

Japan International
Cooperation Agency
(JICA)

Forest, Rangeland and
Watershed Management Organization
(FRWO)
Natural Resources and Watershed General Office
(NRWGO)

The Participatory Forest and Rangeland Management Project
in Chaharmahal-va-Bakhtiari Province
Islamic Republic of Iran

ANNUAL REPORT

(3rd YEAR)

December, 2012

-Separate Volume-

Japan Overseas Forestry Consultants Association
Japan Forest Technology Association
Sanyu Consultants Inc.

ANNEX 6 Submitted Reports

Code	Year + Field + Order			
Year	01: first year	Field	01: General	
	02: second year		02: Participatory Forest and Rangeland	
	03: third year		03: Participatory Community Development	
	04: fourth year		04: Training	
	05: fifth year		05: Management, Coordination	
In charge	MAN: Chief Advisor, Deputy Project Manager (Project Management side)		Language	J: Japanese
	FR: Participatory Forest and Rangeland			E: English
	CDF: Participatory Community Development (Farm)		P: Persian	
	CDL: Participatory Community Development (Livelihood)			
	TRN: Training			
	COR: Coordinator			

CODE	Report name	language	In charge	Contents
030101	Capacity Development strategy report	J, P	MAN	Capacity Development for NRWGO staff report is written by Mr. Mishima, Chief Advisor. Result of Output 1.
030201	Forest and Rangeland Management activities report 1	J, E	FR	Report on Forest & Rangeland management of February/March 2012, written by expert Mr. Hisamichi.
030202	Forest and Rangeland Management activities report 2	J, E	FR	Report on Forest & Rangeland management of June/July 2012, written by expert Mr. Hisamichi.
030203	Forest and Rangeland Management activities report 3	J, E	FR	Report on Forest & Rangeland management of October 2012, written by expert Mr. Hisamichi.
030301	Community Development activities report 1	J, E	CDF	Report on Community Development of year 2012, written by expert Dr. Shokohifard.
030302	Community Development activities report 1	E	CDL	Report on Community Development of year 2012, written by expert Ms. Takei.
030401	NRWGO Staff Training Report	J, E	TRN	Report on Capacity Development and Training of year 2012, written by expert Dr. Atif.
020402	PCM text for NRWGO staff	J, P	TRN	PCM text for NRWGO staff is written by expert Mr. Yamashita.
030204	Natural Regeneration of Quercus forests Survey Report	E	FR	Natural Regeneration of Oak forest in conservation area, surveyed by Mr. Khedri, Shahrekord university.
030102	5 village seminar proceeding	E, P	FR, CDF, CDL	Proceeding of the seminar which gathered 5 village's CF and presented the project activities in May 2012.

ANNEX 6 Submitted Reports

CODE	Report name	language	In charge	Contents
030101	Capacity Development strategy report	J, P	MAN	Capacity Development for NRWGO staff report is written by Mr.Mishima, Chief Advisor. Result of Output 1.

**پروژه ی مدیریت مشارکتی جنگل و مرتع در استان چهار محال و بختیاری،
جمهوری اسلامی ایران**

**گزارش فعالیتهای استراتژی توسعه ی ظرفیت اداره ی کل منابع طبیعی و
آبخیزداری استان چهار محال و بختیاری (NRWGO)
دسامبر 2012**

مشاور ارشد/کارشناس مدیریت جنگل و مرتع I ، سه ایچی می شیما

**(وابسته به) ائتلافی از پروژه ی مدیریت مشارکتی جنگل و مرتع در استان
چهار محال و بختیاری متشکل از JOFCA ، JAFTA و Sanyu**

بر اساس نتایج مطالعات پایه، اصلاحات مربوط به بخش کارشناسان هم‌تا به نسخه اول اضافه گردیده و نسخه جدیدی تهیه گردید. سپس، ضمن ترجمه گزارش، نظرات متعلق به کارشناسان هم‌تا بر تسهیلگران اضافه و گزارش تکمیل گردید.

این گزارش، به عنوان یک سند داخلی تهیه شده و قراری بر انتشار عمومی آن نیست. و به علاوه با اسامی شخصی کارشناسان تهیه گردیده است. از نظر محتوایی شامل نظرات انتقادی نسبت به MOJA، NRWGO، بررسی انتقادی وضعیت موجود در کشور و پیشنهادات مرتبط با این بررسی می‌باشد، لذا در فضای موجود در ساختار سیاسی در ایران در صورت مفید بودن نیز، نمیتواند مبنای کار کارشناسان هم‌تا و یا ادارات دولتی درگیر قرار گیرد.

گزارش، ضمن بررسی نتایج مطالعات پایه (تحقیق میدانی مربوط به احیای جنگل و مرتع، مطالعات اجتماعی اقتصادی خانوار در ۱۰ روستای بخش بازفت نامزد انجام پروژه‌های الگویی، نظرسنجی انجام شده در این روستاها، گزارش، را مرور نموده و با استفاده از اطلاعات به دست آمده از طرح‌های اجرایی روستا در خلال سال اول و دوم و اطلاعات به دست آمده از بررسی وضعیت مالکیت و بهره برداری، سفر تحقیقاتی به استان خوزستان، و نتایج مطالعات میدانی رباط کوه در نیمه اول سال سوم پروژه را منعکس می‌کند.

در میان منابع گرد آوری شده، ترجمه منابع فارسی (جنگلهای زاگرس، دیدگاه ۲۰۲۵، توسعه اجتماعی، اقتصادی، فرهنگی استان چهارمحال و بختیاری، قوانین مربوط به منابع طبیعی، و جنگل در برنامه چهارم توسعه)، منابع انگلیسی زبان (خلاصه مراتع ایران)، برنامه پنجم توسعه (کشاورزی، بند ۱۳۰ تا بند ۱۳۶، ترجمه از ناگایی مشاور مقیم در وزارت کشاورزی ایران)، و منابع ژاپنی زبان که به بحث اصلاحات ارضی در ایران پرداخته اند.

بهای نفت خام

نرخ تبدیل ارز

زمان	واحد	ژاپن	آمریکا	ایران	بهای بنزین	نفت خام
		ین	دلار آمریکا	ریال	داخل ایران	بها
		JP ¥	US\$	Rial	ریال/لیتر	WTI
2010July	JP ¥	1			4000	بشکه / دلار
	US\$	88	1			September
	Rial	0.0090		10000		76.60
2/3/2011		JP ¥	US\$	Rial	18/12/2010	January
	JP ¥	1	0.01224	0.00790	مشابه	89.15
	US\$	81.68350	1	0.00010	7000	2 nd of March
	Rial			10000		100.0
		1	0.01224	0.00790		
2011May	JP ¥					
	US\$					
	Rial					

رفرنس نرخ تبدیل ارز:

<http://ja.exchange-rates.org/currentRates/P/IRR>

رفرنس بهای نفت

خام (WTI)

http://ecodb.net/other/imf_oil.html

نفت سبک وست تگزاس اینترمدیت (WTI) به عنوان شاخص نفت خام در بازارهای مالی به شمار می‌رود. این نفت که در آمریکا تولید می‌شود و در بازار بورس نیویورک (NYMEX) عرضه می‌گردد، کمتر از یک درصد نفت خام تولیدی جهان را شامل می‌شود اما به عنوان شاخص نفت خام مورد استفاده است.

یک بشکه نفت خام تقریباً برابر ۱۵۹ لیتر است

اختصارات

ردیف	اختصارات	اسامی (انگلیسی)
1	JICA	آژانس همکاریهای بین المللی ژاپن
2	JOFCA	انجمن مشاورین جنگلداری بین المللی ژاپن
3	JAFTA	انجمن تکنولوژی جنگل ژاپن
4	SCI	شرکت مشاور Sanyu
5	IrJ-PFRMP	پروژه مدیریت مشارکتی جنگل و مرتع در استان چهارمحال و بختیاری ، جمهوری اسلامی ایران
6	FRWO	سازمان مدیریت جنگلها، مراتع ،و ابخیزداری کشور
7	NRWGO	اداره کل منابع طبیعی و ابخیزداری استان چهارمحال و بختیاری
8	PDM	ماتریس طراحی پروژه
9	PO	طرح اجرایی
10	R/D	شرح مذاکرات
11	JCC	کمیته هماهنگی مشترک
12	CD	توسعه ظرفیت
13	C/P	کارشناس همتای ایرانی
14	JOT	تیم مشترک اجرایی
15	ICR (DF)	پیش نویس گزارش مقدماتی
16	PRA	ارزیابی مشارکتی روستا

در مورد عشایر:

نظری وجود دارد که قائل به وجود اختلاف بین عشایر و جمعیت غیر ساکن است. عشایر به دامداران کوچ نشین گفته می شود ، در حالیکه غیر ساکن به افرادی گفته می شود که با وجود دارا بودن محل ثابت زندگی، به طور فصلی اقدام به کوچ می کنند. در منطقه بازفت، مردمی که که در فصل گرم سال برای چرای دامهایشان به منطقه می آیند، در زمستان در خانه های خود در استان خوزستان سکونت دارند . این افراد در تابستان به چادرنشینی در محل های مشخص در منطقه بازفت می پردازند. با این تعریف به نظر می رسد که استفاده از واژه جمعیت غیر ساکن صحیح تر میباشد اما چون از پیش از آغاز پروژه ، چه طرف ایرانی و چه طرف ژاپنی، از واژه عشایر استفاده می کردند، در این گزارش نیز از همین واژه استفاده شده است.

فهرست مطالب:

بخش اول: استراتژی فعالیتهای توسعه ی ظرفیت (CD) اداره ی کل منابع طبیعی و آبخیزداری استان چهار محال و بختیاری (NRWGO)

- 1- حدود مطالعات فعالیتهای استراتژیک CD.....1
- 2- قوانین فعالیتهای CD.....1
- 3- درک کامل نسبت به استراتژی CD و موارد اصلی حدود فعالیتها ، در زمان شروع پروژه.....1
 - 3.1 – درک کامل استراتژی CD در زمان آغاز پروژه1
 - 3.2 : استراتژی فعالیتهای توسعه ی ظرفیت (CD) (NRWGO)2

بخش دوم: بررسی عوامل چند جانبه ی مؤثر بر توسعه ی ظرفیت اداره ی کل منابع طبیعی و آبخیزداری استان چهارمحال و بختیاری (NRWGO)

- 4- حدود فعالیتهای موارد اصلی15
 - 4.1- اصل استراتژی به چه چیز گفته می شود15
 - 4.2- اصل استراتژی و حدود موارد فعالیتها15
 - 4.3- CD ، تعریف استراتژی و موضوع مطالعات16
 - 4.3.1- تعریف CD16
 - 4.3.2- تعریف استراتژی16
 - 4.3.3- ارتقاء استعدادها (قابلیتها)16
 - 4.3.4- عنصر مطالعات در مورد محاسبه استراتژی17
- 5- روش درک بازتاب عناصر زیاد و موضوعات مختلف در توانایی کارمندان سازمان NRWGO.....26
 - 5.1- حدود روش درک عناصر و موضوعات مختلف26
 - 5.2- روشهای مشخص درک عناصر و موضوعات مختلف26
 - 5.2.1- عناصر مختلفی که در سازمان NRWGO تاثیر دارند26
 - 5.2.2- عناصر مختلفی که در کارمندان NRWGO تاثیر دارند26
 - 5.2.3- عناصر مختلفی که در فعالیتهای NRWGO در روستاهای هدف تاثیر دارند.....26
 - 5.2.4- درک کامل وضعیت موجود ، از دیدگاه حدس و گمان26

- 6- وضعیت موجود فعالیتهای NRWGO 26
- 6.1- سازمان NRWGO و ماموریت ها 26
- 6.1.1- سازمان و وظایف 26
- 6.1.2- تشکیل بودجه NRWGO . محتویات آن . (در حال حاضر ، نا معلوم) 27
- 6.2- محتوای وظایف کارمندان 27
- 6.3- مطالعات ، پروژه ، وظایف اجرایی 28
- 6.3.1- مطالعات ، وظایف پروژه 28
- 6.3.2- وظایف اجرایی 28
- 7- ارزیابی فعالیتهای NRWGO (نمونه مطالعات عملی در دو روستای تارم و مازرشته) 29
- 7.1- وضعیت اجرای پروژه 29
- 7.1.1- کارهای مرتبط با جنگل 29
- 7.1.2- کارهای مرتبط با مرتع 29
- 7.1.3- کارهای مرتبط با آبخیزداری (ساخت تاسیسات و صرفه جویی) 29
- 7.2- وضعیت فعلی جنگل و مرتع 29
- 7.2.1- دسته بندی جنگل و مرتع (چرا) 30
- 7.2.2- وضعیت فعلی مرتع (چرا) 30
- 7.2.3- وضعیت فعلی جنگل 30
- 7.2.4- وضعیت فعلی زمینهای شخصی و کشاورزی 32
- 7.2.5- جامعه و جنگل . مرتع . مالکیت زمینهای کشاورزی . آگاهی بهره برداری 32
- 7.2.5.1- جامعه 32
- 7.2.5.2- دولت و مطابقت و روبروشدن با جامعه روستایی کوهستانی (عشایر و روستا نشینان) 33
- 7.2.5.3- زمین کشاورزی . مالکیت جنگل و مرتع و دانش بهره برداری و آینده 34
- 7.2.5.3.1- زمینهای کشاورزی 34
- 7.2.5.3.2- مراتع مورد چرا و جنگلهایی که مورد بهره برداری قرار می گیرند و دانش بهره برداری و آینده 35
- 7.2.5.3.3- جنگلهایی که به عنوان چراگاه مورد بهره برداری قرار می گیرند و دانش بهره برداری و آینده 36

- 7.3- ارزیابی فعالیتها.
- 7.3.1- ارزیابی و نمایش وضعیت فعلی تخریب جنگل.....38
- 7.3.2- جنگل . مرتع . آگاهی و پشتیبانی مسئولیت حفظ آب و خاک.....39
- 8- چگونگی ادامه وظایف کارمندان NRWGO در ارتباط با محیط.....42
- 8.1- دفتری.....42
- 8.2- روش فراخوان و استخدام کارمندان سازمان43
- 8.3- خدمت . رتبه بندی و ارتقاء رتبه.....
- 8.4- آموزش
- 8.5- محیط دفتری
- 8.6- محیط کاری در منطقه (سایت)
- 9- عملکرد NRWGO و سیستم زمین.....46
- 9.1- وضعیت فعلی سیستم زمینهای جنگلداری46
- 9.2- دلایل تغییر سیستم مالکیت (واگذاری)46
- 9.3- اقدامات لازم در زمان تغییر مالکیت48
- 9.3.1- مدیریت مرزبندی زمین و ویژگی محل48
- 9.3.2- بهره برداری از زمین . سیستم مدیریت بهره برداری دارد یا باید برای آن درست کرد؟.....51
- 10- سیاست های اقتصادی برای مدیریت جنگل و مرتع و کشاورزی و دامداری.....53
- 11- فعالیتهای NRWGO و جوامع محلی54
- 11.1- روستاهای قبیله ای و ارتباط با دولت54
- 11.2- روستائیان ساکن و عشایر54
- 11.3- اقدامات ،برای ساکن کردن عشایر56
- 11.4- دوره ونحوه حرکت عشایر.....56
- 11.4.1- طول زمان مهاجرت فعلی و استفاده از کامیون56
- 11.4.2- تغییر در نحوه زندگی و در نحوه سفر عشایر.....56
- 12- سیاستهای دولت در حفظ جنگل و مرتع و آبخیزداری57

- 12.1- جنگل ، بهبود پوشش گیاهی مرتع ، سیاست آبخیزداری ، محیط زیست اقتصادی جامعه (معیشت)57
- 12.1.1- محیط زیست اقتصادی جامعه (معیشت).....57
- 12.1.2- سیاستهای اقتصادی60
- 12.2- سازمان NRWGO و اصلاح مکانیزم فعالیتی63
- 12.2.1- نحوه پیشروی فعالیتهای NRWGO و مسائل آن63
- 12.2.2- ایجاد یک سیستم برنامه ریزی عملیاتی برای اجرای عادلانه مبتنی بر اولویت63
- 12.2.3- چگونه می توان از افراد کمی که وسعت زیادی را حفاظت می کنند ، پشتیبانی کرد.....65
- 12.3- غنی سازی . اقداماتی که برای حفظ آن لازم است.....67
- 12.3.1- اقدامات برای غنی سازی و اجرای مدل70
- 12.3.2- بهره برداری بالا، جنگلهایی که نیاز به حفاظت زیاد دارند . تغییرات پی در پی مرتع72
- 12.4- توسعه روستایی (توسعه روستاهای کوهستانی)75
- 12.4.1- ارتقاء آموزش دامداری و کشاورزی75
- 12.4.2- بهبود سطح زندگی75
- 12.4.3- توسعه صنعتی78
- 13- استراتژی فعالیت توسعه ظرفیت NRWGO79

بخش اول: استراتژی فعالیتهای توسعه ی ظرفیت (CD) اداره ی کل منابع طبیعی و آبخیزداری استان چهار محال و بختیاری (NRWGO)

1- حدود مطالعات فعالیتهای استراتژی توسعه ظرفیت (CD)

در این بخش ، هدف پروژه شامل ، فعالیتهای طراحی استراتژی و محدوده مطالعات ، برای توسعه ظرفیت سازمان NRWGO و پرسنل NRWGO ، می شود. توجه: CD هم به شکل مخفف توسعه ظرفیت و همچنین مخفف توسعه جوامع روستایی استفاده می شود که در این گزارش مفهوم اول مورد نظر است.

2- قوانین فعالیتهای CD

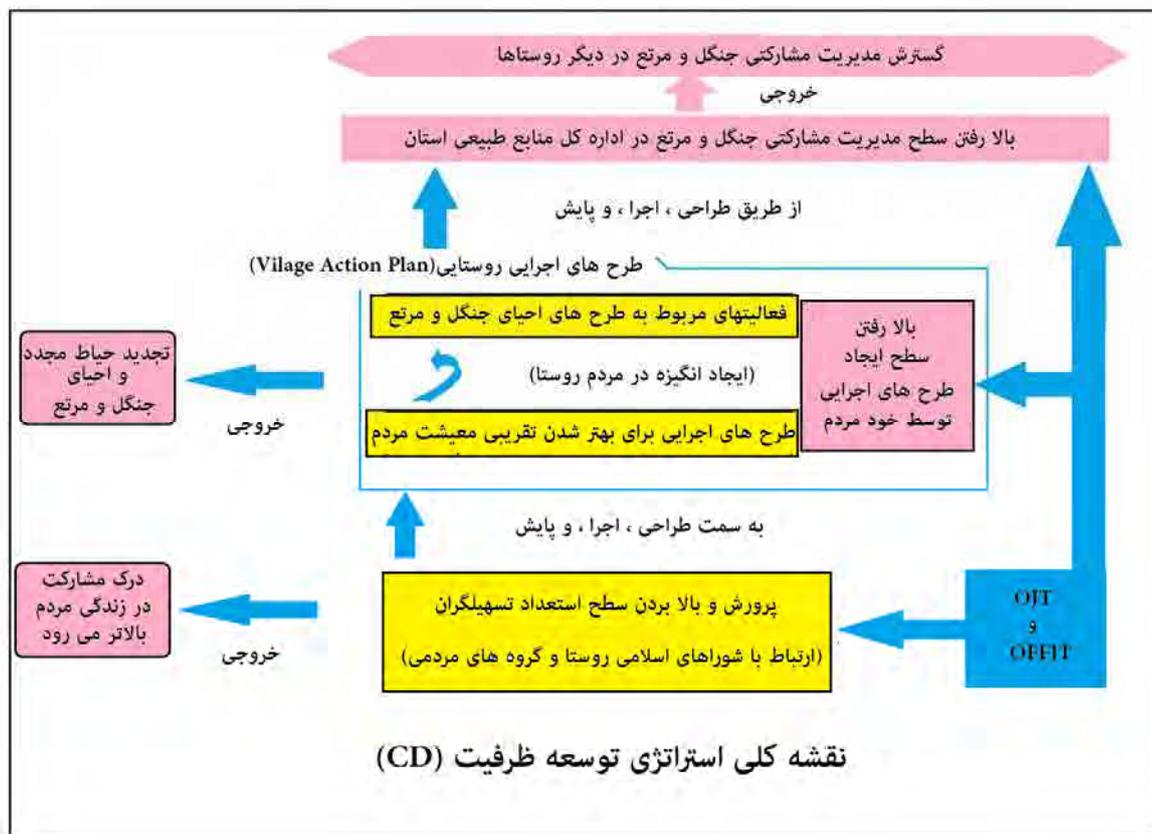
طرز تفکر همکاریهای فنی مهندسی JICA انتقال فن آوری در حین اجرا می باشد. اصل کار OJT می باشد. که روشی کامل برای انتقال فن آوری به کانترپارتهای (C/P) می باشد. مطالعات پایه پروژه اصلی . تدوین استراتژی CD در مدیریت جنگل و مرتع . توسعه روستایی . آموزش ، که شامل بخشهای مختلف آموزشی است . آگاهی های کنونی . مطالعه نیازها . اجرای کارهای برنامه ریزی شده . (مطالعات پایه . تدوین استراتژی CD) مجموعه ای از خطوط اولیه اجرا هستند . (مدیریت جنگل و مرتع ، توسعه روستایی) ، در حال اجرا ، دانش های ترویجی (توسط کلاسهای آموزشی) پشتیبانی می شود . بنابراین ، فعالیتهای استراتژی برای توسعه ظرفیت ، برای کانترپارتهای کارهایی که برای مدیریت جنگل و مرتع ، توسعه روستایی صورت می گیرد ، خود نوعی انتقال فن آوری است که باعث ارتقاء و گسترش توانایی های سازمان NRWGO و پرسنل آن خواهد شد. که از نظر JICA برای همکاریهای فنی و مهندسی ، اساسی ترین روش ، همین یادداشت هایی که در حال انجام کار برداشته می شود ، و تمام فعالیتهای روشن سازی می کند یک روش کارساز است.

3- درک کامل نسبت به استراتژی CD و موارد اصلی حدود فعالیتها ، در زمان شروع پروژه .

3.1- درک کامل استراتژی CD در زمان آغاز پروژه .

در زمان آغاز کار پروژه ، JICA همراه با همکاری فنی در روش انتقال فن آوری ، توسعه ظرفیت (استراتژی اصلی CD) را بنا بر گزارش مقدماتی در بخش 2.2 ، اساس کار خود در نظر گرفته است. برای این منظور JICA در آماده سازی مطالعات ، از کارشناسان خود، کارشناسان مشاور ایرانی و تجربه کارشناسان منابع طبیعی و دیگر منابع استفاده کرده و مطالعات پایه را جمع آوری نمود. در ضمن از آغاز پروژه ، تمام موارد (مدیریت جنگل و مرتع) (توسعه روستایی) (و کلاسهای آموزشی) توأمأ با اساس استراتژی CD قرار داده است.

طبق نقشه پایین (ICR) استراتژی اصلی توسعه ظرفیت نشان داده شده است.



به همین ترتیب اساس کار توسعه ظرفیت (CD) در این نقشه توضیح داده شده و نوع گفتار آن مشخص می شود. (بیشتر شدن توانمندی پر دازش خود جوش سازمان و افراد اصلی پروژه را به همراه دارد).

بالا بردن سطح توانمندی پردازش سازمان NRWGO به صورت زیر در نظر گرفتیم .

(وقتی پرسنل NRWGO به عنوان افراد اصلی در منطقه ، در ساخت طرح های اجرایی روستایی دخیل شوند، در کار اجرا هم فعال تر عمل خواهند کرد. و این تجربه باعث می شود در روستاهای دیگر هم ساخت طرح های اجرایی روستایی و اجرای آن به خوبی صورت گیرد.

3.2: استراتژی فعالیتهای توسعه ی ظرفیت (CD) اداره ی کل منابع طبیعی و آبخیزداری استان چهار محال و بختیاری (NRWGO)

به منظور بسط نمودار بالا در عملیات در عرصه، مطالعات پایه صورت گرفته شد و به عنوان جدول خلاصه شده ی شماره ی 1 [منابع قابل دسترس، وضعیت موجود، و استراتژی تطبیقی عملیات] و جدول خلاصه شده ی شماره ی 2 [استراتژی فعالیتهای

پیرامون توسعه ی ظرفیت NRWGO (روند عملیاتی فعالیتها برای هر بخش) [تنظیم گردید. به خاطر اجرای ارزیابی (بررسی) میان دوره ای، پیشنهادات در جدول و فعالیتهای لازم گنجانده شد تا همچنین محتوای آیتم های اضافه شده ی PO دنبال شوند.

آیتم های اضافه شده ی PO به شرح زیر می باشند:

تهیه ی دفترچه ی راهنما برای:

الف) تکنیک های احیاء و بهره برداری پایدار که در پروژه به اثبات رسیده اند.

ب) شیوه ی رویکرد مشارکتی

جدول خلاصه شده ی شماره ی 1، منابع قابل دسترس پروژه، وضعیت موجود، و استراتژی تطبیقی عملیات

استراتژی تطبیقی عملیات	وضعیت موجود	منابع قابل دسترس پروژه	
<p>کار از طریق تقسیم کار بین کارشناسان انجام خواهد شد. مترجمین و وسیله ی حمل و نقل با توجه به نیازهای عملیاتی کارشناسان تأمین خواهد شد.</p> <p>در صورت لزوم، فعالیتهای در روستا را می توان از طریق مشاورین محلی که توسط پروژه استخدام می شوند انجام داد.</p> <p>آموزش کارمندان اداره (NRWGO) در زمان مقرر شده ی اقامت کارشناس جایکا صورت می گیرد و اجرای آن توسط کارشناس آموزش اداره (NRWGO) مورد استقبال واقع می شود.</p>	<p>متوسط زمان مقرر شده در سال: 2-5 ماه / سال / کارشناس</p>	<p>1. مشاور ارشد/ مدیریت مشارکتی جنگل و مرتع I 2. مدیریت مشارکتی جنگل و مرتع II 3. توسعه ی جوامع I 4. توسعه ی جوامع II / هماهنگ کننده 5. توسعه ی ظرفیت/ آموزش I 6. توسعه ی ظرفیت/ آموزش II</p>	<p>منابع انسانی/ طول زمان کار</p> <p>کارشناسان جایکا</p>
<p>کارشناسان همتای انتخاب شده به عنوان کارشناس همتا پذیرفته شده اند.</p> <p>همکاری بین دو طرف با در نظر گرفتن کارشناسان به عنوان طرفین هم پایه (مساوی) صورت خواهد گرفت.</p> <p>همکاری در حدی که کار اصلی کارشناسان همتا اجازه ی همکاری دهد. برنامه ی کاری کارشناسان همتا درک خواهد شد و کارشناسان دو طرف به منظور تبادل تکنولوژی حتی الامکان با یکدیگر کار خواهند کرد. از کارشناسان همتا درخواست می شود که در زمان غیبت کارشناسان جایکا، جانشین آنها باشند.</p>	<p>کارشناسان واجد شرایط، بدون ارتباط به کار فعلی شان، انتخاب شده اند. این کارشناسان کار اصلی خود را انجام داده و به عنوان کارشناس همتا نیز کار می کنند.</p> <p>به طور کلی، به خاطر شیوه ی کار بزرگ اداره (NRWGO) و مأموریت و نظارت، تجربیات عملیاتی کمتر می باشند.</p>	<p>مطابق کارشناسان فوق الذکر، کارشناسان همتا (CP) اختصاص داده شده اند.</p>	<p>کارشناسان اداره (NRWGO)</p>
<p>کارآموزان دوره های آموزشی بدون در نظر گرفتن محل کار انتخاب می شوند. کارآموزان از طرف اداره (NRWGO) انتخاب می شوند. در صورت امکان می توان دوره های آموزشی را در دفاتر محلی برگزار کرد. دستاورد تجارب از طریق عملیات عرصه ی پروژه انتظار می رود.</p>	<p>در اصل، تعداد 86 کارمند فنی به عنوان کارآموزان بالقوه فرض شد.</p> <p>محل کار کاندیدهای دوره های آموزشی در ادارات و دفاتر مختلفی از استان، شهرستان و بخش پراکنده است.</p>	<p>کارآموزان مورد نظر برای توسعه ی ظرفیت</p>	<p>(NRWGO)</p>
<p>ده روستا برای مطالعه انتخاب شد. به خاطر محدودیت بودجه و نیروی انسانی، تعداد واقعی روستاهای عملیاتی پنج روستا شد. همچنین مسئله ی حداقل تعداد لازم برای کار نمونه نیز در نظر گرفته شد. با استفاده از</p>		<p>پیشنهاد 5 روستا از 10 روستا</p>	<p>روستاها</p>

شاخص های ضروریات عملیات و امتیازات بالا، روستاها انتخاب شدند.				
گروههای طرح اجرای روستا (VAP) به منظور برآوردن نیاز فعالیتهای هر روستا تشکیل می گردند.	تعاونی های چند منظوره که با حمایت اداره (NRWGO) تشکیل شده اند یا غیرفعالند و یا اینکه به فراموشی سپرده شده اند. برای همکاری در عملیات هیچ گروهی نیست.	هدف، ساکنین دائمی روستا است. تعداد جمعیت/ روستا؛ 500-200 نفر/روستا	روستائیان	
امید است یک اتاق اضافی دیگر به عنوان دفتر کار اختصاص داده شود.	دفتر کار تهیه شده است اما فضای آن تا اندازه ای کوچک است.	تأمین شده با اداره (NRWGO)	دفتر شهر کرد و بازفت	
(NRWGO) در کنار دفتر بازفت، یک مهمانسرای اضافه ساخت.	هیچ مکان استراحتی وجود نداشت.	در ابتدا خیرهایی در مورد در دسترس بودن مکان استراحت در بازفت وجود داشت.	مکان استراحت در بازفت	
زمان مورد نیاز برای فعالیتهای در زمان بندی پروژه مورد نظر قرار خواهد گرفت. به علت محدودیت منابع، بیشتر زمین های پائین دست و میانی به عنوان منطقه اصلی کار انتخاب می شوند.	یک مسیر رفت یا برگشت بازفت 3 تا 4 ساعت زمان می برد. عبور از گردنه در فصل برفی زمستان چندان آسان نیست. برای رسیدن از زمین های پایین دست تا زمین های بالا دست 3 تا 4 ساعت پیاده روی لازم است.		شرایط ترافیک	
عمدتاً اطلاع رسانی در بازفت از طریق پوستر و اعلامیه ی دیواری صورت می گیرد	شبکه ی تلویزیونی ضعیف است و موبایل در بعضی از مناطق بازفت خوب خط نمی دهد. به ندرت کسی کامپیوتر شخصی دارد.		اطلاع رسانی/ مخابرات	

استراتژی تطبیقی عملیات	وضعیت موجود	منابع قابل دسترس پروژه	
<p>ابعاد عملیاتی در سطح کار آزمایشی و آموزشی هستند نه سطح عملیاتی. مناطق قرق شده در جنگل و مرتع یا در سطح وسیع بدون فنس هستند و یا اینکه در سطح کوچک با فنس. موارد دیگر مثل چک دم ها که آزمایشی و به منظور آموزش می باشند در سطح کوچک هستند. سطح کار توسعه ی جوامع نیز تقریباً به همین اندازه است.</p>	<p>تقریباً 1.6mil دلار آمریکا/سال/روستا X 5 روستا 1.6mil دلار آمریکا/سال</p>	<p>بودجه ی عملیاتی در روستاهای پایلوت بودجه ی آموزش / توسعه ی ظرفیت کارمندان NRWGO</p>	<p>طرف ژاپنی سرمايه (بودجه ی عملیاتی)</p>
<p>عملیات با توجه به موجودی فوق الذکر بودجه ی طرف ژاپنی صورت می گیرد.</p>	<p>هیچ هزینه ی عملیاتی تأمین نگردید.</p>	<p>بودجه ی عادی مربوط به کارشناسان مربوطه. دفتر کار کارشناسان جایکا مکان و امکانات آموزشی (هزینه ی ساخت و نگهداری)</p>	<p>طرف ایرانی</p>
<p>دانش کارشناسان NRWGO درک خواهد شد و دانش و تکنیک آنها با دانش و تکنیک کارشناسان جایکا در هم آمیخته می شود. لازم است که مستندات تجربی در عرصه ی عملیاتی داشت.</p>	<p>کارشناسان دانش و تکنیک تخصصی هر رشته را دارند اما به کارگیری مستقیم آن در بازفت و یا دوره های آموزشی غیر ممکن است.</p>		<p>کارشناسان جایکا</p>
<p>دانش کارشناسان NRWGO در زمینه ی جنگل و مرتع درک خواهد شد و دانش و تکنیک آنها با دانش و تکنیک کارشناسان جایکا در هم آمیخته می شود. لازم است که مستند تجربی در عرصه ی عملیاتی داشت. در بخش توسعه ی ظرفیت (CD) دانش سازمان های بیرونی از قبیل سازمان جهاد کشاورزی (MOJA) و دانش و تجربه ی اندوخته شده ی NRWGO در نظر گرفته خواهد شد. کنفرانس ها و تمرین ها گزارش می شوند. در مراحل اولیه، از کارشناسان برون سازمانی استفاده خوب شود و توانایی کارمندان NRWGO تقویت شود. دوره های آموزشی که به صورت مستقیم مدیریت می شدند به طور انعطاف پذیر اجرا گردیدند مخصوصاً دوره های عملی مدیریت مشارکتی جنگل و مرتع، و توانایی در مدیریت.</p>	<p>آنها دانش و تکنیک در زمینه ی کارهای جنگل و مرتع را دارند اما به طور اداری تجربیات و تکنیک های آنها جمع آوری نشده است. تکنولوژی مدیریت جنگل فقط در جنگل های نزدیک دریای خزر اعمال می شود که اصل تئوری این تکنولوژی مربوط به مناطق اروپا- روسیه است. تکنولوژیهای به کار گرفته شده بر اساس نتایج تجربی و اثبات شده ی منطقه ی کوهستانی زاگرس نمی باشد. بخش توسعه ی جوامع زمینه ی کاری جدیدی برای کارشناسان NRWGO است. تجربه ی واقعی در فعالیتهای مشارکتی وجود ندارد. سیستم دوره ی آموزشی برون سازمانی وجود دارد که</p>		<p>کارشناسان NRWGO</p>

	کارکنان می توانند از طریق گذراندن این دوره های آموزشی امتیاز به دست آورند و حقوق آنها افزایش می یابد.			
	کارکنان مرکز تحقیقات پر مشغله هستند. دانش فنی جمع آوری شده ی مربوط به زاگرس بسیار کم است.	مرکز تحقیقات جنگل و مرتع	سازمان های مربوطه	
می تواند به عنوان منبع مدرّس باشد. امکان درخواست برای کار تحقیق کوتاه مدت وجود دارد.	کارکنان دانشگاه پر مشغله هستند. دانش فنی جمع آوری شده ی مربوط به زاگرس بسیار کم است.	دانشگاه شهرکرد		
همکاری و راهنمایی فنی در زمینه ی کشاورزی و درختان میوه در مرحله ی عملیاتی صورت خواهد گرفت.	نظر NRWGO در رابطه با همکاری با سازمان جهاد کشاورزی (MOJA) به خاطر خطرات اشتباه قبلی منفی است. به علت مسائل مالکیت زمین و عشایری بودن منطقه ی بازفت، سازمان جهاد کشاورزی (MOJA) تقریباً هیچ فعالیت ترویجی و اختصاص بودجه در منطقه ی بازفت نداشته است.	سازمان جهاد کشاورزی (MOJA)		
سازمان های مفید برای عملیات پروژه با توجه به نیازهای عملیاتی پیدا خواهند شد.		دیگر سازمان های دولتی مربوطه		
به منظور توسعه ی ظرفیت NRWGO، تأمین منابع عملیاتی از بیرون صورت نخواهد گرفت. استفاده از کارشناسان بیرونی برای حمایت های جانبی محدود خواهد شد به جز موارد ضروری برای اجرای فعالیتهای کارشناسان.	هیچ سازمان غیر دولتی که فعالیتهای فوق را انجام دهد وجود ندارد. کارشناس با تجربه ی زمینه ی مشارکت، کارشناسان استخدام شده برای مدت کوتاه و/یا کارشناسان مربوطه که بازنشسته ی سازمان جهاد کشاورزی (MOJA) و NRWGO هستند و کارشناسانی که به طور خصوصی کار می کنند.	سازمان های فوق الذکر و دیگر کارشناسان مربوط NRWGO	کارشناسان استخدامی بیرونی	

استراتژی تطبیقی عملیات	وضعیت موجود	منابع قابل دسترس پروژه		
		شرایط طبیعی	شرایط جغرافیایی	محیط عملیات
<p>حتی زمین های شیب دار دارای خاک مغذی و چشمه های آب غنی هستند که زمینه ی مساعدی برای آبیاری کشاورزی فراهم می کند. گونه های درختی میوه و صیفی جات محصولاتی هستند که مطمئناً تولید کشاورزی را افزایش خواهند داد.</p> <p>روشهای پیشگیری از بلایای طبیعی در مقیاسهای کوچک از قبیل احداث چک دم به عنوان دوره های آموزشی به کار گرفته خواهند شد.</p>	<p>سن زمین شناختی: دوران سوم و چهارم (ترشیری و کوانترنری) کوه های چین خورده</p> <p>ارتفاع سطح دریا: 1500-4000 متر</p> <p>آب و هوای مدیترانه ای / متوسط بارش سالانه (تخمین): 400-600 میلی لیتر در سال</p> <p>عرصه: جنگل و مرتع تخریب شده بر اثر چرای مفرط. موارد بسیاری از رانش زمین در سطح وسیع، رانش زمین، لغزش زمین، فرسایش خاک، و فرسایش خندقی دیده می شود.</p>			
<p>در زمین های شیب دار میانی "منطقه ی قرق" به منظور آزمایش احیای پوشش گیاهی ایجاد خواهد شد و احیای پوشش گیاهی آن اندازه گیری خواهد شد.</p> <p>در زمین های بالادست با شیب کم، کیه کاری بذره های گیاهان وحشی و ایجاد "منطقه ی قرق" مورد آزمایش قرار خواهد گرفت.</p>	<p>زمین های پایین دست با شیب کم: پوشش کشاورزی</p> <p>زمین های شیب دار میانی: گونه ی بلوط، جنگل غالب، پوشش سطح زمین علفهای هرز و یا زمین های کچل تخریب شده می باشند.</p> <p>زمین های بالادست با شیب کم: گونه های غالب گون و دافنه، علفهای هرز، گونه های کمیاب، علفها و گیاهان وحشی در این منطقه رشد می کنند.</p> <p>صخره های شیب دار بالادست: این منطقه عاری از پوشش گیاهی است.</p>	پوشش گیاهی		
<p>زمین های پایین دست کم شیب: درختان میوه محصول مناسب برای کاشت می باشند اما تنوع گونه ای کم است. کاشت درختان میوه همراه با کشت بینابین محصولات زراعی به طور آزمایشی و آموزشی به منظور پیشرفت ترجیح داده می شود.</p> <p>زمین های شیب دار میانی: محل احداث "منطقه ی قرق شده". با در نظر داشتن بهره برداری پایدار و کارآمد در آینده، مطالعه در مورد بهره برداری از منابع، در حد ممکن، صورت می گیرد.</p> <p>زمین های بالادست با شیب کم: کاشت گیاهان وحشی و تدوین طرح بهره برداری از زمین با در نظر گرفتن چرای مؤثر از منابع کوهستانی انجام می</p>	<p>زمین های پایین دست کم شیب: کاشت پائیزه و تک محصول گندم عمده ترین شیوه ی کشت می باشد.</p> <p>درختان میوه ی تجاری اغلب درختان گردو و کمتر درختان انار می باشند. گونه های درختی دیگر وجود ندارد.</p> <p>زمین های شیب دار میانی: درختان بلوط به عنوان منبع سوخت چوب، ابزار کشاورزی، و بذره های بلوط و برگهای زیر درخت به عنوان غذای دام استفاده می شود.</p> <p>زمین های بالادست با شیب کم: علف ها به عنوان غذای دام استفاده می شوند. درختان گردو و انگور معمولاً نزدیک محل زندگی آنها</p>	بهره برداری از زمین		

<p>گيرد. اگر منابع پروژه اجازه بدهند، اجرای طرح با همکاری NRWGO و بهره برداران می تواند مورد آزمایش قرار گیرد.</p>	<p>وجود دارند. گونه های کمیاب گیاهی از قبیل لاله ی واژگون و کرفس پیدا می شوند اما این گونه ها در حال کم شدن می باشند.</p>			
<p>غير ممکن است که بتوان از طریق اعلامیه و خبرنامه جهت اطلاع رسانی بين گروه ها استفاده کرد. رایج ترین شیوه ی تبادل اطلاعات شیوه ی برگزاری جلسات به طور شفاهی و سنتی است. زمانی که در مورد مسائلی از جمله حق بهره برداری و مالکیت زمین و توضیحات مستمر و دقیق پیرامون زمین جلساتی بین روستائیان باشد همه ی اقوام و خویشاوندان نمی توانند جمع شوند. تسهیلگر اجتماعی (CF)، رابط و مسئول گروه، از طریق شیوه ی آموزش حین کار توسعه ی ظرفیت می شود. در حد ممکن، بازدیدهای آموزشی از نمونه های موفق که به طور عینی قابل فهم باشند صورت خواهد گرفت. دوره های آموزشی با ایجاد فرصت برابر برای حضور تسهیلگر اجتماعی (CF) و اعضای گروه تشکیل می گردد.</p>	<p>جامعه ی عشایری سنتی و قبیله ای (طایفه ی بختیاری) رابطه ی عمیق خانوادگی بین افراد این طایفه وجود دارد که به واسطه ی آن مناسبتها، آیین ها ی عزاداری و رسم های ازدواج زیادی وجود دارد. بختیاری های ساکن شهرهای بیرون از استان مکرراً به خانه های روستایی خود سر می زنند و به شدت ادعای مالکیت زمین دارند. متوسط سن روستاییان کمتر از 20 سال است. سطح سواد در افراد میان سال تا پیر نسبتاً پایین است. حس احترام به خود در آنها زیاد است و از رفتار ناعادلانه و نامساوی بیزارند.</p>	<p>ساختار اجتماعی</p>		
<p>ابتدا جلسه ی روستا از طریق شورای اسلامی روستا اطلاع رسانی خواهد شد، سپس گروههای مربوط به فعالیتهای هر بخش شکل خواهد گرفت.</p>	<p>مذهب آنها اسلام است. سخنرانی های مذهبی اسلامی عملکرد رسمی دولتی دارد. شوراهای اسلامی توسط مردم از طریق برگزاری انتخابات انتخاب می شوند.</p>	<p>مذهب</p>		
<p>به منظور فعال کردن جامعه ی روستایی، فعالیتهایی که باعث ارتقاء شرایط زنان و شرایط اقتصادی می گردد در روستا معرفی می شوند.</p>	<p>فعاليتها و حقوق زنان در خانواده و جامعه محدود است. هیچ فعالیت ترویجی بعبود معیشت توسط دولت اجرا نشده است.</p>	<p>تساوی جنسیت</p>		
<p>بررسی شرایط واقعی مالکیت زمین و یا حق بهره برداری از طریق مذاکره در مورد بهره برداری زمین از طریق احداث منطقه ی قرق صورت خواهد گرفت که این مسأله باعث خواهد شد که اعتماد مردم به NRWGO بازسازی شود.</p>	<p>مالکیت و حق بهره برداری زمین پیچیده است. بی اعتمادی به NRWGO، مدیر زمین های ملی، شدیداً و عمیقاً مشاهده می شود.</p>	<p>مالکیت زمین و/یا حق بهره برداری</p>		
<p>توسعه ی آبیاری کشاورزی می تواند نوید دهنده ی پیشرفت شرایط اقتصادی و افزایش در آمد روستائیان باشد، به علاوه کشت باغات و صیفی جات می تواند توسعه بیابد.</p>	<p>کشاورزی به صورت کشت تک محصوله ی گندم است، دامداری عمدتاً دامداری به صورت چرای از طریق مرتع است. جذب نیرو و استخدام به علت عدم وجود کارخانه خیلی ضعیف می باشد؛ بسیاری از مردم به عنوان کارگران فصلی بیرون از روستا کار می کنند و بسیاری مردم بیکار در روستا می مانند.</p>	<p>صنعت</p>		

جدول خلاصه شده ی شماره ی 2: استراتژی فعالیتها پیرامون توسعه ی ظرفیت NRWGO (روند عملیاتی فعالیتها برای هر بخش)

مؤلفه	مدیریت مشارکتی جنگل و مرتع	توسعه ی جوامع I (توسعه ی کشاورزی)	توسعه ی جوامع II (بهبود معیشت)	توسعه ی ظرفیت/آموزش
مطالعات پایه/ مرحله ی مقدماتی (سال اول- نیمه ی دوم سال)				
1	شرایط طبیعی و اجتماعی- اقتصادی اجرای مطالعات زیستی	مطالعات مشابه قبلی در استان	مطالعات مشابه قبلی در استان	نیاز به مطالعه، اتخاذ تصمیم در مورد اصول برنامه ریزی، تدوین طرح جامع، جستجوی مدرّس و تصمیم در مورد محل برگزاری کنفرانس است.
2	مطالعات اقتصادی خانواری در 10 روستای بازفت به عنوان نماینده ی منطقه ی بازفت			
3	شیوه ی اجرا: روش تصمیم گیری تریبی (ایجاد استراتژی)			
4	انتخاب 5 روستای الگو			
مرحله ی معرفی پروژه در روستاها (نیمه ی دوم سال اول- نیمه ی اول از سال دوم)				
1	ایجاد ارتباط با روستا از کانال اداری دولت			تدوین سیاست آموزش سالانه و برنامه ی اجرای آموزش
2	جلسه ی همگانی I روستا با مطالعات روستا موافقت کرد.	کارشناسان و اشخاص مربوطه در جلسه ی همگانی روستا حضور یافتند.	کارشناسان و اشخاص مربوطه در جلسه ی همگانی روستا حضور یافتند.	اجرای دوره ها ی آموزشی کارکنان: 5 برنامه ی آموزشی در سال
3	مطالعات 5 روستا به شیوه ی ارزیابی مشارکتی روستا PRA و ...			به ویژه دوره های آموزشی مربوط به شیوه ی مشارکتی مورد تأکید قرار می گیرند به خاطر اینکه مطالعات روستا بر اساس دوره های آموزشی PRA و PCM صورت می گیرد.
4	مشورت در مورد پتانسیل های عملیاتی با اشخاص با دانش در روستا بر اساس نتایج PRA	مشورت در مورد پتانسیل های عملیاتی با اشخاص با دانش در روستا بر اساس نتایج PRA	مشورت در مورد پتانسیل های عملیاتی با اشخاص با دانش در روستا بر اساس نتایج PRA	ارزیابی نتایج دوره های آموزشی و بازتاب آنها برای سال بعد
5	جلسه ی همگانی II در	کارشناسان و اشخاص مربوطه	کارشناسان و اشخاص مربوطه	

	مورد اجرا و انتخاب تسهیل گران اجتماعی (CF) موافقت کرد	همگانی روستا حضور یافتند.	در جلسه ی همگانی روستا حضور یافتند.	جلسه ی همگانی روستا حضور یافتند.
6	(مراجعه شود به فعالیت های هر بخش) □□□	توضیح مفاد عملیات برای روستاییان علاقه مند به مشارکت در عملیات		
7		اولویت بندی آیتم های پتانسیل های عملیاتی	تأیید اولویت آیتم های عملیات	تأیید اولویت آیتم های عملیات
8	مفاد بخشی مورد نظر جهت اجرا به صورت "طرح اجرای روستا"	مذاکره در مورد انتخاب سایت و بهره برداری از آن (برای چند بار تکرار شد)	مذاکره در مورد انتخاب سایت و بهره برداری از آن (برای چند بار تکرار شد)	انتخاب مکان کار
9	(VAP) مستند و امضاء گردید	تأیید مشارکت کنندگان، تشکیل گروه و انتخاب تسهیلگران اجتماعی (CF)	تأیید مشارکت کنندگان، تشکیل گروه و انتخاب تسهیلگران اجتماعی (CF)	تأیید مشارکت کنندگان، تشکیل گروه و انتخاب تسهیلگران اجتماعی (CF)
10		تصمیم گیری در مورد مفاد عملیات (کار عمومی در زمین های ملی - ذینفعان در پرداخت هیچ هزینه ای سهم نیستند)	تصمیم گیری در مورد مفاد عملیات (احداث زمین های کشاورزی آزمایشی در زمین های مستثنیات: تقسیم هزینه با ذینفعان؛ پرداخت بخشی از هزینه به عنوان کمک هزینه)	تصمیم گیری در مورد مفاد عملیات (دوره های آموزشی به منظور بهبود معیشت: تقسیم هزینه با ذینفعان؛ پرداخت بخشی از هزینه به عنوان کمک هزینه)
11		تدوین و امضای طرح اجرای روستا (VAP) مربوط به بخش جنگل و مرتع	تدوین و امضای طرح اجرای روستا (VAP) مربوط به بخش توسعه ی جوامع - توسعه ی کشاورزی	تدوین و امضای طرح اجرای روستا (VAP) مربوط به بخش توسعه ی جوامع - بهبود معیشت
12	تصمیم در مورد مفاد اجرا تا نیمه ی سال دوم	احداث "منطقه ی قرق"، نگهداری، فعالیتهای احیاء و پایش منطقه ی قرق. احداث چک دم و آموزش آن، کاشت درخت در معابر عمومی (کاشت در مدرسه)، احداث نهالستان کوچک، بذرپاشی در مراتع، و جنگل-زراعی	احداث باغ میوه، کاشت نهالها و کشت بینابینی محصولات زراعی	اجرای دوره ی آموزشی خیاطی نازک دوز زنانه؛ مربیان با سازمان فنی و حرفه ای قراردادی برای اعزام به کار داشتند.

مؤلفه	مدیریت مشارکتی جنگل و مرتع	توسعه ی جوامع I (توسعه ی کشاورزی)	توسعه ی جوامع II (بهبود معیشت)	توسعه ی ظرفیت/آموزش
1	جلسه ی همگانی روستا با طرح اجرای روستا (VAP) به عنوان طرف روستا موافقت کردند.			تدوین سیاست آموزش سالانه و برنامه ی اجرای آموزش
2	جلسه ی مشترک تسهیلاتگران اجتماعی (CF) 5 روستا جهت ارائه ی "طرح اجرای روستا" (VAP) و تبادل نظر			اجرای دوره ها ی آموزشی کارکنان: 5 برنامه ی آموزشی در سال
3	به منظور توسعه ی ظرفیت تسهیلاتگران اجتماعی (CF)، شیوه ی آموزش حین کار برای تسهیلاتگران اجتماعی (CF) و دیگر اعضای گروه به کار گرفته خواهد شد.	احداث "منطقه ی قرق"، نگهداری و حفاظت، فعالیتهای احیاء، و پایش منطقه ی قرق توسط اعضای گروه. احداث چک دم و آموزش آن، کاشت درخت در معابر عمومی (کاشت در مدرسه)، احداث نهالستان کوچک، بذریابی در مراتع، و جنگل-زراعی	احداث باغ میوه، کاشت نهالها و کشت بینابینی محصولات زراعی توسط اعضای گروه برای ازمایش روشهای مختلف کاشت نهالها و کشت بینابینی محصولات زراعی توسط اعضای گروه	به ویژه، ادامه ی دوره های آموزشی مربوط به شیوه ی مشارکتی (دوره ی PCM) در 5 برنامه ی آموزشی مورد تأکید قرار گرفته است.
4	از شروع سال دوم، برنامه ی آموزشی و بازدید مطالعاتی میدانی از سایت ها آغاز گردید. مطالعه ی مدیریت مرتع	از شروع سال دوم، بازدید میدانی از باغ های میوه ی نمونه اجرا گردید. کارشناسان سازمان جهاد کشاورزی (MOJA) برای آموزش دعوت گردیدند.	از شروع سال دوم، دوخت و فروش آزمایشی لباس و جلسات بررسی اجرا شدند.	ارزیابی نتایج دوره های آموزشی و بازتاب آنها برای سال آینده
5	جلسه ی بررسی بخشی در مورد نتایج اجرای "طرح اجرای روستا" (VAP) و بازتاب آن برای سال آینده	جلسه ی بررسی بخشی در مورد نتایج اجرای "طرح اجرای روستا" (VAP) و بازتاب آن برای سال آینده	جلسه ی بررسی بخشی در مورد نتایج اجرای "طرح اجرای روستا" (VAP) و بازتاب آن برای سال آینده	
6	جلسه ی همگانی روستا؛ ارزیابی و بازتاب برای سال آینده در مورد هر "طرح اجرای روستا" (VAP)			

دوره ی پایان پروژه در روستاهای پایلوت (سال چهارم و پنجم)

مؤلفه	مدیریت مشارکتی جنگل و مرتع	توسعه ی جوامع I (توسعه ی کشاورزی)	توسعه ی جوامع II (بهبود معیشت)	توسعه ی ظرفیت/آموزش
1	شبیه شیوه ی عملیاتی سال دوم و سوم			تدوین سیاست آموزش سالانه و برنامه ی اجرای آموزش
2	جلسات پی در پی پیرامون تبادل اطلاعات و مشورت بین بخش های مربوطه			اجرای دوره ها ی آموزشی کارکنان: 5 برنامه ی آموزشی در سال
3			پشتیبانی سازمان فنی و حرفه ای در ثبت نام وام خرید چرخ های خیاطی در زمینه ی خیاطی	به ویژه، برگزاری دوره های آموزشی شیوه ی مشارکتی (PCM etc) مورد تأکید قرار گرفته با فرض حمایت اجرای فعالیتهای اضافه توسط .NRWGO
4	تهیه ی طرح مدیریت مرتع و در صورت امکان اجرای طرح		پشتیبانی کارآموزان در فعالیتهای دوخت و فروش لباس ها در زمینه ی خیاطی	ارزیابی نتایج دوره های آموزشی و بازتاب آنها برای سال آینده

مؤلفه	مدیریت مشارکتی جنگل و مرتع	توسعه ی جوامع I (توسعه ی کشاورزی)	توسعه ی جوامع II (بهبود معیشت)	توسعه ی ظرفیت/آموزش
5	فعالیت‌های آزمایشی اضافی مربوط به فعالیت‌های احیای جنگل و مرتع در حد لازم	توسعه ی همکاری با سازمان جهاد کشاورزی (MOJA)		
6	اندوختن دانش و تجربه از طریق اجرا و ارائه ی آنها در دوره های آموزشی	اندوختن دانش و تجربه از طریق اجرا و ارائه ی آنها در دوره های آموزشی	اجرای دوره های آموزشی مربوط به کار گیری تکنولوژی و تجربیات شیوه ی مشارکتی در مدیریت جنگل و مرتع و توسعه ی جوامع محلی	
7	اندوختن دانش و تجربه در رابطه با مشارکت اجرایی روستاییان در فعالیت‌های مدیریت جنگل و مرتع و تهیه ی پیش نویس دفترچه ی راهنما برای کارهای ترویجی	اندوختن دانش و تجربه در رابطه با مشارکت اجرایی روستاییان در فعالیت‌های توسعه ی جوامع و تهیه ی پیش نویس دفترچه ی راهنما برای کارهای ترویجی		
8	تدوین دفترچه ی راهنما پیرامون احیاء و مدیریت بهره برداری پایدار، امکان پذیری، و موضوعات توسعه ی بیشتر			
9	گردآوری نتایج ارزیابی پروژه، نتایج مطالعات و دستاوردهای روستاییان	گردآوری نتایج ارزیابی پروژه، نتایج مطالعات و دستاوردهای روستاییان	گردآوری نتایج ارزیابی پروژه، نتایج مطالعات و دستاوردهای روستاییان	گردآوری نتایج ارزیابی پروژه، نتایج مطالعات و دستاوردهای کارآموزان
10	برگزاری سمینار به منظور اشاعه ی دستاوردهای پروژه و دفترچه های راهنما بین افراد و سازمان های مربوطه به منظور ترویج			

در بالا، محتویات اجرا به طور کامل مشخص نشده است ولی رئیس مطالب در جدول ICR جمع آوری شده است. این جدول نتیجه تجربه همکاریهای بین المللی اجرایی است. تنها برای یک مورد این جدول را تهیه نمودم، و فکر می کنم در رئیس مطالب تفاوتی ندارد، ولی در واقعیت های محلی و در جزئیات تفاوتی خواهد داشت.

بخش دوم: بررسی عوامل چند جانبه ی مؤثر بر توسعه ی ظرفیت اداره ی کل منابع طبیعی و آبخیزداری استان چهارمحال و بختیاری (NRWGO)

4- حدود فعالیت های موارد اصلی .

4.1- اصل استراتژی به چه چیز گفته می شود .

استراتژی اساسی در جدول بالا، هدف (Target)PDM و پروژه عملیاتی (Plan of Operation) تصویر سازی از یک رابطه علت و معلولی است.

راهبرد (Strategy)، هدف (Target)، طرح عملیاتی (Plan of Operation) اصطلاح و ترجمه تحت اللفظی است. که در مدیریت نظامی در زمینه همکاریهای بین المللی در جهان غرب استفاده می شوند. در گفتار روزمره استراتژی (روش حل کردن مشکلات برای رسیدن به سطحی موفق) یا به عبارتی (برنامه های عملیاتی برای رسیدن به هدف).

عملیات { روشی که باید بتواند مشکل را برطرف کند(با محتویات مشخص سازوکار)} . که شاید بشود اینها را جایگزین آن کلمات کرد.

گزیده ای از تعریف استراتژی در {دایرة المعارف جهانی }

به طور کلی به معنی تاکتیک . عموماً، برنامه ریزی های یک واحد نظامی ویا بیشتر از آن یک ارتش برای جنگ اطلاق میشود . در سازماندهی ، به اصول عمومی اجرا اشاره دارد.

در راهکارهای ملی ، ویا راهکارهای شرکت های بزرگ هم از این لغت استفاده می شود.

گزیده ای از تعریف استراتژی در { دایرة المعارف ژاپن }

دو سیاستی که فرماندهی در رهبری جنگ اعمال می کند.

استراتژی ، برنامه ریزی مبارزات مختلف در نبردهای بزرگ و یا جنگها برای پیروزی . سازماندهی و مقررات عمومی برای انجام آن .

تاکتیک ، برنامه ریزی برای مبارزه در چهارچوب های استراتژی و مقررات عمومی برای انجام آن .

استراتژی و تاکتیک دولتی است که عموماً در ارتشها استفاده می شود. ولی امروزه ، حتی در حوضه خارج از ارتش هم به طور گسترده در برنامه ریزی برای دستیابی به اهداف مختلف استعمال می شود .مانند: (استراتژی شرکت . تاخیردر تاکتیک و غیره)

4.2- اصل استراتژی و حدود موارد فعالیتها .

محدوده ی کار در این بخش ، به طور مستقیم ، در آغاز پروژه مبتنی بر مطالعات پایه و نظرسنجی در منطقه انجام گرفته است. همانطور که در بالا دیدیم (اساس استراتژی در آغاز پروژه ، برپایه توسعه ظرفیت (CD) است.) که تایید شده و در PDM گنجانده شده { استراتژی فعالیتها برای توسعه ظرفیت (CD) NRWGO } و تنظیم گشته است.

اگر فقط به اموری که در چهارچوب پروژه قابل اجرا هستند ، بدون توجه به نقش سازمان NRWGO و امور داخلی و وظایف آن ، فکر کنیم و در حوضه فعالیتهای کلی NRWGO برنامه ریزی نکنیم ، در محدوده امکان اجرایی پروژه و نام آن (مدیریت جنگل و مرتع) (توسعه روستا) (مشارکت کارمندان) و برنامه ریزی فعالیتها (روش اجرایی و تاکتیک ها) بازتاب پیدا خواهد کرد.

4.3- CD ، تعریف استراتژی و موضوع مطالعات .

4.3.1- تعریف CD .

در تعریف CD در پروژه اصلی (تعریف JICA) ، ظرفیت (میزان توانایی در مسائل توسعه در کشورهای در حال رشد) و توانایی (مجموعه ای از عناصر مختلف از جمله سیستم سیاسی و سیستم اجتماعی را دربر دارد) را تصریح می کند.

به وضوح {اگر بخواهیم سطح توانایی NRWGO را (بالا یا پایین) ارزیابی کنیم ، توانایی های آن ، بازتابی از عناصر مختلف بوده و راهکار CD را باید با داده های این عناصر تطبیق نمود.} پیش بینی شده است.

تعریف CD (تعریف JICA) در تعریف ترجمه شده به صورت خلاصه نوشته شده است. اگر بخواهیم در اصل پروژه آن را تعریف کنیم ، تعریف بالا برای تصدیق آن بطور مشخص کافی است.

4.3.2- تعریف استراتژی .

اصطلاح «استراتژی» ، یک اصطلاح نظامی است . معنی آن (برنامه ای برای مبارزه سازمانی با انجام اقدامات گوناگون برای رسیدن به پیروزی است.) . که اگر بخواهیم یک تعریف عمومی از آن داشته باشیم ، همین معنی اصلی ، برای درک آن آسانتر است.

اگر بخواهیم معنی اصلی را درست به کار ببریم ، و در سازمان NRWGO معنی آن را جایگزین کنیم ، می شود ، برنامه ریزی برای موفقیت راه اندازی اهداف سازمانی NRWGO . ویا ، اگر CD (بالا بردن توانایی اجرایی) را جایگزین کنیم، (استراتژی فعالیتها CD) به (برنامه ریزی برای موفقیت راه اندازی اهداف سازمانی NRWGO) و یا بهتر بگوییم (برنامه ریزی برای بالا بردن توانایی موفقیت در راه اندازی اهداف سازمانی NRWGO) می شود.

4.3.3- ارتقاء استعدادها (قابلیتها) .

با تعریف بالا از استراتژی ، برای پیروزی NRWGO ، برنامه ریزی ، سازماندهی و سیاست گذاری (فرمول بندی) یعنی {توانایی پیروزی و بالا بردن آن توانایی هدف ماست (هدف استراتژی) } که آن را باید تعریف کنیم.

توانمند سازی سازماندهی NRWGO [توانایی که باید بالا رود، [توانایی که برای پیروزی لازم است.] که بالا بردن دوسطح توانایی را در برمی گیرد، بالا بردن توانایی عملیاتی که در حال حاضر کافی نیست و بالا بردن توانایی همخوانی با محیط زیست جامعه ای که در آینده تغییر خواهد کرد.

بنا براین ، برای این هدف (توانمند سازی) ، لازم است سطح توانایی گذشته و حال را کامل بدانیم ، و برای بالا بردن توانایی همخوانی با محیط زیست ، باید نوع تغییرات آینده را کامل پیش بینی کنیم.

4.3.4- عناصر مطالعاتی در مورد محاسبه استراتژی .

عناصر مختلفی که در نیل به هدف بالا دخیل هستند را موقتاً جمع آوری نمودم . البته نمی توانم بگویم که در جدول پایین تمامشان هستند ، و یا تضمینی برای درست بودن تعریف شاخصها و محتویات عناصر مختلف ندارم ولی برای درک وضعیت فعلی و پیش بینی تقریبی تغییرات آینده ، توانایی هایی که در تغییرات برای همخوانی با محیط زیست لازم است را تصور کرده ، به عنوان هدف ، تدابیر لازم برای نیل به هدف را پیش بینی نمودم.

مطالعه و بررسی عناصر استراتژی.

تدابیر نیل به هدف و برنامه ریزی	هدف	توانایی های لازم	احتمال تغییرات	وضعیت فعلی	شاخص ها	محتویات	اقلام مربوطه	
					عمل مدیریت جنگل ، مرتع ، آبخیزداری.	مدیریت معقول	هدف مدیریت جنگل ، مرتع ، آبخیزداری	هدف
					منابع طبیعی ، وضعیت فعلی موسسه محیط زیست.	موضوعی که روی آن کار می شود	مدیریت جنگل ، مرتع ، آبخیزداری	منابع
					کارمندان ، سازمان، صلاحیت کار، توانایی طبیعی انجام کار، میزان آموزش.	قابلیت های سازمان، توانایی اجرایی	ساختار سازمانی	نیروی انسانی
					توانایی طبیعی انجام کار، صلاحیت کار ، میزان آموزش.	قابلیت های کارمند، توانایی اجرایی	پرسنل	
					طرز فعالیت های جامعه روستایی	توانایی فعالیت انجمن های روستایی	جامعه روستاهای کوهستانی	

					طرز فعالیت های یک روستایی	توانایی روستایی	روستاییان	
					پرداخت های نقدی نیروی کار تاسیسات انرژی های طبیعی	پرداخت های نقدی نیروی کار تاسیسات انرژی های طبیعی	بودجه کشوری	اعتبار
					پرداخت های نقدی نیروی کار تاسیسات انرژی های طبیعی	پرداخت های نقدی نیروی کار تاسیسات انرژی های طبیعی	روستا ، درآمد روستایی .	
					فن آوری مناسب با محیط کارو فعالیت ها	دانش و فن آوری	فن آوری مناسب با محیط کارو فعالیت ها	تکنولوژی

محتویات این عناصر مطالعاتی ، هماه مواردی است که در استراتژی NRWGO موجود است. مدیریت استراتژی به صورت، پروژه های معمولی ، متوسط ، و دراز مدت ، ساخته می شود. گفته می شود که در ایران چهار دوره برنامه استراتژی توسعه توسط مجلس تصویب شده به اتمام رسیده و در حال حاضر، برنامه پنجم هم در مرحله تصویب است.

برنامه بلند مدت توسعه منابع طبیعی و ابخیزداری استان چهارمحال و بختیاری ، ۲۰۲۵ ، در ۷۶ صفحه، در زمان مدیر وقت ، آقای سرداری و همکاران ایشان تهیه گردیده، و همکاران فعلی پروژه بازفت نیز در میان تهیه کنندگان محتوای برنامه ۲۰ ساله هستند. سطح پروژه های استانی با پروژه های متوسط کاملا همخوانی داشته و معمولا در همین ردیف برنامه ریزی می شوند.

JICA-FRWO/NRWGO هم مثل بالا ، با مدیریت استراتژی NRWGO هماهنگ شده و مطالعات اولیه را انجام و PDM را برنامه ریزی کرده اند. در واقع برای تنظیم راهکار ، راحت این است که از بین برنامه درازمدت پنجم ، آن را جدا کرده و بنویسیم ، ولی این برنامه بصورت کلی است و معمولا جزئیات در آن گنجانده نشده است ، البته دلیل نمی شود که در تنظیم استراتژی ، نیازی به آن نباشد.

برنامه چشم انداز درازمدت توسعه منابع طبیعی و مدیریت آبخیزداری در افق ۱۴۰۴ را به شکل زیر جمع بندی کرده ام:

در فصل ۱، مبانی تهیه چشم انداز بلند مدت، در فصل ۲، سیاست گذاری، در فصل ۳ بحث مرتبط با منابع طبیعی در برنامه چهارم توسعه کشور، در فصل ۴، خلاصه ای از وضعیت فعلی مدیریت جنگل، مرتع و ابخیزداری که جزو وظایف است، در فصل ۵، آنالیز مشکلات مربوط به آب، خاک، جنگل، مرتع، در فصل ۶، بررسی مساحت جنگل و مرتع استان و جایگاه کشوری آن در مقایسه با سایر استانها، در فصل ۷، بررسی برنامه های پنجم، ششم، و هفتم پنج ساله از مبدا برنامه چهارم در ۲۰۰۵، و سال هدف ۲۰۲۵، در فصل ۸، سیاستها و استراتژی مربوط به هر بخش را مشخص نموده و در پایان، اسامی تهیه کنندگان گزارش ضمیمه شده است.

به لحاظ نیاز به ترجمه این گزارش، نسخه شماره ۱ استراتژی توسعه ظرفیت در سال نخست پروژه آماده نگردید، در حال حاضر، با در نظر داشتن برنامه چشم انداز بیست ساله و مقایسه آن با نسخه شماره ۱ گزارش استراتژی توسعه، وضعیت فعلی، تشخیص مشکلات اصلی، روش انجام مطالعات و تفاوت آن با روش‌های موجود به طور اساسی درک گردید.

در ذیل، چند جدول و بخش ۸ گزارش استراتژی توسعه آورده شده است. در جدول ۱، مساحت جنگل و مرتع، در جدول ۲ و جدول ۳، اهداف اداره کل منابع طبیعی استان در خلال برنامه چشم انداز بیست ساله، در جداول ۴، ۵ و ۶ وضعیت مورد نظر برای جنگل، مرتع، و مدیریت آبخیزداری، در سال هدف ۲۰۲۵ مشخص گردیده است. در هر زمینه، سیاست کلی و راهکارهای اجرای ذکر گردیده است.

به ویژه در [فصل ۸، استراتژی] مطالبی در مورد جنگل، مرتع، خاک، نیروی انسانی، توسط پرسنل اداره کل منابع طبیعی با عبارات صریح آورده شده، که از آنجایی که از دید ناظر ثالث مثل کارشناسان ژاپنی، نمیتوان بر اساس این مطالب قضاوت کرد و نیاز به آنالیز وضعیت موجود وجود دارد.

جدول ۱:

سطح اراضی جنگلی و مرتع تحت مدیریت NRWGO

سطح اراضی جنگلی و مرتع استان چهارمحال و بختیاری

استان	مساحت کل	جنگل			مرتع		سایر اراضی ملی (1,000ha)	کل اراضی (1,000ha)
		مساحت جنگل بدون درختچه و بیشه زار (1,000ha)	مساحت جنگل شامل درختچه و بیشه زار (1,000ha)	نسبت به کل کشور %	نسبت به کل کشور %	مساحت (1,000ha)		
سراسر کشور	164,819.50	14,319	17,212	100.00	84,747	100		
چهارمحال و بختیاری		336	336	1.95	908	1.07	157	1,401

منبع: ترجمه پارسی

Development of Natural Resources and W

برنامه چشم انداز بیست سال توسعه منابع طبیعی و آبخیزداری استان
فصل ۶ وضعیت موجود منابع طبیعی و آبخیزداری استان

جدول 2: اهداف کمی (1)

شاخص های زیست محیطی	واحد	سال اول (۲۰۰۵)	۲۰۲۵	شاخص های میانگین استان
نرخ سرانه جنگل استان	ha	۰.۴	۰.۴۵	۰.۲
نسبت سطح جنگلها به کل مساحت استان	%	۱۸.۵	۲۱.۵	
توسعه مراتع غنی	۱۰۰۰ ha	۱۸۲	۳۸۰	-
بهبود کیفیت مراتع	۱۰۰۰ ha	۳۹۰	۴۵۰	-
کاهش مراتع فقیر	۱۰۰۰ ha	۳۳۵	۷۸	-
تعداد دام مازاد در مقایسه با ظرفیت مراتع	۱۰۰۰ ha	۱۸۴۰	۰	-
میانگین فرسایش خاک	Ton/ha	۲۴	۷	-
تقویت ساختار مدیریت منابع طبیعی	%	۵	۱۰۰	۹۰

جدول 3: اهداف کمی (2)

اهداف کمی	واحد	طرح های توسعه				کل
		چهارم	پنجم	ششم	هفتم	
1 توسعه پرورش جنگل	1000 ha	3	5	5	5	18
2 توسعه جنگل (دست کاشت)	1000 ha	67	15	14	123	48
3 کاهش طرح های مدیریت جنگل	1000 ha	113	335	335	335	335
4 ترویج محافظت از جنگل مرتع و منابع طبیعی	%	44	70	100	100	100
5 تقسیم اراضی	1000 ha	550	-	-	-	550
6 افزایش طرح های مدیریت مرتع	1000 ha	500	550	800	908	908
7 عملیات ابخیزداری پشت سد ها	1000 ha	335	680	1,000	1,320	1,320
8 عملیات ابخیزداری در مناطق	1000 ha	20	40	60	80	80
9 پخش سیلاب در مناطق روستایی و شهری	1000 ha	-	-	-	-	-
10 تدارک سوخت فسیلی برای جنگل نشینان و عشایر (وزارت نفت)		50	100			100
11 تقویت مدیریت منابع طبیعی	%	10	40	70	100	100
12 ممیزی منابع طبیعی و اطلاعات توضیحی اراضی	1000 ha	-	810	554	0	1,364
13	1000 ha	-	220	100	100	420

منبع مورد استفاده: گزارش توپوگرافی و پوشش گیاهی کشور، دفتر فنی مهندسی، فوریه 2008

جدول 4: وضعیت جنگل در سال 2005
 وضعیت جنگل‌های استان در سال 2025
 واحد 1000 ha

مناطق پوشش گیاهی	عملیات	برنامه چهارم	برنامه پنجم	برنامه ششم	برنامه هفتم	کل
جنگلهای زاگرس	توسعه جنگلکاری	6.7	15	14	12.3	48
	تجدید حیات طبیعی جنگلهای تخریب شده	113	335	335	335	335
توسعه فضای سبز	توسعه فضای سبز	0.334	-	-	-	0.334

جدول 5: وضعیت مراتع در سال 2025

وضعیت مراتع استان در سال 2025

Unit: 1000 hectares

طبقه بندی مراتع	عملیات	سال اول (2005)	برنامه چهارم	برنامه پنجم	برنامه ششم	برنامه هفتم	کل
غنی	تجدید حیات و بهبود مراتع	182	232	282	332	380	380
متوسط	تجدید حیات و بهبود مراتع	391	400	420	435	450	450
فقیر	تجدید حیات و بهبود مراتع	335	276	206	141	78	78
کل	تجدید حیات و بهبود مراتع	908	908	908	908	908	908

جدول 6: وضعیت مدیریت ابخیزداری استان در سال 2025

وضعیت مدیریت ابخیزداری استان در سال 2025

منطقه عملیاتی	عملیات	سال اول (2005)	برنامه چهارم	برنامه پنجم	برنامه ششم	برنامه هفتم	کل
سدهای ساخته شده یا در دست ساخت	ابخیزداری	150	360	680	1000	1320	1320
مدیریت ابخیز سایر مناطق	ابخیزداری	10	20	40	60	80	80
کل		160	400	720	1060	1400	1400

فصل 8 جدول 7 ، استراتژی و راهکار محافظت، احیا، و توسعه جنگل

فصل 8 ، استراتژی

با در نظر گرفتن اهداف تعیین شده در افق ۲۰۲۵، و طرحهای اجرایی مرتبط با منابع طبیعی استان و در نظر گرفتن شرایط:

فصل 8 ، استراتژی و راهکار محافظت، احیا، و توسعه جنگل-1

سیاست اجرایی	استراتژی
فرمولاسیون طرح مدیریت زیست محیطی	مدیریت محیط زیست
توسعه پرورش جنگل	جنگلها
تدارک سوخت فسیلی و انرژیهای نوع برای روستاهای واقع در مناطق جنگلی(وزارت نفت، اداره امور عشایر، سازمان بهینه سازی مصرف سوخت)	
تشخیص و ارزش گذاری کارکردهای مختلف جنگل و نقش آن در توسعه استان	
به روز نمودن و اصلاح قوانین موجود با شیوه محافظت و مدیریت پایدار جنگل	
به کار گیری اصول و معیارهای منابع طبیعی و محیط زیست برای طرحهای توسعه جنگل	
تقویت توان مالی جوامع محلی با ایجاد فرصت فعالیتهایی که با حفاظت از جنگل سازگار باشد (اکوتوریسم، صنایع روستایی و کوچک)	ترویج مشارکت اجتماعی در برنامه ریزی مدیریت جنگلها

فصل 8 جدول 8 ، استراتژی و راهکار محافظت، احیا، و توسعه مرتع

سیاست اجرایی	استراتژی
تجدید حیات و بهبود مراتع از طریق بهره برداری سیستماتیک با در نظر گرفتن ظرفیت و روند مراتع و ایجاد تغییر از اراضی دیم به مراتع دست کاشت و ایجاد مدیریت مراتع	اجرای طرح تعادل دام
اجرای قوانین و مقررات زیست محیطی برای مدیریت مراتع و طرح‌های توسعه مراتع (مثل ظرفیت اکولوژیک، حذف دام مازاد)	
تغییر از سیستم سنتی مدیریت دام به سیستم صنعتی (MOJA)	تغییر سیستم‌های سنتی مدیریت دام و سرمایه‌گذاری روی مدیریت صنعتی دام و پیش‌بینی علوفه مورد نیاز
افزایش تولید علوفه در استان (MOJA)	
تشخیص و محاسبه ارزش اقتصادی و زیست محیطی مراتع در توسعه استان	تشخیص و محاسبه ارزش اقتصادی و زیست محیطی مراتع در توسعه استان
توسعه طرح‌های اکوتوریسم و فعالیتهای مبتنی بر منابع طبیعی با مشارکت مردم محلی	بسترسازی برای توسعه توریسم و اکوتوریسم توسط مشارکت جوامع محلی و روستایی
طرح‌های توسعه پرورش جنگل در مناطقی که پتانسیل کافی دارند و در مناطقی که مناسب توسعه کشت گیاهان دارویی و صنعتی هستند	تقویت توان مالی روستاییان و جوامع محلی و سرمایه‌گذاری روی فعالیتهای سازگار با محافظت از مراتع (کشت گیاهان دارویی و صنعتی)، پرورش درختان، و غیره
تدوین تقویم کوچ، کنترل و هماهنگی در زمینه پروانه چرای دام در سطح استانی و ملی	افزایش بودجه مدیریت چرای دام

جدول 9: استراتژی و راهکار محافظت، احیا، و توسعه خاک

3 استراتژی و راهکار محافظت، احیا، و توسعه خاک استان

سیاست اجرایی	استراتژی
طرح مطالعات میدانی مدیریت یکپارچه حوضه‌های آبخیز	روش جامع تعیین پتانسیل‌ها در چهارچوب آماده سازی اراضی برای تعیین کاربری اراضی و تغییرات احتمالی آن
طرح تکمیلی مدیریت یکپارچه منابع طبیعی درون حوضه‌های آبخیز	
تهیه نقشه حاصلخیزی خاک کشور و تطبیق زون بندی اراضی حاصلخیز با سیل و خشکسالی	فرمولاسیون و اجرای طرح‌های پیشگیری از سیل و خشکسالی در اراضی حاصلخیز (مرکز تحقیقات آب و خاک)
طرح اصلاح و تغییر استفاده نامناسب از اراضی فقیر در حوضه‌های آبخیز	توسعه فعالیت‌های مدیریت آبخیز و احیای پوشش گیاهی در اراضی شیبدار به منظور کاهش فرسایش و سیلاب
اجرای طرح‌های احیای مرتع	
طرح‌های جنگل کاری در اراضی کوهستانی	بهبود شیوه شخم و کشاورزی در اراضی شیبدار
تقویت تعاونی‌ها، شناسایی منابع طبیعی، اجرای دوره‌های آموزشی و ترویجی برای ذی نفعان منابع طبیعی و حوضه آبخیز	ایجاد تعاونی و تشکل‌های محلی
مطالعه و تهیه طرح‌های جامع محلی برای منابع طبیعی	

جدول 10: تقویت سیستم مدیریت منابع طبیعی و حوضه آبخیز استان (نیروی انسانی)

4. (نیروی انسانی) تقویت سیستم مدیریت منابع طبیعی و حوضه آبخیز استان

سیاست اجرایی
استخدام متخصصین منابع طبیعی توسط ادارات مسئول و اثرگذار بر منابع طبیعی
ایجاد زمینه‌های تخصصی مرتبط با توسعه پایدار منابع طبیعی در دانشگاه‌ها
بهبود کیفی دوره‌های آموزشی منابع طبیعی و محیط زیست
ایجاد فرصت‌های تحقیقاتی برای کارشناسان استخدام در سازمان‌های دولتی و غیر دولتی
استفاده از بورس‌های تحصیلی کوتاه مدت و درازمدت داخل و خارج از کشور، در زمینه‌های تخصصی منابع طبیعی
پرداخت حق ماموریت متناسب با شرایط کار سخت
انجام آموزش‌های تخصصی زیست محیطی در وزارتخانه‌های مرتبط با منابع طبیعی
بهره مند شدن پرسنل NRWGO از قوانین و مقررات اجرایی
استخدام نیروهای حفاظت (قرقیان و غیره)
فرآیند سازی شرایط توسعه جنگل و مرتع با استفاده از نیروهای سربازان وظیفه
ایجاد شرایط مطلوب محافظت از جنگل و مرتع توسط بخش خصوصی

جدول 11: تقویت سیستم مدیریت منابع طبیعی و حوضه آبخیز استان (سازمان)

(سازمان) تقویت سیستم مدیریت منابع طبیعی و حوضه آبخیز استان 5.
فرمولاسیون و اجرای طرح توسعه منابع طبیعی
بهبود کمی و کیفی مدیریت جنگل، مرتع، و منابع طبیعی
فرمولاسیون و اجرای طرح‌های جامع محافظت از منابع طبیعی
پایه ریزی شرکت‌های سهامی در شهرهای جدید
ایجاد شرایط به وجود آمدن تعاونی‌های منابع طبیعی و حمایت آنها
ایجاد شرایط اشاعه فرهنگ بیمه در زمینه منابع طبیعی

جدول 12: تقویت سیستم مدیریت منابع طبیعی و حوضه آبخیز استان (منابع)

6. (منابع) تقویت سیستم مدیریت منابع طبیعی و حوضه آبخیز استان

سیاست اجرایی

تخصیص تجهیزات و امکانات لازم برای مدیریت و محافظت از اکوسیستم‌های ارزشمند تحت پوشش مدیریت NRWGO (جنگل، مرتع، آبخیز)
فرمولاسیون سیستم جمع اراضی و به روز کردن اطلاعات زمینهای ملی به شکل دفتر ممیزی و تقویم ثبت اطلاعات اراضی از طریق ایجاد سیستم اطلاعات اراضی
ایجاد شبکه‌های منسجم و کارآمد مرتبط با جنگل و مرتع
فراهم کردن زمینه مناسب برای اخذ وامهای کم بهره و یارانه توسط بخش خصوصی جهت اجرای طرح‌های منابع بهبود ابزارهای محافظتی، سازه‌ها و تجهیزات آتش نشانی در مناطق تحت پوشش NRWGO
ترویج و بهبود فرهنگ زیست محیطی و مدیریت پایدار به ویژه در سطح مدیران و تصمیم گیرندگان
توسعه فرهنگ عمومی منابع طبیعی، همان طور که رهبری نظام اشاره می‌کند " فرهنگ منابع طبیعی باید به فرهنگ عمومی تبدیل شود"
بهبود فرهنگ عمومی و جلب مشارکت عمومی در اجرای سیاست‌های جمهوری اسلامی ایران در زمینه منابع طبیعی

5- روش درک بازتاب عناصر زیاد و موضوعات مختلف در توانایی کارمندان سازمان NRWGO

5.1- حدود روش درک عناصر و موضوعات مختلف .

در حال حاضر تحقیقات پایه و نتایج تحقیقات در منطقه به طور کامل به اتمام نرسیده است. و در ضمن ، برای کارشناسان ژاپنی (در خصوص جنگل) در این اقامت کوتاه ، شناخت عنصرها و نهادهای فرهنگی و اجتماعی ، با توجه به جمعیت بسیار مشکل است. به همین خاطر بعد از بررسی مطالعات اولیه موجود، تحقیقات قبلی و دانسته های متفرقه و فعالیتهای سازمانی NRWGO و ارزیابی و بررسی ، آنها را موثر تخمین زده و بر اساس آن اطلاعات ، وضعیت موجود را ارزیابی نمودیم. در حد امکان آنها را تحلیل نموده و بررسی و مطالعه استراتژیک توسعه ظرفیت را انجام دادیم.

5.2- روشهای مشخص درک عناصر و موضوعات مختلف .

5.2.1- عناصر مختلفی که در سازمان NRWGO تاثیر دارند .

- a. به طور کلی در متونی که به زبان ژاپنی ترجمه شده و یا شنیده ایم ، با سازمان NRWGO ، هزینه ها ، کارمندان سازمان و محتویات عملکردشان را درک کردم .
- b. در تحقیقات فعلی رئیس اصلی جنگل و مرتع و عملیات آبخیزداری و همچنین سیانت از جنگل و مرتع و جامعه هدف عملیات و وضعیت فعلی منطقه را به اندازه شعور خودم درک کردم .
- c. عملیاتی را که در جنگل و مرتع نشان داده شده بود را ارزیابی ، و کارهای اجرایی را نیز به طور کلی ارزیابی نمودم.

5.2.2- عناصر مختلفی که در کارمندان NRWGO تاثیر دارند .

- a. به طور کلی در متونی که به زبان ژاپنی ترجمه شده و یا شنیده ایم . b. بعد از آغاز پروژه و تماس با C/P در NRWGO و برخورد با عوامل داخلی و محتویات فعالیتهایشان تا حدودی درک نمودم .

5.2.3- عناصر مختلفی که در فعالیتهای NRWGO در روستاهای هدف تاثیر دارند.

- a. به طور کلی از متونی که به زبان ژاپنی ترجمه شده استفاده کردم. b. پرسش از وضعیت موجود از طریق گفتگوبا روستائیان ، C . و انجام مطالعات اقتصادی اجتماعی خانوار در سال اول و برگزاری جلسات PRA

5.2.4- درک کامل وضعیت موجود ، از دیدگاه حدس و گمان .

این بخش توسط مقامات اصلی جنگلداری ژاپن گردآوری شده است. در مقایسه با جنگلهای ژاپن ، سازمانهای دولتی ، کارکنان، و جوامع روستایی کوهستانی ، و کشورهای شرق آسیا ، جنوب شرقی آسیا ، و شرق آفریقا ، با توجه به مدیریت جنگل در این مناطق گردآوری شده است. که نشان می دهد ، در داخل هر دولت چگونه برای ادامه کار، براساس آنها کار می کنند. اینطور که به نظر می رسد از نظر بین المللی، در تجزیه و تحلیل با کشورهای غربی تفاوتهایی دارند.

6- وضعیت موجود فعالیتهای NRWGO .

6.1- سازمان NRWGO و ماموریت ها .

6.1.1- سازمان و وظایف .

برای اجرای برنامه های مدیریت جنگل و مرتع و آبخیزداری کل کشور، به بخشهای مرکزی ، استان ، شهرستان و بخش تقسیم شده و فعالیت می کند. محتویات وظایف تحت قوانین به سه عامل قانون ، بودجه و پرسنل ، تقسیم می شود.

قوانین حاکم بر فعالیتهای اجرایی ، قوانین جنگل ، مرتع و حفاظت از زمین وجود دارد.

قوانین جنگل از جمله قطع درختان و غیره ، صدور مجوز ، تصویب و نظارت بر آن ، محتویات اصلی این قوانین هستند.

قانون های اصلی NRWG ، درارتباط با جنگل . غنی سازی مرتع . کارهایی که برای حفاظت انجام می شود،مشمول برنامه بلند مدت توسعه منابع طبیعی و آبخیزداری استان چهارمحال و بختیاری ، ۲۰۲۵ بوده و ناظر بر مدیریت مرزهای جنگلی ، صدورمجوز چرای دام، اصلاح ، مجموعه ای از هزینه ها ، تعیین مناطق حفاظت شده ، حصار، قراردادن پرسنل حفاظتی و مدیریت مناطق کوهستانی و محصولات جنگلی . اجازه استفاده از محصولات غیرچوبی جنگل ، جلوگیری از تجمع دام غیرقانونی ، اختلاف بین بهره برداران ، جریان کارهای حفاظتی.

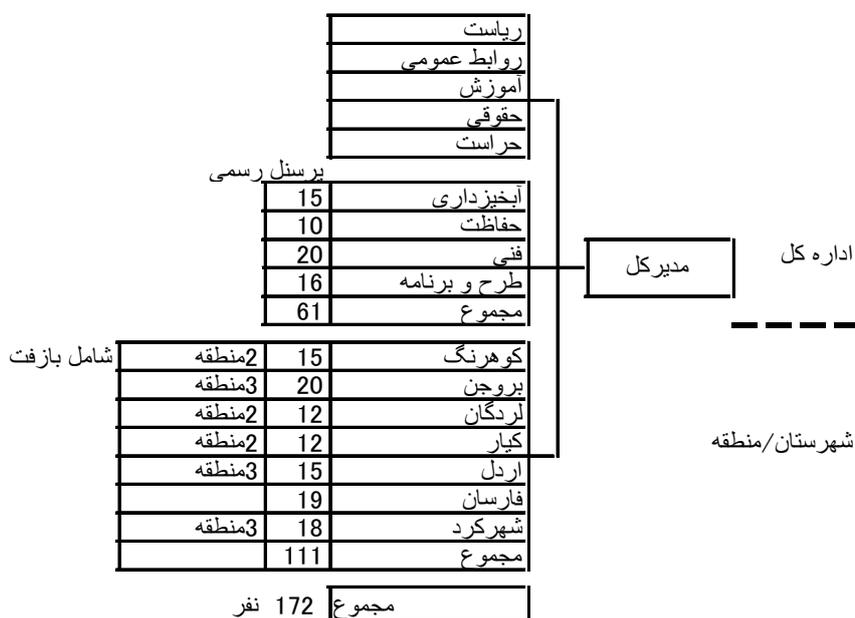
6.1.2- تشکیل بودجه NRWG . محتویات آن .

(به لحاظ کمبود وقت فرصت بررسی نشد.در حال حاضر ، نا معلوم) .

6.2- محتوای وظایف کارمندان .

چارت سازمانی اداره کل منابع طبیعی و آبخیزداری استان (مربوط به سال ۲۰۱۰) را می بینید.

چارت سازمانی اداره کل منابع طبیعی و آبخیزداری استان



علاوه بر مدیر کل، ۴ معاونت وجود دارد و تعداد پرسنل بالغ بر ۶۰ نفر می باشد ، و ۱۱۰ نفر پرسنل در ۷ اداره شهرستان، در مجموع ۱۷۰ نفر در سطح استان پرسنل وجود دارد. در حال حاضر در حال بررسی و طبقه بندی وظایف پرسنل هستیم ، که هنوز برای ما روشن نیست.

با توجه به اطلاعات موجود، وظایف NRWGO عمدتاً به چهار قسمت مدیریت جنگل، مدیریت مرتع، مدیریت آبخیزداری و بخش حقوقی تقسیم می شود.

(توجه: این بخش را با توجه به جدول چارت سازمانی که در دست داشتیم، آماده نمودم.)

در این سازمان معاونت (در ژاپن، رئیس بخش نامیده می شوند) چهار نفر هستند، معاونت فنی (جنگل و مرتع)، معاونت اداری، معاونت آبخیزداری و معاونت مالی. 5 نفر هم مسئول منطقه که در مجموع 9 نفر مسئول اجرایی هستند. (2 نفر مسئول مطالعات و 7 نفر مسئول اجرایی) که به این صورت قسمت بندی شده اند. غیر از آنها معاونت برنامه ریزی و معاونت مالی که در مجموع 40 نفر می شوند. با وجود این نیروی انسانی، چه مسئولین تحقیقاتی و چه مسئولین اجرایی، در سال 5 تا 10 پروژه و ماکزیمم 15 تا 20 پروژه اجرایی را انجام می دهند.

6.3- مطالعات، پروژه، وظایف اجرایی.

6.3.1- مطالعات، وظایف پروژه.

گفته می شود که NRWGO پروژه هایی برای مدیریت جنگل، مدیریت مرتع و مدیریت اجرایی آنها را در دست اقدام دارد، که هنوز هیچکدام از آن پروژه ها را نتوانستیم بررسی کنیم. برای مثال آیا شهرستان کوهرانگ به طور کلی پروژه ای دارد یا خیر، هنوز برای ما ناشناخته است.

نقشه های توپوگرافی به عنوان یک فایل الکترونیکی موجودند، ولی هنوز به مرحله توزیع نرسیده است و به نظر می رسد آنها هنوز قابل استفاده نیستند، بر روی دیوار دفتر منطقه هم نقشه ای وجود ندارد، که نشان می دهد نقشه ای تهیه نشده و به صورت روزانه مورد استفاده قرار نمی گیرد. و متوجه شدم، دست کم، این سازمان در انتها هیچ نقشه کلی و یا نقشه جنگل را خود توزیع نمی کند.

با وضعیت گسترش نیروها و مطالعات جنگل و مرتع و استفاده از عکسهای ماهواره ای، احتمال بررسی وجود دارد، ولی وضعیت مستقیم سطح استان و خارج شدن از اداره و انجام کارهای اجرایی توسط پرسنل را هنوز کاملاً بررسی نکرده ام.

در تمامی مناطق هدف مطالعات عرصه ها، و یا پروژه های عرصه های مختلف نیاز به علامت گذاری مرزها هست که به نظر اجرا نشده است. به همین خاطر اصلاحاتی در مطالعات محلی در جنگل و مرتع، و برنامه ریزی ها به چشم دیده نمی شوند.

6.3.2- وظایف اجرایی.

از نظر تقسیم وظایف، به نسبت اینکه دولت مرکزی و در سطح مقامات محلی، طرحهای کلی را در انطباق با برنامه های 5 ساله تنظیم نموده و سیستم را برنامه ریزی کند و فعالیتهای اجرایی را آغاز نماید، بیشتر به این صورت است که سازمانهای زیر مجموعه ی محلی درخواست مطالعات وضعیت موجود را تنظیم نموده، و وظیفه دارند که پروژه وابسته را طراحی کرده و میزان بودجه لازم را به اداره مرکزی اعلان می کنند، در آنجا فرم درخواست بررسی شده و مدیریت مالی اعمال شده و نتیجه اجرا را بررسی می کنند و در نهایت پروژه اجرا می شود. احتمالاً کارهای اجرایی توسط پیمانکاران انجام شده و نهایتاً توسط کارشناسان شهرستان و یا استان، در ارتباط با نحوه و سطح تکمیل کار، بررسی می شود.

با سپردن کارهای اجرایی به بخش خصوصی، تعداد کارمندان سازمان کمتر شده و نیروهای ارزان مردمی را به فعالیت انداخته و شعار مشارکتی دولت و مردم هم تحقق می یابد. ولی با اینحال برای حفظ کیفیت کار و نگهداری آن در دراز مدت، از نظر اقتصادی، مکانیزم خوبی برای ارزان تر شدن آن نیست. در بعضی از کشورها این خطر وجود دارد که، اگر کادر فنی دولتی فنون

خود را حفظ نکنند و فقط بررسی کیفیت پروژه را در نظر داشته باشند، به مرور استعداد خود را در انجام کارهای عملی از دست داده و غفلت آنها موجب ضرر در انجام امور خواهد شد.

برای حفظ حداقل مهارت فنی، و اطمینان از حفظ فنون عملی مستقیم در کارها، نیاز است که کارکنان برای حفظ مهارت‌های فنی آموزش ببینند.

7- ارزیابی فعالیتهای NRWGO (نمونه مطالعات عملی در دو روستای طارم و مازرشته)

به عنوان نمونه وضعیت فعالیتهای جنگل، مرتع و آبخیزداری را در دو روستای طارم و مازرشته، و وضعیت فعلی جنگل و مرتع و آبخیزداری و نوع فعالیتهای آنها را در زیر بررسی کرده‌ام.

توجه: من (آقای میثیما) در تاریخ 2010/11/15 (1389/8/24) از روستای طارم، و روز بعد آن، از روستای مازرشته بازدید کردم. در حد شنیده‌هایم در این بازدیدها مطالب زیر را جمع‌آوری نمودم.

7.1- وضعیت اجرای پروژه‌ها.

7.1.1- کارهای مرتبط با جنگل.

برای نمونه، که در یک نقطه خارج از جنگل تست کردم، مزارع کوچک گردو در سراسر منطقه به چشم می‌خورد.

مدیریتی برای حفاظت به صورت تجربی در یک منطقه از آن اعمال شده بود. علاوه بر آن، گفته می‌شد که در آنجا قطع درخت غیرقانونی است، و سخت‌گیری می‌شود.

7.1.2- کارهای مرتبط با مرتع.

پیشرفت قابل توجهی در زمینه آب‌آشامیدنی برای ساکنان فصلی به چشم می‌خورد.

گفته می‌شود که کارهایی در صدور مجوز چرای دام، سخت‌گیری در بررسی وضعیت اجرایی آن، کاشت بذر علوفه و غنی‌سازی، انجام می‌شود.

7.1.3- کارهای مرتبط با آبخیزداری (ساخت تاسیسات و صرفه‌جویی).

در ارتباط با این روستاها چیزی ندیدم، ولی در ارتباط با روستاهای دیگر سیل‌بندهایی برای جلوگیری از فرسایش خاک، مشاهده نمودم.

7.2- وضعیت فعلی جنگل و مرتع. در پایین مساحت اراضی استان به تفکیک کاربری و اطلاعات مربوط به دام آورده شده

(اطلاعات ۲۰۰۳). در بخش بازفت، عمده مساحت بخش بازفت را جنگل و مرتع تشکیل می‌دهد. طبق گفته اداره کل منابع طبیعی، تعداد دام موجود ۳ میلیون و ۷۰۰ هزار راس می‌باشد، در حالیکه تعداد دام علف‌چر ۲ میلیون و ۵۰۰ هزار بوده، که این تعداد ۷.۳ برابر تعداد متناسب با ظرفیت مراتع با سطح کلی ۱ میلیون هکتار می‌باشد.

مساحت اراضی استان به تفکیک کاربری			
نوع	مساحت (ha)	درصد	درصد
مرتع	1,093,000	66%	
جنگل	307,000	19%	
زمین کشاورزی	20,000	1%	
مناطق مسکونی، شهری و غیره	533,000	32%	
Total	1,653,300	100%	1.0
مساحت کل کشور	164,000,000	100%	

تعداد دام از منظر ظرفیت تولید مراتع	
تعداد دام	نسبت
2,520,000	3.76
670,000	1

دام (وضعیت موجود)

دام (ظرفیت چرا)

Note; NRWGO, 2003

7.2.1- دسته بندی جنگل و مرتع (چراگاه) . طبقه بندی

از نظر اکولوژی طبیعی ، بین ارتفاع 700 تا 2300 متر را جنگل در نظر گرفته و زیر ارتفاع 700 متر و بالای 2300 متر را مرتع ، در نظر می گیرند. چون در منطقه بافت ارتفاع کمتر از 700 متر وجود ندارد ، جامعه گیاهی وابسته به کوههای بلند ، متشکل از درختچه های کوتاه و گونه های علفی در ارتفاع بیش از 2300 متر توزیع شده اند. پایین تر از این ارتفاع درختان بلند که بلوط هستند ، توزیع شده اند. شرایط پوشش گیاهی در این منطقه تقریباً یکسان هستند.

7.2.2- وضعیت فعلی مرتع (چراگاه).

در ارتفاعات بالای منطقه مطالعه شده (بالای 2300 متر) در مناطق فلات مانند، در شیبهای متوسط ، دشتهای گون باقی مانده اند . در مناطق بلند کوهستانی ، پوشش گیاهی ، مخلوطی از درختچه های کوتاه و گونه های علفی است. بوته هایی با خارهای تیز که دام قادر به خوردن آنها نیست (ارتفاع 30 الی 50 سانتیمتر و پوشش تاج 1 متر) غیر از بوته هایی که باشاخه های نازک و بلند سعی در نگهداری خاک دارند، زیر اشکوب بوته ها وضعیتی لخت دارند. در بعضی از جاها سنگهای سبکی از زمین لخت بیرون زده اند، البته زمینهای آبدار هم وجود دارد که در تابستان به عنوان چراگاه مورد استفاده بیش از حد قرار می گیرند.

7.2.3- وضعیت فعلی جنگل.

در مطالعات انجام شده ، زیر ارتفاع 2300 متری و از 1600 متری (بالای منطقه روستایی و زمین های شخم زده شده) به بالا منطقه جنگلی است. وضعیت جنگل در حال حاضر ، بیشتر از گونه های مختلف بلوط، عمدتاً بصورت پراکنده می باشد. محیط رشد آنها ، در بارانهای زمستانی به شکل منطقه ای با اقلیم نیمه بارانی است . میزان بارندگی با حدسی که از روی وضعیت کاشت می توان زد ، سالانه حدود 400 تا 600 میلیمتر است. (به طور حدسی ، با توجه به وضعیت بارندگی در تابستان در این منطقه) حدود 200 تا 500 میلیمتر در مناطق مختلف (با توجه به اعلان جایگاه های باران سنجی) ، در منطقه بافت حدود 1000 میلیمتر (بنا بر تحقیقات آقای عاطف) (بنابر اعلان جایگاه باران سنجی تا 1400 میلیمتر هم می رسد).

این منطقه دارای صخره‌هایی آهکی، لایه‌ای، رسوبی ماسه‌ای، و ریگی شکننده است. دامنه کوه باشیب متوسط 25 تا 35 درجه، در قسمت‌های بالایی کمرکش کوه‌ها به صورت صخره‌های لخت هستند که در خیلی از قسمت‌ها در وضعیت فرسایش قرار دارند و لایه خاک بسیار نازک است.

اینطور که دیده می‌شود، وضعیت پوشش به طور کلی، متوسط 5 تا 10٪ را در برمی‌گیرد. ارتفاع درختان به طور متوسط، 10 متر و گفته می‌شود که متوسط ضخامت برابر سینه آنها حدود 10 تا 15 سانتیمتر است. حجم درختان حدود 50 تا 70 متر مکعب در هر هکتار است. تاج درختان تقریباً برای خوراک دام و سوخت از تنه قطع شده و مورد استفاده قرار می‌گیرند. اینکه جنگل بلوط با ارزشتر از صنعت زغال‌سازی است، به طور عمومی کاملاً درک نشده است.

دانه‌ها (بذر بلوط) برای غذای دام جمع‌آوری می‌شوند. کاشت درختان برای جلوگیری از فرسایش خاک شروع شده است ولی پیگیری نمی‌شود.

چگالی میزان رشد سالانه درختان جنگل بلوط، در وضعیت فعلی، در حدودی که مشاهده شد، با قبول رشد سالیانه تنه آنها، در حدود 1 تا 3 مترمکعب می‌باشد. در زمستان، در روستاها به عنوان سوخت از چوب بلوط استفاده می‌شود، که گفته می‌شود تقریباً برای هر نفر حدود 0.5 تا 1.5 متر مکعب درهکتار است، که اگر در روستاهای کم جمعیت، میزان قطع درخت و میزان جمع‌آوری هیزم در هر خانوار به روشی مناسب انجام پذیرد، امکان برقراری بالانس با میزان رشد سالانه به طور تقریبی وجود دارد.

ولی در عین حالی که قطع تنه درخت بلوط ممنوع می‌باشد، هیچ روش جدیدی بصورت سازماندهی شده هم طراحی نشده است. مردم هم به دلخواه از 50 سانتیمتری و یا 1.5 متری بالای ریشه، درخت را قطع می‌کنند. در نتیجه درخت برای شروع رشد دوباره خود شکل عجیبی پیدا می‌کند، و همینطور در کل درختان بسیار سالخورده و ضعیف به نظر می‌آیند. گفته می‌شود که قطع درخت از قسمت بالاتر ساقه به این دلیل است که فرد خاطی در حالت سرپا و در شرایطی که به راحتی دیده نمی‌شود، اقدام به برش می‌کند.

به غیر از مواردی که مربوط به راهسازی است هرگونه قطع درختان را ممنوع کرده است. از نظر فنی، اگر چه برش فنی درختان با هدف بهبود رشد سایر اصل‌ها، ممکن است اما به دلیل واهمه از ایجاد سو تفاهم و برداشت غلط روستاییان مبنی بر مجاز بودن قطع درختان، نظر بر این است که این نکته قابل مطرح کردن نیست.

حدود 98٪ مساحت برای چرای دام (به طور عمده بز)، مورد استفاده قرار می‌گیرد و 2٪ باقیمانده محل رویش گیاهان وحشی است. به طور کلی در محدوده جنگل نیز، مناطقی که از درخت پوشیده نشده نیز وجود دارد. در خاکنیز لایه AO دیده نمی‌شود. به هنگام مشاهده میدانی در فصل پاییز، سطح مورد استفاده زمین توسط بز و گوسفند کوهی به عنوان چراگاه مورد استفاده قرار گرفته و وضعیت فعلی آن کاملاً لخت شده است. در بعضی از مناطق، در تنه درختان و یا لای صخره‌ها گیاهانی با پوشش 0.5 تا 1 متر و ارتفاع 20 تا 25 سانتیمتر که شبیه به تره هستند روئیده و رشد کرده اند باقی مانده اند. گفته می‌شود که در بهار تمام زمینها از گیاهان مختلف پوشیده می‌شوند.

آبخیزداری (محافظت از آب و خاک) بنا بر مشاهدات، کیفیت زمین، شکل زمین به آن افزوده شود. تغییرات دمایی سرد و گرم خیلی بالا است که باعث فرسودگی فیزیکی شدید توسط باد می‌شود. کشت و کار در سطح زمین هم در شکستن و جاری شدن خاک تاثیر به سزایی دارد. که تراکم سنگلاخها را ناشی شده و گالی (دره‌های ناشی از فرسایش آب) را وسعت داده است. صخره‌هایی با ترکهای زیاد، بخش اعظمی از سنگهای آهکی، و جریان آبهای سطحی، به شکل زمینهای سر و لیز در هر محل به چشم می‌خورد.

ساخت وسازهای آبخیزداری ، که محافظ جان مردم است ، بنا به میزان سرمایه و قدرت مالی ، در اولویت اول تایین شده است. که در حال حاضر هیچ درخواستی در اجرای آن را نشنیده ایم . آب ، جاده و غیره ، زیربنای اولویت درخواستها را تشکیل می دهد. موقتاً عرض کنم که در ژاپن برای جلوگیری از پیشرفت و وسعت پیدا کردن دره ها ، کارهای ساختمانی آبخیزداری و کاشت درخت صورت می گیرد که ترتیب دادن کارهای اجرایی برای جلوگیری از فرسایش کوه ها و کارهای تحقیقاتی آن 3 تا 5 نفر کارشناس ، با دوره کاری 15 ساله و 300 تا 500 میلیون دلار بودجه در نظر گرفته می شود . (در ایران میزان این هزینه ها برای ما روشن نیست ، ولی حدوداً 1/4 تا 1/8 آن می تواند باشد)

7.2.4- وضعیت فعلی زمینهای شخصی و کشاورزی.

در دامنه کوهها در ارتفاع 1500 تا 1600 متر (بیشتر زمینهای اطراف رودخانه ها را دربرمی گیرد) ، کیفیت زمین در گذشت سالها تغییرات زیادی در اثر ساییدگی و جاری و جمع شدن خاک پیدا کرده و شکل جدیدی به خود گرفته و شیب آن حدود 5 تا 20 درجه است. شیارها و دره هایی که از قسمتهای بالایی تا رودخانه ها امتداد دارند. پایین زمینهایی که به صورت کاو(محدب) هستند ، در اثر جریانهای موسمی به دره های نا پایداری تبدیل شده اند. در قسمتهای پایینی این جریانات موسمی و بالای این زمینهای شیب دار ناپایدار ، زمینهای شخصی است که برای سکونت و کشاورزی مورد استفاده قرار گرفته اند.

در امتداد جریان رودخانه و پایین دامنه کوه ها جاده های روستایی با عرض تقریبی 4 متر ، زیرسازی شده اند. که با شیبی نهایتاً 20 درصد ساخته شده اند. روش ساخت این جاده ها تراشیدن کوه و برداشت خاک می باشد که فرسایش خاک توسط جریان آب کاملاً به چشم می خورد. خانه های روستایی در اطراف این جاده ها جمع شده اند. مقدار کم زمین های مسطح و باغهای میوه متعلق به خانوارهای روستایی است و در شیب های اطراف مزارع وسعت پیدا کرده اند. مزارع اطراف خانه های روستایی اغلب دیم هستند. کیفیت زمین ها در طی سالها تغییر کرده و مزارع روی برآمدگی های کنار پرتگاه ها تجمع یافته اند که فرسایش خاک مزارع هم آغاز شده است. اگر از آبهای زیرزمینی استفاده کنیم احتمال آبیاری بعضی از محل ها هم هست. محلهای تراس بندی شده موجود نیست. فقط کشت گندم در زمستان انجام می پذیرد. در بعضی از قسمتها برای آبیاری توسط آبهای زیر زمینی ویا نهرهای آب عمومی بالا دست ، زمینها صاف شده و برای آبیاری درختان میوه از آن استفاده می شود.

7.2.5- جامعه و جنگل . مرتع . مالکیت زمینهای کشاورزی . آگاهی بهره برداری.

7.2.5.1- جامعه.

سازماندهی سیاسی روستایی شامل یک نفر به عنوان کدخدا (دهیار) و اعضای شورای اسلامی که توسط مردم انتخاب می شوند، (معمولاً متشکل از 3 نفر است) تشکیل می شود.

جمعیتهای روستایی از 10 خانوار تا چند ده خانوار تشکیل می شود. وقتی از هر روستایی سوال می شود که از کی شما اینجا زندگی می کردید ، معمولاً جواب می دهند که از زمان پدرهای پدر بزرگ هایمان اینجا بوده ایم. تمام روستاییان با هم نسبت فامیلی دارند. به نسبت هر فصل روستا نشینان (عشایر) هم به دنبال دام های خود هستند ، دام های عشایر مثل دام های داخل روستا در محدوده روستا در تابستان از ماه جون تا ماه سپتامبر چرا می کنند، و از ماه اکتبر در پاییز ، از کوه پایین آمده و به خوزستان می روند. و تا ماه آوریل در آنجا می مانند و از ماه ژوئن در بهار بازمی گردند.

خانوارهای روستایی در حال حاضر دارای 4 تا 6 فرزند هستند. که همراه پدر و مادرشان یک خانواده هستند. تعداد جمعیت خانوارها به طور متوسط حدود 6 نفر هستند. تعداد برادر و خواهر پدر و مادرهایی که باهم زندگی می کنند ، کم نیست. یکی از بچه های ذکور که مدرسه را تمام کرده در خانه می ماند ، و بقیه برای کار به شهر می روند . بیشتر دختران تا زمانی که ازدواج نکرده اند، در کارهای خانه به والدین کمک می کنند. در یک خانه دختری بود که یادگرفتن بافتن لباسهای بافتنی را آغاز کرده بود.

صنعت مردم روستایی، کشاورزی (مزرعه و باغداری) و دامداری است. مزارع اغلب گندم دیم زمستانی هستند، که زمینهای شیب دار توسط الاغ و زمینهای با شیب کمتر توسط تراکتور (کنتراتی) شخم زده می شود.

گفته می شود که گندم را با شرایط راحت، توسط تعاونی روستایی دولتی خریداری کرده و آرد گندم را هم ارزان می خردند، که غذای اصلی آنها را تشکیل می دهد. درختان میوه در حد، گردو، انگور و انار است. که غیر از مصرف خانگی، مجانی به اطرافیان داده می شود. در نهایت اگر هم فروخته شود، مقدار زیادی به عنوان بذر فروخته می شود. انواع دام عبارتند از: گاو شیری، گوسفند، بز، خر. پرورش ماکیان زیاد رواج ندارد.

بیشتر دامها بز هستند، مقدار بسیار کمی هم گاو می باشند. ماست (کشک، قارا)، کره و پنیر هم تولید می کنند که باز به مصرف خانگی می رسد. در اطراف هم حیوانات وحشی مثل گرگ و خرس وجود دارند که سابقه سرقت از انسانها را دارند، برای همین به طور معمول اسلحه شکاری (وینچستر) برای محافظت همراه دارند.

قسمت اعظم لباسهای جوانان و میان سالان خریداری می شود، ولی مسن ترها لباس محلی بازفت را به تن می کنند. در یک خانه دختری بود که یادگیری بافت لباسهای بازفتی را آغاز کرده بود. مواد اولیه آن پشم گوسفند ویا پشم بز است. با دست، نخ را می ریسند و ابزار ساده ای مانند دار را علم می کنند و میبافند (در هنگام رد کردن پود از شاتل استفاده نمی کنند). پایین لباس محلی بازفتی سیاه است و شکل آن شبیه یک شنل و بالاپوش است. بافتنی های دستی عبارتند از فرش، خورجین، و چادر عشایر (سرپوشی که از پشم بز برای جلوگیری از بارانهای سرد بافته می شود) و غیره، که در خیلی از خانوارها به عنوان صنایع دستی، هنوز هم مورد استفاده قرار می گیرد. که ساخت کارگاه های بافتنی هم یکی از اهداف تغییر معیشت در نظر گرفته شده است.

زیرساختها برای بهتر کردن نوع زندگی، آبهای سطحی (غیر از آبهای زیرزمینی، آبهایی که از رودخانه به سمت روستا توسط لوله ها هدایت شده اند)، سیستم برق رسانی تنظیم شده است. این باور وجود دارد که آب رودخانه، آلوده است، و اظهار می شود که آب سطحی نبوده و آب زیرزمینی است. به عنوان اطلاع رسانی زیربنایی، لوازم امروزی مقداری مورد استفاده قرار گرفته، تلوزیون ترویج پیدا کرده است، تلفن، به صورت تلفن همراه ترویج یافته که البته در همه نقاط آنتن نمی دهد. ماشین لباسشویی را هنوز بررسی نکردیم، مدارس تا آخر راهنمایی رایگان است. که تا دبیرستان مدارس پسرانه و دخترانه، جداگانه هستند. مدرسه اسلامی به چشم نمی خورد ولی در حال حاضر در مرکز منطقه، (چمن گلی) یکی در حال ساخت است. در رفت و آمدها، خودرو شخصی زیاد دیده نمی شود، اغلب، تاکسی، موتور سیکلت و وانت ها وسایل رفت و آمد از منطقه به شهر هستند. قیمت بنزین تا سال 2010 حدوداً 40 لیتری 40 یه بود. سوخت خانوارها اغلب به جای هیزم تغییر کرده و از گاز مایع تامین می شود. تعداد زیادی از خانوارها هنوز هم در زمستان از هیزم استفاده می کنند. عشایر هم در کوههای فاقد راههای عمومی همچنان از هیزم استفاده می کنند. در دسامبر 2010 به 70 یه افزایش یافت. این افزایش در نتیجه قطع سیستم پرداخت یارانه به وجود آمد. در همین ارتباط، در سال 2010 در مقایسه با سال قبل، هزینه زندگی افزایش 20 تا 30 درصدی داشته است.

7.2.5.2- دولت و مطابقت و روبروشدن با جامعه روستایی کوهستانی (عشایر و روستا نشینان)

همانطور که در بالا دیدیم، سیاست دولت در جهت اسکان عشایر است. اساس و بنیان زیربنای اسکان عشایر (راه سازی، آب لوله کشی، برق، مدرسه، مراکز درمانی) به مقیاس وسیع در حال ترتیب یافتن است. از طرفی در مورد عشایر، گفته می شود که از طریق سازمان تعاونی عشایری، احتیاجات زندگی (مواد غذایی، مواد سوختی) با قیمت نازل برایشان تامین میشود.

سمت و سوی سیاستهای دولتی، سوق دادن اعتبارات به سوی حمایت از زندگی مردم، و ترویج صنایع روستایی است.

بیشتر اقدامات و تدابیر انجام گرفته را کمک‌هایی از طریق جمعیتها و یا شرکت های تعاونی ، به صورت تامین مالی ، تشکیل می دهد. در روستا مرکز رسمی نداریم بلکه دهمدار و یا اعضای شوراها سازمان اداری را تشکیل می دهند. (از طریق شهرداری کوه‌رنگ که پنجره ای برای تماس برقرار کردن و تنظیم کارها است. میزان تقاضا از دستگاه‌های دولتی برای دریافت تسهیلات مالی زیاد بوده، یکی از روستاها طرح توسعه روستا را تهیه کرده و از استانداری تقاضای وام کم بهره نموده ، اما چون تقاضا زیاد است ممکن است ۱۰ سال هم طول بکشد تا این روستا بتواند وام را دریافت کند.

7.2.5.3- زمین کشاورزی . مالکیت جنگل و مرتع و دانش بهره برداری و آینده .

7.2.5.3.1- زمینهای کشاورزی .

اختلاط بین اراضی شخصی و اراضی که آزادانه قابل بهره برداری است.

گفته می شود که دولت در زمان آیش زمینهای کشاورزی زمین های روستائیان را بنا بر تقسیم اراضی بر اساس محاسبه حریم زراعی هر خانوار کاملاً مشخص نموده و استفاده از آن را برایشان تایید کرده است. از طرفی گفته می شود که برای روستائیان وسعت و اندازه زمینشان نیست که مشخص کننده مالکیتشان است ، بلکه از روی میزان بذر کاشته شده مشخص می شود.

توجه: در سال دوم پروژه در خلال مطالعات اقتصادی اجتماعی در یکی از روستاها شنیده شد که یک من گندم معادل ۶ کیلو می باشد که این مقدار گندم از سطح ۴۰۰ متر مربع می باشد. در واقع، به غیر از مساله آیش و عدم کشت اراضی، به دلایل دیگری نیز شاهد کاهش واحد سطح زیر کشت برای هر نفر هستیم.

برای روستائیان از قدیم زمینی که روی آن کار می کرده اند ، بصورت دمکراتیک مورد استفاده قرار می گرفته است. خودشان اظهار می دارند که ما می توانیم آزادانه از زمینهایمان استفاده نماییم . به همین خاطر ما هم نتوانستیم در مطالعاتمان ، مالکیت زمین را مشخص نماییم.

تدابیر دولت برای مجوز استفاده از زمینها و نحوه استفاده از زمین برای روستائیان تفاوت دارند. به همین خاطر روستائیان از اینکه سازمان منابع طبیعی مجوز استفاده از زمین های خالی شیب دار را به آنها نمی دهد ، اظهار دلخوری می کنند. که البته اغلب آنها به زور از این زمینها استفاده نمی کنند.

این نوع طرز برخورد روستائیان نشان دهنده رضایت هردو طرف مالک (کشور) و مستاجر (اجاره دار یا روستایی) در ارتباط باهم است. کشور از مالکیت خود حفاظت می کند و در محدوده معین واحد روستا (عشیره و یا خانوارهای تجمع یافته) در استفاده شخصی (و یا استفاده دوره ای) آزاد است. که استفاده از آن با رضایت ضمنی و قبول آن از هردو طرف به صورت زیر به چشم میخورد.

(2) زمینه اختلاط بین اراضی شخصی و اراضی که آزادانه قابل بهره برداری است.

زمینه امکان پاسخ روستائیان از چند وجه، به ساخت زمینهای کشاورزی به طور آزادانه در زمین های مالکیت ملی به این صورت است که اشاره می شود.

الف. در کشور ، بعد از رهایی از سیستم قدیم ارباب رعیتی ، امتیاز مدیریت اراضی ملی در اختیار دولت قرار گرفت که تفکر ایجاد مدیریت های تعاونی در آن همچنان زنده است. و تقسیم دوباره اراضی و استفاده از آن توسط مردم زیاد مورد تشویق قرار نمی گیرد. وضعیت فعلی مبنی بر عدم تقسیم اراضی ملی و واگذاری حق بهره برداری ادامه دارد.

ب. اصولاً زمین های ملی ، بعلاوه زمین های مورد بهره برداری هنوز ثبت نشده است ، از آنجایی که هنوز سیستمی برای ثبت کردن محل اراضی مورد بهره برداری و ثبت حق بهره برداری تنظیم نشده است. اراضی شخصی مورد بهره برداری هنوز سندش آماده نشده ، به همین خاطر ، زمینهای ملی وزمین های شخصی ، همانطوری است که از قدیم بوده است.

ج. اصولاً زمین های ملی ، بعلاوه زمین های مورد بهره برداری هنوز ثبت نشده است ، از آنجایی که سیستمی برای ثبت کردن محل اراضی مورد بهره برداری تنظیم نشده است. (در حال حاضر در حد ایجاد پیمانکاری کشاورزی مانند کشور چین نرسیده است)

د. مثل سیستم قدیم ارباب رعیتی ، گرفتن و کار کردن روی زمین قانون استراحت زمین را هم دربر دارد (جای زمینهای کشاورزی تغییر می کند: اگر از نظر شخصی نگاه کنیم جای زمین های کشاورزی و چرا گاه عوض می شود.) که آن را آزادانه و یا با مشورت دیگر روستائیان انجام می دهند.

ذ. تیم پروژه متشکل از کارشناسان ژاپنی و کارشناسان مربوط ایرانی پاسخهای روستائیان در مورد زمین های ملی را بررسی کرد. (محل زمینهای کشاورزی بین خود روستائیان مشخص است اما به دلیل پافشاری NRWGO بر مالکیت دولت بر اراضی ، روستائیان ترجیح میدهند در مواجهه با پرسش مسئولین دولتی ، پاسخ مبهمی بدهند که از نظر قانونی نیز برایشان مشکلی ایجاد نکند.)

(3) - بهره برداری از زمینهای کشاورزی ، و آینده حق بهره برداری.

در حال حاضر ، اگر توجه کنیم ، موضوع استراحت زمین را که در بالا در بخش (ب) به آن اشاره شد. توسط هیچکس اجرا نمیشود . زمین هایی که امکان بهره برداری دارند تماماً و در طول سالیان متوالی بهره برداری می شود. این مطلب به علاوه از دید جمعیت ، و تا زمانی قدرتی مثل ارباب که نفع خود را در دراز مدت در نظر بگیرد و با استفاده از قدرت خود این برنامه ریزی ها را اجرا کند وجود ندارد، برای تامین معیشت و مواد غذایی مسلم است که زمین ها به طور مداوم در سطح وسیع در حال کشت باشند. و تا زمانی که محل انجام کشاورزی ثابت نشده باشد ، برای بهتر کردن وضعیت تولید، کارهایی که باید انجام شود (در حد تراس بندی ، تغییر نوع کشت سالانه و یا کود افشانی) انجام نمی شود . این کار توسط خود کشاورزان هم انجام خواهد شد، که تاریخ کشورهای مختلف کاملاً آن را نشان می دهد.

برای محافظت از محل هایی که زمینهای ملی هستند ، با قدرت زیاد ، همانطور که قبلاً هم اشاره شد، برای بهتر شدن وضعیت زمین های کشاورزی ، همانطور که پیمانکاری کشاورزی در چین که با سرمایه گذاری دولتی (آب رسانی ، نگهداری از زمین های کشاورزی) را با اجازه بهره برداری از زمینهای کشاورزی در دراز مدت ترکیب نمود، به همان شکل در ثابت کردن بخشی از زمینهای کشاورزی موفق نخواهد بود؟

7.2.5.3.2- مراتع مورد چرا و جنگلهایی که مورد بهره برداری قرار می گیرند و دانش بهره برداری و آینده .

(1) حق بهره برداری از مرتع .

تا زمانی که دولت در حد روستاها و یا مناطق مشخص ، هر ساله و یا چندساله ، داخل جنگل و مرتع ، با سنجش حدسی میزان تولید علف در این مناطق ، و تنظیم تعداد دامهایی که چرا می کنند مجوز صادر می کند، دامداران در محدوده آن منطقه ، در داخل جنگل و مرتع می توانند دامهای خود را چرا دهند.

دولت روی صادر کردن مجوز صلاحیت تمرکزی کند، روستائیان هم با رعایت به آن عمل می کنند، آگاهی روستائیان هم بهره برداری به سبک سنتی است. درکشان هم این است که به عنوان یک عضو اجازه بهره برداری کافی را دارند. در واقع هم ، در محدوده روستا ، دامداران هم عضوی از افراد روستا (فامیل) هستند، در روستا اسکان دارند و دامدارند که گفته میشود مثل

بقیه برای بهره برداری از، مرتع، جنگل، و چرا دادن دامهایشان مسئله ای نخواهند داشت. از طرفی، برای جلوگیری از تنزل تولید علف در مراتع و مطابقت با تعداد زیاد دام چرا کننده، تخم خود محوری پراکنده شده و تنظیم محدودیتی برای تعاون و همکاری اصلاً به چشم نمی خورد.

(2) - تخریب مرتع و درک روستائیان از این تخریب.

در سیستم ارباب رعیتی جمعیت استفاده کننده از زمین ثابت است. بعلاوه اینکه بالانس بین ظرفیت مرتع و تقاضای چرای دام، وجود داشت. به نظر من قدرت نظارت و کنترل سختگیرانه برای حفظ نظم در محدودیت تعداد دام چرا کننده، در عمل تاثیر داشته است.

اراضی به دنبال انقلاب سفید در دهه ۶۰ میلادی، و انقلاب اسلامی در دهه ۸۰، رشد جمعیت و بالا رفتن عرضه و تقاضای مواد غذایی، تامین کنندگان تقاضاهای مواد غذایی هم لازم است که زمینه تولید بیشتر مناسب با ازدیاد جمعیت را فراهم کنند که برای این کار تعداد دامها را اضافه می کنند. اوضاع اینطور به نظر می رسد که قدرت نظارت دولتی هم پایین آمده، چرا که تدبیری برای ایجاد مراتع بیشتر ندارند.

در حال حاضر، با وجود محدودیت رسمی تعداد دام، بنا به گفته هایی که از زبان روستائیان شنیدیم، تعداد دامها افزایش پیدا نموده است. برای مطابقت دادن مراتع، NRWGO تامین بودجه برای ایجاد قرق ها را هدف قرار داده و قرقهایی هم در حال ایجاد شدن هستند.

درک شرایط تغییرات پر قدرت مراتع، صرفاً، ارزش مرتع می باشد، ولی اینکه از نظر آبخیزداری چقدر مسئله ایجاد میکند، به نظر هنوز کاملاً درک نشده است.

(3) - بهره برداری از مرتع، و آینده بهره برداری

افراد در بهره برداری مشترک و کارهای اشتراکی، تقریباً براحتمی مسئولیت گریز میشوند. آنها اگرچه با ایجاد فرق موافق نشان می دهند اما در عمل دنبال استفاده آزادانه خود هستند. اگر چه چگونگی ایجاد و مدیریت مراتع با بازدهی خوب، بستگی به تراکم چرا و رقابت بر سر آن بین دامداران دارد، سمت و سوی سیاستهای دولت باید با در نظر گرفتن بالارفتن سطح تحصيلات نسل آینده جوامع محلی، و گرایش بیشتر آنان به صنعت بوده، و انتظار برای مدیریت مراتع بیشتر از عشایر می رود.

برای برآورده شدن خواسته کشور که اصلاح و بهبود مراتع است، اگر به همراه سرمایه گذاری در تدابیر اجرایی، اقدامات هدایتی هم انجام شود، مراتعی که کیفیت زمینشان خوب است، سطح تولید خوبی هم خواهند یافت. وبه همان ترتیب، بتدریج گروه ها و یا زیرگروه های محلی در مدیریت ها وارد شده، و نیاز به تزریق کردن پول کم کم از بین می رود. وهمانطور که زمان سپری می شود، در داخل آن کیفیت زمین هم بهتر شده و همینطور فعالیتهای شرکتیهای تعاونی در مدیریت زمین هم رونق می یابد، از طرفی فشردگی واحدهای خانوادگی هم بهتر از گذشته خواهد شد.

7.2.5.3.3 - جنگلهایی که به عنوان چراگاه مورد بهره برداری قرار می گیرند، دانش بهره برداری و آینده

(1) بهره برداری از جنگل و حق بهره برداری.

محدوده فعالیتهای دولت در این رابطه در مناطق روستایی، کارهای اداری محافظت از درختان، حجم تولید چوب و دادن و گرفتن مجوز بهره برداری است.

مردم ، تولیدات جنگلی را، چوب برای سوخت ، استفاده از علوفه زیر اشکوب برای دامشان ، و در زمان کمبود علوفه ، بریدن شاخه ها و استفاده از برگ درختان برای غذای دامشان و استفاده از گیاهان دارویی جنگل برای خوراک ویا فروش و داد و ستد مورد استفاده قرار می دهند. در واقع، یک نفر درخت را قطع کرده و می اندازد، شاخه هایی که برگشان خورده شده و یا بریده و مورد استفاده قرار می دهند. چه کسی خلاف کرده و درخت را بریده معلوم نمی شود، جمع کردن شاخه های خشک هم که کار غیر قانونی نیست. بلوط هم که از نظر رشد ، درختی قوی است ، جنگل هم باقی می ماند. شکل ظاهری درخت بلوط، تاثیر خاصی بر میوه آن که عمده ارزش استفاده درخت به آن خاطر است ،نمی گذارد و بهتر است به عنوان یک گونه جنگلی چند منظوره توسط مردم محلی حفظ شود.

دولت هم در جایگاهی است که قطع درختان جنگل را به هر صورتی نمی تواند قبول کند، و قطع درخت عملی غیر قانونی در جنگل است. اینگونه قانون محافظت از جنگل را تدوین کرده است. از آنجا که در صورت گزارش قطع غیر قانونی درختان توسط افراد روستا ، NRWGO به لحاظ کندی ساختاری قادر به واکنش به موقع نیست، نوعی نارضایتی احساس میشود. قانون ممنوعیت قطع درختان جنگل برای افراد مطلع روستا و NRWGO واجب الاجراست و اهمیت زیادی دارد. ولی برای مردمی که در جنگل زندگی می کنند ، نبودن مجوز NRWGO راضی کننده نیست. غیر از این مورد ، در استفاده از محصولات دیگر ، روستائیان کاملاً آزادند و هردو طرف ، نارضایتی خاصی نسبت به این قضیه ندارند.

برای اینکه جنگلداری کشور به طور رسمی بهره برداری از قطع درخت را قبول کند، درک محاسبه تخمینی میزان قابل قبول افزایش جنگلهایی که در محدوده روستاها هستند ، تصمیم ارزش گذاری برای دادوستد آن ، مشاهده درختهای قطع شده ، راهنمایی روش قطع درست درخت، تست ، و بازرسی ، کارهایی است که موظف به انجام آن می شود. این کاری نیست که فقط با سه نفر مامور جنگل بتوانند از آن پشتیبانی کنند. ساکت بودن و اینکه بگزاریم درخفا بهره برداری کنند روش بسیار راحتی است. با این بودجه فعلی و تعداد کارمندان غیر از این کار دیگری هم نمی توان انجام داد. در واقع درحال حاضر دولت تا یک نسبت حق تخلف را رضایت می دهد ، در نتیجه، تا اندازه بهره برداری مرسوم روستائیان هم قابل قبول است .

دولت و روستائیان ، درحالی که هردو تلاش می کنند ، هردو طرف نسبت به حق خود ، در یک سازش هستند ، که این وضعیت فعلی است.

(2)- حق بهره برداری از مرتع.

دانش بهره برداری ، و درک حق بهره برداری از مرتع هم به مانند مطلب بالا در یک راستا است. ولی هنوز وضعیت تخریب جنگل در شیبهای تند بدتر از مراتع می باشد. تنظیم مناطق حفاظت شده پیشنهادی توافق شده هم در نزدیکی همین زمینهای شیب دار است.

(3)- جنگل داخل جنگل . حق بهره برداری از مرتع و آبنده .

در این دوران ،محدود کردن استفاده از منابع طبیعی ، با جمعیت کم و پایداری امرار معاش ، احتمالاً کاری غیر ضروری است. ایجاد ضرر وزیران برای جامعه ناشی از استفاده بیش از اندازه از منابع، نیاز به تنظیم قوانین محدودکننده احساس می شود.

ضرر وزیران برای ساکنین مانند (فجایع طبیعی ، کاهش محصولات جنگلی ، احتمال کاهش پرورش دام و غیره) خساراتی که به مردم دور از منطقه وارد میشود(تخریب بستر رودخانه در پایین دست ، جاری شدن سیل ، کاهش منابع آب ، بی ثباتی جریان رودخانه ، بالا رفتن قیمت گوشت و غیره) وارد می شود. در صورت بروز خسارت ، دولت و مردم ،در حد توان و امکان، اقدام به جبران خسارات میکنند.

عوامل تخریب در سطح روستا ، آینده منطقه جنگلی . کاهش پوشش جنگل به (1) به خاطر امکانات جاده ای و بالا رفتن قیمت چوب ، حمل آن ساده تر و خرید و فروش آن افزایش یافته است. (2) در این برهه ، دسترسی به ابزارهای ساخت زمین کشاورزی بیشتر شده ، مخصوصا استفاده از تراکتور به خاطر وجود جاده دسترسی به زمینهای کشاورزی ، امکان ایجاد زمینهای کشاورزی در جنگل و همینطور مراتع بیشتر شده است.(3) در مورد محصولات دیگر جنگل ، محصولات غیر چوبی و ترویج این محصولات جنگلی ، کاهش جنگل ها و تخریب آن ، جهت بازیابی مورد استفاده قرار می گیرد.(4) تخریب مراتع هم به طور طبیعی توسط چرای بیش از ظرفیت صورت می گیرد.

وقتی تعداد بهره برداران از جنگل و مرتع افزایش می یابد، (افزایش جمعیت روستاهای کوهستانی) و بیشتر شدن قدرت بهره برداری هم در پیش خواهد داشت و تخریب جنگل و مرتع هم با سرعت بیشتری صورت می گیرد.

روند رشد جمعیت به روند رشد اقتصاد کلان بستگی خواهد داشت . توسعه ملی ، افزایش روند جذب جمعیت از مناطق روستایی به شهرها و ساخت وساز در مناطق مسطح روستایی رادبردارد. با تغییر زمانه و با تقسیم شدن زمینها در ارثیه ها بدون تغییر آن در دراز مدت (دوره 10 تا 20 ساله) و آنطور که دیدیم ، فقط مسن تر ها در روستاهای کوهستانی باقی مانده اند ، و به آن سو پیش می رود که فرزندانسان به مرور از روستا خارج شده و مسن ترها باقی می مانند و این یک روند طبیعی است.

مسئله مهم برای NRWO ، چگونگی واکنش در دوران گذار است ، در قسمت (1) در مورد فروش هیزم و زغال، تصمیم گیری برای چگونگی به رسمیت شناختن این فعالیت به شکلی عادلانه برای همه، نکته مهمی خواهد بود، برآورد منابع طبیعی، برآورد حجم رشد درختان، برآورد حجم قابل برداشت و ایجاد تعاونهایی که این فعالیتها را مدیریت کنند، هدایت عملیات احیا و سرمایه گذاریهای مربوط از عمده وظایف NRWO خواهد بود.

در مورد مسئله (2) و توسعه اراضی کشاورزی . با وجود اینکه در هر شرایط اقتصادی هم اجازه بهره برداری را برای زمینهای نامطلوب هم صادر نمی شود ، حتی به طور موقت هم که شده ، با اجازه زمین موافقت کرده و در برابر بهره برداری ، شرایط حفاظت از زمین را هم تحمیل کند، در دراز مدت به نفع هر دو طرف خواهد بود. در صورت غیر قابل کشت بودن اراضی، لازم است از طریق اعمال قوانین مناسب، و با در نظر گرفتن پارانه و تسهیلات ، نسبت به انجام فعالیتهای احیا اقدام نمود.

در مورد مسئله (3) در مورد تولیدات غیر چوبی و محصولات متفرقه جنگلی ، لازم است در راستای حفظ جمعیت ساکن در روستاها و همچنین حفظ پوشش جنگلی و مرتع ، طرح توسعه تولید این محصولات که افراد مسن در اجرای آن نقش عمده بعضی میکنند، ضروری می باشد

در مورد مسئله (4) سیاست گزاری برای بالا بردن سطح تولید مرتع ، و همینطور کاستن از رقابت بر سر چرا درون عرصه جنگلی، و در ضمن استراحت دادن به عرصه های جنگلی، نسبت به تعادل بخشی به تعداد دام اقدام شود.

7.3- ارزیابی فعالیتهای.

7.3.1- ارزیابی و نمایش وضعیت فعلی تخریبهای جنگل.

فعالیتهای NRWO برای حفاظت از جنگل و مرتع و همینطور فعالیتهای اجرایی آبخیزداری را در نظر بگیریم ، تمامشان باید با هدف بالا بردن رفاه حال مردم و مردم منطقه طراحی و تشکیل یافته باشند. اقتصاد جنگلهای چند منظوره ، با کارکرد حفاظت از آب و خاک، و کارکرد جنگل در شرایط فعلی و در شرایط ایده ال را مقایسه نمودم. NRWO برنامه ریزی برای کلیه اراضی را بر

عهده داشته، هنگام اجرا نیز بر اساس اولویتها فعالیتهای اجرایی را انجام میدهد، و همچنین اسناد توجیهی قابل ارایه به سایر ارگانهای مرتبط برای درخواست بودجه را تهیه می کند.

7.3.1.1- ارزیابی اقتصاد جنگلهای چند منظوره.

ارزیابی اقتصاد جنگلهای چند منظوره			
شاخص ارزیابی	وضعیت موجود	مناسب ترین (آزمایشی)	ارزیابی کارکرد
تراکم تاج درخت	5-10%	25%	0.5
حجم ساقه	20-50m ³ /ha	100m ³ /ha	0.2-0.5
نرخ پوشش گیاهی	5-10% (زمستان).	75%	0.1
طول بوته علفی	5 cm (زمستان)	30cm	0.2

7.3.1.2- ارزیابی ویژگیهای حفاظت از آب و خاک .

ارزیابی ویژگیهای حفاظت از آب و خاک			
شاخص ارزیابی	وضعیت موجود	مناسب ترین (آزمایشی)	ارزیابی کارکرد
تراکم تاج درخت	5-10%	75%	0.1
(جلوگیری از فرسایش خاک	5-10% (زمستان)	80%	0.1
ضخامت رسوب	2mm	0.2mm	0.1

7.3.1.3- حاصل ارزیابی تخریبها.

توابع اقتصاد جنگل ، در دست آزمایش ، آزمایش ویژگی حفاظت از آب و خاک .

7.3.1.4- آگاهی در مورد وضعیت موجود.

هم فرهیختگان روستایی و هم NRWGO هردو طرف ، نگران آن هستند.

7.3.2- جنگل . مرتع . آگاهی و پشتیبانی مسئولیت حفظ آب و خاک.

7.3.2.1- ویژگیهای چند منظوره اقتصاد جنگل.

بیشتر ویژگیهای اقتصاد جنگل، به نسبت تلاش ساکنین، ساکنین فصلی و NRWGO حفاظت می شود.

ساکنین در برابر جنگل بلوط، چون استفاده از چوب آن برایشان ارزشی ندارد، شکل درخت هم برایشان بی ارزش است. هدایت و تنظیم نگهداری از آن هم به اندازه (کاشت درخت بسته به خود درخت دارد و نهایتاً قطع و بردن هیزم است) ارزش آن است. در عوض کسانی که درخت گردو دارند، برای استفاده غذایی خانوار و کسب درآمد، بسیار فعالانه در تلاش برای حفاظت از آن هستند.

در مورد NRWGO هم، بخش جنگل، بر ممنوعیت کاشت و داشت و بذریابی (ساخت زمین کشاورزی) در زیراشکوب جنگل پافشاری دقیق دارد. ایجاد مناطق حفاظت شده و به غنی سازی طبیعی اهمیت می دهد. که در این صورت کیفیت زمین برای حفظ و نگهداری آن لازم است، برای همین در جاهایی که کیفیت زمین برای غنی سازی خوب نیست، دولت، درختکاری توسط مردم را قبول می کند.

گردو وضعیت استثنایی داشته، و در مناطق حاشیه مراتع که اهل سکونت فصلی مردم محلی است و همچنین در مناطق جنگلی، جایی که پوشش جنگلی لخت شده، رویش دارد. طبق نمونه بالا در مورد درختان گردو، این مناطق در تقسیم بندی مراتع هستند. در مورد بخشهایی از جنگل هم کاشت درخت بنه (پسته وحشی) را انجام می دهند. که سرمایه گزاری، سازمان بندی، پرسنل و تکنیک، توجیهی برای موفقیت در تمام محلهایی که این کارها انجام شده، نمی باشد.

چرا به نکته تکنیک و فن اشاره کردم، این است که، برای پیشرفت فضای سبز، تستهای لازم برای کیفیت و نوع زمین جنگل، زمان تحقیق و زمان اجرا، تقریباً در هیچ کجا به خوبی صورت نگرفته است. و در همه بدون اعتماد سازی مردمی انجام گرفته که مردم هم به نظر بازسازی جنگل را قبول ندارند و از آن خودداری می کنند.

به نظر می رسد که هردو طرف به هم اعتماد نداشته و مشارکتی برای غنی سازی جنگل و تقسیم کار نیست. مدیریت جنگل با مشارکت مردم محلی، برای که از محدودیت اعتبارات رنج میبرد، سیستم خوب محافظت از جنگل به شمار می آید، اما اعتمادسازی درازمدت یک پیش شرط اصلی به شمار می آید.

7.3.2.2- کارکرد مرتع .

ویژگی مرتع جنگل و مرتع، این است که هم ساکنین و هم ساکنین فصلی از آن بهره برداری می کنند و ساکنین فصلی بهره برداران اصلی آن هستند که بیش از اندازه از آن بهره برداری می کنند، به همین دلیل در کیفیت نازلی قرار دارد.

دلیل تخریب مراتع از برحسب تخمین NRWGO این است که، تعداد دامهای چرا کننده 3.7 برابر میزان ظرفیت مراتع می باشد. طبق مقررات NRWGO برای تعداد دامهایی که چرا می کنند، مجوز صادر می شود که این کار برای تنظیم آن روش موثری نبوده است. چرا که میزان جریمه (چندهزار ریال، برحسب راس) را هم که پرداخت کنند و تعداد دامها (بازار فروش برای هر راس چند میلیون ریال) را بیافزایند، باز هم برایشان سود زیادی را به همراه دارد. و از طرفی اگر دامهای عشایر را اخراج کنند، معیشت عشایر به زندگی ایشان کفاف نمی دهد، و قانونهای قهر آمیز هم دشواریهایی را (از نظر سیاسی) در برخواهد داشت. چرا که سرچشمه آن بهبود وضعیت اقتصاد اجتماعی است.

در بخش مرتع NRWGO گفته می شود که تلاشهای گسترده برای اجرای اقدامات مربوط به بودجه برای غنی سازی پوشش گیاهی مرتع و بذریابی در محدوده های مورد نظر توسط پرداخت پول به عشایر انجام می گیرد که خود آنها تفکری برای بهبود کاشت و بذریابی ندارند. گفته میشود در سال ۲۰۱۱ در سطح ۵۰۰۰ هکتار این فعالیتها انجام شده است.

همانطور که قبلاً ذکر شد، اداره جنگل صرفاً گونه‌های خاصی از بذرها را به رسمیت شناخته و از بذریابی گونه‌های غیر جنگلی اکیدا ممانعت به عمل می آورد، این مساله موجب محدود شدن بهبود مصنوعی پوشش گیاهی شده و میتواند یکی از عوامل تخریب

مرتفع باشد. یک چنین برخورد تکنیکی، در کشورهای غربی، از دیرباز توسط گروه‌های حفاظت از طبیعت به کار گرفته می‌شده است اما چنین روشی چه بسا موجب نادیده گرفته شدن نظر مردم در مورد بهبود پوشش گیاهی شود. در طبیعت منطقه زاگرس، لازم است استفاده چند منظوره از زمین و نقش عامل انسانی در تثبیت وضعیت طبیعی به اندازه کافی درک شود.

اینکه عشایر هم تشویشی در مورد تخریب مراتع دارند یا خیر، هنوز برای ما معلوم نیست، ولی اندازه استفاده آنها از مرتع طبق رسومات قدیمی به صورت نوبتی بوده و بخاطر اینکه با روستا نشینان هم نسبت فامیلی دارند و با هماهنگی آنان مراتع را مورد بهره برداری قرار می‌دهند و تجاوز به مرزهای عرفی هم از طرف آنان انجام می‌شود، بازهم کشمکش زیادی در مورد بهره برداری آنان و روستا نشینان ساکن زیاد به چشم نمی‌خورد.

7.3.2.3- ویژگی حفاظت از آب و خاک .

از آنجایی که کیفیت مراتع در سطح پایینی است، به همراه آن، کیفیت آب و خاک هم به همان صورت در سطح پایینی قرار دارد. از نظر روستائیان میزان بروز بلای طبیعی سیل بسیار بالاست، با این حال صدای حفاظت از خاک کوه برای قوه مجریه زیاد بلند به گوش نمی‌رسد.

در برابر این آگاهی مردم روستایی، عملیات ساختمانی بازدارنده تخریب خاک در NRWGO به صورت فعالانه ای صورت نمی‌گیرد.

محافظت از روستاها در برابر بلاهای طبیعی برای NRWGO، محافظت از اسکانشان، جاده، و زمینهای کشاورزی است. برای حفظ روستاها، از سیل و ایجاد دره‌ها، بعد از این وقایع سعی می‌کنند که روستاها را به مکانهای مسطح و امن تری انتقال دهند، و برایشان جاده می‌کشند که خود باعث فروپاشی و تهدیدی برای فرسایش و ایجاد دره و قطع درختان برای عبور راه می‌شود. در اطراف زمینهای کشاورزی روستایی هم دره‌ها ی کوچک و فرسایش ریلی ایجاد می‌شود.

حفاظت از آب و خاک (حفاظت از آب): یکی از نگرانی‌های روستائیان، تامین آب (آب آشامیدنی و آب برای آبیاری) است. که تقاضای بهبود و اصلاح و نوسازی و وسعت دادن سیستم‌های آب رسانی وجود دارد. آگاهی در مورد حفظ منابع آب جنگل بسیار ضعیف است. در ضمن صحبتهایی هم در مورد تامین آب آشامیدنی خانه‌ها از آب رودخانه‌های درون دره است که در بالا دست آن استخرهای پرورش ماهی قزل‌آلا وجود داشته و این آب، پس آب آن استخرها است که باعث بروز نارضایتی‌هایی شده است.

اما، بر اثر چرای مفرط در اراضی جنگلی شیبدار، سطح زمین به هنگام مشاهده پاییزی، تقریباً کاملاً لخت شده بود. فرسایش خاک سطحی و بیرون زدگی سنگلاخ وجود داشت. میانگین فرسایش سالانه خاک سطحی دستکم ۲۰ تن در هکتار است (ضخامت لایه سطحی فرسایش یافته ۲ میلی‌متر)، در مقایسه با سطح پوشیده شده از گیاه، ۱۰ برابر بیشتر فرسایش دیده می‌شود.

فرسایش شدید خاک و از بین رفتن خاک سطحی، فرسایش گالی، وضعیت خاک سطحی، چرای مفرط گوسفند و بز (اخیراً بیشتر بز) در خلال ۲۰ سال گذشته وجود داشته و میتوان گفت که وضعیت فرسایش خاک در مقیاس وسیع پدیده‌ای نسبتاً جدید است. بهبود پوشش گیاهی جزو وظایف ادارات جنگل و مرتع بوده، و اداره آبخیزداری به طور متمرکز اقدام به ساخت چک دم کرده و خیلی نسبت به توسعه پوشش سبز علاقه مند نشان نمیدهد. اگرچه چک دم ضروری است، اما یک راه حل ضربتی برای خسارت‌ها است و به رفع مشکل اصلی فرسایش و از بین رفتن خاک کمک نمیکند.

7.3.2.4- ارزیابی پشتیبانی موردی محلی توسط NRWGO .

فعالتهای NRWGO عمدتاً به شکل صدور مجوز بهره برداری، جلوگیری از قطع غیرقانونی درختان، ایجاد مناطق حفاظت شده، و غنی سازی و دموسترشن، بصورت آزمایش و خطا، برای محافظت از تخریب جنگل مورد استفاده قرار می‌گیرد.

ایجاد مناطق حفاظت شده در مقیاس فعلی زیاد موثر نیست ، و همچنین به عنوان مثال ، بودجه برای ایجاد آن هم کافی نیست ، ولی در همین حال درج هزینه هایی که برای فعالیتهای اینچنینی لازم است هم در بودجه های آینده بسیار مهم است.

از نقطه نظر NRWGO اگر نگاه کنیم ، برای منطقه وسیع بازفت ، پرسنل حراست از جنگل ، تنها سه نفر هستند که احتمالاً در کل شهرستان کوهرنگ هم تعداد پرسنل به همین صورت بسیار کم است که مسلماً هزینه های ساخت و ساز و مدیریت حفاظتی و کمیسیون ها هم به همین ترتیب پایین می باشد ، که اگر بخواهیم تفکر جدیدی در این موضوع داشته باشیم ، می توانیم تلاش مردمی که مصرانه در حفظ جنگل و مرتع مشارکت می کنند را ارزیابی کنیم .

با اینحال به منظور ایجاد سرمایه اجتماعی و توسعه اقتصادی ، نیاز به مقدمه سازی و گسترش این منابع انسانی داریم.

8- چگونگی ادامه وظایف کارمندان NRWGO در ارتباط با محیط.

8-1- محیط کار کارکنان منابع طبیعی استان و نحوه پیشبرد فعالیتهای

8-1-1- منابع طبیعی استان محیط کار

با حصار آهنی به ارتفاع تقریبی ۵.۲ متر محصور شده و در ورودی اداره نگهبانی وجود دارد. ساختمان اداره در ۳ جهت گسترش یافته و در طرفین راهروهایی به عرض ۲ متر، اتاق های کار با مساحت تقریبی ۱۲ متر مربع (مناسب برای ۱ تا ۳ نفر)، مجهز به تلفن، برق، رایانه و سیستم حرارتی وجود دارد. سیگار کشیدن در درون ساختمان مجاز نبوده و اتاق ها دارای حفاظ میباشد

در مجموع سیستم ساخت فضای کاری بزرگ و پیوسته وجود ندارد. اینکه چنین سیستم ساخت اتاق های کوچک و متعدد دلیل فنی دارد و به نوع مصالح ساختمانی مربوط میشود و یا تمایل فرهنگی برای در اختیار داشتن فضاهای محصور کوچک که حریم شخصی تر ایجاد می کند بر ما پوشیده است. از نظر ساختار و معماری چندان برای تبادلات کاری بین پرسنل مناسب نیست

8-1-2- محیط کار در منطقه

اداره شهرستان کوهرنگ دارای ۶ اتاق بوده و فضای کار حدود ۱۰ نفر را دارد. دفتر چمن گلی ۳ نفر پرسنل داشته و دارای ۶ اتاق می باشد. محیط کار و محل سکونت از هم مجزا بوده و سیستم اسکان پرسنل محلی وجود ندارد

منطقه استحفاظی جنگل و مرتع بوده و تا عمق کوهستان را شامل می شود. اراضی کشاورزی اطراف منزل روستاییان تحت نظارت وزارت کشاورزی، زیر ساختها توسط ارگانهای دیگر مدیریت شده و در مقایسه با سایر مناطق شرایط مدیریتی مشکلتری وجود دارد

سطح تحت حفاظت نسبتاً وسیع بوده و در منطقه بازفت از یکصد هزار هکتار تجاوز می کند، اختلاف ارتفاع از سطح دریا نیز بین ۱۵۰۰ تا ۲۸۰۰ متر متغیر است. در واقع وظیفه مدیریت مناطقی دور از دسترس نیز به پرسنل

محول شده است

به دلیل وضعیت فوق الذکر، مسافت فیزیکی که نیاز به طی شدن دارد، کم نمی باشد

از نظر وضعیت تحصیلی، در سطح استان پرسنل دارای تحصیلات دانشگاهی، در سطح شهرستان برخی دارای تحصیلات دانشگاه و برخی فارغ التحصیلان دوره متوسطه بوده، و در دفتر منطقه در سطح متوسطه می باشند

8-2- تعداد پرسنل و وظایف

علاوه بر مدیر کل، ۴ معاونت وجود دارد و تعداد پرسنل بالغ بر ۶۰ نفر می‌باشد، و ۱۱۰ نفر پرسنل در ۷ اداره شهرستان، در مجموع ۱۷۰ نفر در سطح استان پرسنل وجود دارد. به علاوه کارکنان قراردادی نیز حضور دارند.

8-2-1 چنانچه از روی محتوای وظایف به توزیع نیروی انسانی نگاهی بیندازیم، در سطح کشور، استان و شهرستان، عمده وظایف پرسنل برنامه ریزی، مدیریت و نظارت بوده و در سطح پایین تر از رده استانی، تحقیقات، تاره و برنامه ریزی، و اجرا تنها در سطح خیلی محدودی انجام میشود

به نظر می‌رسد در سطوح پایین، تعداد پرسنل کم بوده و در بخش اجرا این کمبود محسوس می‌باشد. عمده کار محدود به صدور مجوزها یا امور اداری محدود میشود. ساختار منسجمی از معاونت، گروه، بخش به چشم نمی‌خورد

در مورد دفتر منطقه که نوک پیکان اجرایی می‌باشد، تعداد ۳ نفر پرسنل در مقایسه با سطح عرصه بسیار کم می‌باشد. با در نظر گرفتن نبود راه مناسب اتومبیل رو در مناطق کوهستانی، حتا در بهترین شرایط هم به دلیل شکل جغرافیایی منطقه و وضعیت حمل و نقل، نظارت و بازدید از ۳ تا ۵ روستا (در حد ۱۰ هزار هکتار) ممکن خواهد بود. بدون همکاری روستاییان مدیریت عرصه‌های وسیع جنگلی و مرتع ممکن نیست.

8-2-1-1- شیوه پیشبرد کارها در اداره منابع طبیعی استان

مقابل اتاق مدیریت کل همواره افرادی در انتظار هستند. همچنین افرادی به داخل اتاق ورود و خروج میکنند. مدیریت کل بسیار پر مشغله می‌باشد

به ویژه تعداد افرادی که کاغذی با سایز A5 در دست داشته و به دنبال امضای آن می‌باشند، بسیار زیاد است. قسمتی نیز برای دریافت مدارک وجود دارد

کارها معمولاً انفرادی انجام می‌شود، کارکنان در حد معاونت نیز کارهای خود را خود انجام می‌دهند و به نظر می‌رسد که تعداد منشی یا افراد زیر دست برای انجام اینگونه امور کافی نیست. در صورت عدم حضور مدیر، در اتاق قفل بوده و تا بازگشت مدیر کاری پیش نمی‌رود. انجام کار توسط پرسنل زیر دست در صورت غیاب مدیر و یا انجام دستکم بخشی از کارها نیز به چشم نمی‌خورد

از نظر فرم تقسیم سمت‌های سازمانی، مدیریت کل، معاونت، رئیس اداره معین شده اند. و کارکنان نیز بر حسب تخصص تقسیم شده و با هدایت مستقیم معاونتها به انجام وظایف می‌پردازند

به علاوه، در بسیاری موارد بدون تصمیم مافوق هیچ کاری انجام نمی‌شود و شیوه مرسوم از بالا به پایین است.

لازم به ذکر است در برخی موارد به رقم تصمیم گیری توسط مقام بالای اجرایی نیز، کاری صورت نمی‌گیرد،

به هنگام جلسات و یا سمینارهای آموزشی، تاخیر به کرات دیده می‌شود، البته در بیشتر موارد مدیران زودتر حاضر می‌شوند

علاوه بر این، در هنگام رفتن کارشناس به بازفت، همتای ایرانی پیشاپیش نسبت به تهیه اتومبیل، دریافت مجوز ماموریت برای خود و پرسنل همراه، اقدام می‌کند اما در نهایت همه چیز در همان روز حرکت مشخص میشود.

بی توجهی به زمان معضل بسیار بزرگی است

8-2-1-2 آنالیز مشکلات موجود در شیوه پیشبرد کار در اداره کل منابع طبیعی استان

اینکه علت نادیده گرفتن زمان آغاز جلسات دقیقاً چیست، بر ما پوشیده است اما میشود آن را در نظرات زیر جستجو کرد :

{ شرکت در جلسات هیچ مزیت و ارزشی ندارد ، جلسه جالب نیست، به دلیل کارها و وظایف اداری گرفتار هستم ، در صورت تاخیر در حضور در جلسه هم ناراحتی و زحمتی برای کسی ایجاد نمیشود، }

در ژاپن در مورد کارکنان ۳ چیز گفته میشود: سروقت ، بدون وقت استراحت، و کار کردن

از طرف دیگر وظیفه هم‌تایان ایرانی ، در واقع کاری است که به وظایف معمول آنها اضافه گردیده است و آنها موظف به انجام این کار مضاعف هستند، شاید تاخیر در زمان جلسات شکلی از واکنش و مقاومت منفی در برابر این پروژه همکاری با ژاپن باشد. پروژه آژانس همکاری‌های بین‌المللی ژاپن با پروژه‌های سازمان ملل و سایر کشورها کمی متفاوت بوده و در کوتاه مدت سود و مزیت خاصی برای پرسنل درگیر پروژه ندارد. البته در بیشتر کشورهای در حال توسعه همین وضعیت در آغاز پروژه‌ها به چشم می‌خورد

چنانچه دلایل اصلی را از جایگاه کارکنان رده‌های پایین تر بنگریم

الف - در صورت نارضایتی از میزان حقوق ترجیح بر حد عقل حرکت و فعالیت بوده و راحت تر نیز هست

ب- حتماً پیش از پایان ساعت کار ، سری به منزل زده و کار دومی را برای گذران زندگی انجام دادن

ج - در صورت دستور از بالا نیز، به دلیل عدم وجود سیستم تنبیه در صورت نادیده گرفتن دستور مافوق، راحت تر است که کاری انجام نشود

د - در صورت وجود دستور مافوق، چنانچه کمبود بودجه باشد، کاری نمیتوان انجام داد. بهتر است که به جای فشار بر مسول تامین اعتبارات ، از انجام کار صرف‌نظر کنیم

س - در صورت مغایرت دستور مافوق با نظر شخصی، و به دلیل عدم وجود سیستم تنبیهی ، دستور را نادیده میگیریم

ش - از آنجا که شایسته سالاری وجود ملموسی ندارد، صرف‌نظر از وجود یا عدم وجود دستور و راهکار از بالا، چنانچه فعالیتهای بیشتری انجام شود، ریسک ارزیابی منفی در محیط سازمانی هم بالا میرود. در نتیجه فعالیت حد اقلی که چندان به چشم هم نیاید، عاقلانه تر است

چنانچه از جایگاه رده مدیریتی به سلسله مراتب سازمانی بنگریم

الف - در صورتی که نتیجه کار خوب باشد نیازی به اتلاف وقت در روند اداری نیست

ب - به دلیل عدم اختیار تام در مورد تخصیص بودجه ، اعمال مدیریت و ارایه راهکار و دستور همراه با ضمانت اجرایی چندان وضعیت جالبی ندارد

ج - صرفا با توجه به نکات فنی و نیازهای تخصصی نمیتوان پرسنل را به کار واداشت

د - به علاوه ، قوانین مصوب کشور نیز کار دوم را مجاز دانسته ، و در چنین شرایط دستور جهت اضافه کاری به راحتی میسر نمی باشد . در چنین شرایط و ساختاری ، پرسنل در قبال جدی نگرفتن دستور مقام بالا نیز چندان احساس مسئولیت نمی کنند

در ساختار موجود که سمت و سوی فعالیت گروهی منسجم را ندارد ، مشکلات فوق به کرات به چشم می خورد

8-3 - دیسپلین کاری

ساعت کار از ۳۰:۷ صبح تا ۳۰:۱۴ می باشد (۷ ساعت) . پنج شنبه ساعت پایان کار ۱۲ بوده و جمعه تعطیل است . تعطیلات مذهبی نیز وجود دارد . کارمندان تعاونیهای کار ندارند

حقوق ، برای فردی که دست کم ۱۰ سال سابقه کار داشته باشد ، در حدود چندصد دلار است ، اگر چه هنوز نقش سن یا موقعیت شغلی در تفاوت حقوق برای من کاملا مشخص نیست ، اما در مجموع می توان گفت که حقوق در بخش دولتی از بخش خصوصی چندان کمتر نیست . سیستم وام مسکن به شکل تضمین شده برای کارکنان وجود ندارد و هزینه ی مسکن بخش بزرگی از هزینه های زندگی را تشکیل می دهد . از طرف دیگر داشتن شغل دیگر هم مخالف قوانین نیست . به همین دلیل امکان زودتر برگشتن به منزل و پرداختن به کار دوم وجود دارد . (بر خلاف ژاپن که داشتن کار دوم برای کارمندان دولت قانونی نیست) . از جزئیات و نوع فعالیت های مربوط به شغل دوم خیلی مطلع نیستم اما کار مشاوره یا مدیریت مزارع و باغات را می توان نام برد . با توجه به پایین بودن حقوق کارمندان دولت در حال حاضر ، ضرورت کار زنان و کسب درآمد نیز احساس میشود

برای بهبود پیشرفت کار در سیستم دولتی ، نیاز به پرسنلی است که با اشتیاق و بازدهی بالا کار را انجام دهند . باید سیستم دادن اختیار ، طلب مسئولیت ، و تشویق را بیش از پیش در نظر گرفت

در محوطه پارکینگ اداره منابع طبیعی ، اتومبیل های شخصی به تعداد زیاد به چشم می خورد ، چه اتومبیل های نو و چه اتومبیل های قدیمی تر . تعداد اتومبیل کارکنان بیشتر از اتومبیل های اداره به نظر می رسد . قیمت یک اتومبیل در کلاس ۱۲۰۰ سی سی ، معادل ۱۵۰۰۰۰۰۰ ین ژاپن بوده و قیمت اتومبیل دست دوم کسری از این رقم می باشد ، لذا با حقوق کارمندی نیز امکان خرید اتومبیل دست دوم وجود دارد

به دلیل توسعه نیافتگی شبکه حمل و نقل عمومی ، اتومبیل های شخصی زیاد بوده و همچنین برای شغل دوم و فعالیت های جانبی نیز نقش موثر دارد

به طور معمول پس از ۳۰ سال کار ، واجد بازنشستگی میشوند ، بازنشستگی میتواند در حدود ۵۰ سالگی ممکن شود که هنوز سن کار و فعالیت است . به طور مثال اگر کار مشاور را انجام دهد ، اطلاعاتی که در خلال کار دولتی به دست آمده ، بسیار مفید واقع خواهد شد . این خود میتواند عاملی باشد تا کارکنان به شکل سازنده به ارایه اطلاعات نپرداخته و بخشی را برای کار شخصی خود حفظ کنند

سیستم بازنشستگی وجود دارد. در مورد بیمه درمانی هنوز اطلاعات کافی ندارم. در مورد وجود سیستم ترفیع در ادارات (بر حسب مدرک و یا تجربه کاری) اطلاعات کافی ندارم. بر حسب شرکت در دوره‌های آموزشی، سیستم افزایش حقوق و تشویق وجود دارد هر چند من از هنوز از جزئیات آن مطلع نشده‌ام

4-8- سیستم اشتغال، و مدیریت نیروی کار

در حال حاضر، در سراسر کشور، تمایل کمی برای استخدام افراد با مدرک دوره متوسطه دیده می‌شود. سیستم آموزشی نخبه پرور مثل سیستم فرانسه وجود دارد. در ادارات دولتی در مناطق و شهرستانها نیز، برای استخدام نیاز به تحصیلات دانشگاهی وجود داشته و هم‌تایان تیم پروژه نیز از میان اینگونه پرسنل انتخاب شده و افراد نخبه‌ای می‌باشند. هر چند افراد بدون مدرک دانشگاهی نیز گاه بسیار کاردان هستند.

بیشتر کارکنان از ساکنین و اهالی خود استان هستند. وجود و نقش روابط در استخدام بر ما پوشیده است اما عناصر اعتقادی و سیاسی در استخدام مهم تلقی میشوند. در سطح روستها که از خدمات دولتی بهره مند هستند

با عوض شدن افراد، در تخصیص اعتبارات نیز ممکن است تغییراتی به وجود آید اجرای طرح‌های دولتی کمی بی ثبات به نظر می‌رسد.

به علاوه در سازمانهایی دولتی دواير حراست وجود دارد که کار نظارت و کنترل روزمره کارکنان را بر عهده دارد. گفته می‌شود که غیر از حراستها، در همه جا پلیس مخفی وجود دارد

خنثی بودن ساختار کاری از نظر سیاسی حفظ نشده و این امر موجب بی عدالتی و عدم شفافیت کارها می‌شود

9- اداره منابع طبیعی و مالکیت اراضی

9-1- وضعیت فعلی سیستم اراضی جنگلی

منابع طبیعی بزرگترین ارگان مدیریتی بر اراضی کشور است. سیستم اراضی موجود پیوند بسیار نزدیکی با قوانین کاری این سازمان دارد. چنانچه به قوانین مدرن مصوب پارلمانی درباره سیستم مالکیت اراضی، مثلاً پارلمان ژاپن نگاه کنیم،

(1) در مدت بیش از ۶۰ سال که از شکست ژاپن در جنگ می‌گذرد، سیاست آزاد سازی اراضی از حاکمیت دولتی و اعطای مالکیت زمین به کشاورزان همچنان ادامه یافته است، امری که مطلوب وزارت کشاورزی و جنگلداری بوده است. آزادسازی اراضی کشاورزی، اقدام به خرید اراضی بزرگ از مالکین توسط دولت و فروش آن به کشاورزان است. در ژاپن به دلیل تورم، کشاورزان به هنگام پرداخت مبلغ خرید زمین، به نسبت خیلی ارزانی زمین را خریداری نمودند.

(2) تا ۱۴۰ سال پیش اراضی حاکمیتی، اراضی شخصی و اراضی عمومی در هم امتزاج داشته و از نظم مشخصی برخوردار نبودند. از ۱۲۰ سال پیش در مدت حدود ۵۰ سال تقسیم بندی و تعیین حدود مرزی اراضی مردمی و دولتی، و عملیات ثبتی پیشرفت خوبی داشته است اما هنوز اراضی عمومی باقی مانده است. در حال حاضر اراضی زراعی و جنگلی تحت حاکمیت ملی، به نوع اول: مناطق تحت حفاظت شدید، نوع دوم: اراضی جنگلی عادی، و نوع سوم: اراضی جنگلی در مناطق مسکونی شهروندان، تقسیم می‌شود. سایر اراضی که از نظر مالکیت حاکمیتی نیستند، و ۳/۲ مساحت اراضی جنگلی کشور را تشکیل می‌دهد بر اساس قوانین محلی هر منطقه توسط مالکین مدیریت می‌شود

در ایران حدود ۶۰ سال پیش، اصلاحات ارضی رخ داده و مالکیت اراضی جنگلی، مراتع و کشاورزی از حالت فئودالی به حاکمیت ملی تبدیل شده است. در مورد بهره وران از جنگل و مرتع، حقوق سنتی کشاورزان و عشایر به رسمیت شناخته می‌شود. در نتیجه جمعیت ساکن، نیمه ساکن و کوچ نشینان به طور متداخل از اراضی بهره برداری میکنند. پس از انقلاب اسلامی در سال ۱۹۸۸ تا دهه ۹۰ میلادی اجباراً کل اراضی جنگلی و مراتع که هنوز در حالت قبلی باقی مانده بود، نیز ملی گشت

9-2- دلایل تغییر سیستم مالکیت

این تغییرات شامل ایجاد عادلانه تر شدن روابط مالکیتی و همچنین شیوه‌ها می‌باشد و در جهت حرکت به سمت حق بهره برداری مدرن از اراضی پیش رفته است

(1) اراضی ملی بدون مالک: در مورد ژاپن صدق می‌کند. ایران متفاوت است

(2) تصمیم‌گیری سیاسی برای ایجاد عدالت و آزادسازی کشاورزان از بهره‌کشی

(ایران) شیوه: خرید زمین از مالک، ملی ساختن آن و دادن آن به کشاورز

(ژاپن) فروش ارزان زمین به کشاورز

(3) افزایش درآمدها، بالا رفتن بهره‌وری

شیوه: تقسیم مجدد زمین همراه با تضمین حق مالکیت، افزایش انگیزه برای سرمایه‌گذاری در جهت بهبود وضعیت زمین (ژاپن)

3-1- شاهد افزایش تولید و درآمد هستیم، اما پس از گذشت مدتی، به دلیل قوی شدن پول ژاپن، امکان رقابت در بازارهای جهانی از بین رفت

3-2- افزایش تولید و درآمد کشاورزان:

شیوه: پس از تقسیم مجدد اراضی گرفته شده از خانها بین کشاورزان، مجدداً اراضی را ملی کرده و مدیریت آن از طریق ایجاد تعاونیها به مردم سپرده میشود (مثال کشور چین)

زیرساختهای کشاورزی از قبیل تأسیسات عظیم آبرسانی، جنگلکاری با هدف جلوگیری از وزش بادهای مخرب، و مدیریت کشاورزی ایجاد شد اما تعاونیهای ایجاد شد که چه کار کنند چه نکنند، درآمدها تغییر نمیکنند، در نتیجه پس از مدتی شاهد کاهش تولید بودیم. پس از مدتی، تقریباً از ۳۰ سال پیش، با ایجاد سیستم اجاره بلند مدت زمین، دوباره افزایش تولید به وجود آمد

4) بهره برداری از اراضی با در نظر گرفتن سیاستهای ملی : بازنگری در حق مالکیت در جهت مقاصد عمومی

شناسایی منابع عمومی : آب، پیشگیری از بلایای طبیعی، تنوع زیست محیطی، منابع معدنی، امور نظامی

9-3- ابرارها و مقدمات تغییر حق مالکیت

9-3-1- مدیریت مرزبندی اراضی و تعیین حدود

به طور کلی، برای مدیریت حدود اراضی، به هنگام تغییر و انتقال حق مالکیت، تهیه اسناد و امور ثبتی اراضی ضروری است.

در ژاپن، از این گونه اسناد شامل نقشه وجود دارند. با استفاده از این اسناد، نقشه‌های اراضی کشور تهیه و تکمیل شدند. در همین زمان تعیین حدود اراضی ضرورت یافت. با انجام کارهای میدانی، اندازه‌گیری و تعیین حدود با نشانه گذاری سنگی انجام شد. که البته این مرزبندی‌ها، با مرز بندی‌های بعدی که با استفاده از عکس‌های هوای و شیوه‌های مدرن انجام شد، تفاوت عمده دارند.

در جنگل‌ها و مراتع ملی ایران، در حال حاضر محدوده‌های مدیریتی نامشخص هستند. نقشه عوارض طبیعی وجود دارد اما نقشه مرزبندی‌ها ارایه نشده است. گاه گفته میشود که محدوده روستاها نیز خوب مشخص نیست. البته این امر در بسیاری از کشورهای در حال توسعه صدق می‌کند. به لحاظ اینکه اراضی بدون پرداخت پولی از مالکین بزرگ گرفته شده و ملی گشته است، هر ابهامی از گذشته وجود داشته، همان طور باقی مانده است. حتی واحد بندی درون محدوده جنگلی نیز وجود ندارد. اگرچه با استفاده از خط Grid میتوان درون محدوده‌های جنگلی را تقسیم بندی کرد اما چنین چیزی نیز در حال حاضر وجود ندارد.

از یکی از ریش سپیدان یکی از روستاها در مورد انتقال حق مالکیت و بهره برداری در اراضی جنگلی و مرتع شنیدیم. البته نتوانستیم از انجام چنین انتقالی در همه ۵ روستای هدف مطمئن شوم.

انتقال حق مالکیت و بهره برداری روستاییان در اراضی جنگلی و مرتع، همان ریش سپیدی که با هم صحبت کردیم در مورد تاریخچه روستا به ما گفت که ۱۷۰ سال پیش، ۳ نفر که با هم نسبت فامیلی داشتند، از خان آن زمان، چند هزار هکتار زمین را خریداری کردند و سکونت در آن روستا از همان زمان آغاز گشت. با افزایش جمعیت، تقسیم اراضی نیز آغاز شد. از همان منطقه تا دره اراضی جنگلی و مرتع وجود داشته و اراضی کشاورزی به تقسیم بندی‌های خرد وجود داشت. در مورد این تقسیمات نوشته‌هایی به عنوان قراردادهای مالکیت باقی مانده است.

با توضیحاتی که در سال اول پروژه دریافت کردم، درک من از تقسیم بندی اراضی در ایران پس از اصلاحات ارضی ۱۹۶۰، به شکل زیر است:

۱- اراضی کشاورزی، اراضی خصوصی و یا اراضی مشترک بین مردم هستند

۲- جنگل، مرتع، اراضی شیبدار اراضی ملی بوده و تحت مدیریت NRWGO می‌باشند

۳- تنها در زمینه چرای دام، بهره برداری مردم به رسمیت شناخته شده است. به علاوه روستاییان، با تشخیص اینکه اراضی کشاورزی قابل استفاده مشترک مردم روستاها است، به کشت گندم و علوفه می‌پردازند اما دولت این گونه شیوه استفاده آزادانه را به رسمیت نمی‌شناسد. این مساله باعث رودررو شدن دو طرف میشود.

بنا به گفته همان ریش سفید، اصلاحات اراضی و دادن حق مالکیت به مردم، به شکل عملی، نه در انقلاب سفید دهه ۱۹۶۰ میلادی بلکه پس از انقلاب اسلامی ۱۹۷۸ رخ داده است. اما در جریان عان، کارشناسان دولتی نظر روستاییان را نشنیدند و کمکی (مالی) هم از جانب دولت به مردم نشد

(2)- وضعیت بهره برداری مردم از اراضی ملی شده

به نظر می‌رسد به غیر از چرای دام، در سایر موارد بدون درخواست یا اخذ هرگونه مجوز، فعالیت‌های مختلف در درون محدوده اراضی ملی مثل گذشته به شکل خودمختارانه و آزاد انجام میشود

محدوده این بهره برداری خودمختارانه

۱- احساس حق بهره برداری در محدوده منزل روستایی و خانوار، ۲- استفاده از چشمه که در محدوده خانوار یا کمی فراتر از آن به طور مشترک با همسایه قرار دارد ۳- در محدوده پهناورتری استفاده مشترک از گیاهان کوهی، تهیه هیزم، حق چرای دام

البته این بهره برداری کاملاً آزادانه و خود مختارانه هم نیست، تقسیم حق بهره برداری از مراتع، تا حد زیادی در اختیار کوچ نشینان است و ساکنین نمیتوانند این حق کوچ نشینان را محدود کنند. ساکنین حق مدیریت NRWGO را پذیرفته و در مقابل انتظار دارند که دولت مدیریت سختگیرانه تری بر فعالیت‌های غیر قانونی داشته باشد

۳- برداشت مردم رستا از مدیریت بر جنگل و مرتع

ساکنین، مدیریت دولت را به رسمیت شناخته و محدودیتهای قانونی در مورد کشاورزی و باغداری را نیز به رسمیت می‌شناسند و در مقابل انتظار مدیریت سختگیرانه تری بر فعالیت‌های غیر قانونی چرای دام و قطع درختان دارند. مردم اعتقاد دارند که سیستم صدور مجوز چرا، و عدم کنترل کافی بر چرای بی رویه، عملاً موجب تخریب بیشتر جنگل و مرتع شده است و عوامل تخریب نیز ساکنین روستاها نیستند. دولت در این زمینه مقصر است.

۴- برداشت مردم در مورد سیستم قبلی حق مالکیت

با توجه به فعالیت میدانی در سال دوم پروژه

در سال نخست، کارشناسان ژاپنی نیاز به شفاف سازی از جانب NRWGO جهت ایجاد قرق و باغ‌های آزمایشی را بیان کردند.

در سال دوم در نخستین جلسه کارشناسی، طرف ایرانی بیان داشت که پیش از طرح اجرایی روستا، نیاز به شفاف سازی بهره برداری اراضی وجود دارد. و اراضی مورد نظر برای قرق یا باغداری در صورت مشخص شدن از طرف تیم پروژه، از نظر وضعیت مالکیت باید توسط چک شود.

در مورد قرق بندی، از آنجایی که نقشه مرزبندی اراضی شخصی در درون محوطه ملی با مشورت با بزرگان روستا و استفاده از نقشه توپوگرافی و تحقیق در مورد مالکین زمین عمل شد. GPS زده شد و اطلاعات روی نقشه GIS آورده شد، پس از آن هم باز با روستاییان بحث و مشورت شد و تدقیق انجام گردید.

طرح اجرایی روستا توسط ① نماینده روستا ② NRWGO به عنوان مالک اراضی ③ ساکنین بهره بردار از اراضی ④ کارشناس تیم JICA امضا گردید

در ارتباط با تعیین قرقها و واکنش ساکنین، در سال اول پروژه ساکنین روستا عنوان داشتند که اگرچه اراضی تحت مالکیت دولت است اما حق بهره برداری با مردم است و تیم پروژه میتواند آزادانه نسبت به تعیین قرق اقدام کند و به طور مشخصی نیز با این نکته مخالفتی ابراز نداشت. در سال دوم مشخص گردید که ساکنین نسبت به حق بهره برداری خود از اراضی بسیار جدی و آتش هستند اما در مورد حق چرای دام دیگر بی تفاوت گردیده اند.

۵- راهکارهای قانونی ساکنین برای محافظت از حق بهره برداری از جنگل و مرتع

در سال دوم، قرقها تعیین شد و نسبت به فنس کشی در بیشتر روستاها و استخدام قرقبان اقدام گردید.

در جاهایی که فنس کشی وجود نداشت، به ویژه از آنجا که در ماههای اکتبر و نوامبر که علف موجود نیست و فصل مهاجرت به خوزستان است، قطع درختان بلوط و استفاده از آن برای دام زیاد شد. ظاهراً تلاش قرقبان برای دور کردن دامها از قرقها نیز فایده یی نداشت و به حرف قرقبان توجه نشد.

اگرچه قرقبان توسط NRWGO منصوب شده است اما اختیارات قانونی در حد گزارش تخلف به پلیس میباشد. به همین دلیل اخذ اختیار از نیروی انتظامی توسط NRWGO برای اعمال قانون مورد توقع ساکنین است. در همین زمینه بین تیم پروژه و دفاتر منابع طبیعی در سطح استان و منطقه بحث و تبادل نظر برای پیدا کردن راهکار مناسب آغاز شد.

در همین راستا توضیحات زیر در مورد نکات ضروری به سرپرست نیروی انتظامی مسول ارایه گردید:

① مردم هر گونه تخلف واقع در اراضی جنگلی و مرتع ملی از طریق یگان حفاظت به پلیس خبر میدهند

② پلیس تحقیقات را انجام داده و در صورت لزوم اقدام قانونی می کند

③ با گرد اوری سند و مدرک ، قضیه به دادگاه برده میشود

④ دادگاه پس از آغاز بررسی ،در صورت لزوم از روستاییان به عنوان شهود دعوت می کند

⑤ در صورت اثبات تخلف، دادگاه حکم لازم را صادر نموده و خاطی را مجازات می کند

در صورت تکرار تخلف برای ۳ بار، پروانه چرا هم برای متخلف صادر نخواهد شد.

اما ساکنین روستا بر این باورند که احکام دادگاهی، به شکل احساسی و به نفع کوچ نشینان که قشری فقیر محسوب میشوند، در نظر گرفته شده، و میزان جریمهها نیز خیلی کم است در نتیجه به نفع عشایر است که جریمه را بپردازند و به چرای بی رویه دامهای خود ادامه دهند. از طرفی یگان حفاظت نیز از امکانات مالی، فضای نگهداری دام، و نیروی انسانی کافی برای اعمال سخت گیری بیشتر نظیر توقیف دام فرد متخلف و غیره برخوردار نیست و نمیتواند در این زمینه قول سخت گیری بیشتر بدهد.

در بازفت، هستند عشایری که در سال ۱۰ تا ۱۵ بار تخلفشان مکتوب شده و به دادگاه هم کشیده میشود، به نظر می رسد که در شرایط فعلی، روشهای موجود خیلی کارگشا نیست.

سخت‌گیری بیشتر و توقیف متخلف و دام نیز چه بسا مشکلات اجتماعی و سیاسی ایجاد کند. لذا در بخش دولتی نیز این‌گونه ملاحظات وجود دارد. در نتیجه آنچه که اشاره شد، از آنجایی که اراضی ملی شده و حق مالکیت شخصی از بین رفته است، ساکنین روستاها در قبال تخریب جنگل و مرتع توسط شخص ثالث، و تخلف از حق بهره برداری توسط آنان، سیستم و روش بازدارنده‌ای در اختیار ندارند. به نظر می‌رسد روشی غیر از تفویض اختیارات نیروی انتظامی و یا به روستاییان وجود نداشته باشد.

(6) نکات ضروری در مورد محافظت از قرقها

① واگذاری اختیار مدیریت و حفاظت از جنگل و مرتع به مردم

در وضعیت موجود، بدون تخریب سیستم اراضی ملی، برای بهبود مدیریت جنگل و مرتع، و به عنوان راهکار جلوگیری از تخریب جنگل و مرتع توسط شخص ثالث، راهی جز مورد فوق وجود ندارد.

در بازفت، NRWGO تجربه ناموفق همکاری با اشخاص، گروه‌ها و تعاونیها را در ۱۰ سال گذشته دارد. اگرچه تفکر اصلی NRWGO صحیح می‌باشد اما به لحاظ ضعف ساختار اجرایی و کمبود بودجه موفقیت حاصل نشده است. به لحاظ نفت خیز بودن ایران، در صورت اراده، بودجه کافی برای این امر قابل تامین به نظر می‌رسد.

② توانمندسازی جوامع محلی در صورت ضعف ساختار دولتی

در این پروژه بهبود معیشت جوامع محلی مورد توجه است و مقرر است که از این طریق NRWGO بتواند وضعیت منابع طبیعی را بهبود ببخشد. برخی از فعالیتهای مربوط به توانمندسازی خارج از حیطه کار NRWGO هستند اما در ژاپن بسیاری از این فعالیتهای توسط اداره جنگلداری انجام میشود. لازم است NRWGO نیز برای ترویج تولیدات چوبی و غیر چوبی و بهبود معیشت روستاها نسبت به تدارک بودجه و نیروی انسانی لازم اهتمام ورزد.

2-3-9. کاربری اراضی و تداوم سیستم مدیریت یا ایجاد آن .

در دوران فئودالیستی در کشور ژاپن که از 400 تا 100 سال پیش ادامه داشت، نسبت به گماشتن جنگلبان و اعمال مدیریت بسیار خشک اقدام گردید. در این دوران حتی شاهد اندازه گیری میزان احیای طبیعی جنگل ها هستیم. در آن دوره دخالت حکومت یا خان ها محدود به مواردی چون اختلاف بین روستاها و یا مواردی که موجب اختلاف بین روستاها می گردید، بوده و در سایر موارد چون گیاهان کوهی، علفزارها و بهره برداری از آنها، تولید و بهره برداری از زغال چوب، کلیه فعالیتهای توسط مردم انجام می شد. این امر به گونه ای پایه و اساسی برای انجام امور توسط مردم منجر شد. به هنگام بروز اختلافات نیز، بویژه زمانی که در تعیین قلمرو و مرزهای روستاها اختلافی وجود داشت، حکومت محلی و خان ها اعمال مدیریت می کردند.

در مورد ایران، دوران حکومت خان ها و فئودالیسم (تقریباً تا 60 سال پیش)، در اراضی سه گانه شامل کشاورزی، جنگلی و مرتع، سیستم تقویت حاصلخیزی وجود داشته است و مدیریت مطلق که حقوق تام الاختیار داشته، بر اراضی و مردمی که روی اراضی کار می کردند، اعمال می شده است. اما متأسفانه بعد از ملی شدن اراضی، به رغم اینکه به نظر می رسد سیستم تقویت حاصلخیزی اراضی تداوم یافته است، اما این امر به اندازه کافی انجام نشده است.

سیستم حکومتی در ایران به لحاظ واژه داشتن از نارضایتی ساکنین اراضی جنگلی و مراتع و عشایر ، رفتاری سهل انگارانه و کم اعتنا درقبال منابع طبیعی داشته است . به همین دلیل به جای منافع دراز مدت ، منافع کوتاه مدت که موجب رضایت خاطر مردم را فراهم می کند ، ترجیح داده شده است.

به نظر می رسد مردم حتی از نمایندگانی که خود انتخاب و به مجلس اعزام می کنند ، انتظار دارند که به انتظارات آنان پاسخ دهد و گاه نمایندگان نیز ناگزیر از در نظر گرفتن انتظارات رای دهندگان هستند. در حال حاضر در ایران، به دلیل محدودیت قانونی قطع درخت، نفت توزیع میشود، به دلیل محدودیت کشاورزی در اراضی جنگلی و مراتع، آرد داده میشود، اینها سیاستهای رسمی هستند اما این سیاست موجب کاهش قطع غیر قانونی درختان یا کشاورزی در اراضی شیبدار نشده است. اگر چه پرداخت یارانه موجب رضایت برخی از مردم محلی است اما تا هدف نهایی دولت فاصله زیادی دارد. ضمن اینکه دولت نیز قادر به پرداخت همیشگی یارانه نخواهد بود.

از جانب مردم نیز ، اگر چه برای مدتهای طولانی تحت نظام مدیریتی به بهره برداری از جنگل و مرتع به عنوان چرا گاه و عرصه کوچ پرداخته اند در زمانی که می باید نتیجه اینگونه نظارت ملموس گردد، به جای کنترل تعداد دام و پذیرش سیستم مدیریتی ، تمایل به افزایش تعداد دامهای خود دارند.

قصدی برای افزایش صدور پروانه چرا ندارد. مرتع داران و دامداران طبق مراحل تحقیقاتی که اداره منابع طبیعی انجام میدهد و به شکل زیر می باشد ، پروانه چرا دریافت میکنند:

۱- تخمین وضعیت مرتع ۲- بررسی علامتهای مرزی ۳- بررسی ظرفیت ۴- زمان ورود دام ۵- بررسی زمان خروج دام ۶- بررسی تعداد دام قابل ورود به مرتع ۷- تعداد دام به ازای هر دامدار ۸- بررسی نوع و تعداد دام به هنگام تمدید پروانه چرا یا فسخ کردن آن و ارایه گزارش

در چنین وضعیتی ، جریمه های مالی و مجازاتهایی که برای متخلفین که بیش از مجوز چرای دام ، اقدام به تعلیف می کنند، اگر چه جریمه های تعدیل شده است و لی اعداد و ارقام خیلی پایین می باشد. برای مثال به ازای یک راس دام اضافی ، نیمی از ارزش تقریبی دام معادل ۲ میلیون ریال (تقریباً ۱۴۰۰۰۰۰۰۰۰ ریال) از متخلف گرفته میشود. و این در شرایطی است که نرخ تورم بسیار بالایی در ایران وجود دارد (از 10 تا 20 درصد) به گونه ای که به روز کردن ارقام جریمه ها متناسب با تورم متداوم فزاینده خود امری مشکل می باشد. و به دلیل فاصله زمانی بین تعیین جریمه تا مهلت پرداخت آن. در نتیجه دامدار رقم بالایی را پرداخت نمی کند.

در NRWGO ، تعداد پرسنل حفاظت از جنگل بسیار کم بوده و یکی از دلایل اصلی ، عدم نظارت کافی برچگونگی استفاده از عرصه ها می باشد. پرسنل یگان حفاظت ، کارمند بوده و طبیعی است که شب هنگام به خاطر حقوق نه چندان بالایی که دریافت می کنند، خود را برای مقابله با اعمال غیر قانونی به خطر نمی اندازند.

راهکارهای اقتصادی که در مواقع محدود ساختن تعداد دام و یا ممنوعیت دوره ای تعلیف ضروری هستند ، به درستی عرضه نشده اند و یا مناسب با شرایط نبوده اند.

از طرفی به رغم نیاز اعمال مدیریت ، به لحاظ وجود سیاست افزایش تولید گوشت ، با قیمت ارزان ، بسیاری معتقدند که مدیریت سفت و سخت نمی تواند مناسب باشد.

از جایگاه NRWGO، بودجه ای که باید صرف زیر ساختها شود، صرف اعطای کمکهای مختلف تحت عنوان کمک هزینه زندگی به عشایر شده، و این اداره برای اجرای طرحهای سازمانی خود دچار کمبود اعتبار می شود.

10- استراتژی اقتصاد کشاورزی و دامداری و مدیریت جنگل و مرتع

در دهه 1960 میلادی در ژاپن نیز اصلاحات ارضی اجرا گردید و بسیاری از اراضی کشور ملی شدند. با افزایش جمعیت و کمبود واردات مواد غذایی به لحاظ وضعیت اقتصادی نیاز به افزایش تولید محصولات کشاورزی وجود داشت. البته در شرایط توسعه نیافتن تکنولوژی تولیدات کشاورزی، توسعه اراضی کشاورزی منطقی نیست.

در ایران، پس از انقلاب اسلامی، وزارت جهاد کشاورزی (MOJA) که در ابتدا از نیروهای داوطلب تشکیل می شد، به یاری روستاییان و عشایر پرداختند. بر اثر فعالیتهای جهاد سازندگی، کشاورزی توسعه یافت و بخشی از جنگل و مراتع تبدیل به اراضی زراعی شدند. این امر منجر به تغییر پوشش گیاهی جنگل و مرتع گردید. رشد تعداد دام نیز در همین دوره رخ داد.

این دوران نسبتاً کوتاه بود و فعالیتهای اولیه جهاد چندان طولی نکشید. از منظر تاریخی، نظیر این حرکت در چین کمونیستی ویا کامبوج، در دوران پل پوت نیز قبلاً دیده شده بود.

نکته مشترک در همه ی موارد فوق، نیاز بیشتر به تولید مواد غذایی به دلیل افزایش جمعیت پس از دوره های پر تنش تاریخی است. در ایران پس از انقلاب نیز، به دلیل بروز جنگ بین ایران و عراق، شاهد این وضعیت بودیم. البته نوع و جنس فعالیتهای جهاد، پس از پایان جنگ تغییر کرده و به عنوان بخشی از ابزار اعمال حاکمیت سیاسی و مذهبی محسوب گردید.

سپس جهاد با وزارت کشاورزی ادغام شده و سازمان جنگلها، مراتع و مدیریت آبخیزداری (در سطح کشور) و NRWGO در سطح استان بوجود آمد.

در اراضی باشیب متوسط که به کشت گندم اختصاص دارد، به طور عمده شاهد کانالهای آبیاری نیستیم، همچنین عملیات بهبود کیفیت خاک در اراضی کشاورزی دیده نمی شود.

بیشتر اراضی کشاورزی که به داخل محدوده ی جنگلی واقع شده اند، مربوط به زمانی است که جهاد بدون توجه به تقسیم بندی های کاربری اراضی و قوانین مربوط به تقسیم مجدد زمین، بیشتر رشد کشاورزی را ترویج می کرد.

در این میان سازمان جنگلها، مراتع و آبخیزداری کشور بیشتر تمایل به استقلال عملی از وزارت جهاد کشاورزی دارد. اما محدوده عمل آن در زمینه احیا و بهبود مناطق جنگلی و مراتع خواهد بود که از فعالیتهای جهاد و سازمان کشاورزی قبلاً متأثر شده است.

NRWGO در واقع وظیفه سنگین و سخت مواجهه قانونی با تجاوز و فعالیتهای غیر قانونی و زراعت در درون محدوده جنگل را بر عهده دارد.

به هر حال، در بیشتر کشورهای در حال توسعه پدیده های زیر دیده می شود.

1- استعمار کشورهای غربی و اثرات آن.

2- استفاده از قالبهای قانون کشورهای غربی.

3- ملی کردن جنگل.

4- تجاوز غیرقانونی کشاورزان به حریم جنگل.

5- شکست در تلاش برای اعمال مدیریت طبق قوانین موجود.

در تمامی کشورهای در حال توسعه ، مدیریت جنگل به رغم قوانین موجود، در عمل قادر به بیرون راندن کشاورزانی که برای بدست آوردن غذای خود اقدام به کشاورزی در اراضی جنگلی می کنند، نمی باشد. بهبود وضعیت زندگی مردم طبق قانون اساسی کشور به قوانین جاری اولویت داشته و همین امر در عمل ، کار مدیریت جنگل را مشکل می سازد.

اگرچه در مورد ملی کردن اراضی هنوز بحث وجود دارد اما با بهینه ساختن قوانین مربوط به اراضی ملی و بهره برداری از آنها امکان یافتن راه حل ناممکن نیست

11- وظایف NRWG و جوامع محلی .

11-1- روستاها با بافت قوی ، قبیله ای و ارتباط آن با دولت .

در اینگونه روستاها (با به عبارتی آبادی ها) خانوارها و یا ساکنین فصلی همگی با یکدیگر نسبت فامیلی داشته و از یکصد سال پیش و یا بیشتر در همان منطقه زندگی می کرده اند.

در این جوامع البته حفظ سنتها به گونه ای که مثلا رئیس قبیله وجود داشته باشد را شاهد نیستیم . محل سکونت خانوارها نیز ساختاری نسبتاً ساده داشته ، و خانه ها دارای اتاقهای بزرگ با فضای مناسب نیستند. به نظر می رسد که انقلاب سفید به یک معنا ساختار سنتی جوامع محلی را تخریب کرده است.

در روستاهایی که ریش سفیدان و بزرگ روستا وجود دارد، اعمال مدیریت هم بستگی به سرپرست بخش دولتی و هم ریش سفیدان دارد.

در روستاهای منطقه بافت ، شوراهای اسلامی روستا حضور دارند. در هر روستا دست کم 3 نفر از طریق انتخابات گزینش شده و به عنوان بخش مدیریتی روستا فعالیت می کنند. البته علاوه بر شورا ، ادارات دولتی نیز در سطح روستاها حضور داشته و اعمال مدیریت می کنند.

دفتر شورا معمولاً همان محل تجمع و گردهمایی روستا می باشد. مساجد نیز برای این منظور استفاده می شوند. به هنگام برگزاری کارگاه های PRA در بخش بافت ، دفتر NRWG در بافت به شورا و شورا به مردم روستا اطلاع رسانی کردند. در آن زمان ، اطلاعی از وجود تفاوت بین محدوده عمل شورا و کدخدای منتخب (دهیار) وجود نداشت ، و تیم ژاپنی ، جلسه توضیحی را با نماینده های روستا برگزار کردند.

دهیار به گونه ای نماینده ی مدیریت دولتی و شورا نهاد منتخب مردمی است، اما اعضای شورا از دولت حقوق دریافت می کنند.

11-2- ساکنین و عشایر .

طبق تعریف موجود در آمارهای رسمی کشور ، جمعیت بافت به ساکن و عشایر تقسیم می گردد. جمعیت ساکن به همان شکل معمول در آبادی ساکن بوده و آبادی یک واحد آماری محسوب می شود. بسته به تعداد خانوار و بزرگی آبادی ، می توانیم شورا داشته باشیم . در سطح روستا ، از نظر جغرافیایی محدوده روستا ، دره ، کوه و عوارض طبیعی از یکدیگر تمیز داده شده و اهالی روستا نیز از این تقسیم بندی مطلع می باشند.

از محدوده دقیق مرزبندی روستاها، تبیین شده توسط NRWGO هنوز اطلاع دقیقی در دست ما نیست. هنوز نتوانسته ایم نقشه عوارض طبیعی در محدوده ی روستاها را نیز دریافت کنیم. پس از گذشت مدتی، نقشه های Free Hand بر اساس برنامه CAD ارایه شد. احتمالاً تعیین حدود روستا، از نظر تقسیمات کار اداری، فراتر از محدوده کار NRWGO بوده و این سازمان نیز همه ی اطلاعات را در این زمینه ندارد.

در مورد عشایر:

نظری وجود دارد که قائل به وجود اختلاف بین عشایر و جمعیت غیر ساکن است. عشایر به دامداران کوچ نشین گفته می‌شود، در حالیکه غیر ساکن به افرادی گفته می‌شود که با وجود دارا بودن محل ثابت زندگی، به طور فصلی اقدام به کوچ می‌کنند. در منطقه بازفت، مردمی که در فصل گرم سال برای چرای دامهایشان به منطقه می‌آیند، در زمستان در خانه‌های خود در استان خوزستان سکونت دارند. این افراد در تابستان به چادرنشینی در محل‌های مشخص در منطقه بازفت می‌پردازند. با این تعریف به نظر می‌رسد که استفاده از واژه جمعیت غیر ساکن صحیح تر میباشد اما چون از پیش از آغاز پروژه، چه طرف ایرانی و چه طرف ژاپنی، از واژه عشایر استفاده می‌کردند، در این گزارش نیز گاه از همین واژه استفاده شده است.

جمعیت غیر ساکن نیز حالت کوچ نشین داشته و در ابتدای تابستان از مناطق کوهستانی غربی و از استان خوزستان، همراه گله های بز و گوسفند، در سفری حدوداً یک ماهه به بخش بازفت می‌رسد و پس از گذراندن تابستان در این منطقه (از ماه ژوئن تا اکتبر)، دوباره به استان خوزستان برگشته و از ماه نوامبر تا اواخر آوریل در آنجا می‌مانند.

به هنگام تابستان گذرانی خانواده های عشایری در منطقه بازفت، حالت استقرار متمرکز از چند خانوار تا چند ده خانوار دیده می‌شود. بیشتر خانوارها زیر چادر زندگی می‌کنند، اما برخی از آنها در خانه های خشتی و آجری سکنی می‌گیرند.

خانه های عشایر، بدون استثنا در مکانهایی که چشمه های آب وجود دارد و یا امکان دسترسی به آب لوله کشی وجود دارد، ساخته شده اند. این منازل با دیوارهای سنگ چین شده محصور شده و فضایی نیز برای نگهداری دامها وجود دارد، در اطراف منازل نیز درختکاری گردو به چشم می‌خورد. گردو محصول پر درآمدی بوده و صاحبان درختان گردو نیز افراد مشخصی هستند.

مناطق سکونت جمعیت ساکن و عشایری تقریباً با یکدیگر امتزاج داشته و البته مواردی که فاصله بین آنها زیاد بوده نیز وجود دارد. از نقطه نظر دسترسی به راههای اصلی، بسیاری از عشایر در مناطقی نزدیک به راه های اصلی، همانند جمعیت ساکن، منازل خود را بنا می‌کنند، همین وضعیت در مورد استقرار چادرهای عشایری نزدیک به راه اصلی نیز وجود دارد. به هنگام سوال از برخی از عشایر چادر نشین، در مورد کاشت درختان گردو در محدوده چادرهایشان، آنان با اشاره به نیاز اخذ مجوز از NRWGO، اظهار داشتند که به رغم تمایل آنان برای این کار، NRWGO چنین مجوزی را صادر نمی‌کند.

از نظر مدیریت سرزمین، عشایر نوعی ساکنین فصلی هستند که نسبت آماری آنها بسته به زمان تغییر می‌کند. برای مثال ثبت اطلاعات جمعیتی روستای رباط کوه در خوزستان انجام میشود. چراگاه دامهای آنان در تابستان با مراتع مورد استفاده روستاهای دائمی تداخل و همپوشانی نیز دارد، اما حق چرای دامهای عشایر نیز به رسمیت شناخته می‌شود.

برای محافظت از جنگل و مرتع، چنانچه ترتیبات و برنامه ریزی ها صرفاً با در نظر گرفتن جمعیت ساکن انجام پذیرد، نمی‌تواند به مفهوم توافق جمعی همه ی طرفهای صاحب حق بهره برداری باشد. حتی اگر نیروهای حفاظت نیز گمارده شده و نظر موافق جمعیت ساکن نیز اخذ شده باشد، حقوق و نظر موافق جمعیت عشایری نادیده گرفته می‌شود.

مخاطبین این پروژه جمعیت ساکن که در تمام طول سال در منطقه حضور دارند، می‌باشند. لحاظ نمودن عشایری که ساکنین تابستانی منطقه هستند، به دلیل حضور آنها در مناطق صعب العبور و دسترسی نه چندان ساده به آنان، در این پروژه، واقع گرایانه

به نظر می رسد. اگر عشایر مخاطب پروژه باشند، کارشناسان ژاپنی و کارشناسان همتای ایرانی مجبور به حرکت و عمل در سطح بسیار وسیع تر خواهند بود.

که این امر به دلیل محدودیتهای بودجه ای ممکن نیست. با این وجود در صورت امکان، مناسب است ضرورت لحاظ نمودن روستاهای با جمعیت ساکن فصلی (عشایری) در نظر گرفته شود. در حال حاضر یک روستا (رباط کوه) که دارای جمعیت ساکن فصلی است، در دومین سال پروژه در آن کارگاه PRA انجام شد.

3-11- سیاست اسکان عشایر.

به دلایل متعدد، دولت‌ها مایل به تمرکز جمعیت هستند. یکی از این دلایل مربوط به فراهم آوردن خدمات اساسی مانند راه، برق، مدرسه، تاسیسات درمانی و غیره می باشد که در صورت تمرکز جمعیت از نظر جغرافیایی می تواند به کاهش هزینه ها کمک کند. دلیل عمده دیگر هراس ساختار سیاسی از نافرمانیهای قومی و قبیله ای و حتی تمایل به خود مختاری در مردمی است که در نواحی مرزی و دور از دولت مرکزی زندگی می کنند. در نتیجه سیاستهای تمرکز جمعیتی در راستای کنترل مردم و اعمال مدیریت قدرتمندانه بر آنان می باشد.

از نظر مردم، تمرکز جمعیتی از نظر در اختیار گرفتن خدمات عمومی بهتر، نقطه قوت محسوب می شود، اما در مورد عشایر کوچ نشین فصلی نه مسائل سیاسی که دسترسی به چراگاه دام ضرورت عمده تلقی می گردد.

به همین دلیل در 20 سال گذشته سیاست استقرار جمعیت در ساحل رودخانه و جاده مواصلاتی حاشیه آن و راه های منتهی به راه اصلی در حد امکان تاسیسات و بناهایی جهت اسکان جمعیتی احداث گردیده است. راه های عمومی احداث شده توسط مردم جهت حمل مصالح ساختمانی، دسترسی به بازار و مدرسه و غیره..... استفاده شده و بسیار مفید واقع می شود. نیاز به تداوم توسعه ی راه های کوهستانی جهت استفاده کوچ نشینان در آینده نیز وجود دارد. این راه ها برای NRWGO و دسترسی به مناطق تحت پوشش فعالیتهای آبخیزداری، حفاظت از جنگل و مرتع نیز بسیار مفید است. حتی روشهای احداث جاده های ویژه دسترسی به جنگل و مرتع در مناطق کوهستانی نیز وجود دارد. (در ژاپن هم از همین شیوه ها استفاده می شود)

11-4- شیوه کوچ عشایر .

11-4-1- استفاده از کامیون به هنگام کوچ فصلی .

همراه با احداث و توسعه ی راهها، بخشی از عشایر از کامیون برای کوچ کردن استفاده می کنند در حال حاضر لوازم منزل و بخشی از خانواده با کامیون جلوتر حرکت کرده و سایر اعضای خانواده در همان مسیر ضمن چراندن گله ها، به کوچ خود ادامه می دهند. گفته می شود تخریب جنگل و مرتع در مسیر کوچ چشمگیر است. فن آوری راهسازی در ایران بالا بوده و کیفیت جاده ها نسبتاً خوب می باشد. کیفیت آسفالت نیز به گونه ای است که حمل گله با کامیون را به خوبی تحمل نموده و آن را ممکن می سازد.

11-4-2- تغییر وضعیت زندگی عشایر.

در گذشته چه در خانواده های ساکن و چه کوچ نشین تعداد فرزندان 6 تا 10 نفر بوده و پدر بزرگ و مادر بزرگ هم با خانواده زندگی می کردند، در حال حاضر تعداد فرزندان هر خانواده بین 3 تا 5 نفر بوده و کل تعداد به 10 نفر ویا کمتر می رسد.

محصولات تولیدی خانوارها عموماً شیر، پنیر، ماست، گردو، سبزیجات کوهی، میوه های جنگلی می باشد. آرد و روغن خوراکی از بازار تهیه می شود. سوخت و پوشاک نیز از القام عمده مورد نیاز هستند. برای حصارکشی و دیوار بندی از سنگ استفاده شده، کف اتاق ویا چادر را فرش می کنند. در صورت دسترسی به راه های اصلی، گاز مایع به عنوان سوخت استفاده شده. اما در مناطق

صعب الوصولتر هنوز توزیع گاز وضعیت مطلوبی ندارد. پوشاک نیز یا تولید خود خانوار است و یا خریداری می گردد. (معاوضه کالا نیز وجود دارد)

درآمد نقدی خانوار به طور عمده از دامداری به دست می آید و در کنار آن محصولات چوبی چون گلیم، فرش و پوشاک نیز درآمد زا می باشد. بیشترین دام بز بوده و اواخر سال 2010 هر راس آن در حدود 3 میلیون ریال (تقریباً 30 هزارین ژاپن و 300 دلار آمریکا) ارزش داشت. لذا خانواری که 144 راس دام دارد، در صورت فروش 50 راس در یک سال، درآمدی معادل 150 میلیون ریال (15000 هزار دلار) داشته است. میانگین تعداد دام برای نواحی جنگلی، 2/1 و 3/1 این میزان بوده و درآمد سالانه آنان به ترتیب در حد 750 هزارین یا 50 هزارین میشود. در بازار فرآورده های گوشتی، گوشت گوسفند کیلویی 130 هزار ریال بوده، گوشت گوسفند یخ زده 90 تا 100 هزار ریال می باشد که به نسبت قیمت دام زنده، تفاوت فاحشی دارد.

خانوارهای عشایری در مورد بخشی از مایحتاج غذایی، یارانه و کمک دولتی دریافت می کنند و از طرفی خود نیز با عرضه محصولات به قیمت پایین در عرصه اقتصادی ملی نیز ایفای نقش می کنند. به خصوص وقتی که درآمد پایین خانوار عشایری را در نظر بگیریم، ارزش این نقش آفرینی بیشتر آشکار می شود.

به دلیل درآمد پایین این خانوارها، ظرفیت محدود مراتع برای افزایش تعداد دام، نیاز فرزندان به آموزش و تحصیل، دسترسی به خدمات بهداشتی و غیره، پیشاپیش شاهد کاهش تعداد روستاهای عشایری در مناطق کوهستانی و کاهش جمعیت مربوطه می باشیم.

جاذبه های زندگی شهری، تمایل برخی فرزندان به کار در ارگانهای نظامی با حقوق ثابت و نیز در این امر موثر می باشد.

با توجه به افزایش جمعیت در کل کشور، تولید محصولات دامی توسط عشایر به رغم افزایش، ناکافی به نظر رسیده و با توجه به تقاضای روزافزون برای محصولات گوشتی و بالا رفتن مصرف سرانه گوشت، ضرورت احیاء مراتع و جنگل ها بیش از پیش احساس می گردد. افزایش بهره وری مراتع امری بسیار ضروری است. از این نقطه نظر، فعالیتهای مدیریتی NRWGO در جنگل و مرتع و بهبود بهره وری آن بسیار مهم می باشد.

12- سیاستهای لازم برای احیای جنگل و مرتع و مدیریت آبخیز.

12-1- احیای پوشش گیاهی مرتع و جنگل و مدیریت آبخیزداری، فضای سیاسی. اجتماعی، اقتصادی و سیاستهای اقتصادی.

12-1-1- فضای سیاسی، اجتماعی، اقتصادی.

12-1-1-1- تغییرات منابع طبیعی بر اثر فضای سیاسی، اقتصادی، اجتماعی.

سیاست و اقتصاد اجتماعی متقابلاً بر یکدیگر تاثیر گزار بوده و نه تنها زندگی شهروندان که بر وضعیت جنگل و مرتع تاثیر فراوان می گزارد.

به رغم وجود تفاوت در کشورهای مختلف، در بیشتر کشورهای دنیا به دنبال تحولات بزرگ اقتصادی اجتماعی بازه های زمانی 100 تا 200 ساله، تغییرات زیر از نظر سطح مرتع و جنگل دیده می شود.

(در مورد ژاپن از 60 سال پیش تا کنون تغییرات به شکل زیر است.)

الف - ثبات سیاسی - اجتماعی (ابتدای دوره ی شکوفایی و رشد اقتصادی) ، (از 60 تا 40 سال پیش)

* افزایش جمعیت

* افزایش نیاز به امنیت غذایی و سوخت

* تغییرات نظام سیاسی = از بین رفتن نظام فئودالی و مالک شدن کشاورزان .

* بهبود اراضی کشاورزی ، توسعه تعاونی های کشاورزی = رشد تولید محصولات غذایی .

* توسعه شبکه راه ها

* توسعه راه روستایی = توسعه جنگل ها = عرضه چوب و محصولات جنگلی به بازار .

* تبدیل اراضی جنگلی و مراتع به اراضی کشاورزی = کاهش سطح جنگل ها.

* تدوین طرحهای بهبود محصولات جنگلی .

* تقویت تعاونی های جنگل .

* افزایش میزان بروز سیل ، رانش زمین و سایر بلایای طبیعی .

* ضرورت بیشتر محافظت از طبیعت در جهت حفاظت بیشتر از جان و دارایی مردم.

* آغاز سرمایه گزاریهای بزرگ در زمینه مدیریت آبخیزها.

ب- دوره توسعه اقتصادی اجتماعی (دوره نخست رشد بالای اقتصادی) ، (40 تا 20 سال قبل)

* گزار از دوره رشد جمعیت به ثبات جمعیتی .

* مهاجرت نیروی کار از روستاها به مناطق شهری به دنبال رشد اقتصادی و تجارت.

* بهبود استانداردهای درمانی ، بیمه و بهداشت = کاهش مرگ و میر نوزادان درعین کاهش نرخ تولد.

* بالا رفتن استانداردهای آموزشی و درعین حال افزایش هزینه های آموزش = کاهش تعداد کودکان و کمبود نیروی کار جوان در روستاها.

* شدیدتر شدن رغابت اقتصادی = جنگ اقتصادی آمریکا و ژاپن .

* تغییر برابری نرخ ارز (از 360ین 1 دلار به 120 ین یک دلار) .

* کاهش توان رغابت در عرصه بین المللی در زمینه تولیدات کشاورزی ، افزایش واردات مواد غذایی = بی رونق شدن روستاها .

* تغییر سوخت مصرفی از زغال چوب به نفت و گاز = کاهش تقاضا برای ذغال چوب = رها شدن برخی از روستاهای جنگلی.

* افزایش سرمایه گذاری در جهت سیاست های محافظت از منابع طبیعی .

* افزایش تقاضا برای ایجاد پارکهای طبیعی از جانب مردم (نقش رسانه های همگانی)

*در نتیجه شاهد افزایش سطح جنگل‌ها بودیم (در حد 1 تا 2 میلیون هکتار)

ج- دوره ثبات اقتصادی اجتماعی (از 20 سال پیش تا کنون)

* کاهش زاد و ولد و افزایش میانگین سنی جمعیت = کاهش نیروی کار در روستاها = تداوم نابودی روستاها

* اقتصاد حبایی = بهران مالی جهانی = تغییر مجدد نرخ برابری ارز (از 120 ین 1دلار به 80 ین 1دلار)

* کاهش توان رغابت در بازار جهانی محصولات کشاورزی . افزایش واردات مواد غذایی = تداوم عدم رونق روستاها.

* کاهش توان رغابت در بازار جهانی محصولات جنگلی = عدم رونق روستاها ، کهنسالی جمعیت شاغل در بخش تولیدات جنگلی ، تغییر سمت فعالیتها به سوی جنگل داری طبیعی

* بهبود نسبی سطح جنگلها به دلیل عدم رونق بخش کشاورزی. (در این دوره افزایش سطح جنگل چشم گیر نیست)

* ارزیابی مجدد منابع جنگلی براساس CDM/REDD

آنچه که نقل شد ، پیش زمینه ی تصمیم گیری و سیاست گذاری در مورد مدیریت عملی جنگل بر اساس فعالیتهای فنی سازمان مسئول مدیریت منابع طبیعی (سازمان جنگلداری) است ، که خود براساس رابطه سود و زیان طرفهای درگیر چون سیاستمدان ، ساکنین جوامع روستایی منطقه ، و شهروندان تنظیم شده است.

در مورد ژاپن ، اگر به تدریج شاهد تغییرات در مساحت و کیفیت جنگلها هستیم ، اما تغییرات سطح برعکس تغییرات کیفی آنچنان چشم گیر نیست. در خلال دوره ذکر شده ، شاهد رشد بالای بهره وری و تولیدات جنگلی در حدود 10 میلیون هکتار بوده و بعلاوه بهبود راههای دسترسی به اراضی جنگلی و توسعه ی فعالیتهای آبخیزداری نیز حاصل شده است. در ژاپن از ۲۵ میلیون هکتار سطح جنگلها ، ۱۰ میلیون هکتار تبدیل به جنگل دست ساز با بهره وری بالا شده است

وضعیت فعلی ایران ، حالت گذار از دوران الف به دوران ب را دارد. در اراضی شیبدار رشته کوه زاگرس، مثل کوهستانهای ژاپن، با تاریخ ۴۰۰۰ساله کوچ نشینی، کاربری قابل توجهی غیر از جنگل و مرتع قابل تصور نیستاز این پس نیز تغییرات فاحشی در مساحت اراضی جنگل و مرتع وجود نداشته و تغییرات کیفی عمده خواهد بود. برای بالا بردن بهره وری نیاز به احداث جاده های دسترسی به جنگل ، خدمات بیمه ساکنین و افزایش عملیات آبخیزداری خواهد بود.

12-1-1-2- نقش سیاست مداران و چگونگی عمل مدیران منابع طبیعی

منظور از سیاستمداران (در حد ریاست دولت و سیاستمداران عالی رتبه که از طریق انتخابات گزینش می شوند) می باشد. در این میان افرادی در سطح رئیس دولت و نمایندگان پارلمان که معمولاً برای مدت طولانی خواهان رشد و توسعه دراز مدت و پایدار اقوام بوده و توسط جوامع قومی به خوبی شناخته می شوند ، اشتیاق بیشتری نسبت به افزایش پوشش گیاهی و سرسبزی سرزمین نشان می دهند.

(از نظر رده حتی در ژاپن ، امپراتور ، در چین رهبر حزب کومونیست ، در ایران رهبران مذهبی عالی رتبه)

، به طبع این، اراضی غنی که در سیاست کشور مورد تاکید است، و مدیریت آن، بدون حضور کشاورزان و دامداران، و تنها با تلاش حکومت، ممکن نخواهد بود.

این افراد چنانچه در باب اهمیت و اولویت محافظت از اراضی ملی و منابع طبیعی صحبت کنند ، سیاست گزاران در رده های پایین تر نیز به این مقولات توجه خواهند نمود. اما واقعیت این است که این افراد چندان به این مسائل توجه نمی کنند . برای مثال : در چین در دوران دبیر کل اسبق حزب کومونیست به مدت طولانی به اهمیت اندیشه سرسبز ساختن اراضی ملی اشاره می شد و حتی سرانه کاشت 3 تا 5 درخت به ازای هر نفر نیز در پارلمان تصویب شد. اما در عمل تعداد محدودی نهال کاشته شد و در برخی موارد تنها چاله های مربوط حفر گردید. این وضعیت چند ده سال ادامه داشت تا اینکه جنگلداری واقعی پس از تامین اعتبارات و تکنولوژی لازم به طور عملی آغاز گردید. این اتفاق مربوط به سال 1987 پس از مرگ دبیر کل حزب کومونیست و آغاز سیاستهای اصلاحی می باشد. در همین دوره ، سازمان جنگل داری به عنوان یک تشکیلات ارگانیک ، سازمان بهتری یافت و صاحب اعتبارات مالی و توانایی های فنی لازم گردید . که نقش دبیر کل حزب کومونیست در این تغییر بسیار قابل توجه است. درواقع ، اگرچه تشکیلات مدیریت منابع طبیعی (سازمان جنگل داری ژاپن و یا NRWGO) ارگانهای عامل می باشند، اما توانایی مالی ندارند.

در ژاپن (ایران نیز) سازمانهای مدیریت فنی منابع طبیعی طی یک دوره حدوداً 100 ساله ، دارای توانایی فنی و تخصصی کافی در زمینه ی مدیریت منابع طبیعی شده و در صورت وجود ارتباط حسنه با سیاستمداران ، زمانی خواهد رسید که کارشناسان نقش تهیه و معرفی راهکارها و شیوه ها به سیاست گزاران را نیز ایفا خواهند کرد.

12-1-1-3- تاثیر آموزش و رسانه های همگانی پس از سیاستمداران در رتبه دوم است .

جنگل و مرتع دارای تصاویر بیشتر و متنوع تری از انسان هستند.

چشم انداز، تنوع زیستی، جذب دی اکسید کربن، جلوگیری از بلایای طبیعی، منبع تفریح، تامین آب، انرژی ، خوراک دام، گیاهان دارویی و بسیاری استفاده های دیگر برای جنگل میتوان نام برد.

، برای پیشبرد فعالیتهای آموزشی خود باید از تصاویر و کارکردهای فوق الذکر به شکل مثبتی استفاده کند. در جامع اطلاعاتی امروز ، رسانه های عمومی نقش مهمی در ایجاد تصویرهای اثرگذار ایفا میکنند. و باید با ارایه توضیحات و راهنمایی های موثر به رسانه ها، به آنها در ارایه تصاویر مثبت از مدیریت جنگل و مرتع و منابع طبیعی کمک کرد.

به ویژه در مدارس ابتدائی و راهنمای تحصیلی، درمورد مدیریت جنگل، مرتع و آبخیزداری باید در کتابهای درسی مطالبی آورده شود یا مطالب به شکل دیگری مکتوب شده و بین دانش آموزان توزیع گردد. از آنجا که رهبران آینده کشور از دلم همین مدارس بیرون می آیند، اینگونه فعالیتها ضروری می باشد.

12-1-1-4- رابطه ی سود و زیان برای روستا نشینان مناطق جنگلی و شهر نشینان و تضاد آن .

12-1-2- سیاستهای اقتصادی .

پیش تر گفته شد که بهبود وضعیت جنگل و مرتع و تجدید حیاط طبیعی روندی است که چند دهه زمان نیاز دارد و به ارتباط آن با شرایط اجتماعی و اقتصادی نیز اشاره شده .

عناصر و عوامل متعددی در تغییر کیفی جنگل و مرتع دخیل هستند که از این میان تغییر نوع سوخت مصرفی از سوخت سنتی به سوخت‌های فسیلی نقش عمده تری ایفا می‌کند. در ایران به لحاظ وجود سبک معماری و ساختمانی متفاوت، میزان مصرف چوب به عنوان مصالح ساختمانی آنچنان بالا نیست، و بیشتر از آن برای تولید مصنوعات چوبی و لوازم مبلمان استفاده می‌شود. تصور نمی‌کنم که این وضعیت و کاربر چوب دچار تغییر فاحشی با وضعیت فعلی شود.

درمورد مراتع نیز چنانچه چرای بی‌رویه و دخالت‌های انسانی از بین برود، ظرف مدت چند سال، احیای طبیعی مراتع رخ خواهد داد.

برای حصول به این مقصود، عشایر را که از عوامل اصلی دخیل در چرای بی‌رویه هستند را در روستاهای کشاورزی اسکان داده و این سیاست را دنبال می‌کنند. در کنار این، سیاست مهاجرت عشایر به شهرها نیز وجود دارد.

به هر حال، برای پیشبرد این سیاست نیاز به ارائه ی معیشت جایگزین است. پروژه فعلی بر اساس این فرض که با ارائه ی معیشت جایگزین، مشکلات مبتلا به عرصه های طبیعی حل خواهد شد، تدوین گردیده است. سیاست‌گذاری اقتصادی نسبتاً ساده می‌باشد، اما به لحاظ وابستگی اعتباری و بودجه ای به بخش‌های مختلف دولتی، ادارات جنگل و مرتع NRWGO به تنهایی قادر به عملی ساختن این منظور نمی‌باشند.

از نظر سیاست و استراتژی اقتصادی راه‌های زیر قابل طرح است. اما هر کدام دارای مشکلاتی نیز می‌باشد.

1- سیاست اسکان عشایر در روستاهای کشاورزی واقع در دشتهای کشاورزی.

برای اینکار نیاز به رفع مشکل کمبود زیرساخت‌های کشاورزی در مناطق روستایی تعیین شده جهت اسکان عشایر می‌باشد. در این راستا دو حالت قابل تصور است: الف) توسعه اراضی کشاورزی در مناطق خشک واقع در خارج محدوده های کوهستانی به شرط فراهم نمودن شرایط آبیاری.

ب) ضرورت بهبود بهره وری اراضی کشاورزی از طریق بهبود کلی کیفیت خاک و آبیاری

در هر حالت تقسیم و توزیع اراضی جدید کشاورزی در مناطق سابقاً خشک امکان پذیر است اما محدودیت منابع آب بشدت وجود دارد، ایجاد تاسیسات آبیاری تحت فشار در راستای صرفه جویی مصرف آب و بالا بردن راندمان آبیاری نیز نیاز به سرمایه گذاری بسیار کلان دارد. با مکانیزه کردن کشاورزی، سرانه ی سطح قابل کشت برای هر نفر افزایش پیدا می‌کند،

اما به هر حال پیش شرط اصلی برای پیشبرد این فعالیتها سرمایه گذاری کلان دولتی (پرداخت یارانه، وام) ایجاد تعاونیها، تعاونیهای مصرف کنندگان آب، توسعه زیرساخت‌های کشاورزی، توضیح نهاده کشاورزی، کود و غیره دارد. نمیتواند همه اینها را خود انجام دهد اما میتواند در بخش افزایش تولیدات کشاورزی و دامی، و کاستن از فشار بر منابع طبیعی نقش محوری ایفا کند

2- سیاست اسکان عشایر در شهرها.

برای اینکار لازم است در اطراف شهرها توسعه کشاورزی، صنایع تبدیلی، صنایع ساختمانی، تجارت و بخش خدمات صورت گیرد. در حال حاضر به دلایل متعدد مانند اقتصاد مبنی بر صادرات نفت خام، بخش تولید چندان قوی نبوده، تحریم اقتصادی اجرا شده توسط کشورهای غربی نیز راه را بر سرمایه گذاریهای جدید و انتقال تکنولوژی‌های نوین می‌بندد، تراز بازرگانی صادرات و واردات به هم خورده و به دلیل نرخ برابری ارز، توان رقابت در بازار جهانی محصولات صنعتی وجود ندارد. تغییر این وضعیت را تا آینده ی نه چندان نزدیک نمی‌توان انتظار داشت.

3- ایجاد معیشت جایگزین در روستاها .

معیشت جایگزین (Alternative Livelihood)، آنطور که از تعریف و توضیحات کارشناسان نتیجه گرفته می شود، توجه به گیاهان و سبزیجات کوهی و سایر منابع که می توان به عنوان منابع تولید درآمد در نظر گرفته شوند.

چنانچه واژه ی Livelihood در زبان اینگلیسی را به [زیستن و زندگی] ترجمه کنیم ،

واژه Alternative Livelihood را می توان به معنای شیوه متفاوت زیستن و زندگی جدید و متفاوت با زندگی کنونی در نظر گرفت .

از طرف دیگر ، دلیل وارد کردن بحث معیشت جایگزین به این پروژه ، دستیابی به هدف رها سازی عرصه های طبیعی و احیای طبیعی جنگل و مرتع است. می توان کلیه ی فعالیتهایی را که در راستای نیل به این مقصود انجام پذیر است ، در مقیاس وسیع به عنوان معیشتهای جایگزین در نظر گرفت . براین اساس ، معیشت جایگزین را می توان :

ایجاد درآمدهای جدید ، اعمال سیاست کاهش هزینه ها ، تداوم زندگی فرهنگی پایدار و اخلاقانه، زندگی دارای هارمونی با محیط زیست و تولید هم راستا با این شیوه زندگی ، به جای تداوم تخریب محیط و پیشبرد تغییر شیوه های مخرب به شیوه های دارای هارمونی با محیط [باز تعریف کرد.

با افزایش بهره وری تولید مبتنی بر بهبود وضعیت فعلی کشاورزان و دامداری ، و توسعه ی جنگل و مرتع براساس حفظ محیط زیست ، افزایش خود کفایی (تولید علوفه ، میوه جات ، سبزیجات ، صنایع دستی و غیره) در آینده شاهد بالا رفتن آگاهی ، دانش ، فن آوری و توانایی ها خواهیم بود.

فرزندان خانوارهای عشایری که بلقوه ساکنین شهرها خواهند بود ، نیاز به آشنایی با آداب و رسوم زندگی و تفکر و شیوه های ذهنی و فکری محیط جدید دارند. که این موارد نیز در شیوه های معیشت جایگزین لحاظ می شوند .

استراتژی مربوط به روستا دربردارنده ی حفاظت از مراتع و اراضی کشاورزی ، بالا بردن بهره وری و تولید محصولات کشاورزی و دامی ، بالا بردن استاندارد زندگی عشایر و روستاییان ساکن ، در راستای تامین و عرضه ی محصولات غذایی گوشتی به بازارهای شهری بسیار با اهمیت می باشد و در انطباق با سیاستهای ملی برای امنیت غذایی و خود کفایی در تولیدات غذایی خواهد بود. برای تحقق این اهداف ، فعالیتهای و صنایع کشاورزی ، دامی مبتنی بر محافظت از محیط زیست که دربردارنده ی بهبود وضعیت زندگی روستاها نیز می باشد، ضروری بوده و می باید به عنوان سیاست اصلی در سطح روستاها اعلام شده و تداوم یابد.

4- اعتبارات و منابع مالی

با توجه به وضعیت اقتصادی موجود، در صورت امکان جذب بیشتر اعتبارات و سرمایه گذاری دولتی، افزایش سرمایه گذاری در بخش جنگل و مرتع ممکن است .

منابع درآمدی دولت برای سرمایه گذاری های دولتی در ژاپن از طریق اخذ مالیات بر درآمد مردم تامین می شود . در ایران علاوه بر مالیات ، درآمدهای نفتی که وارد خزانه کشور می شود نیز وجود دارد . در شرایط فعلی و تحریم اعمال شده توسط کشورهای آمریکا ، به نظر می رسد که توجه بیشتری به توزیع بودجه در بخشهای نظامی وجود دارد .

صرف نظر از وجود یا عدم وجود دمکراسی پارلمانی ، سرمایه‌گذاری دولتی لازم برای پیشبرد اهداف دولت به شکل توزیع پراکنده ی بودجه در کوتاه مدت در زمینه های مورد علاقه ی مردم که تا حدی جذب و حفظ آرای مردم را هم تامین می کند ، بروز خواهد داشت. هر دو کشور ایران و ژاپن در این مورد مشابه است .

مانند همه کشورهای، تئوریهای نوین اقتصاد بازار آزاد به سادگی قابل اعمال نیستند. به ویژه در ایران با ساختار اقتصاد دولتی ، و امکان عرضه محدود، نیاز به بهبود و احیای تولید به ویژه در شرایط تورمی موجود احساس میشود. بالا بودن نرخ بهره های بانکی خود میتواند در صورت مهار تورم، فاکتور مثبتی برای جلب سرمایه گذاری باشد. از آنجا که گاه برای دریافت تسهیلات با بهره پایین ۱۰ سال هم زمان انتظار وجود دارد باید با تسهیل پروسه تحقیقات پیش از پرداخت تسهیلات به ویژه در سطح کوچک و در شهرهای دور افتاده ، ایجاد اشتغال نمود.

5- سیاست نرخ تبدیل ارز

برای تولید کشور، نرخ تبدیل ارز بسیار امر مهمی است و تغییرات نرخ ارز میتواند تاثیر فاحشی بر صادرات و واردات و توان رقابتی اقتصاد کشور بر جای بگذارد.

در شرایط فعلی ایران ، در زندگی روزمره، نرخ برابری دلار آمریکا با ریال ایران نرخ بالایی به نظر می رسد. دولت از طریق فروش نفت و دریافت دلار و یورو و تبدیل آن به ریال پول خوبی به دست میاورد. قیمت بنزین برای کشوری که اخود تولیدکننده نفت است ، نسبتاً گران بوده و خود موجب گران شدن تولیدات داخلی میشود. درین میان محصولات ارزان چینی به راحتی وارد کشور میشوند .

کمترین نرخ دستمزد روزانه در حد ۲۰۰۰۰۰ ریال بوده و نرخ بیکاری بسیار بالا است . کمبود نیروی کار علت عدم توسعه اقتصاد نیست. مردم به خوبی ماشینهای کهنه را تعمیر و نگهداری میکنند و درین زمینه توانایی خوبی وجود دارد .

در کشور چین که هر ساله ۸ درصد به جمعیت دانش آموزان آن اضافه میشود، برای بهبود سطح زندگی مردم ، از زمان آغاز اصلاحات در ۱۹۷۸ ، نرخ تبدیل را در ابتدا بالا نگاه داشته و سپس با پایین آوردن آن ، نسبت به توسعه صنایع و بهبود GNP اقدام کردند. در کشور چین، تقویت سرمایه های ملی از نیمه دهه ۹۰ میلادی شروع شد و درآمد سرانه (GDP) از ۱۰۰۰ دلار به ازای هر نفر گذشت. اما در حال حاضر، در مورد جنگل، شاهد کاهش میزان جنگل از ۱۲ میلیون هکتار در سال ۲۰۰۰ به ۸ میلیون هکتار هستیم که بیشترین میزان کاهش سطح در جهان می باشد.

12-2- ساختار NRWGO و بهبود سیستم کار

12-2-1- شیوه ی پیشبرد کار در NRWGO و مشکلات موجود.

در NRWGO، تعداد پرسنل در مقایسه با میزان کار ، کم و ناکافی بوده ، و چنانچه قصد تحقق اهداف مورد نظر با همین تعداد محدود داشته باشیم ، نیاز به برنامه ریزی سالانه در دوران برنامه ریزی کلی است . البته ممکن است در این حالت وضعیت غیرعادلانه ای از نظر اولویت بندی بوجود بیاید. جهت کنترل این مشکل می باید فعالیتهای میدانی را به شکل مثبت و موثر مورد بازدید قرار داد. بعلاوه کنترل و محافظت از یک عرصه وسیع و پر مساحت ، تعداد محافظین و جنگلبانان خیلی کم بوده که دلیل این امر کمبود بودجه و محدودیتهای قانونی مربوط به مدیریت جنگل و مرتع است.

12-2-2- ایجاد سیستم برنامه ریزی جهت اجرای عادلانه ی فعالیتهای مبتنی بر اولویتهای .

1) سیکل برنامه ریزی

شناخت وضعیت موجود = آنالیز وضعیت = تدوین برنامه اجرایی = نیاز به ایجاد سیکل ارزیابی و آزمون اجرا
در مورد شناخت وضعیت موجود و آنالیز، ابزارهای سنجش از دور (RS) و GIS می توان تا حدی نیازها را پوشش داد.
با استفاده از تصاویر ماهواره ای ASTER (عکس رنگی 10mX10m، سیاه و سفید 2.5mX2.5m) به نظر می رسد که تصاویر نه چندان واضح و دقیقی به دست بیاید.

2) اجرا در سطح استان

در سطح استان نیز لازم است که آنالیز با دقت بالا صورت گیرد.

چنانچه تدوین برنامه اجرایی در سطح استان انجام نشود، برنامه واقع گرایانه نبوده و در اجرا دچار مشکل خواهد شد.

3) بالا بردن توان فنی و تخصصی پرسنل

این امر برای بهبود فعالیتهای نظارت های میدانی و همچنین امور اداری و تدوین دستورالعمل ها و اسناد فنی ضروری است.
GIS, PGP, RS برای پرسنل در سطح استان و شهرستان بسیار ضروری است. در این پروژه نیز GIS, PGP آموزش داده میشود که امید است به عنوان مهارتهای لازم در انجام امور و پروژههای مربوط مفید واقع گردد.

4) منطقه بندی اراضی به عنوان سنگ بنای برنامه ریزی و اجرا

ضروری است که هرچه سریعتر نسبت به توفیق منطقه بندی اراضی، مرزبندی های کاربردی اراضی، و محدوده های خرد روستایی اقدام شود. بخش واحدبندی کاربری اراضی، بخش جدیدی است که مانند پلاک بندی و خیابان بندی در محدوده های شهری است. درون محوطه جنگلی و مرتع، قسمتهای مشخص شده برای کار خاصی را محدوده بندی کرده و علامت گذاری میکنند. انجام فعالیتهای جنگل مرتع و آبخیزداری در این گونه اراضی واحد بندی شده نسبتاً مشکل میباشد

5) حدود اختیارات برای تحقیقات میدانی

باید اختیارات FRWO، NRWGO جهت انجام فعالیتهای میدانی جنگل، مرتع و آبخیزداری مانند حق ورود به عرصه ها، اختیارات برای تحقیقات میدانی و غیره به شکل قانونی و در حد جزئیات به شکل مشخص و شفاف وجود داشته باشد.

6) شفافیت و مشخص بودن ساختار اجرایی مسئول برای اعمال مدیریت

نیاز به شفافیت در مورد ارگانهای مسئول مدیریتی در زمینه عملیات مساحی (مساحت ارضی) و تعیین مرزبندی اراضی ملی و خصوصی وجود دارد.

فعالتهای ذکر شده در بالا در ژاپن از 120 تا 50 سال پیش به مدت 50 سال زمان برد، اما باید اشاره کرد که در آن زمان، امکان استفاده از عکسهای ماهواره ای، تصاویر هوایی، شبکه راه های مواصلاتی جنگلی و غیره وجود نداشت. این مدت زمان با استفاده از تکنولوژی های موجود شاید تا حدود 15 سال تقلیل می یابد.

چنانچه فعالیتهای مدیریتی جنگل، مرتع و اراضی ملی را در دهه ۱۹۹۰ بنگریم، شاید احساس کنیم که سیستم قدیمی موجود پیش از ملی شدن اراضی و اعمال مدیریت حاکمیتی، در عمل بیشتر به جلوگیری از چرای بی رویه و تخریب اراضی می انجامید، اما در حال حاضر، از آنجا که امکان بازگشت به سیاستهای قبلی خیلی ضعیف است باید سعی شود با روشی که تا بیشترین میزان موجب قبول مالکین قبلی است نسبت به اعمال حاکمیت توأم با انعطاف بر اراضی ملی، عمل شود. ضمن اینکه مساله تعیین مرزبندی اراضی بسیار ضروری است.

12-2-3- چگونگی مواجهه با مشکل اداره محدوده های وسیع با تعداد محدود پرسنل

با تضمین منافع ساکنین محلی در کل وسعت جنگل و مرتع، و با اخذ همکاری آنها در اجرای برنامه می توان به موفقیت دست پیدا کرد. در بسیاری از کشورهای در حال توسعه، ترتیبات قانونی برای ایجاد شکلی از یک کشور مدرن، موجب نادیده گرفتن حقوق سنتی اقوام، اقلیت های قومی و یا جوامع کوچک محلی می شود. این مسئله باعث وجود رفتار های غیر قانونی در زمینه ی کشاورزی، تعلیف و غیره می شود. که این مشکل تا کنون نیز تداوم یافته است.

در ایران، از چند هزار سال پیش، مسئله چرای دام در اراضی جنگلی و مراتع وجود داشته، با ملی شدن اراضی، و حذف سیستم مدیریتی موجود در دوران فئودالیسم، وضعیت نامطلوب آبخیز و جنگل و مرتع باقیمانده.

مالکیت زمین از دست فئودالها خارج شده است، اما ضمن به رسمیت شناختن حق زندگی، تعلیف دام و حق زراعت مردم به هر حال برای تداوم حاصلخیزی زمین لازم است به نارضایتی افراد توجه شود و نا رضایتی حاصل از تقسیم اراضی به حداقل ممکن برسد. لازم است به نارضایتی افراد توجه شود و نارضایتی حاصل از تقسیم اراضی به حداقل ممکن برسد. در ایران، در مناطق خشک، صاحبان سرمایه یا مالک زمین، اقدام به حفر قنات و ایجاد تاسیسات آبرسانی کرده و کشاورزی را ممکن میساختند. سپس نیروی کار استخدام میکردند و مدیرانی نیز می گماردند. کشاورزان ۴۰ درصد محصول را به صاحب زمین میدادند. از آن میان، مالک، ۱۰ درصد را به عنوان دستمزد به مدیران می داد. به علاوه بابت استفاده از آب نیز پولی دریافت میکرد.

این نوع مدیریت علاوه بر بهبود کشاورزی، به سود کشاورز و مالک بود، استفاده عمومی از تاسیسات آبی و مدیریت آن را ممکن میساخت. با از بین رفتن این سیستم، و ایجاد نظام خرده مالکی، توسعه قناتها متوقف شد، کشاورزان به طور جداگانه اقدام به حفر چه برای مصرف شخصی کردند، و نظامهای عمومی از بین رفت.

امکان بازگشت به دوران فئودالیسم وجود ندارد، اما از نقطه نظر مدیریت فنی اراضی، نکات زیادی است که می توان از شیوه ی مدیریت دوران فئودالی آموخت.

در این مورد میتوان در یک محدوده، یک گروه قومی را به عنوان گروه هدف انتخاب کرده، به طور آزمایشی عملیات اجرایی را انجام داده و به عنوان استانداردهای تکنولوژیک معاصر، نکات زیر را می توان در نظر گرفت.

توجه: اجرای نکاتی که در ذیل آورده میشود با بودجه JICA ممکن نیست. بلکه امکان تامین اعتبار برای آن در چهارچوب بودجه NRWGO را در نظر داشته ام.

1) ساخت جاده های جنگلی (مورد استفاده عشایر)

عشایر که همان ساکنین فصلی می باشند ، به دلیل چرای دامهایشان ، محل سکونت خود را تغییر داده و از جایی به جای دیگر می روند . دولت می تواند به عنوان نوعی از خدمات زیر بنایی ، جاده های جنگلی که مناطق کوچ عشایر را به هم متصل می کند ، را ایجاد نماید.

توجه: در همین مورد بین افراد CP تردیدهای زیر وجود داشت.

CP :راههای جنگلی در سمت دریای خزر وجود دارد اما در رشته کوه زاگرس ، راههای طبیعی استفاده میشود و پولی برای احداث راه نیست

میشیما: برای ایجاد مراتع با تولید بالا، باید بودجه احداث راه تامین شود.

CP : احداث راه موجب تشدید تخریب طبیعت میشود. کشاورزان قدرت انتقال بیشتری یافته ، مزارع را توسعه میدهند.

میشیما: در حال حاضر چیزی وجود ندارد. وضعیت ساکنین که بهتر شود، بهره وری نیز بالا می رود و راه ضروری است.

CP : کارشناسان بر لزوم حفظ طبیعت زاگرس تاکید میکنند

میشیما :این کارشناسان آنچنان به ساکنینی که از این منابع استفاده میکنند، توجهی ندارند و تنها حرف خودشان را میزنند. طبیعت کوههای زاگرس، از سابقه تاریخی ۴۰۰۰ ساله برخوردار است، و همواره باقی مانده است. اکوسیستم انسانی ، عشایر و دامداران نیز اکوسیستمی ایجاد میکنند که تعادلی بین آن برای مدت‌های طولانی وجود داشته است. نیاز است که دولت روش فعلی را تغییر دهد و با همزیستی و همکاری با ساکنین ، اقدامات حفاظتی را ادامه دهد.

CP : در صورت احداث راه در مراتع بالادست، اگر آب کافی نباشد دامداری ممکن نیست

میشیما :تا جایی که من فهمیدم در رباطکوه و سایر نقاط مرتفع در بافت، چشمه‌های زیادی وجود دارد. آب برف نیز هست، چنانچه تاسیسات تنظیم و جمع آوری آب در صورت امکان احداث شود ، کار خوبی است.

هزینه احداث این راه ها از 0.1 تا 0.001 هزینه ساخت راه های معمولی است.

احداث این راه ها ، علاوه بر ایجاد اشتغال در منطقه ، جاده مواصلاتی چند منظوره مورد استفاده خواهد داشت، چنانچه در آینده، این راهها، در آینده به عنوان راههای مواصلاتی مراتع بالادست با تولید بالا مورد استفاده خواهند داشت(در صورت بهبود وضعیت مراتع)، همچنین به عنوان راه مواصلاتی منطقه‌ای استفاده خواهند شد..

احداث این راه ها ، علاوه بر ایجاد اشتغال در منطقه ، جاده مواصلاتی چند منظوره مورد استفاده خواهد داشت، NRWGO چه در زمینه تامین نیروی انسانی متخصص احداث این راه ها و چه از نظر تامین بودجه عمرانی ، مسئولیت خواهد داشت .

احتمالاً با توجه به قوانین موجود در زمینه احیای جنگل ، مرتع و آبخیز ، نیاز به تامین و تضمین بودجه از طریق تدوین قوانین ویژه با مدت اعتبار 20 ساله ، ضروری خواهد بود.

12-3- احیای پوشش گیاهی و تداوم بخشی به آن

اگرچه این پروژه صرفاً تعدادی از روستاهای بخش بازفت را مخاطب خود قرار داده و اجرا میشود، اما در صورتیکه به وظیفه مهم NRWGO احیای پوشش گیاهی و چرای بی رویه به عنوان علت اصلی نگاه می‌کنیم، متوجه می‌شویم که برای دستیابی به هدف احیاء، باید سیاستگذاری‌ها با در نظر گرفتن عشایر و ساکنین فصلی انجام شود.

به همین دلیل، اگر چه مرتبط با این پروژه نمیباشد، اما در میان مدت و درازمدت، استراتژی باید دربردارنده مساله علوفه دام کوچ نشینان و تامین آب آنها باشد که به این امر در بخش 0-3-12 در قالب شرح وظایف NRWGO و در بخش 1-3-12 آنچه که در قالب این پروژه ممکن است در این راستا قابل انجام باشد، پرداخته شده است.

12.3.0 بهبود بهره وری مراتع به دنبال بهبود فعالیتهای ساکنین فصلی

پروژه NRWGO یا MOJA که مخاطبین آن دامداران هستند

(1) پس زمینه

کوچ نشینان فصلی که علت اصلی کاهش و تخریب مراتع هستند، در فصل زمستان به استان خوزستان مهاجرت کرده و در تابستان به نقاط مرتفع میروند. حجم بارش در منطقه بازفت 400-600mm (برآورد شده از روی گیاه) در خوزستان 200mm و در هر دو منطقه بارش زمستانی است.

بارش و دمای ماهانه اهواز

ماه	Jan	Feb	March	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
حداکثر دما		19	24	30	38	43	45	44	40	35	24	
حداقل دما							33	22			15	
میزان بارش mm	43.8	11.6	15.7	15.1	1.2	0	0	0	0	6.7	21.5	98.8

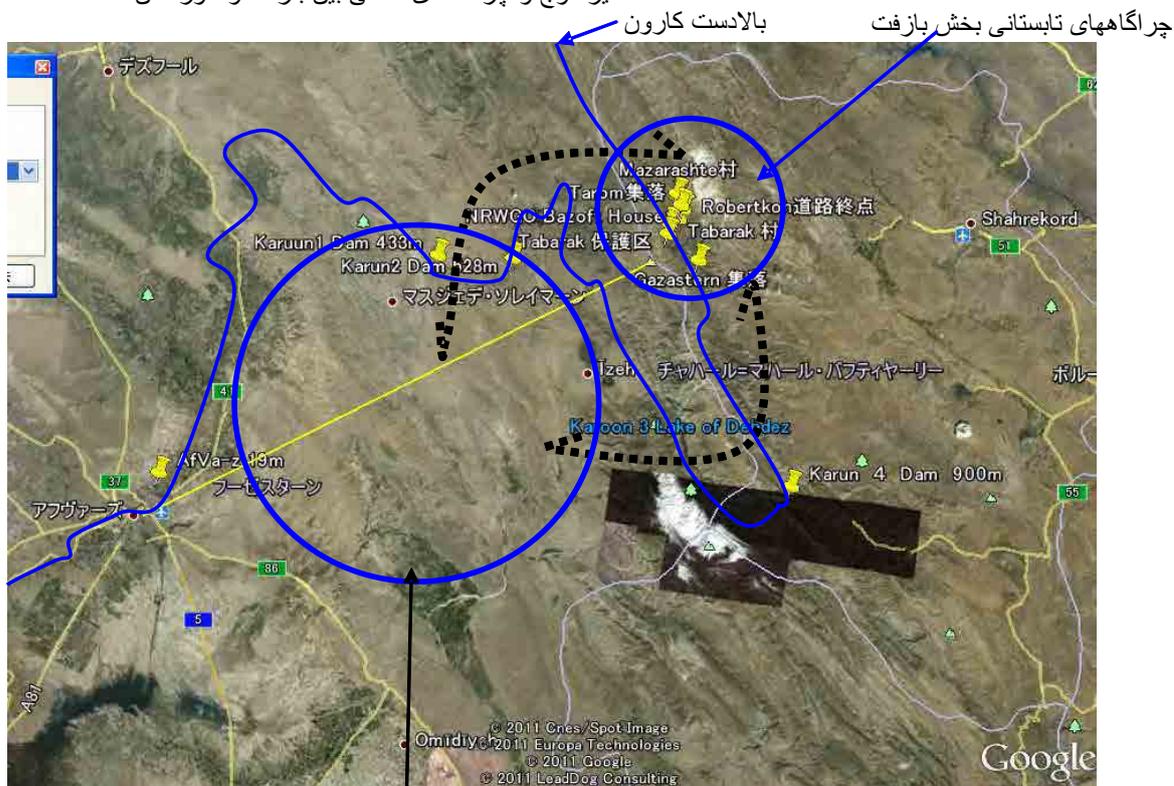
منبع: http://weather.jp.msn.com/monthly_averages.aspx?wealocation

در هر دو منطقه اگر از روی بارش نگاه کنیم از زمستان تا ماه آپریل برای چرای دام مناسب است. در بازفت در مراتع واقع در نقاط مرتفع به دلیل بارش برف، چرا از پایان ماه مارس و ذوب برف به بعد ممکن میشود. پس از ماه مارس تا ماه مه، که فصل رشد علوفه است، فصل خشک آغاز میشود اما چشمه‌های زیادی هم وجود دارد و به همین دلیل آب آشامیدنی دام در ماه‌های مه تا سپتامبر از همین چشمه‌ها تامین میشود.

در طول ده‌ها سال افزایش تعداد دامدار و دام موجب تخریب و تضعیف مراتع شده است. افزایش تقاضا برای تولید گوشت نیز مزید بر علت شده است. در این رابطه میشود گفت؛ دولت میتواند به جای کاهش دام و کاهش درآمد ناشی از آن، به دامدار کمک کند. دولت ژاپن همین کار را در مورد کاهش تولید برنج انجام میدهد. البته در فرهنگ غذایی ایران گوشت جایگاه مهمی دارد لذا باید کاهش تولید دام در حداقل ممکن انجام شود تا صرفاً هدف احیای پوشش گیاهی را تامین کند.

علاوه بر کمک غذایی و یا تهیه سوخت برای دامداران عشایر و پرداخت یارانه زندگی، لازم است سرمایه گذاری لازم برای امروزی کردن زندگی آنها نیز انجام شود. البته لازم است در مورد منبع تامین مالی این یارانه‌ها بحث شود. این افراد به ویژه در خشکسالی‌ها، به دلیل کمبود آب و علوفه دام خود را زیر قیمت میفروشند و نیاز به سیستم حمایتی از آنان در این گونه مواقع نیز وجود دارد. افزایش کشت علوفه و افزایش بهره‌وری تولید در مراتع و کشت آبی یا دیم علوفه، که افزایش تعداد دام در واحد سطح را ممکن می‌کند و نیاز به زیرساخت‌هایی چون جاده و تاسیسات آبرسانی دارند که این خود سرمایه‌گذاری جدید می‌طلبد.

نقشه مسیر کوچ و چراگاه‌های فصلی بین بازفت و خوزستان



چراگاههای زمستانی استان خوزستان

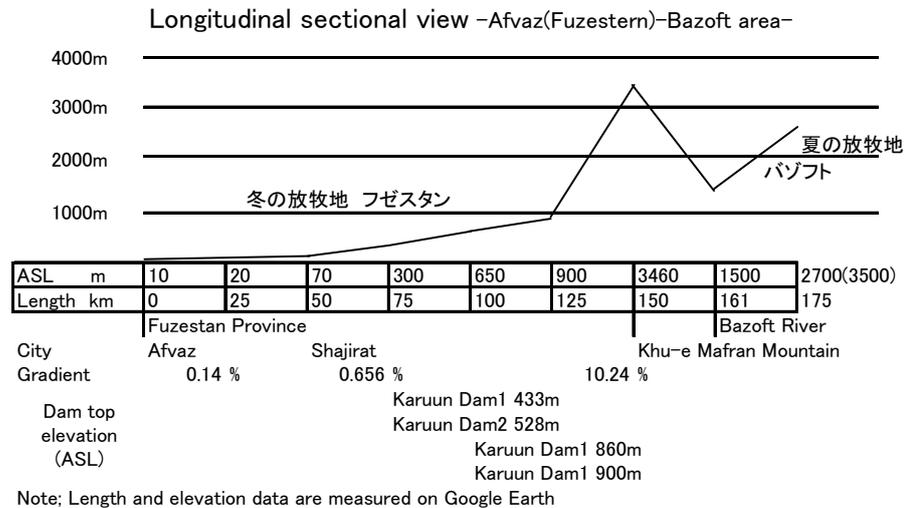
از طرفی تأخیر فصل کوچ عشایر به دلیل تغییرات جوی و بارش نیز وجود دارد. در سال ۲۰۱۱، کوچ عشایر به سمت خوزستان از اواخر سپتامبر تا اکتبر انجام شد اما امسال با یکماه تأخیر در نوامبر کوچ آغاز شد. این امر به دلیل تأخیر در بارش در استان خوزستان است.

در چنین مواردی که علفی در بازفت باقی نمانده است، علوفه دام به ناگزیر از برگ خشک درختان یا شاخه‌های آن تامین میشود.

(2) توسعه تاسیسات آبی در خوزستان

بازفت در بالادست رود کارون که به خوزستان سرازیر میشود، قرار دارد و منبع آب و زمین برای عشایر دامدار محسوب میشود. در مسیر کوچ عشایر از بازفت تا اهواز در استان خوزستان هم تاسیسات آبی و سد در مسیر رود کارون دیده میشود. مسافت مستقیم بین بازفت و خوزستان ۱۷۰ کیلومتر است اما مسیر کوچ عشایر ۴۰۰ تا ۵۰۰ کیلومتر میشود و از نظر ارتفاع، از ۱۰ متر تا ۹۰۰ متر ارتفاع از سطح دریا قرار می‌گیرد. این البته مربوط به کوچ زمستانی است و در کوچ بهاره، در حدود ۱ ماه در ارتفاع ۲۰۰۰ متر از سطح دریا بوده سپس به بازفت با ارتفاع ۱۵۰۰ متر میروند، در تابستان مجدد به مراتع واقع در ارتفاع ۲۰۰۰ متری رفته و حدود ۱ ماه آنجا هستند و در پاییز کوچ معکوس انجام میشود.

با مشاهده اهواز و اطراف آن که همه در محدوده رود کارون قرار دارند عناصر زیر جلب توجه کردند:



۱ جلگه‌های اطراف رودخانه با ارتفاع ۱۰ تا ۵۰ متر از دریا، چندین سد را در خود جای داده اند، مانند سد دز، فتح، کارون ۱ و کارون ۲، این تاسیسات آبی، منطقه‌ی به وسعت ۱ میلیون هکتار را زیر پوشش قرار داده و در تولید کشاورزی آبی نقش مهمی در ایران دارند.

۲ در جنوب اهواز و مناطق پست کمتر از ۱۰ متر ارتفاع مشکل افزایش شوری و نمکی شدن زمین وجود داشته و کشاورزی را با مشکل رو به رو می‌کند.

۳ در اراضی پست شرق اهواز (۳۰ تا ۶۰ متر ارتفاع از سطح دریا) در حدود ۱ میلیون هکتار کشاورزی دیم وجود دارد که در صورت ایجاد تاسیسات آبی، امکان افزایش تولید کشاورزی وجود دارد.

این مناطق ذکر شده در ۳ در کوچ زمستانی عشایر مورد استفاده قرار می‌گیرد. در صورت سرمایه گذاری دولت، و ایجاد تاسیسات آبی، این منطقه میتواند علوفه بسیار بیشتری تولید کند و همچنین تبدیل به یک منطقه مهم تولیدات کشاورزی شود.

از نظر سرمایه گذاری دولتی، دستکم دولت میتواند نسبت به تامین و ایجاد تاسیسات آبرسانی مورد استفاده برای دام، و دست بالا، با سرمایه گذاری بیشتر نسبت به توسعه کشت آبی، و تولید علوفه آبی، مدیریت تعریف متناسب با فصل و رشد گیاهان را ممکن سازد. منابع آب نیز از کارون ۳ و کارون ۴ قابل تامین خواهد بود.

هر دوی سدها به منظور تنظیم آب و تولید برق ساخته شده اند و تامین آب کشاورزی از اولویت در طراحی این سدها برخوردار نیست. اما با افزایش تخریب ناشی از چرای بیش از حد، فرسایش خاک و افزایش رسوب در سدها نیز مشکلی دیگری خواهد بود که بر کیفیت کار سدها و تولید برق نیز تاثیر منفی میگذارد.

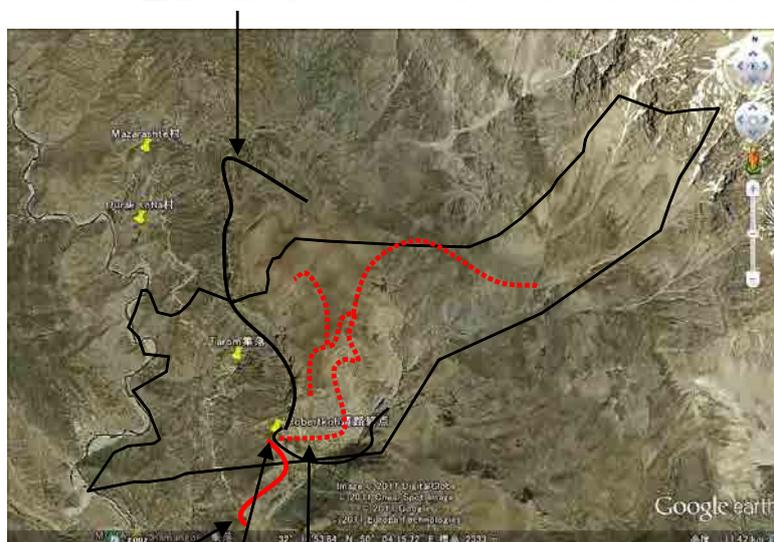
(3) توسعه مراتع بالادست در بازفت

در مورد توسعه مراتع در روستای رباطکوه نظر خود را بیان می‌کنم

ساکنین این روستا به طور فصلی بین بازفت و خوزستان در رفت و آمد هستند. در تابستان در مناطقی از رباطکوه که دسترسی به آب وجود دارد متمرکز میشوند، از نظر ساختار توپوگرافی وضعیت به شکل زیر است؛

مراتع مرتفع که در بالا ذکرش رفت، در جنوب با حدود ۲۳۰۰ متر ارتفاع و در شما حدود ۲۶۰۰ متر ارتفاع دارد، در برخی نقاط اراضی با شیب حدود ۱۰ درجه وجود دارد که قابل کشاورزی به نظر می‌رسد. چشمه‌های نشی از ذوب برف در گوشه و کنار به

محدوده روستای رباطکوه مشخص شده با خط مشکی 100-150mの垂直の崖



راههای قدیمی
جاده‌های جدید
روستای رباطکوه

چشم می‌خورد .

ساکنین فصلی برای دسترسی به مناطق بالای ۲۰۰۰ متر، از وسیله نقلیه استفاده کرده و از جاده باریکی (عرض ۳.۶ تا ۴ متر) و به طول تقریبی کمتر از ۱۰ کیلومتر استفاده میکنند. مهمترین زیر ساختهای مورد نیاز مربوط به مخازن ذخیره آب ذوب برف و تاسیسات آبیاری میتواند باشد. که نیاز به سرمایه گذاری دولت وجود دارد. در صورت ایجاد تاسیسات آبیاری، امکان توسعه مراتع و کشاورزی و باغداری نیز فراهم میشود، و چه بسا بخشی از کوچ نشینان به زندگی کشاورزی روی آورند.

در طرح اجرایی روستا (VAP) که توسط تعاونی طارم رباطکوه پیشنهاد شده، ضمن تقاضا برای زیرساخت‌های فوق، تمایل ساکنین برای انجام کاری در این زمینه آورده شده است. تصور می‌کنم که کمکهای دولتی با محوریت این تعاونی میتواند صرف اجرای این طرح شود.

12-3-1- مدل اجرایی احیای پوشش گیاهی

کارهای ممکن در محدوده پروژه را ذکر می‌نمایم البته به لحاظ محدودیت مالی و زمانی نمیتوان انجام همه را تضمین کرد. در صورت وجود ثبات در روستا، جنگلهای هرواحد روستا، تعاونی بهره بردار اراضی، نسبت به بهبود وضعیت جنگل و مرتع اقدام شود.

این مدل به طور آزمایشی وبا استفاده از هزینه های عمومی انجام می شود.

منظور از اجرا، بالا بردن بهره وری زمین، بهبود کنترل فرسایش خاک، بهبود نتیجه درمقابل هزینه، در مدل اجرایی برای جنگل و مرتع، با درنظر گرفتن شرایط زمین، انواع مختلفی مدل می توان درنظر گرفت.

(1) اراضی شیبدار و سنگلاخی که استفاده از ماشین آلات در آن ممکن نیست

فنس کشی و قرق آزمایشی

فنس کشی و قرق بندی را با همفکری با روستاییان انجام میدهم. میتوان به سادگی با استفاده از پایه‌های ۱ متری و طناب نایلونی نیز فنس کشی را انجام داد. هم کارآمد است و هم ارزان.

(1) احیای طبیعی

فنس کشی و استخدام قرقبان

طول آیش تقریباً 7 سال.

(2) تجدید از طریق کاشت بذر

فنس کشی و مکانهای استقرار ماموران مدیریت حفاظت

نیروی انسانی و کاشت بذر

تجدید سالانه ی عملیات با توجه به میزان احیای گیاهان

دوره آیش حداکثر 5 سال

(3) کاشت خطی گیاهان .

فنس کشی و مکانهای استقرار ماموران مدیریت حفاظت

نیروی انسانی و کاشت بذر

تجدید سالانه ی عملیات با توجه به میزان احیای گیاهان

دوره آیش حداکثر 5 سال

(4) رسیدگی به تغییراتی که ممکن است در صفحه ها و یا کیسه های کاشت ایجاد شود. (در مقیاس کوچک)

فنس کشی و مکانهای استقرار ماموران مدیریت حفاظت

نیروی انسانی و کاشت بذر

تجدید سالانه ی عملیات با توجه به میزان احیای گیاهان

دوره آیش حداکثر 5 سال

(5) تمیز کردن بذر با استفاده از پمپاژ هوا

بذور آبدار (Slarry) ، کود ، استفاده از پمپ برای تمیز کردن بذر.

(ویا استفاده از ابزارهای دستی)

(2) در اراضی مستعد برای کشاورزی مکانیزه

فنس کشی و استقرار پرسنل حفاظت

از بین بردن گیاهانی که مصرف علوفه ای ندارند.

تغییر نوع کشت ، (انتخاب بذر مناسب ، گیاهان علوفه ای)

نکات :

کشت گندم .

منطقه تولید علوفه (اراضی با امکان تعبیه ی تاسیسات آبرسانی)

منطقه ی بدون کشت (صرفاً جهت محافظت)

مدت : 3 سال

(3) اراضی که با استفاده از خر می توان کشاورزی کرد(کشاورزی در اراضی شیب دار ، درختان متمر در نقاط کم ارتفاع)

تلفیق کشاورزی – جنگلداری

برای یک مدت مشخص ، کار زراعی در مزارع و حفاظت از درختان را به طور همزمان مجاز می کنیم ،

مدت : 10 سال .

اگروفورستری در واقعه در بازفت وجود دارد و درخت بلوط در اراضی شیبدار وجود داشته (میوه آن جمع میشود) ، و در زیر اشکوب گندم کاری شده یا دام چرا می کند. این خود شکلی از اگروفورستری است.

12-3-2- تغییر به سمت جنگل داری ، کشاورزی و دامداری مبتنی بر حفاظت از محیط زیست .

در محدوده این پروژه ممکن نیست اما سمت و سوی کار به شکل زیر است

12-3-2-1- مدیریت چند جانبه ای جنگل داری ، کشاورزی و دامداری مبتنی بر حفاظت از محیط زیست .

با انجام آزمایشی عملیات فوق الذکر و محاسبه رابطه ی سود – هزینه ، نسبت به وسیع کردن منطقه اجرای طرح اقدام کرده و تغییر به سمت جنگل و مرتع با بهره وری بالاتر و محافظت از محیط بهتر ممکن خواهد شد.

مدیریت هم زمان و چند جانبه ی کشاورزی ، دامداری، جنگل با بهره وری بالا در آینده

(Silvo-Agro- Pastoral)

در حال حاضر تلاش برای بهبود تولیدات جنگل و مرتع ، فعالیتهای حفاظتی ، صدور مجوز چرای دام با مشخص کردن تعداد دام ، مشخص کردن مناطق حفاظت شده ، فنس کشی ، استقرار یگان حفاظت ، محدود سازی زراعت در اراضی کوهستانی ، مجوز تولیدات درختی ، مدیریت جمع آوری غیر قانونی محصولات طبیعی ، حل اختلاف و غیره وجود دارد . اما در اکثر موارد محدودیتهای قانونی مانع از فعالیت موثر می گردد.

چنانچه سرمایه گزاری از طریق اعتبارات دولتی پس از تهیه اسناد و مدارک توضیحی و ارائه ی آنها به دولت ، قطعی شده و بودجه لازم اعطا گردد ، احیای تولید در جنگل و مرتع و فعالیتهای حفاظتی به شکل بسیار موثرتری صورت خواهد پذیرفت .

برای اجرای موفقیت آمیز ، نیاز به فراهم آوردن زیرساختهای اجتماعی و همچنین زیر ساختهای تولد و محافظت از محیط زیست مشروح در 2-2-12 می باشد.

در اینجا مثالی از اجرای آزمایشی فوق الذکر را می آورم . موارد (1) و (2) مربوط به در اختیار داشتن اعتبارات دولتی کافی است . مورد (3) مربوط به ضعف اعتبارات دولتی می شود.

(1) ممنوعیت چرا ، شیوه ی درآمد . جنگل کاری (مثال مراکش)

با به رسمیت شناختن حق کشاورزان و دامداران ، همکاری آنان را برای فعالیتهای زیر جلب می کنیم :

الف - ممنوعیت تعلیف در یک منطقه مشخص برای مدت مشخص

ب- جبران خسارت مالی آنانی که بر اثر این ممنوعیت درآمد خود را از دست می دهند.

ج- یک منطقه مشخص را حصار کشی نموده و در آن به جنگل کاری و جنگل داری می پردازیم .

د- در صورت تمایل افرادی که غرامت (خرید دامهای آنان + غرامت بابت هزینه زندگی) دریافت می کنند، می توان آنان را به عنوان محافظ و جنگلبان در محدوده ی محافظت شده استخدام نمود و از چرای دام و یا آتش سوزی های جنگل به شکل بهتری جلوگیری کرد.

ه - منطقه ممنوعه ی چرای دام را تا حد ارتفاعاتی که معمولاً توسط دام تخریب نمی شوند، وسعت بخشیده و بهبود و احیای گونه های گیاهی مراتع را تحقق می بخشیم . سپس استفاده از مراتع غنی را برای کشاورزان و دامداران آزاد می سازیم .

در این مثال چنانچه اعتبارات کافی دولتی وجود داشته باشد، جنگل و مرتع با تولید و بهره وری بالا ایجاد خواهد شد.

مثال فوق یک نمونه ی واقعی بوده (البته به غیر از فعالیت مورد(د)) و در کشور مراکش در منطقه ای با بارش میانگین سالانه 400 تا 700 میلی متر اجرا شده است. با جنگلکاری در چنین جاهائی، محافظت از منابع آب، و تقویت کارکرد محافظت از خاک درختان، در چراگاه دام، درختکاری انجام میشود. گونههایی مثل ارژن که قابل استفاده برای خوراک دام نیز هست و بادام برای کاشت در اطراف سدها توصیه میشود

سرانه تولید ناخالص ملی این کشور در سال 2010 حدود 300 دلار آمریکا بوده است.

(2) روش توقف کشاورزی و برگرداندن شرایط طبیعی جنگل و مرتع (مثال کشور چین)

در کشور چین، به ویژه در مناطق کم باران، سیستم ارائه کمکهای اعتباری دولتی برای یک دوره ی زمانی مشخص به عنوان کمک هزینه زندگی مردم و همچنین درآمد آنان به مدت 7 سال در اراضی شیب داری که به دلیل شخم در راستای شیب دچار فرسایش شده بودند، اجرا گردید. در کشور چین، اداره مربوط به امور جنگل داری سالانه حدود 4 تا 5 میلیون هکتار جنگل کاری را با همین شیوه اجرا کرده است.

در این شیوه گونه‌های درخت با استفاده‌های اقتصادی مورد نظر است. دولت چین در این اراضی که اراضی ملی است با توجیه اینکه که باغهای درختان مثمر نیز نوعی از جنگل است به تبدیل زمین کشاورزی به جنگل میپردازد. مناطق کم باران (400-600mm)، یا مناطق اطراف پکن با بارش سالانه 200-300mm گونه‌هایی مثل عناب کاشته میشود و در جاهای پر باران تر سیب، انار و میوه‌هایی از این دست که در ایران نیز تولید میشود.

تولید ناخالص ملی چین در سال 2009 حدود 3000 دلار آمریکا بوده است.

(3) روش مجاز دانستن کشت زیر اشکوب (Inter Cropping) ژاپن و بسیاری از کشورهای پیشرفته

در صورتی که دولت مسئول اجرای جنگل کاری باشد، تا زمانی که رشد درختان به اندازه کافی برسد، دولت اجازه کشت گیاهانی مثل لوبیا را صادر می کند. در ژاپن تا دهه 1940 میلادی (تولید ناخالص ملی زیر 400 دلار) و (میانگین بارش سالانه 1500 میلیمتر)، تایلند در حوالی سال 1980 (تولید ناخالص ملی 800 دلار و میانگین بارش 1200 میلیمتر) این روش اجرا شده است. بارش کافی و حاصلخیزی خوب خاک، نیاز به کمکهای مالی را از بین می برد.

(4) جنگل کاری محدود، تقسیم سود. ژاپن و بسیاری از کشورهای پیشرفته

در ژاپن به هنگام جنگل کاری، محدوده جنگلی تحت مالکیت ملی برای یک مدت مشخص اجاره داده شده و هنگامی که سود حاصل از فعالیتها افزایش یافت، بخشی از سود حاصل از فروش درختان به عنوان حق اجاره در نظر میگیرند، ۲۰ درصد بخش دولتی، ۸۰ درصد مردم، در صورتی که فعالیتها جنگل کاری توسط افراد یا ارگانهای غیر دولتی انجام شود، کمکهای مالی دولتی ارائه می شود. در صورتی که ارگان دولتی اراضی شخصی را اجاره کرده و جنگل کاری کند نیز از همین سیستم استفاده می شود. این شیوه از قرن 19 در ژاپن معمول می باشد. در ایران نیز کشت کرفس کوهی به همین شکل ۲۰ درصد بخش دولتی، ۸۰ درصد مردم وجود دارد

به هر حال در مثالهای ذکر شده تولید ناخالص ملی در حد 3000 دلار بوده و در ایران این رقم با توجه به جمعیت 6000 دلار آمریکا می باشد و علی القاعده استفاده از این روشها ممکن است.

12-3-3- تهیه اسناد و مدارک توضیحی و آموزش مردم.

در مورد اعتبارات و سرمایه گذاری های دولتی در اراضی جنگل، سیاست گذاری در مورد تولید و زندگی مردم با در نظر گرفتن غرامتهای جایگزین کاهش درآمد یا کمک هزینه های زندگی و همچنین اعتبارات دولتی در راستای سیاستهای زیست محیطی را می توان نام برد.

در مورد سیاست گذاری در مورد زندگی مردم، سیاستی که نتایج آن در کوتاه مدت (1 تا 2 سال) ملموس بوده و برای مردم و همچنین سیاست مداران به سادگی قابل درک باشد، مطلوب است. در مورد سیاست های مربوط به تولید دامی و کشاورزی، به لحاظ حضور سیاست مدارانی که دارای پیشینه مرتبط با این فعالیتها در زادگاه خود هستند، برنامه ریزی میان مدت (5 تا 10 سال) مناسب بوده و در این مدت می توان از کمکهای دولتی نیز بهره مند شد. در مورد سیاستهای زیست محیطی (محافظت از جنگل و مرتع، مدیریت آبخیزداری) اگرچه نیاز به برنامه ریزی دراز مدت می باشد. اما لازم است در کوتاه مدت نیز نتایج ملموسی به دست آید. در بسیاری از موارد برای حفاظت از محیط زیست نیاز

به اعمال سیاستهای متضاد با منافع و زندگی مردم وجود دارد، به همین دلیل می باید در راستای اعمال سیاستهای سخنگیرانه یزیست محیطی، با صرف زمان و انجام تحقیقات مختلف و اعلام نتایج آن، نسبت به آموزش مردم اقدام شود. در حال حاضر در سطح جهانی در مسایل مربوط به جنگل داری، کلید واژه گانی چون گرم شدن کره زمین ویا REDD، هم توسط رسانه های عمومی و هم توسط دولتها شناخته شده اند، اما در مورد جزئیات کاردر مورد منابع آب، محافظت آب و خاک و شیوه ی برنامه ریزی، انجام تحقیقات، اجرا و سیکل عملیات می باید به وضعیت مشابهی دست پیدا کنیم.

با استفاده از سنجش از دور (RS)، تحقیقات منابع طبیعی، جنگل، سیستم تحقیقات اراضی ملی (شیوه ی Grid)، می باید تغییرات پوشش گیاهی و تغییرات فرسایش خاک را محاسبه نموده و بودجه لازم برای سیستم نظارت و پایش دراز مدت منابع آب و خاک را پیش بینی کرد. برای این کار نیاز به همکاری و هماهنگی NRWGO، مراکز تحقیقاتی، دانشگاه و سایر ارگانهای مرتبط می باشد. نتایج این تحقیقات و محاسبات می باید به شکلی قابل فهم به مردم ارائه شده و NRWGO با استفاده از این نتایج مسئولیت اصلی آموزش مردم را بر عهده گیرد.

12-4- توسعه روستایی

12-4-1- ضرورت توسعه ی روستاهای واقع در اراضی جنگلی و کوهستانی

به دلیل عدم تمرکز جمعیت در این گونه روستا، برخلاف محیط های شهری، ایجاد تاسیسات زیربنایی در این گونه مناطق کوهستانی امر مشکلی است. از طرف دیگر مقاومت در برابر راحتی های زندگی شهری نیز راحت نمی باشد. از طرفی ساکنین روستاهای جنگلی، ضمن حفظ فرهنگ اصیل قومی، منابع طبیعی و گونه های جانوری و گیاهی، در تامین منابع آب شهرها، جلوگیری از بروز سیلابها، جلوگیری از فرسایش خاک به سمت پایین دست، منابع طبیعت گردی و توریسم و تنوع منابع زیستی نقش ارزشمندی ایفا می کنند. اگر چه صنایع مختلف وجود ندارد اما شیوه زندگی مبتنی بر دامداری و کشاورزی و تولیدات جنگلی رایج است. و این روستائیان نقش مهمی در تضمین امنیت غذایی تامین گوشت کشور ایفا می کنند. لذا ضرورت دارد، دولت از این به بعد به ارائه کمکهای حمایتی خود به روستائیان ادامه دهد. NRWGO نیز در این میان وظایفی برعهده دارد. در توسعه جوامع روستایی منطقه، هم بهبود سطح زندگی و هم توسعه صنایع تولیدی می باید با جدیت پیگیری شود.

12-4-2- بهبود سطح زندگی

(1) بهبود زیرساختهای زندگی نیاز به ایجاد و بهبود راه، فاضلاب، آب آشامیدنی، برق، مخابرات، مدرسه، امکانات درمانی بیمه، سوخت و مسکن و ایجاد شرایط زندگی نزدیک به شهر وجود دارد. در این میان آب و فاضلاب، راه و برق و مخابرات جزء امکانات زیربنایی بخش صنعت و تولید نیز هستند.

برای تامین بودجه مورد نیاز این گونه زیرساختها ارگانهای مختلفی مسئول هستند که سهم NRWGO ناچیز است، فراهم آوردن جاده ها، ایجاد راه های مواصلاتی در عمق مناطق جنگلی (در صورت امکان) تامین منابع آب، سوخت، مصالح ساختمانی از همین خدمات زیربنایی است، بویژه عرضه ی سوخت ارتباط مستقیمی با حفاظت از جنگلها و مراتع دارد.

(2) اصلاح و بهبود شیوه زندگی

تغییر شیوه ی زندگی از سنتی به شیوه های مدرنتر، استفاده از سوختی چون گاز و استفاده از آب لوله کشی شده که موجب تسهیل کارزان در منزل می شود و در وقت صرفه جویی می کند.

برق و مخابرات ، ورود تلوزیون که هم نقش آموزشی داشته و هم در پرکردن اوقات فراغت کودکان بسیار مفید است . خدمات درمانی و بیمه به بهبود وضعیت زندگی و رشد کودکان کمک می کند.

آموزش به کودکان امکان آشنایی و درک بیشتر زندگی مدرن شهری را می دهد و خود به خروج جمعیت از عرصه ها کمک می کند. به علاوه امکان درک بیشتر از سیاست ها و برنامه ریزی های دولتی را ایجاد می کند. و از کودکان نیروی کار بالقوه برای فعالیت در بخش های رو به توسعه ی صنعت و تولید می سازد . هرچند با توجه به محدود بودن امکان اشتغال ، بخشی از این نیروی انسانی ناگزیر به ادامه ی اقامت می باشد.

موارد عمده ی مبتلا به NRWGO در حال حاضر به شرح زیر قابل ذکر است.

آنچه که NRWGO میتواند در آن نقش آفرین باشد به شرح زیر است ؛

(1) افزایش نقش زنان به عنوان نیروی کار کشاورزی، جنگلداری و مرتع

با استفاده از نقش زنان در اداره تاسیسات آبیاری، تمیز کردن کانالهای آب سطحی، که میتواند به کاهش مصرف انرژی نیز بیانجامد، کشاورزی، صنایع دستی و غیره میتواند به اقتصاد خانوار نیز کمک کند. اگر چه ایجاد محلهای کار ویژه زنان ممکن است اما باید مردان بیکار را نیز در نظر گرفت. ایجاد صنایع تبدیلی کوچک که با ویژگی های منطقه سازگاری دارد ، به نظر مناسب می رسد و میتواند نوعی رقابت در تولیدات نیز ایجاد کند

(2) افزایش منابع درآمدزا (تولیدات جنگلی ، فروش تولیدات مراتع ، تولیدات جنگلی غیر چوبی)

با استفاده از ویژگی های منطقه و مواد اولیه موجود در بازفت، میتوان تولیدات چوبی و غیر چوبی را به طور عمده مورد توجه قرار داد و یا تولیدات موجود را توسعه داد. این محصولات باید با کیفیت بیشتری به بازار عرضه شوند تا ایجاد درآمد کنند. محصولات زیر را میتوان به عنوان نمونه نام برد

① تولیدات جنگلی، چوبی

زغال، چوب بلوط و تولیدات چوبی آن

در این مورد نیاز به مشورت با NRWGO می باشد.

② تولیدات غیر چوبی

شامل تولیدات مرتعی، گیاهان کوهی، گیاهان دارویی، قارچ، میوه، ماهی، عسل، و محصولات طبیعی ، که همه محصولات جنگل و مرتع به حساب می آیند و میتواند به NRWGO مربوط باشد.

از این میان، گیاهان کوهی، گیاهان دارویی، قارچ، میوه، و زنبورداری، تا حدی در منطقه وجود دارد و حتا در صورت نبود بازارهای جدید، قابل اجرا است.

از این پس با کاهش تعداد کوچ نشینان دامدار، و افزایش جمعیت شهرنشین، به طور طبیعی بازار مصرف بزرگتر خواهد شد. به عنوان سیاست کلی، مواد اولیه تولید این گونه محصولات طبیعی باید با در نظر گرفتن قوانین حفاظت از جنگل و مرتع ، اراضی مستعد برای برداشت این مواد اولیه تعیین شده و یا از اراضی کشاورزی شخصی استفاده شود.

از نظر بازار عرضه این کالاها، بسیاری از این محصولات، از طریق کشاورزی آبی به دست می‌آیند، و تولید آنها به زمان زیادی نیز نیاز ندارد. بازفت از نظر ارتفاع پست تر از شهرکرد بوده و آب و هوای گرمتری دارد با هزینه کمتری آب نیز قابل استحصال است. در حال حاضر غیر از گندم که تولید میشود، منطقه پتانسیل خوبی برای عرضه محصولات درختی و افزایش محصولی چون گردو دارد.

(3) تداوم تقاضا برای هیزم به عنوان سوخت

با نگاه به جنگلهای بخش بازفت، مناطقی با پوشش تنک جنگلی را مشاهده می‌کنیم. که نتیجه قطع غیر قانونی درختان و تولید هیزم می‌باشد. سیاست NRWGO، کاستن از فشار بر جنگل از طریق توزیع نفت و گاز توسط ارگانهای دولتی مربوط است، اما هنوز در حد پخت و پز خانگی از هیزم استفاده میشود، ضمن اینکه سیاستهای حمایتی و پرداخت یارانه دولتی نیز خیلی موثر نبوده است.

از این پس چه بسا گرمای خانگی در بازفت به درخت بلوط وابسته خواهد بود. رشد بلوط در بازفت سالانه

3-5mm را نشان میدهد که در حد خودش بد نیست اما برای تولید هیزم باید در نزدیکی مناطق مسکونی روستاییان، جنگلکاری با هدف تولید هیزم ایجاد شود.

در چنین حالتی

① با اندازه گیری میزان رشد درختان موجود، و تعیین حد مجاز برش درختان، نیاز به بحث و تصمیم گیری در مورد شیوه قطع درختان وجود دارد

نیاز به تحقیقات ذیل وجود دارد

-توسعه شیوه‌های بهره برداری و مناسب برش موثر در تجدید حیات طبیعی

-برای جلوگیری از چریده شدن درخت توسط دام، باید ارتفاع درخت به ۱.۵ متر برسد و شاخه‌هایی که از آن ارتفاع به بعد جوانه میزنند را مراقبت نموده و نگهداری کرد

-تحقیق در مورد میزان رشد درختان با استفاده از شیوه‌های غیر از برش

توسعه شیوه‌های جنگل کاری دست کاشت در مناطق لخت شده از پوشش گیاهی

در حال حاضر، تجدید حیات طبیعی از طریق بذریاشی در مناطق حفاظت شده، به عنوان تنها شیوه توصیه شده توسط وجود دارد. کارشناسان این اداره، با قاطعیت ابراز میکنند که این تنها راه است. این شیوه اگرچه تاریخ قدیمی دارد اما نیاز به ظرایف بسیار دارد و ساده نیست.

در این شیوه، تا زمانی که ارتفاع درخت به اندازه‌ای شود که قابل چریده شدن توسط دام نباشد نیاز به محافظت و نگهداری دارد که علاوه بر هزینه قربان، هزینه‌های مربوط به عملیات احیا نیز نیاز دارد، اگر چه گفته میشود که فقط به زمان نیاز دارد و هیچ هزینه دیگری ندارد.

در ژاپن هم، حدود ۱۰۰ سال پیش، شیوه‌های غربی تجدید حیات طبیعی در جاهای مختلف انجام شد اما در مجموع موارد موفق زیاد نبود. بویژه شیوه‌های کم هزینه کنترل دام که قابل اتکا باشد، وجود ندارد، و در این پروژه نیز از دیدگاه فنی، آپیشبرد تجدید حیات طبیعی جنگل و مرتع از طریق کنترل دام با ابزارهای اقتصادی اجتماعی [تجدید حیات طبیعی در این شیوه دستکم ۷ سال زمان میبرد.

اما مشاهده گونه‌های گوناگون در منطقه این طور نشان میدهد که بسیاری از درختان پیش از رشد مناسب توسط دام چریده و تخریب شده اند و حتی ۷ سال که به عنوان زمان لازم برای رشد کافی به آن اشاره می‌کند، زمان کافی نیست.

به عنوان راهی تضمین شده تر، تجدید حیات مصنوعی درخت بلوط و توسعه شیوه‌های فنی لازم، ضروری به نظر می‌رسد. هر چند هم اکنون در این زمینه ضعفهایی وجود دارد و توسعه تکنیکهای پایه نیز شاید خیلی جالب نباشد.

(4) در میان مدت ، ایجاد درک صحیح از سیاستهای محافظت از جنگل از طریق ارائه ی آموزش

در حال حاضر، میانسالان و کهنسالان ،درک کاملی از فعالیتهای تولیدی مرتبط با جنگل، مرتع و کشاورزی دارند اما نسل جدید و کودکان به تدریج از مراکز تولیدی دور و دورتر میشوند، نیاز به آموزش‌های مناسب برای پر کردن این شکاف وجود دارد.

12-4-3 - توسعه بخش تولید

از نقطه نظر تولید ، به دلیل تغییر فرهنگ زندگی از زندگی مبتنی بر تامین نیازهای خانوار تا ورود به زندگی مبتنی بر فرهنگ مصرف ، نیاز به تضمین درآمدهای نقدی خانوار وجود دارد. به علاوه باید توجه کرد که بالا بودن نرخ بیکاری می تواند ثبات اجتماعی را دچار مخاطره کند.

در این میان اولین سیاست دولت می تواند اجرای طرحهای کشاورزی ، دامی و جنگلی از طریق بودجه های عمومی باشد. باید زیرساختهایی مثل راه آهن ، که در حاشیه آن، چه در مراحل ساخت، چه در مرحله نگهداری میتوان امکان شغلی برای روستاییان و مردم محلی ایجاد کرد.

مورد دیگری که نیاز به تداوم دارد، احیا و گسترش صنایع جنگلی ، دامی و کشاورزی به عنوان استراتژی تولید است. سرمایه گذاری روی محصولات زود بازده با شرایط مناسب تقاضای بازار ، می تواند در کوتاه مدت اثرات مثبتی از سیاستها را آشکار سازد.

با ایجاد تاسیسات آبیاری و بهبود وضعیت خاک می توان افزایش چشمگیری در تولیداتی چون گندم ، میوه جات و سبزیجات ایجاد کرد. همچنین با بهبود کیفیت مراتع که تامین کننده ی علوفه گوسفند و بز است ، می توان به افزایش تولید محصولات دامی و بهره وری تولید دست یافت که این نتیجه نیز در زمان کوتاه به دست آمده و برای همگان ملموس می باشد.

برای کاهش مصرف هیزم ، به خصوص با در نظر گرفتن سرمای زمستان ، باید با ایجاد تغییراتی در ساخت منازل و دوجداره کردن دیوار ، کف و سقف اتاق نسبت به بالا بردن بازده سوخت و گرمایش اقدام کرد. در این زمینه ارائه کمکهای مالی دولتی ضروری است.

در مورد تولید مصنوعات ، با توجه به رقابت شدید در بازار فرا منطقه ای ، بهتر است اولویت بر در نظر گرفتن بازار منطقه قرار گرفته و تامین مصنوعاتی که از خارج از منطقه خریداری می شوند، در بازار منطقه مورد نظر قرار گیرد. البته در ابتدا به شکل داد و ستد کالاهای تولید بازار منطقه و کالاهای فرا منطقه ای خواهد بود. به طور مشخص کالاهای تولید منطقه طرح، محصولات تبدیلی غذایی و نساجی خواهد بود.

این پروژه در محدوده امکانات مالی و زمانی، سعی می کند از طریق فعالیتهایی مثل ایجاد باغهای آزمایشی و ارائه آموزش های مربوط که امکان به نتیجه رسیدن آن در زمان کوتاهتری وجود داشته و همچنین بازاریابی و محک زدن میزان درآمدی که از این گونه فعالیتهای میتواند عاید شود، سعی در ایجاد اشتغال و معیشت داشته و از این پس نیز قصد دارد تمرکز بیشتری روی گیاهان کوهی، گیاهان دارویی و سایر فعالیتهای داشته باشد

موارد حائز اهمیت برای NRWO به شرح زیر می باشد:

عملیات بهبود کیفی مراتع ، سیاست احیا و رونق بخشیدن به تولیدات دامی ، تولیدات جنگلی چوبی ، تولیدات جنگلی غیر چوبی ، و اصلاح ساختار منازل برای گرمایش بهتر.

13- استراتژی فعالیت توسعه ظرفیت NRWO

13-1- ارزیابی عناصر مهم مرتبط با استراتژی CD

استراتژی فعالیتهای مرتبط با CD ، در جدول [بررسی عناصر استراتژی] نشان داده شده است . ستونهای انتهایی خالی هستند ، توانایی های لازم برای تحقق بخشیدن به اهداف و کمبود ها و نقاط ضعف ، روشهای دستیابی به اهداف و طرح و برنامه در این ستونها معرفی خواهد شد.

برای پر کردن این ستونها از توضیحات بخشهای 5 تا 11 که معرف وضعیت موجود هستند استفاده می کنیم و در بخش 12 نیز به جمع بندی سیاستهای مربوط به بهبود وضعیت جنگل و مرتع و مدیریت آبخیزداری پرداختیم.

جدول بررسی عناصر مهم استراتژی CD .

تدابیر نیل به هدف و برنامه ریزی	هدف	توانایی های لازم	احتمال تغییرات	وضعیت فعلی	شاخص ها	محتویات	اقلام مربوطه	
					عمل مدیریت جنگل ، مرتع ، آبخیزداری.	مدیریت معقول	هدف مدیریت جنگل ، مرتع ، آبخیزداری	هدف
					منابع طبیعی ، وضعیت فعلی موسسه محیط زیست.	موضوعی که روی آن کار می شود	مدیریت جنگل ، مرتع ، آبخیزداری	منابع
					کارمندان ، سازمان ، صلاحیت کار ، توانایی طبیعی انجام کار ، میزان آموزش.	قابلیت های سازمان ، توانایی اجرایی	ساختار سازمانی	نیروی انسانی
					توانایی طبیعی انجام کار ، صلاحیت کار ، میزان آموزش.	قابلیت های کارمند ، توانایی اجرایی	پرسنل	
					طرز فعالیت های جامعه روستایی	توانایی فعالیت انجمن های روستایی	جامعه روستاهای کوهستانی	
					طرز فعالیت های یک روستایی	توانایی روستایی	روستایی	
					هزینه توزیع ، هزینه انجام کار ، میزان همکاری جامعه در کارها ، تاسیسات . منابع طبیعی	مدیریت هزینه های افراد . هزینه کارها ، تاسیسات ، استفاده از نیروهای طبیعی	بودجه کشوری	اعتبار
					درآمد خانوار و پس انداز آن . قدرت انجام کار تاسیسات منابع طبیعی	درآمد نقدی . قدرت انجام کار . تاسیسات منابع طبیعی	روستا ، درآمد روستایی .	
					فن آوری مناسب با محیط کار و فعالیتها	دانش و فن آوری	فن آوری مناسب با محیط کار و فعالیتها	تکنولوژی

همچنین در جدول 13-2 نیز [جدول بررسی عناصر مهم استراتژی CD] را مشاهده می کنید.

در هردو جدول هدف پروژه را در ردیف افقی مشاهده می کنید [افزایش توانایی های مدیریت جنگل و مرتع] [عناصر مرتبط با توانایی های مدیریتی [NRWGO]

سپس بیان وضعیت موجود ، روش و سمت و سوی برنامه ریزی های آتی مشخص شده است. در جدول بررسی عناصر ، در [جزئیات استراتژی CD پرسنل NRWGO] که در PO گنجانده شده [سمت و سوی آینده]، [شیوه ی برخورد] [محدوده استراژی فعالیتهای NRWGO] به عنوان کلید واژه به کار رفته اند.

در حال حاضر بخشی که مربوط به مطالعات اقتصادی – اجتماعی (AB) می باشد را نمی توان با ذکر جزئیات توضیح داد. درک وضعیت فعلی جنگل و مرتع که مشروط به مطالعات در دست انجام امکان سنجی توسعه ی روستاها است نیز به همین شکل در سال دوم پروژه، مطالعات پایه به اتمام رسید ، به علاوه بودجه طرف ژاپنی و ایرانی در این پروژه نیز اندکی قابل استفاده است. به همین دلیل که عرض شد ، با استفاده از نتایج بررسی عناصر مهم مرتبط با استراتژی CD ، محتوای استراتژی کلی و شیوه های مورد نظر و محدودیتهای احتمالی آنها ذکر می شود.

جدول 1-13 ، مطالعه فعالیتهای مربوط به عناصر کلیدی استراتژیک .

نیازبهبود بخشی در آینده . NRWGO سازمانی است که صلاحیت بهبود نیازها را داراست و امکان پیشرفت هم دارد. اگر سایر موضوعات وهمکاری وزارتخانه های دیگررا بدست آورد به طور مشترک می تواند مسائل را بهبود بخشد. اگر آن را به این معنی

توصیف کنیم . ستون شرح ، روش های مدیریت : ⊙ مشارکت فعال / شرکت ○ (انجام در صورت لزوم / بررسی نیازها Δ / ؟ نا

معلوم در حال حاضر.

اهداف پروژه از لحاظ برنامه ریزی / پشتیبانی / فیلد	زمینه فعالیتهای استراتژی CD در NRWGO	افراد اصلی مرتبط با موضوع			روش های مقابله ، در مسیر آینده	وضعیت فعلی	چند عنصر از فعالیتهای NRWGO در ارتباط با توسعه ظرفیت. CD	
		مردم	NRWGO	دیگر وزارتخانه ها			وضعیت فعلی	وضعیت آینده
تحقیقات پایه . پیش نویس استراتژی فعالیتهای CD مرتبط با موسسات	مرتبط با موسسات	⊙	⊙	موسسه . دانشگاه	بالا	پایین - متوسط	اقتصاد چند منظوره جنگل . حفاظت آب و خاک . ارزیابی تخریب	بالا بردن قابلیت NRWGO در مدیریت مشارکتی و مرتع
		⊙	⊙	وزارت کشور	بالا	متوسط	ارزیابی وضعیت مدیریت جنگل و مرتع و آبخیزداری	
		⊙	⊙	وزارت اقتصاد و دارایی	افزایش بودجه < افزایش حجم فعالیتهای	بودجه فعالیتی کم است	بودجه	
		-----	⊙	وزارت اقتصاد و دارایی و کارگزینی	افزایش پرسنل در سازمان	پرسنل سازمان از زیر ساخت آن کمتر است	پرسنل سازمان	
		-----	⊙		افزایش بودجه برای پرسنل ،	ظرفیت	مدیریت سازمان	

فعالیتهای

				اصلاح قوانین خدماتی ، افزایش قابلیت فعالیتهای سازمانی	نهادی ، ضعیف است.	
موسسات - مردم عادی	-----	◎	وزارت اقتصاد و دارایی	مجوزها ، افزایش روشهای نظارتی، تامین بودجه ، دست آوردهای متنوع دولتی .	برنامه دریافت ، صدور مجوز ، نظارت..	اقدامات اداری
مرتبط با مردم	◎	◎	وزارت اقتصاد و دارایی	اجرای اقدامات توسعه منطقه ای ، همکاری مردم با نظارت NRWGO و کاهش ناراضیاتی	مردم از دست NRWGO که فقط نظارت می کند ناراضی هستند.	جامعه محلی
	◎	◎		جدا سازی مالکیت عمومی و خصوصی ، طبقه بندی جنگل ، نگهداری از واحد زمینهای مزروعی	جداسازی مالکیت عمومی و خصوصی و پذیرش باقیمانده ها	مدیریت مرز جنگل ملی
	◎	◎	موسسات مربوطه	توسعه مدیریت اراضی ، انعکاس نظرات مردم منطقه به وزارتخانه های مربوطه	طرح های توسعه نیافته مدیریت اراضی ،	پروژه های مدیریت جنگل و مرتع و آبخیزداری

13-2- اعتبار استراتژی کلی

13-2-1 نتیجه ی بررسی عناصر مرتبط با CD

13-2-1-1 وضعیت موجود جنگل و مرتع ، ارزیابی و سمت و سوی آینده

در حال حاضر به دلیل مشکلات ناشی از دخالت عوامل انسانی ، جنگل و مرتع دچار وضعیت نامطلوب و نزولی می باشد و البته ضرورت احیای پوشش گیاهی مورد اذعان NRWGO و ساکنین منطقه نیز هست . در مورد عشایر نیز گفته می شود که درک مشابهی از وضعیت وجود دارد در مورد عشایر ، عمده تماس با بخشی از مردم رباطکوه بوده اما احساس میشود که درک عمومی از وضعیت آنها به دست آمده است.

در این وضعیت ، هیچ اختلاف نظری در مورد اینکه NRWGO نقش اصلی در احیای پوشش گیاهی را دارد، بروز نکرده است. البته توقعات و انتقاداتی هم نسبت به NRWGO وجود دارد.

13-2-1-2 وضعیت اقتصادی - اجتماعی موجود در روستاها و سمت و سوی آینده

در جامعه ی روستایی هدف این پروژه ، ساکنین دائمی روستا ها معمولا پیوند خونی و نسبی دارند . عشایر که ساکنین تابستانی می باشند نیز معمولا قوم و خویش هستند. از آنجا که دولت وظیفه ایجاد تاسیسات و خدمات زیر بنایی را در روستاها دارد ، بتدریج تفاوت سطح زندگی شهر و روستا در حال کاهش است . همچنین در مورد شکافهای آموزشی که بر کودکان جوامع روستایی می تواند تاثیر منفی بگذارد ، با استفاده از تلوزیون اطلاعات بیرون از منطقه وارد جامعه سنتی منطقه شده و به تدریج این وضعیت پررنگ تر می شود. در مجموع می توان گفت که جوامع از حالت سنتی به سمت جامعه مدرن در حال گذار و تغییر هستند.

چنانچه از بعد اقتصادی نگاه کنیم ، گزار از اقتصاد معیشتی به اقتصاد بازار محسوس است. به لحاظ غلبه ی اقتصاد معیشتی قسمت اعظم مردم از طبقه فقیر می باشند. درآمدهای نقدی اندک ساکنین دائمی از طریق کشاورزی و دام داری ، فروش میوه جات ، و کاسبی تامین می شود. در مورد عشایر اطلاعات کافی در دست نیست. اگرچه به نظر می رسد که عشایر دارای منازل ثابت و داراییهای غیر منقول هستند، اما گمان بر این است که زندگی زمستانی آنان مانند ساکنین دائمی باشد. از دیدگاه اقتصادی اجتماعی فرزندان که پس از فراغت از تحصیل در روستا باقی می مانند ، امکان اشتغال چندانی نداشته و از نظر اقتصادی به والدین خود متکی هستند. این اتکا باعث می شود که عدم اشتغال آنان به شکل قابل توجهی به یک عامل بی ثبات کننده اجتماعی تبدیل نشوند. چنانچه وضعیت فعلی ادامه یابد ، نیاز به افزایش موقعیت های شغلی در خارج از روستا ها وجود دارد.

در صورت تداوم اقامت افراد بیکار در روستاها ، برای رهایی از فقر موجود لازم است که مهاجرت فرزندان به خارج از روستا ادامه می یابد و یا تبدیل به یک عامل بی ثبات کننده اجتماعی می شود.

به دلیل دور بودن روستاهای منطقه از شهرهای بزرگ و نا مطلوب بودن شرایط تولیدات کشاورزی و صنعتی برای تصحیح شکاف بین روستاهای کشاورزی و شهرها که در جهت حمایت سیستماتیک از روستائیان و اقتصاد روستاها ، نیاز به سرمایه گذاری دولتی است. به همین دلیل ایجاد تاسیسات زیربنایی به تنهایی کافی نبوده و نیاز به احیای صنایع دامی کشاورزی جنگلی با استفاده از منابع طبیعی منطقه می باشد.

13-1-2-3- ساختار ، پرسنل ، فعالیت و نقش NRWGO

NRWGO به عنوان سازمان متولی امر، مسئول مدیریت پایدار جنگل و مرتع به عنوان منبع درآمد عمومی ساکنین منطقه می باشد. از آنجا که بودجه در اختیار برای اجرای فعالیتهای ضروری کافی نمی باشد ، با اعطای اختیارات از طریق صدور مجوز و سایر روشهای قانونی ، تلاش در اعمال مدیریت دارد. از آنجایی که بودجه کافی برای مدیریت بهینه سازمان در اختیار هر یک از معاونت ها قرار نمی گیرد، اعمال مدیریت و نظارت بر رده های پایینی سازمانی نیز به خوبی انجام نمی شود . ساختار سازمانی مطلوب برای انجام فعالیتهای سازمانی هنوز به خوبی شکل نگرفته است.

بازنشستگی پرسنل لزوماً نیازمند معرفی فرد جایگزین نیست ، و این موجب کم شدن تدریجی تعداد پرسنل و از عهده حجم وظایف اداری برنیامدن می شود. بعلاوه ، حتی پس از بازنشستگی ، بعد از 30 سال سابقه کار ، میزان دریافتی به خوبی بخش خصوصی نبوده ، ممنوعیت اشتغال دوم نیز وجود ندارد و ساعت کار اداری از 7.5 تا 14.5 می باشد. کارمندان در کنار انجام فعالیت اداری خویش در صورت امکان ، کار دوم را نیز انجام می دهند. البته کار جانبی قابل توجهی هم وجود ندارد.

نارضایتی های بسیار از عملکرد NRWGO داشته ، هرچند که NRWGO می کوشد با هماهنگی مردم نسبت به بهبود کیفی جنگل و مرتع اقدام کند .

13-1-2-4- وضعیت فعلی هماهنگی و سازمان و روستا نشینان.

علت اصلی نارضایتی بخشی از ساکنین روستا از NRWGO به سیستم فعلی مدیریت اراضی بر می گردد. سیستم فعلی براساس آزاد سازی اراضی از تملک فئودالها و تقسیم اراضی بین کشاورزان خرد ، اختیارات مدیریتی مالکان را به دولت منتقل نموده ، اما

پس از آن شرایط مطلوب برای پاسخگویی به نیازهای جمعیت رو به رشد روستائیان به زمین های کشاورزی وجود نداشته است. این یکی از دلایل تخریب جنگل و مرتع و عدم واکنش مفید به این مشکل می باشد.

امنطور از شرایط مطلوب ، انجام تحقیقات میدانی لازم برای اداره محدوده های مرزی اراضی ملی و اراضی شخصی] ، سیستم واگذاری زمان بندی شده زمین به کشاورزانی که صاحب زمین نیستند] [وجود پرسنل توانا برای اجرای مدیریت اراضی]

قسمت اعظم هماهنگی ساکنین روستا با NRWGO در مواردی دیده می شود که مدیریت و هدایت NRWGO سمت و سوی سیستم و منفعت ساکنین با یکدیگر انطباق دارد. از طرف دیگر، اراضی جنگلی شیبدار و مراتع واقع در نقاط مرتفع غیر از استفاده به عنوان مرتع از نقطه نظر ارزش اقتصادی در زمینه تولید گیاهان دارویی به اندازه تولید دام ارزش اقتصادی ندارد.

فشار دام بر مراتع، همراه با افزایش جمعیت افزایش پیدا می کند ، سپس در صورت کاهش جمعیت دامدار هم ، به دلیل تحرک بیشتر عشایر که این روزها با وسیله نقلیه کوچ میکنند ، دسترسی سریعتر به علوفه ، افزایش تعداد دام خانوار را ممکن می کند. همین امر موجب افزایش دام شده و گفته میشود که تعداد دام ۴ برابر ظرفیت مرتع است.

13-2-2-2- محتوای استراتژی کلی ، اعتبار و محدودیتهای روشها

13-2-2-1- محتوا و روش استراتژی کلی .

در بخش قبلی در مورد ساختار سازمانی NRWGO و ساختار اقتصادی اجتماعی جوامع محلی صحبت شد. در همین بخش برای مشخص نمودن مشکلات به عوامل منفی تاثیر گزار در مدیریت جنگل و مرتع اشاره کردیم . NRWGO به تنهایی قادر به رفع بسیاری از این عوامل نمی باشد. اما در راستای نیاز به رفع این عوامل و حرکت به سوی توسعه ی اقتصادی اجتماعی ، نیاز به زدودن این عوامل خارجی منفی بوده که بخشی از آن مانند مشکلات اعتباری و بودجه ، قوانین و اصلاح سیستم جزء فعالیتهای سازمانی NRWGO می باشد و لازم است تا در این زمینه تلاش کنند. همکاری فنی جایکا در شکل کلی ، انتقال تجربه و فن آوری از طریق همکاری کارشناسان ژاپنی و همتایان ایرانی است. در این پروژه همکاری جایکا در زمینه ی اجرای پروژه پایلوت می باشد. برای انجام این فعالیت ، جایکا نیروی انسانی ، تجهیزات ، پول و تکنولوژی را تامین نموده و ضمن اجرای فعالیت فوق الذکر نسبت به انتقال دانش فنی اقدام می کند. به گونه ای که طرف ایرانی توانایی تداوم بخشیدن و انجام این فعالیتها را به شکلی پایدار پیدا کند.

همانطور که قبلاً گفته شد ، با اخذ همکاری ساکنین محلی ، طرح محافظت از جنگل تدوین می گردد. اما برای اجرای پروژه پایلوت که در خلال آن NRWGO مسئولیت احیا و گسترش جنگل و مرتع با اخذ مشارکت ساکنین محلی را بر عهده دارد، از این به بعد براساس افزایش توان دولت یا تغییر سیاستها به حد امکان ، در رفع مشکلات NRWGO همچون کمبود بودجه ، محدودیت های قانونی ، و مشکلات ساختار سازمانی مورد بررسی قرار گرفته و NRWGO در عین طراحی سیاستهای گسترش جنگل و مرتع به طور آزمایشی توسعه ی روستایی را نیز آغاز خواهد کرد.

در این زمینه اگرچه بودجه جاری NRWGO برای پوشش دادن نواقص فوق الذکر کافی نمی باشد ، اما در آینده جایکا در حد استانداردهای موجود خویش ، همچنین طرف ایرانی از طریق منابع اعتباری دیگر طریقی اعتبار بیشتر به پروژه را انجام داده و با بررسی محدودیتهای قانونی و مشکلات ساختار سازمانی در حد امکان ، راه حل مناسبی اتخاذ خواهد کرد.

13-2-2-2- بهبود توسعه تکنولوژی و انتقال فن آوری .

(1) ویژگیهای فن آوری در نظر گرفته شده برای طبیعت و جامعه .

در فعالیتهای مربوط به پروژه های همکاری فنی جایکا بالا بردن توانایی های فنی و دانش در تطابق با شرایط اجتماعی و فیزیکی منطقه لحاظ شده است .

در میان پرسنل سازمان که فارق التحصیلان دانشگاه هستند ، تعداد زیادی به رغم بالا بودن دانش و آگاهی از توانایی اجرایی در عرصه برخوردار نیستند ، در مورد موضوع این پروژه که تخریب جنگل و مرتع بوده و حل آن هدف این پروژه می باشد، با بررسی وضعیت موجود در خلال یک دوره طولانی می توان قضاوت کرد که مشکلات فعلی نتیجه عدم استفاده مناسب و تطبیق دانش فنی با شرایط منطقه می باشد . (در ژاپن نیز این مشکل وجود دارد)

توانایی تطابق دانش فنی با شرایط فیزیکی و اجتماعی منطقه را میتوان توانایی بهبود توسعه تکنولوژی نیز نامید . کارشناسان ژاپنی و هم‌تایان ایرانی ضمن تبادل اطلاعات دانش فنی و نظرات کارشناسی با اجرای پروژه در منطقه ، علاوه بر بهبود توسعه تکنولوژی به انتقال آن نیز مبادرت می ورزند . میزان بهبود توسعه تکنولوژی و ظرفیت پذیرش طبیعت و اجتماع را پیش از اجرا نمی توان فهمید .

(2) هماهنگی با وظایف C/P .

همکاری با کارشناسان جایکا برای C/P مسئولیت مضاعفی محسوب می شود . در مورد کشوری مثل ایران ، با درآمد سرانه مشخص ، همکاریهای فنی جایکا با همکاریهای سازمان ملل و سایر ارگانهای بین المللی متنفاوت بوده و نه تنها هزینه های سفر و حق ماموریت C/P را نمی پردازد ، بلکه نسبت به ساعات اضافه کار C/P در خلال پروژه نیز هیچ تعهدی ندارد.

از طرفی C/P کارشناسی است ممتاز که از بین بقیه کارشناسان انتخاب شده است . و براساس قوانین و مقررات اداری کشور فعالیت می کند. شاید به ازای کار در خلال ساعات اداری درآمد کمتری به نسبت بخش خصوصی داشته باشد ، اما می تواند پس از ساعات کار اداری از دانش و مهارتهای کسب شده در NRWGO استفاده نموده و برای مثال به عنوان مشاور در بخش خصوصی نیز کسب درآمد کند.

در کل ساختار دولتی ما شاهد کاهش تعداد پرسنل بوده و در نتیجه حجم کار هر فرد افزایش می یابد . و این وضعیت چنانچه C/P چندان تمایلی به همکاری در فعالیتی که برای او انتفاعی نیست ، نداشته باشد، واکنشی منطقی خواهد بود. برخی افراد چنانچه کسب درآمد و منفعتی وجود نداشته باشد ، تمایلی به همکاری نخواهند داشت. و برخی دیگر به لحاظ احساس تعهد نسبت به کشور و دیدگاه های فردی ، بدون چشمداشت های مالی همکاری می کنند.

واکنش منطقی پروژه برای همکاری با چنین C/P با ویژگیهایی که اشاره شد ، در عمل به شکل پایین آوردن استاندارد همکاریهای پروژه در تدوین برنامه بروز می کند. در حد امکان ساعتهای فعالیت پروژه را با زمان آزاد C/P هماهنگ کرده و این امر منجر به کاهش میزان فعالیتهای مشترک با C/P میشود. وضعیتی که به آن اشاره شد ، نسبتاً به وضعیت موجود در NRWGO نزدیک بوده و برای پرسنل C/P قابل درک می باشد.

13-2-2-3- شیوه ی مشارکت ،

(1) روند دمکراتیک .

از دیرباز پروژه های مشابه جایکا در خارج از ژاپن ؛ عناوینی چون جنگل داری روستایی یا جنگل داری اجتماعی داشته است. پس از آن عنوان همکاریهای مشارکتی متداول گشته ، در حال حاضر چنانچه علاوه بر عنوان پروژه ، محتوای پروژه مشارکتی نباشد، توسط جایکا پذیرفته نخواهد شد.

به دنبال تغییرات تواناییهای مالی دستگاه های بین المللی ، بدنه اجرایی همکاریهای جنگل داری از کارشناسان FAO مستقر در اروپا (تغییر از فرم اروپایی جنگلداری روستایی به فرم جنگلداری اجتماعی معرفی شده توسط هند) به کارشناسان UNDP مستقر در آمریکا تغییر یافته است. شیوه اروپایی مبتنی بر استفاده از گروه های جوامع سنتی روستایی ، در مدیریت جنگل در بسیاری از کشورهای در حال توسعه ناموفق بوده است. اما در شیوه آمریکایی با الهام از دموکراسی انگلوساکسون رسیدن به توافق جمعی به رغم تفکر و نظرات متفاوت ، مد نظر بوده و این شیوه در حدی که برای مردم عادی قابل فهم باشد ، ساده گردیده است.

۳۰ تا ۵۰ سال پیش جنگلکاری روستایی

کارشناسان ارگانهای واقع در اروپا مثل ، در کشورهای در حال توسعه و در جنگلهای مشترک نیز همان سیستم کار گروهی مشترک را پیاده کردند و به تفاوتهای فرهنگی و صنعتهای کار در اروپا و کشورهای در حال توسعه توجه نکردند. نتیجه مطلوب نبود

از ۴۰ سال پیش ، جنگلکاری اجتماعی

پس از شکست جنگلکاری روستایی، این شیوه در هندوستان توسعه یافت. در این شیوه سود تک خانوار کشاورز نیز با اهمیت تلقی میگردد. کارشناسان سازمانهایی مثل FAO نیز نقش هدایتی ایفا نموده و موفقیت حاصل شده است

از ۲۰ سال پیش تا حال حاضر، جنگلکاری مشارکتی:

با ابزارهای مشارکتی، افراد با ایدههای مختلف را در قالب اجماع و توافق مشترک، گرد آورده و بر سر هدف مشترکی توافق نموده و سعی میکنند به شکلی که خیلی به سادگی قابل درک باشد موضوع پروژه را توضیح میدهند. این شیوه در پاسخ به شعار بانک جهانی مبنی بر مشارکت برای کنترل فقر، ایجاد شده است

پروژههای جنگلداری مشارکتی توسط سازمانهای بین المللی مانند GTZ, USAID, FAO, UNDP, JICA در سراسر جهان به کار گرفته میشود.

آداب و سنتهای فرهنگی مردم محلی، منابع محلی، و شیوه استفاده از آنها باید مورد توجه قرار گیرد. باور بر این است که اجرا کنندگان پروژه لزوماً نباید کارشناسان فنی جنگل باشند. دانش محلی کارشناسان بومی و اطلاعات آنان باید مورد توجه قرار گیرد اما در صورتی که محدوده اجرای کار را محدود به محدوده دانش فنی آنها کنیم، ممکن است موجب بروز اشتباه شود. برای مثال در کنیا ، از گونههای موجود برای تجدید حیات طبیعی استفاده شد و تکنیکهای مربوطه به مردم محلی آموزش داده شد اما میزان رشد به شدت کم بوده و نتیجه کاملاً منفی شد.

(2) چگونگی برخورد سازمانهای فنی .

سازمانهای فنی که اعتبار و دانش فنی پروژه را تامین می کنند ، به نسبت فرایند های زمان بر دموکراتیک به ارزیابی های فنی و منطقی کارشناسی اهمیت بیشتری داده و به محتوای نتایج به دست آمده از اجرا اولویت می دهند. در این شیوه تفکر ، از منافع اقلیت به نفع منافع اکثریت چشم پوشی می شود. این منطق مناسب با طرح های توسعه در مقیاس کلان است.

(3) شیوه مشارکتی

همانطور که قبلاً اشاره شد ، در بحث همکاریهای فنی در زمینه جنگلداری ، ناکارآمدی روشهای اجباری دولتی ، در کشورهای در حال توسعه که شاهد تغییر مالکیت اراضی و ملی شدن اراضی بوده ایم ، به عنوان یک نقطه مشترک دیده می شود. در این کشورها شیوه های جنگلداری روستایی مدل اروپا ، جنگل داری اجتماعی مدل هند، و جنگلداری مشارکتی مدل آمریکا به عنوان شیوه های اصلی مطرح هستند. اینکه کدامیک از این شیوه ها مناسب هستند می باید با توجه به وضعیت کشور و منطقه مورد قضاوت قرار گیرد. اگر چه روش PRA را نمیتوان روش کاملی در نظر گرفت ، اما در بحث جنگلداری در ایران ، UNDP به عنوان ابزار مشارکتی از PRA استفاده کرده و گفته می شود که نتیجه آن موفقیت آمیز بوده است. در صورت موفقیت آمیز بودن نتیجه ، می توان تصور کرد که روش PRA با شرایط ایران سازگاری داشته و قابل به کار گیری است.

مثال :

یک نمونه موفق از پروژه مشارکتی احیای پوشش گیاهی را در اینجا بررسی می کنیم .

(1) هدف اجرای پروژه ، احیای پوشش گیاهی اراضی جنگلی تخریب شده توسط چرای بی رویه .

(2) محتوای پروژه اجرایی ،

الف- دستیابی به توافق جمعی ساکنین روستا: تعیین منطقه 150 هکتاری حفاظت شده بر اساس توافق جمعی حاصل از PRA

ب- عملیات ساختمانی : عملیات حصارکشی (ستون و سیم خاردار)

پ- مدیریت پیشبرد پروژه :

تفویض فعالیتهای محافظتی به شرکت مدیریت منطقه حفاظت شده .

بطور مشخص 4 نفر از اهالی روستا استخدام شده و در اطراف محدوده حصار کشی شده به گشت زنی و جلوگیری از ورود احشام می پردازند. این گشت 24 ساعته بوده و هزینه استخدام هر یک از این افراد ، در سال حدود 400 هزار یمن می باشد. این پول معادل هزینه زندگی یک خانوار است.

ج- شیوه ی احیای پوشش گیاهی : احیای طبیعی

د - سایر فعالیتهای پوشش گیاهی : وجود ندارد.

ر- مدت طرح 7 سال

(3) وضعیت موجود (سال چهارم پروژه)

الف - توافق جمعی روستائیان : نا مشخص بودن شیوه ادامه کار ، احتمالاً به استخدام روستائیان توسط شرکت (دهیار ، و یا شورا مربوط می شود)

ب- عملیات ساختمانی : ستون و سیم خاردار از قبل موجود است.

پ- مدیریت پیش برد پروژه: ادامه تفویض فعالیتهای محافظتی . تعداد افراد استخدام شده به 2 نفر کاهش یافته .

ج- شیوه احیای پوشش گیاهی : وضعیت احیای طبیعی ، انباشته شدن برگهای ریخته شده و جوانه زدن طبیعی بذرها.

د - سایر فعالیتهای پوشش گیاهی : وجود ندارد.

4) مشاهده و ارزیابی.

سیاست جلوگیری از تجاوز به حریم موفقیت آمیز بوده .

احیای پوشش گیاهی کند بوده و نمی توان نسبت به تکمیل تجدید حیات طبیعی در مدت زمان در نظر گرفته شده مطمئن بود. احتمالاً غیر ممکن است.

به ویژه رسیدگی به درختان پیر انجام نشده است. به لحاظ نگرانی از واکنش روستائیان هرس درختان انجام نشده است.

در سال اول، بر اساس شیوه‌های مشارکتی که UNDP در ایران استفاده می کند، PRA انجام داده شد. گزارش مربوط به کارگاههای PRA نیز تهیه گردید .

تا به حال میزان مشارکت ساکنین ، از طریق گردآوری مردم توسط شورا بوده است. از نظر زمانی، زمانی که بیشترین تعداد مردم قابل گرد آمدن بود، انتخاب گردید. از نظر تعداد از ۲۰۰ تا ۱۰۰۰ نفر گرد آمده و در هر روستا به طور جداگانه کارگاهها برگزار گردید. البته همه افراد یا نمایندگان آنها لزوماً شرکت نداشتند.

افرادی که امکان حضور در جلسات را داشتند، در جلسه حضور یافته و پس از حدود 2 ساعت از آغاز جلسه ، تعدادی جلسه را ترک کرده ، شورا ، دهیار ، و مردمی که واقعاً علاقه مند هستند ، در حدود 10 تا 20 نفر تا انتهای جلسه باقی می مانند. از نظر عملی جلسات با هدایت بخش دولتی برگزار شده است. نامزدهای CF نیز انتخاب شدند.

در سال دوم، WS1 را جهت بررسی میزان تمایل برای شرکت در پروژه‌های پایلوت برگزار کرد. همچنین در هر زمینه در هر روستا طرح عملیات اجرایی روستا (VAP) را با همکاری روستائیان تهیه نمود.

4) تسهیل گران اجتماعی CF.

در حال حاضر رهبر روستا یا همان دهیار بعلاوه ی نماینده شورای منتخب روستا وظیفه CF را بر عهده دارند. اما در فعالیتهای اصلی نیاز به CF یا لیدر های واقعی است.

در سال اول، تمایل روستائیان را مورد سنجش قرار داد و از جایگاهی خنثی از بین افرادی که دارای تمایل قوی برای همکاری به نظر می رسیدند، نامزدهای CF انتخاب گردیدند. البته در حال حاضر در هر روستا شورای منتخب و کدخدا و ریش سفید هم حضور دارند. در سال دوم پروژه ، در هر زمینه فعالیتهای پروژه، تقاضای انتخاب CF شد.

در سال اول پروژه، در حد تدوین طرح اجرایی و فعالیتهای روستا، جلسات توضیحی برای روستاها برگزار شد. فعالیتهای به طور مشخص

محتوای فعالیتهای اجرایی در روستا در این پروژه به شرح زیر است.

1- فنی کشی ، استخدام محافظ و گشت ، پایش احیای پوشش گیاهی .

2- (1-2) با استفاده از تاسیسات آبیاری محصولات کشاورزی و میوه تولید می گردد. (2-2) بهبود وضعیت زندگی جامعه زنان .

در سال اول، گروههای کاری در هر زمینه تشکیل شدند. CF یا رهبر گروه ، لازم است که دانش فنی لازم ، توانایی اداره کردن گروه ، درک خواسته های افراد ، و زمان قابل استفاده برای فعالیتهای گروهی را دارا بوده و در مرحله ای که فعالیتهای گروهی آغاز می شود، بطور طبیعی وظیفه ی هدایت را بر عهده می گیرند.

اما در سال دوم، اگر چه تا حدی همین وضعیت وجود داشت، (به غیر از بخش بهبود زندگی، به ویژه وضعیت زنان)، نامزدهای CF وظیفه برقراری تماس و انتقال تماس را ایفا میکردند. با توجه به فرهنگ سنتی که زن و مرد را جدا میسازد، این شیوه در بعضی روستاها جواب داده و در برخی خوب عمل نمیکند.

1،، مدیریت جنگل و مرتع (فعالیتهای احیای پوشش گیاهی از طریق ایجاد مناطق حفاظت شده جنگل و مرتع ، شامل تولید محصولات ویژه مثل سبزیجات کوهی).

2،، توسعه روستایی [استراتژی بهبود درآمد کشاورزی و بهبود وضعیت زندگی زنان (بیمه های بهداشتی ، بهبود تغذیه ، صنایع دستی ، شامل تولید محصولات ویژه مثل سبزیجات کوهی)]

احتمالاً مرحله مقدماتی محتوای اجرایی به طور خودکار در روستا انجام می پذیرد، بطور مشخص فعالیتهای زیر انجام می شود.

تعاریف مورد استفاده در این پروژه برای مدیریت جنگل و مرتع و توسعه روستا

1- مدیریت جنگل و مرتع :تعریف محدود مدیریت جنگل و مرتع ، فعالیتهای احیای پوشش گیاهی از طریق ایجاد مناطق حفاظت شده ؛ به طور مشخص ، تدوین برنامه ی آیش اراضی ،، حصار کشی ، گشتهای محافظتی از منطقه حفاظت شده در جهت احیای طبیعی پوشش گیاهی .

تعریف وسیع مدیریت جنگل و مرتع ، بهره برداری و مدیریت پایدار منابع جنگلی و مراتع در سراسر قلمرو روستای هدف . شامل مدیریت کلیه منابع مانند منابع آب ، گونه های حیاط وحش ، دام ، میوه ، و گیاهان علفی .

2- توسعه روستایی :

تعریف محدود توسعه روستایی ، انجام فعالیتهای حمایتی در جهت بهبود وضعیت زندگی سایرین و استراتژی افزایش محدود درآمد ساکنین در محدوده امکان منابع نیروی انسانی و سرمایه ای ، حمایت از مدیریت جنگل و مرتع به معنای محدود آن مذکور در شماره 1 بالا .

تعریف وسیع توسعه روستایی ، استراتژی احیا و توسعه روستاهای جنگلی و کوهستانی با دخالت تعداد زیادی از سازمانهای مرتبط به گونه ای که تمام ساکنین روستاها گروه هدف پروژه تلقی می شوند. سیاستهای حمایتی بهبود تولید ، آموزش و تاسیسات زیر بنایی نیز مشمول این تعریف می باشد.

(5) گفتگوی بین ساکنین محلی و کارشناسان با استفاده آزمایش ابزار PRA توسط NRWGO .

دستیابی به توافق جمعی :

دیده شد، که NRWGO در گذشته برای پیاده سازی فعالیتهایی با روستاییان صحبت کرده و کاری انجام نداده است و این باعث شده است که روستاییان از NRWGO به خاطر نقض وعده های خود زیاد راضی نباشند. این بار ، این پروژه هم اکنون با برگزاری PRA مشغول صحبت با روستاییان در مورد این پروژه است ، که برای اینکه ما را هم دروغگو نپندارند باید سعی کنیم که برخی پروژه هارا که برای روستاییان مزایایی به همراه داشته باشد را عملی کنیم .

از آنجایی که این پروژه به عنوان یک پروژه آزمایشی برای FRWO می باشد، و هزینه ها و بودجه آن محدود است، در حال حاضر فقط در 5 روستا کارگاه های PRA برگزار شده است، و همینطور هم برای دولت و NRW هم PRA، به عنوان یک فعالیت آزمایشی تلقی می شود.

در حال حاضر برگزاری کارگاه های PRA [با وجود اینکه در کارگاه های PRA مسائل اصلی مشخص شده است، ولی هیچ وعده ای به روستاییان داده نشده است] در روستاها آغاز شده است.

با این وجود، تا کنون، در بسیاری از موارد، احساس می شود روستاییان مسائل زیادی را با امور اداری و فعالیتهای آن دارند (در این مورد، تیم جایکا) و حس تقاضاها بسیار قوی است. اگر دولت مطالعات غیر معمول را انجام می دهد، روستاییان، همچنین، دهبیار و شورا، به طور طبیعی امیدوار هستند که فعالیتهای تماماً به صورت رایگان باشد.

اینکه دولت می تواند این مسائل را حل کند یا خیر، مسئله ای جداگانه است، ولی برای پیاده سازی الزامات پروژه و روش آن، مواردی که میتوان از نظرات خود روستاییان در حل آن استفاده کرد، کم نیستند. این بار، برای هر روستا، مشکلات اولویت بندی شده که برای هر روستا کمی متفاوت بوده است، همانطور که از قبل مشخص بود (آبهای سطحی، آموزش و پرورش، سوخت و غیره) ارائه شده است.

در پروژه به اصطلاح مشارکتی، روستاییان خود؛ مشکلات را تجزیه و تحلیل میکنند، خودشان دنبال راه حل آن می گردند، و مسائل و مشکلات را از آن خود دانسته و به آن فکر می کنند، و به خودی خود آگاهی آنها نسبت به مسائل بالا رفته و به عنوان راهی برای رسیدن به هدفی مشترک، با بحث در طول زمان در مورد آنها می شود، که من فکر می کنم، این روشی است که به عنوان یک راه حل خود به تنهایی می تواند مفید باشد.

با این حال، که در آغاز اینگونه در نظر گرفته شده بود، اما روشن شد که چالشهای مدیریت جنگل و مرتع، اغلب به عنوان یک اولویت مهم در مسائل بیشتر از سایرین اولویت دارد. برای مقامات، به رسمیت شناختن مسائلی که توسط مشارکت روستاییان مشخص شده است، و بررسی اینکه آیا محتویات مشکلات، گسترده تر از این نباشد، و اینکه روستاییان هم می توانند در مورد نیاز به کارهای اضطراری در مورد جنگل و مرتع فکر کنند، هم مهم است.

مدیریت مشارکت جامعه.

در حالی که در 5 روستا کارگاه ها برگزار می شد، برای فراخوان، هیچگونه تبعیضی بین زنان و مردان در نظر گرفته نشد، یا اینکه مردان در جلو و زنان در پشت آنان باشند، نبود و همگی یکسان جمع شده بودند. همه چیز مشترک بود و به طور طبیعی با محتوا انجام شده و گسترده شده بود. و معلوم شد که برای مشارکت لازم نیست که با زحمت برای زنان و مردان جلسات جداگانه در نظر گرفته شود.

اگر به نقشه هایی که به عنوان ابزار PRA مسائل را مشخص کرده و جمع آوری شده است، دقت کنیم، می بینیم که با کمی تمرین، برای بسیاری از مردم می تواند انجام شود. در جلسات تقریباً 2 ساعته PRA که در مدرسه، مسجد و یا سالنهای اجتماعات برگزار شد و کاملاً بیطرفانه بود، مشخص شد که اگر توان جمع آوری آن مسائل را داشته باشیم، توان ظرفیت سازی در آنها هم دور از دست رس نیست.

در سال اول، به دلیل کوچ ساکنین فصلی، در روستای رباطکوه کارگاه برگزار نشد. در سال دوم این کارگاه توسط CP انجام شد و تا حدی انتظارات را برآورده ساخت.

(6) نقص برنامه ریزی برای یک پروژه ، فقط با مشارکت مردمی .

بعثی که در NRWGO در جلسه ای که داشتیم ، در مورد حل مشکلات مطرح شد این بود که در آینده چه برنامه ای برای این فعالیتها خواهیم داشت. آیا می توان در آینده هم از روش مشارکتی استفاده کرد، برنامه ای که برای بالا بردن دانش مردم خواهیم داشت چه خواهد بود . البته این سوال باقی می ماند که آیا این فعالیتها مفید خواهد بود؟

در این پروژه جایکا ، فرض براین است که به عنوان یک سرمایه گذاری مستقیم و یا یارانه های صندوق دولت استفاده شود ، اگر نتایج بدست آمده خوب باشد، ویا ، بودجه کم باشد ، برای اجرای فعالیتها ، کمک های مالی طرف ایرانی هم لحاظ شده است.

اگر بودجه جایکا و همینطور دولت ، برای انجام فعالیتهای عمومی کمبودی داشته باشد ، و اگر آن فعالیت به سود کشور مصلحت دیده شود ، به منظور تسهیل اجرای آن ، دولت پرداخت بخشی از این هزینه هارا به عهده خواهد گرفت .

در ایجاد برنامه هایی که برای ساکنین در نظر گرفته شده ، و توانایی اجرایی کردن آنها نگرانی هایی وجود دارد.

1،، آیا ساکنین ، به اندازه کافی آگاهی دارند، که با وجود سرمایه گذاری و فناوری در انجام فعالیتها ، احساس مسئولیت کرده و در پیاده سازی برنامه ها همکاری کرده و آیا توان درک اجرایی آن را خواهند داشت؟

2،، آیا طرحهایی که ساکنین برنامه ریزی می کنند ، از نظر فنی و هزینه ، امکان اجرایی شدن را برای دولت دارد یا خیر؟

3،، آیا نسبت سرمایه گذاری دولتی و خصوصی هماهنگی معقول دارند؟

محتویات مطلب اینستکه ، تصمیم نهایی در مورد کمکهای مالی طرف جایکا/ دولت ، به چه صورت خواهد بود.

حتی اگر در اجماع روستاییان طرح هایی برنامه ریزی شود، اگر با برنامه های بودجه دولت هماهنگ نباشد ، کشور نمی تواند برای آن بودجه ای اختصاص دهد. اگر بودجه تامین نشود ، روستاییان دلسرد شده و برای تهیه برنامه های عمرانی در روستا ، از طرف دولت احساس ناراضیتی کرده و اجرای پروژه مشارکتی صورت نخواهد گرفت .

برای جلوگیری از چنین وضعیتی و برنامه ریزی پروژه و اجرای آن ، نه فقط روستاییان ، کارشناسان جایکا و NRWGO ، و همچنین کارشناسان خارج از این پروژه ، هم باید در جلساتی نشست داشته باشند(کارگاه آموزشی نیز نامیده می شود) و نیاز به همفکری دارند .

(7) در مرحله برنامه ریزی ، کارشناسان NRWGO و مردم ، نیاز به نشست و گفتگو خواهند داشت.

در واقع از همان ابتدا ، مقامات ، به خاطر دردست داشتن مشورتها و اطلاعات فنی جمع آوری شده ، ادارات احساس مسئولیت در برابر مشکلات روستاییان داشته و می دانند که چه برای هر روستا چه فعالیتهایی لازم است (در این روستا چه کاری انجام شود بهتر است) . و می دانند که برای حل مشکلات فنی چه مقدار بودجه لازم خواهند داشت ، و اینکه به طور کلی تا چه حد قادر به تامین بودجه هستند را می دانند ، تمام این اطلاعات به صورت کلی مشخص است ولی به طور معمول از میزان دقیق و ریز آن اطلاعی ندارند.

همچنین ، آیا روستاییان اشتیاقی به مشارکت دارند ، و همینطور ، آیا با دولت همکاری خواهند کرد؟ آیا در مورد اجرا و مسئولیت آن آگاهی دارند یا خیر ؟ معمولا به طور دقیق شناخته شده نیست.

بنابراین ، در مرحله برنامه ریزی در روستا ، مشکلاتی که دولت به آن فکر می کند تا چه اندازه با درخواست روستاییان هماهنگی داشته ، و تا چه حدی برای فن آوری حل مسائل بودجه نیاز است و تا چه حدی امکان پرداخت وجود دارد ، نیاز به ارتباط برقرار کردن با مردم روستا حتمی است ، که در این مورد برای برنامه ریزی ، روستاییان و جایکا و NRWGO نیاز دارند که هر کدام در جایگاه خود ، با مشورت هم برنامه ریزی ها و روشهای اجرایی را تایین کنند.

توجه داشته باشید که ، در این مورد ، NRWGO در مورد اجرای یک طرح و برنامه ریزی بودجه سالانه خود را برعهده دارد و با توجه به اولویت مشکلات از نظر روستاییان شکل خواهد گرفت . NRWGO بر این باور است که به عنوان یک پروژه ، هزینه سالانه برای پروژه و هزینه اجرای یک پروژه مشخص باید ازهم تفکیک شوند. مسلماً برای تهیه برنامه یک پروژه و برنامه ریزی سالیانه آن ، شنیدن خواسته های روستاییان بنا بر اولویت آنها از دیدگاه فنی و اجرایی باید مورد بررسی قرار گیرد.

ماهیت پشتیبانی دولتی ، مانند اجماع مورد نیاز برای اجرای پروژه می باشد. در مورد اجرای یک پروژه در قلمرو یک روستا ، قبل از اجرای آن ، موافقت روستا (توجه به اجرای خواسته اصلی) ضروری است که به طور کامل انجام نشده است ، که اگر تایید نشود ، باید توضیح داده شود که چرا دولت نمی تواند در این مورد بودجه ای در نظر بگیرد. بر عکس، طرف یارانه یا کمک دهنده به طور معمول توزیع بودجه را انجام میدهد، اما در مرحله برنامه ریزی ،هیچ تضمینی برای اینکه طرف دولتی بتواند این بودجه را تامین کند، وجود ندارد.باید این موضوع به روستاییان توضیح داده شده و لزوم کوچک کردن مقیاس فعالیتها در صورت تامین نشدن بودجه کافی یا تهیه طرح جایگزین نیز مطرح شود.

(8) مشارکت روستاییان در مرحله اجرا.

همانطور که در بالا در قسمت (4) دیدیم ، فعالیتهای خاصی از قبیل ،،1،، ساخت حصار ، غنی سازی ، حفاظت و مونیتورینگ آن می باشد .

،،2،،الف- فعالیتهای مرتبط با کشاورزی و آبیاری درختان میوه ، ب- فعالیتهای مرتبط با بهبود وضعیت زندگی ساکنین زن ، که هردو فعالیت ها به طور مستقل انجام شده و طی جلساتی 1 یا 2 بار درسال جمع خواهند شد و گزارش فعالیتها در طی سال برای هردو گروه به انجام خواهد رسید.

در این میان ، هر کارگاه (گروهی در هر زمینه) ، (گروه ،،1،، احتمالاً توسط تعاونی روستا و گروه ،،2،،الف- گروه تحقیقاتی مستقل با تمرکز بر کشاورزی عملی ، گروه ،،2،،ب- به عنوان گروه کشاورزی خانگی که همان زنان هستند. گروه ،،2،، ب - امیدوار است که گروهی از زنان باشند که اشتیاق ارتباط با جامعه را دارا باشند.) عهده دار خواهد شد.

،،1،، (رویش دوباره) ، مشارکت مردمی نشان گر ویژگیهای عمومی است . در این مورد،

گروهی از مردم محلی از طریق ساخت و سازو حفاظت از جنگل ذینفع هستند و گروه دوم از مردم محلی ، از طریق چرای دام ، جمع آوری هیزم و عشایر هستند که این دو گروه از هم جدا بوده و دارای منافع متفاوت هستند.

گروه اول ، گروهی که در ساخت و سازهاو حفاظت از جنگل ذینفع هستند ، بعد از اتمام پروژه دیگر نفعی نمی برند. گروه دوم ساکنین ، جمع آوران هیزم ، چرا کنندگان ، عشایر ، هستند. که گروه دوم اگر امکان جمع آوری هیزم از محلها دیگر را داشته باشند، در نفعشان تغییری ایجاد نشده و در دراز مدت سود می برند. گروه دیگر چرا کنندگان و عشایر هستند که در کوتاه مدت نفعشان کمتر خواهد شد ولی در دراز مدت می توانند نفع خود را از مراتع تامین کنند.

در کوتاه مدت ضرر دامداران خود یک مشکل خواهد شد. ولی به سادگی، اگر امکان کاهش دام وجود داشته باشد، و مساحت مراتع بیشتر شود، به میزان کاهش جمعیت دام احتمال کم شدن ضرر آنها هم در دسترس است.

اگر ترمیم پوشش گیاهی به عنوان هدف در نظر گرفته شده و غنی سازی انجام شود، گفته می شود که ظرف مدت 3 سال مراتع افزایش یافته و درختان هم مدت 7 سال دوره نقاهت دارند. اگر این سن درست باشد، از 4 تا 7 سال، علفهای مراتعی که مورد استفاده قرار نگرفته است، ولی دامداران نمی توانند از آن استفاده کنند، برای دامداران که در جلوی چشمشان مراتع غنی شده قرار دارد، حس استفاده از آنها بسیار قوی خواهد شد. در این بخش در حال حاضر، دامداران و عشایر اگر امکان کم کردن تعداد دامشان را داشته باشند، سریعترین راه برای همکاری آنان خواهد شد. در مورد این بخش برای جبران در قسمت بعدی (9) ایده ها به طور مشخص بیان شده است.

2، الف- (پرورش درختان میوه)، در این کار، کارهای کوچک عمومی، آبیاری، محافظت از درختان میوه، موضوع مشارکت است. که مقیاس آن سطح مهارت های تولید میوه خواهد بود، که از 5 تا 7 سال با مشارکت خانوار به اجرا در می آید که به درآمد نقدی خانوار کمک خواهد کرد و می توان در مورد آن قول داد. ولی آیا می توان در طول این مدت صبر کرد؟ مدیریت آب، مبارزه با آفات گیاهی عملیات عمومی آن خواهد شد. آیا می توان از پس این عملیات عمومی برآمد؟ و این خود مشکلی برای مشتاقان این کار خواهد بود. اگر بتوانیم زمین هایی را محافظت کنیم، می توانیم از میان کسانی که مشارکت می کنند، کسانی که اشتیاق بیشتری برای این کار را دارند را پیدا کنیم.

2، ب- (زندگی بهتر)، پروژه اصلی برای بهبود زندگی زنان، که عموماً کار بسیار ظریفی است. در این میان، ایجاد تولید به جای خرید بر اجناسی مانند (سبزیجات، صنایع دستی، پوشاک، مواد غذایی، نوشیدنیها، مربا) را گسترش داده و با دانش سلامت، آن را توسعه دهیم، و یا راه اندازی محلی برای عرضه محصولات عمومی را در نظر داشته باشیم، امکان تولید محصولات قابل فروش هم پیدا خواهد شد. از آنجایی که نسبتاً در زمان کوتاهی می توان کاری انجام داد، اشتیاق به انجام آن هم ادامه پیدا کرده و برای کسانی که وقت کافی دارند، کاری است که مشارکت در آن بسیار ساده خواهد شد. برای سرپرستی و پشتیبانی از این افراد و تامین آن از سوی دولت، مسئله این است که آیا میتوان برای فروش کالاها کانالهایی را ایجاد کرد یا خیر؟

(94) ایجاد منطقه حفاظت شده، راه حلی برای نفع دوجانبه دامداران، عشایر و دولت.

ایجاد منطقه حفاظت شده (در بخش زمینهای جنگلی) برای دینفعان آن، بخصوص در کوتاه مدت، به نسبت ایجاد منفعت تفاوت خواهد داشت، همانطور که در (8) اشاره شد، برای دامداران و عشایر که در این صورت از نظر اقتصادی دچار ضرر خواهند شد، فقط با گفتگو کردن کاری از پیش نخواهد رفت. و در واقع نیاز است که با روش دیگری این ضرر را جبران نمود.

در ایجاد یک منطقه حفاظت شده، به عنوان راهی برای هماهنگ کردن جنبه های اقتصادی برای دینفعان، روش زیر را می توان در نظر گرفت.

روش پشتیبانی از متضرران در ایجاد منطقه حفاظت شده.

میزان ضرر دامداران در دوره ایجاد منطقه حفاظت شده را می توان به صورت زیر محاسبه نمود.

میزان ضرر = میزان امکان مساحت تعداد دام برای چرا X سودی که از یک راس دام حاصل می شود X تعداد سالها

مثال: $0.5 \times 100 \text{ راس/ha} \times 7 \text{ year} \times (50000 \text{ yen})$

$50 \times 50000 \times 7 =$

= 17500000 یین بر 100 هکتار

فرمول تخصیص غرامت ضرر برای هر نفر.

غرامت = A گوسفند (Σ دامدار Σ تعداد دام) / مجموع (Σ دامدار Σ تعداد دام) z برای یک راس X 7 سال X میزان بار

توجه : میزان بار ضرر برای شخص را در کل کشور در نظر گرفته می شود ، ملی = 1:1

وباز اگر متضرر را مرجع در نظر بگیریم ،

میزان بار ملی = هزینه ایجاد منطقه حفاظت شده (پرداختهای ملی)

میزان بار دامداران = مقدار بالا رفتن ضرر

هم میتوانیم در نظر بگیریم.

روش تخصیص با میزان تورم قیمت مواد غذایی سنجیده می شود . که غرامت ها در زمین های به واسطه تعاونی ها پرداخت می شود.

در مثال بالا دوره نقاقت را 7 سال در نظر گرفتیم ، در صورتی که در مراتع دوران نقاقت علوفه 3 ساله در نظر گرفته می شود ، اگر از جایگاه دامداران و عشایر فکر کنیم ، برای جنگل هم سه سال کاملاً کافی است . چرا که می توان از بعضی درختان سریع الرشد برای غنی سازی هم استفاده کرد و به نسبت مثال بالا ، تا می توانیم میزان هزینه های خسارتی را کاهش دهیم. در حال حاضر فکر نمی کنم که در جنگل و برای درختان میوه ، مخصوصاً اگر به طور طبیعی بخواهند رشد کنند ، در عرض 7 سال به بلندی برسند که دام دیگر نتواند آنها را بخورد.

همچنین ، مخصوصاً در محلهایی که تعداد درختان میوه کمتر است ، به نظر می رسد که درختان به صورت طبیعی رشد نخواهند کرد و تغییرات آن محل ها بسیار مشکل خواهد بود.

وضعیت فعلی درخت بلوط در بافت، در تجدید حیات طبیعی بلوط، چنانچه افتادن دانه بلوط بر بستر شکل بگیرد، توسط انسان، حیوان، دام، حشره و غیره از بین می رود، بخشی که باقی میماند ، برای رشد نیاز به پوشش گیاهان اطراف ، رطوبت، مواد غذایی دارد اما این گیاهان سایه گستر و محافظ نیز توسط دام خورده میشود. در ژاپن نیز همین وضعیت در درون پارک های جنگلی که در آن آهو وجود دارد، دیده میشود.

برای همین ایجاد تغییر در چنین مناطقی هزینه بیشتری را در بر خواهد گرفت .

از لحاظ فنی : کشیدن فنس ، تامین آب ، کاشت بذر ، سایه مصنوعی (حفاظت یک به یک بصورت تور) کاشت بذر علوفه ، کودهای ترکیبی ، با توجه به پیشبرد آنها می توان زمان بهبودی را کاهش داد ، که با این کار میزان سرمایه گذاری کمکهای دولتی هم کاهش خواهند یافت .

همچنین ، چون روشهای مکانیزه برای این کارها سخت می شود ، و همین قضیه راه را برای ایجاد فرصتهای شغلی برای ساکنین روستاهای کوهستانی باز کرده و ممکن است به بهبود درآمد روستاییان بیانجامد . ولی ممکن است در انجام پروژه های مهندسی عمرانی مانند راه که در سالهای اخیر در بسیاری از روستاها اجرا شده است ، و درصد سرمایه گزاریهای زیادی را در این رابطه به خود اختصاص داده است ، برای تعداد زیادی از روستاییان منابع درآمد چندانی نداشته باشد. با این حال ، روش فوق ، برای غنی

سازی جنگل به تعداد زیادی از افراد در انجام کارها نیاز پیدا خواهد کرد، که به احتمال زیاد منجر به افزایش اشتغال خواهد شد، و راه مناسبی برای سرمایه‌گذاری دولت برای ترویج خواهد بود.

13.2.2.3. پیشبرد اصل استراتژی و بهبود بخشی آن .

[1] جمع‌آوری اصل استراتژی

همانطور که در بالا (13.2.2.1 در مورد اصل استراتژی و روش و محتویات آن) صحبت شد. برای عملیات مدیریتی جنگل و مرتع NRWGO به تنهایی قادر به انجام آن نمی‌باشد. همچنین تعیین بودجه هم لازم است که برای آزمایش عملیاتی کارها در آینده هم که NRWGO خود مسائل را روشن می‌سازد، راه کار مناسبی خواهد شد.

در [13.2.2.2. بهبود توسعه فن آوری]، در هر عملیات فنی که در منطقه انجام می‌شود، می‌توان برای بهبود توسعه فن آوری هم از آن فنون بهره برد.

در [13.2.2.3. روش مشارکت] با بررسی، برپا نمودن یک مشارکت، مشارکتهایی که در چند سال اخیر در روستاهای کنار جنگل و جامعه روستایی برای غنی‌سازی جنگل‌ها استفاده شده و یا مشارکتهایی که توسط UNDP در حال اجرا هستند، به این نتیجه رسیدیم که برای پیشبرد پروژه، کارشناسان NRWGO و مردم روستاها نیاز به گفتگو خواهند داشت.

در واقع، محتویات موضوع بالا در ارتباط مستقیم NRWGO و از طرف افراد فنی آن مطرح شد.

این مطالب در ادامه استراتژی فعالیت‌های CD (روش اجرای اصل هدف پروژه و تک تک برنامه‌های فعالیتی در بالا بردن قابلیت سازمان NRWGO و پرسنل آن)، که هنوز کامل نشده است، در مطلب بعدی جمع‌آوری شده است.

طرز تفکر اجرایی فعالیت‌های CD (1)، در ارتباط با (2).

(1) تک تک فعالیت‌های خاصی که C/P و کارشناسان با همکاری هم برنامه ریزی، سازماندهی و اجرا نموده‌اند را مشخص می‌کند، فقط در طی این همکاری‌ها باید وضعیت اشتغال زیاد C/P را هم درک نمود.

(2) در مورد تک تک برنامه ریزی، سازماندهی و اجرای فعالیت‌ها، وظایف سازمان NRWGO، پرسنل و روش‌های مرتبط با امور مالی بودجه بطور کامل مشخص شده و امکان اجرای آن در آینده برای کلیه مسائل برنامه ریزی شود.

همچنین، فعالیت‌های CD به طور مشخص، به نسبت روش‌های (3) تا (6).

(3) کارشناسان C/P و در همکاری با هم، آگاهی لازم و فن آوری در تک تک فعالیت‌های خاص را به پرسنل NRWGO، آموزش دهند (OFFJT)

(4) کارشناسان و C/P در همکاری با هم، برنامه ریزی، سازماندهی و عملیات را انجام دهند (OJT) تا به همان نسبت قابلیت C/P افزایش داده شود.

همچنین،

(5) C/P و کارشناسان با همکاری هم قبل از اجرا، مطالعات و تجارب بدست آمده را تا حد امکان، بصورت مقاله و یا سمینار به دیگر پرسنل سازمان انتقال دهند، تا از همفکری آنها هم بتوانند استفاده کنند.

(6) روشهای اجرایی برای بالا بردن قابلیت‌های سازمان NRWO و پرسنل آن هماهنگ شود.

[2] مناسبت اصل استراتژی.

هم اکنون، پیشنهاد شکل اصل استراتژی [3] در حد دانش اولیه در ارتباط با استراتژی CD در آغاز پروژه [کاملاً مورد بررسی قرار دارد، تک تک عنصرهای روشها و ارتباطات آن، به طور کلی شکل اصل استراتژی را به نمایش می‌گذارد. همانطور که در بالا [1] گفتیم، از کل عنصرهای کار استفاده نموده و کار را پیش برده (روش کار) و نشان دهند. که این یک ارتباط متقابل به حساب می‌آید.

با توجه به اصل استراتژی در بالا، قسمتی که طرز تفکر پروژه در ابتدای کار به آن برمی‌خوریم، (1) ویژگی خدمت C/P به صورت پیشنهادی هوشمندانه نوشته می‌شود، (2) نوشتن دقیق تمام امکاناتی که برای اجرا در آینده وجود دارد، (5) قسمتی است که نتایج و مقاله‌ها با دقت زیاد در آن ذکر می‌شود. به هر حال، به صورت نوشته‌های مشترکی شرح داده می‌شود، که اگر میزان اشتراک C/P هم کم باشد، باز به عنوان شرحی از انتقال فن آوری تایین کننده است.

محل مناسبی برای اصل استراتژی خواهد شد.

(3) محدودیتهای استراتژی پایه .

NRWGO به تنهایی قادر به حل و فصل پیشنهادات برون نیست، و این موضوع، همانطور که در بالا اشاره شده [2] امکانات اجرایی در آینده [می‌باشد. در ارتباط با برنامه ریزی، ساختار، و اجرای فعالیتهای مختلف متفاوت، ساختار، کارکنان، مقررات مرتبط، محدودیتهای بودجه را بررسی کرده و بودجه بندی ممکن را برنامه ریزی می‌کند .

در این نوع از پروژه انتظار می‌رود که با توجه به توسعه نهادهای اقتصادی، این پروژه هم برنامه ای برای اجرای اینگونه اقدامات داشته باشد. و اگر این راه توسعه اقتصادی در حد کمی صورت بگیرد، به نظر می‌رسد که این پروژه اثری گسترشی در آینده نخواهد داشت. این محدودیت استراتژی پایه است .

وظیفه تقسیم و توزیع بودجه در هر بخش بر عهده سیاستمداران و ادارات دارایی است. شیوه مدیریت اقتصادی موجود، دنباله روی از سیستم پولی آمریکا است. عدم افزایش کارکنان، و بازنشستگی برخی از آنان، و ناکافی بودن بودجه، اینها مسائلی است که NRWO با آنها رو به رو است.

در شهرستانها، بخشی از درآمدهای نفتی، صرف تامین خرید محصولات کشاورزی، راههای عمومی، کانالهای آبرسانی و هزینه‌های ساخت زیر ساختها میشود. به دنبال تحریم اقتصادی آمریکا و اروپا، که موجب محدودیت توسعه صنایع شده، و تعادل عرضه و تقاضا به هم خورده است. تورم در حد ۱۰ تا ۲۰ درصد امری عادی شده است.

اما از جایگاه کشور درآمد سرانه ایرانی‌ها رشد سریع داشته و به ۵۰۰۰ دلار به ازای هر ایرانی در سال ۲۰۱۰ رسیده است (آمار از JETRO)، در نتیجه میزان سرمایه گذاری دولتی برای جنگل به ازای هر نفر در ایران، از امکان خوبی برخوردار است. در چین، از حدود ۱۰۰۰ دلار برای هر نفر سرمایه گذاری در زمینه احیای جنگل و مرتع انجام شده است .

13.3. مسائلی که در فعالیتهای استراتژی CD باقی مانده است. (مورخه)

اینها تمام پیشنهادهای ما در مورد فعالیتهای استراتژی CD در NRWG ، برای فعالیتهای استراتژی CD در مدیریت جنگل و مرتع بود ، که ارائه شد .

ولی انتقال فن آوری استراتژی (در تک تک فعالیتهای پروژه) در هدایت سیاستهای کلی از محتویات اصلی تاکتیکی است . (در تمامی آنها ، جزئیات طرحهای اجرایی ، محتویات انجام کار ، بودجه ، محدودیت قانونی فعالیتهای ، خط قرمز ها ، کمبود پرسنل و کارشناسان C/P در NRWG ، محیط زیست اقتصادی جامعه و فن آوری) بیشتر از دانسته هایمان ، نیاز به فرمول بندی خواهد داشت.

من فکر می کنم که راهنمایی جامع استراتژیک ارائه شده ، به عنوان یک اصل مهم ، اگر مبهم نماند اشتباه نخواهد بود.

من در زمانی که ترجمه کتاب قوانین جنگل و نتایج WorkA , WorkB هنوز در حال انجام بودند ، شروع به نوشتن نمودم ، و بدون اینکه اثر نتایج مطالعات را در آن دخیل کنم ، اطلاعات کافی در مورد سازمان NRWG و یا وضعیت اقتصاد اجتماعی هم نداشتم ، فقط از چیزهایی که به چشم می دیدم شروع به نوشتن نمودم ، برای همین بعد از مشاهده مطالعات پایه ، متوجه شدم که در تک تک مطالب آن نقص هایی وجود دارد.

علاوه براین ، برخی از قسمتها دارای شرح مفصلی هستند و برخی از آنها به صورت تقریبی شرح داده شده است ، و مطالب یکسان نیستند . به طور کلی ، یکی از دلایلی که تعداد صفحه ها زیاد شده است هم همین است.

در سال دوم، نتایج به دست آمده از مطالعات پایه Work A (تحقیق اقتصادی اجتماعی)، نتایج Work B و PRA ، و ترجمه قوانین جنگل را مرور نموده همچنین تحقیق میدانی PRA در روستای رباطکوه و اطلاعات جدیدی به دست آمده را بررسی نمودم. در زمینه نسخه اول گزارش نیز با تبادل نظر کردم ، همچنین صحبتهای روستاییان را نیز شنیدم. در ادامه سال اول پروژه، محتوای گزارش به تدریج به جزئیات بیشتری پرداخته است. اگرچه ممکن است هنوز نکات مهمی نادیده مانده باشد، یا به شکل زیبایی بیان نشده باشد.

از آنجایی که پروژه پیشاپیش بر اساس تفکر موجود در نسخه اول این گزارش، عملیات خود را آغاز کرده و راهنمایی های تیم ارزیابی (بررسی) میان دوره را به صورت پیشنهادات بازتاب شده در قسمت 3.2 بخش اول دریافت کرده است، کار نگارش این گزارش به اتمام می رسد.

منابع

یادداشت 20101222 برای بهبود مواردی مانند سیستم مدیریت فعلی و بهبود پرسنل و انجام فعالیتهای آنها و غیره .

1. اهداف .

ارتقاء توسعه فعالیتهای روستاهای کوهستانی ،

توانمند سازی سرویسهای دولتی برای این فعالیتهای در صدور مجوزهای مرتبط با جنگل و مرتع ، در روستاهای کوهستانی.

2. روشهای اجرایی .

(1) نظام مجوز رسمی برای مشاوره مدیریت جنگل و مرتع و آبخیزداری .

برای راهیابی ، نیاز به افرادی دارای قابلیت به همراه افراد متخصص است که یک مکانیزم اجرایی برای انجام فعالیتهای ایجاد کنند.

(2) استفاده از شرکتهای مشاوره ای برای حفظ کردن زمان .

برای مدیریت صحیح زمان در کارهای اجرایی ، استفاده از شرکتهای مشاوره ای قابل قبول است.

(3) مجوزهای لازم برای مردم روستاهای کوهستانی ، که کشور به مردم اجازه برخی فعالیتهای را می دهد ، ایجاد مکانیزمی است که می تواند به طور مستقیم اجرا شود.

تامین بودجه و نگهداری از نظام حقوقی .

(4) دادن مجوز به پرسنل NRWG برای انجام امور مشاوره ای ، انجام کارها را تسریع می کند.

(5) صدور مجوز در پرداخت بی وقفه هزینه های اداری .

ارجاع

بهینه سازی مدیریت زمان .

(1) بهینه سازی سطوح سخت افزاری .

سوابق حضور و غیاب ویا تنظیم ساعتهای آن .

(2) نظارت بر عملیات در مدیریت زمان

اگر به جای حق ماموریت و اضافه کاری در روزهای تعطیل ، از پرسنل به عنوان مشاور بهره گیری شود ، آنها هم تمرکز بیشتری در انجام این امور خواهند داشت.

اگر بیش از 1430 ساعت کار در روزهای هفته را برای پرسنل به عنوان مشاور محاسبه شود ، در روزهای بیشتری می توان از وجود آنها استفاده نمود.

در کشور برای پاسخگویی به نیازهای رو به رشد کاری و هزینه های گوناگون ، برای کمک به کشور ، برخی از شیوه هایی که در زیر گفته شده است انجام می شود.

(1) اجرای مستقیم کشوری

1، افزایش تعداد کارکنان برای پشتیبانی.

افزایش حقوق و دستمزد خدمات برای افزایش هزینه های مربوط به فعالیتها .

2، برای تنظیم مناسب افزایش فعالیتهای لازم ، بدون اضافه کردن تعداد پرسنل ، سعی در پرداخت اضافه کاری دارد.

3، امور بیرون سپاری .

دولت برای اجرای امور اضافه شده ، خود کارهای اجرایی را انجام می دهد ولی برخی از کارهای اجرایی را به عهده مشاوران محول می کند .

پرداخت هزینه های لازم به طوز مستقیم به مشاوران بیرونی .

(2) سپردن امور اداری به بخش خصوصی .

افزایش حجم کارها ، در خواست برای هزینه ها از بخش خصوصی . درخواست برای هزینه های لازم توسط درخواست از اشخاص خود هزینه دارد ، این هزینه ها به مشاوران متقاضی پرداخت می شود . فرایند ، پیچیده تر میشود و در امور محلی ، افزایش عدم اطمینان و عدم تعادل همچنان ادامه می یابد و از بین نمی رود.

جدوا 13-2 { جدول مطالعه فعالیتهای استراتژیک مرتبط با عناصر کلیدی }

نیاز بهبود بخشی در آینده . NRWGO سازمانی است که صلاحیت بهبود نیازها را داراست و امکان پیشرفت هم دارد. اگر سایر موضوعات و همکاری وزارتخانه های دیگر را بدست آورد به طور مشترک می تواند مسائل را بهبود بخشد. اگر آن را به این معنی

توصیف کنیم . ستون شرح ، روش های مدیریت : © مشارکت فعال / شرکت ○ (انجام در صورت لزوم / بررسی نیازها Δ / ؟ نا

معلوم در حال حاضر

اهداف پروژه از لحاظ برنامه ریزی/ پشتیبانی فیلد	زمینه فعالیتهای استراتژیک NRWGO	افراد مرتبط			اقدامات	آینده	وضعیت فعلی	عناصر چند وجهی از فعالیتهای NRWGO در ارتباط با توسعه ظرفیت. CD. 1/5		
		مردم	NRWGO	دیگر وزارتخانه ها				تراکم تاج درخت	جنگل	تخریب و جنگل مرتع
نظام بودجه پرسنل {NRWGO} فناوری ساکنان {جنگل و مرتع}	بودجه ، نهادها، پرسنل، تکنولوژی، پشتیبانی ساکنان	◎	◎	وزارت اقتصاد و دارایی	همکاری با ساکنان- رشد دوباره سرمایه گذاری	بهبودی لازم	5تا10٪ ارزیابی تخریب متوسط	جنگل	تراکم تاج درخت	تخریب و جنگل مرتع
		◎	◎			بهبودی لازم	20-50 مترمکعب/ha ارزیابی تخریب 0.2-0.5 پایین - متوسط			
		◎	◎			بهبودی لازم	5-10٪ ارزیابی تخریب 0.2 پایین	مرتع	پوشش گیاهی	
		◎	◎			بهبودی لازم	در سال 0.2 پایین	فرسایش	مقدار فرسایش	
		◎	◎			بهبود لازم		تخریب جنگل	تخریب جنگل	
		◎	◎			بهبود لازم		تخریب مرتع	ارزیابی تخریب	
		◎	◎			بهبود لازم		حفاظت آب و خاک	تخریب	
						دوره جوانی تا دوره پایداری	زمین و تجزیه و تحلیل آن	محیط زیست طبیعی		
						سنگ آهک ، صخره ، ماسه سنگ ، سنگ ریزه	زمین شناسی			
					بهبود لازم	1500 تا 1700m 0-20درجه ترانس رودخانه و فلات های رسوبی	شیب و شکل زمین			
					بهبود لازم	1700-2000m 35درجه فرسایش ،منبع تولید شن.				
					بهبود لازم	>2000M مراتع بالای تپه ها				
						1500m-3000m				
						آب وهوای مدیترانه ای				
						<2000m مراتع بالای تپه ها				
						<2000m بلوط ، انواع پسته وحشی ، جنگل کم پشت				
						درجه 5- درجه 30+				
						1000mm				
						10-100 خانوار/روستا	تعداد خانوار	مقیاس		

				وزارت دادگستری	ثبت تعیین مرز روستایی و دولتی		500-50 نفر / روستا	جمعیت روستایی	روستا		
				وزارت مسکن	مشخص کردن اسکان عشایر در شهرک ها	بهبود لازم	500-50 نفر / روستا	جمعیت عشایر			
تنظیم بودجه پرسنل NRWGO فناوری ، ساکنین ، (جنگل و مرتع)	بودجه ، نهادها ، پرسنل ، فن آوری ، پشتیبانی مردمی بدون توضیحات	⊙	○	وزارت دادگستری	ثبت نهایی مرزهای دولتی	بهبود لازم	5000-2000 هکتار/روستا	مساحت			
		⊙	⊙	وزارت جهاد کشاورزی	علامت گذاری مالکیت و روشن کردن حق استفاده	بهبود لازم	1-2٪ زمین های ملی (مشترک) تقسیم زمینهای خصوصی نامعلوم	نرخ مساحت زیر کشت			
		⊙	⊙		علامت گذاری مالکیت ، روشن کردن حق استفاده	بهبود لازم	95٪ یا بیشتر زمین های ملی (مشترک) تقسیم زمینهای خصوصی نامعلوم	نرخ جنگل و مرتع			
---	---	---	---	---	---	---	گروه های قوم و خویشی (فامیلی)	گروههای اجتماعی	جامعه و ساکنین		
---	---	---	---	---	---	دهدار و شورا	سازمان روستایی	جامعه			
---	---	---	---	---	---	---	سنتهای جامعه از قدیم و شیوه های سنتی در جامعه مدرن	سنت های جامعه			
---	---	---	---	---	---	---	زندگی خانوار و امرار معاش	زندگی عمومی			
آموزش / جنگل . مرتع / توسعه روستاهای پایلوت در پروژه	سیستم انعطاف پذیری، استفاده از هیزم جنگل. محصولات غیر جنگلی و توسعه جنگل داری،	⊙	⊙		استفاده از قوانین انعطاف پذیر و ویرایش هیزم جنگل . تهیه الوار، استقرار جنگل.	احتمال بهبود	هیزم برای امرار معاش ، درخت کاری ، برگها ، جمع آوری گیاهان وحشی	جنگل	تولید		

	کشت زیراشکوب و توسعه معنوی و فن آوری				غیر چوبی جنگل					
	حفاظت از منابع آب حفاظت از حوضه های آب ، کشت زیر اشکوب ، توسعه فناوری.	◎	○	وزارت جهاد کشاورزی	امکان تولید و بهبود سازی بهره برداری . بررسی حق استفاده از زمینهای کشاورزی . توسعه منابع آبیاری ، احیای اراضی کشاورزی زیر اشکوبی	احتمال بهبود	کشاورزی دیم (عمدتاً گندم)	کشاورزی		
	آموزش / جنگل . مرتع / توسعه روستاهای پابلوت در پروژه	◎	△	وزارت جهاد کشاورزی	امکان تولید، بالا بردن تولید، بررسی حق بهره برداری از زمین کشاورزی ، توسعه منابع آبیاری ، احیای اراضی ، توسعه معنویت	احتمال بهبود	درخت میوه (غیر از گردو که به خود کفایی رسیده)	درخت میوه . باغداری		تولید
		◎	○	وزارت جهاد کشاورزی	آلودگی آب ، نفع روستاییان	بهبود لازم	تولید ماهی داخل آب (پرورش قزل آلا)	تولید های آبی		
		◎	◎	وزارت جهاد کشاورزی	امکان تولید ، بالا بردن تولید ، بررسی حق بهره برداری از زمین ، جاده سازی جنگلی ، توسعه منابع آب، احیای زمین	احتمال بهبود	دامداری و کوچنشینی	دامداری		
	----	--	--	وزارتخانه های مربوطه	ارتباطات ، منابع آب ، آموزش و پرورش	بهبود لازم	جاده ، مخابرات، آب و فاضلاب، محل اجتماع در طول فعالیتهای پروژه	ساکنین		جامعه و ساکنین
	آموزش △	◎	△	وزارتخانه های مربوطه	نگهداری از زیرساخت های عمومی	بهبود لازم	امکانات فقط برای تامین آب آشامیدنی	عشایر		زیرساخت اجتماعی
	همان بخش صنعتی ، تواماً	◎	○	وزارتخانه های مربوطه	بالا بردن بهره وری زمین < رشد ارزش دارایی	امکان بهبود	مسکن ثابت ، زمینهای کشاورزی، دختان میوه (گردو) ، دام و حق چرا	ساکنین		دارایی
		◎	○	وزارتخانه های مربوطه	بالا بردن بهره وری زمین < رشد ارزش دارایی	امکان بهبود	خانه های قابل حمل ، درختان میوه (گردو) دام و حق چرا	عشایر		

		⊙	○	وزارتخانه های مربوطه	دربالا هم : توسعه صنعتی	امکان بهبود	دام، خریدوفروش محصولات کشاورزی ، کار	ساکنین	درآمد خانوار	
		⊙	○	وزارتخانه های مربوطه	دربالا هم : توسعه صنعتی	امکان بهبود	دام	عشایر		
توسعه روستاهای پایلوت پروژه	زندگی بهتر	⊙	○	وزارتخانه های مربوطه	استفاده از غذا و پوشاک خانگی	امکان بهبود	غذا ، پوشاک، ساخت ساز مسکن ، آب و برق و سوخت	ساکنین	هزینه خانوار	
		⊙	○	وزارتخانه های مربوطه	استفاده از غذا و پوشاک خانگی	امکان بهبود	غذا ، پوشاک	عشایر		
	پروژه های مهندسی عمرانی و کشاورزی ، کمک هزینه	⊙	--	همه وزارتخانه ها	سعی در استخدام کشاورز، اقدام برای مهاجرت	بهبود لازم	کسری بودجه سنگین	ساکنین	شاخص درآمد خانوار	
				؟؟	؟؟		مشخص نیست	عشایر		
توسعه روستاهای پایلوت پروژه	پشتیبانی از صنایع دستی سنتی	○	○	جهاد کشاورزی و غیره	ساخت لباس خانگی بجای خرید ، تجاری سازی صنایع دستی	امکان بهبود	عمدتاً خرید لباس، بافتنی های سنتی دستی: پوشاک ، فرش، چادر، کیسه حمل بار	ساکنین	پوشاک و غیره	
		○	○	جهاد کشاورزی	ساخت لباس خانگی بجای خرید ، تجاری سازی صنایع دستی	امکان بهبود		عشایر		
توسعه روستاهای پایلوت پروژه		○	○	جهاد کشاورزی	رشد کالاهای معیشتی مانند سبزیجات ، خرید محصولات خانگی ، تجاری سازی محصولات خانگی	امکان بهبود	لبنیات ، میوه ، نان خانگی ، خرید برخی از مواد غذایی و خوراکی های لوکس	ساکنین	خوراک	
		○	○	جهاد کشاورزی		امکان بهبود		عشایر		
Δ		○	△	وزارت مسکن	تغییراتی برای مسکن عایق گرما برای زمستان	امکان بهبود	دیوارهای آجری ، کفپوش ، فرش ، سقف (وارد کردن آهن ، آجر ، عایق بندی	ساکنین	مسکن	
		○	△	؟؟	؟؟	امکان بهبود	چوب برای دیرک ، دیوار سنگی ، یافتن پوشش سقفی در سایه ، چادر، فرش	اسکان فصلی ، تابستان		
حمایت NRWGO درگیری در این گزارش	سازمان ، پرسنل ، خدمات نظامی، حقوق ، بودجه ، سیستم ، فناوری، پشتیبانی ساکنین	△	○	بخش استخدامی وزارت اقتصاد و دارایی	استخدام و بالا بردن سن بازنشستگی	بهبود لازم	حدود 200 نفر که زمینه نیروی انسانی آن بسیار محدود است	پرسنل	سازمان	NRWGO
		△	⊙		تغییر فرمت آداری	بهبود لازم	اداره کل ، دفتر شهرستان ، دفتر منطقه	سازمان		
		○	⊙	بررسی اسناد ، مشخصات توانایی نوشتن و نگهداری	بهبود لازم	عدم وجود پرسنل کافی مطالعات به خارج از سازمان محول می شود	الگوی کاری			

		△	◎		اصلاحات سازمانی	بهبود لازم	سیستم مدیریت بدون اقتدار بودجه و منابع انسانی	مدیریت		
		◎	◎		توضیح به ساکنین محلی و سیاست همکاری با ساکنین	بهبود لازم	دفتر فنی در برابر ساکنین محلی ضعیف است	خواص		
		◎	◎		کمبود پرسنل رسمی سازمانی و انتصاب مرتبط با آموزش	بهبود لازم	ضعف OJT (عدم وجود پرسنل ، تنظیم سازمانی) در برنامه های آموزشی	آموزش کارکنان		
		---	◎		بزرگ کردن اطاقها	بهبود لازم	سیستم اطاقهای کوچک و ساختار بد توضیح اطلاعات	محیط کار		
		---	◎		تعادل حقوقی با شرکتهای بزرگ، وظیفه از خود گذشتگی، ظرفیت فنی پس از بازنشستگی	بهبود لازم	حقوق و ناکافی برای گذران زندگی	حقوق		پرسنل
		---	◎			بهبود لازم	7:30 تا 14:30	ساعت کار		
		---	◎			بهبود لازم	ممنوعیت شغل پاره وقت و امکان شانه خالی کردن از زیر کار	وظایف ، اختصاص دادن وظیفه		
		---	◎	وزارت اقتصاد و دارایی	اجرای مسائل اداری ، بودجه	بهبود لازم	انجام مطالعات وضعیت پوشش گیاهی	پژوهشکده جنگل ومرتع		
	توسعه فن آوری و همکاری پژوهشی	---	◎	وزارت اقتصاد و دارایی	اجرای مسائل اداری ، بودجه	بهبود لازم	تست عملیاتی انجام نشده است.			سیستم فن آوری
درخواست ، در صورت نیاز		---	◎	وزارت اقتصاد و دارایی	اجرای مسائل اداری ، بودجه	بهبود لازم	آموزش و پرورش و فعالیتهای تحقیقاتی انجام شده توسط دانشگاه منابع طبیعی وجود تمرینها در جنگل بررسی نشده است. کارایی تحقیقات ، ناشناخته است.	دانشگاه شهرکرد		
	سازمان NRWGO و همان بخش از پرسنل	---	◎	---	سازماندهی توسعه فنی ، بررسی قابلیتهای توسعه فنی	بهبود لازم	توسعه فناوری ، سیستم بررسی ستادی درهم است و منطقه تجربی نهالستان است.			
		---	◎	---	توزیع هزینه های آزمایشی	بهبود لازم	انجام فعالیتهای آزمایشی عمدتاً توسط دفتر محلی	NRWGO		
ارائه کنفرانس در جلسه JCC	نوشتن گزارش	---	◎	---	ارائه کنفرانسهای فنی	بهبود لازم	فرصت پژوهش و خبر فناوری ها کم است.			
		◎	◎	---	تامین بودجه بر اساس پروژه و همکاری پایدار و	بهبود لازم	پایه فلزی ،سیم خاردار، توری فلزی ، کارکنان حفاظتی	زمین مورد نظر کار، آزمایش حفاظت زمین		
		◎	◎	---	دراز مدت ساکنین	بهبود لازم	سپردن مدیریت حفاظتی به تعاونی ها			
		◎	◎	---	قابلیت خارج کردن نشاط کاری ساکنین	بهبود لازم	نگاه بالا به پایین	همکاری با ساکنین		محتوای فن آوری
		◎	◎	---	درمان آفتهای درخت و بروز سازی توسعه فن آوری	بهبود لازم	پژمردن نوع قدیمی درخت بلوط	حفاظت از جنگل		
		◎	◎		توسعه فن آوری غنی	بهبود لازم	ایجاد منطقه حفاظت شده، رشد طبیعی	بازسازی طبیعی		

					سازي سريع جنگل		جنگل ، انجام تست براي پياده سازي عمليات 7 ساله	آزمایش کار		
آموزش / پشتیبانی از جنگل و مرتع منطقه پایلوت پروژه	توسعه فن آوری ، همکاری ساکنین	⊙	⊙	---	کاربرد عملی توسعه فناوری در محل	بهبود لازم	پرورش نهال گونه های عمده ، آزمایش در طول پرورش نهال ، آزمایش سیستم آبیاری قطره ای در نهالستان ، فن آوری بالای پرورش نهال	پرورش نهال	محتوای فن آوری	
		⊙	⊙	---	حفاظت از حصار کاشته ، شده دور درختان ، پوشش ، توسعه ساخت و ساز ، توسعه فن آوری آبیاری	بهبود لازم	آزمایش درخت کاری در زمینهای لخت ، (پسته و گونه های دیگر) با گلدانهای 30 سانیتیمتری	کشت زیر اشکوب		
		⊙	⊙	---	فن آوری صحیح محلی	بهبود لازم	بذر ، آزمایش استفاده از تراکتور در عملیات ، سطح فن آوری بهره برداری	تغییرات جدید مراتع		
		⊙	⊙	---	فن آوری صحیح محلی	بهبود لازم	مقدار کمی تولید علفهای دامی به روش آبیاری (مسئله زمین ، سرمایه)	آبخیزداری		
		△	⊙	---	همکاری با بخش آبیاری	بهبود لازم	ساخت چک دم های سنگی برای جلوگیری از ایجاد دره ها ، و سازه های بتونی			
		△	⊙	---	توسعه پوشش گیاهان سبز	بهبود لازم	ساخت وساز برای کاشت پوشش گیاهی ، نداریم			
	مونیترینگ عملیات انجام شده	△	⊙	---	آزمایش و اندازه گیری زمین ، نصب و راه اندازی	بهبود لازم	نامشخص	اندازه گیری ویژگیهای جنگل و مرتع و آبخیزداری		

イラン・イスラム共和国

チャハールマハール・バフティヤール州参加型森林・草地管理プロジェクト

CD 戦略報告書
(和文)

2012年11月

チャハールマハール・バフティヤール州

参加型森林・草地管理プロジェクト共同企業体

専門分野 チーフ・アドバイザー・森林草地 I

担当者氏名 三島征一

所属 JOFCA

はじめに

本報告書は、NRWGO 及び JICA を含むプロジェクト部内資料として作成しており、公開を前提としておらず、また、専門家の個人名で作成している。これは、報告書内容には、MRWGO、MOJA、さらには国政全般にわたる批判的現状分析と提案が含まれており、業務参考にはなりえても、現在のイランの政治風土の中では、CP 及び CP 機関に対して危険な影響が及ぶことを避けるべきと考えるためである。

報告書は、基礎調査の結果（1年次に実施した、森林草地更新にかかる事例調査、バゾフト地区の10村を対象とした社会経済調査（世帯別）、パイロットプロジェクト実施対象村別の聞き取り調査・PRA 報告書、1年次から2年次にかけて実施した文献など資料）を参照し、1年次、2年次に実施したビレッジ アクションプラン作成の実務作業の中で得られた村・村人からの情報、[3年次前半に実施した土地所有・利用調査、フーズスタン調査、ロバートクー調査の結果]を踏まえ、分析し、記述した。

収集・参照した資料の中には、ペルシャ語文献の翻訳版（Zagros 森林、NRWGO ビジョン 2025、第4次内閣におけるチャハールマハール バフティヤリ州の社会経済文化指標、自然資源・森林関係法令）、英語文献（イランの牧草地の概要、第5次5ヶ年計画（農業；130-136条 MOJA 中井 翻訳）、及び、イランの土地改革を主体にした日本語文献がある。巻末に収集資料一覧表を付す。

為替レート表

石油価格

時期	単位	日本	USA	イラン	ガソリン代	原油
		円	米ドル	リアル	イラン国内	価格
		JP¥	US\$	Rial	Rial/litter	WTI
2010年7月 日	JP¥	1			4000	US\$/Barel
	US\$	88	1			9月
	Rial	0.0090		10000		76.60
2011年3月2日		JP¥	US\$	Rial	2010年12月18日	12月
	JP¥	1	0.01224	0.00790	施行	89.15
	US\$	81.68350	1	0.00010	7000	3月2日
	Rial			10000		100.0

為替レート出所：

<http://ja.exchange-rates.org/currentRates/P/IRR>

原油価格 (WTI)

http://ecodb.net/other/imf_oil.html

注； 金融マーケットでは一般的に原油価格というと WTI 原油先物の価格を指す。

WTI(ウエスト・テキサス・インターミディエート)とは米国で産出される原油の一種でニューヨーク・マーカンタイル取引所注 (NYMEX) にて取引されている。産出量は世界の原油需要の1%にも満たないが、世界的な指標となっている。

1 バレルは約 159 リットル

注：2012年には、米国が主唱したいわゆる対イラン経済制裁措置の影響を受け、8、9、10月の間にイランリアルの対ドル為替レートは、実勢では半値に下落し、また、諸物価は短期間のうちに対2012年4月対比で2倍に高騰している。

略語表
ABBREVIATIONS

No.	Abbreviations	Name (English)
1	JICA	Japan International Cooperation Agency
2	JOFCA	Japan Overseas Forestry Consultants Association
3	JAFTA	Japan Forest Technology Association
4	SCI	Sanyu Consultants Inc.
5	IrJ-PFRMP	“The Participatory Forest and Rangeland Management Project in Chaharmahal-va-Bakhtiari Province”, in the Islamic Republic of Iran
6	FRWO	Forest, Rangeland and Watershed Management Organization
7	NRWGO	Natural Resources and Watershed Management General Office of Chaharmahal-va-Bakhtiari Province
8	PDM	Project Design Matrix
9	PO	Plan of Operation
10	R/D	Record of Discussions
11	JCC	Joint Coordination Committee
12	CD	Capacity Development (CD)
13	C/P	Iranian Counterpart
14	JOT	Joint Operation Team
15	ICR (DF)	Inception Report (Draft)
16	PRA	Participatory Rural Appraisal

用語：Nomad(遊牧民)について、

類似用語に遊牧民と移牧民を区別する考え方がある。遊牧民は、移動型の牧畜を行う民のことを言い、移牧民は、季節的に移動しても定住地を持つ民を言う。

本項の取り扱う夏季にバズフト地区に家畜の放牧のためにやってくる民は、冬季にはフゼスタン州に固定した家屋、夏季にはバズフトにおいて、固定し整地された宿営地に移動式テントを設置している。この意味では、上記の移牧民と定義すべきであるが、プロジェクト開始以前からイラン側・日本側ともに遊牧民 (Nomad) を用語として使っているため、本項でも遊牧民という用語を使用している。

目次

第1部 NRWGO のキャパシティ・ディベロップメント (CD)のための活動戦略.....	1
1. CD 活動戦略の検討範囲.....	1
2. CD 活動戦略の方法論.....	1
3. プロジェクト開始時点の CD 戦略に関する認識と本項の作業範囲.....	1
3.1. プロジェクト開始時点の CD 戦略に関する認識.....	1
3.2. NRWGO のキャパシティ・ディベロップメント (CD)のための活動戦略	3
第2部 NRWGO のキャパシティ・ディベロップメント (CD)のための多様な要素の検討	10
4 本項の作業範囲	10
4.1. 基本戦略という用語.....	10
4.2. 基本戦略と本項の作業範囲.....	10
4.3.. CD・戦略の用語の定義と検討課題	10
4.3.1. CD の定義.....	10
4.3.2. 戦略の定義	11
4.3.3. 能力向上	11
4.3.4. 戦略策定のための検討要素.....	11
5. NRWGO の組織・職員の能力への多様な要素の反映の理解の方法	18
5.1. 多様な要素の理解の方法の限界.....	18
5.2. 多様な要素の理解の具体的方法.....	19
5.2.1. NRWGO の組織にかかる多様な要素	19
5.2.2. NRWGO 職員にかかる多様な要素	19
5.2.4. 現状把握、推定の視点.....	19
6. NRWGO の組織と活動の現状.....	19
6.1. NRWGO の組織と任務.....	19
6.1.1. 組織と業務.....	19
6.1.2. NRWGO の予算構成・内容.....	20
6.2. 組織人員と業務内容.....	20
6.3. 調査・計画・実行業務.....	21
6.3.1. 調査・計画業務.....	21
6.3.2. 実行業務	22
7. NRWGO の事業の評価 (タロム村、マザラシュテ村の事例調査)	22
7.1. 事業実施現況	22
7.1.1 森林関係事業.....	23

7.1.2. 草地関係事業.....	23
7.1.3. 流域管理（治山施設建設）事業.....	23
7.2. 森林・草地の現況.....	23
7.2.1. 森林と草地（牧草地）の区分.....	23
7.2.2. 草地（放牧地）の現況.....	24
7.2.3. 森林の現況.....	24
7.2.4. 居住地・耕作地の現況.....	25
7.2.5. 社会と森林・草地・耕作地に関する所有・利用意識.....	25
7.3. 事業の評価.....	32
7.3.1. 森林の機能の発揮状況の評価.....	32
7.3.2. 森林・草地・水土保持機能維持関係者の意識と対応.....	33
8. NRWGO 職員の執務環境と業務の進め方.....	35
8.1. 事務所と執務環境.....	35
8.1.1. 州 NRWGO の執務環境.....	36
8.1.2. 現場勤務環境.....	36
8.2. 組織人員と業務内容.....	36
8.3. 服務・処遇関連事項.....	38
8.4 任用・採用管理・人事.....	39
9. NRWGO の業務と土地制度.....	39
9.1. 林野土地制度の現況.....	39
9.2. 所有制度変更理由.....	40
9.3. 所有権変更時に伴うべき措置.....	41
9.3.1. 土地の境界管理と場所の特定.....	41
9.3.2. 土地利用・管理システムの引き継ぎまたは創出.....	46
10. 農林牧畜経済政策と森林・草地管理.....	48
11 NRWGO の業務と地域社会.....	50
11.1. 部族集団としての村と行政の関係.....	50
11.2. 定住民と遊牧民.....	50
11.3 遊牧民の定住促進策.....	52
11.4. 過渡期にある遊牧形態.....	52
11.4.1. 季節移動時のトラック利用.....	52
11.4.2 遊牧民の生活と遊牧形態の変化.....	53
12. 森林・草地の修復・流域管理のための行政施策.....	54
12.1. 森林・草地の植生回復・流域管理のための政治・社会経済的環境と経済政策.....	54
12.1.1. 政治・社会経済的環境.....	54
12.1.2. 経済政策.....	57

12.2 NRWGO の組織と業務の仕組みの改善.....	60
12.2.1 NRWGO の業務の進め方と問題点.....	60
12.2.2. 優先度に基づく公平な業務の実施のための計画制度の確立.....	61
12.2.3. 広大な面積を数人で管理せざるをえない現状への対応.....	62
12.3 植生回復・維持のための措置.....	65
12.3.1. 植生回復措置のモデル的实施.....	71
12.3.2. 環境保全型農牧林業への転換.....	73
12.4. 村落開発（山村集落開発）	76
12.4.2. 生活改善	76
12.4.3. 産業開発	80
13. NRWGO のための CD 活動戦略.....	81
13.1 CD 活動戦略関連主要要素検討表.....	81
13.2 基本戦略の妥当性.....	84
13.2.1. CD にかかる多様な要素の検討結果.....	84
13.2.2. 基本戦略の内容・方法の妥当性と限界.....	87
13.3 CD 活動戦略の残された課題（あとがき）	100
文献等参照資料一覧	107

第1部 NRWGO のキャパシティ・ディベロップメント (CD)のための活動戦略

1. CD 活動戦略の検討範囲

PDM・PO では、「プロジェクト目標は NRWGO の組織・職員の能力向上」、「活動と成果 (Out Put No. 1.&PO No.1.7) では活動の結果「NRWGO のキャパシティ・ディベロップメント (CD)のための活動戦略が示される。」と規定している。

注：NRWGO (自然資源・牧草地・流域管理局) は、各州に配置されている FRWO の下部組織の一つであるが、本稿では、本プロジェクトの表記法に従い、チャハールマハールバフティヤリ州の NRWGO (自然資源・牧草地・流域管理局) のことを NRWGO と略称する。

注：略語「CD」は本プロジェクトでは能力開発 (CD:Capacity Development) または、村落開発 (CD:Community Development) の2つの意味を持つ略語である。本項では、前者の意味で用いている。

本項で述べる CD 活動戦略の検討範囲には、プロジェクト目標に沿って、NRWGO の組織と職員の両方を含むものとする。

2. CD 活動戦略の方法論

JICA 技協の特徴—実施を通じた技術移転—の考え方は、現場 OJT 主義であり、C/P に対する技術移転の方法論としては、十分なものである。

本プロジェクトの基礎調査・CD 戦略策定、森林・草地管理、村落開発、研修訓練という分野構成は、現状認識、ニーズ調査、実施計画策定 (基礎調査・CD 戦略策定)、一連の業務系列の実施 (森林・草地管理、村落開発)、実施に必要な知識・技術の習得、実施をつうじて得られた知見の普及 (研修訓練) に対応している。

従って、CD のための活動戦略は、C/P に対して行う森林・草地管理、村落開発に関する技術移転の内容を NRWGO の組織・要員に対し波及させることによって能力を向上させるという、JICA 技協の基本的考え方 (戦略) に沿って、実施の方法・留意事項 (戦術、及び、その組み合わせ) を明らかにすることによって得られるものとする。

3. プロジェクト開始時点の CD 戦略に関する認識と本項の作業範囲

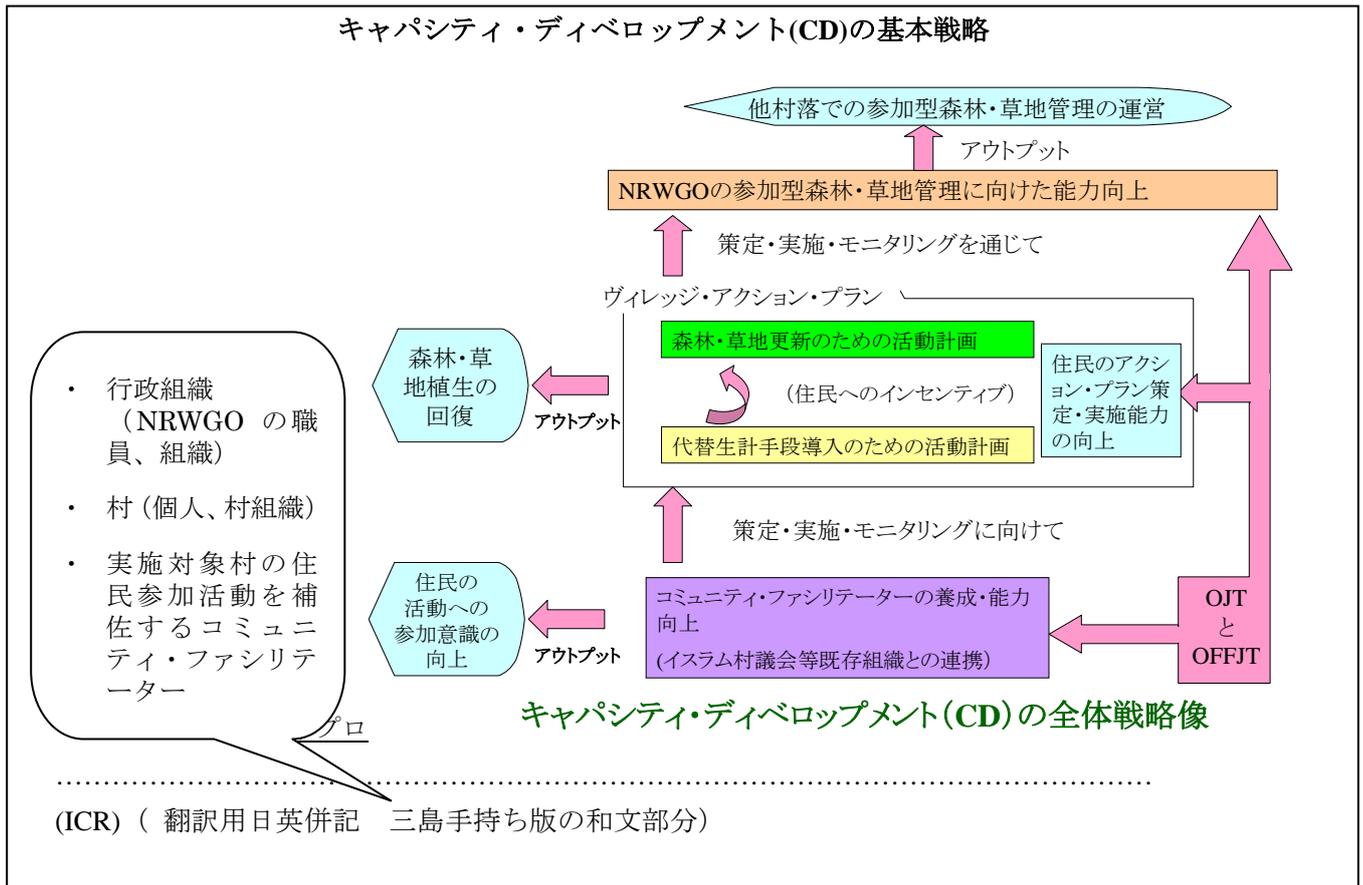
3.1. プロジェクト開始時点の CD 戦略に関する認識

プロジェクト開始時点には、JICA 技協の技術移転の方法論に沿って、CD 戦略の基本的考え方を「CD の基本戦略」(図) 及び「2.2 プロジェクトでのキャパシティ・ディベロップメント(CD)の

基本戦略」としてとりまとめた。上記は、いずれも、JICA の準備調査・短期専門家報告書及びイラン調査経験のある本団員及びその他の技協経験者の知見を集約して作成したものである。また、プロジェクト開始時点の各分野（「森林草地管理」、「村落開発」、「職員研修」）の活動計画も「プロジェクト開始時点のCDの基本戦略」に沿って作成されている。

ICR の「CDの基本戦略」(図) を以下に再掲する

(ICR)



また、図の説明「2.2 プロジェクトでのキャパシティ・ディベロップメント(CD)の基本戦略」ではCDの用語を「本プロジェクトの対象者・組織の自発的な課題処理能力の向上」と理解し、NRWGOの課題対処能力向上の目標水準を次のように規定した。

「NRWGO職員がプロジェクト対象地域のビレッジ・アクションプランの作成・実施を支援できるようになること。及び、この経験を踏まえ、対象地域外の村でも、NRWGO職員が、課題解決のためのビレッジ・アクションプランを作成/実施できること。」

上記を実施するに当たっては、具体的作業内容の項目は示されており、その詳細はICRで大まかに示したが、図そのものは国際協力の実施経験を踏まえ、一定のパターンに合わせて作成されたものであり、大筋に違いはないが、現地実態を詳細に分析して組み立てられたものではない。

3.2. NRWGO のキャパシティ・ディベロップメント (CD)のための活動戦略

このため、プロジェクトの実施のためのCD戦略を現地実態調査及び分析に基づき、NRWGOのキャパシティ・ディベロップメント (CD)のための活動戦略は、以下に示す要約表1プロジェクトの利用可能な資源、その状況と状況対応戦略」、及び、要約表2 「NRWGOの能力向上に係るプロジェクトの活動戦略(分野別活動の実施手順)」としてとりまとめた。

なお、要約表2には、3年次に実施された中間レビューの勧告内容及びその内容を反映したPOの追加項目である森林草地の更新と持続可能な利用に関する技術、実施可能性、長期的課題をガイドラインとしてまとめること、及び、森林草地管理及び村落開発分野の村人の参加に係る多くの経験を集め、普及のためのガイドラインとしてまとめることを含めている。

要約表1 プロジェクトの利用可能な資源、その状況と状況対応戦略				
プロジェクトの利用可能な資源			状況	状況対応戦略
人・時間	JICA専門家	1. 総括・森林草地I 2. 森林草地II 3. 村落開発I 4. 村落開発II・業務調整 5. 職員能力開発/研修I 6. 職員能力開発/研修II	年間滞在期間の専門家平均: 分野により2-5ヶ月/年	必要に応じて、専門家間で業務分担・補完しながら実施する。通訳、車両に関しては、専門家業務に対応して配置する。 村対象の業務では、必要に応じて地元専門家を雇って実施する。 職員研修に関しては、JICA専門家滞在中に研修を実施する。 可能な場合NRWGO専門家のみで実施することを推奨する。
	NRWGO専門家	CPIは上記分野に対応 (専門分野毎に2人)	専門家としての能力が高い職員が現業務と関係なく選ばれている。 CPIは通常業務と専門家業務を兼務する。 職員は、許認可、外注の監督が主要業務で実務経験に乏しい。	NRWGOの指定するCPをCPとする。 専門家として対等な立場で協力する。 通常業務の許す範囲で協働する。 技術移転のため、出来るだけCPの業務日程を尊重して、共同で活動し、また、専門家不在時の必要業務の実施を依頼する。
	NRWGO	職員能力向上・研修対象者	NRWGOの意向により技術系職員(当初86名)を対象にする 研修候補者は州、県、地区の各組織に散在する。	州、県、地区に関係なく科目毎に研修対象者を選定する。具体的選定事務は、NRWGO側が実施する。 可能であれば、現場に出かけて研修を実施する。 現場活動で得られた知見を研修内容に取り入れる。
	村	指定: 5-10村		10村を調査対象とし、人的資金的制約、サンプルとしての必要最小数から5村とする。 実施必要度を指数化し、必要度の高い村から選択する。
	村人	指定: 定住民を対象にする 人口規模 200-1000人/村	以前にNRWGOが設立を支援したマルチ協同組合は、休眠・消滅。 その他にも活動に利用可能な団体はない。	村の個別の活動に合わせて新規にVAPグループを形成する
現地での作業条件	事務所 シャフレコルド バゾフト	NRWGOが提供	NRWGOから提供があるが、狭い。	部屋数増加を要望
	バゾフトでの 宿泊施設	当初は、利用可能な宿泊施設があるとの情報	当初は、利用可能な宿泊施設はない	NRWGOが増築し、利用する
	交通		バゾフトまでの所要時間は片道3-4時間。積雪時は、峠付近が交通の難所となる。 低地から高地までは、歩道で、片道3-4時間	活動時間制限を念頭に計画する。 資源制約から、低地、中部傾斜池を活動の中心領域とする。
	情報・通信		バゾフト現地のTV電波は弱い。携帯電話不通地あり。PC普及なし。	現地集会ではポスター、壁紙中心の表示方法とする。

プロジェクトの利用可能な資源			状況	状況対応戦略
資金 (事業費)	日本側	村での活動経費 NRWGO職員研修	約200万円/年・村X5村 約200万円/年	投入規模は、事業規模ではなく実験規模・展示規模とする。 森林草地分野の保護区は、柵なし大面積または柵有り小面積、その他活動は小規模なものとする。 村落開発分野の活動もまた同様。
	イラン側	職員の人件事務費、専門 家事務所 宿泊・研修施設(建設費・維持費)	事業費はない。	上記の日本側投入可能量の範囲で事業を実施する。
技術	JICA専門家		各専門分野に関する知識・技術を有するが、バゾフト、NRWGO 研修にそのまま適用は出来ない。	NRWGO専門家の意見を尊重し、専門家の知見を加える。 現地実証する。
	NRWGO専門家		森林草地に関しては、実務的・経験的知識を有する。文書化されていないので、組織としての技術・経験の蓄積に乏しい。森林管理のための技術は、カスピ沿岸森林に適用されているものがすべてであり、学問的基礎は、欧州・ソ連起源のものであり、ザグロス山系に関する実証研究を元にしていない 村落開発に関しては、新分野である。 参加型に関しては、実務経験がない。 職員研修として、外部委託研修があるが、直営実施ではない。(三食昼寝つき、昇級・昇格付き)	森林草地に関しては、NRWGO専門家の意見を尊重し、専門家の知見を加える。現地実証する。 村落開発に関しては、専門家の知見、MOJA等外部専門家の知見を活用し、NRWGOとしての経験の蓄積を図る。 研修(座学・実習)を反復する。初期的には、外部専門家を活用しつつ、能力向上を図る。 参加型森林草地管理を現地で実施するのに必要な科目に特化し、研修実施能力を高めるため、また、柔軟に実施するために研修を直営で実施する。
	関係機関	森林草地研究所	多忙、ザグロス森林に関する技術蓄積は皆無	研修講師の供給源。
		シャフレコルド大学	多忙、ザグロス森林に関する技術蓄積は皆無	研修講師の供給源、臨時的調査要員として限定的に業務を依頼する
		MOJA	過去の経緯からNRWGOは協働に否定的。 現時点でバゾフトでの農業改良普及活動・資金とも皆無に近い。皆無に近い理由は、遊牧民、土地問題が難しく手をつけられない。と言うもの。	実施段階で果樹など農業系統の技術の指導・協力を受ける。
		その他関係省庁		専門家分野の活動の必要に応じて協力先を探して、対応する。
	外部専門家	上記の他、NRWGO関連専門家	類似分野で利用可能なNGOは、ない。 参加型経験者、NRWGO・MOJA・関係機関の短期雇用者・退職者、民間事業者	NRWGOの能力向上の観点から、業務の丸投げ委託は出来るだけ避ける。 専門家分野の活動の必要に応じて補助的に協力を得る

プロジェクトの利用可能な資源			状況	状況対応戦略
実施環境	自然条件	自然地理	<p>地質年代第3-第4期、褶曲山脈山間地(1500m-4000m) 地中海性気候 平均推定雨量400-600mm</p> <p>地表概況:農耕地を含め過放牧による人為的に荒廃が加速した森林・草地、大規模崩壊地、地滑り、クリープ、表土流出、ガリーエロージョンが多発。</p>	<p>傾斜池だが土壌肥沃で、湧水に富む灌漑農業適地である。多様な果樹、野菜などの農業生産性の向上の余地がある。</p> <p>小規模な防災対策(谷止め工;チェックダム)を研修に組み込む。</p>
実施環境	自然条件	植生	<p>低地緩傾斜地:農業植生、中間地帯の傾斜地:優占種はナラの疎林・下層植生:イネ科・土壤流失裸地) 上部緩傾斜地:優占種はアストロガラス、ダフネ、イネ科草本である。部分的に、希少植物種、山野草生育地がある。)最上部岩礫傾斜地、森林限界上部)</p>	<p>中間地帯の傾斜池:各村に植生回復の試験展示規模の保護区を設定し、植生回復状態をモニターし、展示する。</p> <p>上部緩傾斜地:山野草の播種をつうじて、保護区の設定を試みる。</p>
実施環境	自然条件 要約	土地利用現況	<p>低地緩傾斜地: 冬小麦単作、商業的果樹としてはクルミが目立ち、ザクロが少々、他にない</p> <p>中間地帯の傾斜地:ナラ林は、燃料、農用資材、樹実、下層植生及びナラの葉を放牧用に利用。</p> <p>上部緩傾斜地:イネ科草本を放牧に利用、旧住居跡周辺のクルミ、野生のブドウなど果樹を収穫、希少野生生物種(逆さチューリップ、水芭蕉(Lysichitum属)、ケラブなど山野草あり) 最上部岩礫傾斜地、森林限界上部は利用されていない)</p>	<p>低地緩傾斜地:適地にもかかわらず、果樹作目が少ないので、果樹栽培・間作の試験展示場所を造成する。</p> <p>中間地帯の傾斜地:保護区の設定と併せて、可能な範囲で利用実態を把握し、今後の利用方向を模索する。</p> <p>上部緩傾斜地:山野草の播種と併行して、遊牧民及び山地資源の有効活用も念頭においた、土地利用計画作成を試みる。(資源が許せば、土地利用権者、NRWGOと協力して、実施を試行する。)</p>
	社会経済環境	社会構成	<p>伝統的遊牧部族社会(パフティヤリ族) 家族の結びつき強く、冠婚葬祭行事が多い。 州外の都市部居住者も頻繁に帰郷して土地に関する権利を主張する。 平均年齢20才以下 中堅層以上の識字率が相対的に低い。 自尊心が強く、小さなことでも不平等・不公平を嫌う。</p>	<p>グループ活動での情報連絡打ち合わせは、文書・パンフレットは利用できない。寄り合い式の口頭で行う会議を主体に実施する。</p> <p>一時にすべての関係者が集まらないので、特に土地問題がらみの案件では、用地交渉と同様に時間をかけて丹念に説明する。</p> <p>連絡・とりまとめ役(CF)の能力向上は、OJTで行う。可能になれば現地を見る形の研修を企画する。可能な限りグループメンバーも含めて、研修機会は平等にする。</p>
		宗教	<p>イスラム教。各村に行政の末端組織でもあるイスラム宗教会議メンバー(ショーラ)が民選により配置されている。</p>	<p>ショーラを窓口として、最初の村集会を開催し、各活動グループ化を始める。</p>
		ジェンダーバランス	<p>女性の活動域狭く・発言権が弱い。 生活改良普及活動は、皆無。</p>	<p>社会全体の活性化を図るため、女性の地位・経済力向上に資する活動を組み込む</p>
		土地所有利用権	<p>土地所有・利用権が複雑 国有地管理者であるNRWGOに対する不信感が根強い</p>	<p>保護区等プロジェクトが利用する土地に関する用地交渉過程をつうじて、土地所有・利用権の実態解明を図ると共に、NRWGOに対する信頼を回復する。</p>
		産業	<p>農業(麦単作)、牧畜(放牧主体)、地元雇傭吸収力不足地(工場はない、収穫も多く、無業者も多い)</p>	<p>多数の住民の所得向上を図るためには灌漑農業の振興が最も効果的。果樹野菜生産振興を図る。</p>

要約表2 NRWGOの能力向上に係るプロジェクトの活動戦略(分野別活動の実施手順)					
分野共通	参加型森林草地管理	村落開発I(農業開発)	村落開発II(生活改善)	職員能力向上・研修	
基礎調査・準備段階(1年目前半―後半)					
1	自然・社会経済条件、実施条件の概況把握	州内先進事例調査		州内先進事例調査	ニーズ調査、研修計画基本方針、研修全体計画の作成、研修講師調査、実施場所など決定
2	バゾフト地区の代表的10村を調査対象とした世帯別家計等調査				
3	実施方法の逐次決定(戦略構築)				
4	パイロット事業実施村を5村選定				
パイロット村プロジェクトの導入段階(1年次後半―2年次前半)					
1	行政ルートで事業実施対象村、村民へ連絡				各年次毎に職員研修方針と実施計画を作成
2	村全体集会 I 調査の同意取り付け	専門家・関係者が協議に参加	専門家・関係者が協議に参加	専門家・関係者が協議に参加	職員研修の実施 毎年、5モジュールの実施
3	PRA、聞き取り等による実施対象5村の調査				特に村調査用に参加型手法(PRA)を実施する他、PCM等を重点実施
4		PRA等に基づき村有識者等と共に実施候補事業内容検討	PRA等に基づき村有識者等と共に実施候補事業内容検討	PRA等をもとに実施内容を検討	研修評価を実施し、翌年次の実施に反映させる。
5	村全体集会II 実施合意・分野別CF候補選定	専門家・関係者が協議に参加	専門家・関係者が協議に参加	専門家・関係者が協議に参加	
6	(各分野別活動に移行)	参加希望村人に実施候補事業を説明			
7		参加希望村人と共に実施選択項目の優先度決定	参加希望村人と共に実施優先度を確認	参加希望村人と共に実施優先度を確認	
8		実施場所選定 用地交渉(数回反復)	実施場所選定 用地交渉(数回反復)	実施場所選定	
9	(分野別実施の合意内容は、村行動計画(VAP)として文書化する	参加者確定、実施グループ形成・CF決定	参加者確定、実施グループ形成・CF決定	参加者確定、実施グループ形成・CF決定	
10		実施内容決定 (国有地内の公共事業として実施、受益者負担を求めない)	実施内容と受益者負担決定(私有地における実験圃場造成の補助事業として実施)	実施内容と受益者負担決定(生活改善事業研修事業として実施。)	
11		VAP(森林草地分野)作成署名	VAP(農業開発分野)作成署名	VAP(生活改善分野)作成署名	
12	(2年次前半までの決定実施内容)	保護区設定・維持管理、更新補助作業と調査、チェックダム作成研修、公共地造林(学校植林)、小規模苗畑造成、草地への播種、アグロフォレストリーの実施	果樹園造成・果樹植栽・間作	洋裁研修の実施 職業訓練センターに実施を再委託	

パイロット村プロジェクトの実行段階(2年目前半から3年目前半)					
	分野共通	参加型森林草地管理	村落開発I(農業開発)	村落開発II(生活改善)	職員能力向上・研修
1	各分野のVAPの村単位での合意				各年次毎に職員研修方針と実施計画を作成
2	5村共同VAP発表検討会の実施				職員研修の実施 毎年、5モジュールの実施
3	CFの能力向上に関しては、グループ構成員も含めたOJTにて対応する。	グループ員による保護区 のフェンス建設維持・監視作業、更新補助作業と調査、チェックダム作成研修、公共地造林(学校植林)、小規模苗畑造成、草地への播種、アグロフォレストリーの実施	グループ構成員による果樹園造成・果樹植栽・間作の実施	洋裁グループ研修実施(職業訓練センターに実施を再委託)、山野草・果樹苗木の小規模・多人数型普及・研修活動の開始	特に5モジュールのうち参加型手法(PCM等)を反復実施
4		着手後2年目に研修、見学会を実施 草地管理に関する調査の実施	果樹園に関しては着手後2年目に優良先進地見学会を実施。 MOJA専門家の指導を受ける。	洋裁に関しては、着手後2年目に試作販売と実行結果検討会を実施	研修評価を実施し、翌年次の実施に反映させる。
5		各分野のVAPの実施結果の評価・次年度への反映のための検討会の実施	各分野のVAPの実施結果の評価・次年度への反映のための検討会の実施	各分野のVAPの実施結果の評価・次年度への反映のための検討会の実施	
6	村単位での各分野のVAPの実施結果の総括的評価・次年度への反映の検討会				

パイロット村プロジェクトの最終段階(4-5年目)					
	分野共通	参加型森林草地管理	村落開発I(農業開発)	村落開発II(生活改善)	職員能力向上・研修
1	事業の進め方に関しては2-3年目と同様				各年次毎に職員研修方針と実施計画を作成
2	各専門分野間の情報交換・協議の定期会議を開催する				職員研修の実施 毎年、5モジュールの実施
3				洋裁に関しては、マシン購入などのローン借り入れ事務に関する職訓センターの努力を支援する	特に参加型手法(PCM等)をNRWGOが別の村でも実施することを想定して実施する。
4		草地管理計画を作成し、可能なら、計画を実施する。		また、洋裁研修生の技術を生かした製品製作・販売活動を支援する。	研修評価を実施し、翌年次の実施に反映させる。

パイロット村プロジェクトの最終段階(4-5年目) (つづき)					
	分野共通	参加型森林草地管理	村落開発I(農業開発)	村落開発II(生活改善)	職員能力向上・研修
5		可能な範囲で森林・草地の更新に関する追加的な調査を実施する	果樹、農作物に関しMOJAとの連携を強化する。		
6		実施をつうじた得られた知見をまとめ、職員研修講師として説明する。	実施をつうじた得られた知見をまとめ、職員研修講師として説明する。		森林草地、村落開発分野の技術、参加型実施経験を研修科目とする。
7	森林草地、村落開発の両分野の参加に係るガイドラインを総合的にまとめる。	森林草地分野の村人の参加に係る多くの経験を集め、普及のためのガイドラインとしてまとめる。	村落開発分野の村人の参加に係る多くの経験を集め、普及のためのガイドラインとしてまとめる。		
8		森林草地の更新と持続可能な利用に関する技術、実施可能性、長期的課題をガイドラインとしてまとめる			職員研修実施結果、教材などをとりまとめる
9		プロジェクト実施結果に関する村人等の評価をとりまとめる	プロジェクト実施結果に関する村人等の評価をとりまとめる	プロジェクト実施結果に関する村人等の評価をとりまとめる	プロジェクト実施結果に関する受講者などの評価をとりまとめる
10	関係者を対象にしたプロジェクト実施結果、ガイドラインなどを知らせる発表会を開催し、普及を図る。				

第2部 NRWGO のキャパシティ・ディベロップメント (CD)のための多様な要素の検討

4 本項の作業範囲

4.1. 基本戦略という用語

上記の基本戦略は、PDM の目標 (Target) と活動計画 (Plan of Operation: 作戦計画) の因果関係を図示したものである。戦略 (Strategy)、目標 (Target)、活動計画 (Plan of Operation: 作戦計画) など用語は、軍事活動用語を転用したもので国際協力世界または欧米の経営管理分野で用いられているものの直訳である、日常用語では、戦略は「解決すべき課題と達成すべき水準」または「目的実現のための計画や行動」、活動は「課題を解決すべき方法 (具体的作業内容)」と置き換えてもよいだろう。

4.2. 基本戦略と本項の作業範囲

本項の作業範囲は、直接的には、プロジェクト開始後に実施した基礎調査及び現地調査の知見をもとに、上述の「プロジェクト開始時点の CD の基本戦略」を検証し PDM で指定された、「NRWGO のキャパシティ・ディベロップメント (CD)のための活動戦略」を作成することである。

具体的な検証作業の内容は、通常のお役所用語で述べれば、「得られた知見に基づき、プロジェクトの枠内で実施できる事項という考え方にとらわれずに NRWGO の組織の役割、組織の置かれている状況と業務内容を分析し、全体的な NRWGO の活動戦略を組み立てた上で、プロジェクトで実施可能な範囲に関してはプロジェクトの各分野 (「森林草地管理」、「村落開発」、「職員研修」) の活動計画 (実施の方法・留意事項 (戦術)) に反映させる。」

といったものとなる。

4.3.. CD・戦略の用語の定義と検討課題

4.3.1. CD の定義

本プロジェクトの CD の定義 (JICA の定義) では、「キャパシティを「途上国が自らの手で開発課題に対処する能力」とし、それ (能力) を「制度、政策・社会システム等を含む多様な要素の集合体」として包括的にとらえる」と規定している。

平易には、「NRWGO の能力がある水準のもの (高い、または、低い) と評価されているとしても、その能力は、上記の多様な要素の反映であることに留意し、CD 戦略は、これらの要素を踏まえて作成されなければならない。」と読める。

CD の定義 (JICA の定義) は、翻訳調で抽象的に書いてはあるが、本プロジェクトに当てはめれば、上記の具体的な検証内容に記述した内容で十分であろう。

4.3.2. 戦略の定義

用語「戦略」は軍事用語であり、その意味（勝利するために諸戦闘を計画・組織・遂行する方策）は、一般向けの平易な言い方をしても原義の方が理解しやすい。原義を生かして NRWGO の戦略に置き換えれば、NRWGO の組織の設置目的を達成するための計画・組織・遂行する方策である。また、CD を「実施能力の向上」と置き換えれば、「NRWGO の CD 活動戦略」は、「NRWGO の組織の設置目的を達成するための計画・組織・遂行する方策」のうち、「NRWGO の組織の設置目的を達成するための能力の向上を図る計画・組織・遂行する方策」となる。

4.3.3. 能力向上

上記の戦略の定義により、計画・組織・遂行する方策を「策定」するにあたり、NRWGO が勝利するために「勝利するための能力と能力向上の目標（戦略目標）」を定義しなければならない。

「NRWGO の組織の能力向上」のうち向上すべき能力は、「勝利するために必要な能力」現在の業務のままでも不足している活動能力の向上、及び、今後の社会の変化に対する現在から将来への適応能力の向上の両方を含む。

従って、「能力向上」を目標にするには、向上する以前の現在の能力の水準がわかっている必要があり、「将来の変化への適応能力」と言うためには、将来の変化がわかっていないなければならない。

4.3.4. 戦略策定のための検討要素

上記の目標、能力発揮に係る諸要素を以下に暫定的にまとめた。NRWGO の CD 戦略としては以下の項目がすべてとは言わないが、また、諸要素を記述する内容と指標を正しく記述できる保障もないが、

これらの現状を把握し、将来の変化をある程度予測し、その変化に適応するために必要な能力を仮定し、目標とし、目標達成の手段と計画を策定する必要があることになる。

NRWGOのCD戦略検討要素

	関係する項目	内容	指標	現状	変化の可能性	必要な能力	目標	達成手段と計画
目標	森林・草地、流域管理目標	適正な管理	森林・草地・流域管理機能					
資源	森林・草地、流域管理	働きかけの対象	自然資源・施設の環境と現状					
人材	組織	組織の資質・実施能力	人員、組織、義務と権限、利用可能な資源、訓練					
	職員	職員の資質・実施能力	環境、義務と権限、利用可能な資源、訓練度					
	山村社会	村社会の集団的活動力	村社会の行動様式					
	村人	村人の能力	村人の行動様式					
資金	国の投入予算	人件費など経常経費、事業費 既往施設 自然力	配布予算と実行予算 社会の事業協力度 既往施設 自然資源					
	村・村人の支出	現金支出 労働力 既往施設 自然力	世帯の所得と余剰 労働力 既往施設 自然力					
技術	作業環境に応じた技術	知識・技術	作業環境に応じた技術 (現地適正技術)					

これらの検討要素と内容は、NRWGO が策定しているであろう経営戦略の検討内容そのものである。経営戦略は、通常、中・長期期計画として作成される。イランの場合、中央で作成する4次国家発展戦略第が作成されており、現在は第5次計画の作成・承認過程にあると言われている。州レベルの計画は、中央計画と整合するように、同時並行で作成されるのが普通である。

JICA-FRWO/NRWGO は、上記の NRWGO の経営戦略と同様な検討をすることを含む PDM を作成したわけである。

既存の NRWGO の森林・草地・流域管理の戦略としては、2000年からの第4次国家発展計画に合わせて「チャハールマハールバフティヤリ州 天然資源及び流域管理発展 2025年ビジョン」(FRWO/NRWGO) ”Development of natural resources and Watershed in Charmahar va Bakhtiari Province, Vision 2025” (76 ページ) が作成されている。同報告書は、本稿の目的とする内容をサルダニ局長以下の NRWGO 職員が委員会を編成し報告書として、とりまとめたものである。森林及び草地の技術委員には、現在のプロジェクトCPが含まれている。

この Vision 2025 報告書を評価すれば、報告書の第4章以降の表記法は、PCM 手法を適用して作成したものに類似する端的なワーディングであり、達成目標、期別計画数値に関しては、かなり挑戦的なものであるという印象を受けるが、報告書の作成手順は妥当なものであり、問題分析、対処方針は、専門家らしく現実をよく理解した上で、まとめられている、と言える。

以下に、「チャハールマハールバフティヤリ州 天然資源及び流域管理発展 2025 年ビジョン」(以下「CB 州 NRWGO2025 年ビジョン」という)の各章の記述事項を示す。

第 1 章は、ビジョン作成の根拠規定、第 2 章は、作成方針、第 3 章では、第 4 次国家発展計画の天然資源関係条項を列挙し、第 4 章では、NRWGO の管理すべき森林・草地・流域管理の現状と関連事項を要約し、第 5 章では、水、森林、牧草地、土壌に関する問題分析を行い、第 6 章では、同州の森林・牧草地面積を各州の中で位置づけ、第 7 章では第 4 次 5 カ年計画の 2005 年を起点、目標年を 2025 年とし、5 年毎の事業計画として第 5,6,7 次計画までの年次割り振りを行っており、第 8 章では、分野毎の戦略・対処方針を示し、最後に作成委員一覧表が添付されている。

同報告書の入手・翻訳時期の関係で、1 年次の CD 戦略書 Ver1.に内容を取り込むことは出来なかったが、現段階で CD 戦略書 Ver1.と 2025 年ビジョンの内容を比較すると、現状把握、問題意識は、調査のアプローチの方法、表現方法は異なるものの、基本認識についてはほとんど違いがない。

以下に、同報告書にある数表と第 8 章 戦略を示す。

表 1 は、森林草地の面積表、表 2、表 3 は NRWGO の 2025 年に向けての数値目標、表 4,5,6 は、それぞれ 2025 年の森林、草地、流域管理の状態を数値で示し、第 8 章 戦略には、分野毎の戦略 (strategy) と実施方針(executive policy)が、記述されている。

特に「第 8 章 戦略」に記述されている森林、牧草地、土壌、マンパワー、組織、資源の各分野の記述は、現場を熟知している NRWGO 職員が作成したものであるため、端的な表現で記述され、日本人専門家のような第 3 者にとっては、端的な表現の言葉のイメージだけでは、判断を誤ることになるので、次章以下の、現状の把握分析など作業は、やはり必要となる。

表 1. チャハールマハール・バフティヤリ州 NRWGO の管理すべき森林・草地面積

単位そろ

Area of the forests and Rangeland of the Charmahal va Bakhtiari Province

	Province	Area Total	Forest			Range Land		Other national lands: (1,000ha)	National Land Total (1,000ha)
			The area of the forest excluding shrub and bush forests	The area of the forest including shrub and bush forests	Percentage comparing to all the country (%)	Area of the rangelands (1,000ha)	Percentage comparing to all the country (%)		
	All of the country	164,819.50	14,319	17,212	100.00	84,747	100		
9	Charmahal Va Bakhtiari		336	336	1.95	908	1.07	157	1,401

Source: (Tentative translation)

Development of Natural Resources and Watershed in Charmahal Va Bakhtiari Province, Vision 2025 FRWO/NRWGO

Chapter 6: State of the Natural Resources and Watershed of the Province

注；国土面積は、Wikipedia による。

表 2 数値目標（1）

Environmental indicators	Unit	Initial year (2005)	2025	Average state indicators
Per Capita Ratio of the forests of the province	ha	0.4	0.45	0.2
Ratio of the forest area to the total area of the province	%	18.5	21.5	
Development of the rich rangelands	1000ha	182	380	-
Improvement of the quality of the rangelands	1000ha	390	450	-
Reducing the area of the poor rangelands	1000ha	335	78	-
Extra number of the livestock comparing to the capacity of the rangelands	1000ha	1840	0	-
Average erosion of the soil	Ton/ha	24	7	-
Strengthening the management structure of the natural resources	%	5	100	90

表 3 数値目標（2）

	Quantitative objectives	Unit	Development Plans				Total
			fourth	fifth	sixth	seventh	
1	Development of the silviculture	1000 ha	3	5	5	5	18
2	Forest development (hand planted forests)	1000 ha	67	15	14	123	48
3	Decrease of the forest management plans	1000 ha	113	335	335	335	335
4	Promotion in the conservation of the forests, rangelands and national lands	%	44	70	100	100	100
5	Land divisions	1000 ha	550	-	-	-	550
6	Increase of the rangeland management plans	1000 ha	500	550	800	908	908
7	Watershed management operations in dams	1000 ha	335	680	1,000	1,320	1,320
8	Watershed management operations in other areas	1000 ha	20	40	60	80	80
9	Distribution of the flood in rural and urban areas	1000 ha	-	-	-	-	-
10	Provision of the fossil fuel for the forest residents and nomads(Ministry of Oil)		50	100			100
11	Strengthening the management of the natural	%	10	40	70	100	100
12	Cadastre of natural resources and descriptive data of the land	1000 ha	-	810	554	0	1,364
13		1000 ha	-	220	100	100	420

Reference of the data of the natural resources (forest and rangeland etc) is the report of the vegetative coverage

表 4

2025 年の森林の状態

Condition of the forests of the province in vision 2025

Unit: 1000 ha

Vegetative areas	Operations	Fourth plan	Fifth plan	Sixth plan	Seventh plan	Total
Zagros Forests	Development (afforestation)	6.7	15	14	12.3	48
	Regeneration of the degraded forests	113	335	335	335	335
Development of the green space	Development of the green space	0.334	-	-	-	0.334

表 5 2025 年の牧草地の状態

Condition of the rangelands of the Charmahal va Bakhtiari Province in vision 2025

Unit: 1000 hectares

Classification of the rangelands	Operations	Initiating year (2005)	Fourth plan	Fifth plan	Sixth plan	Seventh plan	Total/
Rich	Regeneration and recovery of the	182	232	282	332	380	380
Average	Regeneration and recovery of the	391	400	420	435	450	450
Poor	Regeneration and recovery of the	335	276	206	141	78	78
Total	Regeneration and recovery of the	908	908	908	908	908	908

表 6 2025 年の流域管理（ダム）の状態

Condition of the watershed basins of the province in vision 2025

Operation area	Operation	Initiating Year	Fourth plan	Fifth plan	Sixth plan	Seventh plan	Total
Area of the constructed dams and dams under the construction	Watershed Management of the area	150	360	680	1000	1320	1320
Watershed management of other areas	Watershed Management of the area	10	20	40	60	80	80
Total		160	400	720	1060	1400	1400

「CB 州 NRWGO2025 年ビジョン」

第 8 章 戦略 表 7 自然資源の保全、更新、発展（森林）戦略と実施方針

Chapter 8: Strategies

Considering the determined objectives and goals in vision 2025 and designed operation plans related to the natural resources of the province and considering the existing condition of the natural resources, strategies and approaches related to the conservation

1. Conservation, regeneration and development of the natural resources of the province (Forest)

Strategy	Executive Policies
Environmental Management of the Forests	Formulation of the environmental management plan
	Development of the silviculture
	Provision of the fossil fuel and new energies for the villagers of the forest areas and forest residents (Ministry of Oil, Nomadic Affairs' Organization and Organization of the Optimizing the Consumption of the Energy)
	Identifying and valuing different functions of the of the forests and considering these values in the development of the province
	Updating and amending the contemporary laws by the approach of conservation and sustainable management of the forests
	Execution of the principles and criteria of the natural resources and environment for the forestry plans and other forest development plans
Promotion in the Community Participatory of the forest residents in planning the management of the forests	Strengthening the financial power of the local communities by preparing the conditions of the activities which are compatible with forest conservation (ecotourism, minor and rural industries and etc)

表 8 自然資源の保全、更新、発展（牧草地）戦略と実施方針

2. Conservation, regeneration and development of the natural resources of the province (Rangeland)

Strategy	Executive Policies
Implementation of the livestock balance plans	Regeneration and recovery of the rangelands by the systematic utilization considering the capacity and trend of the rangelands and change of the low efficiency non-irrigated lands to the hand planted rangelands and establishment
	Execution of the environmental rules and regulations for the rangeland management plans and other rangeland development plans (such as ecological capacity, and omission of the extra livestock)
Changes in the system of traditional animal management and investments on the industrial animal management and provision of the needed fodder	Changing the traditional animal management system to the industrial management system (Jihad Agriculture Organization)
	Increase in the production of the fodder in province (Jihad Agriculture Organization)
Identification and calculation of the economic and environmental values of the rangelands in the development of the province	Identification and calculation of the economic and environmental values of the rangelands in the development of the province
Preparing the condition for development of the tourism and ecotourism by villagers and local communities	Development plan of the ecotourism and natural resources' activities with the participation of the local communities
Strengthening the financial power of the villagers and local communities and investments on the activities compatible with the conservation of the rangelands (Cultivation of the medical and industrial plants, arboriculture, silviculture etc in the lands w	Development plan of the silviculture in the areas which have the potential and other compatible activities like cultivation and development of the medical and industrial plants
Increasing the development budgets in livestock grazing management	Determining the immigration calendar-Supervision and control of the livestock grazing license- provincial and state coordination

表9 自然資源の保全、更新、発展（土壌）戦略と実施方針

3. Conservation, regeneration and development of the natural resources of the province (Soil)

Strategy	Executive Policies
Comprehensive approach and determination of the potentials in the framework of the land preparation in order to determine the land use and regulate the land use alteration (change)	Survey Plan of the integrated management of the watershed basins
	Confirmation plan of the integrated management of the natural resources in the watershed basins
Formulation and implementation of the Plans of flood and draught prevention in fertilized lands (Research Institution of Water and Soil of Jihad Agriculture)	Preparing the maps of soil fertilities of the country and adjustment of the zoning of fertilized lands to the draught and flood
Development of the watershed management activities and vegetative coverage regeneration in the lands with high slope in order to decrease the erosion and flood	Plans of Amendments and changes of the unsuitable use of the degraded lands and watershed basins
	Implementation of the watershed management plan in the lands prone to degradation
Improvement of the plowing and cultivation methods in the lands with the high slope	Implementation of the rangeland regeneration plans
	Afforestation plans in the mountainous areas
Foundation of the Cooperatives and Local communities	Strengthening the Cooperatives, identification of the natural resources-implementation of the training and extension courses for the beneficiaries of natural resources and watershed plans
	survey and preparation of the local master plans in natural resources

表 1

0 自然資源及び流域管理の管理システムの強化（マンパワー）

4 Strengthening the management system of the natural resources and watershed of the Charmahal Va Bakhtiari Province (Manpower)

Executive policies
Employment of the specialists of natural resources field in the main and effective organizations of Natural Resources
Foundation of the specialized fields of natural resources and sustainable development of the universities
Promotion in the quality of the environmental and natural resources' training in all the stages
Making the research opportunities for the employed experts of Governmental and Non-Governmental Organizations
Using the long term and short time scholarships inside and outside the country, in the specialized fields of natural
Allowance Payment to the staffs of NRWGO for hard conditions of work
Specialized environmental trainings in the ministries related to the natural resources
Benefit of the staffs of NRWGO from the executive Laws and Regulations
Employment of the guard power to protect the forests and rangelands (Guardsmen, watchmen...)
Making the conditions of development of the forests and rangelands using the soldiers
Making the conditions of conservation of the forests and rangelands by Private sector

表 1 1 自然資源及び流域管理の管理システムの強化（組織）

5 <u>Strengthening the management system of the natural resources and watershed of the Charmahal Va Bakhtiari Province (Organization)</u>
Executive policies
Formulation and implementation of the development plan of natural resources
Quantitative and qualitative promotion of the management of the forest, rangeland and watershed
Formulation and implementation of the master plans of conservation of the natural resources
Foundation of the corporate organization in the new founded counties
Making the conditions of formation of the Cooperatives of natural resources and support of them
Making the conditions of extension of the culture of the insurance in the fields of natural resources

表 1 2 自然資源及び流域管理の管理システムの強化（資源）

6 Strengthening the management system of the natural resources and watershed of the Charmahal Va Bakhtiari Province (Resources)

Executive policies
Allocation of the necessary facilities and equipments for the management and conservation of the valuable ecosystems under the management of NRWGO (forest, rangeland and watershed)
Formulation of the comprehensive land system and updating the data of the national and state lands in the form of the cadastre plan by making a land information system
Establishment of the coherent, efficient and equipped networks of forest and rangeland in natural resources
Preparing the conditions and facilitating the receipt of the low interest bank loans and subsidies for the implementation of the plans of natural resources in private sector
Promotion of the conservation facilities, constructions and firefighting in the areas under the management of the natural resources and watershed
Extension and Improvement of the environmental culture and sustainable management especially in the stage of the managers, and decision makers
Developing the public culture of natural resources, following the saying of the dear leader "culture of the natural resources should be developed as a public culture"
Improvement of the public culture and attraction of the public participation in the execution of the general policies of the Islamic republic of Iran about "natural resources"

5. NRWGO の組織・職員の能力への多様な要素の反映の理解の方法

5.1. 多様な要素の理解の方法の限界

第1年次には基礎調査・現地調査実施したが、社会文化制度などを含めた総合的に多様な要素を分析することは難しい。このため現時点では現地調査を通じて得られた NRWGO の組織活動の現状に関する断片的知見から推定した印象的理解を根拠に NRWGO の組織活動の現状と評価として

まとめ、可能な範囲で分析し、CD 活動戦略を検討する。

5.2. 多様な要素の理解の具体的方法

5.2.1. NRWGO の組織にかかる多様な要素

- a. 一般的な日本語化された文書情報、聞き取り情報により NRWGO の組織、予算、組織人員と業務内容を把握・推定し、
- b. 現地調査事例を基にして森林・草地・流域管理事業及び森林・草地の現況、事業を取り巻く社会、土地に関する権利意識等の現状を把握・推定し、
- c. 森林・草地の機能発揮の現況を評価し、事業実施状況を総合的に評価した。

5.2.2. NRWGO 職員にかかる多様な要素

- a. 一般的な日本語化された文書情報、聞き取り情報
- b. プロジェクト開始以来の NRWGO の C/P との接触、庁舎内の人の動きなどの観察により得られた内容により、現状を把握し推定した。

5.2.3. NRWGO の活動対象となる村（集落）にかかる多様な要素

- a. 一般的な日本語化された文書情報、聞き取り情報の他、
- b. 現地調査・村人からの状況聴取、
- c. 1年次に実施した社会経済調査（世帯別調査）及び PRA 調査

5.2.4. 現状把握、推定の視点

本項は、日本の元林野庁の技術行政官がとりまとめている。比較のものさしは、日本の森林、行政組織、職員、山村社会であり、若干の東アジア、南東アジア、東アフリカなどの森林管理に関し、現場で得られた知見であり、行政内部で蓄積された業務の進め方をベースにしている。欧米を中心とした国際関係論などの分析視点とは異なる点があるものと思われる。

6. NRWGO の組織と活動の現状

6.1. NRWGO の組織と任務

6.1.1. 組織と業務

全国土の森林・草地・流域管理業務を実施するため、中央―州―県―地区毎に事務所が設置されている。業務内容・実施方式を規定するのは、法律に基づく権限、予算、人員である。

業務実施の根拠法は森林関係法、草地関係法、国土保全関係法等がある。

森林法は、伐採などの許認可と監督権限を与えることを法律の主な内容としている。

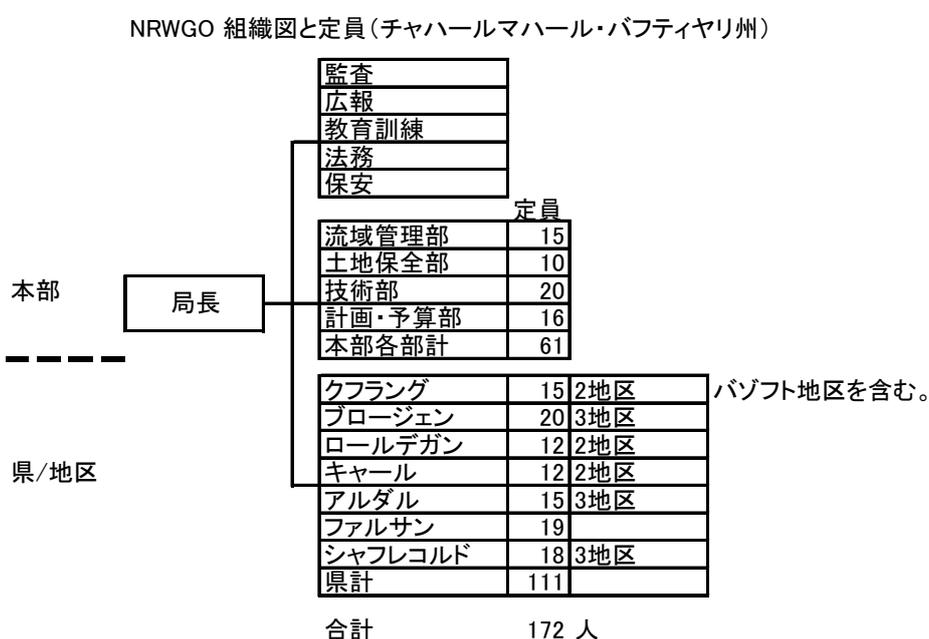
これら関係法令に基づき NRWGO により森林・草地の生産振興・保全のために実施されている業務は、上記の 2025 ビジョンで数値目標として示されている各項目であるが、具体的には、国有林の境界管理、放牧頭数の許認可・規制・利用料の徴収、保護地区の指定・柵・保護管理員の配置、山地での畑作規制、林産物・非木質林産物の利用許可、不法採集の取り締まり、利用者間の紛争処理、溪流保全工事である。

6.1.2. NRWGO の予算構成・内容

(NRWGO は、資料提供可能だが、今回は時間切れで入手出来なかった。)

6.2. 組織人員と業務内容

NRWGO の組織図 (2010 年現在) を以下に示す。



局長の下に 4 部 (副局長) 約 60 名、7 支所約 110 名、合計約 170 名で州の森林・草地の管理を実施している。このような、人員配置では事業実行担当員の一人当たり管理可能な事業数としては、新規案件年間 5-10 件、継続案件が最大で 15-20 件といったところであろう。

事務分掌については、局長の下に分野担当副局長 (日本では部長) が 4 名おり、事業部 (森林管理、草地管理、流域管理) の業務は部長 (または課長)、地区担当、直営事業実行担当 (うち審査担当、実行担当を含む) で分掌し、このほかに、計画・予算担当副局長が予算統制を実施している。

以下に、聞き取り調査による 2010 年 10 月現在の副局長他の役割分担表を示す。

Deputies of NRWGO

Deputy of Conservation and Land affairs- Mr. Rabiae	Deputy of Watershed- Mr. Moradi	Technical Deputy of General Office- Mr. Mohamadi	Deputy of Planning and Budget- Mr. Reisi
1.The conservation and Protection Department	1.The Research Department	1.The Technical Department of Forestry	1. The Department of Financial Affairs of General office
2.The Research Department of land Potentials and	2. The Execution Department	2.The Technical Department of Rangeland	2. The Official Affairs of The General Office
3.Department of land Division		3.The Research and Engineering Department	3. Plan and Program Department of the General Office
		4.The technical Committee of General Office	
10 personnel	15 personnel	20 personnel	16 personnel

Mr. Mohamadi- Supervising the implementation of the Forest and Rangeland plans, the Technical Committee of the Utilization Department, and the Appraisal Group and other assigned affairs.

Mr. Reisi- Responsible for transaction commissions, investigation of the Provincial and national agreements, searching and planning, supervising the affairs like employment or retirement of the Personnel and execution of the instructions of the Budget law

Mr. Rabiae- receiving the Title Deed, Land Donation, Commission of the Article 1 (the conflicts between people and NRWGO)

Mr. Moradi- Researches, studies and implementation, Appraisal of the Watershed area, and Budget Studies.

Departments which are under the direct supervision of the General Manager:

1. The Education & Training Department
2. The Guard Department
3. The Security Department
4. The Law/ juridical Department
5. The Inspection Department

バゾフト地区の面積は、約 6 万 ha で、森林・草地在大部分の面積を占め、かつ、ほとんどが国有林でもある。この管理のために、クフラング県事務所に約 10 名、バゾフト地区事務所に 3 名の職員が配置されているが、NRWGO 職員が直接管理するのはきわめて困難な状況である。

6.3. 調査・計画・実行業務

6.3.1. 調査・計画業務

NRWGO は森林管理計画、草地管理計画に基づき管理を実施することとされているといわれているが計画書の現物、例えばクフラング県全体を対象とした全体計画があるかどうかは未確認。

地形図は電子ファイルとしてはあるが、末端まで配布、利用されているようではない。地区事務所
の壁にも管内図が貼られていないことから、地図を日常的に多用していないこと、少なくとも
末端組織まで地形図、森林図が配布されていないことがわかる。官民の所有界を確定するための
50m 間隔の杭入れ作業を 4 年前から始めた。

人員配置状況からは、森林・草地の現況調査に関しては衛星写真を用いたサンプリング調査は不
可能ではないが、州レベルで直営、または、外注で実施しているかどうかは未確認。
全面積を対象にした属地調査・属地計画の作成には、各種の境界画定作業が必要だが実施してい
るようではない。従って所管している森林・草地に関し、属地調査に基づく計画は、ないものと
見られる。

6.3.2. 実行業務

人員配置状況からは、事業は中央省庁・地方局レベルの全体計画と 5 ヶ年事業計画といった計画
体系に基づいて計画的に実施するというよりは、地元または下部組織からの申請に現況調査と計
画書の添付を義務づけ、事業予算規模に応じて、中央省庁・地方局が分担し、申請書類の審査と
予算配布・実施結果の審査を担当するという実施方式となる。

実施に詳細設計が必要な場合は外注により実施し、事業を直営で実施する場合は監督員を別途雇
用し、または、請負者の責任施工とし、最終的には県または州職員が検査して完了するという方
式となる。

外注主体の業務運営は、官庁の職員数を少なくし、民間活力を生かして安価な政府を実現する
という標語（行政改革—民営化）のもとに行われる。しかしながら、必要な質を保ちながら一定の
事業量を維持しようとする場合には、総経費がそれほど安価に済ませられる仕組みではない。国
にとって危険なことは、行政の技術系職員が技術を維持しなければ、質を維持した事業を設計し、
施工させる能力も維持できなくなり、民間による手抜き事業がはびこる弊害がでることである。

技術官庁組織として必要最小限の技術力を維持するためにも、一定規模の直営事業量を確保する
こと、及び、職員に対する技術訓練を実施すること、が必要である。

7. NRWGO の事業の評価（タロム村、マザラシュテ村の事例調査）

バゾフト地区のタロム村、マザラシュテ村を事例にして森林・草地・流域管理にかかる事業の現
状、森林・草地・流域の現況、事業の評価を以下にまとめた。

注：以下は三島が 2010 年 11 月 15 日にタロム村 16 日マザラシュテ（旧 Durack olia）を訪問し、
現地観察・聞き取りの範囲でとりまとめた内容である。歩きながらのメモを中心にまとめている。

7.1. 事業実施現況

7.1.1 森林関係事業

外来樹種の試験造林箇所 1カ所、果樹（クルミ）の小植林地が宿营地周辺に数多く見られた。一定地域を対象にした試験的規模の保護区の設定管理がなされていた。

また、違法伐採の取り締まりが行われていると言われている。

7.1.2. 草地関係事業

季節的居住者のための水飲み場の整備が目立つ。

家畜の放牧許可業務、同実施状況の確認・取り締まり、草本種子の播種等植生回復事業が実施されていると言われている。

7.1.3. 流域管理（治山施設建設）事業

関係村の範囲では、見られなかった。関係村以外の村では道路保護のための治山堰堤が見られた。

7.2. 森林・草地の現況

以下にチャハールマハール・バフティヤリ州の土地利用区分別面積と放牧家畜飼育数（2003年データ）を示す。バゾフト地区の場合は、牧草地と森林で面積のほとんど大部分を占める。NRWGOによれば、家畜頭数そのものとしては 370 万頭飼育されているが、放牧されている家畜頭数は約 250 万頭で、100 万 ha の草地の生産力対比の適正放牧頭数の 3.7 倍の放牧がなされている。

レマハール・バフティヤリ州の土地利用区分別面積

Category	Area(ha)	割合	割合
Rangeland	1,093,000		66%
Forest	307,000		19%
Agricultural Land	20,000		1%
Urban,regidence and others	533,000		32%
Total	1,653,300	1.0 %	100%
Ref Iran Total area	164,000,000	100 %	

家畜飼育頭数と草地生産性から見た飼育可能頭数

区分	頭数	倍率
Livestock (at present)	2,520,000	3.76
Livestock(grazing capacity)	670,000	1

Note; NRWGO提供、2003年データ

7.2.1. 森林と草地（牧草地）の区分

自然生態から、森林と草地の区分は 700-2,300m 地帯が森林、700m 以下と 2,300m 以上が草地として区分されていると言われている。バゾフト地区の場合、700m 以下の場所はないが、2,300m 以上には矮性灌木と草本類からなる高山性植物群落が分布し、それ以下はナラを主体とした高木が分布している。植生実態と行政区分がほぼ一致している。

7.2.2. 草地（放牧地）の現況

調査地の山地上部（2,300m以上）は隆起準平原として残された緩傾斜地が棚状に残る。植生は高山帯の矮性灌木と草本類の混生地帯である。家畜が食べない鋭い針葉の矮性灌木（樹高 30-50cm、樹冠幅 1m）、細長いへら状の葉を持つ灌木の株立ちが土壌を保持し、株間は、現状で裸地である。場所により浮き石が目立つ旧耕作地の裸地が見られた。湧水地もある。夏の宿営・放牧地として利用されている。

7.2.3. 森林の現況

調査地の 2,300m以下 1,600m(居住地・耕作地上部)までは、森林帯である。

現存する森林は、ナラを優占種とする多目的経済林である。生育環境は、冬雨型地中海性気候であり、降雨量年平均は植生状況から推定すれば年平均 400-600mm(夏雨型地域の植生状況から推定) ただし、他に 200-500mm (斉藤報告), 1,000mm(バゾフト地区農業省雨量観測所: アテフ調査)、1,400mm(準備調査報告)と諸説あり。)。基岩は石灰岩、頁岩・砂岩・礫岩でもろい。平均斜度 25-35°の山腹上部斜面上の一部に裸岩が露出状態で分布し、概して土壌は薄い。樹冠被覆率は全体的に見れば 5-10%。ところどころに樹冠が薄い場所がある。株間隔は平均 10m, 平均胸高直径は 10-15cm, 立木材積は平均 50-70m³/ha 程度(注; より広域的な立木材積の平均は 15-25m³/ha と言われている)。樹木は概して断幹、断枝され、薪燃料、飼料として利用されている。ナラ林は木炭生産、一般用材林としては意識されていない。樹実（ドングリ）は家畜飼料・食料として採集利用されている。樹姿は株立ち、保護地では萌芽更新があるが芽掻きはされていない。

ナラ林の年平均生長量は現状の樹木密度、いくつかの断幹面の年輪を観察した範囲では、1-3m³/ha・年程度と見られる。(注; より広域的な平均値は 0.5-1.5m³/ha・年と言われている) 薪用材は、冬場の暖房用に主として利用され、一人あたり利用量を 0.5m³・年程度と仮定すれば、人口が少ない村では、森林が減少しつつあるとは言われながらも残っている現状を見れば、自家用薪の採集は、適切な方法で伐採を行えば、生長量とバランスできる範囲で実施可能と思われる。

ただし、現実のナラの樹形は、伐採禁止とされている中で、組織的な更新作業が行われておらず、住民の自由裁量で立木の根本から 50cm—1.5m 程度の位置で伐採され、萌芽更新しているため、樹形はまちまちとなっている。高い位置で伐採されるのは、盗伐が見つからないように人が立った状態で伐採するためと言われている。目的にあった生産性の高い樹形への仕立て方が指導されているとは見られない。また、全体に老齢樹化しているように見える。注; NRWGO は、この地区では道路建設などの場合を除いて伐採禁止箇所としている。従って、「技術的には、樹木の生長量を勘案した伐採は、可能であるが、伐採方法などの話しをすると、村人は、伐採許可されたものと理解され、伐採が進むことになるため、技術的な話を村人に対してする事ができない。」と考えている。

地表面は、98%が家畜（主として山羊）の放牧用草地、2%が野生生物に利用され、現状は地目としては森林であっても、樹木に覆われていない場所があり、樹木のあるなしに無関係に、地表面の状態は裸地であり、土壌には A0 層が見られない。秋に観察したときには、場所により樹木や

岩石の間に直径 0.5-1mm、草丈 20-25cm であったらうと思われるイネ科の草がまばらに生育していた。ただし、春には全面的に草で覆われると言われている。

流域管理（水土保持）の観点からは、地質、地形条件に加え、寒暖の差が大きく物理的風化が激しく、また、地表植生に対する食害の影響による表土流亡、それに起因する石礫の堆積の他、リル、ガリーエロージョンが全面的に広がっている。亀裂の多い堆積岩、石灰岩が基岩であるため湧水地が多く、多くの場所に、地滑り地形が見られる。

流域管理工事は、一般的には、保全対象となる人命・財産の価値と財政力・他の分野との優先度によって施工するかどうか判断される。現状では、村人から流域管理工事よりは、水・道路などのインフラの要望が優先されている。現時点で実施が必要という訳ではないが、仮に、日本の谷止め工、溪間工を主体に治山工事を実施するとすれば、1つの村（数千 ha）を対象に治山工事事務所を配置し、職員 3 - 5 名、工事期間 15 年、工事費 300-500 億円（注 1\$=70-80 円、1リアル=0.00073 円、注；セメント価格、村人の労賃が安い、ため、イランでの工事単価は上記の 1/4-1/8 程度）といった規模となる。

7.2.4. 居住地・耕作地の現況

山腹下部の 1500-1600m（河川堆積地を除く）は、地質年代的には比較的新しい崩積土堆積地であり傾斜度 5-20°程度。上部からの小谷が下部の支流まで続く。凸型斜面であり、最下部の支流までは急角度で切れ込む不安定な谷となっている。最下部の支流までの不安定な急傾斜地の上部の緩傾斜地が居住地及び農耕地として利用されている。

河川支流沿いの幹線道路から山腹下部の集落連絡道路は未舗装の 4m 幅、最大勾配 20%の作業道規格である。道路法面の崩落、地滑り、水蝕が目立つ。家屋は道路周辺の緩傾斜地に集中。小面積の果樹園地が家屋に付属し、周辺に傾斜畑が広がる。家屋周辺の傾斜畑は、基本的に無灌漑。地質年代的には新しい崖錐起源の畑と堆積地の隆起・浸食起源の畑がある。湧水を利用すれば灌漑の可能な場所もある。テラス（段々畑）造成箇所はない。冬小麦（秋まき小麦）の単作が主体。部分的に湧水または公共上水道を利用した灌漑水路が造成され果樹灌漑用水として利用されている。

7.2.5. 社会と森林・草地・耕作地に関する所有・利用意識

7.2.5.1. 社会

ほぼ集落単位で村がある。村の組織としては、行政任命の村長 1 名と、選挙で選ばれるイスラム宗教会議（ショーラ：代表 3 名）がある。

集落は十家族から数十家族で成り立っている。村人に、いつからここに住んでいるかと問えば、共通して、先祖代々この地で生活してきたと述べる。集落は全員が親戚関係にある。季節的定住者（遊牧民）も同一家系に属し、同一家系内の村の範囲で夏季の 6-9 月に放牧し、秋の 10 月には山越えてフゼスタン州の宿営地に移動し 4 月まで過ごし、春の 5 月に再度来訪する。

定住者の家族は、現在は子供が4－6人、両親という構成で1家族をなす。平均家族構成員数は6人程度である。両親の兄弟も数が多い。学校を卒業した子供たちのうち男は1人が家に残り、他は町に働きに出かけ、娘は多くが結婚までの間、同居して家事手伝いをしている。ある家では、娘がバゾフト織りを習い始めていた。

定住者の生業は、農業（農耕・果樹）と牧畜である。家畜としては、乳牛、羊、山羊、ロバが飼育され、ニワトリはそれほど多くない。

農耕作目は、冬小麦で無灌漑、傾斜地をロバで、または、緩傾斜地はトラクター耕耘（委託）する。

小麦は政府補助付きで協同組合が有利な条件で買い付け、小麦粉を安価に購入し、主食とする。小麦から作るナンがなくてはならない国民食である。

果樹はクルミ、ブドウ、ザクロ等で自給的なものであり、自家用以外の余剰分は誰かに無償で分配する。ただし、生産量の多いクルミは自家用保存食の他、販売用としては最も販売額の大きい樹種である。

牧畜は大部分が山羊、ごくわずかに乳牛。ヨーグルト（液状・固形）、バター、チーズを作り自給食料とする。周辺には、オオカミ、熊が生息しており、人間による盗難もある。このため、通常、猟銃（ウインチェスター）を保有している。

衣料品は、若者、中年は購入しているものが主体であるが、年配者はバゾフト織りの外着を着る。ある家では、娘がバゾフト織りを習い始めていた。原料は羊毛または山羊の毛。手で紡ぎ、撚りをかけ、比較的簡素な機織り道具（平織りで杼（ひ:shuttle）は使わない。）バゾフト模様は下部に黒の縦縞を入れたものであり形は陣羽織に似る。手工芸による織物は、絨毯、袋物、遊牧民のテント（山羊の毛で作った寒冷紗様の日覆い）など多様な自給的加工品として現在も利用されているが、工業的織物製品への移行期と見られる。

生活インフラとしては生活道路の他、上水道（湧水地、谷川からの導管敷設）、電気は整備されている。谷川から取水した水道水は、上流の用養魚池がある場合には汚染されていると信じられ、上水ではなく下水と表現されている村もある。通信インフラとしては、雨降り画面ではあるがテレビは普及、電話は携帯電話が普及している。ただし、携帯電話もどこでも通じるわけではない。洗濯機は未確認。中学校までの義務教育は無償。学校は高校まで男女別学となっており、女子教育の妨げになっている。イスラム教会はみあたらないが、中心地（チャマンゴリ）に建設中とのこと。徒歩、自転車は見られず、モーターバイク、乗用車・小型トラックが集落と町への移動手段となっている。ガソリンは2010年までは1リットル約40円相当（2010年12月に70円相当に値上げした。以前の40円相当からの差額を国費で補助していたが、その補助金の支出をやめたために値上げになった。これに連動して、2010年には、対前年比で全ての物価が2-3割高騰している。）家庭用炊事燃料の主流は、ボンベ入りガスに変わりつつあるが、大部分は薪を冬期間の暖房

用燃料として使用している。`遊牧民は公共道路のない山地では、もっぱら薪を使用している。

7.2.5.2. 政府の山村社会（定住、遊牧社会）に対する対応

上記のように、政府は、定住化を促進する方向にあり、定住地区に対して基礎インフラ（道路、水道、電気、学校、診療所）を大規模に整備中である。また、一方で遊牧民に対しては、遊牧民協同組合を通じて安価に生活物資（食料、化石燃料）を供給している。

政策の方向としては、行政投資は生活保護・所得保障対策が中心であり、山村の産業振興対策側面は今のところ手薄である。

行政機関による産業対策の受け皿は、数人共同または協同組合であり、これら組織を通じた補助・融資を実施している。村には正式の村役場はなく、村長及び宗教会議議長他数名が行政組織との連絡・調整窓口になっている。必要に応じてバゾフト地区事務所→クフリング郡事務所→シャフレコルドの州政府が対応する。行政的な補助、融資に対する資金需要は多いと見え、ある村が村の振興計画を作成して低利融資の申請を州政府にしたが、政府の1年当たり処理能力から計算すると、順番が回ってくるのは10年後となると村人は話しているのを聞いた。

7.2.5.3. 耕地・森林・草地に関する所有・利用意識と今後

7.2.5.3.1. 耕地：

(1) 私有地と自由利用地の混在

政府は農地解放時期に、家族あたりの耕作地面積を計算し、割り当てて、私有を認めてきた。

一方、農民にとっての耕作地の広さは面積ではなく、マンという単位の種子散布量である。村人は耕作する場所については昔からこの地に居住し、利用してきた場所であり、どこでも自由に利用できる」と述べる。このため、社会経済調査においても個人別の耕作地などの面積調査はできなかった。

注；2年次に、ある村で聞いた種子散布量単位は、1マンの種子の量は、小麦で約6kg,播種面積としては20mX20m程度（約0.004ha）であった。

現実には、農地解放以降の相続により、均等相続であるために、一人当たり耕作面積は、減少している。農民としては、明確に利用権を有する場所・面積があるが、耕作面積としては不足する場合には、食料の自給のためには、村人は自宅周辺以外の耕作可能地を適宜利用せざるをえない。すなわち、村人は村の領域内は、国有地であっても、入会利用権を持っていると考えているわけである。

政府の利用許可施策と村人の利用意識との間には差がある。ただし、村人は傾斜地の空間地への作付けをNRWGOが許可しないことへの不満を述べるが、利用権を公然と主張し、作付けを強行することはない。

このような村人の態度は、地主（国）、借地人（小作人：村人）関係を双方が認めていることを示す。大部分の耕地は、国は所有権を保持するが、一定の範囲で村単位（部族または家族集団）で

の自由利用（入会利用）を容認または黙認するという関係の下で利用されているように見える。

(2) 私有地と自由利用地の混在の背景

国有地の耕作地としての自由利用に関する村人の回答の背景にあるいくつかの可能性はつぎのとおり。

a. 国は、地主からの解放後に社会主義圏で採用された国有地の国家管理・協同組合管理を理想とする考え方が生きているので、国有地を再分割して利用をさせることをあえて促進しない態度を維持している。

b. 土地は国有の原則下で、さらに利用権を分割登記し、利用箇所を固定できるほど国の体制が整っていなかったため、私有地化された場所に関しても地券が発行されていない。このため、国有地・私有地の境界は漠然としたままである。

c. 土地は国有の原則下で、さらに利用権を分割登記し、利用箇所を固定できるほど国の体制が整っていない。（現代中国の請負耕作制に移行できる段階に至っていない）。

d. 旧地主体制の下で採用されていたと思われる休閒地農法（範囲限定的移動耕作：個人別に見れば耕作地、放牧地は一定範囲で移動する）を自由に、または、村人の自主的協議のもとに実施している。

e. 土地国有原則下での JICA, 政府関係者への村人からの模範解答である。（実は耕作場所は、村人の中では、実質的に固定しているが、NRWGO は国の土地であるという立場を主張するので、その立場を無視して、固定していると回答すると法的に不利益が生ずるので、曖昧な回答をするのが無難である）。

(3) 耕作地利用・利用権の今後

現時点で見れば、村人及び季節放牧民が上記 d の伝統的休閒地を設定している様にはみえない。利用可能な土地を全面的に、連年的に利用している。連年的に使用しているのは、人口増加とともに、地主のような絶対的権力によって一部土地の利用制限を実施できない限り、食料確保のために土地を最大限利用する必要があるからである。その一方で、土地の利用場所が固定し、安定的に利用できない限り、土地生産力を上げるための個別の投資（テラス畑、輪作、肥料投入等）は農民の側からは、自主的に行われないことも各国の歴史が証明している。

国の土地所有権を強力に保持するという前提の下では、土地生産性を向上させるためには中国の請負耕作制のように行政投資（水利、耕地整備）と組み合わせた形で耕地の利用権を長期に認める形で耕作地の区画を固定していく必要がある。

7.2.5.3.2. 放牧地としての草地・森林の利用意識と今後

(1) 草地利用権

政府は、村などの一定の区域の範囲に限り、毎年または隔年で、森林内の草地も含めた草地の草の総生産量を推定し、土地生産力に見合った放牧頭数の許可をし、放牧民は、その区域の範囲で森林・草地内で自由に放牧できる。

政府は許可権限を有すると主張し、村人もそれに従うが、村人の意識としては、伝統的に利用してきたのであり、昔から入会利用権を持っていると認識している。

実態的にも、村の範囲で放牧する人は、同一家系集団（親戚）であり、定住民であれ、放牧民であれ、また、草地であれ、森林であれ、草を求めて自由に放牧して特段のトラブルは生じないと言われる。一方で、過放牧による草地生産性の低下に対応して、種子の自主的散布、放牧頭数の制限をするという村の共同体による規制が行われるということもない。

(2) 草地の劣化と劣化に対する村人の認識

地主制度の下では人口が安定しており、家畜の需給バランス上も過放牧にならない程度の総頭数で推移してきたという背景の下で、強権的な統制力によって、一定の秩序が保たれ、放牧頭数制限も有効に機能していたと思われる。

一方、1960年代の白色革命、1980年代のイスラム革命による国有化以降の時代には、人口増加にともなう食肉需要の増加を背景に供給側も人口増加による生産量の確保の必要から放牧頭数は増加し、国の統制力が落ち、過放牧に対して有効な手段がないという現状にあると見られる。

現時点で、公式的に家畜頭数制限がなされている中で、村人からも家畜過剰の声は聞いたが、対応策としては、保護区の設定が支持されており、NRWGOの資金供給が望まれている。

草地の劣化による不都合の認識は、もっぱら、牧草地としての価値であり、水土保持上の問題としての意識は、あまりないものと見られる。

(3) 草地利用と利用権の今後

共同利用・共同作業は、概して無責任になりやすい。住民は、総論としては、保護区設定賛成だが、各論としては、自分だけはどこでも利用したいという本音で動く。

今後の対応は、生産性の高い草地の造成管理による集約的牧畜業と粗放な放牧との競争がどのように推移するかによるが、国の指向する方向は、人口がさらに増加する中で、集約的牧畜業の振興に向かわざるを得ない。現在の住民の次世代には、全般的な教育水準の向上とともに、企業意識・草地管理意識を強くもった放牧民が行政施策の受け皿として育つことが、期待できる。

国の大規模草地改良に対する行政投資を伴う誘導政策によって、高原地帯の草地は、生産性の高い草地になり得る。その際、徐々に、集団または部分集団毎の一定地域の区分管理方式が導入さ

れ、入会権は徐々に消滅し、さらに時期が経れば、内部で借地権が発生し、または、組合員権の売買による土地管理の大規模化、一方では、家族単位での集約化が進むことになるだろう。

7.2.5.3.3 森林としての草地・森林の利用意識と今後

(1) 森林の利用と利用権

政府は、村などの一定の区域の範囲で、木材及び非木質生産物の採取許認可及び取り締まり事務を行っている。

住民は森林産物のうち枯れ枝を燃料として、樹葉を放牧家畜の草不足時期に幹を切りまたは枝を折って飼料として利用し、樹実は飼料及び食用、山菜は食用または販売用として採取利用している。実態的には、誰かが伐採しておいて乾燥して運搬しやすくなった枯れ枝を拾い、一応は遠慮しながら目立たないように飼料用の枝を切ってまたは折って利用している。非合法部分は誰がやったかわからないので、犯罪者とはならない。ナラの木は、伐採しても萌芽力が強い樹木であるので、再生し、樹型の善し悪しは、ナラの主要利用価値であるドングリ採集には影響は少ないので、住民に利用可能な機能を持つ森林としては残ってゆく。

政府は、国有林の伐採利用を公式には認めない立場で、木材の違法伐採、林内の違法耕作に限定して取り締まりを行っている。違法伐採は村の有識者が NRWGO へ告発をしても動かない NRWGO の行政的怠慢と感じている非難事項である。また、他方では、村人の林内耕作に対する NRWGO の不許可に対して不満がある。木材以外の産物に関しては、NRWGO は村人の自由利用に干渉せず、双方とも特段の不満がない。

国有林の伐採利用を公式に認めるには、村内に限っても森林の現況把握、生長量の推定、伐採許容量の算定、販売価格の決定、伐採木の表示、伐採方法の指導、検査・検収と手間のかかる事務が発生する。3 人の森林官で対応できる事務量ではない。だまって、目立たないように利用してもらうのが楽な方法であり、予算・人員の現状からはほかに方法もない。他方では、国の権利を村人が侵害していることを国が黙認することにより、村人の森林に対する慣行的利用権を結果的に認めている。

村人と政府は、妥協しながら、相互の権利を行使しているのが現状である。

(2) 草地利用権

利用意識、利用権認識は上記の草地の項で述べた内容と同様である。

なお、森林は急傾斜地にあり草地の荒廃状況は、草地より遙かに劣悪である。保護区設定が提案された場所も定住地に近い傾斜面である。

(3) 森林内の森林・草地利用権の今後

自然資源の利用制限は、人口が少なく自給的生活主体の持続的利用が可能な時代には不要である。過剰利用により社会に対して被害・不利益が及ぶようになって、規制の必要性が認識される。

被害・不利益には、住民の被害・不利益（山地災害、森林産物の減少、家畜飼育可能量の減少など）、地域から離れた住民への被害・不利益（下流の河床の上昇・洪水、水資源不足（河川流量の不安定）、食肉価格の上昇など）がある。被害・不利益による不満の程度に応じて、住民または行政が、可能な範囲で何らかの手当を実施することになる。現時点では、森林産物の利用に関しては上記の妥協的な権利行使レベルの手当で済ませている。

村レベルでは、今後の森林面積・森林被覆率の減少・劣化要因は、(1)道路整備により薪炭材の経済価値が上がり、薪炭販売用の盗伐が顕著に増加する可能性、また、(2)一時的ではあろうが、耕作可能地へのアクセスの改善・特に農耕用トラクターの進入路としての利用可能性の増大による耕作地または耕作草地の拡大の可能性が大きなものである。(3)その他の木材を除く林産物・非木質林産物への生産振興対策は、森林の減少・劣化につながらず、むしろ森林植生の回復方向に作用する。(4)草地の劣化要因は、依然として、過放牧である。

これらの要因は、森林・草地利用者数の増加（山村人口の増加）による利用圧力により、発生するので、山村人口の増加又は減少の動向は、森林・草地の減少・劣化又は回復を決定する要因となる。

人口の増減は、マクロ経済の動向に左右されることではあるが、国の経済が発展して行けば、農村・都市の人口吸収力が高まり、傾向的には、平地農村、都市部の製造業、建設業へと人が移動してゆき、世代交代レベルで山村人口が減少していくが、中長期的（10-20年の期間）に見た移行期には親世代・跡継ぎ世代は山村に残り、この世代の人口は、あまり変わらず、子供世代は、農村から流出し、その後に徐々に少子高齢化が進んでゆくと見ておくのが妥当であろう。

当面の移行期における NRWGO の対応としては、上記事情(1)の薪炭販売用盗伐に関しては、国有林の伐採利用を公式に認めるための措置にどのように取り組むかが、課題となる。必要な資源量・生長量の把握、利用可能量の算定と利用者の組織化（協同組合化）、利用に伴う更新作業の指導、更新作業への補助金の増額等の対策を実施する必要がある。

上記事情(2)の耕作地又は耕作地の拡大に関しては、条件不利地であっても利用せざるをえない経済事情の中で、一時的には、借地契約により、耕作を認め、保護義務も課すという形をとるのが、長期的には、双方の利益となる。耕作が不利になった段階で、補助金付きで更新作業を行い、森林に復旧するための農廢地造林と言われる方法を適用する必要がある。

上記事情(3)の木材以外の林産物・非木質林産物に関しては、山村人口の維持もまた、山村の森林・草地の維持に必要なようになってくる時代に備え、高齢者の生産への参加を促進するためにも大い

に生産振興を図ることが必要になる。

上記事情(4)の草地としての劣化に関しては、草地そのものの草地生産性の向上による森林地の牧草地としての相対的競争力の減少までのつなぎ措置として、森林内に休閑地設置を推進し、生産力に見合った飼育頭数を維持するための施策が必要である。

7.3. 事業の評価

7.3.1. 森林の機能の発揮状況の評価

NRWGO は、森林・草地を良好に維持保全するための事業、及び、流域管理事業を実施することを通じて、国民・地域住民の福祉の向上を図ることを目的として設置されているはずである。

このうち、森林を良好に維持保全するための事業の評価のため、以下のような多目的経済林機能、水土保全機能を取り上げ、森林の機能も現状と最適状況を対比し評価を試みた。

NRWGO が、地域の全体計画を作成し、事業を実施する場合の箇所別の着工優先度を付素場合の参考指標、対外的に予算要求する場合の説明資料として試作したものである。

7.3.1.1. 多目的経済林機能評価

地元定住民、季節的居住民（遊牧民）のために短期的効用を求める。

多目的経済林機能評価

評価指標	現状	最適(仮)	機能評価
樹冠疎密度	5-10%	25%	0.5
立木幹材積	20-50m ³ /ha	100m ³ /ha	0.2-0.5
草本植生被覆率	.(冬)5-10%	75%	0.1
草丈	.(冬)5cm	30cm	0.2

注1；最適欄の数値は、仮定の数値であり、適正値は別途調査して決定することが必要

注2；樹冠疎密度、立木幹材積は、森林を草地としても利用する場合を想定した

7.3.1.2. 水土保全機能評価

公共的長期的効用を求める。

水土保全機能評価

評価指標	現状	最適(仮)	機能評価
樹冠疎密度	5-10%	75%	0.1
草本植生被覆率	(冬)5-10%	80%	0.1
土砂流出	2mm	0.2mm	0.1

注1；最適欄の数値は、仮定の数値であり、適正値は別途調査して決定することが必要

注2；樹冠被覆率は雨滴による衝撃からの土壌の保護のために必要な被覆率を仮定

注3；草本植生被覆率は、土壌流亡防止に必要な被覆率を仮定

7.3.1.3. 森林機能の評価のまとめ

経済林機能は、中—低、水土保全機能は低である。

7.3.1.4.現状に対する認識

村内有識者、NRWGO ともに現状を憂慮している。

7.3.2. 森林・草地・水土保持機能維持関係者の意識と対応

7.3.2.1. 多目的経済林機能

多目的経済林機能は、定住民・季節定住民と NRWGO の協力によって維持されている。

住民は、ナラ林に関しては、利用をつうじた木材としての価値が出ない樹形への結果的誘導、利用価値を維持するための自主規制を通じて森林の機能（樹木の存在に依存する樹実、薪採取など）を維持しようとしている。クルミ人工林造成に関しては、自家用食料・現金収入源に育ちつつあると見られ積極的に協力、保護している。

住民の有識者は、不法伐採に関する NRWGO の取り締まり強化を要請している。

すでに述べた様に、NRWGO の森林部門は、森林への種子散布（耕作を含む）、森林樹種以外の植栽を厳密に禁止し、保護区設定・天然萌芽更新を重視し、例外的に裸地など保全対策が必要であるが、政府が保全対策を講じる予定のない場所に限り、住民の植林を認めている。

上記のクルミは、草地と分類される場所の季節定住地周辺で、また、森林と分類される場所では、植栽前は裸地と分類された場所で、上記の果樹植栽の例外として認められピスタチオの植栽を実施しているが、資金、組織、要員、技術の制約からすべての場所が成功している訳ではない。

ここで、あえて技術面を指摘したのは、例外的に傾斜地において乾燥地の防砂用外来樹種を植栽下箇所が見受けられたが、全体として見れば、緑化推進に必要な試験林造成が、研究機関・実施機関を通じてほとんど行われていない。試験研究機関では、少数の研究者が州全体の指導などを扱っており、命があれば、バズフトで仕事してもよいという態度であり、大学は、教育機関としての役割が大きく、研究面に時間を割ける余裕がなさそうである。NRWGO の業務を支援するための試験研究機関の研究能力の強化も必要である。

また、全般的には、農民を信頼せず、農民の自主的造林意欲を拒んでいるように見える。住民参加の造林方式である分収林、部分林制度は、NRWGO にとっては、投資資金が少なく、住民自らが、森林保護することができる制度ではあるが、長期安定的な信頼関係を前提として成り立つものでもある。

7.3.2.2. 草地機能

森林・草地の草地機能は、定住民・季節定住民が利用しているが、主として季節定住民の過放牧によって、最低水準まで低下している。

NRWGO は、草地機能低下は適正規模の 3.7 倍の頭数が放牧されていると推定しており過放牧が

草地機能低下の原因であると認識している。NRWGO は放牧許可・監督権限を有するが有効な規制はできていない。これは、微々たる罰金（数百 Rial/頭）を支払っても放牧頭数を増やした方が有利（販売は 3-4 百万 Rial/頭：3-4 万円/頭）、また、仮に、家畜の強制排除をすれば、遊牧民の生活が成り立たないため、強制排除も困難であるという法的(政治的)、社会経済的構造に起因する。

NRWGO の草地部門は、所管範囲の草地への種子散布などの植生回復のための予算措置・普及実施に努めている。2011 年には 5000ha を対象に種子の播種に必要な労賃を支払い、種子は現物支給し、種子播種労賃から差し引くというやり方をとっている。放牧民側の協力は、お金を払えば協力するというレベルであり、自主的に種子採集・散布を実施するという考え方はない。

すでに述べた様に、NRWGO の森林部門は、森林への種子散布（麦類の播種、耕作を含み、特定の草本類の播種は認める）、森林樹種以外の果樹の植栽を厳密に禁止し、保護区設定のみ重視している。このような技術対応は、人為的な植生回復手段を制限する事になり草地機能回復を阻害する原因ともなっている。また、このような技術対応は、欧米系の自然保護団体のやや古い時代の主張—現状固定型の保護を好み、地元住民の存在を無視した自然保護思想—により主導されている可能性がある。ザグロス山系の自然は、土地が多目的に利用され人為的に安定している自然であることを理解する必要がある。

遊牧民が草地の機能低下を憂慮しているかどうかは不明であるが、慣行的な入り会い利用権があり、定住村民との親戚関係の下で合意の下で草地が利用されているため、他部族との越境利用をめぐる争いはあるが、定住村の領域内での草地の利用をめぐる社会的摩擦は少ないものと見られる。

7.3.2.3. 水土保全機能

草地機能が最低水準であることに伴い、水土保全機能もまた最低水準である。村人意見としては、洪水被害に関する意見が多いが、山地における水土保全機能の低下を行政責任として追求する声は大きくない。

NRWGO は、このような住民意識を反映して、治山工作物の建設を積極的におこなっていない。

NRWGO の所管外事項と思われるが対象村落の災害からの保全対象としては、住居、道路、畑がある。住居に関しては、いくつかの村は、洪水・小谷からの押し出しによる人身災害後に、行政支援を受けて住居を災害の少ない丘陵地に移転している。生活道路は、特に法面の崩壊、侵蝕及び小谷の横断箇所が脅威を受けている。住居周辺の畑関連では小谷の縦横への侵蝕とリルエロージョンが見られる。

水土保全（水保全）との関連で言えば、住民の重要な関心の一つは、水（飲料水、灌漑用水）の確保である。水利施設の新設・拡充・改良の要望であり、水源林地の保全という意識は希薄である。なお、付言すれば、飲料水の確保のための上水の一部は、谷川から取水されそのまま家庭に配水されている集落では、上流のマス養殖池の汚染水が配水されており、下水を配水していると

いう不満が述べられている。

ただし、傾斜面の森林への過放牧により、地表面は秋時点の観察では、ほぼ完璧に裸地化している。場所により表土が流出し、基岩が露出している。年間の表土流出量は、先に述べたように一見下範囲では、平均 20T/ha（流出表土の厚さは平均すれば 2mm）と、植生に被覆された安定した場所（流出表土の厚さは平均すれば 0.1-0.2mm）に比べれば約 10 倍の流出量である。

この大規模な土壌流亡は、ガリーエロージョンの状態、地表面の状態、放牧する家畜の羊から山羊への変化が 20 年以内に起きていると言われていることから、比較的最近に大規模に始まった現象であると言えることが出来る。

植生の維持・回復は、森林・草地部局の業務と考えられているかのようであり、流域管理部局は、専ら、治山工作物としては、谷止め工（チェックダム）に集中しており、緑化工には熱心ではないように見える。チェックダムは、必要であるが、被害に対する応急対策（復旧治山対策）であり、原因対策として土壌流亡の発生源対策（予防治山対策）である法面緑化工についても力をいれるべきである。

7.3.2.4. NRWGO の現地対応事例の総括的評価

NRWGO は、主として利用にかかる許認可、盗伐の取り締まり、保護区設置による植生回復の試行とデモンストレーションという形で森林の機能維持につとめている。

保護区設置試行は、現状は実用規模ではなく、また、資金不足のため成功していない例も大きい。しかしながら、将来に向けた予算要求のための実証資料の作成という意味では、重要である。

総括的に見れば NRWGO は、広大な面積に対して、保護監視員がバゾフトに 3 名、許認可担当がクフラング郡全体でおそらくは数人であり、工事費・保護管理員など民間委託経費はきわめて少ないという投入状況を考慮すれば、住民の協力を得ながら、森林・草地保全のために大いに健闘していると評価できる。

しかしながら、今後の社会経済の発展に対応していくためには、資金、人材の投入規模の拡大を必要としている。

8. NRWGO 職員の執務環境と業務の進め方

8.1. 事務所と執務環境

先に述べたように NRWGO の組織は、中央—州—県—地区（郡）毎に事務所を持つ。組織の事務所所在地は中央（大都会：テヘラン）—州（地方中核都市：シャフレコルド）—県（町村：クフラング）—地区（郡：チャマンガリ）までである。

8.1.1. 州 NRWGO の執務環境

NRWGO の建物の敷地は、外周は 2.5m ほどの鉄製柵で囲われ、構内への入り口と建物入り口に守衛がいる。建物はコンクリート柱ブロック壁構造 2 階建て。建物は 3 方向に伸び、2 m 幅の廊下の両側に広さ 4 mX4 M サイズの個室（1-3 人）タイプの事務室（電気、電話、パソコン、スチーム暖房付き）の部屋が 4 - 5 部屋並ぶ。室内は禁煙。窓には格子付き。

廊下のところどころに椅子席があり、順番待ちの人が座る。

建築材料の制約から大部屋事務室を作ることができないこと、長年の慣習から、閉鎖空間を好むことから、小部屋システムになっているものと考えられる。従業員間の情報の流通がよくない建築構造である。

8.1.2. 現場勤務環境

県（町村：クフリング）事務所は、部屋数が 6 部屋程度で 10 人規模、地区（郡：チャマンゴリ）事務所は 3 人規模で部屋数が 6 部屋。地区以下の村・自然集落に事務所はない。住居と事務室は分離している。公務員住宅という制度はない。

管轄範囲は森林・草地であり、人家のない山奥までが対象になる。人家周辺にある農地は農業省、その他のインフラは他省庁が所管しており、管轄範囲・住宅所在地に関しては、他省庁に比べて、不便な場所が多い。

行政対象面積は広大であり、バゾフト地区で 10 万 ha を超え、標高差も 1500m から 2800m までが対象範囲となる。NRWGO の職員は、物理的に目の届きにくい遠隔地までの管理責任を負わされている。

管轄範囲の広さ、上部機関との連絡事務のため、自運転による長距離移動が多い。

8.2. 組織人員と業務内容

先に述べたように NRWGO の職員数は州においては局長の下に 4 部（副局長）約 60 名、7 支所約 110 名、合計約 170 名で州の森林・草地の管理を実施している。この他に、臨時採用者がいる。学歴構成は州局は大卒、県は一部大卒・高卒、地区高卒である。

8.2.1. 職員数と業務

人員配置から業務内容を推定すると、

中央・州・県職員は計画・管理・監督要員であり、調査・計画作成・実行の実務は、県以下の組織では、限られた範囲でしか実施できない。

下部組織の人数が少ないため、実行業務に従事する人員が不足し、許認可、取り締まり事務が、主要業務になる。職員にとっては申請に基づき許認可権限を行使する方が、書類事務だけですむこと、規則に基づき決定権限を行使するのは快感であること、都市に住み、山を歩くことなく楽

な勤務ができ、子供の教育上も有利であるなどのメリットがある。

末端組織（地区事務所）についてみれば3人の職員は、管理面積に比べ人員が極端に少ない。山岳地帯で自動車道がないことを考えると頻繁に森林・草地を巡視できる範囲は、地形・交通条件を勘案するとせいぜい、3-5村程度（1万ha）であろう。村人の協力なしに広大な森林・草地を管理することは、不可能である。

8.2.1.1 NRWGO の業務の進み方

州本部の幹部の部屋の前には常に誰かが待っている。部屋の中では入れ替わり立ち替わり誰かが指示・決済を求めているため、幹部は、常に多忙である。

主として A5 サイズのメモ紙へのサインを求めていることが多い。添付書類がつく場合もある。メモ決済がやたら多いスタイルである。

組織の事務分掌は、局長-副局長（部長）-部長（課長）まで定められている。

全ての業務が以下のように行われている訳ではないと思うが、観察した範囲では、次のようなものである。

何事も上部の決定指示がなければ動かない、ただし、トップが決めたからいっても、実際は何も動かないという場合もある。部下が部長業務を代行する（代理決済）または、部下が取り次ぐという仕組みになっていないように見え、幹部が不在の場合は、小部屋システムのため、部屋には鍵がかけられ、説明・決済は幹部が帰ってくるまで進まない。

会議・研修等の開始時間には幹部が先に来ることが多い。また、バズフトへゆく場合の専門家、C/P 同行の配車、出張人員の確認など事務は、予告していても当日にならないとわからないと言われている。

8.2.1.1 NRWGO の業務の進み方の原因分析

会議開始時間の無視の本当の理由は「会議に参加しても何のメリットもない。」「会議がおもしろくない。」「本来業務で忙しい。」「開始時間が遅れても、人に迷惑をかけるという意識がない。」といったものであろう。

それに加えて、C/P 業務は、経常業務に付加され、義務として参加しなければならない余計な仕事であるから、サボタージュで対抗するという意識もあるかもしれない。日本の JICA プロジェクトは、構造的に、国連機関、他国プロジェクトと異なり、相手国の組織に自助努力を求める度合いが大きく、職員にとっては短期直接的には得にならない。

もっとも、どの途上国でも、多かれ少なかれプロジェクトのはじめは、このようなものである。

より根本的理由は、下部職員の立場では①給与等処遇が悪いと感じていれば、何があっても給料の範囲で必要最小限の動きしかしないのが楽、②勤務時間前でもさっさと帰宅して副業に励まなければ生活ができない。また、③トップからの指示があっても、無視しても制裁措置がない場合も、仕事をしないのが楽。④トップからの指示があっても、予算を伴わない指示では動けない。苦勞して予算担当と掛け合う苦勞はしないほうが楽、⑤トップの指示が自分の意見と違う場合は、無視して、動かなくても、制裁はないという組織風土になっている、⑥減点主義の評価法が一般化しており、指示のあるなしに関わらず多くの活動をするほど評価上の危険にさらされるので、目立つ動きは最小限にした方が無難。といったもの、

また、幹部の立場では、組織上の上下関係において、①業務の成果がよければ昇進・昇格で努力に報いるという人事上の手段を持たない、②予算配分権限がなく、お金をともなった指示にならない、③技術的決定権限だけでは、部下は動かない、④それに加えて、副業に励むことを奨励するような国家公務員法の運用がそれをさらに助長しており、残業命令も出しづらい。と言うような組織運営構造になっており、指示どおり部下が実施しなくても、責任を感じる必要がない。というものであろう。

組織活動に向かないとおもわれる組織運営構造になっており、上記の問題の多くは、専門家がとやかく言えることではない。

8.3. 服務・処遇関連事項

勤務時間は 07:30-14:30 (7 時間) 木曜日半日 (07:30-12:00) 金曜日休日のイスラム休日方式。時に臨時の祝日がある。公務員の労働組合は、ない。

出勤簿なし。給与水準は、10 年勤務程度で数百\$/月レベル、職位・年齢による給与差に関しては不明だが、民間給与よりは低くはない。住宅貸与制度はなく、住宅費が生活費を圧迫していると言われる。兼職禁止規定は有効に機能していないものと見え、午後は早々に帰宅して、気兼ねなく副業に専念することができる。(日本の公務員は兼職を厳密に禁止されている。)。副業の内容は、コンサルタント、自分の農園管理などと言われるが詳細不明。また、公務員の収入の現況から、女性も仕事をして収入を得なければならない。

他方、NRWGO 庁舎内の駐車場は、自家用車 (中古車が多いが新車もある。) が目立ち、業務用車より多い。1200cc クラスの新車で日本円で 150 万円程度と言われている。中古車の値段は、その数分の 1 とすれば、給料の範囲で購入できない範囲ではない。

自家用車の多さは、公共交通機関が整備されていない結果であり、自家用車は副業のための必需品でもある。

採用後数年から 5 年程度で転勤があり、通常は採用後 30 年で定年退職となる。50 才前半で退職するため、業務態度は退職後を意識したものにならざるを得ない。地方では退職後には、元職場

と関係のない仕事をする事が多いと言われているが、コンサル業をやろうとする場合は、業務を通じて得られた情報は、積極的に公開しない方が個人的には有利となることもある。

年金制度あり。健康保険制度不明。昇進システム（仕組み、昇進の決め方（資格・業績））は不明。職場内研修と人事の任用・昇任はリンクしていると言われるが、詳細不明。

8.4 任用・採用管理・人事

現在のところ、国全体で見ると高学歴者は相対的に少ない。戦乱の時代が続いて教育に手が回らなかったのであろう。教育制度はフランスに似たエリートシステムのように見える。地方局でも大卒資格が必要であり、多数の中から選ばれた大学卒 C/P は優秀であるが、高卒者もまた優秀である。一方、小中高等学校は整備されつつあるが、全体としては中間層、底辺層がごく手薄な印象を受ける。

職員の大部分は、州内の住民から採用されている。縁故採用の有無は不明だが、政治・宗教的信条は、採用・昇任においても重要な選択要素になっていると言われている。

人事は、地方局の幹部クラスまで政権に対する政治的忠誠度に応じて昇格、降格する人事異動システムであり、それに伴う下部の人事異動もある。行政サービスを受ける現場（村）レベルでは、人が変わるとお金の流れも変わることになる。行政施策の実施の計画性は損なわれ、不安定である。

また、組織の中に、公安調査関係部署があり、常に職員の動向が監視されており、この結果が、処遇に反映されると言われている。そのほかに秘密警察組織がどこにでもあると言われている。

行政職員の業務の政治的中立が保たれない組織構造になっており業務の公平性、透明性は担保されていない。

行政システムを円滑に動かすには、業務を熱心に、効果的に実施できる者が評価され、任用・昇任していくという考え方をより重視するシステムを採用すべきである。

9. NRWGO の業務と土地制度

9.1. 林野土地制度の現況

NRWGO は、最大の国有地管理者である。土地制度の現状は、業務運営の方法のあり方と密接な関わりを持つ。

近代国家の土地所有制度への移行の例として日本の例を見ると、

(1) 農地に関しては敗戦後の約 60 年前の 1960 年代に、すなわちイランの白色革命と同時期に、農地の小作人への解放（農地解放）が行われた。農地解放は、日本を占領した米軍の指令によっ

て実施されたが、農地解放—自作農の維持創設そのものは、米軍指令以前からの農林省の悲願でもあった。農地解放は、大規模所有地主の土地を国が買い上げ、小作人に販売し、自作農を創設したものであるが、小作人が土地購入代金を支払う頃には、インフレで、実際の支払い金額は相対的に安くなり、小作人は大きな負担なしに、土地を購入することが出来た。

(2) 日本の森林原野に関しては、約 140 年前まで続いた藩政時代には、藩の直営管理地、村の入会地、私有地が混在していた。村の入会地は、有機肥料作成、農耕用家畜の飼育のための採草地、薪炭材採取、農業資材の採集などのために村の共有地として、厳格な村のルールのもとに村の生産・生活に不可欠な資源として用いられてきた。その後、政権が安定した約 120 年前から 50 年間の歳月をかけて土地官民有区分、地籍台帳の整備を進めたが入会地は現在も残る。現在の国有林野は、1 種（厳正保護地域）、2 種（普通施業林地）、3 種（住民配慮林地）に分かれている。国有林以外の森林原野は、全国の森林原野の面積の 2/3 を占め、地方自治体の指導のもとに各所有者が管理している。

イラン NRWGO の活動の前提となる森林草地の土地所有制度は、農地に関しては約 60 年前、1960 年代の白色革命によって農地解放が始まり、封建的領主（地主）有から地主所有地で働いていた村人に配分されたが一部は旧地主の所有地として残され、森林・草地に関しては、約 20 年前のイスラム革命（1979 年）以降の 1990 年代に強制的に国有化された。

森林・草地の利用者である地元民及び遊牧民に対しては、旧来の利用権を認めた。結果的には、国のほか定住民、季節定住移動放牧民が同一箇所を利用しており重層的な慣行的利用権が温存されている。

9.2. 所有制度変更理由

このような所有制度変更の通常の大義名分と方法は次のようなものである。

以下のいずれも共通して近代的土地利用権（土地毎の排他的所有・利用権の保障）への移行を意図している。

(1) 無主地国有 :

所有権を主張する者がいない土地は、国有地となる。日本の場合は、土地所有者に固定資産税を課税するために、税金を支払うだけの価値がない土地については、村が森林所有に対する税金を支払いたくないために、権利を主張せず、そのため無主地として扱われて国有林になった場所もある。イランの場合は、これに該当しない。

(2) 政治的不公平是正 :

目的；農牧民を搾取する地主から解放する。

方法；地主から土地を買い上げ、国有化して農牧民への地代を下げる（イラン）

または、地主に許す一定の土地所有面積以外は、安価に小作人に販売（日本）

(3)-1 生産性・農民の所得の向上（その 1）:

方法；土地を再配分し所有権を保障し、個人の土地改良投資意欲を増進（日本）

その後；生産性は大いに上がり、所得も向上したが、所有が零細のままであるため、後

年には、円高の影響、賃金の上昇により国際競争力がなくなった。

(3)-2 生産性・農民の所得の向上（その2）；

方法；地主から土地を農民に再配分した後に、国有化し、人民公社（協同組合）経営とした。（中国）

その後；大規模な灌漑用水路建設、防風林建設、耕地整理を含む農業生産基盤整備は出来たが、働いても、働かなくても収入は同じという協同組合の弊害が出て、農業生産性は低下した。

その後、約30年前から、国有地のまま生産請負制（長期貸付）制を導入し、生産性は向上するようになった。

(4) 国家的利用：

目的；公共目的のための所有・利用権の再編成

（公共資源認識：水、災害防止、生物多様性、鉱物資源、軍事）

9.3. 所有権変更時に伴うべき措置

9.3.1. 土地の境界管理と場所の特定

一般的には、土地の境界管理のため、所有権移転時には、土地台帳など証拠書類の引き継ぎが必要である。

日本の場合、時代的な制約から、絵図、書き物で引き渡されている。これらは逐次、制度の高い国土基本図に記入され製図されている。この場合、境界確定作業が必要になるが、この作業は、地権者の立ち会いの下での測量、石標埋設が必要となり、時間のかかる困難な作業である。境界画定作業が行われていない場所では、現在でも法務登記簿の記載面積と空中写真などで森林行政部局が確定利用している実行図は異なる場合も数多く残っている。

境界確定後には、森林原野管理（土地の境界管理及び経営管理）のために、場所毎に尾根・谷など自然地形を利用して地番（林小班）を付して、場所毎の管理ができるようにデータを整備し、計画を作成し、実施してきた。

イランの国有森林・草地の境界管理の現状は、不明。地形図は提供されたが、境界図は提供されていない。村の境界は画定していないとも言われる。途上国でも珍しく、粗い林小班区画図もなさそうである。作成されているが提供しない方針（中国の場合）なのか、無いのかは現時点で不明。おそらくは、森林・草地は、旧所有者の所有界も不明確なまま、地主に対して代価を支払うことなく国有化されたため、林小班区画を実施できないというのが現状であろう。林小班区画なしに森林草地管理をすれば、経緯度によるグリッド線を使って場所を特定することであるが、それも、なさそうである。

以下に、一つの村の長老からの聞き取りによる森林・草地にかかる村人の土地所有・利用権の変遷を記す。対象5村に共通するかどうかの確認はしていないが、2年次の森林草地の保護区設定作業の経緯もあわせると、概ねの理解としては、どの村も共通であろうと考える。

(1) 森林・草地にかかる村人の土地所有・利用権の変遷

説明してくれた長老が居住する村の歴史は、約 170 年前に、3 人の兄弟・従兄弟が、当時の領主から数千 ha の土地を購入した時に始まる。その後、人口が増加するに従って、土地は分割されるようになってきた。森林・草地に関しては、あの尾根から、この谷までという大まかに区分され、農地については細かに細分されていた。これらの用地の所有区分に関しては、契約書として記録が保管されている。区分所有者は、記名共有、個人有など様々である。

第 1 年次には、イランの森林草地の土地の国有、民有区分は、1960 年代の白色革命時期に行われたと、次のように理解していた。

この場合の農耕地と森林・草地の土地所有・利用関係は、次のとおり。

①農耕地は、私有又は住民の共有地である。

②森林・草地；傾斜地、及び、樹木生育地は、国有地であり、NRWGO が管理している。③ただし、利用に関しては、放牧地としての利用が認められている。また、村人は、国有地の耕作適地は、村の共有地として、村人が自由に利用できるべきものと認識し、小麦・牧草などの作付けを行っているが、国は、村人が自由に利用できるべき土地とは認めていない。このため、常に、土地の利用を巡って、村人と国が対立する。

しかしながら、今次調査においてバゾフト地区の村人（長老のひとり）に聞き取り調査したところによれば、「森林・草地の土地の官民有区分は、1960 年代の白色革命時期には行われず、1978 年のイスラム革命時期以降に行われた。実施方法は、森林技術員が、村人の意見を聞くことなく傾斜、森林の分布状況から、森林・草地（国有地）の線引きを行った。国有化に対する国からの補償措置は、ない。」というものであった。

また、土地の権利証に関しては、住民側は、国有地と指定された土地（国有地）に関し、土地購入以降に分割された土地所有権に関する証拠書類を保有している。一方、国側は、国有地と民地の境界に関する台帳、民地内を権利者ごとに分割した境界図は所有するが、国有地内の権利者に関する図面を持たない」とのことであった。

(2) 「国有地」内における住民の土地利用手続きと実態

上記の旧土地所有者は、「国有地」内では、放牧を別にして、国に対して特別の許可申請なしに森林・草地を利用した生産活動を継続的に行っており、活動は、国有化される以前の土地所有・利用権の境界区分のもとで自主管理されているものと考えられる。

自主的利用管理の範囲は、森林・草地に関しては、

①家族単位で専用権が確立しているもの（ナラの木（樹実）利用権）、②狭い範囲の構成員で共同利用権が確立している泉の水利用権、③幅広い範囲の構成員による共同利用権としては、燃料用の枯れ枝、野生果実・山菜・牧草地利用権に区分できる。

ただし、これらを村人が完全に自主管理（実効支配）しているかといえば、そうではない。牧草地利用権の大部分は、移動遊牧民が保持しており、地元定住民は、移動遊牧民に対する放牧許可権限を持つわけではない。地元定住民は、国（NRWGO）の支配権は認め、国の方針である国有地内への果樹の植栽の禁止規定、農耕の禁止規定の存在を認め、国に対して盗伐、過放牧などの取り締まりの強化を求めている。

また、村人が伝統的規制のなかで保護管理してきた森林・草地に対する第三者（遊牧民及び一部の定住民）からの加害は、村人及び NRWGO の目の届かない範囲で行われており、森林・草地は、具体的には、過放牧により地表植生の破壊による土壌の損失、山菜の過食による絶滅危種化、飼料木としてのナラの木の枝採取ナラの樹実の採集と天然更新不成績、薪炭採集により資源として減少・劣化している。

(3) 森林・草地の NRWGO による管理に対する村人の認識

住民は、国（NRWGO）の支配権は認め、国の方針である国有地内への果樹の植栽の禁止規定、農耕の禁止規定の存在を認め、国に対して盗伐、過放牧などの取り締まりの強化を求めている。

「国は森林草地を国有化し、国有草地を管理するために放牧権利証を発行しながら、一方では過放牧、不法伐採を有効に阻止しないため、森林・草地が荒廃している。森林・草地への主要な加害者は過放牧民であるが、加害者を増やしている原因者は主として国であり、地元住民ではない。」と考えているようであり、今よりは、権限を持つ関係行政機関によるしっかりした規制と素早い対応がなされていた過去を懐かしんでいる。

(4) 村人の旧所有権に対する権利意識—2年次の保護区設定のための用地交渉をつうじて—

1年次末に日本側から、専門家が概定した保護区、果樹園造成地に関し、NRWGO 側が土地の権利関係を明確化しておくべきことを述べおいた。

2年次の最初の専門家会合では、イラン側から、プロジェクトを実施する場合には、ビレッジ・アクションプラン実施対象地における土地の利用関係を明確化することが、実施前提条件として必要であると強調され、また、プロジェクトが保護区、果樹園などを設置したいのなら、その場所の位置図を示してくれば、その場所が国有地であるか否かは、NRWGO の台帳と照合して調べることができると述べられた。

保護区設定の場合について、この設定過程の一例を述べれば、国有林内の地権者の所有界を示す図面がないため、村の有力者に相談し、地形図と照合して、保護区の場所を特定し、所有者とおぼしき者を見つけだし（遠隔地に居住する場合もある）、地上の場所（この岩からあちらの大木まで）を特定し、GPS で座標値を計測し、これを GIS 図面上に再度表示して、村人に確認していると別の村人が現れて、自分の土地ではないかと疑い、再度、協議し決定する、といった村もあった。

現実の森林・草地保護区の設定箇所は、国有地ではあるが、利用権者（村民）の利用承諾書付き

で設定された。また、果樹園予定箇所に関しては、農地のうちの私有地上に設定された。

ビレッジ・アクションプランは、①村の代表、②土地の所有者である NRWGO、③土地の利用権者である住民、④JICA 専門家代表の4者により署名された。

以上の保護区設定に関する村人の反応は、1年次においては、「森林・草地は、国有地とされているが村人の共同利用地であり、プロジェクトは、自由に、どこにでも保護区を設定することが出来る。」との立場が村人から説明され、NRWGO からも特にこのような説明を否定されることはなかった。2年次には、国が民間の土地に公共工事を実施する場合に必要な地主を相手にした用地交渉そのものとなった。村人は、自己の権限の及ぶ範囲の森林・草地の利用権の保持に関しては、きわめて熱心である一方で、自己の権限の及ばない放牧権に関しては、あきらめ顔である。

(5) 住民が自らの森林・草地利用権を守るための法的手続きと実効性

2年次に保護区を設定し、大部分の村ではフェンスを建設し、あわせて、全ての村でガードマンを雇用した。

フェンスを設置しなかった村では、特に 10-11 月の通常では、フーズタンに移動するはずの季節定住民が放牧を続け、草もないため、ナラの木を伐採して、葉を家畜に食べさせるという、盗伐を目にすることが多くなった。このためガードマンは、保護区から退去するように説得したが、牧民は聞き入れることなく、お手上げ状態になった。

しかしながら、ガードマンには、NRWGO からガードマン証明が渡されるが、違法行為者に対する強制排除権限はなく、警察への通報義務があるのみである。このため、再三にわたり NRWGO に対し、NRWGO が直接処理して欲しい（具体的に警察権を行使して欲しい）との訴えがあった。

このため、ガードマン、地元の NRWGO 森林事務所主任、NRWGO 本部担当官、地元警察署、JICA 専門家を交えて、対策検討会が実施された。

この検討会の中で、加害者である第三者の森林・草地の過剰利用を排除し、住民が自らの森林・草地利用権を守るためには、森林・草地が国有地であるため、以下のような手続きが必要となることについて、地元警察署長が説明した。

- ①住民は、森林・草地（国有地）内の国有財産を第三者が毀損していることを森林警察官経由で警察官に告発し、
- ②警察官が捜査し、場合により現行犯逮捕し、
- ③調書と証拠書類を添えて、裁判所に起訴状を送り、
- ④検察官が裁判を始め、必要な場合には村人は原告側証人となり、
- ⑤裁判官の判断により判決が出される。裁判官は第三者による国有財産の毀損の事実認定をし、量刑を確定して、加害者を罰することになる。

また、農牧当局は、3回逮捕された者には、放牧許可証を発給しない。

なお、住民は、この種の裁判の結果は、一般的には、貧乏な遊牧民に対して情状酌量が行われ、罰金は、減額され、罰金を支払っても過放牧した方が収入を確保出来るという「落ち」になると信じている。

この裁判は、行政裁判であり、原告は国、被告は犯人、村人はただの証人でしかない。現実にもこの方法を採用するか、しないかは、国の出方次第である。実体的には、森林警察、地元警察ともに、多くの遊牧民と家畜を逮捕・拘束する手段（金、人員、留置場・家畜の囲い場・餌代）を持たないので、遊牧民と家畜を逮捕・拘束する事は、実行困難である。

逮捕、起訴された牧畜民・家畜は判決が出るまでは、自由であり身柄を拘束されることは、ない。

また、バゾフト地区の数万人の遊牧民のうち、年間 10-15 件でも書類送検し、裁判に持ち込んでも、見せしめ程度のものであり、実質的な効果はそれほど期待できない。

また、仮に、強権的に逮捕、拘束を多数について実施すれば、社会・政治問題化するので、政府側関係者のだれもが、やりたがらないことである。

国が所有権を有すると宣言した国有地については、国は、実効支配が出来るほどの人・もの・金を投入していない。国は、国有地と民地の所有界を記入した台帳を保有しているが、国有地内の旧所有界に対する情報をもたない。従って、土地の接収に対して個別に補償も出来ない。牧畜民には、伝統的牧畜民に対して放牧許可証を発給して入会利用権を追認して実質的に放任し、主として定住民は上記のドングリ、山菜など資源の入会利用権を認め放任している。これが、バゾフト地区における国有森林・草地の管理の制度的現状である。

結論的には、国有化され、所有権を持たなくなったために、村人は第三者による森林・草地の利用権の侵害を有効に防止する自主的な権利と法的手段を持たないに近いと言える。防止手段としては、NRWGO 及び警察権力の行使を依頼する他に方法がない。

(6) 保護区の保護のために必要な代替案

① 森林・草地の保護管理に関する国の権限を民間に委譲

上記のような状況の中で、国有地という建前を壊さず、よりよい森林・草地管理を実施していくためには、具体的には、第三者による森林・草地への加害を防止する対策としては、森林・草地の保護管理に関する国の権限を民間に委譲する他に方法はない。

バゾフト地区では、NRWGO と個人、数人共同、または、協同組合等との間の協定による森林・草地の保護管理方式は、10 年前から実施されたが、失敗した。

政策の考え方としては、間違っていないが、実施体制と予算が伴わなかったのが、主な失敗原因と考えられ、実施体制と予算を確保した上で、今後とも指向すべき方向である。

現在の NRWGO は弱体であるが、イランは、特に石油産出国であり、財政面での森林・草地分野への行政投資の潜在能力が低いとは言えない。

② 行政が弱体な場合の村人の自助努力の支援

現在のプロジェクトは、NRWGO が村人の森林・草地の保護と所得向上に対する自助努力を支援しながら状況を改善する方向を試行している。所得向上部分は、イランでは NRWGO の所管外であるが、日本では、林野行政の一環として実施可能な範囲である。この方法は、行政の力（森林関係部局の組織力、財政力）の強弱を問わずに必要なが、特に行政が弱体な場合には、唯一可能な方法である。

NRWGO も山村の産業振興を支援する予算、当面は、林産物、非木質林産物の生産振興と山村所得の向上のための予算と人員の確保のための努力をすべきである。

9.3.2. 土地利用・管理システムの引き継ぎまたは創出

日本の 400-100 年前まで続いた封建時代の地方藩主支配時代は、森林・草地のうち国（または藩）の直轄管理地には、森林官が配置され、経営目的にあった樹種の保護育成・目的外樹種の採集許可を厳密に適用するための厳重な取り締まりが行われ、森林の更新作業も行っていた。村管理地への国（または藩）の関与は、必要最小限のものであって、住民の自主管理規則に基づき、山菜・樹実、採草利用、薪炭林利用がなされていた。住民の自主管理規則は、村内での自主的制裁措置（村八分：葬式だけの近所つきあい）により維持され、村と村の間の交渉では処理できない境界争い等の裁定には、藩政府が関与していた。

イランの場合は、領主または地主時代（約 60 年前まで）の地主は、農地も含む三圃制他の土地肥沃度維持システムの管理者でもあり、領域内の住民の利用場所の変更を含む絶対的決定権限を持っていた。

しかしながら、所有権が国に移転した後に、国は土地肥沃度維持システムも引き継ぐべきであったが、十分に引き継ぐことができないまま、現在に至っている。

-土地肥沃度維持システムのうち、家畜の放牧頭数管理部分及び若干の補助手段、森林に関しては、伐採許可・不法伐採防止策が引き継がれた。

-国の指導者は、森林・草地の住民・遊牧民の不興を恐れ、融和的な（甘い）態度をとっている。

このため、長期的に得られる利益より、目先の利益で住民の歓心を買おうとする。議会制民主主義がとられた場合は選挙民の大多数に不人気な対応よりは、妥協的な対応になりがちである。

現にイランで「伐採抑制のために、薪を燃やす代わりに油を与える。」「森林を耕してはいけないと禁止する代わりに小麦粉を与える。」という政策が実施されているが、盗伐がなくならず、森

林内の緩傾斜地は耕作地として用いられるという現実が残っており、補助政策の受益者は喜んでいだろうが、目的とする政策効果の測定は難しい。また財政的にもいつまでも出来るものでもない。

-住民にとっては、森林・草地は放牧・遊牧の地として長く持続的な管理のもとに利用されてきたが、管理が緩んだ場合には、放牧頭数制限を受け入れるよりは、頭数を増大することを好む。

ただし、NRWGOとしては、放牧許可頭数を増やしているわけではない。草地の所有者又は利用権者に家畜放牧許可を与える手続きとしては、次のような手順で調査した上で、放牧許可を実施している。

1. 草地所有状況の把握 2. 石標を調べる 3. 何人が対象地に入るか 4. いつ放牧に入るか 5. いつ、対象地から退出するか 6. 何頭入ってよいか 7. 畜産農家の一人当たり飼育頭数 8. 適した家畜の種類 等を考慮し 許可証を発給し、その後は、許可を更新する場合、無効とする場合、指示に従って放牧を実施する場合にはインセンティブを与える。

-このような中で放牧頭数制限に違反した場合の罰金額、違法伐採に関する罰金の額は、時代の物価水準にあわせて改訂されてきたが、現下のような、年率10-20%というインフレ時代には適正な罰金を決めても、決定時期と支払時期に時差があるため、実質的に低く抑えられることは間違いない。

また、おそらくは許可された飼育頭数以上の頭数を飼育し、罰金を支払っても、より多くの利益を上げられる罰金構造になっているものと考えられる。と考えられている。

ただし、NRWGOは、上記のようなことは、革命後10-15年後までのことであって、現在は、厳しく執行されている、と説明している。例えば、許可頭数を超えた差額の頭数に対して1頭当たり200万リアル（約14,000円）の罰金の1/2を徴集する。お金で支払えない場合は、政府が余剰頭数の屠殺を代執行して家畜の肉などを販売し、罰金との差額を当該放牧者に返還するというやり方をとっている。

-NRWGOの数少ない森林・草地保護管理担当者が広大な地域を管理しており、目が行き届かないことも、違反の取り締まりが十分にできない理由になっている。担当者はサラリーマン管理者であり、深夜に及ぶ違反行為を取り締まることによる危険を冒すだけの給料をもらっている訳ではない。

結果的には、農牧当局としては、放牧許可頭数は、草地生産性を調査した上で決定するので、適正頭数となっているが現実の放牧数をコントロールする実力はない、というわけである。

-類似した各国で実施されている放牧禁止・休止にかかる経済的誘導政策は、適用されていない。

-遊牧民及び小麦作付け者に対する直接所得保障政策（生活費補助）を行っている。

これは、住民の生活向上対策ではあるが、選挙対策でもあり、食肉需要の増加にともなう大型家畜の増産対策でもある。特に増産対策側面を見れば、政府補助金なしでは生産コストが高く、放牧業としては成り立たない水準の者の放牧生産コストを引き下げることになるので、結果的に政府が放牧家畜数を増加させ、過放牧を促進していることになる。

-一方で過放牧とそのことによる被害の軽減のために取り締まりを必要とする集団（NRWGO,放牧をしていない定住民）がいるが、他方では安価な肉の増産政策を進めるには、厳しい取り締まりは、してほしくないと考えている集団（食料政策担当、放牧者）がおり、力関係は、緩い取り締まり派の力が強いのが現状である。

-NRWGO の観点からは、国の予算のうち、基盤整備に利用すべき予算が、NRWGO の管理下にはない所得保障部分に流れ、低コストで放牧を実施する事が出来る基盤を造成し、過放牧の原因を作り、結果的に NRWGO の業務を阻害している。

10. 農林牧畜経済政策と森林・草地管理

土地管理にかかる権利関係の移動とその適用結果に関しては、9.で見た。本項では、社会経済政策の側面から、最近の動きを俯瞰する。

1960年代には、日本と同じように土地改革が行われたが、イランの森林・草地は国有化された。このような中で人口は増加し、食料の輸入余力がない場合には、国内の農業生産力の増加が必要である。

また、農業生産技術が発展していない段階では、農地の外延的拡大によらざるを得ない。イランでは、イラン・イスラム革命後には、ボランティアによる農牧民支援（ジハード省）が行われた。その善意による努力によって、森林・草地の耕地化、家畜頭数が増加し、結果的に、森林・草地植生の減少劣化（地表面の裸地化）をもたらした。

ジハード運動は比較的短期間で終了した。これは、若干時点のずれはあるが、現象的には中国のたたら製鉄や農地拡大などの大躍進政策、カンボジアのポルポト政権の都市住民の農地開拓への動員政策に似る。いずれにも共通するのは、戦乱の時期の後の人口増加による食料増産の必要性であり、実施の動機は、理想主義的な善意で始まっていることである。イランの場合はイラン・イラク戦争後の兵役帰還者の雇用対策、革命後の人民救済のための宗教勢力側の努力、反面では、宗教支配の強化のための政治的手段とも見られる。

その後、ジハード省は農業省と併合され現在のジハード・農業省（MOJA）となり、同時に農業省から半独立した FWGO 森林・草地・流域管理機構（中央レベル）、NRWGO 自然資源・草地・流域管理機構（地方レベル）が創設された。

農業分野では、現場レベルでは従来からの水利灌漑施設が、谷間の平地の部分に発達しており、

近年は農地への個人持ちトラクターの投入が目立つ。トラクターは、大馬力（750HP クラス）のものが主流で岩石混じりの緩傾斜地のほとんどは耕起され、耕作箇所は森林内のアクセスの容易な緩傾斜地に及んでいる。トラクター耕耘は多くの場合、傾斜方向に沿った耕耘が行われ、表土流失を促進している。ロバ耕作は横畝耕作になり、土壌流亡が多くない等高線農法であるが、あまり多くは見られない。

作目は冬小麦の単作がほとんどである。農業政策として、小麦の高価買い上げ、製粉後の低価格販売政策によって、作目としては補助金付き生産となる小麦作が相対的に有利であるためと思われる。小麦以外には果樹園が住宅地の周りで見られるが自給的規模である。クルミ、ナツメ、アーモンド、ブドウが見られる。クルミは、自給的食料及び販売用として大切にされている。

緩傾斜地の小麦作付け地のほとんどには、灌漑水路はない。また、農地の区画整理、土地改良事業は見られない。

森林と区分された土地の中に入り込んだ農地は、大部分がジハード時期に政府が土地利用区分と土地の再配分という法的過程を経ずに森林内への農地の進入を促進して形成されたものである。

森林・草地・流域管理部局は組織機構としては農業所の内部部局から独立性の高い機構に格上げされた形ではあるが、業務対象地はジハード・農業部局により森林・草地の劣化及び無秩序な土地利用が促進された跡地の森林・草地の修復のための土地管理と住民対策を担うことになったわけであり、NRWGO は、森林・草地内への「不法」侵入耕作者に対して、法とそれを裏付ける以前の土地台帳に基づいて国有地であると主張しづらい立場にある。

これは、途上国のほとんどすべてに見られる現象、すなわち、

①西欧における植民地化>②西欧の法体系の形式的導入>③森林の国有化>④農民の森林への「不法」侵入>⑤法により取り締まりたいが、取り締まれないという実態。
によく似ている。

途上国のすべての森林官は、「食料を求めて森林内で耕作している農民を追い出すことは、できない。」という。上部からの「法の想定した森林のあるべき姿」に近づける努力をせよ」という指示と利用実態との矛盾に苦しんでいるわけである。

森林官の対応は、法律上は服務規程の違反とはなるが、イラン憲法でも、国は国民の福祉の向上に努めなければならないとあるならば、法律よりは憲法が優先すべきであり、森林官を責めることはできない。

なお、国有化そのものの是非は、論議の余地がある事項ではあるが、国有地の利用の方法を工夫すれば、それなりの解決法を見いだすことは不可能ではない。おそらくは、土地法のあり方、運用の仕方に関しては、改善の余地があるということであろう。

11 NRWGO の業務と地域社会

11.1. 部族集団としての村と行政の関係

村人は村（自然集落）の構成世帯と季節定住民は、すべて親類であり、百年前から同じ場所に住んでいるという。村は血縁的社会集団と言うことになる。

この社会集団の部族長には、部族長の名に値するほどの伝統的権威が残っているようにも見えない。

村の血縁集団の結びつきが強く、部族長または長老がいる場合には、行政の長と部族の長の2重支配になるか、または、行政の長を部族長が兼ねることになる。

バゾフト地区に限らず村には、自治組織としてのイスラム評議会が設置されている。同評議会の設置単位が村となっている。評議会の代表者はショーラと呼ばれ、3人が選挙によって選出され、村のとりまとめ役になっている。また、ショーラ代表の他、行政庁が指名する官選村長が別に存在する。ショーラのカバーしている範囲と、官選村長がカバーしている範囲は同じ場合が多いが、一致しない場合もある。

ショーラには固定した事務所はないが、村の集会所はある。イスラム寺院が集会所に使われている場合もある。PRAの開催通知は、NRWGOバゾフト事務所からショーラ、ショーラから村人という連絡経路で行われた。村選定過程では、ショーラと官選村長のカバーしている範囲に違いがあることがわからずに、村代表に説明会を開催したところ、1村に2ショーラ、1ショーラに5村長が含まれる事例があった。

村長は行政組織であり、ショーラは選挙によって村毎に選ばれた3人の代表者による自治組織であるが、ショーラにも行政の末端組織として国からの給与または手当が支給されている。村はショーラという血縁集団の組織・代表と近代的行政組織の2重支配下にある。今のところ、両組織が併存している。

11.2. 定住民と遊牧民

バゾフト地区の住民は、国勢調査による人口統計では定住民と遊牧民に分かれ、区分集計されている。定住民は自然集落が統計単位になっている。集落の世帯規模にもよるが集落毎にショーラがあり、村は、実質的な行政単位となっている。また、村の地理的範囲は、谷、山稜の自然地形で区分されており、住民は明確に認識している。一方、遊牧民と言われている人々は、統計上はバゾフト地区全体で一つの集計単位になっている。

注；用語法上は、遊牧民は固定した住居を持たない人々、であり、固定した住居を複数持ち、季節的に移動しているバゾフト地区の放牧民は、季節移動放牧民と言うべきであるが、本報告で

は、現地で一般的に使用されている用語「遊牧民 (Nomad)」を踏襲している。

なお、村の境界は、村長・ショーラは現地で明快に説明するが、村の境界が入った地形図は要求してもなかなか提供されず、しばらくしてから、CADにより地形図をもとにフリーハンドで境界線を引いて作った村境界入り地形図が提供された。おそらくは、村の境界区分はNRWGOの業務というよりは自治省など他省庁の業務であり、NRWGOが公開できる情報としては持っていないということであろう。

遊牧民の遊牧形態は、初夏には標高の高いバゾフト地区の西側の山脈を越えてフーズスタン州から山羊、羊とともに1ヶ月かけて移動してきて夏の間(6-10月まで)はバゾフト地区に居住し、同地の草を食べ尽くした秋(10月)から降雪前にかけては、また1ヶ月かけて低地で暖かいフーズスタン州に移動し11月から4月までは同地に居住し、放牧する。

遊牧民の居住地は両州にまたがっているが、バゾフト地区の場合には、夏の居住地には数家族から十数家族が集団的に居住し、大部分はテント生活をしているが、一部には固定した日干し煉瓦製の住居となっている場所も見られた。

遊牧民の居住箇所は例外なく、清水の湧き出している場所にあり、湧出地から居住箇所まで給水用のパイプが敷設され、コンクリート製の家畜用水飲み場が整備されている場合もある。居住地はテントを張る場所がテラス状に整地され、毎年の居住地は家族毎に固定している。居住箇所の周囲には石積みされた家畜用の囲いがある場合がある。その周囲にはクルミの人工林があり、クルミは有用な補助食料であり、クルミの木の所有者は決まっている。このように、遊牧民は自主的な秩序をもって居住地を管理している。

遊牧民と定住民の居住地の位置関係は、比較的隣接している場合、定住地とは離れた場所に位置する場合、及び、その中間の場合がある。公共道路へのアクセスという観点からは、遊牧民の居住区近くまで道路が建設され、定住民と同様な家屋がある場合が1例、道路はあるがテント生活のままの例があった。道路が近くにあるテント小屋の住民は、テントを好むのでテントに生活しているが、許可が得られるならば、クルミを植えたいという希望を持つが、NRWGOは許可を出さないという答えであった。

土地管理の対象という観点から見ると、遊牧民は、統計上の区分とは異なり、実態的には住居を複数持つ季節的定住者である。例えば、5村の内の遊牧民集落であるロバートクー集落の住民は、住民登録はフーズスタン州で行い、夏の期間の放牧地は、定住村の放牧箇所と重複している。遊牧民の入会利用権を認めている。

保護区の設定などの森林・草地の管理は、定住者だけの参加を求めるだけでは、すべての権利者の合意のもとに管理することにはならない。保護区に監視人をおいて、定住者の合意を得たとしても、もう一方の権利者である遊牧民の合意なく、土地を支配することは遊牧民の権利の侵害

となる。

本プロジェクトのパイロットプロジェクト対象村の住民は、「通年にわたり居住している定住民」を対象とするとされている。夏の期間だけ居住する遊牧民は、交通不便な遠隔地に居住するので、行政の対象になりにくいというのも現実である。遊牧民を対象にすれば、専門家、C/Pの行動範囲・活動範囲は広がり、実施に必要な予算・要員が不足することになる。本プロジェクトは予算・許容活動日数の範囲で実施する実験事業と理解するべきであるが、可能ならば、季節定住民の村も対象に加える必要がある。とりあえず、1村、2ショーラのうちのロバートクーは、季節定住民の村であり、1年次には調査出来なかったため、2年次にPRAを実施した。

11.3 遊牧民の定住促進策

いくつかの理由でどの国の政府も、国民を集住させたがる。一つの理由は、道路、電気、水道、学校、診療所など住民サービスは、住民が一定規模にまとまっている方が、行政投資のコストが下がるためであり、別の理由は、政府は民族・部族の分布とは無関係に国境線が人為的に陸地に引かれている場合には、部族でもあり国民でもある住民が反政府勢力となることを常に恐れ、これら住民を監視・制圧可能な状態におきたいためでもある。

住民側からは、行政サービスを受けることのメリットは大きいですが、季節定住民は政治的理由とは無関係に放牧の場所の近くに居住地を持たざるをえない。

ともあれ、住民サービスの向上のため、定住促進政策が講じられ、この20年来、河川沿いの道路幹線地帯及び道路の枝線の建設可能な地域に定住地が建設されてきた。枝線道路は、公共サービスのための建設資材運搬用作業道の趣がある建設規格で新設中である。この道路は、公共サービスのためのパイロット道路であるが、住民にとっても住宅建設資材の運搬、市場・学校などへのアクセスなど様々な利益がある。また、遊牧民の移動に併せて学校も移動するという形の教育サービスの実施においても有効である。

今後とも、道路建設は、高山地帯にある遊牧民の季節的定住地に向けて続けられるべきである。

なお、道路はNRWGOにとっては、管理すべき森林・草地、また、流域管理工事箇所へのアクセス道路となっているだけでなく、森林からの薪採取の代わりに化石燃料の使用可能性を高めることにより、森林保全の役にも立っている。NRWGOが森林・草地管理のために山岳地帯の道路を建設する方法もある。(日本の林道は、同様な経過をたどって、公共道路になっていった。)

11.4 過渡期にある遊牧形態

11.4.1 季節移動時のトラック利用

公共道路の建設とともに、遊牧民の一部はトラックを利用して移動するようになっている。現在のところは、家事道具や家族の一部の先行移動であり、家畜そのものは移動経路に沿った放牧を

しながらの移動形態をとっている。この移動経路の森林・草地の荒廃は、かなりのものだとされている。

イランの道路建設技術者、施工技術者ともに、なかなか高い技術を持っており、利用した範囲のアスファルト舗装の幹線道路は、新設後の年月はあまり経ていないが、家畜運搬に耐える高い路面平滑度を維持している。今後の補修時期にも、この路面平滑度が維持できるならば、家畜そのものをトラックに乗せて移動することも可能である。

移動経路の貧栄養状態による肥育の遅れを、草生産性の高い放牧地に短期間で移動することが採算上有利になることが実証されるならば、家畜のトラック移動は現実のものとなるだろう。

11.4.2 遊牧民の生活と遊牧形態の変化

遊牧民、定住民ともに祖父母、夫婦世代の子供の数は6-10人と多かったが、現在の標準的家族数は、祖父母、夫婦、子供3-5人程度を含め10人程度の家族である。

遊牧民の食料は家畜の自家生産品（ミルク、チーズ、ヨーグルト）、自家採取のクルミ・山菜・野生果実、購入食料は小麦、食用油と調味料である。その他必要な生活物資の中には、住居、燃料、衣料、日用品が含まれる。住居は、壁は石材、柱・横架材は木材、日覆いはテント、床は絨毯でできている。住居の石材は周辺から採取、木材は、周辺の森林からの採取、テント、絨毯は自家製である。燃料は道路から近ければガス、遠い場合は薪であるが利用可能ならガスを好む。衣類は自家生産もあるが工業製品に置き換わりつつある。日用品としては洗剤、銃弾等である。

食料・日用品、燃料は、国家補助により一般住民より安価に手に入る。子供の教育費は無償であるが、医療費、冠婚葬祭費はその他の現金支出となる。

現金収入源は、主業である家畜の販売、補助的に伝統的自家生産品である衣料・絨毯の販売である。主な家畜は、以前は羊、現在は山羊であるが、2010年末頃の1頭あたり価格は300万リアル（単純化して1円=10000リアル=0.01US\$として換算すると1頭約30,000円：300US\$）程度であるので州平均の144頭飼育世帯の年間収入は、年間50頭販売として15000万リアル（150万円：15000US\$）程度となる。なお、森林地帯では平均飼育頭数は1/2-1/3程度であり、収入も同様の割合で75万円、50万円となる。

なお、食肉価格は子羊（Ram）13,0000リアル/kg（130¥/kg）羊（Old）9,000-10,0000リアル/kg（90-100¥/Kg）で、生体価格からの肉生産歩留まりを勘案すると、特に中間マージンが過大ということではなさそうである。

遊牧民も自給経済から市場経済の中に組み込まれつつある。遊牧民は、食料費補助などの生活保護を受けている一方で、安価な食肉の生産供給を通じて、国民に貢献している訳であるが、年間に10人家族で上記の75-50万円の現金収入のみで生活することは、楽ではなさそうである。

このため、放牧よりは楽な職業が農村・都市に見つかれば、一家を挙げて人口は農村・都市に流れ、また、次男、3男以下を分家させるには、家畜を増やせる土地生産能力がないことから、山地以外の場所での生活を選ぶほかに方法がないであろう。また、義務教育の普及、ラジオと子供の都市生活経験、軍隊経験は、魅力的な都市生活情報源・体験を遊牧民にもたらず。全体としては、山村、遊牧人口の停滞、減少はすでに始まりつつあると言われている。この減少に対応して、家畜の総頭数は、1世帯あたりの飼育頭数が増加して、バランスを保つことになる。

国全体の人口の増加に対応して増加してきた遊牧による家畜の飼育頭数は、森林・草地の劣化により限界にきており、今後、さらに増加する都市人口に対応した食肉需要の増加と所得水準の上昇にともなう一人あたり肉消費量の増加を勘案すると、森林・草地の草生産性の回復、または、平地の草地生産性の向上が必要になる。

この観点からも NRWGO の森林・草地管理の重要性は薄れることはない。また、森林・草地の生産性の回復もまた強く求められることになる。

12. 森林・草地の修復・流域管理のための行政施策

12.1. 森林・草地の植生回復・流域管理のための政治・社会経済的環境と経済政策

12.1.1. 政治・社会経済的環境

12.1.1.1. 政治・社会経済的環境による森林・草地（自然資源）の変化

政治と社会経済は相互に関係して、国民生活内容だけでなく、森林・草地の状態にも大きな影響を与える。

国によって違いはあるが、多くの国で森林・原野の面積は、社会経済の大きな動きの中で100年から200年の時間的経過を見ると、次のように変化してきた。

以下に日本の場合（約60年前から現在）を示す。

a 政治・社会の安定化（離陸期/高度経済発展初期）（60年前から40年前）

- > 人口の増大
- > 食料、燃料確保の必要性の増大
- > 政治体制の変化 > 地主制の崩壊と自作農創設
- > 農地改良事業、農業協同組合発展 > 食料増産
- > 道路網の発達
- > 林道建設 > 森林開発 > 木材、薪炭材の都市への供給
- > 遠隔地の森林・原野の農地化 > 農地の拡大 > 森林の減少・劣化
- > 森林生産力向上計画
- > 森林組合の強化

- > 洪水・山崩れなど自然災害の多発
- > 住民の生命財産価値向上による自然保全の必要性の増大
- > 流域管理の公共投資が大規模に始まる

b. 経済社会の発展期（高度経済成長前期）（40年前から20年前）

- > 人口増加から安定期へ移行
- > 工業・商業の発達による農山村から都市への労働力の移動（農村人口 60%>5%）
- > 医療・保健・栄養水準の改善> 乳幼児死亡率の減少> 少子化
- > 教育水準の高度化と教育費などの増大> 少子化、農村の後継者不足
- > 農業機械化による農業労働力需要の減少> 少子化
- > 製造業競争力の強化> 日米貿易戦争>
- > 為替レート切り上げ（360円/US\$>120円/US\$）
- > 農業の国際競争力の低下・食料輸入の増大> 山村の衰退
- > 林業の国際競争力の低下> 山村の衰退
- > 燃料源の薪炭から石炭・石油・ガスへの転換>薪炭材需要減少> 山村の衰退
- > 自然保全施策への行政投資の増大
- > 自然公園など新たな森林への需要と国民世論（マスコミなど）>
- > 限界農牧地の森林化による森林面積の回復（100-200万ha）

c. 経済社会の発展安定期（高度経済成長後期から安定・衰退期）（20年前から現在）

- > 少子高齢化 > 山村労働力減少 > 山村は崩壊途上
- > バブル経済> 国際金融危機 > 為替レート切り上げ（120円/US\$>80円/US\$）
- > 農業の国際競争力の低下・食料輸入の増大> 山村の衰退
- > 林業の国際競争力の低下> 山村の衰退、高令人工林施業・天然林施業へシフト
- > 限界農牧地の森林化による森林面積の回復(それほど多くない)
- > CDM/REDDによる森林資源の再評価

これらのすべての過程において、為政者（政治家）、農山村住民、都市住民の相互の利害関係が調整され、自然資源管理者（林野庁）の技術行政的対応により、森林の実務的管理のあり方が決まり、森林面積・質は徐々に変化してきたが、森林面積そのものは、大きく変化してはいない。質的变化は大きい。上記の間に、日本では総森林面積 2500 万 ha のうち約 1000 万 ha が生産性の高い人工林に転換した。また、林道、流域管理工事が盛大に実施された。

イランの現状は、上記 a.から b.への移行期にあたる。ザグロス山系の傾斜度は日本の山地と同様であり、4000 年の歴史を持つ遊牧の歴史の中で、今後、ザグロス山系の土地利用が森林・草地以外の用途で大規模に転換することはないものと考えて、間違いはないであろう。従って、今後とも、森林・草地の面積は大きな変化はなく、質の変化はあり、森林・草地の生産性の向上に必要な林道、住民の生命・財産をまもるための流域管理工事は増加するものと考えてよいであろう。

12.1.1.2. 為政者の役割と自然資源管理者の対応

為政者（国家元首など最高指導者、選挙により選ばれた政治家等）のうち、国家元首クラスは、民族の長期的発展を願い、名誉を重んじる人々であり、国土緑化に熱心な姿勢を示す。（日本の天皇、中国の毛沢東主席、イランの宗教指導者）

これは、国の統治の基礎になっている豊かな国土、現地での土地管理者である農牧民の支持なくして、政権そのものが維持できないためでもある。

土地管理の観点から、単純化して言えば、新政権は以下のように成立し、消滅する。
理念を持った政治集団の形成—批判勢力の排除—新政権の発足—既存の発展の制約事項の排除、農地草地森林開発などによる生産力・人口扶養力の向上—人口増加—利用できる森林草地農地など土地資源の減少・劣化（国土の荒廃）—生産力の減少—税収不足—国土の荒廃・国民の不満—政争—政権崩壊（場合により国家の消滅）

これらのカリスマ的リーダーが、歴史に学び、森林・草地・国土保全の重要性を述べれば、その追随者である政治家も従う。

しかしながら、理想を述べることは重要だが、述べれば実現すると言うものでもない。中国の偉大な毛沢東主席は、その在任中の約 30 年にわたって、国土緑化思想の重要性を述べ、国民一人あたり毎年 3-5 本の植樹義務を国会で議決もしたが、樹木を数だけ多く植えても保育がなされず、または、穴だけ掘ったが植えられなかった時期が、在任中の 30 年間続き、実際の国土緑化が具体的に資金と技術の裏付けを持って始まったのは、主席の死後のリーダー鄧小平が始めた 1987 年の改革開放政策以降であった。この間、国土緑化に関する執念をもった国民指導を続け、中国林業部は組織として維持され、国民の向上心を引き出す制度改革—国民経済の発展—国家財政力の向上が実現し、林業分野に国家資金が供給された場合に、即対応できる技術力を維持してきたことは、毛主席の大きな貢献ではある。

実際のところ、自然資源管理者（日本の林野庁、イランの NRWGO、他国も同じようなもの）はこのような植生回復の全過程に関与するが、資金力はあまりないのが通例である。

日本、イランの場合も含め、自然資源管理技術官庁は 100 年単位の時間の流れの中で、自然資源管理のための技術的対応力を十分に維持しながら、為政者と良好な関係を保ち、時期に応じて為政者のための国土緑化、国土保全の理論と方法を提供し、必要な時期が来れば活動を主導する役割を果たすと言うのが基本戦略となろう。

植樹祭など様々なイベントに出席を求め、また、為政者に名誉ある団体の長となっただき、行政・政治関係者が同席し、マスコミが報道することで、元首を PR するとともに、緑化の重要性を語っていただくことは、自然資源管理者にとって、お金の比較的かからない PR 手段となる。

元首を地方レベルの首長に置き換え、全国展開すれば、効果はさらに大きくなる。

12.1.1.3. 為政者の次に影響力の大きいマスコミ・教育

森林・草地は人により様々なイメージを持っている。

景観、生物多様性、炭素吸収源、自然災害防止のための保安林、レクリエーション資源、飲料水・灌漑用水・発電用水・等水源、牧畜生産資源、農業資材源、野生果樹生産源、薬草源、狩猟地、蜂蜜用蜜源などなどである。

森林・草地管理者である NRWGO は、その業務を円滑に推進するために、上記のような森林・草地・流域管理情報の集積・発信に努めなければならない。情報化社会といわれる現代はマスコミ報道がイメージ形成に果たす影響力が大きいこと、その情報源の一つである研究者は欧米起源の情報の伝達者であるため情報の内容のイラン適応性を検討しておき、森林・草地・流域管理行政に関する否定的イメージが形成されないように、説明できる体制・資料の整備を心がけておく必要がある。

教育は、国民が若い年代の間に森林・草地・流域管理のイメージを作るため、そのイメージは長続きするため、プラスイメージが残るようなものでなければならない。特に、小中学校での森林・草地・流域管理に関する教育成果は長続きするので、教科書副読本の開発、配布、緑に関するクラブ活動の支援などに努める必要がある。小中学生は、将来における各級選挙の選挙民であり、リーダーの卵でもあるので、潜在的森林・草地・流域管理者ともして丁寧に対応する必要がある。

12.1.1.4. 利害関係が相反する山村住民と都市住民のニーズ

12.1.2. 経済政策

数十年程度の時間の経過における森林・草地の植生回復と社会経済との関係は、前項で述べた。

森林・草地の質の変化には様々な要素が絡み合うが、特に森林に関しては薪炭から化石燃料への転換が大きな要素である。木材資源としての森林は、建築様式が日本とは異なるため、消費原単位は、それほど大きくないし、また、ナラ類は構造材というよりは家具材向きであるが、そのような施業をしていないので、現状のまま家具材として利用されることはなく、残るであろう。

草地に関しては、放牧など人為的利用がなくなれば、草本類の植生は数年で回復する。植生回復のために、放牧の担い手である遊牧民を山地の余剰人員とみなし、山地（森林・草地）から農村部への定住促進、または、都市への移住促進、そのために代替生計手段を提供すれば、問題は解決するという仮定の下に本プロジェクトは、成り立っている。経済政策として語ることは、比較的単純だが、多額の行政投資を伴うため NRWGO 等森林・草地行政部門だけでは実施出来ないことが多い。

経済政策としては、具体的には次の様に展開されるが、問題も抱えている。

(1) 平地農村部への定住促進

農村部への定住促進のためには生活基盤となる農耕地の不足を解消する必要があるが、そのためには、次の2つの方法がある。

- a. 灌漑を前提とした山間地以外の乾燥地への農地の拡大または
- b. 農耕地全般の土地改良と灌漑を併せた農地の生産性の向上

いずれの場合においても、現在も実施中のことではあるが、大規模な行政投資（補助、融資）を前提として、協同組合、水利組合、土地改良区など共同組織による土地改良、水利灌漑の促進など農業基盤整備事業、肥料・農薬・機械化によって土地生産性の向上を促進することが、必要である。森林草地管理の立場からみれば、NRWGOが自ら実施する事はできないことではあるが、農牧業生産性の向上は、森林草地への開発圧力（減少・劣化）を減らすための重要な手段であることを対外的に説明し続けなければならない。

(2) 都市部への移住促進

都市部への移住促進のためには受け皿となる都市近郊農業・製造業・建設業・商業・サービス業等の発展が前提として必要である。

国内の人口増加により、国内で需給が完結する産業分野である公共工事の増加に伴う建設業、これに伴う商業・サービス業への波及効果、都市近郊農業は人口・労働力の吸収源となる。

製造業は、一方で原油輸出により、また、欧米諸国により経済制裁が行われ、新規投資・技術の導入が出来ない状態のためもあり、輸出入の収支バランスが崩れ、為替レートが高めになっているため、為替レートを安目に誘導している中国などからの輸入品が国内製品より安く購入できるため手に入るため、為替政策を変えない限り、当分の間、雇傭吸収源としては、あまり期待できないものと考えられる。

(3) 山村における代替生計手段

代替生計手段（Alternative livelihood）は、専門家が作成した概念図では、蜂蜜、山菜、その他の新たな現金収入源の創出を主体に描かれている。この場合は Livelihood を生計手段と和訳したのであるが、英語版の Livelihood を「暮らし」と訳せば、Alternative livelihood を「今までとは違う暮らし」と考えることもできる。

また、代替的生計手段をプロジェクトに導入した趣旨は、森林・草地の植生回復であるから、その目的を促進する活動であれば代替生計手段になりうると幅広く解釈すれば、代替的生計手段を「新規収入の創出、支出の削減方策の導入、または、山村における魅力ある文化的生活の維持・創造ととらえ、環境破壊を促進するのではなく、環境と調和した生産・生計・生活のあり方への変化を促進すること」と再定義することもできる。

現在の農牧林業の改良による生産性向上と環境保全型農牧林業、自給力の向上（穀類、飼料、野菜、果樹、手工芸品など）、将来に向けた知識・技術・技能の向上から、都市生活者となる子供たちの住む環境への適応のための柔軟な生活習慣・思考方法なども代替的生計手段に含まれる。

山村政策としては農牧地の確保・農牧業の生産性の向上は、山村住民・遊牧民の生活向上、都市住民への安価な食肉の供給という意味で重要であり、国家レベルでは食料安全保障上、高い自給率の確保も重要である。これらの政策課題を実現するために山村生活の改善を含む環境保全型農牧林業は、農牧業の生産性の向上のために必要であり、山村対策の主流をなす政策として生き続ける。

(4) 財源

国民経済が上昇基調にあり、新規分野へ配分できる余剰財源が生まれる場合には、森林・草地・山村への行政投資額を増加できる可能性がある。

日本は行政府の行政投資の財源は国民・企業が働いて得る給与・所得から得られる税金だけであり、そのほか、多くの国債を抱え、人口構成の少子、高齢化により医療など社会保障経費が増大し、行政投資は縮小過程にある。

一方、現在のイランは、税金の他に石油関連の特別収入があり、米国等の経済制裁下、軍事・外交政策に対する予算配分を厚くしなければならない状況にはあるが、財政運営の自由度は高い。また、若年層が多い人口構成であるために相対的に低コストの労働力人口が増大中であり、経済の発展が可能な条件を備えており、また、毎年増加する卒業者に雇用の場を与えるような経済運営をする必要もある。

両国に共通しているのは、現在のイラン、日本ともに経済に対する公的関与を減らし、市場に任し、困ったときには金融政策によって対応するという金融関係者が好む米国発の新自由主義理論による経済運営がなされている。その応用動作として、社会経済外交環境が不安定な中で、政権を維持するために国の行政投資は、生産基盤整備よりは、短期的な視点で票集めのためのばらまき予算が好まれ、そのための財源を国民に不人気な増税ではなく、財源捻出のために、行政機構改革・公務員の削減を図ろうとしている。

全ての国に同じ新自由主義の経済理論が適用できるわけでもなく、米国のサブプライムローンに見られる米国の経済運営の不出来は、反面教師とすべきものでもある。とくに、イランのように行財政政策の実施余地があり、供給力が過小なためにインフレ傾向にあり製造業の振興が必要であり、市中金利の高い国では、行財政投資が有効に機能する可能性が高い。先に述べた、行政を通じた低利融資を受けるために申請しても10年待たなければならないという状況は、財政資金をもって行政投資のための基金を造成し、融資申し込みの支援をする普及員、申し込みに対する審査要員を要請すれば、早期に解消可能である。このような方策は、地方の小規模な地場産業振興に効果的であり、地方の雇用対策にもなるであろう。

このような行財政投資の考え方の流れが変わった段階で、新たに創出された産業による税収の一部が、山村により多く還流するようになる。NRWGOもその段階で上記の基金造成をすれば、山

村振興の一部を担うことができ、山村住民との間で、より親密な信頼関係を築くための手段を手に入れることが出来る。

(5) 為替政策

国の産業政策にとって、為替政策は、きわめて重要である。輸出超過の国の通貨は相対的に高くなり、輸入物価は安くなって輸入量が増加し、逆に労賃が相対的に高くなり、製造した製品の価格は高くなり、輸出競争力がなくなって、輸出量は減少する。

日本経済の低迷は、経済・為替政策を誤ったために引き起こされた、とも言われている。

イランの現状は、生活実感からは、対 US\$-リアル交換レートは高めに誘導されているものと見られる。ドル、ユーロ経済圏への原油販売によるリアル収入を高めに安定させるためには、リアルの交換レートは高めの方がよいという財政当局の意志が働いているのであろう。一方で、産油国にしてはガソリン価格が高く、従って、その他物価も高く、為替レートが高めであるため、安価な中国製品が市場にあふれ、製造業が発展しない経済構造になっている。

ただし、最低賃金が1日200円前後（20000リアル）であり、失業率も高いため、労働力不足が経済発展の阻害要因になっているということはない。また、イランには、ほとんど路上で故障車を修理している姿を見ることがない、中古車を良く整備して使っているなど、国民的な技術水準は、決して、他国に劣っているとは思えない。

中国では、毎年の新規学卒者数が人口の8%である状況のなかで国民の生活水準を維持するために、または、おそらくは放置すれば失業率が高く、社会不安の種を作ることになることを憂慮した中国政府は、1978年の改革開放政策への転換以降には、為替レートを当初は高めに維持し、その後は低めに維持する為替管理政策により、加工業を振興し、GNP、外貨蓄積ともに日本を越える経済大国となった。

適切な経済政策によって、「12.1.1.2. 為政者の役割と自然資源管理者の対応」で述べたような、森林草地保全の財源が確保できる。中国で本格的に林業に対する国の財政支援が大規模に始まったのは、1990年代後半以降のGDP/人が1000USD/人を越えた頃からであるが、現在では、毎年続けてきた400万haの造林によって、地球規模の森林減少面積が2000年までの1200万ha規模から、800万ha規模に減少した最大の貢献国となっている。

12.2 NRWGO の組織と業務の仕組みの改善

12.2.1 NRWGO の業務の進め方と問題点

NRWGO は、業務内容に比べ職員数が少なく、少ない職員で業務を実施するため、全体計画をもとに実施個所の張り付けを伴う年次計画を作成し、実施優先度に基づく公平な業務の実施はできないものと考えられる。このような事情から、積極的に現場に出向くというよりは、申請があれば、対応するという受け身の姿勢で勤務しているように見える。

また、広大な面積を数人で管理せざるをえない現状と予算の不足、森林に関しては、伐採・造林または地元の利用を厳しく制限するという法体系が森林・草地管理にあたり、村民とのトラブルのもとになっている。

12.2.2. 優先度に基づく公平な業務の実施のための計画制度の確立

(1) 計画のサイクル

現況把握—分析—実施計画の作成—実施—実行照査という計画のサイクルを確立する必要がある。現況把握、分析部分は、リモセン、GISによって一定程度カバーできるようになっており、衛星画像データとしては ASTER（カラー画像 10mX10m、白黒 2.5mX2.5m）を利用し、中央での衛星解析を実施しているという。中央での計画組織の規模は不明だが、現場の人員規模からは現場を十分に把握しているとも思えず、従って荒い解析しかできていないものと考えられる。注；粗い解析とは、植生・土地利用区分別面積又はその割合が広域単位では、地上調査の積み上げ数値と一致するが、場所毎に見れば、区分した属性が一致しない状態を言う。

(2) 州レベルでの実施

州レベルに業務を下ろし、精度の高い分析、具体的には画像判読による土地利用・被覆度区分を実施すべきであろう。実施計画の作成は、州、県レベルまで降ろさなければ現実的な計画にはならない。

(3) 職員の技術・技能の向上

職員は、最低限、上記の調査業務の委託契約仕様書を書けるレベルの技術・技能を身につけなければならない。

3S(GIS,PGP,RS)は州、県レベルの計画作成のための技術として重要であり、プロジェクトで実施している GIS,PGP 研修は、このような調査計画の効率的実施技術としても、利用される。

(4) 実施計画・実施の基盤となる土地区分

実施計画は属地計画でなければならないが、実施基盤となる行政界の区分、土地利用区分、及び林小班区分ができていない現状は、早急に改善する必要がある。

注；土地利用区分は、行政意志の加わった区分であり、土地被覆分類とは異なる。

林小班は、市街地における地番と同じ機能をもつ森林原野の地番である。森林草地内で、場所を特定して何らかの仕事をする場合、また、対外的に森林・草地内を細かく指定した公示が必要な場合に不可欠である。逆に、林小班区画がない森林図では、森林・草地・流域管理業務を実施するのは難しい。

(5) 調査権限

FRWGO,NRWGO が森林・草地、流域管理のための調査権限（土地への立ち入り調査、調整権限）

を有する国土調査法（有無は未確認）の細目にあたる政令の作成、調査要領などの整備が必要になる。

(6) 管理責任主体の明確化

その上で、管理可能な範囲の面積区分（土地の官民有区分）と管理責任主体（国、村、個人など）を明確化する必要があるだろう。入会権はできるだけ整理する方向で対処した方がよい。

日本では、土地の官民有区分の作業は 120 年前から約 50 年間実施したが、当時は、空中写真・衛星画像もなく、森林地帯に道路網が少ない時代のことであった。

イランでは、権利者の立ち会いが不可欠な境界画定作業を除けば、現代の 3S(RS,GIS,GPS)技術を用いれば、実施前に多数の人材養成と予算の準備が必要ではあるが、また、政治レベルでも実施を継続する強固な意志も必要であるが、遙かに短期間で（15 年間程度）で実施可能と思われる。

なお、権利者の立ち会いが不可欠な境界画定作業現場は、NRWGO が国有地と定めた境界内には、現実には、多くの途上国と同様に、住民が森林を伐採した開拓地、又は、樹木は残っていても森林内部の地表面は耕作地として使用されている（住民によるアグロフォレストリーの実施）場所が多く残っている。

1990 年代に国が強権的に国有地と指定した森林草地は、国有地指定後の管理状態、管理能力を見ると、むしろ土地の所有権の移転を伴わない形の重要保安林指定の方が、管理主体を民間としておいた方が、実際の過放牧防止上は、土地所有者としての支配権を行使できむしろ効果的だったのではないかと考えられるが、現時点では、時計を逆に回すことも政府としては出来ないため、最大限、旧所有者の利用権を認める形の、ゆるやかな国有化に、政策転換したうえで、本件の土地境界の確定調査を実施すべきである。

具体的には、

- ①農業に適した既開拓地は、民有地として農民に再配分し、国有林の境界線を引き直す。
- ②森林内の緩傾斜地など農耕可能な場所でアグロフォレストリー（小麦などの栽培）を実施している個所は、当分の間貸付使用対象とする。
- ③森林草地内の旧私有地の利用権を再確認・回復する。
ことが、必要である。

12.2.3. 広大な面積を数人で管理せざるをえない現状への対応

広大な森林・草地は受益者である地元住民の利益も保障し、協力して実施しなければ成功しない。多くの途上国は、近代国家の形をとるために法制度を整備し、その際に、地元の慣行的利用権者（少数民族や農牧民）の権利を無視し、森林の大部分を国有化し、一元的に管理使用とした。結果的にはこの 100 年間にわたって、森林の合法的または不法な伐採、農牧地としての利用によって、無秩序な森林の減少が続いてきた。

イランでは、数千年にわたる森林・草地の放牧実績があり、国有化はしたものの、地主・領主時代に劣る管理しかできず、森林・草地の劣化、流域の荒廃の現状が残された。

地主時代と現代を比較した場合の違いは、地主・領主は、土地の所有者として領域を管理できる十分な権限・人員、住民が納得する技術力に基づいた生産力維持のための土地配分能力、住民に対する恩恵を与える資金力、私有地であるが故の断固とした強制力を有しており、これらの措置の実施に必要な人材・資金は、土地利用者（農牧民）からの地代（作物、又は、家畜の物納）という形で徴収していた。地主へ小作人が納める年貢（借地料または税金）は、収穫量の4割であった。

イランの乾燥地の農地は、地主（資本家）が灌漑施設のない場所、すなわち放牧しかしていない荒地において、カナート（地下水路）を掘削し、灌漑用水工事により無人の荒野を灌漑農地化し、新規に創出した農地の農耕のための農民を募集し、農地を農民に貸し、また、現地に農場管理人を配置し、農民は、農場管理人の指示による作物を栽培し、農民は収穫量の4割を地主に納める。地主は、4割のうち1割を農場管理人に支払い、また、水路など共同利用施設の維持管理経費も負担していた。

地主は、人民から搾取し、豊かな生活を送っていたという現実はあるが、一方では、住民の生存権・放牧権・耕作権を認めながら、土地の肥沃度を維持するために、休閑地を設けるため、割替え制による耕作地の再配分をしていた。

これが、農地改革とともに、地主所有地は耕作していた農民に譲渡され、しばらくは旧農場管理人が1割の利用料を徴集して共同利用施設の管理にも当たっていたが、その取り分も徐々になくなり、割替え畑制も崩れ、農民ごとの耕作地が固定し（個人所有地として固定し）、年貢の支払いはなくなった。しかしながら、カナートなど共同利用施設の維持管理組織は発達せず（組織は出来て、組織をまとめる人もいても、維持管理経費分担金を出す人がいない）、カナートが徐々に崩壊し、他方では農民が個別に井戸を掘り下げ、灌漑用水を確保するために、農民層の分解が進む。

地主時代にもどることはできないが、地主は年貢（税金）の一部を管理人・税金徴収人の配置経費及び維持管理工事費にあて農業生産基盤の維持管理をしていたのであり、地主を国に置き換えて考えれば、地主のやり方には、土地管理技術という面からは、学ぶべき点がある。単純に言えば、地主時代の昔は、現在より森林・草地管理用のお金が確保され、管理のための人材も投入されていたということである。

当面、一定地域の部族集団を対象にして、試験的に実施する内容としては、現代の技術水準では、次の様なものが考えられる。

注；以下に述べた事項は、JICAの資金規模では実施出来ないが、現在のNRWGOの予算の範囲でも実施可能な範囲と想定して記述した。

(1) 林道の建設（遊牧民対策）

遊牧民が、季節的定住者であることはすでに述べた。放牧の便宜上、居住地を変更するのは、現実的ではないとすれば、国は、季節定住者の居住箇所に関国のサービスを及ぼすために、居住地を連絡する林道を建設する。

注；本項に関しては、CP との間で以下の質疑があった。

CP；林道建設予算は、カスピ海沿岸の林業地にはあるが、ザグロス山系は、自然のまま利用されている場所であるから、予算配分がない。

三島；生産性の高い草地造成のために、道路予算を新たに獲得すべきである、というのが本項の主張である。

CP；道路が自然破壊を促進する。農民が定着し、畑を作り村が出来るとはならないか。

三島；現状はなにもしない政策になっている。住民の福祉の向上、森林・草地の生産性の向上のために、道路が必要。

CP；専門家がザグロス山系の自然の保全が重要と言っている。

三島；自然保護系の人たちは、利用している住民のことを考えずに、また、住民に対する補償もせずに、自分の利益だけを考慮して発言する。ザグロス山系の自然は、4000年の放牧の歴史の中で植物が選択的に残された、人為自然生態系（2次的な自然）であり、放牧民と家畜の存在により生態系のバランスが維持されている。山系の重要な一部に関し、国が、遊牧民から入会権を買い上げて、厳正保全地区を造成するという方法は否定されるべきではないが、大部分は、緩い形で住民と共存しながら、保全していく方向をとるべきである。

CP；高地の草地に道路を付けて、農牧地を造成しても、水がなければ家畜は飼えない。

三島；ここでの試験は、ロバートク集落を想定している。バゾフト地区は、山地の上部まで、わき水が多い、また、積雪もあるので、これらの貯水施設と給水施設が必要であるが、可能な範囲で実施すればよい。

林道は、大規模な公道の建設費に比べ 1/10 から 1/1000 のコストで造成可能である。

林道建設工事は山村の雇用吸収力にもなる。その後、各種の公共サービスのためのアクセス道路となる。林道は、将来的には高地の草地改良が進めば、近代的な生産性の高い牧場へのアクセス道路として、地方道として格上げすることを想定する。

NRWGO は、山岳地帯の林道建設技術者を養成し、また、建設予算の配分者となる。

おそらくは、森林・草地、流域管理地域振興法といった、20年程度の時限付き特別立法による予算確保が必要になるであろう。

(2) 遊牧民の掌握のための住民登録制度の改善（遊牧民対策）

(1) を前提に、季節居住者を郡単位ではなく、集落単位で把握し、遊牧民の本籍と季節的居住場所における住民を把握し、移動しても大部分の住民を追跡調査できるような住民登録制度とする。

その上で、季節的居住地への物資・連絡道路の建設し、生活基盤整備・経済基盤の整備を整備する。これらの住民サービスが、住民登録とリンクするようにして、制度を機能させる。最低限、ガスの配給ができれば、森林・草地への負荷は減少する。また、草地改良のためのトラクターの導入路ともなり、大いに土地生産力は向上することになる。草原の一部は、農耕地に転換することもできる。

林道開設後5年間を要する。

(3) 遊牧民教育（遊牧民対策）

アクセス道路により、学校建設、教師の派遣を容易にして、子供たち、両親の識字率を高め、遊牧民の知識水準を高めて、行政府の説明への理解力を高め、また、土地保全、土地生産力・牧畜生産力を高める素地を作る。林道開設後、10-15年程度を要する。

(4) 森林・草地の利用現況の詳細な把握・入会権の確認と土地登記の推進

（定住地、遊牧地共通）

国と住民との土地をめぐるトラブルの相当部分は、利用区分間の境界と権利者の関係が入り組んでいることに起因する。

家族集団毎または家族毎に利用資源と利用範囲を調査し、地図と調査票をセットで利用現況表を作成、交付、保管、公開する。

5年程度を要する。

(5) 土地利用調整・管理の委託（定住地、遊牧地共通）

国は一定の権利を維持した上で、慣行的土地利用者（森林産物、湧水、草地など）の集団に対して一定年限の土地利用調整・管理の委託契約を締結する。

放牧頭数の総数管理、植生の維持義務を課す。放牧頭数など土地利用度に応じた利用料を徴収し、管理事務経費（管理委託費の支払いなど）にあてる。

注：国が、国有地に関し排他的支配権限を有し、恩恵的に放牧などの土地利用許可をしている場合は、管理事務の委託であり、慣行利用権を認めた上で放牧などの土地利用許可をしている場合は、権限の委譲となる。

12.3 植生回復・維持のための措置

本プロジェクトでは、バゾフト地区定住民を対象にしたパイロットプロジェクトに限定して事業を実施するが、NRWGO そのものの重要業務である植生回復対策を考える場合には、過放牧の主要原因となっている季節遊牧民を対象にした放牧対策も視野にいれて考え、実施することによっ

て、広域的に効果が発揮できる対策となるであろう。

このため、以下では、本プロジェクトで実施するものではないが、NRWGO の中長期戦略としては、季節遊牧民の家畜用飼料、給水対策の政策オプションとして以下の「12.3.0 季節放牧民の草地の改良事業による草地生産性の向上—牧畜民を対象とした NRWGO または MOJA の行政支援事業—」をまとめ、短期的対策としては、JICA プロジェクトで実施可能な事項として「12.3.1. 植生回復措置のモデル的实施」で、定住民を主な対象にした植生回復措置のモデル的实施案を検討する。

12.3.0 季節放牧民の草地の改良事業による草地生産性の向上

—牧畜民を対象とした NRWGO または MOJA の行政支援事業—

(1) 背景

森林草地の減少・劣化の主要原因となっている季節移動放牧は、冬期間にはフゼスタン州に移動し、夏期にはバズフト地区の高地に移動して行われている。降雨量は、バズフト地区が 400-600mm (植生から推定)、フゼスタン州は 200mm で両地区とも冬雨型である。

イラン国 フゼスタン州 アフワーズの月別降水量と気温

月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
気温最高(°C)	—	19	24	30	38	43	45	44	40	35	24	—
気温最低(°C)	—	—	—	—	—	—	33	22	26	—	15	—
降水量(mm)	43.8	11.6	15.7	15.1	1.2	0	0	0	0	6.7	21.5	98.8

出所 http://weather.jp.msn.com/monthly_averages.aspx?wealocation

両地区の気温・雨量から、暖地のフゼスタンは冬期間から春の4月までの放牧に適している。一方、バズフト地区では標高の高い牧草地帯は冬季には寒冷で積雪があるため雪解けの始まる3月上旬までは利用できない。3月から4、5月にかけて草が成長した時期以降の夏季は乾期になるが、多数のわき水が通年的に家畜の飲み水として利用できるため、5月から9月中旬まで放牧が行われてきた。

この移動放牧の家畜の数はこの数十年間に数倍に増加し、家畜の放牧地の植生の劣化・減少をもたらしている。家畜の増加は、人口の増加に伴い放牧を生業としている放牧民の一時的増加、その後の家畜飼育単位の拡大だけでなく、食肉需要の増加にも起因している。

草地・食肉生産性の向上を考えずに過放牧を緩和するための措置としては、食肉生産量が過剰な場合には、① 牧畜休業補償金の支払いと代替所得収入源の確保のための小規模な行政支援が政策的セットとして有効である。日本の場合、米消費量の減少にともない、米生産量を減らすために、減反奨励金が支払われている。ただし、イランの食料事情は食肉が過剰な状態ではない。従って、この方法は特に必要な条件を満たす場合、具体的には、一定期間草場を休ませ、植生の回復を図る目的に限定して実施すべきである。

なお、遊牧局が実施している遊牧民に対する食料費、燃料費などの生活費補助金は、放牧業への従事を容易にして家畜の増産を促進する一方で、放牧業の近代化のための基盤整備投資に向けられるべき行政資金が生活費補助金として浪費されているという意味で、過放牧と森林・草地の荒廃を促進している。

逐次、生活費補助は縮小し、生産基盤投資の財源とする事を検討すべきである。本項に示す、生産基盤投資は、特に、干ばつ年においても、水不足、草不足を理由として家畜を安売りしなくても済むための方策であり、先行投資は必要であるが、時間差をもって遊牧民家計収支が改善する事を考慮し、生活費補助金の逐次縮小を可能にするように、制度設計をすることができる可能性がある。

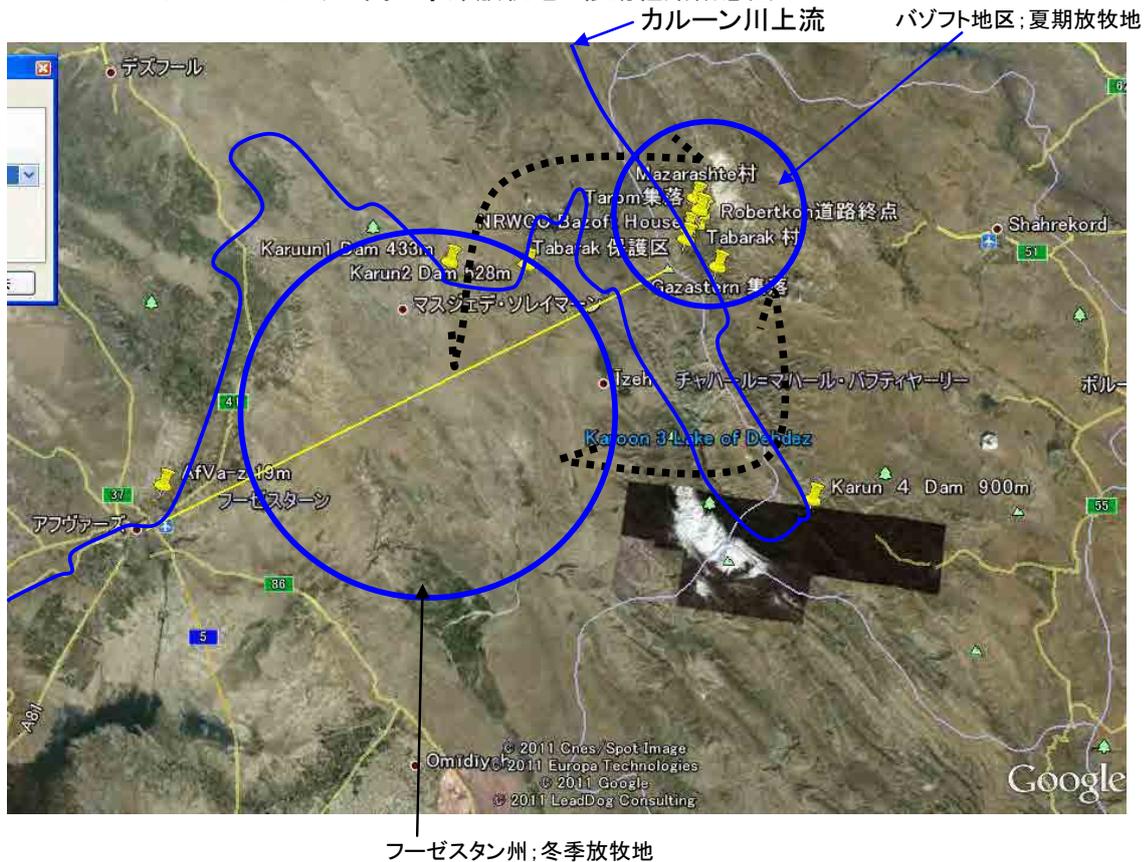
食肉需要量が増加基調にあり、自給が必要な場合、又は、輸出競争力がある場合には、単位面積あたり食肉生産量を増加させる方向も組み合わせて実施する必要がある。

単位面積あたり食肉生産量を増加させる方向としては、②人工飼料の栽培地の拡大・舎飼化、③灌水、天然草地の改良による放牧草地の生産性の向上・単位面積あたり家畜飼育頭数の増加の2方向がある。②、③ともに道路、灌漑施設、草地改良事業など大規模な行政投資をとまなう。

いずれの方向によっても、牧畜業者の生産方式の変換と所得の維持を図り、あわせて天然性森林・草地への家畜の圧力を減らすことが検討されるべきである。

また、一方では、気候変動による降雨パターンの変化（端的には両地域の降雨量の減少と降雨の開始時期の遅れ）によって、バズフト地区からフゼスタン州への移動時期が遅すぎる家畜移動パターンとなっている。2011年は小麦の収穫量は播種量の2－3倍（通常は20倍程度）という干ばつ年であり、バズフト地区で放牧されている家畜は、通常は9月末から10月に移動がはじまるが、今年は、11月になっても移動が始まらない状況であった。これは、牧畜従事者によれば、今年は、フゼスタン州における降雨の始まりが遅く、草はあっても、家畜の飲み水が供給出来ないためと言われている。

バゾフト フゼスタン間の季節放牧地と移動経路概念図



干ばつ年にはバゾフト地区では草本植生が食べ尽くされたあとに、残る唯一の飼料は、樹木の葉だけとなるため、家畜の移動時期が1ヶ月遅れると、飼料として樹木の枝又は幹が伐採され、その減少・劣化をもたらす。

以下に2つの草地開発タイプの可能性をしめす。いずれも、水の有効利用による草地生産性の向上をねらう。

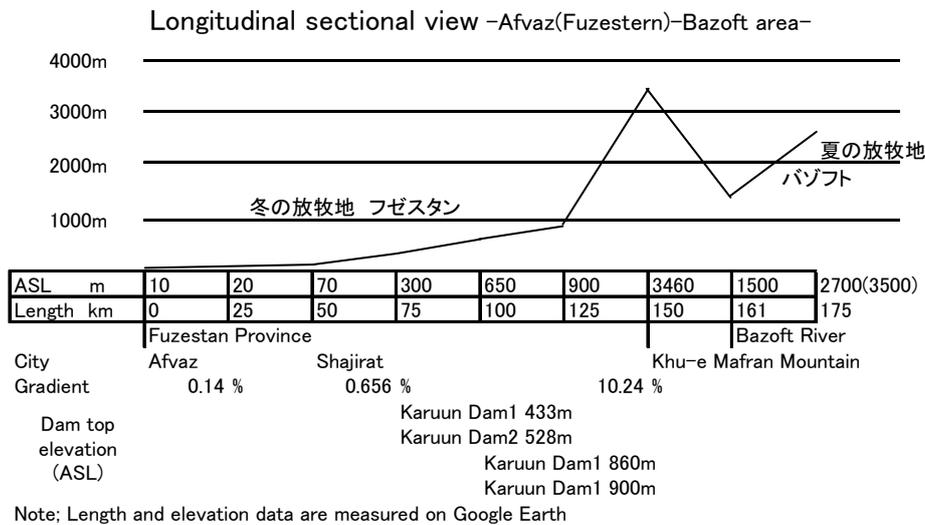
(2) フゼスタン州丘陵草地灌漑開発

バゾフト地区は、フゼスタン州に流下するカルーン川の上流域であるが、季節放牧民の冬の放牧地、居住地である下流域のフゼスタン州の農業開発の状況を概観すると、バゾフト地区季節放牧民による過放牧を緩和するための土地資源と水源が、まだ、残されているようにみえる。

先に見た、バゾフトーフゼスタン間の季節移動経路概念図に、移動経路、カルーン川流路、ダム の位置を示した。以下に、フゼスタン州アフワーズからバゾフトまでの縦断図を示す。

季節放牧民は、バゾフトーフゼスタン間の直線距離にして約 170km, 移動距離としては 400-500km, 標高差では海拔 10m のフゼスタンから 900m までの平地—緩傾斜地で冬季放牧を実施し、春の移動時期には、約 1ヶ月かけて 2000m 級の峠越えをして、標高 1500m のバゾフト溪

谷地帯に下り、夏にはバゾフト地区の 2000m 級の牧草で放牧し、秋には同様に 1 ヶ月かけて、逆コースでフゼスタンに戻る移動パターンを繰り返してきた。



放牧用地・農業用地としてカルーン川下流域のアフワーズとその周辺地域を見ると、大まかには次のように要約できる。

① 河川周辺部の平坦地（旧氾濫原）の標高は 10m から 50m の間にあり、周辺部のいくつかのダム群（Fath 上流ダム、Dez dam, カルーン第 1, 第 2）を水源とした水利施設・灌漑農地として区画整備された 100 万 ha 規模（推定）の灌漑農業地帯となっており、イランの食料増産において役に立っている。

②ただし、アフワーズ南部の海岸の入り江に近い低湿地帯（推定標高 10m 以下）の農地では塩類集積が進み、農業生産性が低下し、除塩対策が必要となっている。

③また、アフワーズ周辺部の東部低地（標高 30-60m 以下）には、100 万 ha 規模（推定）の天水農地および砂地が広がっている。灌漑施設の整備をすれば、より生産性の高い農牧業が実施できる可能性のある場所である。

この③地区は季節移動放牧の冬季放牧地の起終点の一つとして使用されていると考えられるが、季節移動放牧の通過・一時居留地である拠点的灌漑農業地域の周辺には、上記同様に、より生産性の高い農牧業が実施できる可能性のある場所があるものと考えられる。

より生産性の高い農牧業の実施の可能性を現実のものにするためには、最低限、行政投資と水源の確保が必要である。

行政投資の最低ラインとしては、家畜の水飲み場の整備、より多くの資金の投下が可能であれば、灌漑付き草地開発及び農地開発により、夏季放牧地の放牧期間を、植生保護に配慮した適正な放牧期間（新芽をたべられる早すぎる放牧禁止、樹木の葉まで食べさせるといふ遅すぎる移動の禁止）の厳守が可能になる。

水源としては、カルーン川第3、第4ダムの貯水の利用が可能になれば、可能となる。

ダムの建設に当たっては水利権の調整を実施済みであろうから、既に建設済みのダムの配水計画に口をはさむべきものでもない。両ダムはすでに洪水調節と発電用に計画され、運用され、農業水利用の優先度は低いものとして計画されている。

しかしながら、森林・草地とダムの関係は、森林草地を利用する牧畜業が地表面を攪乱し、土砂の流出を増加させ、ダムへの土砂の堆積とダムの耐用年数の減少を加速するという関係があり、ダムの後背流域の地質は、柔らかい砂礫岩と石灰岩の互層からなる崩れやすいものであることに電力関係者も重大な関心をもっているはずである。

電力関係者ともどもダム貯水量の一部を、下流域の牧畜、農業用に利用することによって、過放牧を緩和し、植生を回復し、土砂流出の軽減をはかることも、検討すべきであろう。

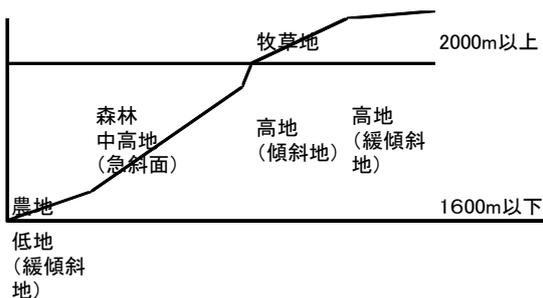
(3) バゾフト地区高地草原開発

例示的にタロム・ロバートクー村の内、ロバートクー牧畜集落について高地草原開発の構想を以下に述べる。

同集落の住民は、フゼスタン州とロバートクーとの間で季節放牧を実施している。居住の本拠地は、フゼスタン州であり、夏期にロバートクーの高地の牧草地のあちこちにある水場を中心に設置された居留地をベースに放牧を実施している。同地での土地利用権は、タロム集落住民専用地、ロバートクー集落住民占用地及び両集落の住民の共有地に3分されている。

地形模式図を以下に示す。

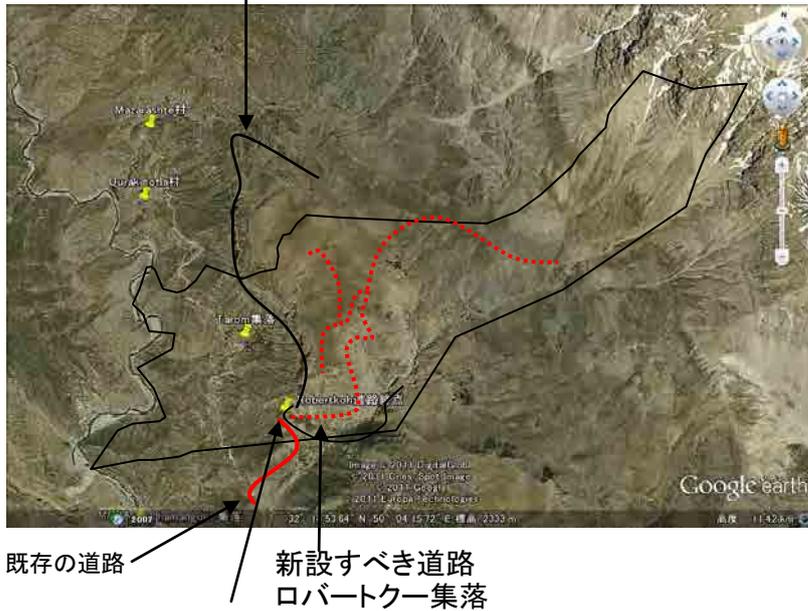
バゾフト地区の地形断面と土地利用・植生模式



Note: Length and elevation data are measured on Google Earth

本項で述べる高地草原は、図の牧草地と表示した箇所であり、森林地帯と同様な傾斜の箇所とともに、一部には傾斜度が約10度前後で耕耘も可能な場所が棚状に残されている。標高は南部が2300、北部は2600mであり、地質は、柔らかい砂礫岩と石灰岩の互層である。あちこちに雪解け水起源の清水が年間を通じて安定的に湧出している。

100-150mの垂直の崖 黒細線の囲みがタロム・ロバートクー村の範囲



季節放牧民の居住地・放牧地である標高 2000m 以上の棚状の場所へ到達するために自動車・農業・土木機械などが入れる延長 5-10km のアクセス道路（3.6-4m 幅程度）を建設することによって、草地改良のための基盤整備工事の実施が可能になる。雪解け水の貯留施設の建設と灌漑施設の建設、棚地形部分の耕耘が基盤整備の主な内容である。さらに、これらの施設整備のうち灌漑施設に対し行政投資をすることによって、ある場所は優良な牧草地に、または、果樹園を造成し、過放牧するよりは、より収益のある農牧業へ転換していく素地ができる。

実は、このような対策は、山地下部の定住民に対する農業の基本対策でもある。本項では、まずは、遅れが目立つ季節放牧民向けの基礎インフラを整備し、農牧業の生産振興を図ることによって、定住民と季節放牧民の生産の場の場所的棲み分けが可能になり、両者の軋轢を軽減しながら、過放牧被害の減少ができる可能性があることを述べた。

現在までに提出された、タロム・ロバートクー協同組合からの VAP プロポーザルは、上記の基礎インフラ整備を含む何かしたいという意志表示レベルのものではあるが、地権者である協同組合を主体に、国が行政支援をすることによって、将来に実現することは不可能ではないと、思われる。

12.3.1. 植生回復措置のモデル的实施

本項は、JICA プロジェクトベースで実施可能な事項を記述する。現実には、資金、時間の制約を受けるので、全て実施出来るわけではない。実施メニューという性格のものである。

村、村単位の森林・草地利用組合または家族集団毎に管理委託事務が安定した場合には以下のような森林・草地の改良事業に取り組む。

村、組合または家族集団の委託管理地の範囲で、実施可能な体制を整備し、森林・草地の改良モデル事業を実施する。

当面は、公費を投入した実験事業として実施する。

本格実施時の公平性を考え、規模の大きい場合は利用者の自助努力、自己負担を事業の中に組み込む。実験規模の場合は、公費負担とする。

実施目的は、土地生産性の向上、費用対効果、エロージョン防止機能評価、施工難易度の調査である。

森林・草地の改良モデルには、土地条件もあわせ考えると様々なタイプがあり得る。

(1) 機械耕耘不能地（傾斜地、岩礫地）

試験区の保護措置は共通

注；試験区には柵を設置することとするが、柵のデザイン、設置コストは、農牧民との協議により決定する。柵そのものは、目印であり、物理的な障壁でもある。

もっとも簡単な 1m の高さの杭とナイロンロープで目印としてのしきりをするだけで、役に立つレベルが、コストが安く理想的である。

湧水地がある場合は、パイプ給水区を設置（給水量コントロール、処理区を分ける）

1) 自然回復

柵と保護管理人の配置のみ

休閑期間：最長 7 年

2) 種子の人力播種による更新補助

柵と保護管理人の配置

人力溝と種子の播種・施肥。

植生回復度合いに応じて、毎年作業を反復。

休閑期間：最長 5 年

3) 植生筋工の施工

柵と保護管理人の配置

人力溝と植生筋工の施工

植生回復度合いに応じて、毎年作業を反復。

休閑期間：最長 5 年

4) 植生袋または植生板の配置による更新補助（小規模試験）

柵と保護管理人の配置

植生回復度合いに応じて、毎年作業を反復。

休憩期間：最長 5 年

5) 種子吹きつけ緑化工事（小規模試験）

スラリー状の種子、肥料、展着材混合液のポンプ圧送吹きつけ

（または、道具による手蒔き）

(2) 機械耕耘可能地（緩傾斜地、平地）

柵と保護管理人の配置

飼料不適植生除去

耕耘、牧草種子の播種、肥料散布

対照区：

小麦作、

牧草生産区（給水施設設置可能な場合）

無処理区（保護のみ）

期間：3 年

(3) ロバ耕耘可能地（傾斜面の耕作可能地、樹木密度が低い場所）

アグロフォレストリー

一定期間の樹木植栽保護義務と畑への利用を認める

期間：10 年間

注；アグロフォレストリーは、同一の場所を樹木、農作物が高さを済み分けて利用する農林業の一つの形態である。バゾフトで現実に実施されている、緩傾斜地での上木としてナラの木（種子の採集）、地表面での小麦の作付けまたは家畜の放牧は、典型的なアグロフォレストリーの一形態である。樹木と草本類の組み合わせには様々な形がありうる。

12.3.2. 環境保全型農牧林業への転換

本項の実施のためには、政策の変更に必要な政治判断が必要である。JICA プロジェクトベースでは実施できないが、今後の政策オプションとして提示した。

12.3.2.1 環境保全型農牧林業複合経営

上記試験結果に基づき、費用対効果などを勘案して実施規模を拡大することによって生産性が高く、保全効果も高い森林・草地への改造が可能になる。

将来的な姿は生産性の高い草地または森林、農業、牧畜が共存する経営方式（シルボ・アグロ・パストラル）、類似用語では環境保全型農牧林業複合経営である。（これは、現状を林業用語に置き換えただけである。）

現在、森林・草地の生産振興・保全のために実施されている施策は、国有林の境界管理、放牧頭数の許認可・規制・利用料の徴収、保護地区の指定・柵・保護管理員の配置、山地での畑作規制、林産物・非木質林産物の利用許可、不法採集の取り締まり、利用者間の紛争処理、溪流保全工事である。ほとんどが法的規制であり、現状では積極的な補助・融資による誘導手段は、ほとんどないに等しい。

これは、森林・草地に対する行政投資の配分の現状を見れば、やむを得ないとも考えられるが、引き続き、森林・草地に対する行政投資の必要性を説明できる資料を整備し、国政の場で議論され、必要予算が配布されるならば、より効果的な森林・草地の生産振興・保全が実施できる。

上記試験の内容を実施するには、相当規模の補助・融資による誘導のための前節 12.2.2 の中で述べた社会基盤整備、生産・保全基盤整備が必要である。

上記の試験的措置を面的に拡大する森林造成・草地回復方策としては、次の例が参考になる。(1)、(2)は、財政力が豊かになってから、(3)は、財政力のない時期の方策である。

(1) 放牧禁止・所得方式・造林 (モロッコの例)

森林・草地の農牧民による利用権を認めた上で、農牧民と次の内容の協定を結び、実施する。

- a 一定の区域について一定期間、放牧を休止する。
- b その禁止により不利益を被る者に対し、放牧休止期間中の所得保障をする。
- c 一定の区域の周囲に柵を設置して植林・保育する。
- d 所得保障（家畜買い上げ＋生活費保障）した者が希望すれば、一定区域の森林保護員として雇用し、家畜・山火事などから、幼令林を保護する。
- e 一定区域が家畜の被害を受けない高さまで成長し、草本類も回復したのちには、放牧地として農牧民に解放する。

この結果十分な行政投資を伴った生産性の高い森林・草地が造成される。

上記は、d をのぞき、モロッコの水・森・砂漠化防止高等委員会が年平均降雨量 400-700mm の石灰岩地帯の慣行放牧地帯における国有地管理方式を記述した。

このような場所での造林は、水源地保護、土砂流出防備保安林機能の強化のために、過放牧地を対象に森林造成を実施しているが、国有林の植栽樹種は、アルガン（飼料木にもなるナッツ類）、ダム周辺で農民に推奨している山地直栽用樹種はアーモンドである。

なお、モロッコの GDP/人口は、2010 年で約 3000US\$ である。

(2) 退耕還林・還草方式 (中国の例)

中国は急傾斜地や降雨量の特にな少ない場所などへの耕地造成により発生した荒廃地の復旧のため

に、耕作を取りやめ植林した者又は草地に戻した者に対しては、植林等復旧事業への補助金に加え、一定期間生活保障するため食料の現物支給を7年間実施してきた。このような財政措置が中国国家林業局の毎年400万haという大面積造林の実施の背景にある。

この場合の植林樹種としては、林業用樹種だけでなく、経済林用樹種（具体的には果樹）をも補助対象にしている。中国の林業当局は、農地も国有地であるという前提のもとに、農地を森林に復旧する場合には、住民の旧利用権を尊重し、果樹園も森林であるという立場をとっている。降雨量の少ない黄土高原（降雨量400-600mm）、及び、寧夏回族自治区、北京市周辺の年降雨量200-300mmの場所では、天水栽培条件のうち土壌水分の多い場所ではナツメ、砂ナツメも他の林業用樹種とともに植栽され、灌漑可能な場所では、リンゴ、ザクロ、葡萄などイランと同様の果樹が林業用樹種として植栽された。

なお、中国のGDP/人口は2009年で3000US\$程度である。

(3) 間作許可方式（日本、多くの途上国）

国が造林する場合に、造林木が大きくなるまでの数年間、造林木の中に豆などの作物の作付けを認める。日本の1940年代まで（GDP/人口：400US\$以下と推定）（降雨量1500mm/年）は、新規に造林する場合に通常実施する方式であった。造林者は下草刈りの労力を省略でき、地元住民は作物の生産が出来るという、双方にメリットがあるアグロフォレストリー造林方式である。タイ王国では1980年頃（GDP/人口：800US\$）（降雨量1200mm/年）にも実施していた。降雨量が多く、肥沃な森林土壌であるため補助金なしで実施できた。

(4) 部分林・分収林方式（日本、多くの途上国）

日本では造林する場合に、国有林を一定期間貸し付け、利用収益が上がる段階になってから、貸付料を立木の販売利益を分け合って、支払う方式。造林者が国以外の場合には、造林に対して補助または融資する。分収割合は、国2、民間8。国が、民間の土地を借りて造林する場合にも同様の分収方式を利用する。分収割合は国5民間5。日本では、1800年代から実施されてきた。本項は、イランでも、野生セロリについて実施例あり。分収割合は、国2実施者8である。

上記は、いずれも、GDP/人口レベルは、3000US\$程度までの国の実施例であり、イランのGDP/人口レベル6000US\$/人から見れば、財政的には実施可能な範囲と思われる。

12.3.3. 説明資料と国民教育

山村への行政投資には、生活・所得保障など住民対策と産業対策、環境対策のための投資がある。住民対策は、短期（1-2年）で目に見える対策が実施でき政治家にもわかりやすい。産業政策（本項の場合は、主として牧畜業）も出身母体が畜産業を背景にしている政治家も多いはずであり、中期（5-10年）が必要ではあるが、まだ、支援を受けやすい。

環境対策（本項の場合は、森林・草地保全、流域管理）は、長期的には必要なことはよくわかっ

ているが、短期的には効果が目に見えず、また、住民生活と産業の発展の阻害要因ともなるので、総論賛成各論反対の態度となる。自然保全のための規制措置を強行すれば、住民、産業界の恨みを買う。

このため、時間をかけた調査研究と国民教育用のわかりやすい展示・世論形成が必要となる。

現代の国際的森林社会のキーワードは地球温暖化対策、REDD 等であり、マスコミ・政治の場でもとりあげられやすいが、実際の作業内容は、森林社会で従来から地道に実施してきている森林、水資源、水土保持に関する調査、計画、実施、照査の基礎的な作業サイクルを確実に実施することと、ほとんど、同じことを言い換えているだけである。

このキーワードを用いて、リモートセンシングも含めた森林・自然資源調査、国土調査システム（グリッド法）による植生変化・土壌流亡など変化の定点観測、長期的な観測が必要となる量水堰堤等の予算要求が可能になる。

これら調査の予算獲得と調査の担い手となる研究所、大学、NRWGO 等の業務分担・連携を推進してゆくことが必要である。

調査研究面での成果を利用して、国民教育用のわかりやすい展示・世論形成の材料ができるが、NRWGO も組織力を生かして国民教育の一端を担うべきであろう。

12.4. 村落開発（山村集落開発）

12.4.1. 山村開発の必要性

山村は都市に比べ小規模分散型の居住箇所、利用しづらい山地地形から生活・産業全般にわたるインフラが未整備であり、都市生活の便利さ、都市の雇用吸収力等人口集積の利益に対抗しづらい現状にある。

一方で、山村は、植物・動物など自然資源に富み、住民は国の基礎となる伝統文化を維持し、都市への水を安定的に供給し、下流への土砂・洪水災害を防止し、観光資源、生物多様性資源である山地・森林・草地を健全な形で維持する重要な役割を担っている。産業としては、工業・商業地ではなく主として牧畜、林産業、農業に依存するが、牧畜は国の食料安全保障上も重要である。

このため、国は山村の維持のために必要な支援を続けてきたし、今後とも、続けて行くであろう。NRWGO もその一部を担っている。農山村開発においては、生活改善と産業開発の両側面が開発要素として必要となる。

12.4.2. 生活改善

(1) 生活基盤の改善

道路、上下水道、電気、通信、教育、医療・保健、燃料、住宅など都市生活に近い水準の生活インフラの提供が必要であり、このうち、道路、上下水道、電気、通信は産業インフラでもある。

これらのインフラは基本的には、関係省庁の予算で整備されるものであり、NRWGO の関与する余地はあまりない。関与する部分は、公共道路などインフラ整備用地、及び、奥地遊牧民への連絡道路建設（可能であれば）、上水源の確保、燃料（特に薪）、住宅資材であり、特に燃料供給源としての森林の維持・整備が重要である。

(2) 生活様式の変化・改善

上記の生活インフラの整備は進行中であるが、これによって、村の生活様式も近代的なものに変わりつつある。

炊事用燃料への購入ガス、上水道は女性の労働を大幅に軽減し、また、短縮した。

電気、通信インフラは、特にテレビの普及を促進し、また、子供の勉強時間を確保するなど夜間の生活時間を大幅に変更し、外部情報の山村住民への流入に大きな役割を果たしている。

また、医療・保健の普及により、子供の生存率が向上し、少子化が進み、育児期間も短縮する。教育の普及は、子供たちの都市生活への適応力を高め、人口流出に促進的に働き、また、政府の政策・技術の普及が進み、新しい産業振興の人的基盤を作る。ただし、子供たちを労働力として雇用できる場に不足し、失業者として滞留している。

暖房用燃料は、依然として薪の採集に頼っており、女性・子供がこれに従事している。現金収入源が増加すれば、灯油・ガスに代替していくことになる。

上記の生活インフラの整備は、現金支出の増加をもたらし、この獲得のために、男性の村外出稼ぎ収入に頼る部分が大きくなる。季節的に母子家庭が増加し、女性の自立を促すが、また、現金経済化とともに女性の男性への経済的依存度が高まることになる。

上記の、現在進行中の変化の中で、NRWGO が関与できる、又は、関与すべき部分は、次のとおり。

1) 森林・草地・耕地労働の担い手としての女性割合の増加

生活の中に家事の省力化につながる洗濯機、掃除機、炊事用化石燃料、上水道の普及、また、衣料品、農業資材も手工芸品よりは工業製品に置き換えられ、家事労働はかなり緩和されている。

女性専用の作業場における就労も可能だが、男性失業者の雇用の場も必要というのが、山村の現状である。家内労働製品より競争力のある量産品に対抗していくためには、簡単なことではないが、地域特性を生かした製品の原料、家内加工品または小規模作業場による加工品の製造販売を可能にする商品開発が必要である。

2) 現金収入源の増加の希望（林産物・非木質林産物、草地生産物の販売）

地域特性を生かした製品の原料または製品としては、バゾフト地区の林産物・非木質林産物、草

地生産物に注目し、既にあるものの生産量を拡大し、または商品として洗練させて付加価値を高めて販売することが基本になる。具体的に可能性のある産品を列挙すれば、以下のようなものである。

① 林産物

薪炭、材木としてのナラ材及びその加工品

これらは、NRWGOの制限品目であるため、以下の薪需要の項目で示すような課題について検討し、制度の改訂をすることが必要である。

② 非木質林産物

草地生産物も含め各種の山菜、薬用植物、キノコ、果実、蜂、魚、野生生物、自然景観、放牧の習慣なども広い意味では、森林・草地の産物であり、NRWGOが関与することができる。

これらのうち、天然ものの山菜、薬用植物、キノコ、果実、蜂までは地方レベルで小規模に商品化されており、新たに市場開拓しなくとも、業として成り立つ素地がある。

今後の可能性としては、現在の自然資源は、過放牧により希少化していること、都市住民が多くなり、自然志向のマーケットが拡大していくと思われることから、生産品の販売価格は、少なくとも維持されていくものと考えられる。

今後の基本方向としては、自然資源産品に関しては、これら産品を商品化するための原料確保のためには、森林草地内に自然保護区を設けて天然物の保護育成を図るとともに、森林草地内の適地を利用し、又は、自留農地を利用した人工栽培を指向すべきである。

なお、非木質林産物には含まれないが、本項の現金収入源の増加における最短コースは、市場が確立しており、量産しても需要先があり、生産期間が比較的短い産品は、灌漑農業から得られるものである。バゾフト地区は、標高がシャフレコルドよりは低く、温暖であり、空中湿度も高い、湧水が多く、比較的 low コストで水が得られる場所が多い。

既存の畑の土地生産性は灌漑によって大幅に上がるので、小麦など単年性作物、市場に出回っているクルミ以外の果樹の増産可能性が高い地域である。

3) 依然として続く薪需要

バゾフト地区内の森林を見ると、部分的に樹幹被覆率が低い箇所がある。薪炭材としての利用、不適切な伐採時期など不法伐採によるものである。NRWGOの方針として、石油、ガスなどの燃料費への政府補助金の支出により、森林への負荷を減らすという項目があるが、炊事に利用できる程度の量であり、森林の減少を防ぐという意味では限定的なものである。また、補助政策としても筋が悪く、長続きする方策とは思えない。

今後とも、所得の向上による燃料転換が行われるまでは、暖房用燃料はナラに依存するものと考えられる。 バゾフト地区のナラの成長は、条件の良い場所で年輪幅を見た限りでは、3-5mmの成長をしめしており、悪くない。薪炭需要に一定程度応えていくためには、住民の目の届く集落の近くに薪炭林専用の森林造成を新規に試みるべきであろう。

その際には、

① 現在の森林の材積生長量を計測し、伐採限度量を推定したうえで、伐採方法を検討する必要がある。

当面は、荒っぼい推定により試験を実施する事が出来るが、将来のためには、次のような調査が必要になる。

—バゾフト地区で適用可能な立木幹材積表、収穫表の調整

—利用・更新のための最適伐採方法の開発

伐採家畜被害を防止するために、1.5mほどの高さで断幹し、そこから萌芽枝を出させ、芽掻きして必要な樹型に誘導するための技術開発

—伐採方法別の樹木の成長量の調査

② 裸地の人工更新法の開発

現在は、家畜対策としての保護区設置—天然下種更新(補助作業付き)を唯一可能な方針として、NRWGO 技術者は、自信を持って断言している。この方法は、伝統的基本技術であるが、実はかなりきめ細かな手入れが必要であり、言うほどは簡単ではない。

この方法は、落下種子の発芽条件の確保、稚苗から家畜被害を受けない高さに成長するまで長期にわたる保育作業の実施が必要であり、家畜防護柵やガードマン経費を除けば、更新のための作業コストは、時間さえかければ、ほとんど不要に見えるが、実は、上記の周辺コスト及び成林歩留まりの低さを勘案すると、必ずしも低コストの技術となる保証はない。

日本でも、かつて、100 年以上前に、欧米方式の天然箇所更新を各地で実施したが、成功した場所は、きわめて少ない。

特に、当地では家畜の低コストで有効なコントロール法が確立していないのが現状であり、当プロジェクトも、技術的な観点から言えば、「社会経済的手段による家畜のコントロールによる森林・草地の天然更新促進」を目的として実施している。この方法による更新完了目標年は7年間である。

しかしながら、いくつかの類似例を観察した範囲では更新樹の樹高成長は、家畜の食害を受けない樹高に達していないものが大部分であり、NRWGO の定める7年間という更新期間は、必ずしも、十分ではないと思われる。

より確実な方法として、植栽または人工播種によりナラ林の再生を図るための技術開発の実施が必要である。ただし、現在のところナラ類の苗木育成技術も確立していない状況であるので、か

なり基礎的な技術開発から実施すること、また、植栽木への家畜の加害を有効に防止する方策の開発と平行して実施する必要がある。

4) 中期的には、教育を通じた森林保全対策の理解の浸透

現在のところ、生産活動の主体をなす中高年層は、農牧業と森林・草地の重要性を十分理解しているが、子供達世代は徐々に生産現場から離れていくので、世代間の理解の連続性を保つために、教育課程の中に森林・草地の役割・重要性にかんする項目を加えていく必要がある。

12.4.3. 産業開発

上記のように、産業面では、従来の自給的生活から、消費経済の中に組み込まれることは避けられないので、世帯を維持するためには、現金収入源の確保が必要になってくる。また、大量の失業者の存在は、社会を不安定化する原因ともなる。

このような場合に手っ取り早い政府の対策は公共投資による救農土木事業の実施である。これは、土木工事が多い公的インフラを整備することで、対応中であるように見えるが、道路などの公共インフラ工事は、大型機械により実施できる範囲で実施する資本集約型の工事が主体であるように見える。労働多投型の道路周辺工事、例えば、側溝、路側の山どめ、谷どめ、道路修繕など山村住民の労働力を活用して実施すべき細かな付帯工事を増やし、山村振興に結びつけるような配慮が欲しい。

次に進めるべきは、産業対策としての、農牧森林産業の振興である。市場が確立しており、速効性のある品目に集中的に投資することにより、早期に政策効果をあげることができる。

山村地域の産業の市場は、大中都市市場と域内の市場がある。

前節で既に述べたことの繰り返しになるが、特に、基幹産業となっている農業の扱う小麦など穀類、果樹、野菜は灌漑施設整備、土地改良事業による飛躍的に生産性を向上させることができ、羊、山羊など牧畜業のための草地改良事業と畜産生産性の向上は、製品の市場・生産技術が確立しており、速効性のある産業対策である。

林産物・非木質生産物の生産振興対策は、伝統的に利用しているものの市場化を目指した加工・販売対策が中心になる。

暖房用燃料（薪）の節減を図るため冬向きの断熱・暖房効率のよい構造への改良は、国費補助の対象になり得る。山村における平屋住宅の外壁、床、天井の2重化と砂利、わらなど断熱材の間詰め工事、オンドル式床暖房が工種となり得る。

山村地域における製造業は、地域外製品との競争にさらされ、危険がともなうため域内に移入されてくる物資の自給、または、代替製品の販売から始めるべきであろう。具体的には、加工食品の一部、衣料品等である。

プロジェクトは、本項のうち、資金と活動可能日数の範囲で、バゾフト地区で成功可能性が高い果樹園の試験展示林の造成を通じた訓練及び栽培・販売可能性の検証、洋裁・織物、山菜など研修から始めて、今後の事業化の可能性をさぐる活動を開始している。

NRWGO は、森林・草地・流域管理の実施に必要な事項として、山村振興のための経済林（果樹）、山菜など非木質林産物の生産振興のための予算、及び、対応する要員を確保していく努力をすべきである。

13. NRWGO のための CD 活動戦略

13.1 CD 活動戦略関連主要要素検討表

以下に、4. で示した戦略検討要素表を再掲した。

CD の活動戦略は、「戦略検討要素表」の各項目を検討して、空欄になっている必要な能力と目標達成に必要な不足部分を抽出し、達成手段と計画として記述することである。

このため、5 章から 11 章まで多様な要素に関する現状を述べ、12 章では「森林・草地の修復・流域管理のための行政施策」として NRWGO の対応策を知り得た範囲でまとめた。

戦略検討要素

	関係する項目	内容	指標	現状	変化の可能性	必要な能力	目標	達成手段と計画
目標	森林・草地、流域管理目標	適正な管理	森林・草地・流域管理機能					
資源	森林・草地、流域管理	働きかけの対象	自然資源・施設の環境と現状					
人材	組織	組織の資質・実施能力	人員、組織、義務と権限、利用可能な資源、訓練度					
	職員	職員の資質・実施能力	環境、義務と権限、利用可能な資源、訓練度					
	山村社会	村社会の集団的活動力	村社会の行動様式					
	村人	村人の能力	村人の行動様式					
資金	国の投入予算	人件費など経常経費、事業費 既往施設 現金支出	配布予算と実行予算 社会の事業協力度 既往施設 自然資源					
	村・村人の支出	労働力 既往施設 自然力	世帯の所得と余剰 労働力 既往施設 自然力					
技術	作業環境に応じた技術	知識・技術	作業環境に応じた技術 (現地適正技術)					

これら 5-12 章の記述内容は冗長に過ぎるため、検討要素の現状、検討結果の要約を大項目レベルで表 13-1 「活動戦略関連主要要素検討表」にまとめ、以下に添付する。

また、中・小項目レベルの要約を表 13-2 「活動戦略関連主要要素検討元表」にまとめ、巻末に添付する。

表 13-1 は、表 13-2 とともに、表の横欄はプロジェクト目標である「NRWGO の森林・草地管理能力向上」のための①「NRWGO の管理能力関連要素」②その現状、③今後の方向・対処方向（表 13-2 では、要改良、改良可区分と、対処方法）④関係者⑤NRDGO の活動戦略分野⑥プロジェクト目標達成手段と計画/対応分野、縦の各欄には関連要素と対応する内容を記述した。

なお、検討表では、POの「NRWGOのためのCD戦略を詳述する。」に含まれる、NRWGOのCD戦略そのものの検討は「今後の方向」、「対処方法」、「NRWGOの活動戦略分野」にキーワードとして抽出されている。

また、NRWGOのための（当プロジェクトの）CD活動戦略に関しては、「プロジェクト目標達成手段と計画/対応分野」において、NRWGOの対応すべき分野とプロジェクトの対応すべき分野を明らかにした上で、多様な要素に対応すべきプロジェクト分野の割り当てを示した。しかしながら、この程度の記述は、詳述していることにはならない。

2年次時点では、基礎調査が終了しており、また、本プロジェクトに対する日本側・イラン側の資金・人材の投入量も明らかになって来たため、若干の補足が可能である。

とはいえ、依然として情報不足の感は、否めないもので、以下では、CDにかかる多様な要素の検討結果を踏まえ、基本戦略として示した内容・方法の妥当性と限界を定性的に解説・詳述する。

表13-1 活動戦略関連主要要素検討表

「今後」欄の「要改良」は、NRWGOの所管事項で改良が必要な事項、「改良可」は、NRWGO以外の所管事項または共管事項で、他省庁の協力が得られれば改良可能な事項の意味で記載した。

「主たる関係者」欄の凡例：◎主体的関与/○協力（または必要により単独実施/△要検討/一該当なし/?現時点で不明

NRWGOのCD活動戦略にかかる多面的要素		現状	今後の方向・対処方法	主たる関係者			NRWGOのCD活動戦略分野	プロジェクト目標達成手段と計画/対応分野
				他省庁	NRWGO	住民		
NRWGOの参加型森林・草地・管理能力の向上	多目的経済林・水土保全機能評価	低一中	高	研究所 大学	◎	◎	事業関連	基礎調査・CD活動戦略案作成 森林・草地、流域管理・生計向上パイロットプロジェクトの実施をつづじた技術移転
	森林・草地・流域管理状況評価	中	高	内務省	◎	◎		
	予算	事業費少ない。	予算の増加>事業量の増加	財務省	◎	◎		
	組織人員	下部組織ほど要員が少ない。	組織人員の増加	財務省 人事院	◎	—		
	組織運営	組織的活動能力弱	(予算・人員増、服務規則改訂後) 組織的活動能力強化	財務省	◎	—	事業・住民共通	
	行政手段	申請受理-許認可、法的規制主体	許認可、法的規制に加え補助、融資制度行政手段の多様化	財務省	◎	—		
	地域社会	住民は規制ばかりするNRWGOに対する不満あり	地域発展関連施策の実施、規制緩和 住民はNRWGOと協調、不満減少	財務省	◎	◎	住民関連	
	国有林境界管理	官民の所有利用区分不十分、入会権残る	官民の所有利用区分完了、林小班区分地籍台帳整備	内務省	◎	◎		
	森林・草地、流域管理計画	属地管理計画未整備	属地管理計画書整備 関係省庁・地域住民意見反映	関係省庁	◎	◎		

13.2 基本戦略の妥当性

13.2.1. CDにかかる多様な要素の検討結果

13.2.1.1. 森林・草地の現状・評価・今後の方向

総括的に言えば、森林・草地の現状は、人為的要因によって、森林・草地機能が著しく低下している状況にあり、植生回復の必要性は、NRWGO及び山村定住民の範囲で共通認識になっている。遊牧民においても、ごく一部のロバートク集落に接触した範囲では、総論としては理解されているように感じられる。

このような中で、今後の方向として、NRWGOが植生回復の主導的役割を果たすべきであることには、誰にも異論がない。NRWGOに対しては、いろいろな批判はあるが、期待の現れでもある。

13.2.1.2. 山村社会経済の現状と今後の方向

対象となる山村社会は、定住民は依然として血縁関係で結ばれた部族社会であり、夏季にだけ滞在する遊牧民もまた、同族である。山村においても政府の社会インフラ整備が進んでいるため、都市・農村との生活意識の差は少なくなりつつあるように見える。定住民、遊牧民を問わず、教育の普及が程度の差はあっても子供たちに及んでおり、また、TV などメディアを通じて、外部の情報が入るにつれて伝統的社会意識は、徐々に薄れていくものと思われる。全体的に見れば、伝統的社会から現代社会への移行期にあると見てよいであろう。

経済的側面から見ると、自給的経済から、市場経済への移行期にある。自給経済部分が多いためもあるが、大部分が貧困層に区分されている。

定住民にとって否応なく不足する現金収入は、農牧業、果樹の販売収入のほか、出稼ぎ、仕送りに頼っている。遊牧民は、夏季だけを見れば、テント生活であり固定資産を持たない生活のように見えるが、実は、実際の住民登録地であるフーゼスタン州では、固定した住宅をもっており、大きな灌漑農業地であり、石油関連産集積地でもあるため、雇傭の場も多く、定住民よりは豊かな生活、文化的にも開けた生活をし、学歴も定住民よりは高い者が多いというのが、ロバートクールの季節放牧民の話であった。

定住民については、社会経済的には、学卒後にも村に滞留する子供たちの就業の場が少ないが、親の経済力に頼って生活できるために、大きな社会の不安定要素にはなっていない。

ただし、現状のまま推移するならば、経済的には、山村以外における就労の場が増加しなければ、失業者の滞留が続き相対的貧困状態から抜け出すために、子供たちの村外流出が続くか、または社会不安のもとを作る。政府としては、このような状況を放置することはないものと見る。

山村は、大市場から遠く、農業・工業の生産条件もよくないため、政策的に山村の経済社会・住民を維持する立場に立つならば、都市・農村部との不均衡を是正するための行政投資が行われる。このため、インフラ整備だけでなく、山村社会の特性である自然資源を生かした森林・農業・牧畜業の振興が行われるものと考えられる。

その結果、社会的には少子高齢化の時期を迎え、血族社会の絆は徐々に弱まり、共同体規制・共同体の相互扶助が働きづらい社会になる。結果的に政府が共同体の相互扶助部分を担う役割が大きくなって行くものと考えられる。

13.2.1.3. NRWGO の役割・組織・人・活動

NRWGO は、山地の森林・草地の維持管理の責任を負っている官庁である。森林・草地は山村住民の生活・経済基盤であり、また、都市・農村住民のための水源涵養など森林の公益的機能の源泉でもある山地の森林・草地の維持管理の責任を負っている官庁である。

実施が必要と思われる事業に対して配布される予算が十分でないため、主として許認可、規制を中心とした権限を行使することを主な行政手段とせざるを得ない状況に置かれている。組織運営に必要な予算配布権限、人事権限が各部局の長に十分に下ろされていないため、権限を背景にした指揮命令権が発揮しづらい状況にある。組織的な活動に必要な仕組みができていない。また、管内全体を公平に扱うための全体的調査、全体計画の仕組みとその計画に基づき実施すべき予算が十分に得られていないように見える。

また、職員の処遇状況を見ると退職後の要員不補充政策がとられ業務量をこなすのが難しくなっているだけでなく、勤務後 30 年の定年制、民間の上位企業並み給与が保障されておらず、兼職の禁止規定もなく、勤務時間も 7:30-14:30 となっている。この処遇は、公務員の業務は普通に実施して、できるだけ副業にはげめ、と言わんばかりの内容である。ただし、現実には、はげめるほどのよい副業がいつもあるわけではない。

このような中で、森林・草地の機能は、低下した状態ではあるが、破滅状態にはならず、維持されている。住民にとっては NRWGO に対する不満は多いものの、NRWGO は住民との協調によって森林・草地の機能を維持している。

13.2.1.4. 山村住民との協調の状況

山村住民の NRWGO に対する一部不満の大部分は、現在の土地管理制度に由来する。現在の土地管理制度は、封建的地主制度からの小作人の解放により、地主の土地（森林・草地）の管理権限を国に帰属させ、その後の人口増加にともなう住民の農業用地要求に対応するのに必要な条件整備ができなかったこと、及び、生活基盤である森林・草地の劣化（盗伐など）に対応できていないことに起因する。

必要な条件整備には「国有地・民有地の境界管理のための地籍調査」、「土地なし農民に対して時間的な措置として条件不利地に関しても柔軟に土地の貸与などができる制度」、「土地管理を実施できる人員」などがある。

森林・草地の劣化への対応には、規制権限とともに、山村住民と協調していくのに必要な予算・事業、必要な要員が必要である。

山村住民の NRWGO に対する協調の大部分は、住民の利益と NRWGO の指導・規制の方向が一致している森林分野に見られる。森林は、今のところ裸地は見られるが、一定の被覆率を維持している。これは、樹木の薪炭・木材としての商業的利用圧力がなく自給的利用がされている条件下で、自給的利用圧力に耐えうる程度の自然回復力が維持されており、住民にとっても森林を保護することが、生活の維持に有利だからである。

一方、斜面上の森林の樹冠下の草地、標高の高い場所の牧草地に関しては、牧草地としての利用以外の利用は、山菜など経済的観点からは、牧畜業に対抗できるほどの経済的価値を持たない。

牧草地の利用圧の上昇は、牧畜人口の増加とともに増加し、その後牧畜人口は減少に転じているものの、遊牧民に対する食料補助、交通条件の好転などにより、家族当たりの多頭飼育が可能になり、相対的に牧畜が経済的に有利になっている経済的状況を反映している。

政府は、草地の牧畜飼養力を調査し、それに見合った飼育頭数を遊牧民に割り当てるが、より多くの飼養頭数を維持するためには、罰金を支払っても採算が合うか、または、管理の目が行き届かない要員数しか、配置していない。

このため、飼養頭数は、草地の牧畜飼養力の4倍にのぼっていると言われている。牧畜民の中には、以前と異なり、NRWGOの草地の牧畜飼養力の復旧作業に協力する部族も現れてきているとも言われている。

13.2.2. 基本戦略の内容・方法の妥当性と限界

13.2.2.1. 基本戦略の内容・方法

NRWGOの組織・要員構造、社会経済構造については、前節で述べた。前節では、問題点を明らかにするために、森林・草地の管理の阻害要因を述べたが、これらはNRWGOにとっては、自分では、なかなか克服できない要因が多い。しかしながら、阻害要因のあるものは、今後の社会経済の発展に伴って、外部要因として、解消していくものと考えられ、一部の要因、例えば、予算、法令・規程の改定などは、NRWGOの主体的努力によって、解消させるべく努力していく必要がある。

JICA技術協力の基本型は、人（専門家）と人（C/P）が具体的に何らかの作業を実施しながら（この場合は、パイロットプロジェクトを実施）技術移転を図るというものである。

その作業の実施のために、双方が資源（人、物、金、技術）を出し合って実施することで、技術移転後の自力実施可能性（持続可能性）を保持することになっている。本プロジェクトも同じ考え方で、進めることにしている。

上記で森林に関しては住民と協調して、森林保護が図られていることを述べたが、パイロットプロジェクトは、NRWGOの責任課題である森林・草地の復旧を住民と協調して（住民が参加して）実施していくために、今後、国力の増加、または、政策の変更によって、予見できる範囲で実施可能と思われる水準で、上記で述べたNRWGOの予算不足、法制度・組織問題など制度的な問題を検討し、森林・草地の復旧対策を講じるとともに、住民対策としての村落開発にもNRWGOが試験的に着手する。

当面のNRWGOの経常予算では当然対応できない不足部分に関しては、将来は自力で確保できるであろう水準までJICAまたは及びイラン側他資金ソースが資金投入を増やし、法制度・組織問題など制度的な問題に関しても検討し・可能な範囲で柔軟に適用することとする。

この投入によって、NRWGOの主体的努力に必要な予算不足に起因する問題のいくらかは解消され、法令・規程の改定などは問題点が明らかになることにより、プロジェクトの実施のために直

ちに実施できるものではないが、NRWGOの自主的改善努力の助けにはなるであろう。

13.2.2.2. 技術の開発改良と技術移転

(1) 自然・社会を対象とした技術の性格

JICA 林業技協のプロジェクトの活動には、事業の実施が含まれているのは、知識・技術を現場（物理的、社会的）に合わせて応用する能力の向上を目指しているためである。

大学卒の行政官は、知識が豊富であるが、現場での実行力がない場合が多い。技術者として見るならば、本件プロジェクトの課題である荒廃した森林・草地の回復が目標であるなどと言うのは、現実を見て長期的観点で判断し、技術を現場に合わせて適用してこなかった結果であるとも考えられる。（このようなことは、日本でも同様にある。）

現場（物理的、社会的）に合わせて応用する能力は、技術の開発改良能力と言い換えることもできる。日本側とイラン側の専門家が知識・技術・技能を交換しあって、現場事業を実施することによって、技術の開発改良ができ、また、技術移転ができる。

技術の開発改良の程度と自然・社会の受け入れ可能性は、実施してみなければ、わからない。はじめから必ず成功するとは言えないという前提で実施しなければならない。

(2) イラン側の専門家（C/P）の業務との調整

JICA 専門家が C/P とともに実施する業務は、C/P にとっては、経常業務の追加的業務である。JICA 技術協力は、一人当たり国民所得が一定水準以上になった場合（イランもこれに含まれる）には、国連・諸外国の援助と異なり C/P に対する旅費・日当は支払わないだけでなく、追加的業務にたいする超過勤務代の支払いもしない。

一方、C/P として配置された者は、公務員として選抜されて採用されて職員となっている優秀な者である。C/P の時間の使い方は、この国の行政組織運営・公務員の処遇方式に適応している。（後段は削除した。）

また、行政組織運営として、国全体が公務員削減の方向に動いており、1人当たりの処理すべき業務量は増加している。このような中では、C/P は、C/P としての業務指示があつたとしても、特段の利益がなければできるだけ協力しないのが、経済合理的な対応である。ある者は、より多くの収入をもとめ、または利益がないため実際に協力せず、ある者は、国に対する忠誠心または個人的な倫理観などを動機として金銭的利益を度外視して、協力する。

このような特性をもった C/P と協力するためのプロジェクト側の現実的対応は、結果的には、プロジェクトの協力水準を高くしないことを前提に計画を組み立てることになる。できるだけ、C/P の対応可能な時間を選んで活動時間を設定するか、例えば現地コンサルの多用とその発注、監督業務に C/P をつけるなど C/P との共同作業が少なくなる協力形態、開発調査報告書提出風の協力

形態を一部取り入れざるを得ない。

この方法は、現在の NRWGO の業務の進め方に近いため、C/P になじみやすいこと、コンサルでもある C/P の能力向上にもつながる、かもしれない。

(また、それでも C/P が対応しない場合には、一定時期には C/P の行動様式から判断して、自由時間を割いてでも協力する C/P を選別しなければならない。)

13.2.2.3. 参加の方法

(1) 手続き民主主義

海外での森林保全造成活動場所に住民がいる場合は、住民に対する配慮なしには不成功に終わることは、古くから知られていた。以前は、村落林業、社会林業といった名前を付していた。その後、参加型協力と名前がつくのが流行になっている。または、参加型と名前がつき、内容にその要素がなければ、JICA は採択しないというわけである。

村落林業、社会林業の特徴は、林業と林業普及の対象が森林であり、その実施場所に村落または住民がいるために住民向きの林業を実施することであり、一方、参加型林業の特徴は、住民のものごとへの参加を進める手段として林業がたまたま対象になるという違いがある。

社会林業は技術を主体に技術者が実施する。参加型は、国際関係学科の者が参加の方法を適用し、技術にある現場にある技術（ローカルリソース）を使って実施する。林業プロジェクト形成・実施主体が変わっているわけである。

国際機関の資金力の変化から林業協力の名称と実施主体も変化してきた。

50-30 年前までは村落林業；

これは、ヨーロッパ主体の FAO 等国際機関の専門家が、途上国のどこでもヨーロッパと同様に共有林に対し共同体規制が有効に働くと誤認し、ヨーロッパの伝統的村落共同体の森林管理方式を途上国に適用して見事に失敗したものである。(林業技術者が実施)

40 年前から現在までは社会林業；

村落林業の失敗以降、インドで開発された住民林業振興方式。個別農家の利益も重視した森林管理を行う。FAO 等国際機関の専門家も社会林業に宗旨替えして、成功している。(林業技術者が実施)

20 年前から現在までは参加型林業；

参加型ツール；多様な考え方の人々の合意形成方法として、事象を認識可能なレベルに単純化し、住民のなかでわかりやすく 2 者択一的に統合して理解させる方法を採用し、プロジェクト形成を行うこと、世銀の主唱した貧困撲滅スローガンに対応し、森林管理とともに所得向上対策をプロジェクトのコンポーネントに組み込むことを特徴とする。

参加型林業は GTZ, USAID, FAO, UNDP, JICA などによって世界に拡大している。

地元住民の伝統的知識・ローカルリソース（相手国内の技術者等知識人）の利用を重要視するため、必ずしもプロジェクト実施者は、林業の専門技術者である必要がないと信じられているかのようである。ただし、相手国内の技術者等知識人の知識・技術の範囲で仕事をすれば、十分な仕事ができると信じて事業計画を作成すると、間違いをおかす場合がある。例えば、ケニア社会林業Ⅱの初期には、既存の植林による更新技術を農民に普及したが、活着率が極端に悪く、技術開発が必要になった。当プロジェクトにおいても、やってみなければわからないことではあるが、同様の可能性がある。

(2) 技術官庁としての対応

技術官庁が、資金・技術の出し手である場合、広域的な公平性、技術合理性を重視し、時間のかかる民主的手続きをへた結論よりは、結果として出される画一的な計画内容の実施効果を重視する。大多数の受益者の利益を代表する内容であれば、少数者の利益は無視するという原理に基づく。大規模開発に適する。

時間・人員制約の中では、採用しづらい方法である参加型、一何が問題でどうすればよいかを大衆の中で議論する民主的な「手続き」を重視する一、は、少数者の意見・利益を排除しないために、計画の変更、効率性の確保は犠牲にせざるをえない。慣れて適応して行く他に方法はないだろう。そうでなければ、ゲリラ的な違反行為によって、計画は実現できないという現実には、対応せざるをえない。

(3) 参加型の方法

すでに述べたように、森林分野の協力世界では、いずれも旧入会地が国有化された場所で国の強制力が有効に機能しないという共通性がある途上国で、ヨーロッパ型村落林業（共同体規制が有効に働くことを前提）、インド型社会林業（村人個々人の利益を考慮した村落林業）、欧米型参加型林業（緩んでいる共同体規制を村人の合意形成により再度強化する）が一つの大きな流れになっている。

どのような参加の形が適切なのかは、国・地域によって判断されるべきであり、PRA が万能とは考えないが、イランの場合は森林分野では UNDP が PRA を参加の手法として実施し、成功していると言われている。PRA 手法も国・地域、実施主体と課題に適したやり方に改良しなければ、村人には受け入れられない。従って、成功しているというのなら、それなりにイランに適した改良がなされているものと考えられる。

.....

事例

参加型により植生回復に成功している例として見学した（1年次初期に調査した箇所）の実施内容は、次のとおり。

(1) 実施目的：過放牧により荒廃した林地の植生回復

(2) 実施内容

A 村民の合意形成：PRAによる保護区(150ha)設定の合意形成

B 施設工事：外周を柵で囲う（支柱、有刺鉄線柵）

C 維持管理：

保護区管理会社に保護業務を委託

具体的には、村住民4名を雇用し、柵周囲の巡回監視による保護柵の保護と家畜侵入の防止。24時間監視体制。住民の雇用経費は、一人40万円/年で、この額は1世帯が生活可能な金額。

D 植生回復法：自然回復

E その他の植生回復措置：なし。

F 計画年数：7年を予定

(3) 現状4年目（だったか）の現状

A 村民の合意形成：

継続した注意喚起方法は不明。おそらく、ショーラ、村長、会社雇用村民によるもの。

B 施設工事：支柱、有刺鉄線柵は健在

C 維持管理：保護業務を委託継続。雇用者数は2名に減少

D 植生回復法：自然回復状況は、落ち葉が堆積中、萌芽と天然下種更新中

E その他の植生回復措置：なし。

(4) 評価と考察

侵入防止対策としては成功

植生回復は遅く、予定している期間に更新完了とできるかどうかは不明。多分無理。

特に老齢木の処理などはなされていない。村民の対応に不安が残るため伐採できないとされている。

更新体系としては、伐採更新を含む確立した方式の前段階の処理である。更新伐採の前段階の段階である。

.....

このため、1年次には、イラン UNDP の開発した参加手法をベースに用い、現実実態に合わせ、適用し、PRA を実施した。PRA 手法の特徴として、実施を前提としない村の現状把握と実施内容の希望を聴取し、レポートを作成した。

実施時間は、住民の集まりやすい夕方からとした。村全体の人口は200人から1000人規模まであり、また、集落が別れている村もあり、全員参加でもなく、代議員が参加しているというわけでもない。住民の参加の程度は、全体集会としては、ショーラの人集めにより参加可能な村人は大部分が参加、参加人数は子供も含めて数十人規模で、男女はカーテンで仕切られた両側などに別々に座り、実施が始まると2時間後には逐次減少し、ショーラ、村長、その周辺の者、特に興味を持つ者10-20人が最後まで集会に残るという形になっている。実質的には、行政主導型の集会と

なっている。CF候補を選定した。

2年次には、本パイロットプロジェクトに参加するかどうかの意向確認のためのWS1を実施し、以降、分野別にビレッジ・アクションプラン（VAP）を作成し、事業を開始した。実際の参加意識は事業が始まるのが、VAPに署名して、双方確認してから、高まった。

(4) CF（コミュニティ・ファシリテーター）

現実の参加の動きは、村と村民の置かれている環境とともに、村のリーダーの資質に左右される。

1年次には参加型の参考書籍にあるように、村人の意向をくみ取って、事案を推進するという中立的な意味を持つCFを選定する事は重要であるが、現在の村のリーダーは任命村長または直接選挙で選ばれたショーラ代表であり、当面、とりあえず、これらの者がCF候補になっている現実を尊重すべきであると考えた。2年次には活動分野毎に、実務的なCF（連絡役、専門家のCP）の選定を依頼した。

本プロジェクトが村で実施する内容は、以下の①狭義の森林・草地の管理（森林・草地内への保護区設定による植生回復事業、山菜等特用林産物生産を含む）、②狭義の村落開発（農地内での限定的な所得向上対策や主として女性住民の生活改善等自主活動（保健衛生、栄養改善、手工芸、山菜等特用林産物生産等を含む））である。

1年次には、「おそらくは、実施内容の入り口部分（村の活動計画を作成するまで）までは、村主導で実施され、具体的活動は、①柵など工事、護林員の雇用と巡視、植生回復のモニター②は、②-1水利施設整備を伴う農業・果樹等活動と②-2女性住民主体の生活改善部分に分けられて、①、②-1、②-2はグループ毎に独立して実施される分科会となり、年に1—2度は全体集会を持ち、活動報告と次年度計画を作成することになるだろう。

また、このような中で、それぞれの分科会（分野ごとのグループ）は、①は、おそらくは村主導の協同組合、②-1は篤農家を中心とした自主研究グループ、②-2は何かの実施を通じて社会とのつながりを持ちたい希望のある女性グループといった性格のものとなるであろう。」と考えた。なお、2年次には、①に関しては、実施規模が縮小したこともあるが、基盤整備工事が主体であり、国有地を国が管理するための国営の直営工事という位置付けで実施したため、村人の作業グループとの関係は、雇用者と作業員という関係になり、協同組合が責任以て主導的に管理するという形にはなっていない。また、②-1は、基盤整備工事そのものが3年次になったこと、②-2については、参加者が洋裁、織物を学ぶ受講者という位置づけになっているため、まだ、グループとしての形がみえないというのが実態である。

第1年次には、「CF（グループ長）は必要な技術・グループとりまとめ能力・人望・使用可能な時間などの要素からグループ活動が始まり出す段階で、グループ内で自然発生的に決まって行くのを待つのが上策であろう。」と述べたが、2年次では、上記のような実態ではあったが、CF候

補は、②-2(生活改善；主として女性)を除き、2年次で依頼した連絡役などCF候補としての役割を果たしている。②-2は、男尊女卑の風潮のある伝統的社会の中で、今のところ機能している村と機能しない村がある。

.....

本プロジェクトの想定する狭義・広義の森林・草地の管理、村落開発

①森林・草地の管理；

狭義の森林・草地の管理は、保護区設定による植生回復事業、具体的には、休閒地の区画設定、柵工事、護林員による巡回を手段として主として植生の自然回復を待つ事業

広義の森林・草地の管理は、村の領域の全域を対象とした森林・草地資源の持続可能な利用・管理であり、樹木、草本、家畜、野生生物、水資源などの全ての資源の管理を含む。

②村落開発；

狭義の村落開発は、本プロジェクトの資金・人的資源の範囲で実施可能な、限定的な所得向上対策や住民の生活改善等自主活動支援対策の実施をつうじて、上記①の狭義の森林・草地の管理の実施を支援するための事業

広義の村落開発は、村と全村民を対象とした多くの省庁が関与する山村振興対策であり基礎インフラの整備、教育・普及、産業振興支援対策を含む。

.....

(5) NRWGO 行政の実験的 PRA

NRWGO は、過去に何かを実施する前提で村人に話しをしてきた経緯があったと見えて、それが実施されないので、NRWGO は約束違反しているとの不満が村人にある。今回も、とりあえずプロジェクトの PRA の実施の話には乗るが、その結果により何か村人にとってメリットのあることを実施してくれなければ、うそつきと言われる雰囲気がある。これを危惧した FWRO 意見で、資金・資源面で確実に実施する 5 村だけで PRA を実施することとした。本プロジェクトは NRWGO 行政の実験事業として行っているため、本件 PRA も実験事業である。

PRA 実施の前提では、村人には、「PRA を実施し問題が明らかになったからといっても、その解決に関しては、なにも約束しない。」とまず、宣言してから、始めている。

そうは言っても、現在までのところ、多くの場合には、村人が問題と感じている事項を行政（本件の場合、JICA チーム）に要望するという意識が強い。行政がいつもと違う調査をすれば、村人は、または、村長・ショウラ代表は、何かを無料でやってくれるかも知れないと期待した発言になるのは当然である。

行政側は、課題として解決できるかどうかは別にして、村人よりは村の行政課題と事業実施必要事項・実施方法を知っている場合が少なくない。今回の各村の重要課題としてまとめられた内容は、村毎の若干の違いはあるが、ほぼ、事前に想定された重要課題（上水道、教育、燃料等）が

提示されている。

いわゆる参加型事業では、村人が問題分析を実施し、村人が解決策を考える手順を踏む。村人が抱えている問題を自分の問題として考え、自分の責任を自覚した上で、自力で問題解決に当たる意識をもってもらう方法としては、時間をかけて話し合い、考えさせる方法として、有効ではあると思われる。

ただし、当初から想定していたことではあるが、森林・草地の管理という課題は、多くの場合、優先度の高い重要課題としては提出されないということも、明らかになった。行政側にとっては、村人の参加により得られる認識・課題は、その内容と漏れがないかどうかを幅広く確認する作業、村人が評価する森林・草地問題の緊急対応必要意識の確認作業と考えることは出来る。

住民参加、運営に関しては、

実施した5村で実施した限り、参加呼びかけに応じて出席する比率が男性に偏ることもなく、男性が前、女性はその後ろにかたまり、ほぼ男女の差別なく発言していた。実施内容の性格が幅広い共通課題だったこともあろうが、最初の段階では、男女をわざわざ分離して実施する必要はなさそうである。

1年次には、「PRAの参加ツールと言われる図を用いた課題などのまとめかたは、それなりに定型化しており、訓練を積めば、多くの人が実施できる。PRA実施の2時間の進行役は、学校での学級会での司会や職場での会議の議長として、意見を偏りなく出させ、まとめてゆける能力があれば、対応可能である。」と予想した。

2年次には、1年次には季節定住民が移動したあとで、PRAを実施出来なかったロバートクー集落におけるPRAをCPが実施し、上記の予想を実証した。

(6) 住民だけが参加して作成する計画の欠陥

NRWGOの行政課題解決に集中した議論は、今後実施する予定であるが、その際に、いわゆる参加型手法をいつまでも適用して、住民の知識・意志を主体に計画を作成し、実施して行って良いのであろうかという疑問が残る。

本件は、JICA資金を行政補助金又は行政の直接投資資金として使用することを前提とした事業であり、結果が良ければ、又は、資金が不足すれば、イラン側資金も加えて実施することを想定している。

JICA又は国の資金は、民間側が実施する事業が資金不足で実施出来ない場合に、また、実施しようとする事業が国にとっても有益なものであると認めた場合に、国が必要資金の一部を支給し、実施を促進するものである。

住民主体で作成する計画に関しては、実行可能性に関していくつかの不安な点がある。

- ①住民は、十分な知識を持ち、自ら実施出来る資金・技術などを持ち、実施に関する責任を果たす覚悟をもって、事業計画作成と実施可能性を判断出来るのか？
- ②住民が作成して事業計画は国にとっても資金を提供する技術・行政的価値のある妥当なものなのか？
- ③国・民間の資金拠出割合は妥当なのか？

これらの内容は、JICA/国側が補助金を出すかどうかの最終判断に影響する。

村人の総意で計画したとしても、計画内容が国の意図に沿わなければ、国としては資金を出せない。資金が提供されなければ、村人はがっかりして、村の計画を作成することを勧めた行政側に対する不満を募らせるだけであり、参加型は実施効果がなかったことになる。

このような事態を避けるためには、実施課題を絞り込み、計画を作成する段階からは、村人だけでなく、JICA/NRWGO の専門家、又は、必要な場合には、部外の専門家も含めて打ち合わせ会議（Workshop とも言う）を開催する必要がある。

(7) 計画作成段階では NRWGO 専門家と住民の対話と合意形成が必要

実は、最初から、行政側は、技術行政官の集団として蓄積されている情報を持っているため、責任を持っている行政分野に関しては、村の実施すべき課題（この村で行政としてなにに対して助成すればよいか）、その技術的解決策、実施に必要な総資金量と行政が出せる資金量、資金を出せる分野または補助率も、おおよそは、わかっているが、細かくはわかっていないのが普通である。また、村人が行政の関与を希望しているのか、又は、行政に協力するか、実施に対する責任意識があるのかも、細かくはわかっていないのが普通である。

従って、村の計画作成段階では、行政側が考えている課題と村人の行政要望がほぼ一致している場合には、技術的解決策、実施に必要な総資金量と行政が出せる資金量、資金を出せる分野または補助率の骨子を説明して、村人と対話し、村人が賛同するならば、今回の場合は、計画の細部を村人と JICA・NRWGO 側が対等の立場で相談しながら、決めて行くという手続きが必要である。

注；今回の場合は、NRWGO が事業実施にかかる全体計画と年次別実施計画を持っていると仮定して、優先順位の高い実施対象村に対して補助金つき事業の実施を提案するという形をとっている。プロジェクトとしては、NRWGO が事業実施にかかる全体計画と年次別実施計画を持つべきだと考えているわけである。この全体計画と年次別実施計画作成段階では、当然、村人の意向を聞いて、技術的観点・行政的観点から事業実施優先順位などが検討される。

行政補助の性格からは、事業の実施にかかる合意形成が必要である。村の領域内で実施する事業については、実施前に村・村人の賛同（主体的実施意志の確認）を取り付けておくことが不可欠であり、賛同がなければ、行政資金の供給は出来ないことを説明しておかなければならない。また、逆に、補助金の出し手の側も通常は単年度毎に予算配布があるわけであり、計画段階で必ず

行政側の予算確保ができるという保証がないことも、村人側に説明しておき、実際に、予算配布額が少なかったときには、実施規模を縮小できる代替案を検討する余地を残しておくことも必要である。

(8) 実施段階での村人の参加

上記(4)で「具体的活動は、①柵など工事、護林員の雇用と巡視、植生回復のモニター②は、②-1 水利施設整備を伴う農業・果樹等活動と②-2 女性住民主体の生活改善部分に分けられて、①、②-1、②-2 はグループ毎に独立して実施される分科会となり、年に1—2度は全体集会を持ち、活動報告と次年度計画を作成することになるだろう。

このような中で、それぞれの分科会（分野ごとのグループ）は、①は、おそらくは村主導の協同組合、②-1 は篤農家を中心とした自主研究グループ、②-2 は何かの実施を通じて社会とのつながりを持ちたい希望のある女性グループといった性格のものとなるであろう。」と想定した。

このような活動内容は、①、②-1、②-2 により、参加に必要な誘因が異なる。難しさの順で言えば①>②-1>②-2 となる。

①（植生回復）は、公益的機能を発揮させるべく行う公共事業への住民の参加である。この場合、住民は利害関係によって第一グループ；工事関係者または護林員、第2グループ；薪採取住民、放牧民・遊牧民に分けられ、利害関係が異なる。

第一グループ；工事関係者または護林員には、短期的利益があるが、事業が終われば利益がない。第2グループ；薪採取住民、放牧民・遊牧民を含む。薪採取住民は、他の場所での薪採取が可能であれば、短期的利益に変化はなく、長期的には利益がある。放牧民・遊牧民の短期的利益は減少し、長期的には草の回復で若干の利益を受ける。

牧畜民の短期的不利益は問題になる。単純に、草の総量により家畜の飼育可能頭数が決まるとすれば、草場面積が減れば、飼育可能頭数も減少するからである。

目的とする植生回復効果との関係では、休閑地を作れば、3年間で草本類は回復し、一方木本類は7年で回復すると言われている。仮にこの年数が正しいとすれば、4-7年目までは、牧草としての草は、食べられるのに食べさせることが出来ない状況に置かれ、牧畜民にとって、目の前にあるおいしい草を食べさせたい誘惑は、なかなか強いだらう。本項は、事業規模で実施する場合には、当分の間は、放牧・遊牧民に対して家畜飼育頭数の減少に応じて一定の所得保障をするのが、協力を得る早道となるであろう。本項については次の(9)に具体的補償の考え方を示す。

②-1（灌漑果樹）は、ミニ公共工事による灌漑用水の確保と果樹の栽培への参加である。果樹栽培の技術を習得するレベルの規模で実施することになるが、5—7年後には、参加する世帯には、確実な現金収入が約束される。この期間、待つことが出来るか。また、水管理、病虫害防除は共同作業になるが、共同作業に耐えられるかどうか、脱落者の受け持っていた箇所跡地管理が課

題となるだろう。実施成果が目に見えてきた段階では、土地の確保ができるならば、参加者のなかから、自分の土地で規模拡大を志す者が現れるだろう。

②-2 (生活改善)は、女性主体の生活改善事業であり、公共的性格は薄い。当面は、購入代替品の作成(野菜、衣類・工芸品、ジャムなど嗜好品)や保健衛生知識の普及などから始め、発展すれば、公共作業上又は集会所を設置して、販売可能なものを作り出す可能性もある。比較的短期間に何かができることになるので、興味が続き、時間のある人には参加しやすい内容の事業となる。自律発展性の確保のために、人望のある世話係、講師の確保などの行政支援による片側代わり、販売につながる産品が出来・販売ルートが出来るかどうか課題となるだろう。

(9) 保護区設定に当たり放牧民・遊牧民と国の双方に利益がある解決法

保護区設定(休閑地設定)にあたり、利害関係者のうち、特に、短期的には不利益を受けることになるのは、放牧民・遊牧民であることを上記(8)で述べたが、このような経済的不利益がある場合には、話し合いだけでは、合意形成はできない。実体的には何らかの利害調整方法が必要になる。

保護区設定にあたって、経済的側面から利害関係者の調整を図る方法として、次の方法が考えられる。

保護区設定に対する不利益の保障措置を組み込む方法

牧畜民への保護区設定期間の不利益の額は次によって計算できる。

$$\begin{aligned} \text{不利益の額} &= \text{利用面積における可能飼育数} \times \text{1頭あたり利益} \times \text{年数} \\ \text{計算例} & ; 100\text{ha} \times 0.5 \text{頭/ha} \times 1 \text{頭あたり価格 (50000 円)} \times 7 \text{年} \\ & = 50 \text{頭} \times 50000 \text{円} \times 7 \text{年} \\ & = 250 \text{万円} \times 7 \text{年} = 1750 \text{万円/100ha} \end{aligned}$$

牧畜者あたりの不利益補償額の配分式

配分額 = A 群 (Σ 放牧者 Σ 飼育頭数) / 合計 (Σ (放牧者 Σ 飼育頭数))_j × 1頭あたり価格 × 7年 × 負担率

注：負担率を受益者ベースで考えれば国：国民 = 1：1

また、不利益負担ベースで考えれば、

国の負担 = 保護区設定維持にかかる費用 (国の支出)

牧畜民の負担 = 上記不利益の額

とすることもできる。

配分方法はインフレがあるので食料換算の金額とする。休閑地利用協同組合をつうじた配分とする。

上記の7年は回復までの期間である。

ただし、草本類の回復期間は3年とされている。放牧・遊牧民の立場から考えると、休閑地設定期間は、3年で十分であるので、木本類の回復期間を出来るだけ早めることが、上記の補償金額を少なくする方法でもある。現在の林地内の樹木の回復、特に、天然種子の落下・発芽・生長の様子を見ると、7年で家畜に食べられない大きさになるとも思えない。

また、特に樹木の少ない場所では、天然種子も落ちてこないのも、更新そのものが難しいようにみえる。

注；バゾフト地区のナラ林の現状は、天然種子が発芽するまでには、種子が落下すれば、人、家畜、動物、昆虫等などの餌となり、偶然に残った種子が発芽すれば、成長するには周辺の草本類との水・栄養素の奪い合いになり、稚樹・幼樹段階では少し、家畜に食べられ、更新しない、という状況である。日本においても、ある国立公園内の保護地区の天然林野生のシカを保護したために、地表の草、稚樹・幼樹ともに消滅し、成木しか残っていない状態になっているが、同様の現象が、イランでは、放牧している山羊によって引き起こされている。

このため、更新にかかる費用は高くはなるが、技術的対応として：柵、給水、大苗植栽、人工日陰（1本ずつ保護（シカ対策ネット）方式もある）、草本種子播種、肥料散布を組み合わせ、回復時期の短期化を図る方法も検討すべきである。更新期間の短縮が出来ればその期間分の政府補助金投資額は減少する。

また、この方式は、機械化が難しいため、人手がかかる方法であり、山村住民の雇用の場を創出し、山村住民の所得の向上を図ることができる。農山村地域では、雇用促進のため道路などの基盤整備のための土木事業が実施されることがあるが、近年の土木事業では、機械を多用し、投下資金が多い割合には労働力の雇用量の大幅増加にならない。一方、森林の回復のための上記のような作業法には、多くの人手を必要とするので、雇用量の増加につながる可能性が高く、山村振興に有効な行政投資の方向でもある。

13.2.2.3. 基本戦略の妥当性と限界

(1) 基本戦略のまとめ

上記「13.2.2.1の基本戦略の内容と方法」では、

① 森林・草地管理を適切に実施するためには、NRWGOだけでは対処できない事項、また、予算上の制約はあるが試験的に事業を実施することによってNRWGOが今後取り組むべき課題も明らかになるであろうこと、

② 「13.2.2.2. 技術の開発改良」では、現場事業を実施することによって技術の開発改良ができ、技術移転もできること、

③「13.2.2.3. 参加の方法」では、近年の流行でもある参加型の前に実施されていた村落林業・社会林業との対比で参加型を位置づけ、現在実施中の参加の進め方としては、UNDP が実施している参加型手法を評価し、詳細計画作成段階では NRWGO 専門家と村人の対話が必要となることを述べた。

上記の内容は、実は、NRWGO が直面する戦術的諸側面でもあった。

これらを総括した CD 活動戦略（NRWGO の組織・職員の能力向上というプロジェクト目標実現のための様々な活動を計画・組織・実施する方策）は、ごく平凡ではあるが、次のようにまとめることができる。

CD 活動実施の考え方は①、②による。

- ① 様々な個別の活動を C/P と専門家が協力して計画・組織・実施することを原則とする。
ただし、C/P の多忙な状況を理解しながら協力する。
- ② 様々な個別の活動の計画・組織・実施に当たっては、NRWGO の組織・人員・関連法令・予算の制約を勘案し、将来における実施可能性を念頭に資源の投入を計画する。

また、具体的な CD 活動は、③—⑥ の方法による。

- ③ C/P と専門家が協力して NRWGO 職員に対して様々な個別の活動に関連する知識・技術を習得させ（OFFJT）、
- ④ C/P と専門家が協力して計画・組織・実施する(OJT)ことによって C/P の能力を向上させ、また、
- ⑤ C/P と専門家が協力して実施前の検討経過、実施経過をできるだけ記録し、印刷物またはセミナー等をつうじて他の職員・組織の参考に資する。
- ⑥ これらの方策の実施をつうじて NRWGO の組織・職員の能力を総合的に向上させる。

(2) 基本戦略の妥当性

既に提案している基本戦略像は「3. プロジェクト開始時点の CD 戦略に関する認識と本項の作業範囲」に図示されているものであるが、個別の戦術要素とその関連性を全体的に基本戦略像として図示したものであり、上記(1)は、作業要素全体をつうじた進め方（方策）を示したものである。相互に補完関係にある。

上記基本戦略のうち、プロジェクト開始当時の考え方と異なる部分は、①の C/P の勤務実態を勘案した但し書き、②の将来における実施可能性の記述、⑤の記録と結果の公表を強調した部分である。いずれも、常識的な記述であるが、C/P の参加度が低くなった場合においても一定の技術移転ができるように配慮したものである。

基本戦略としては、妥当なところであろう。

(3) 基本戦略の限界

NRWGO が自力では解決できない外部条件は、上記の「②様々な個別の活動の計画・組織・実施に当たっては、NRWGO の組織・人員・関連法令・予算の制約を勘案し、将来における実施可能性を念頭に資源の投入を計画する。のうちの「将来における実施可能性」の部分に含まれる。

この種のプロジェクトでは一定程度の経済・制度の発展を見込み、若干投入が多めの事業を将来のモデルになる事業として実施するよう計画するものであるが、一定程度の経済・制度の発展がない場合には、波及効果の見込めないプロジェクトになる。これが基本戦略の限界である。

国の中で分野別に資金配分をするのは、政治家と財務部局の役割である。現政権の経済運営は、全体としては、アメリカのマネタリズムをなぞり、小さな政府を指向し、国家公務員数は、退職不補充の形で、削減し、農山村におけるきめ細かな産業開発のための行政支援は、不十分、この一環として、NRWGO にも予算が十分に供給されていない。

他方では、豊富な石油資金の一部は、地方の農牧民に対する所得保障政策（生活費補助的補助金の支給）公共道路、上水道などインフラ整備費にも供給されている。

欧米の経済制裁をうけており、製造業の発展の制約要因となっている。需給バランスが崩れているため、10-20%のインフレが恒常化している。

しかしながら、国力から見れば、GDP/一人当たり人口が急速に増加し 2010 年には 5000US\$（JETRO 国別基礎情報）を越えている国であり、イランの森林・草地分野への行政投入量の増加（資金と人員）の可能性は、資金力から言えば十分な可能性がある。中国では 1000 ドル/人口時期から、森林・草地の回復への大規模な資金投下が行われるようになった。

森林・草地分野の住民は少ないため、選挙の票数が少なく、政治力は弱い。

森林・草地分野の国家資金の投資は、長期的な国土のあり方に対する国民の合意、リーダー層の共感がなければ、実施できない。イランはイスラム革命体制のもとで発生したイラン・イラク戦争の戦乱から立ち直ったばかりで、欧米の経済制裁をうけており、第3国からの攻撃に対し緊張しているという状況にある。

森林・草地分野の国家資金の投資は、財政的には可能なことであるため、上記の不安定な政治・社会経済状況から脱出し、また、長期的見地から荒廃した山村の森林・草地・土壌の回復に貢献したと歴史に名を残すことが出来る指導者が必ず現れ、実施されるものと確信する。

13.3 CD 活動戦略の残された課題（あとがき）

以上、NRWGO の CD 活動戦略を記述してきた。

しかしながら、戦略は戦術（プロジェクトでは個別の活動）を総括的に指導する方針であり、本来は、戦術の内容（個別の実施計画の細部；事業内容、資金、規則による活動の制約、要員・専

門家 C/P NRWGO の人不足、技術、社会経済環境等) を熟知したうえで策定されるべきものである。

ただし、本件のように現場で実施しながら C/P とともに試行錯誤をつづけざるを得ない技術開発型のプロジェクトにあつては、個別の実施計画の細部に関しては、事前にはわからないこと、また、戦術目標の設定にあたっては将来の予測の不確実性があることから、総括的に指導する方針も漠然としたものにならざるを得ない。漠然とした総括的指導方針として示した戦略は、大筋として、間違っていないだろうと信じている。

1 年次には、書き始めの最初の段階で述べたように、ベースライン調査の WorkA, WorkB の結果、森林法翻訳結果など基礎調査の途中段階から書き始めたため、これら調査結果を反映しておらず、NRWGO の組織や社会経済状況についても十分に聞き取り調査しておらず、目で見えた印象で様々なことを推定して記述した。

2 年次には、1 年次に実施したベースライン調査の Work A (社会経済調査), Work B (PRA) の結果、森林法翻訳結果など基礎調査結果を参照し、また、2 年次に実施したロバートク集落の PRA 調査、新たに収集した文献を参照し、ver1.について C P と意見交換し、また、村人への聞き取り調査を実施し、記述内容を部分的に修正・補足した。

報告書の記述内容は、1 年次に引き続き、記述の詳しさも、ある部分は詳しく、ある部分は粗雑に記述され、また、前後に重複した記述が残っているなど、洗練された形のものではない。ただし、

プロジェクトは、すでに CD 報告書 ver1 の考え方で動き出しており、また、中間レビューチームからは、指導をうけており、それは、3. 2 第一部に反映させているので、本報告書の記述は、これをもって終わりとする。

表13-2 「活動戦略関連主要要素検討元表」

「今後」欄の「要改良」は、NRWGOの所管事項で改良が必要な事項、「改良可」は、NRWGO以外の所管事項または共管事項で、他省庁の協力が得られれば改良可能な事項の意味で記載した。

「主たる関係者」欄の凡例：◎主体的関与/○協力（または必要により単独実施/△要検討/―該当なし/現時点で不明）

NRWGOのCD活動戦略にかかる 多面的要素 1/5			現状	今後	対処方法	主たる関係者			NRWGOのCD 活動戦略 分野	プロジェク ト目標 達成手段と 計画 /対応分野	
						他省庁	NRW GO	住民			
森林・草 地 機能評価	森林	樹冠疎密度	5-10%：機能評 価0.5：中	要改 良	住民と協力 植生回復投 資	財務 省	◎	◎	予算、制 度、要 員、技 術、住民 対応	予算制度 要員： [NRWGO] 技術、 住民： [森林・草 地]	
		立木幹材積	20-50m ³ /ha 機 能評価0.2- 0.5：低一中	要改 良			◎	◎			
	草地	草本被覆率	5-10%：機能評 価0.2：低	要改 良			◎	◎			
	機能評価	土砂	流出量	2mm/年：機能 評価0.1：低			要改 良	◎			◎
			森林機能				要改 良	◎			◎
			草地機能				要改 良	◎			◎
			水土保持機 能				要改 良	◎			◎
自然環境	地形解析型	地質	幼年期終期	—							
		地質	石灰岩、頁 岩、砂岩、礫	—							
	傾斜・地形		1500m-1700m 0-20° 河岸段 丘面、崩積台	要改 良							
			1700m-2000m< 35° 土砂、石 礫生産源	要改 良							
			2000m< 一部に 未解析台地草	要改 良							
		標高	1500m-3000m	—							
		気候型	地中海性気候	—							
	植生型		2000m<高原草	—							
			2000m>ナラ、 ピスタチオ群 系、疎林	—							
		平均気温	-5°C~+30°C?	—							
		年平均降雨 量	1000mm ?	—							
社会 と住民	村の規模	定住世帯	10-100世帯/村	—	—				—	—	
		定住人口	50-500人/村	—	—				—	—	
		遊牧民人口	50-500人/村	要改 良	遊牧季節定 住者の戸籍 簿	法務 省	—	○	—	—	
		面積	2000-5000ha/ 村	要改 良	村の行政界 確定・登記	自治 省	○	◎	予算、制 度、要 員、技 術、住民 対応 (以下の すべてに 関連。記 述省略)	予算制度 要員： [NRWGO] (以下同 じ。) 技術、 住民： [森林・草 地]	
		耕地面積率	1-2%、国有地 (入会地)・ 私有地区分不 明	要改 良	境界画定所 有・利用権 明確化	農業 省	◎	◎			
		森林・草地 率	95%以上国有地 (入会地)・ 私有地区分不 明	要改 良	境界画定所 有・利用権 明確化		◎	◎			

NRWGOのCD活動戦略にかかる 多面的要素 2/5			現状	今後	対処方法	主たる関係者			NRWGOのCD 活動戦略 分野	プロジェクト目標 達成手段と 計画 /対応分野
						他省庁	NRWGO	住民		
社会と住民	社会	社会集団	血縁集団（親類集団）	—	—				—	—
		村組織	村長とショー	—	—				—	—
		社会習慣	伝統的社会習慣と現代社会習慣併存	—	—				—	—
		生計全般	自給的生活から移行期	—	—				—	—
社会と住民	産業	林業	自給用薪、樹実、葉、山菜採集	改良可	林地利用規則改定柔軟化 薪用材林造成 林産物・非木質林産物再開発	—	◎	◎	制度の柔軟適用、薪炭用材林/林産物・非木質林産物開発 アグロ・フォレストリー、シルボ・パストラル、技術	研修/森林・草地/村落開発パイロットプロジェクト
		農業	天水農業（小麦主体）	改良可	生産性・生産力の向上、農地利用権確認、灌漑用水源整備、土地改良、アグロ・フォレ	農業省	○	◎	水源確保、流域保全、アグロ・フォレストリー、技術開発	
	産業	果樹・園芸	果樹（クルミ以外は自給用）	改良可	生産性・生産力の向上、農地利用権確認、灌漑用水源整備、土地改良、シルボ・パストラル	農業省	○	◎	水源確保、流域保全、シルボ・パストラル 山果樹園造成、技術開発、	研修/森林・草地/村落開発パイロットプロジェクト
		水産	内水面漁業（マス養殖）	要改良	水汚染、村民利益	農業省	△	◎	水源確保、流域	
		牧畜業	放牧または遊牧	改良可	生産性・生産力の向上、農地利用権確認、林道建設、灌漑用水源整備、土地改良、	農業省	◎	◎	制度、技術開発 シルボ・パストラル、予算	

NRWGOのCD活動戦略にかかる 多面的要素 3/5			現状	今後	対処方法	主たる関係者			NRWGOのCD 活動戦略 分野	プロジェクト目標 達成手段と 計画 /対応分野
						他省庁	NRW GO	住民		
社会と住民	社会 インフラ	定住民	道路、電気通信、上下水道、医療、教育、集会所等施設整備中	要改良	通信、上水、教育	関係省庁	—	—	—	—
		遊牧民	飲料用給水施設のみ	要改良	インフラの全般的整備	関係省庁	△	◎	△林道	△研修
	資産	定住民	固定住宅、農耕地、果樹（クルミ）、家畜、入会権	改良可	土地生産性向上>資産価値増大	関係省庁	○	◎	産業の項に同じ	産業の項に同じ
		遊牧民	移動住宅、果樹（クルミ）、家畜、入会権	改良可	土地生産性向上>資産価値増大	関係省庁	○	◎		
	家計収入	定住民	畜産、農産物販売、労働など	改良可	上記：産業開発	関係省庁	○	◎		
		遊牧民	畜産	改良可	上記：産業開発	関係省庁	○	◎		
	家計支出	定住民	食料、衣料、住居建設、光熱水料	改良可	衣食自家加工利用	関係省庁	○	◎	生活改善	村落開発パイロットプロジェクト
		遊牧民	食料、衣料	改良可	衣食自家加工利用	関係省庁	○	◎		
	家計収支差	定住民	大幅な赤字	要改良	救農雇用対策 出稼ぎ対策	全省庁	—	◎	救農土木事業 生活費補	—
		遊牧民	不明。		??	??			??	
	衣料等	定住民	購入衣料主体。	改良可	購入衣料の一部自家製作 伝統工芸品の伝承・商品化	農業省他	○	○	伝統工芸支援	村落開発パイロットプロジェクト
		遊牧民	伝統手織り品：外衣、絨毯、テント、袋物							
	食料	定住民	自家製ナン・乳製品・果実、	改良可	野菜類等自給品栽培 購入食料品の自家製 自家製品の商品化	農業省	○	○	生活改善	
		遊牧民	購入食料は嗜好品の一部							
住居	定住民	煉瓦壁、床絨毯、天井（丸太・H鋼）、煉瓦、防水処	改良可	冬暖房用断熱住宅へ改造	建設省	△	○	△断熱住宅技術開発支援	△	
	季節定住（夏季）	木材支柱、壁・天井自家製日覆い、テント、絨毯敷	改良可	??	??	△	○	??		

NRWGOのCD活動戦略にかか 多面的要素 4/5		現状	今後	対処方法	主たる関係者			NRWGOのCD 活動戦略 分野	プロジェク ト目標 達成手段と 計画 /対応分野
					他省庁	NRW GO	住民		
NRWGO	組織	人員	NRWGO全体で約 200人、現場要 員配置は極少	要改 良	新規採用、 定年延長	人事 院 財 務 省	○	△	NRWGO対応 プロジェク トの関与 は、本報告 のみ
		組織	局-県事務所- 地区事務所	要改 良	事務所拡張		◎	△	
		業務パターン	人数不足に対 応した申請・ 審査・外注主 義	要改 良	書類審査・ 仕様書作成 能力の維持		◎	○	
		管理職	人事・予算権 限のない管理 職制度	要改 良	組織制度改 革		◎	△	
		特性	技術官庁、住 民対応に弱い	要改 良	住民への説 明、 住民と協調 できる政策		◎	◎	
		職員訓練	OJTに弱（要員 不足、組織制 度） 研修制度あ り	要改 良	要員不足、 組織制度 任用とリン クした研修		◎	◎	
	要員	執務環境	小部屋分断方 式、情報流通 悪い構造	要改 良	大部屋に改 造	◎	—		
		給与	生活するのに 不十分な給与	要改 良	大企業並み 給与	◎	—		
		勤務時間	07:30-14:30勤 務	要改 良	職務専念義 務	◎	—		
		職務専念義務	兼職禁止規定 なし、副業可 能	要改 良	副業、退職 後利用可能 な技術能力	◎	—		
NRWGO	森林・ 草地研究所	植生現況調査 を実施	要改 良	行政課題の 実施 予算措置	財 務 省	◎	—	技術開 発・研究 協力	
		施業試験は実 施していない	要改 良			◎	—		
	シャフレ コルド大学	自然資源学部 が教育研究業 務を実施	要改 良	行政課題の 実施 予算措置	財 務 省	◎	—		
		演習林の有無 未確認、研究 実績未知	要改 良			◎	—		
	技術 体制	NRWGO	技術開発、本 部直営試験は 非組織的。 苗畑試験地あ り。	要改 良	事業費によ る組織的技 術開発、 技術開発力 の評価	—	◎	—	NRWGO組 織、要員 の 項に同じ
			主として県事 務所が現地で 試験的事業を	要改 良	試験経費の 配布	—	◎	—	
技術研究発表 の機会少ない。			要改 良	技術研究発 表会開催	—	◎	—		
								報告書作 成	JCC発表会 開催

NRWGOのCD活動戦略にかかる 多面的要素 5/5		現状	今後	対処方法	主たる関係者			NRWGOのCD 活動戦略 分野	プロジェクト目標 達成手段と 計画 /対応分野
					他省庁	NRWGO	住民		
技術内容	事業地・ 試験地保護	鉄製杭、有刺 鉄線・金網、 保護監視員	要改 良	計画に基づ く予算の長期 安定支給 と住民の協 力	—	◎	◎	技術開 発・ 住民協力	研修/ 森林・草 地：一部パ イロットプ ロジェクト 対応
		協同組合への 保護管理委託 等	要改 良		—	◎	◎		
	住民との協調	上位下達	要改 良	住民の活 力を引き出 す能力	—	◎	◎		
	森林保護	老齢木でナラ 類に虫害	要改 良	虫害木処 理、更新技 術開発	—	◎	◎		
天然更新 事業試験	保護区設定、 萌芽または天 然下種更新試 験実施、成林 までの標準年	要改 良	早期成林技 術開発	—	◎	◎			
技術内容	育苗	直営苗畑で主 要樹種の苗木 育成試験中。 苗畑での点滴 灌漑試験。育 苗技術高い。	要改 良	開発技術の 現場適用	—	◎	◎	技術開 発・ 住民協力	研修/ 森林・草 地：一部パ イロットプ ロジェクト 対応
	人工造林	裸地造林試験 実施（ピスタ チオ、外来樹 種） 30cmポット苗	要改 良	造林木保護 柵、樹種・ 施工法開 発、給水な ど技術開発	—	◎	◎		
	牧草地更新	播種、トラク ター耕耘試験 を実施、実用 的技術水準	要改 良	現地適正技 術	—	◎	◎		
		灌漑牧畜飼料 生産はごくわ ずか。（土地 問題、資本）	要改 良	現地適正技 術	—	◎	◎		
	流域管理	練り石積みガ リー防止谷止 め工等コンク リート工事	要改 良	灌漑分野と の連携	—	◎	△		
		植生緑化工事 は皆無	要改 良	植生緑化技 術開発	—	◎	△		
森林・草 地、流域管 理機能計測	不明	要改 良	計測試験地 設置	—	◎	△	事業成果 のモニ ター		

文献等参照資料一覧

巻末資料3 基礎調査の収集資料一覧:(第2年次)

1. 日本語文献 Japanese reference mat				資料出所 Source
番号 No	和名(著者) Original Title in Japanese (Author)	英名(仮訳) Title in English (tentative translation)	出版年 Published Year	出版社など Publisher /remark
1	イラン日記―疎外と孤独の民衆― (大野盛雄)	Diary in Iran- alienated and solitary peoples- Dr. Morio OHONO	昭和60年 1985	日本放送出版協会 NHK publishing. Co.
2	イラン農民25年のドラマ(大野盛雄) (大野盛雄)	Dramatic histry of Iranian Farmers in the past 25 years Dr. Morio OHONO	平成2年 1990	日本放送出版協会
3	イラン革命の土地革命的側面 ―農民による地主所有地の占拠と再配 分― (後藤晃、ケイワンアブドリ)	Land revolusion aspect of Iranian revolusion - Occupation and redistribution of landlord owned land by farmers- Akira GOTO, Keiwan Abdori	2006年 2006	神奈川大学 商経論叢, 42(3): 13-36 Kanagawa University
4	定住化: 生活様式論として 竹内啓一	Sedentarisation -Socio-geographical Problems- Keiichi TAKEUCHI	1969年 1969	一橋論叢, 61(3): 304-321 日本評論社 Hitotsubashi University
5	セトルメント・タイプとしての移動牧畜民 のキャンプ址―現代イラン遊牧民の考 古学的研究の試み― 禿 仁志	On the Nomadic Herder's Camp Site as a Settelement Type in Iran KAMURO Hitoshi	1983年 1983	Journal of Asian and African Studies, No,25
6	現代イランの農村都市 (鈴木均)	Cities of agricultural area in the present period Hitoshi SUZUKI	2010年 2011	勁草書房 Keiso Syobo publishing Co.
7	オンライン・砂丘砂漠講座 乾燥地の灌漑農業における持続的発 展 ―砂漠化と灌漑計画― 鳥取大学乾燥地研究センター 山本 太	Sustainable development of irrigation farming in dryland Tahei YAMAMOTO, Tittori Univ.	1997	平成9年10月25日(土)開 催「市民公開講座」テキスト より転載
2. 英語文献 English reference				
番号 No	和名(仮訳) Title in Japanese(tentative translation)	英名(原文) Original Title in English (Author/Editor)		
1	イランの牧草地の概観 編集;アタ レザエ	LangeLand of Iran -an overview- Editor;Sayed Ata Rezaei	,2006	Technical Office of Rangeland FRWO, MOJA
3. ペルシャ語文献(英語翻訳版) Persian reference (Translated in English)				
番号	ペルシャ語名の英名(翻訳) Title in English(tentative translation)	ペルシャ語名(原文) Original Title in Persian (Author/Editor)		
	Production of the industrial and Agricultural productions, Building construction, Fishery and other services for creating the job opportunities		10 July 2011	To: NRWGO, regarding JICA From: Multi-Purpose Cooperative of RobatkooH and Tarom;Registration No: 2661

ANNEX 6 Submitted Reports

CODE	Report name	language	In charge	Contents
030201	Forest and Rangeland Management activities report 1	J, E	FR	Report on Forest & Rangeland management of February/March 2012, written by expert Mr.Hisamichi.
030202	Forest and Rangeland Management activities report 2	J, E	FR	Report on Forest & Rangeland management of June/July 2012, written by expert Mr.Hisamichi,
030203	Forest and Rangeland Management activities report 3	J, E	FR	Report on Forest & Rangeland management of October 2012, written by expert Mr.Hisamichi.

2012/03/14

The Report on 1st Activity in 2012 on Participatory Forest and Rangeland Management Activity

Participatory forest and rangeland management expert
Atsushi Hisamichi

Introduction

The purpose of the forest and rangeland management was 1) explanation of 3rd year project activity to counterparts, 2) explanation and agreement of village action plan to 5 targeted villages, 3) planting activity in primary school of the targeted villages as public tree planting. Even if the activity was the first in 2012, the activity of this term was progressed just as planned in cooperation with NRWGO, villagers and JICA expert.

1. Counterpart meeting

The counterpart meeting was conducted as follows. The content of meeting was explanation of plan of forest and rangeland management in 2012, preparation of school planting and formulation of village action plan.

a. First meeting

JICA expert explained the contents of plan of forest and rangeland management in 2012 and requested counterpart preparation work for rangeland management and agro-forestry which will be implemented in this year.

b. Second meeting

JICA and NRWGO expert confirmed progress of preparation work for tree planting in school, scenario of planting ceremony.

c. Third meeting

JICA and NRWGO expert reviewed the result of activity of this term and discussed the needs and problems from the villages. JICA expert requested to receive the memorandum from villages and to keep them in NRWGO.

2. Natural resource week

Natural resource week was sponsored from 3 March to 10 March by NRWGO. JICA expert took part in memorial planting ceremony at girls high school, lecture and commendation ceremony.

3. Public land planting

3.1 Meeting with village representative and persons concerned

JICA and NRWGO expert visited Tarom and Gazestan village which are planning to plant trees in the space of primary school. After explanation of the contents of plan, school teachers agreed this plan and schedule.

3.1.1 Preparation of seedlings

-A total of 300 seedlings of the pine, cypress, ash, maple, and acacia were prepared, in NRWGO nursery and it was carried and kept to the site of the Road Bureau of Bazoft on the day preceding planting.

-The size of needle-leaf tree seedlings used around 20 cm and broadleaf tree seedlings used large size seedling around 60 cm.

-With distribution of the seedling, the pamphlet, the name tag (it installs in the place which is the seedling which he planted), the snack, etc. were prepared for schoolchildren.

3.1.2 Implementation of planting

a. Tarom

The Participatory Forest and Rangeland Management Project in Chaharmahal-va-Bakhtiari Province

Implementation of planting was carried out from 8:00 a.m. on Tue., March 6. There were 10 pupils and one teacher. A seedling was carried by NRWGO car to a school. The staff of NRWGO in Bazoft and teacher prepared planting hole for the seedling. Pupils hold seedling and name tag which the project prepared and stood by in the planting hole, and planted seedling with the NRWGO staff and a teacher. After planting pupils returned to the classroom and was given information of the importance of forest, the method of planting, etc. by the counterpart. The pamphlets of forest conservation by NRWGO were distributed to every pupil. When project expert returned to school in the evening, seedlings had been enclosed by wooden branch in order to protect seedlings from livestock.

b. Gazestan

Planting seedlings by 100 pupils and five teachers was carried out from 8:30 a.m. on March 7. In addition, as a guest, the principal (priest) of Islam collage, mayor, police chief in Bazoft area. After pupils had the name tag which the project prepared and the NRWGO staff handed the seedlings, such as a pine and maple to the pupils, they went to the respectively favorite place and planted performed seeding together with the NRWGO staff and teachers. After planting the stone laid around the seedlings for protection of each one, and the event ended.

4. Village Action Plan

4.1 Explanation of village action plan to the villagers

Based on the result of the village action plan last year, the 3rd annual village action plan was explained with the counterpart to the representative of a village. Although the contents of the plan mainly are the maintenance of the protection area and monitoring work which carried out last year, the new activity performed this year such as CF village tour, training of a forest guard, etc. also were explained. The village action plan in 5 targeted villages is as attached data.

4.2 Conclusion of memorandum

The conclusion of the memorandum was performed with representative of a village after the explanation of the 3rd year village action plan. However, the consent of the persons concerned of this action plan was also required, and I asked it of the representation of the village and it obtained the consent from the persons concerned, the example of a memorandum is as being shown in attached data.

4.3 Opinion from village

Some opinion was submitted from the representative during explanation of Village Action Plan.

a. Gazestan

The principal asked us whether the employ of the patrol around planting site to protect donkey during summer vacation will be hire by the project. We replied that tree planting of the school is performed by a part of environmental education, it was important to protect the tree by oneself and project could not employ. It will argue about this later.

b. Tabarak sofla

It was a thing that villager would like to ask a reinforcement of the masonry fence in protection area. For this work it is said that material such as a cement and a gravel, seven workers, one month working period and 30 million rial for budget. We replied it to need to confirm this request as it was not in Village Action Plan.

The protection area is far from a village, it is need to use motorbike for the forest guard. Moreover, working shoes need to purchase new one for hurting

The Participatory Forest and Rangeland Management Project in Chaharmahal-va-Bakhtiari Province

immediately. Since the nomad became night and came into the protection area, tent needs for stay in protection area. NRWGO was not performed about the supply of a motorbike etc., but it told that it could not do in this project, either.

c. Tarom

The opinion of village is as follows.

- The landowner of a protection area belongs to the persons of Dourak sofla and they are also performing the forest guard.
- Since the patrol of protection area is not enough, it worries about invasion of livestock.
- The villagers in Tarom should be patrolled in the protection area.

We asked Mr. Mohebi, CF chief in the Dourak sofla above opinion.

He said that if a landowner did not complain to this issue, the forest guard from the Tarom may be sufficient.

d. Dourak sofla

The protection area of Tarom belongs to Tarom village. Even if a landowner is Dourak sofla, it is positioned as a protection area of Tarom. Moreover, it is easy to patrol by the villagers of Tarom. For this reason, the project asked the villagers of Dourak sofla to accept the patrol by the villagers of Tarom.

Mr. Mohebi accepted intention of Tarom on the conditions that landowner understanding is obtained seeing the situation for three months for the time being.

Furthermore, when seeding of oak was performed by the local expert in the protection area, resident of Dourak sofla came to complain that it is my land here. According to Mr. Mohebi, villagers said seeding was carried out outside the protection area. About this affair, the hearing from the persons concerned will be done.

e. Mazarashte

Since NRWGO of Khoran district extended the protection area agreed with JICA project and Mazarashte village to near the Algi village further and performed seeding, such as a medicinal herb, last year. Thereby, since it had not turned around protection area in one guard, there was a request whether one more person could add. To this, the project answered that it was not known that the protection area expanded by activity of NRWGO of Khoran district, and it would be checked to NRWGO.

When the chief of forest and rangeland management of NRWGO visited the village last year, he would prepare the uniform and rucksack etc., for a guard and CF has a question of whether what has happened after that.

5. Interview from the local experts

The interview was conducted about the result of work last year with local experts engaged in construction work (fence, check dam), monitoring work, sawing the seeds(oak, medicinal plant). The result of interview is shown in appendix.

6. Report to FRWO and JICA Iran office

6.1 FRWO

Mr. Shojae who is a Deputy Head for Watershed Management, FRWO was absent because of a natural resource week. Instead, Mr. Mohammadi who is Division chief of the international division is received. The content of the report was mainly about planting activities in the school and contract agreement of a Village Action Plan. Mr. Mohammadi said the contract agreement of a Village Action Plan is evaluated from persons concerned.

The Participatory Forest and Rangeland Management Project in Chaharmahal-va-Bakhtiari Province

After a project will complete it seems that NRWGO considers providing employment of the guard with the budget of NRWGO. In that case, any method which is not paid to the person himself/herself but is dedicated as development costs of a village from NRWGO.

6.2 JICA Iran office

The result of trees planting in a school and loss of equipment in Bazoft gest house were mainly explained to the Mr. Ono and Mr. Yukihiro.

Tree planting in a school was implemented successfully in two villages. However, maintenance of planting tree remained as a future subject.

The Iran side also caught loss of equipment earnestly and reported the reflection of the head of a Bazoft office and an apology of Mr. Mohammadhi, assistant general manager in NRWGO to project. JICA evaluated the measure which the project took, which project submitted the report of the loss of equipment to Mr. Mohammadhi.

Finally measurement for safety was explained and the experts who will come from now on should acquire a multiple passport taking into consideration by land via Azerbaijan. The personnel of JICA have purchased the ticket via Istanbul. A project should examine this.

7. Others

7.1 Necessity of coordination between JICA project and NRWGO

At the time of a demonstrate of the Village Action Plan in Tabarak sofla and Mazarashte, NRWGO of Kohran district was carrying out seeding of a medicinal plant or an almond in the adjoining land in the protection area of a JICA project, and confusion has happened to residents. Moreover, it heard that it was such also as a JICA project for the first time, and in order to project effectively, report and coordination should be required.

7.2 Management of material in Bazoft guest house

Mr. Kheiri, chief of NRWGO, investigated, but the tool and equipment which was lost was not found. Although Mr. Kheiri said that he indemnified on his responsibility, the fact of loss was considered as it is better to clarify as the fact, and told that orally to Mr. Mohammadi. Then, this issue was asked to Tokyo, the letter was handed to NRWGO by the directions from Tokyo (being CC also in JICA).

7.3 Oil tank of Lordegan NRWGO project

For the day before return to Japan, Mr. Derakshan, counter part of training, come to JICA project office said that the application of the oil tank became impossible in the Lordegan. And he asked oil tank not to use in the village of Bazoft. The transportation and installation of it is at a cost of 100 million rial. JICA project can be paid it. Since the validity as activity and expense had a question as JICA project, it was told that it returned to Tokyo and consulted.

8. A future schedule

a. Correspondence to villagers' request

- Reinforcement of stone wall and stay in the protection area in Tabarak sofla
- A Confirm of expand of protection area in Mazarashte and a guard's uniform
- Employment of guard in Tarom

b. Acquisition and storage of the memorandum of a Village Action Plan

- Request to counterpart to receive and keep the memorandum except Tabarak sofla
- Confirmation of list of guard in each village

c. Confirmation of request to counterpart

- Case study on rangeland management to be conducted in this year
- Contact with agro-forestry expert
- Role of the forest guard and law concerned

The Participatory Forest and Rangeland Management Project in Chaharmahal-va-Bakhtiari Province

d.Data arrangement of monitoring work

e.Preparation of field activity in 2nd phase

- Schedule for field activity
- Cost, material and manpower for field activity
- Agreement and term of reference for the local expert

The Participatory Forest and Rangeland Management Project in Chaharmahal-va-Bakhtiari Province

Appendix 1

The record of project activity

Date	Contents
2/21 (Tue)	Tokyo→Dubai
2/22 (Wed)	Dubai→Tehran, submission of annual report(1 st year) and explanation of outline of project activity in 3 rd year to FRWO and JICA Iran office
2/23 (Thu)	Move (Tehran→Isfahan→Shafr-e-kord)
2/24 (Fri)	Preparation of project activity at JICA project office
2/25 (Sat)	Preparation of project activity at JICA project office
2/26 (Sun)	Counterpart meeting (1) Preparation of school tree planting
2/27 (Mon)	Greeting to Dr. Ibrahim and explanation of project activity in 3 rd year to Mr. Mohammadi
2/28 (Tue)	Shafr-e-kord→Bazoft, Meeting with CF and principal of school for planting in Tarom
2/29 (Wed)	Meeting with CF and teachers of school for planting in Gazestan, Bazoft→Shafr-e-kord
3/ 1 (Thu)	Formulation of Village Action Plan (VAP), Preparation of school tree planting
3/ 2 (Fri)	Preparation of memorandum of VAP Program for school tree planting
3/3 (Sat)	Counterpart meeting (2) Contact to local expert (medicinal plant, seeding tree and small scale nursery construction)
3/4 (Sun)	Preparation of seedling and panflet for school tree planting Contact to local expert (monitoring work for regeneration of oak)
3/5 (Mon)	Attendance of ceremony for natural resource week Shafr-e-kord → Bazoft, explanation and approve of the VAP in Tabark sofla
3/6 (Tue)	Implementation of school planting tree in Tarom Explanation and approve of the VAP in Dourak sofla, Mazarashte, Tarom
3/7 (Wed)	Implementation of school planting tree in Gazestan Explanation and approve of the VAP in Gazestan Bazoft→Shafr-e-kord
3/ 8 (Thu)	Report of the field activity result to Dr. Ibrahim and Mr. Mohammadi, Counterpart meeting (3) Contact to local expert (check dam construction)
3/ 9 (Fri)	Arrangement of data Move (Shafr-e-kord→Isfahan→Tehran)
3/10 (Sat)	Report of the field activity result to FRWO and JICA Iran office Tehran→Dubai
3/11 (Sun)	Tehran→Tokyo

The Participatory Forest and Rangeland Management Project in Chaharmahal-va-Bakhtiari Province

Appendix3

Memorandum of Village Action Plan (sample)

Memorandum

This Memorandum is made to confirm contents and responsibility of each party on Village Action Plan (VAP) of 2012 project year, based on the Article 2 of “Agreement Between Representative of Tabarak Sofla and JICA Project Team and NRWGO, Chaharmahal-va-Bakhtiari Province, on Tabark sofla Village Action Plan for Participatory forest and rangeland management ; dated on 21st of September 2011”.

The contents and mutual responsibility of each party are written in Plan for year 2012 of ANNEX 1 of VAP for 2012 project year as attached.

The parties hereto have caused this memorandum to be signed by their duly authorized representatives in duplicate as of the day and year first above written, each party retaining one (1) copy of English and Persian thereof, respectively.

Date ____ March 2012

JICA project

Village Side

Atsushi Hisamachi, Expert on Participatory Forest and Rangeland Management

JICA project “The Participatory Forest and Rangeland Management in Chaharmahal-va-Bakhtiari Province”

(Name of Signer)
(Status in the village)

>Representative of this group

NRWGO

Fakhrodin Karimzade, Participatory Forest and Rangeland Management
NRWGO, Chaharmahal-va-Bakhtiari Province

Witness (villagers, if necessary)

1. (Name)

(Sign)

2. (Name)

(Sign)

3. (Name)

(Sign)

4. (Name)

(Sign)

5. (Name)

(Sign)

6. (Name)

(Sign)

ANNEX 1

Village Action Plan for participatory forest and rangeland management

The Participatory Forest and Rangeland Management Project in Chaharmahal-va-Bakhtiari Province

Village name: Tabarak sofla

Date: 5 March, 2012

version 2

5 years plan

	2010	2011	2012	2013	2014	Remarks
Work shop	■	■	■	■	■	
Forest Regeneration		■ Planning				Natural regeneration
		■ Implementation				Fencing by barbed wire
			■ Monitoring/ Maintenance	■ Monitoring/ maintenance	■ Monitoring/ maintenance	Monitoring by experimental plot Maintenance for Medicinal plant by villagers
Soil erosion control			■ Planning			Construction check dam
			■ Implementation			Maintenance of check dam
				■ Maintenance	■ Maintenance	by villagers
Small scale nursery		■ Planning				1 st year construction nursery
		■ Construction	■ Construction			2 nd year production of seedling
			■ Production	■ Production	■ Production	

The Participatory Forest and Rangeland Management Project in Chaharmahal-va-Bakhtiari Province

Plan for year 2012

Objectives	Activities	Schedule	Quantities	Input		Person in charge	Monitoring
				Internal	External		
Forest Regeneration Protection area :60ha	Fence maintenance	May to July to October	700m	Villagers	JICA NRWGO Expert		
	Experimental plot maintenance	May to July	1500m2	Villagers	JICA NRWGO Expert		
	Experimental plot monitoring	May to July to October	3 times	Villagers	JICA NRWGO Expert		
	Guard for protection area	March to November	60ha	Villagers	JICA NRWGO		
	Training for Guard	June	1times	Villagers	JICA NRWGO		
Soil erosion control	Construction	May to July	5 check dams	Villagers	JICA NRWGO Expert		
Small scale nursery	Construction	October	4m2	Villagers	JICA NRWGO Expert		
	Maintenance	May to July	4m2	Villagers	JICA NRWGO Expert		
Visiting tours		June to July	5 persons	Village chief, Group leader, CF	JICA NRWGO		
Workshop		May to July to October	2 times	Villagers	JICA NRWGO		

Record of arrangements in the village and explanation of the action plans of 2012 project year

Following the agreement which were made in 2011 project year between villagers, JICA, NRWGO for the implementation of the Participatory Forest and Rangeland Management Project in Bazoft area, Koohrang County and regarding the arrangements, we, experts of NRWGO and JICA hold a meeting with the presence of the villagers and representative of village in **Tabarak Sofla village** in / /2012.

In this meeting, we discussed and exchanged opinions about the necessity of the participation of all the villagers in the implementation of this model project, conservation and protection of the forest and rangeland and action plans, sustainable and correct utilization of the non-timber potentials of forest such as medicinal plants etc.

Then the action plans of 2012 project year of Forest and Rangeland Management group as attached were explained for the villagers by Mr. Hisamich and Mr. karimzade and were delivered to the selected representative of the village, Mr_____.

By the way, Mr_____was selected as the guard for guarding the protected areas, and enclosures, including fence, forestations etc and it was appointed to issue Guarding License and deliver it to him during 1 week.

The Participatory Forest and Rangeland Management Project in Chaharmahal-va-Bakhtiari Province

Appendix 4

The result of hearing from local experts

Local expert	Field	Result of contents
Soleimani (3 rd March)	Seeding of oak	Place: Tarom (3ha), Tabarak (4ha) Purchase of oak seeds: 500kg from Gazestan Period of work: 2days (Tarom) Suitable period of seeding: 1 st November to 10 th November Others: Complaint from villagers of Doulak sofla concerning land ownership in the protection area.
	Medicinal plant	Place: Tabarak, Gazestan(same place as oak seeds) Species: Barije, Angose, Wild celery, Hakisi, Garlic Others: Wild celery was most popular medicinal plant. Local expert wanted a farmer to know other medicinal herbs by introducing in this project.
	Small scale temporary nursery	Place: Mr.Khodaberdi land in Tabarak Work :Nursery bed construction with sand fertilizer in the bed. Seedling of walnuts plant in spring. Others: nursery will be constructed more wide next time. Jefe pot keep in his house.
	others	JICA project requested local expert to arrange the procedure of above work. There is a system of the ordering production of the rose for perfumes, and it becomes reference of cash-income activity from a local expert.
Mr.Khedori (4 th March)	Regeneration experiment	JICA project ask the following point to local expert. - There is the present condition of the seeds of oak having investigated among monitoring. The content of the one more table is unknown. - When the check place of the natural regeneration of Tabarak sofla is on a road, but isn't it under a road in practice? - There is no file of a daily work report. Later, a file is sent there. - A report is imperfect. Since it is not a big problem, it is not necessary to prepare the corrected version. - The data of the report has already dedicated English and Persian to Ms. Takei.
	Others	Mr. Khedori is going to be in Shafr-e-kord to fully May. From Ms. Tofighi who attend the meeting, after Mr. Khedori went to study in Belgium, the her request was made to Mr. Khedori so that the successor who put in order might be elected. The experimental place of Tarom also has land problems and is difficult. The experimental stake remains or how it is uneasy to keep the sing pole around the monitoring plot.
Mr.Bouljen (8 th March)	Construction check dam	Those who cannot do work might come in the worker. I want you to request for the representation of a village that a young person comes from a next work.
	Others	I get all villagers to look at the check dam developed in the village, and The occasion to extend villagers about the effect and importance of check dam is required.

2012/02/26

C/P Meeting (1)

1. Overall schedule
2. APO
3. Review of VAP in 2011 (2nd year)
 - (1) Each activity
 - (2) Participation of villagers
4. Outline of 3rd year activity
 - (1) Policy
 - (2) Activity
 - (3) Budget
5. Main point of 1st term of 3rd year activity
 - (1) Item
 - (2) Schedule
 - (3) Each village
6. Schedule of 1st term of 3rd year activity
 - (1) Meeting with target village
 - (2) Tree Planting in school
 - (3) Contact of external expert
7. Others

2012/03/03

C/P Meeting (2)

Check list of VAP an Planting in Bazoft from 5th of March to 7th of March

1. Planting
 - (1) Information
 - Koofran district office
 - Bazoft area office
 - Toram village and Gazestan village
 - (2) Seedling
 - Ordering seedling to NRWGO nurserys
 - Number of seedling: 300 seedlings in six tree species
 - Preparation of vehicles for transporting from NRWGO
 - Preparation of labor for transporting from NRWGO
 - (3) Material
 - Preparation of the leaflet
 - Name plate and magic
 - Planting tool

The Participatory Forest and Rangeland Management Project in Chaharmahal-va-Bakhtiari Province

- (4) Wage
 - Transportation worker
 - Hole making worker
- 2. VAP in 2012
 - (1) Information to 5 village according to Karimsan schedule
 - (2) Agreement
 - Memorandum (English ,persian)
 - Record of meeting (English ,persian)
 - (3) Guard man
 - Wage (without Gazestan)
 - Payment and records
- 3. Others
 - (1) Payment to Housekeeper

C/P Meeting (3)

Review of first term of 3rd year activity

The Participatory Forest and Rangeland Management Project in Chaharmahal-va-Bakhtiari Province

Appendix6
Field activity



Natural resource week (inauguration)



Natural resource week (planting trees)



Planting tree in Tarom



Protection branch after planting tree



Planting tree in Gazestan



Waiting for seedling in front of hole

2012/07/01

The Report on 2nd Activity in 2012 on Participatory Forest and Rangeland Management Activity

Participatory forest and rangeland management expert

Atsushi Hisamichi

1. Outline of 2nd Activity

(1) Period of 2nd Activity

21th May, 2012 to 12th July, 2012

(2) Area of 2nd Activity

Shafrekord, Bazoft (5 targeted villages) and Kohoran

(3) Main contents of 2nd Activity

- a. Forest regeneration activity (monitoring of oak regeneration, protection area marking, guard man workshop)
- b. Rangeland regeneration activity (pre-survey of rangeland in Gazestan)
- c. Medicinal plant survey in Kohoran district
- d. Check dam construction (check dam construction in Tabarak sofla, check dam workshop in Mazerashte and Doulak sofla)
- e. Planting tree maintenance in school at Gazestan

(4) Main experts of NRWGO and JICA

- a. NRWGO: Mr.karimizade, Ms. Tofighi
- b. NRWGO: Mr.Moftari, Mr. Kheiri
- c. JICA: Mr. Hisamichi

2. The result of 2nd Activity

(1) Agreement of forest guard

Memorandum of forest guard among third party (NRWGO, Village, JICA) was agreed.

(2) Forest regeneration activity

a. Marking of protection area

The boundary of protection area in Mazerashte was marked by GPS with community facilitator (CF).

b. Fence maintenance

Fence in three villages (Tabarak sofla, Tarom, Gazestan) was maintained well by the forest guard and villagers.

c. Monitoring of experimental plot for oak regeneration

Monitoring of oak regeneration was conducted in five targeted villages with the researcher of Sharekord University. The result of study as follows.

- The number of oak seedling from the mother tree (natural regeneration) was small in Gazestan and Mazerashite.
- The number of oak seedling by hands (artificial regeneration) was large in Tarom village.
- The number of wild almond and pistachio was large in Dourak sofla village.

d. Survey of medicinal plant

Last year Sowing the seed of wild celery in protection area was difficult because of small production of seed. So the study was conducted to receive the information from the celery producer by the introduction of Kohran NRGO. The result of study is as follows.

- According to his opinion, the seeds of celery are rich in this year.
- The order of the celery seeds needs to send letter to Kohran NRWO office.
- The quality of seeds is important. So the quality check needs by appropriate inspector.

e. Forest guard training

To the forest guard assigned in the memorandum of forest guard, the following training was conducted. The binocular was handed over to the forest guard through CF.

➤ Lecture

The role of forest guard and report was lectured by the NRWGO staff. Especially the importance of reporting system was strengthened to the participants.

➤ Fire break preparation

Prior to site training, the importance of fire break was pointed out by NRWGO staff.

The fire break was constructed at protection area in Tabarak sofla village according to the advice from the NRWGO technical members.

➤ Site training

The function and preparation method of fire break was explained and fire distinguisher was demonstrated by the NRWGO staff.

(3) Rangeland regeneration activity

a. Pre-survey of rangeland in Gazestan

In advance of the seeding the medicinal plant in this autumn, the pre-survey was conducted with CF. The finding issues is as follows.

- Site condition is rangeland with lots of rock
- The marking of protection area was not conducted because the protection area is very wide.
- The sowing are in this year is about 3 ha (3 family) for trial.

b. Needs of villagers

The villagers hope that the protection area will be extended as much as possible.

(4) Check dam construction

a. Construction

The check dam construction was conducted in Tabarak sofla village by supervisor and villagers. The procedure of check dam construction is as follows.

- Survey of candidate site (5 to 6 site)
- Selection of construction site from the candidate (from the site, material, extension viewpoint, etc.,)
- Implementation of construction (procurement of masonry, labor and stone, measurement)
- Confirmation of construction result

b. Check dam workshop

The workshop was held for the villagers in Mazerashte and Dourak sofla. The following issues were conducted.

- Explanation of importance of watershed management in this area
- Explanation of function and procedure of construction
- Need for construction check dam by the villagers

(5) Others

a. School tree planting

The trees were planted by the pupils of Gazestan primary school at the National Greenery Week in this spring. But no one has taken care of planting trees during summer vacation and some trees died. The following countermeasure was implemented by the meeting of CF.

- Watering to the trees
- Construction of net around the tree by the chicken wire

b. Visiting tour for CFs

This tour is planning to understand each other of CFs. This tour will be postponed to October because of the difficulty of scheduling by busiest season for farming.

- c. Interview from the FRWO extension staff in Bazoft Gesthouse
FRWO extension staff visited the Bazoft Gesthouse to study the JICA project activity.
- d. Counterpart meeting
This meeting was held about once a week for confirmation of schedule and discussion matter.

3. Tentative schedule and contents of 3rd Activity

(1) Period

3rd October, 2012 to 30th October, 2012

(2) Main contents

- a. Forest regeneration
 - Fence maintenance
 - Sowing of oak tree seeds in Dourak sofla and Tarom
 - Monitoring of oak regeneration (also in August)
 - Sowing of medicinal plant seeds in Dourak sofla and Mazerashte
 - Supplying of forest guard equipment
- b. Rangeland regeneration
 - Marking protection area
 - Sowing of medicinal plant seeds in Gazestan
- c. Public land planting
 - Confirmation of growing condition in Gazestan and Tarom
 - Contact with teachers concerned in other village to explain the public land planting
- d. Agroforestry
 - Site selection and design of agroforestry in Dourak sofla
 - Introduction of agroforestry (terrace and tree/grass planting)
- e. Soil erosion control
 - Reinforcement of check dam in Mazerashte and Dourak sofla by wicker work, simple drop structure, regreening, etc.,
- f. Small scale nursery
 - Selection of site in Tabarak sofla, Dourak sofla and Gazestan
- g. Village workshop and visiting tours

4. Needs of villagers

- a. Establishment of another protection area in addition to current protection area (Mazarashte)
- b. Introduction of additional plant species such as medicinal plant in current protection area for the information of JICA activity to the villagers (Tarom)
- c. Construction large scale check dam by stone and cement in the village (Mazarashte and Dourak sofla)
- d. Support to the forest guards from the police and NRWGO (Forest guard training)
- e. Opening the work shop in the village to understand the progress of JICA project activity

5. Request of cooperation to NRWGO

The following issues should be completed until start of 3rd Activity

- a. Procurement of seeds of celery and of oak through NRWGO Khoran office until 1st October.
- b. Marking of protection area and preparation of small sign board
- c. Confirmation of size of uniform, boots, cap, etc., for forest guard
- d. Preparation of material for check dam reinforcement
- e. Information of village workshop and visiting tour
- f. Inspection of monitoring work for oak regeneration in the middle of August

The Participatory Forest and Rangeland Management Project in Chaharmahal-va-Bakhtiari Province

Appendix 1

(1) Working records

Month	Date	Day	Contents
May	20	Sun	Tokyo-
	21	Mon	-Tehran, JICA, FRWO
	22	Tue	Move to Sharekord
	23	Wed	Visit to NRWGO
	24	Thu	CP meeting (1)
	25	Fri	Preparation of memorandum of forest guard
	26	Sat	Meeting with JICA expert
	27	Sun	Visit to National Park with NRWGO
	28	Mon	Meeting with monitoring expert
	29	Tue	Visit to the targeted village in Bazoft,
	30	Wed	Meeting with check dam expert
	31	Thu	Meeting with medicinal plant expert
June	1	Fri	Visit to Bazoft with JICA (Mr. Sekiguchi, Mr. Yukihiro)
	2	Sat	Meeting with NRWGO, CP meeting(2)
	3	Sun	Preparation of field study
	4	Mon	Preparation of field study
	5	Tue	Go to Bazoft, Agreement of memorandum
	6	Wed	Agreement of memorandum, Back to Sharekrod
	7	Thu	Data arrangement
	8	Fri	Holiday
	9	Sat	CP meeting (3)
	10	Sun	Go to Bazoft
	11	Mon	Check dam study in Tabarak sofla
	12	Tue	Marking of protection area in Mazerashte
	13	Wed	Monitoring work in Tarom
	14	Thu	Back to Sharekrod
	15	Fri	Holiday
	16	Sat	CP meeting(4)
	17	Sun	Preparation work, go to Bazoft
	18	Mon	Monitoring work in Tabarak sofla
	19	Tue	Fire break Preparation in Tabarak sofla
	20	Wed	School planting maintenance in Gazestan
	21	Thu	Data arrangement
	22	Fri	Holiday
	23	Sat	CP meeting(5)
	24	Sun	Preparation work (Guard man training)
	25	Mon	Preparation work (Check Dam workshop) Go to Bazoft
	26	Tue	Fire Break preparation
	27	Wed	Medicinal plant study in Khohoran, Back to Sharekrod
	28	Thu	Data arrangement
	29	Fri	Holiday
	30	Sat	Go to Bazoft
July	1	Sun	The study of protection area in Gazestan
	2	Mon	Guard man training in Tabarak sofla

The Participatory Forest and Rangeland Management Project in Chaharmahal-va-Bakhtiari Province

	3	Tue	Check Dam workshop in Mazerashte and Dourk sofla
	4	Wed	School planting maintenance in Gazestan, Back to Sharekrod
	5	Thu	Report writing
	6	Fri	Holiday
	7	Sat	CP meeting(6), meeting with Check dam and monitoring experts
	8	Sun	Data arrangement and report writing
	9	Mon	Report to NRWGO
	10	Tue	Move to Tehran
	11	Wed	Report to JICA, FRWO
	12	Thu	Tehran
	13	Fri	Tokyo

Appendix 2

CP meeting (1): Explanation and discussion about 2nd activity

2012/05/24

CP Meeting (1)

-The second period of the 3rd year (2012)-

1. Review of activity of first period
 - (1) Counterpart meeting
 - (2) Memorandum of VAP in each 5 village
 - (3) Tree planting in two schools
 - (4) Request of village
2. Contents of VAP
3. Schedule of VAP
 - (1) Whole schedule
 - (2) Schedule for 2 weeks
4. Confirmation of external experts
 - (1) Fence
 - (2) Experimental work
 - (3) Check dam
 - (4) Sowing seeds (medicinal plants and oak tree)
 - (5) Agroforestry
5. Issue of the discussion
 - (1) Fence in Tabarak sofla
 - (2) Planting tree in school
 - (3) Uniform an Insurance of Forest guard
6. Coordination matter
 - (1) Counterpart schedule
 - (2) NRWGO Tarom project
 - (3) Rangeland management plan
7. Others

CP meeting(2): Preparation about 2nd activity

2012/06/02

CP Meeting (2)

-The second period of the 3rd year (2012)-

The Participatory Forest and Rangeland Management Project in Chaharmahal-va-Bakhtiari Province

1. Progress of work
 - (1) Meeting with Mr.Sekiguchi and NRWGO
 - (2) Forest Guard
 - Contract agreement
 - Insurance
 - (3) Check dam construction
 - Dispatch supervisor
 - (4) Experiment of oak regeneration
 - Meeting with Dr. Khedri
 - (5) Issues of discussion
 - Fence in Tabarak sofla
 - Procurement of cement
 - Planting tree in school
 - Maintenance of seedling (water)
 - Uniform of Forest guard
 - Sample of uniform
 - Rangeland in Gazestan
 - Arrangement of idea
 - Bazoft guest house
 - Rule of use
 - (6) Schedule of Forest and Rangeland Management
 - (7) Others

CP meeting(3): Postpone

CP meeting(4): Review of activity and confirmation of schedule

2012/06/17

CP Meeting (4)

-The second period of the 3rd year (2012)-

1. Progress of work
 - (1) Check dam construction
 - Material of rock, masonry worker
 - (2) Confirmation of model uniform of forest guard

The Participatory Forest and Rangeland Management Project in Chaharmahal-va-Bakhtiari Province

- Size of pants
- (3) Marking of protection area in Mazerashte village
Request of another protection area
 - (4) Meeting with FRWO extension staff
VAP contents, CF activity
 - (5) Experiment of oak regeneration
Stolen of iron pole in Tarom protection area
 - (6) Contract of maintenance and meal of Bazoft Guest House

 - (7) Issues of discussion
 - Fire break in protection area in Tabarak sofla
 - Plan of soil conservation work by watershed management bureau of NRWGO
 - Uniform of forest guard
 - Schedule of Forest and Rangeland Management Group
 - (8) Others

CP meeting(5): Confirmation of schedule

2012/06/21

CP Meeting (5)

-The second period of the 3rd year (2012)-
Report of project activity in Bazoft

1. Result

- (1) Jun 17th(Sun)
Shufrekord to Bazoft
- (2) Jun18th(Mon)
Monitoring of regeneration in Tabarak sofla
- (3) Jun19th(Tue)
Visit to Tabarak sofla
Monitoring of regeneration and Check dam construction
Fire break discussion in Mr. Khodaberdi
- (4) Jun20th (Wed)
Visit to Sharmak
Visit to School planting in Gazestan
Bazoft to Shufrekord

The Participatory Forest and Rangeland Management Project in Chaharmahal-va-Bakhtiari Province

2. Main point of discussion

Information of CF about Forest guard meeting and check dam seminar

Fire break in Tabarak sofla

School tree planting in Gazestan

Forest guard uniform

Agroforestry experts

3. Schedule

Jun23th (Sat) Office work, Ms. Tofighi go to Tehran

Jun24th (Sun) Office work

Jun25th (Mon) Go to Bazoft, Finish of the check dam construction

Jun26th (Tue) Start of the fire break making, School planting meeting in Gazestan

Mr.Karimuzade, Ms. Tofighi back to Shafrekord

Jun27th (Wed) Back to Shafrekord

Jun28th (Thu) CP Meeting(6), preparation of meeting

Jun29th (Fri) Holiday

CP meeting(6): Discussion about draft field report

2012/06/28

CP Meeting (6)

-The second period of the 3rd year (2012)-

Report of project activity in Bazoft

1. Result of activity

(1) Jun 25th(Sun)

Sharekord to Bazoft

Confirmation of work for check dam with Mr. Rezazade

Discussion of fire break in protection area in Tabarak sofla

Meeting with CF of Mazerashite, Tarom

Forest guard uniform by Mr. Rezazade

(2) Jun26th(Mon)

Confirmation of work for firebreak in Tabarak sofla

Discussion of protection area in Doulak sofla

Confirmation of agroforestry site

Meeting of tree protection in Mazarashte primary school with Mr. Asadi

(3) Jun27th(Tue)

The Participatory Forest and Rangeland Management Project in Chaharmahal-va-Bakhtiari Province

Visit to Khoran NRW

Interview of ceroly product farmer

Back to sharekord

(4) Main point of discussion

Protection area in Gazestan

Forest guard meeting

Information

Preparation

Contact with Mr. colonel

(5) Seminar of check dam

Information

Contact with Mr.Bourjen

(6) Agroforestry experts and site

Mr. Mohebi

Mr. agroforestry

(7) VAP agreement

Appendix 3

2012/06/17

Forest Guard Workshop (draft)

1. Purpose
 - To understand the role of Forest Guard in Bazoft area
 - To understand the work of Forest Guard in each protection area through the exchange of his experience
 - To understand the fire break and extinguishing material
2. Date
 - 2012/07/02 9 AM to 12 PM
3. Place
 - MOJA Guesthouse and Tabarak sofla protection area
4. Participants
 - NRWGO
 - Local government
 - JICA project (2persons)
 - Forest guard in each village (18 persons)
5. Material
 - Extinguishing material
6. Program
 - 9:00-10:00_____Open
 - Greeting from NRWGO
 - Explanation of Natural Resource Importance
 - The Role of Forest Guard
 - 10:00-11:00_____Move Tabarak sofla protection area
 - Explanation fire break
 - Demonstration of Fire extinguisher
 - 11:00-12:00_____Move to MOJA Guest House
 - Exchange of opinion
 - Close
7. Preparation of material
 - Leaflet of forest guard
 - JICA project news letter
8. Others
 - Report to the Forest Guard through CF (community facilitator) of Forest and Rangeland management group

The Participatory Forest and Rangeland Management Project in Chaharmahal-va-Bakhtiari Province

Appendix 4

(2) Field photo

	
Monitoring study (Natural regeneration)	Monitoring study (Artificial regeneration)
	
Protection area (Mazarashte)	Protection area (Gazestan)
	
Forest guard training (MOJA)	Forest guard training (Tabarak)

The Participatory Forest and Rangeland Management Project in Chaharmahal-va-Bakhtiari Province

	
<p>School tree planting(Gazestan)</p>	<p>Medicinal plant village (Khohran)</p>
	
<p>Check dam construction(Tabarak soflla)</p>	<p>Check dam workshop(Mazerashte)</p>

2012/11/01

The Report on 3rd Activity in 2012 on Participatory Forest and Rangeland Management Activity

Participatory forest and rangeland management expert

Atsushi Hisamichi

1. Outline of 3rd Activity

(1) Period of 3rd Activity

2nd October, 2012 to 31th October, 2012

(2) Area of 3rd Activity

Shafrekord and Bazoft (5 targeted villages)

(3) Main contents of 3rd Activity

- a. Implementation of participatory forest and rangeland management activity according to the Village Action Plan (VAP) (monitoring of oak regeneration, restoration of fence, maintenance of check dam medicinal plant sawing CF village tour etc.,)
- b. Cooperation of midterm review mission (interview, field study, review meeting)
- c. Report to JICA Iran office concerning the project activity

(4) Main experts of NRWGO and JICA

- a. NRWGO: Mr.karimizade, Ms. Tofighi
- b. JICA: Mr.Mishima, Mr. Hisamichi

2. Contents of 3rd Activity

(1) Regeneration monitoring study

This study employed the teacher of a shafrekord university as a local expert, and was performing the monitor study of the natural and artificial regeneration of oak. This investigation is the 3rd monitoring study, field survey ends on October 25 and data arrangement and report writing served as a schedule from now on. As a result of monitoring for oak regeneration, recovery of the vegetation of the monitoring plot in protection area is good, and there is also much generating of seedling compared with the outside of protection area. In the artificial regeneration, also in the protection area, the survival ratio of seedling is high rather than natural regeneration. This was able to consider the difference in the surface-soil situation of a

regeneration place, competition with surrounding vegetation, etc. It is necessary to monitor next year also.

(2) Restoration of fence

The fence constructed in the protection area of Tabarak sofla was an involve with of paved road construction of a state highway, about 50% of the total length is buried under a road, and it was carrying out restoration work for it by cooperation of the villagers.

(3) Maintenance of check dam

When the present condition of the check dam in Dourak sofla and Mazarashte was checked, earth and sand flowed into the place of the skirt, and the repair work was carried out. Moreover, a greening plan is under decision centering on the place which earth and sand deposited in the check dam.

(4) Medicinal plants sawing etc.,

Seeding of wild celery, high request of villagers, was due to be carried out in entering November, after purchases from NRW office in Khoran district. Although the seeds of oak were sawn to two protection area in this year, mixed sawing was tried in a tentative way. Small-scale nursery was made to carry out, after conformation of the needs of villagers.

(5) Village tour for community facilitator (CF)

CF of each village was brought together in Bazoft Guesthouse, and the protection area of Tabarak sofla and Tarom, and the check dam of Tabrak sofla was inspected. The opinion of CF is that seeing of activity of those villages is good and administration officials should be seen on project activities for understanding. Moreover the result of the questionnaire to each CF is as follows. CF intend to participate the village tour again. This tour became a good experience and was able to study various things. Participation of CF in this tour serves village action plan as a motivation of extension

(6) Others

Payment of guards, procurement of uniform of guards was implemented.

3. Cooperation of midterm review mission

(1) Interview

Based on the questionnaire beforehand prepared by the midterm review mission member, the question about forest and rangeland activity was

performed. Moreover, the meeting was performed also between the midterm review team and the project expert.

(2) Field study

Inspection of the protection area and fruit garden which are located in a Tabarak sofla and Mazarashte with midterm review mission member and the visit of dressmaking activity in Dourak sofla were performed. Moreover, Inspection of the forest and rangeland in protection area of Mazarashte was conducted with midterm review mission member in charge of forest and rangeland activity.

(3) Suggestion from midterm review mission

The explanation and proposal of the midterm review were made from the Iran side specialist and the Japan side midterm review mission. The main contents of the proposal were that preparation of guideline in each activity, strengthen of cooperation with other activity group, shift of the project site from the lecture for NWGO staff training, plan/implementation of rangeland management and promotion of cooperation with the other organization concerned.

4. Meeting with counterpart

(1) CP meeting

Every week, it made meeting with the counterpart about a schedule, a project subject, etc. Mr. Mishima, team leader also participated meeting and it argued about confirm of the progress about each activity, and the future project implementation.

(2) Expert meeting

About the midterm review mission's proposal, the experts of Japan and Iran gathered and opinions were exchanged. Main contents are examination of introduction of coppice regeneration, cooperation between village development activity and forest and rangeland activity, introduction of on-the-job training in Bazoft during NRWGO staff training, etc.

5. The issues to be considered

(1) Preparation of guide line

Preparation of a guideline is the newly added activity article in project operation as a result of this midterm evaluation. As a result of discussing among the Japanese expert, it is necessary to clarify further the image to

the guideline which midterm evaluation team considers.

(2) Rangeland management

For finding suitable place for rangeland management surrounding each targeted village examination was conducted from now on at the viewpoint of the exhibition effect, conditions of location, etc. but it was difficult to find the location. The result has been reported also to NRWGO. But the request to introduction of rangeland management of NRWGO is proposed strongly. So one village will be selected for a project and plan for rangeland management will be prepared and its activity will be carried out.

(3) Strengthen of participatory method

In this project, the participatory method for local people taking into consideration racial and local future in Bazoft area was conducted for preparation VAP, implementation of activity, etc. From the midterm review mission, the request was received so that adaptation of the participatory method of JICA might be considered again.

(4) Cooperation with the organization concerned

From an aspect of the sustainability of a project, cooperation with other organizations concerned will be needed through the activity such as cultivation of the fruit tree etc. which are carried out by village development, use of microcredit, and a nomad's taking in.

6. Report to JICA Iran office

The minutes of the expert meeting performed the other day to JICA Iran office representative were explained. The following opinion was offered to JICA Iran office representative. It was rare that the Iran side argues actively in this way. Time to explain the content of PDM to the other party is still more nearly required. I want you to use PDM for the arrangement with a counterpart by all means.

7. For the next year activity

(1) Review of 3rd activity with counterparts

It looked back upon the activity in the current fiscal year in the 4th counterpart meeting. Based on this result, it argued about the activity article of next year, and the outline activity article was determined. It is due to perform exchange of opinions with a village development group from now on, to also make the opinion of a village reflect, and to determine.

The Participatory Forest and Rangeland Management Project in Chaharmahal-va-Bakhtiari Province

(2) Examination of issues to be suggested from the mission

The contents also including M/M are examined about decision of rangeland management, preparation of a guideline, and cooperation with other organization concerned. As a candidate place of rangeland management, the Robertku village is under examination. A guideline makes and examines a general framework, although there is also an intention of JICA.

(3) Coordination of activity period

- 1) Since the start time of natural regeneration of oak this year was as late as June, the situation in early stages of germination has not been grasped. For this reason, early investigation is required from April to May next year. At present, Hisamichi is scheduling project activity for February, next year. The setting with the schedule of the Mr. Mishima, team leader which is scheduling activity for April needs to be examined.
- 2) In order to make the staff training performed efficiently so far in project activities, it is necessary to shift to the training to a site from a lecture. When training of an on-site is considered, an expert's devotion days are insufficient. For this reason, it is necessary to coordinate the devotion days among training experts.

The Participatory Forest and Rangeland Management Project in Chaharmahal-va-Bakhtiari Province

Appendix 1

Field schedule

Mon	Date	Day	Contents	Remark
10	2	Tue	Narita – Istanbul – Tehran	
	3	Wed	JICA Iran office	
	4	Thr	Tehran – Isfahan – Shahre kord	
	5	Fri	Preparation of meeting	
	6	Sat	NRWGO Greeting Interview from JICA evaluation expert	
	7	Sun	CP meeting (1)	
	8	Mon	Preparation of the VAP activity	
	9	Tue	Preparation of the VAP activity	
	10	Wed	Bazoft	
	11	Thr	Bazoft	
	12	Fri	Holiday	
	13	Sat	CP meeting (2)	
	14	Sun	Bazoft	
	15	Mon	Bazoft	
	16	Tue	Bazoft	
	17	Wed	JCC meeting	
	18	Thr	Preparation of the VAP activity	
	19	Fri	Holiday	
	20	Sat	CP meeting (3)	
	21	Sun	Bazoft	
	22	Mon	Bazoft	
	23	Tue	Bazoft	
	24	Wed	Arrangement and report writing	
	25	Thr	Arrangement and report writing	
	26	Fri	Holiday	
	27	Sat	CP meeting (4)	
	28	Sun	NRWGO report	
	29	Mon	Shahre kord – Tehran, JICA reporting	
	30	Tue	Tehran – Istanbul	
	31	Wed	– Narita	

Appendix 2

2012/10/06

CP meeting (1)

1. Contents of the forest and rangeland management activity in 3rd phase in 2012
 - (1) Main activity
 - (2) Selection of activity
 - CF village tour
 - Medicinal plant seeding
 - Monitoring of oak forest
2. Schedule of forest and rangeland management activity
 - (1) General schedule
 - (2) Schedule for activity in 3rd phase
3. Meeting with local experts
 - (1) Oak regeneration monitoring
 - (2) Check dam enforcement
 - (3) Medicinal plant seeding
 - (4) Agroforestry?
4. Procurement of material
 - (1) Seeds of wild celery and oak
 - (2) Protection sign panel
 - (3) Guard man material
 - (4) Cement for Tabarak
 - (5) Others
5. Evaluation team and JCC
 - (1) Interview
 - (2) Field
6. Report to NRWGO
 - (1) Result of activity
 - (2) Making slide
7. Others

2012/10/14

CP Meeting (2)

1. The result of field activity in Bazoft from 10th to 12th October
 - (1) Main activity
 - (2) Consideration issues

2. Local experts to Bazoft
 - (1) Oak regeneration monitoring
Monitoring work will be started from 17th October
 - (2) Check dam enforcement
Enforcement work will be started from 18th October
 - (3) Medicinal plant seeding
Seeding work will be started from at the beginning of November
 - (4) Agroforestry
Field survey will go to Bazoft 16th

3. Procurement of material
 - (1) Seeds of wild celery and oak
 - (2) Protection sign panel
 - (3) Guard man material
Uniform, shoes, cap, (Rukzak)
 - (4) Cement for Tabarak
 - (5) Others

4. Evaluation team and JCC

5. Schedule of forest and rangeland management activity
 - (1) Whole schedule
 - (2) This week

2012/10/18

CP Meeting (3)

1. The result of field activity in Bazoft from 15th to 18th October
 - (1) 15th to 16th October : VAP explanation
 - (2) 17th October : Field explanation to Iranian CP
 - (3) 18th October : Check dam maintenance

2. Consideration issues

The Participatory Forest and Rangeland Management Project in Chaharmahal-va-Bakhtiari Province

- (1) CF visiting tour
 - (2) Program
 - (3) Information
 - (4) Preparation
 - (5) Questionnaire
3. Work of local experts in Bazoft
- (1) Oak regeneration monitoring (Mr. Gafari)
Monitoring work will be started from 17th October
Seeds produced by mother trees dropped on the ground only 20%
 - (2) Check dam enforcement (Mr. Bourjan)
Enforcement work will be started from 18th October
Dr. Atif advised the enforcement method of check dam and preparation plan.
 - (3) Fence maintenance (Mr. Karimi)
Gazestan : no need maintenance
Tarom: need maintenance only 3 points (wire improvement)
Tabarak: need maintenance
 - (4) Agroforestry (Mr. Jananbazy)
Field survey will go to Bazoft 22th October.
 - (5) Medicinal plants, oak and small scale nursery
25th October will have meeting to conduct
4. Procurement of material
- (1) Seeds of wild celery and oak
 - (2) Protection sign panel
 - (3) Guard man material
Uniform, shoes, cap, zak
 - (4) Cement for Tabarak
 - (5) Others
5. Meeting for Evaluation report
6. Schedule of forest and rangeland management activity

2012/10/28

CP Meeting (4)

1. The result of field activity in Bazoft from 21th to 23th October
 - (1) Fence maintenance of protection area in Tabarak sofla
 - (2) Monitoring work in Dourak sofla and Gazestan

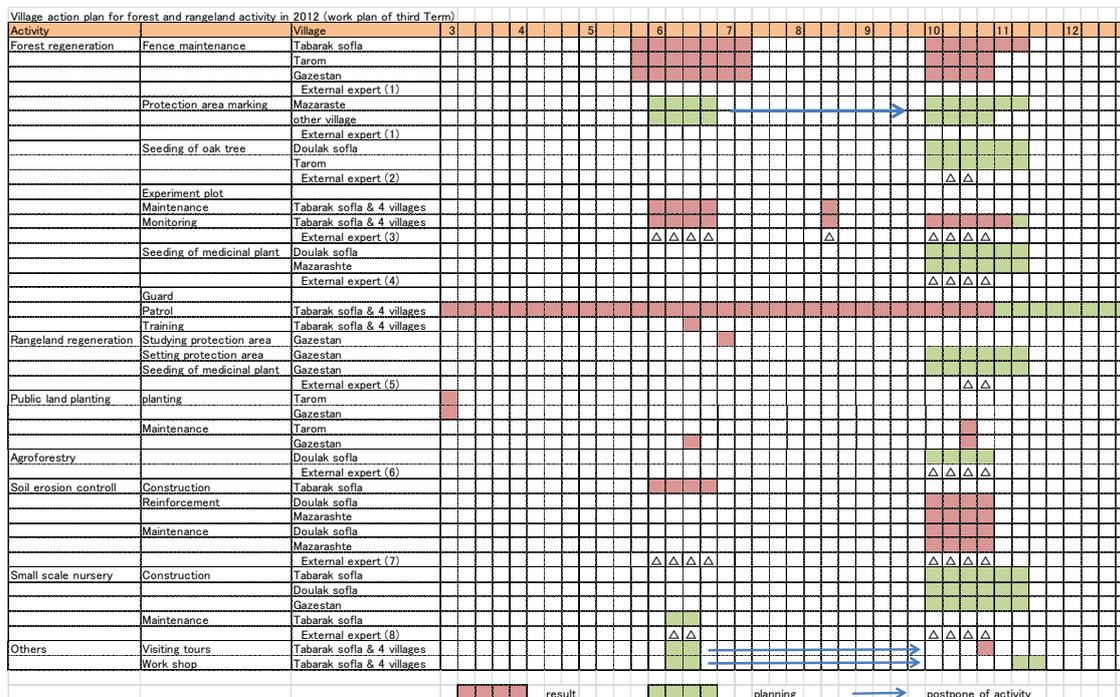
The Participatory Forest and Rangeland Management Project in Chaharmahal-va-Bakhtiari Province

- (3) CF visiting tour
- (4) Agroforestry site
- 2. Work of local experts in Bazoft
 - (1) Oak regeneration monitoring (Mr. Gafari)
 - (2) Check dam enforcement (Mr. Bourjan)
 - (3) Fence maintenance (Mr. Karimi)
- 3. Review of the activity for forest and rangeland management group
- 4. Planning of activity for next year
- 5. Medicinal plants, oak and small scale nursery
- 6. Procurement of material
 - (1) Seeds of wild celery and oak
 - (2) Protection sign panel
 - (3) Guard man material
 - Uniform, shoes, cap, zak
 - (4) Cement for Tabarak
 - (5) Others
- 7. Meeting for Evaluation report with both experts
 - (1) First meeting (25th October)
 - (2) Second meeting (27th October)
- 8. Schedule of forest and rangeland management group
 - (1) Overall schedule
 - (2) Weekly schedule

The Participatory Forest and Rangeland Management Project in Chaharmahal-va-Bakhtiari Province

Appendix 3

The result of activity for forest and rangemant 2012



The Participatory Forest and Rangeland Management Project in Chaharmahal-va-Bakhtiari Province

Appendix 4

The outline of monitoring work in each village

Village	Site condition and monitoring outline
Gazestan	<p>As we predicted in the last year; public participation in the village Gazestan was better than other villages; however fourth site (control plot) near the agriculture land but it was been natural vegetation.</p> <p>Seeds were lower than last year, it can be due to differences of sampling time both of year and also it is likely that rainfall play an important role in falling seeds.</p> <p>If public participation continue and was controlled grazing it can be predict that presence and distribution of desirable plant species.</p>
Mazarashte	<p>Despite the remote of availability studied site in Mazehrashte village, however have a good control in this site, therefore public participation is assessed well.</p> <p>Monitoring results in this village indicated didn't find any seedling in all of monitoring plots but some seedling were found in subplots: main reasons may be cited the lack of adequate moisture conditions and seed pest of oak and few number of seed in last year.</p> <p>Vegetation didn't have palatability plant and annual grass such as <i>Stipa capensis</i> (local name: Bahman) particularly in monitoring plot 4, 5, 6.</p>
Dourak sofla	<p>In the village of Dorak sofla ; the study site is located on the steep slope. Protection from grazing has improved, regeneration conditions Oak trees and cultivated species.</p> <p>It seems animal Control very important factor in regeneration and establishment of plant species particularly tree species such as Mehlab and Golabi (local name), for example Golabi (persian and local name), last year just one tree but this year was a more than 20 shoots around it.</p>
Tarom	<p>As we predicted the last year in Tarom village, over grazing, overexploitation and unfavorable management was caused all of plot is distributed, therefore in the first stage we have to reestablish all of plots but after reestablishment, local people were justified and the second and third stages care of site and plots were very well.</p>
Tabarak sofla	<p>Public participation and regeneration in were well Tabarak sofla, but seeds were lower than last year, it can be due to differences of sampling time both of year and also it is likely that rainfall play an important role in falling seeds. Conservation of plots outside protection area was very poor, so there was not any seeds and seedlings in these plots.</p>

The Participatory Forest and Rangeland Management Project in Chaharmahal-va-Bakhtiari Province

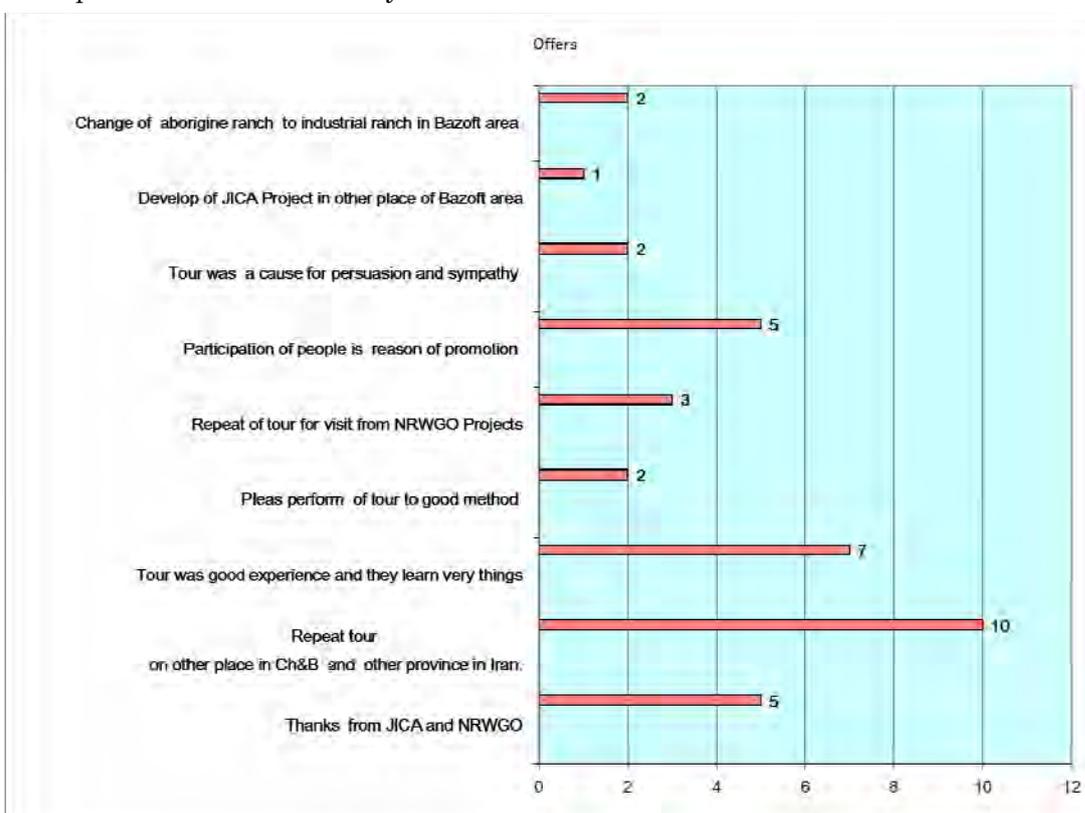
Appendix 5

The result of questionnaire for community facilitator in village tour

1. Date and participants

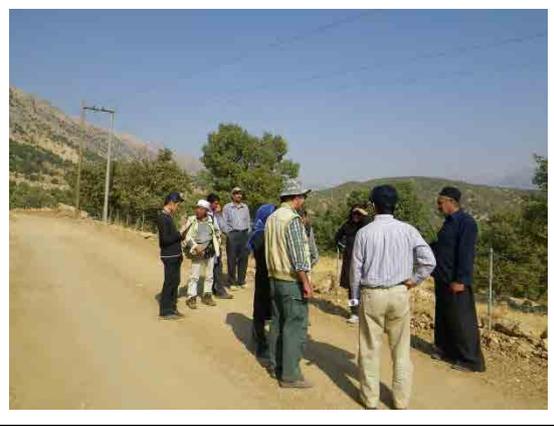
Date:	23 Oct 2012	1391/08/02	Time:9-14:30
Total of participants:(People, CF)	19 Person		
Expert	2 Person	A. Hisamichi & F.	

2. Opinions from Community facilitator



The Participatory Forest and Rangeland Management Project in Chaharmahal-va-Bakhtiari Province

Appendix 6 field photo

	
<p>CF village tour (protection area, Tabark sofla)</p>	<p>CF village tour (meeting Bazoft guesthou se)</p>
	
<p>Midterm review mission in Bazoft</p>	<p>Midterm review mission in Bazoft</p>
	
<p>Monitoring study(Doulak sofla)</p>	<p>Monitoring study(Gazestan)</p>

The Participatory Forest and Rangeland Management Project in Chaharmahal-va-Bakhtiari Province

	
<p>Maintenance of check dam (skirt repair)</p>	<p>Maintenance of check dam (small scale gully)</p>
	
<p>Restoration of fence (Actual condition)</p>	<p>Restoration of fence (discussion)</p>
	
<p>Visit to fruit garden (Mazarashte)</p>	<p>Visit to primary school (Tarom)</p>

ANNEX 6 Submitted Reports

CODE	Report name	language	In charge	Contents
030301	Community Development activities report 1	J, E	CDF	Report on Community Development of year 2012, written by expert Dr.Shokohifard.

Third-Year Annual Report of Participatory Community Development (1) Agriculture Development

1. Village Action Plan (VAP) was prepared through discussion and signed by Village Representative and Project Team with mutual understanding (Attachment-I).
2. Materials which were bought and stored during the Second-Year were utilized to construct five orchards in villages (Table 1).

Table 1 Materials Used in Orchard Construction

Item	Unit	Quantity	Specification	Remarks
Land area	ha	3.2	Private lands, belonging to villagers based on evidences	Circumference 1794 m
Length of fence	m	1794	Metal fence of 2 m width and 5 cm mesh size	Galvanized, high quality, diameter of mesh wire 3 mm
Length of pole for fixing fence	m	1458	Metal poles of 5 cm diameter, and thickness of 3 mm	Galvanized, high quality. Include those use in making gate
Sand and gravel	ton	142	Include those for water-pond construction	Fine sand 50%, coarse sand 30%, and gravel 20%
Cement	ton	18	Include those for water pond construction	High quality
Water pump	No.	1	Single-phase, 15-Ampere	Use at one site only
Polyethylene pipe	m	1880	2-inch and 4-inch in diameter	Medium quality
Electrical cable	m	150	20-Ampere	For pump operation
Cast-iron pipe	m	8	6-inch in diameter	Use for road crossing at one site only
Gate	No.	5	3 m width, 2 m height	2-portioned gate

Quantity is sum for the five orchards.

3. Construction of Orchards

Orchard fence and gate are shown in Figure 1 and 2. A signboard with information on location, area, activity, and year of establishment of orchard was fixed at each site (Figure 3). Fruit saplings were planted with four meters distances to allow sufficient space for intercropping of seasonal vegetables (Figure 4).

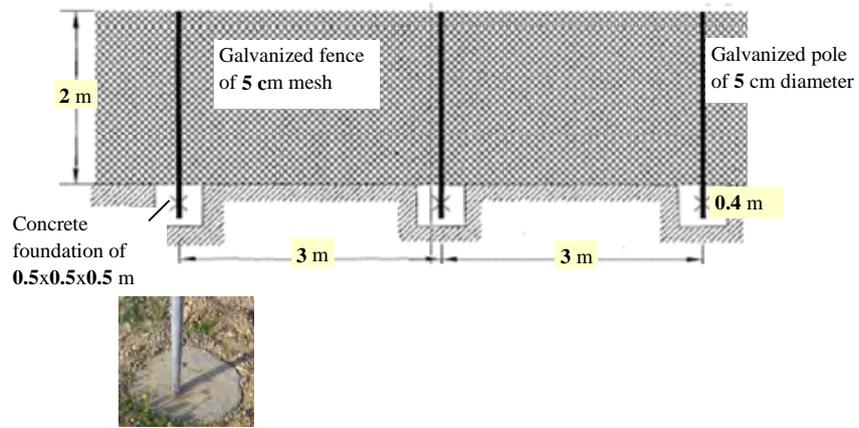


Figure 1 Orchard Fence

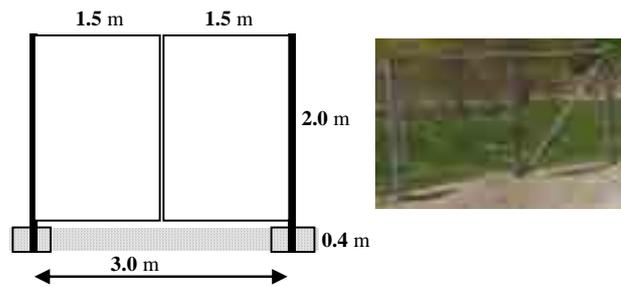


Figure 3 Signboard of Orchard

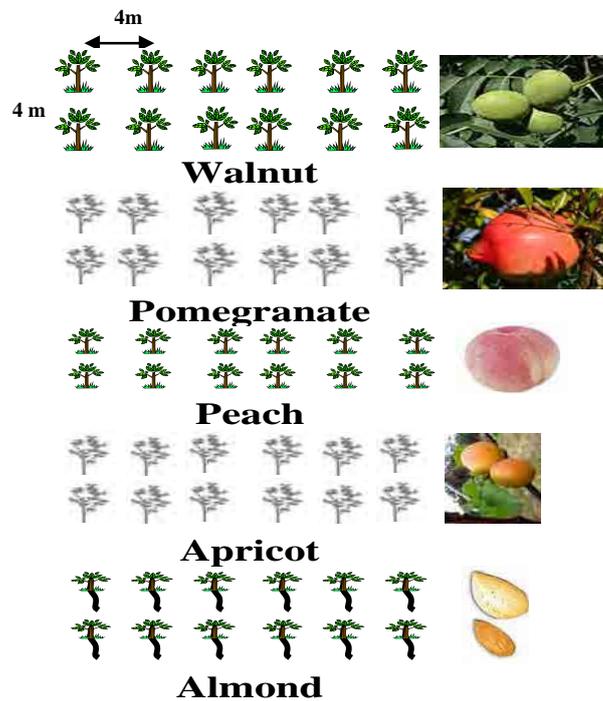


Figure 4 Alignments of Fruit Trees in Orchards

Fruit saplings planted in orchards of villages are listed in Table 2.

Table 2 Fruit Sapling in Orchards of Villages

Village/Site	Peach	Apple	Quince	Pomegranate	Pear	Walnut	Almond	Grape	Apricot	Total
Tabark Sofla	200	0	25	0	25	0	0	0	50	300
Tarom-Site 1	95	15	5	5	5	25	10	0	40	200
Tarom-Site 2	50	20	0	50	0	10	20	30	20	200
Dorak Sofla	200	0	10	30	20	30	90	10	0	390
Mazeh Rashed	200	0	30	15	15	35	25	0	30	350
Grand Total	750	50	65	115	60	80	145	55	130	1450

Seeds of vegetables were provided to villages for planting in free spaces among the fruit trees (Table 3). Managers of orchards are introduced in Table 4. Amount of vegetables produced in orchards is recorded as format of Table 5.

Table 3 Vegetable Seeds Supplied to Villages

Village/ Site	Plant Seed and Quantity											
	Potato (kg)	Watermelo (g)	Melon (g)	cucumber (g)	Sunflower (g)	Beans (g)	Pumpkin (g)	Basil (g)	Leek (g)	Radish (g)	Cress (g)	Broom*
Tabarak Sofla	50	6	6	24	150	8	18	12	12	12	12	200
Tarom Site 1	25	6	6	12	250	7	6	12	12	12	12	100
Tarom Site 2	25	6	18	18	250	7	6	24	24	24	24	100
Dorak Sofla	200	12	18	18	500	30	18	12	12	12	12	250
Mazeh Rashet	200	18	6	24	500	15	6	12	12	12	12	250
Total	500	48	54	84	1650	67	54	72	72	72	72	900

* **Broom** is a plant grown for making cleaning tools (broom) from its stiff fibers.

Table 4 Profile of Orchards Managers

Site/Person	Contact	Social Undertaking/Skill
<p>Tabarak Sofla Mr. Alidad KHODA VERDI</p> 	<p>Residence of Tabarak Sofla village 0913-3841132</p>	<p>Member of Dispute Resolution Council of Bazoft County.</p> <p>Design and construction of small waterworks.</p> <p>Can read, write and speak Persian.</p>
<p>Tarom- Site 1 Mr. Abolghasemi KAZEMI</p> 	<p>Residence of Tarom village 0913-2833182</p>	<p>Member of Islamic Council (Shora) of Tarom Village.</p> <p>Operator of agricultural machinery.</p> <p>Driver of light vehicles.</p> <p>Can read, write and speak Persian.</p>
<p>Tarom- Site 2 Mr. Mosa KAZEMI</p> 	<p>Residence of Tarom village 0913-8891595</p>	<p>Driver of light vehicles.</p> <p>Technician of pipeline installation.</p> <p>Can read, write and speak Persian.</p>
<p>Dorak Sofla Mr. Mohammad Ghasem MOHEBI</p> 	<p>Residence of Dorak Sofla village 0913-1850648</p>	<p>Member of Islamic Council (Shora) of Dorak Sofla Village.</p> <p>Design and supervision of small scale water supply facilities.</p> <p>Can read, write and speak Persian.</p>
<p>Mazeh Rashed Mr. Gholi EIDIVANDI</p> 	<p>Residence of Mazeh Rashed village 0913-9853179</p>	<p>Member of Islamic Council (Shora) of Mazeh Rashed Village.</p> <p>Experienced honeybee keeper.</p> <p>Driver of motorbike and tractor.</p> <p>Can read, write and speak Persian.</p>

Table 5 Orchard Production Record (Example: Tarom village-Site 1)

Crop type	Plant Growth condition*	Amount of seed ** sown (kg)	Harvested amount (kg)	Amount consumed by household (kg)	Amount marketed (kg)	Selling price (Rials/kg)	Means of using the cash***
Beans	Good	5.0	30	All			
Vetch							
Sunflower	Good	0.250	4	All			
Potato	Fair	15.0	85	Some to relatives			
Broom	Good	0.200	Not yet	Not yet			
Watermelon	Fair	0.100	10	All			
Cucumber	Good	0.200	100	Some to relatives			
Melon	Fair	0.200	30	All			
Pepper	Not sown	-	-	-			
Eggplant	Not sown	-	-	-			
Pumpkin	Good	0.300	30	Some to relatives			
Basil	Good	0.050	20	All			

Notes: *Plant growth: Good, fair, poor. **Seeds for trials were provided by the Project. *** Livelihood, saving, investment.

4. Study Visit

Village people were taken to fruit growing areas for increasing their knowledge on orchard management. Details are in Attachment-II.

5. Plan for Next Year

- a) Flower cultivation will be introduced into the area as a source of income.
- b) Finding market for the orchard products at local and provincial levels.
- c) Prepare manuals on orchard maintenance and distribute to villagers.
- d) Buy tools and materials for orchard operation and maintenance.
- e) Consider other demands of the villages



Tomato Growth Condition in Orchard of Tarom- Site 2 *August 28, 2012*



Vetch Harvested in Participatory Orchard of Tabarak Sofla Village *28/08/2012*



Industrial Crops (Sunflower and Brome) in Participatory Orchard of Traom- Site 1

28/09/2012

(Such crops would attract small industrials to Bazoft area for processing).

Attachment-I

**Agreement Between Dorak Sofla Village and JICA Project Team and
Natural Resources, Rangeland and Watershed Management General Office (NRWGO)
of Chaharmahal-va-Bakhtiari Province**

**On Village Action Plan for Participatory Community Development
(Orchard establishment, Vegetable growing, and relevant Training)**

**Under “The Participatory Forest and Rangeland Management Project in
Chaharmahal-va-Bakhtiari Province, Islamic Republic of Iran”**

July 2011 to December 2012

BACKGROUND OF AGREEMENT

This Agreement is made having a process of; i) Village workshop held during July 2011 for explanation of Village Action Plan (VAP) making and implementation, ii) Meeting and discussion for making of detailed design of VAP, including landownership, activities, schedule and cost and work sharing among experts (JICA and NRWGO of Chaharmahal-va-Bakhtiari Province) and villagers concerned, and iii) Acceptance of the detailed design of VAP by the Villagers.

CONTENT OF AGREEMENT

WHEREAS, JICA Project Team and NRWGO of Chaharmahal-va-Bakhtiari are conducting “The Participatory Forest and Rangeland Management Project in Chaharmahal-va-Bakhtiari Province, Iran”(hereinafter referred to as “the JICA Project”) from the year 2010 and selected the **Dorak Sofla** village as a pilot project village.

WHEREAS, the Village is willing to join the pilot project in accordance with the terms and conditions contained as set forth in this Agreement;

NOW, THEREFORE, in consideration of mutual covenants hereinafter contained, the parties hereto agree as follows:

1. Terms of the Project

The Terms of the JICA Project is from July 2011, but Term of Village Action Plan (VAP) is not limited to the above mentioned term. After termination of the JICA Project, the Village and NRWGO will continue VAP activities by themselves.

2. Contents and responsibility of each party on VAP

Contents and mutual responsibility of each party are written in VAP as shown in the **Annex** of this agreement.

3. Budget for VAP implementation

The budget, including labor cost, will be shared by each party within the capacity of each party with mutual consultation.

4. Management of VAP

The VAP management shall be done in a mode of participatory and democratic manner. For smooth

implementation of VAP, the village selected Community Facilitators who currently work as counterparts of JICA and NRWGO experts. VAP planning and implementation process shall be open for others and the process shall be monitored by the three parties (JICA, NRWGO and Village), and if required include other parties, and VAP may change by needs.

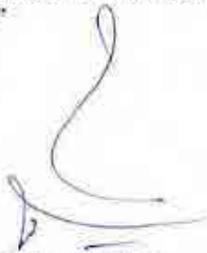
IN WITNESS WHEREOF, the parties hereto have caused this Agreement to be signed by their duly authorized representatives in two copies (English and Persian).

JICA Project



Dr. Gholamhossein SHOKOHIFARD
In-charge of Participatory Community
Development, JICA project "The Participatory
Forest and Rangeland Management in
Chaharmahal-va-Bakhtiari Province, Islamic
Republic of Iran."

NRWGO



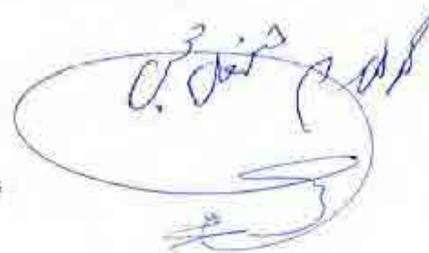
Engineer Farzad REZAZADEH
Expert on Participatory Community Development,
NRWGO, Chaharmahal-va-Bakhtiari Province

Dorak Sofla Village



Name and signature of responsible person

Witness



Beneficiaries

<i>Name</i>	<i>Signature</i>
-------------	------------------

۱۳۹۰/۵/۴

بسمه تعالی

این جانبان اصفه گنده ان زیر مالکین شش دانگ خود کول که ت مل شش دانگ
 قنده زنی می باشد نامهای که ان وعین رضایت که به طریقت ذوق جریب زمین مقوی بی
 به تفکیک دو قطعه پنج جریب که مجاور هم می باشد به نام سیدگی و نکلت جناب
 آثار صدقاسم محبی جهت احداث باغ صت رکتی پروژه جاگه ایجاد شود
 که از هرگونه بهره بردار از زمین مذکور طبق سهام مالکین برداشت می گردد

- ۱۴ اخیل احمد فرزند احمد ناصحی
- ۱۵ علی داد احمد فرزند ناصر
- ۱۶ رشید خدا احمد فرزند اله رحیم
- ۱۷ محدث احمد فرزند علی
- ۱۸ سعید علی طلیبی فرزند سعید موسوی
- ۱۹ سعید علی فرزند سعید
- ۲۰ حسن علی خلیلی فرزند علی طلیبی
- ۲۱ اکبر احمد فرزند سعید سعید
- ۲۲ علی حسین احمد فرزند سعید سعید
- ۲۳ رشید خدا احمد فرزند سعید سعید
- ۲۴ شه احمد فرزند سعید سعید
- ۲۵ نثار احمد فرزند سعید سعید
- ۲۶ عبدالرزاق احمد فرزند سعید سعید
- ۲۷ سعید احمد فرزند سعید سعید
- ۲۸ محمد احمد فرزند سعید سعید
- ۲۹ خورشید فرزند سعید سعید
- ۳۰ خداداد احمد فرزند سعید سعید
- ۳۱ سعید احمد فرزند سعید سعید

- ۱ حسن علی محبی
- ۲ تراب محبی
- ۳ یوسف محبی
- ۴ صدقاسم محبی
- ۵ سعید احمد فرزند سعید سعید
- ۶ برام احمد فرزند سعید سعید
- ۷ بهروز احمد فرزند سعید سعید
- ۸ زعم خدا احمد فرزند سعید سعید
- ۹ علی میرزا احمد فرزند سعید سعید
- ۱۰ سعید احمد فرزند سعید سعید
- ۱۱ موسی احمد فرزند سعید سعید
- ۱۲ ایرج احمد فرزند سعید سعید
- ۱۳ خداداد احمد فرزند سعید سعید

۳۰ نفره احمدی
 سعید

Annex: Village Action Plan for Dorak Sofla

Five-years Plan (Iranian Year and Months)

Year	Annual Scope	Months											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1390	Orchard Establishment				Site identification	Land preparation	Laying of irrigation facilities	Estimation of quantity of required materials and their procurement	Identification of fruit trees suited to the area and procurement of saplings	Fixing fence of orchard	Fixing fence and setting irrigation facilities	Setting irrigation facilities and sapling planting	Maintenance of orchard and care of saplings

Year	Annual Scope	Months											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1391	Vegetable growing, and training on farming practices	Maintenance of orchard and care of saplings	Preparation of land among the saplings for growing vegetables	Training on farming practices and sowing of vegetable seeds	Caring for vegetable and fruit plants	Caring for vegetable and fruit plants	Vegetable harvesting	Visiting areas with successful farming records	Fertilization and maintenance of orchard	Fertilization and maintenance of orchard			

1392													
1393													
1394													

Objectives	Activities	Schedule	Quantities	Input		Responsible Person in village	Monitoring Date
				Internal (village)	External (JICA)		
Orchard establishment, vegetable growing, and Training on farming practices	Land preparation Fixing fence Setting water conveyance facilities Seedling planting, and seed sowing Caring for plants and orchard maintenance	July 2011 to March 2012	Land and water Equipment for land preparation Fruit sapling and vegetable seeds Training materials and facilities	Land, Water, and Labor	Fence, Pole for fixing fence Irrigation facility (pipe, pump), fruit sapling, and vegetable seeds	Mr. Mohamad-Ghasem MOHEBI	

Participatory Forest and Rangeland Management Project in Chahmahal- va- Bakhtiari Province

AGREEMENT ON INTERCROPPING OF FRUITS GARDEN IN DORAK SOFLA 28 MAY 2012

Both sides agreed on the above titled work as detail of ANNEX of VAP between village and NRWGO/ JICA to share responsibility of the intercropping.

Village	JICA / MOJA
<ul style="list-style-type: none"> - Work force - Water - Land - Fertilizer - Tools (shovel, pickaxe, barrow etc) <p>Other materials and services supplied by JICA/ MOJA shall be gotten by village side</p> <p>If any problem happened between villagers, solve it between villagers.</p>	<p>Seeds;</p> <p>Tomato, cucumber, melon, watermelon, wax bean, radish, basil, garlic, sunflower, potato, sweep</p> <p>Pesticide</p> <p>Fertilizer</p> <p>Pesticide sprayer</p> <p>Consultation</p>

Mr. Mohammad Ghasem Mohebi
Fruit Garden CF in Dorak Sofla

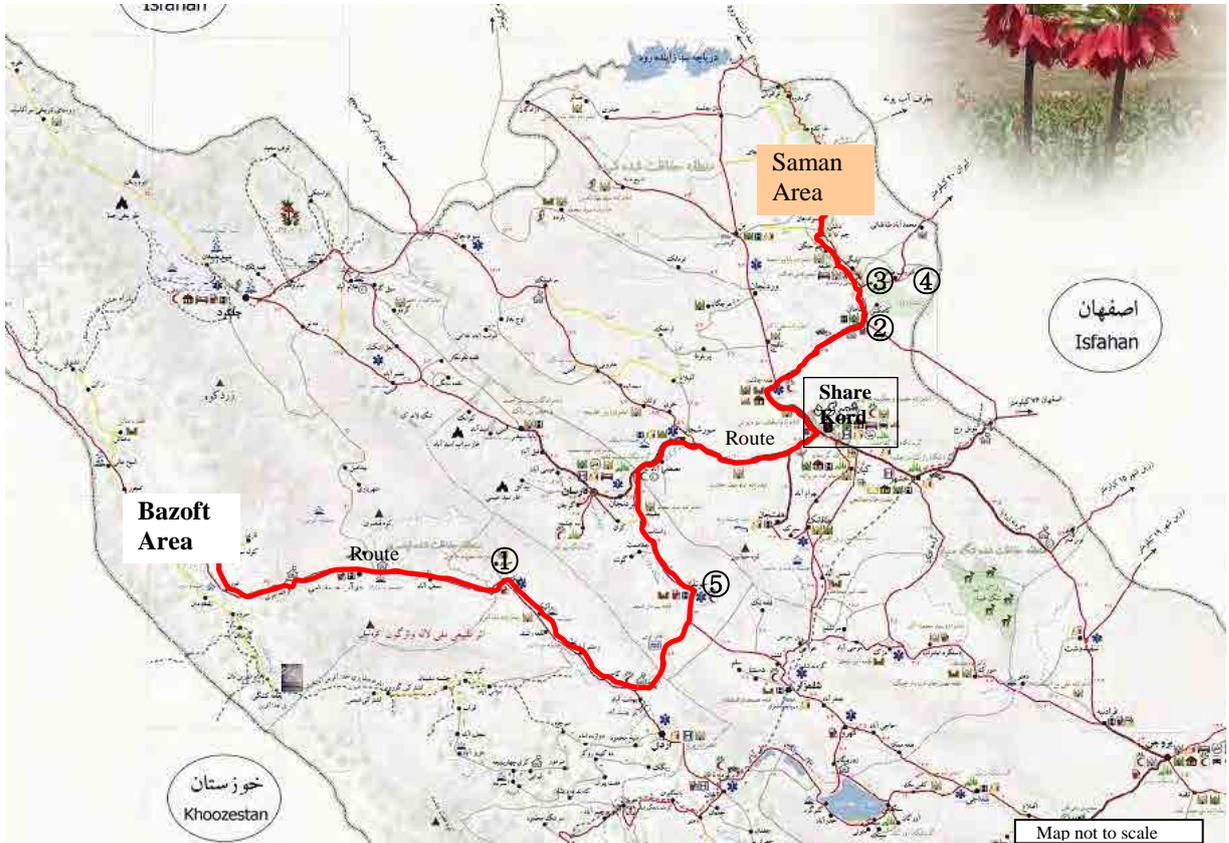
Mr. Farzad Rezazadeh: NRWGO Expert

Ms. Saori Takei: JICA Expert

Attachment-II Explanation on Study Visit held on September 3, 2012

Title	Study Visit on Good Practice of Orchard Maintenance
Objective	To increase skill and knowledge of the participatory orchard managers/beneficiaries on efficient operation and maintenance of orchards. And provide them opportunity for observing cultural practices and gaining information on modern farming techniques.
Site Visited	Kakesh and Shurab fruit growing zones in Saman area, Chaharmahal-Va-Bakhtiari Province
Date	Monday, September 3, 2012
Time Table	<p>Leave local office of the NRWGO in Telurd, Bazoft at 06:00</p> <p>Refreshment 8:00 at Dashtak village</p> <p>Visiting host orchard (traditional, individual) in Kakesh village 10:40 to 12:20</p> <p>Lunch break in Saman Restaurant 12:30 to 13:20</p> <p>Visiting kiosk for direct marketing of orchard produces at roadside 13:25 to 14:00</p> <p>Visiting host orchard (modern, cooperative) in Shurab village 14:30 to 15:20</p> <p>Return toward Bazoft 15:20</p> <p>Refreshment in Jouneghan town 17:00</p> <p>Arrive in Bazoft 19:30</p>
Route	Map attached
Attendees	Total 23 persons. Villagers 7, NRWGO 7, local agriculture office 2, driver 5, JICA expert 1, JICA local staff 1.
Outline	<p>At 10:40 all the attendees assemble in host orchard in Kakesh village. This orchard is a tradition orchard belonging to an individual with rich experience in fruit growing and high capability in orchard maintenance. In-charge of Islamic office in NRWGO stated the meeting by Quran citation, and then encouraging the attendees on growing fruit trees for self consumption and marketing, as stipulated in Islamic Doctrine.</p> <p>Thereafter in-charge of security office of NRWGO, with specialty in agronomy explained some technical points on orchard maintenance such pest and weed control, as well importance of timely irrigation and fertilization.</p>

	<p>Later on in-charge of Protection Unit of NRWGO guided the attendees on proper protection of orchard and avoidance of mishaps such as fire hazard.</p> <p>After formal explanation by personnel of NRWGO, as mentioned above, in-charge of host orchard in Kakesh village (Mr. Abdullah Heidari) explained about his orchard history, and the way that he established it, as well means of its operation/maintenance.</p> <p>Having grasped situation of the orchard, attendees raised their questions, and the host answer them. Following were among the questions raised: when he established his orchard? How? What variety of peach has he planted in his orchard? How many hectare is area of the orchard? Who he has got permission for irrigation water? What is the irrigation interval?</p> <p>Mr. Heidari owner of host orchard answered that about 30 years ago he established this orchard by buying land from NRWGO and received permission for pumping irrigation water from Zayandehrud River from Water Department He added that in an average irrigation interval in watering period is once in 10 days.</p> <p>In the second host orchard, Mr. Masomi in-charge of the modern cooperative orchard in Shurab village explained the orchard management system, water amount, irrigation system, and plant species and varieties. He said total area of the orchard is 726 ha, irrigation is drip system, water is pumped from Zayandehrud River with the help of powerful pumps. He also stressed that almond can marketed with good price and low damage risk.</p>
Lesson learnt	<p><i>From traditional host orchard in Kakesh village</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Soil Condition: soil should be nutritive enough for peach plant 2) Fertilization: Fertilizers containing phosphorus, iron are needed for peach trees 3) Selection of peach variety: fruit longevity, market price, and favorability should be considered 4) Irrigation should be done on time <p><i>From modern orchard in Shurab village</i></p> <ol style="list-style-type: none"> a) Marketing: almond has high market demand b) Advantages of almond: It can be dried and kept under natural condition for a long time, without losing its quality c) Drip irrigation system: optimized and efficient use of water.
Photos	Some photos are attached.



Route **Map** of Study Visit on Orchard Maintenance

- ① Morning refreshment
- ② Host orchard 1
- ③ Kiosk for Direct Marketing of orchard produces
- ④ Host Orchard 2
- ⑤ Afternoon refreshment

List of Attendees in Study Visit on Orchard Maintenance Conducted on September 3, 2012

List of Person Participated in the Study Visit on Orchard Maintenance					
No.	Name	Village Affiliation	Position/Function	Signature	Remarks
1	Aliasad Khandaverdi	Tarom- Sofia	Manager of participatory orchard		Council member of bazoft area
2	Pejman Kazemi	Tarom- Site 1	Manager of participatory orchard- Site 1		
3	Mosa Kazemi	Tarom- Site 2	Manager of participatory orchard- Site 2		Agent to funeral of a relative/absent
4	Mohamad Ghasem Mohebi	Dorak: Sofia	Manager of participatory orchard		Village council member
5	Gholi Eidivandi	Mazeh Kasht	Manager of participatory orchard		Village council member
6	Mosa Ahmadi	Dorak: Sofia	Beneficiary of participatory orchard		
7	Khalil Ahmadi	Dorak: Sofia	Community Facilitator		
8	Mohammad Hossien Kazmi	Tarom	Beneficiary of participatory orchard		
9	Mohammad Javad Bagheri	NRWGO	In Charge of Security Office		
10	Farzad Reza zadeh	NRWGO	Community Development Counterpart		
11	Abdolkarim Aslani	NRWGO	Security Guard		
12	Hamidreza Pasbani	NRWGO	Security Guard		
13	Abas Khosravi	MOJA	Manager of MOJA of Bazoft area		
14	Hasan Mansori	MOJA	In Charge of Horticulture of Kohrang County		
15	Sadegh Alayi	NRWGO	Expert of Public Affairs		
16	Gholamhossein Shokohfardi	JICA	JICA Expert on Community Development		
17	Shahin Arab	JICA	Coordinator and interpreter		
18	Morteza Moshakani	JICA	In charge of logistics' driver		
19	Sayed Mohammad Hosseini	NRWGO	Head of Islamic office		
20	Dinkaghel Khoshdel	NRWGO	Driver		
21	Mahmoud Shirvan	NRWGO	Driver		
22	Bakran Beht	NRWGO	Extension officer		
23	Khadem	NRWGO	Driver		
24	Mohammad Ali	DRIVER	DRIVER		

NRWGO, Natural Resources and Watershed General Office

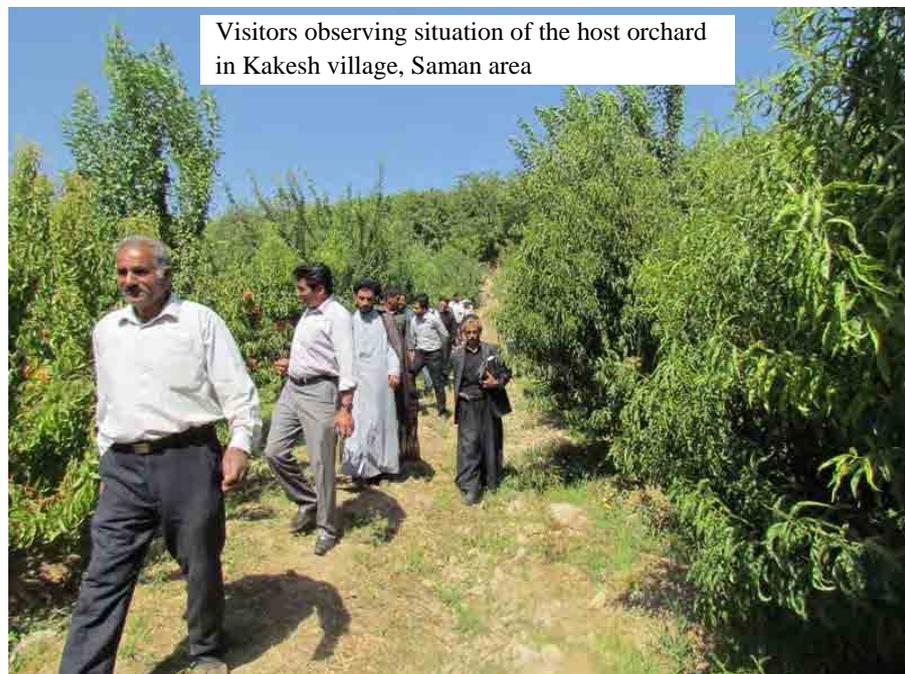
JICA: Japan International Cooperation Agency

MOJA, Local Office

Study Visit on Orchard Maintenance held on September 3, 2012



Explanation on importance of timely irrigation, pruning, and weeding to visitors, by manager of the host orchard in Kakesh village, Saman area, Chaharmahal-va-Bakhtiari province



Visitors observing situation of the host orchard in Kakesh village, Saman area

Study Visit on Orchard Maintenance held on September 3, 2012



A counterpart from NRWGO with knowledge of orchard maintenance provides guidance to visitors in host orchard in Kakesh village, Saman area.



Attendees visit a point for direct market produces at road-side in Saman area

ANNEX 6 Submitted Reports

CODE	Report name	language	In charge	Contents
030302	Community Development activities report 1	E	CDL	Report on Community Development of year 2012, written by expert Ms.Takei.

JICA “The Participatory Forest and Rangeland Management Project in Chaharmahal-va-Bakhtiari Province, IRAN”

3rd YEAR: Community Development Activities- Livelihood Improvement

Period: From April 2012 to December 2012

Person in charge: Mr.Rezazadeh, Ms.Takei

1. Sewing Training for women

- | | |
|--|------|
| 1) 460 hours sewing training contract to Technical Institute | -1- |
| 2) monitoring the training course | -6- |
| 3) test selling in Bazoft | -16- |

2. Wild vegetable survey -29-

3. Seedling Production training

- | | |
|---|------|
| 1) agreement with MOJA | -32- |
| 2) agreement about specification of seedling production work with MOJA and expert | -34- |
| 3) Village Action Plan on Seedling Production | -44- |

۱۳۹۱/۲۷/۳۳)
۱۳۹۱/۱/۳۱

باسمه تعالی

قرارداد همکاری آموزشی

این قرارداد فی مابین اداره کل آموزش فنی و حرفه ای استان چهارمحال و بختیاری به نمایندگی آقای نورالله سعیدی به نشانی شهرکرد-ابتدای جاده سامان جنب خیابان هلال احمر که در این قرارداد مجری نامیده می شود و پروژه ی مدیریت مشارکتی جنگل و مرتع جایکا در استان چهارمحال و بختیاری ، جمهوری اسلامی ایران به نمایندگی خانم Saori Takei (سائوری تاکه ای) به نشانی چهارمحال و بختیاری -شهرکرد خیابان کاشانی اداره کل منابع طبیعی دفتر تیم فنی پروژه ای جایکا ژاپن که در این قرارداد کارفرما نامیده می شود منعقد می گردد.

ماده ۱- موضوع قرارداد:

اجرای ۶ دوره آموزش خیاطی نازک دوز زنانه درجه ۲ (پنج دوره ۳۶۰ ساعته و یک دوره ۴۸۰ ساعته) و ۲۰ ساعت دوره تکمیلی خیاطی زنانه (مربوط به سال ۱۳۹۰)، برای کارجویان منطقه بازفت (روستاهای مازه رشته ،طارم، دورک سفلی (بخش بالای دورک سفلی و بخش پایین دورک سفلی ،تبرک سفلی و گزستان) مطابق با استاندارد های آموزشی سازمان آموزش فنی و حرفه ای .

ماده ۲- مدت قرارداد:

مدت قرارداد از تاریخ ۱۳۹۱/۰۲/۰۱ تا تاریخ ۱۳۹۱/۰۸/۲۰ می باشد.

زمان برگزاری دوره های آموزشی به شرح زیر می باشد:

دوره ی ۱: از ۱۳۹۱/۰۲/۰۲ تا ۱۳۹۱/۰۳/۰۸ (۲۵ روز کاری، هر روز ۴ ساعت به علاوه ۲ روز اضافی)

دوره ی ۲: از ۱۳۹۱/۰۵/۰۱ تا ۱۳۹۱/۰۸/۱۶ (۷۵ روز کاری، هر روز ۴ ساعت به علاوه ۳ روز اضافی)

ماده ۳- مبلغ قرارداد:

مبلغ این قرارداد ۴۱۶،۱۰۰،۰۰۰ ریال (چهارصد و شانزده میلیون و صد هزار ریال، به ازای هر جلسه ۳۶۵،۰۰۰ ریال) به اضافه ۲۰،۰۰۰ ریال حق ثبت نام به ازاء هر کارآموز (کارجو) می باشد. تکمیل دوره های آموزشی مستلزم برگزاری برنامه ی زمانی زیر می باشد:

- ۱۸۰ جلسه (۹۰ روز کاری، هر روز ۴ ساعت = ۳۶۰ ساعت) در ۴ مکان (طارم، دورک سفلی بخش پائین، دورک سفلی بخش بالا، تبرک سفلی)

- ۱۹۰ جلسه (۹۵ روز کاری، هر روز ۴ ساعت = ۳۸۰ ساعت) در ۱ مکان (مازه رشته)

- ۲۳۰ جلسه (۱۱۵ روز کاری، هر روز ۴ ساعت = ۴۶۰ ساعت) در ۱ مکان (روستای گزستان)

تبصره ۱: شروع دوره مشروط بر واریز ۲۵٪ مبلغ کل قرارداد به حساب ۶۵۸/۰۷ بانک ملی مرکزی به نام سازمان آموزش فنی و حرفه ای کشوری باشد. ۲۵٪ کل مبلغ قرارداد نیز به صورت میان پرداخت بعد از ارائه گزارش میان دوره ای دوره های آموزشی به کارفرما و ۵۰٪ باقیمانده نیز پس از پایان دوره آموزشی توسط کارفرما به حساب مذکور واریز خواهد شد.

تبصره ۲: مبلغ قرارداد شامل حق التدریس مربی، هزینه مواد مصرفی و تجهیز کارگاه می باشد.

ماده ۴- مستندات قرارداد:

۱- استاندارد آموزشی .

۲- لیست مشخصات کارآموزان معرفی شده از سوی کارفرما.

۳- شناسنامه دوره آموزشی.

ماده ۵- محل اجرای قرارداد:

محل اجرای قرارداد روستاهای مازو رشته ، طارم، دورک سفلی (بخش پایین دورک سفلی و بخش بالای دورک سفلی)، تبرک سفلی و گزستان از منطقه عشایری بازفت شهرستان کوهرنگ استان چهارمحال و بختیاری می باشد.

ماده ۶- ناظر قرارداد:

ناظر این قرارداد خانم سائوری تاکه ای میباشد که از طرف کارفرما معرفی می شود .

ماده ۷- تعهدات کارفرما:

۱- پرداخت مبلغ قرارداد مطابق با ماده ۳ قرارداد.

۲- تامین هزینه سرویس ایاب و ذهاب و اقامت مربیان حق التدریس بعهدہ کارفرما میباشد .

ماده ۸- تعهدات مجری:

۱- تامین مربی واجد شرایط برای اجرای دوره های آموزشی

۲- تهیه مواد مصرفی مورد نیاز

۳- تجهیز کارگاه آموزش عملی و تئوری

۴- نظارت بر حسن اجرای دوره آموزشی

۵- استفاده از اساتید برون سازمانی در دوره های آموزشی در خصوص توجیه بازار کار (با هزینه مجری).

ماده ۹- سایر شرایط:

هرگاه در اجرا و تفسیر این قرارداد اختلافی بین طرفین بروز کند در مرحله اول کمیسیون حل اختلاف متشکل از یک نفر نماینده از پروژه مدیریت مشارکتی جنگل و مرتع جایکا در استان چهارمحال و بختیاری، جمهوری اسلامی ایران، یک نفر از اداره کل آموزش فنی و حرفه ای استان و یک نفر داور با تأیید طرفین تشکیل موارد اختلاف را بررسی و در صورت عدم حصول توافق مراتب به مراجع ذیصلاح قضائی ارجاع خواهد شد.

ماده ۱۰- کلیات قرارداد:

این قرارداد در ۱۰ ماده، ۲ تبصره و چهار نسخه تهیه و تنظیم گردیده و به امضاء طرفین قرارداد رسیده که هر کدام حکم اصل را دارد و به تنهایی دارای سندیت لازم است.

سائوری تاکه ای،

武井 幸文

هماهنگ کننده ی پروژه مدیریت مشارکتی جنگل

و مرتع جایکا در استان چهارمحال و بختیاری

جمهوری اسلامی ایران

نورالله سعیدی



مدیر کل آموزش فنی و حرفه ای استان

وزارت تعاون، کار و رفاه اجتماعی
چهارمحال و بختیاری
سازمان فنی و حرفه ای کشور

فردکل آموزش فنی و حرفه ای استان چهارمحال و بختیاری

Cooperation Contract of Training Courses

This contract is made between Mr. Norellah Saeidi, representative of General Office of Technical Institution of Charmahal va Bakhtiari Province, address: Saman road, beside Helal Ahmar street, hereinafter referred to as the “contractor” and Ms. Saori Takei, representative of Participatory Forest and Rangeland Management JICA project, in Charmahal va Bakhtiari Province, Islamic Republic of Iran, address: Charmahal va Bakhtiari Province, Shahrekord, Kashani Blvd, NRWGO, JICA Project Office which hereinafter referred to as the “employer”.

Article- 1- Subject of the contract:

Implementation of the training courses of second grade women cloth sewing (5 courses of 360 hours, 1 course of 460 hours, and 20 complement hours remaining from 1390) for the trainees of the Mazarashte, Tarom, Dourak sofla (in two places, upside and down side), Tabarak sofla and Gazestan according to the training standards of Technical institution

Article 2- Time period of the contract:

The time of this contract is from 1st Ordibehesht 1391 to 20th Aban 1391

Training periods are following;

Term1: 2nd Ordibehesht 1391 to 7th Khordad 1391 (25 working days, 4 hours per day + 2days for spare)

Term2: 1st Mordad 1391 to 16th Aban 1391 (75 working days, 4hours per day + 3days for spare)

Article 3- Amount of the contract:

Total amount of this contract is 416,100,000 IRR (365,000IRR for each session) plus 20,000 IRR for registration fee of each trainee.

Each village needs following hours for completion;

180 session (90 working days, 4hours per day= 360hours) in 4 place (Tarom, upside Dourak sofla, down side Durak sofla, Tabarak sofla).

190 session (95 working days, 4hours per day=380hours) in 1 place (Mazarashte).

230 session (120 working days, 4 hours per day=460hours) in 1 place (Gazestan).

Note 1: 25% of the amount of contract will be paid in the Bank account number 658/07 of Central Meli Bank, in the name of Technical Institution of Iran after the setting up the personal in each site. In mid-term of the course, 25% of the amount of contract will be paid by employer to the mentioned bank account after confirmation of submission of the interim report as interim payment. The remaining 50% amount of the contract should be paid by the employer to the mentioned bank account after the finalization of the training courses.

Note 2: The amount of the contract includes the salary of the teacher, cost of the raw materials and equipments.

Article 4- Documentary of the contract:

1. Training standards
2. List of the trainees introduced by the employer.
3. Identification of the training course.

Article 5- Place of the implementation of the contract (training courses):

This contract should be implemented in the villages of Mazerashte, Tarom, upside Dourak Sofla, down side Dourak Sofla, Tabarak Sofla and Gazestan in Bazoft area, Kohrang District, Charmahal va Bakhtiari province.

Article 6- Supervisor of the contract (training courses):

Supervisor of this contract is Ms. Saori Takei who has been introduced by employer.

Article 7- Obligations of the employer:

1. The amount of the contract should be paid according to Article 3 of this contract.
2. Cost of the transportation and Lodging of the teachers should be paid by the employer.

Article 8- Obligations of the contractor:

1. Provision of the competent teachers for the implementation of the training courses
2. Provision of the raw materials
3. Equipping the theoretical and practical workshops of training courses
4. Supervision of the quality of the training courses
5. Outside organization teachers and experts visit to the training course (cost is paid by Technical Institute)

Article 9- Others:

Whenever a conflict arise in the understanding or implementation of this contract between the parties, at first, a commission made up of a representative of JICA Participatory Forest and Rangeland Project in Charmahal va Bakhtiari Province, a representative of the General Office of the Technical Institution of the Province and a referee who is approved by parties will settle the conflict and if the parties disagree, the conflict will be referred to the related judiciary authorities.

Article 10- Generals of the contract:

This contract has been formulated in 10 Articles and 2 Notes and 4 copies which have been signed by the parties and all of them are considered original and separately each of them has validity.

Norollah Saiedi
Manager of the General Office of Technical
Institution of Charmahal Va Bakhtiari Province

Saori Takei
Coordinator of JICA Participatory Forest and
Rangeland Project in Charmahal va Bakhtiari
Province, Islamic Republic of Iran

Community development

What we have done in Summer 2012

1 Agriculture Development

- 1) Monitoring of intercrops
- 2) Monitoring of irrigation
- 3) Preparation for site visit to Saman where is good example of fruits garden implementation

2 Livelihood Improvement

- 1) Set up term2 of sewing training
- 2) Test selling preparation and implementation
- 3) Survey on market in Bazoft and Farsan, Sewing future

Starting sewing training course term2

- 1 Contact to CF for fixing the starting date and place
- 2 Contact to Institute and teachers for being ready for term2
- 3 Preparing agreement with car owners for transportation for teachers
- 4 Preparing agreement with room owners for training course in each site



Trainees can make many kinds of cloths.
But still they need technical supports for improve their quality.

Selling test of sewing production in Bazoft

Cost estimation:

Kind of wear	Required materials	Cost of material (rials)	Selling price (rials)
Godehdar skirt	1.60 cm of cloth 0.75 m of rubber band 1 set of string	80,000	120,000
Kid pants	0.5 m of cloth, 0.5 m of rubber band, 1 set of string, 1 bobbin rubber band, and 3.5 m ribbon	30,000	50,000
Kid blouse	0.5 m cloth, 1 set of string, rubber band 1 roll, Robbins 2.5 m.	28,000	50,000



Selling place: Regarding demand of villagers for the above mentioned wears, trainees can sell their products in the village and regarding that if villagers sell their products without any middle, they can earn more money and they don't need to pay the middleman, it is better that they sell their products directly to the villagers.



Selling test of sewing production in Bazoft



We had workshop about profit-loss analysis.



Selling test of sewing production in Bazoft

ردیف	شرح	مبلغ
۱	دستمزد	۱۰۰۰۰
۲	مواد اولیه	۲۰۰۰۰
۳	اجاره	۱۰۰۰۰
۴	بهره برداری	۱۰۰۰۰
۵	سایر	۱۰۰۰۰
۶	جمع کل	۵۰۰۰۰
۷	فروش	۱۰۰۰۰۰
۸	سود	۵۰۰۰۰

ردیف	شرح	مبلغ
۱	دستمزد	۱۰۰۰۰
۲	مواد اولیه	۲۰۰۰۰
۳	اجاره	۱۰۰۰۰
۴	بهره برداری	۱۰۰۰۰
۵	سایر	۱۰۰۰۰
۶	جمع کل	۵۰۰۰۰
۷	فروش	۱۰۰۰۰۰
۸	سود	۵۰۰۰۰

Trainees know the cost and they understood this kind of analysis.

According to this analysis, the project prepared 200,000 rial/trainee as a subsidy, which can buy nearly 1 set of raw materials (mostly this amount is not enough for 1 set and other expenditure).

In the workshop, participants agreed to this system and they would defray the rest of the cost (roughly 50,000 to 100,000 rial for each trainee).

In October, we will start to sell.

Marketing research in each village

In Mazerashte

The villagers are from same family.
So the shop owner sell goods by credit to costumers. Since 2months the shop is closed because of lending loss.

They sold mainly food materials. Oil, rice etc.



Marketing research in each village

In Tabarak Sofla

There are 4shop in village. One shop sell fabric for nomads in summer.
The shop keeper's husband is post bank officer, so if villagers buy goods by credit, when distribution of governmental subsidy, he reimburse from each subsidy.

They sell daily goods, oil, shampoo etc. According the villagers demands, the shop purchase the materials from Isfahan, Shahrekord.



Marketing research in each village

In Gazestan

There are 9 shop in this village, because of distance from the mail road.

The shop owner who was CF of this project has a pride as a shop owner. Herself goes to purchase to Esfahan. She knows hot-selling products. Also according the villagers demands, the shop purchase the materials from Isfahan, Shahrekord. This shop sell many things.

In this village, they sell by barter. Wheat, barley and Kyashk etc..

Many nomads come to buy in summer, so the shop provide fruits and other goods for nomads.



Marketing research

In Farsan, we researched price of fabric and clothes in some shops. And also checked the order made system.

- The fabric price are a little cheaper than Shahrekord.
- There are some sewer, if someone wants to make clothes, customers buy fabric in shop, and bring the sewer. Sewer get wage from the work.
- Many ready-made clothes are provided from Isfahan and Tehran. And these are cheap.

In Bazoft, we visited Mr.Zaheri's shop which had sale of school uniform in last year.

- Basic information; in Changale, there are near 4shops selling clothes, and 3 shops selling fabric. But in Changale changes the condition depends on the seasons.
- Ready-made clothes are provided from Isfahan, Tehran and Kish island by himself.
- They sell clothes, shoes and parfume etc..

Finding the future after the sewing training

We met one sewing expert in Suresujan. She has one private institute and also she has some job with technical institute.

- Sewing will be a personal business.
- There are some workshop in Shahrekord, but it is difficult to earn more with the workshop style.
- In Isfahan, Tehran, there are big industrial workshop, there sewer can work as a employee, but wage is low.
- According her experience after getting the certification of sewing, 80% of students work as personal, 10% of students wok in workshop, 5% for hobby, fewer have private institute.

Finding the future after sewing training

We met Mr.Ghasemi who is the head of Education Orgnization in Bazoft. And we explained our project and the plan of next year about activities on livelihood improvement that trainees want to have uniform making job from school. He agree our idea. His suggestion are below;

1. Uniform should be cheap price.
2. Follow the Islamic rule.
3. Arranging through the Education Organization in Koohrang, we might meet 3 girl's school manager for interview in October.

Intercrop in fruits gardens



Durak Sofla: They have a problem of water. So they could not cultivate more vegetables.

Intercrop in fruits gardens



Mazerashte: One time a part of fence are robbed, but participants of this orchards fixed it. They have many beans.

Intercrop in fruits gardens



Tarom: They cultivated well inter the fruits trees. We explained how to maintain potatoes.

Intercrop in fruits gardens



Tarom: They have vegetable cultivation separately from the orchards. But vegetable condition is very good and they have many cucumber, water melons. They made fence by themselves.

Intercrop in fruits gardens



Tabarak Sofla: Some parts are previously cultivated by wheat and barley, so they cultivated beans now. They wanted to know the maintain of potato.

Preparation for site visit about fruits garden



Objective: To have a good imagination of future for fruits garden implementation, we will visit advanced fruits gardens with CF and Shora.

Date: 3 September
(13 Shahrivar)

Horeh: Mr.Mardani garden.

It is around 7 years garden, but they produce much fruits for good income. It is good example for our project.



Preparation for site visit about fruits garden



Saman: Mr.Khedri garden.

It is around 30 years garden. They had cultivated wheat and barley before, but they understood that fruits garden was good income than wheat. So they changed all their land to fruits garden. Also they always check the condition of each species and try to find good one. He has processing machine of almonds for exportation.

Preparation for site visit about fruits garden



Saman: Shop

He managed very clean and good condition. This is one kind of marketing.

Saman: Zayanderud river

There are famous touristic place. We can visit for refresh.



JICA "The Participatory Forest and Rangeland Management Project
in Chanarmahal-va-Bakhtiari Province, IRAN"

Results of test selling for sewing training

1/24

November 2012

According to VAP for Participatory Community Development (Sewing for livelihood improvement) in Tabarak Sofla village, the project and villagers agreed to conduct the activities of marketing. And we had the starting workshop, prepared and shared materials, made clothes and trial selling. Finally we filled and analyzed matrix table below and closed the account.

Items	Expenditure	Revenue	Notes
Subsidy by project		1,800,000	200,000rials per person
Cost-share		270,000	9 persons x 30,000rial.
Materials purchased	2,070,000		Attached receipts
Productions Gateda-skirt pans-skirt Baby cloths		770,000 480,000 900,000	7 unit 6 unit 9 unit
Total	2,070,000	4,220,000	2,150,000rial (profit)

* Profit from this activity had shared among the participants.

Selling place

Sold in Tabarak Sofla, Changalep
Few cloths are not sold.

Others notes

We are interested in continuation sewing activities for purpose of income generation, but we need support and supervision.

I confirmed the results.

I informed the results.

Saori Takei

Project expert

Name

Ms. Khodaverdi village CF

جایکا، "پروژه ی مدیریت مشارکتی جنگل و مرتع در استان چهارمحال و بختیاری، ایران"

نتایج فروش آزمایشی دوره ی آموزشی خیاطی

۴ آذر 1391

بنا بر طرح اجرایی روستا پیرامون توسعه ی مشارکتی جوامع (خیاطی به منظور بهبود معیشت) در روستای سبزر سغلی، پروژه و روستا به توافق رسیدند فعالیت‌های بازاریابی را انجام دهند که پیرامون این موضوع، ما کارگاهی در مورد شروع کار برگزار نمودیم، مواد اولیه را تهیه و تقسیم کردیم و لباس های مورد نظر را دوختیم و به فروش آزمایشی رساندیم. در نهایت، ما جدول ماتریکس زیر را طراحی و تسویه حساب نمودیم.

عنوان	هزینه	درآمد	ملاحظات
پرداخت کمک هزینه توسط پروژه		ریال ۱/۸۰۰/۰۰۰	200000 ریال هر کارآموز
تقسیم هزینه		ریال ۲۷۰/۰۰۰	
مواد خریداری شده	ریال ۲۰۷۰/۰۰۰		رسیدهای پیوست شده
تولیدات		۷۷۰/۰۰۰ ۴۸۰/۰۰۰ ۹۰۰/۰۰۰	لانس گودرولر ۷ عدد سولار لانس ۹ عدد بلوز سولار گودرولر ۹ عدد
کل		۴,۲۲۰/۰۰۰	

* سود بدست آمده از این فعالیت بین شرکت کنندگان تقسیم شد.

مکان فروش: لباس‌ها را در روستای سبزر سغلی و صمیمی
 به فروش رساندیم تعداد کمی از لباس‌ها هنوز به فروش
 نرسیده است.

سایر موارد: حلاقه‌دهی، فعالیتهای مربوط به خیاطی را حسب درآوردن اولاد هم اما نیاز به حمایت و نظارت
 قوی داریم.

اینجانب نتایج را به اطلاع رساندم.

اینجانب نتایج را تأیید می‌کنم.

خانم صغری سبزر سغلی
 تسهیلگر روستای سبزر سغلی

خانم ساتوری تاکه ای
 کارشناس پروژه

**JICA "The Participatory Forest and Rangeland Management Project in
Chanarmahal-va-Bakhtiari Province, IRAN"**

According to VAP for Participatory Community Development (Sewing for livelihood improvement) in Tabarak Sofla village, the project and villagers agreed the activities of marketing, and we had the starting workshop and sheared listed materials. Finally we will have one workshop for analyze markets.

Requirement		Villagers	project
Clothes		23,000 Rials (estimation)	200,000rials (subsidy)
Godedar	1.1 m main cloth, 0.5 m for gode, 80 cm rubber band, 1 bobbin string = 83,100 IRR		
Baby pant	60 cm cloth, 0.5 m rubber band, 1 ribbon, 2 m ribbon tape, string 1= 35,000 IRR		
Baby shirt	40 cm cloth, 2 m ribbon, 1 bobbin, 1 string = 24,000 IRR		
Equipment details		Sewing machine, iron, iron board, pattern paper, scissor, measure, needle, Rolette, ruler, seam ripper	
Transportation details		Chamangoli- farsan: 160,000 IRR, Tabarak- chamangoli: 40,000 IRR Go and back: 200,000 IRR	
Place and expenditures		House rent and electricity cost	
Supervisor			Technical assistance (supervisor)
Wrapping and selling		Cloth hanger and cover	
Selling		Payment of commission to seller	

* Profit from this activity is received*by participants

Date: 2012/08/10

Saori Takei

Project expert

Ms. Soghra Khodaverdi

Tabarak Sofla village CF

1,600,000
270,000

جایکا، پروژه ی مدیریت مشارکتی جنگل و مرتع در استان چهارمحال و بختیاری، ایران

پرو طرح اجرای روستا مربوط به توسعه ی مشارکتی جوامع (خیاطی برای بهبود معیشت) در روستای تبرک سفلی، پروژه و روستائیان پیرامون موضوع فعالیتهای بازاریابی به توافق رسیدند و به اتفاق هم کارگاه مربوط به شروع این فعالیت را برگزار و لیست مواد لازم را تهیه نمودند. در پایان فعالیتهای نیز کارگاهی به منظور تجزیه و تحلیل موضوع بازاریابی برگزار خواهد شد.

مواد و شرایط لازم	روستائیان	پروژه
لباس ها	۲۲۱/۵۰۰۰ ریال (تخمین)	200/000 ریال کمک هزینه
لباس توده دار	با چوبه اصلی ۱۱۰ آستر پارچه بلی و چهار ۱۵ در کس - اسات کس عدد = ۸۲۱۰ تومان	
شوار رقصی بچه گانه	پارچه ۶ سانت، کس ۱۵ سانت، کس اسلار ۲۰۰ ریال ۲ آستر کس کاسوره	
بلوز رقصی بچه گانه	پارچه ۶ سانت، اسات ۱۵ سانت، کس کاسوره ۲۲۵۰ تومان	
هزینه ی رفت و برگشت	تبرک - چمن کلی ۴۰۰۰ تومان چمن کلی - فارس ۱۶۰۰۰ تومان چمن کلی - چمن کلی ۲۰/۵۰۰۰ = کل	
کجهیزات	چرخ الو و نیراتو، کاغذ الو، قیچی، کبر، سوزن، میخ، سوزن، میخ، خط کش	
مکان، اتو، تهاک	زبانوی خانه و هورنی برف	
ناظر	سید راهمازاد زیندیم	
سینه بندی و فروش	کتبه ریلا کسد - نیرزاد کسلو نیرزاد کسلو	

مشارکت کنندگان ذی نفع این فعالیت می باشند.

۳۹/۵/۲۵
تسهیلگر روستا
خانم صوری خدایردی

کارشناس پروژه
خانم سائوری تاکه ای

武井 武井

جایکا، پروژه ی مدیریت مشارکتی جنگل و مرتع استان چهارمحال و بختیاری، ایران

اسامی کارآموزان دریافت کننده ی مواد خیاطی جهت فعالیت بازاریابی:

نام و نام خانوادگی	مواد دریافتی	امضاء
1 مغروی خداوردی	پارچه لباس بچه ۱ متر، پارچه دامن شلواری ۱ متر پارچه دامن گرده دار ۱۰ پارچه جهت گره ۰.۴ سانت نخ - کش - ماسوره - کش - ران	
2 معموره اسدی	"	
3 فروغ خداوردی	"	
4 مدینه صوری	"	
5 مسترم خداوردی	"	
6 روح انگیز خداوردی	"	
7 فاطمه اسدی	"	
8 آسیب خداوردی	"	
9 قرزانه خداوردی	"	
10		
11		
12		
13		
14		

RECEIPT

Date: 10 August 2012

Received from Japan Overseas Forestry Consultants Association
the sum of IRR 1,800,000- (9 persons)

For the purpose of; 200,000rial subsidy for each trainee.
(marketing activities in Tabarak Solla)

Paid by

Sori Takai

Received by

Ms. Solla Khodavandi

1391, 8, 11
Handwritten numbers and scribbles.

Handwritten Arabic text, possibly a signature or name.

230,000
IRR

3.60

blue color Riou
cloth



materials 470,000 without receipt
and transportation