

イラン国
森林牧草地流域管理機構 (FRWO)
自然資源流域管理局 (NRWGO)

イラン国
チャハールマハール・バフティヤーリ州
参加型森林・草地管理プロジェクト
事業完了報告書

平成29年2月
(2017年2月)

独立行政法人
国際協力機構 (JICA)

チャハールマハール・バフティヤーリ州参加型森林・草地管理プロジェクト共同企業体
代表者 一般社団法人 海外林業コンサルタント協会
一般社団法人 日本森林技術協会
三祐コンサルタント株式会社

環境
J R
17-015

独立行政法人
国際協力機構(JICA)

森林牧草地流域管理機構(FRWO)
自然資源流域管理局(NRWGO)

イラン国
チャハールマハール・バフティヤーリ州
参加型森林・草地管理プロジェクト
事業完了報告書

2017年2月

チャハールマハール・バフティヤーリ州参加型森林・草地管理プロジェクト共同企業体

代表者 一般社団法人 海外林業コンサルタント協会

一般社団法人 日本森林技術協会

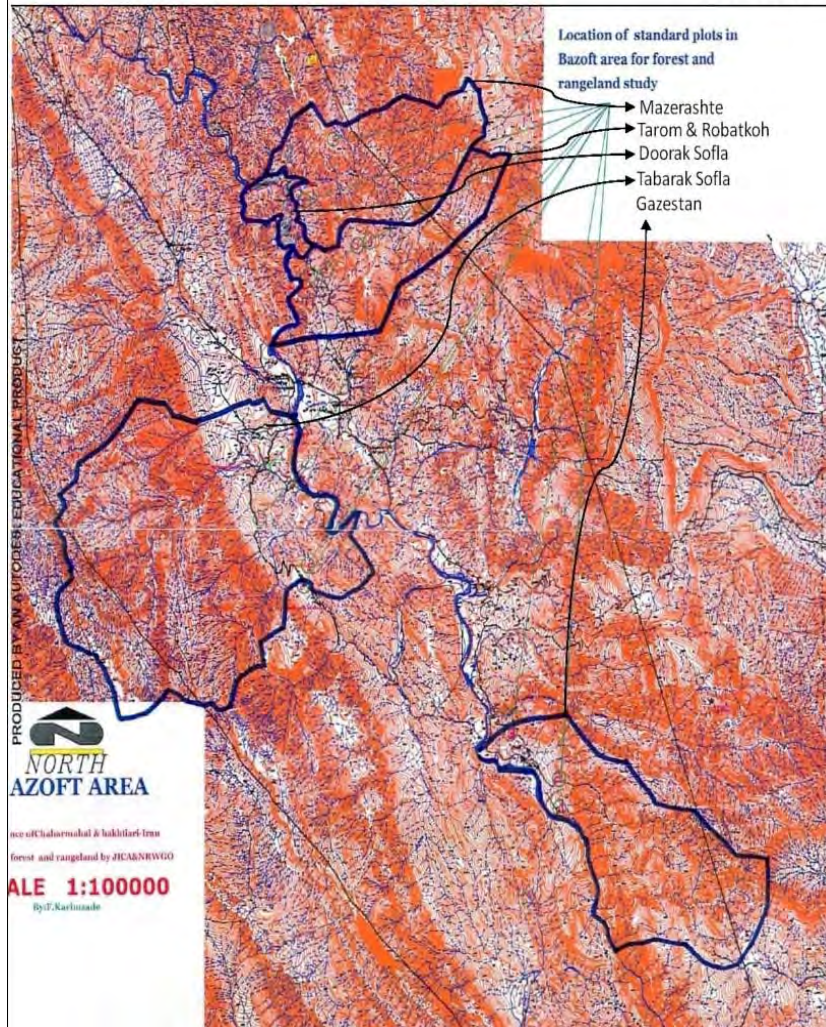
三祐コンサルタント株式会社

プロジェクトの位置図



5 Pilot Village in Bazoft Area for JICA Project

Dec . 2010



写 真

運営関連：JCC、評価調査、本邦研修等



第1回JCC：プロジェクトの進め方について承認。
(2010年8月、シャフレコルド市)



バズフトゲストハウス建設：プロジェクトは資材購入、NRWGOが建設。(2011年6月、バズフト地区テロルド町)



中間レビュー調査：女性洋裁研修グループへのインタビュー風景。(2012年10月、バズフト地区ドゥラック・ソフラ村)



参加型国際セミナー：国際協力プロジェクトと意見交換。(2014年10月、シャフレコルド市)



終了時評価調査：タバラク・ソフラ村バラ園で聞き取り調査。(2015年1月、バズフト地区タバラク・ソフラ村)



第8回JCC：プロジェクト延長に係るPDM承認他。
(2015年4月、シャフレコルド市)



本邦研修：林野庁森林整備部長表敬。(2014年1月、林野庁)



本邦研修：町、NPO、住民と綾町森林保全プロジェクトについて意見交換。(2014年1月、宮崎県綾町)



本邦研修：神奈川県自然環境保全センター視察。(2014年8月、神奈川県厚木市)



本邦研修：綾ユネスコパークの照葉樹林視察。(2014年8月、宮崎県綾町)



本邦研修：JICA 表敬。(2015年4月、JICA 本部)



本邦研修：長野県栄村で山菜農家の促成栽培ハウス視察。(2015年4月、長野県栄村)

成果1の活動：基礎調査、CD 戦略作成、職員研修



基礎調査：バゾフト地区遠景。
(2010年9月、バゾフト地区ファリヤック村)



基礎調査：秋には草がなくなりナラの葉が飼料。
(2010年11月、バゾフト地区マゼラシュテ村)



基礎調査：バゾフト10村を対象にした社会経済調査。
(2010年9月、バゾフト地区ファリヤック村)



NRWGO 職員研修：PRA 研修。
(2010年10月、シャフレコルド市)



基礎調査：フーズスタン州から移動してくるヒツジの群。
(2013年4月、バゾフト地区州境界付近)



NRWGO 職員研修：病虫害対策研修。(2011年11月、チャーレシュトル町農業研修所)



NRWGO 職員研修：地方への出前研修、PCM トレーニング、保護区の課題分析。(2012 年 5 月、ファールサン市)



NRWGO 職員研修：森林管理コース、バズフト地区でのフィールドワーク。(2012 年 10 月、バズフト地区)



NRWGO 職員研修：土壌侵食とその防止コース。斜面の根曲り木が、地滑りの指標と説明。(2012 年 10 月、バズフト地区タバラク・ソフラ村)



NRWGO 職員研修：南ホラーサーン州ビルジャンド UNDP・世銀 GEF プロジェクト見学でバイオガス発生装置視察中。(2012 年 10 月、南ホラーサーン州、ビルジャンド市)



CD 戦略セミナー開催：JCC メンバー、カルーン川流域の関係州 NRWGO 局長らが参加し、率直に意見交換。(2013 年 5 月、シャフレコルド市)



NRWGO 職員研修：講師持参の特用林産（薬草等）の説明中。(2013 年 9 月、シャフレコルド市)



NRWGO 職員研修：天然資源管理のための新しいアイデア・手法の紹介研修。(2013年10月、シャフレコルド市)



NRWGO 職員研修：ファールス州エスタフバンのイチジク苗畑視察。(2014年10月、ファールス州エスタフバン)



NRWGO 職員研修：FRWO の専門家による土地アセスメント研修。(2016年10月、シャフレコルド市)



NRWGO 職員研修：森の学校、農村女性能力開発プロジェクト視察。(2016年5月、ラザヴィー・ホラーサーン州マシャッド市)



NRWGO 職員研修：林野火災研修。現場実習実施、火災予防看板も作成。(2016年6月、ロールデガン郡)



延長フェーズ終了時成果発表セミナー：公開セミナーで200人参加、JICA本部もパネラーとして参加。(2016年11月、シャフレコルド市)

成果 2 の活動：対象村落選定、村落ワークショップ、CF 研修等



PRA ワークショップ：村のリソースマップ作成ワーク。(2010年11月、バズフト地区ガゼスタン村)



PRA ワークショップ：トランセクトウォーク。(村内踏査)(2011年7月、バズフト地区ロバートクー村)



CF 研修：ガードマン研修、NRWGO 森林警察が火の燃え方を説明、消火実習も実施。(2012年7月、バズフト地区タバラク・ソフラ村)



合同セミナー：年当初に5村のCFを集めて前年のレビューと当年の計画の協議、JICA 事務所長も出席。(2012年5月、バズフト地区チャンガレ町)



CF 研修：果樹栽培の優良先進地を視察。現場講師、住民の間で活発に意見交換。(2012年9月、サマン市周辺)



CF 研修：マザンダラン州世銀プロジェクト視察、JAO 普及部署の生計向上活動の薬草適地試験の説明。(2013年5月、マザンダラン州)



CF 研修：イチジクの栽培のためファールス州イチジク栽培地を視察。(2013年11月、ファールス州)



CF 研修：イチジクの栽培のため講師を招聘し、バゾフトで栽培法の研修を実施。(2014年9月、タバラク・ソフラ村)



CF 研修：バゾフト事務所にてガードマン研修。(2014年9月、バゾフト地区テロルド町)



CF 研修：文化観光手工芸に関する研修。(2016年6月、バゾフト地区デヘナッシュ村)



CF 研修：ヤスージ市の薬草加工工場視察。(2014年9月、コフギルーイエ・ボイエルフマッド州)



住民活動の資金源：資金源として成長したマイクロクレジット活動。(2016年11月、バゾフト地区ガゼスタン村)

成果 3 の活動：VAP 締結、森林草地活動、高原草地活動、村落開発活動



森林草地分野：保護区、住民との境界確認作業。
(2011年7月、バズフト地区タロム村)



プロジェクト活動説明会：今後の活動についての説明。
(2011年7月、バズフト地区ドゥーラック・ソフラ村)



森林草地分野：保護区。保護区用フェンスの穴掘り作業。
(2011年10月、バズフト地区タロム村)



森林草地分野：チェックダム建設。建設用石材の運搬作業。
(2011年10月、バズフト地区ガゼスタン村)



村落開発分野：洋裁研修はすべての村で女性からの実施要望が一番高かった。
(2011年10月、バズフト地区マゼラシュテ村)



VAP 評価：2年次の活動振り返りワークショップ、各CFが発表準備し、発表。
(2012年4月、バズフト地区ドゥーラック・ソフラ村)



森林草地分野：チェックダム維持。洗掘された水たたき部分の補強工事。(2012年10月、バゾフト地区マゼラシュテ村)



森林草地分野：ナラ人工播種の成長状況モニタリング。(2012年10月、バゾフト地区タロム村)



森林草地分野：保護区内に野生セロリ種子の播種、種子はプロジェクトが無償供与し、播種作業は村人が実施。(2012年11月、マゼラシュテ村)



村落開発分野：試験展示用果樹園造成、モモ・ザクロ・ナシなど多品種を試験的に植栽し、フェンス・看板も設置。(2012年3月、バゾフト地区マゼラシュテ村)



村落開発分野：洋裁研修生製作品、460時間の研修は修了し、洋裁資格を取得。(2012年10月、バゾフト地区ドゥーラック・ソフラ村)



村落開発分野：小規模苗木生産。JAO推薦の果樹専門家による苗畑設置、接木等の技術指導。(2012年11月、バゾフト地区ドゥーラック・ソフラ村)



VAP 評価：プロジェクト活動の満足度調査、各人が点数つけ中。(2012年11月、バズフト地区ドゥーラック・ソフラ村)



森林草地分野：公有地植林。小学校校庭にコノテガシワなどの緑化木を植栽。(2013年3月、バズフト地区タバラク・ソフラ村)



森林草地分野：CFの新代表選出会議。地権者はフーゼスタン州、エスファハン州からも集会に参加。(2013年4月、バズフト地区ドゥーラック・ソフラ村)



森林草地分野：地表処理によるナラの天然更新促進試験。(2013年11月、バズフト地区タバラク・ソフラ村)



高原草地分野：ロバートクー高原草地にて地権者と共に位置を確認。(2013年5月、ロバートクー村)



高原草地分野：高原草地関係者を集めて VAP 案を説明。地権代表者はタロム村、ロバートクー村、ドゥーラック・ソフラ村、フーゼスタン州からも参加。(2013年9月、タロム村)



村落開発分野：苗木生産活動技術指導。病虫害対策、接木、灌水等研修をOJTで実施。(2013年5月、バズフト地区ドゥーラック・ソフラ村)



村落開発分野：果樹園内に間作のための地拵えを実施。間作は豆とトマトに絞って植え、豆は販売することが出来た。(2013年5月、バズフト地区マゼラシュテ村)



村落開発分野：養蜂研修。農業研修所と連携して実施。(2013年11月、バズフト地区ガゼスタン村)



3分野（森林・村落・研修）共同実施：アグロフォレストリー用テラスとチェックダムの造成研修。(2013年12月、バズフト地区ガゼスタン村)



森林草地分野：ナラの更新モニタリング調査。(2014年8月、バズフト地区ドゥーラック・ソフラ村)



森林草地分野：大雨で上部堤体袖部から新規ガリーが発生し、補修工事を実施。(2015年4月、バズフト地区ドゥーラック・ソフラ村)



高原草地分野：ロバートクー村高原草地の野生セロリ発芽確認調査。(2014年5月、バズフト地区ロバートクー村)



高原草地分野：VAP活動合意取付のための遊牧民集会。(2014年5月、バズフト地区ロバートクー村)



村落開発分野：モモは収穫でき、タバラク・ソフラでは販売もできた。(2014年7月、バズフト地区マゼラシュテ村)



村落開発分野：商業化可能なサフラン栽培試行のための調査。(2014年9月、ファールサン郡)



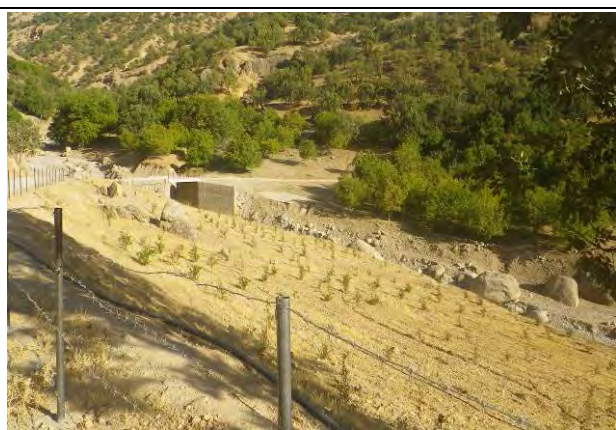
森林草地分野：NRWGO森林課の森林回復プロジェクトでイチジク栽培に関する説明会を開催。(2014年11月、バズフト地区マゼラシュテ村)



森林草地分野：保護区設定7年後の保護区内植生、野生ニンニクの更新。(2016年5月、バズフト地区マゼラシュテ村)



森林草地分野：森林警察と住民・ガードマンとの話し合い。(2016年8月、バゾフト地区ドゥーラック・ソフラ村)



森林草地分野：経済性樹種（ザクロ）の良好な生育状況。(2016年9月、バゾフト地区マゼラシュテ村)



村落開発分野：マーケティング研修（パッキング・ラベル等）。(2016年10月、バゾフト地区ドゥーラック・ソフラ村)



高原草地分野：固定試験区内の草地更新調査区画の設定。(2016年11月、バゾフト地区マゼラシュテ村)



ガイドライン：参加型森林草地管理ガイドライン改訂の州外 NRWGO 意見聴取調査。(2016年5月、西アザルバイジャン州)



ガイドライン：参加型森林草地管理ガイドラインワークショップ。(2016年11月、シャフレコルド市)

成果 4 の活動：他機関連携、内部連携活動



組織間連携：JAO との連携を進めるため、果樹部との協議を行い、技術支援等を得られることとなった。(2013年3月、シャフレコルド市)



組織間連携：NRWGO 局長・予算担当、州政府予算部署を招いた現地視察にて、人工播種更新に関して説明。(2014年5月、バゾフト地区タロム村)



組織間連携：州政府女性課への聞き取り調査。(2014年5月、シャフレコルド市)



組織間連携：MENARID が先行している他機関連携状況をケルマンシャー州にて調査。(2016年1月、ケルマンシャー州ケルマンシャー市)



内部連携：参加型事業調整委員会 (PCC) の開催・審議状況。(2016年5月、シャフレコルド市)



組織間連携：国レベル PBO の現地視察後に州 PBO との会議に参加。(2016年5月、シャフレコルド市)

略 語

No.	Abbreviations	Name (Japanese)	Name (English)
1	APO	年間活動月別計画	Annual Plan of monthly Operation
2	C/P	カウンターパート	Counterpart
3	CD	能力開発	Capacity Development
4	CF	コミュニティー・ファシリテーター	Community Facilitator
5	FRWO	森林牧草地流域管理機構	Forest, Rangeland and Watershed Management Organization
6	DOE	環境省	Department of Environment
7	ICHHTO	文化遺産手工芸観光局	Iran Cultural Heritage, Handy Craft and Tourism Organization
7	ICR (DF)	インセプションレポート（案）	Inception Report (Draft)
8	IrJ-PFRMP	イラン国チャハールマハール・バフティヤーリ州参加型森林・草地管理プロジェクト	The Participatory Forest and Rangeland Management Project in Chaharmahal -va-Bakhtiari Province “in the Islamic Republic of Iran
9	IRR	イランリアル	Iranian Rial
10	IWM	統合型流域管理	Integrated Watershed Management
11	JAFTA	一般社団法人 日本森林技術協会	Japan Forest Technology Association
12	JAO	州農業局	Jihad-e-Agriculture Organization
13	JCC	合同調整委員会	Joint Coordinating Committee
14	JICA	独立行政法人 国際協力機構	Japan International Cooperation Agency
15	JOFCA	一般社団法人 海外林業コンサルタント協会	Japan Overseas Forestry Consultants Association
16	JOT	合同実施チーム	Joint Operation Team
17	MENARID	中東・北アフリカにおける自然資源統合管理	Integrated Natural Resources Management in the Middle East and North Africa
18	M/M	会議議事録	Minutes of Meeting
19	MOJA	農業省	Ministry of Jihad-e Agriculture
20	MPO	管理計画機構 (2016年11月頃まで、現PBO)	Management and Planning Organization

21	NRWO	自然資源流域事務所（郡レベル）	Natural Resources and Watershed Office
21	NRWGO	チャハールマハール・バフティヤール州自然資源流域管理局	Natural Resources and Watershed Management General Office of Chaharmahal-va-Bakhtiari Province
22	OECD-DAC	経済協力開発機構－開発援助委員会	Organization for Economic Cooperation and Development - Development Assistance Committee
23	PBO	計画予算機構（元 MPO）	Planning and Budget Organization
24	PCC	参加型事業調整委員会	Participatory Project Coordination Committee
25	PDM	プロジェクト・デザイン・マトリクス	Project Design Matrix
26	PO	活動計画	Plan of Operation
27	PRA	参加型村落調査手法	Participatory Rural Appraisal
28	PPP	参加型国有地保全プロジェクト	Participatory Protection Project
29	R/D	討議議事録	Record of Discussions
30	SCI	三祐コンサルタンツ株式会社	Sanyu Consultants Inc.
31	TVTO	技術職業研修機関（職業訓練センター）	Iran Technical & Vocational Training Organization
32	UNDP	国連開発計画	United Nations Development Programme
33	VAP	ビレッジ・アクション・プラン（村落活動計画）	Village Action Plan
34	WS	ワークショップ	Workshop

目 次

位置図
写真
略語
目次

第1章 プロジェクトの枠組み	1
1.1 プロジェクトの背景.....	1
1.2 プロジェクト実施対象地域の特性.....	1
1.3 プロジェクトの実施環境.....	2
1.3.1 社会経済環境.....	2
1.3.2 自然資源管理関係政策.....	2
1.4 プロジェクトの目的とフレーム（PDMとその変更経緯）.....	3
1.4.1 プロジェクトの目的.....	3
1.4.2 プロジェクトの実施方針.....	3
1.4.3 PDMの変遷.....	6
1.5 プロジェクト実施スケジュールとフロー図.....	11
1.6 プロジェクト実施運営体制.....	14
第2章 プロジェクト実施成果	17
2.1 プロジェクト成果の達成状況.....	17
2.1.1 成果1.....	17
2.1.1.1 1～5年次の達成状況.....	17
2.1.1.2 延長フェーズでの達成状況.....	17
2.1.1.3 達成度に関するまとめ.....	18
2.1.2 成果2.....	18
2.1.2.1 1～5年次の達成状況.....	18
2.1.2.2 延長フェーズでの達成状況.....	18
2.1.2.3 達成度に関するまとめ.....	19
2.1.3 成果3.....	19
2.1.3.1 1～5年次の達成状況.....	19
2.1.3.2 延長フェーズでの達成状況.....	19
2.1.3.3 達成度に関するまとめ.....	20
2.1.4 成果4.....	20
2.1.4.1 1～5年次の達成状況.....	20
2.1.4.2 延長フェーズでの達成状況.....	20
2.1.4.3 達成度に関するまとめ.....	21
2.1.5 プロジェクト目標: NRWGOの参加型森林・草地管理能力が強化される。.....	21
2.1.5.1 1～5年次の達成状況.....	21
2.1.5.2 延長フェーズでの達成状況.....	21
2.1.5.3 達成度に関するまとめ.....	21
2.2 プロジェクト活動.....	22
2.2.1 管理運営事項.....	22
2.2.1.1 管理運営概要.....	22
2.2.1.2 JCC（合同調整委員会）の開催.....	23
2.2.1.3 広報活動.....	24

2.2.1.4	本邦研修	26
2.2.1.5	進捗管理表、年次報告書の作成	28
2.2.1.6	中間レビュー調査とその結果	28
2.2.1.7	終了時評価調査とその結果	30
2.2.1.8	延長フェーズ終了時点でのプロジェクト実施の自己評価	33
2.2.2	成果1の活動	37
2.2.2.1	第1年次の活動実績	37
2.2.2.2	第2年次の活動実績	42
2.2.2.3	第3年次の活動実績	43
2.2.2.4	第4年次の活動実績	45
2.2.2.5	第5年次の活動実績	47
2.2.2.6	延長フェーズの活動実績	52
2.2.2.7	課題	55
2.2.3	成果2の活動	56
2.2.3.1	第1年次の活動実績	56
2.2.3.2	第2年次の活動実績	62
2.2.3.3	第3年次の活動実績	64
2.2.3.4	第4年次の活動実績	65
2.2.3.5	第5年次の活動実績	66
2.2.3.6	延長フェーズの活動実績	67
2.2.3.7	課題	71
2.2.4	成果3の活動	72
2.2.4.1	第1年次の活動実績	72
2.2.4.2	第2年次の活動実績	73
2.2.4.3	第3年次の活動実績	80
2.2.4.4	第4年次の活動実績	85
2.2.4.5	第5年次の活動実績	93
2.2.4.6	延長フェーズの活動実績	102
2.2.4.7	課題	116
2.2.5	成果4の活動	120
2.2.5.1	第3年次の活動実績	120
2.2.5.2	第4年次の活動実績	121
2.2.5.3	第5年次の活動実績	121
2.2.5.4	延長フェーズの活動実績	123
2.2.5.5	課題	131
第3章	投入実績	133
3.1	コンサルタント派遣実績	133
3.2	供与機材実績	135
3.3	現地業務費実績	138
第4章	課題、教訓、提言	139
4.1	実施上の工夫、留意事項	139
4.2	プロジェクト実施に関わる教訓	140
4.3	今後のイランの参加型森林草地・流域管理政策の推進に関する提言	145

巻末資料

第1章 プロジェクトの枠組み

1.1 プロジェクトの背景

イラン国南西部を流れるカルーン川は、5州にまたがる国内最大の流域面積を有しており、その約5割はチャハールマハール・バフティヤーリ州に属している。近年この流域では、土壌侵食、土石流、地滑り等の自然災害が発生しており、その原因として、上流域における違法伐採や家畜の過放牧による土地被覆植生の減少、それらに伴う水源涵養能力の低下等が指摘されている。

独立行政法人 国際協力機構（以下、JICA）は2000年から2002年にかけてカルーン川の上流域を対象とした開発調査「カルーン川流域管理計画調査」を実施し、流域管理に関するマスタープランを策定した。同調査では特に、洪水・土石流及び地滑り被害の軽減、土砂流出の軽減及び水の保全、植生の回復・改善、住民の生活水準の向上、農産物の流通改善と農業技術の普及、を目的とした事業実施の必要性が指摘された。

マスタープランの策定後、防災関連の事業については、イラン側が主体となり実施されてきた。しかし、住民の生計向上や自然資源管理に関する事業は実施されてきたものの、現地住民の十分な理解を得た上で実施されたわけではなく、事業としての十分な効果が発現していない状況にある。

このような背景から、イラン政府は過剰な森林利用や過放牧による土地の荒廃を断ち切るため、住民参加による森林草地管理及び代替生計手段の導入を通じた自然資源の適切な利用に係る技術協力プロジェクトを我が国に対して要請した。

このような経緯を踏まえ JICA は詳細計画策定調査団を2009年10月に派遣し、イラン国側関係機関との協議及び現地調査を通じて本プロジェクトの必要性、妥当性を確認するとともに、協力内容、協力対象地域を含む協力計画に関してイラン側と協議を行い、合意議事録（M/M）の署名交換を行った。

本プロジェクトは、2010年3月にイラン国政府のカウンターパート（以下、C/P）機関であるFRWO（Forest, Rangeland and Watershed Management Organization）及びNRWGO（Natural Resources and Watershed Management General Office of Chaharmahal-va-Bakhtiari Province）と合意、署名、交換された協議議事録（R/D）、及び2015年3月に追加された実施期間の延長にかかるR/Dに基づき実施してきたものである。

1.2 プロジェクト実施対象地域の特性

チャハールマハール・バフティヤーリ州は、イラン西部ザクロス山脈の中央に位置し、標高は800m～4500mにまたがっている。気候は地中海性気候であり、冬季は厳寒で湿潤、夏季は乾燥し酷暑となっている。植生は4000m以上では耐寒性の草本、3500m付近ではビャクシン類の灌木が優占している。2500m以下になると、家畜飼料として重要なイネ科、マメ科の草本類の他、ナラ等の樹木、11種の植生が優占している。森林面積は州全体の18.6%程度であり、天然牧草地は州全体の66.7%を占めている。

天然林はバズフトからファラールド高地に分布しており、チャハールマハール・バフティヤーリ州の主な森林地帯となっている。これら森林の98%はナラで構成されており、他にも、野生のピスタチオ、サンザシ、アーモンド、イチジク、スーマック等が見られる。

州内のザーヤンデルード川とカルーン川の支流が、エスファハン州やフーゼスタン州に流れており、イラン全土の10%程度の水資源を供給しているといわれている。

1.3 プロジェクトの実施環境

1.3.1 社会経済環境

イランの不透明な核開発活動から、2006年以降に国連安保理は段階的に制裁を強化する決議をし、欧米、日本等の経済制裁によりイランの国家経済運営は難しい中で、プロジェクト活動を実施してきた。特に、1979年のイラン・イスラム革命後、アメリカとの国交が断絶している中で、核疑惑解消・制裁解除に向けた外交交渉が続けられ、2015年7月に核開発問題に関して合意がなされ、2016年1月には経済制裁が解除された。

諸外国による経済制裁はイラン国内経済にも多大な影響を与え、特に2010年の経済制裁追加措置では、対イラン銀行送金が不可能となり、また、イランリアル（為替レート）が大暴落し、国内では更なるインフレが起り、国内経済にも大打撃を与えた。

2010年のプロジェクト開始時には、大幅なインフレにより国内経済が不安定であり、また、核協議に関してはEU諸国との交渉を継続していた。2012年にはイラン政府公式為替対ドルレートは約半値（1US\$=30,000IRR）となった。2013年のプロジェクト第4年次には、大統領選挙が行われ、穏健派と言われるロウハニ氏が大統領となり、欧米との対話を進めるなど、経済制裁解除に向けた外交交渉が期待された。プロジェクト5年次の2014年には、アメリカとの核協議が開始され、一部制裁が緩和され、対ドル為替レートは1US\$=30,000IRR程度で推移をした。プロジェクト延長フェーズに入り、2016年11月のアメリカ大統領選でトランプ氏が選出されると、核問題合意を破棄する意向を示し、対ドルの為替は1US\$=38,000~40,000IRRとリアル安に動いている。

プロジェクトに対する具体的な影響としては、2012年（3年次）には、NRWGO職員給与など必要最小限の経費は送金されたが、FRWO予算の一部が州に振り替えられたこともあり、経常事業予算が大幅に減少したと言われ、C/Pの活動にも制約が生じた。4年次の新政権誕生後も、緊縮予算事情には大きな変化がなかったが、5年次には新政権による事業予算の配賦が経常的に行われるようになってきたと言われている。他方で2014年以降の原油価格下落が影響してか、2015年予算については前政権の実施方針見直しも含めて予算施行低調であった。その後2016年には、イラン国内では「抵抗経済」と言われ、予算承認額の減少、予算示達時期の遅滞等が顕著になった。

1.3.2 自然資源管理関係政策

FRWOの業務は1958年に承認され、その後必要な追加、改訂が行われてきた自然資源法に基づいて行われている。一方で1979年のイスラム革命以降、5年毎に国家開発計画が策定され、プロジェクト開始時は第4次5ヶ年計画実施期間中であり、プロジェクト期間中には第5次5ヶ年計画が作成実施された。5年次には第6次5ヶ年計画策定され、FRWOは5ヶ年国家開発計画、NRWGOは州レベルの5ヶ年計画を作成し事業を実施している。

プロジェクト開始当初は、NRWGOの国有森林草地管理方針は森林保護を中心としていたが、2011年の農業自然資源生産力増進法の公布以降は、政府の政策として土地利用規制緩和の方向となり、NRWGOの管理する森林草地においても、生産に利用できる箇所は、積極的に利用すべきであるという考え方に変わっている。その考え方は、NRWGO幹部にも浸透しつつあるように見えるが、実施体制が整っていない。

2015年9月から現地活動を開始した延長フェーズでは、国有森林草地における利用について、国として活用をしていくことが明示され、国有地保全部による参加型保全プロジェクトの実施や薬草プロジェクト、各種プロジェクトにおける経済性樹種の植栽等が推進されることとなった。

1.4 プロジェクトの目的とフレーム（PDM とその変更経緯）

1.4.1 プロジェクトの目的

プロジェクトの実施趣旨は、イラン国内最大の流域面積を有しているカルーン川の上流に位置しているチャハールマハール・バフティヤーリ州にて、過剰な森林利用や過放牧による土地の荒廃を断ち切るため、住民参加による森林草地管理及び代替生計手段の導入を通じた自然資源の適切な利用を州自然資源流域管理局が自ら実施できるよう「住民との相互理解の下で実施する自然植生の回復」という課題への対処能力を向上することである。

このため、2010年3月のR/Dに基づき、「チャハールマハール・バフティヤーリ州自然資源流域管理局の参加型森林・草地管理能力を強化すること」をプロジェクト目標とし、以下4つを成果として、2010年7月から5年間実施してきた。

- ①NRWGO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。
- ②対象村落において森林・草地の更新が促進される。
- ③対象村落において森林・草地保全に資する代替生計手段が導入される。
- ④参加型森林・草地管理に関するNRWGO職員対象のキャパシティ・ディベロップメント（CD）研修が計画・実施される。

なお、PDMの上位目標は「参加型森林・草地管理活動がチャハールマハール・バフティヤーリ州で実践される」である。

また、2016年9月からは、終了時評価調査の提言等から、他機関との連携に関する活動が追加され、PDMの成果レベル以下で整理変更され、2015年～2016年の機関で延長フェーズを実施してきた。上位目標、プロジェクト目標、の変更はない。

- ①NRWGOのための能力向上（CD）戦略に基づき、NRWGOの参加型森林・草地管理に関する組織体制が整備される。
- ②対象村落で持続的な参加型森林草地管理の為の実施体制が構築・強化される。
- ③対象村落において住民参加型による森林草地管理活動が促進される。
- ④持続的な参加型森林草地管理活動に向けて、関連機関との協力関係が構築される。

1.4.2 プロジェクトの実施方針

(1) 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

JICAが2006年にまとめた「キャパシティ・ディベロップメント（CD）」報告書では主要援助機関のCDの定義を次のように総括している。

“途上国の総合的対処能力（キャパシティ・ディベロップメント）とは「途上国の課題処理能力が、個人、組織、社会等の複数のレベルの総体として向上していくプロセス」を示し、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、途上国自身の主体的努力（内発性）を重視することである。”

上記JICAの考え方を踏まえつつ、本プロジェクトでは、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」と理解した。

本プロジェクトのCDの対象

- ・行政組織（NRWGOの職員、組織）
- ・村（個人、村組織、同地区の村社会は牧畜社会の側面を併せ持つ）
- ・実施対象村の住民参加活動を補佐するコミュニティー・ファシリテーター（以下CF）

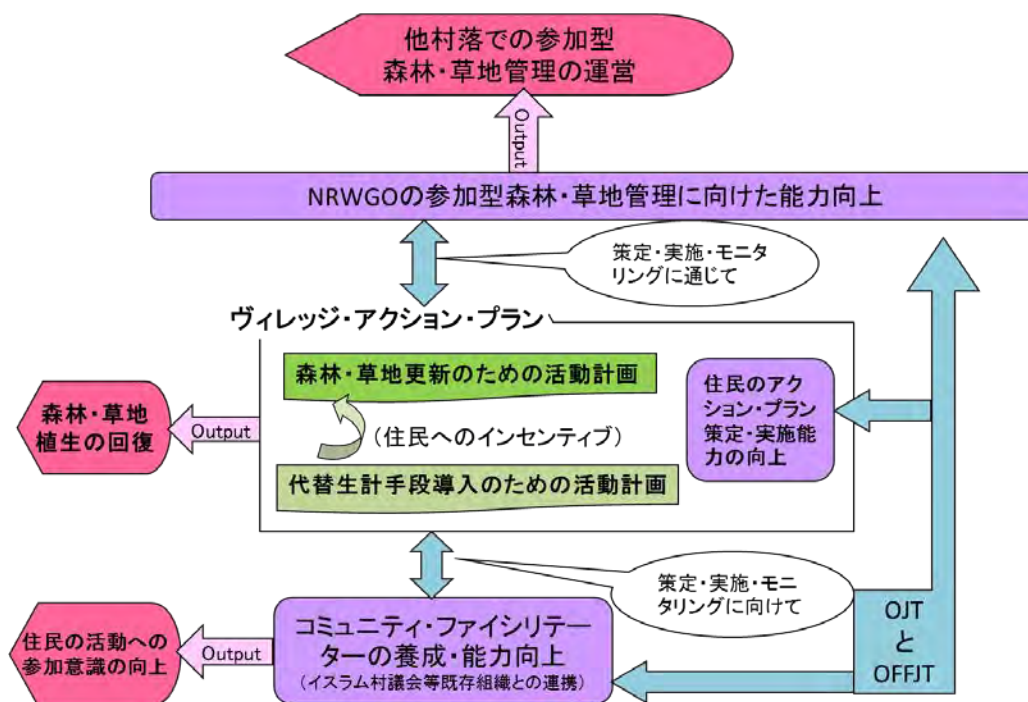


図1-1 キャパシティ・ディベロップメント（CD）の基本戦略

プロジェクト期間中、NRWGO 及び対象村落、対象村落で活動する CF の CD（課題対処能力）向上の目標水準を次のとおり定め、プロジェクト活動を実施してきた。

NRWGO の課題対処能力向上の目標水準：

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（VAP）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 VAP を作成/実施できること。

実施対象村落の課題対処能力向上の目標水準：

プロジェクト実施期間中に対象村落においてプロジェクト（専門家、NRWGO 職員）と村（住民及び村組織）が協力して、住民の代替的生計手段、森林草地更新計画を含む VAP を作成・実施できるようになること。

また、この経験を踏まえプロジェクト終了後には村が NRWGO 等行政組織と協力して自立的に VAP の改訂・継続実施できるようになること。

対象村落のコミュニティー・ファシリテーターの課題対処能力向上の目標水準：

CF は村の実態に応じて篤農家・ショーラ（イスラム評議会）等村の有力者や村出身の若者等から選定される。CF はプロジェクト実施期間中に対象村落において、プロジェクト側（専門家、NRWGO 職員）と村側（住民及び村組織）が協力して、VAP を作成・実施するのを補佐する役割を担うため、連絡調整業務、活動実施のための専門知識がわかるようになること。

また、プロジェクト終了後には、VAP のうち、森林草地更新計画の実施により保護区に植生がいくらか回復し、代替所得向上計画により住民の所得が増え、また、可能な場合には、産業組織として自立することを目指しており、CF が中心になって組織が運営され、活動が維持・拡大されていくことを目指している。

(2) 技術面の基本方針 行政と住民の信頼関係構築に向けた参加型開発

本プロジェクトでの参加型開発とは、自然資源管理行政が、住民の理解・参加を得ながら、森林草地更新を推し進めていき、持続的な資源の活用方法を開発するためのツールとして位置づけている。

プロジェクト対象地では、地域住民の生業である放牧が、森林草地に大きな負の影響を与えており、行政は牧草地の確保のための森林草地の持続的な利用を目指した計画の策定が必要となっている。また策定に当たっては、今までの経験から、行政の一方向的な押し付けではない、住民の意見を聞いた参加型の森林草地管理計画を作成していくことが求められている。

そのためには、計画策定プロセスのデザインから見直す必要がある。特に、計画の策定に際して、広く住民の意見・状況を把握・調査し、策定過程の透明性を確保していくこと、つまりPI (Public Involvement)¹を策定段階から導入することで、住民ニーズに、よりの確に対応した円滑な施策の実施が可能となる。

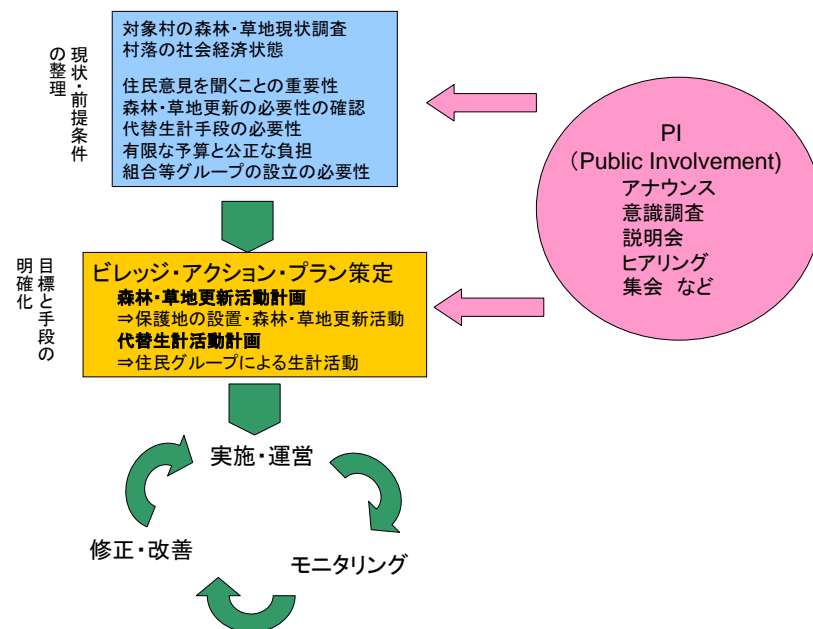


図1-2 計画策定におけるPIの取り入れ方

今までのように行政主導による一方向的な計画の実施方法では、行政と住民との間に信頼関係が弱いという問題が存在している。そのため住民参加を勧める上で障害となると考えられる。行政の信頼回復も念頭に置いたアプローチが必要となる。

また、住民参加といった場合、年齢、性別、社会的立場によって参加を制限されることは望ましくない。そのため、ワークショップ開催場所では、男女を分けられる空間作りを行い、性別による参加の障壁を取り除く。また、CFについても性別を考えて選出し、女性の参加が確保できるように配慮する必要がある。また村落での女性は、家事から農作業まで非常に忙しいこと、今回対象とはしていない移動遊牧民とのコミュニケーションについても必要となると考えるので、開催時期・時間帯等には十分配慮する。

¹ 施策の立案や事業の計画・実施等の過程で、関係する住民・利用者や国民一般に情報を公開した上で、広く意見を聴取し、それに反映すること。(国土交通政策研究 桐山・鈴木 2001)

1.4.3 PDMの変遷

(1) プロジェクト開始時 JCC (2010年8月：第1年次) でのPDM検討、承認

プロジェクト開始時の第1回 JCC では、2010年3月に締結された R/D に添付された PDM は、NRWGO の政策と概念的に整合しており、変更する点は見あたらないことを確認し、受け入れた。

表 1-1 開始時 PDM (2010年3月)

(2) 第2回 JCC (2011年2月：第1年次) での指摘事項

JCC にて PDM 指標の検討、及び、詳細 PO 案を提案したが、JCC メンバーからプロジェクト専門家に対して、指標の数値に関し、さらに JOT で検討するよう指示された。

(3) 第3回 JCC (2011年11月：第2年次) での改訂 PDM

JOT より PDM 指標について、原 PDM では xx%等になっている部分について具体的な日程や数値、また、指標の明確な意味内容が提案され、JCC にて承認された。

(4) 第4回 JCC (2012年10月：3年次) での改訂 PDM

中間レビューの提言に基づき成果 2, 3 に、参加型森林草地更新/管理ガイドラインの作成が追加された。プロジェクト目標の指標について、「姿勢」という文言について C/P から異議が出されたため保留となった。

(5) 第5回 JCC (2013年11月：4年次) での改訂 PDM

前回改訂された PDM の指標の文言のうち保留部分について 第4年次の活動期間中に必要な検討協議が行われ、JCC にて合意を得た。表 1-2 中間レビュー後の PDM (2013年3月)

(6) 第8回 JCC (2015年4月：5年次) での改訂 PDM

2015年1, 2月に実施された終了時評価調査での調査団からの提言に基づき、成果・活動の再整理、追加等を行った。特に、持続性が不足していることが指摘されたため、その手段としての連携や活動の普及といった観点について追加した。専門家会合にて協議を重ね、JCC にて承認された。表 1-3 終了時評価後の PDM (2015年4月)

(7) 延長フェーズ第2回 JCC (2016年2月) での改訂 PDM

前回の PDM の指標の設定について、JOT で協議、JCC にて承認された。具体的には、上位目標での活動場所の箇所数を5か所とし、連携強化に関する提案を承認する機関について、NRWGO が承認することで合意した。表 1-4 延長フェーズ第2回 JCC の PDM (2016年2月)

表 1-1 開始時 PDM (2010 年 3 月)

.Feb.2010

Project Design Matrix (PDM)

Version 1

プロジェクト名: チャハールマハール・パフティヤール州参加型森林・草地管理プロジェクト
 監督機関: 森林牧草地流域管理機構 (FRWO) 実施機関: チャハールマハール・パフティヤール州自然資源流域管理局 (NRWGO)
 ターゲットグループ: (直接受益者): チャハールマハール・パフティヤール州 NRWGO 職員 (間接受益者): パゾフト地区対象村落の住民
 対象地域: 1) チャハールマハール・パフティヤール州 2): パゾフト地区対象村落
 協力期間: 2010年から5年間

プロジェクト要約	指標*	指標入手手段	外部要因
上位目標			
チャハールマハール・パフティヤール州において参加型森林・草地管理の活動が実践される。	1. NRWGOがプロジェクトで得た知識を活用して、対象地域の1村落以上で新たに森林・草地管理の活動を開始する。	1 NRWGOのモニタリング報告書	NRWGOの果たす役割が変化しない。
プロジェクト目標			
チャハールマハール・パフティヤール州自然資源流域管理局 (NRWGO) の参加型森林・草地管理能力*1 が強化される。	1. NRWGO職員のX %以上がプロジェクトを通して得た知識・技術を活用していると認識する。 2. 対象村落のプロジェクト参加住民のX %以上がNRWGOの参加型森林・草地管理に関する能力が強化されたと評価する。 3. プロジェクト活動に参加した住民のX %が、プロジェクトによって何らかの便益を得たと認識する。	1. NRWGOに対する聞き取り報告書 2. NRWGOに対する聞き取り報告書 3. 対象村落に対する聞き取り結果報告書	能力が強化されたNRWGO職員の多くが離職しない。
成果			
1. NRWGOのキャパシティ・ディベロップメント (CD)*2 のための活動戦略が示される。	1 2010年X月までにCD戦略書が作成される。	1 CD戦略書	① FRWO・NRWGOの森林・草地管理、村落開発、研修に関する大きな政策変更がない。 ② 森林・草地の更新や、代替生計手段の導入を阻害するほどの自然災害が発生しない。 ③ プロジェクト形成時期よりも経済状態が極端に悪くならない。(成果3)
2. 対象村落において森林・草地の更新が促進される。	1 2014年までにモデル保護地の森林・草地がX %増加する。	1. 森林・草地更新計画 プロジェクト進捗報告書	
3. 対象村落において森林・草地保全に資する代替生計手段が導入される。	1 2011年までに各対象村落においてコミュニティ・ファシリテーターがX人養成される。 2 2014年までに各対象村落においてアクション・プランが少なくとも1つ以上計画に沿って実行される。	1 コミュニティ・ファシリテーター研修計画 2 アクション・プラン プロジェクト進捗報告書	
4. 参加型森林・草地管理に関するNRWGO職員対象のキャパシティ・ディベロップメント (CD) 研修が計画・実施される。	1. 毎年5以上のCDモジュールが実施される。 2. NRWGOの技術職員のX %以上がCD研修に参加する。	1. NRWGOのCD計画 2. プロジェクト進捗報告書	
活動	投入		
1.1 対象地域において自然・社会・経済状況を把握する。	日本側 (1) 専門家 1) チーフ・アドバイザー 2) 参加型コミュニティ開発 3) 組織能力強化/研修 4) 参加型森林・草地管理 5) 業務調整 (2) カウンターパート研修 1) 本邦および第三国研修を必要に応じて実施 (毎年1-2名を想定) (3) 機材 1) 以下の活動のための資機材 ① 対象村落でのアクション・プランの実施 ② コミュニティ・ファシリテーター研修計画の実施 ③ 対象村落での森林・草地更新計画の実施 ④ NRWGO職員に対するCD計画の実施 (4) 現地活動費 1) 専門家の一般活動費 2) 以下の活動のための予算の一部 ① 対象村落でのアクション・プランの実施 ② コミュニティ・ファシリテーター研修計画の実施 ③ 対象村落での森林・草地更新計画の実施 ④ NRWGO職員に対するCD計画の実施	イラン側 (1) C/Pとその他スタッフの配置 1) プロジェクト・ダイレクター 2) プロジェクト・マネージャー 3) 副プロジェクト・マネージャー 4) プロジェクト・コーディネーター 5) カウンターパート ① FRWO (テヘラン) ② NRWGO本部 (シャーレ・コルド) ③ NRWGOクララン郡事務所 (クラング) ④ NRWGOフィールド・オフィス (パゾフト) 6) その他プロジェクトに必要なスタッフ (2) プロジェクト用土地、施設、設備の提供 1) 日本人専門家の執務スペース ① NRWGO本部 (シャーレ・コルド) での執務スペース ② フィールド・オフィス (パゾフト) での執務スペース (3) プロジェクト運営費 1) スタッフの一般活動費 2) 以下の活動のための予算 ① 対象村落でのアクション・プランの実施 ② コミュニティ・ファシリテーター研修計画の実施 ③ 対象村落での森林・草地更新計画の実施 ④ NRWGO職員に対するCD計画の実施	
1.2 森林・草地管理に関する課題と取組状況を把握する。			前提条件 ① 政治的混乱が発生しない。 ② FRWO・NRWGOの組織が大きく改変されない。 ③ FRWO・NRWGOの予算が大きく減少しない。
1.3 対象地域内外での他プロジェクトの活動状況を把握する。			
1.4 NRWGO職員の住民参加型アプローチに関する知識・能力・意欲を把握する。			
1.5 住民のCDに必要なローカル・リソースやサービス提供者を特定する。			
1.6 上記を踏まえベースライン調査報告書として取り纏める。			
1.7 プロジェクトで実施するCD活動戦略を策定する。			
1.8 代替生計手段の導入、および森林・草地管理を実施する対象村落を選定する。			
2.1 対象村落ごとに森林・草地更新のための活動計画を策定する。			
2.2 対象村落内に更新のためのモデル保護地を設ける。			
2.3 過去の事例の教訓を分析し改善策を検討する。			
2.4 モデル保護地を保護するための住民との合意を形成する。			
2.5 モデル保護地の状況に応じて森林・草地更新のための活動を実施する。			
2.6 対象村落において状況に応じて植栽・アグロフォレストリー・土壌侵食防止対策を実施する。			
3.1 各対象村落において取り組みごとのアクションプラン*3を策定する。			
3.2 住民のCDを補佐するコミュニティ・ファシリテーター育成の研修計画を策定する。			
3.3 対象村落で住民組織を特定もしくは組織する。			
3.4 コミュニティ・ファシリテーター候補を住民から選抜する。			
3.5 コミュニティ・ファシリテーターに対する研修を実施する。			
3.6 対象村落で策定したアクション・プランを実施する。			
3.7 対象村落の参加住民に対するCD効果のモニタリングを実施する。			
3.8 アクション・プランの評価・フィードバックを行う。			
4.1 NRWGO職員の対象ごとにCD研修方針を決定する。			
4.2 CD研修に必要なリソースやサービス提供者を特定する。			
4.3 NRWGO職員対象のCD研修計画を策定する。			
4.4 NRWGO職員に対するCD研修を実施する。			
4.5 NRWGO職員に対するCD研修効果のモニタリングを実施する。			
4.6 CD研修計画に対して評価・フィードバックを行う。			

*1 参加型森林・草地管理とは、森林の周辺に居住する住民の参加と支援により、森林・草地の保護、利用、植生更新を総合的に促進する管理方法を指す。

*2 キャパシティ・ディベロップメント (CD) とは、課題対処能力が個人・組織・社会などの複数のレベルの総体として向上していくプロセスを指す。

*3 アクション・プランとは、対象村落において参加型で実施される諸活動を詳細に計画した文書を指す。

*4 指標中の“X”はプロジェクト開始時に日本側とイラン側が協議し、双方が合意できる目標値を設定する。

表 1-2 中間レビュー後の PDM (2013 年 3 月)

3 December, 2013

Project Design Matrix (PDM)

ver.4

プロジェクト名: チャハールマハール・パフティヤリー州参加型森林・草地管理プロジェクト
 監督機関: 森林牧草地流域管理機構 (FRWO) 実施機関: チャハールマハール・パフティヤリー州自然資源流域管理局 (NRWGO)
 ターゲットグループ: (直接裨益者): チャハールマハール・パフティヤリー州 NRWGO 職員 (間接裨益者): パゾフト地区対象村落の住民
 対象地域: 1) チャハールマハール・パフティヤリー州 2) パゾフト地区対象村落
 協力期間: 2010年から5年間

プロジェクト要約	指標*	指標入手手段	外部要因
上位目標			
チャハールマハール・パフティヤリー州において参加型森林・草地管理の活動が実践される。	1. NRWGOがプロジェクトで得た知識を活用して、対象地域の1村落以上で新たに森林・草地管理の活動を開始する。	1 NRWGOのモニタリング報告書	NRWGOの果たす役割が変化しない。
プロジェクト目標			
チャハールマハール・パフティヤリー州自然資源流域管理局 (NRWGO) の参加型森林・草地管理能力*1 が強化される。	1. NRWGO職員の70%以上がプロジェクトを通して得た知識・技術を活用していると認識する。 2. 対象村落のプロジェクト参加住民の70%以上がNRWGOの参加型森林・草地管理に関する能力が強化され、態度が良くなったと評価する。 3. プロジェクト活動に参加した住民の70%が、2014年12月までにプロジェクトによって何らかの便益を得たと認識する。	1. NRWGOに対する聞き取り報告書 2. NRWGOに対する聞き取り報告書 3. 対象村落に対する聞き取り結果報告書	能力が強化されたNRWGO職員の多くが離職しない。
成果			
1. NRWGOのキャパシティ・ディベロップメント (CD)*2 のための活動戦略が示される。	1 2012年12月までにCD戦略書が作成される。	1 CD戦略書	① FRWO・NRWGOの森林・草地管理、村落開発、研修に関する大きな政策変更がない。 ② 森林・草地の更新や、代替生計手段の導入を阻害するほどの自然災害が発生しない。 ③ プロジェクト形成時期よりも経済状態が極端に悪くならない。(成果3)
2. 対象村落において森林・草地の更新が促進される。	1 2014年12月までに新たに設置されたモデルプロットの75%が設置目的を達成し維持される。 2 2014年12月までに新たに設置されたモデルプロットの75%が植生が回復したと評価される。	1. 森林・草地更新計画 プロジェクト進捗報告書	
3. 対象村落において森林・草地保全に資する代替生計手段が導入される。	1 2012年12月までに各対象村落においてコミュニティ・ファシリテーターが5人養成される。 2 2014年12月までに、VAP実施のために必要な数のCFの70%が維持される。 3 2014年12月までに各対象村落においてアクション・プランが少なくとも1つ以上計画に沿って実行される。 4 活動に参加した50%の参加者、プロジェクト終了後も活動を継続したいと思う。	1 コミュニティ・ファシリテーター研修計画 2 アクション・プラン プロジェクト進捗報告書	
4. 参加型森林・草地管理に関するNRWGO職員対象のキャパシティ・ディベロップメント (CD) 研修が計画・実施される。	1 毎年5以上のCDモジュールが実施される。 2 NRWGOの技術職員の60%以上がCD研修に参加する。 3 PCM, PRA, 参加型手法モジュールに参加した50%の出席者がプロジェクトの計画/提案を作成した/作成中である。	1. NRWGOのCD計画 2. プロジェクト進捗報告書	
活動	投入		
1.1 対象地域において自然・社会・経済状況を把握する。	日本側 (1) 専門家 1) チーフ・アドバイザー 2) 参加型コミュニティ開発 3) 組織能力強化/研修 4) 参加型森林・草地管理 5) 業務調整 (2) カウンターパート研修 1) 本邦および第三国研修を必要に応じて実施 (毎年1-2名を想定)	イラン側 (1) C/Pとその他スタッフの配置 1) プロジェクト・ダイレクター 2) プロジェクト・マネージャー 3) 副プロジェクト・マネージャー 4) プロジェクト・コーディネーター 5) カウンターパート ①FRWO(テヘラン) ②NRWGO本部(シャール・コルド) ③NRWGOクフリング郡事務所(クフリング) ④NRWGOフィールド・オフィス(パゾフト) 6) その他プロジェクトに必要なスタッフ (2) プロジェクト用土地、施設、設備の提供 1) 日本人専門家の執務スペース ①NRWGO本部(シャール・コルド)での執務スペース ②フィールド・オフィス(パゾフト)での執務スペース	
1.2 森林・草地管理に関する課題と取組状況を把握する。	(3) 機材 1) 以下の活動のための資機材 ①対象村落でのアクション・プランの実施 ②コミュニティ・ファシリテーター研修計画の実施 ③対象村落での森林・草地更新計画の実施 ④NRWGO職員に対するCD計画の実施	(2) プロジェクト用土地、施設、設備の提供 1) 日本人専門家の執務スペース ①NRWGO本部(シャール・コルド)での執務スペース ②フィールド・オフィス(パゾフト)での執務スペース	
1.3 対象地域内外での他プロジェクトの活動状況を把握する。	2) 以下の活動のための予算の一部 ①対象村落でのアクション・プランの実施 ②コミュニティ・ファシリテーター研修計画の実施 ③対象村落での森林・草地更新計画の実施 ④NRWGO職員に対するCD計画の実施	2) 以下の活動のための資機材 ①対象村落でのアクション・プランの実施 ②コミュニティ・ファシリテーター研修計画の実施 ③対象村落での森林・草地更新計画の実施 ④NRWGO職員に対するCD計画の実施	
1.4 NRWGO職員の住民参加型アプローチに関する知識・能力・意欲を把握する。	(4) 現地活動費 1) 専門家の一般活動費 2) 以下の活動のための予算の一部 ①対象村落でのアクション・プランの実施 ②コミュニティ・ファシリテーター研修計画の実施 ③対象村落での森林・草地更新計画の実施 ④NRWGO職員に対するCD計画の実施	(3) プロジェクト運営費 1) スタッフの一般活動費 2) 以下の活動のための予算 ①対象村落でのアクション・プランの実施 ②コミュニティ・ファシリテーター研修計画の実施 ③対象村落での森林・草地更新計画の実施 ④NRWGO職員に対するCD計画の実施	
1.5 住民のCDに必要なローカル・リソースやサービス提供者を特定する。			
1.6 上記を踏まえベースライン調査報告書として取り纏める。			
1.7 プロジェクトで実施するCD活動戦略を策定する。			
1.8 代替生計手段の導入、および森林・草地管理を実施する対象村落を選定する。			
2.1 対象村落ごとに森林・草地更新のための活動計画を策定する。			
2.2 対象村落内に更新のためのモデル保護地を設ける。			
2.3 過去の事例の教訓を分析し改善策を検討する。			
2.4 モデル保護地を保護するための住民との合意を形成する。			
2.5 モデル保護地の状況に応じて森林・草地更新のための活動を実施する。			
2.6 対象村落において状況に応じて植栽・アグロフォレストリー・土壌侵食防止対策を実施する。			
2.7 上記活動を基に、森林草地更新ガイドラインを作成する。			
3.1 各対象村落において取り組みごとのアクションプラン*3を策定する。			
3.2 住民のCDを補佐するコミュニティ・ファシリテーター育成の研修計画を策定する。			
3.3 対象村落で住民組織を特定もしくは組織する。			
3.4 コミュニティ・ファシリテーター候補を住民から選抜する。			
3.5 コミュニティ・ファシリテーターに対する研修を実施する。			
3.6 対象村落で策定したアクション・プランを実施する。			
3.7 対象村落の参加住民に対するCD効果のモニタリングを実施する。			
3.8 アクション・プランの評価・フィードバックを行う。			
3.9 上記活動にもとづいて、参加型森林草地管理ガイドラインを作成する。			
4.1 NRWGO職員の対象ごとにCD研修方針を決定する。			
4.2 CD研修に必要なリソースやサービス提供者を特定する。			
4.3 NRWGO職員対象のCD研修計画を策定する。			
4.4 NRWGO職員に対するCD研修を実施する。			
4.5 NRWGO職員に対するCD研修効果のモニタリングを実施する。			
4.6 CD研修計画に対して評価・フィードバックを行う。			
			前提条件
			① 政治的混乱が発生しない。 ② FRWO・NRWGOの組織が大きく改変されない。 ③ FRWO・NRWGOの予算が大きく減少しない。

*1 参加型森林・草地管理とは、森林の周辺に居住する住民の参加と支援により、森林・草地の保護、利用、植生更新を総合的に促進する管理方法を指す。

*2 キャパシティ・ディベロップメント(CD)とは、課題対処能力が個人・組織・社会などの複数のレベルの総体として向上していくプロセスを指す。

*3 アクション・プランとは、対象村落において参加型で実施される諸活動を詳細に計画した文書を指す。

*4 指標中の“X”はプロジェクト開始時に日本側とイラン側が協議し、双方が合意できる目標値を設定する。

表 1-3 終了時評価後の PDM (2015 年 4 月)

Project Design Matrix (PDM)			
プロジェクト名: チャハールマハール・バフティヤリ州参加型森林・草地管理プロジェクト 監督機関: 森林牧草地流域管理機構 (FRWO) 実施機関: チャハールマハール・バフティヤリ州自然資源流域管理局 (NRWGO) ターゲットグループ: (直接利益者): チャハールマハール・バフティヤリ州 NRWGO 職員 (間接利益者): 対象村落の住民 対象地域: 1) チャハールマハール・バフティヤリ州 2) バゾフト地区の対象村落 協力期間: 2010年6月から2016年12月まで6.5年間 (2015年8月から2017年1月は延長フェーズ)			30 April, 2015
			Version. 8
プロジェクト要約	指標	指標入手手段	外部要因
上位目標			
チャハールマハール・バフティヤリ州において参加型森林・草地管理*1の活動が実践される。	1 NRWGOがプロジェクトで得た知識を活用して、対象地域の参加型森林・草地管理活動が維持される。 2 各郡レベルで新たな参加型森林・草地管理活動が少なくともXX箇所で開催される。	1 NRWGOのモニタリング報告書	NRWGOの果たす役割が変化しない。
プロジェクト目標			
NRWGOの参加型森林・草地管理能力が強化される。	1 NRWGOのプロジェクトに参加した70%以上がプロジェクトを通じて得た知識・技術を活用している。 2 対象村落のプロジェクト参加者の70%以上がNRWGOの森林草地管理能力が強化され、NRWGOの態度が改善されたと評価する。 3 2014年12月までに、対象村落のプロジェクト参加者の70%がプロジェクトによって便益を得る。 4 NRWGOによって関連機関と連携した参加型森林・草地管理実施体制が作られる。		能力が強化されたNRWGO職員の多くが離職しない。
成果			
1. NRWGOのための能力向上(キャパシティ・ディベロップメント:CD)*2戦略に基づき、NRWGOの参加型森林・草地管理に関する組織体制が整備される。	1 2012年12月までにCD戦略書が作成される。 2 少なくとも毎年5つのCDモジュールが実施される。 3 少なくともNRWGO技術職員の60%がCDプログラムに参加する。 4 PCM, PRA, 参加型手法モジュールに参加した50%がプロジェクトを作成/提案する。 5 イラン側が主体になってCD戦略実施計画が作成され、NRWGO内で承認される。 6 職員研修受講者の2/3以上が5段階で4以上の理解を得る。	1 改訂版CD戦略書 2 NRWGOのためのCD計画 3 プロジェクト報告書 4 CD戦略アクションプラン 5 研修ごとのアンケート結果	① FRWO・NRWGOの森林・草地管理、村落開発、研修に関する大きな政策変更がない。 ② 森林・草地の更新や、代替生計手段の導入を阻害するほどの自然災害が発生しない。 ③ プロジェクト形成時期よりも経済状況が極端に悪くならない。(成果3)
2. 対象村落で持続的な参加型森林草地管理のための実施体制が構築・強化される。	1 2012年12月までに少なくとも各村5人のCF候補に対して研修プログラムが示される。 2 VAPIに必要なCFの人数の70%が2014年12月までに維持される。 3 CFの能力がプロジェクトが設定する5段階評価で各人が1段階以上向上する。 4 イラン側資金により、少なくとも1つの活動が実施される。	1 CF研修計画 2 CFアンケート結果 3 プロジェクト報告書	
3. 対象村落において住民参加型による森林草地管理活動が促進される。	1 2014年12月までに新たに設置されたモデルプロットの75%が設置目的を達成し維持される。 2 2014年12月までに新たに設置されたモデルプロットの75%が植生が回復したと評価される。 3 2014年12月までに、少なくとも各村1つのVAPが実施される。 4 このプロジェクトの終了後も参加者の50%が小活動を継続したいと思っている。 5 国有地で住民参加型の持続的利用管理モデルが作成される。 6 住民が外部からの不法侵入が減ったと評価する。	1 森林草地更新計画 2 プロジェクト報告書 3 VAP	
4. 持続的な参加型森林草地管理活動に向けて、関連機関との協力関係が構築される。	1 連携強化会合が3回実施される。 2 連携強化に関する提案がXXにより承認される。	1 プロジェクト報告書	
活動	投入		
1.1 対象地域の自然状況・社会状況を把握する。	日本側 (1) 専門家 1) チーフ・アドバイザー 2) 参加型コミュニティ開発 3) 組織能力強化/研修 4) 参加型森林・草地管理 5) 業務調整 6) 体制強化/組織間連携 (2) カウンターパート研修 1) 本邦および第三国研修を必要に応じて実施(毎年適切な人数を想定) (3) 資機材 1) 以下の活動のための資機材 ① 対象村落でのアクション・プランの実施 ② コミュニティ・ファシリテーター研修計画の実施 ③ 対象村落での森林・草地更新計画の実施 ④ NRWGO職員に対するCD計画の実施 (4) プロジェクト活動費 1) 専門家の活動に係る一般経費 2) 以下の活動のための予算の一部 ① 対象村落でのアクション・プランの実施 ② コミュニティ・ファシリテーター研修計画の実施 ③ 対象村落での森林・草地更新計画の実施 ④ NRWGO職員に対するCD計画の実施	イラン側 (1) C/Pとその他スタッフの配置 1) プロジェクト・ダイレクター 2) プロジェクト・マネージャー 3) 副プロジェクト・マネージャー 4) プロジェクト・コーディネーター 5) カウンターパート ① FRWO(テヘラン) ② NRWGO本部(シャフレ・コルド) ③ NRWGOクラング郡事務所(クラング) ④ NRWGOフィールド・オフィス(バゾフト) 6) その他プロジェクトに必要なスタッフ (2) プロジェクト用土地、施設、設備の提供 1) 専門家共用会議室・作業場 2) 日本人専門家の執務スペース ① NRWGO本部(シャフレ・コルド)での執務スペース ② フィールド・オフィス(バゾフト)での執務スペース (3) プロジェクト活動費 1) 専門家の活動に係る一般経費 2) 以下の活動のための予算 ① 対象村落でのアクション・プランの実施 ② コミュニティ・ファシリテーター研修計画の実施 ③ 対象村落での森林・草地更新計画の実施 ④ NRWGO職員に対するCD計画の実施 ⑤ 車両など移動手段	① 住民の貧困度合がこれ以上上がらない。 ② 家畜の販売価格が大幅に変動しない。 ③ 政策決定者が対象地域の重要性を認識する。
1.2 参加型森林草地管理に関する課題と取り組み状況(initiative)を把握する。			
1.3 対象地域内外での実施中の類似プロジェクト、及び、過去の類似プロジェクトの分析によって教訓、改善策を引き出す。			
1.4 得られた情報やデータを元に、プロジェクト・ベースライン調査報告書を作成する。			
1.5 NRWGOのための能力向上戦略を策定する。			
1.6 参加型森林草地管理の普及を主眼として能力向上戦略書を改訂する。			
1.7 CD戦略書に基づいた実施計画を協議する。			
1.8 NRWGO職員に対し、参加型森林草地管理に関する研修計画を策定する。			
1.9 NRWGO職員のための参加型森林草地管理のための能力向上研修を実施する。			
1.10 NRWGO職員間で能力向上研修のインパクトについてモニターし、フィードバックする。			
1.11 外部視察の対応も含めたプロジェクト普及のための教材(パンフレットや視察スケジュール等)を作成する。			
2.1 参加型森林草地管理と代替収入源活動を導入する対象村落を特定する。			前提条件 ① 政治的混乱が発生しない。 ② FRWO・NRWGOの組織が大きく改変されない。 ③ FRWO・NRWGOの予算が大きく減少しない。
2.2 対象村落内で行政と連携できる住民組織を特定・組織化する。			
2.3 VAP*3をサポートするコミュニティ・ファシリテーターに対する研修計画を策定する。			
2.4 CF連絡調整会議を開催する。			
2.5 現地に適した資金調達方法を特定/支援する。			
2.6 CFのための研修を実施する。			
2.7 CF研修参加者により、研修のモニター、評価、フィードバックを行う。			
3.1 全ての対象村落において、対象地域の現状に基づいた参加型森林草地管理活動のためのVAP案を策定する。			
3.2 対象村落の住民と共にモデル・プロット*4の共通の目標/目的と必要なVAP活動について議論し合意する。			
3.3 合意されたVAPに基づいて、住民による更新保護活動、アグロフォレストリー、土壌浸食防止活動、植樹、代替収入源活動等、流域管理に貢献する活動を実施する。			
3.4 VAP参加者で活動のモニター、評価、フィードバックする。			
3.5 参加型森林草地更新・管理ガイドラインを作成する。			
3.6 これまでのVAP活動を分析・分類する。			
3.7 上記活動及び他の地域への視察・議論に基づいて、参加型森林草地管理ガイドラインを改定する。			
4.1 関係機関との協力関係を構築するための調査分析を行う。			
4.2 関係機関対象に、現地の森林状況・課題を認識するための会合を開催する。			
4.3 連携強化会合を開催する。			
4.4 連携強化に関する提案を行う。			

*1 参加型森林・草地管理とは、森林の周辺に居住する住民の参加と支援により、森林・草地の保護、利用、植生更新を総合的に促進する管理方法を指す。
 *2 能力向上(キャパシティ・ディベロップメント:CD)とは、課題対処能力が個人・組織・社会などの複数のレベルの総体として向上していくプロセスを指す。
 *3 ビレッジ・アクション・プラン(VAP)とは、対象村落において参加型で実施される諸活動を詳細に計画した文書を指す。
 *4 モデル・プロットとは、実施対象地区(保護区、チェックダム工事サイト、果樹園サイトなど)を指す。

表 1-4 延長フェーズ第2回 JCC の PDM (2016年2月)

Project Design Matrix

プロジェクト名: チャハールマハール・パフティヤール州参加型森林・草地管理プロジェクト

監督機関: 森林牧草地流域管理機構(FRWO) 実施機関: チャハールマハール・パフティヤール州自然資源流域管理局(NRWGO)

ターゲットグループ: (直接利益者): チャハールマハール・パフティヤール州 NRWGO職員 (間接利益者): 対象村落の住民

対象地域: 1) チャハールマハール・パフティヤール州 2) パゾフト地区の対象村落

協力期間: 2010年6月から2016年12月まで6.5年間 (2015年8月から2017年1月は延長フェーズ)

Version: 8.1

Dated: 6 February, 2016

プロジェクト要約	指標	指標入手手段	外部要因
上位目標			
チャハールマハール・パフティヤール州において参加型森林・草地管理*1の活動が実践される。	1 NRWGOがプロジェクトで得た知識を活用して、対象地域の参加型森林・草地管理活動が維持される。 2 新たな参加型森林・草地管理活動が少なくとも5箇所で開催される。	1 NRWGOのモニタリング報告書	NRWGOの果たす役割が変化しない。
プロジェクト目標			
NRWGOの参加型森林・草地管理能力が強化される。	1 NRWGOのプロジェクトに参加した70%以上がプロジェクトを通じて得た知識・技術を活用している。 2 対象村落のプロジェクト参加者の70%以上がNRWGOの森林草地管理能力が強化され、NRWGOの態度が改善されたことと評価する。 2014年12月までに、対象村落のプロジェクト参加者の70%がプロジェクトによって便益を得る。 NRWGOによって関連機関と連携した参加型森林・草地管理実施体制が作られる。		能力が強化されたNRWGO職員の多くが離職しない。
成果			
1. NRWGOのための能力向上(キャパシティ・ディベロップメント:CD)*2戦略に基づき、NRWGOの参加型森林・草地管理に関する組織体制が整備される。	1 2012年12月までにCD戦略書が作成される。 2 少なくとも毎年5つのCDモジュールが実施される。 3 少なくともNRWGO技術職員の60%がCDプログラムに参加する。 4 PCM, PRA、参加型手法モジュールに参加した50%がプロジェクトを作成/提案する。 5 イラン側が主体になってCD戦略実施計画が作成され、NRWGO内で承認される。 6 職員研修受講者の2/3以上が5段階で4以上の理解を得る。	1 改訂版CD戦略書 2 NRWGOのためのCD計画 3 プロジェクト報告書 4 CD戦略アクションプラン 5 研修ごとのアンケート結果	① FRWO・NRWGOの森林・草地管理、村落開発、研修に関する大きな政策変更がない。 ② 森林・草地の更新や、代替生計手段の導入を阻害するほどの自然災害が発生しない。 ③ プロジェクト形成時期よりも経済状態が極端に悪くならない。(成果3)
2. 対象村落で持続的な参加型森林草地管理のための実施体制が構築・強化される。	1 2012年12月までに少なくとも各村5人のCF候補に対して研修プログラムが示される。 2 VAPに必要なCFの人数の70%が2014年12月までに維持される。 3 CFの能力がプロジェクトが設定する5段階評価で各人が1段階以上向上する。 4 イラン側資金により、少なくとも1つの活動が実施される。	1 CF研修計画 2 CFアンケート結果 3 プロジェクト報告書	
3. 対象村落において住民参加型による森林草地管理活動が促進される。	1 2014年12月までに新たに設置されたモデルプロットの75%が設置目的を達成し維持される。 2 2014年12月までに新たに設置されたモデルプロットの75%が植生が回復したと評価される。 3 2014年12月までに、少なくとも各村1つのVAPが実施される。 4 このプロジェクトの終了後も参加者の50%が小活動を継続したいと思っている。 5 国有地で住民参加型の持続的利用管理モデルが作成される。 6 住民が外部からの不法侵入が減ったと評価する。	1 森林草地更新計画 2 プロジェクト報告書 3 VAP	
4. 持続的な参加型森林草地管理活動に向けて、関連機関との協力関係が構築される。	1 連携強化会合が3回実施される。 2 連携強化に関する提案がNRWGOにより承認される。	1 プロジェクト報告書	

活動	投入		
1.1 対象地域の自然状況・社会状況を把握する。			① 住民の貧困度合がこれ以上上がらない。
1.2 参加型森林草地管理に関する課題と取り組み状況(initiative)を把握する。			② 家畜の販売価格が大幅に変動しない。
1.3 対象地域内外での実施中の類似プロジェクト、及び、過去の類似プロジェクトの分析によって教訓、改善策を引き出す。			③ 政策決定者が対象地域の重要度を認識する。
1.4 得られた情報やデータを元に、プロジェクト・ベースライン調査報告書を作成する。			
1.5 NRWGOのための能力向上戦略を策定する。			
1.6 参加型森林草地管理の普及を主眼として能力向上戦略書を改訂する。	日本側	イラン側	
1.7 CD戦略書に基づいた実施計画を協議する。	(1) 専門家 1) チーフ・アドバイザー 2) 参加型コミュニティー開発 3) 組織能力強化/研修 4) 参加型森林・草地管理 5) 業務調整 6) 体制強化/組織間連携	(1) C/Pとその他スタッフの配置 1) プロジェクト・ダイレクター 2) プロジェクト・マネージャー 3) 副プロジェクト・マネージャー 4) プロジェクト・コーディネーター 5) カウンターパート ① FRWO(テヘラン) ② NRWGO本部(シャフレ・コルド) ③ NRWGOクラング郡事務所(クラング) ④ NRWGOフィールド・オフィス(パゾフト) 6) その他プロジェクトに必要なスタッフ	
1.8 NRWGO職員に対し、参加型森林草地管理に関する研修計画を策定する。	(2) カウンターパート研修 1) 本邦および第三国研修を必要に応じて実施(毎年適切な人数を想定)	(2) プロジェクト用土地、施設、設備の提供 1) 専門家共用会議室・作業場 2) 日本人専門家の執務スペース ① NRWGO本部(シャフレ・コルド)での執務スペース ② フィールド・オフィス(パゾフト)での執務スペース	
1.9 NRWGO職員のための参加型森林草地管理のための能力向上研修を実施する。	(3) 資機材 1) 以下の活動のための資機材 ① 対象村落でのアクション・プランの実施 ② コミュニティ・ファシリテーター研修計画の実施 ③ 対象村落での森林・草地更新計画の実施 ④ NRWGO職員に対するCD計画の実施	2) 以下の活動のための資機材 ① 対象村落でのアクション・プランの実施 ② コミュニティ・ファシリテーター研修計画の実施 ③ 対象村落での森林・草地更新計画の実施 ④ NRWGO職員に対するCD計画の実施 ⑤ 車両など移動手段	
1.10 NRWGO職員間で能力向上研修のインパクトについてモニターし、フィードバックする。	(4) プロジェクト活動費 1) 専門家の活動に係る一般経費 2) 以下の活動のための予算の一部 ① 対象村落でのアクション・プランの実施 ② コミュニティ・ファシリテーター研修計画の実施 ③ 対象村落での森林・草地更新計画の実施 ④ NRWGO職員に対するCD計画の実施	3) プロジェクト活動費 1) 専門家の活動に係る一般経費 2) 以下の活動のための予算 ① 対象村落でのアクション・プランの実施 ② コミュニティ・ファシリテーター研修計画の実施 ③ 対象村落での森林・草地更新計画の実施 ④ NRWGO職員に対するCD計画の実施	
1.11 外部視察の対応も含めたプロジェクト普及のための教材(パンフレットや視察スケジュール等)を作成する。			
2.1 参加型森林草地管理と代替収入源活動を導入する対象村落を特定する。			
2.2 対象村落内で行政と連携できる住民組織を特定・組織化する。			
2.3 VAP*3をサポートするコミュニティー・ファシリテーターに対する研修計画を策定する。			
2.4 CF連絡調整会議を開催する。			
2.5 現地に適した資金調達方法を特定/支援する。			
2.6 CFのための研修を実施する。			
2.7 CF研修参加者により、研修のモニター、評価、フィードバックを行う。			
3.1 全ての対象村落において、対象地域の現状に基づいた参加型森林草地管理活動のためのVAP案を策定する。			
3.2 対象村落の住民と共にモデル・プロット*4の共通の目標/目的と必要なVAP活動について議論し合意する。			
3.3 合意されたVAPに基づいて、住民による更新保護活動、アグロフォレストリー、土壌浸食防止活動、植樹、代替収入源活動等、流域管理に貢献する活動を実施する。			
3.4 VAP参加者で活動のモニター、評価、フィードバックする。			
3.5 参加型森林草地更新・管理ガイドラインを作成する。			
3.6 これまでのVAP活動を分析・分類する。			
3.7 上記活動及び他の地域への視察・議論に基づいて、参加型森林草地管理ガイドラインを改定する。			
4.1 関係機関との協力関係を構築するための調査分析を行う。			
4.2 関係機関対象に、現地の森林状況・課題を認識するための会合を開催する。			
4.3 連携強化会合を開催する。			
4.4 連携強化に関する提案を行う。			

*1 参加型森林・草地管理とは、森林の周辺に居住する住民の参加と支援により、森林・草地の保護、利用、植生更新を総合的に促進する管理方法を指す。

*2 能力向上(キャパシティ・ディベロップメント:CD)とは、課題対処能力が個人・組織・社会などの複数のレベルの総体として向上していくプロセスを指す。

*3 ビレッジ・アクション・プラン(VAP)とは、対象村落において参加型で実施される諸活動を詳細に計画した文書を指す。

*4 モデル・プロットとは、実施対象地区(保護区、チェックダム工事サイト、果樹園サイトなど)を指す。

1.5 プロジェクト実施スケジュールとフロー図

本プロジェクトの1年次～延長フェーズまでの実施フロー図とPOを以下に示す。

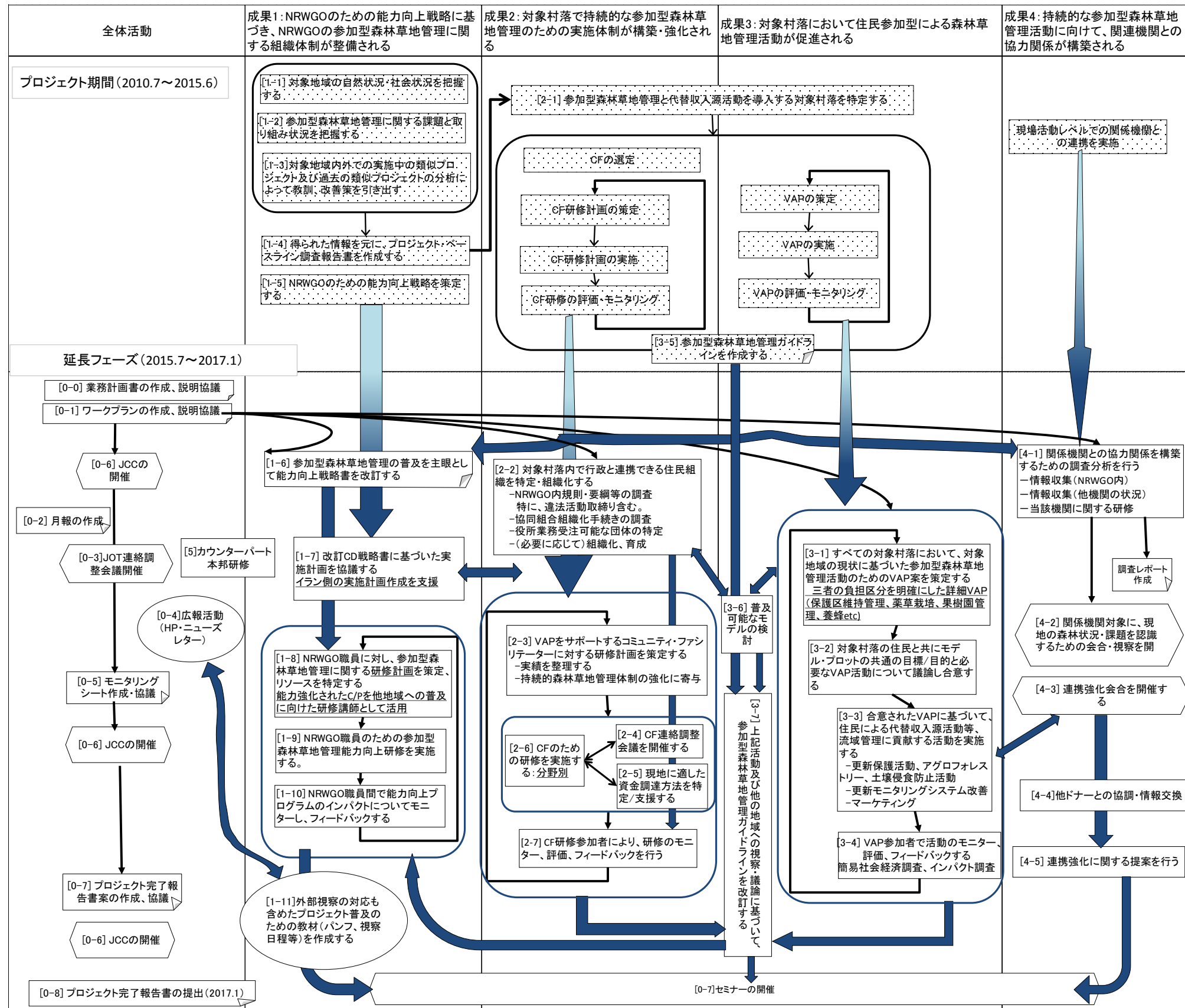


図 1-3 実施フロー図

1.6 プロジェクト実施運営体制

(1) カウンターパート機関

カウンターパート機関は、テヘランに所在する FRWO 及びチャハールマハール・バフティヤール州 NRWGO である。テヘランに所在する FRWO にはプロジェクト・ダイレクターを含む 3 名の C/P、NRWGO には当初はプロジェクトマネージャーを含む 8 名、2015 年には 12 名、延長フェーズでは 13 名の C/P が配置されている。プロジェクト事務所は、NRWGO が位置する州都シャフレコルド、及び、パイロット事業を実施するバゾフト地区事務所内に置き、JICA 専門家は C/P である NRWGO 及びバゾフト地区の森林官等を指導しつつ、彼らと共にバゾフト地区内の 5 対象村落におけるパイロット事業、及び、シャフレコルドの研修所を中心として職員研修の活動を行っている。

プロジェクトは、PDM/PO にて管理を実施し、R/D で合意されている合同調整委員会 (JCC) を年に 1~3 回程度開催し、専門家、C/P の作業について、毎年、レビュー、改訂してきた。プロジェクトの組織的実施体制を以下に図示する。

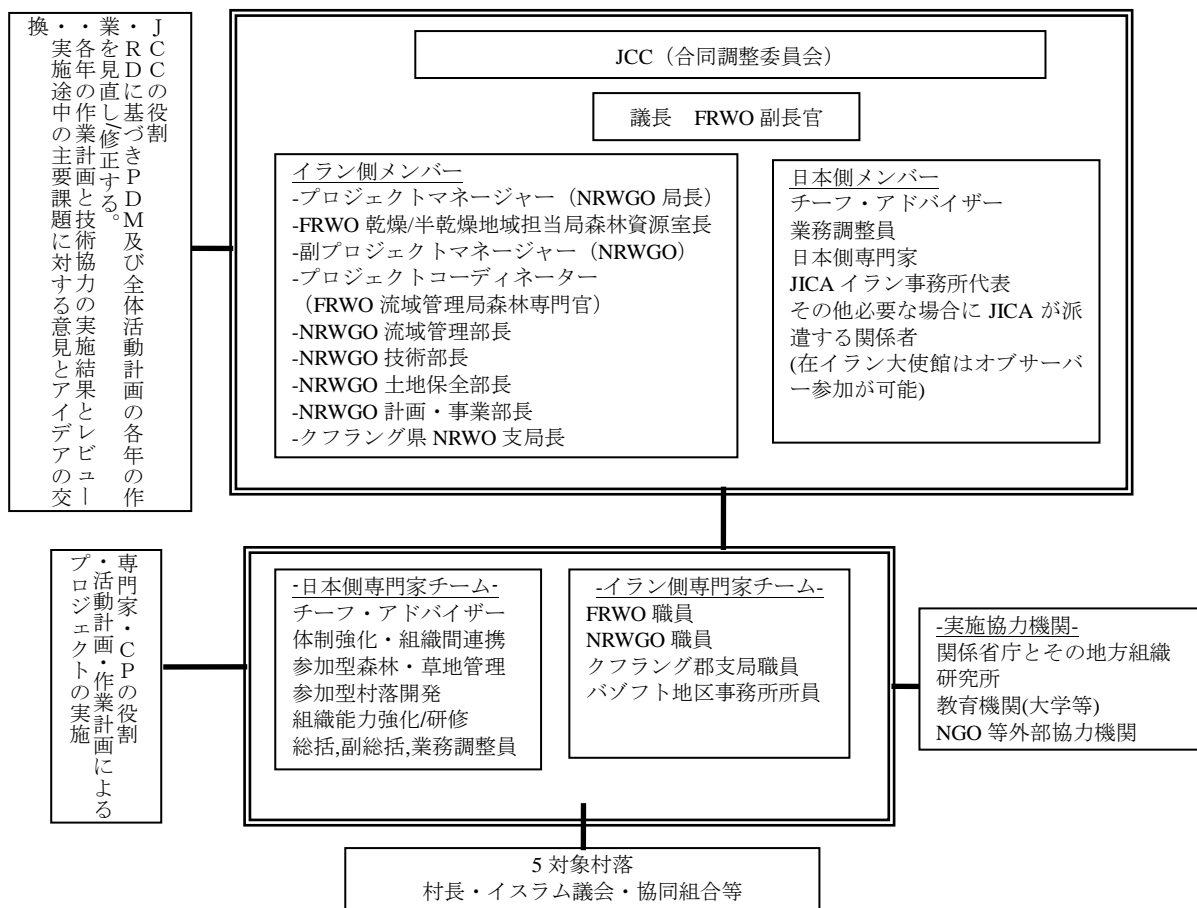


図 1-4 プロジェクト実施体制図

FRWO は、2011 年頃に流域管理部と乾燥地・半乾燥地部を統合し、流域管理・乾燥地半乾燥地部となった。プロジェクト・ダイレクターは、FRWO の組織改革にともない、流域管理部長から流域管理・乾燥地半乾燥地部長となった。なお、FRWO は一時期、環境省に吸収合併される組織改革案が国会で審議されたと言われているが、今のところ吸収合併はされていない。

NRWGO に関しては 2010 年から 2015 年の間に NRWGO の本部組織の変更はない。しかしながら、職員数が減少する中でも州内の NRWGO 支所の数はいくつか増加した。

FRWO/NRWGO の雇用・退職システムは、在職 30 年間にて退職するようになっている（学歴により 2～3 年延長されるようである）。退職職員数に比して新規職員採用数は少ないため、職員全体数が減少しており、正職員の不足による一人当たり業務量が増加しており、退職時期の延期や臨時職員の雇用により多くの業務が外注により処理されている。2016 年には、30 名程度の新規採用があったと聞いている。

(2) 裨益者

チャハールマハール・バフティヤール州 NRWGO 職員

チャハールマハール・バフティヤール州クフラング郡バゾフト地区プロジェクト対象村落住民

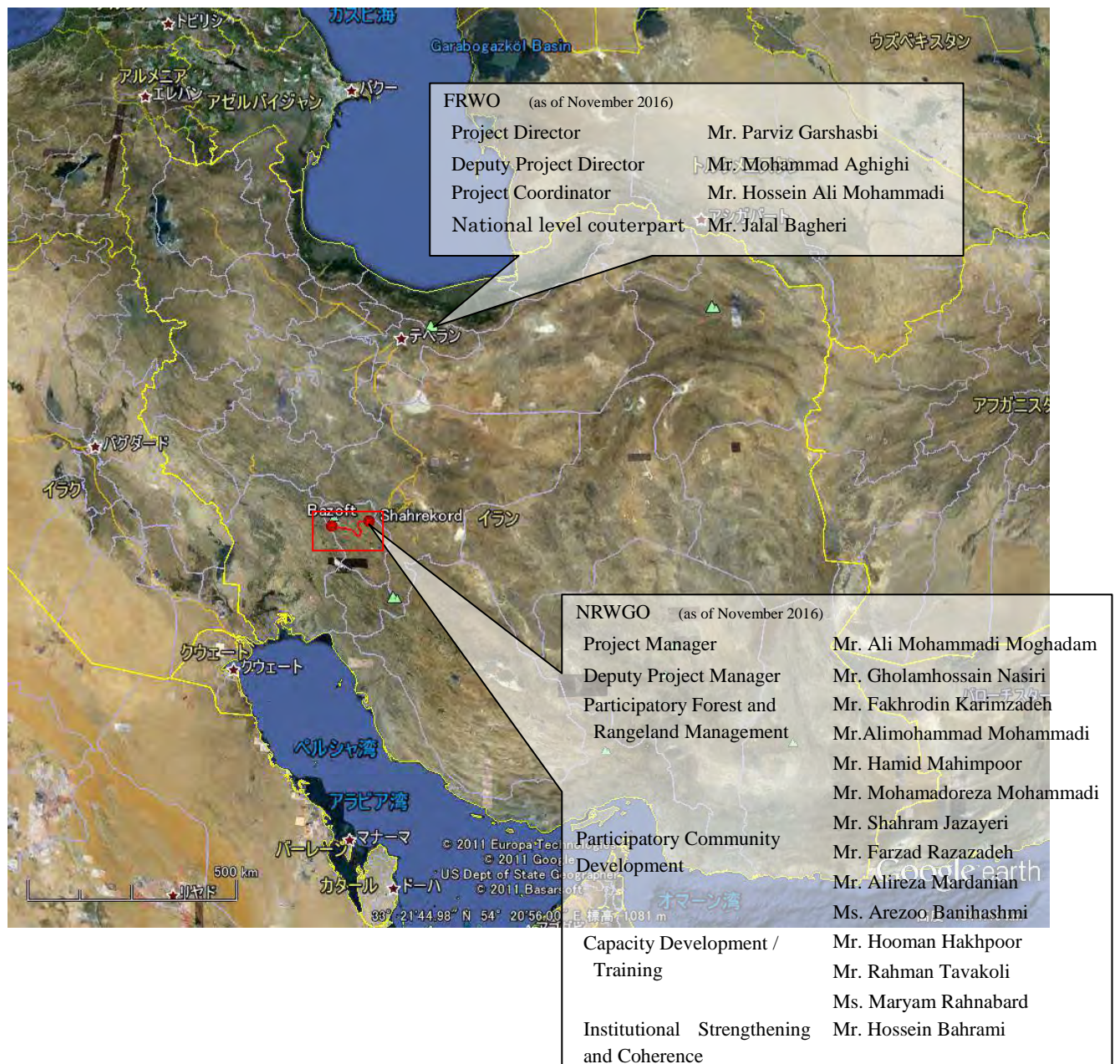


図 1-5 位置図 1

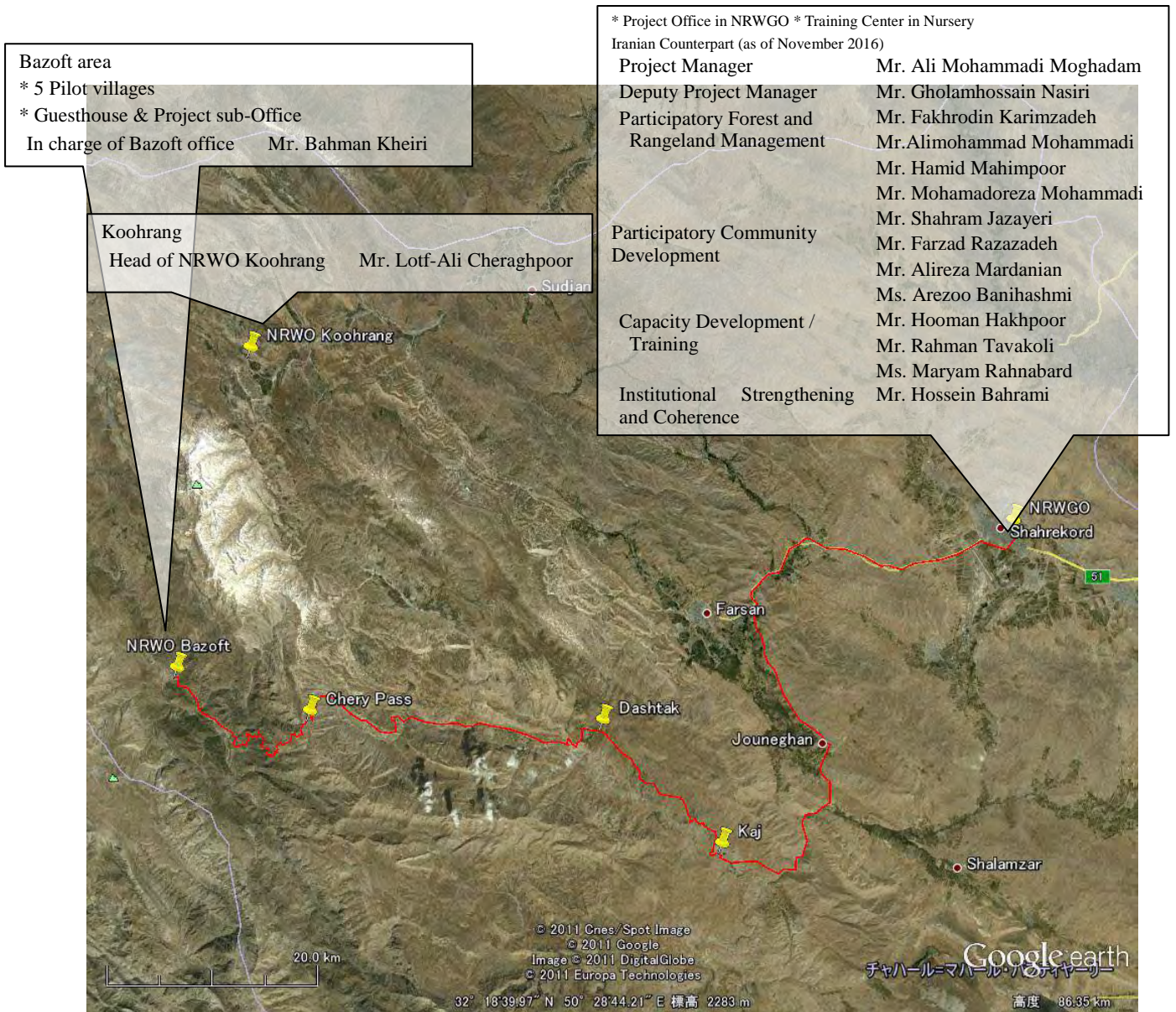


図 1-6 位置図 2

表 1-5 地名

	アルファベット標記	カタカナ標記	区分	場所
1	Shahrekord	シャフレコルド	市	チャハルマハール・ハフティヤリ州都 プロジェクト事務所所在地
2	Koohrang	クフラング	郡	バゾフト管轄 NRW 事務所
3	Bazoft	バゾフト	地区	対象地区名
4	Telurd	テロルド	村	NRWO バゾフト現場事務所所在地
5	Chaman Goli	チャマンゴリ	村	バゾフトの中心部 (バゾフト側左岸)
6	Cham Gale	チャムガレ	村	バゾフトの中心部 (バゾフト側右岸)
7	Gazestan	ガゼスタン	村	対象村落
8	Tabarak Sofla	タバラク・ソフラ	村	対象村落
9	Tarom	タロム	集落 (村)	対象村落
10	Robotkoh	ロバートクー	集落 (村)	対象村落 (季節移動民集落)
11	Durak Sofla	ドゥーラック・ソフラ	村	対象村落
12	Mazerashte	マゼラシュテ	村	対象村落

第2章 プロジェクト実施成果

2.1 プロジェクト成果の達成状況

第5年次に実施された終了時評価調査団の提言に基づき、PDMの改訂が行われた(1.4.3参照)。以下、PDM ver.4の成果や指標については、“旧”を付記し、延長フェーズで管理していたPDM ver.8についてはそのまま成果、指標と記載する。

成果1については、旧成果1「NRWGOのCDのための活動戦略が示される。」と旧成果4「参加型森林草地管理に関するNRWGO職員対象のCD研修が計画・実施される。」を整理して、新しく成果1「NRWGOのための能力向上(CD)戦略に基づき、NRWGOの参加型森林・草地管理に関する組織体制が整備される」とした。

成果2については、旧成果2「対象村落において森林・草地の更新が促進される。」と旧成果3「対象村落において森林・草地保全に資する代替生計手段が導入される。」を整理し、実施体制に関するものを新しく成果2「対象村落で持続的な参加型森林草地管理のための実施体制が構築・強化される。」とし、実際の村落での活動に関するものを新しく成果3「対象村落において住民参加型による森林草地管理活動が促進される。」として整理された。

成果4については、新たに持続性の観点から、組織間連携に関して、成果4「持続的な参加型森林草地管理活動に向けて、関連機関との協力関係が構築される」が追加された。

なお、プロジェクト目標についてはPDM ver.8においても変更はなかったが、指標が1つ追加となった。

2.1.1 成果1：NRWGOのための能力向上(CD)戦略に基づき、NRWGOの参加型森林・草地管理に関する組織体制が整備される

2.1.1.1 1～5年次の達成状況

5年次の終了時評価ではPDM ver.4に基づき評価された。旧成果1の旧指標1.1「CD戦略書が作成される」については、CD戦略書が2011年11月までに作成されたため達成とされた。旧成果4の指標については、旧指標4.1「能力研修モジュールが毎年5個以上開催される」は、「2.2.2 成果1の活動」に記載の通り、毎年5個以上開催され“達成”された。旧指標4.2「NRWGOの技術職員の60%以上がCDプログラムに参加する」は、5年間で研修を受講したNRWGO職員は累計170人に上り、5年次でのチャハールマハール・バフティヤール州NRWGO職員数154名(臨時含む)は全員この170名に含まれることから“達成”された。旧指標4.3「CDプログラム参加者の50%以上が、1つ以上の事業設計あるいは事業提案を実施済みまたは実施中である」については、指標自体が適切に設定されていないため評価不可能と評価された。

2.1.1.2 延長フェーズでの達成状況

延長フェーズの新しい成果1では指標1.5「イラン側が主体となってCD戦略実施計画が作成され、NRWGO内で承認される。」指標1.6「職員研修受講者の2/3以上が5段階で4以上の理解を得る」が追加された。

成果1の活動では改訂版CD戦略書が作成され、2015年10月JCCにて承認された。その後イラン側により、CD戦略の実施計画が作成され、参加型活動関連予算が州PBOに対して承認された。よって、指標1.5は達成された。

指標1.6については、毎回の研修実施後にモニタリング・評価・フィードバックを目的としてアンケートを取っており、その結果からすべての研修において、93%以上の受講者から、有益であった、理解しやすかったという評価を得ている。ただし、指標である5段階で4以上の理解を

得たかどうかの数値については収集していない。

2.1.1.3 達成度に関するまとめ

6つの指標のうち4つの指標は達成されており、全体として成果1は達成されたと言える。特に、実施趣旨から見れば、NRWGOにより参加型森林草地管理予算に係る実施計画が作成され、州PBOへ予算申請が行われ承認されたことから、目標以上の成果が達成されたと言える。また、必要な実施体制の整備に関しても、参加型事業調整委員会（PCC）の設立・運営、PCCへのMENARID、参加型国有地保全プロジェクト（PPP）等の参加があるため、実効的に目標が達成されると見込まれる。

また、職員研修についてはNRWGO普及室が主体となって実施できるようになってきている。特に、地方支所レベルの現場職員を対象にした林野火災研修、取締り研修等については本局の関連部署が協力して実施しているため、NRWGO職員・組織全体の能力が向上してきている。さらに、プロジェクト専門家と共に活動しているC/Pが他部署の参加型事業において、指導的立場に関わり、C/PからNRWGOの他の職員に対してOJTベースの技術移転が行われるという組織活動実施に伴い、職員の能力向上も達成してきている。

2.1.2 成果2: 対象村落で持続的な参加型森林草地管理のための実施体制が構築・強化される

2.1.2.1 1～5年次の達成状況

5年次の終了時評価では、PDM ver.4にて評価されたため、旧成果3の旧指標3.1「2012年12月までに少なくとも各村5人のCF候補に対して研修プログラムが示される。」については、活動に必要なCFに対し研修は実施されたが、指標で求められる各村5人の人数に満たなかったため、部分的達成と評価された。旧成果3の旧指標3.2「VAPに必要なCFの人数の70%が2014年12月までに維持される。」については、CF数が増減してきたが終了時評価時点ではVAP実施に必要なCFが活動しており指標は達成とされた。

2.1.2.2 延長フェーズでの達成状況

延長フェーズでは新しい成果2に指標2.3「CFの能力がプロジェクトが設定する5段階評価で各人が1段階以上向上する」、指標2.4「イラン側資金により少なくとも1つの活動が実施される」の2つの指標が追加された。

指標2.3については、2016年2月と11月末の時点で全体調整能力、NRWGOとのつながり力、自然資源に対する知識、他の住民とのコミュニケーション力、活動に対する満足感・達成感の5つの観点について能力評価調査を実施した。その結果、平均してNRWGOとのつながり力が0.9高くなり、次いで他の住民とのコミュニケーション力が0.7高くなり、全体を平均すると0.35向上した。調査期間が9か月と短いこと、また調査開始時点ですでに5年間のプロジェクト活動が実施されていたため、CFの能力は比較的に高かったことから、指標である「各人が1段階以上向上する」は満たされなかったが、全体として良くなったと言える。プロジェクト実施専門家は、CFの能力は高まっていると評価している。

指標2.4のイラン側資金については、銀行ローン、行政の補助金、住民の自己資金等があり、延長フェーズ開始時に調査を行ったが、現場で一番有効な資金源としてマイクロクレジットの資金であることが分かった。実際に村落では、マイクロクレジット資金により、養蜂、洋裁、養鶏等の生計向上活動に再投資していることが確認されている。この活動が非常に活発であることから、ガゼスタン村2か所、タバラク・ソフラ村1か所のマイクロクレジットボックスに対して

NRWGO が資金を拠出した。マイクロクレジット以外では、草地課、流域管理部、プロジェクトの共同出資により薬草栽培活動を実施し、森林課、JAO、村人、JICA の共同出資によりザクロ栽培活動を実施した。以上の事例からも、イラン側の資金で多くの活動が開始されており、指標は十分に達成された。

2.1.2.3 達成度に関するまとめ

4つの指標のうち2つは達成され、残り2つについても指標自体は達成していないが、活動上は問題ないレベルであり、対象村落で持続的な参加型森林草地管理のための実施体制が構築され、それを強化されたと評価できる。特に、CF研修については研修計画についてJOTにて承認され、プロジェクトだけでなく NRWGO 普及室、MENARID 等からも協力を得ることで、対象村落と NRWGO とのつながりが強くなったと考えられる。また、資金については前述の通り多くの活動がイラン側の資金で実施され始めていることから今後も継続できると考えられることから、実施体制が構築・強化されているといえることができる。

2.1.3 成果3: 対象村落において住民参加型による森林草地管理活動が促進される

2.1.3.1 1~5年次の達成状況

5年次の終了時評価では、PDM ver.4にて評価され、旧成果2の旧指標2.1「新たに造成されたモデル保護地の75%が、2014年12月までに設置目的を達成しつつ維持される」、旧指標2.2「新たに造成されたモデル保護地の75%が2014年12月までに植生が回復したと評価される」、旧成果3の旧指標3.3「2014年12月までに各対象村落においてVAPが少なくとも1つ以上計画に沿って実施される」、旧指標3.4「参加者の50%が、プロジェクト終了後の活動継続を希望する」について調査が行われた。

その結果、旧指標2.1については対象5村において、森林草地更新の促進を目的とした保護区が良好に維持されており、指標は達成された。また旧指標2.2については、2015年1月時点ですべてのモデル保護区での植生の回復が確認できた。ただし、森林の完全な更新にはまだ時間がかかることから、プロジェクト期間中で達成すべきレベルの回復と評価された。

旧指標3.3については、VAPは住民代表・NRWGO・日本側専門家により各村で活動毎に署名され実施されてきており、果樹栽培や養蜂についてはすでに収穫から利益を得ている住民もいる。ただし、生計向上活動の内容は対象村落のニーズに基づいているため、NRWGO 管轄外の活動があるため、引き続き他機関からの協力を得ていく過程である。旧指標3.4についてはプロジェクト活動に参加した全員が今後自身で活動を継続することを希望しており、指標は達成された。

2.1.3.2 延長フェーズでの達成状況

PDM ver.8では、新たな指標3.5「国有地で住民参加型の持続的利用管理モデルが策定される」、指標3.6「住民が外部からの不法侵入が減ったと評価する」が追加された。

指標3.5については、対象村落で具体的な活動を実践しながらモデル化をしてきた。特に延長フェーズでは、保護区保全のためのザクロ植栽事業、高原草地固定試験区設置事業、マーケティング支援活動、マイクロクレジット活動等を住民と合意の下で実施してきた。また、参加型森林草地管理ガイドラインを改訂する活動において、この住民との事業を分析整理しモデル化して記載していることから、指標は達成された。

指標3.6については、住民からの聞き取りを行い、不法侵入が減っていると評価している村は、遊牧民との融和策を取っているタバラク・ソフラ村と、強固な監視で侵入防止をしているガゼ

スタン村の2村で、一方、不法侵入があると評価している村は、村の外部からの侵入者があるドゥーラック・ソフラ村、村の内部者による侵入があるマゼラシュテ村の2村であった。延長フェーズでは5つの保護区のうちタロム村についてはNRWGOの森林課にその管理を移管したため、プロジェクトとしては4村のうち、2村で侵入が減ったと評価したことになる。

2.1.3.3 達成度に関するまとめ

6つの指標のうち、5つは達成されており、対象村落における住民参加型による森林草地管理活動は促進された。達成に至らなかった不法侵入の評価については、不法侵入者が親戚関係者であることが取締を難しくしている。また、村落内での活動を取りまとめた参加型森林草地管理ガイドラインを、州内NRWOやザグロス地域NRWGOからの意見を基に改訂し、今後も継続した活動を続けているようにしており、持続性についても確保されてきている。

2.1.4 成果4: 持続的な参加型森林草地管理活動に向けて、関連機関との協力関係が構築される

2.1.4.1 1~5年次の達成状況

上記の通り、1~5年次については、PDM ver.8 の成果4の活動としては実施されてこなかった。しかし、村落開発活動では JAO、農業研修センター、職業訓練センター（TVTO）との連携、州政府との協議等を行ってきた。また、NRWGO の計画ロジスティック部は、州政府や州 PBO と参加型予算に関して協議を行ってきた。

また、5年次1回目の JCC において、FRWO/NRWGO によるプロジェクト活動継続の方策について課題提起し議論した。その後、FRWO/NRWGO が、予算支出が困難としている村落開発部分の予算手当を念頭におき、州予算担当副知事等に対し当プロジェクトの参加型の考え方などの情報を提供して来た。また、その後の NRWGO の流域管理部プロジェクトや UNDP の MENARID プロジェクトへの JICA 専門家の参加要請など連携に向けた双方の動きに対応し、特に MENARID に関しては、当プロジェクトの職員研修の枠組みの中で関係者間の交流・参加型能力向上に向けた支援をしてきた。

2.1.4.2 延長フェーズでの達成状況

PDM ver.8 では新しい成果4の指標として指標4.1「連携強化会合が3回実施される」、指標4.2「連携強化に関する提案が NRWGO により承認される」が設定された。

指標4.1では、外部機関との連携強化会合については、州PBO、JAO、文化手工芸観光局(ICHHTO)と計6回以上開催された。特に州BBOとの会合については、NRWGO計画ロジスティック部が参加型森林草地管理の為の予算コード²を取得するために、非常に積極的に協議を重ねた。また、外部連携のみならずNRWGOの内部連携の重要性が確認され、NRWGO内にPCCが設置され、PCCについても4回開催された。そのため連携強化のための会合は10回以上開催されたこととなり、指標は達成された。

指標4.2については、今後のFRWO/NRWGOが今後統合的流域管理(IWM)事業を政策・事業化していくという流れに鑑み、IWM事業ではMENARIDの他機関連携システムを活用するのが最も効率的・効果的であり、MENARIDで開発してきた体制構築の方法論等を活用して連携促進を図っていくことになっていることから、他機関との連携システムについては、MENARIDシステムを活用することとなるため、本プロジェクトでの提案では、既に構築された体制を機能させ如何に効果的に連携強化を行っていくかに焦点をしばり提案することとした。これは延長フェーズ

² 事業単位ごとに実施内容と予算額を持つ予算項目のこと。

第3回 JCC にて協議され、承認されたため、指標は達成された。

2.1.4.3 達成度に関するまとめ

成果4の2つの指標はどちらも達成された。実施趣旨から見ても、延長フェーズでは、持続可能性を確保するため、内部連携組織の立ち上げを優先し、関係他省庁間連携は必要の都度検討することとして委員会の乱立を避け、将来は MENARID の連携組織を利用することとした。また、州 PBO との間で予算に係る連携を実現し、また政策として動いている IWM 事業へ引き継いでいけるようにしていくことから、成果4に関しては、現実的な目標を達成したと言える。

2.1.5 プロジェクト目標：NRWGO の参加型森林・草地管理能力が強化される。

2.1.5.1 1～5年次の達成状況

1～5年次においては、以下の3つの指標について評価され、指標自体はほぼ達成されたが、持続性に懸念が残ると評価された。

旧指標1「NRWGO 職員のうちプロジェクトに参加した70%以上がプロジェクトを通じて得た知識・技術を活用している」については、プロジェクトの主要な C/P は大いに活用しているが、講義研修のみを受講した職員については活用していると完全には言えないため部分的達成とされた。

旧指標2「対象村落のプロジェクト参加者の70%以上が NRWGO の森林草地管理能力が強化され、NRWGO の態度が改善されたと評価する」については、対象村落の住民はすべて NRWGO との協力が促進されたと評価しており、指標は達成された。

旧指標3「プロジェクト活動に参加した住民の70%が、2014年12月までにプロジェクトによって何らかの便益を得たと認識する」については、住民が独自で活動を継続することはまだ心許ないと感じてはいるものの、参加した住民はプロジェクトから確実に便益を得たと感じているため、指標は達成された。

2.1.5.2 延長フェーズでの達成状況

指標4「NRWGO によって関連機関と連携した参加型森林草地管理実施体制が作られる」が追加となった。これについては、成果1及び成果4の項で述べたように、関連機関としては、予算面で PBO、FRWO、実行組織面では MENARID、JAO、ICHTO 等との連携協力関係が形成・強化されたことから、評価指標は達成されている。

2.1.5.3 達成度に関するまとめ

評価指標はすべて達成された。

プロジェクトの実施趣旨を踏まえ、特に延長フェーズ中における NRWGO の参加型森林草地管理能力の変化について述べる。

- ✓ 参加型の人的能力：C/Pはもとより、現場職員も含め、NRWGOの職員の能力はさらに向上した。
- ✓ 参加型の実施体制：JICAプロジェクト、MENARID、PPP等の現場での実践を通じて強化され、それらプロジェクトをPCCによって内部調整をできるような形となった。
- ✓ 参加型の現場活動：国有地の利用に関しNRWGOの柔軟性が増した。現場へのアクセスが改善された。村人・NRWGO間の信頼関係・自主性が向上した。
- ✓ 参加型活動の資金：NRWGOと州PBOとの間に参加型活動に関する予算コードが承認された。村内のマイクロクレジットシステムが軌道に乗ったグループがあり、活動が活発化している。

- ✓ 参加型活用技術：薬草、野生果樹等による植生回復の実用技術の開発が進んだ。参加型で活動を開始するためのVAPの改良が進んだ、参加型森林草地管理ガイドラインが整備された。
- ✓ 時間的影響：保護区の更新（天然、播種）が目に見えてきた、果樹園などで早生果樹（モモ）が本格的収穫期になり、薬草についても収穫期に近づいた、国有地の利用を巡りNRWGOとCF等村人の対話が自発的に進みつつある、マイクロクレジット活動では貯蓄期間から投資・回収期間へ移行し、洋裁・養蜂など研修結果を自力で事業に結びつけている、等。

以上の変化からプロジェクトの成果がよりわかりやすく目に見えるようになってきた。従ってプロジェクト目標「NRWGOの参加型森林・草地管理能力が強化される。」は全体として見ても達成されているとすることができる。

2.2 プロジェクト活動

2.2.1 管理運営事項

2.2.1.1 管理運営概要

本プロジェクトは、2009年10月20日付のM/M、及び、2010年3月14日付R/Dにて1～5年次の活動を、また、2015年2月22日の実施期間の延長に係るR/Dにより、2016年12月までの延長フェーズの活動を実施した。1～5年次に関しては、R/Dの内容をもとに提案されたインセプションレポートは1年次に承認され、その計画、及び、そのモニタリングによるフィードバック、中間レビュー調査からの提言、終了時評価調査からの提言をもとにプロジェクト目標を達成するために活動内容を微修正しながら実施を続けてきた。終了時評価調査の提言を受けた延長フェーズでは、特に持続性を確保するための活動に力を入れて実施した。

第1年次の活動期間は、2010年6月から2011年3月までである。プロジェクト実施体制の確立と、シャフレコルド NRWGO 内とバゾフト事務所にプロジェクト事務所を設置した。また、NRWGO 苗畑の施設を研修所として使えるように整備した。

第2年次の活動期間は、2011年6月から12月までである。2年次初めに現場活動拠点となるバゾフト事務所に宿泊機能が付加された。

第3年次の活動期間は、2012年2月から2012年12月までである。2012年9～10月に中間レビュー調査が実施され、プロジェクトの実施に関して各種提言がなされた。イラン国内では欧米をはじめとした各国による経済制裁により、物価は上昇し、C/P 機関の予算は減少した。

第4年次の活動期間は、2013年2月から2014年3月までである。2013年6月に大統領選挙が行われ、その後のプロジェクト幹部人事への大きな影響はなかったが、FRWO 長官、多くの JAO 幹部の人事異動があった。政権交代後の対 NRWGO 予算配賦の回復を期待したものの、半年以上はローカルコスト負担部分の支出は困難を極めた。中間レビュー調査団の提言を受けて関係機関との連携活動を公式に始めた。

第5年次の活動期間は、2014年4月から2015年6月までである。第5年次がプロジェクトの終了年であることから、2015年1～2月に終了時評価が実施された。今後のプロジェクトの実施に関して各種提言がなされた。終了後の持続的実施体制確立に向けて JCC、JOT でも検討し、関係機関との連携のための活動を実施し、修正追加を含む PDM を改訂した。

延長フェーズの活動期間は2015年9月から2016年12月までである。改訂 PDM に則り、持続性を確保するための活動、他機関との連携活動に特に力を入れて活動した。

2.2.1.2 JCC（合同調整委員会）の開催

第1年次には、2009年10月20日付のM/M、及び、2010年3月14日付R/Dの内容を踏まえ、2010年7月から現地活動を開始し、現地資料・情報の収集分析を行い、インセプションレポート（ICR）を作成し、2010年8月9日の第1回JCCにてICRを説明し、合意を得た。また、対象村落選定のためのベースライン調査対象村落を決定した。2011年2月22日には1年次第2回JCCを開催し、ベースライン調査に基づいて選定された対象村落でのPRA調査と森林現況調査に関する発表、PDM指標の検討、及び、詳細PO案を提案し承認された。併せて本邦研修報告も実施し、研修内容の共有を図った。

第2年次には、2011年11月2日に第3回JCCを開催した。2年次の事業実施概況報告、3年次の活動方向、及び、PDM指標案を提示・説明したのち、意見交換を経て、承認された。

第3年次には、2012年10月17日に第4回JCCを開催した。主に中間レビュー結果報告とその質疑が行われた。特に、中間レビューチームから、PDM活動レベルにおいて、参加型森林草地管理ガイドラインの作成の追加、高原草地活動の強化、他機関との連携、現場活動成果を研修にフィードバックする等の提言がなされ、JCCではその報告内容の大枠について承認された。その後、提言に基づき今後の活動についてJOTメンバーと検討し、意見のとりまとめを行った。

第4年次には、2013年11月25日に第5回JCCを開催した。4年次の活動報告、イラン側C/Pの新規追加、PDM指標の微修正が主な内容であり、それぞれについて報告説明され、合意された。今後の活動を踏まえ、イラン側の予算措置の必要性が提起された。

第5年次には、2014年5月19日に第6回のJCCをテヘランで開催した。5年次の活動方針及びプロジェクト終了後の実施体制に関し、説明、意見交換がなされた。また、2015年2月4日に第7回目のJCCをテヘランで開催した。当プロジェクトから1～5年次の活動を報告し、最終合同評価チームから当プロジェクトの5年間の活動の評価報告書が提出され、評価内容、結論、提言が説明された。主として最終評価内容に関し、JCC委員の補足説明・質疑があり、プロジェクト終了後の州内での参加型森林草地管理の普及を実施するのに必要なモデルを確立するために必要な期間、プロジェクトを延長すべきとする提言を含む評価報告書の内容が受け入れられた。

プロジェクト期間の延長に関する終了時評価の提言を受け、2015年3月11日には、2010年3月14日に締結された本プロジェクトR/Dの期間延長に関するミニッツが、FRWOとJICA事務所にて合意・署名されたため、2015年4月30日には、追加的にJCCを開催し、延長期間内の実施内容を含んだPDMについて合意し、ミニッツに署名した。

延長フェーズには、合計4回のJCCが開催された。

第1回JCCは、2015年10月17日にシャフレコルドで開催し、延長フェーズのワークプランとモニタリングシートの承認がなされ、質疑応答では他機関連携のこと、普及モデルのこと等多くの議論がなされた。

第2回JCCは、2016年2月6日にテヘランにて開催され、活動の進捗とPDMの指標について承認され、CD戦略改訂版が確認された。また、参加型調整のためのPCCの重要性やMENARIDとの協力について確認された。

第3回JCCは、2016年8月24日にシャフレコルドにて開催され、活動の進捗、モニタリングシートver.2、組織間連携に関する提案が承認された。

最後になる第4回JCC（最終回）は、2016年12月5日にシャフレコルドにて開催され、実施活動とプロジェクトの成果の達成について承認された。改訂ガイドライン、VAP活動のフォローアップについて確認された。カルーン流域を対象地として新規プロジェクト実施構想が紹介された。

表 2-1 JCC の開催日時、主要討議内容

	No.	Date	Place	Contents
1 st year	1 st JCC	9 August 2010 17 Mordad 1389	Shahrekord	Discussion on ICR, confirmation of project member, confirmation on baseline survey in target villages
	2 nd JCC	22 February 2011 3 Esfand 1389	Shahrekord	Report of the 1 st year activities: outlines of 5 target villages and approval of 2nd year activities, PDM indicators and PO draft, report on C/P training in Japan
2 nd year	3 rd JCC	2 November 2011 11 Aban 1390	Shahrekord	Report of the progress of 2 nd year activities, logistic Matter, PDM indicators and PO, approval of 3 rd year activities
3rd year	4th JCC	17 October 2012 26 Mehr 1391	Shahrekord	Report of 3 rd year progress, explanation of mid-term review report and discussion
4 th year	5 th JCC	25 November 2014 4 Azar 1392	Shahrekord	Report of the progress of 4 th year activities. logistic matter, approval of 5 th year activities and PDM indicator
5 th year	6 th JCC	19 May 2014 29 Ordibehesht 1393	Tehran	Approval of 5 th year activities in details, discussion on after the project end
	7 th JCC	4 February 2015 15 Bahman 1393	Tehran	Approval of progress of 5 th year activities, report on final evaluation results and recommendations
	8 th JCC	30 April 2015 10 Ordibehesht 1394	Shahrekord	Approval of revised PDM including extended period and others
extended phase	1 st JCC	17 October 2015 25 Mehr 1394	Shahrekord	Approval of Work Plan of the extended phase and Monitoring sheet ver.0
	2 nd JCC	6 February 2016 17 Bahman 1394	Tehran	Approval of progress of extended phase, confirmation of CD strategy, importance of PCC, PDM indicators, cooperation with MENARID
	3 rd JCC	24 August 2016 4 Mordad 1395	Shahrekord	Approval of progress of the extended phase and Monitoring sheet ver.2, proposal of strengthening system on relationship with other organizations for institutional coherence
	4 th JCC	5 December 2016 14 Azar 1395	Shahrekord	Approval of implemented activities and achievements, confirmation of revised the Guideline, follow up activities of VAP, new project in Karoon basin

2.2.1.3 広報活動

プロジェクトは、プロジェクトが実施している参加型森林草地管理方式の他地域への普及を念頭において情報公開、及び、広報宣伝活動を実施してきた。

特に、PDM の上位目標を勘案すれば、プロジェクト終了後は、NRWGO が独自に対象村落以外の村でも住民と協力して森林草地の更新、生計向上活動にかかる計画を作成し実施していくことが出来る為の地ならしをしていくことが重要である。そのため、地域での優良事例を集めプロジェクトへフィードバックさせるとともに、訪問先でのプロジェクト活動紹介を行ってきた。

延長フェーズでは、プロジェクトパンフレットを作成し、各種イベントや訪問者や訪問先に配布した。また、延長フェーズ中盤に、NRWGO からの強い要望により、JICA とプロジェクトの紹介映像制作が検討され、契約交渉まで実施したが、不成立となってしまった。最終 JCC でも映像の必要性については指摘され、プロジェクト終了後に制作されることが期待されている。

(1) ニュースレター、ホームページ

プロジェクト 2 年次からは活動を紹介したニュースレター（日本語、ペルシャ語）を作成し、

関係機関、訪問者や訪問先、イベント等で配付し、プロジェクト活動内容の紹介に努めてきた。これまでに、No.1（プロジェクト概要紹介）、No.2（各活動の進捗状況）、No.3（村落開発活動特集）、No.4（高原草地活動特集）、No.5（森林草地活動特集）、No.6（組織能力強化・職員研修特集）を発行した。No.1～6のペルシャ語版については累計で2,000部以上が配付された。また、4年次には、プロジェクトホームページ（日本語）をJICAwebサイト内に開設した。延長フェーズでは、ニューズレターNo.7（延長フェーズでの活動紹介）、No.8（村落内での活動）、No.9（能力強化と成果普及）、No.10（プロジェクト活動成果）を発行した。

（2）ワークショップ、セミナー等

プロジェクト情報収集・意見交換のため、州外、他プロジェクトからの参加者を含むワークショップ、セミナー等を開催した。その際には、ニューズレターを増刷、配布した。

第5年次は、プロジェクト成果の普及と他ドナーとの協調・情報交換を目的として、「参加型国際セミナー」を開催した。パネルディスカッション形式でUNDP、世銀、JICAが実施してきた7つのプロジェクトの活動内容・成果・課題の発表と意見交換を行った。また、参加型森林草地管理ガイドラインワークショップを開催しプロジェクト成果の普及、及び、今後に向けた成果の普及活用に関する意見収集を行った。ワークショップには、プロジェクトメンバーのほか、ザグロス地域NRWGOの技術部長、州内の各郡NRWGO担当者、合同最終評価団等が参加した。

参加型セミナー、ガイドラインワークショップにおいては、イラン側からの強い要請により、セミナー名とFRWO、JICAのロゴの入ったフォルダを作成・配布した。ただし、イラン側からはUNDPプロジェクトと比較すると、配布パンフレットや映像資料のような広報ツールが少ないとの指摘があったため、延長フェーズでは、プロジェクトパンフレット、セミナーでのロゴ入り袋等を多めに製作し、その他の機会でも配布できるようにした。

延長フェーズでは2016年11月にプロジェクトの成果発表会を200人規模でシャフレコルドにて公開形式で実施し、プロジェクトの紹介、成果の普及に努めた。また改訂された参加型森林草地ガイドラインの完成紹介と利用普及のためにワークショップを開催し、州NRWO、支所長、カールン流域NRWGO、ザグロス地域NRWGOから出席を得た。

（3）外部広報メディア対応

4、5年次には、JCCや州外のNRWGOなども参加するセミナー、ワークショップの前後にIRNAやTasnimといったイラン国内の新聞社から取材を受け、紙面やWeb上に紹介記事が掲載され、チャハールマハール・バフティヤーリ州テレビ局（Jahanbin）は、セミナーやワークショップの様子をニュース番組で放映した。延長フェーズでも同様に、NRWGOの広報室の調整により、新聞社、地方テレビ局による取材が行われた。NRWGOの自然資源に関する番組枠において、プロジェクトチーフアドバイザーが出演する機会を得た。

（4）州内外への視察研修、州内外からの視察者の受入など

各年次に実施した州内外の優良事例の視察研修の実施機会には、その内容をプロジェクト活動にフィードバックするとともに、訪問先ではプロジェクトの活動内容の紹介、意見交換を実施してきた。3年次からは、マザンダラン州世銀プロジェクト、州政府環境委員会、シャフレコルド大学、ヤズド州NRWGOの他、多くの訪問者を受け入れた。

この他、NRWGO全国普及担当者会議、NRWGO全国技術部長会議、参加型プロジェクト展示会、全国ナラ研究大会等で、プロジェクト活動紹介を内容とする発表を行った。

延長フェーズに入り、特にNRWGOの広報室と連携して広報活動には力を入れた。全国流域管

理大会、州内ブルージェン郡ギヤンドマン湿原で開催されたユネスコエコパーク登録記念式典、ザグロス地域持続的自然資源管理開発大会で JICA プロジェクトのバナー、パンフレット、薬草種子等のサンプル等の展示を行った。そのほか、ヤズド大学等多くの訪問者を受け入れた。

(5) 他機関との連携

広報活動と合わせて重要なのは、他機関との連携であった。特に村落開発活動では、果樹、洋裁などのパイロット事業は、JAO や、TVTO と連携して活動を実施してきた。3 年次には、将来も責任を持って活動を継続していくために正式に JAO への連携協力を求め、活動依頼を行ってきたが、相手機関の予算で行う活動の継続は相手側の優先順位もあり困難な状況である。職員研修分野では、州外への類似プロジェクトの視察や、先進事例視察において、世銀、UNDP の現地プロジェクト担当者、及び、所管州 NRWGO からの便宜供与を受けた。

延長フェーズでは、成果 4 の追加により、他機関との連携に対して検討、協議、活動が活発に行われた。新たに ICHTO との関係が深まった。特筆すべき点は、持続性の観点から参加型森林草地管理の為の予算コードの取得の為、PBO とは、NRWGO の予算部署が主体となって頻繁に会議を持ったことで、2 つの予算コードが承認されたことである。今後連携に関する提案は成果 4 にて記載している。

2.2.1.4 本邦研修

本プロジェクトの訪日研修は、1 年次から 5 年次、延長フェーズに毎年実施し、合計 6 回実施した。なお、延長フェーズでは 1 回目は実務者向け、2 回目は今後の発展につなげることから政策決定者レベルの研修を、計 2 回開催する予定となっていたが、2 回目の政策決定者レベル研修については、イラン側の事情によりキャンセルとなった。参加者、日程等は下表参照。

表 2-2 訪日研修の参加者・日程

年次	No.	研修員名	機関での職位 (プロジェクトでの職位)	研修期間	研修タイトル・場所・内容
1	1	Mr. Mohammadreza Shojaei	Deputy for Watershed Management, FRWO (Project Director)	January 9~29, 2011 (19days)	森林草地管理コース 東京:日本に森林林業、治山計画、ナラ枯れ、参加型事例等 雲仙：治山 阿蘇：草地管理 大分：村落開発 滋賀：治山 香川：県林業行政、広葉樹管理、市民参加 多摩：研修
	2	Mr. Alimohammad Mohammadikharaji	Deputy for Technical Affairs, NRWGO (Deputy Project Manager)		
	3	Mr. Hosseinali Mohammadi	International Project's Section, Watershed Management Deputy, FRWO (Project Coordinator)		
	4	Mr. Shahin Derakhshan	Forestry Expert, Technical Affairs, NRWGO (Counterpart of Training)		
2	5	Mr. Mohamad Imani	Head of programming and Coordination Group, FRWO (---)	January 26 ~February 9, 2012 (16days)	森林草地管理コース 東京:日本の森林林業、治山計画、入会林野、保安林施業、中国事例、REDD 等 滋賀:治山 京都:ナラ枯れ
	6	Dr. Ataollah Ebrahimi	General Director, NRWGO (Project Manager)		
	7	Ms. Bahareh Tofjghi	Head of Study Office, NRWGO (Counterpart of Forest & Rangeland)		

	8	Mr. Fakrodin Karimizadeh	Secretary of General Director, NRWGO (Counterpart of Forest & Rangeland)		岡山:県林業行政、広葉樹森林管理、特用林産、山村振興、法面緑化
3	9	Mr. Parviz Garshasbi	Deputy Head for Arid and Semi-Arid Region and Deputy Head for Watershed Management, FRWO (Project Director)	July 17~26, 2012 (9days)	<p>村落開発、組織能力強化コース</p> <p>東京:日本の森林林業、森林組合、草地管理、山村振興対策、調査研究、普及組織、一村一品等</p> <p>飯能:エコツーリズム、里山</p> <p>長野:国有林管理、治山、分収林制度、県林業行政、山村振興、特用林産研究、普及、流通、木炭等利用</p>
	10	Mr. Ali Javaheri	Deputy for Technical Affairs, NRWGO in Fars Province (---)	July 17~31, 2012 (15days)	
	11	Mr. Jamal Mousavi	Watershed Management Deputy, NRWGO in Zanjan Province (---)		
	12	Mr. Shahram Jazayeri	Head of Forestry Office, NRWGO in Chaharmahal-va-Bakhtiari Province (Counterpart of Community Development)		
	13	Mr. Hossein Bahrami	Watershed Management Deputy, NRWGO in Chaharmahal-va-Bakhtiari Province (---)		
	14	Mr. Behzad Mokhtari	Koohrang Office (NRWO), NRWGO in Chaharmahal-va-Bakhtiari Province (Field Counterpart)		
4	15	Mr. Mohammad Aghighi	Head of Planning and Coordination office in Watershed Deputy, FRWO (Project Deputy Director)	January 20 ~February 4, 2014 (16days)	<p>組織能力強化コース</p> <p>東京:日本の森林林業、林野組織体制、研修制度、補助金体制、組織能力強化ワークショップ等</p> <p>宮崎:国有林管理、保安林、林業技術研究、県林業行政、土地権関係</p> <p>綾町:地域振興と森林林業プロジェクト</p>
	16	Mr. Khosro Abdollahi	Director General, NRWGO (Project Manager)		
	17	Mr. Soleiman Bahmani	Head of extension office, NRWGO (Expert on Capacity Development & Training)		
	18	Mr. Mansour Najafi	Head of Bazoft office, NRWGO (Field Expert)		
5	19	Mr. Houshang Jazi	Senior expert, FRWO (---)	July 27 ~August 12, 2014 (16days)	<p>組織能力強化コース</p> <p>東京:日本の森林林業、普及指導システム、林野関連予算、組織能力強化ワークショップ等</p> <p>横須賀:林業普及事業、行政民間協働森づくり</p> <p>丹沢:市民参加保全プロジェクト、調査研究</p> <p>宮崎:国有林管理、治山、県林業行</p>
	20	Mr. Gholamhossein Nasiri	Secretary of Technical Committee, NRWGO (Expert on Participatory Forest & Rangeland)		
	21	Mr. Rahman Tavakoli	Head of Engineering Office, NRWGO (Expert on Capacity Development & Training)		
	22	Mr. Alireza Mardanian	Expert of Watershed, NRWGO (Expert on Community Development)		

延長フェーズ	23	Mr. Hamid Hosseinoor	Head of group of natural resources and watershed planning and budget of PBO national level (---)	April 4 ~ April 19, 2016 (16days)	参加型森林・草地管理能力強化研修 東京:日本の森林林業、普及指導システム、林野関連予算、等 埼玉県秩父市:県での普及事業、行政民間協働事業、木材流通、チップ加工、カエデ樹液・サンショと地域開発、NGO 活動 長野県 長野市、飯山市、中野市、栄村:国有林管理、境界画定、共用林野、県の林業行政、普及システム、施業集約化、篤林家へのインタビュー、山菜栽培、村行政
	24	Mr. Mohamad Sherafati	Deputy of Watershed management & soil conservation bureau (---)		
	25	Mr. Ali Mohammadi Moghadam	Director General of Natural Resources and watershed General Office (Project Manager)		
	26	Mr. Esmail Salehi	Deputy of Planning and supports of Natural Resources and watershed General Office (---)		
	27	Mr. Hamid Mahinpoor	Secretary of Technical Committee (Expert on Participatory Forest & Rangeland)		
	28	Mr. Mohamadireza Mohammadi	Head of Rangeland office of Natural Resources and watershed General Office (Expert on Participatory Forest & Rangeland)		

2.2.1.5 進捗管理表、年次報告書の作成

JICA とコンサルタンツとの間の契約では各年次の技術協力の成果として下表の 1~7 を提出することとしている。このほか、コンサルタンツは、JICA 監督員及び分任監督員に対し毎月月例報告（必要資料を適宜添付）を提出し、必要に応じて口頭で報告し、また、JICA 担当員の現地指導及び中間レビュー調査、最終合同評価調査団による業務進行状況の把握・評価事務に対応してきた。また延長フェーズでは、ワークプラン（英文 13 部、6 か月ごとにモニタリングシート（和文 3 部、英文 13 部）を提出した。

表 2-3 成果品リスト

	レポート名	部数など	提出年月
1	インセプションレポート	英文 15 部、和文 5 部	2010 年 8 月
2	業務完了報告書（第 1 年次）	英文 15 部、和文 5 部	2011 年 3 月
3	業務完了報告書（第 2 年次）	英文 13 部、和文 3 部	2011 年 12 月
4	業務完了報告書（第 3 年次）	英文 13 部、和文 3 部	2012 年 12 月
5	業務完了報告書（第 4 年次）	英文 13 部、和文 3 部	2014 年 1 月
6	業務完了報告書（第 5 年次）	英文 13 部、和文 3 部	2015 年 6 月
7	プロジェクト事業完了報告書	英文 13 部、和文 3 部	2017 年 2 月

2.2.1.6 中間レビュー調査とその結果

中間レビュー調査は、2012 年 9 月 28 日から 10 月 19 日の日程で、日本・イラン合同中間レビュー調査として、日本側 4 名（JICA 本部 2 名、林野庁 1 名、評価分析コンサル 1 名）、イラン側から 2 名（ファールス州 NRWG01 名、チャハールマハール・バフティヤール州 NRWG01 名）により実施された。プロジェクトは、調査団の現地日程案作成、自己評価表作成、関係者への連絡、バズフト現場視察の調整、会議、インタビューの調整等について協力した。JCC にてレビュー調査団から以下の 11 項目の提言がなされ、両者間で合意された。

1) 参加型森林草地管理に係るガイドラインの作成

プロジェクトは、対象村落において技術の実証を重ね森林草地更新/管理に係るグッドプラクティスを蓄積し、また、イラン側専門家が開発した技術を他のエリアに普及させていくことを期する。速やかな普及を図るため、プロジェクトは構築した技術や経験をガイドラインとして整理することが望まれる。ガイドラインには森林草地更新と持続的利用に関する技術の具体的手法、予備的なフィージビリティ、長期的観点からの考察、参加型アプローチに係る経験が記載されることが望まれる。

2) イラン専門家による同様の活動の実施

プロジェクト終了後、イラン側専門家が対象エリアを円滑に拡大していくことができるよう、プロジェクト期間内においてプロジェクトと同様の活動を試行的にイラン側専門家が実施することが望まれる。

3) 参加型アプローチの更なる深化

村落住民の文化的背景等に起因し、住民のプロジェクトへの参加は限定的であった。こうした状況を踏まえ、プロジェクト後半においてはCF選定、意見表明、合意取り付け、VAPの作成実施、保護区の設立において住民参加を促していくべきである。

4) 森林草地更新に係る活動の促進

参加型森林草地更新はプロジェクトの主要目的であり、(a) 萌芽更新を含むより多彩な技術開発・実証試験の実施、(b) 草地を1箇所選定し、更新のデモンストレーションを実施することが適切である。

5) 村落開発の活動

プロジェクトで実施している村落開発・代替生計手段の導入の活動については、活動の所管行政機関がNRWGOではない活動が含まれており、代替生計手段のフィージビリティが不確実であるなど、いくつかの問題に直面している。かかる状況から、今後は山菜等の森林草地から直接的に便益を享受できる代替生計手段に活動の焦点を絞ること、及び生産物のマーケティングや事業のための資金調達のための支援活動を試行的に実施していくことが必要である。

6) フィールド活動の研修コースへのフィードバック

当初計画において、PDMver.4の成果4において実施している研修コースにフィールドでの経験を反映させることで相乗効果を一層高めることを計画していた。しかしながら現在の研修コースでは必ずしも十分にフィールドの実例を学ぶことができている。このため、残りの期間においてはフィールド活動の研修コースへのフィードバックを強化する必要がある。

7) 他の関連機関との連携

当初計画において、プロジェクトの活動が一定程度進捗した段階で他機関との連携も想定し得るものとしていた。現状を踏まえ、JAO、ICHTO、森林草地研究所、遊牧民局、道路交通省などとの適切な連携が必要となる。

8) PDM の修正

PDM にガイドライン作成に係る活動を追加し、指標の定義・目標をより明確にする必要がある。

9) 実施プロセスの改善

実施プロセスに関する事項として、(a) 専門家間の意見交換を促すための定期会合の実施、(b) プロジェクトの円滑な実施を促進するため NRWGO 側の業務調整役の配置、(c) PDM の指標に基づきモニタリング、記録及び各活動へのフィードバックがなされる必要がある。

10) プロジェクト成果の他地域への展開

本プロジェクトの成果はイラン、特にザグロス地域においても適用可能である。より積極的に他機関への他地域へプロジェクトの活動を普及することが推奨される。

11) プロジェクト終了後の戦略の策定

プロジェクト終了後の円滑な活動の拡大のため、技術指針の他に、プロジェクトはプロジェクト終了後の戦略を準備する必要がある。特に、(a) フィールド活動の従事者のための研修の継続 (b) プロジェクト終了後の実施体制、(c) 車輛等のロジスティックな事項について、検討し、戦略を作成すべきである。

JCC にて中間レビュー調査結果報告が承認され、その後 JOT メンバーにて中間レビュー報告の要点及び改訂 PDM に関する会合を開催し、内容確認・意見とりまとめを行った。

2.2.1.7 終了時評価調査とその結果

終了時評価調査は、2015 年 1 月 15 日から 2 月 4 日の日程で、日本側 3 名 (JICA 本部 2 名、評価分析コンサル 1 名)、イラン側から 3 名 (FRWO1 名、ファールス州 NRWGO1 名、チャハールマハール・バフティヤール州 NRWGO1 名) による日本・イラン合同評価調査が実施された。プロジェクトでは中間レビュー同様、調査団の現地日程案作成、自己評価表作成、関係者への連絡、バゾフト現場視察の調整、会議、インタビューの調整等について協力した。調査団は、プロジェクト実施結果に関し次の様に評価した。

PDM の指標に関してはおおよそ達成されている。参加型アプローチを導入し、住民との信頼関係を築いたため、住民は自然資源の重要性を認識し、また住民独自に植生回復のための活動を始めている等、確かなインパクトがあることが確認できた。また、バゾフト地区は遊牧民が利用している土地が多くあり、住民と活動対象地の選定から合意形成に多くの時間を費やし、多くの困難に直面しながらも活動を実施し、成果も見え始めてきた。

そのような成果がある一方、NRWGO の組織体制や人的資源は参加型森林草地管理を独自に進めていく上で不十分であると感じ、また村落も、支援なしにモデル・プロットを継続していくこと、及び、代替生計手段の導入にはまだ困難を抱えている。

最近の動きとして C/P 機関では MENARID の枠組みを用いて参加型森林草地管理アプローチをカルーン川流域の他の州への普及に向けて準備をしているが、そのためには、ガイドラインの改訂、C/P の実施能力の向上、及び、組織体制の確立が必要であることも明らかとなった。

これらを踏まえ、プロジェクトのインパクトを強化し、持続可能性を確実にするために、評価調査団はプロジェクトの実施期間を延長するよう提案した。

以下に、OECD の 5 項目評価基準による評価、調査団の提言、及び、教訓を要約した。

(1) 評価 5 項目

1) 妥当性：“高い”

対象地域での参加型アプローチのニーズは高い。チャハールマハール・バフティヤーリ州はカルーン川流域において、自然災害を軽減し土壌保全のモデルケースを作るために選定され、バゾフト地区の選定に関しても今回の調査でも妥当であることを確認した。プロジェクトはイラン政府の政策、日本の援助政策にも合致し、プロジェクトの設計で参加型アプローチに注視し、森林草地管理に生計向上を含めた点などにおいて妥当性が高い。

2) 有効性：“比較的高い”

主要な C/P の能力向上、及び、NRWGO 技術職員の意識と知識の全体的な向上が見られ、プロジェクト目標はある程度達成されたが、NRWGO が自身で参加型森林草地管理を推進するには十分ではない。C/P の能力は向上し、職員の全体的な底上げができたが、組織として参加型を主流化できておらず、また、対象村落での収入増加、森林草地への依存の軽減には、まだ時間を要すると思われる。

3) 効率性：“中程度”

投入については日イラン双方からおおむね適切に行われた。しかし、ガードマンの雇傭・支払いが成果の持続性を妨げている。信頼関係の構築のために時間を要したが、これは必要な投入であったと考える。外部機関から技術的協力を得ているが、組織的コミットは得られていない。

4) インパクト：“高い”

上位目標は、達成されつつある。JICA の経験と MENARID 活動の関連性が確認出来ればプロジェクトのインパクトは一層高まる。波及効果としては、森林草地更新促進活動による環境の改善、村落住民（特に女性）のエンパワーメント、村落活動グループ以外の住民の果樹園開設、NRWGO によるイチジク造林地の造成開始等が見られる。

5) 持続性：“低い”

村落自身の資金によって森林を保護し、森林を保護することによって何らかの便益が得られ、村落への資金の流れが確保できることが持続性には不可欠である。特に森林保護ガードマンへの支払いについては、プロジェクト終了後の NRWGO の対応に対し、住民の不安が加速し、信頼関係が壊れることが危惧されている。住民側、NRWGO 職員側の人材とその能力の更なる向上が求められている。また、得られた知識を実際の仕事に使用するためには現行の銀行システム等の社会経済的制約も大きい。現在の各活動グループ以外の住民でプロジェクトへの参加を希望している人々に対する今後の対応は、活動の持続性を確保するために、NRWGO と村との信頼関係を将来も確保するために、検討していく必要がある。

(2) 提言

参加型森林草地管理が持続可能となるためには、住民が森林産物から利益を得るべきであり、NRWGO が国有地使用許可を通じて可能となると考えられる。評価調査団は、それを参加型森林草地管理の一つのモデルとして確立するために、課題に対し NRWGO が以下 5 項目の解決策の実施を図る。

①組合組織化や生産活動の支援と苗木や種子生産を支援

②CFの実施能力向上を支援

③関連機関との連携による代替生計向上活動やそのためのマイクロクレジットやローンの導入を支援

④違法活動取り締まりのために住民との協力体制を強化する

⑤関連機関と協力し、産物のマーケティングを支援する。

上記の解決策、課題を踏まえ、プロジェクト終了前に実施すべき活動と、終了以降の活動に対する提言を以下に示す。

プロジェクト終了前に実施すべき提言

①プロジェクトは、現在5村で行われているバゾフト・モデル（森林草地の更新（保護区）及び参加型森林草地管理（生計向上活動））についても理想的モデルとなることを目指す。

②プロジェクトは、実践経験を積み、能力強化したC/Pが他のNRWGO職員を指導できるような研修を実施し、NRWGO内の参加型森林管理実践体制を整える。

③プロジェクトは、ザグロス地域NRWGOと調整し、同地域で参加型森林管理を実践・促進するために、他州NRWGOへの訪問、視察、意見交換等を踏まえて、プロジェクトの経験を整理し、各NRWGOで活用出来るように「参加型森林草地管理ガイドライン」を改訂していく。

④プロジェクトは、NRWGOにおいて、植生の回復をモニターし、森林草地更新の進捗を評価するシステムを改善・確立する。

⑤プロジェクトは、ザグロス地域のNRWGOから研修・視察を受け入れ、ガイドライン講義と視察をパッケージとした研修を実施し、バゾフト・モデルの普及を推進する。

⑥プロジェクトは、MENARIDと提携して、チャハールマハール・バフティヤーリ州だけでなく、カルーン川地域の全域にわたり参加型森林草地管理を実践するために、MENARIDを支援する。このため、NRWGOはチャハールマハール・バフティヤーリ州で幅広く参加型森林草地管理を実践するため、施設・設備を強化し、また、実行予算を確保すべきである。

⑦プロジェクトは今のCD戦略が、参加型森林草地管理を普及・実施するという観点が欠けていることを踏まえ、提言の実施に向けて成果1のCD戦略を改定する。

⑧プロジェクトは、対象村落における代替生計向上活動の今後の支援について、関係機関と対話し、プロジェクト終了以降の道筋を明らかにする。

プロジェクト終了以降の活動のための提言

①NRWGOは、プロジェクトで確立したバゾフト・モデルを、チャハールマハール・バフティヤーリ州内の他の地域で実践する。

②NRWGOは、州政府や関係機関との連携を強化し、チャハールマハール・バフティヤーリ州での森林草地管理による、a) 水源涵養機能の回復、b) 防災・減災、c) 村落開発（代替エネルギー手段の導入を含む）を推進するため、モデル・プロセス等の一般化、普及戦略策定、組織能力強化戦略策定を行う。

③FRWOは、本プロジェクトの成果や教訓をもとに、参加型森林草地管理をザグロス地域に普及するための体制、計画を策定する。

④FRWOは、地元住民にインセンティブを付与するため、持続可能な森林資源の利用を推進する。その方法として、国有地の中で実証試験のサイトを設け、木材・非木質林産物が収穫された際の森林の持続性を確認することも一案である。

(3) 教訓

以下は、本プロジェクトの実施を通して JICA が得た教訓である。

- 1) PDM は、計画段階でよりよく明らかに定義されるべきである。
PDM のどの部分であっても、それが不明瞭ならば、ステークホルダーは、JCC において共通の理解を促進し、必要によって活動を付加・改訂すべきである。
- 2) 評価指標は、JCC で改訂され、または、追加されるべきであった。
プロジェクトの計画段階は、プロジェクトの目標及び成果への到達に向けたプロジェクトの実施成果を十分につかみ取ることは難しい。
- 3) 参加型プロジェクトを実施する際には、実施機関などの意識改革や住民の理解の促進に十分な時間をとることが必要である。
- 4) 行政府の村落支援体制、C/P 組織の能力、その地域で適用されている方法とアプローチを検討して、持続可能な活動を選ぶべきである。
プロジェクトは、一方ではガードマンや植栽に対して支払っているが、他方では、養蜂研修等の研修後の必要な活動を確実に実施できなかった。限られた時間で、森林草地更新活動と生計活動を通じて利益を得ることを実演することが不可欠であったため、プロジェクト終了以降の持続可能性の確保という活動には改善の余地があった。
- 5) 現場活動で十分な協力を実現するために、政府の高いレベルでの連携は、プロジェクトの計画段階で組み込まれるべきであった。
このプロジェクトの活動には、より生産性の高い養蜂及び果樹育成への技術支援、それら生産物の販売（マーケティング）が含まれており、それらの活動には州政府及び JAO の協力は、必須事項であった。これらの協力はプロジェクト開始当初に予見されるべきであった。

2.2.1.8 延長フェーズ終了時点でのプロジェクト実施の自己評価

本節では、2.2.1.7 で記載された「終了時終了時評価調査とその結果」を踏まえて、延長フェーズを実施したことによる評価 5 項目に基づいたプロジェクト実施の自己評価を記述する。

(1) 妥当性：“高い”

妥当性は、終了時の評価時点でも対象州での参加型森林草地管理に対する NRWGO 及び住民側双方のニーズ、カルーン川流域管理開発調査結果からの対象地域選択の妥当性、イランの森林管理の法・政策との合致、及び日本の対イランの援助方針との合致から“高い”と評価されていた。延長フェーズにおいては、右記の評価結果の根拠に加えて、さらに以下のような追加の根拠が積み上がり、さらに妥当性は高まったと評価する。

- 1) 延長フェーズに入ってから FRWO から各 NRWGO に対して、従来は禁止されていた国有地の森林への経済性樹種の栽培が可能となったこと、NRWGO として国有地の森林・草地への薬草栽培を大々的に推進する方針を取ったことにより、参加型森林草地管理のアプローチが必須であり、本プロジェクトの事業の必要性は高まった。

2) FRWO が主政策として推進していくことにしている IWM においては、参加型のアプローチが採用され、かつ、森林草地管理は IWM の主要な活動である。

(2) 有効性：“比較的高い”

終了時評価の時点においては、プロジェクト目標はある程度は達成されたが、NRWGO が独自に参加型森林草地管理を促進するには十分ではないということから、有効性は、“ある程度高い”と評価されていた。延長フェーズにおいて、延長フェーズの時点で見直された PDM の成果を達成することにより、プロジェクト目標である「NRWGO の参加型森林・草地管理能力が強化された」は、ほぼ達成されたと思われる。以下に、その根拠を記述する。

1) 総体としてプロジェクト目標はほぼ達成され、有効性は高いと評価されるが、一方で、プロジェクト目標の新たな指標である「NRWGO によって関連機関と連携した参加型森林草地管理実施体制が作られる」は、必ずしもプロジェクトの成果からのみ発現したものではなく、MENARID も大きく貢献している。しかしながら、本プロジェクトでは、当初の予定にはなかった参加型事業調整委員会（PCC）の設置・運営を行い、チャハールマハール・バフティヤール州での 3 つの参加型事業である JICA プロジェクト、MENARID 及び PPP が、それぞれの事業の情報、意見及び教訓の交換、参加型人材の能力強化、参加型事業の問題・課題の解決、参加型プロジェクト間の方法の調整などを行ってきた。この経験そのものが、本プロジェクトのプロジェクト目標の達成に大きく貢献している。

2) 終了時評価で参加型森林草地管理の促進を阻害していると評価されたポイントの改善

①OJT を通じて適切な部署からさらに多くの NRWGO 職員が研修を受ける必要があり、これにより、NRWGO 内での参加型アプローチが主流化し、職員はこのプロジェクトから得た参加型森林草地管理の促進のための知識を活用する機会と技能を得ることができると指摘された。延長フェーズでは、プロジェクトで参加型開発のファシリテーションの能力を獲得した人材が、PPP 等で他のスタッフを OJT により養成したことや参加型開発関連の研修を実施したこと等を通じて、参加型開発の能力を向上させた職員が増加しているのは間違いない。ただし、現状で十分ということではなく、今後とも増やしていく必要はある。

②PDM の表現の不明確性について指摘されたが、延長フェーズ開始前に PDM は改訂された。終了時評価時点の PDM では、成果 1~4 が 1) CD 戦略の策定、2) 森林草地回復の促進、3) 村落開発の導入、4) 研修の実施という個別の活動の切り口でまとめられていたが、延長フェーズの成果 1~3 では、1) 参加型森林草地管理の NRWGO の組織体制の整備、2) 参加型森林草地管理の村落での実施体制の強化、3) 参加型森林草地管理の活動の促進、というように参加型森林草地管理を核にした実施体制の強化や活動を促進していく形にまとめることで、PDM がより明確化された。

③対象村落での活動は成果が現われはじめたとはいえ、森林資源の依存を断ち切るほどに十分に収入を得るまでにはまだ時間がかかるため、森林減少・劣化の一つの要因である薪利用の削減のための活動など森林減少・劣化の主要な原因に直接対応する活動に貢献できていないのではないかと指摘された。これについて、延長フェーズで、例えば新たな代替エネルギーの導入活動は実施されていないが、保護区を適切に保護する活動は、下層植生や更新してきた稚幼樹を保全し、家畜による森林劣化を防止した。これは、森林減少・劣化の原因に

直接対応する活動である。また、PPP ではソーラー発熱設備の導入を図っており、これが進めば、チャハールマハール・バフティヤール州 NRWGO としては、森林減少・劣化の減少に繋がっていく活動として効果がでてくると想定される。

(3) 効率性：“中程度”

終了時評価の時点においては、投入についてはおおそ適切な時期に適切に実施されたが、プロジェクト前半に大幅な調整コストを必要として、効率性は中程度と評価されていた。プロジェクト前半の調整コストは、既にかかってしまったものであり、延長フェーズで改善できるものではない。一方、延長フェーズを経て、以下のように改善された点もあることから、効率性について、中程度よりは改善されたと評価する。

- 1) 車両については、カルーン川流域管理の開発調査時代に供与された車両のうち1台がチャハールマハール・バフティヤール州の NRWGO に配置されたことで、プロジェクト活動のスムーズな運営が一部確保された。
- 2) 5年間の本フェーズの終了時評価では、他機関との連携促進が主唱され、その方針について延長フェーズで検討・提案することとなり、そのために体制強化・組織間連携の専門家が新たに投入された。これにより、他機関との連携の方針等が提案されたことから投入は適切であったと考えられる。

(4) インパクト：“高い”

終了時評価の時点においては、上位目標の達成に向けての展望も明らかにされつつあり、かつ、環境の改善、コミュニティのエンパワーメントの醸成、プロジェクト非参加者の生計活動に対しての正のインパクト及び NRWGO の他事業やドナープログラムへの正のインパクトがあったことから“高い”と評価されていた。延長フェーズを実施したことで、上位目標の達成のための展望は高まり、かつ、上記の正のインパクトは維持・発展していることから、引き続き“高い”と評価できる。以下にそれぞれの根拠を記述する。

1) 上位目標の達成の展望

上位目標については、国有地保全部による PPP が開始されるとともに、MENARID も拡充されていることから、上位目標の指標の一つである「新たな参加型森林・草地管理活動が少なくとも5カ所で開始される」は、事実上達成されている。したがって、上位目標の設定が甘かったという指摘もあり得るが、延長フェーズ用の PDM を作成した時点で PPP は開始されておらず、致し方ない面もある。それよりも、現状の設定の上位目標以上のことが可能となっている、つまり、5カ所以上で、参加型森林草地管理活動が展開されており、今後も増加していくという展望を描くことが可能であることは、期待以上の成果がでていると捉えることができる。さらに、上位目標の指標を「チャハールマハール・バフティヤール州において、新たな参加型森林・草地管理活動が今後とも継続的に実施される」という観点で捉えても展望は十分確保できていると言える。また、もう一つの指標である「NRWGO がプロジェクトで得た知識を活用して、対象地域の参加型森林草地管理活動が維持される」という指標についても、(5) 持続性のところで記述するように、持続性が本フェーズの終了時評価の時点より確実に高まったことから、この指標についても達成が展望できる。

2) 正のインパクトと波及効果

1～5年次の本フェーズ期間に発現した正のインパクトと波及効果は維持されており、それに加えて、延長フェーズを通じて、以下の注目すべきインパクトが発生している。

①コミュニティのエンパワーメント：本フェーズでの終了時評価でのエンパワーメントに向けた活動等は継続されており、かつ、それ以外にも以下のような発現があった。

- ✓ 果物や蜂蜜のマーケティングを展開し、販売が可能となってきたことにより、仲買人に対して他の製品もアピールするようになり、それらの販売も可能となった。このように販売への意識が高まり、受け身ではないマーケティングが可能となった。
- ✓ タバラック・ソフラ村では、プロジェクトが設定した60haの保護区を自ら400haに拡大して、森林草地利用保全法第3条による貸付けを通じた国有地の利用に繋げようとしており、住民の自立へ向かっている。
- ✓ ガゼスタン村では、女性グループによるマイクロクレジット活動が成功しており、これにより、女性グループのエンパワーメントは醸成されており、ICHTOのプロジェクトを実施するにあたって、同女性グループが積極的に関与しだしている。

②NRWGOの他事業やドナープログラムへのインパクト：PPPに対しては、JICAプロジェクトで養成された人材が参加型ワークショップ等のファシリテーションを行い、かつそのワークショップをOJTの場として、NRWGO内に新たなファシリテーターが養成されつつあるというインパクトが生まれている。また、MENARIDのファシリテーターがJICA研修に受講者として参加したり、モデル村落でのワークショップに参加したりして、人材養成という観点でのインパクトを与えている。さらに、PCCの設置・運営により、NRWGOの参加型事業としてのPPPやMENARIDの事業運営の改善・進展に寄与した。また、JICAのプロジェクトが研修ニーズに合致した人々を対象とした研修を実施したことにより、NRWGO独自の研修に村民等真に研修ニーズがある人達が研修生として選抜されるようになり、NRWGOの研修がより効果的になってきた。

③本邦研修のインパクト：本邦研修への参加することによって、プロジェクトへの参加意識が更に高まり、例えば、計画ロジスティック部長が参加することで、JICAプロジェクトの予算コードを獲得することに繋がったことなどがあげられる。

(5) 持続性：“比較的高い”

終了時評価の時点においては、プロジェクトの持続性は現段階では“低い”と評価されていたが、延長フェーズを通じて、以下のような点で持続性の向上に向けた対策がなされたことにより、持続性が高まり、“比較的高い”と評価できる。

- 1) 5村の対象村落：延長フェーズの開始時点でプロジェクト終了時点での出口戦略を策定し、住民の自立発展性を促進させる方策を採用してきた。たとえば、①①NRWGOの政策が、国有地内において、以前は薬草や牧草の一部の栽培が可能であったが、経済性樹種についても栽培が積極的にできるという方向に変わったことを住民にしっかり理解させ、経済性樹種の植栽からの利益により、保護区の維持管理ができるようになってきた、②また、さらに進んで、タバラック・ソフラ村では、森林草地利用保全法第3条による保護区の貸付契約が申請され、技術委員会の承認を待っている、③対象村落の中には、国有地の貸付申請を行わず、自ら薬草の栽培の収益で、保護区を維持するところも出てきた、④以上の森林草地における経済性樹種や薬草

等の植栽を行っていくことで、いくつかの村落では、NRWGO からのガードマン代の支払いがなくても、保護区を保全するという意思が表示されている、⑤栽培された果物や生産された蜂蜜の販売方法も開発されてきた、⑥マイクロクレジット活動が適切に運営され、それによる資金が回転し、生計向上活動に資金が活用されるという村落がでてきた。このようなことから、延長フェーズでは、村落活動の自立発展性が確保される取り組みが確認され、地域に合った様々な活動が行われるようになった。また、予算コードが確保されたことから NRWGO による独自投入による活動が可能となり、今後 5 村でのフォローアップ活動も可能となる。

2) 他村での参加型森林草地管理：各州から意見を聴取し、利用可能性の高いガイドラインに改訂した。また、上記の予算コード確保による予算は、他村にも活用可能である。さらに、NRWGO 職員の能力が向上し、PPP といった新たな参加型事業を NRWGO 独自に展開してきた。また、FRWO では、IWM の政策を進めていくことになっており、そのための予算も確保され、また、IWM の枠組みの中では参加型森林草地管理は大きな比重を占めることから、今後 IWM の中で参加型森林草地管理が進展することが期待できる。

3) 終了時評価で低いと評価したポイントの改善：

①モデル村落のうちいくつかの村落では、組合の設立や役所への申請能力のある人材がおらず、森林からの受益を得るための機会の制限となっていることや、NRWGO では、対象村落にて中心的に活動をしていた人以外に、今後の参加型森林草地管理をけん引していくスタッフにいまだに限りがあり、能力的な制約が存在すると指摘された。前者については、国有地貸し付け申請をせずとも国有地内での一定の経済性樹種等の植栽・栽培が可能となったことから、そもそも申請する人材の養成そのものの必要性が低くなった。また、後者については、PPP での OJT やファシリテーター研修等を通じて参加型ワークショップ等をファシリテートできる NRWGO のスタッフの数が大幅に増加している。

②銀行ローンを得るためのバゾフト地区での銀行システムの欠如により、クレジットへのアクセスと実際にビジネスとしていくための知識を活用する機会に限界があり、社会的制約があると指摘された。確かに銀行ローンへのアクセスは未だハードルが高い部分はあるが、ガゼスタン村で導入されたマイクロクレジット活動を他村でも導入する動きがあるとともに、マーケティングが機能しだしたことにより、独自資金の確保の可能性が高まった。

③対象村落には、様々な理由からプロジェクト活動に参加しなかった住民がいたが、住民の意志が変化しプロジェクトへの参加を望んでいる住民もいるようであることから、本プロジェクトの持続性を確保し、NRWGO と対象村落の将来の信頼関係を継続させるため、プロジェクトに参加していない住民の今後の活動への参加も検討されるべきであると指摘された。これを受けて、延長フェーズでは、全村ではないが、住民からの要望に基づいて、住民と協議をして、プロジェクトによる活動へ新たに参加した住民がいた。

2.2.2 成果 1 の活動

2.2.2.1 第 1 年次の活動実績

(1) 基礎資料の収集 対象地の自然状況・社会状況を把握する状況把握

プロジェクトの現地活動を開始した 2010 年 7 月から 8 月にかけて、チャハールマハール・バフティヤール州内の植生回復に係る類似プロジェクトの実施内容を調査した他、州内のシャフレコ

ルド大学自然資源学部、及び、森林草地研究所にプロジェクトに関係する研究内容について聞き取り調査を実施した。上記大学、研究所ともに、当プロジェクト対象地区に対する研究蓄積は、ほぼ皆無と推定した。

統計、法令など文献は、ペルシャ語で記述されているため、業務上必要不可欠である自然資また、大学での専門分野の教科書、統計書、地域計画書などを収集した。対象地域の森林、草地源に関する法令については翻訳した。

(2) 周辺地域の事例調査 参加型森林草地管理に関する課題と取り組み状況把握

チャハールマハール・バフティヤール州内の森林草地管理方法の基本は、技術的には天然下種更新によっている。牧草地の植生回復方法の基本は、森林の下層植生を含む国有森林草地の放牧地としての利用許可制度により、自然再生力に見合った放牧許可頭数、放牧開始期間と放牧期間を許可条件としている。また、森林植生に関しては、自家用材以外の木材の採取を禁止し、天然更新のための条件を確保する方策をとっている。

また、積極的に植生更新促進を図るために一定地域を保護区として指定し、いくつかの保護方策を適用している場所もあった。

類似プロジェクトの森林植生回復のための保護区設定事例では、住民の合意のもとに保護区を設定し、NRWGO 側が保護区周囲にフェンスを設置し、また、保護区管理を団体・会社に委託している。請負団体・会社は住民の中から 2~4 名の巡回監視員を雇用し、保護監視に当たっている。これら保護区の植生は回復中であり、設定・保護監視継続の効果は認められる。ただし、ガードマン配置の予算が減少していると述べる保護団体もあった。

以下に、イランにおける森林草地の現況、周辺地域事例調査結果、NRWGO の活動方針を略記する。

1) イランにおける森林草地管理の現状

①森林、植生

イランの国土面積は、我が国の約 4 倍である。年降水量 500 mm以下の地域が国土全体の 90%を占め、森林面積は国土の 7.5%に相当する。牧草地、砂漠が 74.3%を占める。イランの森林草地は、大まかに 4 つに区分されている。

なお、イランの森林の定義は、面積が 0.5ha 以上、樹高 5m以上、樹冠被覆率 5%以上と、FAO の森林資源評価の定義より低く設定されている。

表 2-4 イランにおける森林の分布

地域区分	位置	特徴
カスピ海沿岸	北部のカスピ海沿岸	温帯落葉広葉樹林、年平均降雨量 600~2,000 mm、商業用材生産林業地帯
ザグロス山脈	イランの北西部から南西部へ 1,000km 以上伸びる	ナラ類を主体とした落葉広葉樹林、年平均降雨量 200~500 mm、標高 2000m以上は高山帯、保護・保全林業地帯
その他の森林と半乾燥地・乾燥地	中部から東部	年平均降雨量 50~450 mm、大部分はステップ、半ステップ、砂漠、
ペルシャ湾岸	南部の沿岸地域	年平均降雨量 100~300 mm、マメ科木本、マングループ

②関連法

イランの環境関連法制度の基礎となっているのはイラン憲法 50 条、イスラム刑法であり総合的

な環境法制度を確立している。

この中で重要なのは、1962年制定の「土地法」、1967年制定の「森林並びに放牧地の保全と利用に関する法」である。多くの関連省令がこの法律に基づいている。前者の法律は、居住地と私有地として認められた土地以外の全ての森林と草地が政府所有として規定されている。後者は、環境保護を持続的地域社会の確立のため公共の義務と規定している。

イランの国有地にある森林草地、流域に関する管理は、MOJAに属するFRWOが行っている。FRWOは、各州のNRWGOを実施機関として州レベルでの森林草地及び流域管理プログラムの策定・実施を行っている。

③政策

国家開発計画は、第4次5カ年開発計画2005年～2010年があり、その中の第5章で、環境保全に関する14項目の記載がある。森林に関しては、68～70条に森林の森林資源の保全、回復、開発と利用について述べられている。第4次開発5カ年計画では、参加型アプローチを含む、政策・戦略、実施方法についても述べている。チャハールマハール・バフティヤール州も同様の計画を持ち、事業、予算の管理を実施している。2016年には、第6次5カ年計画が作成され、参加型アプローチの適用はさらに強調されている。

④森林草地管理計画

森林草地管理計画は、FRWOが管轄し予算と計画を立て、州のNRWGOに実施させるものと、州が予算を有し、NEWGOが計画、実施するものがある。

2) チャハールマハール・バフティヤール州内の事例調査結果

①チャーターク保護区（キアール郡）

NRWGOが、14年前（1996年）に215haの保護区を設定し、保護区の周囲にフェンスを設置した。保護区内の天然更新が進み、ナラ（*Quercus persica*）、ビャクシン（*Juniperas persolois*）、タモ（*Fracinus rotiforia*）、ピスタチオのほか、他の植生も保護区設置によって回復した成功事例である。この保護区の管理は2010年時点では、年間25,000ドルの予算で実施し、このうち、月給700万リアルで、2人のガードマンを雇用していた。

②チグ・セイドモハメッド保護区（ロールデガン郡）

NRWGOが、2003年に1,200haの保護区を設定し、2006年にはフェンスを設置した。この地域のナラ林は、樹高5～10m、立木間隔は10～20mと疎林である。保護区内の更新は苗木ではなく実播により行われ、保護区内には天然更新した稚樹も見られたが、非常に少なかった。落下した種子の残骸も数多く見られ、天然更新の難しさを物語っていた。ただし、一度、天然更新に成功した稚樹は直播よりも生育が良かった。保護区の監視のために、1名のガードマンを雇用していた。

③ロールデガン NRWGO 苗畑

苗畑の面積は19.5haで、苗木への水の供給は点滴灌漑で行っていた。2006年までは、クルミの苗木を生産していたが、2006年以降はポプラに変更した。また、2008年からは、ピスタチオの育苗を始めた。ピスタチオの種子はケルマン州から調達し、ビニールハウス内に播種した。播種後1年して、苗畑に移植する。ピスタチオの果実は、1本の木から12kgの実が採集できるとのことであった

④シャフレコルド NRWGO 苗畑

苗畑は、NRWGO が 1985 年に設立した。苗畑の面積は 40ha で、実際、育苗に使用しているのは 32ha であった。生産している苗木は主にポプラで、苗木への給水は、敷地内にある 2 つの井戸（深さ 60～70m）から給水する。苗木の生産本数は 30 万～250 万本/年（年によって異なる）であった。

苗畑の運営は、NRWGO の職員が管理し、苗畑主任 1 名、作業監督 1 名、ガードマン 2 名を雇用している。苗畑の育苗作業は民間会社に委託し、生産された苗木は市役所や個人などに販売されている。苗畑主任によると、1995 年までは、ここの苗畑でもナラの苗木を生産していたが、山に植栽した苗木の生育が不良であったため、現在は生産していない。プロジェクトに必要な苗木は、前もって NRWGO に必要量を申請すれば、準備するとのことであった。

3) NRWGO の活動方針

NRWGO の組織と活動の現状、NRWGO の事業の評価（タロム村他の事例調査）、NRWGO 業務と土地制度・地域社会、森林草地の修復・流域管理のための行政施策について現状調査と分析を行った。このうち、NRWGO の基本政策を示す「チャハールマハール・バフティヤール州自然資源流域管理ビジョン 2025」（NRWGO2025 年ビジョン）の中では、自然資源の利用管理において、人々の参加を活性化させることが明記されている。また、NRWGO の方針として、地域住民の関連知識の強化と住民参加が、持続可能な自然資源利用に必要であるとしている。

なお、上記の NRWGO2025 年ビジョンは、2016 年の第 6 次 5 カ年計画においても、基本政策として生きている。

4) プロジェクト対象村落の森林草地の現況

1 年次に選定された対象村落での事業実施に必要な自然、社会環境関連情報は、成果 3 の活動の前提となる情報であるため、PDM の成果 3（対象村落における住民参加型による森林草地管理活動が促進される）の項目で述べる。

(3) 得られた情報やデータを基に、プロジェクト・ベースライン調査報告書を作成する。

プロジェクト・ベースライン調査報告書は、各種調査を併行して実施し、以下の 2 種の報告書としてまとめた。

- ①調査対象 10 村落の社会経済調査結果報告書（シャフレコルド大学への委託調査による世帯別抽出調査）
- ②選定したパイロット 5 村を対象にした村別社会経済概況調査（PRA 調査とキーインフォマントインタビュー結果をとりまとめ報告書）

(4) 類似プロジェクトから教訓・改善策を引き出す、CD 戦略報告書の作成

NRWGO のための CD 活動戦略は、NRWGO が行政官庁としての能力を発揮するための戦略であり、関連する多面的な諸要素を考える必要がある。プロジェクトは、パイロットプロジェクトの実施を通じた技術移転の中で、多面的要素を考慮していかなければならない。

1 年次においては、州内の事例調査、及び、類似プロジェクト等の聞き取りにより教訓・改善策を検討し、NRWGO の組織と活動の現状、NRWGO の事業の評価（タロム村他の事例調査）、NRWGO 業務と土地制度・地域社会、森林草地の修復・流域管理のための行政施策について現状分析を行った。また、成果 2、3、4 の実施に当たり、プロジェクト実施上の実務的留意点として、

1) 自然・社会を対象とした技術の性格、2) C/P 業務との調整、3) 参加の方法に関する技術官庁としての対応、4) 参加型の方法、5) コミュニティー・ファシリテーター (CF)、6) 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、7) 実施段階での住民の参加、についても検討した。

(5) NRWGO 職員に対し、参加型森林草地管理に関する研修計画を策定する。

プロジェクト開始時における職員研修の課題を調査した。この結果、NRWGO が実施している研修に関しては、制度上研修システムは確立されているが、①不十分な管理監督体制、②教材の不備があること、③NRWGO は自前の研修施設を持たないことが明らかとなった。さらに、①については、研修対象者がタイムスケジュール通りに参加しないこと、すなわち、時間管理がルーズであること。②技術論については、イランの一般論が多く、地域の特性に適した内容ではないこと、また、口頭での講義が多く、パワーポイント等を通じての講義はほとんど無く、研修員の理解を高めるような講義はあまりないことであり、これらに対処しつつ実施する必要があることがわかった。また、NRWGO は自前の研修施設をもっていないことがわかった。

研修対象者は、2010 年 10 月時点で、NRWGO 全職員の内、本部から 47 名、7つの郡レベル NRWGO から 39 名の計 86 名の技術系職員を研修の対象とすることとした。しかし、実施段階では、正職員のみならず、非正規職員も併せて研修対象者とした。

研修ニーズ調査を実施したが、研修生に付与すべき能力は、NRWGO が住民参加型プロジェクトを実施していく上で必要な能力を向上させるため、「住民との信頼関係が構築されていない現状を踏まえ、構築出来る環境を作ること、すなわち、住民の要望に応えられる能力を構築すること」を基本に、具体的には住民からの質問や要望に対し、知らないとな下に断ったり、場当たりに回答するのではなく、質問を受けた後、関連情報の提供や専門家に相談して回答するなど、住民からの信頼を得るための能力が必要であった。

このため、研修実施の基本方針は、専門知識を高めるのではなく、幅広い情報を持つことで、住民に対応できるようにしていくこととした。

上記を踏まえ、NRWGO の技術職員に対し、必要最小限の知識を付与できる内容の研修を実施することを目的とした研修計画を策定した。研修科目の基本計画案の作成後、NRWGO 職員へ要望調査を実施し、15 モジュールを決定した。

決定したモジュールは、以下のとおりである。研修モジュールの内容・研修のねらいは、住民と接するのに必要な知識の提供、住民参加型プロジェクトが円滑に行われるための日常業務の能力向上、職員の意識改革の 3 種類で構成されている。

表 2-5 研修モジュール一覧

モジュール	内容
1	PCM, PRA, 住民参加方法
2	GIS, リモートセンシング
3	GPS, 簡易測量方法
4	データ/情報入力・整理方法
5	森林及び放牧地生態学 (森林生態学、放牧地生態学、気象害)
6	放牧地(草地)管理
7	森林火災とその防止、病虫害とその防止、鳥獣害とその防止
8	森林・林業 (特用林産、保育、植物の繁殖)
9	レクリエーション、森林公園管理、エコツアーリズム、保護林
10	イラン国内でのモデル事例の紹介

11	養殖、家禽、養蜂
12	アグロフォレストリー、植林・植栽、果樹栽培
13	天然資源管理に係わる組合、資産形成、マーケティング
14	土壌侵食防止のための植生的な対策
15	天然資源管理のための新しいアイデア/方法/手法の紹介

これらの研修モジュールによる研修を計画的に実施するため、5年間の研修実施全体計画を作成した。全体計画においては、各年のJICA専門家の現地滞在期間中に最低3～4モジュールを配置し、5年間で計画した全てのモジュール・科目の研修を完了することとした。

苗畑のNRWGOは自前の研修施設を持たないことから、1年次の研修の実施前にNRWGOの苗畑の倉庫を研修所として利用出来るよう、JICA側からはプロジェクター、机、いす、ロッカーなどの備品の整備を行い、NRWGO側は、暖房施設、壁塗りなどの施設整備を実施した。

(6) 研修の実施

1年次に実施した研修は、以下の通りである。

表 2-6 1年次研修実績

実施時期		モジュール：コース名		参加者
1年次	2010年	10月16日～19日	① 管理者レベル職員のためのPCM研修	27
		10月24日～25日	① NRWGO 管理者レベル職員のためのPRA研修カリキュラム	27
	2011年	2月14日～16日	① 一般職員向けのPCM研修	18
		2月15日	① C/P 向けPRA研修カリキュラム	6

(7) NRWGO 職員間で能力向上研修のインパクトについてモニターしフィードバックする。

評価とフィードバックについては、「研修参加者によるJICAプロジェクト研修内容評価表」を各研修会後に研修参加者に配り、記入してもらうことになっている。評価表は、研修の内容について四つの質問と研修について参加者のコメントを記載する項目からできている。記入された評価表を検討し、参考となるコメントを2年次以降に実施する研修の改善のためフィードバックする。

2.2.2.2 第2年次の活動実績

(1) 参加型森林草地管理に関する課題と取り組み状況の把握、類似プロジェクトから教訓・改善策を引き出す、CD戦略報告書の作成

1年次に引き続き、基礎資料の収集を実施したほか、村の土地所有・利用関係について、森林草地にかかる住民の土地所有・利用権の変遷、「国有地」内における住民の土地利用手続きと実態、森林草地のNRWGOによる管理に対する住民の認識、住民の旧所有権に対する権利意識について、補足的な聞き取り調査を実施した。

1年次に作成したCD活動戦略報告書（ドラフト）に対するC/Pからのコメント及び追加調査などによる教訓を含め、必要な箇所を追記修正し、ペルシャ語版の作成を開始した。

(2) 得られた情報やデータを基に、プロジェクト・ベースライン調査報告書を作成する。

また、タロム&ロバートクー村のうちの季節移動集落であるロバートクー村で、PRAによる村落調査を行い、また同村にある協同組合から独自に作成された村落開発計画素案が提出された。これらの情報は1年次に作成したベースライン調査の追加情報とした。

(3) NRWGO 職員に対し、参加型森林草地管理に関する研修計画を策定する。

第2年次の職員研修内容については、基本方向を訓練担当 C/P、NRWGO 局長とともに、第1年次に作成した5ヵ年研修全体計画、研修講師、研修場所、野外実習、研修時間、研修経費の負担区分等の基本事項について検討・決定した。

具体的な研修科目の決定と日別計画は、研修生からの要望調査結果と研修実施可能な期間、講師の都合を勘案して決定した。

(4) 研修の実施

2年次に実施した研修は、以下の通りである。

表 2-7 2年次研修実績

実施時期		モジュール：コース名		参加者
2年次	2011年	6月25日～27日	⑤ 森林生態学、気象変動への森林被覆変化の影響	23
		6月28日～29日	④ ワード、エクセルの練習	18
		7月5～7日	① PRA、住民参加方法	24
		7月10～12日	⑤ 草地生態学	18
		7月18～20日	② GIS	20
		7月18日	③ GPS	7
		10月11日～13日	⑦ 森林火災とその防止、病虫害とその防止、鳥獣害とその防止	36
		10月16日、18、19日	⑥ 放牧地(草地)管理	30
		10月22日～24日	⑧ 保育、植物の繁殖、植林、植栽 ⑫ アグロフォレストリー	36
		10月25日～26日	⑮ 天然資源管理のための新しいアイデア、方法、手法の紹介	36

(5) NRWGO 職員間で能力向上研修のインパクトについてモニターしフィードバックする。

各研修の最終日に評価表を記載してもらい、研修参加者からの意見を聞いた。

研修内容については、大部分の回答者は有益であった、理解しやすかった、新しかったと回答している。一方、研修時間に対する要望、演習の要望等が出た。また、NRWGO からも研修対象職員について、正式な受講証明書の発行の要望が出されたため、検討して3年次以降、可能な研修に反映させていった。

2.2.2.3 第3年次の活動実績

(1) 参加型森林草地管理に関する課題と取り組み状況の把握

1) 土地所有・利用権利関係

これまでの活動から土地の所有・利用についての権利関係の整理がなされていないことがわかったため、タバラク・ソフラ村、マゼラシュテ村、ドゥーラク・ソフラ村にて追加的に聞き取り調査を実施した。低地の農耕地はおおよそ私有地となっているが、農耕地より標高が高い傾斜地の樹木育成地、及び、高原の牧草地とそれ以上の山岳地については、ほとんどは国有地として NRWGO が管理している。しかし、住民は国有地内でも緩傾斜地では小麦、牧草などの作付けを行っており、土地利用を巡り住民と国が対立している。その中で、国土保全・土地生産力維持のための村落または家系による共同体規制力が働いていないことを確認した。すなわち、放牧家畜の頭数管理は、国有化以前は共同体ではなく地主（地方領主）が担当していたが、国有化と共に NRWGO がその任に当たっているものの、実効性のある実施手段を持っていないことに加え、

ガードマンとして命ぜられている住民もまた、ほとんど何の権限も有していない状況である。

2) 法律政策の変化

農業・自然資源生産力増進法等の基礎資料の収集を行った。特に、農業・自然資源生産力増強法 (The law of increasing productivity of agriculture and natural resources) については、2年前頃から施行されていたようであるが、実際の運用について、第3年次 JCC (10月) においてプロジェクト・ダイレクターのガルシヤスビ氏から、同法の趣旨にそった森林草地管理への弾力的適用が指示され、NRWGO 内も、国有地を住民が生産活動に利用することに関して、前向きな話ができるようにならってきた。

3) 類似案件情報収集

① フーゼスタン州冬季宿営地調査

バゾフト地区の遊牧民の冬季宿営地はフーゼスタン州 (対象村落の関係者はアンディカ地区周辺に移動する) である。バゾフト地区からフーゼスタン州までの経路と冬営地について調査した。その結果、1) 干ばつ・小雨傾向からフーゼスタン州での草の量・家畜の飲み水供給量の減少、2) 道路整備に伴う経路周辺住民の増加による移動時の草場の減少、3) トラック家畜運搬車の利用による移動期間の短縮によりバゾフト地区への到着時期の早期化、家畜の滞在期間の長期化等自然・社会経済状況の変化が放牧地の劣化原因の一つとなっていることを確認した。特に、放牧時期が早まり、牧草が種子の結実散布前に家畜に食べられ、翌年に発芽生育すべき種子が減少し1年生牧草の回復を徐々に不可能にしている原因となっている。

② 南ホラーサーン州ビルジャンドでの UNDP/GEF 炭素固定プロジェクト

同 UNDP/GEF プロジェクトは、乾燥地の平地帯で実施され、調査時点では第2フェーズの3年目であった。参加型の活動としては、第1フェーズでは参加グループを形成して活動を軌道に乗せるとともに大規模な植生回復事業を行い、第2フェーズではより幅広い地域、部門間、関係機関間の連携とプロジェクト終了後の自立に向けて準備を進めつつ、植生回復事業を実施していた。

生計向上と植生回復 (炭素固定) 活動を、参加型手法を用い、グループ活動を実施している点は、本プロジェクトと類似していた。UNDP プロジェクトでは、女性イスラム教学習会を参加のエントリーポイントとし、マイクロクレジット活動を最初から導入しているところが特徴的であった。また、生計向上手段としては、現在までのところ大規模な植生回復事業が、多くの所得向上のための機会を住民に提供し効果をあげているようであった。

(2) CD 活動戦略報告書のとりまとめ

中間レビュー調査団の提言を受けて内容を改良すべく、目次を第1部、2部に再編し、第1部は「NRWGO の CD のための活動戦略」として現地実態調査及び分析に基づくプロジェクト活動戦略実施手順表を加えてまとめ、第2部「NRWGO の CD のための多様な要素の検討」は戦略作成のための多様な要素を盛り込んだ基礎情報とその分析としてとりまとめた。

(3) NRWGO 職員に対し、参加型森林草地管理に関する研修計画を策定する。

1年次に NRWGO の研修実態、研修ニーズ調査をもとに作成した15モジュールに科目群に分けた研修計画にベースとして、4~5月にかけて C/P と共に3年次の研修計画の確認を行った。森林生態学、草地生態学、病虫害防除、GIS、GPS、リモートセンシング、天然資源管理のための新ア

アイデア、参加型プロジェクト視察を実施することを確認した。PCM 研修については、シャフレコ
 ルドだけでなく、州内の事務所へ出かけて行って研修を実施するよう計画した。

(4) 研修の実施

3年次に実施した研修は、以下の通りである。

表 2-8 3年次研修実績

実施時期		モジュール：コース名		参加者
3年次	2012年	3月8日～9日	① PCM手法	8
		5月14日～15日	① PCM手法	8
		5月20日～21日	① PCM手法	17
		5月23日～24日	① PCM手法	12
		5月26日	① PCM手法	11
		9月25日、29～30日	⑨ エコツーリズム	16(19)
		10月6日～7日	⑦ 病虫害とその防止	27
		10月9日～11日	③ GPS	30
		10月13日～15日	⑧ ザクロス山脈型森林と森林管理	12 (20)
		10月20日～23日	⑩ 南ホラーサーン州 UNDP プロジェクト視察	28
		10月28日～30日	⑭ 土壌侵食とその防止	15 (17)
11月4日～6日	⑫ 園芸学・果樹栽培	9(10)		

(5) NRWG 職員間で能力向上研修のインパクトについてモニターしフィードバックする。

各研修の最終日に研修参加者に評価表を記載してもらい、その意見を聞いた。

研修内容については、大部分の回答者は有益であった、理解しやすかった、新しかったと回答している。主な意見としては、“研修コースの実施の継続”、“各研修コースにはより多くの時間を与えること”、“現場視察と実践活動の増加”、“イランの他の州の参加型プロジェクトへの訪問”等の希望があった。

また、中間レビュー調査団の提案により、バズフト地区での JICA プロジェクト活動の CD/研修プログラムへのフィードバックと、NRWGO 職員に JICA プロジェクト活動を理解してもらうために、プロジェクト活動内容、実施プロセス、地域住民を参加させるために採った方法、プロジェクト活動への参加レベルと参加への反応などを盛り込んだ研修を含めることとなった。

2.2.2.4 第4年次の活動実績

(1) NRWG のための能力向上戦略を策定する。

1) CD 活動戦略報告書のとりまとめに係る活動

3年次に取りまとめた CD 活動戦略報告書の周知を図るためのセミナーを開催し、JCC メンバー、及び、カルーン川流域 NRWG 局長、流域管理部長、並びに、連携すべき関連組織である当時予算関係を担当していた州政府予算部（現在の PBO）、JAO 副局長など、合計 50 名が参加した。参加者からは各州 NRWG が実施した参加型活動事例とその活動の持続・資金問題に関し率直な意見・上部機関への要望が出された。

2) 類似プロジェクトの知見の活用（新たな参加型手法とその強化）

ゴレスタン州 JICA 農業プロジェクトで実施した、短期専門家中田豊一講師によるメタファシリテーション研修に、日本側専門家と C/P の 2 名が参加し、その基本的な考え方を学んだ。メタファシリテーションは、参加型活動実施にあたり、事実を問う質問（事実質問）をすることで質問

された側が真実を認識し、気づいていくという過程が重要であり、それが行動変容に結び付くことが期待されている。つまり、事実質問をして本人が気づきを得るまで待つことで、それぞれが主体的に活動にかかわっていきけるようになる方法（狭義には、コミュニケーション技法）である。

3) 州予算等の活用の検討

持続可能性強化にかかる C/P との話し合いにより、プロジェクト活動のうち、特に、村落開発にかかる部分は、NRWGO の本来業務ではないこと、このため、業務に関しては JAO 等関係行政部局、予算に関しては州計画予算部（現 PBO）関係予算の活用が必要との基本方向を確認し、関係組織の活用に努めることにした。

(2) NRWGO 職員に対し、参加型森林草地管理に関する研修計画を策定する。

1 年次に NRWGO の研修実態、研修ニーズ調査をもとに作成した研修計画に基づき、4 年次の 4～5 月にかけて、C/P と共に今年の研修計画の確認を行った。また、3 年次に研修生から検討課題として提出された以下の 3 点の意見についても研修計画作成時に取り入れた。

1) 残りのモジュールの実施

3 年次には CD/研修プログラムの 15 モジュールのうち、9 つのモジュールについては完了したが、6 つのモジュールについてはまだ完了していなかった。NRWGO のニーズ、専門教師の存在などに応じて、残りのモジュール・コースを、2013 年内に実施する方向で研修計画を作成した。

2) CD/研修プログラムへのプロジェクト活動のフィードバック

中間レビューミッションの提案に基づいて、CD/研修プログラムに本プロジェクト活動の成果をフィードバックさせるための研修を実施するよう計画した。

3) 関連課題

多忙な NRWGO 職員の研修受講に便宜を図るため、早めの研修計画作成と研修参加者の早期調整確定に努めた。

(3) 研修の実施

4 年次に実施した研修は、以下の通りである。

表 2-9 4 年次研修実績

実施時期		モジュール：コース名		参加者
4 年次	2013 年	4 月 16 日～17 日	① PCM 手法	8
		4 月 20 日～21 日	① PCM 手法	10
		4 月 29 日	① PCM 手法	7
		8 月 20 日～25 日	② リモートセンシング	14 (15)
		8 月 27 日～29 日	① ⑬ ⑮ 天然資源管理における利害関係者の参加方法	13(15)
		9 月 3 日～5 日	① ⑬ ⑮ 天然資源管理におけるファシリテーションの役割	10(24)
		9 月 14 日～16 日	⑭ 土壌侵食ハザード予測方法	16(17)
		9 月 23 日～25 日	⑪ 特用林産(薬草)	15 (18)
		9 月 28 日～30 日	② 空中写真判読方法	20(27)

		10月26日～27日	②	空中写真判読方法	
		10月1日～3日	⑩	ヤズド州 UNDP プロジェクト視察	23
		10月11日～14日	⑩	テヘラン州、サムナーン州 UNDP プロジェクト視察	20(22)
		10月22日～23日	⑮	天然資源管理のための新しいアイデア・手法の紹介	22
		9月17日	⑮	JICA プロジェクト活動に関するセミナー	36
		1月7日	⑮	セミナー参加者によるバズフト地域での JICA プロジェクト活動の見学	22
		12月29日～30日	⑥	裁判所対応の報告書づくり	25
	2014年	1月4日～6日	⑥	放牧地と森林経営に関する NRWGO の政策	23
		1月11日～13日	⑦	森林火災、消火活動	50

(4) NRWGO 職員間で能力向上研修のインパクトについてモニターしフィードバックする。

各研修の最終日に研修参加者に評価表を記載してもらい、その意見を聞いた。

研修内容については、大部分の回答者は、有益であった、理解しやすかった、新しかったと回答している。主な意見としては、“研修コースの実施の継続”、“各研修コースにはより多くの時間を与えること”、“現場視察と実践活動の増加”、“イランの他の州の参加型プロジェクトへの訪問”等の希望があった。

4年次には、一部の研修にて参加者に対して講義とフィールドワークに関するテストを行い、農業研修センターで規定された5つのカテゴリーにランク付けされた受講証明書を発行した。

また、日本側専門家が不在時に、「裁判所対応の報告書作り」「放牧地と森林経営に関する NRWGO の政策」「森林火災・消火活動」の3コースを C/P が自ら手配をして実施した。

2.2.2.5 第5年次の活動実績

(1) NRWGO 職員に対し、参加型森林草地管理に関する研修計画を策定する。

5年次には、MENARID 関係者とプロジェクト C/P による会議や MENARID 事業内容を明らかにするため MENARID 関係者に対する PCM 研修を実施した。

(2) 研修の実施

5年次に実施した研修は、以下の通りである。

表 2-10 5年次研修実績

実施時期		モジュール：コース名		参加者
5年次	2014年	5月24日～25日	① PCM 手法	12(13)
		5月26日	① PCM 手法	4
		10月14日～16日	③ GPS	13
		11月5日		
		10月27日～30日	⑩ シーラーズ州、コフギルーイエ・ブーイエルアフマッド州プロジェクト視察	24
		11月16日～19日	⑨ 森林公園管理研修	15
	2015年	1月18日～19日	① PRA、住民参加方法	17
		1月20日～23日	⑩ マルカジ州プロジェクト視察	26
2月1日		① PCM 手法	13	

(3) NRWGO 職員間で能力向上研修のインパクトについてモニターしフィードバックする。

プロジェクトは、各年の研修科目の実施直後に各年の経常業務として、研修事後調査を実施し、

翌年次にフィードバックした。5年次には、プロジェクト及びNRWGOは、ほぼ全ての研修が終了した段階で5年間の研修全体の成果を把握するために、全受講者を対象にした研修事後評価アンケート調査を実施した。

1) 5年間の研修事後評価アンケート調査結果

このアンケート項目には、a) 現在の役職、b) 在職期間、c) 仕事をしている中で役立っている研修、d) 役立っている研修の具体的内容、e) 最も役立っている研修、f) 将来役に立ちそうな研修、g) 追加すべきであった研修内容、h) 5段階評価、i) 研修受講後、成果を取り入れたプロジェクト（背景、活動期間、ターゲットエリア、ターゲットグループ、予算、成果、活動）が含まれている。

プロジェクトの実施したアンケート調査の対象者数は、全受講者数170名のうち154名、有効回答数は154名であった。この結果によれば、全体を通じた研修に対する感想は、5点評価で、4、5点以上が、全体の7割を超え、概ね好評であった。この内訳は、「表2-11 5段階評価表」のとおりである。

表2-11 5段階評価表

	1点	2点	3点	4点	5点	無記載	小計
正規職員	3	5	19	51	25	4	107
臨時職員		1	12	21	12	1	47
計	3	6	31	72	37	5	154

また、役に立っている研修に関しては、自身の知識が豊かになった、実践を通じて理解が深まった、という声が多かった。特に、住民が土地利用を申請するときに必要な地図情報をサポートするGISや、測量時に使用するGPS、現場の状況を理解する航空写真判読、データを整理するための表計算や文書作成についての研修は、現場職員から高い評価を得ることが出来た。また、放牧地に関する科学的な情報を知ることが出来たなどの意見もあり、職員の基礎能力向上に繋がったことがうかがえる。

具体的に参考となった回答のあった研修項目を「表2-12 現状で役立っている項目」にまとめた。

表2-12 現状で役立っている項目

モジュール及び研修項目	正規職員	契約職員
①PCM手法	37	19
①PRA、住民参加方法	10	
①⑬⑮天然資源管理におけるファシリテーションの役割	8	3
②GIS	16	2
②空中写真判読方法	19	4
③リモートセンシング	13	1
③GPS	28	4
④ワード、エクセルの練習	6	1
⑤森林生態学、気象変動への森林被覆変化の影響	9	1
⑥裁判所対応の報告書づくり	8	10
⑦病虫害とその防止	12	9

⑦放牧地(草地)管理	13	6
⑧放牧地と森林経営に関する NRWGO の政策	8	1
⑨森林火災、消火対策	19	17
⑩特用林産(薬草)	8	1
⑫エコツーリズム	7	3
⑬ザクロス山脈型森林と森林管理	9	5
⑬イラン国内でのモデル事例の紹介	49	18
⑭土壌侵食ハザード予測方法、土壌侵食とその防止	18	1
⑭園芸学・果樹栽培	3	
⑮アグロフォレストリー	6	1
⑮JICA プロジェクト活動に関するセミナー	4	3
⑮天然資源管理のための新しいアイデア・手法の紹介	16	

この中で、評価者が特に多かった科目の上位3項目あげると、①PCM手法、⑨森林火災・消火対策、⑬イラン国内でのモデル事例の紹介、であった。

①PCM手法は、考えを整理出来、職場内の問題の解決に利用した。事業内容をPDMにすることで理解しやすくなり、外部への説明が容易になった、との意見があった。

⑨森林火災・消火対策については、参加者の多くから対処方法がよく分かったという現場職員の意見が多かった。

⑬イラン国内でのモデル事例の紹介の実施内容は、他州での取り組みに対する視察であった。

プロジェクトは3年目からUNDPプロジェクトを含め、他州の参加型プロジェクトの視察研修を実施したが、各現場において新知識・新技術・経験を体感できる研修であることから、視察後、職員自身が担当するプロジェクトに活動の一部として導入し、または導入の検討を始めていることから、この視察研修はNRWGO職員の意識を大きく変える効果があったものと考えられる。

いくつかの視察研修の内容を以下に示す。

3年次には、南ホラーサーン州UNDP/GEFの「二酸化炭素固定プロジェクト」の現場視察研修を実施した。同プロジェクト対象地域は、自然環境が異なるが、過放牧問題、燃材としての違法伐採という同じ課題を抱えていた。同プロジェクトでは、住民の所得向上を図るため、小規模スーパーの設立、カーペットづくり、洋裁、過放牧にならない牛や鶏の飼育、家畜の肥育、薬草のエッセンスの抽出等が活動となっていた。また、森林の利用圧軽減のために、燃料の代替手段として、太陽光発電、風力発電、バイオガスの利用を取り入れていた。この様な活動に、女性を積極的に活用しているほか、資金ソースとしてマイクロクレジットを活用している現場を体験出来た。この例の紹介研修は、NRWGOの意識改革が進む要因として大きかった。

4年次にはヤズド州バハバッド郡のMENARIDプロジェクト及びテヘラン州のフィルーズクフ郡とセンナン州ガラムサール郡のハブレロードプロジェクトの視察研修を実施した。同様の効果があったものと考えられる。

5年次には、マルカジ州のUNDPプロジェクト、コフギルーイエ・ボイエルアフマッド州及びファールス州のNRWGOプロジェクトの視察研修を実施した。

UNDPプロジェクトに共通していることは、マイクロクレジットと組織化、代替生計向上のアイデアを生かしていることである。

NRWGO独自のプロジェクトは共通して長い時間をかけて成果を上げている。

コフギルーイエ・ボイエルアフマッド州は20年以上、地元農民と一緒に事業を実施してきた。

ここでは、天然更新に頼るのではなく、植林や薬草の播種を通じて人為的に自然資源を増やす努力が行われていた。参加した職員の多くは、講義や書籍等で理解していたことではあるが、森林内での植林と、薬用植物のアンゴゼ（anghoze）の実物を現地で見ることが出来た。

ファールス州 NRWGO では、300年にわたる栽培の歴史があるエスタフバンにおけるイチジクの具体的な栽培方法が理解することが出来た。

また、ファールス州セデ NRWGO の取り組みは、20年以上前の取り組みであるが、遊牧民の定住化が目的のプロジェクトで、1家族あたり10ヘクタールの土地を利用させている。過放牧によって、完全に植生が破壊された土地であるが、アーモンドとリンゴの植林で生計向上を図った。この取り組みでは、チャハールマハール・バフティヤール州では、出来ないことであるが、家畜の頭数を削減することをプロジェクトへの参加条件としていない。ここでは住民の意向を尊重しながら所得向上の活動として、アーモンド林とリンゴ林が実際に成林し、収入を得ている。実施方法には是非の意見はあるにしても、成功事例を見る事により、NRWGOは何をどのように行うべきかについて改めて考えることができる貴重な場となった。一方では、これらの州の NRWGO プロジェクトが軌道に乗るまでには、チャハールマハール・バフティヤール州と同様に住民とのトラブルを抱えていたことも理解することが出来た。

2) NRWGO による研修事後調査結果

プロジェクトとは別に、NRWGO が独自に事務職員を含む全職員へ NRWGO の全研修事業についてアンケートを実施している。この中に、JICA プロジェクトの研修に関する項目があり、それには「仕事の能力を高めることが出来た」、「より仕事に取り組める誘因となった」、「他州のプロジェクトを知ることが出来て良かった」、「専門知識を高めることに効果的であった」、「PRA の研修は、部下に良い影響を与えた」等と研修事業については、概ね好評なコメントが記載されていた。

一方で、「連続性が無かったため、影響が断続的であった」、「新しい方法を知ることが出来たが、補完するコースがさらに必要である」、「技術職員のみで、事務職員は参加出来なかった」等の意見も記載されていた。

3) 受講した研修内容の事業への反映

アンケート結果によれば、日常業務の改善に役立ったという意見が大部分を占めた。

研修を受講して学んだ成果を事業に反映させた例としては、ザクロス森林保全に関する予算を活用して、ロールデガン郡のダロウラ地区、フェラルド地区で、苗木の提供を行う継続案件に、研修成果を取り組んだ事例がある。また、新規事業に反映させている事例は、「表 2-13 研修成果を取り入れた新規事業」のとおりである。

なお、現状では使う機会が無いが、将来には有用となる講義科目は何かと尋ねたところ、土地に関係する法律、測量、土地台帳、航空写真判読、GIS が多かった。NRWGO が行う事業の中で、土地に関わる所有権、利用権の整理が業務の中心となる。これら有用とされている科目は、住民参加型を含め、今後の事業を円滑に実施していく上で、基礎となる分野に関係している。

表 2-13 研修成果を取り入れた新規事業

プロジェクト名	期間	場所	活動内容他
果樹園導入プロジェクト	2年間	ロールデガン地区ガンジ村	住民対象に、果樹園の資材提供、技術指導
果樹園導入プロジェクト	1年間	ロールデガン地区ガーレ村	住民対象に、果樹園の資材提供、技術指導
イチジク導入プロジェクト	未定	ロールデガン地区	劣化森林地へのイチジクの導入
薬草栽培プロジェクト	2ヶ月	ブルージェン地区 ブルージェン、ブルダジのチュガホール	土壌保全のために薬草の種子の提供と技術指導
イチジク導入プロジェクト	未定	アルダル地区ミヤンクー	劣化森林地へのイチジクの導入
ロールデガン地区とバゾフト地区における家畜所有者対象の森林の多目的利用のための組合設立プロジェクト	未定	バゾフト地区 ロールデガン地区	組合活動を通じて劣化森林地への薬草の播種、住民への燃料供給など
5,000本の小規模苗木生産プロジェクト	未定	スーレジャン	住民参加型の苗木生産
ガラタック アースダム プロジェクト	3年	キアール地区	土砂流出と堆砂処理
治山プロジェクト	2ヶ月	ベン地区ララック地区	土砂流出と堆砂処理
薬用植物のアンゴゼとバリジェの栽培プロジェクト	未定	サマン地区マルキャデ	家畜所有者対象の植生回復
放牧地での播種による植生回復プロジェクト	2014年 夏～秋	バゾフト地区 チェリー峠、ロガニ山	放牧 license 所持者と山岳地域の住民対象に、劣化した森林で植生回復
コースフテ(ダステナ)、ベン、トマナック地区での放牧地における草地アセスメント(草地モマイエジ)プロジェクト	1ヶ月	ベン地区、ダステナ、トマナック	家畜の頭数確認と、草地保護の研修
薬草栽培プロジェクト	未定	ベン地区キヤルセナック	放牧ライセンス所持者による植生回復と薬草栽培
テラス型無灌漑アーモンド栽培プロジェクト	未定	ロールデガン地区 ギャンダップ	土壌保全のためにアーモンドを導入した住民参加型プロジェクト
太陽光発電プロジェクト	未定	ロールデガン地区 サテ山とミラス山の山麓	森林内で太陽光発電を導入し、森林への違法伐採の撲滅
MENARID	5年間	州内	流域管理プロジェクトの対象農民及び協力機関の職員の研修

なお、表中の MENARID については、他州の視察の結果、チャハールマハール・バフティヤール州での MENARID 導入のきっかけの一つになったといわれている。MENARID は、担当者や参加する農民や関係機関の担当者に研修を実施することになっている。しかし、現時点では、実施対象地域は決まっているが、具体的な研修内容は決まっていない。このため、MENARID 研修の実施に際しては、本プロジェクトで作成した教材や研修のための人的資源情報を提供し、有効活用してもらうことにしている。

2.2.2.6 延長フェーズの活動実績

(1) 能力向上戦略書の改訂

延長フェーズの実実施期間は2015年9月～2016年12月であるため、開始初期の9月に実施が必要な作業（PDM・ワークプラン・CD戦略書の作成、JCC承認）の一環としてNRWGO及び同専門家の能力向上戦略を策定し、とりまとめた。また、延長フェーズ以降のNRWGOによるプロジェクト活動の持続性、州内普及を担保するため、NRWGOによるPCC及びNRWGOによる実施計画の作成支援（州PBO予算項の新設支援）を実施した。

なお、この戦略書は、NRWGO・FRWOと協議を積み重ねてきたPDM・ワークプランを受け戦略書作成グループがとりまとめた。その主要な内容は、当初からのプロジェクト実施の基本戦略は変えず、持続可能性が低い部分を改善するための延長フェーズの実施方針であり、延長フェーズで実施すべき重点事項をとりまとめた「出口戦略」図は、プロジェクト内外むけ説明用にも利用されたほか、ガイドライン作成グループが参加型森林草地管理モデルを作成するために、出口戦略項目を細分し、プロジェクト実施結果を分析するのにも利用された。

(2) 参加型森林草地管理プロジェクト調整委員会（PCC）

チャハールマハール・バフティヤール州 NRWGO が実施している参加型プロジェクトは JICA 参加型森林・草地管理プロジェクト（2010年開始）、MENARID（延長フェーズ：2014年開始）、IWMプロジェクト（2014年開始）、国土保全部のPPP（2015年開始）と増加し、参加型プロジェクトの個別課題、または、相互間の課題に関し、共通の議論の場を設けるため、PCCの設置が企画提案され、2015年10月のJCCで設置が承認された。

2015年12月～6月に規約案を検討・制定した。規約骨子は、議長はNRWGO局長、事務局は技術調査室長、委員構成はJICAプロジェクトメンバー、上記参加型プロジェクト、外部の協同組合・NGO代表の約20名であり、議案はメンバーが提案して、採択されれば委員を招集し、審議する、という内容である。

PPCは、7月にはVAP参考案の紹介とその検討会、10月にはマゼラシュテ村森林回復プロジェクト（イチジク植栽のVAP）事例の教訓に関する検討会を開催した。PPCの7月会議には、関連部署、JICAプロジェクト、MENARID、PPPの他、州レベル牧野組合連合会など民間団体も参加し自由活発な議論が行われた。

(3) 実施計画作成支援（州PBO予算確保の支援）

計画と予算は一体のものであるため、実施計画作成支援の内容は、具体的には、州予算の確保のための州PBO対策の活動の側面支援である。

4～5年次に連携対象としていた州計画予算部は、2015年10月のJCCでの来賓挨拶でプロジェクト支援の意向を表明した。その後、州計画予算部は、延長フェーズの2016年前半には、かつての州PBOに復旧改組された。州計画予算部長は州PBO局長になったが、2016年7月には人事異動により、テヘランのPBO本部から新たに州PBO局長として赴任した。

対州計画予算部・州PBOへのポストプロジェクトの予算に関しては、5年次からJICAとMENARIDを含めた州計画予算部・州PBOの予算コード（予算項）を獲得するための作業をNRWGOの計画ロジスティック部長、及び、予算担当専門家が中心になって続けてきた。プロジェクトは関係専門家・C/PがJICA事業予算内訳書の提供、州計画予算部長面談などにより計画ロジスティック部の活動を支援したが、5年次にはMENARID予算コード（予算項）のみが実現した。

延長フェーズの2016年4月にはPBO本部の森林草地担当ホセインプール氏が本邦研修に参加した機会を捉え、現地案内の傍ら、ポストプロジェクト活動への支援を要請した。

2016年6月には、PBO本部の自然資源流域管理担当部署、JAO国際部など予算関係調査チームが当プロジェクトを現地調査し、現地活動の視察(1日)、予算打合せ会を開催し、州PBO次長も参加した。現地赴任直後の新PBO局長への計画ロジスティック部及びプロジェクトからの説明の機会もでき、新PBO局長は参加型森林草地管理の予算コード(予算項)新設に関し、口頭約束した。

その後、引き続き、計画ロジスティック部が州PBOに対して資料提出、説明を続け、10~11月には、州PBO予算項:参加型森林草地管理(MENARID・JICAプロジェクト関連予算)、バゾフト地区が含まれるクフラング郡での活動予算項(JICAプロジェクト関連予算)として2種の予算コードが新設された。これら予算は、2017年7月まで執行可能とのことである。

(4) NRWG 職員に対し、参加型森林草地管理に関する研修計画を策定する。

延長フェーズでは、終了時評価を元に、職員に対する参加型事業の理解の推進、ガードマンの取り締まり能力の向上、住民参加型事業を進める上で必要な人材である普及員の能力の向上を基本に研修を実施した。

(5) 研修の実施

延長フェーズに実施した研修は、以下の通りである。

表 2-14 延長フェーズの研修実績

年	日時	コース名	参加人数
2015年	10月27, 28日	コミュニティー・ファシリテーターの能力	48名
2016年	2月4日	マイクロクレジットボックス	6名
	2月17日	環境教育について	200名※
	5月10日~13日	ラザヴィー・ホラーサーン州森の学校・女性起業家による植林活動視察	16名
	6月5日	林野火災対策研修	102名
	6月11日	ロールデガン郡での取り締まり研修	30名
	8月7日	ロールデガン郡以外での取り締まり研修	24名
	10月15, 16日	国有地境界確定に関する法律研修	58名
	10月30日	子供向け話し方技術	26人
	11月9日	苗畑研修	30名

※この人数には、NRWGO職員だけでなく、教育関係者、大学関係者も含む

(6) NRWG 職員間で能力向上研修のインパクトについてモニターしフィードバックする。

1) 林野火災対策研修

林野火災の最前線で活動するガードマンを中心とした機材点検を兼ねた林野火事対策研修では、2年前に配備された消防機材を扱ったことの無い職員とガードマンもおり、実際の消火訓練と併せて、非常に高い評価を得ることができた。また、NRWGOの担当者が、研修内容をSNSにて情報発信したため、イラン国内の林野火災に関わる関係者に情報が共有された。その結果、イラン国内における州単体での研修として注目を浴びることになった。なお、火災予防については、イラン国内にきちんとした教材がないため、日本やオーストラリア等の事例を中心に、イランの実情に併せて、必要となる情報の収集と整理を行うための基礎資料となる教材のたたき台を作成した。この教材を作成することで、ザクロス地域における林野火災の予防対策の基盤作りに協力す

ることが出来た。また、海外で見られる火災予防のための看板を参考に、イラン国内でも通用する看板を担当部署が参加して作成した。

2) 国有地における不法利用の取り締まり能力強化

ガードマン自身の法律に関する知識の向上があったほか、通常を取り締まり風景を現地で一緒に見ることで、ガードマン間の質のばらつきの幅が縮小された。講師側の法律の専門家からも、新たな課題を見いだすことが出来、今後の NRWGO における研修に反映できる内容となった。なお、この研修前と研修後に試験を実施した。研修前の平均 13.75 点 (20 点満点) であったが、研修実施後は、16.77 点と、大きく能力が向上した。

3) 普及員の能力向上について

延長フェーズ時点における普及員の能力向上として、第三者に対する話し方を重視した。地域住民との信頼関係を築く第一歩は、対話だからである。このため、新入職員と中途採用職員、NRWO の普及員に対し、コミュニケーション能力を高めるため、イラン国内でファシリテーター及び講義を行っている専門家に依頼し、2016 年 10 月 27, 28 日に研修を実施した。話し方についての研修は、全員初めての経験であった。さらに、2 月 17 日に子供を含む地域住民への環境教育に関する能力を高めるために、イラン国内の環境問題と子供達の感性を高めるための「森の学校」というイラン版「森の幼稚園」について理解を深める研修を実施した。より具体的な取り組みを理解するために、マシャッドにある「森の学校」を 5 月 10~13 日に視察した。NRWGO は、州内において、子供の教育についての取り組みの問い合わせがあり、国有地の利用を含め、子供と自然資源を結びつける試みを開始するところである。2 月 17 日の環境教育に関する研修は、NRWGO の実施する自然資源週間で、学校を含む教育機関との協力関係があるため、州内の学校関係者にも参加して貰った。

一方、これまでの NRWGO の学校での活動は、難しい話をするなど子供達の関心を高めることには、余り注意を払ってこなかった。このため、10 月 30 日に、日本の児童館と同じ活動を行っている幼児青少年の知的発展協会 (Institute for the Intellectual Development of Children and Young Adults) の協力を得て、子供向けの話し方研修を実施した。この子供向け話し方研修については、FRWO でも高く評価され、研修コードを新たに設けることになった。住民参加型事業を担当する普及員向けに、イラン国内でも同様の研修を実施する方向で話が進んでいる。

4) 一般職員向け

住民参加型事業を実施していく上で、前提となるのが土地問題の解決である。NRWGO はこの解決のために 1955 年もしくは、1967 年の航空写真を用いて当時の土地利用の有無を判断している。しかし、現場では、地域住民とのトラブルが続いており、法律の正しい理解も必要であった。このため、国有地の境界確定に関連する職員に研修を行い、国有地の境界確定に関する法律の理解度を高めることが出来た。また、国有地確定に関する研修を実施した結果、講師側の FRWO からは、地方での課題を直接知ることが出来たという点で、大きな評価を得た。これまで、法律の改正や通達が出た場合、州で説明する機会が無かったが、今回の研修を通じて、州の関係者が一堂に会して講義を聴くスタイルは、今後、他の州でも同様のことをする意義が生まれたという意見が出た。

また、住民参加型事業を行う中で、苗木の配布と植栽がある。正しい苗木を配布しなければ、実が成らないなど、農民の生計向上に直接影響を与える。また正しく植栽を行わなければ枯死する。どの様に苗木を扱うか、NRWGO、NRWO 及び協力的な苗木生産者を対象に講義を 2016 年秋

に実施した。秋植え及び春植えの時期に、植栽に向けた苗木の取扱を理解したことで、これからの植栽におけるリスクを減らすことに貢献することが出来た。

これまで、州内で出来なかった研修内容をプロジェクトが実施したことにより、今後の職員研修の方向性に多様性を持たすことが出来、住民参加型事業を実施していくことに貢献することが出来た。

(7) プロジェクト普及のための教材を作成する。

プロジェクト内容を広く理解してもらうため、ペルシャ語のパンフレットを作成した。この中で、外部からの問い合わせの中で多くを占める「なぜ日本が援助するのか」についても記載した。構成内容は、チャハールマハール・バフティヤール州の自然状況と、位置図、プロジェクトまでの経緯、基本的な考え方、各活動、運営体制、PDM、日本の援助、イランにおける JICA の活動となっている。パンフレットは、プロジェクト関係者に配布するだけでなく、州内外での NRWGO の活動の発表の場でも利用してもらった。このため、多くの人にプロジェクトについて認識を深めてもらった。

併せて、パネルも作成した。パネルには、各活動（森林回復活動、草地回復活動、所得向上活動、職員研修）を紹介したものである。これらのパネルも、州内外での NRWGO の活動の発表の場でも利用してもらった。

この他、野生のアーモンド、ピスタチオ等の樹木の種子、野生セロリ (*Kelussia odoratissima*)、薬草等の草本の種子、遊牧民の生産品（バター、乾燥ヨーグルト等）を瓶に入れて展示する教材も作成した。一般の人には、あまりなじみが無かったため、実物に触れることで、新たな感動を与えることが出来たと同時に、プロジェクトについても理解を深めてもらった。

2.2.2.7 課題

(1) CD 戦略書

CD 戦略の改訂作業は、延長フェーズの実施期間の初期に行われ JCC の承認手続きを経て確定し、延長期間中はその方針に従ってプロジェクト活動を実施してきた。同戦略書は概念としての計画であり、実施担当者の理解を促進するのに有効であった。CD 戦略改訂版に基づき、各部署が現状に適用した参加型能力強化を継続していくことが望まれる。

(2) NRWGO 組織としての持続性

1) 森林草地活動

森林分野、草地分野に関しては、プロジェクト業務が NRWGO の組織（森林課、草地課）の経常業務として位置付けられてこなかったために、業務引継後の自律発展性が必ずしも確実とは言えない。今後においては、イラン側専門家と各担当課へ、実務的にも円滑に引き継いでいくことが望ましい。

2) PCC の継続

NRWGO 内で参加型事業を円滑に進めるために延長フェーズから、PCC を設立し、活動を開始した。そのためプロジェクト期間中には、実態的な活動としては、当プロジェクト専門家 (JICA・NRWGO) が課題提起・資料作成・発表し、情報共有・意見交換素材として、2 つの課題を 2~3 回についてメンバーで協議が行われたにとどまる。延長フェーズ終了後にも専門家提案事項を議論するなど、PCC 事務局の自律発展性をさらに強化する方策を実施することが望ましい。

3) 組織としての業務

NRWGO は組織であるものの、手続きにおいても人に依存していることが多く、プロジェクト活動のボトルネックとなっていた。多方面にわたるロジ作業に、専門家や C/P が多くの時間・労力を費やし、効率性が阻害されてきた。今後においては、現場業務が円滑に実施できるための柔軟性を持ちながら、組織的対応が可能となるような能力向上の訓練がなされ、システムが検討されることが望ましい。

(3) 予算の手当て

プロジェクトの持続発展性を予算面から確保するため、州 PBO に対する粘り強い予算申請・協議作業が NRWGO 計画ロジスティック部によって実施され、2016 年後半になって、州予算の中から、参加型森林草地管理プロジェクトの 2 種の予算コード (予算項) が確保された。今後、NRWGO が参加型森林草地管理プロジェクトを実施するための予算が確保できたことになる。しかし、イランの予算システムでは、最終的な実施予算額が減額されることや、配布の遅滞が常態化しているため、実施計画を運用していくためのつなぎ資金の確保の方策も検討していくことが望ましい。

(4) 職員能力向上研修

延長フェーズでは、現地の地方事務所所員の能力向上も含め実施し、効果を上げている。しかしながら、現場に密着した幅広い実務課題、また、対象とすべき現場職員をカバーしきれてはいなかった。以下、具体的な課題及び今後取り組みが期待される事項を記す。

林野火災対策：植生の回復は、可燃物の増加を意味し、活動が増えるにつれ、林野火災のリスクも高まる。一度の火災で、植栽木や薬草を焼失するため、林野火災予防と消火活動における村人との連携は不可欠である。延長フェーズ期間中では、火災予防の講義と職員の消火訓練を実施したが、半乾燥地における水不足地域での消火方法、安全に配慮した消火方法、他機関や住民との連携による消火活動などより実践的な研修も必要であり、NRWGO が地方 NRWGO に対してこのような研修を繰り返し実施することが期待される。

育苗・育種：今後植生回復を図るうえで必要となる健全な苗木の供給体制がなく、育苗・育種についての知見が NRWGO に蓄積されていない。苗木供給計画、樹種別の育苗方法、病虫害対策、繁殖技術等の技術を NRWGO がどのように蓄積していくかの方法が無い状態となっている。今後とも実務的な研修機会を設けることが望ましい。

コミュニケーション能力：NRWGO が一般に開かれた行政機関として、学校で話をする機会が増えてきており、現場では常に住民からの問い合わせに対応する必要がある。このような状況を踏まえ、話し方の重要性を NRWGO が認識し、OJT を含め、話し方訓練の機会を増加させていくことが望ましい。

2.2.3 成果 2 の活動

2.2.3.1 第 1 年次の活動実績

(1) 参加型森林草地管理と代替収入源活動を導入する対象村落を特定する

1) 対象村落の確定

既存データに基づいて、対象村落候補となる 10 村を選定し、2010 年 8 月から 10 月にかけて、バズフト地区の概況を知るための村落調査 Work B (調査票による世帯別社会経済調査) を再委託

事業としてシャフレコルド大学が実施した。その後、5村を実施村として選定し、2010年10月から参加型ツールである PRA 用いて、UNDP プロジェクトで PRA の経験がある地元の専門家を雇用し、村落調査 Work A を実施し、村の概況を把握した。

①対象村落候補 10 村の選定

入手出来たバゾフト地区全体の地形図、村別人口統計（ただし、定住人口のみ）データから、以下の選定基準を下に 10 村を NRWGO が選定し、JCC での意見を反映して調査対象村落を確定した。

- ・アクセスが良いこと
- ・安全が確保されていること
- ・コミュニティと行政機関の間で摩擦がないこと
- ・基本的な行政サービスを受益していること
- ・住民の森林・草地への依存度が高いこと
- ・プロジェクト活動への女性の参加が確保できること
- ・対象村落の住民がプロジェクトの目的を理解しプロジェクトの活動に参加する意思があること

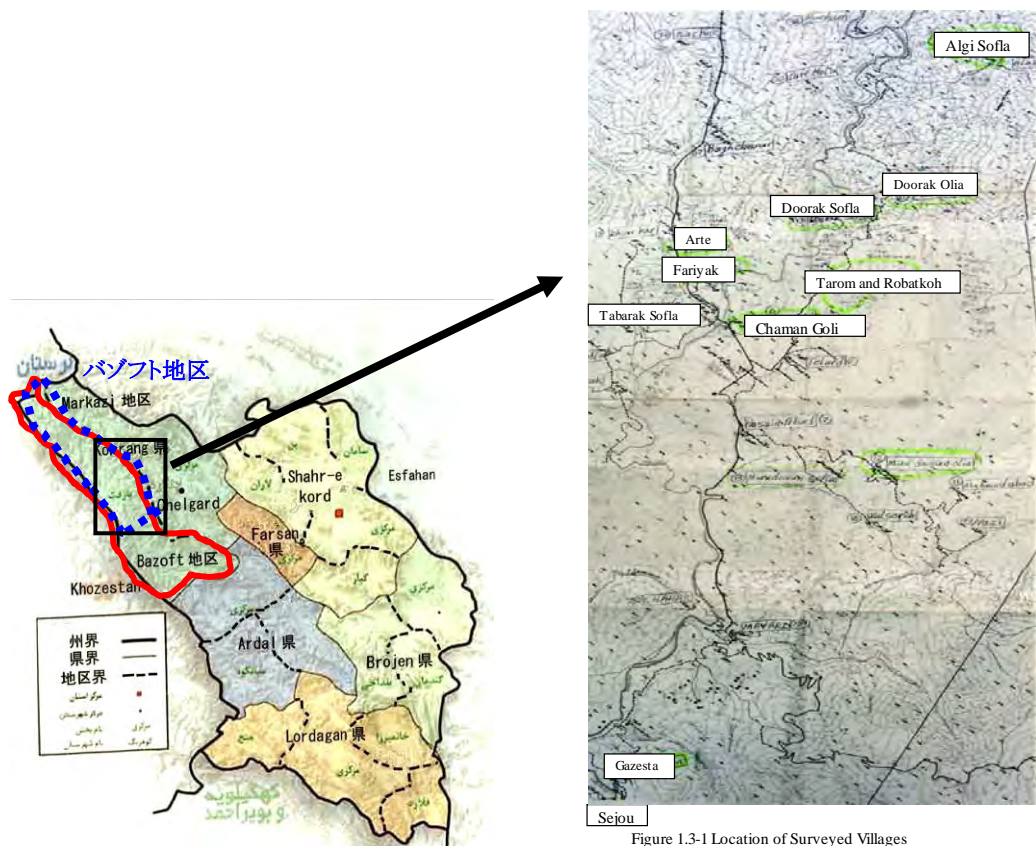


図2-1 選定した10村の位置図

②対象村落 5 村の選定

当初は選定された対象村落候補 10 村に対して下表の調査を一括して再委託調査をするよう計画していたが、PRA のような村に入り込み住民と共に実施する調査は、公平に対象村落として実施を決めてから PRA を行わなければ、NRWGO に対する不信感が高まってしまうとの意見から、始めに WorkB を実施し、その結果を用いて対象村落 5 村を選定、PRA 調査、グループインタビュー

ーを実施した。

表 2-15 調査方法と調査内容一覧表

作業区分	調査法		調査実施村数	調査対象	調査内容	調査者
Work A-1	グループインタビュー	有識者グループへの聞き取り調査	5	村内有識者、協力者	村の歴史、現況など概況調査	NRWGO または PRA ファシリテーター
Work A-2	PRA 調査	モデレーターが参加型ツールを用いて、村人の認識・意見をまとめ	5	村民全員	村の抱えている問題分析	PRA ファシリテーター
Work B	世帯別調査	調査票を用いた個別インタビュー	10	30 世帯を抽出	家族、土地、収入・支出、課題・今後の希望など	再委託調査

5 村の選定に当たっては数値に基づく客観的、公平な基準に基づくべきとの考えから世帯別調査結果をもとに、1) 森林の生産性の高低、2) 草地の生産性高低、3) 収入項目数の多寡、4) 支出項目数の多寡、5) 森林の変化に対する認識の多寡、6) 牧草地の変化に対する認識の多寡、7) 洪水経験の多寡、8) 生活改善期待項目数の多寡、を指標として用い、村ごとに点数付けし、また、村の位置（バズフト川右岸、左岸、南部）、定住民村落といった点も考慮に入れることとし、NRWGO に村の選定を依頼した。NRWGO が選定した対象村落は、上記 10 村のうちのガゼスタン村、タバラク・ソフラ村、アルテ村、ドゥーラック・ソフラ村、タロム&ロバートクー村の 5 村である。

選定された 5 村を対象に PRA 調査を含む詳細な村落調査を実施するための最初の説明会を村長（Dehyar）、ショーラ（イスラム評議会）に対して実施したところ、下表の問題点がわかり、最終的には、ガゼスタン村、タバラク・ソフラ村、タロム&ロバートクー村、ドゥーラック・ソフラ村、マゼラシュテ村（旧ドゥーラック・オリア村）が対象 5 村となった。

パイロットプロジェクト実施対象 5 村の PRA 調査結果については、事項以降で述べる。

表 2-16 村への連絡後に明らかになった問題点

村	問題点	対処方針
アルテ村	ショーラが一つであるが 4 地区に分かれていた。	実際村へ赴いたところ 4 地区の間で住民間のもめ事が絶えないことがわかり、対象としては適切ではないことがわかったので、その旨を NRWGO 経由でショーラへ連絡した。
ドゥーラック・ソフラ村	ドゥーラック・オリア村と二つの村で 1 つのショーラを形成しているため、選定されていないドゥーラック・オリア村の女性代表者も来てしまった。	ショーラが 1 つだからと言って 1 か所に対応するのは困難であるため、ドゥーラック・オリア村（現在ではマゼラシュテ村と言っている）も対象村落とすることとした。
タロム&ロバートクー村	実際は 2 つの村であるが、規模が小さく、ロバートクー村は遊牧民村であるため、行政側は 2 つで 1 つの村としている。	タロム村とロバートクー村は、人口も多くなく親戚同士であるが、夏にロバートクー村の人がバズフトに来た際に別途ワークショップを開催して確認することとした。

2) 対象村落の現状把握のための現地調査の実施

選定された 10 村の現地調査とパイロット事業村 5 村では PRA を用いた村落調査を実施し、村

落開発の可能性について調査した。地域の概況、及び、各村の概要は以下のとおり。

①農業について

農作業は11月から12月の1回目の降雨後に除草を始め、2回目の降雨後に耕耘、施肥、播種する。耕耘には、ウシやロバなど動物を利用する方法が2/3で、1/3はトラクターを利用している。播種は男性が手播きする。3月に再度、化成肥料を施す。5月から大麦の収穫が始まり、小麦は6～7月に収穫する。収穫後7月中に脱穀する。野菜等を栽培する場合には、小麦の収穫後に行う。野菜は、カボチャ、ナス、豆類、ソラマメ、オクラ、トマト、キュウリなどのほか、飼料用にクローバーやアルファルファが植えられている。農産物は基本的には自家消費であるが、余剰分については販売することもある。特に大麦は、ほとんどは自宅の家畜の飼料とする。野菜、豆類の栽培農家数は全体的に少ない。それも全て自家消費となっている。果樹の生産もほぼ自家消費であるが、一部の村では販売をしている。

②畜産について

大規模な畜産はなく、定住者は各家庭で家畜の飼育を行っており、保有頭数は平均するとヤギで10頭前後、ウシ（主に乳牛）は1頭程度である。放牧時期は4月から11月の雪が降る頃までである。冬季は納屋で飼葉にて飼育している。家畜は年1回5月に近くの町まで行き販売する。

③その他の村内での活動

女性はチューガ（伝統衣装）、カーペット、ウールの紐など手工芸を行っており、近隣の村に商品として販売している。森林が豊富にあった頃は、木工製品や大工が行われていたとのことだが、今は行われていない。また、村の聞き取り調査では、村の女性は独学で洋裁をしており、嫁入り道具として手回しミシンを持参するそうである。チューガなどの伝統的な織物以外にも、洋裁といった手工芸が盛んになってきている。

④森林草地の利用状況

森林は、主に薪採取、放牧の場として利用されている。また、ナラ林からは、種子＝ドングリを集めて売っているため、住民にとってナラ林は利用価値の高いものとなっている。また、昔は狩猟の場としても利用されていたようだが、今は森林草地の荒廃が進み、動物が非常に少ない。薬草などの有用な植物も、過剰に採集されたため、希少となり、今後の対応が望まれている。

⑤対象村落の状況

以下に、2010年時点での各村の聞き取り調査結果の要約を示す。

a-ガゼスタン村

バズフト地区の中部、5村の中ではバズフト川の一番下流に位置しており、他の4村からは、かなり離れている。幹線道路から村への道は舗装中である。

世帯数は128、人口は713人である。この村は250年前からの歴史があり、3つの家系（アサディ、バラニ、ベヘザディ）から成っており、家系のまとまりがとても強い力をもっており、土地所有も家系ごとに分けられている。水、電気はあり、小学校、モスク、ヘルスセンター（保健所）も村内にある。5村の中でも規模の大きな村である。

土地利用については、森林率が高く、比較的大きな木が残っている。ハディ計画（住宅計画）

が実施されているが、人口が増加している中で、住宅用地には限りがあり問題となっている。農耕地は 130~140ha あり、現在（2010 年段階）は無灌漑であるが、来年（2011 年）頃から一部の畑で、灌漑等のパイプが利用できるようになるといわれている。果樹園は 6ha あり、モモ、クルミ、アーモンド、リンゴが植栽されている。

森林監視員を 1 名、住民がお金を出して雇用しているとのことである。4~11 月の間で、10,000,000 リアルを支払っている。

b-ドゥーラック・ソフラ村

バゾフト地区の中央部、バゾフト川の左岸の下部に位置する。幹線道路からは車で 15 分程度の場所であるが、一部に雨でぬかるむ場所がある程度で、村までの支線の道路状況は良い。

世帯数は 28~42（遊牧民によって変動）、人口は 190 人（男 101、女 89）である。100 年前に政府のプロジェクトにより、定住が始まった村である。代表がしっかりしており、何か問題があれば、村代表者、ショーラが解決できる、まとまりのある村である。水、電気はあり、小学校もある。ヘルスセンターはマゼラシュテ村との共管であるため、ドゥーラック・ソフラ村の住民にとっては遠く不便である。識字活動もされている。

3,000ha の森林、15ha の草地がある。果樹園は全てクルミ。昔の森林には多くの動物が生息し、様々な植物が生えていたが、森林草地の荒廃と住民の過剰な狩猟により、現在は希少となってきた。農地は川の近くは灌漑が出来ているが、大半は無灌漑である。女性がチューガという伝統的な衣装やカーペットを織っており、販売もしていた。

以前 NRWGO が設立した多目的組合が存在しているが、管理監督がうまく行かず、今は特に大きな活動はしていない。また、チャリティー委員会が住民の所得向上のためのローンを組んでおり、住民が利用しているといわれている。

c-マゼラシュテ村

バゾフト地区の中央部、バゾフト川の左岸の上部に位置する。ドゥーラック・ソフラ村からは、さらに北側の奥地に位置する。

世帯数は 40、人口は 220 人、遊牧民が来ると 400 人程度となる。5 年前にドゥーラック・オリア村に住んでいた住民が、洪水が起こったために今の場所に移動してきた。ドゥーラック・ソフラ村とマゼラシュテ村（旧ドゥーラック・オリア村）は、以前は一つの村であったため、2 村で 1 つのショーラを組織している。水、電気は来ているが、水源が管理されていないため、飲料水が汚染されている。小学校、ヘルスセンターがあり、最近にはモスクも完成したようである。

村の半分は森林であり、草地はキアールシ家が管理している。以前は農耕地の半分以上は灌漑されていたが、干ばつにより水源の水が減少し、現在は無灌漑地となっている。果樹は村の中心から離れた場所にあり、クルミ、ブドウ、ザクロなどを生産している。昔に比べると 10%程度しか家畜を飼育しておらず、家畜飼育は困難になってきている。家畜は年に一度、5 月に、シャフレコルド市やホメイニーシャフル市のマーケットに売ったり、仲買人に売ったりしている。

2000 年に NRWGO がアーモンド植栽を取り入れたプロジェクトを実施し、多目的組合を設立したが、監理監督がうまく行かず、プロジェクト自体は失敗した。その後住民自身で監視員を雇用し活動を実施したが途中で断念した。その後再度村が 2009 年から監視員を雇用し保護区を管理しており、顕著な成果が出ているといわれている。

d-タロム村

バゾフト地区の中央部、バゾフト川の左岸の上部に位置する。タロム村は、行政上は、タロム

&ロバートクー村と2つの小さな村が1つにまとめられている。ロバートクー村は遊牧民で構成されている村のため、1年次の活動を始めたころにはすでに南のフーズスタン州へ移動していた。

世帯数は30、人口は120人である。100年前に政府の定住政策で遊牧民が定住した村である。住民は全てベヘダルバンド氏族であるため、ショーラの役割が重要となっている。水、電気は来ているが、水源の管理が悪く、飲料水が汚染されている。小学校、ヘルスセンターがある。

森林は村の2/3を占めている。60haの農耕地があり、小麦、大麦のほかに、野菜の栽培も行われている。10ha以上の果樹園があり、クルミ、アーモンド、ブドウが植えられていると言われている。上流部から取水して灌漑しており、他の村と比較して果実の質が良く、販売も行っている。農耕地に違法に建物を建てている。女性がチューガ、カーペットを織っている。

革命前には米供給クレジットや、革命後も農村組合クレジットがあり、3,4年前までは機能していた。NRWGOが設立した多目的組合は今では機能していない。技能を持った若者も大きな街へ出て行ってしまった。

昔は野生ヤギ、ヒツジ、キツネ、トラ、イノシシ、コンドル、ウズラなどの野生生物が多く生息していた。また野生セロリ、リーク、ウイキョウといった植物も多くあったが、ここ30年の間に森林草地の荒廃が激しく、希少となってしまった。

e-タバラク・ソフラ村

バゾフト地区の中西部、バゾフト川の右岸に位置する。バゾフト地区の中心地であるチャマンガリ、チャムガレにも比較的近く、また2010年には村への道路が舗装された。

世帯数は100、人口は900人である。5村の中では規模の大きい村である。180年前から定住が始まった村である。ババディ氏族で構成されていて、その下のハサンヴァンド家、ホダヴェルディ家、アサディ家となっている。村の代表者がNRWGOに協力的であり、村の活動も盛んである。水、電気はある。水道にはメーターもついているが水道料の徴収はしていない。小学校が村内にあり、中学、高校はチャマンガレまで行くことになるが、5村のうちでは比較的近い。ヘルスセンター、モスク、組合商店、放送局もあり、インフラが整備されている村である。

村の80%は森林であり、草地は南部に位置している。果樹はクルミ、アーモンド、ブドウ、モモである。農耕地は6地域に分かれている。小麦、大麦、オクラは灌漑、無灌漑の両方の地域に植えられている。クローバー、アルファルファは灌漑地にのみ植えられている。トマト、キュウリなども植えられている。以前は米も栽培していたとのことであるが、水が足りないために今は行っていない。農作物はほとんどが自家消費であるが、余剰分についてはきちんと市場で売れるようにしたいとの要望があった。多目的組合を設立しており、林間での薬草栽培などに興味がある。

⑥プロジェクト対象村落の森林草地の現況

森林草地の現況を把握するため、現地に詳しい村の住民の案内で、村落内の森林草地を踏査し、村落を代表する林分に標準地を設定し、立地条件、更新状況、林分状況等を調べた。調査はバゾフト地区にあるプロジェクト対象村落（ガゼスタン村、ドゥーラック・ソフラ村、マゼラシュテ村、タロム&ロバートクー村、タバラク・ソフラ村）の保護区の設定の検討のために行った。

調査概要は次のとおり。

a-樹木の分布

5村の標高が1500mから2300mの地点で標準地調査を行った。標高と胸高直径の関係をみると、標高に関係なく胸高直径に大小の差があり、バゾフト地区のナラ林は、森林限界付近を除いて、

大小様々な大きさの樹木が分布している。

b-森林の構造

対象村落によって立木密度は 25 本/ha から 4,600 本/ha までと大きく開きがあり、25 本/ha は、ガゼスタン村の畑に点在する林で、4,600 本/ha はタバラク・ソフラ村の萌芽更新による林である。標準地の平均樹高は 3m から 12m と幅がある。平均すると 6m 前後の平均樹高である。

c-稚樹の更新

1 年次の調査では、どの村でも稚樹の更新は見られなかった。その原因としては、母樹が少なく種子の供給が不十分であること、種子の供給が十分であっても、放牧や畑作により更新稚樹が消失すること、その他小動物、虫などの被害が考えられる。ただし、家畜の侵入等を防ぐことにより、更新の可能性は高いと思われた。

d-放牧の影響

NRWGO は、森林での伐採を強く禁止しているにもかかわらず、現実には、薪炭生産、飼料採取のための伐採が行われている。また、森林内の放牧も許可を得て行っているものの頭数の増大により過放牧となっており、天然更新を困難にしている原因となっている。種子（ドングリ）の採取は、村の婦女子の現金収入源として活用され、ドングリの過度な採取がなければ、母樹の保護にも役立つものと思われた。

e-保護区設定の可能性

全体的には保護区の設定箇所については特に問題がないと思われるが、実際のところ保護区を設定するに際しては、様々な住民の意向、村落内での土地所有の明確化、保護区の規模について話し合いが必要である。1 年次の調査からは、村の管理、放牧利用等を考え、小規模な保護区の設定が好ましいと思われた。

(2) 対象村落内で行政と連携できる住民組織を特定・組織化する CF を選定する、CF 研修計画の策定、研修実施

プロジェクトでは、CF を「活動の進捗管理を行い、住民間、住民とプロジェクト間の調整をする人」と位置付け、機関同士をつなぐ重要な役割を果たすと考えている。CF になるための選定基準（関係者間の調整能力があること、事務能力があること、協調性があること、参加型の主旨を理解できること、村人から信頼があること）は設けるが、活動分野が決まって行く中で適した人材が自然に選定されることも考えられるため、候補者については、PRA ワークショップと現地調査により各村から選定し、まずは候補となる人全員に対して研修として、次年度の VAP 作成に向けた事前訓練を実施した。

始めの村への連絡は、NRWO バズフト事務所の所長経由で行った。村には、ショーラが組織されており、住民選挙により 3 名が選出され、村のとりまとめを行っている。またある一定規模以上の村では、村長が選定される。行政が事業を実施する際には、ショーラや村長が最初のエンターポイントとなる。

2.2.3.2 第 2 年次の活動実績

(1) 参加型森林草地管理と代替収入源活動を導入する対象村落を特定する

タロム&ロバートクー村は、定住民のタロム村集落と季節移動住民のロバートクー村に分割さ

れている。1年次はフーゼスタンへ移動してコンタクトができなかったロバートクー村について、PRA ツールを用いた追加調査を実施した。

ロバートクー村（集落）

バゾフト地区の西部に位置し、バゾフト川の左岸、タロム村集落の上部に位置する。60～70 世帯あり、そのうち 30 世帯程度はサルギャツレと呼ばれている高原草地に放牧を主とした生活をしている遊牧民である。また、この集落の 90%以上は、5～10 月までを冷涼なバゾフトで過ごし、11～4 月までは温暖なフーゼスタンで生活する季節移動民である。ほとんどの家庭はテントで生活し、フーゼスタンに屋根と壁のある家を持っており、また、多くの人はフーゼスタンで仕事をしたり、大学へ行ったりしているとのことである。500 年以上前からこの季節移動での生活でバゾフトとフーゼスタンとを行き来している。モハンマディ家系、カゼミ家系が主に生活している。電気、水道等のインフラは整備されていない。道路も幹線道路から集落までの 2km 程度は舗装されていない。夏の間だけの居住地のため、学校はない。湧き水が豊富であるが、1 箇所あたりの流量が少ないために、未利用の水源が多い。1ha 程度のクルミ、ザクロ果樹園がある。またサルギャツレといわれる高原草地でも灌漑をしてクルミ栽培をしている。実際は国有地であり、果樹栽培は禁止されているが、昔から利用している場所である。クルミは仲買人もしくはフーゼスタンの市場へ持って行き売っている。他の果物は自家消費用である。土地は、タロム村集落とロバートクー村の共有地も存在し、野生セロリ (*Kelussia odoratissima*) や野生のキノコ、野生のニンニク (*Allium sp.*; Musir) といった山菜も豊富であるが、ここ 20 年で、家畜の数は減少しており、また、森林草地の劣化もひどくなってきた。

他の村と比較すると学歴が高く、服装も良いものが多い。冬の時期もバゾフトに留まるのは 2 世帯であり、そのうち 1 世帯は、テロルド町で冬を越すとのことである。

(2) 対象村落内で行政と連携できる住民組織を特定・組織化する、CF 研修計画の策定、実施、モニター・評価・フィードバック

住民組織を特定・組織化するために必要なバゾフト地区の概況は次の通りである。

バゾフト地区は、バフティヤール族の定住民、遊牧民が共生している地域である。バフティヤール族は、イランの昔からの伝統を守っているという誇りから、新しいものが入ってくることを歓迎してはいなかったと考えられる。そのため、今でも家系のつながりが強い。しかし、ショーラ制度が導入され、家系の中でショーラを選出することとなり、村内の権力構造が複雑化している。また、一定規模の村ではデヘヤールという村長がショーラにより選出されることになっている。

CF はこのような体制のなかで住民により選定されてきているが、この地域の人たちは、率直にものを言い行動するため調整役が苦勞することが多い。すでに CF に選出されている人は、住民からも一目置かれている人であり、みんなが認める人であるが、状況は難しい。女性の CF については、状況はさらに難しい。女性同士では調整が出来たとしても、最後に旦那の許可やショーラの意向が大きく反映することとなる。また特記すべきは、バゾフトの地理的障害である。シャフレコルドからも車で 3 時間半かかり、山脈に囲まれているため、大きな町からのアクセスが極めて悪い。また、地区内は標高差の大きい山岳地形であり、ナラ林を違法ながらも、絶やさずに利用してきているため、土地に依存した開発は難しい地形である。村の形態も、散村形態が多く、集会や研修など、一箇所に集まるには不便である。

このように社会的、民族的、地理的な様々な要因から、CF が当初に思い描いていたプロジェクトとのつなぎ役としての役割を果たせるようになるまでには時間がかかりそうである。

このような地域の社会経済文化的状況を勘案し、2年次については、分野毎に CF を選定し、講

義ではなく、それぞれの専門家が連絡を密に取りながら、OJT の形で、住民とプロジェクト間の信頼関係の構築を主眼においた CF 研修を行った。その作業を通じて、CF は、プロジェクトの業務の進め方考え方について理解が進み、業務を円滑に進めることができるようになった。

2.2.3.3 第3年次の活動実績

(1) CF 研修計画の策定

CF 研修計画については、各分野 OJT ベースで適時に実施することとした。

主な OJT の内容は、連絡、伝達、取りまとめである。また、分野特有の研修として、森林草地管理はガードマン研修、チェックダム研修、防火帯設置研修、村の活動視察研修、農業開発では果樹優良先進地視察研修を行った。更には全体のワークショップの準備では、CF が会議資料の準備を行うなど、活動を明確にし、代表として自覚を持ってもらうことができた。

(2) CF 研修の実施

1) ガードマン研修

VAP と併せて作成したメモランダムで指名された保護区のガードマンに対して、次の研修を行った。また、CF をつうじて、各村に監視のための双眼鏡を1台ずつ渡した。

①講義

ガードマンの役割と報告システムについて NRWGO スタッフが講義を行った。特に報告システムの重要性は参加者たちに強く認識された。

②防火帯準備

これまでも、防火帯の重要性は NRWGO スタッフによって指摘されていた。これを受け、保護区でのサイトトレーニングの前に、防火帯を設置することになった。サイトトレーニングの前にはタバラク・ソフラ村の保護区で事前準備が終わっていた。

③サイトトレーニング

防火帯の機能と作設方法が説明され、消火機材を使った消火活動が NRWGO スタッフによって行われた。

2) チェックダム研修

①ワークショップの開催

マゼラシュテ村とドゥーラック・ソフラ村のチェックダムで住民を集めて、ワークショップが行われた。ワークショップの内容は次のとおりである。

- ・この地域の流域管理の重要性の説明
- ・チェックダムの機能と建設の手順についての説明
- ・村人からのチェックダムへの要望

②建設の手順

チェックダムの建設はタバラク・ソフラ村において村人と外部専門家によって行われた。チェックダム作設のおおよそ以下の手順で行われた。

- ・建設サイトの確認（5～6 か所）
- ・立地条件、材料（石）の有無、普及の観点から、上記の建設サイトから建設箇所を選定した。
- ・工事の実施（石工の調達、作業員の調達、石材の確保、測量）
- ・工事終了後の確認

3) 村の活動現地視察

各村の CF をバズフトゲストハウスに集め、タバラク・ソフラ村の保護区及びチェックダム、タロム村の保護区を視察した。参加者からは、他の村の活動が見られて良かった、政府関係者にもプロジェクト活動を見てもらいたい、との意見が出された。また、各 CF へのアンケート調査の結果でも CF の意向は、村落ツアーを再度行ってほしい、このツアーは良い経験になりいろいろなことを学ぶことができた、CF の参加が VAP の普及の引き金となる、などであった。

4) 果樹優良先進地視察研修

果樹の効果的な管理に関する技術と知識の向上のために、州内サマン地区の果樹先進地への視察を行った。CF、NRWGO 職員、JAO 職員も含め 23 名が参加した。

研修では個人の果樹園では、病虫害対策、灌漑、施肥、果樹園設置の経緯、管理方法、モモの品種等について、協同組合で設置した果樹園では、果樹管理体制、灌漑水の量、点滴灌漑、及び、アーモンド栽培の利点等について勉強した。

(3) モニター・評価・フィードバック

研修後のモニター・評価・フィードバックについては、各研修で実施し、次の研修に反映した。

2.2.3.4 第 4 年次の活動実績

(1) CF 研修計画の策定

CF 研修計画については、これまでの OJT ベースの研修が有効であったため、引き続き、連絡、伝達、とりまとめといった経常的な活動は各分野とも OJT で実施した。全体ワークショップでの資料作り、発表を通じて、能力強化を図っていった。

分野特有の課題については、課題ごとに CF 研修を実施した。森林草地グループは、ガードマン研修、村の活動視察研修、シーラーズへの視察研修を実施。村落開発グループは、女性活動の視察、及び、プロジェクト運営の意見交換のためにマザンダラン NRWGO と世界銀行が実施しているプロジェクトの視察研修を行った。

(2) CF 研修の実施

1) ガードマンの研修

バズフトゲストハウスに各村落のガードマンを集め、C/P から①保護区に係る法令の説明、②ガードマン日誌の付け方、③森林伐採、過放牧に対する違法者の報告書の書き方を説明した。

2) シーラーズへの視察研修

ファールス州にあるエスタフバンのイチジク（灌漑をほとんど必要としない品種）栽培地の視察を行った。この地区は古くからのイチジクの栽培地であり、MOJA が技術指導などの主体となり、NRWGO との連携を行い NRWGO は、住民（協同組合）に国有地の貸し付けを行い、栽培が進められている。このほか、地域住民が中心となって、公園緑地の造成・管理を行っている地域、組合ベースによる女性の収入向上を行っているプロジェクトも視察した。

3) マザンダラン世界銀行プロジェクト視察研修

マザンダラン州 NRWGO が世銀と実施している参加型自然資源管理プロジェクトの活動視察、女性グループとの意見交換を目的として、村落開発分野の CF を中心に 12 名、日本側イラン側専門家が参加した。

世界銀行のダム建設に付随した上流域での流域管理に関するプロジェクトで、草地管理（家畜の水飲み場の整備等）、森林管理（林道整備と択伐）、NRWGO と JAO が協力して実施している村落開発活動（家庭菜園、マイクロクレジット活動等）を視察し、村での意見交換を行った。

バゾフト地区とは、気候、植生が異なる地域ではあるが、地元住民との交流、女性の活動やプロジェクト運営について学ぶことができ、CF 自身から本プロジェクトとの運営方法の違いについても意見が出された。視察内容については、視察参加者が村落内で発表、伝達された。

(3) CF 研修のモニター・評価・フィードバック

視察研修については視察参加者が村内で発表する機会を作り、他の住民への伝達・フィードバックがなされるようにした。またその他の研修でも、実施後のモニター・評価・フィードバックを実施し、次の研修に反映するようにした。

2.2.3.5 第5年次の活動実績

(1) CF 研修計画の策定（見直し、改訂）

連絡、伝達、とりまとめといった経常的な活動は各分野とも OJT で実施した。村落ワークショップでの資料作りや発表を通じて、能力強化を図っていった。

また各分野において、必要な専門分野研修を実施していく計画となっている。

イチジク栽培研修、ガードマン研修、果樹活動とりまとめワークショップ、VAP 作成研修を実施した。

(2) CF 研修の実施

1) イチジクの栽培研修

ファールス州からイチジクの先生を招いて、CF 研修を実施した。対象となったイチジクは森林内に植栽が可能とされている品種であり、今後、森林の保全と利用のために、バゾフトでも展開の可能性があるとされた。各分野の CF、NRWGO の現場職員、合計約 20 名が参加した。1 日目に座学、2 日目に各村での現地視察（実施可能性等についての調査）が行われた。講師は実地に基づいた知見を有し、様々なアドバイスと実施可能性について説明を行った。本研修は、参加者にとって非常に具体的で勉強になったと高く評価された。

2) ガードマン研修

第3回目のガードマン研修を9/22に実施した。今回は、過去4年間のガードマン活動を振り返り、各村のガードマンが集まり、問題点の共有、今後のガードマン活動に活かすことを狙いとして実施した。CPのキャリミザデ氏が職員研修で学んだPCM手法を用い、ファシリテーターとなって研修を実施した。問題を挙げ、それをグループ分けし、その中で課題の優先度をつけ、原因の分析を行った。Aグループでは「住民が協力してくれない」を中心問題とし、その原因として「自然の大切さを知らない」「自分の利益のことばかりを考えている」「保護区の経済的な役割がはっきりしない」、Bグループでは「違反者の取り締まりをしていない」を中心問題として、その原因として「人が不足している」「違反レポートが受理されない」「他の役所の協力が少ない」、という結果となった。中心問題の対策まで話し合う時間がなかったが、参加したガードマンは他の人の意見にも耳を傾け、参加者全員で問題の共有が出来た。

3) 果樹活動とりまとめワークショップ

果樹園に関して5年間の実施内容のレビュー、及び、今後の方針についてCFを始めとした果

樹活動に関心のある人たち、及び、JAO 関係者を呼び、総勢 35 名が出席しワークショップを実施した。今後の活動についての意見交換ができた。今後さらなるモチベーションが上がることを期待して、日々の果樹管理、JICA プロジェクトで実施してきた果樹技術研修を受講したことに対して証明書を発行し、出席者に授与した。

4) VAP 作成研修

「PRA から VAP 作成」研修を村落開発 C/P のレザザデ氏が講師となって開催した。PRA の実施から住民主体の VAP まで計画作成の講義と VAP 作成の実習を行った。その後、プロジェクトが雇用した村落開発活動支援専門家が CF の作成した VAP の修正のために巡回指導を行い、苗木生産、森林樹種の植栽、野生セロリの栽培、チェックダム設置といった VAP が提出された。

(3) CF 研修のモニター・評価・フィードバック

各研修は実施後にモニター・評価・フィードバックを実施し、次の研修に反映した。

2.2.3.6 延長フェーズの活動実績

(1) 行政と連携できる住民組織を特定・組織化する。

終了時評価調査団による、持続性の確保に関する提言を受け、プロジェクト終了後に NRWGO として住民と直接事業できるような住民組織を特定することや支払いが可能な条件を確認した。その結果、予算規模による発注可能団体の違いが明らかになり、また、小規模であれば個人と直接契約を締結することが可能であることも確認できた。

その後、プロジェクトは個人契約が可能な小規模工事に該当する高原草地分野の固定試験区設置工事を個人と直接契約を締結する方式で実施し、住民グループの実施能力向上のために自主施工管理の指導を行った。NRWGO は、組合を設立し、その活動を推進し、その活動のための基金運営を開始している。

また、女性によるマイクロクレジットグループについては、グループ規約を整備し共同口座を開設し、積み立て活動を軌道に乗せて活動を活発化することにより、NRWGO としては任意団体と認めることができることが明らかになっている。

(2) 現地に適した資金調達方法を特定/支援する。

終了時評価調査団による持続性確保に関する提言を受け、特に村落開発活動を継続するための資金をどのように持続的に調達するかについて、調査を行った。果樹、養蜂といった活動は農業部署の管轄であるため、JAO へ聞き取り調査を行ったが、結果は、補助金については点滴灌溉にローンを付けている程度で、他の事業ではほとんど支援はしていないとの回答であった。

銀行による融資についても確認したが、バズフトに支店があるのは農業銀行のみであり、現状ではその融資を受けることは難しいことが分かったが、レサラット銀行は、社会貢献事業に力を入れており、グラミン銀行のような事業も開始したいとの意向があり、情報交換した。支店がなくても携帯電話で取引ができることや、行員が村へ訪ねていくことも可能であること、村落地域で一番問題である保証人についても僻地村落等の条件の場合は、保証人の条件も優遇される、とのことであった。その後 C/P によりフォローされているが、融資までには至っていないようである。

一方、対象村落うち、ガゼスタン村で軌道に乗り始めた自己積み立てによるマイクロクレジット活動では、2つのクレジットボックスが立ち上がり、各ボックスには 60 名程度のメンバーが参加しており、すでに全員に対して 5,000,000 リアルの貸し付けが終わり、10,000,000 リアルの貸し

付けが始まった（2016年8月時点）。貸し付けた資金は、養鶏（親鳥）、養蜂（養蜂箱、餌用の砂糖）、洋裁（布地）、家庭菜園（種子、ホース等）に利用されている。必要性に応じて、冠婚葬祭、病院代等にも用いることも認めているとのことである。

以上の状況から、重要な前提としてマイクロクレジットを管理する人材が必要であるが、マイクロクレジットシステムは、現地に適した資金源であることが判明した。

(3) CF 研修計画を策定する。

延長フェーズでは、1～5年次までのCF研修の実績を基に、現場の必要性等を勘案し、延長フェーズのCF研修計画を作成した。

表 2-17 CF 研修計画一覧

	研修内容	対象者/育成能力	実施方法	講師/場所	スケジュール
1	連絡調整会議 第2回	全CF対象/ 伝達調整力、 継続力	①ICHHTO の紹介とコメント（その後視察） ②CF研修全体に関する説明 ③薬草栽培先進地視察の目的、対象者選定、日程説明等を行う	日・イ専門家、 その他必要な 外部講師 /NRWGO バゾフト、 JAO チャムガレ	2016年 4月
2	薬草栽培先進地視察	全CF対象/ 新しい考え方、 薬草栽培技術、 販売方法	コフギル・イエ・ホ・イエルアマツト州の薬草バリジェ栽培の先進地視察の実施。視察ではカメラ2台で視察先の写真を発表用に撮ってもらう。	現地の実施住民、 NRWGO/コフギル・イエ・ホ・イエルアマツト州	5月 中旬
3	薬草栽培先進地視察報告会	視察へ行った全CF対象/ 伝達能力、発表能力、 実行力	視察から戻ってから、視察へ行っていない他の住民を対象に、視察内容の発表を行う。発表は、各村でプリントアウトした写真を利用し、一緒に行ったファシリテーターがまとめた写真を見ながら、CFが中心となって発表する。	視察へ行ったCF/ 各村	5月 下旬
4	森林草地利用保全法第3条説明会	全CF対象/ 国有地貸し付け（article3） に関して理解する	国有地貸し付けの現状について担当部署から説明を行い、そのための手続き、条件、窓口等についてファシリテーターから説明をする。各村で実施している状況についてもC/Pから説明。その後質疑応答。	ファシリテーター、 国有地保全部担当者/ NRWGO バゾフト、 JAO チャムガレ	8～ 9月
5	不法侵入取締り情報交換会（連絡調整会議第3回兼ねる）	関係CF、ガードマン対象/ 状況の理解力とその伝達能力、 他者への理解	保護区の現状（保護区内の更新状況、不法侵入の状況、課題）について各村から報告。役所の保護のルールとバゾフト事務所の取締りの現状について説明。意見交換する。 ※弾力的運用をしている場合、役所にルールはあるのか？	NRWGO 担当者、 クフランダ担当者、 バゾフト事務所長・所員/ NRWGO バゾフト、 JAO チャムガレ	9月
6	経験交流会（連絡調整会議第4回兼ねる）	全CF、活動に積極的に関わってきた人対象/ 実施したことを整理し理解する、 伝達能力	全村の一押しの活動を視察し、各CFから説明を受ける。タバラクの保護区内で昼食をとりながら意見交換をする。 8:00 テロルド発 8:30 ガゼスタン 10:00 マゼラシュテ 11:00 ドゥーラック・ソフラ 12:00 タロム 13:00 タバラック・ソフラ 保護区内で昼食、意見交換 15:30 終了	全CF/ 各村	10月

CF: Community Facilitator

ファシリテーター: facilitator of NRWGO and MENARID staff

(4) CF 研修の実施

現場実施レベルでは、関係者の日程調整、現実と内容の適合性等、実施前に再考するケースが多かった。また実施時期については調整に時間を要し、予定通りにはいかなかったが、効率的な運営を心掛け、すべての研修が実施できた。実績は以下の下表のとおり。

表 2-18 CF 研修の実施

	研修内容	対象者/育成能力	実施内容	講師/場所	実施日
1	連絡調整会議 第1回	全 CF/ 伝達調整力、 継続力	ワークプラン説明（プロジェクトチーム）、新方針（経済性樹種の栽培が可能）の説明（NRWGO）、他州の参加型優良事例紹介（コフキルーイェ・ホ・エルアフマツド州 NRWGO）、レサラット銀行の低金利融資説明（レサラット銀行員）、質疑応答（46名が参加）	イラン側日本側 専門家、他州 NRWGO、レサラ ット銀行/JAO チ ャムカレ	2015年 11月
2	産品マーケティング	村落開発 CF、 興味のある住 民・行政/ 産品販売方法	果樹園管理・販売の指導、サフランの販売促進のための小分け計量法、生産量・生産コスト、販売量・単価・販売高の記帳指導、販売用パッケージの検討等（22名が参加）	イラン側日本側 専門家/ タバラック・ソフ ラ村モスク	2015年 11月
3	連絡調整会議 第2回	森林草地・村 落開発 CF/ 調整力、継続 力	ICHHTO による視察後、デヘナッシュ村（バゾフト）にてバゾフトの観光ポテンシャル、手工芸販売についてのコメントがあり、今後の協力について協議した。	イラン側日本側専門 家、ICHHTO/ガゼ スタン村、デヘナ ッシュ村、NRWO	2016年 6月
4	不法侵入取締り情報交換会	関係 CF、ガード マン対象/状況の 理解力とその 伝達能力、状 況理解	保護区の不法侵入の状況、課題について報告（村）、役所の保護のルールとバゾフト事務所の取締りの現状について説明（NRWGO）、意見交換	NRWGO 担当者、 森林警察部署、バ ゾフト事務所長/マ ゼラシュテ村、ド ウラック・ソフラ村	2016年 8月
5	森林草地利用保全法第3条説明会	CF(JICA, MENARID)/ 国有地貸し付 け（article3） に関して理解 する	薬草栽培視察研修の事前森林草地利用保全法第3条研修を視察の事前学習として実施。 開会挨拶（局長）、国有地の経緯、第3条による貸し付けの手続き方法（国有地保全部長）、質疑応答 ※NRWGO 研修普及室、MENARID、国有地保全部との共催	NRWGO 国有地 保全部長/ JAO チャムカレ	2016年 9月
6	薬草栽培先進地視察	CF(JICA, PPP, MENARID)/ 新しい考え方、 薬草栽培技 術・販売	コフキルーイェ・ホ・エルアフマツド州のヤスージの薬草加工会社 ZARDEBAND 見学 アンゴゼ、バリジェを栽培しているタケソルワ地区を視察（アンゴゼの樹脂の収穫方法や栽培方法） ※NRWGO 研修普及室、MENARID、国有地保全部との共催	コフキルーイェ・ホ・エル アフマツド州の実 施住民、NRWGO/ コフキルーイェ・ ホ・エルアフマツ ド州	2016年 9月
7	経験交流会	CF、活動に積 極的に関わっ てきた人/実施 したことを整 理し理解す る、伝達能力	マゼラシュテ村保護区の森林更新状況、高原草地での草地モニタリングプロット設置活動の視察 ※普及員研修も兼ね、NRWGO 普及員、MENARID ファシリテーターも参加、OJT を行った	マゼラシュテ村 CF、NRWGO/ 各村	10月
8	村落活動評価 WS/ 薬草栽培先進地視察報告会	視察へ行った 全 CF 対象/ 伝達能力、発 表能力、実行 力	プロジェクトが実施してきた活動それぞれについて参加者や現在の状況今後について振り返った。視察へ行っていない他の住民に対して視察内容を発表した。 ※普及員研修も兼ね NRWGO 普及員、MENARID ファシリテーターも参加、OJT を行った	視察へ行った CF/各村	2016年 11月

(5) CF 研修のモニター、評価、フィードバック

これまで5年間実施してきたJICAプロジェクトの村落活動において、CFの役割は非常に大きかった。CF研修のモニター・評価を実施した。実施方法としては、2016年2月に質問を行いながら調査を実施、その後2016年11月に同じCFに対してこの期間の変化等について確認し、各能力の状況について相対的に判断し、5項目のレベルを、レーダーチャートに記入し比較する方法をとった。

実施目的は、CFの能力向上を数値的に確認することの他、普及員またはファシリテーターといった外部者により、事実質問を通じて、CFのこれまでの経験、実施してきたことを知ることによって、インタビューを受けたCFがこれまでの自分たちの活動について自信を持ってもらうこと、また、外部者によりCFの能力評価を行ったことにより、CF自身にもプロジェクトがCFの能力向上を目指していることを意識してもらえ、であった。また、この調査に参加したNRWGO普及員、MENARIDのファシリテーターにも、このようなCF能力強化の観点を持ってもらえることになる。

表 2-19 5つのCF能力

能力	内容	例
①全体調整力	事業の内容を理解し、住民の要望を理解し、それを外部につなげることができる。	プロジェクトがVAPの作成について説明し、それに沿って住民の要望を聞き、フォーマットを埋めることができる。 共有草地在り荒廃している状況で住民は草地を回復させたいという要望がある。NRWGO、JAOで薬草栽培のプロジェクトがあることを知り、その内容を担当者から話を聞き、興味のある人たちを集めて、要望書を作成し、NRWGO、JAOに提出する。
②NRWGOとのつながり	NRWGOの所掌範囲を知っており、プロジェクト活動以外でも、村落内での森林草地・土壌保全関係等の問題がある場合、すぐにNRWGO職員に連絡ができる。	集落の裏が、雪解けによる土砂流出が激しく、土砂が流れてきて大変である、という状況を、NRWGOの担当職員に説明し、状況を見に来てもらう。 保護区への不法侵入があった場合、NRWGOへ連絡をして取締りに来てもらえるように、保護している場所を知らせ、合意を得られている。
③自然資源に対する知識(特に村の)	村落内の森林草地の状況を把握していて、どこが荒廃しているか知っている。そして、NRWGOが事業を実施したい場合、その事業に合った条件の場所を紹介できる。	他の自然資源専門家が村を訪問した際に、村にある森林樹種、草地樹種、野生生物について伝えることができる。また、その分布場所も知っている 3ha程度の荒廃した森林を回復するプロジェクトを実施するための場所を紹介し、その土地関係についても知っている。
④他の住民とのコミュニケーション力	プロジェクト活動等、共同で活動を実施する際に、集会等に参加できなかったり、情報が行き届かなかったりする住民に対して、連絡でき、関係者全員とコミュニケーションをとることができる。	研修の日程を決めるための会合があったが、小さい子供がいて出席できない人が何人かいた。集会中に携帯で連絡を取って日程調整したり、後に研修日程について伝えた。 フーズタン州へ行ってしまっていてどの場所で薬草を栽培するか検討する会に出席できなかった。その会合で、出席できない人がいるから決定はその人の意見も聞いてからにしようという提案をし、関係者全員で合意を得るための手順を踏んだ。

⑤活動に対する満足感、達成感	プロジェクトで実施してきた活動や、他の役所が開始した活動で、今も継続して実施している。これまで活動を実施してきたことで、自分はやればできるものだと理解できた。	これまでは見様見真似で洋服を縫っていたが、研修を受講後は手順を理解し、より高度な洋裁ができるようになり、今も洋裁を続けている。 養蜂をやりたいと思っていたが、なかなか始められなかったが、研修をきっかけに開始した。1箱しかもっていないが、自分でハチミツを採ることができ満足している。 活動の代表として他機関との窓口として活動しており、住民の意見を伝え、村が良くなることがうれしく、今後も継続したいという意思がある。
----------------	---	--

評価結果を見ると、NRWGO とのつながり力が 0.9 高くなり、次いで他の住民とのコミュニケーション力が 0.7 高くなった。5 項目平均では全体として 0.35 高くなった。調査期間が 9 か月と短いこと、また調査開始時点で、すでに 5 年間のプロジェクト活動が実施されていたため、CF の能力は比較的に高かったことから、顕著に大きな変化にはならなかったが、全体として見れば、CF の能力が向上しているという結果になっている。また NRWGO とのつながりについては次第に高まってきていることが良く分かった。また実施者側にとっても、評価を実施したことにより、実施者側が CF の能力を強化する必要性を意識し、CF を育てる観点を持つことができたという良い効果があった。

2.2.3.7 課題

(1) 参加型実施体制

1) 住民組織

住民自身が自立し独自に活動をできるようにするために協同組合等の新しい組織を作ることも検討したが、新規で立ち上げる時間と労力その後のオペレーションコストが高くなることから、あえて組合を設立することはしなかった。しかし組合は、依然として NRWGO が公共事業を実施する際の受け皿となるために必要な組織である。NRWGO としては、今後とも関係する組合の設立と維持運営に関与していくことが望ましい。

2) 参加型活動実施のための資金

住民が活動を継続していけるようにするために、また新たな事業を開始できるようにするために、アクセス可能な資金源を模索したが、バズフトのような山間地域では銀行ローンの保証人を探すことが困難であること等、金融インフラが整っていないことが分かったことから、独自で積み立てを行うマイクロクレジット活動を実施した。住民がアクセス可能な金融サービス等イラン国の金融インフラが整うことを期待すると共に、当面の現実的対策として、マイクロクレジット活動の支援に努めることが望ましい。

3) 参加型を主導していく NRWGO 内の人材

本プロジェクトの活動自体、通常であれば NRWGO や JAO の普及員が担当する活動であったが、パイロット的なモデル事業として成功させるために、優秀な C/P、イラン側専門家と共に実施をしてきた。FRWO/NRWGO は、行政のシステムの中で、住民のニーズと NRWGO 政策との調整を図り、優秀な C/P・専門家を普及員として位置付け、普及員と共に活動していけるような体制・制度を整備していくことが望まれる。

4) CF 能力向上

村とプロジェクトの架け橋として CF を位置づけ、CF を育成することを想定していたが、実際村でそのような役割ができる人材には限りがあり、またその能力は様々であったため、当初から研修計画を作成し一斉に研修を実施することは困難であった。このため OJT や実習等をベースに様子を見ていた。その結果、研修は知識・技術技能の付与だけではなく、CF とプロジェクトの関係を築いていくこと、CF のモチベーションを上げること等の一つのツールとしても効果的であるがわかっている。今後とも NRWGO が CF 研修を計画、実施するにあたっては、このような観点をもって実施することが望ましい。

(2) 能力を測る指標

プロジェクトベースで実施する場合、指標により成果を測ることになるため、調整能力等の能力評価についてもインタビューやアンケート等により相対的、定性的なデータを収集し、それを基に数値を算出した。なお、今後 NRWGO が実施する場合において、調整能力等については数値のみならず業務を通じた専門家としての評価を勘案して総合的に評価するという観点も重視し、記録することが望ましい。

2.2.4 成果3の活動

2.2.4.1 第1年次の活動実績

(1) すべての対象村落において、対象地域の現状に基づいた参加型森林草地活動のための VAP 案を策定する。

1 年次には、対象村落において VAP を策定する際の留意点を把握した。また、限りあるプロジェクト期間での活動のため、果樹栽培や森林保護区の設置について先行して実施するための準備を行った。以下、1 年次の村落調査で把握された VAP 策定の際の留意点、想定された活動の種類と住民の参加の形態について記載する。

1) VAP 策定の留意点：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

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。

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、計画の細部を住民と 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。

2) 活動の種類と参加の形態

以下に述べる(a)、(b-1)、(b-2)の活動は、参加に必要な誘因が異なる。難しさの順で言えば(a)>(b-1)>(b-2)となる。

(a) 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 1. 工事関係者または保護区ガードマン、2. 薪採取住民、家畜保有の定住民・遊牧民に分けられ、利害関係が異なる。

工事関係者または保護区ガードマンには、短期的利益があるが、事業が終われば利益がない。

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。家畜保有の定住民・遊牧民（牧畜民）は、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。つまり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、なかなか強いだろう。当分の間は、家畜保有の定住民・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。

(b-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、脱落者の跡地管理が課題となるだろう。土地の確保ができるならば、参加者のなかから、規模拡大を志す者が現れるだろう。

(b-2) 生活改善は、女性主体の事業であり、公共的性格は薄い。当面は、購入代替品の生産（野菜、衣類・工芸品、ジャムなど）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、講師などの行政支援の代理人を確保し、販売につながる産品が生まれ、販売ルートが出来るかどうかは課題となるだろう。

2.2.4.2 第2年次の活動実績

(1) すべての対象村落において、対象地域の現状に基づいた参加型森林草地活動のためのVAP案を策定する、対象村落の住民と共にモデル・プロットの共通の目標/目的と必要なVAP活動について議論し合意する。

VAPの枠組みの理解を深めるため、村落開発分野と森林草地管理分野の全体ワークショップを5箇所のプロジェクト対象村落で実施した（ロバートクー村ではPRAを実施）。対象5村からの参加者及び議論の内容はまちまちであったが、VAPの枠組みについては理解を得ることができた。昨年からリストアップされているCF候補の中から、森林草地管理、村落開発（果樹園）、村落開発（生計向上）のそれぞれの活動について担当が割り当てられた。

表2-20 全体ワークショップの開催（2011年）

村落	開催日時	開催場所	参加人数
Gazestan	7/4 19:00-20:30	村のモスク	25人（男12人、女13人）
Tarom	7/5 10:00-11:00	カゼミ氏の自宅	13人（男10人、女3人）
Robotokoh	7/5 10:00-11:00	村の集会場	20人（男10人、女10人）
Mazerashte	7/5 10:00-11:00	エイディバンディ氏の自宅	20人（男20人）
Dourak sofla	7/5 18:30-20:30	村の集会場	18人（男8人、女10人）
Tabarak sofla	7/6 10:00-12:00	村のモスク	46人（男8人、女8人）

1) 森林草地管理活動の説明

村落開発活動と共管で実施した全体ワークショップの終了後、参加型森林草地管理グループが同グループの活動内容を説明するために村を訪問した。また、プロジェクトの専門家が村の代表及びCFと森林草地管理活動の優先順位について議論を行った。JICA専門家、NRWGOイラン側専門家（C/P）とCFの議論により、活動に優先順位が付けられた。

それらの結果は以下のとおりであった。

表2-21 プロジェクト活動の順位

村落	優先度 1	優先度 2	その他	備考
タバラク・ソフラ	組合保護区への支援（道路沿いのフェンス、薬草、ガードマン）保護区は既に設置済み	小規模移動苗畑（講習も兼ねることが可能）	試験区（C/P 提案）	将来の構想（公園入園料）、案内板の設置、ガリーコントロール
マゼラシュテ	保護区（ガードマン、薬草の種子）、村の代表が2年前から設置	チェックダム JICA 専門家、C/P 確認、1m 以下のものを対象	小規模移動苗畑は来年でもよい。	保護区設定に関する協定書、保護区のガードマンの認定書、薬草の種子 30kg
ドゥーラク・ソフラ	チェックダム（現状では、設定の必要なところはあるが、まだ確定していない）	保護区（ガードマン、樹木（薬草も含まれる））		改めて、この保護区の内容を NRWGO に確認
タロム	保護区（いくつかの候補地はある。窓口を作ることは可能、ガードマン、フェンスの設置の検討）保護区の新設		チェックダムの要望があるが、規模が大きい。学校林を作ることは前向き。	実施主体についての検討が必要。この村は少し時間をかけて、実施した方がよい。
ガゼスタン	保護区（ガードマン 2~3名、フェンス、薬草）、保護区の一部にフェンスを設置	ガリー対策については、NRWGO の調査と計画が2年前にある。	学校林に関しては賛同を得られた。保護区ではないが、高地草地で薬草を栽培してみたい。	ヤギ、ヒツジの他にロバがいた。次回までに、保護区の窓口をおおよそ決めるよう依頼。

2) 森林草地管理のためのプロジェクトサイトの確認と決定

森林草地管理活動の優先順位に基づき、JICA専門家及びNRWGOのC/PはCF及び土地所有者とともにプロジェクトサイトの確認を行った。決定及び確認の結果は以下の通りであった。

表2-22 プロジェクトサイトの概要

村落	結果
Tabarak sofla	森林更新の保護区（約60ha）はすでに村の組合で設定済み。本保護区の目的は植生の保護と村人たちや他の地域からの訪問者によりよい自然を提供することにある。住民の中には、小規模苗畑を作設した経験のものもある。
Mazerashte	保護区（1200ha（未確認））は村落のグループにより2年前から設定されている。保護区の目標は自然植生の回復である。ガリーが農地内に発生し、給水施設も保全対象である。
Dourak sofla	森林更新のための保護区（40ha）は、2000年にNRWGO が策定した森林計画をもとにすでに村落のグループにより設定されている。また、保護区の目標はアルジャン等の樹木の播種、果樹植栽である。このほか、アグロフォレストリー、土壌侵食防止のチェックダムの導入を図る。
Tarom	村民グループにより新しい保護区を設置する予定（40ha）。この保護区は村に近く、萌芽した小さなナラ林の保全と目的とする。学校及び墓地の周りに生徒や村人により苗木を植栽する予定。
Gazestan	農民グループにより保護区を新設（6ha）。他の村落にある保護区と比べ大きなナラの母樹が多い。村人の中には高地にある草地を対象に薬草の栽培のニーズがある。学校及び墓地の周りに生徒や住民により苗木を植栽する予定。

3) 保護区の選定

第1年次には保護区の選定のために森林現況現地調査を実施した。専門家グループはこれらの結果に基づき、いくつかの候補地を選定した。第2年次は村代表者の意見を聞き、現地での確認を行いながら、次の選定基準にもとづき、保護区の設置箇所を検討した。

表 2-23 保護区の選定基準

項目	条件	備考
アクセス	村落から近いところ	村落から遠いところでは、維持管理、展示効果に問題あり、一方、村落から近いと放牧などの影響を受けやすい。
地形	中程度の傾斜なところ、岩石地は外す	緩い地形では、放牧の影響を受けやすい。急なところでは、土壌もなく、森林回復が難しい。
植生	植生の更新・回復が見込めるところ	森林では母樹のあるところ、萌芽更新が可能などところ。天然下種更新が可能な条件、萌芽更新が可能な条件を明らかにする。
規模	出来るだけ大きく取れるところ、5年間で100ha、1年間で20ha程度	1年間で20haを毎年、規模を拡大できるようなところ。ただし、住民が可能とする規模を基本とする。
土地所有	森林草地は国有地であるが、土地の利用が明確なところ	国有地では、慣行的な利用が行われているのが現実。土地所有や土地利用で問題のないところ。
展示効果	誰が来ても見られるところ、植生の更新・回復が見込めるところ	更新状況を周辺住民にも理解してもらうために、できるだけ、道路に近いところ
住民の意向	保護区への関心が高く、保護地の設定に理解をしめすところ。ワークショップにおいて住民の意向を確認する。	住民が本プロジェクトへの参加の意思があり、維持管理なども、行う意思のあるところ
その他	村落における維持管理体制が可能なところ。ベースライン調査の結果も考慮する。	保護区の設定のときのみ、了解をし、その後は、放置状態にならないようにする

4) 生計向上研修項目追加調査

PRAでの研修希望リストを男女別に作成した。それを基に生計向上活動という観点から、男女別にどのような研修が必要かについて追加調査を行った。

女性に対する調査結果は、全村で洋裁研修の必要性が高く、村民全員に対する調査では、男性の意見がメインとなるが、果樹、薬草・山菜、養蜂などの必要性が高いという結果となった。

表 2-24 男女別研修ニーズ調査集計表

	Gazestan	Dorak Sofla	Mazerashte	Tarom	Robotkoh	Tabarak Sofla
No. Household	128	28~ 42	40	30	60	100
No. Population	713 M388, F325	190 M101, F89	220 400 w/nomads	120	300	900
Participant	Workshop F6, M10	Group interview F10, M10	Interview F10, M10	Interview F10, M10	Group interview F10, M10	Workshop F15, M15
Training for farmer (man)	Fruits garden	Fruits garden	Beekeeping	Pest control of fruits garden	Fruits garden	Wheat & Barley
	Medicinal Plant	Beekeeping	Fruits garden	Rangeland Management	Beekeeping	Fodder production
	Forest & Rangeland Management	Medicinal plants	Animal Management		Animal management	Animal management

Training for Women	Sewing	Sewing	Sewing	Sewing	Sewing	Sewing
	Carpet weaving	Carpet Weaving	Carpet weaving	Milking cow	Hair dressing	Hen & chicken Management
		Chooga making	Hen & chicken Management	Medicinal plant	Medicinal plants	Medicinal plants

M:Male, F:Female

5) 生計向上活動の実施方法の検討

村内で研修を実施している大きな機関としては、TVTO と JAO が挙げられる。それぞれの実施方法について調査し、今回の研修ではどのような方法が適切かについて検討した。

結果、洋裁研修については、TVTO と、果樹、山菜研修については、JAO と連携して実施することとした。

6) VAPの契約書案の説明、契約締結

VAPの契約書案の説明を実施し、契約を締結した。説明に当たっては、村内のコンセンサスを得るのが難しいこと、CFの役割と各活動グループの確認、ガードマンの人数が課題となった。

(2) VAP の実施、VAP 参加者で活動のモニター、評価、フィードバックする

ワークショップと各活動グループとの協議等を含め森林草地活動、村落開発活動を開始した。また、2年次については実施のための活動を開始したばかりであったため、参加者による活動のモニター、評価、フィードバックについては各グループが独自に実施し、次年次に活かしていった。

1) 森林草地管理活動

①保護区

当初の予定通り、各村に1ヶ所設定した。

②フェンスの作設

VAP で決定した保護区においてフェンスの作設が必要な村を対象として実施した。2年次末にはガゼスタン (600m) が終了、タロム (600m) は建設中、タバラク・ソフラ (700m) は道路使用の問題があり、道路局との折衝中という状況であった。フェンス工事は直営事業として行い、工期は予定よりも長くなったが、地元への賃金の還元、住民の参加という点では、大きな成果があった。

③ナラの種まき

2年次はナラの種子が平年並みの結実で、かつ種子の完熟期が遅れたため、当初、2011年10月下旬から活動の準備をしていたが、11月上旬からタロム村での種播きを開始した。また、使用する種子は、活動対象村落の種子を使用したかったが、どの村も今年は種子の量が少なく、比較的母樹の多いガゼスタンから購入し、実施した。

④更新調査

ナラの天然更新、人工更新(播種)の状況把握とモニタリングのための更新試験モニタリングプロットを設定した。2014年11月中旬までにはプロット設定と調査を終了した。

⑤薬草の栽培

村のニーズの高かった野生セロリ種子は不作の年であり、種子の入手が困難だったため、バリエ(Galraram ferula)、ハケシール(Sisymbrium Sophia)など種類を増やして栽培することになった。

た。両種ともバゾフトの住民に知られている薬草であり、対象村落であるタバラク・ソフラ村、ガゼスタン村、マゼラシュテ村も了解した。なお、マゼラシュテ村は栽培地の関係から、来年に野生セロリの栽培を実施する予定となった。

⑥ガードマン

ガードマンについては、契約書の段階で決まったところもあるが、新たにガードマンを選定している村もあった。2年次には JICA との契約期間の制約もあり、2011年12月、2012年1月、2月分の支払いができない旨を村で説明し、了解を得た。

⑦チェックダム

マゼラシュテ村、ドゥーラク・ソフラ村のガリーを対象に、チェックダムを造成した。

⑧小規模移動苗畑

タバラク・ソフラ村で実施した。設置個所は村が、川が近くにあり、水の心配のない場所を選定した。2年次に育成する苗木としてはクルミを使用した。

⑨案内板

保護区の案内のための案内板を村の入り口などに設置することとし、2011年11月下旬に取り付けを完了した。

2) 森林草地管理活動のための調達について

①外部専門家及び現場監督の調達

2年次の第1回目の現地活動の終了後、フェンス設置、チェックダム作設、更新試験、造林・小規模苗畑・薬草の活動に外部専門家及び現場監督を調達することについて C/P に相談し、当たって見たがなかなか見つからず、第2回目の現地活動期間に入ってようやく、候補者が見つかった。C/P の紹介を受けた後、面談を行い、外部専門家ないし現場監督を依頼した。採用に当たっては NRWGO の事業との重複がないことを確認した。

②工事及び植栽用資機材の調達

資機材の調達については、可能な限り地元バゾフトで調達し、それ以外は主にシャフレコルドで調達した。

表 2-25 資機材の調達

活動	調達先	資機材
フェンス設置	シャフレコルド	支柱、有刺鉄線、セメント、シャベル、一輪車等
	バゾフト	砂利
チェックダム作設	シャフレコルド	シャベル、一輪車等
	バゾフト	空積用の石材
更新試験	バゾフト	モニタリングプロット用の鉄骨
造林、小規模苗畑、薬草栽培	エスファハン	薬草の種子（野生セロリが不作のため民間から購入）
	シャフレコルド	クルミの種子、ポット（ジフィーポット）
	バゾフト	ドングリの種子（ガゼスタン）

③労務の調達

各活動で行う労務の調達は、本事業の理解を深めるために地元住民を活用し、村の代表者の推薦により、人員の確保を行った。

3) 村落開発活動

①果樹園造成

a-技術的手続き

村の意向、自然および社会のポテンシャルを勘案し、果樹園造成場所の選定を行った。土地選定では、国有地ではなく私有地の中で果樹展示圃場としての効果もある場所を選定し、選定した土地の所有者を把握した。私有地は2種類に区分され、家系が所有する土地と個人が所有する土地があり、家系が所有する土地の場合は、土地所有関係者すべての承認を取り付ける必要があった。所有者の中からCFが選定され、CFと共に土地所有者、受益者と果樹園設立方法や持続的な運営と維持管理について協議を行った。

b-調達資機材

果樹展示圃場への家畜の侵入から果樹を保護し、作業を容易にするため、果樹展示圃場用（5箇所）にフェンスを設置することとなった。

建設には、苗木、灌漑施設、フェンスも必要であり、費用分担に関し、資材はプロジェクト負担、植栽作業・維持管理作業は、各サイトの果樹園活動グループ負担とした。

植栽樹種について住民と検討し、「表 2-26 果樹園の各サイトに投入した果樹種と苗木数量」のとおり調達した。

表 2-26 果樹園の各サイトに投入した果樹種と苗木数量

Site and size (ha)	Peach	Apple	Quince	Pomegranate	Pear	Walnut	Almond	Grape	Apricot	Total
Tabark Sofla (0.40)	200	0	25	0	25	0	0	0	50	300
Tarom-1 (0.45)	100	30	10	0	20	10	0	0	30	200
Tarom-2 (0.30)	50	20	0	50	0	10	20	30	20	200
Dorak Sofla (1.0)	200	0	0	50	0	25	100	25	0	400
Mazeh Rashed (0.68)	200	0	30	15	15	35	25	0	30	350
Grand Total (2.83 ha)	750	50	65	115	60	80	145	55	130	1450

調達した灌漑設備資材は「表 2-27 果樹園用に投入した灌漑施設用資機材」のとおりである。

表 2-27 果樹園用に投入された灌漑施設用資機材

Site (Village)	Type of pipe	Length of pipe (meter)	Type of pump	Water source	Means of irrigation	Irrigation method	Required Accessories (piece/dimension)
Tabark Sofla	Not required	0	Not required	Adjoining canal	Gravity	Traditional	0
Tarom-1	Polyethylene 2 inch, 6 bar	70	Not required	Adjoining spring	Gravity	Traditional	Valve 2, Joint 2, tripartite 2
Tarom-2	Polyethylene 2 inch, 6 bar	100	Single-phased 15-Ampere	Adjoining spring	Pumping	Traditional	20-Ampere cable 150 meter, Concrete pool at pumping site with dimension 1x1x1 m, and storage pond with dimension 2x5x1 m

Dorak Sofla	Polyethylene 4 inch, 10 bar	150	Note required	Adjoining irrigation pipeline	Gravity	Traditional	Water division pool of dimension 1x1x0.7 m
Mazeh Rashed	Polyethylene 4 inch, 10 bar; Cast-iron 6 inch	70 8	Note required	Adjoining irrigation canal	Gravity	Traditional	Water division pool of dimension 1x1x0.7 m

フェンスのために調達した資機材は「表 2-28 果樹展示圃場の調達資機材」のとおりである。

表 2-28 果樹展示圃場の調達資機材

Galvanized metal pole	Galvanized metal fence	Cement	Cart	Shovel	Pick
Height 2.4 m Number 568	Width 2 m Length 1704 m	250 bags, each bag 50 kg (totally 12500 kg)	13 units	23 units	23 units

②女性対象の洋裁研修

国際標準に準拠したカリキュラムで指導するため質が保証でき、その課程を修了すれば TVTO から修了証明書が発行され、それが銀行融資を受けるための要件であることから、TVTO に直接依頼することとした。そのため、TVTO に依頼し、研修実施前に現地確認してもらった。村ではカリキュラムに基づく洋裁研修を初めて受講する人が多いため、同じ洋裁研修を単独で実施するよりも、洋裁と編物の研修を交互に実施すれば、飽きずに研修を受講できるようになるとのアドバイスをいただいた。

TVTO とプロジェクトチームは、TVTO が講師への基本賃金、必要資機材、管理監督業務を実施する条件の契約を締結した。TVTO には研修場所 5 カ所、洋裁編物の研修講師 5 名、合計 600 時間の研修が実施された。

ただし、バゾフト地区は遠隔地であり、インフラ条件も良くないことから、講師への手当、宿泊、会場借上げ代、講師交通費については、プロジェクト側が責任を負うこととなり、現地で確認をしながら手配した。

研修開始後、モニタリングに行った際、受講生たちは勉強したことをしきりに説明し、試作品についても自慢げにお披露目してくれた。洋裁の基本から始まり、学ぶことの楽しさを実感しているようであった。TVTO は定期的に監督を行い、研修の質のチェック、資機材の供給が行われた。研修最後にはテストが行われ、外部から来た試験官により習得度のチェックが行われた。

③農民対象山菜研修

プロジェクトは、シャフレコルドから車で 30 分程度離れたファールサン市にて薬草市場調査を行った。プロジェクト対象地域には、ケラブ (Kerabs : 野生セロリ)、ムシール (Musir : 野生ニンニク)、タレ (Tarre : 野生のネギ)、ナアノ (Nano : ミント)、アンダシュッ (Andasht)、リボス (Ribos)、プーネ (Pune : ペパーミント)、カルディン (Kardin)、ゼレシュク (Zereshk : メギの実)、スーマック (Somak : ヌルデの実)、ハキシール (Khakishir)、シヴィズ (Siviz)、ゴーレザボン (Gorre zaban)、アビシャン (Abishan : タイム、または、オレガノ)、ボソール (Bonsor) など多種の薬草、山菜、ハーブがある。用途は、生食、乾燥させて料理にふりかける、乾燥させて煎じる、ヨーグルトに混ぜるなどである。なお、ファールサン市内の店で販売されている薬草や乾燥した山菜は、エスファハンから購入しているとのことであった。種類により値段は違うが、乾燥させたものは 100g 当たり 15,000 リアル (100 円) 程度のものが多い。(2011 年現在)

研修講師捜しを兼ねて、森林草地研究所、アザッド大学、ファールサン科学応用 (Elmi va karbordi) 大学を訪ねた。野生セロリといった山菜を研究している研究者はほとんどおらず、薬草の一部として扱われ、植物学の専門家が山菜にも詳しいといった程度であった。また、シャフレコルドから車で1時間半程度の Broujen 郡の篤農家を訪ねた。薬草抽出水、サフラン栽培、ハーブ栽培、果樹加工などを実践していたが、今回対象とする山菜は扱っていなかった。山菜や薬草の現場で体系的に生産している農家はまれであり、NRWGO といった役所の担当者のほうが良く知っていることがわかった。最終的には、学術的な講師と、実践的な講師の2名を備上した。

研修は VTR とパワーポイントによる講義と野外での実習を行った。研修期間2日間は雨天、また3日目も地面がぬれていたため、実習については、播種方法を実演するにとどまった。実習後に一人 50g 弱ではあったが、実習用として種子の配布を行った。マゼラシュテ村 24 名、ドゥーラック・ソフラ村下地区 18 名、ドゥーラック・ソフラ村上地区 16 名、タロム村 11 名、タバラク・ソフラ村 29 名、ガゼスタン村 18 名が受講した。

野生セロリの種子には豊作年、不作年がある。2011 年は不作年であったため入手困難であった。野生セロリの種子の発芽には、一定期間の低温で湿潤な環境が必要である。また、野生のセロリの生長には収穫までに少なくとも 3~7 年がかかる。野生セロリは高額で販売できることから住民の関心度が高い。

④農民対象果樹研修

果樹展示圃場への果樹苗の植栽時期を春としたため、植栽研修は 2012 年 3 月のノールーズ (イラン正月) 前に実施することとなった。

2.2.4.3 第3年次の活動実績

(1) すべての対象村落において、対象地域の現状に基づいた参加型森林草地活動のための VAP 案を策定する

VAP の見直しと策定のためのワークショップ (WS) は、分野ごとに各専門家が各村にて実施した。合わせて、村全体で何をしているかを把握するための分野横断まとめ WS を、3 年次活動開始初期と終了時期の 2 回開催した。活動開始時の WS 概要は以下のとおり。その後、活動毎に会議等を開催し、昨年の計画を見直し、VAP 改訂に合意し、署名した。

目的：①プロジェクト活動とその考え方を村人に知ってもらうこと。

②CF の発表の場を作り能力向上の OJT とする。

表 2-29 実施日程： 第3年次村 WS 実施日程表

実施日	村
2012 年 4 月 30 日	村内での WS (前日に CF による発表準備を実施) ; ガゼスタン村、タバラク・ソフラ村
2012 年 5 月 1 日	村内での WS (前日に CF による発表準備を実施) ; タロム村、ドゥーラック・ソフラ村、マゼラシュテ村
2012 年 5 月 2 日	テロルドの JAO にて 5 村の CF を集めた全体会議

(2) VAP の実施

ワークショップと各活動グループとの協議等により、森林草地活動、村落開発活動を開始した。

1) 森林草地管理活動

①保護区の維持管理

2年次に各村に1ヶ所ずつ設定した保護区において、3年次から、以下のような植生の回復活動を開始した。

表 2-30 森林更新活動の結果（2012年）

活動	内容
巡回監視	保護区の維持のためガードマンを3月から11月まで各村1名を雇用し、保護区内の巡回監視を行った。巡回監視を効果的に実施するため、ガードマンの装備として双眼鏡、制服などを配備した。
フェンスの維持修繕	2年次に建設したフェンスの維持修繕を実施した。フェンスを点検したところ、ガゼスタン、タロムに関しては維持修繕の必要はなかったが、タバラク・ソフラについては、道路局の道路改良工事とともにフェンスが押し土、切り土により倒れ、一部埋没などが発生したため補修工事を実施した。
案内板	各保護区にはその位置等を示す案内版を設置しているが、3年次には保護区周囲の要所に小型の保護区表示版を作成設置した。
更新調査	各保護区の更新状況に関しては、現地専門家を雇用して、小調査区を設置し、調査を継続実施している。2年次に設定したナラの天然更新、人工更新（播種）の調査プロットで、春、夏、秋の稚樹の状態を調査し、結果をとりまとめた。
ナラ種子の人工播種	今年はナラの種子結実が良好であった。予定どおり11月上旬からタロムとドゥーラク・ソフラで種まきを実施した。
薬草の栽培	今年の野生セロリは種子結実が良好（豊作）であり、昨年と異なり必要な種子量が確保できた。予定どおりドゥーラク・ソフラ、マゼラシュテ保護区内に播種した。ガゼスタンでは新たに草地保護区を設定し、野生セロリの播種を実施する予定であったが、土地問題の解決ができなかったため4年次に持ち越した。

②公有地の植栽

タロム村及びガゼスタン村の小学校の周辺に教師、生徒とともに、春の自然資源週間に植栽を実施した。タロム村では、植栽した苗木の引き抜き事件があった。犯人の特定が困難であるため、住民に対して局長が注意を促した。タロム村では4年次にも再度の植栽を予定しているが、ガゼスタン村では、植栽後の夏休み期間中の給水が出来ず、一部枯損した。また、ロバによる食害もあったため、残存木ごとに金網で囲った。

③アグロフォレストリー

3年次に予定していたドゥーラク・ソフラ村でのアグロフォレストリーは、候補地の地権関係から確定できず、実施は出来なかった。中間レビュー後の森林草地・村落開発グループの合同会議で、村落開発分野とアグロフォレストリーに関し連携・分担して実施することとなり、ガゼスタン村、タバラク・ソフラ村、マゼラシュテ村でも調査を実施した。

④チェックダム

2年次にマゼラシュテ村、ドゥーラク・ソフラ村のガリーを対象に、チェックダムを造成したが、3年次にはタバラク・ソフラ村でも新設し、村の関係者に対して研修を実施した。また、造成後に春の融雪・流水により補修が必要となった箇所への補強工事を実施した。今後とも維持管理が必要である。また、チェックダム周辺の緑化、編柵工の導入を検討した。

⑤小規模苗畑

2年次に設置したタバラク・ソフラ村の小規模苗畑でクルミを播種した。また、ドゥーラク・ソフラ村、ガゼスタン村で新規に小規模苗畑を造成した。

⑥ロバートクー村の計画作成支援

ロバートクー村の住民は、主として隣接するフーゼスタン州、エスファハン州に居住する。ロバートクー台地の旧土地所有者、利用権者は 200 人にのぼる。休眠状態にあったタロム・ロバートクーマルチ協同組合（以下、T&R 組合）の組合長がモハド・レザ・カゼミ氏に交代した。T&R 組合から提出された村開発計画は、現地の状況や実態を把握したものではなく、単に要望リストとなっていたため、C/P である NRWGO 技術部長及び T&R 組合代表のカゼミ氏と共に、2 回の現地調査を行い、ロバートクー台地利用開発調査（概況調査結果）としてとりまとめた。2 年次に T&R 組合が作成した開発計画概念は、台地の開発希望または概念の記述であり、同報告書は全面的に見直す必要があった。このため、作成した報告書では、過放牧で荒廃した現況を改善するために現地の自然条件を勘案し、また、家系毎の大まかな土地の権利関係を確認し、森林草地としての利用開発可能性を現地踏査した範囲で土地利用計画（概念設計図）としてまとめ、今後、T&R 組合がより詳細な森林・管理計画を作成し、NRWGO に対する土地利用許可申請に必要な調査項目と手順をとりまとめた。また特に、ロバートクー台地の土地利用計画（概念設計図）と土地利用許可申請に必要な調査項目と手順表に関しては、C/P 及び T&R 組合のカゼミ氏に説明した。

2) 村落開発活動

①果樹園造成 VAP の実施

CF、NRWGO、プロジェクトチームの活動計画の合意書である VAP を 5 カ所の果樹園ごとに締結し、活動を開始した。また造成には 1 名の現場監督を雇用し、2 年次に購入した資機材を用いてフェンス、ゲートを設置した。なお、住民の労賃については支払っていない。

苗木を購入したカラジ市の農業研究所の担当者が、苗木をバゾフトへ現地納品する際に 5 箇所のサイトで植付け方法の研修を OJT で実施した。植付け方法についての指導を受けた後に、住民が植栽を行った。また、3 年次の管理（灌漑、剪定等）については住民が直営で実施した。そのため、11 月には接木苗の台木から萌芽が発生していた為、OJT による剪定研修にて萌芽枝を切除した。

果樹園内で間作を行うこととなっていたが、果樹園の造成に時間がかかってしまったため、その時期に播種可能な品種の種子を配布し、収穫状況も調査した。村に供給した野菜種、種子の量は、表 2-31 のとおりである。

表 2-31 村に供給した野菜種

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.

専門分野の CF 研修として、果樹の効果的な管理に関する技術と知識の向上のために、2012 年 9 月 3 日に、果樹栽培先進地チャハールマハール・バフティヤール州サマン地区 (Kakesh and Shirab fruits growing zone) への視察を行った。参加者は、各村 CF7 名、NRWGO や JAO バゾフト事務所担当者等、合計 23 名であった。

②女性対象の洋裁研修

まずは、2年次から持ち越しとなっていた VAP の締結手続きを行い、TVTO への委託を行い継続して研修活動を実施した。また、研修の中盤では試行販売を実施し、参加者のモチベーションが上がった。研修が修了し、研修を継続した研修生全員が最終テストに合格し、研修修了証明書が発行され、銀行融資の条件を一つ満たすことができた。

a- TVTO への再委託による 460 時間の洋裁研修実施

表 2-32 洋裁研修各村概要

Village	No. participants at the beginning	No. participants at the end	Memo
Mazerashte	14	12	2年次の CF が結婚して村を出てしまった為、参加者の年齢層が若いため 30 歳代の女性が CF となったが、文字を書くときや計算をする際には、別の若い女性が CF アシスタントとして選ばれた。年齢が若いことも影響してか、製品の品質は普通である。
Durak Sofla down	13	9	3年次も研修場所の選定で揉めた。CF は今年婚約をして、村を不在にすることが多くなったが、洋裁研修は修了したいということで CF としても継続している。カーペットやチューガ（遊牧民の衣装）を作る女性が多いせいか、とても器用であり、製品の質も高い。
Durak Sofla up	13	13	2年次は CF 決めにもめたが、決まった CF がしっかりと仕事をするため、まとまりが出てきた。研修開始時から終了時まで、全員修了できた。同村の Downside と同様、器用な人が多い為、製品の質が高い。
Tarom	7	6	1名は出産したため研修に来られなくなってしまったが、6名は継続できた。しかし6名のうち3名はもともとタロムに住んでいたが、結婚をしてテロルドに移った女性たちで、毎日テロルドから通っていた。人数が少ない為、CF として活動できる人材に限りがある。
Tabarak Sofla	10	9	洋裁を事業化したいと、CF を中心に研修後のことも考えている先進的なグループであり、試行販売活動に熱心であった。町に近いこともあり、製品を町へ持って行って売ったとの事である。
Gazestan	11	6	3年次から研修を開始した。当初 11 名であったが、町へ移住した人などがいて半数近くに減ってしまったとのことであるが、その他の人がどうして研修を受けなくなったのか原因は不明である。CF は村のヘルスセンターのスタッフであり、まとめる能力が高い。他の村から離れているため、周辺の村へ製品を販売することが可能である。

b- 洋裁製品の販売試行と市場調査

村周辺のマーケットの実態、住民の生計手段としてのポテンシャルを調べるため、また研修の成果を確認するため、研修の中盤にプロジェクトからの定額補助による販売試行の活動を実施した。

c- 銀行貸し付け申請支援

銀行融資へのアクセスは、住民からの要望でもあったため、TVTO へも引き続きサポートをお願いした。TVTO としても本研修が良い成果を出している為、優良事例として残す為にも、引き続き小規模ビジネスに結びつけるよう努力することとなり、TVTO の担当者が現地で書類を収集し、銀行への申請ステージまで支援することとなった。

③山菜研修のための野生セロリの調査

収入源として有望な野生セロリについて、村落での普及に必要な情報が非常に少ないこと、また大学等の研究機関でも生産のための技術開発がなされておらず NRWGO の職員が最も知見を有していることが分かった。NRWGO 草地課と野生セロリの繁殖方法の検討を共同で行うこととし、その前段の調査としてクフラング郡ピラヘグン村にて生態調査を行った。その後、2012年5～11月にかけて採取した根・株を用いて、根による栄養繁殖試験、茎による栄養繁殖試験、ポット苗による栽培試験を行った。結果、根、茎からの栄養繁殖は失敗に終わった。種子繁殖法に関しては、苗木生産研修の中で村落内にて、小規模苗木生産活動の一環としてポット苗による栽培試験を実施している。

④苗木生産小規模苗畑研修

村落開発分野の住民むけ研修は、PRA や要望聞き取り調査、講師等のリソースの状況を勘案し、研修内容を決めてきた。しかし、中間レビューにて村落開発活動においても森林草地に直結する活動に力を入れることが提言されたこと、C/P レザザデ氏が UNDP プロジェクトの視察で村落開発活動のアイデアを得たことから、家庭の庭先でも開始できる小規模苗畑による苗木生産活動を取り入れる事となった。この活動は、森林草地分野にも同様の活動があるが、村落開発では、女性が参加できるようにすること、果樹等の換金苗木の生産に主眼を置いた活動とすることにした。そのため、野生セロリ苗木の生産もこの活動の枠内で実施することとした。

苗木生産活動については、特に果樹苗木は苗木での販売も可能となる為、技術的なサポートを JAO との連携で進めていくこととなった。2012年11月に VAP を作成し、プロジェクト、参加者、NRWGO で実施につき合意した。

3) 森林草地管理活動のための調達について

2年次に引き続き、外部専門家及び現場監督については現場にて雇用、工事及び植栽用資機材の調達は可能な限りバズフトで調達し、それ以外はシャフレコルドで調達した。労務については本事業の理解を深めるために地元住民を活用し、村の代表者の推薦により人員確保を行った。

(3) VAP 参加者で活動のモニター、評価、フィードバックする

VAP の評価と今後のフィードバックのため、及び、村全体で何をしているかを把握するための分野横断ワークショップのため、2012年11月6日、11月14日の2日間に分けて5村でのワークショップを開催した。活動満足度調査を実施した。20点を満足度最大として、各参加者に点数をつけてもらった。結果概要は以下のとおり。

表 2-33 活動満足度調査点数集計表

	Gazestan	Tarom	Durak Sofla	Tabarak Sofla	Mazerashte
Forest&Rangeland	18.12	19.00	16.47	16.40	18.25
Protection area	13.71	19.50	17.13	17.65	19.85
Check dam	--	--	--	16.45	18.25
Small scale nursery	--	--	--	16.55	--
Kelussia	17.60	16.50	--	17.00	18.33
Sewing	17.67	19.70	19.11	18.60	16.83
Orchard	--	19.80	16.79	19.25	18.22

2.2.4.4 第4年次の活動実績

(1) すべての対象村落において、対象地域の現状に基づいた参加型森林草地活動のためのVAP案を策定する

森林草地活動は3年次の計画を見直し、改訂した。村全体で何を実施しているかを把握するための村単位での合同ワークショップを村落開発グループと共同で開催した。

3年次の活動を時系列でふりかえられるようにカレンダーを作るワークを実施した。一枚の紙に森林草地活動、村落開発活動のすべての活動をまとめたことにより、プロジェクトの全体を知ることが出来た。作成されたカレンダーを持ち寄り、村間の情報交換、CFの会議開催OJTといった目的で、5村合同VAPセミナーを開催した。各村から活動毎のCFが出席、発表した。また、バゾフト地区長、バゾフト地区代表僧侶、JAO普及部から3名、JAOバゾフト事務所スタッフといった関係機関からの参加も得られたため、行政関係者を含めた意見交換も実現した。会合実施後、バゾフト行政幹部のエクスカージョンとして、タバラク・ソフラ保護区を視察し、CF、C/Pが説明した。

VAPセミナー実施後に、各活動分野は、各村を巡回し、実施内容に関して関係者と協議決定した。

森林草地分野ではWSを開催し、4年次の森林草地分野のVAPを作成・署名を行った。高原天然牧草地活動では、ロバートクー村の高原草地を対象にVAP案を作成し、説明WSを開催し、関係者の署名を求めたが、すでに移動してしまったその他の遊牧民への説明手続きが必要とされ、合意に至らず、5年次に説明会を実施することとした。

(2) VAPの実施

1) 森林草地管理活動

①保護区の維持管理

3年次から植生更新促進活動を開始し、4年次には、保護区内の植生の回復とこれまで見られなかった種類の植物が出現するようになった。なお、4年次にはガゼスタン村において、薬草の播種による草地の保護区設定の検討を行ったが、CFから、地権者間の合意が得られなかったため保護区の設定を見合わせたいとの申し出があり、これを了解した。

表 2-34 森林更新活動の結果 (2013年)

活動	内容
巡回監視	保護区の維持のためガードマンを3月から11月まで各村1名を雇用し、巡回監視を行った。各村のCFから、巡回監視を効果的に実施するためガードマンを増員したいとの要望があり、プロジェクトからの1村あたりのガードマンへの支払い総額を増額しないことを条件に了解した。
フェンスの維持修繕	フェンスを点検したところ、ガゼスタン、タロムに関しては維持修繕の必要はなかった。タバラク・ソフラについては、道路局の道路改良工事にともないフェンスが押し土、切り土により倒れ、一部埋没等があったため、補修工事を実施するためのセメント、バラ線等の資材を購入しCFに供与した。
案内板	各保護区にはその位置等を示す案内版を設置している。一部の保護区では案内板の表示が壊されたところもあり、来年度、補修を行うこととした。
更新調査	各保護区の更新状況に関しては、現地専門家を雇用して、小調査区を設置し、調査を継続実施している。2年次に設定したナラの天然更新、人工更新(播種)、萌芽更新の調査プロットを用い春、夏、秋に調査し、結果をとりまとめた。また、ナラの天然更新を促進するために、母樹の近くのプロットに地表処理を行った。ナラの更新状況は、天然更新では母樹の近くで良好で、母樹から離れ

	るにつれて少なくなる。人工播種では、上長成長は良好であるが、今後、日陰の有無による成長の差を観察する必要がある。萌芽更新は、萌芽枝の上長成長の観察に留め、積極的な施業は行っていない。なお、保護区外でのナラの更新は、種子、稚樹とも家畜の食害により、妨げられている。
薬草の栽培	マゼラシュテ村の保護区では、昨年播種した野生セロリが良好に発芽・生育した。今年の野生セロリ種子は昨年と比べ、質的には不良であったが、種子は予定どおりタロムを除く各保護区内に配布され、播種が行われた。この他、ドゥーラック・ソフラ及びタバラク・ソフラの CF から、野生のアーモンドの栽培を行いたいとの要望があり、専門家による検討確認の結果、ドゥーラック・ソフラについては、種子の提供を行った。

②公有地の植栽

春の天然資源週間に、タバラク・ソフラ村の小学校の校庭に、教師、生徒とともに、植栽を実施した。教師、生徒による維持管理状況は良好である。3年次に学校植栽を実施したタロム村の苗木引き抜きは、犯人は特定できないものの、地権者のプロジェクト活動への理解が進み、2014年春に再度植栽を実施する予定である。しかし、あるCFによると、教師は1年で交代するため、なかなか村のことまでは考えられず調整は難しい可能性があり、また、学校植栽に対する関心も薄いとのことであった。

③アグロフォレストリー

本活動は、森林草地分野の土壌保全活動の一つとして実施することになっていたが、4年次には、森林草地、村落開発、職員研修分野の連携活動として実施することとした。役割分担は、森林草地グループは地権関係、テラス造成担当、村落開発グループは果樹栽培、費用負担整理担当、研修グループは職員のOJT担当とした。実行は、住民説明会、用地選定、住民グループ参加の計画、予算積算、NRWGO職員のOJTをかねたテラス作り、フェンス設置、植栽等の実施の手順で実施した。

実施場所は、ガゼスタン村、果樹園地の保全工法としてテラスを造成、生け垣も採用した。現場での造成工程は、職員研修の場としても利用して実施した。

④チェックダム

マゼラシュテ村、ドゥーラック・ソフラ村及びタバラク・ソフラ村のチェックダムの維持管理状況は、3年次に補強工事を実施したため良好であった。4年次は、ガゼスタン村にてチェックダムを造成した。チェックダムの造成は、ガリーの高さが1.5m以下のガリーを対象とした。降雨の関係もあり、4年次は工事の完成が遅れた。また、チェックダム周辺の緑化、編柵工の導入は、時期の関係から実施できなかった。

⑤小規模苗畑

2年次に設置したタバラク・ソフラ村の小規模移動苗畑には、クルミの種子を播いたが、種子の調達が1年遅れ、実際の植付けは、3年次となった。この時に播いた種子の品質が悪く、生育が不良であったため、活動は停止した。小規模苗畑活動は、村落開発でも実施しており、4年次からは、村落開発の苗畑の活動を支援していくこととした。

2) 高原天然牧草地活動

①高原天然牧草地更新検討対象地決定

4年次の春に高原天然牧草地の管理の実現性の詳細調査、管理手法の立案活動のモデルエリア

として、5 村の該当箇所に関し地元意見などを聴取・比較し、ロバートクー高原草地（Sargale Dehkochack 地区）が候補地として残った。同候補地に関し、NRWGO、地元関係者の意向を再確認し、モデルエリア候補として確定した。このため、候補地決定以降はロバートクー高原草地 VAP の作成・実施支援等にかかる活動と高原草地にかかる活動は、一体化して実施した。

②高原天然牧草地の管理実現性の調査、管理手法立案、計画作成支援（ロバートクー高原草地の現況調査と放牧地管理計画素案作成）

試験調査等計画作成の可能性を確認するため関係者ととも同高原を踏査し、実施すべき内容に関し情報・意識の共有を図った。同地に関しては約 1,700ha の全域を一括して NRWGO の草地利用現況・放牧許可台帳が作成されており、夏に同対象地の現況調査と計画案の作成調査をイラン国草地専門家に依頼し、ロバートクー高原草地の現況調査と放牧地管理計画調査報告書を作成した。なお、同報告書は NRWGO の草地調査・計画書作成作業仕様に準拠して作成され、後日、NRWGO の技術委員会が承認した。

③VAP 案の作成、関係者への説明

イラン草地専門家からの報告書も参考にしながら、a-播種試験の実施、b-固定調査区の設定、c-更新計画の作成、を含んだ VAP 案を作成した。2013 年 9 月に、VAP 案を関係者に説明した。

a-播種試験

放牧地は一定期間ごとに草地改良しなければ劣化するため、草地改良作業は、放牧を続けようとすれば特に必要となる作業である。しかし、バゾフト地区に見られる荒廃後の牧草地に関しては、この実施に必要なデータの入手が出来なかったため、簡易な植生回復向けの牧草の播種量・方法に関する試験を実施するものである。

b-固定調査区の設定

NRWGO が現在実施している方法は、牧草地の生産性の維持回復手段とし、家畜数のコントロールを主とした方法、すなわち自然生態系の人為的攪乱を伴う草種・草量の均衡・拡大を目指す方法である。この方法に対応し、完全に放牧を実施しない対照区を確保し、将来にわたる植生変化を観察するために固定調査区を設定する。NRWGO は、過去にもこのような試験区の設置を企画したが、実施出来なかった。今回の事業は NRWGO としても新規企画である。

c-更新計画の作成

ロバートクー高原草地では、地権者らにより 3 年間の放牧禁止期間をとっており、2014 年はその最終年となる。そのため、更新計画は 5 年次に向けて具体的に利用可能な資源の範囲で、現実的に実施するために検討していくことが必要であった。プロジェクトはイラン草地専門家を雇用し現況調査及び更新計画案を作成し、NRWGO 技術委員会が承認した。

④VAP 案の関係者への説明以降の活動

a-遊牧民への説明の必要性の発生

説明会には、地権者代表で、VAP 署名人、及び、立会人となるロバートクー村、タロム村とドゥーラック・ソフラ村の年長者・ショーラに対して説明を行った。その後、説明参加者は、関係者に持ち帰り説明をして合意を取り付ける予定であった。しかし、説明会出席者は歓迎すべき内容と言っていたが、他の関係者で同意できない人がいたため、全体を対象とした合意署名は不成立であった。しかし、更新計画の一部である共有地への野生のセロリ播種は合意された。この遊牧民への説明会開催時期は、2015 年 3 月のイラン新年（ノールーズ）から 45 日後以降（5 月上旬）、夏営地バゾフトへの移動が済んでから実施することで口頭了承した。

b-野生セロリ播種

4年次については、合意が得られた高原草地共有地への野生セロリの播種については、区域の確認、必要量の種子の購入、播種を実施した。高原草地共有地への野生セロリ播種事業は地権者の共通の利益になるため、その他の活動への非合意者も賛成した。また、野生セロリによる保護区管理については、国有地を管理するNRWGOも積極的支援（種子の提供、技術指導）をする意向を示した。NRWGO草地課、バゾフト事務所、JICA専門家が種子の調達等を分担し、種子の供給後は、タロム村とドゥーラック・ソフラ村の長老グループが種子の貯蔵管理を分担し、地元にある二つの協同組合等が、サイトまでの運搬、播種を含めて実施した。

c-その他の播種試験、調査区の設定等

5年次活動の実施準備として、必要資材の設計・積算・準備用品の購入を行った。

⑤5年次のロバートクー高原草地管理活動の準備

4年次には2箇所の草地管理の優良事例調査、ロバートクー高原草地の地権関係の実態調査をした。5年次の活動計画作成にあたり必要な事項は次のとおりである。また、対象地域特有の地権関係の整理の仕方への一つのアプローチとして、実施段階を記録していくことが必要である。

a- 4年次に実施できなかった遊牧民を含めたVAPの合意形成手続きを推進する。

b- 家族・家系単位の境界区分を提案し、管理責任範囲を明らかにする。

c- 共有地の保護活動として、播種した野生セロリの今後の住民による維持管理を推進し、南側境界への石垣フェンスの設置を検討する。

d- 実験地・固定調査区設定のための、詳細設計、監督員雇用、請負事業としての実施準備等。

e- 放牧期間終了に向けた更新計画を作成し、関係者間で合意する。

3) 村落開発活動

2010年までは、国有地であるが以前は住民、遊牧民が利用し、荒廃している土地について、住民が利用することは認めないという国の法律、政策があり、一部の例外的なケースを除いては、放牧以外の活動が許可されることは稀であったが、2010年の「農業と自然資源の生産性向上に関する法律」が制定されて以降、徐々にFRWO、NRWGO内部の状況が変化し、4年次（2013年）からは、「国有地であっても林縁や林内でも団地的に荒廃している部分について、小面積に限り、認められている森林樹種を植栽し生産活動をすることを認める。」という方向に変わってきた。

①果樹園造成、果樹技術支援

プロジェクトが造成した果樹園の支援を引き続き実施した。まずは、JICAプロジェクトチーム（JICA専門家とC/P）と村の関係者とが協議し、追加資機材の供与、間作支援、技術指導、維持管理活動について、三者が相互に理解し合意され、以下の事項を実施した。

a- 補植

3年次に植栽した果樹苗が活着せず枯死した部分は4年次に補植した。苗木はJAOから提供を受けた。

b- 間作

効率的な土地利用と住民の収入確保のため、植栽した果樹の間に間作を行った。4年次は3年次の間作結果を評価し、豆類を主とした作付けした。造成した果樹園での4年次の間作実施状況は、表2-35のとおりである。

表 2-35 造成した果樹園での間作状況

村/サイト	播種量 (kg) (a)	総計の収 穫量 (kg) (b)	家庭内消 費 (kg) (c)	販売量 (kg) (d)	売上 (千 rial) (e)	注
Tabarak Sofla	25	300	60	150	15,000	50kg 労働者への食糧配布 40kg 貧困者への寄付
Tarom1	15	15	15			利益者の配当分配金
Tarom2	15					水不足のため間作不可能
Dorak Sofla	33	214	209	5	400	家庭用水購入のための現金
Mazerashte	28	260	260			利益者への配当分配金
合計	116	789	544	155	15,400	

- a) 種子は JICA プロジェクトより提供。
 b) 収量の違いは土壌と保守管理状況の影響がある。
 c) 一部の種子は次期栽培のための保管。
 d) 価格は売り手と買い手の交渉により決まる。
 e) 売上は参加者の負担（土地、水、労働）に基づいて配分された。

c- 果樹技術支援

果樹園のメンテナンスのために、必要な資機材の供与を行った。また、JAO からその分野の専門家を紹介してもらい、普及員として雇用し果樹技術支援を行った。この技術支援については、プロジェクトで造成を始めた 5 か所の果樹園だけでなく、住民が以前から庭先に植えていたものや、プロジェクトが造成した果樹園を見て新たに始めた人たちの果樹も対象とした。普及員には下表の予定で幅広く技術指導を実施してもらった。

表 2-36 果樹のメンテナンススケジュール

Activities	Months											
	Esfand 15	Farvardin	Ordibehesht	Khordad	Tir	Mordad	Sharivar	Mehr	Aban	Azar 19		
	March	April	May	June	July	August	September	October	November			
Provision and distribution of cutting												
Pest and disease control												
Intercrop cultivation												
Fertilizer application for intercrop												
Weeding												
Irrigation												
Harvesting												
Grafting												
Pruning												
Fertilizer application for fruit trees												
Support for marketing												
Purchasing of seed and materials intercrop												
Purchasing of seed for seedling production												

※ 12～2 月は、冬季降雪のため活動はない。

d-マーケティング支援

4 年次は間作の品目を豆とトマトに絞ったため、タバラク・ソフラ村とマゼラシュテ村では、販売できるほどの収量があった。そのため、販売促進のため、購買者が直接生産者へアクセスできるようなチラシを作成し、バゾフト地区の目につく場所への貼り付け、関係者へも配布した。また、果樹園の維持管理費、将来の収穫量、収入といった、果樹園の収支試算を行った。

②苗木生産活動、堆肥づくり研修

3 年次 11 月から開始した本活動は、自家利用と苗木販売を目的として開始し、4 年次には果樹、野菜、山菜、森林用、花卉の苗木を生産することとした。説明会後に CF が参加の要望調査をしたところ、多くの住民が参加することとなった。

表 2-37 村別苗木生産活動参加者一覧表

Village	Participants	CF
Gazestan	Male 26, Female 18	Ms.Sima Paehan, Mr.Reza Behzadi
Tabarak Sofla	Male 10, Female 8	Ms.Soghra Khodaverdi, Mr.Alidad Khodaverdi
Tarom	Total 9	Ms.Bigom Mohebi
Durak Sofla upside	Male 22, Female 13	Ms.Fariba Ahmadi, Mr.Halil Ahmadi
Durak Sofla downside	Total 25	Ms.Ahsame Ghasemi, Mr.Sorkhab Mohebi
Mazerashte	Male 26, Female 14	Ms. Khodabas Eidivandi, Mr.Gholi Eidivandi

果樹・森林用種子については、モモ、クルミ、アンズ、リンゴ、アーモンド、チェリー、野生のアーモンドを、挿し穂については、ブドウ、ザクロ、イチジク、バラを、山菜種子については、野生セロリのほか、野菜の種子各種を提供した。また、必要なビニールポット、ジョーロ、接ぎ木ナイフといった資機材も研修目的として各村に2、3セット供与した。

果樹苗の要望が多かったため、果樹園造成で雇用した普及員に対し、果樹苗への技術支援をするよう依頼した。この普及員は、果樹以外の農業全般も知っているため、女性が力を入れた家庭菜園や野菜の苗木生産についても技術指導を依頼した。特に病虫害対策は効果があった。また、苗木生産活動に参加している人を中心に、堆肥づくり研修を村内数か所で実演実施した。2013年11月の評価ワークショップにて、養成した苗木は、すべて自家利用、もしくは、親戚友人へ無償で提供されていることが分かった。

③養蜂研修

2013年5月からJAOから講師を派遣してもらい、マゼラシュテ村にて養蜂研修を実施した。その後、農業研修所から講師を派遣してもらい、9~10月にかけて、ガゼスタン村にて養蜂研修を実施した。農業研修所は農村部での研修も実施しているため、研修実施までの手順も分かっており、講師自身も研修実施に慣れているため、依頼側としても少ない手間で実施可能であることが分かった。

両村ともすでに研修修了証明書が発行されており、事業を開始し、拡大していくことが期待されている。研修生やJAOからの提案では、修了証明書があれば農業銀行からの融資を受けることができるため、その申請をしたいとのことである。しかしTVTOとの連携でもわかったとおり、銀行が融資審査をするため、プロジェクトは融資申請までの支援はできたとしても、その後融資採択まで責任を持つことは不可能である。しかし住民としては、プロジェクトがどうかしてくれるものと考えてしまうため、銀行融資申請支援についても、支援の範囲について十分な住民理解が必要である。そのため、ガゼスタン村では、マイクロクレジットシステムを導入して農業銀行に頼らず養蜂活動を開始できるようなシステムを構築できるかどうかの検討を始めた。

⑤バラ園の造成

4年次には、荒廃した国有地にバラ園を造成して、バラを活用した事業を行いたいという計画がタバラク・ソフラ村から提案された。土壌保全の観点から、裸地よりも永年作物を植栽していたほうが自然資源管理上は良いということ、また、バラであれば国有森林内に植栽可能であり、自然資源を活用した村落開発活動として良い事例となり得るため、プロジェクトはNRWGOの内諾も得て支援を開始した。

森林草地 CF であるホダヴェルディ氏が、NRWGO の指導を受けながらバラ園造成の計画書を作成し、それを NRWGO 内の技術委員会が検討し、実施面積を小さくすれば実施可能という条件付きで承認が下りた。プロジェクトから、資機材の一部、及び、バラの苗木を供与した。5 年次以降は、NRWGO の国有地貸付事業の事例として成功できるようモニターしていくこととした。

⑥野生セロリ活動

4 年次には、森林草地グループ、高原草地グループにおいても大面積で野生セロリ播種を行った。その一部の種子を利用して、村落開発活動として家庭菜園や個人所有地へ播種してもらうため、種子を配布した。播種方法については 3 年次までに研修を実施してきている。また、キアール郡に山菜栽培の篤農家があり、その農園を訪ね状況を調査した。車両でもアクセスできる、傾斜があまり急ではない山での播種、植栽を行っていた。その農家の庭先に薬草、山菜専用の苗畑があり、そこで灌水、施肥等の処理を行い、初期成長を早めた山行きスタンプ苗を育成していた。またスタンプ苗であるため、運搬が容易であり、活着率とその後の成長が良いことがわかれば、バゾフトのような傾斜がある場所にて、播種に替わりスタンプ苗の方が栽培上の効率が良いことになる。50 本程度のスタンプ苗を分けてもらい、ガゼスタン村の家庭菜園に植栽してもらった。従来このような調査研究は行われておらず、バゾフトにおいて何らかの実証調査が必要であった。なお、苗木生産活動で昨年冬から育成している野生セロリのポット苗木については、発芽状況は良く、今後どのような成長を見せるのか引き続き追跡調査していくこととした。

4) その他業務

①バゾフトでの新しい樹種（品種）の導入可能性調査

バゾフトにおいて、生計向上活動となり得る新しい樹種（品種）の導入の検討を始めた。

バゾフト区域で収穫が可能な植物を探すためにザグロス地域に位置する 3 つの州（フーゼスタン州、エスファハン州、ケルマンシャー州）を調査し、樹種サンプルの調達を行った。各州の NRWGO の協力で適切な植物を調べ、オリーブ、桑、バラの花、アカシア、ローズマリー等のサンプル苗木を、タバラク・ソフラ村とマゼラシュテ村に試験的に植栽した。適地と判断された場合、増殖し新たな産品として開発できれば、新しい収入源となり得る。

②女性対象の洋裁研修後の事業化を目指したマイクロクレジットシステムの導入

4 年次から 2, 3 年次で取得した洋裁研修修了証明書を活かしたマイクロクレジットシステムの導入に係る試験的事業をタバラク・ソフラ村で開始した。

a-マイクロクレジットに係る他事例の調査

2013 年 5 月にマザンダラン州の世銀プロジェクトにて、女性グループの交流を開催し、その際、マイクロクレジットの運営と開始方法について情報を得た。その後、チャハールマハール・バフティヤール州内での実施事例を JAO から紹介してもらい、8 月にアルダル郡にあるヤンチェシュメ村とアバサバッド村を視察した。具体的な実施方法については住民と JAO の当時の担当者アスガリ氏から情報を得ることが出来た。この MOJA 担当者には本プロジェクトのマイクロクレジット活動においても協力を得た。

b-村での説明会

タバラク・ソフラ村の 1 回目説明会ではマイクロクレジットの利点難点、実施方法の説明をした。その説明に基づき、CF が女性たちと協議をし、参加者を募り、11 名が参加することとなった。洋裁活動を実施していたグループが主体となってプロジェクト活動を進めているため、マイクロクレジットシステムを利用して、他の女性が他の活動をすることも認めるということを伝

えていた。2013年12月に入り、マイクロクレジットに関し強い要望があるマゼラシュテ村とガゼスタン村にて同様の説明会を実施したところ、今まで見たこともないほど多数の女性が集まった。

c-洋裁ワークショップ（作業場）、事業の開始

メンバーが集まり、リーダー、役員、監査役を決定し、その後、活動内容について話し合った。その結果、今回は、11名が2つのグループをつくり、洋裁ワークショップを始めることとなった。活動を始めるにあたり、プロジェクトがミシンを購入し、貸与し、クレジットボックスへミシン代相当額をファンドとして現物出資する形をとった。特例として無利子とし、そこから2つのグループが融資を受け、メンバー全員が返済していくこととした。8～9月は、学校の新年次が始まる時期であり、学校制服の需要が増える時期である。この時期を逃さないようにするため、ワークショップ開設を急いだ。

また、2名の講師を雇用し、資材の調達方法、販売方法、コスト計算、ワークショップ運営方法、広報、記録、商品開発について指導した。

d-コスト分析と返済

11月にこれまでの収支計算を参加メンバーと行った。洋裁講師と共に製品ごとに必要なコストと値段付けなどはOJTで学んでおり、今回はワークショップ運営全体事業として計算をしてもらった。9～11月の収支計算では、初期投資以外の部分では利益が出ており、順調に売り上げがあれば、ミシン代の返済が可能と考えられた。しかし、学校制服といったまとまった需要は多くなく、単発的なオーダーメイドだけではワークショップ全体としては運営が厳しいことが見えてきたようであり、メンバーたちはいかにお客を獲得するか等、悪戦苦闘していた。

5) 森林草地管理活動のための調達について

3年次に引き続き、外部専門家及び現場監督については現場にて雇用、工事及び植栽用資機材の調達は可能な限りバゾフトで調達し、それ以外はシャフレコルドで調達した。労務については本事業の理解を深めるために地元住民を活用し、村の代表者の推薦により人員確保を行った。

(3) VAP参加者で活動のモニター、評価、フィードバックする

VAPの評価と今後へのフィードバックのために、2013年11月に各村にてプロジェクト活動に対する住民満足度調査を実施した。各活動に対する結果は各活動とも、20点満点中16～18点であり、概ね良好であった。

また、各村4名（高齢男性・女性、若年男性・女性）に対して、活動に関する簡易なインタビューを行い、プロジェクト活動の浸透度や理解度を調査した。インタビューについては、「保護区ガードマン」「更新モニタリング」「果樹技術」「苗木生産」の4つの活動について、知識の獲得、知識の利用・伝達、実際の利益・便益、継続に関する7～9個の質問をした。保護区ガードマンについては、しっかりと認知されており、保護区の必要性も認識されていることが分かった。更新モニタリングは住民に積極的に参加してもらっている活動ではないため認知度は低かったが、ほとんどの人が植生は回復しているとし、植生回復が住民の受益につながることを認識していることが分かった。また更新モニタリングを自身で実施してみたいと全員が回答し、関心の高さがうかがえた。果樹技術については普及員から技術を学び実際に適用していること、また、その活動をみて興味を持ち始めた人が多いことも分かった。苗木生産については、プロジェクトが投入した範囲・規模での実施であり、自主的な拡大はしていなかった。また、作った苗木は自家利用していることが分かった。

このような点数付けや、インタビューは、不明瞭だったプロジェクトに関する住民の概念的な

認識を、ある程度の根拠を持った形でとりまとめるための評価手段であり、住民の評価内容も、一定の条件づきの情報であると認識している。しかし、点数をつけるワークでは様々な活動を実施していることについて住民に認識を持ってもらうことができ、今後プロジェクト活動に参加したいという動機になる可能性もある。また、インタビューは、個室で実施したわけではないため、インタビューの内容をみんなで聞くことができ、点数付け活動と同じくプロジェクト活動について各参加者が理解を深めたとも考えられる。このような評価ワークショップを通じて、経常活動の中では常に主張することが難しい、「森林草地の保全回復プロジェクトに生計向上活動を実施していること」「森林草地保全が重要であること」というプロジェクト側の主旨を伝えることが出来たとも考えられる。このように、評価活動の実施自体が住民に与えたインパクトはプラスの面が大きかったと言える。

(4) 参加型森林草地更新・管理ガイドラインを作成する

1) ガイドラインの目的

本プロジェクトの JICA 専門家と C/P が共同で実施してきた、バゾフト地区における参加型森林草地管理の活動を通じて得られた知見を NRWGO 内で今後広く活用するために作成する。

2) ガイドライン案目次

はじめに
第 1 章 ガイドラインの概要
第 2 章 JICA プロジェクトにおける住民参加の基本的な考え方
第 3 章 方法論
第 4 章 地域の現況把握
第 5 章 村落活動計画 (VAP) の策定
第 6 章 森林草地活動の計画と実施
第 7 章 村落開発活動の計画と実施
第 8 章 能力向上/研修
第 9 章 プロジェクトの実施体制
第 10 章 モニタリング及び評価
第 11 章 将来に向けて (今後の課題)
おわりに

2.2.4.5 第 5 年次の活動実績

(1) すべての対象村落において、対象地域の現状に基づいた参加型森林草地活動のための VAP 案を策定する

2014年5月に各村にて、4年次に実施した活動のふりかえりワークショップでは活動カレンダー作成を実施し、参加者から意見を聴取したが、5年次には、4年次と同様のワークを行い、反復したためか、円滑に実施出来たことから、参加者の理解度が増していると感じた。各村で作成されたカレンダーを持ち寄り、5村合同VAPセミナーを開催した。このセミナーは、4年次同様、CFの発表OJT、村間の情報交換を目的としている。今後CFが政府関係機関と共に独自に活動を継続していくために、CF自らが住民のニーズを把握して、プロジェクトで実施可能なVAPをまとめられるようになるための説明、指導を行った。この説明後、プロジェクトが雇用した村落開発活動支援専門家によるVAP作成支援も追加的に行い、提出されたVAPを確認し実施へとつなげた。

2014年11月には、プロジェクト終了後のための支援として、CFを対象に「PRA から VAP 作

成」研修をバゾフト事務所にて、レザザデ氏が講師となり開催した。今回は PRA から VAP 作成までの説明、及び、VAP 作成実習を行った。その後、プロジェクトが雇用した村落開発活動支援専門家を通じて VAP の修正と回収が行われた。

森林草地活動では、各村を巡回し、実施内容に関して関係者と協議決定するため、森林草地分野の WS を開催し、5 年次の森林草地分野の VAP の作成・署名を行った。

(2) VAP の実施

1) 森林草地管理活動

①保護区の維持管理

どの保護区でも植生の回復が見られ、ガードマンの監視のもと、良好な維持管理が行われた。

表 2-38 森林更新活動の結果 (2014 年)

活動	内容
巡回監視	保護区ガードマンについては、12～2 月までは村が自主的に保護管理することとなっており、今回 5 月に入って現地を確認したところ、野生の同 WS に参加した住民の話から推測すると、住民はマゼラシュテ村からタロム村までのバゾフト川左岸のプロジェクトが設置した保護区を含む高原草地全体を住民が自主的に保護しているようであり、村での合同ワークショップではフーズスタンから来る多頭数飼育の遊牧民からの保護に対する苦情が相次いでいること、また、ガードマンによる退去要求を聞かずに放牧を続ける者がいるとの問題について再度報告された。
フェンスの維持修繕	フェンスを点検したところ、ガゼスタン、タロムに関しては維持修繕の必要はなかった。
案内板	各保護区にはその位置等を示す案内版を設置している。一部の保護区では案内板の表示が壊されたところもあり、来年度、補修を行うこととした。2 年次に設置をした保護区の案内板が、子供等のいたずらや、太陽光・風雨により、鉄枠は残っているが張り付けていた地図などの内容ははがれてしまっていた。そのため、今回は案内板に直接ペンキで描く方法で修理をした。地図を記載することは難しいため、これまでの NRWGO が通常使っている文字のみの案内板とした。
更新調査	保護区更新モニタリングのために、昨年と同じ専門家を雇用し、調査を開始した。保護区ではリター層が発達し、土壌が保全されている一方、昨年の子から発芽した稚樹は少なかった。2、3 年生の稚樹についても、一度枯死した後、萌芽した稚樹もみられ、地際直径の発育はある程度良いが、樹高は低いままである。なお、マゼラシュテ・アルギ村境界付近の固定試験地候補地調査対象地近くには、その他の場所では観察できないナラ類などの天然更新木が 1m 以上に生長している場所がみられた。この場所はプロジェクトが保護区を設置する前に、住民の要望により NRWGO が保護区として認定しており、結果 7 年保護された地域となっている。この場所は厚い土層、良好な水分条件など良好な自然条件の場所ではあるが天然生の更新したナラ等が多数生育していることは保護措置による天然更新・生物多様性保全の成功途上の事例として非常に貴重である。なお、モニタリング調査の最終報告書は別冊としてまとめた。
薬草の栽培	ロバートク高原草地共有地の野生セロリの発芽状態は良かったが、播種した種子数が多すぎ密生している箇所が見られた。播種方法に関しては改善すべき箇所がある旨、各関係者に注意喚起した。

②公有地の植栽

これまでに、タロム村 (2012 年)、ガゼスタン村 (2012 年)、タバラク・ソフラ村 (2013 年) と 3 つの小学校で、天然自然資源週間に合わせて、子供たちと地域住民による植樹を行った。残る 2 つの村落の植樹も計画としてはあったが、用地の問題、教師との調整などで、予定の植樹は実施しなかった。

③チェックダム

2年次に設置したドゥーラック・ソフラ村のチェックダムが、2014年7月の突発的な大雨によりチェックダムの脇に浸食が出来てしまったため、補修工事に関し利用者との地権の整理と、補修方法について村、C/Pと相談した。ガリーが発生した土地の利用者を特定し、その代表者と相談し、積み石は自然石を利用し、工事費（作業労賃・石の運搬費）はプロジェクトが支払うことを条件に、作業及び帳票管理は住民自身で行うことを条件としたVAPを作成・締結し、チェックダム工事を実施した。流域管理の観点から流域管理部所属村落開発C/Pのレザザデ氏为中心となり技術指導・監督を行い、地元住民のVAP参加者のアフマディ氏が現場での自主施工管理工事を担当した。

この工事は、監督側のNRWGOとしても経費、監督日数の節減ができることがわかり、今後も住民主体で工事を実施して、より多くのNRWGO工事費を住民の収入とできるようにするための良い試行となった。

2) 高原草地活動

①高原草地調査

遊牧民に対するVAP説明・合意のための準備集会としても位置づけ、各家系代表者に対し集会の実施趣旨説明、野生セロリ発芽状況視察調査結果、及び、盗賊侵入防止のための石積み境界壁設置場所の確認とコストシェア、固定調査区設置などに関し説明し、意見交換した。

②遊牧民集会

その後、遊牧民集会を開催したが、VAP活動のうち、特に2箇所固定調査区設置活動への議論が多く、モハマディ家系内外の地権の範囲を明らかにすれば賛成、不明のままでは不賛成との意見が出され、ロバートクー高原全体を対象としたVAPに対する合意は得られなかった。次の段階として、モハマディ家系の地権保有者に対する追加説明、意見聴取手続きを経て、同家系地権保有地での固定調査区設置は中止し実施に興味あるカゼミ家系内に1箇所設置することとした。

予定していた2箇所目の固定調査区に関しては、自然条件からみた試験地としての適性を確認したのちに、技術部長とともに対象地に隣接しているアルギ村の代表者に会い、社会的な問題（地権問題）が無いかを調査した。対象地は、隣接するマゼラシュテ村エイディバンディ家系の保有地であり慣行利用権の問題はないとの回答を得て確認書としてとりまとめ、署名を取り付けた。

③ロバートクー村での固定調査区設置工事の再委託について

現地で工事請負が可能な会社、組合、実施体制があるタロム村ショーラなど3者に見積り依頼をした。結果、ロバートクー出身で高原草地のCF的な存在となっているレザ・カゼミ氏が代表を務める会社からのみ見積書が提出された。

④監督業務の実施

固定調査区設置工事契約後、資材の受渡、現地での設置場所・設置法の指定等、監督業務を実施した。資材運搬の確認と固定調査区の場所指定のため、NRWGOの監督者レザザデ氏と建設業者と共に試験区まで行き、100m×100mのプロットの杭を設置した。

⑤投石事件の発生

その後2014年10月、フェンスポールの設置方法の指示と試験区の100m×100mの内側の

70m×70m の杭打ちのために現場へ行く登山途中に投石事件が発生した。現場で活動していたプロジェクト関係者は怪我をすることなく工事現場へ到着することはでき、業務を完了させ下山した。事件報告後、全専門家のバゾフト地区への立ち入り見合わせ、高原草地に関しては JICA から固定調査区工事中止命令が出され、業者に対して中止命令及びそれに伴い出来高払いを可能とする変更契約案について連絡した。

⑥工事の完成

工事中止命令を受けていた工事業者が、写真を持参して工事の状況説明をしにプロジェクト事務所を訪問し、工事についてはほぼ完成しているとの説明があった。共同の工事監督者である NRWGO 職員が 11 月 10 日に現地へ行き、工事進捗状況確認を行った。確認結果は、フェンス部分は全て完成しており、アンカー設置を残すのみとなっていた。この現地調査・写真による出来高確認結果及び締結した変更契約をもとに、工事の出来高である 98%に対応した支払いを実施した。

アンカー工事については、業者の自主的な活動ではあるものの NRWGO が役所として監督をする必要があることから、NRWGO が工事業者に対してアンカー工事の指導を行った。

3) NRWGO 森林課との連携

4 年次にも、C/P でもある NRWGO 森林課長から、国有地での森林回復プロジェクトであるイチジク植栽を実施するに当たり、JICA プロジェクトが可能な範囲で支援してほしいとの要請があったが、同年にはイチジク植栽計画がなかったため断った。5 年次には要請を受けることとした。その理由は、住民が作成した VAP 案に森林樹種の植栽（イチジク含む）の要請が上がってきていること、また、プロジェクト事業の今後の持続可能性を高めるために VAP 活動と NRWGO プロジェクトとの統合が必要、と判断したためである。

プロジェクトが 5 年次に新規で VAP を支援した場合、プロジェクト期間内に成果を確認することはできず、また、5 年次以降には JICA プロジェクトからの投入は不可能となり、住民と NRWGO による追加的な投入が不可欠となる。このため、国家プロジェクトで植栽事業を実施したいという森林課の森林回復プロジェクトに、住民主導で作成した VAP の内容を融合させることとした。それに伴い、実施面積に関する調整作業を行った。すなわち、住民の VAP では、実施面積は地権者の合意の取り付けが可能な範囲である 1~5ha であったが、森林課は、国家プロジェクトで実施するには実施面積の広さも重要であり、作業効率の観点からも 10ha 程度のまとまりが欲しいこと、また、作業実施方法も NRWGO 経理規則に則った形でなければ実施できないとの意向であった。このため、C/P と共に住民に対し実施方法の説明会を開催し、合意を取り付け、契約、実施にいたった。

具体的な VAP が提出されていたのは、マゼラシュテ村 5ha、ドゥーラック・ソフラ村 1ha 程度、タバラク・ソフラ村 60ha であったが、実施に関する説明会と NRWGO 森林課職員による現地確認の結果、住民の合意を得られたのは、マゼラシュテ村 20ha、タバラク・ソフラ村 30ha であった。ドゥーラック・ソフラ村については、森林課の必要とする面積単位とするには地権者の合意取り付け可能性は不透明であるため、このスキームでは実施しないこととした。一方、このような事業の進め方を新たな村で実施して、この方法の普及可能性を検討できることから、NRWGO バゾフト事務所の管理の目が行き届き、地権者の合意取り付けが容易にできたテロルド町の旧 NRWGO 事務所近くの 10ha に設定することとした。

本項の NRWGO 森林課との連携事業は、村落開発分野が並行して計画していたイチジク植栽計画の実施も兼ねたプロジェクト内の分野間連携事業でもある。NRWGO の通常業務として実施し

た本活動の根拠法である森林草地利用保全法第3条の運用に関し、住民が受け入れられるように折衝した結果、運用規定のような形でまとめられ、VAP契約条項として組み込まれた。VAP契約書様式はNRWGO局長、住民代表、プロジェクト代表も合意署名する官庁の稟議書スタイルに変更した。なお、現場実務作業、森林課との調整作業は、村落開発専門家と、森林課担当者が実施している。

4) 村落開発活動

①果樹園造成・維持管理

2年次から果樹園造成を開始し、5年次には一部果実(モモ)の販売までこぎつけた村もあった。果樹園活動CF、及び、果樹を新規導入してきた関心のある人たちを対象にワークショップセミナーを開催し、販売できている村から果実販売結果(費用収益)の報告があり、関係者間で情報を共有した。

a- 果樹園活動のモニタリング

果樹園の最新の状況を明確にするために、モニタリングを行い、問題が特定された。それらを解決するため、CFを始めとする管理者に指導を行った。特に、病虫害による被害があったため、JAOに相談するように伝えた。これらの問題以外は、すべての果樹園で、樹体の成長が良好であることを確認した。

b- 果樹マネジメント戦略のセミナー

2014年10月15日には、果樹園に関して5年間の実施内容のレビュー、及び、今後の方針についてCFを始めとした果樹活動に関心のある人たち、及び、JAO関係者を呼び、総勢35名が出席しセミナーを実施した。今後の活動についての意見交換をすることができた。このセミナーの最後に、日々の果樹管理のOJTを含めたJICAプロジェクトで実施してきた果樹技術研修を受講したことに対して、出席者に証明書を授与した。このことにより、今後さらなるモチベーションが上がることを期待した。このセミナーでは、5つの村の関係者が集まり村間のコミュニケーションも良好になった。

c- セミナーでの議論トピックス

1) 果樹園からの収益、2) マーケティング、3) 果樹園維持管理

d- 参加者が提起した問題

1) 既存の果樹園の拡大、2) 新規果樹園の開発、3) ポンプ灌漑の必要性

②果樹技術支援

継続性を念頭に置き、JAOのクフランク事務所から専門家を推薦してもらい、2014年6月から11月まで村落開発活動支援のために果樹普及員を雇用し、技術面での指導を実施した。病虫害対策、豆栽培指導、堆肥づくり、施肥・剪定といった果樹技術の指導、モニタリングを実施した。毎年、豆栽培の評判は良く、自家消費が中心であるためか、女性が積極的に参加している。なお、今年7月に突然の季節外れの集中豪雨があり、一部の畑は土砂流出により育成中の豆や野菜などが被害にあったとの報告があった。

NRWGOの普及部門は村落での活動、普及事業への対応ができないことから、雇用したのは果樹専門家ではあるがVAP作成支援等、普及員が実施するような活動も一部依頼した。

③養蜂研修

9月には、農業研修センターと連携し、タバラック・ソフラ村、タロム村、ドゥーラック・ソフラ村の3カ所で養蜂研修を実施した。この研修講師の基本給についてはセンターが、資料資材

代、交通費、超過勤務手当はプロジェクトが支出するという分担により実施した。昨年度と同じ講師が担当したが、村落での研修経験が豊富であり、住民からの評判が高かった。養蜂研修への需要は非常に高く、女性の受講も目立った。受講者には研修修了証明書が発行され、受講者は養蜂を開始した。昨年受講した村では分蜂を行い、養蜂箱を増やしている人も現れた。

④女性対象のマイクロクレジットシステムの導入

相互扶助の仕組みの導入として、リボルビングファンド型マイクロクレジットシステムを導入したタバラク・ソフラ村では、オーダーメイド服の受注生産にて少ないながらも利益を得ており、ミシン代の返済を始めている。プロジェクトは学校制服受注のための営業活動についてアドバイスはしたが、自力で積極的に営業活動するのはまだ難しい状況であった。

JAO の女性普及員の指導を受けながら立ち上げた、ガゼスタン村の2つのグループは、積み立て型のマイクロクレジットとし、まずは参加者による積み立てを継続している。2015年4月になり、融資を開始したとの報告があった。また、この同時期に、NRWGO から2つのマイクロクレジット活動への資金支援が行われた。

⑤アグロフォレストリー

4年次、造成されたガゼスタン村のアグロフォレストリーサイトでは、NRWGO 職員の実習を兼ねた活動を実施した。テラス造成、果樹植栽、フェンス設置では C/P が監督を行った。実施経費に関しては、果樹苗はNRWGO からの連携に係る働きかけにより、JAO から無償で提供された。フェンス設置とテラス造成に係る資材費と人件費については、受益住民、NRWGO、プロジェクト間で合意した VAP に基づき、フェンス資材費 100%と人件費 20%をプロジェクトが、80%の人件費を住民側が負担し、NRWGO は工事の監督をした。

2014年9月以降には、ガゼスタン村のポンプが故障し、一度は住民が経費を出して修理をしたが、またすぐに壊れ、その後はポンプの修理は行われておらず、水不足となり果樹苗の活着率が危惧されたが、アグロフォレストリー関係者は自主的に灌水し、活着することはできた。

⑥バラ園

4年次には NRWGO の国有地貸付事業の事例とすべく苗木、一部資機材についてプロジェクトがサポートしたが、5年次には、乾期の灌漑時期に水源からのパイプの長さが不足し、バラの活着率の低下が心配された。プロジェクトは初期投資のみについて協力し、このような問題は、住民と NRWGO で解決してもらわずであったが、活着に関係する危機的問題であるためプロジェクトはパイプ購入の支援をした。その後、バラの枯損が減り2015年4月段階で活着率は良好であった。

⑦商業化可能な作目の探索

5年次には、村人の要望を勘案し、イチジクとサフランのデモンストレーションプロットを造成した作成した。サフランについては、マシュハッドから購入したサフランの球根を2014年9月に植栽し、2015年10月下旬には自家消費程度の最初の収穫ができた。来年以降の収穫時にはその土地の地力の影響が現われるため、これからの管理が重要となる。

スーマック、イチジクは、森林回復プロジェクトの一部として実施した。

⑧苗木生産活動

2014年11月に実施した VAP 作成研修後、住民から苗木生産に関する VAP が提出されたため、

12月から苗木生産 VAP を実施した。以前雇用していた経験のある果樹専門家に依頼をして実施してもらったこととなった。住民からは、クルミ、モモ、アーモンド（マムロ種）、野生アーモンドの要望があったが、果樹専門家から、接木が無くても収穫が出来る樹種が好まれるとの提案がありアンズの種類も取り入れた。播種後にカラスやハリネズミにクルミの種子を食べられてしまった苗畑もあったが、果樹専門家によれば、対象住民は苗木生産、植栽技術に関しては習得したので、果樹農家としての次のステップとしては接ぎ木や取り木といった生産技術が必要となることとであった。3年間のプロジェクトによる果樹関連活動の実施により、当該地域での果樹植栽・育成活動は定着したようであり、バゾフトでの果樹普及について JAO と共に検討していく必要がある。

⑨森林回復プロジェクトにおけるイチジクの栽培

(2.2.4.5 (2) VAP の実施「3) NRWGO 森林課との連携」参照)

2014年10月になり、NRWGO 森林課が、バゾフト地区での森林回復事業にイチジクを導入・実施したいが協力して欲しいと要請があった。プロジェクトは、NRWGO ルールとプロジェクト方式の融合によりプロジェクト活動の持続性を確保するための試みとして位置づけ協力することとした。特にイラン側 C/P が業務多忙の時期にあったこともあり、森林課職員、森林草地 C/P、村落開発 C/P が、村と協力して土地選定と住民との合意取り付け事務を行った。その後の苗木の植栽・育成管理方法の指導と苗木調達は村落開発 C/P が担当した。

ファールス州エスタフバンに行き、イチジクの苗木 15,000 本を調達した。VAP 締結においては、これまでの土地問題の所在に係る複雑な土地利用の中でのプロジェクト活動経験を活かしキャリミザデ氏とレザザデ氏により住民説明会を実施した。最終的にまとまった植栽地は、マゼラシュテ村 25ha、タバラク・ソフラ村 30ha、テロルド町 10ha である。余剰になった苗木は NRWGO 苗畑でイチジク苗木生産をすることとなった。テロルド町は当プロジェクト対象村落ではないが、植栽適地、住民の合意取り付け可能性、モデル性を勘案し、森林課が主導して選定したため、森林課の OJT と考え、プロジェクト調達苗木の利用を認めた。

本事案は国有地貸付を前提にしたイチジクによる試験的な森林回復プロジェクトであるため、また、今後の維持管理について NRWGO が責任を持つため、稟議書類方式の決裁手順をとり、VAP の署名者は局長、森林課を含めたものに格上げした。

⑩野生セロリ活動

ガゼスタン村の CF と共に、キアール郡の篤農家のスタンプ苗の植栽試験を行っていたが、スタンプ苗の野生セロリの生長が良かったことから、盗難にあっけし、生長の確認が出来なかった。CF は盗難があっけから、壁をさらに高くして他の野生セロリも守るようにしているとのことであった。

5) 森林草地管理活動のための調達について

4年次に引き続き、外部専門家及び現場監督については現場にて雇用、工事及び植栽用資機材の調達は可能な限りバゾフトで調達し、それ以外はシャフレコルドで調達した。労務については本事業の理解を深めるために地元住民を活用し、村の代表者の推薦により人員確保を行った。

(3) VAP 参加者で活動のモニター、評価、フィードバックする

住民に対する CD 効果のモニタリング、VAP 評価・フィードバック

2014年11月25、26日にて各村で実施した活動満足度の調査、及び、インタビュー調査は、VAP

の実施結果を共有する場とした。また、両調査は終了時評価の指標データ収集を兼ねて実施した。

表 2-39 プロジェクト活動満足度インタビュー調査対象者 (括弧) 内は年齢

	男性	女性	合計
タバラク・ソフラ村	7名 (59, 30, 40, 25, 38, 39, 60)	3名 (40, 24, 23)	10名
タロム村	1名 (58)	1名 (32)	2名
ドゥーラク・ソフラ村	7名 (66, 56, 26, 32, 40, 70, 66)	2名 (38, 33)	9名
マゼラシュテ村	8名 (65, 38, 47, 45, 34, 61, 43, 28)	2名 (37, 64)	10名
ガゼスタン村	6名 (30, 65, 38, 40, 60, 60)	5名 (29, 15, 30, 42, 38)	11名
合計	29名	13名	42名

- ① JICA プロジェクトで実施した活動はあなたの生活に利益があったかどうか
42名中 41名が yes と回答した。

表 2-40 インタビュー回答

ポジティブな意見	<ul style="list-style-type: none"> －ガードマンとして収入を得た －洋裁によって収入が増えた －葉草播種は今後収入源となるだろう －プロジェクト活動が無ければ今一つの収入源となっているドングリさえなくなってしまうはずだった －森林の重要性を学べたこと －森林草地が保全されたこと自体が利益である
ネガティブな意見	<ul style="list-style-type: none"> －国土保全上の利益はあったが個人的な利益にはなっていない －不都合なこともあった
特記事項	<ul style="list-style-type: none"> －プロジェクトが造成した果樹園、及び、その影響を受けて自主的に造成された果樹園では、今年からモモは販売できたとのことである。 －洋服製作にて収入を得ているかどうかについて、女性に質問をしたところ、13名の女性のうち10名が1か月以内に親戚や村の人から注文を受けて、チャドル、伝統衣装、スカート、枕カバー、台所用品、ズボン、子供服、嫁入り道具を製作しており、そのうち7名は賃金を受け取っているという。 －養蜂を実施している人は10名(6名はプロジェクト研修前から開始している)で、30～150kg程度のハチミツを生産しており、一部は販売している。(ハチミツはおおよそ1kgあたり200,000～500,000リアルで販売可能である。)

- ② VAP の継続意欲について

プロジェクト終了後も村落での活動を継続したいと思っているかどうかについて、参加者は現状の活動状況について以下のように回答した。

a-プロジェクトの支援なしで継続している村落活動

プロジェクトでは、2、3年次に家庭菜園活動の支援(種子配付と技術員巡回指導)を行った。4年次については野菜の種子の支援はしなかったが、昨年配付した種子を利用した人を含めて32名が自主的に家庭菜園活動を行っており、そのうち12名は自分で種子購入し栽培をしている。

プロジェクトではモデル果樹園を造成したその影響として、対象5村内に多くの小さな果樹園が造成されてきている。具体的には、タバラク・ソフラ村では2名、ドゥーラク・ソフラ村では6名、ガゼスタン村では8名が新たに造成を始めたようである。

すでに養蜂を始めている10名のうち8名はビジネスを拡大したいと考えている。

b-今後継続が検討されている村落活動

養蜂を始めている32名のうち18名についても、政府の支援や銀行融資が受けられれば開始したいと考えている。

c-住民自身で実施可能と考えられる森林草地保全活動

チェックダム建設を住民自身で実施できるかという質問に対して、25名が建設可能であると回答し、うち13名は予算補助があることを条件としている。これは、プロジェクトで設置したチェックダムを実際に見たり、工事に参加した人たちの経験から、また、プロジェクトでもチェックダム研修を実施したことから、空積みのチェックダムであれば住民自身で建設できることが分かったことによると考えられる。ただし、チェックダムを建設したことによる土壌保全効果による農作物生産高の向上、もしくは生産性低下の防止という効果を、実際の利益として認識できる段階になっていないためか、住民自身で労賃を工面する意識にまでは至っていないようである。

小麦大麦の天水栽培から野生セロリ栽培に変更したいかという質問に対して、38名が yes と回答している。

③ 住民における森林保全の意義について

何を目的に森林を守るかという複数回答可の選択式の質問では、40名が選択肢(洪水調整機能、ピクニック、森林林産物、森林として守るため、土壌侵食防止、その他)のすべての理由であると回答した。その他の目的としては、家畜用飼料のため、放牧のため、野生動物のためが挙げられた。また、森林林産物としては、野生セロリ、野生のアーモンド、薬草といったものが挙げられている。これらの結果から、住民にとっては、森林保護の目的は多様であることがわかる。

また、プロジェクトで設置した保護区の下層植生が回復したことで、村内での保護区の展示効果が証明され、住民の意識もさらに向上したと推察される。

④ プロジェクト活動と森林草地保全に関する住民の意見

JICA プロジェクトが実施した活動は、森林草地管理のためになっているかどうかという質問に対し、全員が「森林草地管理のためになっている」と回答している。特に、ガードマンの雇用、土壌保全活動、薬草播種、様々な研修により知識が増えたことが、森林草地管理につながったとしている。特にどの活動が森林草地を保全するインセンティブになったかという質問(複数回答可)に対し、保護区設置活動(ガードマン雇用、フェンスの設置等)と回答した人が21人と最も多く、次いで研修19名、野生セロリの播種、薬草種子の播種活動16名、チェックダム建設6名であった。森林草地管理のためになっている研修内容では養蜂と回答した人が5名と最も多かった。

また、近隣の村からプロジェクト活動について聞かれたことがあるとしており、他村のプロジェクトに対する興味が伺える。

⑤ 住民におけるCFの意義について

CFの機能はプロジェクト活動で重要かどうかの質問に対し、全員が yes と回答している。村と行政のつなぎ役として、また、村への情報提供者として重要であると認識されている。

(4) 参加型森林草地更新・管理ガイドラインを作成する

ドラフトに対する C/P からのコメントを元に、日本側・イラン側専門家により会議を開催し、ドラフトの再修正を行った。2015 年 1 月にシャフレコルドのラレホテルにて、カルーン流域及びザグロス地域 NRWGO の技術部長を招いて、参加型森林草地管理ガイドラインワークショップを開催した。プロジェクト・ダイレクターのガルシャスビ氏、副プロジェクト・ダイレクターのアギギ氏も出席した。各州技術部長からは参加型森林草地管理に関する他州での経験についてコメントが出され、既存法令と参加型事業とのギャップ、他機関との連携の必要性について多くの指摘がなされた。またガイドラインはこのまま他地域では普及できないため今後改善が必要なことも指摘された。

2.2.4.6 延長フェーズの活動実績

(1) すべての対象村落において、対象地域の現状に基づいた参加型森林草地活動のための VAP 案を策定する

JICA プロジェクトで用いた出口戦略の考え方は、持続可能なプロジェクトの実施に向けた出口（将来の道筋）を明らかにすることであり、設定した出口戦略（到達方法）の実施状況を見ながら、必要に応じて戦略のやり方、内容を変更していくプロセスでもある。

また、出口戦略は、通常プロジェクトと同じように、出口の時期を決めて実施するために、成果を得るための効果的な方法である。

5 年間、バゾフトのパイロット 5 村で実施してきた森林草地管理活動、村落開発活動についてこの延長フェーズ期間中に実施しなければならない出口戦略を検討し、イラン側と協議した。表 2-41 で、1) 対象 5 村の保護区内での活動、2) 対象 5 村の保護区以外での土地に依存しない活動 or 私有地での活動、に分けて出口とその戦略を示した。

表 2-41 対象 5 村の保護区内での活動における出口と出口戦略

プロジェクト延長フェーズの終了時及び終了後に、何を達成することが期待されているか？＝出口	“出口”の実現可能性を高めるために、プロジェクトが実施すべきことは何か？＝出口戦略
1) 保護区をガードマン費用なしで住民が自ら保全するようになる。	1) NRWGO の政策が、国有地内保護区で経済性樹種や薬草・牧草の栽培ができるという方向に変わったことを住民にしっかり理解させる。
2) プロジェクト期間中に開始した森林草地管理活動（除く更新モニタリング活動）を住民が継続する。	2) 住民の NRWGO に対する信頼感を高めるために、NRWGO（含む地方組織）が日本人専門家不在でも定期的かつ必要な時にパイロット 5 村に赴く。 3) 住民との協議に基づき、延長フェーズ終了後に住民が自ら栽培地を保全することを条件に、保護区内で経済性樹種や薬草・牧草の栽培を実施する。このような活動も含めて、延長フェーズ用の VAP を NRWGO 主導で作成し、実施する。 4) 住民が経済性樹種や薬草・牧草を栽培している土地を住民の要望に基づき貸付する手続きを開始する。 5) ガードマン費用について、以下の条件に合致する対象村落の住民と協議して、住民と行政の費

<p>3) 森林・草地回復を将来的にも確認していくために、また、NRGWO が今後他エリアに植生回復技術を普及するために、NRWGO が住民とともに設定した更新モニタリング地を適切に維持する。</p>	<p>用負担割合を決定し、履行する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 現時点でも保護を継続している村落 ➤ 今までよりも住民側負担が多くなることに同意した村落 ➤ 延長フェーズ終了時点以降の支払はなくても、保護区を保全していくことに同意した村落 <p>6) 活動が持続可能な形でなされている対象村落に、他の対象村落の CF 等が訪問してモチベーションをあげる。</p> <p>7) 国有地貸し付け前も後も、経済性樹種や薬草等の栽培活動については、NRWGO と住民が共同で M&E (Monitoring and Evaluation) を適切に運営する。</p> <p>8) 森林課と共同で森林の更新モニタリングを実施し、継続して森林課がモニタリングを実施する体制を予算の裏付けとともに構築する。</p> <p>9) 草地課と共同で草地の更新モニタリングを実施し、継続して草地課がモニタリングを実施する体制を予算の裏付けとともに構築する。</p> <p>10) 樹木（主にナラ）についての住民の利用に関して検討する。</p>
--	---

表 2-42 土地に依存しない活動 or 私有地での活動（保護区外の状況）/国有地・私有地での活動

<p>プロジェクト延長フェーズの終了時及び終了後に、何を達成することが期待されているか？＝出口</p>	<p>“出口”の実現可能性を高めるために、プロジェクトが実施すべきことは何か？＝出口戦略</p>
<p>1) 村落開発活動が住民自身で継続できる基盤（資金源、該当役所との関係性、住民グループ、販売方法等）が確立する。</p>	<p>1) 住民の要望に基づき、果樹栽培管理、野生セロリの繁殖方法等の技術支援を行う。</p>
<p>2) 生計手段の多様化が図られ、住民の生計確保のリスクが減少し、森林への圧力が減る方向性が確認できた。</p>	<p>2) 村落開発活動による生産品の販路や販売方法について調査・検討し、技術支援する。</p> <p>3) 村落開発活動による経済的利益をモニターする。</p> <p>4) 住民にインタビューを実施し、生計規模の変化及び生計手段の多様化について調査する。</p>
<p>3) 建設されたチェックダムのある小流域の土地が保全される。</p>	<p>5) チェックダム周辺の状況を確認し、必要なら新たなチェックダムの建設等を NRWGO が予算化して整備する。</p>

(2) VAP の合意

1) 全体 CF 会議

2015 年 11 月に、バヅフトの JAO 集会所（会議室）にて、延長フェーズの第 1 回 CF 連絡調整会議を開催した。各活動グループの CF15 名（うち、女性 CF3 名）、コフギルーイエ・ボイエルア

フマッド州の監査員3名等を含む合計46名が参加した。実施内容は、プロジェクト、NRWGO側からの情報提供、及び、参加者による議論が主体であった。JCCにて承認されたワークプランの要旨、NRWGOの新方針がC/Pより情報提供された。村での活動資金源の一つと考えられるレサラット銀行の担当者を招き、低金利融資説明を行った。

2) 対象村落でのCFとの打合せ

各村の保護区については、その管理状況を確認し、CFに対して、経済性樹種導入に関するFRWOの政策変更、保護区を対象にした普及モデルの構築について説明を行った。CFからは、経済性樹種導入については理解が得られたものの、ショーラをはじめ村の人たちを集め、延長フェーズの内容を説明してほしいとの要望があり、追って開催することになった。

また、FRWO/NRWGOの国有地内での経済性樹種の植栽許可という政策転換を住民に理解してもらうため、また、普及モデルの実現のために、プロジェクトとして村落で数回にわたり会合を開催し、説明をしてきた。プロジェクトでは経済性樹種をVAPの中に取り入れるため、話し合いと並行して2015年12月から2016年3月にかけて植栽を実施する予定で、種子、苗木などの準備を進めた。

3) 個別事業型VAP案の作成

延長フェーズでは、基本的には、活動の維持管理を行うこととしているが、今年から始まった保護区内外での経済性樹種の植栽のための、VAP案の作成が行われた。VAP案の作成の前に、ザクロ、イチジクの植栽について、各村のCFへの聞き取り調査を行った。

(3) VAPの実施

1) 森林草地管理活動

①延長フェーズにおける各村の活動状況

2016年2月にザクロの苗木の調達手続きを実施し、エスファハンにある苗木の生産業者から購入したザクロの苗木はタロム村を除く対象村落に配布した。その後、配布した苗木の植え付け状況の確認を行った。

2015年4月にバゾフトの対象村落におけるザクロ、イチジク、野生のアーモンドの植栽状況の確認を行った。配布した苗木は丁寧に植えられおり、生育状況は新芽が発芽したところであった。

5月に植栽区域の不明なところは、CFと共にGPSを使って区域の確認を行った。また、マゼラシュテ村では、ザクロの生育状況を確認し、良好な生育していることを確認した。これまでのザクロの植栽についての実績は以下のとおりである。

表 2-43 各村の配布状況と生育状況

村落	事業実施者	土地所有	植栽規模	生育状況
タバラク・ソフラ	ホダヴェルディ	国有地（保護区内）	1.0ha	良好
マゼラシュテ	ホルシット・エイディヴァンディ等	私有地	1.32ha	良好
ドゥーラク・ソフラ	ハリル・アフマディ	私有地	1.61ha	一部良好
ガゼスタン	アサディ	私有地	0.1ha	不良

注) 5村のうちタロムは配布せず。また、タバラク・ソフラ村に関しては11月下旬の豪雨により、CFからNRWGOに植栽木の一部が雨で流されたとの状況報告がなされた。

前述のとおり、延長フェーズでは、経済性樹種の植栽を除き、新たな活動は行わないことになっているが、各対象村落からは、維持管理のためのニーズや新たな活動への挑戦などが行われた。概略を以下に示す。

表 2-44 対象村落の新たな取り組み

村落	状況
タバラク・ソフラ	<p>【遊牧民対策】 保護区では草地が再生し、延長フェーズ期間には草地生産量が 10 倍に増加しているため、周辺の遊牧民に草の刈取り利用を許し、保護区への家畜の侵入を防いでいる。また、同 CF は、家畜用水飲み場を自己資金にて整備した。</p> <p>【保護区の貸付申請】 チャハールマハール・バフティヤーリ州にある森林を対象にした経済性樹種の植栽は初めてであり、持続性を有する普及モデルとして、是非とも国有地の申請が通るように NRWGO の各々が協力している。</p>
マゼラシュテ	<p>【不法侵入対策】 NRWGO 森林警察分野と共同でマゼラシュテ村内の代表者集会を開催し、森林警察分野からは、不法侵入等村人からのクレームに対し NRWGO ヘイリー所長が対応するように指導すると述べた。村代表からは、CF の数を増やして欲しい旨の要望があり、C/P は、村人が選定するならば、NRWGO は増員を受け入れる旨回答した。</p>
ドゥーラク・ソフラ	<p>【野生アーモンドの植栽】 かつて NRWGO の森林課が設定した保護区に対して、CF から、土壌保全対策の強化が必要であるとの申し出があり、森林課の了解を得て植栽を行ったが、労賃が NRWGO の財政難の関係もあり、支給が遅れている。</p>
ガズスタン	<p>【住民集会での保護区の継続についての話し合い】 住民が集まり話し合いを行った。様々な意見が出されたが、保護区を何のために守るのか、と言う質問を行ったところ、「子供たちの将来」、「農地の保全」、「地下水の涵養」など、具体的な意見が出された。ただし、参加者の大半からは、保護区を自分たちで守るためには、灌水のためのポンプの修理が必要で、畑からの収入が増えれば、できるとのことであった。これについては、ショーラが、保護区の保全にはポンプの修理が不可欠である旨の手紙を NRWGO 局長宛てに書き、陳情することになった。</p>
タロム	タロム村の保護区の森林課への移管が決定した。

②イチジクの植栽（NRWGO 森林課との連携）

2015 年 1 月にマゼラシュテ村において森林課と村と JICA が実施したイチジク植栽について、今後の主要な普及モデルの一つであると考えられるため、プロジェクト専門家により、状況把握、及び、今後の対処方針について、C/P と協議を続けた。

また、イチジクの植栽地を今後どうするかについて、関係者全員が再度話し合いを行い、NRWGO によりフェンスの設置の支援があれば、植栽地を継続することで、了解した。

森林課長も、マゼラシュテ村のイチジクの植栽地を訪問し、a-NRWGO がフェンスの設置、苗木の供給を行う、b-住民は、植栽、灌水、維持管理を行うということで、両者の了解が得られた。前向きな方向に進んでいるため、JICA プロジェクトとしてフェンス用のネットを購入し、提供する形で支援した。

なお、イチジクの植栽については、技術面、運営面での分析と教訓についてとりまとめ PCC にて共有された。

③ガードマン代

森林草地分野では、対象村落から NRWGO に対してプロジェクト延長フェーズ前のガードマン代に対する問い合わせがあり、このガードマン代の取り扱いも含めて、今後の森林草地活動について C/P と共に会議を重ね、検討を行った。ガードマン代の支払いの経緯と結論は以下の通りである。

表 2-45 ガードマン代の支払いの経緯と結論

	内容
第 1 回目 (2015 年 3 月～11 月)	ガードマン代の支払いについては、プロジェクトチーム内で出口戦略として決めた方針に沿って、2015 年度分は、3 月～11 月のうち 6 カ月分は NRWGO が負担、3 カ月分は、NRWGO が次年度予算の確保を前提として、JICA プロジェクトから支援する。2016 年度分は、3 月から延長フェーズが終了する 11 月までの 9 か月間、NRWGO と村とが費用分担し、延長フェーズが終了した後は、NRWGO からはガードマン代は支払わず、村が自分たちで管理する、という方針を説明した。なお、国有地の貸付申請の準備をすすめているタバラク・ソフラ村からガードマン代が不要であるとの意向が示されたため、説明は行わなかった。
第 2 回目 (2016 年 3 月～11 月)	2016 年度のガードマン代について、NRWGO の予算が逼迫し、支給の見込みもつかないなかで、NRWGO 局長と協議を行った。各村落ともに JICA プロジェクトに協力的であり、森林草地の重要性を十分理解し、保護区の維持管理も良好に続けている旨を伝え、ガードマン代の支払をお願いした。同席した C/P が、NRWGO、村、JICA プロジェクトのそれぞれの負担割合、金額を提示し、2016 年度の負担割合を NRWGO が 5 か月、村が 4 か月、そして、JICA プロジェクトが 2015 年度同様の 3 ヶ月を支払うことで、局長の了解を得た。

注) 第 1 回目のガードマン代の支払は、タバラク・ソフラについては、保護区の貸付申請を条件にガードマン代は不要、ということで説明を除外した。

2) 高原草地活動

①ロバートクー高原草地での活動

T&R 協同組合が同高原草地の放牧許可証保有者のすべてが組合員に含まれた形で 3 年次には再建されており、この組合員の合意形成により、3 年間の放牧休止活動を開始したことを前提に実施している。4 年次には、調査・計画作成を実施し、5 年次には植生回復の長期モニター (30 年間) のための固定試験地 (PP1) 設置工事中であったが、この工事監督・調査の往路に投石事件があり、専門家は同高原へ立入禁止となり、フェンス工事の一部を含む現場での活動は休止した。

延長フェーズ2年目(2016年7月)には立入禁止が解除され、同7月には未完成部分の確認、必要資材の設計・見積、8月には発注・支払い・納品検査、日本側担当専門家不在期間の10月にはNRWGO草地グループC/Pが、未完成であった固定試験地(PP1)のフェンスポールの塗装、入り口の看板、固定調査区表示杭設置を実施した。11月には、長期調査を前提とした本調査区の植生の初期状態把握のためのラインサンプリング調査(植生被覆状況調査:灌木類と多年生草本)、フェンスポール内への浸水防止キャップの発注・設置と2m×2m固定調査区の設置作業を実施した。

②マゼラシュテ高原草地での活動

固定試験地設置(PP2)に関するVAPに基づき、日本側専門家不在期間の6~7月にはNRWGO草地グループC/P・共同監督員が中心となり現地監督を実施した。7月下旬には日本側専門家と共同で、資材のロバ輸送、ポールたて込み工事、有刺鉄線張り込み工事、ドア取り付け工事、補正指示工事の完成確認を行った。出来型は良好であった。また、フェンス内のバッファゾーンと調査区画設定のための仮杭打ちと長期調査を前提とした本調査区の植生の初期状態把握のためのラインサンプリング調査(植生被覆状況調査:灌木類と多年生草本)を実施した。

10月以降のマゼラシュテPP2の作業内容は、ロバートクーでの作業と基本は同じであるが、7月に実施済みのラインサンプリング調査は割愛し、フェンスポールの塗装、フェンスポール内への浸水防止キャップの設置、2m×2m固定調査区の設置作業は、村落分野と共同で実施したCF研修(職員・MENARID参加:講師;C/Pレザモハマディ、三島)の実習の一部として実施した。

なお、上記PP1、PP2の固定試験地は30~50年間の長期観測を前提に設置した。専門家間では、上記調査時期には地表植生はすでに枯れているため、飼料植物等地表の草本植生を含む初期情報の記録としては正確ではないため、プロジェクトの存続の有無にかかわらず来年度2017年の適期5~6月に再度調査する必要があること、また、草地課の経常業務とすることが有効であるとの意見で一致している。直営調査員の編成は、植物種の同定ができる専門家1名、野帳マン(助手)1名、距離測定補助員1名で、1箇所1~2日。また、固定試験地内には、地滑り地、土砂流出地を含むので、流域管理試験地(土砂移動量の固定観測点)とすることができ、また、固定試験地外に設置した写真撮影用固定点は、簡易な植生遷移観測写真撮影点として利用可能である。

3) 村落開発活動

前述の出口戦略の通り、住民自身が村落開発活動を継続できる基盤(資金源、該当役所との関係性、住民グループ、販売方法等)を確立することを目指して活動を実施した。

特に製品のマーケティングについては覚書を締結し活動を開始した。果樹についてはこれまで様々な研修を実施してきているが、延長フェーズにおいてはモニタリングの結果、2016年に凍霜害にあったことから凍霜害対策と害虫と雑草管理、灌漑システムの効率化が課題として挙げられ、凍霜害の研修を実施した。

①ワークショップ、セミナー

マーケティングに村人の知識を高めるために、以下のワークショップを開催した。受講者には受講証明書を発行した。

表 2-46 ワークショップとセミナー

日程	内容	場所	人数
2015年11月	マーケティング導入（果物の収穫、包装、グレーディング、計量、およびデータ記録方法）、市場情報の収集及び記録方法	Tabarak Sofla	バズフト地区 JAO 現地事務所代表を含む 22 人
2016年6月	マーケティング各論、果物の収穫、包装方法（包装、ラベル）、選別、ソーティング	Durak Sofla	バズフト地区の JAO 職員、NRWGO 代表を含む 30 人
2016年10月	パイロット果樹園は、2016年2月に霜によって被害を受けたので、このセミナーは、この問題を議論するため凍害霜害問題を議論するために実施した	Tarom	バズフト地区の JAO 代表、NRWO 代表を含む 27 人

②フーゼスタン州へのマーケティング

バズフト地区はマスジェッド・ソレイマン、イゼー、シュージュタル等のフーゼスタン州の大きな町の近くに位置するため、農産物の潜在的ポテンシャルがあることから、2015年10月にプロジェクトチームにより需要に関する事前調査を実施し、2016年6月には果樹園活動 CF と共にマスジェッド・ソレイマン市へのマーケティング調査と農産品販売組合と協定を結ぶことができた。

その後の調査で、ペルシャ湾岸諸国へ産品を輸出する場合は、基準に適合することが必要であることが判明し、その情報を収集し、各村の CF に情報提供した。

③マーケティング・プロモーション活動

小売店や地域の市場に対してプロジェクトの産品の存在についてアピールするためのチラシを作成し配布、プロジェクト用のラベルを作成し果樹園管理者に配付し、また、地元の市場にプロジェクト産品について紹介した。サフランについてはデジタル計量器を使用する少量販売方式について理解を深めた。

2016年にはプロジェクト名が入ったビニール袋を販売用として製作し生産者に配布した。

④販売及び所得状況調査

プロジェクト活動により主として生産された農産品の収穫販売及び所得状況を明らかにした。製品販売から村での収益については以下の通りであることがわかった。

表 2-47 各村の製品と収入

村	製品	量	収入 (Rial)
Tabarak Sofla	Saffron	0.22 g	17,760,000
Mazerashte	Honey	30 kg	12,000,000
Gazestan	Honey	15 kg	4,500,000
Gazestan	Diary oil	20 kg	8,000,000
Gazestan	Diary Kashk	50 kg	7,500,000
Gazestan	Diary Ghara	37 kg	1,920,000
Gazestan	Butter	10 kg	4,000,000
Total income gained through project activities			55,680,000

Notes: Kashk and Ghara are local diary product of high demand,
At free market 1 US dollar = 34,500 Iranian Rials (June 2016)

表 2-48 収穫と販売額 (桃のみ)

<i>Village/ Orchard/ Site</i>	<i>No. of Peach Trees</i>	<i>Fruit Harvest (ton)</i>	<i>Cash Value of Harvest (10³ Rial)</i>	<i>Actual Sale (ton)</i>	<i>Actual Cash Earned (10³ Rial)</i>	<i>Amount given to Bebeneficiaries/ Labors (ton)</i>
Tabarak Sofla	200	2.00	40,000	1.00	20,000	1.00
Tarom-1	100	0.50	7,500	0.10	1,500	0.49
Tarom-2	50	0.25	5,000	0.20	4,000	0.05
Dorak Sofla	200	1.40	28,000	0.50	10,000	0.90
Mazeh Rashed	200	3.00	60,000	1.20	24,000	1.80

⑤生計規模や多様性について

住民による生計向上活動については、マイクロクレジット活動による資金を確保し、養鶏、養蜂、洋裁といった活動を継続していることが明らかになった。また、プロジェクトで配布した野生ニンニクについては、収入源として大きな期待が寄せられている。これまでに実施してきた野生セロリや薬草についても徐々に成果が表れてきており、多様性については幅が出てきたと言える。しかし、延長フェーズ終了時点においても、住民が自力で継続する可能性を確認した段階であり、生産規模が拡大しているとはいえない状況である。

(4) VAP 参加者で活動のモニター、評価、フィードバックする

プロジェクト活動のふりかえりでは、プロジェクト開始時からこれまでプロジェクトが資機材を投入した活動だけでなく、研修だけ実施した活動についても、参加した人数、課題（解決したかどうか）、利益、今後等について NRWGO 普及員と共にワークショップ形式でふりかえりを行った。参加人数に限りがあったが、参加者は利益を得る等して活動に満足していること、今後も継続していきたいという意見があった。これらの意見情報は、今後 NRWGO が他のサイトで実施する際の良い参考になると思われる。

(5) これまでの VAP 活動を分類・分析する。(普及可能なモデルの検討)

1) 出口戦略の分析

出口戦略の検討結果にもとづき、対象村落を持続性の観点から次のように評価した。その結果、JICA プロジェクトエリアにおいては、持続性に関しては、タバラク・ソフラ村、マゼラシュテ村の持続性が高く、ドゥーラク・ソフラ村、ガゼスタン村の持続性は中位であった。また、持続性の高い2つの村においては、国有地の貸付申請をおこない、保護区の維持管理を行っている村（タバラク・ソフラ村）、国有地の貸付申請をせず、これまでの住民グループで保護区を維持管理していく村（マゼラシュテ村）があり、持続性が中位のところでは、マイクロクレジットなどの村落活動が盛んに行われている村（ガゼスタン村）、経済性樹種を植え、保護区の管理を目指している村（ドゥーラク・ソフラ村）など、村によって、持続性を高めるための取り組み方が異なり、今後の支援の仕方によっては、持続性の確保の可能性が高くなっていくと思われる。

表 2-49 実施可能な VAP の実現のための課題と解決策

対象村落	保護区内	保護区外	備考
タバラク・ソフラ村	保護区保護活動の持続性が高い。4村の中では積極的に保護区の保全・利用が行われている。国有地貸し付けの申請をしており、自分たちで管理する意向が強い。	果樹園、サフラン、クレジットボックス活動の持続性は高い。洋裁活動の持続性は中位。洋裁の機材の数、参加者が不安定なのが課題。	森林の CF のリーダーシップは高く、CF ないし、メンバーは保護区に対するビジョンやいろんなアイデアを有している。組合会社がある。
マゼラシュテ村	保護区保護活動の持続性が高い。国有地の貸付申請の意向はないが、これまでどおり、関係者で保護区を利用しながら、守っていくとのこと。保護区からの薬草の収穫で、薬草を販売している家族も出てきた。	持続性は中位。果樹園のモモの生産は非常に良い。養蜂の生産も盛んで、シャフレコルドから買い付けに来る業者もいる。一昨年、共有地にイチジクを植栽した。また私有地でもザクロの植栽が行われた。	森林の CF の村での信頼は厚く、4つの関係家族が、協力し合い、保護区を管理している。マーケットについても積極的である。
ドゥーラク・ソフラ村	保護区保護活動の持続性は中位。保護区に対する関心は高いが、保護区自体が地すべり地を含むため、経済性樹種の植栽は、保護区の周辺部となった。外部からの依存が高い。国有地貸し付けの意向はない。	持続性は中位。村が二つに分かれており、家庭菜園、洋裁などが行われている。マーケットが今後の課題。NRWGO により私有地にザクロを植えた。	リーダーとなる CF がいるが、しかし自分からのアイデアを出すタイプではない。一部の若い人には、急斜面にアーモンドを植え、森林保全に取り組む者もいる。
ガゼスタン村	保護区保護活動の持続性は中位。保護区の面積が狭く、経済性樹種を導入して便益をえるのが難しい。国有地の貸付の意向はない。	村落開発の二人の女性 CF が、マイクロクレジット、薬草の栽培、養蜂で、他の村に比べ成果を出しているが、村落開発活動の持続性は中位。	森林の CF のリーダーシップが弱く、村全体のまとまりがない。また、行政に対する依存性が高い。しかし、NRWGO からは女性の CF の活動に対する評価が高い

2) 普及モデルの構築

JICA プロジェクトにおける出口戦略の評価と分析から次のことが結論付けられる。

①村における森林草地管理の持続性のパターンにはいくつかある。

保護区において、国有地の借り上げの必要性のないところでも、持続性が高いところがある。必要性の有無は、村によって異なる。

②参加型プロジェクトに参加する事業実施者も多様である。

森林草地の利用と保全に対して関心のある住民は、個人、親族グループ、活動グループ、組合などがあり、それぞれのやり方で成功しているところがある。

③持続性を確保するための利用と保全の活動は国有地だけではない。

森林草地の保全と利用のためには、国有地に限らず、共有地、私有地でも活動は可能であり、村落開発活動においても、森林草地活動への支援の可能性は十分ある。

上記の結論を基に、NRWGO と住民とが、村で実施する VAP ワークショップを通じ、それぞれの事業実施者ごとに、さまざまな VAP を選択し、村落事業も取り込み、村全体での持続的な森林草地管理を目指し、このための多様性、選択性、柔軟性を有するモデルを JICA プロジェクトの普

及モデルとして構築した。

なお、この普及モデルは、現在 FRWO が推進している森林草地管理の促進に関する新たな政策の枠組みが今後も続くということを前提に作成した。

3) 普及モデルの内容

①森林草地活動

JICA プロジェクトで類型化した森林草地管理のための VAP には、上図のようにおおよそ 5 つのタイプがあり、森林草地管理活動の VAP は、国有地において 4 つ、私有地においては 1 つである。それぞれのタイプの VAP の概要は以下のとおりである。

表 2-50 タイプ別 VAP

タイプ	概要	事業実施者
A: National Land Lease	<ul style="list-style-type: none"> 保護区を対象に国有地の貸付で利用と保全を目指す 組合が契約の窓口となる。 森林草地保全利用法第 3 条による貸付手続きが必要になる。 	組合
B: Non-lease national land	<ul style="list-style-type: none"> 保護区を対象に国有地の貸付なしで利用と保全を目指す 住民グループで維持管理を行う。 経済性樹種、薬草の栽培の利益によって保護区を守る 	家族グループ 住民グループ
C: Illegal cultivation	<ul style="list-style-type: none"> 国有地内の畑を対象に、不法耕作者との調整を図る 不法耕作者を追い出すのではなく、薬草の栽培などに転換を図る 	個人 家族グループ
D: Common land	<ul style="list-style-type: none"> 国有地の共有利用しているところを対象に、経済性樹種などの植栽を行う。 住民グループを組織化し、維持管理を行う。 	家族グループ 住民グループ 組合
E: Private land	<ul style="list-style-type: none"> 私有地を対象に、畑から経済性樹種、薬草への転換を図る 植栽地の維持管理のほか、周辺の森林の保全も図る 	個人

② 村落開発活動

JICA プロジェクトの村落開発活動は、住民、CF、グループの研修を通じて、住民の能力向上を図り、活動の成果を得ることができた。普及モデルは、森林草地管理に直接寄与する VAP と、土地に依存せず間接的に森林草地管理に寄与する VAP とに分けるにしても、村落開発活動は対象村落の持続的森林草地管理に寄与する。

表 6-5 村落開発活動のタイプ別の VAP の概要

タイプ	概要	事業実施者
A	<ul style="list-style-type: none"> 村落開発活動のうち、保護区を対象に、養蜂、薬草の栽培などを行い、そこからの収益で、保護区の管理を行う。 	組合 家族グループ 住民グループ
B	<ul style="list-style-type: none"> 村落開発活動で得られた利益の一部を森林草地の持続的管理に還元する。たとえば、洋裁、養蜂の販売収益、マイクロクレジットなどからのローン 村落開発活動ので得られた利益の一部を村の開発に活用し、将来的には森林草地の持続的利用にも活用する。 	家族グループ 住民グループ 個人

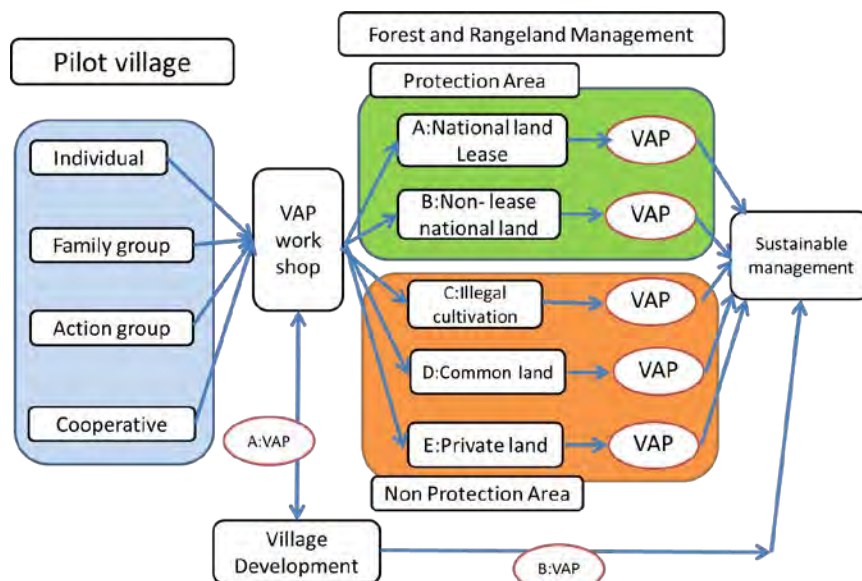


図 2-2 森林草地管理の持続性を目指した普及モデル

4) 実施可能な VAP の実現のための課題と解決策

上記のモデルでは、様々な事業実施者が、VAP ワークショップを通じて、地域の条件と事業者のニーズに応じた VAP を選択し、持続的な森林草地管理に資することを示した。

これら選択された VAP を実施するためには、単に、仕組みだけではなく、それを動かすための具体的な課題解決策が必要である。

これまでのバゾフトでの経験や出口戦略の検討を踏まえ、以下に、VAP を実施可能なものにするための課題と解決策を整理した。

表 2-51 VAP の課題と解決策

	課題	解決策
1	CF の実施能力	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 個人が VAP を実施する場合は別として、CF の実施能力によって、VAP の成果に違いが出てくる。 ◆ プロジェクトの教訓として、リーダーシップのある CF は村をまとめるほか、自分でも積極的にアイデアや計画を作成したりしている。 ◆ これはすぐにできることではないが、CF 研修などを通じて、能力の向上を図っていく。 ◆ また、CF を選定するのは事業実施者の中の住民であるが、NRWGO の専門家は、ワークショップなどで村の状況をよく見て、CF の選定や活動にアドバイスをする必要がある。
2	組合の有無/組織化	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 保護区の利用を目的として、国有地の借上げをするためには、森林草地利用保全法第 3 条を適用する場合に必要な条件である。 ◆ 保護区でなくとも、国有地で森林課が植栽を行う場合は組合の必要性の検討が必要なる。 ◆ 組合の組織化は、設立にも時間がかかるほか、NRWGO の承認にも時間がかかるなどの課題が残る。ただし、組合会社を作ることにより、NRWGO からのローンなどのメリットはある。
3	ローン/マイクロクレジット	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 保護区の維持管理、植栽地の保護、村落の生計向上のためには、行政機関、金融機関の低利の融資、村落内でのリボルビングファンドなど活用が有効である。 ◆ 行政機関からの資金としては、個人、組合を対象とした FRWO の基金の利用もあり、ガゼスタン村で活発に活動しているマイクロクレジットなどの利用もある。 ◆ 銀行からの融資は、簡単には受けられない。上記の FRWO の基金の利用が考えられる。

4	マーケティング	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 個人から組合会社まですべてに共通の課題である。質的にも量的にも良質なものが必要である。 ◆ 一方では、価格競争のこともあり、生産する果樹、薬草などについての情報を、州及び郡の JAO、民間の販売業者から常に得ておくことが必要である。 ◆ マーケティングの開発及び生産物の販売は、村落内から始まり、村落外、周辺都市、州外といった段階的な取り組みを通じ、市場の開拓、行政機関からのサービスを得るようにする。
5	苗木生産活動	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 苗木生産は、植栽地の面積が決まり、植え付け本数がある程度決まってから、苗木生産計画が立てられ、活動が開始されるものである。 ◆ 理想的には、NRWGO が VAP の中で、苗木の必要本数を算出し、住民から買い取る仕組みが望ましいが、その仕組みについては、JICA プロジェクトでは、まだ試行されていない。 ◆ この仕組みが実現すると、他の地域への販売も可能となり、住民の収入源となり、森林の保全と利用に貢献する。
6	違法活動の取締	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 違法活動の取締には、地域の社会、文化が大きく影響する。 ◆ FRWO では、法律によって、森林草地の違法活動に対しては厳しい罰則を設けているが、現場では、違法者の通報、裁判での罰金などに問題があるとの声がある。 ◆ また、NRWGO のガードマンの人員の増加にも限度がある。 ◆ JICA プロジェクトのタバラク・ソフラ村では、保護区内に回復して大きくなった草本を、周辺の遊牧民に配布し、融和を図っている例もある。

なお、これらの解決策には時間がかかるものがあり、一度策定した VAP についての NRWGO の予算的なフォローと技術的なアドバイスは、住民からの要望がある限り、柔軟に対応して行かなければならない。

(6) 参加型森林草地管理ガイドラインを改定する

1) ガイドラインの改訂の主旨と作成の流れ

2012 年 9 月 JICA 中間レビュー調査団の提言で、参加型森林草地管理のガイドラインを作ることになった。NRWGO 内にガイドライン作成グループを結成し、2015 年 1 月にドラフトガイドラインが完成、セミナーをシャフレコルドで開催した。その後、終了時評価調査団より、他の州でも普及可能なガイドラインの作成が必要との提言があり、延長フェーズにおいて、ドラフトガイドラインの改訂を行うことになった。ガイドラインの作成の流れは以下の通りである。

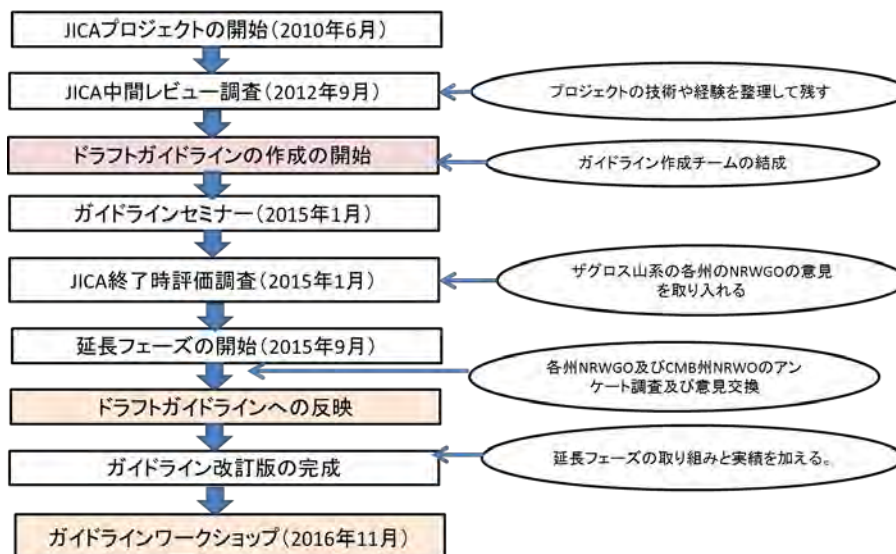


図 2-3 ガイドライン作成の流れ

2) ガイドライン作成チームの結成

ドラフトガイドラインの作成と同じく、C/P を中心に、ガイドライン作成チームを編成した。また、ガイドライン内に、予算に関し記述するために、NRWGO の計画ロジスティック部長を新たにガイドライン作成チームのメンバーに加え、記述に関する打合せを実施した。

3) 関係各州へのアンケート調査と意見交換

2015年11月から2016年の5月にかけて、ザグロス地域に係る9つの州において、アンケート調査と意見交換を行った。なお、コルデスタン州においては、JICA 安全対策室指示により、治安上の理由で、訪問（調査）ができなかった。

ガイドラインの内容に係るアンケート調査の結果は各章による理解の違いはあるが、各州から高い評価が得られた。また、ガイドラインの利用に関しては、州ごとに条件が異なるため、州独自で工夫することより、本ガイドライン活用は可能であるとの意見が多く出された。なお、各章に関するコメント、参加型プロジェクトに関する内容は、別紙の各州のガイドライン反映シートに取りまとめ、その結果をドラフトガイドラインに反映した。

各州の NRWGO での意見交換と現地のプロジェクトサイトの視察の結果は以下の通りであり、参加型プロジェクトに対するさまざまな意見を聞くことができた。意見交換の中で、参加型といってもいろいろなタイプがある。住民への信頼が一番と答えた州もあった。また、よく質問された内容としては、プロジェクトの予算、放牧対策、住民への信頼などがあつた。

表 2-52 関係各州の状況

	主な意見と現地の状況
ロレスタン州	意見交換と現地視察。現地視察は、草地組合における活動内容を組合長から聞くことができた。参加型との認識がなくとも、実態は参加型を実施しているところがあるということが分かった。
フェールス州	参加型にはいろいろある。これだけですとは言えない。CFは住民が信じている人が一番いい。 自然資源を守る（利用する）方法のうちでやってはいけないルールが多い。
フーズスタン州	組合が管理する森林保護区を視察。ナラの苗木植栽地の成功例を視察。不法侵入者に対しては、裁判に掛けるのではなく、現場で、良く話を聞き、だんだんわかってもらうようにしている。
コフギルーイエ・ボイエルアフマッド州	州の取り組みについての説明を受ける。草地から薬草に転換したプロジェクトの紹介。マーケットの問題点などが紹介された。
ケルマンシャー州	放牧対策に対する関心の高さがあり、ケルマンシャーでも同じ悩みを抱えている。また、プロジェクトのエントリーポイントとしての PRA に関しては、住民の問題意識の確認の透明性が必要とのこと
イーラーム州	イーラーム市の近くにある、住民参加によるナラの造林地、イーラーム州 NRWGO 苗畑を視察した。特に大苗を使った植栽は、成長と水の確保という点で、今後の参考になる技術であった。
西アザルバイジャン州	ウルミエ市郊外の流域管理部が実施している参加型草地管理の現地を視察した。会議では、プロジェクトに必要な予算の手当て、家畜の対策について意見が交換された。

エスファハン州	NRWGO が UNDP と行っている砂漠化対策に関連した炭素固定プロジェクトを視察した。会議では、プロジェクトの成果、マイクロクレジット、家畜の対策について意見が交換された。
---------	--

なお、チャハールマハール・バフティヤール州内の 7 つの郡事務所 (NRWO) の所長を対象としたドラフトガイドラインに対する意見交換会を予定したが、自然資源週間、国会議員選挙の関係で、会議への出席者は、3 つの郡事務所 (NRWO) の所長であった。アンケート表への回答については別途回収した。

4) 延長フェーズの成果を踏まえたガイドラインの改訂

延長フェーズでは、①出口戦略の実施、②普及モデルの作成、③実施体制と内部連携/外部連携、④NRWGO 内におけるプロジェクト予算の確立、⑤CF に対する研修の強化が課題であった。これらについて取りまとめた結果を、ドラフトガイドラインに反映し、ガイドラインへの反映版を作成した。

ガイドラインへの反映版の目次は以下に示すとおりである。

ガイドライン目次 (最終)	
はじめに	
略語	
第 1 章	ガイドラインの概要
第 2 章	JICA プロジェクトにおける住民参加の基本的な考え方
第 3 章	方法論
第 4 章	プロジェクトに係る法律と規則
第 5 章	地域の現況把握
第 6 章	持続的森林草地管理のための普及モデルと VAP の策定
第 7 章	森林草地活動の計画と実施
第 8 章	森林草地保全に資する村落開発の計画と実施
第 9 章	モニタリングと評価
第 10 章	参加型森林草地管理の強化のための研修
第 11 章	プロジェクトの実施体制
第 12 章	プロジェクト予算と調達
第 13 章	今後に向けて
おわりに	

5) ガイドラインワークショップの開催

2016 年 11 月 13 日に JAO の会議室にて、FRWO の関係者、ザグロス地域の関係州の技術部長、カールン川流域の流域管理部長を招待し、「参加型森林草地管理の推進」というテーマで、ワークショップを開催した。今回のワークショップでは、延長フェーズの課題の中から、①普及モデル、②実施体制、③予算の調達について、パネルディスカッションを行い、参加者の理解を深めることができた。また、翌日には、JICA プロジェクトのあるバズフト地区の現地視察を行い、無事予定を終了することができた。

2.2.4.7 課題

(1) プロジェクト実施前段階

1) 土地権利関係

プロジェクトの活動が開始された後でも、国有地の慣行利用のため、土地の所有を主張する地権者が現れ、ガードマンの雇用、植栽地の選定などに支障をきたしたことがあった。村によっては、現在も所有権を主張するものが現れることから、新規に活動をする場合は、VAPの契約書署名前の段階で可能な範囲で多くの関係者を集め、必要に応じ追加的に説明も実施し、説明に対し理解が得られない場合は、当該活動を中止すること等のしっかりした対応をすることが必要である。

国有地の慣行利用における権利関係の問題は根深く、慣行利用している人にとっては、その地での生活がかかっているため、すぐには解決できる問題ではない。このような状況は、将来、地域の産業構造や人口構成が変わっていく中で、慣行利用権者の別職業への就労、死亡、相続などを契機に、徐々に整理されていくことになると考えられる。その際には、紛争等の処理にあたり、国有森林草地の所有管理者であるNRWGOは、所有権者、利用許可権者として説明、利用権の再配分などに関与することとなる。

また、高原草地活動では、マゼラシュテ村のエイディバンディ家と共に当該家系が利用している高原草地で活動を実施しているが、その対象地はマゼラシュテ村の一部と、隣接しているアルギ村の一部が含まれていることが、NRWGOの所有する行政区分地図から明らかになった。しかし、当地はエイディバンディ家が慣行利用している土地であるため、アルギ村側も認知している場所であったが、将来起こり得る土地利用権をめぐる紛争を避けるため、事前に対象地を両村に明らかにしておく必要があったため、活動開始前に両村代表者と一緒に現場での確認を行った。NRWGOの実行担当者は、部族慣行利用地域と行政村界に違いがあることを念頭に置き、VAP実施位置を住民と共に確認することが望ましい。

2) 村落内の問題

プロジェクト開始対象村落を選定する際、アルテ村については、最初に村に入って村内で立ち話をしている段階で村内の調整が困難なほどの村内に問題がある村であることが分かったため、活動実施に支障をきたす恐れがあることから、除外した。同様に、ドゥーラック・ソフラ村には、以前から村の上部中部下部の間で、分配に関する問題があり、ワークショップの最中にけんか沙汰になったことがあった。村落での活動では、特に活動初期段階において、そのようなことが起こりやすい。プロジェクトとの間で紛争発生が予期されるような村については、当初の村選択から外し、実施途上で村内で解決できない紛争が発生した場合は、状況が許す場合には、対象村落から撤退するなどの措置を検討しておくことが望ましい。

(2) 各種活動の準備段階

1) 連携について

プロジェクトでは、中間レビュー調査の提言以降、他機関との連携に力を入れてきており、延長フェーズでは連携担当専門家も配置された。それは、住民参加型活動において、NRWGOの所掌範囲外の農業活動や小規模ビジネスといった活動が重要となっているからである。

プロジェクトではTVTOやJAOに対して、村落活動に必要な研修費について、プロジェクト側が負担し実施したため、住民と実施する予定とした活動を確実に実施することができた。村落での活動を開始するにあたり、すでに連携調整が整っている場合であっても、連携相手の資金の配賦の状況等が明確でない場合、連携活動が進まないことがある。事業実施主幹であるNRWGOが

経費を含めて準備することにより、実施が確実となり、住民との信頼関係を築くことができる。

プロジェクトで保護区を設置した際に、タバラク・ソフラ村では道路建設工事が開始することが知らされていたが、予算執行の関係から遅れて道路工事が開始された。そのため、工事より先に設置した保護区のフェンスの一部を破壊されてしまった。このようなことがないように、他省庁との密な連絡・調整が必要である。なお、国有地内での活動の場合、NRWGO が使用許可を出すことになるため、他省庁が実施する工事等と NRWGO の活動の調整は可能であると考えられる。

2) ファシリテーション

プロジェクトでは、森林草地管理活動と生計向上活動の関係について理解を深めてもらうことや、住民への事業の周知等、村内でワークショップやセミナー、説明会を多く開催してきた。その実施に際しては、実施趣旨、目的に沿った実施の難易度、プロジェクト側・村側の時間的制約を考え、ワークショップの開催方法やファシリテーションのツールを現地の実態に合わせた応用を試みてきた。それを今後、実施経験のあるイラン側専門家が指導をして、若手のファシリテーターや普及員が使えるようになることが望ましい。

特に、住民への事業の周知が十分でないために、活動に従事していない住民の一部からは、活動に従事している人がプロジェクトからの利益を独り占めしている、との誤解が発生している村もあった。このような住民の誤解をなくすために、一般住民向けの村落ワークショップの開催、現場の視察・説明会等を NRWGO や CF が開催していくことが望ましい。また、NRWGO は機会を見つけ、村を訪れ、住民がプロジェクト活動を知ることや、ニーズの大小にかかわらず住民の意見を聞くことが参加型森林草地管理の実施には重要である。

3) 客観的な専門家の意見の聴取

生計向上活動においては住民のニーズを尊重していくことが中心となるが、各分野の専門家の意見を聞くことも重要である。女性に対する研修内容を定める際に、NRWGO の専門家からは「遊牧民の伝統的な手工芸品が生計向上に役立つ」、洋裁の専門家からは「伝統的な衣装や小物はすでに作って売っているため、それ以外を作成する技術に対する需要がある」、ICHHTO の専門家からは「現代の都会向けの商品の開発が必要」といった意見が出された。プロジェクトの最初の段階であったため、住民女性から要望が一番高く、確実に技術が身につくものとして洋裁研修を実施した。プロジェクト後半では ICHHTO により販売ルートを確保してから伝統小物を製作することになった。各方面の専門家の意見を聴取することにより、現場における客観的な状況がより多面的に把握できる。

(3) 活動実施段階

1) 保護区からの利益による保護区の保護

設置した保護区内に、プロジェクトから種子を提供し、穴掘り、播種は住民が実施するというコストシェアリング方式により、野生セロリ、野生ニンニク、薬草の播種を行ってきた。これらは順調に成長し、延長フェーズでは、一部の野生ニンニクは収穫時期となった。今後は、国としては保護区の保護が目的の半分を占めることを再度認識し、また、その目的の実現のためにも住民間で収穫物の配分とその管理方法、収穫時期の管理指導、モニタリング、マーケティング、盗難防止に関する対策を、NRWGO および住民・CF が講じることが望まれる。

また、延長フェーズに入ってから、FRWO は、国有地内へのザクロ、イチジク等の経済性樹種の植栽を可能とする方針を打ち出し、森林保護区での住民参加をより促進することが可能となってきた。しかし経済性樹種の接ぎ木苗、挿し木苗であっても、ある程度の収穫が可能となるまで

に薬草・山菜と同様に4年以上を要するため、プロジェクト期間中では収益を上げるところまでにはいたっていない。また、この方針によるパイロット事業は始まったばかりであるため、今後は、単一樹種による病虫害の発生、乾期における灌水の必要性、良質な苗木の確保、短期間での収穫の難しさ、法による対策等の課題が見えてくる時期になる。NRWGO 専門家、CF を中心とした実施グループは、現地のモニタリングを続け、場所に応じた課題の解決策を模索し、実施していくことが望まれる。

また、タバラク・ソフラ村では、保護区の一部に不法侵入が絶えなかったが、回復した草の一部を遊牧民に家畜の餌として刈り取ることを許可し、保護区内の一番目の届く場所に遊牧民の家畜のための水飲み場を設置した。これにより、遊牧民が不法に侵入することがなくなり共生可能となった。この事例は、外部侵入者に対して保護の利益を与えることで、外部者を管理できるようになったものであり、保護区の保護の一方法である。

2) 保護区の維持管理活動の深化

上述の通り、保護した個所の植生は順調に成長してきている。特に草本については、徐々にその草種を変えながら回復してきている。森林については稚樹の生長は遅く、更新するまでにはまだ時間を要するが、下層植生は豊かになってきている。このように植生が回復することは、地上のバイオマス、可燃物質が増加してきていることであり、林野火災防止対策が急務である。また、上記のタバラク・ソフラ村の事例のように、NRWGO 専門家と CF を中心とした村の実施グループにより、回復した草本等の適切な利用手法の開発・実施を進めていくことが望まれる。

3) NRWGO の継続した関与

保護区の保護については、住民だけでは解決できない問題に直面することもある。例えば、ドゥーラク・ソフラ村では、村落内に問題を抱えていることから、プロジェクト開始時から3回程度、代表 CF の交代があり、その度に専門家が中に入って調整を行っていた。

一方、タバラク・ソフラ村の遊牧民との共生の事例のように、住民自身により、現場の状況に応じて創意工夫により保護が円滑に進んでいる例もある。

NRWGO は保護区活動に関し、定期的にモニタリングを行い、住民とのコミュニケーションの機会を確保することにより、住民の問題解決の支援ができ、かつ成功事例を他へ普及することも可能となるため、様々な形で継続して関与していく必要がある。

4) 土砂流出防止活動

保護区を設置することで植生が回復し、土壌被覆率が増加することで、土砂流出防止効果が得られることから、保護区を設置することも土壌保全活動の一つであるが、プロジェクトではさらに能動的な土壌保全活動として、テラス造成及び等高線栽培（アグロフォレストリーの一部として）の導入と小規模チェックダム建設を行った。これらの活動は、国土保全を目的とした土壌保全活動であるため、国有地に限らず私有地でも行われた。

これまで、NRWGO では、土砂流出防止活動については国有地、私有地問わず、公共事業として、事業費をすべて NRWGO が負担する形で事業を実施してきている。

一方で、住民は国有地を慣行的に、小麦栽培や放牧のために過剰に利用していることから、土砂流出発生が加速する原因となっている。

国土保全活動を、対象地域を利用している住民が主体となって実施することにより、対象地を保全する意識が高まること、また、その土地を私的な収益活動に利用しているため受益者負担をすることが妥当であるという考えもあることから、今後は費用負担のあり方を NRWGO 内で検討

し、住民へ働きかけていくことが望まれる。

5) 果樹の維持管理

果樹園造成活動は、生計向上活動として2年次から実施してきており、5年次頃から少量ではあるが早生のモモの収穫が可能となってきた。そのため、住民の関心は高まり、他の住民も自主的に果樹園を作ってきている。プロジェクトでは、果樹栽培技術研修を実施してきたが、NRWGOまたは関係機関が、成長の段階に応じた病虫害に対する対策や、収量を増やすための管理（雑草管理等）をより精度を上げて実施することが望ましい。また、日本から農業生産工程管理（GAP：Good Agricultural Practice）を導入することも検討すると良いだろう。

6) マーケティングについて

プロジェクトによる生計向上活動の導入により、これまで販売していた乳製品、伝統手工芸品以外に、ハチミツ、果物、布製小物製品等、販売可能な産品が多くなってきた。延長フェーズでは、それら産品のマーケティングについて活動を行ったが、NRWGOまたは関係機関が、市場の状況をモニタリングし、需給について動向を把握して行くこと、同様に果物等の包装の工夫や、乾燥果物生産等の加工ビジネスを検討すること、特に農産品については、大都市からのアクセス不利地であることで自然環境が豊かであることを地利としてとらえ、地域ブランディングを行い、積極的なマーケティングを実施していくことが望ましい。

7) 活動資金源としてのマイクロクレジット

バゾフト地区のような金融アクセスのあまりよくない山間地域では、活動資金を小規模ながらも積み立て型によるマイクロクレジット活動により工面していくことが効果的であることが分かった。ガゼスタン村で2つのグループが立ち上がり、タバラク・ソフラ村でも開始された。マイクロクレジットの実施のためには優秀なCFの存在が重要であり、ファシリテーターや普及員は住民とのコミュニケーションを良くとり、CFの能力や住民との関係を見極めながら開始をするとうまいだろう。

8) 活動実施の正の効果

プロジェクトが実際に活動を本格的に実施し始めた3年次頃から、活動に参加していない住民から、新たな保護区の設置の要望、果樹園設置の要望、薬草・山菜栽培活動の要望等、NRWGOや村のCFに対するコンタクトを取るようになってくる住民が増えてきた。まだ確実な成果があがっている段階ではなかったが、実際にプロジェクトで開始した活動を目の当たりにし、何かできると住民自身が感じ取ったからである。

このように、現場での活動は小規模であっても早期に開始し、現場で実際に成果を見せることが重要である。また、その住民の意識を活かし活動を発展させていくことが今後の課題である。追って開始する活動は、すでにプロジェクトにより蓄積されたトライアンドエラーから活動条件が明確になっている部分があるため、例えばガードマン代の直接支払いはない（しかしその代わりに経済性樹種の植栽を行う）等、住民負担や実施条件について、住民に正確に理解をしてもらうための説明など丁寧な対応が望まれる。

(4) モニタリングについて

1) 植生回復モニタリング

森林更新モニタリングはプロジェクト2年次以降継続して実施してきており、発生場所や発生

本数など、固定試験区を設けてそのデータを取得してきており、岩の隙間、地表が裸出しているところなどでの稚樹の発生と成長が良好であることが分かった。以前から、ナラの更新には日陰が必要とされていることから、今後も継続して更新モニタリングプロットを観察し、日陰の有無による更新の違いについて検討する必要がある。また、ナラ類は日本においては萌芽力が高く、萌芽による更新も重要な更新技術とされているが、NRWGO ではナラに対する施業の制約から、更新のための枝条整理ができず、萌芽枝の生長状況観察にとどまっている。同様に、ナラ大苗の人工植林による森林更新方法、住民と連携したモニタリング方法等についても、NRWGO はにより検討し試行されることが望まれる。

高原草地のモニタリングについては、活動の開始自体が中間レビュー調査以降だったことや面積が広いため地権者の合意取り付けに時間を要したことから、延長フェーズに入り固定調査地の設置が完了し、プロジェクト最終年の秋に初期調査を実施はしたが、乾燥時期であり正確な現況調査になっていない。このため、次年の春以降正確な調査を実施し、その後も定期的な間隔でモニタリング調査をしていく必要がある。

両モニタリング調査について、NRWGO の森林課、草地課が主体となって実施していくモニタリングシステムが、NRWGO によって構築されることが望まれる。

2) 土壌保全モニタリング

保護区を設置することで植生が回復し、土壌被覆率が増加することで、土砂流出防止効果が得られることは明らかである。例えば、プロジェクトで設置した保護区を設置する前の裸地の状態から大幅に減少していると専門家はみている。しかし、保護区の植生が回復したことによる土砂流出量の変化をデータとして開始時点からとるようになっていなかったため、客観的データに基づいて評価することが難しい状況である。しかし、このような植生回復により土砂流出が抑制されることを証明するデータは、流域管理、国土保全を所掌している NRWGO にとっては非常に重要な計測データであるため、杭による土砂流出量の計測や、小規模プロットによる保護区内外の流出量の比較等、精度は低くても簡易な方法でも実施することが NRWGO の事業実施の説明責任として必要なことである。

2.2.5 成果4の活動

2.2.5.1 第3年次の活動実績

3年次の活動としてPDM上には記載がないが、村落開発活動においては、他機関との連携の必要性からJAO等との活動を実施していた。また、3年次に実施された中間レビュー調査では他機関との連携について指摘もされた。

1) 果樹関連におけるJAOとの連携

中間レビュー調査団の提言に基づき、チャハールマハール・バフティヤール州JAO果樹園芸管理部と協力に係る協議を実施した。JAOとしても、従前より踏み込んだ協力を実施する旨の態度表明があった。その後、JAO果樹管理部長と共にバゾフトを訪問し、状況の説明、把握を行ってもらい、適切な専門家を推薦してもらった。この専門家は、JAOのスタッフとして、JAOとプロジェクトが技術料を相互負担しながら専門家を雇用し、小規模苗畑の果樹部分、及び、果樹園の維持管理についても指導してもらった。

2) 洋裁関連におけるTVTOとの連携

契約終了後も、マザンダラン州への女性活動を主とした視察については、TVTOと協力して実施する旨、C/Pレザザデ氏と州TVTO長とが合意をした。

2.2.5.2 第4年次の活動実績

3年次同様、活動としてPDM上は記載がないが、村落開発活動においては、他機関との連携の必要性からJAO等との活動を実施していた。3年次の中間レビュー調査団より、他機関との連携の必要性についての提言があり、よりそれを強く意識した活動となった。

1) 農業関連におけるJAOとの連携

3年次に引き続き、果樹関連活動については、JAO果樹園芸管理部から技術及び苗木の提供といった協力を得ることが出来た。また、養蜂研修においても、畜産部門との連携が実現した。

マイクロクレジット活動では、事例の紹介、アルダル郡のJAO職員によるタバラク・ソフラ村での活動の立ち上げ、説明会出席など、非常に効果の高い協力をいただいた。しかし経常業務への追加業務としてボランティア的に依頼している現状のまま協力依頼を続けるには無理があるため、5年次以降、どのように連携ができるかは課題として残った。

また、研修グループが実施したプロジェクト専門家の経験を伝える研修（セミナー）にJAO職員も参加し、JAOにおいて本プロジェクトの村落開発活動の認知度が高まったようだ。研修では、JAOから本プロジェクトのアプローチを賞賛する人がいた一方、バゾフト地区のような氏族・家系関係が特殊な地域に参加型というアプローチが不適當であると批判した参加者もいた。

2) 農業研修センターとの連携

農業関連活動をプロジェクトの経常事業として実施する場合には、JAOとの連携が必要であるが、基礎的な技術研修の段階の場合、農業研修センターに委託をするという形態で行えば、研修協力が効率的に行えることが分かった。

3) 洋裁関連におけるTVTOとの連携

4年次には研修に関する契約関係はなかったが、TVTOとの協力関係は続いた。マザンダラン州の世銀プロジェクト視察は、女性グループ活動の視察であり、特に洋裁研修後の事業化に関わってくるため、洋裁研修の一部として協力を要請していたところ、マイクロバス、及び、村からの参加者の宿泊場所の提供の申し出があった。同視察研修には、TVTO職員も同行し、彼らも他機関の州外プロジェクト視察は参考になったようであった。

2.2.5.3 第5年次の活動実績

4年次同様、活動としてPDM上は記載がないが、他機関との連携の必要性からJAO等との活動を実施していた。また、FRWOがUNDPと実施しているMENARIDプロジェクトとの連携についても検討した。

1) 他機関との連携について

以下のとおり他機関と連携を実施してきている。

表 2-53 連携対象機関別内容表

機関	連携内容	プロジェクトの負担等
JAO	マイクロクレジット活動のクフラング郡の女性普及員による指導	日当、交通費
農業研修センター	養蜂研修の経験のある講師の派遣	日当、超過勤務代、交通費
TVTO	研修委託は終わっているが、研修修了証明書による銀行融資の未採択の理由と、その後の住民への説明フォローアップ。 (実際住民に説明に行ったのかは未確認)	委託していた当時に銀行融資の担当者が現在センター長となっているため、バゾフトで融資が受けられない事情を訊き、住民に対する丁寧な対応を求めた。
州政府女性課	(マイクロクレジット活動での連携を模索)	女性課の活動はまだ活発ではないようであり、相手側の TOR を理解した上で詳細な依頼事項を持ち込まない限り、協力は難しいことが分かった。

2) NRWGO 流域管理部が開始した MENARID プロジェクトについて

MENARID (Integrated Natural Resources Management in the Middle East and North Africa) は国際プロジェクトであり、中近東・北アフリカの、イラン、ヨルダン、アルジェリア、チュニジア、モロッコ、エジプト、イエメンにて、各国の持続的・総合開発計画として実施されている。イランでは 2011 年 8 月から GEF と UNDP の協力でイラン政府代表として FRWO が実施を開始した。本プロジェクトの上位目標は、各国の気候環境に適応した持続可能な自然資源総合開発を実施することである。さらに、同プロジェクトでは、生態系を保全と共に地域社会の生計向上を目指している。これを達成するため、MENARID プロジェクトは、他の国家プロジェクトと共に活発に協力していくこととしている。イランの MENARID では、実施の仕組みとして各州の流域総合管理組織を設置して実施している。流域総合管理組織は、州レベル（実施関連機関が構成する“計画モニタリング委員会”と州 NRWGO によって構成する“技術委員会”を設置）と地元レベル（パイロット地区の郡長・地区長、関連機関郡事務所から構成する“総合管理委員会”）で組織されている。

2013 年 9 月以降、FRWO では MENARID の普及フェーズを、カルーン流域を対象として実施することとなり、その実施対象州としてチャハールマハール・バフティヤーリ州が選定された。チャハールマハール・バフティヤーリ州が MENARID 対象州となって以降、ダム上流流域管理工事、水・エネルギー資源管理公社との交渉、流域管理のためのデータ収集、パイロット地区との継続した連絡調整、カルーン流域の世界自然遺産登録に向けての準備等を実施してきた。今後は、MENARID 経費の申請、パイロット地区活動のためのファシリテーター養成、パイロット地区の地元知見の収集、カルーン流域総合データベースの構築、GIS のカスタマイズ、カルーン流域自然保全計画と自然遺産登録のための事前調査を実施していく予定とのことであった。

NRWGO 流域管理部長やカルーン流域事務局長から、MENARID プロジェクトに JICA プロジェクト成果の普及も合わせて実施していきたいとの話が 2014 年から始まり、プロジェクトチームも MENARID プロジェクトチームとの意見交換等を行ってきている。プロジェクト活動の継続性、面的な展開を考え、どのように連携していけるかについて更なる検討が必要となった。

2.2.5.4 延長フェーズの活動実績

(1) 連携強化に向けた調査分析（他機関との協力関係を構築するための調査分析を行う。）

延長フェーズでは、これまでの経緯を踏まえながら、プロジェクトとして、NRWGO として、どの機関とどのような連携形態が必要なのか、どのような協力体制が求められているかについて、他の機関やプロジェクトから聞き取り調査を行った。特に MENARID については、チャハールマハール・バフティヤール州の MENARID だけではなく、他州で実施中の MENARID についても他機関との連携について調査分析を行った。

1) 他州での MENARID 視察調査

MENARID を実施しているケルマンシャー州、ヤズド州及びシスタン・バローチスタン州のうち、2016年1月19～21日の日程でケルマンシャー州、2016年1月26～28日の日程でヤズド州において現地で MENARID の進捗状況や他機関との連携に関する調査を実施した。調査のスケジュール、目的及び手法等について以下に示す。

①目的：MENARID 事業の概要を確認し、以下のポイントを確認し、

- MENARID システム（含む他省庁との連携）を実質的に機能させている要点
- システムを機能させるまでに困難であった点
- 現状の課題（将来に向けて改善すべき点）
- NRWGO 内における流域管理部以外の他部局の MENARID への関わり方や役割併せて MENARID と JICA 事業の比較を行い、JICA 事業の運営の今後の参考にする。

②手法：

- 会議及び現場調査を通じて、目的で記載したポイントを確認した。
- JICA プロジェクトが一方向的に視察するという形式ではなく、相手側に JICA プロジェクトの内容を説明し、それぞれのプロジェクトを比較するために、MENARID の事業の内容について、以下の表に示したようなポイントについてワークショップ形式で議論し、MENARID プロジェクトの長所（強み）、短所（弱み）をそれぞれが発現した理由を、それをどのように解決しようとしているかも含めて、確認していった。

③結果

ケルマンシャー州とヤズド州の MENARID プロジェクト視察調査の結果概要を以下に取りまとめる。

表 2-54 ポジティブな面あるいは強み

ケルマンシャー州	<ul style="list-style-type: none"> ● プロジェクトを実施するにあたって、地域のリーダーや他機関のキャパシティを活用していること。 ● 住民の知識を向上させていること ● 承認行為が可能な州知事や郡知事が委員会の議長を務めていること ● 住民と行政の間の信頼を熟成させていること ● 郡知事のイニシアティブで、委員会の決定をフォローして各機関の義務や業務を行っていること ● 自主的な組織を構築していること ● 女性の参加を促進していること ● ローカルの知識をうまく活用している
----------	---

ヤズド州	<ul style="list-style-type: none"> ● 薬草栽培等持続的な仕事を創出することで、人が村に戻ってくる機会を作ったこと ● 開発事務所からのローンを借りることを通じて仕事の機会を創出したことで、地域コミュニティの期待を高めたこと ● 評価のためのキーとなる指標を設定し、それらを測るようにしたこと ● 参加型での事業の実施の有効性を理解している大学教授や専門家等外部の人材による継続的な参画が、女性等を含めた異なるグループの連携や参加を促したこと。 ● キャンパシティの開発を通じて地域コミュニティの強化を図ることで、地域開発事務所に行政事務のいくつかの権限を委譲できたこと
------	---

表 2-55 ネガティブな面あるいは弱み

ケルマンシャー州	<ul style="list-style-type: none"> ● 能力のあるファシリテーターが少ないこと ● NRWGO 内で MENARID に対する大きな展望がないことから、プロジェクト管理の一貫性や管理者の安定性が欠如していること（解決策：MENARID の管理や実施を行う州の管理者がプロジェクトを完全に理解することが必要） ● 国家レベルでの参加型事業の首尾一貫性や調整力が欠如していること（解決策：国レベルでの体制や技術委員会が構築することやMENARIDやJICA等異なるプロジェクトを調整させることが重要）
ヤズド州	<ul style="list-style-type: none"> ● プロジェクトの目的の一つは、自然資源の管理だが、この目的が州と郡の間の調整不足や実施戦略にバラエティがないことから、完全に満たされていない（解決策：上位レベルの文書を改訂すること。ヤギ等の小反芻動物から牛等の大反芻動物への転換、より多くのまたより良い生産物のための家畜繁殖といった自然資源、就中草地の統合的管理の実施が必要）。 ● モデルの構築と普及を考慮すると MENARID の目的に向けた資源と予算の管理は、費用対効果やプロジェクトに関与した人数等の報告の提示が不足していることから、不十分である（解決策：各活動の費用やプロジェクトがどのようにMENARID 活動が実施されていない他の村に普及させるかなどについてレポートで説明すること） ● プロジェクト期間中に郡レベルの管理者の交替、郡や村の組合活動の苦い経験といったネガティブな背景の存在、管理者のプロジェクト参画意識の欠如や縦割り意識の保持、並びに住民と政府組織の調整や一貫性の欠如といったことから想定された目的が達成されていない。

表 2-56 持続性を確保するための活動や方策

ケルマンシャー州	<ul style="list-style-type: none"> ● 生計向上策を確立させ、収入を増加させること ● 土地所有の明確化 ● 農民自身による自主的・自立的な活動の強化 ● 土地の劣化等の原因を明確にし、その対策としての活動の推進 ● 森林草地利用保全法第3条による土地の貸し付けによる活動の推進
ヤズド州	<ul style="list-style-type: none"> ● クレジットボックスを通じて地域コミュニティを強化すること ● 継続的なワークショップや会議の開催 ● 住民からの信頼を得ること ● 承認された開発計画に戦略計画を法律化する

2) チャハールマハール・バフティヤール州の MENARID 聞き取り調査

チャハールマハール・バフティヤール州の MENARID の管理者に対して聞き取り調査を実施した。以下の 2 点を聞き取り調査のポイントとし、聞き取り調査からは、次のような考えが確認された。

- i) パイロットから流域全体の事業へと拡大していくにあたって、予算面ではなく、技術やシステムとしては何がさらに必要になるか。
- ii) i とも関連するが、事業を拡大していくにあたり、参加型をどのように位置づけて事業を決定していくのか。

①事業の拡大について

以下の 3 つのアイデアがあり、今後どのような体制でやっていくのか検討していく。なお、サブ流域が 2 郡にまたがっている場合、2 郡の担当者が集まって協議する調整委員会が必要で、各郡知事が議長を持ち回りで実施するという方法が提案された。上記の 3 つのアイデアはどれか一つを採用するというのではなく、組み合わせることが可能と思われる。

- 流域を、州全体をカバーする 30 のサブ流域に区分して、各サブ流域にマネージャーを置く。
- 9 つの郡があるので、郡の流域マネージャーを置く。郡知事が調整するので、ある意味、郡知事がファシリテーターとなる。
- 住民からニーズが上がってくるのを待つ。

②事業内容について

以下のように様々な実施中あるいは将来実施すべきアイデアが示された。

- 住民の利益を担保しながら自然資源を守る方向性を持つ必要がある。たとえば、森林生産物活動等にも力を入れている。その際には、例えば、ナラについて、一部は森林回復のために残してもらおう。放牧と木炭生産はやらないように住民に納得してもらおう。また、経済性樹種の植林にも力をいれていく。
- MENARID はやれることは何でもやるという対応を採用している。例えば、役所の建物の活動への使用許可、マーケットの紹介、あるいはマーケットを拡大するための整備など。
- 材料・研修・生産・市場を一気通貫で考えた活動。市場を先に考えた生産システムを構築することは重要であり、持続性を考えても重要な視点である。

③事業実施の方法論

参加型の思想も踏まえて、次のように考えている。

- 住民の中のベテランが他の住民に研修をやるというシステムを取り入れている。これは“農民から農民への普及”システムであり普及員とかの数が少ない時に有効であると考えている。
- 住民を含むアイデアを持ってくる人間の話をしっかり聞いて協議する。
- 各村に組合を設置して、全住民がメンバーになる（この組合が後述のファンドからのローン借入れの条件になる）。組合では、共同販売とかの役割をこなす。組合員の人数には相当幅があり、6 名ぐらいから 2000 名程度の組合までである。

④事業資金について

次のような仕組みを組み込んでいくことを検討している。

- 初期投資としては、政府が 80%、住民が 20%提供して活動を開始。その後事業の継続には、

ローンの活用等多様な資金ソースを組み込む。

- ローンに関しては、抵抗経済に合致する事業であれば、低利子で借り入れ可能とのこと。条件は村に組合があることで、この条件は、国が付けた条件であり、お金を借り入れるということだけであれば、本来組合の役割はないが（例えば、組合名での共同借り入れとか、借りた資金を組合に一旦入れて、それを組合が管理するとかの役割はない）、条件として付けられているので、組合がなくては、事実上ローンが借り入れることができない。なお、本来は、組合がなくても、ローンは借りることが可能とのこと。
- 借り入れ先は、通常の銀行ではなく、オミッド・エンタープライズ・ファンド、ホメイニ基金、及び福祉基金などがある。すべて、利子率は、通常の銀行より相当低く（銀行では、10数%が通常）、最大 7%で、3%程度で借入れが可能とのこと。借入れは、世帯単位で行われるが、この世帯は男性が世帯主の世帯で、女性が世帯主になっていると借入ができないといった社会問題がある。なお、オミッド・エンタープライズ・ファンドには、1,400 億リアルルの資金がファンドに入れられているとのこと。MENARID では、オミッド・エンタープライズ・ファンドの担当者をケルマンシャーに訪問させ、MENARID 活動への理解を促進させ、ローンの審査を通りやすくしている。

以上のように MENARID は、参加型事業として正しい方向性を向いていると考えられる。特に、チャハールマハール・バフティヤール州の MENARID は、普及フェーズからと、先行 3 州（ケルマンシャー州、ヤズド州及びシスタン・バローチスタン州）からは遅れて開始されたが、MENARID は、本プロジェクトの成果をみつつ進めており、MENARID のファシリテーターが本プロジェクトの研修や視察旅行にも参加して、その能力を向上させてきたことが、先行 3 州と比較して速い速度で具体的な成果をあげている理由の一つであり、このことは、本プロジェクトの大きな正のインパクトである。

MENARID では、他機関との連携等のシステムの構築に焦点をあてているが、そのシステムを機能させるための具体的なアクションの指針や方法論は、各 NRWGO が試行錯誤しながら作りあげている印象が強い。したがって、本プロジェクトのようにフィールドで実際に参加型活動を実施してきたプロジェクトは、彼らの方法論を構築するにあたって、参考になったと思料される。

このようなことから、他機関との連携システムである州レベルや郡レベルの委員会についても、完全に機能しているわけではなく、それを機能させるための更なる継続的な改善は必要と言える。

3) 他機関への聞き取り調査

プロジェクトでは、JAO の普及部、BPO、NRWGO の計画支援部等から今後の連携に向けた会合を行っており、この中で聞き取り調査も実施している。この結果については、(3) の連携強化会合にて記述することとする。

(2) 関係機関等に対して森林草地管理等の認識を促す会合の開催

NRWGO は、森林草地に対する開発行為に対して最後の歯止めをかけられる権限を有する国家機関であるが故に、その役割は理解されづらいという性格を有し、従って、本件のような外部機関への連携活動要請に対しても、積極的に対応されない遠因となっているとも考えられる。このため、連携の実現の前段作業として、NRWGO 側が現状を伝達することを目的として、関係機関に現地の森林状況・課題を認識させるなどのための会合等を開催した。この参加型森林草地管理の周知に向けたイベントの一覧を以下の表にまとめた。

表 2-57 参加型森林草地管理の周知に向けたイベントの一覧

イベント名	実施日	対象者（人数）	実施方法	実施内容	成果	備考
国際環境展 （テヘラン EXPO 会場）	2016 年 2 月 29 日から 3 月 2 日	一般市民、環境 NGO、企業、環境関連の公的機関（1 万人以上）	FRWO が用意したブースで、パンフレットの配布、パネル及び NTFP 等を展示。	本プロジェクトの内容の紹介	環境問題に関心のあるテヘラン市民に、プロジェクトの内容と、日本の協力について理解を深めてもらった。	JICA 出展ブースにパネル作成の情報と、パンフレットを提供
自然資源週間イベント （シャフレコルド）	2016 年 3 月 5 日から 1 週間	州政府関係者（シャフレコルド） 一般市民（300 人）	NRWGO 主導で開催された記念式典で JICA プロジェクトの説明、パンフレットの配布、パネル及び NTFP の展示	本プロジェクトの活動内容等の紹介	出席者との懇談を通じて、他機関等の理解を深めることができた。	
自然資源週間イベント（シャフレコルド郡ファーロックシャフル町）	2016 年 3 月 8 日	教育関係者 女子中学生（200 名）	パンフレット配布と、女子校での講演	プロジェクトの活動紹介と、自然資源を守るための日本の取り組みについて	子供たちに自然資源を守ることの大切さと、日本の協力について理解を深めてもらった。また、教育機関と NRWGO の関係を強めた。	
自然資源週間イベント （クフラング）	2016 年 3 月 10 日	郡政府関係者（クフラング） 一般市民（50 名）	NRWGO 主導で開催された記念式典で JICA プロジェクトの説明、パンフレットの配布、パネル及び NTFP の展示	本プロジェクト活動内容等の紹介	出席者との懇談を通じて、他機関等のプロジェクトに対する理解を深めることができた。	NRWGO 活動に貢献したと言うことで表彰されたホダヴェルディさんの講演で、本プロジェクトへの感謝の言葉があった。
ユネスコエコパーク登録記念式典 （州内ブルーゲン近郊）	2016 年 5 月 7 日	一般市民 環境関連の公的機関（市役所、DOE）（3000 人）	パンフレットの配布、パネル及び NTFP の展示	ブルーゲン郡ギヤンドマン湿原のユネスコ登録記念式典で、プロジェクトの紹介を行った。	多くの市民に、プロジェクトの内容と、日本の協力について理解を深めてもらった。	イラン環境庁長官、UNDP イラン代表、州知事がブース訪問
成果発表会	2016 年 11 月 13 日	州政府関係者 大学関係者 環境 NGO（200 名）	セミナーでの C/P と CF による活動の発表、パンフレットとプロジェクトサイトの NTFP の配布	C/P と CF による各活動の報告	プロジェクトが無事終了したことに対する認識の共有	マスコミを通じて夕方のニュースで放映された。

(3) 連携強化会合の開催

連携強化会合については、当初、連携の目的、必要な方法、内容に関する議論を深めるといった他機関との連携強化を図るための会合を持つという計画であった。一方、チャハールマハール・バフティヤール州では、本プロジェクト以外に、UNDP 等の資金拠出による MENARID プロジェクト及び国有地保全部による参加型国有地保全プロジェクトと NRWGO 内で3つの参加型事業が展開されていた。このような状況においては、NRWGO 内での参加型事業の持続性の確保のためには、内部の連携も重要であることが認識された。これを踏まえて、NRWGO 内に PCC を設置して、3 プロジェクトの調整を図ることとしたことから、この委員会での会合も本節で記述する連携強化会合とした。なお、同委員会の活動は、成果 1 の活動とも捉えられることから、両方の成果の活動として扱うこととした。

1) 外部機関との連携強化会合

外部機関との連携強化会合については、PBO とは参加型森林草地管理に関する予算配賦のための協議（3 回以上）や JCC の会合やジャラリ長官訪問時を活用して、自然資源管理における住民参加事業の予算や自然資源管理と農業に関する意見交換、JAO とは JAO 普及室による村落での研修実施の可能性に関する協議、対象村落での農産品マーケティングについての現場支援についての協議及び対象村落ガゼスタン村へのポンプ修理に関する現場協議、また、ICHTO とは、NRWGO と ICHTO の意見交換、エコツーリズムや村落手工芸事業展開に関する協議及びバズフトでの事業展開の可能性に関する現場協議を実施した。

2) NRWGO 内部の連携強化に向けた仕組み

上記のとおり、外部連携の前に内部連携の必要性が出てきたため、NRWGO 局長を委員長とし、事務局長、各部の部長（副局長）、森林課長及び草地課長等関連担当課・室長、主要な3つの参加型プロジェクト（JICA プロジェクト、PPP、MENARID）の代表者、民間組織代表等総勢 20 名のメンバーとなる内部連携のための PCC を設置した。この PCC のコンセプトについては、第 2 回 PCC にて協議され、以下の図 2-4 に取りまとめられた。なお、PCC の設置・運営は、NRWGO 内での参加型森林草地管理の組織体制の強化に繋がる活動でもあるため、成果 1 の活動としても、本報告書に記述されているので、参照されたい。

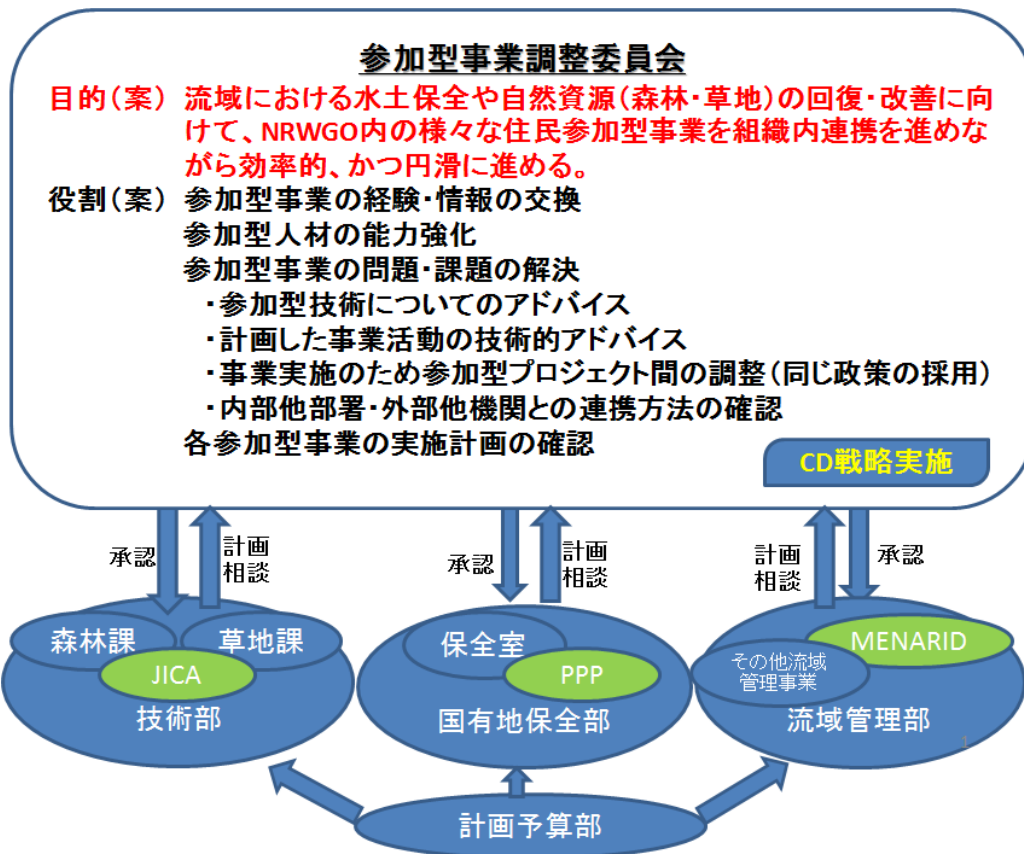


図 2-4 PCC のコンセプト (第 2 回 PCC にて作成された案)

延長フェーズの第 2 回 JCC での委員会設置 (第 2 回 PCC で協議された PCC の設立趣旨にもとづく) の承認を受けて、委員会事務局長が主体となり、目的、構成メンバー、役割、委員会の頻度及び委員会の進行方法等が記載された規則等定款案を作成し、承認された。

定款には、目的は、最終的に「水土保全や自然資源 (森林草地) の回復・改善・保全に向けて、NRWGO 内の様々な住民参加型事業を効果的に運営するための行動を指導・支援すること。また、様々な参加型プロジェクトの運営において必要な調整を行うこと及び以前より以上に地域住民の参加を提供することができるよう解決していくこと」と規定され、役割としては以下のものが最終的に定められた。

- ・参加型プロジェクト間の経験・情報の交換
- ・参加型人材の能力強化
- ・参加型事業の問題・課題の解決
 - 参加型技術についてのアドバイス
 - 計画した事業活動の技術的アドバイス
 - 内部他部署・外部他機関との連携方法の審査と確認
- ・各参加型事業の実施基本計画の検査と確認
- ・統一することが妥当なケースのための統一的な実施手順の構築
- ・プロジェクトの実施の結果・成果の活用

PCC 会議は、都合 5 回が開催された。以下にその概要を記述する。

表 2-58 PCC 会議一覧

第 1 回 2016.1.24	準備会合として、名称、メンバー、今後の進め方等を協議。なお、名称については、当初「参加型事業運営委員会」であったが、第 2 回の JCC で「運営」という言葉はハイレベルで使用するものということから、最終的には「参加型事業調整委員会」となった。
第 2 回 2016.2.1	委員会の目的、役割、権限といった定款（ガイドライン）や委員会の開催方法等の行政プロセス（運営規則）を協議。
第 3 回 2016.5.23	定款の協議と NRWGO 統一の VAP フォーマット等を協議。このうち、NRWGO 参加型事業 VAP のひな型については、国有地保全プロジェクト（PPP）、MENARID、JICA プロジェクトとそれぞれがそれぞれの様式で住民との契約を結んで活動をしているが、特に国有地の貸し付けを念頭に置いた国有地内での住民活動については、法務担当者によるチェックも行い、NRWGO 統一の VAP があったほうが、役所の手続き上効率が良いのではないかという提案を協議した。
第 4 回 2016.8.15	定款の最終承認（巻末資料参照）及び Participatory Action Planning（PAP）についての協議。PAP の議論に関しては、計画策定・実施のプロセスについて、直接森林草地利用保全法第 3 条に基づき土地利用権を住民に与えた後に事業を実施する方法とまずは PAP により森林草地利用保全法第 3 条に基づく土地利用権の住民への付与なしにパイロット的に事業を実施し、トライアンドエラーを繰り返した後に、森林草地利用保全法第 3 条に基づく土地利用権を住民へ付与し事業を拡大していく 2 つの方法論が議論の俎上に上がった。最終的には、PAP と森林草地利用保全法第 3 条に関しては、両方のやり方を条件に合わせて使い分けるがあると総括された。
第 5 回 2016.10.4	マゼラシュテ村における森林回復プロジェクトのイチジク植栽（失敗例）と JICA プロジェクト村落開発活動の果樹園（成功例）の事例比較について情報共有を行った。多くの参加者は単純に比較することはできないとい意見に同意しつつ、イチジク植栽業務の失敗原因分析について協議し、最も重要な今後の対策として、1) 慣行利用地における協同組合の結成・活用、2) 全部または一部の業務の住民への委譲、3) 経済性樹種とともに野生ニンニクなど短期収入種を植栽することが提起された。

また、このような PCC での協議を通じて、MENARID、国有地保全プロジェクトとの、CF 研修を共同開催する等、内部での連携を強化してきている。MENARID が CF 研修に参加するようになって、外部連携に力を入れている MENARID のファシリテーター（普及員）が JICA プロジェクトサイトに対しても活発に働きかけてきてくれている。また、果樹の凍霜害対策研修についても、JAO や MENARID とも協力して開催した。これらは、PCC 設置・運営のインパクトであると評価している。

参加型の活動について PCC にて、どのような議題を協議するのか等 JICA プロジェクトが主導となって議題提供をしていく中で、横の連携の必要性に気づき、NRWGO 内での参加型活動の方法論等で調整が取れたものになることを目指して運営を行ってきた。上記のような連携活動は、このような目標が少しずつ成果として発現してきた証左と考える。したがって、今後とも PCC で

の協議を継続していくことが重要であり、また、横串をさして協議するという PCC の方法が、他機関連携の必要性の認識や連携方法の改善といった観点からも有効なものとなるよう期待している。

(4) 連携強化に関する提案

連携強化に関する提案については、当初、連携方針及び体制に関する提案を行うこととなっていた。一方、今後、NRWGO 事業においては、IWM へ様々な事業が統合されることから、IWM 事業において他機関と連携強化を行うのが主流となる。この IWM 事業では、MENARID の他機関連携システムを活用するのが最も効率的・効果的であり、MENARID で開発してきた体制構築の方法論等を活用して連携促進を図っていくことになる。よって、他機関との連携システムについては、MENARID システムを活用することとなる。したがって、当初の予定であった連携方針及び体制に関する提案を行う必要性はなくなったと判断した。このような状況を勘案して、本プロジェクトでの提案では、既に構築された体制を機能させ如何に効果的に連携強化を行っていくかに焦点をしばり提案することとした。

具体的には、1) MENARID システム等を IWM へ効果的に移行させるための提案、2) 他機関連携の仕組みをより機能的にするための提案、3) 他機関連携の仕組みを推進するための資金確保の多様性に向けた提案、4) 他機関連携が必要な NRWGO 事業の仕分けの仕組みの提案の 4 項目に分けて提案した。提案内容の詳細については、巻末資料を参照のこと。

この提案を 2016 年 8 月 24 日に開催された延長フェーズでの第 3 回 JCC に諮り承認された。

2.2.5.5 課題

(1) 多様な連携

他機関と連携の議論をする際、組織同士で課題について議論をするのでは現場活動が進まないという経験を NRWGO はしたことがある。そのため、プロジェクトでは、JAO 等の他機関とは個別に連携を開始し、プロジェクトが経費を負担する部分が多かったが、実際の連携活動も行ってきた。つまり、経費に問題がなければ、他機関が NRWGO 事業に協力できることは分かった。

延長フェーズで提案した連携促進方針の中で、ある程度方向性については整理できたと考えている。しかし、実際には、その方針に従ってまずは案件の内容により NRWGO のみで事業が完結できる参加型の事業と、実際に他機関と連携を図らなければ住民のニーズにこたえられない事業との仕分けを適切に行い、活動を実践し、その中でトライアンドエラーを重ねながら連携促進を図っていく必要がある。

(2) MENARID について

現状 MENARID においても、現場レベルでは他機関との連携が図られていても、州レベルでは、連携が図られていなかったり、そもそもほとんどの活動を NRWGO の予算を使って実施していたりという実態があり、他機関と予算面も含めた連携が図られている訳ではない。したがって、他機関との連携に関しては、まだ端緒についたばかりであり、今後、予算面の調整も含めて、他機関との連携促進の実践を図っていく必要がある。

(3) 内部連携

当初の活動にはなかったが、外部連携の前に、内部連携の重要性について認識されたことから、NRWGO 内で同時に実施されている、技術部による JICA の参加型プロジェクト、流域管理部による UNDP 等の資金拠出の MENARID プロジェクト、国有地保全部の国家プロジェクトの PPP を中心として、NRWGO 内での PCC を設置した。

成果 1 の課題でも記載している通り、この PCC が NRWGO 内で機能していくためには、今後、事務局が主体となり、定期的に会合を開催し、共通の課題について議論をしていくことや、現地視察を開催する活動を積み重ねることが望まれる。

第3章 投入実績

3.1 コンサルタント派遣実績

(1) 現地作業

表3-1 専門家現地作業期間

	Field	Name Organization)	Dispatch Period	Responsible Activities in PDM
1	Chief Advisor/Forest and Rangeland management(1)	Mr. Seiichi Mishima	2010/7/9/ - 2010/8/14	Responsible for the whole scope, Output1, 2, 3
2			2010/11/4 - 2010/12/23	
3			2011/2/3 - 2011/2/28 (3/1-3/7 on expense)	
4			2011/6/10 – 2011/7/18	
5			2011/10/6 – 2011/11/18	
6			2012/4/20 – 2012/6/10	
7			2012/9/14 – 2012/11/24 (11/24-11/29 on expense)	
8			2013/2/25 - 2013/3/19	
9			2013/4/17-2013/6/4	
10			2013/8/2-2013/10/26	
11			2014/5/2-2014/6/23	
12			2014/8/1-2014/8/18	
13			2014/9/12-2014/11/16	
14			2015/1/24-2015/2/13	
15			2015/4/17-2015/4/23 (4/24-5/4 on expense)	
16			2015/10/6-2015/12/13	
17			2016/4/22-2016/6/10	
18			2016/7/11-2016/9/2	
19			2016/11/2-2016/12/16	
1	Vice Chief Advisor / Institutional Strengthening and Coherence	Mr. Kazuhisa Kato	2015/9/5-2015/10/15	Responsible for the whole scope, Output4
2			2016/1/6-2016/2/8	
3			2016/8/2-2016/8/30	
4			2016/11/25-2016/12/16	
1	Sub Chief Advisor/ Participatory Forest & Rangeland Management (2)	Mr. Atsushi Hisamichi	2010/7/16 – 2010/8/14	Responsible for Output2, 3
2			2010/10/4 – 2010/12/2	
3			2011/6/21 – 2011/8/2	
4			2011/9/12 – 2011/10/28	
5			2012/2/21 – 2012/3/11	
6			2012/5/20 – 2012/7/13	
7			2012/10/2 – 2012/10/31	
8			2013/4/12-2013/5/24	
9			2013/10/1-2014/12/9	
10			2014/4/27-2014/5/19 (5/20-5/23 on expense)	
11			2014/8/15-2014/10/3	
12			2015/1/12-2015/2/7	
13			2015/9/5-2015/11/13	
14	Participatory Forest & Rangeland Management (2)		2015/11/27-2015/12/26	
15			2016/1/16-2016/3/15	
16			2016/4/8-2016/6/11	
17			2016/9/10-2016/12/8	
1	Participatory Community Development (1)	Mr. Gholamhossein Shokohifard	2010/9/19 – 2010/10/18	Responsible for Output2, 3
2			2010/11/14 – 2010/12/23	
3			2011/1/3 – 2011/1/22	
4			2011/7/7 – 2011/8/15	
5			2011/11/10 – 2011/12/1	

6			2012/2/21 – 2012/3/15	
7			2012/4/12 – 2012/5/7	
8			2012/8/23 – 2012/9/13	
9			2013/4/8-2013/5/8	
10			2013/8/19-2013/10/1	
11			2014/1/19-2014/2/15	
12			2014/6/16-2014/7/9	
13			2014/10/5-2014/10/24	
14			2015/11/9-2015/12/8	
15			2016/6/6-2016/7/5	
16			2016/9/21-2016/10/20	
1	Participatory Community Development (2) / Project Coordinator(Assistant of Chief Advisor)	Ms. Saori Takei	2010/7/9 – 2010/8/14	Responsible for Output2, 3
2			2010/9/10 – 2010/11/11	
3			2010/11/24 – 2010/12/23	
4			2011/1/31 – 2011/2/26	
5			2011/6/10 – 2011/8/25	
6			2011/9/25 – 2011/12/5	
7			2012/4/2 – 2012/5/31	
8			2012/7/22 – 2012/8/16	
9			2012/9/23 – 2012/11/24 (11/25-11/29 on expense)	
10			2013/2/25-2013/3/19	
11			2013/4/1-2013/6/4	
12			2013/8/2-2013/9/14 (7/20-8/1 on expense)	
13			2013/11/29-2013/12/9 (10/21-11/28, 12/10-12/12 on expense)	
14			2014/4/26-2014/6/23	
15			2014/9/12-2014/11/18 (11/19-12/5 on expense)	
16			2015/1/5-2015/1/15 (1/16-2/13 on expense)	
17			2015/4/17-2015/5/2 (5/3-5/14 on expense)	
18			2015/9/5-2015/10/29	
19			2015/12/22-2016/2/19	
20			2016/5/2-2016/6/20	
21			2016/7/24-2016/10/11	
22			2016/11/7-2016/12/16	
1	Capacity Development/Training(1)	Ms. Osman Atif	2010/7/16 – 2010/8/14	Responsible for Output1
2			2010/9/23 – 2010/11/6	
3			2011/6/10 – 2011/7/25	
4			2011/10/4 – 2011/11/1	
5			2012/9/7 – 2012/11/10	
6			2013/8/9-2013/11/1	
1	Capacity Development (2)	Mr. Shoichi Yamashita	2010/9/23 – 2010/10/24	Responsible for Output1
2			2011/2/3 – 2011/2/28	
3			2012/2/21 – 2012/3/13	
4			2012/4/20 – 2012/6/2	
5			2013/4/1-2013/5/9	
6			2014/5/9-2014/5/28	
7			2014/10/2-2014/11/10	
8			2015/1/6-2015/2/5	
9			2015/9/5-2015/10/29	
10			2016/1/16-2016/3/15	
11			2016/5/2-2016/6/15	
12			2016/9/29-2016/11/17	

(2) 国内作業

表3-2 専門家国内作業期間

	Field	Name (Organization)	Dispatch Period	Responsible Activities in PDM
1	Chief Advisor/Forest and Rangeland management(1)	Mr. Seiichi Mishima	2010/7/1 - 2010/7/5	Responsible for the whole scope, Output1, 2, 3
2			2015/8/22,23,25,26,29,30,31, 9/3,4,5	
1	Sub Chief Advisor/ Participatory Forest & Rangeland Management (2)	Mr. Atsushi Hisamichi	2013/4/8-2013-4/11	Responsible for Output2, 3
1	Accompany with training/ Advance and after work	Mr. Seiichi Mishima, Ms. Saori Takei	2014/1/15-2014/2/19	C/P training in Japan
2			2014/7/15-2014/7/19	
3			2014/8/1-2014/8/15	
4			2014/9/1-2014/9/5	
5			2016/4/1, 4-16, 18-22, 25	
6		Mr. Atsushi Hisamichi	2016/7/27,28, 8/1,2,3,8	

3.2 供与機材実績

下記リストに、特記仕様書にある購入品目、主要な携行機材、追加的に購入したバズフト事務所整備用品、研修所整備用品を記した。

表 3-3 供与機材リスト

No.	ITEM	DESCRIPTIONS	QUANTITY	No. in NRWGO
1	Desktop computer	Case black, CPU:2.8GHz, HDD: 80GB , CDR/DVDR SONY, OS: Windows 7 Professional, MS Office 2007	1	1112
2	Monitor	19 inch, LG FRATRON W1942	1	1113
3	Keyboard	TSCO	1	1114
4	Laptop computer with battery and PC bag	Dell Vostro 3500, color silver, RAM 2.00GB , i3 , 32bit, CPU:2.27 GHz , CDR/DVDR Monitor:15 inch, OS: Windows 7 Home Premium	2	1140, 1115
5	Laser printer (color)	HP, Color Laser jet 5550 - Size:A3,	1	1135
6	Laser printer (mono)	HP. P2035n , Size A4 , monochrome, 25ppm	1	1139, 1200
7	Copy mashine	SHARP. AR 2120J , Copy size max A3, monochrome, zoom 50%~200% , Feeder , Sorter, .20ppm	1	1136
8	Projector	Optoma EP7155 : (SVGA) 1024x768, 2500ANSI Lumens, Weight: 1.4 kg	1	1140

9	Project screen	150X150 cm	1	1138
10	Monitor	LG, black, FRATRON w2053s	3	1061-1063
11	Desktop computer	VANIA Case, Assembled: CPU: Core2Duo 7500 RAM:2GB VGA;Geoforce GT210 1GB Red HDD:500GB, DVD: R/W ASUS 24W	3	1064-1066
12	Key board	FARASSO	3	1067-1069
13	Projector	SHARP, XR-55X	1	1070
14	copy mashine	SHARP. AR.M420U. Copy size max A3, mono, zoom 50%~200% , Feeder , Sorter.40ppm	1	1191

表 3-4 携行機材リスト

No.	ITEM	DESCRIPTIONS	QUANTITY	No. in NRWGO
1	Telefax	Sharp, white color	1	1137
2	Modem	TP-Link, white color	1	1138
3	GPS	Garmin e-trex vista cx	2	1109, 1110
4	Camera with battery, bag, acsary	CANON Powershot sx301 (PC1560), black color	1	1131
5	Camera with bag	CANON Powershot A810, silver color	1	1132
6	Camera with bag, battery&charger	CANON Powershot A810, silver color	1	1133
7	Telephone	Panasonic, with extension, black color	1	1134
8	Tripod	SLIK 800G-7	1	1137
9	Phone	Technical TEC-5821, brown color	1	1111
10	Mobile NOKIA	black	1	1135
11	Mobile NOKIA	black	1	1136
12	Soil trowel	Yamanaka style	1	1041
13	Durometer	Yamanaka style	1	1042
14	pH meter		1	1043
15	GPS with battery and charger	GARMIN 62SJ, Japanese, 4GB memory, 2000point, Auto Route	1	1108
16	Altimeter		1	1044
17	Hand level		1	1045
18	Steel measure	50m	1	1046
19	Tape measure	20m	3	1047-1049
20	Pole	white and red	1	1101
21	Diameter measure	5m	1	1102

22	Box leveling rod	measure for hight of trees	1	1103
23	Stapler	big, red color	1	1104
24	Tape measure	5m	3	1105
25	Spring scale	50kg	1	1106
26	Caliper	wooden	1	1107
27	White board	2m*1m, iron stand with wheel	2	1055, 1056
28	Desk	wooden, with wheel, white color, 1.5m*1m	8	1047-1054
29	Chair	plastic, orange color	36	1021-1046
30	Gas heater	Mahyan	2	1057, 1058
31	Book shelf	MDF	2	1059, 1060
32	Locker	iron, doble door	2	1071-1072
33	Documment locker	iron, 3stage	3	1073-1075
34	Cloth hunger	iron, stone base	2	1076-1077
35	Electric fan	SUNNY, with iron pole	2	1078-1079
36	Tea samovar	GOSONIC	1	1080
37	Documment locker	iron, 3tage	2	1192, 1193
38	Generator	HANSA HG1500	1	1194
39	Locker	iron, doble door	1	1195
40	Bolt cutter	NOVA, blue color	1	1196
41	UPS	Faratel made in Iran, SM1250, while color, 12V, Battery x2, 7.5 A.	2	1197, 1198
42	Handy spray 18litre	18 litre, Garden Guard, made in China, Knapsack sprayer	1	1199
43	Cloth hunger	iron pole, stone base	1	1171
44	Folding chair	blue color	2	1117, 1118
45	Documment locker	iron, 3stage	1	1172
46	Kitchen cabinet	9m	1	1181
47	Refregerator	Philiver	1	1182
48	Kitchen hood	Dorsa	1	1183
49	Electric heater	ALONSA, AL-1104-HH, 1200w	1	1173
50	Bookshelf	brown color, MDF	1	1174
51	Cloth hunger	iron pole, stone base, brown color	2	1175, 1176
52	Cloth hunger	plastic, color brown	1	1177
53	Electric sweeper	Panasonic, MC-YL691, made in Malasya	1	1178

3.3 現地業務費実績

プロジェクトの実施に必要な経費には、①イラン側日本側専門家人件費、旅費、日当、宿泊経費等、②実際の現地業務にかかる事業費（森林草地管理活動、村落開発活動、職員研修活動）、③プロジェクト管理運営費（通訳、事務所維持管理等）、がある。以下に1年次～延長フェーズに日本側が投入した②事業費、及び、③管理運営費を示す。

表 3-4 年次別事業費 (unit: thousand Japanese Yen)

Item	Project year						TOTAL
	1st year	2nd year	3rd year	4th year	5th year	extended year (*5)	
Local costs for Output1 (*1)	---	---	---	---	---	2,096	
Local costs for Output2 (*1)	0	5,116	4,108	4,897	2,089	174	
Local costs for Output3 (*1)	0	2,574	2,439	3,315	5,261	4,478	
Local costs for Output 4 (*1)	837	680	1,300	2,899	2,476	118	
SUBTOTAL	837	8,370	7,847	11,111	9,826	6,866	44,857
Provision of equipment	796	0	0	0	0	0	796
Other Sub-contract	2,010	441	2,496	0	1,090	0	6,037
Hiring local staff	5,085	4,337	5,694	7,250	7,927	14,031	44,324
Other expenditures (*2)	4,546	2,470	3,588	5,646	4,284	4,275	24,809
Training in Japan (*3)	1,740	1,599	1,668	3,253	2,031	2,588	12,879
TOTAL (*4)	<u>JP¥ 15,014</u> (IRR 1,836,737,690) (JPY1=IRR122.335 as of Dec 2010)	<u>JP¥ 17,217</u> (IRR 2,372,933,025) (JPY1=IRR137.825 as of Dec 2011)	<u>JP¥ 21,293</u> (IRR 3,139,461,213) (JPY1=IRR147.441 as of Dec 2012)	<u>JP¥ 27,260</u> (IRR 6,604,389,240) (JPY1=IRR242.274 as of Dec 2013)	<u>JP¥ 25,158</u> (IRR 5,920,054,770) (JPY1=IRR235,315 as of May 2015)	<u>JP¥ 27,760</u> (IRR 7,083,047,280) (JPY1=IRR255.153 as of Dec 2016)	<u>JP¥ 133,702</u> (≒IRR 25,411,023,298)

*1: 1年次から5年次までは、PDMver.4の成果毎の活動経費で、延長フェーズはPDMver.8以降の成果の活動経費である。

具体的には、PDMver.4は成果2は森林草地管理活動、成果3は村落開発活動、成果4は職員研修。

PDMver.8は、成果1は職員研修、成果2は村落開発活動（主にCF研修）、成果3は森林草地管理活動/村落開発活動（生計向上活動）、成果4は連携活動。

*2: 消耗品費、施設・機材管理費、交通費、車両借上げ費、翻訳費、通信・運搬費、その他を含む。

*3: 研修生の航空券代、旅費・日当については含まれていない。また、1年次～3年次については、研修資料翻訳費についても含まれていない。

*4: 計算のためのイランリアルレートは、OANDAから引用している。

*5: 延長フェーズの金額については、2017年1月現在未確定である。

第4章 課題、教訓、提言

4.1 実施上の工夫、留意事項

プロジェクトが開始した2010年から、日本側プロジェクトチームは以下の点について気を付けて活動を実施してきた。

(1) イランの国情の理解

イランは、イスラム共和制を取っているため、イスラム法に従い、イスラム教を非常に重要に守っているため、NRWGOの役所の中で活動をしていく上でイスラム教に対する理解を深め、イスラム関係の行事等は尊重した。一方、イラン独自のペルシャ文化も息づいているため、イラン国のしきたりを重んじてきた。

(2) チャハールマハール・バフティヤーリ州や対象村落の現地の社会文化の尊重

ショーラと言われるイスラム協議会が社会的には強い影響力を持っているが、ザグロス地域の山間地域では、民族部族による影響が色濃く残っているため、現場活動ではショーラと部族の長老の双方と調整をしながら活動を行った。特に、プロジェクトの対象村落のあるチャハールマハール・バフティヤーリ州バズフト地区は、長い遊牧の歴史を持つバフティヤーリ族の地であり、バフティヤーリ族の文化・習慣は、山岳地域の半乾燥地という半ば隔離された自然条件に適応する中で、維持・発展してきたものであるため、近代化の流れの中にあっても、地域の文化風習は変わらないものであった。それを尊重したが、部族間の目に見えない問題等には活動期間中の障壁になることが多々あったが尊重し続けることで、ある一部については伝統的なことから新しい考えに替わってくることもあった。また、各村の状況や状態は千差万別であるため、例えばCFの選定や、村での活動実施においては、型にはまった方法で統一的に実施するのではなく、柔軟にそれぞれの村の状況に応じた対応をした。

(3) 女性との活動

上述の通り、イスラム法に基づいた国であり、女性と男性の場が分けられたりすることもしばしばあった、そのため、女性ができる限り活動しやすくなるように女性専門家を配置し、また女性状況に応じた活動を選択できるよう配慮した。

(4) NRWGO職員と一緒に実施するための工夫

本プロジェクトは技術協力プロジェクトであり、日本側専門家が技術移転を行いながら、イラン側専門家と協力して活動を実施していくものであるが、イラン側専門家であるNRWGOのC/P達は役所での経常業務とプロジェクト活動を兼務するような配置となっていた為、プロジェクト開始時には現場へ一緒に行くために苦労も多かった。しかし、技術協力の理念と主旨を根気よく説明し続け、イラン側に理解をしていただき、両国の専門家間に非常に良い関係が構築され、プロジェクト活動が実施された。このことにより、より効果の高い技術移転と関係専門家たちの満足度が得られたと考えられる。

4.2 プロジェクト実施に関わる教訓

6.5年間のプロジェクト活動の実施を通じて、以下の教訓を抽出した。

(1) 組織能力強化、職員研修関連

①NRWGO内の参加型アプローチ主流化に向けて

現状と課題： チャハールマハール・バフティヤール州 NRWGO では、技術部にて JICA の参加型プロジェクトを実施、国有地保全部にて PPP、流域管理部で MENARID プロジェクトを実施してきており、各部は各マニフェストの中で参加型アプローチを活用してきている。

取り組みと成果： 組織の能力強化とは、組織としてだけでなく、組織の中の人材一人一人が能力を強化していくことも重要であるため、プロジェクトでは全職員に対して各種研修を実施してきた。このような中で、チャハールマハール・バフティヤール州では上述の3つの参加型プロジェクトが実施されるようになったため、それぞれの部において、研修内容・参加型技術を目的に合わせて実践し活かしていく場ができた。そのような流れができたため、NRWGO 全体として参加型アプローチが主流化した。

他で活用可能な教訓： 組織としてそれぞれの部署はそれぞれの所掌範囲の中で動くため、各部署がそれぞれの目的にあった参加型アプローチを適応することが必要である。そのため、NRWGO が組織に属している個々の人材の能力強化の実施と、その能力強化された人材が課題解決を実践出来る場が、研修を受講した研修員の所属する各部署により提供されることが効果的である。

②より住民との関わりが多い現場職員に対する研修機会の増加

現状と課題： 職員研修の実施を通じて、以下のような点が明らかになっている。

現在の職員雇用システムでは、職員は30年間勤務で定年退職するが、退職人数分の人員の補填がほとんど無く、職員数は減少しつつある。職員数の減少にともない、実務知識・技能を有する中高年職員が減少していくことになり、若手後継者への実務知識・技能の移転のための OJT 及び、OJT のための職場内教師の確保が難しくなっている。

NRWGO 支所職員については、参加型に関する技術・技能だけでなく、国有地保全部管理の実務知識や業務のための道具類（測量器材や移動手段など）も不足していることが判明した。

取り組みと成果： プロジェクト後半は、本部職員の能力強化と共に、住民と接する機会が多い現場職員の研修機会を確保した。地域に根ざした参加型を推進する上では、より効果の高い研修であった。具体的には GPS の利用方法、調書の書き方、林野火災対策、育苗等の研修を実施した。また、普及員等の若手職員を中心としたファシリテーター研修も実施した。

シャフレコルドで実施した職員研修の一部をバズフトのフィールドを利用して実施するのは、研修生集めも容易ではなく、遠隔地のため研修効率も悪いように見受けられた。

他で活用可能な教訓： ベテランから若手への OJT による技術移転が困難となっているため、NRWGO は、より住民との関わりが多い地方の現場職員、特に若手職員への能力向上のための研修体系を確立すべきである。その中では、参加型技術に関する研修に限らず、国有地管理の為の不法利用取締り方法、境界画定事業、林野火災対策、育種・育苗、コミュニ

ケーション能力等の現場向け研修、見学・実習を多く盛り込むことが重要である。また、その研修教材の作成、研修後に実際の業務に活かすために必要な資機材・施設の整備が必要である。

研修運営者は、研修場所については研修目的に合わせて、研修効果をより良く得られる場所を検討すべきである。

残された課題として、地方の現場職員の中で普及員として任命されている職員や、普及員活動を担当することになった職員は、普及員・ファシリテーター研修を受講しているが、現行の参加型アプローチを使った現場での事業に積極的に関わられるよう、上部が他の業務と調整することが望まれる。

(2) 対象村落内での実施体制

①活動実施毎に最適規模のグループ形成

現状と課題： NRWGO では、事業の規模や事業の性格によって公共事業受託が可能な団体が決まっているが、小規模な事業を住民グループと実施することはまれであり、地域の組合との事業実施を通じて、住民参加と位置づけていた。しかし、プロジェクト開始当初は、対象村落には NRWGO と関係が深く活発な協同組合等は少なかった。

取り組みと成果： 本プロジェクトは事業の実施対象を、手続きに時間のかかる組合設立や既存組合の再建からはじめずに、活動費補助の主旨、土地利用事業の場合の利害関係の調整と事業履行可能性、特定個人への補助の排除、事業実施主体としての将来性等を勘案し、活動参加意志のある者による数人以上の共同活動グループ（土地利用事業の場合は地権保有者によってグループが形成される場合が多い）を新たに編成し、VAP を締結、事業を実施する協力対象とした。そのため、初動が早く、小回りの利く活動が実現した。

保護区ガードマンへの支払いについては、雇用契約は、NRWGO では別途決まりがあるとのことがわかり、プロジェクト活動の持続性を考える上で延長フェーズでは NRWGO と様々な議論を行い、一部の支払いについては森林課が事業経費として支出した。

他で活用可能な教訓： 住民と連携した森林草地活動には、大規模工事の請負から、小面積の播種活動まで様々なものがあり、それぞれの活動規模に応じて、迅速かつ円滑に実施可能な住民グループを特定していくべきである。規模が大きくかつ高度技術が必要な事業では関連組合または登録された民間会社でなければ受託できない工事等もあるが、小規模であり地域住民が受益可能な活動の場合、初動を早くし早期に成果を上げることがその先の活動を円滑に進めるために必要だと判断したならば、一定の条件を満たせば数人共同の住民グループ（任意団体）を補助対象とする措置が効果的であるだろう。

また、組合であっても、数人共同グループであっても、NRWGO は灌水、育苗等、継続して一定の業務を同じ団体へ発注していくことで、事業受託団体としての実施能力を向上させることが可能となるだろう。

土地に関係する事業については、組合を対象とするよりも地権保有者によりグループを形成する方が、実施合意の取り付け、事業実施等が円滑に進むと考えられる。また、土地に関することは、長期で世代を超えての活動となることが多いため、特に双方の義務と権利関係が文書によって明らかにされることが重要である。

②村落での持続的な活動のための方策

現状と課題： イラン政府は道路、上水道、通信など基礎インフラに関しバズフト地区へ多額の行政投資を実施しているが、村落の産業開発投資は、十分と言えない。対象地域の住民の収入は、出稼ぎ、土地に依存した牧畜や天水小麦が大きな割合を占めており、その他の雇用機会は少なく、失業率が高かった。そのため、地場産業振興、村人の現金収入機会の増加につながる代替生計手段活動は歓迎される。

NRWGO の職務分掌上、上記活動の予算項目はないため、プロジェクト終了以降の普及指導業務は、本来の所管官庁である JAO、TVTO、州政府であるが、どの官庁もバズフト地区での事業実施優先度が低いことから、いずれの活動もバズフト地区での関係官庁からの普及活動は非常に少ないのが現状である。

取り組みと成果： JICA プロジェクトでは、果樹園造成、養蜂、野生セロリの播種等の森林草地活動と村落開発活動を 5 つの対象村落で導入してきた。各活動への投資が小さなものであったが、それは、プロジェクト技術移転終了後には村の様々なニーズに対しイラン側資金を投入して実施することを想定していたこと、また、JICA 側の資金的な制約等を念頭においていたためである。いずれの事業も、2 年次後半頃から開始しているが、養蜂等の短期周期の活動以外実際の安定した収入源にするまでには 7 年程度を要することから、継続した行政側からの普及指導と住民の忍耐が必要となる。

活動予算について、プロジェクト側と VAP グループとは活動に必要な経費のコストシェアを明確にしてから活動をしてきてはいるが、事業の開始後に想定外の状況が発現し、プロジェクトに対する投入要請が出て来るが多々あった。

また、プロジェクト終了後は、一部の活動については、NRWGO と該当活動グループが実施内容を引き継ぐという VAP を締結しているものの、プロジェクトから得られた知識技術を応用して事業化し、住民自ら実施していくためには初期投資資金も不足しており、何らかの資金手当てが必要であるが、プロジェクトサイトは山間僻地であり、銀行が少なく、銀行融資を受けるのは容易ではなかった。そのような中で、4 年次から開始したマイクロクレジット活動により、住民自身の活動をサポートする資金源が、金額は少ないながらも、確保された。

他でも活用可能な教訓： 経営の三要素である「ヒト、モノ、カネ」は最低でも必要であり、ヒトについては CF の育成、モノについては具体的な活動の紹介、カネについてはプロジェクトによる投入で実施してきた。これまで導入してきた村落活動を、プロジェクトが終了しても継続していくための要はカネの部分である。バズフトのような山間地域においては、金融サービスの未整備から、自己資金の積み立てによるマイクロクレジット活動が有効である。

残された課題とそれに対する提言として、NRWGO は今後もマイクロクレジット活動の導入・育成支援が重要となる。また、本来の実施責任官庁と連携し、活動の持続性を高めていく必要があるため、NRWGO は、関係省庁のバズフト地区に対する地域振興の必要性とその重要性から、前向きに実施してもらえるように働き掛け、また、販売やマーケティング活動も他機関と連携し、実施する必要がある。

(3) 現場適正技術

①土地の権利関係が複雑な中での事業実施用地の円滑な確保

現状と課題： 住民の側では、住民の持つ利用権は相続により細分化され、場所が特定されないまま権利証券（記名共有形態のもの）として保有されていることが多い。このため、数 ha または 1ha 未満の小面積が公共事業対象地となり、村内の活動グループが選定されたとしても、その土地の地権保有者から事業をしても問題がないとの確認を取り付けるまでに多くの時間を要し、森林草地更新のための保護区適地、代替収入源活動用地を確保する作業は容易でなかった。

また、大面積になるほど証券化した地権保有者数が増加し、地権者間での土地利用に関する調整に大きく影響するだけでなく、内部に不満を持つ者が内在する可能性もまた増加する傾向がある。

取り組みと成果： 実施可能用地を選定するに当たっては地権者間の相互信頼度・団結度を見極めて実施した。また、住民との信頼を確立するためには、「対象地選定等の事前調査—関係者間合意形成—住民との計画策定—事業実施—住民との評価・フィードバック」といったサイクルを積み重ねることが必要であり、事業実施を通じて、地域住民は NRWGO と協力することが利益になると理解してもらうことができ、信頼の輪が構築されることが実証できた。

他で活用可能な教訓： 森林草地管理事業の実施に当たっては、NRWGO の直営事業であっても、住民参加による事業であっても、事業用地を確定するまでには、1～2年の準備期間が必要と思われる。そのため、NRWGO は、事業予算が確保出来てから大急ぎで事業実施箇所を探すのではなく、事前調査のための予算を確保し、事前調査期間を設ける必要がある。そのためには、FRWO や PBO による予算の計画的確保と配分が必要となる。

新たに事業を始める地域（近隣に成功事例のない場所）では、NRWGO は開始当初は地権者の理解の得られやすい村落を選定すべきである。

②天然更新技術が主流の森林草地の更新

現状と課題： バゾフト地区における森林草地更新の方法について、プロジェクトの1、2年目に NRWGO 関係者から天然更新でなければならず、その更新完了期間は7年であると説明されていた。

取り組みと成果： このためプロジェクトは、参加型プロジェクトの保護区設定における技術課題を天然更新として、森林草地更新のための保護区を設定し、対象村落からガードマンを雇用し、地域の優占樹種であるナラの天然更新調査を実施した。その実施の結果は、

①対象住民は、地上利用権を最大限に主張し、国が国有地で国の責任において事業を行う正当性は無視、または、拒否されているように見えるため、プロジェクト活動の中心は地権保有者との用地交渉に時間を消費し、技術的側面を検討する余裕がなくなっていた。

②ガードマンを雇用した形での保護区の維持管理は可能であることは実証され、技術課題である天然更新については草本類の回復は2～3年以内に確認できたが、木本類（ナラ）については発芽と苗高 10cm 程度までの生長を確認したにとどまる。一方で、ガードマン代支払いによる保護区維持では、住民自身による活動の持続性が低いことから、それに代わる経済性樹種の植栽等を開始したが、まだ収益は上がっていない。

③天然更新に必要な期間は7年と言われていたが、実はこの事実をザグロス地域の森林で証明したデータはないようであり、5つの対象村落での保護区での調査結果によれば、実際に7年間で天然更新が完了できる可能性は非常に低く、さらに時間が必要であることがわかった。また、樹木育成（造林技術）、土砂流出と洪水対策（治山技術）、雨水集水システム（水効率利用技術）等、現場で活用すべき実践的知識技術を地域に定着させるまでには至っていない。

他で活用可能な教訓： 保護区設定・維持管理のような土地利用管理事業の実施に当たり、住民との話し合いを中心とした地権保有者間の調整業務と、その事業を実施するにあつて地域で適用すべき適正な技術の検討業務は、どちらも同等に重要視されるべきである。

その第一歩として、NRWGOは、モニタリングシステムについては、NRWGO内で正式な調査業務となるような仕組みが作られ、活性化されることが望まれる。

そのためには、残された課題とそれに対する提言として、NRWGOは、職員が現地適正技術を応用できるようになるための研修、併せて、CFなど村のリーダー層に対する持続的な森林草地管理を住民が担うための技術基盤である、造林技術、小規模治山技術、水の効率利用技術などの調査研究・データの蓄積整備を推進するとともに、地域住民の技術能力向上研修機会を増加する必要がある。

(4) その他

①プロジェクト情報の普及・広報

現状と課題： NRWGOは配布すべき広報資料を持っているが、NRWO（郡・地区事務所）レベルでは、必要性が感じられなかったため、広報用の管内概要資料が、ほとんど整備されていない。

取り組みと成果： ニュースレター、HPの作成については、必要な対応をしてきた。作成したNo.1～10までのニュースレターは手作りのため簡便に編集でき、事務所プリンターにて印刷可能であるため、必要に応じて短時間で増刷することが可能で使い勝手は良い。さまざまな場面で多いに利用された。

NRWGO広報部署による、テレビ、新聞社（紙面、Web）への発信については、プロジェクト後半になり、プロジェクトの成果に目途が視覚的に示せるようになり始めた頃から積極的に情報提供が実施されるようになった。同時期から、プロジェクトのセミナー、ワークショップに関しても、FRWO/NRWGOから積極的に関係機関を招待するようになった。

他で活用可能な教訓： プロジェクト活動の進捗に合わせ、普及材料が整う段階に合わせ、プロジェクト広報に必要な予算人員を活動計画に含めること。そして、広報の位置づけをイラン側と明確にした上で、プロジェクトからNRWGO広報部署への情報素材提供することにより、普及・広報活動は円滑に進む。

郡レベルのNRWOにおいても、簡単な地域の自然資源の状況とNRWO事業を説明した資料を準備し、来訪した住民に情報提供ができるため、住民に事業への参加を求める際に活用できるだろう。

残された課題とそれに対する提言として、VTRによる広報の必要性は十分にあるため、今後FRWO/NRWGOにより準備されることが望まれる。

4.3 今後のイランの参加型森林草地・流域管理政策の推進に関する提言

本プロジェクト実施期間中(6.5年間)に得られた知見をもとに、政策レベルの提言を抽出した。これはプロジェクト専門家による、今後への参考意見であるため、提言の展開、実施についてはイラン側に任されている。

(1) 制度面と技術面

現状： イランでは国有地の所有者である NRWGO は、国有地/私有地の境界管理のほとんどを実施しており、また公共的利益のための国土保全（炭素固定、土壌保全、水資源保全、生物多様性保全など）に対応した管理業務も担当しているが、バゾフト事務所の職員 3 名で、100,000ha 以上の国有地を管理していることから明らかである通り、人員不足や権限のある土地管理者として機能できる環境にない状況である。これが、国有地内の住民の私的利益のための不法耕作と不法過放牧により地表植生の劣化・裸地化が進んでいる原因の一つになっている。また、中央政府財政当局や議会議員は、国の制度・予算に関し権限を有するが、NRWGO の国有地における国土保全目的の管理行政を十分に支援できていない。

一方、公益目的の国有地管理業務を外部委託する際、国が地域で何かの事業を実施する方法としては、規模が大きく設計委託や請負工事の場合、入札資格を有する会社組織や法的に認可された協同組合が選定対象とされ、原則的には入札により選定される。このような実施方法の場合、会社や組合のない社会インフラがまだ整っていない山間地域では、公共事業が受託できず、利益が村外に流れ、また雇用機会も減少し、短期的にも地元振興に

技術面においては、技術の蓄積によって、業務の費用対効果を高めることができる余地があるように見受けられる。土地を相手にした業務では、土地特性に基づく試験調査データを蓄積・分析すること、また、その場所に合った技術を適用する訓練が不可欠である。

例えば、森林草地の合理的・効率的更新方法に関しても、試験データに基づく説明、工事請負仕様書の作成が必要である。また、業務全般にわたり、現地での試験データに即した説明材料が不足しているように見える。

提言： 国有地内で土地利用を計画すると、常に地権保有関係が問題になる。土地管理主体としては、国 (NRWGO またはその他関係行政組織)、州など地方行政組織、村、家系 (旧所有者)、放牧権者などがあり得る。国有地での森林草地の管理を容易にするためには、土地の権利関係を再整理し、管理主体を明確にする必要がある。

また、国有地とされている場所において、不適切な土地管理がなされている場合には、国が代執行できるようにすること等も検討されるべきであり、そのための財源確保の措置として「土地利用計画管理税の創設・徴収」などによって、財源確保等の措置を検討すべきである。

人材に対しては次の様な施策をとることが望ましいだろう。

①退職後の定員を補充し新規採用者を確保し、これ以上の職員数の減少を防止する。また、今後のイラン国民の長寿命化に対応し、現行の公務員の一律 30 年勤務で退職させる制度を改訂し、勤務期間の長期化を図るべきである。

②職員がバゾフトなど山間僻地で働けるように、給与・手当・居住環境・事務環境など処遇の大幅な改善をはかる。

③職員数の減少を止めても職員の絶対数は不足する。この不足を補うために、職員を補佐する資格・責任と権限を有する業務受託者及び事業体を育成・訓練し、この業務委託に必要な予算を確保する。

④業務受託者を指揮監督できるように在籍する職員の能力向上を図ること。

⑤限られた予算を有効に使用するための、国土保全対策の優先実施場所を決めるための基準作成、予算・人員の配置、実施場所の図化作業の実施と保全対策の実施をする。

その業務委託については、参加型事業の実施の前提として、地元振興を念頭においた次のような公共工事の仕組みを整備する必要がある。

①公共工事参加資格に関し、工事対象地域の地元住民、及び、その地域住民が組織する一定の要件を満たす任意法人への業務発注を可能とする法規整備。

②発注業務の小口化、低額化、又はコストシェア部分の付加などによる村の参加機会の創出をするような業務発注の仕方の検討。

③大型の単年度工事発注方式を改め、複数年にわたる分割工事発注体制として、小規模でも継続した仕事量の供給により、地元団体の育成を図るシステム作りが必要である。例えば、収穫期までの間に毎年、小規模ながらも継続して工事が受注できることで、受託団体は継続的に住民を雇用でき、また事業に係る地元の調整業務等の対応が維持できる。収穫期になってからは収穫物の販売により、雇用や調整業務機能を果たせることとなる。このようなシステムは地元団体が森林草地を持続的に経営管理するための一つのステップであると考えられる。

技術面については、NRWGO は技術官庁として、在来技術の通説に惑わされないような科学的見識を身に付けられるようにする必要がある。そのために、技術研究発表会の開催、実施要項または技術マニュアル作成などによる技術蓄積の仕組みづくりや、処遇面での技術者の優遇、技術開発予算、人事ローテーションによる技術習得促進など組織運営全般にわたる地道な改善が必要である。

このような科学技術的知見を蓄積していくことにより、プロジェクト専門家が述べてきた山地におけるアグロフォレストリーの導入、下流域における水利用者からの課徴金の賦課、技術的安定性を確信できることになろう。

(2) 財源と法律

現状：現在のイランの森林関連法令規則については、カスピ海沿岸の湿潤な森林を指向して作成されていると言われている。また、上位の法令は存在するが、現場の職員にもわかる体系的な森林草地に係る法令規則実施要項類の整備ができていない状況である。そのため、プロジェクト事業実施に当たり、イラン側関連法令に関してはその都度イラン側の NRWGO の権威者に聞かなければわからないのが実態であった。

プロジェクト期間を通して、NRWGO への事業予算の配賦は安定しておらず、C/P の現場出張旅費の支出に支障が生じた。参加型業務では、住民と顔を合わせ、連絡を取りながら事業を

進めていくことが信頼関係を築く上で重要であり、そのためには、最低限旅費・車両の確保のために予算を安定的に確保することが必要であった。

この予算確保は、NRWGO がプロジェクト事業を継続していく上でも、また、NRWGO の国土管理業務（国有地の境界管理、国有地の利用管理、流域管理）においても、州内の他地区で参加型事業を実施する場合にも、同様に必要不可欠である。

提言： カスピ海沿岸以外の森林、特にザグロス地域の森林に適用可能な法令規則実施要項類を整備し、逐次改訂していくようにすべきである。

また併せて、FRWO/NRWGO が権限と予算をもって山村地域の産業振興対策を講じられるように、ザグロス地域のための山村振興法に類似する法令の整備を図るなど策を講じる必要があるだろう。そのことにより、バゾフト地区のような山間部での農牧林業普及指導業務において、JAO 等の本来の実施責任官庁に対して、地域振興の必要性と重要性について説明し、前向きに実施してもらえるように働きかけていくことも必要であるが、NRWGO が人員配置、処遇・訓練、組織・規定、事業予算配布等の体制を整備できることとなり、NRWGO の業務の一部として取り込むことは実施不可能ではなくなるだろう。

住民の信用を確保するために参加型事業費については、必要な予算を国または州を通じて、安定的に確保することが必要である。FRWO は森林草地整備に係る法を整備し、法に基づく事業予算を安定的に確保することで、NRWGO 及び州政府への安定的な予算配賦が可能となると考える。

巻末資料

- 巻末資料 1 延長フェーズ第 1 回 JCC 協議議事録
- 巻末資料 2 延長フェーズ第 2 回 JCC 協議議事録
- 巻末資料 3 延長フェーズ第 3 回 JCC 協議議事録
- 巻末資料 4 延長フェーズ第 4 回 JCC 協議議事録
- 巻末資料 5 キャパシティ・デベロプメント戦略書（延長フェーズ）
- 巻末資料 6 他機関との連携強化に向けた提案
- 巻末資料 7 参加型プロジェクト調整委委員会規則
- 巻末資料 8 参加型森林・草地管理ガイドライン
- 巻末資料 9 参考：
 - (1) 2011 年から延長フェーズ終了までの森林草地管理分野のプロジェクト活動
 - (2) 各保護区での年次ごとの活動の現状と問題点

卷末資料 1

APPENDIX 1

延長フェーズ第 1 回 JCC 協議議事録 Minutes of Meeting (M/M)1st JCC (Extended Phase)

**MINUTES OF MEETING
ON
1st JOINT COORDINATING COMMITTEE
FOR
THE PARTICIPATORY FOREST AND RANGELAND MANAGEMENT PROJECT
IN EXTENDED PHASE IN CHAHARMAHAL-VA-BAKHTIARI PROVINCE**

This document has compiled referring to the contents and abbreviations of R/D, PDM/PO, Minutes of Meeting of JCCs and The Work Plan. Abbreviations are as attached in ABBREVIATIONS.

JICA contracted with a Joint Venture to implement “The Participatory Forest and Rangeland Management Project (Extended phase) in Chaharmahal-va-Bakhtiari Province, in the Islamic Republic of Iran”. FRWO/NRWGO-JICA expert team has conducted cooperation activities since July 2010 to June 2015, based on the R/D, PDM, PO and MM of serial JCCs, and which of period was extended until December 2016 by the Minutes of Meeting dated 11 March 2015. Contents of the project were mutually agreed as PDM/PO for the extended phase discussed in the 8th JCC of the project in 30th April 2015.

The first JCC in extended phase was held on 13th October, 2015. In the JCC, firstly series of speeches were given by participants. Then Mr. Mishima, Chief advisor of the project, presented the summary of Work Plan and submitted the Work Plan draft and the Monitoring Sheet ver.0. Before commencement of his presentation, Mr. Mishima explained that the Work Plan draft on extended period has been already discussed between NWGO C/Ps concerned and JICA project team, and mostly agreed the Work Plan draft which is submitted to the JCC. In the discussion session, many topics have been discussed among the participants, such as collaboration with relevant organizations, making model for dissemination, Integrated Watershed Management in 6th 5year development plan, budget, sustainability, participatory technical committee or office suggested by Mr.Mishima, internal coordination, etc....

As results of the JCC, both side confirmed and agreed on the Work Plan and also agreed that to exchange mutual opinions will be continued among all the project members and relevant organizations.

The agenda and attendances of 1st JCC of Extended Phase are attached as ANNEX I, the presentation of the summary of the Work Plan by M.Mishima (in Farsi and in Japanese) is attached as ANNEX II.

Four (4) copies of Minutes of this meeting, written in English, was prepared, confirmed and signed by following four (4) representatives of concerned parties.

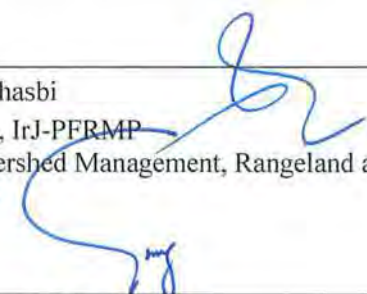
SHAHREKORD, 17 October 2015

Japanese side




Mr. Seiichi MISHIMA
Team Leader, Ir-J PFRMP, JICA

Iranian Side



Mr. Parviz Garshasbi
Project Director, IrJ-PFRMP
Deputy for Watershed Management, Rangeland and Desert
Affairs, FRWO

(Witness)



Mr. Kohei SATO
Chief Representative, JICA Iran Office

Mr. Ali Mohammadi Moggadam
Project Manager, IrJ-PFRMP
Director General, NRWGO of Chaharmahal-va-Bakhtiari
Province

ABBREVIATIONS

No.	Abbreviations	Name (English)
1	APO	Annual Plan of monthly Operation
2	C/P	Counterpart
3	CD	Capacity Development (CD)
4	CF	Community Facilitator
5	FRWO	Forest, Rangeland and Watershed Management Organization
6	DOE	Department of Environment
7	ICR (DF)	Inception Report (Draft)
8	IrJ-PFRMP	The Participatory Forest and Rangeland Management Project in Chaharmahal-va-Bakhtiari Province in the Islamic Republic of Iran
9	IRR	Iranian Rial
10	JAFTA	Japan Forest Technology Association
11	JAO	Jihad-e-Agriculture Organization
12	JCC	Joint Coordinating Committee
13	JICA	Japan International Cooperation Agency
14	JOFCA	Japan Overseas Forestry Consultants Association
15	JOT	Joint Operation Team
16	MENARID	Integrated Natural Resources Management in the Middle East and North Africa
17	M/M	Minutes of Meeting
18	MOJA	Ministry of Jihad-e Agriculture
19	NRWGO	Natural Resources and Watershed Management General Office of Chaharmahal-va-Bakhtiari Province
20	PDM	Project Design Matrix
21	PO	Plan of Operation (Quarterly base)
22	PRA	Participatory Rural Appraisal
23	R/D	Record of Discussions
24	SCI	Sanyu Consultants Inc.
35	UNDP	United Nations Development Programme
26	VAP	Village Action Plan
27	WS	Workshop

1/1

(S)

2

2

ANNEX I Agenda and attendances of 1st JCC of Extended Phase

- ✓ **Date** 13 October, 2015 (Tuesday) <21 Mehr, 1394>
- ✓ **Venue** JAO Meeting Room, Shahrekord
- ✓ **Time** 9:30-13:22
- ✓ **Agenda** Chairperson: Mr. Garshasbi

Time	Contents	Presenter
9:30- 9:34	Quran, Anthem (5 min)	projector
9:34- 9:39	Hadith	Mr. Hoseini (clergy)
9:39- 9:41	Opening address (5 min. FA+JP)	Mr. Mohanmadi Moggadam (Project Manager)
9:41- 10:07	Speech (26 min, FA+JP)	Mr. Garshasbi (Project Director)
10:07- 10:14	Speech (7 min, FA+JP)	Mr. Ameri, Head of the Management and Planning Organization (MPO) in Charmahal Va Bakhtiari Province
10:14- 10:22	Speech (8 min, Fa+JP)	Mr.Gharib, Director General of JAO
10:22- 10:32	Speech (10min. FA+JP)	Mr.Gheibi (Head of Out of North Forests Center in FRWO)
10:32- 10:42	Speech (10min. FA+JP)	Mr. Yukihiro (JICA Iran Office)
10:42- 11:28	Presentation on Work plan for extended phase (50min. JP+FA)	Mr. Mishima (Chief advisor)
11:28- 12:48	Discussion (80 min. FA+JP)	Attendances
12:48- 13:22	Closing remarks (15min. FA+JP)	Mr. Garshasbi (Project Director)

- ✓ **Handouts**
 1. Agenda <English>
 2. Presentation handouts < Persian/ Japanese>
 3. Work plan draft <Persian /English /Japanese>
 4. Monitoring Sheet ver.0 <English>

✓ **Attendances**

Forest, Rangeland and Watershed Management Organization (FRWO)

- | | | | |
|---|---------------------------|---|-------------------------|
| 1 | Mr. Parviz Garshasbi | Deputy of Watershed, Rangeland and Desert section | Project Director |
| 2 | Mr. Mohamad Aghighi | Director General of Soil Conservation and Erosion Control in Watershed Deputy | Project Deputy Director |
| 3 | Mr. Fariborz Gheibi | Director General of Out of North Forests Center | |
| 4 | Mr. Hossein Ali Mohammadi | Forest Expert, International Project Section, Deputy for Watershed Management | Project Coordinator |
| 5 | Mr. Jalal Bagheri | Expert in Charge of Out of North Forests Center | Iranian Expert |

Natural Resources and Watershed Management General Office (NRWGO)

of Chaharmahal-va-Bakhtiari province

- | | | | |
|---|------------------------------|---|------------------------|
| 1 | Mr. Ali Mohanmadi Moggadam | Director General of NRWGO | Project Manager |
| 2 | Mr. Gholamhossein Nasiri | Deputy for Technical Affairs | Deputy Project Manager |
| 3 | Mr. Alimohammad Mohammadi | In charge of International Projects | Iranian Expert |
| 4 | Mr. Hosein Bahrami | Watershed Deputy | Iranian Expert |
| 5 | Mr. Seyyed Mohammad Hosseini | Representative office of Supreme leader | |
| 6 | Mr. Seyfollah Aali | Security | |
| 7 | Mr. Bahram Abdollahi | Manager of Budget, Plan & Program | |
| 8 | Mr. Fakhroddin Karimzadeh | Expert of Secretary of Director General | Iranian Expert |

3

9	Mr. Shahram Jazayeri	Head of Forestry office	Iranian Expert
10	Mr. Mohammadreza Mohammadi	Head of Rangeland Office	Iranian Expert
11	Mr. Hamid Mahinpoor	Secretary of Technical Committee	Iranian Expert
12	Mr. Farzad Rezazadeh	Expert of Watershed office	Iranian Expert
13	Mr. Alireza Mardanian	Expert of Watershed office	Iranian Expert
14	Ms. Arezoo Banihashmi	Head of protection office	Iranian Expert
15	Mr. Rahman Tavakoli	Head of Land Assessment office	Iranian Expert
16	Mr. Hooman Khakpoor	Head of Extension Office	Iranian Expert
17	Ms. Maryam Rahnvard	Expert of Extension Office	Iranian Expert
18	Mr. Vafa Mahmoodi Nejad	MENARID- Executive manager	
19	Mr. Masoud Ghaedamini	Expert	

Government Office of Chahalmahal-va-Bakhtiari Province

1	Mr. Esmail Ameri	Head of MPO
2	Mr. Iraj Akbari	Expert of budget and planning office
3	Ms. Azar Makvandi	Public relation

Jihad-e-Agriculture of Chahalmahal-va-Bakhtiari Province (JAO)

1	Mr. Gharib	Director General
2	Mr. Khaled Taheri	Plant Production Expert
3	Mr. Changiz Khoshgva	Manager of Animal Husbandry Affairs
4	Mr. Ebrahim Koochaki	Manager of Poultry and honey bee dept.
5	Mr. Hojatolla Raisi	Deputy of Extension dept.
6	Mr. Teimur Bagheri	Cooperation office manager
7	Mr. Alireza Valipour	Cooperation office expert
8	Mr. Roohollah Saeedi	Office of mobilization for Construction and Network of Extension executors
9	Mr. Hamid Salehi zadeh	Public relation
10	Mr. Yaser Bagheri	Public relation
11	Mr. Hashem Gholami	Public relation

Agriculture & Natural Resources Engineering Association (NREA)

1	Mr. Mohamad Abdollahi	Head of (NREA) CH&B
---	-----------------------	---------------------

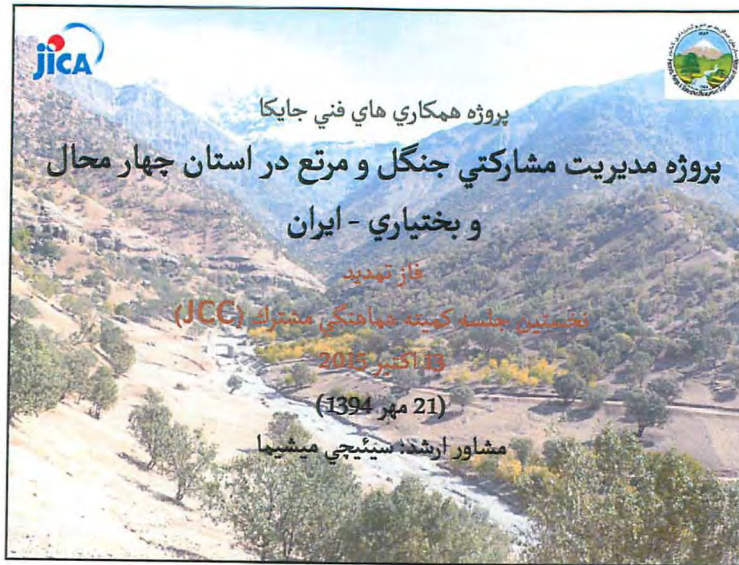
Japan International Cooperation Agency (JICA)

1	Mr. Hideki Yukihiro	Project Formulation Advisor
2	Ms. Rosita Fakhrevaezi	Planning expert

JICA Project Team

1	Mr. Seiichi Mishima	Participatory Forest and Rangeland Management	Project Chief Advisor
2	Mr. Kazuhisa Kato	Institutional Strengthening and Coherence	Deputy of chief advisor
3	Mr. Atsushi Hisamichi	Participatory Forest and Rangeland Management	
4	Mr. Shoichi Yamashita	Capacity Development/ Training	
5	Ms. Saori Takei	Participatory Community Development	Project Coordinator
6	Mr. Mehdi Goodarzi	Interpreter	
7	Mr. Hajjatollah Sherafat	Interpreter	
8	Mr. Shahin Arab	Interpreter	
9	Ms. Mojgan Mehparvar	Interpreter	

1/4

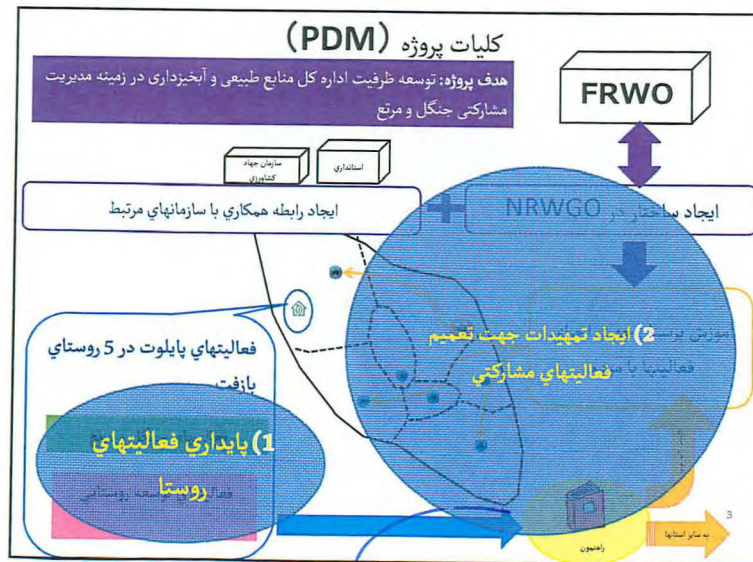
پیشنهادات تیم ارزیابی پایانی

ارزیابی مثبت:

- رابطه مثبتی بر اعتماد با مردم ایجاد شده است.
- خروجی های فعالیتهای پروژه رو به ظهور نهاده است.

چالش های پیش رو که باید در قبال آن اقدام متقابل اتخاذ شود:

- ناکافی بودن منابع انسانی، ساختار تشکیلاتی اداره کل منابع طبیعی و آبخیزداری
- پایین بودن پایداری پایلوت های الگو
- توسعه و ارتقاء الگوی قابل تعمیم مدیریت جنگل و مرتع



منظور از توسعه ظرفیت چیست؟

این مبحث به فرایند ارتقاء توانمندی حل مسائل و مشکلات در سطوح فردی، سازمانی و اجتماعی و .. اشاره دارد.

||

یافتن شیوه مشارکت متناسب با طرح ها و پروژه های NRWGO در داخل این اداره از طریق آزمون و خطا در اجرای پروژه های پایلوت مربوط به فعالیتهای مشارکتی.

○ نمونه پروژه های پایلوت

پروژه های پایلوت جایکا در بافت

پروژه حفاظت مشارکتی (اداره امور اراضی)

فعالیتها و اقدامات اداره جنگل و اداره مرتع

منارید (معاونت آبخیزداری)

2 رهیافت مشارکت

رهیافت مشارکت جهت نیل به اهداف تعیین شده در خط مشی ها (اهداف سازمانی)

- تشریح اهداف مدنظر در خط مشی ها (اهداف سازمانی) نظیر حفظ مناطق ترق و ... برای مردم، دستگاه اداری برای زمینین به این اهداف ، تحت توافق مردم ، اعتبار مالی اولیه را آورده و مردم فعالیتها را اجرا می کنند (فهرستی از فعالیتهای قابل انجام وجود دارد)
- نوعی از قرارداد با هدف ایجاد رابطه برود برای دستگاه اداری و مردم (دو طرف وظایفی دارند).
- بهره گیری مستقیم در راه نیل به اهداف سازمانی (خط مشی) دستگاه های اداری

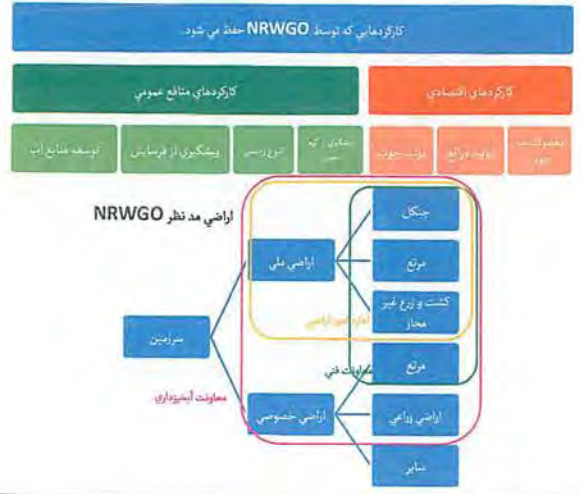
به کدام سمت؟
 پروژه هایی از نوع پروژه های اداره امور اراضی؟

توسعه مشارکتی (توسعه منطقه ای)

- هدف ، به کمال رساندن موضوع توانمندسازی مردم از نظر شتابمندی مشکلات زندگی توسط خودشان و بحث ، تصمیم گیری ، اجرا و ارزیابی توسط ایشان است.
- اجرای عملی موضوع اولویت دادن به افرادی که در آخر قرار دارند
- بیرونی به مرحله آخر (Putting the Last first) ، تمویق دیدگاه افراد
- نیل به اهداف سازمانی دستگاه های اداری ، مستقیماً به موضوع ارتباطی ندارد. (هرچند در مواردی در نهایت به این اهداف منجر می شود)

یا
 مشارکت؟

محدوده هر پروژه در حیطه وظایف سازمانی NRWGO



رویکرد اصلی فعالیتهای فاز تمدید (رئوس کلی برنامه کاری)

- 1) **ساختارسازی جهت اجرای فعالیتهای پایدار در دستگاه اداری، بالخصوص در اداره کل منابع طبیعی و آبخیزداری = ایجاد تمهیدات جهت تسهیل فعالیتها در سایر مناطق**
 - ← اصلاح راهبرد توسعه ظرفیت NRWGO در برگزیده دستگاه های آبخیزداری
 - ← برگزاری دوره های آموزشی بمنظور توسعه ظرفیت پرسنل NRWGO
 - ← اصلاح رانمونها جهت تعمیم به سایر مناطق

2) تأمین بایرداری فعالیت ها در روستاهای هدف

- ← تقویت ساختار جهت تداوم فعالیتها توسط خود مردم
- ← حمایتها جانبی توسط دستگاه اداری بمنظور انتقال فعالیتهای خود مردم

3) همکاری با ارگان های ذیربط

- ← پیشنهاد همکاری با توجه به سطح فعالیت ها
- ← حمایت از بهره برداری از سیستم همکاری ها توسط متنازید

رویکرد اصلی فعالیتهای فاز تمدید (رئوس کلی برنامه کاری)

- 1) **ساختارسازی جهت اجرای فعالیتهای پایدار در دستگاه اداری بالخصوص در اداره کل منابع طبیعی و آبخیزداری = ایجاد تمهیدات جهت تعمیم فعالیتهای مشارکتی به سایر مناطق**
 - ← اصلاح راهبرد توسعه ظرفیت در برگزیده دیدگاه تعمیم راهبرد تقویت توانمندی مدیریت مشارکتی جنگل و مرتع در NRWGO
 - ← برگزاری دوره های آموزشی بمنظور توسعه ظرفیت پرسنل NRWGO مطابق با ساختار ایجاد شده
 - ← اصلاح رانمونها جهت تعمیم به سایر مناطق

2) تأمین بایرداری فعالیت ها در روستاهای هدف

- ← تقویت ساختار جهت تداوم فعالیتها توسط خود مردم
- ← حمایتها جانبی توسط دستگاه اداری بمنظور انتقال فعالیتهای خود مردم

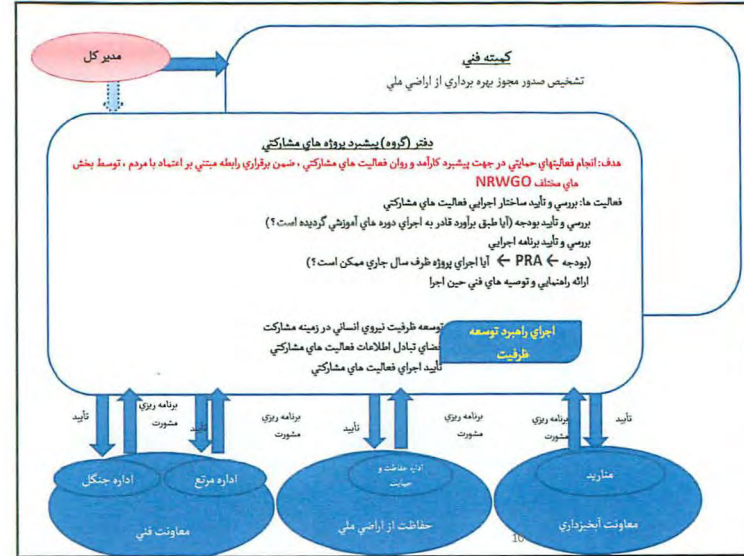
3) همکاری با ارگان های ذیربط

- ← پیشنهاد همکاری با توجه به سطح فعالیت ها
- ← حمایت از بهره برداری از سیستم همکاری ها توسط متنازید

۱۱

توسعه مشارکتی

۱۱



آموزش توسعه ظرفيت کارکنان متناسب با ساختار (ايجاد شده)

- همگام با عمليات تدوين سند مکتوب راهبرد توسعه ظرفيت طبق مفاهيم طرح پيشنهادي راهبرد توسعه ظرفيت ، برنامه اجرايي آموزش کارکنان نیز تهیه مي شود.
- اهداف:
 - تربيت نيروي انساني جهت تعميم مديريت مشارکتی جنگل و مرتع در ساير مناطق توسط کارکنان
 - بالا بردن سطح توانمندی کارکنان ادارات منابع طبيعي بخش ها به عنوان دريچه ارتباط مردم فعاليت ها:
 - تيم عملياتي مشترک که از خروجي هاي اين پروژه بهره برداري مي کند (هدايت کارکنان جوان توسط کارشناسان همتا در سيلک مري)
 - آموزش قربانان جنگل در شهرستان ها و بخش ها بمنظور ارتقاء توانمندی کار عملي
 - دانش افزايي از طريق بازديدهاي آموزشي

پيش نويس نسخه اصلاحي راهبرد توسعه ظرفيت در برگزيده ديگه تعميم راهبرد تقويت توانمندی (توسعه ظرفيت) مديريت مشارکتی	
جنگل و مرتع در NRWGO	
1- سيست و سوي تعين شده توسط مشارکت (مفهوم اعمال) باکرتوري فعاليتهاي مشارکتی	در راستاي حفظ سرزمين (اراضي ملي) و بهره برداري پايدار از اين اراضي ، درک مردم از اراضي ملي و مديريت پايدار منابع طبيعي و تيز جلب مشارکت ايشان در اين فعاليت ها ضروري است. برهي برزاد - نحوه مشارکت متناسب با باکرتوري بخش (فرد واحد) جستجو مي شود.
2- روش شناسي	
1-2 فعاليت هاي پايدار (جزا در عرصه)	عين اجراي طرح ها و پروژه هاي پايدار ، از بين آنها ، اطلاعات لازم براي اجراي پايدار و مداوم طرح ها و پروژه هاي مشارکتی NRWGO - دخيره مي شود.
2-2 زمين نيروي انساني	آموزش کارکنان (آموزش ضمن خدمت در طرح هاي پايدار - بازديدهاي ميداني ، آموزش دانش)
3-2 تايمين اعتبار مالي	محاسبات اکي با انجام داده و به صورت برنامي برني شده ، طراحي بودجه مي گنجد. همچنين در خصوص فعاليتهاي مشارکتی خارج از حيطه طرح ها و پروژه هاي که NRWGO منول آن مي باشد نیز ، توجيی داده مي شود که در حد امکان بخش ا بودجه مالي لازم برآورد و تايمين شود تا اين اوازه بتواند بدون وابستگي به ساير ارگان ها و به طور مستقل آنها را انجام دهد. ارائه آنکه اعتبار مردم از دست ندهيم ، در هر مرحله از کار ، از ميزان احتمال با فودس تحقق بودجه اطمينان حاصل کرده و براي مردم تشریح مي شود.
4-2 حکمتاري	(اطلاعات) فعاليتهاي که هر يك از بخش ها انجام مي دهند دخيره ساري و با رنگي شده و به اشتراك گذاشته مي شود تا ربرساني حکمتاري متقابل ممکن ايجاد گردد. (همکاري درون سازمانی - همکاري بين سازمانی)
	منازده به عنوان سرمدار فعاليتهاي منشي بر حکمتاري بين سازمانی تقويت شده و روابط لازم براي اجراي فعاليتهاي مشارکتی با حکمتاري NRWGO و ساير ارگان ها برقرار مي گردد.
	اجراي رگيرد توسعه ظرفيت « راه اصلاحي دفتر پيشبرد پروژه هاي مشارکتی که داي کارگه هاي بر مي باشد» توسعه ظرفيت نيروي انساني در زمينه مشارکت ، نصب ابري فعاليتهاي مشارکتی ، ايجاد فضاي تبادل اطلاعات در زمينه فعاليتهاي مشارکتی ، ارائه توصيه هاي فني در زمينه مشارکت.

← تدوين برنامه اجرايي بر اساس راهبرد توسعه ظرفيت توسط NRWGO

نحوه پيشبرد اصلاحي راهبرد توسعه ظرفيت

- کار اصلاحي تا دسامبر 2015 (آذر ماه 1394) انجام مي شود.
- نظرات بخش هاي ذيربط به قدر کافي در آن منعکس مي شود.
- مضمون آن آزادسازي مي شود (در اختيار عموم (افراد مربوطه) قرار مي گيرد).
- همچنين ، همزمان با اصلاحي راهبرد توسعه ظرفيت ، اقدامات زير در قالب فعاليت هاي پروژه انجام مي شود.
 - 1- حمايت از طرف ايراني براي تهیه برنامه اجرايي راهبرد توسعه ظرفيت
 - 2- تايمين پايداري فعاليتهاي بازقت
 - 3- آموزش جهت تربيت نيروي انساني مجري فعاليتهاي مشارکتی
 - 4- به اشتراك گذاشتن اطلاعات فعاليتهاي مشارکتی
 - 5- ارائه توصيه هاي فني به پروژه هاي مشارکتی توسط تيم پروژه جايقا
 - 6- حمايت از فعاليت همکاري ساير ارگان هاي منايد

توسعه الگوی تعمیم مدیریت جنگل و مرتع و اصلاح راهنمون

اصلاح راهنمون تعمیم مدیریت مشارکتی جنگل و مرتع

- انعکاس خطی مثنی FWRO/NRWGO (در راهنمون)
- جلسات هماهنگی با تیم تدوین راهنمون در NRWGO
- انعکاس آموزه ها از طریق اجرای فعالیتها در 5 روستای پایلوت
- بازدید از استان های حوزه زاگرس و برگزاری جلسات بحث و گفتگو با ایشان
- ایجاد روش و مراحل ملموس جهت اجرای مدیریت مشارکتی جنگل و مرتع

برگزاری کارگاه آموزشی راهنمون

تفویح نسخه اصلاحی راهنمون برای افراد ذیربط در ادارات کل منابع طبیعی حوزه زاگرس (که پیشتر با آنان دیدار صورت گرفته)

پس از اتمام کار اصلاح راهنمون

اجرای پروژه تعمیم به سایر استان ها توسط سازمان جنگل ها ، مرتع و آبخیزداری کشور (FRWO)

دوره های آموزشی مد نظر

- آموزش تربیت تسهیلگر
- انتخاب افراد کاندید برای تسهیلگری
- مشغول شدن در پروژه های مشارکتی که توسط NRWGO اجرا می شود.
- توسعه ظرفیت از طریق فعالیت در تیم عملیاتی مشترک
- به اشتراک گذاشتن اطلاعات توسط تسهیلگران در بین خودشان
- آموزش قرباتان جنگل
- تعیین مسائل و مشکلات
- برگزاری کلاسهای آموزشی جهت حل مشکلات (قوانین و مقررات ، GPS ، گزارش نویسی و ...)
- بازدید
- برگزاری بازدید میدانی از پروژه های مشارکتی با محوریت حضور افرادی که تا کنون موفق به شرکت در این بازدیدها نشده اند.
- تهیه اسناد مکتوب از خروجی های پروژه جهت اطلاع رسانی و روابط عمومی
- تهیه برنامه برای بازدیدهای داخل و خارج استان

13

رویکرد اصلی فعالیتهای فاز تمدید (رئوس کلی برنامه کاری)

- 1) ساختارسازی جهت اجرای فعالیت های پایدار در دستگاه اداری ، بالخصوص در اداره کل منابع طبیعی و آبخیزداری = ایجاد تمهیدات جهت تعمیم فعالیتهای مشارکتی به سایر مناطق
 - اصلاح راهبرد توسعه ظرفیت NRWGO در برگزیده دیدگاه تعمیم
 - برگزاری دوره های آموزشی به منظور توسعه ظرفیت پرسنل NRWGO مطابق با ساختار ایجاد شده
 - اصلاح راهنمون جهت تعمیم به سایر مناطق

تأمین بایرداری فعالیت ها در روستاهای هدف

- تقویت ساختار جهت تداوم فعالیتها توسط خود مردم
- حمایتهای جانبی توسط دستگاه اداری به منظور انتقال فعالیتهای خود مردم

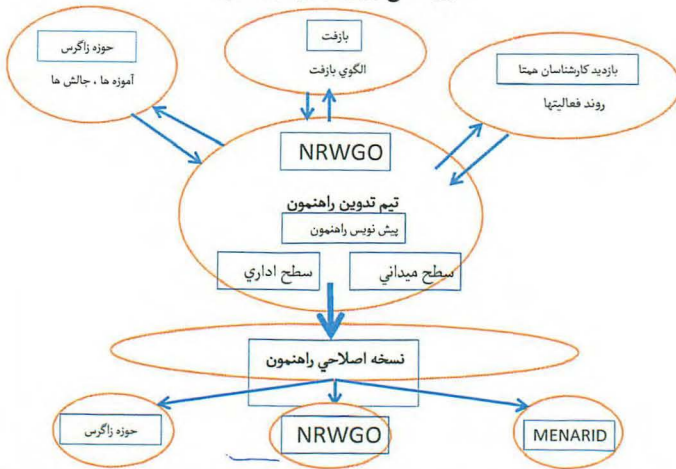
PDM

3) همکاری با ارگان های ذیربط

- پیشنهاد همکاری با توجه به سطح فعالیت ها
- حمایت از بهره برداری از سیستم همکاری ها توسط منارید

16

تصویر اصلاح و بهره برداری از راهنمون



Handwritten signature and notes in blue ink.

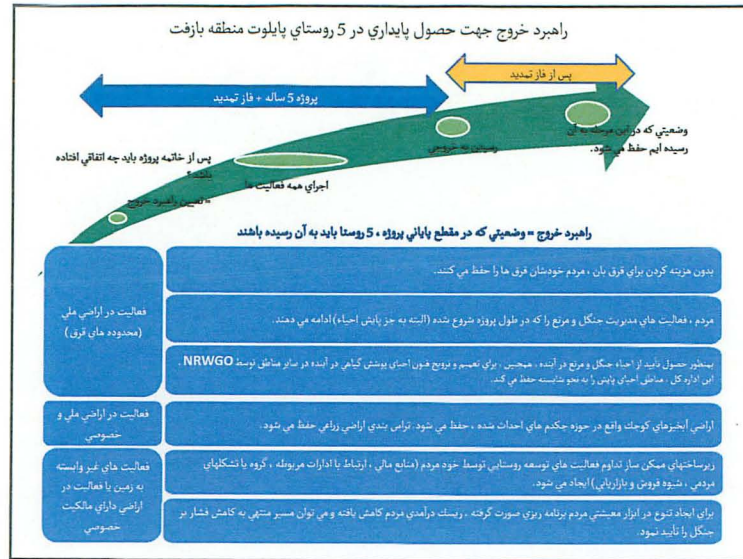
Handwritten signature and notes in blue ink.

فعالیت های خروجی PDM 2

ساختار اجرایی جهت مدیریت مشارکتی پایدار جنگل و مرتع در 5 روستای منطقه بازفت بازنویس می شود.

- تربیت مردم و تشکل ها در حد امکان
- منظور از تشکل مردمی قادر به همکاری با دستگاه اداری چیست (آیا این تشکل ها می توانند سفارش اجرائی طرح ها و پروژه های عمومی را قبول کنند؟ آیا مشمول دریافت کمک و یارانه می شوند؟)
- واگذاری اراضی ملی به صورت اجاره و نظارت بر آن
- توسعه ظرفیت تسهیلگران اجتماعی
- جلسات هماهنگی و برقراری ارتباط ، آموزش تسهیلگران اجتماعی
- جستجوی روش تأمین سرمایه متناسب با منطقه
- گذاشتن اطلاعات در اختیار رابطین دستگاه های اداری ذیربط

18



فعالیت های خروجی PDM 3

ارتقاء فعالیت های مدیریت جنگل و مرتع یا مشارکت مردم در 5 روستای پایلوت منطقه بازفت

- تهیه پیش نویس VAP ، مذاکره و حصول توافق بر سر آن
- اجرائی فعالیت های مندرج در VAP
- پایش و ارزیابی و بازخورد فعالیت ها توسط افراد شرکت کننده در اجرائی VAP

فعالیت های توسعه روستایی	فعالیت های جنگل و مرتع
بازاریابی	حفظ فرق ها (جنگلکاری اقتصادی ، کاشت گیاهان وحشی و گیاهان دارویی ، پرداخت حقوق قربانان یا شرایط)
بازتأسیس صندوق های خرد در قالب صندوق های سرمایه در گردش	پایش احیاء
پایش صندوق های اعتباری خرد در قالب صندوق های پایش جنگل های کوچک و تراش بندی ها انداز	
دانش فنی تکمیلی در زمینه مدیریت باغ (از قبیل فنون تکثیر و ...)	ایجاد محدوده های آزمایشی به طور ثابت
حمایت از فراوری و فروش	پایش احیاء مراتع در محدوده های آزمایشی ثابت

رویکرد اصلی فعالیت های فاز تمهید (رئوس کلی برنامه کاری)

- 1) ساختار سازی جهت اجرائی فعالیت های پایدار در دستگاه اداری بالاخص در اداره کل منابع طبیعی و آبخیزداری = ایجاد تمهیدات جهت تعمیم فعالیت های مشارکتی به سایر مناطق
 - ← اصلاح راهبرد توسعه ظرفیت NRWG در برگزیده دیدگاه تعمیم
 - ← برگزاری دوره های آموزشی بمنظور توسعه ظرفیت پرسنل NRWG مطابق با ساختار ایجاد شده
 - ← اصلاح راهنمون جهت تعمیم به سایر مناطق

2) تأمین پایداری فعالیت ها در روستاهای هدف

- ← تقویت ساختار جهت تداوم فعالیتها توسط خود مردم
- ← حمایت های جانبی توسط دستگاه اداری بمنظور انتقال فعالیت های خود مردم

3) همکاری با ارگان های ذیربط

- ← پیشنهاد همکاری با توجه به سطح فعالیت ها
- ← حمایت از بهره برداری از سیستم همکاری ها توسط متقاضیان

فعالیت های مربوط به خروجی PDM 4

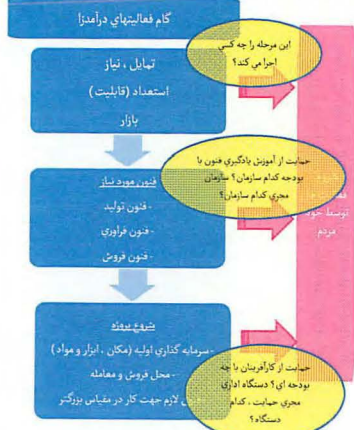
20

همکاری - جزئیات فعالیت ها

- گفتگو با سازمان جهاد کشاورزی (بمنظور جویا شدن وضعیت)
- گفتگو با سازمان مدیریت و برنامه ریزی
- بررسی و تأیید شیوه اجرایی کار در منارید
- برگزاری کارگاه آموزشی و ... برای کمک به درک بهتر پروژه های NRWO توسط سایر ارگان ها
- حمایت از فعالیتهای همکاری با سایر ارگان ها در منارید
- پیشنهاد طرح همکاری برای هر پروژه

22

مفهوم همکاری با سایر ارگان ها

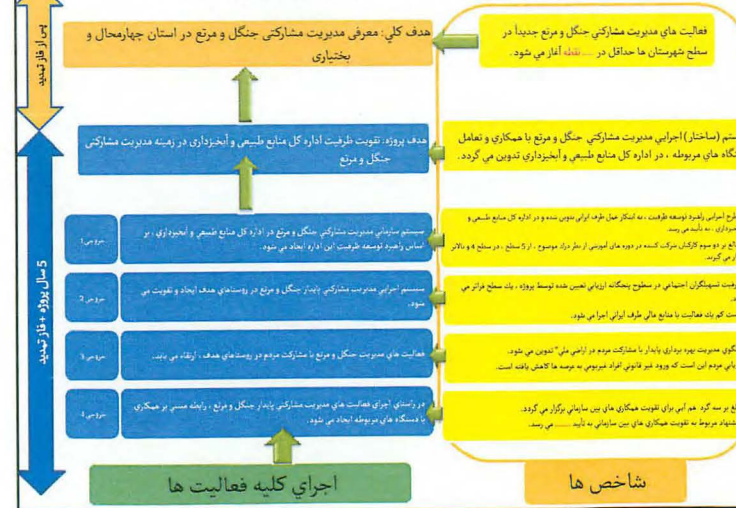


- اجرا بمنظور تأمین/تضمین پایداری
- مواردی که در صورت همکاری ، منجر به پایداری نمی شود
- اگر بدون همکاری ، پایداری تأمین شود ، مانعی ندارد
- در خصوص فعالیت هایی که در هر مرحله NRWGO قادر به حمایت است (گیاهان دارویی ، میوه های وحشی / کوهی و غیره) ، آیا نیازی به درخواست از سایر ارگانها هست؟

بررسی همکاری با توجه به سطح فعالیت

21

حصول تأیید از روند پیشرفت فعالیت ها ، طبق PDM و بر اساس پایش



برگزاری دوره آموزشی در ژاپن

دوره آموزشی دوم	دوره آموزشی اول
هدف از برگزاری دوره	تقویت رابطه همکاری با ارگان های ذیربط
زمان برگزاری و مدت دوره	تایستان 2016 (10 روز)
محتوای دوره	تقویت رابطه همکاری با ارگان های ذیربط
	بالا بردن توان اجرایی پروژه
	بهار 2016 (3 هفته)
	تدبیر اصول کلی جنگلداری و جنگلداری
	سختیهای و بازدید از نمونه ساختار ایجاد شده در ژاپن در پایدار بازدیدهایی در حومه توکیو
	کلاس و بازدید در مناطق محلی
	نمونه مذاکره و گفتگو با پروژه کارگاه تحقیقی
	راستای جلب حمایت مالی ، تشکیلاتی و فنی استانی در پروژه مدیریت مشارکتی جنگل و مرتع

انتخاب افراد برای شرکت در این دوره ها ، به کارشناسان همتا محدود نشده و این افراد از بین کارکنانی انتخاب می شوند که در انجام فعالیت ها مشارکت فعال دارند ، کارکنانی که در زمان های عدم حضور کارشناسان ژاپنی نیز فعالیت ها را به پیش می برند ، همچنین کارکنانی که پس از خاتمه پروژه نیز به طور خودجوش و با ابتکار عمل خود ، پروژه های مشارکتی را به پیش ببرند.

23

Handwritten signature and notes on the left side of the page.

Handwritten signature and notes at the bottom of the page.

فهرست کارشناسان پروژه - اکتبر 2015 (مهرماه 1394 - اکتون)

رأب	مبیت	ایران
رئیس پروژه	مشاور ارشد معاون مشاور ارشد	آقای دکتر پرویز کریمانی، معاون اجرایی، امور منابع و پیمان، سازمان جنگلها، مراتع و آبخیزداری آقای سید علی حسینی
معاون پروژه		آقای محمد عظیمی، معاون کل دفتر حفاظت حیات و فرسایش
منیر پروژه		آقای ملی محمدی مقدم، معاون کل اداره منابع طبیعی و آبخیزداری
معاون منیر پروژه		آقای لاله‌سین نصیری، معاون فنی اداره کل منابع طبیعی و آبخیزداری
هماهنگ کننده پروژه	آقای حسینعلی محمدی، کارشناس جنگل (سازمان جنگلها، مراتع و آبخیزداری)	خانم ستاره نازکی
تقویت و انسجام سازمانی	آقای ملی محمدی مقدم، معاون کل اداره منابع طبیعی و آبخیزداری استان آقای حسینعلی محمدی، کارشناس جنگل (سازمان جنگلها، مراتع و آبخیزداری) آقای حسین بهرامی (معاون آبخیزداری)	آقای کاروبیسی کاتو
بهرت مشاوره جنگل و مراتع	مشاور ملی معاون	آقای جلال باقری - کارشناس مسئول مرکز جنگل های طرح از شمال آقای شهبان محمدی، مسئول پروژه های بین آبخیز آقای عبدالمنان کریم زاده، رئیس حوزه ریاست اداره کل منابع طبیعی و آبخیزداری آقای علیرضا جباری، رئیس اداره جنگل آقای حمید مبین پور، مدیر گشته فنی
توسعه روستایی مشاوره	معاون بالاترین آقای فرهاد رضازاده، کارشناس آبخیزداری آقای علیرضا مرادیان، کارشناس مدیریت آبخیزداری خانم آرزو دینی هاشمی، رئیس اداره حفاظت و حمایت	آقای دکتر لاله‌سین شاکویی مرد خانم ستاره نازکی
توسعه ظرفیت آموزش	آقای رحمان توکلی، رئیس اداره معرفی آقای هوشان شاکویی، رئیس اداره ترویج و آموزش خانم مریم رضوی، کارشناس اداره ترویج و آموزش	آقای علیرضا پامانختا

نکات قابل بحث

- 1- در خصوص دفتر پیشبرد پروژه های مشارکتی مندرج در پیش نویس راهبرد توسعه ظرفیت:
 - ← ضرورت؟ ترکیب اعضاء؟ اختیار تأسیس؟
- 2- در خصوص تدوین برنامه اجرایی راهبرد توسعه ظرفیت:
 - ← مسئول تدوین؟
- 3- امکان پایداری 5 روستای پایلوت بازفت:
 - ← نظرات در مورد راهبرد خروج
- 4- در خصوص همکاری با سایر ارگان ها:
 - ← نظرات پیرامون مفهوم / طرز تفکر
 - ← در خصوص فنون تولید و فروش گیاهانی که اداره کل منابع طبیعی متولی آن است
 - ← در مورد رابطه با منارید

Handwritten signature and initials in blue ink.

Handwritten signature and initials in blue ink.



終了時評価調査団の提言

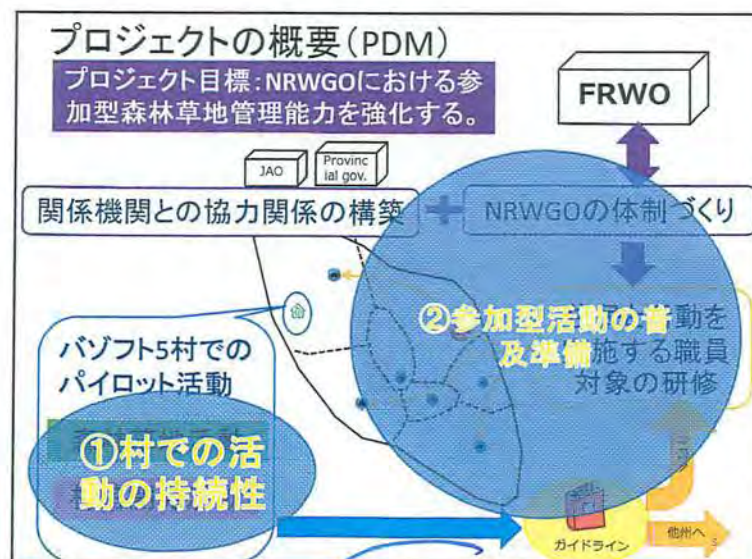
【プラスの評価】

- 住民との信頼関係が構築された。
- プロジェクトの活動の成果が現れ始めた。

【今後対応が必要な課題】

- NRWGOの組織体制、人的資源は不十分
- モデルプロットの持続性が低い
- 普及可能な森林・草地管理モデルの開発・推進

2



能力強化とは

課題対処能力が個人・組織・社会などの複数レベルの総体として向上していくプロセスを指す。

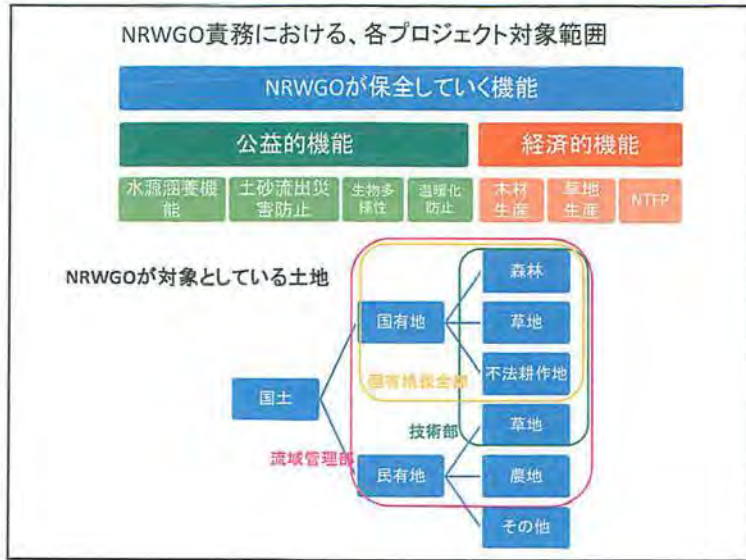
||

NRWGO内において、参加型活動に係るパイロット事業の実施を通して試行錯誤をし、自分たちで自分たちの事業に合った参加型を見つけて行けるようになること。

○パイロット事業例

- JICA/パゾフトのパイロット事例
- 参加型保全プロジェクト(国有地管理部)
- 森林課、草地課の活動(技術部)
- MENARID(流域管理部)

4



2つの参加型アプローチ

参加型開発 (地域開発型)

- ◆ 自らの生活状況における問題を認識し、その問題解決のために、協議、意思決定、実施、評価を行っていくという住民のエンパワーメントの成熟そのものが目的
- ◆ Putting the Last first(もっとも底辺の人を優先する)、Putting the First Last(アウトサイダーの価値観は最も後回しにされるべき)の実践
- ◆ 行政機関の政策目標の達成とは直接的には関連しない。(最終的にはその目標に向かう場合もあるが)

MENARIDが指向?

政策目標を達成するための参加型アプローチ(行政目的型)

- ◆ 政策目標(保護区の保全等)を住民に説明し、その達成のために、住民の同意の下、行政側が初期インプットの予算を投入して、住民が活動を実践する(実施可能な活動メニューがある)。
- ◆ 行政側と住民側の双方にとってのWin-Winの関係構築を目指したある種契約(双方がやるべき義務がある)。
- ◆ 行政機関の政策目標の達成に直接寄与

国有地保全部プロジェクトが指向?

延長フェーズ活動の基本方針(ワークプラン要点)

① NRWGOを始めとした行政側の持続的活動の実施のための体制づくり = 参加型活動の他地域への普及準備

⇒普及の観点を含めたNRWGOのCD戦略の改訂
⇒NRWGO職員的能力強化のための研修
⇒他地域での普及のためのガイドラインの改訂

② 実施対象村における活動の持続性の確保

⇒住民自身による活動継続のための体制強化
⇒住民自身の活動に移行するまでの役所による側面支援

③ 関係機関との連携

⇒活動レベルに応じた連携の提案
⇒MENARIDによる連携システムの運用支援

延長フェーズ活動の基本方針(ワークプラン要点)

① NRWGOを始めとした行政側の持続的活動の実施のための体制づくり = 参加型活動の他地域への普及準備

⇒普及の観点を含めたNRWGOのCD戦略の改訂
⇒NRWGO職員的能力強化のための研修
⇒他地域での普及のためのガイドラインの改訂

PDM成果1の活動

② 実施対象村における活動の持続性の確保

⇒住民自身による活動継続のための体制強化
⇒住民自身の活動に移行するまでの役所による側面支援

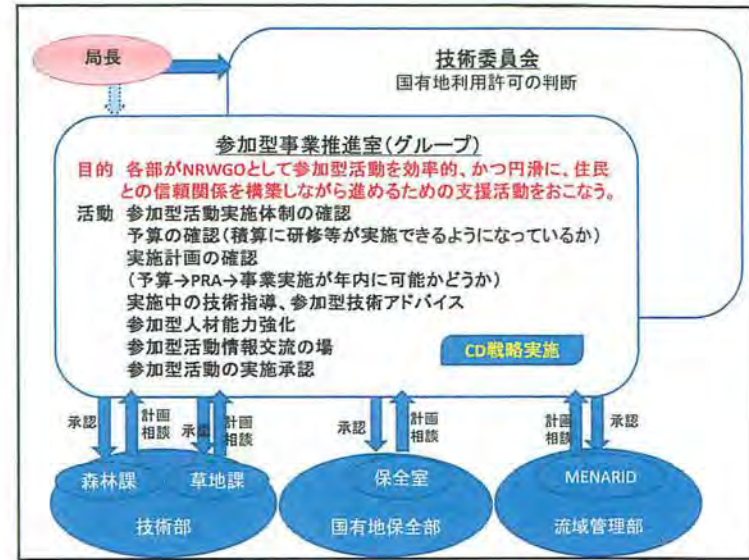
③ 関係機関との連携

⇒活動レベルに応じた連携の提案
⇒MENARIDによる連携システムの運用支援

Handwritten signature and arrow pointing to the first box.

Handwritten signature and arrow pointing to the second box.

普及の観点を含めたNRWGOのCD戦略の改訂案	
1. 参加型の目指す方向 (参加型活動を取り入れる意義)	国土保全と自然資源を持続的に利用するためには、住民の国土保全と持続的な自然資源管理に対する理解と活動への参加を得ることが必要。 事業部ごとに、各部の方針に適した参加型を模索する。
2. 方法論	
2.1 パイロット活動 (現場の実践)	実際のパイロット事業を実施しながら、その中からそのNRWGOの参加型事業の持続的実施に必要な情報を蓄積していく。
2.2 人材育成	職員研修(パイロット事業のOJT、現場視察、知識研修)
2.3 予算の確保	モデル積算を開発し、計画的に予算要求する。 NRWGO所管事業以外の参加型活動についても、可能な範囲で他の組織に依存することなく自主的に実施できるように一部でも予算を積算する。 住民の信頼を無くさないためには予算執行の可能性を各段階を確認し住民に説明する。
2.4 連携 (内部連携、他機関連携)	各部署が実施している活動を蓄積・レビュー・情報共有し、相互に技術支援が出来る基盤を作っていく。 他機関との連携活動を先行実施しているMENARIDを強化し、今後NRWGOが他機関と連携して参加型活動を実施していくために必要な関係を築く。
3. NRWGO内の持続的参加型活動実施のための体制づくり	CD戦略実施=参加型人材能力強化、参加型活動の実施承認、参加型活動情報交流の場、参加型技術アドバイスという機能を持った、 参加型事業推進室の立ち上げ。
⇒NRWGOによるCD戦略に基づいた実施計画の作成	



CD戦略改訂の進め方

- 2015年12月を目標に改訂する。
- 関係者の意見を十分に反映させる。
- 内容は公開する。

なお、CD戦略改訂と並行して、以下をプロジェクト活動として実施していく。

- 1- イラン側によるCD戦略実施計画の作成支援
- 2- バゾフトでの活動の持続性の確保
- 3- 参加型実施人材育成のための研修
- 4- 参加型活動情報共有
- 5- JICAプロジェクトチームによる参加型事業への技術アドバイス
- 6- MENARIDの他機関連携活動への支援

11

職員の能力強化研修

- CD戦略書案の考え方を踏まえ、CD戦略書作成作業に並行して職員研修実施計画を作成する。

目的: NRWGO職員が参加型森林草地管理を他地域に普及するための人材育成
・住民窓口となる地方事務所職員の能力の底上げ

活動: 本プロジェクトの成果を活用したOJT(CPが講師となって若手の指導)
・地方支部の森林レンジャーを対象とした実務能力向上研修
・視察研修による知見の拡大

17

①

②

具体的な研修予定

- ファシリテーター育成研修
 ファシリテーター候補者の選定
 NRWGOが実施する参加型プロジェクトへの従事
 →OJTによる能力向上
 →ファシリテーター同士の情報共有
- 森林レンジャー研修
 問題点の確認
 問題解決のための研修(法律、GPS、報告書作成等)
- 視察
 これまで参加できなかった人を中心に参加型プロジェクトへの現場視察
- プロジェクト成果等広報資料の作成
 州内外の視察に対応するプログラム及び資料の作成

13

森林・草地管理の普及モデルの開発とガイドライン改訂

参加型森林・草地管理の普及ガイドラインの改訂

- ◆FWRO/NRWGOの政策を反映させる
- ◆NRWGOのガイドライン作成チームとの打合せ
- ◆パイロット5村での活動実践を通じた教訓を反映させる
- ◆ザグロス山系関係他州への視察と議論を反映させる
- ◆参加型での森林・草地管理を実践するための具体的な方法や手順を確立する

ガイドラインワークショップの開催

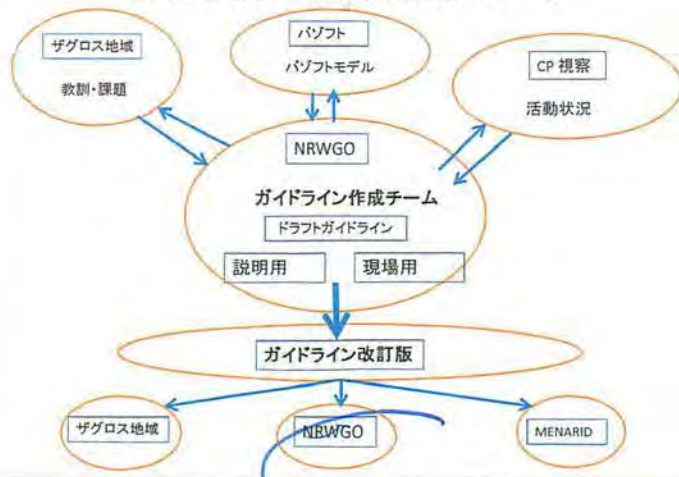
訪問したザグロス山系NRWGO関係者等への取りまとめた改訂ガイドラインの説明

ガイドライン改訂完了後

FWROにより他州への普及事業展開

14

ガイドラインの改訂と利用のイメージ



延長フェーズ活動の基本方針(ワークプラン要点)

① NRWGOを始めとした行政側の持続的活動の実施のための体制づくり = 参加型活動の他地域への普及準備

- ⇒普及の観点を含めたNRWGOのCD戦略の改訂
- ⇒NRWGO職員の能力強化のための研修
- ⇒他地域での普及のためのガイドラインの改訂

② 実施対象村における活動の持続性の確保

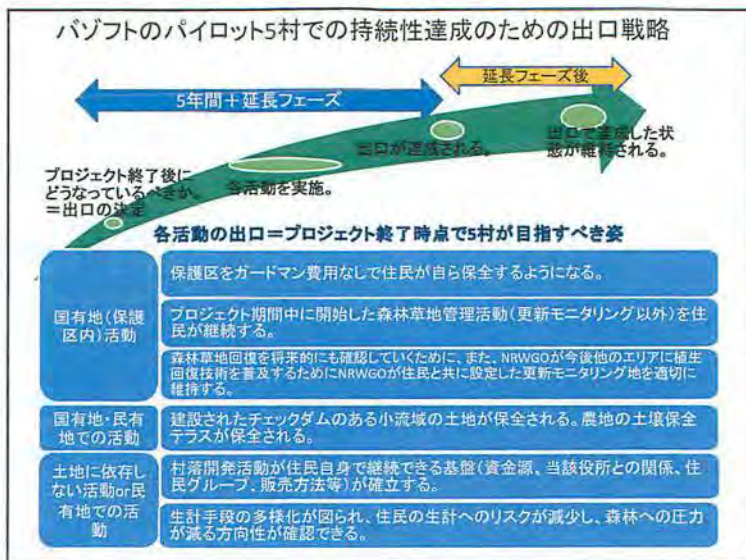
- ⇒住民自身による活動継続のための体制強化
- ⇒住民自身の活動に移行するまでの段階における側面支援

PDM成果2,3
の活動

③ 関係機関との連携

- ⇒活動レベルに応じた連携の提案
- ⇒MENARIDによる連携システムの運用支援

15



PDM成果2の活動

パゾフトのパイロット5村での持続的な参加型森林草地管理のための実施体制を構築・強化する

- 実施可能な住民・団体の育成
行政と連携できる住民組織とは(公共事業の受注者、助成金や補助金対象者になれるか)
- 国有地の貸付とその監督
- CFの能力強化
連絡調整会議、CF研修の実施
- 現地に適した資金調達方法の探索
- 関係機関の連絡先等の情報提供

PDM成果3の活動

パゾフトのパイロット5村において住民参加による森林草地管理活動を促進する

- VAPIについて、案を作成、協議、合意を得る。
- VAP活動を実施する。(下表: 想定される村落での活動)
- VAP参加者で活動のモニタリング・評価・フィードバックを行う。

森林草地活動	村落開発活動
保護区維持 (経済樹種・山菜・薬草の導入、条件付きでのガードマン支払いを含む)	マーケティング
更新モニタリング	リボルビングファンド型マイクロクレジットの立て直し
小規模チェックダム、テラスのモニタリング	積み立て型マイクロクレジットのモニタリング
固定試験区の設置	果樹管理技術補足(増殖技術等)
固定試験区での草地更新モニタリング	販売加工支援

延長フェーズ活動の基本方針(ワークプラン要点)

- NRWGOを始めとした行政側の持続的活動の実施のための体制づくり = 参加型活動の他地域への普及準備
⇒普及の観点を含めたNRWGOのCD戦略の改訂
⇒NRWGO職員的能力強化のための研修
⇒他地域での普及のためのガイドラインの改訂
- 実施対象村における活動の持続性の確保
⇒住民自身による活動継続のための体制強化
⇒住民自身の活動に移行するまでの役所による側面支援
- 関係機関との連携
⇒活動レベルに応じた連携の提案
⇒MENARIDによる連携システムの運用

PDM成果4の活動

Handwritten notes and signatures on the left side of the page.

Handwritten notes and a circled number '7' at the bottom of the page.

他機関との連携の考え方

生計向上活動のステップ



- 持続性を確保するために実施する
- 連携すれば持続性が出るものではない
- 連携しなくても持続性が確保できれば良い
- NRWOが各ステップを支援できる活動(薬草、野生果樹)については、他機関を頼る必要はない？

連携 詳細活動内容

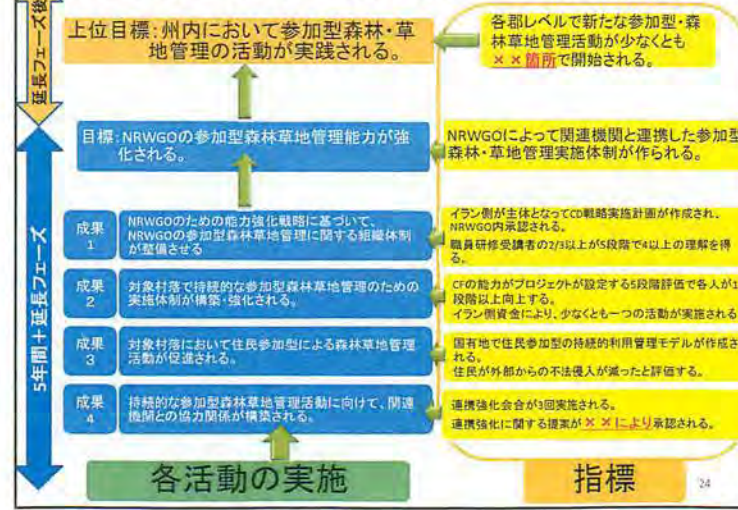
- JAOへの聞き取り
- 予算関係機関(MPO)への聞き取り
- MENARIDの実施方法の確認
- 他機関にNRWGO事業を理解してもらうワークショップ等の開催
- MENARIDにおける他機関との連携活動の支援
- 各事業毎の連携案の提案

日本への研修

	第1回目	第2回目
目的	プロジェクトの実施能力を高めるため	関係機関との協力関係を強化する
時期	2016年春 3週間	2016年夏 10日間
内容	日本の森林林業基礎持続性に関する座学 東京近郊への視察 地方での講義・視察 プロジェクトとの協議事例研究ワークショップ	州政府が地域で実施する参加型森林草地管理事業に対する資金的、組織的、技術的な支援のために、日本の仕組みについて事例に基づいた講義と視察

人選についてはCPに限らず、積極的に活動をしている職員、日本側がいなくても自主的に動いて活動を進めている職員、プロジェクト終了後も継続して参加型事業を主体的に進めていく職員を選定する。

プロジェクトPDMとモニタリングシートによる進捗確認



プロジェクト専門家リスト 2015年10月現在

Position	Iran	Japan
Project Director	Mr. Parviz Garshasebi, Deputy of watershed management, range, and desert (FRWO)	Mr.
Deputy Project Director	Mr. Mohammad Aghighi, Director general of coordination and planning office (FRWO)	Mr. Seichi Mishima
Project Manager	Mr. Ali Mohammadi Moghadam, Director general	Mr. Kazuhisa Kato
Deputy Project Manager	Mr. Gholamhossein Nasiri, Technical deputy	
Project Coordinator	Mr. Hossein Ali Mohammadi, Forest expert (FRWO)	Ms. Saori Takei
Institutional Strengthening and Coherence	Mr. Hossein Ali Mohammadi, Forest expert (FRWO)	Mr. Kazuhisa Kato
	Mr. Ali Mohammadi Moghadam, Director general Mr. Hosein Bahrami, Watershed deputy	
Participatory Forest and Rangeland Management	National Level Mr. Jalal Bagheri, Expert in Charge of Out of North Forests Center Mr. Alimohammad Mohammadi, In charge of international Projects	
	Forest and Rangeland Mr. Fakhroddin Karimzade, Head of director general office Mr. Shahram Jazayeri, Head of forest office Mr. Hamid Mahimpour, Secretary of technical committee	Mr. Seiichi Mishima Mr. Atsushi Hisamichi
	Highland Rangeland Mr. Mohammadreza Mohammadi, Head of rangeland office	
Participatory Community Development	Mr. Farzad Reza zadeh, Expert of watershed management Mr. Alireza Mardanian, Expert of watershed management Ms. Arezoo Banihashmi, Head of protection office	Mr. Gholamhossein Shokohifard Ms. Saori Takei
	Capacity Development / Training Mr. Rahman Tavakoli, Head of Land assesment office Mr. Hooman Khakpoor, Head of extension office Ms. Maryam Rahnavard, Expert of Extension Office	Mr. Shoichi Yamashita

論点

1. CD戦略案の参加型事業推進室について
→必要？構成は？設置権限は？
2. CD戦略実施計画の作成について
→作成担当者？
3. バジフトのパイロット5村の持続可能性
→出口戦略に対する意見
4. 他機関との連携について
→考え方に対する意見
→NRWGO所管の植物の生産販売技術について
→MENARIDとの関係について

26

Handwritten notes and signatures in blue ink, including a large signature and a circular mark.