

表7.4.14(11) 山羊飼養農家経営収支試算の推移

項 目	現 況			1 年 目			2 年 目			3 年 目			4 年 目			5 年 目 以 降			
	数量 (頭)	単価 (元)	金額 (元)	数量 (頭)	単価 (元)	金額 (元)	数量 (頭)	単価 (元)	金額 (元)	数量 (頭)	単価 (元)	金額 (元)	数量 (頭)	単価 (元)	金額 (元)	数量 (頭)	単価 (元)	金額 (元)	
取 入	育成山羊 (去)	4.2	56	235	4.2	56	235	5.6	64	358	9.2	64	589	11.5	64	736	11.5	64	736
	育成山羊 (雌)	3.7	50	185	3.7	50	185	4.9	60	294	8.1	60	486	10.2	60	612	10.2	60	612
	老 鹿 (雄)	0.0	66	0	0.0	66	0	0.0	66	0	0.1	66	7	0.1	66	7	0.1	66	7
	老 鹿 (雌)	0.5	62	31	0.5	62	31	0.7	62	43	1.0	62	62	1.3	62	81	1.3	62	81
	計			451			451			695			1,144			1,436			1,436
支 出	肥 料 費			-			-		394			394			394			432	
	種 苗 費			-			-		-			-			-			38	
	衛 生 費	3.2	1	3	3.2	1	3	5.3	1	5	6.7	1	7	8	1	8	8	1	8
	賃 料 料 金			9			9			14			23			29			29
	小器具補充費	3.2	0.5	2	3.2	0.5	2	5.3	0.5	3	6.7	0.5	3	8	0.5	4	8	0.5	4
	諸 材 料 費	3.2	1	3	3.2	1	3	5.3	1	5	6.7	1	7	8	1	8	8	1	8
	費 畜 費			3			3			6			7			8			8
	修 理 費			10			10			37			37			37			37
計			30			63			467			481			488			564	
差 引 所 得			421			388			228			663			848			872	
現況所得との差						-33			-193			242			527			451	

注1：肥料費は草地造成翌年の2年目から計上、種苗費は更新草地用に5年目以降から計上する。
 注2：家畜導入は1年目に1.2頭を導入するものとして算定している。

表7.4.14(12) 山羊飼養農家(成雌8頭) 1戸当たり事業費

区 分	事業量	事業費	1993年	1994年	備 考
		元	元	元	
(1) 草地整備工事		5,679	5,679		草地整備に含む "
① 草地整備	1.5 ha	5,679			
② 給水施設 ③ 隔障物					
(2) 家畜舎等整備		2,597	2,597		(事業費は予備費を考慮して 工事費を1.155倍にしている。)
① 山羊舎(増頭分)	21.84㎡	1,892	1,892		
② その他(増頭分)	10.18㎡	705	705		
(3) 家畜導入	1.2 頭	55	55		
計		8,331	8,331		

表7. 4. 14 (13) ウサギ飼養農家経営収支試算の推移

項 目	現 況			1 年 目			2 年 目			3 年 目			4 年 目			5 年 目 以 降			
	数量 (頭)	単価 (元)	金額 (元)	数量 (頭)	単価 (元)	金額 (元)	数量 (頭)	単価 (元)	金額 (元)	数量 (頭)	単価 (元)	金額 (元)	数量 (頭)	単価 (元)	金額 (元)	数量 (頭)	単価 (元)	金額 (元)	
収 入	育成山羊 (去)	10.9	9	98	10.9	9	98	40.8	9	367	67.8	12	814	82.1	12	985	82.1	12	985
	育成山羊 (雌)	10.6	9	95	10.6	9	95	39.7	9	357	65.9	12	791	79.8	12	958	79.8	12	958
	鹿 用 (雄)	0.1	9	1	0.1	9	1	0.2	9	2	0.3	12	4	0.4	12	5	0.4	12	5
	鹿 用 (雌)	0.3	9	3	0.3	9	3	1.1	9	10	1.9	12	23	2.3	12	28	2.3	12	28
	計			197			197			736			1,632			1,976			1,976
支 出	飼 料 費			67			228			481			661			721			721
	肥 料 費			4			10			43			51			54			64
	種 苗 費			0			1			2			2			2			12
	衛 生 費	0.8	4.1	3	0.8	4.1	3	3	4.1	12	5	4.1	21	6	4.1	25	6	4.1	25
	賃 料 料 金			4			4			15			33			40			40
	小農具補充費	0.8	0.5	0	0.8	0.5	0	3	0.5	2	5	0.5	3	6	0.5	3	6	0.5	3
	養 畜 費			2	2.2	0.25	22	2	0.25	14	1	0.25	17			17			17
	修 理 費			1			7			7			7			7			7
計			81			280			581			797			869			889	
差 引 所 得			116			-83			155			835			1,107			1,087	
現況所得との差						-199			39			719			931			971	

注1：畑用の肥料費、種苗費は1年目から計上、人工草地の肥料費は草地造成翌年の2年目から計上、種苗費は更新草地用に5年目以降から計上する。
 注2：繁殖雌は1年目に1.4羽を導入するものとして養畜費に計上している。

表7. 4. 14 (14) ウサギ飼養農家(成雌6羽) 1戸当たり事業費

区 分	事業量	事業費 元	1993年 元	1994年 元	備 考
(1)草地整備工事		1,439	1,439		
①草地整備	0.38ha	1,439			草地整備に含む //
②給水施設					
③隔障物					
(2)家畜舎等整備		705	705		(事業費は予備費を考慮して 工事費を1.155倍にしている。 経営費に含まれる
①ウサギ箱(増羽分)	43.3 個	500	500		
②その他(増羽分)	3.0 m ²	205	205		
(3)家畜導入			0		
計		2,144	2,144		

表7.4.14(15) ガチョウ飼養農家経営収支試算の推移

項目	現況			1年目			2年目			3年目			4年目			5年目以降			
	数量 (頭)	単価 (元)	金額 (元)	数量 (頭)	単価 (元)	金額 (元)	数量 (頭)	単価 (元)	金額 (元)	数量 (頭)	単価 (元)	金額 (元)	数量 (頭)	単価 (元)	金額 (元)	数量 (頭)	単価 (元)	金額 (元)	
収入	ガチョウ販売	8.0	11.2	90	8.0	11.2	80	34.2	11.2	383	50.6	14.0	708	75.0	14.0	1,050	111.9	14.0	1,567
	卵販売	10.0	0.5	5	10.0	0.5	5	42.8	0.5	21	63.3	0.5	32	93.7	0.5	47	140.0	0.5	70
	廃用	0.2	16.0	3	0.2	16.0	3	0.9	16.0	14	1.3	20.0	26	1.8	20.0	38	2.8	20.0	56
	計			98			98			418			766			1,135			1,693
支出	飼料費			30			97			195			296			438			524
	肥料費			1			2			5			7			11			17
	種苗費			0			0			1			1			1			5
	衛生費	0.5	2.1	1	0.5	2.1	1	2.1	2.1	4	3.2	2.1	7	4.7	2.1	10	7	2.1	15
	賃料料金			2	1.6	1	2	1	1	8	1.5	1	15	2.3	1	23			34
	小器具補充費	0.5	0.5	0	0.5	0.5	0	2.1	0.5	1	3.2	0.5	2	4.7	0.5	2	7	0.5	4
	養畜費			0			7			1			1			2			2
	修理費			0			2			2			2			2			2
計			34			113			218			333			492			603	
取引所得			64			-15			200			433			643			1,090	
現況所得との差						-79			136			369			579			1,026	

注1：畑用の肥料費、種苗費は1年目から計上、人工草地の種苗費は更新草地用に5年目以降から計上する。
 注2：繁殖雌は1年目に1.4羽を導入するものとして養畜費に計上している。

表7.4.14(16) ガチョウ飼養農家(成雌7羽)1戸当たり事業費

区分	事業量	事業費 元	1993年 元	1994年 元	備考
(1)草地整備工事		568	568		
①草地整備	0.15ha	568			草地整備に含む
②給水施設					"
③隔障物					"
(2)家畜舎等整備		205	205		(事業費は予備費を考慮して
ガチョウ舎(増羽分)	25.42㎡	205			工事費を1.155倍にしている。
(3)家畜導入					経営費に含まれる
計		773	773		

表7.4.14(17) 黄牛專業移転農家経営収支試算の推移

項目	計			1年			2年			3年			4年			5年			以降
	数量 (頭)	単価 (元)	金額 (元)	数量 (頭)	単価 (元)	金額 (元)	数量 (頭)	単価 (元)	金額 (元)	数量 (頭)	単価 (元)	金額 (元)	数量 (頭)	単価 (元)	金額 (元)	数量 (頭)	単価 (元)	金額 (元)	
収 入	肥育育成牛(雌)	1.0	900	900	0.2	600	120	0.2	600	120	0.2	600	120	0.6	900	540	1.0	900	900
	肥育育成牛(去)	1.5	1,050	1,575	0.4	900	360	0.4	900	360	0.4	900	360	0.9	1,050	945	1.5	1,050	1,575
	老 畜 牛(雌)	0.5	700	350	0.1	480	48	0.1	480	48	0.1	480	48	0.3	700	210	0.5	700	350
	計			2,825			528			528			528			1,695			2,825
支 出	肥料費			493					434			434			434			493	
	種 苗 費			60														60	
	衛生費	4	10	40	1	10	10	2.5	10	25	4	10	40	4	10	40	4	10	40
	賃 料 料 金			28	1.5	5	8	1.5	5	8			5			17			28
	小農具補充費	4	1	4	1	1	1	2.5	1	3	4	1	4	4	1	4	4	1	4
	諸 材 料 費	4	2	8	1	2	2	2.5	2	5	4	2	8	4	2	8	4	2	8
	賃 畜 費	4	11	44	2.5	11	28	4	11	44	4	11	44	4	11	44	4	11	44
	修 理 費			18			18			18			18			18			18
計			695			75			545			553			565			695	
差 引 所 得			2,130			453			-17			-25			1,130			2,130	

注1：肥料費は草地造成翌年の2年目から計上、種苗費は更新草地用に5年目以降から計上する。
 注2：家畜導入は1年目に1.5頭、2年目に1.5頭を導入するものとして算定している。

表7.4.14(18) 移転農家(黄牛成雌4頭)1戸当たり事業費

区 分	事業量	事業費	1993年	1994年	備 考
		元	元	元	
(1)草地整備工事		9,940	9,940		(事業費は予備費を考慮して 工事費を1.155倍にしている。)
①草地整備	2.2 ha	3,833	3,833		
②給水施設	1/13 カ所	1,891	1,891		
③隔障物	1.01km	4,216	4,216		
(2)家畜舎等整備		11,058	11,058		
①牛舎	29/10 m ²	1,599	1,599		
②看視舎	63 m ²	9,459	9,459		
(3)家畜導入	3 頭	1,386	462	924	
計		22,384	21,460	924	

表7.4.14(19) 山羊專業移転農家經營収支試算の推移

項 目	計 画			1 年 目			2 年 目			3 年 目			4 年 目			5 年 目 以 降			
	数量 (頭)	単価 (元)	金額 (元)	数量 (頭)	単価 (元)	金額 (元)	数量 (頭)	単価 (元)	金額 (元)	数量 (頭)	単価 (元)	金額 (元)	数量 (頭)	単価 (元)	金額 (元)	数量 (頭)	単価 (元)	金額 (元)	
収 入	育成山羊 (去)	28.8	64	1,843	4.8	56	269	6.0	64	384	16.3	64	1,043	28.8	64	1,843	28.8	64	1,843
	育成山羊 (雌)	25.6	60	1,536	4.2	50	210	5.4	60	324	14.5	60	870	25.6	60	1,536	25.6	60	1,536
	老 鹿 (雄)	0.2	66	13	0.0	66	0	0.0	66	0	0.1	66	7	0.2	66	13	0.2	66	13
	老 鹿 (雌)	3.2	62	198	0.5	62	31	0.7	62	43	1.8	62	112	3.2	62	198	3.2	62	198
	計			3,590			510			751			2,032			3,590			3,590
支 出	肥 料 費			1,188			-			1,090			1,090			1,090			1,188
	種 苗 費			100			-			-			-			-			100
	衛 生 費	20	1	20	3.3	1	3	10.2	1	10	20	1	20	20	1	20	20	1	20
	賃 料 料 金			72	6.9	0.5	3	8.8	0.5	4			41			72			72
	小農具補充費	20	0.5	10	3.3	0.5	2	10.2	0.5	5	20	0.5	10	20	0.5	10	20	0.5	10
	諸 材 料 費	20	1	20	6.9	0.25	2	8.8	0.25	2	20	1	20	20	1	20	20	1	20
	賃 借 費			26	8.9	0.5	3	10.2	1	10	20	1	20	20	1	20	20	1	20
	修 理 費			92			26			26			26			26			26
計			1,528			144			1,258			1,299			1,330			1,528	
差 引 所 得			2,062			366			-507			733			2,260			2,062	

注1：肥料費は草地造成翌年の2年目から計上、種苗費は更新草地用に5年目以降から計上する。

注2：家畜導入は1年目に6頭、2年目に6頭を導入するものとして算定している。

表7.4.14(20) 移転農家(成雌山羊20頭)1戸当たり事業費

区 分	事業量	事業費	1993年	1994年	備 考
(1)草地整備工事		元	元	元	
①草地整備	4.0 ha	16,530	16,530		
②給水施設	1/13 箇所	6,970	6,970		
③隔障物	1.84km	1,891	1,891		
		7,669	7,669		
(2)家畜舎等整備		20,280	20,280		(事業費は予備費を考慮して 工事費を1.155倍にしている。)
①山羊舎	92 m ²	10,821	10,821		
②看視舎	63 m ²	9,459	9,459		
(3)家畜導入	12 頭	554	277	277	
計		37,364	37,087	277	

7. 4. 15 事業評価

1) 事業評価の構成

6. 15. 1章 1) に同じ。

2) 事業評価の方法

典型区計画を実施する場合（以下 With Project ケースと呼ぶ）と実施しない場合（以下 Without Project ケースと呼ぶ）における便益と費用の算定と比較を行って、典型区計画の実施により発生する事業の収益性を内部収益率（IRR）と純現在価値額（NPV）によって評価する。

財務分析の分析対象は、本開発計画により事業収益の発生する個別経営体であるが、いずれも農牧畜技術の普及・指導などに関わる公共サービス部門であり、高い収益性を追及するものではないので財務分析は行わない。また個別畜産農家についても経営収支の試算に基づく経営分析を行うので省略する。経済分析では、典型区農牧畜業生産に関わる生産関連投資を費用として、典型区農家全体の所得増加分を便益にその収益性を算定する。

3) 評価の基礎条件

6. 15. 1章 3) に同じ。

4) 経済分析

経済分析では、経済価格をもとに典型区開発計画の収益性について分析する。分析指標としては経済的内部収益率（EIRR）および経済価格をもとに算定するNPVを用い、指標基準としては世界銀行の融資基準である12%を採用する。経済価格の算定については「6. 15. 1 事業評価」と同様に行う。

(1) 事業費および費用の算定

経済価格をもとに算定した典型区の年次別事業費は表7. 4. 15 (1) のとおりで、各工事種目ごとの変換係数については「6. 15. 1 事業評価」で用いたものと同じである。なお分析にあたっては、典型区の農牧畜業生産に関わる関連事業費用を対象に行なうので、便益とは直接関連しない事業費用は除外している。除外した事業費目は以下のとおりである。

①農村基盤整備のうち、灌漑および生産関連施設整備以外の整備事業費。

②道路工事のうち村の生活用道路として計画した道路事業費。（総延長 30.93kmのうち 1号支線の5.58kmおよび3号支線の6.98kmの計 12.56kmを除外）

ただし、農牧畜技術実証普及の中の自治州および花垣県に係る関連事業については影響の及ぶ範囲が典型区だけに限らないため、これについても分析の中では費用から除外して算定している。ほかに、道路の維持管理費用として、工事翌年より道路工事費の1%を毎年費用として計上し、家畜舎、設備・機器類および車両の再整備費用も計上している。

表7. 4. 15 (1) 経済価格表示による典型区年次別事業費

単位；千元

費目	交換係数	1993年	1994年	1995年	計	備考
(1)草地整備工事		F 1,425	934	829	3,188	Fは財務価格を表す。 Eは経済価格を表す。
	0.98	E 1,397	915	812	3,124	
(2)道路工事 土地補償費		F 2,890	1,567	1,726	6,183	土地補償費は移転項目として 経済価格では0となる。
	0.89	E 2,572	1,395	1,536	5,503	
		F 145	80	87	312	
	0.00	E 0	0	0	0	
(3)農業生産用機械導入		F 98	98	99	295	
	0.76	E 74	74	75	223	
(4)家畜舎等整備		F 373	253	234	860	
	0.85	E 317	215	199	731	
(5)家畜導入		F 67	67	58	192	
	1.50	E 101	101	87	289	
(6)農牧畜技術実証普及		F 1,412	211		1,623	
	0.76	E 1,073	160		1,233	
(7)農村基盤整備		F 2,879	1,901	84	4,864	
		E 2,302	1,538	71	3,911	
①灌漑		F 261	119		380	
	0.72	E 188	86		274	
②飲雑用水		F 905	909		1,814	
	0.79	E 715	718		1,433	
③教育・文化・体育		F 942	587	84	1,613	
	0.85	E 801	499	71	1,371	
④生産・生活関連施設		F 128	188		316	土地補償費は道路工事の項に 含める。
	0.85	E 109	160		269	
⑤医療・衛生		F 600	56		656	
	0.76	E 456	43		499	
⑥農村電化		F 43	42		85	
	0.77	E 33	32		65	
計		F 9,289	5,111	3,117	17,517	
		E 7,836	4,398	2,780	15,014	
エンジニアリング・サービス費		F 1,393	767	468	2,628	
	0.93	E 1,295	713	435	2,444	
物的予備費(10%)		F 1,068	588	359	2,015	
	0.87	E 794	445	280	1,519	
価格予備費(5%)		F 588	323	197	1,108	
	0.00	E 0	0	0	0	
合計		F 12,338	6,789	4,141	23,268	
		E 9,925	5,556	3,495	18,977	

(2) 事業便益

経済価格に基づく事業便益は表7.4.15(2)のとおりであり、内訳の詳細については付表2.11.1~4を参照されたい。

表7.4.15.(2) 典型区農家便益の推移(経済価格表示)

単位：千元

区分	農産便益	畜産便益	計	備考
1993	51	-103	-52	農産便益については 付表2.11.3 を参照
1994	108	-34	74	
1995	172	205	377	
1996	246	612	858	畜産便益については 付表2.11.4 を参照
1997	331	1,026	1,357	
1998	426	1,288	1,714	
1999	536	1,300	1,836	
2000	657	1,300	1,957	

(3) 分析結果

経済分析は国家全体の経済的観点から行うため、典型区全農家を対象に行なう。分析結果は表7.4.15(3)のとおり、EIRRが14.2%、割引率12%のときの純便益累計NPVは30年間で約210万円になる。また資金回収年数も17年で可能であり、収益性の高い事業といえる。さらに感度分析として以下の3つのケースに伴う収益性の変化を算定した。

ケース1：建設資材等の高騰で事業費が5%増加した場合。

ケース2：生産性の停滞等により所得が5%減少した場合。

ケース3：上記ケース1と2が同時に発生する場合。

算定結果は表のとおりで、いずれもEIRRが基準指標の12%を超えるものであった。事業の収益性に及ぼす影響は、事業費の増によるよりも所得の減による方が大きく影響するので、農牧畜技術の普及・指導体制の強化が重要な課題となってくる。

典型調査地区は調査地区全体のなかでも経済的には比較的低位に位置しており、工事構成も農村基盤や道路工事などの社会資本整備に重点がおかれて計画されている。典型区は調査地区全体における農村開発の先駆的实施例として早期に事業実施を図り、他地区への実証・展示を兼ねたモデル地区としての重要な役割を担う必要があることから、本典型区開発事業の実施は高い有意性を持つものと判断される。

表7. 4. 15 (3) 典型区経済分析の算定結果

区 分	E I R R	NPV (12%)	資金回収 必要年数	費 用	便 益
	%	千元	年		
典型区全体	14.2	2,155	17	①草地整備工事 ②道路工事	①畜産部門所得増加分 ②農産部門所得増加分
※ ケース 1	13.6	1,334	20	③農業生産用機械導入 ④家畜舎等整備	
※ ケース 2	12.8	612	24	⑤家畜導入 ⑥農牧畜技術実証普及	
※ ケース 3	12.2	135	29	⑦農村基盤整備 ⑧道路維持管理費	

注1、NPVは、30年間の純便益の累計を割引率12%で現在価値額に算定したものである。

注2、資金回収必要年数は、割引率12%としたときに純便益の累計がプラスに転じるまでに要する年数である。

※1 事業費が5%増加した場合

※2 所得が5%減少した場合

※3 事業費が5%増加し、所得が5%減少した場合

表7.4.15(4) 典型区経済分析算定表

年次	事業費用				道路				費用合計				経費		償還合計		左の累計 E.I.R.R.	N.P.V. %	N.P.V. %	N.P.V. %	N.P.V. %	12 %	
	用地費	道路工費	機械導入	機養生費用	調査等	講習導入	農林業技術 実証普及	農村基盤	計	維持管理費	寄附部門	償還部門 (戸当たり)	戸	元	千元	純便益							
																元							千元
1993	1,735	366	95	401	401	120	149	382	3,268	0	0	1,686	30	51	-52	-3,320	14.23	-3,320	-3,320	-3,320	-3,320	-3,320	
1994	1,136	1,764	95	272	272	120	112	112	3,469	3	3	1,717	63	108	74	-3,418	%	-2,938	-2,972	-2,972	-2,972	-6,027	
1995	1,008	1,931	97	252	252	103			3,391	18	18	1,737	99	172	377	-3,072		-2,333	-2,293	-2,293	-2,293	-8,444	
1996									0	35	35	1,756	140	246	858	823		556	541	541	541	-7,858	
1997									0	35	35	1,027	186	331	1,358	1,323		783	756	756	756	-7,018	
1998									0	35	35	1,268	236	428	1,714	1,879		872	835	835	835	-8,085	
1999									0	35	35	1,301	293	536	1,837	1,902		821	779	779	779	-5,152	
2000									0	35	35	1,301	355	657	1,958	1,923		769	723	723	723	-4,282	
2001									0	35	35	1,301	355	657	1,958	1,923		874	829	829	829	-3,505	
2002									0	35	35	1,301	355	657	1,958	1,923		591	547	547	547	-2,812	
2003			80				125	51	267	35	292	1,301	355	657	1,958	1,923		438	398	398	398	-1,746	
2004			80						80	35	115	1,301	355	657	1,958	1,923		382	344	344	344	-1,273	
2005			82						82	35	117	1,301	355	657	1,958	1,923		350	313	313	313	-833	
2006									0	35	35	1,301	355	657	1,958	1,923		307	272	272	272	-433	
2007									0	35	35	1,301	355	657	1,958	1,923		269	236	236	236	-88	
2008									0	35	35	1,301	355	657	1,958	1,923		238	206	206	206	225	
2009									0	35	35	1,301	355	657	1,958	1,923		207	179	179	179	508	
2010									0	35	35	1,301	355	657	1,958	1,923		182	155	155	155	756	
2011									0	35	35	1,301	355	657	1,958	1,923		160	135	135	135	973	
2012									0	35	35	1,301	355	657	1,958	1,923		103	87	87	87	1,126	
2013			80	247			128	51	504	35	539	1,301	355	657	1,958	1,923		103	85	85	85	1,275	
2014			80	234					314	35	349	1,301	355	657	1,958	1,923		91	75	75	75	1,410	
2015			82	216					298	35	333	1,301	355	657	1,958	1,923		84	77	77	77	1,552	
2016									0	35	35	1,301	355	657	1,958	1,923		73	67	67	67	1,678	
2017									0	35	35	1,301	355	657	1,958	1,923		64	58	58	58	1,791	
2018									0	35	35	1,301	355	657	1,958	1,923		56	51	51	51	1,892	
2019									0	35	35	1,301	355	657	1,958	1,923		44	44	44	44	1,983	
2020									0	35	35	1,301	355	657	1,958	1,923		43	38	38	38	2,063	
2021									0	35	35	1,301	355	657	1,958	1,923		55	43	43	43	2,155	
2022			-88	-445			-24	-10	-547	35	-512	1,301	355	657	1,958	2,470		155	-501	-501	-501	2,155	
計	3,879	4,071	703	1,177	343	377	686	11,136	965	12,102	34,219			51,220	39,098		165	-501	-501	-501	2,155		

注1、農林業実証普及は典型区に属する畜産部広域ステーションおよび農業科学技術広域ステーションの分を費用計上している。
 注2、事業費のうち、再整備の必要な調査、設備・機器類および車両については再整備費用を計上している。

7. 5 提言

典型区の所在する花垣県の第8次5ヵ年計画（1991～95年）の基本的目標は、①農業総生産額の年平均伸び率6%、②1人当たり年食糧生産量400kg、③温飽問題の解決および④1人当たり純収入500元であり、次の5ヵ年計画ではこれらの基本的目標の実現可能性を高めるとともに、持続的な生産を確保することとしている。しかしながら、これらの目標は花垣県の現状からみて、かなり高位な目標であると思われる。

設定された目標を達成するためには、その牽引力となるモデル的な事業の実施とこのモデル的な事業の成果を核として、その周辺に拡張・拡大させることが、効果的である。このような観点からみると、典型区の農牧畜業総合開発計画はモデル的な事業内容となっており、第8次5ヵ年計画の1つの牽引力に位置付けられる。本開発計画についての提言は次のとおりである。

- 1) 本開発計画では農牧畜に関する技術の実証・普及および事業実施などのための技術者の育成・強化を計画的に行う必要がある。
- 2) 移転地計画は、①今後の人口増に伴う農家増の対策および②牧畜業を主体とした専業農家の創設を主目的としており、また、現地の緊急課題でもあり、モデルケースとして取り組む必要がある。
- 3) 移転地計画の黄牛および山羊の専業農家に係る収益率は12%以下であるが、移転地計画は重要な構成要素であることから、実施にあたっては、国の中央、または湖南省などの政府からの特別な支援措置が必要である。
- 4) 本開発計画の実施の緊急性と重要性からみて中国の内外においてこれらの資金の調達が望まれる。また、技術の実証とその成果の普及および整備される各種施設の維持管理などにも、資金手当てが必要である。

参 考 资 料

1. 日本国側調査団名簿

	氏 名	担 当	現地調査期間
1	氏 原 裕	総 括	1991. 2.26～ 3.26 1991. 7.28～ 8.11 1991.10.13～11. 1 1992. 6. 1～ 6.20
2	坂 本 宣 美	農村基盤整備	1991. 2.26～ 3.26 1991. 6.13～ 8.11 1991.10.13～12.26 1992. 6. 1～ 6.20
3	仲 西 康 幸	水文・気象 事業評価	1991. 2.26～ 3.26 1991. 6.13～ 7.12 1992. 6. 1～ 6.20
4	佐 藤 兼 雄	地形・地質	1991. 2.26～ 3.26 1991. 6.28～ 8.11 1991.10.13～11.26
5	太 田 政 之	土地利用・土壌	1991. 2.26～ 3.26 1991. 6.28～ 8.11 1991.10.13～12.11
6	馬 渡 丈 夫	農業・農家経営	1991. 2.26～ 3.26 1991. 6.13～ 8.11 1991.10.13～12.26
7	伊 賀 啓 文	草地整備・草地飼料作物	1991. 2.26～ 3.26 1991. 6.28～ 8.11 1991.10.13～12.26
8	内 澤 正 司	中小家畜改良増殖・飼養管理	1991. 2.26～ 3.26 1991. 6.13～ 8.11 1991.10.13～12.26
9	小 澤 栄 喜	大家畜改良増殖・飼養管理	1991. 2.26～ 3.26 1991. 6.28～ 8.11 1992. 6. 1～ 6.20
10	松 本 武 司	流通加工・畜産施設	1991. 2.26～ 3.26 1991. 6.28～ 8.11 1991.11.12～12.26
11	安 田 和 彦	農道・農地保全	1991. 6.13～ 8.11 1991.10.13～11.26
12	岡 野 和 夫	事業評価	1991. 6.28～ 8.11 1991.11.12～12.26
13	大 倉 幼 子	通 訳	1991. 2.26～ 3.26 1991. 6.13～ 8.11 1991.10.13～12.26 1992. 6. 1～ 6.20

2. 中国側専門家名簿

氏名	専門分野	所属機関・役職名
凌焱	畜牧	湖南省農業庁畜牧局 副局長
藍牧	業務調整	湖南省農業庁畜牧局 副科長
周桂香	畜牧	湘西土家族苗族自治州畜牧水産局 副局長
袁昌全	畜牧	湘西土家族苗族自治州畜牧水産局 副局長
王德全	地質	湘西土家族苗族自治州礦管局 工程師
楊勝和	地質	湘西土家族苗族自治州氣象局 工程師
劉小成	水文	湘西土家族苗族自治州水電局 高級工程師
劉毓群	水文	湘西土家族苗族自治州農業局 農芸師
石万柱	土壤	湘西土家族苗族自治州農業局 農芸師
甄才民	土壤	湘西土家族苗族自治州農業局 農芸師
廖有生	道路	湘西土家族苗族自治州交通局 高級工程師
歐明朝	道路	湘西土家族苗族自治州交通局 高級工程師
田仁才	飼料	湘西土家族苗族自治州畜牧工商公司 經理
周躍湘	飼料	湘西土家族苗族自治州飼料局 工程師
張愛群	統計	湘西土家族苗族自治州統計局 工程師
殷世金	統計	湘西土家族苗族自治州糧食局 工程師
周英校	經濟	湘西土家族苗族自治州農委 工程師
張經鋒	經濟	花垣縣開発室 工程師
徐有景	地質	湘西土家族苗族自治州交通局 花垣公路段 段長
石遠茂	地質	花垣縣氣象局 工程師
楊永麗	水文	花垣縣水利電力局 工程師
劉麗三	水文	花垣縣水利電力局 工程師
毛振凡	管理	花垣縣國土局 農芸師
彭本良	農芸	花垣縣農業局 高級農芸師
隆秀章	農芸	花垣縣交通局 工程師
唐銀元	交通	花垣縣畜牧水産局 副局長
麻秋生	交通	花垣縣畜牧水産局 畜牧站 站長
李万和	交通	花垣縣畜牧水産局 防檢站 站長
梁月庄	交通	花垣縣畜牧水産局 獸医師
歐英生	交通	花垣縣經營管理科 經濟師
吳清勝	交通	花垣縣統計局 統計師
周岳林	交通	花垣縣農業局 土肥站 農芸師
曾初云	交通	花垣縣農業局 農芸師
陳学球	交通	花垣縣農業局 農芸師
石昌榮	交通	保靖縣人民政府 副縣長 高級農芸師
向正国	交通	保靖縣國土局 工程師
米世炳	交通	保靖縣氣象局 副局長 工程師
彭延鳳	交通	保靖縣農業局 農芸師
王永学	交通	保靖縣交通局 高級工程師
彭銀文	交通	保靖縣畜牧水産局 畜牧師
符大輝	交通	保靖縣畜牧水産局 畜牧師
楊炎輝	交通	保靖縣畜牧水産局 畜牧師
	交通	保靖縣畜牧水産局 副局長 畜牧師
	交通	保靖縣畜牧水産局 獸医師

氏名	専門分野	所属機関・役職名
吳興安	獸医	保靖県畜牧水産局 副局長 獣医師
瞿光貴	畜産品加工	保靖県畜牧水産局 局長 畜牧師
胡本潭	計委	保靖県計画委員会 主任 経済師
何永紅	統計	保靖県計画委員会 助理 経済師
李光文	統計	保靖県統計局 経済師
譚永凱	農經	保靖県経営管理科 経済師
楊正興	農經	保靖県経営管理科 科長 経済師
李艶春	農機	保靖県農機局 助理 工程師
彭善文	農作	永順県人民政府 副局長 農芸師
全永明	農作	永順県人民政府 副局長 農芸師
王珠喜	農經	永順県人民政府 付主任 経済師
田正華	地形、地質	永順県矿管局 工程師
彭南品	氣象	永順県氣象局 局長 高級工程師
歐陽富	水文	永順県水文站 水文工程師
張賢根	土壤	永順県農業局 農技師
瞿繼龍	交通	永順県交通局 助理 工程師
趙順明	水利	永順県水電局 水利 工程師
邱遠尤	畜牧	永順県畜牧水産局 高級 畜牧師
秦忠輝	畜牧	永順県畜牧水産局 畜牧師
張培基	畜牧	永順県畜牧水産局 畜牧師
宋祖双	獸医	永順県肉運場 局長 獣医師
許春明	獸医	永順県畜牧水産局 局長 獣医師
潘鳳清	建築	永順県建築設計室 工程師
沈洪濤	農經	永順県農業委員会 助理 経済師
黄呈彬	農經	永順県農業委員会 經濟師
彭繼寬	農經	永順県糧食局 經濟師
劉勝模	計画	永順県農業局 統計師
楊勝利	經濟	永順県計画委員会 付主任 經濟師
彭經利	統計	永順県民貿局 付局長 經濟師
賈明忠	統計	永順県統計局 助理 統計師
向耀清	農学	吉首市人民政府 副市長
曾翰紅	畜牧	吉首市畜牧水産局 局長
吳承云	氣象	吉首市氣象局 工程師
游承明	農道	吉首市交通局 工程師
胡国順	水利	吉首市水電局 工程師
高恩維	畜牧	吉首市畜牧水産局 高級 畜牧師
陳維紀	畜牧	吉首市畜牧水産局 畜牧師
王維紀	獸医	吉首市畜牧水産局 獣医師
郑光龍	流通加工	吉首市畜牧水産局 畜牧師
周兆韓	農学	吉首市農業局 農芸師
羅金曉	農学	吉首市農業局 高級 農芸師
羅業明	農学	吉首市農業局 高級 農芸師
邓光亞	營林	吉首市国土局 林業 工程師
	經濟	吉首市經營管理所 經濟師

3. 調查關係者名簿

(1) 中国側關係者名簿

李仁培	農業部國際合作司 司長
甘坐富	農業部國際合作司 亞非處 處長
王維琴	農業部國際合作司 項目官員
姚長春	農業部總合計画司 外經計画處 工程師
張慧春	国家科学技術委員会國際科技合作司 日本處 處長
劉曉東	国家科学技術委員会國際科技合作司 日本處 主任科員
劉光祖	國務院貧困地区開發室 副主任
卓康寧	湖南省 副省長
謝康生	湖南省人民政府 副秘書長
但德池	湖南省人民政府外事弁公室 副主任
周新安	湖南省農業庁 庁長
劉丁山	湖南省農業庁 副庁長
馬振華	湖南省農業庁畜牧局 局長
高春石	湖南省農業庁畜牧局
邓興海	湖南省農業庁畜牧局弁公室 副主任
黄冬初	湖南省農業庁對外經濟弁公室 副主任
游知文	湖南省農業庁對外經濟弁公室
劉英維	湖南省貧困地区經濟開發室 副主任
王予桂	湖南省畜牧獸医研究所研究實習員・翻譯官
黄岳男	湖南省農業機械学校・翻譯官
羅洛	湖南省生物製藥工場・翻譯官
符保軍	湖南省蚕桑科学研究所・翻譯官
李邀夫	湘西土家族苗族自治州人民政府 副州長
賈長岳	湘西土家族苗族自治州人民政府 副州長
唐雙发	湘西土家族苗族自治州人民政府 副秘書長
李忠愷	湘西土家族苗族自治州畜牧水産局 局長
朱緒恒	湘西土家族苗族自治州畜牧水産局弁公室
龍鼎文	花垣県人民政府 副県長
姚厚文	花垣県外事弁公室
吳陸軍	花垣県畜牧水産局
廖夏冰	花垣県畜牧水産局 畜牧獸医技術員
吳書全	長樂郷 郷長
王武軍	長樂郷 副郷長 (項目主任)
石清友	長樂郷 項目員
吳長根	長樂郷 項目員
謝振文	保靖県農業局・翻譯官
石遠章	吉首市人民政府 市長
張書華	吉首市人民政府 副市長

(2) 中国側調査協力者名簿

崔宏魁	商業部副食品局冷藏加工所 副所長
范文敏	商業部飼料工業弁公室 副主任
李玉賢	商業部土特產品管理司畜產所 所長
楊柏萱	商業部副食局肉食所 所長
朱正喜	中国肉類食品総合研究中心 副所長
徐忠达	对外經濟貿易部飼料進出口公司 副總經理
蘇文峰	对外經濟貿易部飼料進出口公司
朱燕麗	对外經濟貿易部土產畜產進出口公司 副科長
王樹民	对外經濟貿易部土產畜產進出口公司 經理
李攻進	对外經濟貿易部土產畜產進出口公司 經理
楊林盛	湖南省計画委員会 科長
吳南鵠	湖南省統計局 農業統計所所長
趙正瑞	湖南省統計局 農業統計科科長
葛洪元	湖南省測繪局計画財務所 副所長
何復求	湖南省商業庁業務所 所長
羅淑湘	湖南省肉食水產公司 副經理
庄公跌	湖南省肉食水產公司弁公室 主任
成雄俊	湖南省商業庁蔬菜弁公室 副秘書長
周全喜	湖南省对外經濟貿易委員会对外經濟合作所 所長
邱 衛	湖南省对外經濟貿易委員会貿易管理所 科長
項可寧	湖南省畜牧獸医研究所 所長
肖炳南	湖南省畜牧獸医研究所 副所長
孫祥貴	湖南省畜牧獸医研究所 副研究員
李科云	湖南省畜牧獸医研究所 助理研究員
彭雲富	湖南省畜牧獸医研究所 主任
葛旦之	湖南農学院 副院長
李宗道	湖南農学院 苧麻研究所所長
屈文琦	湖南農学院弁公室 秘書
王显安	湖南省南山種畜牧草良種繁殖場 書記
唐 堯	湖南省南山種畜牧草良種繁殖場 場長
戴訓蒙	湖南省南山種畜牧草良種繁殖場 副場長
汪南生	湖南省南山種畜牧草良種繁殖場 副場長
曾庆剛	湖南省南山種畜牧草良種繁殖場 外事弁公室主任
曹伝祥	城步苗族自治县人民政府 副縣長
秦 斌	城步苗族自治县人民政府外事弁公室 主任
羅勵群	城步苗族自治县人民政府畜牧局 局長
陳遠榮	湖南省城步南山乳品廠 廠長
文体安	湘西土家族苗族自治州計画委員会
楊官茂	湘西土家族苗族自治州人民政府外事弁公室
張堅明	湘西土家族苗族自治州農業局弁公室 副主任
黃仁輝	湘西土家族苗族自治州科学技術委員会 計画科長
劉大章	湘西土家族苗族自治州農業学校 校長
李光寒	湘西土家族苗族自治州農業学校 教務主任
邓梅仙	湘西土家族苗族自治州農業学校畜牧獸医教研室 主任
楊奇志	湘西土家族苗族自治州稅務局
陳開文	湘西土家族苗族自治州交通規則勘察設計院 副院長
吳元庆	湘西土家族苗族自治州交通規則勘察設計院 總工程師
韓湘吉	湘西土家族苗族自治州交通規則勘察設計院 助理工程師
王泰山	湘西土家族苗族自治州物資局 副局長
陳長建	湘西土家族苗族自治州水產科学技術推广站

曾令省	湘西土家族苗族自治州冷凍精液站 站長
王厚家	湘西土家族苗族自治州龍山縣畜牧局 局長
彭启宏	湘西土家族苗族自治州龍山縣畜牧局
黃沢剛	湘西土家族苗族自治州龍山縣畜牧局
彭繼德	湘西土家族苗族自治州龍山縣里耶區 區長
儲昌海	湘西土家族苗族自治州龍山縣八面山鄉 鄉長
申鴻雁	花垣縣計畫委員會 副主任
劉耀進	花垣縣經濟開發辦公室
左廷生	花垣縣農業委員會
曾桂章	花垣縣物價局 局長
楊盛清	花垣縣建設委員會 助理工程師
龍超森	花垣縣交通局公路管理站 工程師
向清華	花垣縣衛生防疫站 主管技師
張尚	花垣縣供電公司 工程師
庀建英	花垣縣供電公司 副經理
李声祥	花垣縣稅務局
吳家齊	花垣縣稅務局
黃若良	花垣縣稅務局
譚惠倫	花垣縣工商行政管理局 局長
石成金	花垣縣教育委員會 副主任
羅会祥	花垣縣郵電局 局長
胡宴斌	花垣縣衛生局 副局長
向清華	花垣縣衛生防疫站 站長
石宗賢	花垣縣衛生防疫站 副站長
付代耕	花垣縣國土局
白洪岷	花垣縣建築設計室
楊秀芝	花垣縣建築設計室
梁溶	花垣縣物資局 副局長
張金峰	花垣縣交通局
楊国星	花垣縣林業局 元局長
吳三郭	花垣縣農業科學技術推廣中心
石元華	花垣縣農業科學技術推廣中心土肥科
龍老六	中國農業銀行花垣縣支行 支行長
麻秋斌	中國農業銀行花垣縣支行 辦公室主任
唐榮信	花垣縣花垣鎮信用社 主任
胡兆平	花垣縣煙草公司 副局長
佻標漢	花垣縣醫藥公司 經理
麻生孝	花垣縣水道公司 經理
徐金友	花垣縣農業生產資料公司 經理
宋榮槐	花垣縣肉類連合加工廠 廠長
麻敏	花垣縣供銷社培植股 股長
龍志清	花垣縣吉衛鄉 鄉長
梁五三	花垣縣吉衛鄉項目辦公室 主任
楊明隆	花垣縣董馬庫鄉 鄉長
石寒峰	花垣縣排料鄉 鄉長
劉完須	花垣縣排碧鄉 鄉長
彭小楚	花垣縣排碧鄉 副鄉長
龍鳳明	花垣縣麻栗場鎮 鎮長
石志龍	花垣縣麻栗場鎮 副鎮長
麻輝雲	長樂信用社 主任
龍勝志	長樂衛生院 院長
陸德應	長樂鄉長樂中學校 校長

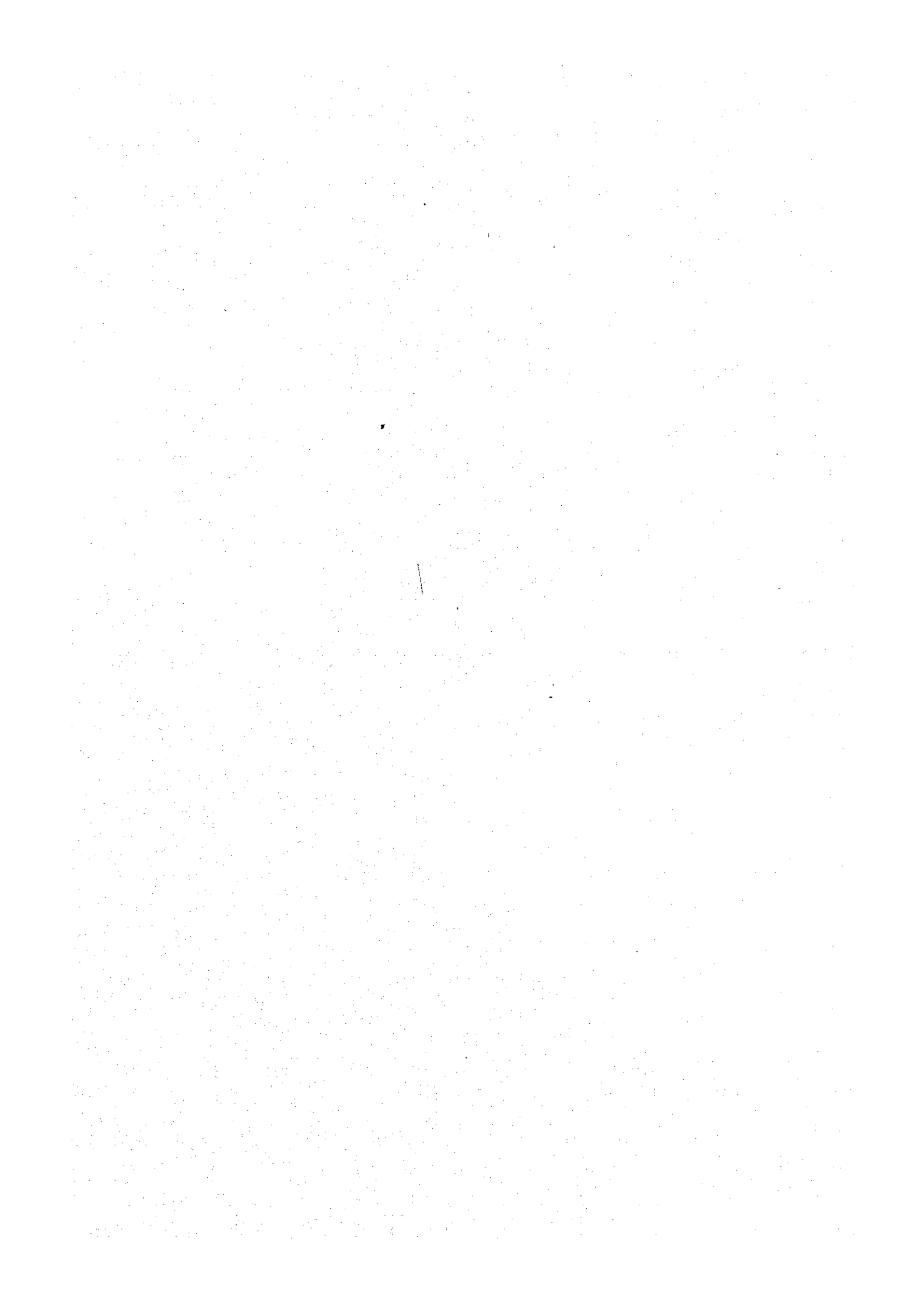
梁光祖	長樂鄉長樂中心完全小学校	副校長
吳順林	長樂鄉農業科學技術推廣站	推廣員
梁義清	長樂鄉農業科學技術推廣站	推廣員
于紹雲	長樂鄉食糧站	主任
露德度	長樂鄉供銷社	主任
王德生	長樂鄉打落坪村	村長
瞿昌滿	長樂鄉打落坪村	項目員
龍勝全	長樂鄉納酒車村	村長
楊明壽	長樂鄉納酒車村	項目員
吳順炎	長樂鄉黃連溝村	村長
吳成洲	長樂鄉黃連溝村	項目員
李文才	長樂鄉卧岔岔村	村長
梁鴻輝	長樂鄉卧岔岔村	項目員
梁洪進	長樂鄉鴨八溪村	村長
梁玉富	長樂鄉鴨八溪村	項目員
龍金岩	長樂鄉長潭村	村長
石子生	長樂鄉長潭村	項目員
周正友	長樂鄉团岩坪村	村長
梁天友	長樂鄉团岩坪村	項目員
張培忠	長樂鄉折樂坪村	村長
楊昌雲	長樂鄉折樂坪村	項目員
吳紹炎	長樂鄉躍馬卡村	村長
吳宗立	長樂鄉躍馬卡村	項目員
宋有方	保靖縣中醫院	副院長
李学美	保靖縣水利電力局水電工程建築設計室	
王元新	保靖縣建設委員會建築設計室	
彭武雲	保靖縣物價局	
胡瑞斌	保靖縣物資局	局長
彭勇生	保靖縣衛生防疫站	
彭種棠	保靖肉食水產公司松花皮蛋廠	廠長
姚本学	保靖肉食水產公司松花皮蛋廠	辦公室主任
向宏進	保靖縣昂洞鄉	鄉長
彭正剛	保靖縣普戎鄉	鄉長
彭景煌	保靖縣龍溪鄉	鄉長
向治学	保靖縣拔茅鄉	鄉長
龍清忠	保靖縣中心鄉	鄉長
洪富仕	保靖縣水田河鎮	鎮長
侯文明	保靖縣大妥鄉	鄉長
梁先冬	保靖縣復興鎮	鎮長
石遠林	保靖縣秀沙鄉	鄉長
向雲順	永順縣交通局	
張明健	永順縣物價局	
毛希正	永順縣物資局	
彭英俊	永順縣自來水公司	
彭春宏	永順縣柏陽鄉	鄉長
王錫剛	永順縣澤家鄉	鄉長
彭英文	永順縣大坝鄉	鄉長
張新華	永順縣撫字鄉	鄉長
張緒太	永順縣羊峰鄉	鄉長
丁桂蘭	永順縣麻岔鄉	副鄉長
王德東	吉首市吉首鄉	鄉長
周三定	吉首市吉首鄉	副鄉長

石家文
楊勝清
石这林
石長忠
張玉銀
石德全
梁振元
李玉林
王永江
劉鳳玲

吉首市已略鄉 鄉長
吉首市已略鄉 副鄉長
吉首市寨陽鄉 鄉長
吉首市寨陽鄉 副鄉長
吉首市矮寨鎮 鎮長
吉首市矮寨鎮 副鎮長
吉首市肉類加絨廠 廠長
吉首市制革廠 廠長
吉首市民族皮靴廠 廠長
吉首市民族羽閩製品廠 廠長

(3) 日本国側関係者名簿

廣井和之	在中国日本国大使館	参事官	
藤本直也	在中国日本国大使館	一等書記官	
佐藤勝彦	在中国日本国大使館	一等書記官	
川上 徹	国際協力事業団農林水産開発調査部		農業開発調査課長
伊藤忠夫	国際協力事業団農林水産開発調査部		農業開発調査課副参事
三浦敏一	国際協力事業団中国事務所	所長	
松谷広志	国際協力事業団中国事務所	副所長	
中村俊男	国際協力事業団中国事務所	副所長	
曳地和博	国際協力事業団中国事務所	参事	
藤谷浩至	国際協力事業団中国事務所		



JICA