

2) 識字能力向上

識字能力向上では、①集会所を兼ねた識字教室の建設活用事業②村内の識字講師養成事業、及び養成された講師が建設された教室で村民に対して識字教育を行った③識字研修事業がある。

表 2.2.1.9 モニタリング総括表〔識字教室(集会所)建設〕

項目		内容				
目的		<ul style="list-style-type: none"> <li>共同スペース確保によるテロワール管理委員会活動の活発化</li> <li>識字教育の推進</li> </ul>				
背景		<ul style="list-style-type: none"> <li>実証調査地域には、住民共有の建物が極めて少ない</li> <li>識字率は極めて低く、識字教育の促進は農村開発上の重要課題</li> <li>そのため、住民活動と識字教育推進の拠点作りが必要</li> </ul>				
実証項目		<ul style="list-style-type: none"> <li>住民主体による建物建設方法</li> <li>住民による施設管理</li> </ul>				
計画策定	採択要件	<ul style="list-style-type: none"> <li>村内に近代的な集会所施設がないこと</li> <li>住民による管理規約、管理体制の確立</li> <li>建設への無償労働提供、ブリックの無償提供、用地の提供</li> </ul>				
	要望状況	<ul style="list-style-type: none"> <li>12村全てで建設要望</li> </ul>				
	採択決定	<ul style="list-style-type: none"> <li>集会所は、テロワール委員会と識字教育の拠点であることから全村で要望どおり建設する</li> </ul>				
実施内容	基準又は構造	<ul style="list-style-type: none"> <li>バンコブリック造り平屋建て、トイレ併設</li> <li>備品：黒板、教師用机、生徒用机一式</li> </ul>				
		タイプ	対象村民数	面積	対象村	
		A	700人以上	9.5×5.5m	Kokoun, Zambougou	
	B	700人未満	7×5.5m	上記以外の村		
	方法又は方式	<ul style="list-style-type: none"> <li>住民主体による工事施工</li> <li>現地再委託により農村整備局に発注(材料提供、工事施工指導、技術研修)</li> <li>住民側は①労働提供(10人/日)、②ブリックの無償提供、現金負担はなし</li> </ul>				
	実績(費用)	年度	地区	棟数	工事費(fcfa)	備考
		2000	Soignebouougou	3	8,667,000	B:3棟
			Cinzana	4	12,140,000	A:1棟、B:3棟
		2001	Cinzana	1	2,908,000	B:1棟
			Katiena	2	6,403,000	A:1棟、B:1棟
計		12	35,934,000			
人的投入	<ul style="list-style-type: none"> <li>日本人生活改善専門家 2 M/M、マリ側 C/P による助言</li> </ul>					
期待した効果		<ul style="list-style-type: none"> <li>テロワール活動の活発化、識字教育の推進</li> <li>建物建設・管理技術の習得</li> </ul>				
活動状況	実施経過	<ul style="list-style-type: none"> <li>2000.6~11: PRA 調査、ベースライン調査による実態把握、住民要望のとりまとめ</li> <li>2000.12: CGTV と調査団による協議、事業計画策定</li> <li>2001.1~2001.3、2001.12~2002.3: 集会所建設</li> <li>2001.4~: 運用開始、指導、モニタリング 2002.10: 管理技術研修</li> </ul>				
	管理	<ul style="list-style-type: none"> <li>集会所の定期的点検、清掃作業は全ての村で実施している</li> <li>管理補修作業については、5村でトイレのドア補修、1村で建物周辺部盛土を実施している</li> <li>集会所内部は清潔で、備品の管理も良好である。ただし、2000年度建設の集会所については、雨期を2回経験し、外部の壁に亀裂が一部見られるがまだ本格的な補修がなされていない</li> <li>管理グループで月1回程度会合を開催し、点検作業、清掃を実施している</li> </ul>				

	利用	<ul style="list-style-type: none"> <li>各村ごとに毎日、利用人数、利用目的を記録し、利用実態をモニタリングしている。その結果以下の点が明らかになっている</li> <li>月平均利用日数は 5.0 日/月、延べ利用者数は 439 人・日/月となり、全体としては良く利用されている</li> <li>村ごとでは 0.6 から 14.0 日/月まで幅がある</li> <li>一般に、農繁期の利用は少なく、農閑期である乾期に利用される</li> <li>利用目的では、①識字研修等の教育、②CGTV 委員会、専門グループの会合、③その他の順になっている</li> </ul>
	発現した裨益効果	<ul style="list-style-type: none"> <li>テロワール委員会、各種研修、婦人グループ等が集会所で開催されており、CGTV 活動の拠点となっている。特に、夜間、降雨時にも会議が開催できることが有効である</li> <li>村独自の識字教室が 12 村中 9 村計 12 回開催された。Bougan 村では小学校としても利用されている。識字教育の推進に大きく貢献している</li> <li>建設活動を通じて、村内に左官工が養成され、この技術が村内の他の建物建設、修理に活用されている</li> </ul>
	評価	<p>① 住民の評価(アンケート調査及び参加型評価結果から)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>住民の 97%が利用し、93%が建設作業に参加しており、みんなで作り使っている施設となっており、オーナーシップは十分に確保されている</li> <li>住民は集会所建設について、1)41%が CGTV 活動の活発化、2)11%が夜間での会議が可能、と評価している</li> </ul> <p>② 調査団の評価</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>労働提供は、ほぼ採択基準どおり実施された</li> <li>用地の提供、ブリックの無償提供も住民側が採択基準どおりに実施した。しかしながら、ブリックの製作時期については当初計画どおりに実施した村は全くなく、3 ヶ月程度遅れた村が大多数である。罰則規定を検討する必要がある</li> <li>Ségou 農村整備局により左官の研修を建設時に行い、各村 2 人程度技術者の育成が達成された。この左官工は続いて建設した製粉所、穀物銀行建設で主導的な働きをした。これらにより、各村において建物建設の基礎的な技術は定着したと考えられる</li> <li>管理体制、管理規約は確立され、住民自身による管理が行われている</li> <li>以上のことから、住民主体による建設、管理は十分に可能であると判断できる</li> <li>しかしながら、モルタルの補修を実施しているのは現時点で 5 村しかない。毎年補修するかが建物の寿命を左右することから、補修の必要性を強力に啓蒙する必要がある</li> <li>全体としては良く利用されているが、バラツキがあり、利用日数の低い村については、問題点を調査し CGTV 活動の拠点としての機能を果たせるように啓蒙、指導する必要がある</li> <li>M/P 事業として取り組むことは妥当である</li> </ul>
	M/P へのフィードバック事項	<ul style="list-style-type: none"> <li>実証調査事業では現金負担額を求めている。しかし、事業の必要性、オーナーシップの醸成及び負担金の支払い能力から、M/P では 1 棟当たり 200,000FCFA の現金負担を求める</li> <li>建設時期については、CGTV との協議に基づき設定し、建設労働提供等の約束が履行されない場合の CGTV への罰則規定を設ける</li> <li>施設利用開始後、施設管理の必要性について普及員により強力に指導する</li> </ul>

表 2.2.1.10 モニタリング総括表〔識字教育講師養成事業〕

項目		内 容						
目的		・ 村内居住の識字教育講師を養成する						
背景		・ 村の識字者率は極めて低い。開発事業に関する効率的な普及を行うため、また施設の運営を円滑に行うためには、識字率の向上は不可欠である。しかしながら、外部から識字講師をその都度招聘するのは、費用が高くなるとともに、講師を探す手間がかかるため、現実的でない						
実証項目		・ 識字教育講師の村内養成						
実施内容計画策定	採択要件	初期	・ JICA 調査団側からの提示					
		追加	・ 将来とも村に居住し、識字教育講師として活動可能な村民を選定すること ・ 村内識字講師、CGTV 会計担当者、書記担当者で識字レベルの低い者					
	要望	初	・ 12 村(CGTV 設立支援の一環で調査団側の提示により実施した)					
		追	・ Soinebougou 地区の 4 村(Dafimbougou 村、Siradoba 村、Fabougou 村、Dougoutiguibougou 村)					
	採択	初	・ 12 村					
		追	・ Soinebougou 地区の 4 村(Dafimbougou 村、Siradoba 村、Fabougou 村、Dougoutiguibougou 村)					
	基準	初	・ 将来とも村に居住し、識字教育講師として活動可能な村民を CGTV が選定					
		追	・ 将来とも村に居住し、識字講師、CGTV、GAS 分科会及びマイクロクレジット等金庫の書記として活動可能な識字レベルⅢ以下の村民 ・ 採択基準件に該当する村民を、CGTV 及び現地連絡員が選定 ・ 参加者はテキストを自己負担すること					
	方式	初	・ 現地コンサルに委託し Ségou で 15 日間実施					
		追	・ 現地 NGO に委託して Dougoutiguibougou 村集会所で 30 日間実施					
実績	初期	2001/1/20 ~ 2/3、Katiéna	Kokoun	3	Ⅲ	X	X	
			Bougan	3	I	Ⅱ		I
		2001/1/20 ~ 2/3、Cinzana	Dlaba	3	I	Ⅱ		I
			N'Dinzanawere	2	I	Ⅱ		
			Sinébougou	3	I	I		I
			Zambougou	3	I	I		Ⅲ
		2001/1/20 ~ 2/3、Soignebougou	Zangourabougou2	3	I	I		I
			Dafimbougou	3	Ⅱ	Ⅲ	VⅢ	
			Sakoibougou	3	I	I		I
			Siradoba	3	I	Ⅱ	XI	
	Fabougou		3	Ⅱ	X	X		
	計	費用は CGTV 設立支援事業を含む	36					
	追加	Soignebougou	Dafimbougou	0				
Siradoba			5	5 人中 3 人がレベル 1 に上昇				
Fabougou			0					
Dougoutiguibougou			6	5 人中 3 人がレベル 1 に上昇				
計		費用：1,109,155Fcf	11					
期待した効果		・ 全村における村内識字講師の養成						

活動状況	実施経過	<ul style="list-style-type: none"> <li>初期の識字講師養成研修は、2001年1月～2月の15日間で実施</li> <li>追加の識字講師養成研修は2002年3月～2002年4月の30日間で実施</li> </ul>		
	管理/利用	<ul style="list-style-type: none"> <li>養成された村内識字講師による CGTV 主催の識字研修の時期と参加人数(2002年11月末時点までの調査)</li> </ul>		
			第1回	第2回
		Bougan	2001年3月1日～4月15日 参加人数:23名(内女性5名)	2002年9月28日～11月28日 参加人数:20名(内女性0名)
		Kokoun	2001年2月12日～6月8日 参加人数:40名(内女性15名)	2002年5月8日～7月2日 参加人数:42名(内女性12名)
		Dlaba	2002年4月31日～6月3日夜間 参加人数:13名(内女性2名)	
		N'Dinzanawere	2001年3月13日～5月4日 参加人数:28名(内女性0名)	
		Sinébougou	2002年9月18日～ 実施中(11月25日時点) 参加人数:40名(内女性12名)	
		Zambougou	2002年2月9日～3月15日	2002年7月26日～8月29日 参加人数:91名(内女性29名)
		Zangourabougou2	2002年4月22日～5月6日(日中) 参加人数:40名(内女性10名)	
		Siradoba(Boougounina)	2002年4月10日～5月9日(23日間) 参加人数:10名(内女性4名)	
		Fabougou	2002年10月10日～10月21日(12日間) 参加人数:13名(内女性3名)	
Dougoutigoubougou	2002年4月24日～5月25日(20日間)参加人数:11名(内女性7名)			
発現した裨益効果	<ul style="list-style-type: none"> <li>識字講師養成研修で養成された講師により、延べ371名(内女性99名)の村民が識字教育を受けることが出来、事業の円滑運営に貢献</li> </ul>			
評価	初期	<ul style="list-style-type: none"> <li>レベルⅡ以上の講師が12村中10村で任命された</li> <li>研修前と研修後でレベルの改善比較を公開することが必要</li> <li>参加者のレベルに合わせて、クラス分けを行うことが必要</li> <li>レベルⅢ以下の者をレベルⅠに上げるのに15日間では短い</li> <li>識字講師への給与、義務をCGTV内で事前に決めておき研修参加者の了解を取り付けることを研修参加の条件とすることが必要</li> </ul>		
	追加	<ul style="list-style-type: none"> <li>参加者11人中7人が識字能力ありと判断されるレベルⅢ以上に達す</li> <li>Dafimbougou村の研修参加予定者が研修直前に変更となった。さらに研修開始当日に、Dafimbougou村とFabougou村の研修参加者がDougoutigoubougou村との文化的問題から研修参加を拒否し、研修を予定していた20人が11人に減った。これは、参加者への参加条件の事前説明不十分が主因</li> <li>JICA調査団、CGTV、研修参加者間で研修時及びその後のそれぞれの義務に関し、事前の合意文書を交わしておくことが必要</li> <li>他村からの参加者への食事代を考慮すると、いくつかの村民をある村に集めて識字教育を行う場合に比べ各村に識字教育講師を派遣する方が安価的</li> <li>本事業をM/P事業として計画することは高い妥当性を有する</li> </ul>		
M/Pへのフィードバック事項	<ul style="list-style-type: none"> <li>研修参加者を都市に集めて識字研修を行うより、教師を各村に派遣して識字研修を行う方が効率的なので、教師を雇用し各村に派遣する計画とする</li> <li>その場合、1村への派遣期間は90日間とする</li> <li>参加者の中から任命される村内識字講師への給与支払い及び研修終了後村内識字講師として働くことに関し、CGTVと研修参加者間で研修前に了解を取り付けるよう普及員により指導</li> </ul>			

表 2.2.1.11 モニタリング総括表〔識字研修事業〕

項目		内容						
目的		・ 村の識字教育レベルを向上する						
背景		・ 村の識字者率は極めて低い。開発事業に関する効率的な普及を行うため、また施設の運営を円滑に行うためには、識字率の向上は不可欠である						
実証項目		・ 識字教育講師養成研修で養成された講師による村内識字研修を行う						
計画策定・実施内容	採択要件	・ (JICA 調査団側からの提示)講師への謝金を村が支払うこと						
	要望	・ 12村(CGTV 設立支援の一環で調査団側の提示により実施した)						
	採択	・ 12村						
	基準	・ 講師への謝金は村が負担する ・ 夜間ランプ、テキストは JICA 調査団が負担						
	方式	・ 研修結果の評価を現地ローカルコンサル(BEAGGES)に委託して実施した ・ 各村約 30 名の参加者を集め 45 日間で実施した						
実績		年/地区	村	期間	参加者		合格者(レベルⅢ以上)	
					計	女	男	女
		2001	Kokoun	2/9~4/9(45)	30	8	7	1
		Katiena	Bougan	2/9~4/9(45)	30	8	7	0
		2001	Dlaba	2/8~4/11(45)	30	8	9	2
		Cinzana	N'Dinzanawere	2/8~4/11(45)	21	7	4	0
			Sinébouyou	2/8~4/11(45)	30	6	8	0
			Zambouyou	2/8~4/11(45)	47	20	6	1
			Zangourabouyou2	2/8~4/11(45)	38	4	11	1
		2001	Dafimbouyou	2/8~3/26(45)	30	7	0	0
		Soignebouyou	Sakoibouyou	2/8~3/26(45)	33	6	17	3
			Siradoba	2/8~3/26(45)	26	11	6	0
			Fabouyou	2/8~3/26(45)	30	14	4	1
	Dougoutiguibouyou	2/8~3/26(45)	30	9	4	0		
	計			375	108	83	9	
期待した効果		・ CGTV 役員及び参加者全員の識字能力向上						
活動状況	実施経過	・ 2001 年 2/8~4/11 にかけて実施						
	管理利用	・ CGTV 独自の活動は識字講師養成事業の管理/利用結果を参照						
発現した裨益効果		・ 実証事業の主たる担い手の識字能力向上により、各事業が円滑に推進された						
評価		・ 一部の村の識字講師は講師としてのレベルに達していないため、講義レベルが低いものとなっているが、ほとんどの研修参加者が研修によりレベルの改善が見られた						
M/P へのフィードバック事項		<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 村内識字講師は全員レベルⅠに達したものを任命する計画とする</li> <li>・ 講師雇用の条件、参加者の負担を CGTV、講師、参加者間で事前に合意しておくことを普及員により指導</li> <li>・ 研修参加者の義務(テキスト代、研修前後の評価テストへの参加、出席の義務、家族の同意)を事前に約束させてから研修に参加させることを提言</li> </ul>						

3) 小規模金融システム

表 2.2.1.12 モニタリング総括表〔小規模金融システムの設立支援会計〕

項目		内 容			
目的		<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 住民の開発活動に対する資金需要に応える</li> <li>・ 融資を通じて、住民のプロジェクト立案、実施、管理能力の向上を図る</li> <li>・ 貨幣による貯蓄へのアクセスを身近で可能にし、現在、家畜を貯蓄としている慣習の変更を図る</li> </ul>			
背景		<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 住民の資金需要は大きいZambougou村を除く11村には村内に近代的な融資システムが無い。近隣の都市までであれば銀行はあるが、伝語による識字能力が要求されること、また都市までの交通手段がないことなどによりほとんどの農民はアクセス不可能である</li> </ul>			
実証項目		<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 小規模金融システムを各村内に設立</li> <li>・ CGTVによるシステム運営の定着</li> </ul>			
計画策定 / 実施内容	採択要件	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 希望する村</li> <li>・ 金庫購入費の20%を村が負担すること</li> </ul>			
	要望	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 11村(既存の小規模金融システムがあるZambougou村を除く)</li> </ul>			
	採択	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 11村(既存の小規模金融システムがあるZambougou村を除く)</li> </ul>			
	実施内容	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 金庫の配布。各種実証事業の補助分を除く住民負担金の基金への積立て確認</li> <li>・ 規約の制定。担当者の選任。基金担当者の会計研修(7日間)。先進地視察研修、当面の間の定期的な技術指導</li> <li>・ 小規模金庫協会の設立と大蔵省との協定書締結。同協会の農業開発銀行への口座開設と融資取り付け交渉</li> </ul>			
	方式	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 金庫の配布、初期負担金の支払い確認は調査団で実施</li> <li>・ システム定着支援は現地コンサルに委託実施</li> </ul>			
	実績(費用)	金庫購入 253万 Fcfa 委託費 期間 2001年6月29日～2002年1月24日、費用 2500万 Fcfa 期間 2002年1月23日～2002年5月01日、費用 200万 Fcfa 期間 2002年6月21日～2003年1月30日、費用 1380万 Fcfa 先進地視察 2001年9月3日：150万 Fcfa			
期待した効果		<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 住民の小規模な企業活動に必要な資金が供給される</li> <li>・ 融資を通じて、住民のプロジェクト立案、実施、管理能力が向上する</li> </ul>			
活動状況	実績(会計担当者研修結果)	村	参加者人数(女)	理解度 50%以上の割合	
		Kokoun	2(0)	2人中2人	
		Bougan	2(0)	2人中1人	
		Dlaba	2(1)	2人中2人	
		N'Dinzanawere	2(0)	2人中1人	
		Sinébougou	2(0)	2人中2人	
		Zangourabougou2	2(0)	2人中2人	
		Dafimbougou	2(0)	2人中0人	
		Sakoiougou	2(1)	2人中2人	
		Siradoba	2(0)	2人中0人	
		Fabougou	2(0)	2人中0人	
		Dougoutigoubougou	2(0)	2人中1人	
計	22				

2002年12月末時点実績	村	定期預金総額 (Fcfa)	村内労働人口(15才～55才)に対する会員比率(%)	2002年12月末に返済期間が来ている融資の返済比率(%)
	Kokoun	2,290,000	22	100
	Bougan	1,209,000	20	94
	Dlaba	1,396,955	32	100
	N'Dinzanawere	1,100,930	44	97
	Sinébougou	975,705	32	100
	Zangourabougou2	908,235	44	95
	Dafimbougou	788,900	33	100
	Sakoibougou	1,229,995	37	100
	Siradoba	504,450	45	100
	Fabougou	1,050,000	22	100
	Dougoutiguibougou	1,102,970	35	100
				平均 33%
管理状況	村	管理体制	管理・活用状況	
	11村	金庫委員会	現在までのところ良好である。大きな金銭トラブルは生じていない	
運営経過	<ul style="list-style-type: none"> <li>金庫配布直後から予想以上に早い貸出が開始された。資金需要が強かったことを伺わせる</li> <li>管理能力：継続した会計指導、役割理解の啓蒙により金庫の管理能力は向上しつつある</li> <li>2002年9月4日 Sinebougou 村において11村の金庫の協会が設立された</li> <li>2002年9月16日 Ségou cercle に大蔵省との協定締結のための協会の登録を行った</li> <li>2002年11月29日農業開発銀行 Ségou 支店に協会名で口座を開設した</li> <li>会計担当者の中には十分な能力がなく引き続き会計指導の必要なものがある</li> <li>一部村では事業の村負担金を使って予め定められた融資金利とは別に勝手に融資している例が判明した。これは統一的な金庫の融資活動を阻害することから、今後は住民負担金を全て CGTV 名義で金庫の定期預金とすることとなった</li> <li>融資内容は未だ実証事業による補助が存在することもあって個人の商業活動(小商売)が98%を占める</li> </ul>			
発現した裨益効果	<ul style="list-style-type: none"> <li>村の経済活動：2002年7月末時点で、368件だった融資件数が2002年12月末時点で908件と2.5倍に増加しており、村の活性化に大きく貢献している。融資総件数のうち、54%は女性向であり、女性の収入向上にも貢献大となっている</li> </ul>			
評価	住民による評価	<ul style="list-style-type: none"> <li>参加型評価結果でも小規模融資システムの設立は、男女とも高い評価を得ている</li> </ul>		
	調査団による評価	<ul style="list-style-type: none"> <li>小規模金融システムの健全な運営が村の持続的発展を牽引する機運が伺える</li> <li>融資は活発で返済比率は平均99%であり順調に運営されている</li> <li>貸出状況を村の総会で定期的に報告するよう普及員が指導</li> <li>M/P事業として不可欠の事業と判断する</li> </ul>		
M/Pへのフィードバック事項	<ul style="list-style-type: none"> <li>初年度から住民負担金を全て金庫の定期預金とし、施設の維持管理及び収益を生じない活動に必要な経費は、定期預金の利子が生じるまでは、CGTV 独自で別途徴収するよう内規を定めることを事業採択の条件とする(M/P で提案する小規模金融システムの仕組図は図 2.2.1.1 参照)</li> <li>村落別の個々の金庫を行政に登録する方式(相互信用金庫)より協会を設立し代表として行政に登録する方式(自治預金・融資村落金庫)の方がより登録が簡易であり住民の要望も高いことが判明した。M/P では自治預金融資村落金庫方式で計画する(図 2.2.1.2 参照)</li> </ul>			

図 2.2.1.1 小規模金融システムの仕組み

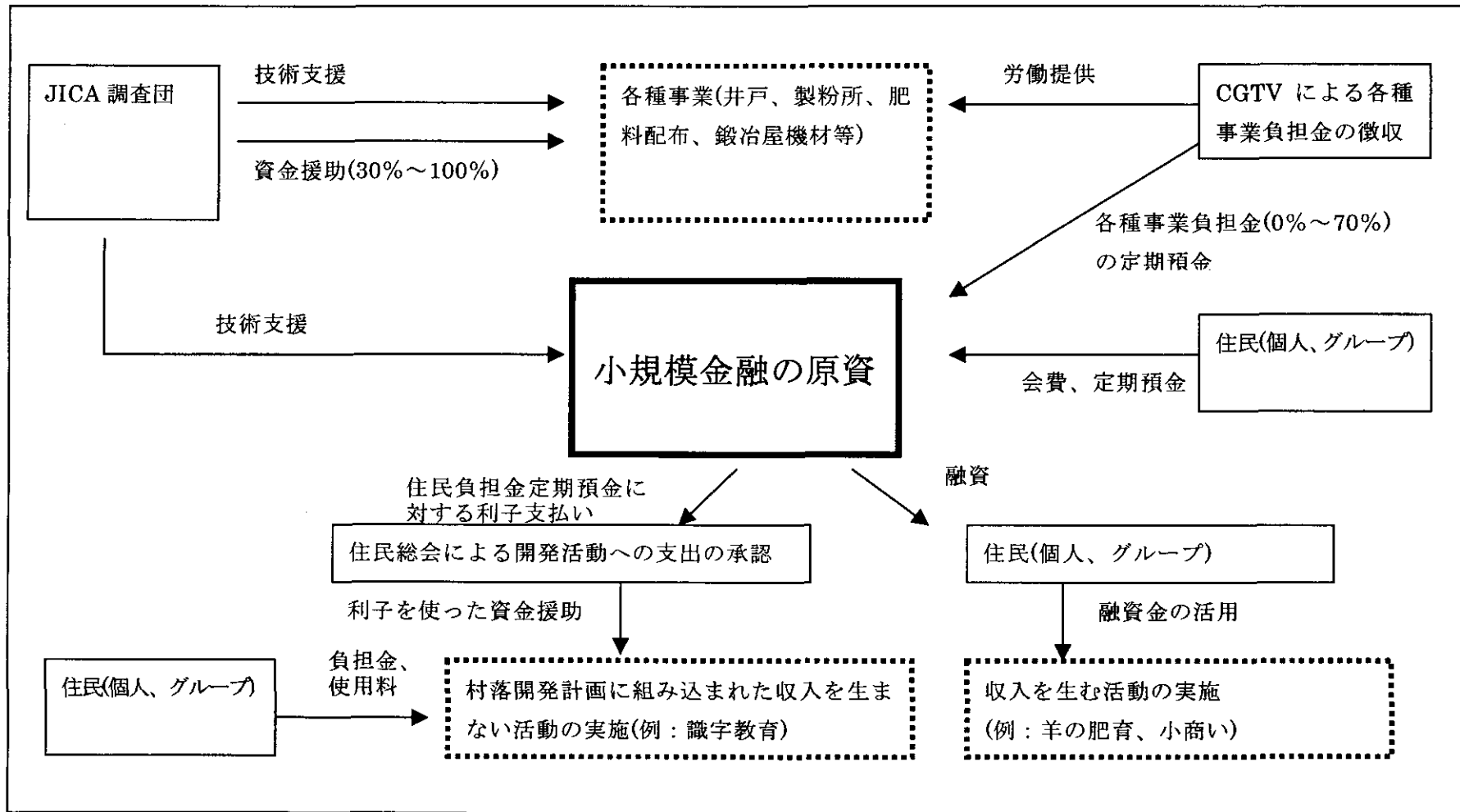
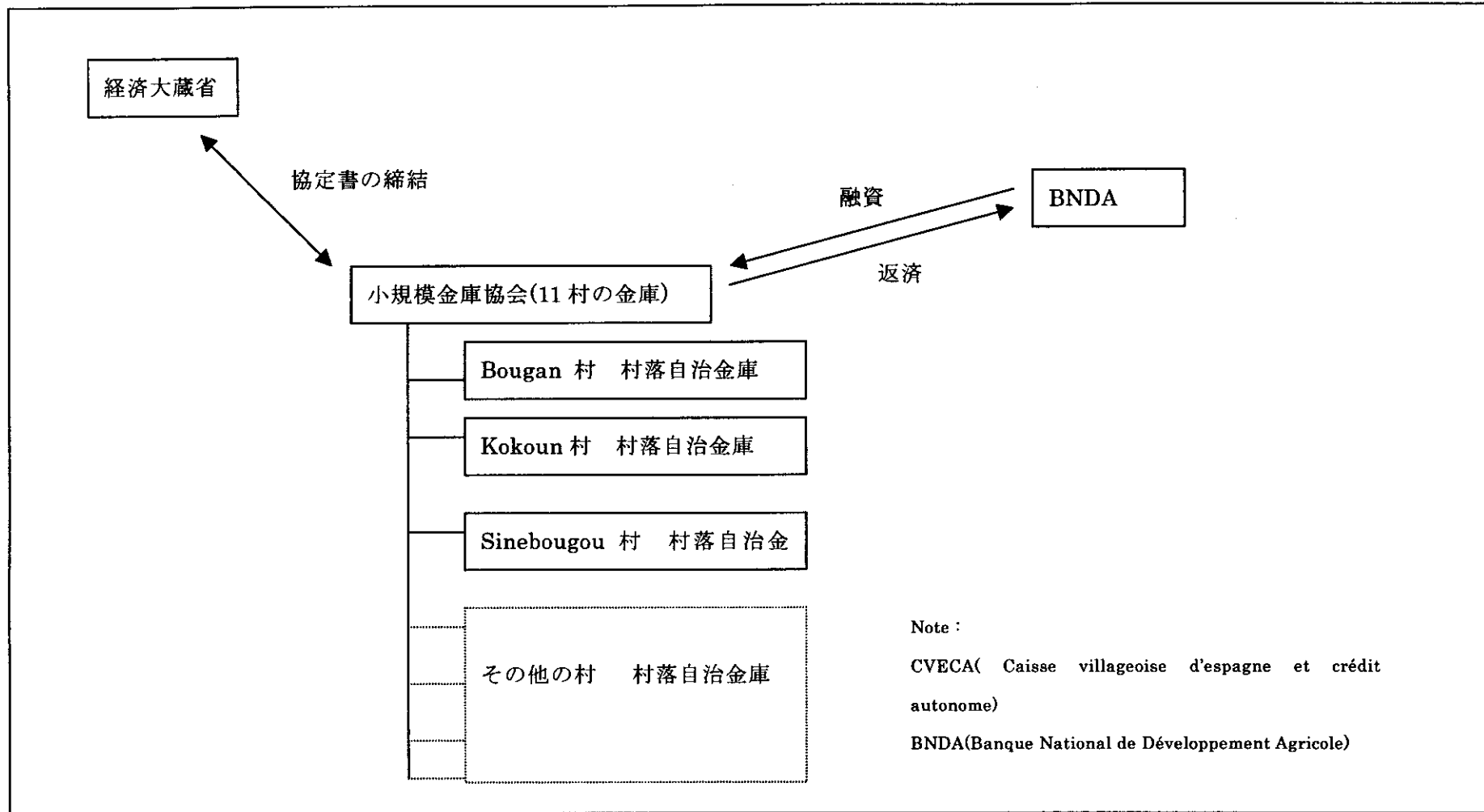




図 2.2.1.2 小規模金融システムの仕組み②



2.2.2 BHNの充足

表 2.2.2.1 モニタリング総括表〔飲料水用井戸整備事業〕

項目		内容						
目的		<ul style="list-style-type: none"> <li>近代的井戸整備による安全な生活用水の確保</li> </ul>						
背景		<ul style="list-style-type: none"> <li>実証調査地区の生活用水は全て井戸により供給されている</li> <li>援助機関により、一部の村では近代的井戸が整備されているが、多くの村が伝統的井戸を利用</li> <li>伝統的井戸は、水質の汚染、多大な井戸管理作業、低い用水効率等の問題を抱える</li> <li>近代的大口径井戸整備により、生活の基本である安全な生活用水を確保する必要がある</li> </ul>						
実証項目		<ul style="list-style-type: none"> <li>住民参加による井戸建設方法</li> <li>住民による井戸管理</li> </ul>						
計画策定	採択要件	<ul style="list-style-type: none"> <li>各村 500 人に 1 ヶ所の整備(現存するボーリング井戸、近代的大口径井戸を含める)</li> <li>住民による管理規約、管理体制の確立、無償労働提供、現金負担(150,000FCFA)への同意、用地の提供</li> </ul>						
	要望状況	<ul style="list-style-type: none"> <li>7 村中 5 村から計 10 本の整備要望(Soinebougou 地区 5 村は対象外)</li> <li>PRA 調査では、上記のうち 4 村で優先順位 1 の要望(要望がある村では緊急性が高い)</li> </ul>						
	採択決定	<ul style="list-style-type: none"> <li>500 人に 1 ヶ所の整備水準に従い、計 6 本採択(Soinebougou 地区は除外)</li> <li>Kokoun 村 2 本、Bougan 村 1 本、Cinzana 地区：Zambougou 村 2 本、N'Dinzanaware 村 1 本</li> </ul>						
実施内容	基準又は構造	<ul style="list-style-type: none"> <li>近代的大口径井戸 井戸口径：1.8m 鉄筋コンクリート製、井戸孔内ケーシングの設置</li> <li>上部工、地表部：80cm、2m の範囲をコンクリート床、家畜侵入防止用コンクリート壁</li> <li>揚水施設：揚水用鉄柱の設置、滑車設置用の孔 4 ヶ所</li> </ul>						
	方法又は方式	<ul style="list-style-type: none"> <li>現地再委託により建設会社に発注</li> <li>住民は単純労働提供(1 本当たり 5 人/日)</li> </ul>						
	実績(費用)	年度/地区	村	本	深度.m	工事費(fcfa)	備考	
		2000 Katiena	Kokoun	2	17.85、17.90	10,141,000		
			Bougan	1	22.20	5,736,000		
		2000 Cinzana	Zambougou	2	32.45、34.9	16,200,000		
	N'Dinzanaware	1	33.4	8,075,000				
計		6			40,152,000			
人的投入	<ul style="list-style-type: none"> <li>日本人生活改善専門家 2 M/M、地下水専門家 2 M/M、マリ側 C/P 適宜指導</li> </ul>							
期待した効果		<ul style="list-style-type: none"> <li>安全な生活用水の確保</li> <li>住民による適正管理の実施(管理規約の専守、定期的な清掃作業の実施)</li> </ul>						
活動状況	実施経過	<ul style="list-style-type: none"> <li>2000.6~11：PRA 調査、ベースライン調査による実態把握、住民要望のとりまとめ</li> <li>2000.12：CGTV と調査団による協議、事業計画策定</li> <li>2001.1~2001. 3：井戸建設</li> <li>2001.4~：運用開始、指導、モニタリング</li> </ul>						
	管理	<ul style="list-style-type: none"> <li>管理グループは清掃の段取り、監視等を実施している</li> <li>清掃は主に利用する婦人により定期的に行われている</li> <li>規約はほぼ守られている。ただし、一部の村では土足進入禁止の条項が守られていない</li> <li>家畜の侵入は全くない</li> </ul>						
	利用	<ul style="list-style-type: none"> <li>建設された大口径井戸の利用は進み、一方伝統的井戸の利用が少なくなったが、総揚水量は増加している</li> <li>安全な飲料水であることから、他村の住民も利用している</li> </ul>						

項目	内容
発現した裨益効果	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 建設された大口径井戸は良く利用されており、生活用水を増大させ、生活水準の向上に寄与している</li> <li>・ 揚水効率は伝統井戸と大差がないが、同時に4人の揚水が可能になり、待ち時間が少なく、住民にとって利便性が高い</li> <li>・ 補修作業が少なく、井戸内水深も十分に確保されていることから、住民に安心感を与えている</li> <li>・ 近代的大口径井戸の水質は井戸に比較して良好であり、良質な飲料水を供給している</li> <li>・ 管理体制が確立し、定期的な清掃が行われ、井戸施設は清潔に保たれている</li> </ul>
評価	<p>① 住民の評価(住民へのアンケート調査及び参加型評価結果から)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 89%のUPAが利用しており、90%のUPAが管理規定の内容を知っている。</li> <li>・ 井戸の効果では、①50%のUPAが水質は良好である②33%のUPAが乾期にも十分に水量があり安心である、と評価している</li> <li>・ 参加型評価では、水汲み作業を担う女性の評価が高い</li> <li>・ 以上の結果から十分に住民に評価されている</li> </ul> <p>② 調査団の評価</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 労働提供、管理体制の確立、負担金に関する採択基準は全ての項目について果たされた。特に負担金は早期に完納された</li> <li>・ 採択基準 [500人に1ヵ所近代的大口径井戸の建設] では、分村(村内で中心集落から離れた集落)の一部では近代的大口径井戸を利用できない住民が存在する</li> <li>・ 安全な飲料水の確保というBHNに関わる事項であることから、住民にとって緊急性の要する事項であり、住民側も誠実に管理している</li> <li>・ ほぼメンテナンスフリーであることから、維持管理費を要さず、現状の住民の生活状況に適した井戸形式である</li> <li>・ 水質及び揚水作業の効率性ではボーリング井戸が優れているが、現状の住民の管理能力、負担能力から、大口径井戸が適正である</li> <li>・ M/P事業として取り組む妥当性は高い</li> </ul>
MPへのフィードバック事項	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 事業の必要性及び負担金の支払い能力から、現金負担額を増額する(実証150,000FCFA</li> <li>・ M/P 300,000FCFA/1基)</li> </ul>

表 2.2.2.2 モニタリング総括表〔道路整備〕

項目		内容				
目的		<ul style="list-style-type: none"> <li>市場へのアクセス改善</li> </ul>				
背景		<ul style="list-style-type: none"> <li>市場が開かれる市又は村に、資材の調達及び生産物の販売拠点、医療及び教育施設等生活上の重要インフラが配置されている</li> <li>しかし、これら市場などへのアクセス道路は十分に整備されておらず、特に雨期に通行が困難となる村が存在する</li> </ul>				
実証項目		<ul style="list-style-type: none"> <li>住民参加による道路建設方法と管理</li> </ul>				
計画策定	採択要件	<ul style="list-style-type: none"> <li>採択路線：道路が未整備で雨期の期間通行が困難な区間(実証調査地区内に限定)</li> <li>住民による管理規約、管理体制の確立</li> <li>無償労働提供、管理用機材の20%現金負担(150,000FCFA)</li> <li>用地の提供</li> </ul>				
	要望状況	<ul style="list-style-type: none"> <li>3地区合計 11路線 102 kmの整備要望(PRA 調査において、10村で整備要望)</li> </ul>				
	採択決定	<ul style="list-style-type: none"> <li>各地区で優先順位が高い路線に決定</li> <li>Katiena 地区：Kokoun～Bougan Cinzana 地区：Zambougou～Sinebougou、</li> <li>Dlaba～Zangourabougou II Soignebougou 地区：Sakoibougou～Dougoutiguibougou</li> </ul>				
実施内容	基準又は構造	<ul style="list-style-type: none"> <li>幅員-4m、路盤：10～20cm、</li> <li>横断工：沈み橋形式(コンクリート舗装、1=9、18m)、素掘り側溝</li> </ul>				
	方式	<ul style="list-style-type: none"> <li>現地再委託により建設会社に発注、住民は単純労働提供(15人/日)</li> </ul>				
	実績(費用)	年度	路線	延長(km)	工事費(fcfa)	備考
		2000	Katiena 地区	4.6	26,900,000	横断工:1カ所
			Cinzana 地区	4.2	25,000,000	路盤工(横断工を除く)
		2001	Cinzana 地区	(4.2)	10,841,000	横断工：6カ所
			Soignebougou 地区	6.9	31,303,000	横断工：5カ所
2002	Cinzana 地区	2.2	16,930,000	横断工：1カ所		
	Soignebougou 地区	0.3	3,170,000	横断工：1カ所		
		18.2	114,144,000			
人的投入	<ul style="list-style-type: none"> <li>日本人生活改善専門家 2 M/M、マリ側 C/P 適宜指導</li> </ul>					
期待した効果		<ul style="list-style-type: none"> <li>雨期における市場までのアクセスの確保</li> <li>住民による道路管理の定着</li> </ul>				
活動状況	実施経過	<ul style="list-style-type: none"> <li>2000.6~11：PRA 調査、ベースライン調査による実態把握、住民要望のとりまとめ</li> <li>2000.12：CGTV と調査団による協議、事業計画策定</li> <li>2001.1~2001. 3、2001.12~2002.3、2002.10~12：道路建設</li> <li>2001.4~：建設終了後順次運用開始、指導、モニタリング</li> <li>2002.10：管理技術研修</li> </ul>				
	管理	<ul style="list-style-type: none"> <li>管理グループで月1回程度会合を開催し、点検作業を実施している</li> <li>Katiena 地区では、側溝の泥上げ、草刈、路面の補修を定期的に行っている。2001、2002年に街路樹の植樹を実施している(CGTV の自主的な判断)</li> <li>Cinzana 地区では一部、Soignebougou 地区では全く補修が行われていない</li> <li>保守作業を実施している村では、管理グループが音頭をとり村人全員で保守作業を実施している</li> <li>管理規定は遵守されている</li> </ul>				
	利用	<ul style="list-style-type: none"> <li>交通手段別に、荷車、バイク、自転車すべての手段において、50~200%の交通量増が成されている</li> <li>道路周辺の村だけでなく、広範囲の住民が利用している(多少の遠回りとなっても、舗装道路を通る)</li> </ul>				

<p>発現した裨益効果</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 雨期においても市場へのアクセスは確保され、通過時間も大幅に短縮した</li> <li>・ 道路整備により荷車、バイク等の交通量が2倍以上に上がり効果が高い</li> <li>・ 雨期に市場のある村までの交通が確保され、病気等の緊急時の対応が可能となり、住民に安心感を与えている</li> </ul>
<p>評価</p>	<p>① 住民の評価(住民によるアンケート調査及び参加型評価結果から)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 住民の95%が道路管理規定を知っているが、補修作業には73%しか参加していない</li> <li>・ 住民は道路建設について、1)62%が雨期においても市場までアクセス可能、2)40%が夜間でも診療所に行ける、3)20%が通学の改善、と評価している</li> <li>・ 参加型評価でも高い評価受け、必要性の高い事業であるが、主体的に管理する意識はまだ薄い</li> </ul> <p>② 調査団の評価</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 労働提供は、ほぼ採択基準どおり実施された</li> <li>・ 用地の提供は問題なく実施された(補償の必要はない)</li> <li>・ 管理体制、管理規約は確立され、住民自身による管理が行われている</li> <li>・ 道路管理用として支給した荷車の負担金は計画どおり支払われていた</li> <li>・ 以上のことから採択基準は全ての項目について果たされた</li> <li>・ しかし、保守作業を実施しているのは一部に留まっている</li> <li>・ 全体としては良く利用されており、道路整備の効果は極めて高い</li> <li>・ M/P事業として取り組む妥当性は高い</li> </ul>
<p>MPへのフィードバック事項</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 実証調査事業では道路建設費については、現金負担額を求めている。しかし、事業の効果及び負担金の支払い能力から、MPでは1km当り50,000fcfaの現金負担を求める</li> <li>・ 建設後の道路管理指導を普及員により行う</li> </ul>

2.2.3 農家所得の安定

表 2.2.3.1 モニタリング総括表〔作物改良種子及び肥料供給事業〕

項目		内容
目的		<ul style="list-style-type: none"> <li>改良種子・化学肥料導入による穀物の増産及び栽培管理技術の普及</li> </ul>
背景		<ul style="list-style-type: none"> <li>在来種の自家採種利用による種子の退化、病虫害の多発、収量低下がみられる</li> <li>気象変動による穀物生産量の大きな年次変動、食料不足住民が存在する</li> <li>土壌条件や農民の技術差による単収格差が存在する</li> <li>人口増による農地土壌の劣化・生産力の低下と自給率の低下がみられる</li> </ul>
実証項目		<ul style="list-style-type: none"> <li>改良種子及び化学肥料導入に適応した栽培管理技術の普及</li> <li>改善栽培技術の定着と持続</li> <li>種子・肥料利用による穀物増産</li> </ul>
計画策定	採択要件	<ul style="list-style-type: none"> <li>CGTV による管理(資材配布者リスト作成、負担金管理等)</li> <li>住民負担支払(資材調達価格の 70%)への同意</li> <li>生育収量等調査への協力</li> </ul>
	要望状況	<ul style="list-style-type: none"> <li>種子については、DRAMR と協議の上、現地適応性の高いものを 3 種選定、この中から住民希望に応じて CGTV が配布</li> <li>肥料についても同様、リン鉱石粉末、磷酸アンモニア及び尿素を選定。2 年次に肥料種類の住民希望をとり、1 村のみ一部を複合肥料に変更</li> </ul>
	採択決定	<ul style="list-style-type: none"> <li>種子は 1 年次のみ配布し、各村 20ha 分を均等配分、CGTV が管理</li> <li>肥料は 1 年次に各村 20ha 分を均等配分、2 年次は村別 UPA 数に応じて傾斜(比例)配分</li> </ul>
実施内容	基準又は構造	<p>〔品種及び肥料種類〕</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>種子：ミレット= ToroniouC1、NKK、ソルゴー=CSM63E</li> <li>肥料、土壌改良資材：PNT(チレムシ産リン鉱石粉末)、磷酸アンモニア(DAP)、尿素</li> </ul> <p>〔利用基準〕</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>種子：ミレット 6kg/ha、ソルゴー10kg/ha</li> <li>肥料：1ha 当り PNT250kg、DAP100kg、尿素 50kg</li> </ul>
	方法又は方式	<ul style="list-style-type: none"> <li>種子・肥料は各村落の CGTV に一括搬入。UPA への配布は CGTV に一任</li> <li>裨益者台帳を作成し、負担金徴収を義務付け</li> </ul>
	実績(費用)	<ul style="list-style-type: none"> <li>肥料等：480ha 分=14,996,975FCFA</li> <li>種子及び種子消毒剤：240ha 分=338,760FCFA</li> </ul>
	人的投入	<p>&lt;調査団&gt; 主に現地連絡員を通じた指導</p> <p>&lt;C/P、DRAMR、SLACAER 等&gt; 栽培管理技術指導(約延 150 人日)</p> <p>&lt;12UPA&gt; 各 1ha のモニタリング圃場設置(農作業労働、記帳等の役務提供)</p>
期待した効果		<ul style="list-style-type: none"> <li>作物栽培管理技術、施肥管理技術、改良堆肥製造技術の習得</li> <li>作物単収の向上</li> </ul>
活動状況	実施経過	<ul style="list-style-type: none"> <li>2001 年、2002 年とも資材配布後に技術の実地指導を実施</li> <li>12UPA の精査圃場の他、全体で 30 のモニタリング圃場を設定し、毎月 1 回、作物生育状況を追跡するとともに、生育ステージごとの技術指導を実施。収穫時には収量調査を行い、資材の適用効果を確認</li> </ul>
	管理	<ul style="list-style-type: none"> <li>種子・肥料は CGTV が村の倉庫に保管、湿度過多による劣化を生じないように管理。利用時に UPA に配布。播種時に消毒剤利用方法を指導</li> <li>Soignebouyou 地区では Sakoibouyou 村が先陣を切って住民負担を 100%+上乗せ(1,000FCFA)徴収し、本事業の拡大継続を図った。地区内の他の 4 村はこれに追従した</li> <li>穀物収穫後に負担金徴収</li> </ul>
	利用	<ul style="list-style-type: none"> <li>ほぼ 100%の UPA が利用。栽培研修は行ったが、施用の詳細は UPA の独自性に任せた</li> </ul>

項目	内容
発現した裨益効果	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 2001 年作は、著しい豊作となった(この数年の平均単収の約 2 倍)、前年作(2000 年)が極端に低かったため、住民間での事業への評価が高くなった</li> <li>・ 増収要因としては良好な降雨条件が作用していた部分も大きいですが、改良種子、肥料の適用及び技術研修の相乗効果とみることができる</li> <li>・ 前年 2000 年不作の反動やサッカーのアフリカンカップマリ開催による物価上昇もあり、穀物価格は 2000 年の 2~3 倍に上昇し、農業には有利に作用した。このため農業資材にかかる負担金徴収も円滑に実施された</li> <li>・ 2002 年の作物単収は 01 年よりかなり低下した。少ない降雨、降り始め時期の遅れ、降雨の不規則性などが原因である。耕耘播種作業は平均で 01 年より約 2 週間遅れた。生育が遅れると同時に、早播きした圃場では苗の枯死により播き直しを行ったものもあった</li> <li>・ 結果的に負担金支払に問題が生じた。なお、不作の影響か、市場における穀物単価は平年の 2 倍程度に上昇した</li> </ul>
評価	<p>[改良種子]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ UPA の 80%以上が伝統的品種を利用している。改良種子は、平均して UPA 保有圃場の 1/3 程度で利用された。改良種子の研修には 60%の UPA が参加した</li> <li>・ 利用の結果、栽培技術は比較的容易、病虫害の減少、収量の大幅増加などの評価が大多数を占め、改良種子が不良との評価は全く無かった</li> <li>・ 今後については、90%以上の UPA が今回導入した品種利用を希望し、また、95%を超える UPA が援助なしでも自力で導入する意向を有する。ただし、栽培管理技術については、今後も引き続き希望している(95%)</li> </ul> <p>[土壌改良剤、化学肥料]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 96%の UPA が化学肥料施用の経験があり、肥料の効用を知っている。堆肥については、ほぼ全員が施用しており、地域に定着している。課題は、堆肥の質、即ち土壌改良効果や肥効を高めることである</li> <li>・ 導入した肥料の種類や施用効果についても、評価は極めて高く、支援なしでも自力導入する意識が大勢を占めた</li> </ul> <p>[総括]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 実証事業を通じて、改良種子、肥料等生産資材の導入については、住民が容易に受容可能なことがほぼ検証された</li> <li>・ 技術的にそれほど習得困難ではないこと、導入効果がかなり高く、しかもビジュアルなこと、投入資本の回収期間が短いことなどがその要因である</li> <li>・ 従って、このコンポーネントは充分の実現可能性と持続性を有し、MP に採用することが妥当と判断される</li> <li>・ ただし、当該コンポーネントを広く普及し、持続性を確保するためには、初期投入材のための資金調達環境や栽培管理技術普及体制を整備することが必須条件となる</li> </ul>
M/P へのフィードバック事項	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 生産資材の供給は、私的経済行為にかかるものであり、これを通じて土地の劣化緩和や結果的に砂漠化防止に繋がるとしても、直接的には公益的事業としての性格は薄い。本来、このプログラムは、マイクロクレジット対応とすべきものである</li> <li>・ ただし、今回の実証事業で採用した負担金システムでは、生産資材に対する負担金が村落基金の造成に大きく寄与することも実証された。早期のマイクロクレジット基金造成の手段として、イニシャルコスト(各 UPA1ha 分について 20%の補助)のみ公的費用で賄うべきと判断。残り 80%分の住民負担金をマイクロクレジットの原資として CGTV で積み立てる</li> </ul>

表 2.2.3.2 モニタリング総括表〔小規模灌漑野菜栽培〕

項目		内容
目的		<ul style="list-style-type: none"> <li>小規模灌漑施設(井戸や沼等の小規模な水源と金属製家畜侵入防止柵を組み合わせたもの)による乾期の野菜栽培の実施</li> </ul>
背景		<ul style="list-style-type: none"> <li>調査地域内の住民は所得獲得活動が限られており、現金獲得手段が不足</li> <li>このため、農具や医療品など村内で生産困難な物資が不足</li> <li>この状況改善のため、比較的時間に余裕のある農閑期に村内で現金収入が見込め、かつ栄養状態が改善できる乾期の野菜栽培の実施を多くの住民が切望</li> <li>しかし、調査地域に乾期の水源となる河川や湖沼が乏しく、用水施設も未整備なため、乾期に野菜栽培を行うことは容易でない</li> <li>また、野菜畑には放牧家畜の侵入防止柵が必要であるが、この材料が森林減少の影響で不足</li> </ul>
実証項目		<ul style="list-style-type: none"> <li>野菜栽培技術研修及び施設維持・管理技術研修の実施</li> <li>住民参加による小規模灌漑施設の建設</li> <li>住民による乾期野菜栽培と施設の維持・管理</li> </ul>
計画策定	採択要件	<ul style="list-style-type: none"> <li>住民による管理規約、管理体制の確立</li> <li>建設時の無償労働提供、現金負担(水源である井戸及び沼は各 150,000FCFA、野菜畑は各 200,000FCFA)への合意</li> <li>用地の提供</li> </ul>
	要望状況	<ul style="list-style-type: none"> <li>7村中5村から計9カ所の整備要望(他の先行事業が存在する Soignebouyou 地区5村は対象外とした)</li> <li>負担金の支払期限の延長(乾期の野菜畑は現金保有が少ない女性中心の事業のため)要望</li> </ul>
	採択決定	<ul style="list-style-type: none"> <li>他の援助機関により灌漑事業が行われている2村を除き計8カ所を採択(Kokoun 村2カ所、Bougan 村1カ所、Dlaba 村2カ所、Zambougou 村2カ所、N'Dinzanawere 村1カ所)</li> </ul>
実施内容	基準又は構造	<ul style="list-style-type: none"> <li>井戸：近代的浅井戸(井戸口径：1.8m 鉄筋コンクリート製)</li> <li>沼：既存の沼の拡大掘削による整備(Zambougou 村：5,743m<sup>3</sup>、Dlaba 村：3,736m<sup>3</sup>)</li> <li>野菜畑：家畜侵入防止柵(金属フェンス、門)の設置</li> </ul>
	方法又は方式	<ul style="list-style-type: none"> <li>工事は現地再委託により建設会社に発注</li> <li>単純労働は住民が無償提供</li> </ul>
	実績(費用)	<ul style="list-style-type: none"> <li>99,521,202 FCFA(井戸掘削8本、沼整備2カ所、野菜畑整備4.65ha)</li> <li>660,000 FCFA(野菜栽培技術研修、施設維持・管理技術研修)</li> </ul>
	人的投入	<ul style="list-style-type: none"> <li>調査団による建設会社への技術指導・工事監督の実施</li> <li>マリ側 C/P による農民への野菜栽培技術及び施設維持・管理の研修実施</li> </ul>
期待した効果		<ul style="list-style-type: none"> <li>野菜栽培の適切な実施による所得向上及び栄養状態の改善</li> <li>小規模灌漑施設の適切な維持・管理</li> </ul>



項目		内容
活動状況	実施経過	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 全村で住民による管理組織が確立され、管理規約が制定された</li> <li>・ 全村で負担金の納入が予定どおりに支払われ、労働提供が行われた</li> <li>・ 全村で野菜畑が分譲され(女性への分譲は2/3以上)、野菜栽培を実施</li> <li>・ 全村で施設維持・管理技術及び野菜栽培技術研修が実施され、野菜栽培者の半数以上が受講</li> <li>・ Bougan 村での野菜栽培事業が良好な成果を聞きつけて、隣村カヤ村から調査団に対して野菜栽培技術の指導依頼があった</li> </ul>
	管理	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 全村で管理規約に基づく施設管理、住民独自の監視及び清掃を実施中</li> <li>・ 全村で金網、門、滑車等の補修作業が定期的実施中</li> <li>・ Zambougou 村、Diaba 村で、住民による沼の補修工事及び土壌保全対策が行われた。又、沼の周辺に植林する工夫も見られた</li> </ul>
	利用	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 2001年11月から井戸野菜畑が利用され、野菜栽培を実施中</li> <li>・ 当初予定では、1乾期2作の栽培を見込んだが、①水不足による苗の枯死率増加、②高気温による勤労意欲の低下等のため、1作しか出来なかった</li> <li>・ 2002年8月から沼野菜畑が利用されているが、利用状況が悪く、現在までほとんど作物が植えられていない。その理由として、①主食ミレットの収穫作業に忙しくて野菜栽培が出来なかった、②沼の水は家畜の飲水、洗濯、養魚等にも使われており、沼の水が早く枯れるのを恐れて野菜栽培をひかえた、③野菜栽培者が出稼ぎに出たため労働力が不足した等が上げられる。沼水利用の住民意識におけるプライオリティは、灌漑水利用以外で高いことが判明した</li> <li>・ 研修実施により、全ての村で野菜の苗の活着率が向上し、栽培技術の向上が確認された。ただし、病虫害が多く、キャベツ等の栽培が難しい作物は収穫率が低かった</li> </ul>
発現した裨益効果	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 1人当たり1,400～7,800FCFA(平均約5,000FCFA)の所得増が図られており、女性の社会的地位が見直されている</li> <li>・ 収穫された野菜の半分程度が自家消費量されおり、食生活が改善された。加えて、野菜が容易に入手できることで、食費の支出が抑えられている</li> <li>・ 当初野菜栽培を実証事業として採択しなかったZangrabougou2村が、独自で野菜畑の整備を始める等のモデル事業としての波及効果が生じた</li> <li>・ Bougan 村の住民が独自でポンプの設置を実施する等の自立意識の高まりを示す波及効果が現れた</li> </ul>	
評価	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 施設に対するオーナーシップも高く、維持・管理作業を積極的に実施している</li> <li>・ 住民は技術取得に意欲的だが、経験が少ないため、簡単には身に付かない。技術レベルの向上は容易でなかった</li> <li>・ 沼は、①利用できる期間が短く(10～1月まで)、②家畜の水のみ場や養魚場として利用するため、村民が自主的に取水を制限している。このため、沼を野菜栽培の水源として十分に活用することは困難である</li> <li>・ 総合評価として、沼整備の再検討を除いては事業実現性が高く、M/Pの事業として計画することは妥当である</li> </ul>	
M/P へのフィードバック事項	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 事業村以外にも野菜栽培を希望する村が多いので、住民独自で野菜畑整備をするための技術研修を周辺村も含めて計画し、M/Pへ新たに追加する</li> <li>・ 一度の研修では十分な栽培技術の向上が見込めない。野菜栽培研修は、技術レベルに沿って段階的に高度な技術を教えるため、野菜栽培研修を初級、中級、上級と3回に分けて実施する</li> <li>・ 沼の整備についてはM/Pに盛り込まない</li> </ul>	

表 2.2.3.3 モニタリング総括表〔穀物銀行建設〕

項目		内容			
目的		<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 食料自給確保、住民の収入改善</li> </ul>			
背景		<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 調査地域の農業主要生産は、ミレットを中心とする穀物生産である</li> <li>・ これらの生産品は収穫時に安い価格(一例 35FCFA/kg)で販売している。各農家は現金収入を得るため、この価格で生産量の大部分を売りさばかざるを得ない</li> <li>・ 一方食料が不足する端境期(5,6,7,8月)では、ミレットが 85FCFA で転売されており、食料が不足する一部の農家は現金で上記の価格で購入している</li> <li>・ そこで、村内の食料不均衡を是正し、住民の収入改善を目的として、村を基盤とする穀物銀行の必要が生じる</li> </ul>			
実証項目		<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 穀物銀行の建設と住民による管理の定着</li> </ul>			
計画策定	採択要件	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 現在有効な穀物銀行施設がないこと</li> <li>・ 住民による管理規約、管理体制の確立</li> <li>・ 無償労働提供、ブリックの無償提供、用地の提供</li> <li>・ 負担金への合意、現金負担 120,000fcfa(はかり等の資機材導入費の 20%相当)</li> </ul>			
	要望状況	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 12 村中 10 村で整備要望</li> </ul>			
	採択決定	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 運営が難しいことから絞込み、運営指導を集中的に行うこととし、各地区 1 村を採択</li> <li>・ Katiena 地区 : Bougan、Cinzana 地区 : Zangourabougou II、Soignebougou 地区 : Fabougou</li> </ul>			
実施内容	基準又は構造	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 建物 : パンコ作り平屋建て 5×8m</li> <li>・ はかり、穀物袋等の機材導入</li> </ul>			
	方法又は方式	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 現地再委託業務によりコンサルに発注(材料調達、建設指導、住民が施工困難な工事施工、銀行業務の研修・指導)</li> <li>・ 住民主体による建物建設(10 人/日)</li> </ul>			
	実績(費用)	年度	建設棟数	事業費(fcfa)	備考
		2001	3	12,529,000	建設費、研修・指導費を含む
		2002	(3)	5,369,000	研修、フォローアップ、モニタリング
計	3	17,898,000			
人的投入	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 日本人生活改善専門家 2 M/M、マリ側 C/P 適宜指導</li> </ul>				
期待した効果		<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 村内食糧自給の確保</li> <li>・ 住民による穀物銀行の適正な管理運営の定着</li> </ul>			
活動状況	実施経過	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 2000.6~12 : PRA 調査、ベースライン調査による実態把握、住民要望のとりまとめ</li> <li>・ 2001.1 : CGTV と調査団による協議、事業計画策定</li> <li>・ 2001.12~2002. 3 : 建物建設、製粉器導入、研修</li> <li>・ 2002.5~ : 運用開始、指導、モニタリング</li> </ul>			
	管理	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 管理グループの結成、管理規約は制定済み</li> <li>・ 管理グループにより、施設と穀物ストックは良好に管理されている</li> </ul>			
	利用	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 2002 年 4 月時点までに穀物銀行に貯蔵されたストックは、7 月にほぼ全量貸し出されている</li> <li>・ 計画では 34 t の初期ストックについては計画 34t に対して、15.5 t しか達成していない</li> </ul>			
運営計画	初期ストック	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 住民と調査団が 50%ずつ負担して、初期ストックを確保</li> </ul>			
	穀物貸出	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 端境期(5,6,7,8 月)に穀物を貸し出し、収穫期(11,12 月)に 25%の利子を付けて現物(穀物)で返還する</li> </ul>			

項目	内容
発現した裨益効果	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 2002年6月時点で初期ストックの全量が貸し出され、アンケートによれば銀行設置村の80%の住民が利用した</li> <li>・ 2002年度は雨量不足から穀物が不作であったが、穀物銀行の機能によって食糧不足を一定程度軽減した</li> </ul>
評価	<p>① 住民の評価(住民へのアンケート調査及び参加型評価結果から)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 80%の住民が穀物銀行を利用し、96%の住民が更に利用したいと応えており、事業効果の高い事業である</li> <li>・ 一方、建設した村では、市場から穀物を購入した住民は15%にしか過ぎず、村内食糧自給に果たす役割は大きい</li> </ul> <p>② 調査団の評価</p> <p>1 事業効果</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 生存にかかわる事業であることから住民の要望は極めて高く、必要性の高い事業である</li> </ul> <p>2 採択基準に関して、</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 労働提供、用地の提供は問題なく実施された(補償の必要はない)</li> <li>・ 管理体制、管理規約は確立され、住民自身による管理が行われている</li> <li>・ 秤等器材費の20%相当の負担金はほぼ計画どおり支払われた</li> <li>・ 初期ストックは採択基準どおりに確保されなかった</li> <li>・ 以上のことから採択基準は初期ストックを除き果たされた</li> </ul> <p>3 ストックの確保状況</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 2002年収穫期において、ストックを積み増す計画で各村と協議を進めていたが、凶作も重なり計画どおり確保されていない</li> </ul> <p>4 帳簿、会計管理状況</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 運営開始直後は、会計担当者の識字能力の低さから帳簿記入がなされていなかったが、その後の追加的指導により記帳業務は習得された</li> </ul> <p>5 返済状況</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 2002年12月時点で、2002年貸し出しのうち61%が返済されており(利子分を含む)、おおむね良好である。住民は管理規定に従い、穀物の借り受け返済を行っている</li> </ul>
M/P へのフィードバック事項	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 初期ストックの確保が経営安定の最大の条件であり、①採択基準では住民の責務として罰則規定も含めて制定する、②建設前年から初期ストックの準備集積を図るよう普及員が指導する</li> <li>・ 実証調査事業では秤等の20%相当の現金負担を住民に課している。経営が計画どおりになった場合かなりの収益を上げることから、建物については200,000cfca、器材については30%の住民負担金とする</li> <li>・ 会計担当者のフォローアップ指導を繰り返し普及員により実施する</li> </ul>

表 2.2.3.4 モニタリング総括表〔ワクチン接種場建設〕

項目		内容								
目的		<ul style="list-style-type: none"> <li>家畜衛生管理の浸透による家畜疾病損耗の軽減</li> <li>住民の家畜衛生知識の習得とワクチン接種場共同管理体制の確立</li> </ul>								
背景		<ul style="list-style-type: none"> <li>家畜衛生インフラの不足と牧畜民のワクチン接種等衛生対策に対する意識不足から、家畜の病気及び内外寄生虫の感染によるロスが大きい</li> </ul>								
実証項目		<ul style="list-style-type: none"> <li>住民に対する家畜衛生管理技術の研修</li> <li>住民単純労働提供による施設の建設及び維持管理</li> </ul>								
計画策定	採択要件	<ul style="list-style-type: none"> <li>住民による管理規約、管理体制の確立</li> <li>住民は機材費の20%の負担、単純労働・建設用地の無償提供</li> </ul>								
	要望	<ul style="list-style-type: none"> <li>3地区7村で建設要望</li> </ul>								
	採択	<ul style="list-style-type: none"> <li>施設が存在しない村において、村の配置及び家畜飼育頭数(500UBTに1カ所)に応じて採択用件を設定した結果、3地区5村で建設する計画とした</li> <li>2001年度3カ所、2002年度2カ所を建設する計画とした</li> </ul>								
実施内容	構造	<ul style="list-style-type: none"> <li>耐久性と安全性に配慮し、パドック及びコラールの壁はコンクリートブロック造、柱は鉄筋コンクリート造とする</li> <li>2001年度は出入り口扉を鉄柱柵としたが、2002年度は出入り口扉を耐久性に配慮して馬栓棒方式に変更</li> </ul>								
	方式	<ul style="list-style-type: none"> <li>2001年度は現地再委託により農村整備局 Ségou 支局に発注(工事施工、住民への維持管理技術研修の実施)</li> <li>2002年度は BEAGGES に発注</li> <li>住民側は単純労働提供</li> </ul>								
	実績		年度/地区	タイプ	カ所	工事費(fcfa)	研修参加(人)			労働提供
							視察	屋内	実地	
			2001/ Katiena Bougan	A(パドック 20×20m)	1	6,102,900	11	5	21	460
			2001/ Cinzana Zangourabougou2	B(パドック 10×10m)	1	4,231,550	4	3	11	375
			2001/ Soignebouougou Dafimbougou	B(パドック 10×10m)	1	4,231,550	8	5	12	400
			計		3	14,566,000				
			2002/ Katiena Kokoun	B(パドック 10×10m)	1	4,927,000	10	5	10	350
			2002/Cinzana N'Dinzanawere	B(パドック 10×10m)	1	4,927,000	8	3	12	300
	計		2	9,854,000						
期待した効果		<ul style="list-style-type: none"> <li>ワクチン接種場の維持管理体制が確立する</li> <li>住民によるワクチン接種の必要性が認識され、ワクチン接種が実施される</li> <li>家畜の疾病罹患率が低下する</li> </ul>								

項目	内容					
活動状況	実施経過	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ PRA 調査、ベースライン調査の実施(2000年6月~12月)</li> <li>・ CGTV の設立(2000年12月)</li> <li>・ 牧畜管理規約の制定(2001年1月)</li> <li>・ 施設建設：2001年度(2001年6月~2002年1月)、2002年度(2002年9月~2003年10月)</li> <li>・ 2001年、2002年度ともに、施設建設時期が雨期の農繁期に当たり、住民の労働提供が難しく、完成時期が遅れる結果となった</li> </ul>				
	管理・利用		村	管理体制	規約	管理・利用状況
		Bougan		確立	制定	2001年1月牛509頭に接種、4月に牛22頭に接種、利用者延べ25UPA、利用料125FCFA/頭(ワクチン代100FCFA、施設利用25FCFA。ただし、村外は利用料50FCFA)
		Kokoun		確立	制定	2002年10月完成 利用料125FCFA/頭(ワクチン代100FCFA、施設利用25FCFA。ただし、村外は利用料50FCFA)
		Zangourabougou2		確立	制定	2001年1月牛187頭に接種、8月に牛24頭に接種、利用者延べ12UPA、利用料175FCFA/頭(ワクチン代150FCFA、施設利用25FCFA)
		N'Dinzanawere		確立	制定	2002年10月完成 2003年1月200頭に接種、利用料175FCFA/頭(ワクチン代150FCFA、施設利用25FCFA)
		Dafimbougou		確立	制定	2001年1月519頭に接種、利用者延べ12UPA、他村の利用もある。利用料はBouganと同様
発現した裨益効果	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 建設した各村に管理組織が設立され、施設維持管理体制が確立した</li> <li>・ 接種実績をみると、村内飼育頭数のBougan48%、Zangourabougou2 95%、Dafimbougou157% が接種を受けており、初年目から予想を上回る利用である</li> </ul>					
評価	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ Dafimbougou では、事業参加者以外の隣村からの利用が6割を占めており、周辺村民の関心の高さを示す数字となっている。ワクチン接種場運営上も好ましい</li> <li>・ 接種場建設の意義が住民に良く認識され、建設村の住民の評価は高い。住民へのアンケート結果では回答者の99%が建設した接種場に満足と回答した</li> <li>・ ワクチン接種場の管理組織運営について、アンケート回答者の83%が満足と回答しており、牧畜専門部会による管理運営規定の制定は住民の組織化に効果があった</li> <li>・ 実証事業の中では、接種による家畜疾病の発生が緩和された状況を確認するところまでには至らなかった</li> <li>・ 畜産物生産性向上に不可欠な施設であり、MPに組込むべき事業である</li> </ul>					
MPへの配慮事項	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ マリ国においては、家畜個体数の把握は極めて難しい。これが、適正頭数の放牧利用を困難とさせ、砂漠化を進行させている要因ともなっている。ワクチン接種場の建設は、家畜の損耗を防ぐ最良の手段であると共に、家畜個体数の把握の有効な手段であり、ひいては砂漠化防止につながるためにMP事業にとして盛り込むことは妥当である</li> <li>・ 住民負担金は、接種場機材費の20%としたが、施設利用の公共性が高いことからAタイプ 150,000 FCFA/基、Bタイプ 100,000 FCFA/基とする</li> </ul>					

表 2.2.3.5 モニタリング総括表 [家畜栄養ブロック製造と羊肥育]

項目		内容									
目的		<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 乾期の栄養改善による家畜生産性向上</li> <li>・ 羊肥育を現金収入源として、特に婦人の生活改善を図る</li> </ul>									
背景		<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 乾期の飼料不足時の栄養不足により、家畜生産性が低い</li> <li>・ ミネラル、たんぱく質等の高含量栄養ブロック給与による栄養改善が家畜生産性向上につながる</li> <li>・ 調査地域には農村婦人の所得源が少ない。婦人の現金収入源確保として、羊肥育は有効である</li> </ul>									
実証項目		<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 住民への栄養ブロック製造及び羊肥育の研修実施</li> <li>・ 住民自身による栄養ブロック製造とブロック給与による羊短期肥育</li> </ul>									
計画策定	採択要件	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 住民による施設管理規約の制定</li> <li>・ 住民によるブロック製造、羊購入立会い及び羊肥育管理の実施</li> <li>・ 現況羊肥育頭数 150 頭に対して 1 セットのブロック製造機材導入</li> <li>・ 資機材調達費用の 20% の負担、羊素畜購入費の 100% の負担</li> </ul>									
	住民要望	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 12 村中 10 村から計 18 セットの家畜栄養ブロック製造資機材調達の要望</li> <li>・ 12 村中 10 村から計 180 頭の羊素畜導入の要望</li> <li>・ 2001 年度実証事業開始後、各地区とも追加実施の要望</li> </ul>									
	採択	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 要望の 18 セットを採択し、2001 年に半分の 9 セット、残り半分の 9 セットを 2002 年に導入</li> </ul>									
実施内容	基準	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 家畜栄養ブロック製造資機材 1 セットにつき羊肥育素畜 10 頭の導入</li> </ul>									
	方式	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 調査団が調達する機材は、1 セット当たり、ドラム缶 1 本、ボール 10 個、スコップ 1 本、バケツ 1 個。また、資材はセメント 150kg、塩 100kg、糖蜜 286kg、尿素 100kg</li> <li>・ 住民が調達する資材はミレット粕と水</li> <li>・ 2001 年度、家畜栄養ブロックを羊の肥育に利用したが、良く食べる羊と全く食べない羊が出現したので、2002 年度は配合割合を変更した</li> </ul>									
	実績			年度/地区	村	単位	数量	事業費(fcfa)	研修参加(人)		
									視察	屋内	実地
		2001 /Katiena		Bougan	セット	1			11	5	7
				Kokoun	＃	1			10	5	12
		2001/Cinzana		Dlaba	セット	1			8	3	13
				N'Dinzanawere	＃	1			8	3	12
				Sinebougou	＃	1			8	3	12
				Zambougou	＃	1			8	4	8
		Zangourabougou2	＃	1			4	3	12		
2001/Soignebougou		Dafimbougou	セット	1			8	5	14		
		Fabougou	＃	1			8	5	10		
計			セット	9		3,703,500	73	36	100		
2002 /Katiena		Bougan	セット	3			実地研修を 12 月から実施 素畜の導入は 9 月から開始				
		Kokoun	＃	4							
2002/Cinzana		Zambougou	セット	1							
2002/Soignebougou		Dougoutigoubougou	セット	1							
計				9		3,132,500					
期待した効果		<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 婦人による管理組合が設立され、栄養ブロックが製造される</li> <li>・ 羊の肥育が効率的に行われる</li> <li>・ 現金収入が増加する</li> </ul>									

項目	内容										
活動状況	実施経過	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ PRA 調査、ベースライン調査の実施(2000年6月~12月)</li> <li>・ CGTV の設立(2000年12月)</li> <li>・ 牧畜管理規約の制定(2001年1月)</li> <li>・ ブロック製造・肥育: 2001年度(2001年9月~2002年2月)、2002年度(2002年8月~2003年2月)</li> </ul>									
	管理・利用	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 2001年度導入した羊肥育素畜の出荷成績は下表のとおり。成績は、9~10頭の平均値</li> </ul>									
			村名	導入時体重(kg)	出荷時体重(kg)	肥育期間(日)	日増体重(g)	購入価格FCFA	販売価格FCFA	収入FCFA	収入FCFA/kg
			Bougan	25.5	30.2	157	31	19600	25200	5600	1197
			Kokoun	32.4	38.0	83	146	19800	24800	5000	551
			Dlaba	31.9	45.5	105	129	21400	31550	10150	746
			N'Dinzanawere	30.7	43.3	105	120	19300	25300	6000	477
			Sinebougou	27.9	41.1	105	125	18500	27900	9400	712
			Zambougou	28.9	41.1	105	117	19100	25750	6650	543
			Zangourabougou2	30.4	48.0	105	111	17500	25400	7900	675
	Dafimbougou	21.3	32.8	91	126	18175	27000	8825	769		
	Fabougou	24.7	33.5	91	96	18050	25350	7300	833		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 2002年度導入した羊の肥育状況は下表のとおり。</li> </ul>										
	村名	導入時体重(kg)	11月測定時体重(kg)	導入時から の体重増(kg)	日増体重(g)	備考 肥育期間46日の成績					
	Bougan	26.0	35.0	10.5	228.2	30頭の平均					
	Kokoun	27.6	37.9	10.3	223.9	40頭の平均					
	Zambougou	27.5	39.0	11.5	264.6	10頭の平均					
	Dougoutigoubougou	24.3	34.0	8.4	210.4	10頭の平均					
	平均	26.3	37.0	10.7	231.8						
	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 2002年度は肥育素畜の比較的安価な9月から導入を開始した。25kg前後の素畜を90頭導入し、4頭が事故死した。日増体重の平均は昨年より倍以上である</li> <li>・ 栄養ブロック製造は農繁期と重なり、12月以降となっている。2002年度は2001年羊の食い込みが悪かったため、塩の配合割合を5%多くし、糖蜜を減らした</li> </ul>										
発現した裨益効果	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 婦人組織が現金収入源確保に積極的にかかわる動きが村内に芽生えた</li> <li>・ 羊に栄養ブロックの給与により乾期栄養改善が図られ、増体効果が現れた</li> <li>・ 2001年度の肥育成績は、全体平均の日増体重が100gを超えており良好であった。平均収入も10,000FCFAを超えた村があり、収益面でも成績良好</li> <li>・ Soignebougou地区の2村は、素畜導入の負担金(100%の負担、1頭につき20,000FCFA)に利息10%を上乗せして、CGTVに負担金を納入する工夫を見せた</li> <li>・ 2002年度は、まだ肥育初期ではあるが、全体平均の日増体重が200gを超えており、良い成績である</li> </ul>										
評価	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 住民へのアンケート結果から、導入素畜の導入は住民立ち合いもと実施したため高い評価を得た。また、肥育の成績がよかったため、61%が肥育により収益が上がり満足としている</li> <li>・ 栄養ブロックの食い込みが悪い羊と良い羊があり、配合に課題が残った。2001年度事業の住民の家畜栄養ブロックに対する評価は必ずしも高くない</li> <li>・ 現金収入源確保として有効であり、M/Pに組込むべき事業である</li> </ul>										
M/Pへの配慮事項	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 栄養ブロックは、乾期の乾期のミネラル、栄養不足を補うために計画したものであり、羊への給与だけでなく、牛にも与えるよう普及員により指導</li> <li>・ マリでは、栄養ブロックの給与の経験が少なく、普及に時間がかかる。波及性をもたせるための住民啓蒙を普及員により指導</li> </ul>										

表 2.2.3.6 モニタリング総括表〔改良鶏舎建設と改良種鶏導入〕

項目		内容									
目的		<ul style="list-style-type: none"> <li>鶏飼育環境改善と改良種導入による生産性向上</li> <li>現金収入源確保による生活改善</li> </ul>									
背景		<ul style="list-style-type: none"> <li>屋外粗放的飼育、ワクチンの接種不履行、在来種による飼育等に起因して、鶏生産性は極めて低い(鶏死亡率は年50%を超える)</li> </ul>									
実証項目		<ul style="list-style-type: none"> <li>住民への鶏舎建設、飼育改善の技術研修を実施</li> <li>住民自身による鶏舎建設及び飼育管理</li> </ul>									
計画策定	採択要件	<ul style="list-style-type: none"> <li>住民によるバンコ製造と労働提供による鶏舎建設</li> <li>現況鶏100羽飼育に対して1棟の建設</li> <li>住民は機材調達費の20%、種鶏導入費の100%負担への住民合意</li> </ul>									
	要望	<ul style="list-style-type: none"> <li>12村中12村から計27棟の整備要望があった</li> </ul>									
	採択	<ul style="list-style-type: none"> <li>2001年に半分の14棟、残りの13棟を2002年に建設する計画とした</li> </ul>									
実施内容	構造・基準	<ul style="list-style-type: none"> <li>鶏舎の壁はバンコ造、屋根は亜鉛トタン葺き、運動場は鉄柱柵、金網フェンス造</li> <li>1棟につき雄種鶏(ロードアイランド・レッド)3羽の導入</li> <li>2002年度は雄種鶏をロードアイランド・レッドが入手困難なため、イサブラウンに変更</li> </ul>									
	方式	<ul style="list-style-type: none"> <li>DRAMRに、建設資材、消毒器及び種鶏の配付、住民への建設指導を委託</li> <li>住民は、建設用地の提供、壁材のバンコを用意</li> <li>住民がDRAMRの建設指導を受けながら鶏舎を建設</li> </ul>									
	実績			年度/地区	村	単位	数量	事業費(fcfa)	研修参加(人)		
									視察	屋内	実地
		2001/Katiena		Bougan	棟	棟	3		11	5	3
				Kokoun	"	"	1		10	5	1
		2001/Cinzana		Dlaba	棟	棟	2		8	3	2
				N'Dinzanawere	"	"	2		8	3	2
				Sinebougou	"	"	1		8	3	1
				Zambougou	"	"	1		8	4	1
		Zangourabougou2	"	"	1		4	3	1		
2001/Soignebougou		Sakoibougou	棟	棟	1		8	5	1		
		Siradoba	"	"	1		8	5	1		
		Dougoutigoubougou	"	"	1		8	5	1		
計			棟	棟	14	2,676,500	81	41	14		
2002/Katiena		Bougan	棟	棟	2				7		
		Kokoun	"	"	1				8		
2002/Cinzana		Dlaba	棟	棟	2				4		
		N'Dinzanawere	"	"	2				4		
		Sinebougou	"	"	1				5		
		Zambougou	"	"	1				6		
		Zangourabougou2	"	"	1			2			
2002/Soignebougou		Sakoibougou	棟	棟	1				2		
		Siradoba	"	"	1				1		
		Dougoutigoubougou	"	"	1				4		
			棟	棟	13	2,702,000			43		
期待した効果		<ul style="list-style-type: none"> <li>鶏の飼育管理が適正に行われ、畜産物生産性が向上する</li> <li>住民自身による鶏舎建設が行われ、建設技術が習得される</li> <li>現金収入が増大する</li> </ul>									
活動状況	実施経過	<ul style="list-style-type: none"> <li>PRA調査、ベースライン調査の実施(2000年6月~12月)</li> <li>CGTVの設立(2000年12月)</li> <li>牧畜管理規約の制定(2001年1月)</li> <li>鶏舎建設と種鶏導入:2001年度(2001年6月~2002年2月)、2002年度(2002年6月~2003年1月)</li> </ul>									



管理・利用	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 昨年度は、導入種鶏が半数以上死亡した。この原因は、①鶏舎建設の遅れによる1棟の鶏舎へ9羽収容、②衛生管理の不履行、③劣悪な飼料を給与等であった</li> <li>・ このため、2002年度は2001年度参加者を含め、養鶏の再実地研修を実施し、鶏飼育改善に努めることとした</li> <li>・ 2001年度建設者の施設利用状況は下表のとおり</li> </ul>											
	村名	建設棟数	建設時(2002年1月)					現在(2002年8月)				
			種鶏♂	在来種♀	混血種♀	育成	雛	種鶏	在来種♀	混血種♀	育成鶏	雛
	Bougan	3	9	8	0	0	0	3	23	0	1	3
	Kokoun	1	3	9	0	0	0	0	6	6	14	11
	Dlaba	2	6	14	1	5	29	3	27	0	54	81
	N'Dinzanawere	2	6	0	0	0	0	3	21	0	28	73
	Sinebougou	1	3	11	0	14	16	0	6	0	5	8
	Zambougou	1	3	0	2	0	0	2	13	0	13	16
	Zangourabougou2	1	3	8	0	0	0	0	11	0	2	6
Sakoibougou	1	3	0	0	26	3	0	0	0	0	0	
Siradoba	1	3	13	0	0	0	1	4	0	7	14	
Dougoutigoubou	1	3	9	4	0	0	3	11	0	7	30	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 雄種鶏の大量死亡は、生産に大きなダメージとなった</li> <li>・ 施設は、鶏舎の開放式と閉鎖式利用の2タイプがある。閉鎖式で飼料にシロアリ、貝殻、ミレット粕、魚粕などを給与しているUPAの成績が良い</li> <li>・ Cinzana地区のDlabaでは、2002年1月から、30,000FCFA以上の売上げがあり、負担金を一括納入した経営者もいる。村にワクチン接種の技術を持った者がいるところは成績が良い。また、Dougoutigoubouは、その技術者が経営者の1人であり、雄種鶏は1羽も死んでおらず、成績が良い</li> <li>・ 農民自身が産卵箱、給餌器、給水器、ダニ避け等を設置し、飼育改善に意欲を見せている</li> <li>・ 死亡率の低減は顕著に認められないが、全体の飼育羽数は、供用開始期と比べ、ほぼ2.5倍に伸びを示しており、良好である。とくに、Cinzana地区の伸びが著しい</li> <li>・ 改良雄種鶏の飼育技術が未熟であったため大量の損耗を招いた。これは、改良鶏舎による飼育は初めての経験で技術が不十分であったことを物語るものである。2001年の反省にたって、2002年、養鶏経営のワクチン接種、内外寄生虫対策、雄鶏を含む栄養改善の実地を含む研修を実施した</li> <li>・ 再実地研修を行った結果、生産が上向いている。抗感染薬及び抗寄生虫薬の投与、ワクチン接種が行われるようになった</li> </ul>											
発現した裨益効果	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 自らの労働提供により鶏舎建設技術が習得された</li> <li>・ DlabaとDougoutigoubou及びN'Dinzanawereの経営者は、飼育改善意欲に非常に熱意が感じられる</li> <li>・ Soignebougou地区のDougoutigoubou村では自ら鶏舎を増設して飼育羽数を増やそうとする経営者もでてきている</li> <li>・ 2002年度の再研修の成果が出て飼育羽数、生産羽数は着実に伸びている</li> </ul>											
評価	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 実地研修には5名ほどの小人数ではあるが、実証調査実施以外の村民の参加が得られ波及性に期待がもたれる</li> <li>・ 飼育技術が改善されれば、本事業の効果は高く住民にも評価が得られるものと期待される</li> <li>・ 住民へのアンケート結果では、建設した鶏舎に満足とした者が90%となっている。満足の事由は鶏の死亡率の低下が55%、卵の生産量増加が18%、施設が安価が18%などとなっている</li> <li>・ 種鶏の導入については、77%が満足と回答しており、品種の選定は妥当と判断できる</li> <li>・ 現金収入源確保として有効であり、MPに組込むべき事業である</li> </ul>											
MPへの配慮事項	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 改良種鶏の導入と鶏舎の利用は、栄養改善、衛生管理、飼育管理等に比較的高度な技術を要するものである。住民への技術移転が充分でないと失敗する。事業の実施の前提として研修を充実する</li> <li>・ 現金収入源の確保のため女性による実施を計画したが、建設に男性の協力がなく困難であり、必ずしも女性のためのプロジェクトと固定しないこととする</li> </ul>											

表 2.2.3.7 モニタリング総括表〔優良牧草の導入〕

項目		内容									
目的		・ 飼料生産基盤の整備により、草地生産量の増加と家畜栄養改善を図る									
背景		<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 自然草地はイネ科を中心とした単年草でありたんぱく質などの栄養価が低い。このため、高タンパク質のスタイロサンテスなどのマメ科優良多年生牧草を導入する</li> <li>・ 調査地域には優良マメ科牧草がない。マメ科牧草の導入による土壌養分改善を図る</li> </ul>									
実証項目		<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 住民への飼料生産改善に関する研修実施</li> <li>・ 住民自身による牧草播種の実施</li> <li>・ 牧畜専門部会による放牧規制の制定などによる草地管理</li> </ul>									
計画策定	採択要件	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 住民による放牧管理規約の制定</li> <li>・ 住民の労務提供による播種、草地管理の実施</li> <li>・ 休耕地の2%及び休閑地の1%への播種</li> <li>・ 牧草種子購入費の20%の負担</li> </ul>									
	要望	・ 12村中11村から計52haの整備要望									
	採択	・ 2001年に半分の26ha、残り半分を2002年に播種する計画とした									
実施内容	播種基準	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 播種前に種子の表皮処理、播種方式の実地研修を実施</li> <li>・ 5kg/haの種子を表土掻き均し後散播種、覆土</li> </ul>									
	方式	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 調査団がオーストラリアから種子を輸入</li> <li>・ 住民に種子を配付後住民による播種、草地管理</li> </ul>									
	実績 2001年		地区	村	単位	面積	事業費(円)	研修参加(人)			
								視察	屋内	実地	
			Katiena	Kokoun	ha	4.8			10	5	3
				Bougan	〃	2.2			11	5	6
			Cinzana	Dlaba	ha	0.5			8	3	5
				N'Dinzanawere	〃	2.0			8	3	5
				Sinebougou	〃	6.0			8	3	4
				Zambougou	〃	3.5			8	4	6
Zangourabougou2	〃	1.5			4	3	5				
Soignebougou	Dafimbougou	ha	1.5			8	5	3			
	Sakoibougou	〃	1.0			8	-	20			
計		ha	26.0		815,750	81	36	60			
実績 2年		<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 2002年度は、残りの半分26haに播種する予定であったが、輸入種子が高騰したこと、マリ国内での種子調達が困難になったこと等により、下記以外の新規造成を取り止めた</li> <li>・ 2001年度Siradoba村は播種しなかった。この種子は2002年度Cinzana地区に3ha分配布して播種した。各村の播種面積は次のとおり</li> <li>・ Dlaba0.5ha、N'Dinzanawere 1ha Sinebougou0.25ha、Zambougou0.75ha、Zangourabougou2 0.5ha</li> </ul>									
		<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 事業参加村に草地管理組会が設立され、草地の維持管理が適正に行われる</li> <li>・ 草地の生産量が增大する</li> </ul>									
活動状況	実施経過	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ PRA調査、ベースライン調査の実施(2000年6月~12月)</li> <li>・ CGTVの設立(2000年12月)</li> <li>・ 牧畜管理規約の制定(2001年1月)</li> <li>・ 2001年度草地造成(2001年7月~8月)2002年度(2002年7月)</li> <li>・ 2002年度インターテロワールによる土地利用管理規定の制定(Cinzana、Katiena地区制定済み)</li> </ul>									
	管理・利用	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 昨年播種が一部8月中旬以降になり、発芽した個体が十分生育する前に雨期が終わり、活着が不十分であった。今期再生するか不安視したが、再生したことは確認できた</li> <li>・ 住民の草地管理意欲は低い。それは、共同利用地への播種であること、定着が低かったこと、飼料はただで調達するものとの意識が依然として根強いこと等に起因している</li> </ul>									

項目		内容						
活動状況	管理・利用	・ 坪刈用囲い地の 2002 年 8 月時点の発育状況は下表のとおり						
		村名	生育背丈			植栽密度(本/㎡)		
			優	良	不良	高い	中間	低い
		Bougan			○			○
		Kokoun	○			○		
		N'Dinzanawere	○			○		
		Sinebougou		○		○		○
Zambougou			○			○		
Dafimbougou	○			○	○			
Sakoibougou			○					
注 1：生育背丈：優 50cm 以上、良 30～50cm、不良 30cm 以下								
注 2：植栽密度：高い 15 本以上、中間 5～14 本、低い 5 本以下								
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 坪刈りによる乾物量測定の結果、野草の乾物量は実証地区で 3t/ha 以上が期待できる。スタイロサンテスは、播種期を逸したため、乾物量のデータにばらつきがあるが、5t/ha 程度の収量が期待できる。飼料作物は 1.5t/ha～2t/ha 程度である</li> <li>・ スタイロサンテスの播種時、根粒菌は使用しなかった。無しでも定着することが判明したが、土壌条件により、生育に差が大きい。強酸性土壌では生育が不良である</li> <li>・ Cinzana、Katiena 地区で改良草地と野草地を含む放牧地の管理が土地利用協定に盛り込まれた</li> </ul>								
発現した裨益効果	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 放牧規制の制定などで住民の協力意識が芽生え、各地区での牧野規制のための組織化が図れた</li> <li>・ Cinzana 地区、Katiena 地区では、村民自身によるインターテロワールによる土地利用管理規定が制定され、住民による自然資源管理の重要性が認識された</li> <li>・ 播種期が遅れたことは、牧草の定着不足、収量減となり、目標収量に程遠い成果となった。今年度の生育状況を見ると、造成初期の家畜管理放牧をしっかり行えば、十分定着するマメ科牧草であることが確認できた</li> </ul>							
評価	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ バンバラ語及びイラストによる啓発活動テキストは、農民の理解を早める上で有効であった</li> <li>・ 播種面積が計画の半分に留まったことは目標達成度を低いものにした</li> <li>・ 各地区での牧野規制のための組織化が図れたことが大きな成果となった</li> <li>・ 住民による評価は、初年度定着しなかったこともあり低い。播種期の遅れと放牧管理の不徹底(生育初期段階で山羊、羊を放牧した)が大きな要因である</li> <li>・ 住民によるアンケート結果をみると、飼料生産の拡大意欲は 66%と高いが、自力導入については消極的であり、援助があれば導入するとの返答が 53%を占めている</li> <li>・ Cinzana 地区では、インターテロワールによる周辺村を含む 17 村によって土地利用管理協定が締結された。Katiena 地区も制定された。これにより、共同放牧地の秩序ある放牧利用が可能となった。本協定の定着は改良草地造成管理の進展に画期的役割を果たすものと評価される</li> <li>・ 管理放牧と種子生産体制の確立を前提として実施すれば M/P として有効な事業である</li> </ul>							
M/P への配慮事項	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 輸入種子ではコスト高になり、波及性の問題がある。したがって、マリ国内で種子生産を図る体制作りを新たに M/P に盛り込む</li> <li>・ 播種時の一定期間の管理放牧を造成にあたっての留意事項として盛り込み普及員により指導する</li> <li>・ 家畜の乾期の飼料対策は、ニエベ、ドリックなどの飼料作物の増産により対応することを第 1 義とするよう普及員により指導する</li> </ul>							

表 2.2.3.8 モニタリング総括表〔ミニ苗畑整備〕

項目		内容			
目的		・ 村単位の苗木生産施設の建設による苗木調達の容易化			
背景		<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 村で独自の苗木生産施設を有している村はほとんど皆無であり、苗木調達が容易でない</li> <li>・ 過去の援助により施設施設した村はあるが、施設破損、技術者不足等で生産は行われていない</li> <li>・ しかしながら、全般に住民の植林に対する高い</li> <li>・ 村内に苗畑を設置し、必要な苗木を生産する</li> </ul>			
実証項目		<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 住民参加による施設建設</li> <li>・ 研修の実施</li> <li>・ 住民による苗畑経営</li> </ul>			
計画策定	採択要件	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 村に既存の苗畑施設が無いこと</li> <li>・ 住民による管理規約、管理体制の確立</li> <li>・ 無償労働提供、現金負担(資機材費用の20%)への同意</li> <li>・ 用地の提供</li> <li>・ 水源の確保あるいはその見込みのあること</li> </ul>			
	要望状況	・ 全12村から整備要望			
	採択決定	・ 既存の苗畑施設が無い9村について採択			
実施内容	構造	・ 100m <sup>2</sup> 程度を金網フェンスで囲い内部に一部現地材による日除け部分を設置			
	方法	・ ビニールポット、一部直播による育苗(住民費用負担は資材費の20%)			
	実績(費用)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 苗畑9ヵ所建設資材費 584,650x9=5,261,850cfa</li> <li>・ 研修(10日間)2回をDRCNに委託 1,650,000cfa</li> </ul>			
	人的投入	<調査団>NGO、現地連絡員等を通じたPRA、組織化支援、研修の実施		<マリ側>CPによる運営管理技術指導のフォロー <住民>労働の供出	
期待した効果		<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 住民独力による苗畑管理、苗木生産が可能となる</li> <li>・ ミニ苗畑からの苗木供給により植林が進展する</li> </ul>			
活動状況	実施経過	苗木生産 (合計本数)	2001年度 (12,658)	2002年度 (3,445)	2002購入 (1,221)
		Bougan	418	0	408
	Kokoun	1,481	139	345	
	N'Dinzanawere	778	1,106	0	
	Dlaba	1,714	932	97	
	Sinebougou	1,547	580	0	
	Zambougou	2,401	194	260	
	Zangourabougou2	740	232	111	
	Dafimbougou	996	0	0	
	Sakoibougou	2,613	262	0	
2002年度については12月までの生産数、購入は個人購入含まず					

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>2001年度</u>は調査団の補助があったため7村での苗木生産総数は12,000本を越えた</li> <li>• JICA 配布種子以外に自前で準備した椰子、アフリカマホガニ等の樹種を播種した村もあり、住民の自主的な取り組みが見られた</li> <li>• 一方計画的生産でなく作られた苗木の全てに買い手がつかない実績があった</li> <li>• 苗木の大半は村内に植林された</li> <li>• <u>2002年度</u>より完全に住民自己負担で苗畑運営することとなり、全般に運営は低調になった。村内生産のみで村内需要を満たしたのは、N'Dinzanawere、Sinebougouの2村のみである。同時に村間のパフォーマンスに差が生じ始めた(積極的な村と消極的な村)</li> <li>• 問題は、「苗畑管理担当者への手当てをどうするか?」であり、未だ明確に規定できない村が多い</li> <li>• 自己負担で資材機材を追加購入したのは、Dlaba、Sinebougou、N'Dinzanawereの3村のみであった。管理規約は全ての村で概ね固まったが、肝心な管理担当者の報酬をいくら、どのような形で払うかはN'Dinzanawereを除いて明確化されていない。管理はSinebougou、Dlabaは村民ボランティアに頼っている部分が多い</li> <li>• ただし村苗畑で作りづらい果樹苗木(村内では接木技術の未熟により品質低い)を外部購入した村もあり、単純に2002年度の苗木村内供給の落ち込みは苗木生産意欲の低さとは直結しない</li> <li>• Sakoibougou村は植林関係のリーダーがバマコに出稼ぎに出て、植林関係全般の意欲が低下していると共に、苗畑担当者が報酬の低さ、自己の穀物畑の多忙を理由に事実上離脱。昨年からの残りの苗を生産したに留まった</li> <li>• Cinzana地区では植林の主体が共同から個人対応に移りつつあり、苗畑担当への報酬の問題が懸案となっている。管理が不十分な村では苗木が鳥、トカゲの被害を受けた</li> <li>• Dlaba苗木の大半はCinzana Communeの苗木供給事業に活用された</li> </ul>
	残された課題	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 苗木生産の工程管理、タイムマネジメントが充分でない(植林時期に合わせたタイムリーな苗木供給は充分でない)</li> <li>• 従事者への労働報酬についての規約整備が難航している原因は、技術の未熟もあって十分な収益が見込めないためである</li> <li>• 上記解決のための担当者の苗木育成技術のいっそうの向上が必要</li> </ul>
発現した裨益効果		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 住民(苗木生産従事者)自身による苗木生産活動が接木技術を除いて実施できる段階に至った</li> <li>• 接木の技術習得を熱望するなど、果樹を中心に新たな技術習得意欲が生まれた</li> <li>• 苗木樹種への村民要望が多様化拡大した</li> <li>• Cinzana地区では生産苗を委託契約によりCommuneに販売する動き(Dlabaの例)が生じた</li> </ul>
評価		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 労働供出、負担金負担はほぼ予定どおり行われた</li> <li>• 施設は概ね良好に管理されたが一部持続性が懸念される村も見られる</li> <li>• 一部村(Dlaba)では苗畑が乾期野菜畑として利用されるなどの工夫活用が発展的に図られた</li> <li>• 管理体制、管理規約の確立は不十分な部分(特に管理担当者の報酬とその検出方法の明確化)が残った</li> <li>• 総合評価として事業実現性は有り、事業として計画することは妥当である</li> </ul>
MPへのフィードバック事項		<ul style="list-style-type: none"> <li>• ミニ苗畑による自村での苗木生産と外部からの苗木購入を組み合わせた苗木供給計画をCGTV毎に定めることを普及員により指導</li> <li>• 管理者の責任と報酬の明確化を普及員により指導</li> </ul>

表 2.2.3.9 モニタリング総括表〔植林〕

項目		内容		
目的		<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 村共有、個人林植林による森林の造成</li> </ul>		
背景		<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 天然資源としての森林は村民の自由な薪採取と場となっている</li> <li>・ 乾期に婦女子が中心となって一年間の薪を採取する</li> <li>・ 人口増加と資源劣化を背景に薪採取の労働強度は高まっている</li> <li>・ 一方、植栽活動についてほとんど村は経験が少ないか、無い</li> <li>・ このため、薪採取の競合化、遠隔化、森林減少が進んでいる</li> </ul>		
実証項目		<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 植林研修の実施</li> <li>・ 住民自身による植栽管理</li> </ul>		
計 画 策 定	採択要件	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 植林を希望する全ての村</li> </ul>		
	要望状況	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 全 12 村</li> </ul>		
	採択決定	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 全 12 村</li> </ul>		
実 施 内 容	基準	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 村共有または個人林</li> </ul>		
	方法	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 技術研修の実施</li> <li>・ 村による植栽予定カ所、樹種の選定</li> <li>・ 植林の実施及びその後の管理(単木保護及び集団保護)</li> </ul>		
	実績費用	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 技術研修は全 12 村 214 名対象に実施：費用 900,000cfa</li> <li>・ 植林はミニ苗畑を設置した 9 村のみで実績：費用は全面住民負担</li> </ul>		
	人的投入	<ul style="list-style-type: none"> <li>&lt;調査団&gt;NGO, 現地連絡員等を通じたPRA、組織化支援、研修の実施</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&lt;マリ側&gt;CPによる運営管理技術指導のフォロー</li> <li>&lt;住民&gt;労働の供出</li> </ul>	
期待した効果		<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 住民主体で植林が進み、植栽後のケアが行われる</li> <li>・ 住民の森林保全の意識が高まる</li> </ul>		
活 動 状 況	実 施 経 過	植林面積 (合計面積 ha)	2001 年度	2002 年度
		共同植林地のみ	(5.56)	(1.85)
		Bougan	1.51	0.5
		Kokoun	1.00	0.38 [ 29]
		N'Dinzanawere	0.58	0.40 [ 72]
		Dlaba	0.56	- [ 93]
		Sinebougou	0.24	0.18 [ 24]
		Zambougou	0.61	0.14 [111]
		Zangourabougou2	0.73	0.14 [ 45]
		Dafimbougou	0.22	-
		Sakoibougou	0.11	0.11
		個人植林面積は測定困難	[ ]内は個人植林数で面積の外数 2001 年度植林地のリハビリ活動は含まれない	

	<p>運営管理</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 2001 年度は調査団によるミニ苗畑や研修支援の効果があつたため共同植林面積は大きかった</li> <li>・ 2001 年に植栽した樹木の成育に関しては防護柵のあり方によって顕著な差が生じている。即ち、単木を死枝により囲み防護した場合の 2002 年 8 月初め時点の成育率はわずか 10% 未満である。(植栽直後の活着率は平均 85%であった)</li> <li>・ この理由は乾期のハルマッタン等の強風により防護柵に隙間が生じたその隙間から子ヤギや子羊が頭を突っ込み、苗木を食べてしまうためである</li> <li>・ さらに、このことを防ぐため、防護柵を強固に枝数を多くすれば、そのために日射が遮られ苗木育成が阻害されるという短所が生じた</li> <li>・ 一方、植栽地全体を大きく囲み集団で防護する方法では、育成率はユーカーで 3 分の 2 前後と目測された</li> <li>・ 2001 年の植樹時期が遅れ、その後の降雨も充分でなかったことを考慮すれば、適期に植樹していれば、育成率はより向上したものと推測される</li> <li>・ 単木、集団防護共に、共同林地より個人林地の方が成績がよい</li> <li>・ 共同林地では乾季植林管理の責任所在が明確化しづらく、実際に管理も不十分で樹木成育の程度は貧弱である。特に集落から遠い植林地の樹木成育状況は悪い(樹高も低く痩せている)</li> <li>・ 集会所周辺(主に Cinzana 地区)、幹線道路沿線(主に Katiena 地区)など積極的な取り組みが実施された</li> <li>・ 2002 年度は共同植林面積は減少したが個人植林は拡大している</li> <li>・ Dlaba 等数村は本来 2 年に 1 度の共同植林を計画しており、植林面積の落ち込みは必ずしも植林意欲の衰えを意味しない</li> <li>・ 苗木生産のタイムマネジメントが不十分なことが主因</li> <li>・ 村間のパフォーマンスに差が生じ始めた。これは村における植林の重要性認識度合いとほぼ平行であり、相対的に Cinzana 地区でパフォーマンスが高い</li> <li>・ Dlaba 村では 2001 年度実施した共同、個人植林共に計画的で良好な植栽後管理が行われた</li> <li>・ Katiena 地区では道路街路樹のリハビリ植林が行われた</li> <li>・ Sakoibougou 村では、植林リーダーの出稼ぎによる不在によって植林活動全般が低調化した</li> </ul>
	<p>残された課題</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 単木防護の場合は死枝を用いるよりも高価ではあるが平板鉄棒を用いないと防護効果は見込めない</li> <li>・ 管理体制、管理規約の確立は不十分な部分(特に乾季灌水の責任ルール化)が残っている。共同林地の下草刈などの管理も充分とは言えない村が多い</li> <li>・ 共同林地では乾季の植林管理の責任所在を明確化する必要がある</li> </ul>
<p>発現した裨益効果</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 多くの住民参加の下、共有、個人林が造成された</li> <li>・ Cinzana 地区に続き Katiena 地区でも、森林保護を始めとするインターテロワールでの土地利用規約制定に向けた取り組みへと繋がった</li> <li>・ 森林保全意識の高まりに伴い植林樹種への村民要望が多様化、拡大した</li> </ul>
<p>評価</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 植林のための労働供出はほぼ予定どおり行われたが一部に活動が低下した村がみられた</li> <li>・ 植樹技術習得は一定レベルに達したが植栽後の管理技術が課題</li> <li>・ 森林保全の住民意識高揚はある程度図られた</li> <li>・ 総合評価として事業実現性は有り、事業として計画することは妥当である</li> </ul>
<p>MP へのフィードバック事項</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 単木防護より集団防護を普及員により指導する</li> </ul>

## 2.2.4 自然資源の保護管理

表 2.2.4.1 モニタリング総括表〔土地利用規約の制定〕

項目		内容					
目的		・自然資源保全のための土地利用を住民意識の向上を図りつつ定着					
背景		<ul style="list-style-type: none"> <li>・調査地域の土地は、適正な管理をしなければ草地の減少、樹木の減少等により劣化が進むのみである</li> <li>・多くの住民もそれら劣化の現状認識は持っているが、方法的に何をすべきかを把握仕切れていない現状がある</li> <li>・従って計画的土地利用の必要性を再度理解させ、村民主体で土地利用管理実施が行われるよう促す必要がある</li> </ul>					
実証項目		<ul style="list-style-type: none"> <li>・各村落の土地利用管理規約制定のための啓蒙・普及の実施</li> <li>・複数村による共同土地利用(インターテロワール)協定書制定支援</li> </ul>					
策 画	採択要件	・無し					
	住民意向	・3地区ともほとんどの村で土地利用管理規約制定実施に前向					
実施内容	基準	・土地利用管理規約の内容として各種違反者への罰則規定を網羅する					
	方式	<ul style="list-style-type: none"> <li>・調査団による規約案文の各村への提示</li> <li>・各村において規約案文内容の検討</li> <li>・行政側技術機関及び Commune 等関係部局との説明・協議を実施</li> <li>・行政機関による規約の権威付け手続き履行</li> <li>・協定書内容のラジオ放送による周知徹底及び規制遵守看板の設置</li> <li>・インターテロワールによる規約運営管理</li> </ul>					
期待した効果		<ul style="list-style-type: none"> <li>・土地利用管理に対する住民意識が深まる</li> <li>・規制制定により不適切な資源収奪が防止され、自然資源保全が進展する</li> </ul>					
活動状況	実施経過	地 区	村 名	放牧規制	植林管理規約	土地管理規約	インターテロワール協定書
		Katiëna	2村(インターテロワール協定としては周辺村10村を含む12村で協定書を作成)	制定	未制定	未制定 インターテロワール協定に含む	未制定発効手続中
		Cinzana	5村(インターテロワール協定としては周辺村12村を含む17村で協定書を作成)	制定	未制定	インターテロワール協定に含む	制定発効済み
	Soignebou gou	5村(インターテロワール協定としては周辺村16村を含む21村で協定書を作成中)	制定	未制定	未制定 インターテロワール協定に含む	未制定 制定協議中	
経過説明		<ul style="list-style-type: none"> <li>・行政機関担当者を含め2002年1月にCinzana地区土地利用規制成案化のためのワークショップ(W/S)を開催した</li> <li>・しかし、行政側からだされた意見(例えば「放牧規制は当初から厳格に行うべきである」、「入牧、入会地に薪取りに入る場合料金を徴収するのであればその一部を行政に上納すべき」等)は住民の意欲を阻害しかねないものがあり、このW/S後の住民討議が一時停滞した</li> <li>・その後、およそ半年をかけた住民討議の結果、①W/S時は薪採取地、保護地、植林地、草地等に区分していた共有地用途区分を、農民の利用実態概念に合わせて森林(育成)地とそれ以外に区分、②入会料金を徴収する場合はW/S時提案より減額の修正など行った後、行政機関の登録を2002年9月に了し規制が正式に発効した</li> </ul>					



活動状況	経過説明	<ul style="list-style-type: none"> <li>・Cinzana 地区における土地利用規制制定の成功は、優良牧草導入を考える中で、既存の共同利用牧草地区が実証地区外の複数村の入会地として存在しているため、その保全をどのように図るべきかとの機運が盛り上がったこと等が契機となっている</li> <li>・Cinzana 地区における土地利用規制に基づく伐採等規制区域明示のための標識を設置することが住民により決定され、設置された</li> <li>・同地区では、草地についての協定条項案がマリ国の「国民誰もが利用可能」という決まりに抵触するとの意見がある機関から出された。しかし、協定は利用を全く認めないというものではなく、利用関係者が協力して一定の秩序の下に利用していこうということであり、地域の資源は地域が主体となって管理保全していこうということが本協定の考え方である旨説明。協議の結果、機関の合意が得られた。なお、セグー知事室からも調査団の考え（根源的には地区住民の考え）に同意を得た</li> <li>・Katiena 地区でも 2002 年 9 月頃から土地利用規制制定の動きが進んでいるが、Cinzana 地区に比べ土地が豊富で資源劣化の切実さが Cinzana 地区ほどなく未だ制定に至っていない。実証地区外の周辺 10 村を含み協議・発効手続き中である</li> <li>・Soignebouyou 地区では地区間での意見のまとまりが悪く、Dougoutigibougou 村のみが単独で行政の許可を得ないまま規制を実行し始めたため、隣村とのトラブルが生じた。行政が間に入り Dougoutigibougou 村の規制は中断したが、実証地区外の周辺 16 村を含む地区全体の規制を正規の手続きで発効させるべく現在内容協議中である</li> </ul>
発現した裨益効果		<ul style="list-style-type: none"> <li>・Cinzana 地区での協定が発効したばかりであり、目立った物理的効果は発現していない。Cinzana 地区ではこの制定協議の過程を通じ、17 村での共同体の意識が進展し、インターテロワールでの情報交換や、共通問題解決への協力機運が生まれている</li> <li>・共同体意識進展の現れとして特定の村の金庫を利用して規制に関する各種負担金等を管理・運営することが決定された</li> <li>・また、協定書内容を維持・運営するための規定も整備することになっている</li> </ul>
評価		<ul style="list-style-type: none"> <li>・Cinzana 地区では、Sinebouyou 村のリーダーが中心となり近隣 17 村を含むインターテロワール協定書制定に動いた。多くの村での話し合いをまとめるためには、住民のリーダーシップと実証事業における集会所、それらを支援する現地連絡員のアドバイスが有効に機能した</li> <li>・草地管理や植林樹木の利用管理の実施とあいまった土地利用管理規約制定促進は、各村の直面している土地利用の現状によっては当初調査団の想定した以上の進捗で住民に浸透する状況が確認された</li> <li>・住民アンケート評価結果によれば、大多数の住民が土地利用規制に関して知っており、現在検討中の規制も含め、複数村の規制にして良かったと感じている。また、大多数の住民が土地利用に関する考え方が変わったと返答しており、農牧林生活改善等に関わる各種事業実施を通じた土地利用規制導入促進が土地資源に対する住民の考え方を変えるのに有効に機能したと考えられ、本事業を M/P 事業として計画することは妥当である</li> </ul>
M/P へのフィードバック事項		<ul style="list-style-type: none"> <li>・自然、社会、経済条件の違いから住民の土地利用協定書策定意欲は異なるので、意欲の高い地域(村)から導入を進めることを普及員により指導</li> <li>・規制が実行を挙げるためには行政側の支援が欠かせない。地区で規約制定の機運が盛り上がった段階から早期に行政側に規約制定の進捗について情報を流すように提言する</li> </ul>

表 2.2.4.2 モニタリング総括表〔土壌保全〕

項目		内容				
目的		・ 村内外の土壌侵食防止、植生劣化した土地の植生回復・改善				
背景		<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 人口増加を背景に過剰耕作、過放牧、森林減少を原因とした土壌劣化(砂漠化)が進行している</li> <li>・ 土壌侵食による被害は、畑、休耕地の水食、風食他、草地の植生の減退、斜面崩落などであり、一部にはワジ周辺の洗掘被害もある</li> </ul>				
実証項目		<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 村内における各種土壌保全技術研修の実施</li> <li>・ 個人及び共同土壌保全の住民主導による実施</li> </ul>				
計画策定	採択要件	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 共同作業の場合の労働拠出</li> <li>・ 石、柴などの現地材料の自己調達</li> <li>・ 購入資材がある場合の一部住民負担</li> </ul>				
	要望状況	・ 全ての村で何らかの土壌保全活動実施の要望あり				
	採択決定	・ 要望どおり実施				
実施内容	種類又は構造	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 植生の回復・改善：等高線石積み、リル・ガリ補修用石積み、ワジ氾濫原護岸</li> <li>・ 圃場内：柴垣、生垣(Euphorbe、Pourghere)、アンドロポゴン植生帯</li> </ul>				
	方法	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 村の共同作業として、Kokounのワジ護岸、Cinzana地区の沼護岸と裸地回復、Soignebouougou地区1300mの等高線石積み</li> <li>・ 研修はDRCNに委託</li> </ul>				
	実績(費用)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 植生帯設置のための各種苗費用 100,000fcfa(一部は政府機関より無償提供された)</li> <li>・ 土嚢袋費用 750,000fcfa(1袋250)</li> <li>・ その他は現地材のため無償</li> </ul>				
	人的投入	<調査団> 現地連絡員等を通じた啓蒙、組織化支援、DRCN研修の実施		<住民> 材料の一部調達と全労働拠出		
期待した効果		<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 土壌保全活動が自主的に拡大することによって圃場の土地生産力の回復が図られる</li> <li>・ 村周辺の土壌回復が図られる</li> </ul>				
活動状況	事業実績	累積事業量	石積み/ 土嚢積み m	死垣設置 m	生垣設置 m	植生帯 m
		Bougan	-	10	-	-
		Kokoun	220	-	20	10
		N'Dinzanawere	-	-	-	15
		Dlaba	160	-	190	10
		Sinebouougou	-	-	-	5
		Zambougou	120	15	-	60
		Zangourabougou2	-	30	5	25
		Dafimbougou	270	105	55	75
		Sakoibougou	580	-	80	80
		Siradoba	300	65	40	60
		Dougoutiguibougou	370	40	20	60
		Fabougou	220	40	5	205

	経過	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 2002 年 1 月に各地区において、合同で土壌保全に関する研修を行い、合計で 44 名が参加した</li> <li>・ 住民が調達困難なもの以外の資材、種苗は村内で独自に調達・共同作業の労働供出は全て村民から供出された</li> <li>・ ただし、多忙を理由に活動に参加しなかった UPA も多い</li> <li>・ Kokoun のワジ護岸は土嚢積みと植生帯形成の組み合わせで行った</li> <li>・ 石、土嚢積み効果は早期発現した反面、生垣や植生帯の定着は芳しくない。この原因は風や水流で被害を受ける部分のアフターケアが不十分なためである。短期効果は目立って現れない</li> <li>・ 生垣 Euphorbe、Pourghere の活着率は 60 から 70%程度(2001 年)であった。Andropogon の活着率は 2001 年は植付け適期を逃し 10%未満に留まったが、2002 年は雨期半ばに植え付けし 80%まで改善した</li> <li>・ 土壌保全は砂漠化防止にとって直接的効果が高い重要事業であることから DRCN の CP に月 1 回の割合でモニタリング指導を行ってもらったが、共同作業部分の管理を住民自主により行う例は少ない</li> </ul>
	残った課題	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 個別圃場の土壌保全は継続する方向にあるが、共同作業によるものは労働拠出ししない UPA があつたほか持続的維持管理が充分でない面がみられた。</li> <li>・ 土壌保全は流域全体で取り組む必要があり共同による対策実施意欲の喚起手法が課題</li> </ul>
発現した裨益効果		<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 住民が計画した土壌保全対策はほぼ完全に実行された</li> <li>・ 一部事業、即ち石積みの下流側は植生が 2, 3 ヶ月で回復するなど効果は顕著に発現したが、その他の効果は短期間では目立って発現しなかった。ただし一定の表面流出防止効果は見られた</li> <li>・ 土壌保全の重要性の認識は住民間にある程度広がり、このことが一部地区のインターテロワール土地利用規制の制定の動きに繋がった</li> </ul>
評価		<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 個別圃場の土壌保全活動の定着は比較的容易であるが、共同作業によるものは定着の困難性が高い</li> <li>・ 効果発現に時間と継続管理を要するが、住民の事業実施の重要性認識はゆるやかにであっても高まる</li> <li>・ 総合評価として、事業の重要度は高く実現性もある程度検証できたことから、事業として計画することは妥当である</li> </ul>
MP へのフィードバック事項		<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 共同土壌保全作業への住民モチベーションを上げるため、資機材運搬用荷車の 70%補助を追加する</li> </ul>

## 2.2.5 女性負担の軽減

表 2.2.5.1 モニタリング総括表〔製粉所建設及び生活改善研修〕

項目		内容			
目的		<ul style="list-style-type: none"> <li>女性の製粉労時間の軽減と収入の増加</li> <li>女性を中心とした生活の質の改善</li> </ul>			
背景		<ul style="list-style-type: none"> <li>実証地域の女性は毎日4時間程度の粉引き作業を余儀なくされている</li> <li>女性の地位向上、開発への参加には家事労働の削減と生活改善の知恵の教授が必要</li> </ul>			
実証項目		<ul style="list-style-type: none"> <li>製粉所の建設と住民による管理の定着</li> <li>製粉所建設稼働により生み出た婦人の時間を有効活用し、生活改善するための研修の実施</li> </ul>			
計画策定	採択要件	<ul style="list-style-type: none"> <li>現在で有効な製粉所施設がないこと</li> <li>住民による管理規約、管理体制の確立</li> <li>無償労働提供、ブリックの無償提供、用地の提供</li> <li>現金負担 240,000fcfa(製粉機入費の20%相当)への合意</li> </ul>			
	要望状況	12村中9村で整備要望(PRA調査では、女性の整備要望で上位を占める)			
	採択決定	<ul style="list-style-type: none"> <li>各村からの整備要望と人口規模を考慮して7村で建設。</li> </ul> Katiena 地区: Bougan, Kokoun Cinzana 地区: N'Dinzanawere, Zambougou, Sinebougou, Soignebougou 地区: Dafimbougou, Dougoutiguibougou			
実施内容	基準又は構造	<ul style="list-style-type: none"> <li>建物: パンコ作り平屋建て 5×3m</li> <li>製粉機 8馬力又は10馬力</li> </ul>			
	方法又は方式	<ul style="list-style-type: none"> <li>現地再委託業務によりコンサルに発注(材料調達、建設指導、住民が施工困難な工事施工、製粉所業務の研修・指導)</li> <li>住民主体による建物建設(10人/日)</li> </ul>			
	実績(費用)	年度	設置村	事業費 (fcfa)	備考
		2001	製粉7	25,077,000	建物建設、製粉器導入、研修・指導
		2002	製粉(7) 生活研	13,838,000 4,791,000	研修、フォローアップ、モニタリング 婦人対象にした生活改善研修
			43,706,000		
人的投入	日本人生活改善専門家 3 M/M、マリ側 C/P				
期待した効果		<ul style="list-style-type: none"> <li>女性の製粉作業からの解放による負担軽減</li> <li>野菜栽培等の収入向上作業への積極的参加</li> <li>保健、衛生、栄養に関する知識の獲得</li> </ul>			
活動状況	実施経過	<ul style="list-style-type: none"> <li>95%のUPAが製粉所を利用している</li> <li>2002年11月実績で、1村平均60kg/日の製粉(計画では200~400kg)</li> </ul>			
運営計画	収入	<ul style="list-style-type: none"> <li>利用料は15 fcfa/kg 日当り200~400kgの製粉量を見込む(利用率70%程度)</li> </ul>			
	支出	<ul style="list-style-type: none"> <li>燃料、製粉機修繕費用、人件費(操作、管理)</li> </ul>			
	利益	<ul style="list-style-type: none"> <li>年間純益 400,000~800,000 FCFA</li> </ul>			

項目	内容
発現した裨益効果	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 95%のUPAが製粉所を利用し、64%のUPAがほぼ消費穀物の全てを、29%が半分を製粉所で製粉していることから、婦人による家庭内での製粉作業時間が大幅に削減された</li> <li>・ 住民へのアンケート調査によれば、削減された時間は48%のUPAが家事に、27%のUPAが野菜栽培に向けており、婦人の労働過重の軽減・収入の増に貢献している</li> <li>・ 農家生活改善研修では、村によっては100人を越す多数の参加者があり、栄養・保健・衛生に関する研修が住民にとって極めて重要であることが示された</li> </ul>
課題	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 製粉はしたいが充分なお金がないことから、利用を控えているとの意見もある。女性の収入向上対策と併せて実施しないと、経済的理由で製粉所の利用が伸びない</li> </ul>
評価	<p>① 住民の評価</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 婦人にとっては労働過重を軽減し効果が直に発揮される事業であることから、住民参加型評価では上位を占める評価の高い事業となっている</li> <li>・ 調査時のPRA調査においても緊急に整備する必要のある優先順位が高い事業として評価されている</li> </ul> <p>② 調査団による評価</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 事業効果 <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 住民の要望も極めて高く、婦人の労働軽減を図る効果の高い事業である</li> </ul> </li> <li>2. 採択基準に関して <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 労働提供、用地の提供は問題なく実施された(補償の必要はない)</li> <li>・ 管理体制、管理規約は確立され、住民自身による管理が行われている</li> <li>・ 負担金は計画どおり支払われている</li> <li>・ 以上のことから採択基準は現在のところ全て果たされている</li> </ul> </li> <li>3. 研修、運営指導 <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 稼働直後から1)モーターの故障、2)穀物注入器の故障等が発生しているが、専門技術者の派遣、部品の交換等で問題を解決している。よって、操作担当者が修理技術を身につけるまでの間約2年程度のフォローアップが必要と判断される</li> <li>・ 運営開始直後は、会計担当者の識字能力の低さから帳簿記入がなされていなかったが、追加的指導により記帳業務は習得された</li> </ul> </li> <li>4. 農家生活改善研修 <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 2002年度の実証事業から新規に実施するものであるが、参加者の関心が極めて高く、研修効果は高いと判断された</li> </ul> </li> </ol>
MPへのフィードバック事項	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 建設後2年程度は機械の故障等のトラブルが発生することから、フォローアップを普及員が実施</li> <li>・ 実証調査事業では製粉器の20%相当の現金負担を住民に課している。経営が計画どおりになった場合かなりの収益を上げることから、建物については200,000fcfa、製粉器については30%の負担金とする</li> <li>・ 人口の少ない村の経営は苦しい状況と成っている。M/Pでは最低50人に1カ所を基本にし、人口の少ない村では数村に1カ所建設する基準とする(他村の製粉所を利用する場合は3km程度の距離が限界)</li> <li>・ 会計担当者のフォローアップ指導を普及員により実行</li> <li>・ 規模の小さい村では周辺村による施設利用促進をコミュニケーションの主導により宣伝する</li> </ul>

表 2.2.5.2 モニタリング総括表 [改良カマド(土製、鉄製)普及]

項目		内容	
目的		<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 森林資源及び木材の効率的利用のための改良カマドの普及定着</li> </ul>	
背景		<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 農村部では伝統的に簡易な3石カマドが一般的である</li> <li>・ 伝統カマドは熱効率が低く燃料である薪の消費量が多い。土製、鉄製カマドの熱効率はそれぞれ伝統カマドの50%、100%高である</li> <li>・ 村によっては既に土製改良カマドが導入されているが、普及指導の不備から村全体に普及するに至っていない</li> <li>・ 鉄製カマド製造、販売を実施している村は実証地区内では皆無で、調査地域内でも極わずかしかない</li> <li>・ 婦人達は村で鉄製カマド製造、販売が実施されれば購入、使用したいとの希望は高い</li> <li>・ 村には伝統的な鍛冶屋(農機具製造、修理)が点在し、カマド製造の潜在能力はある</li> </ul>	
実証項目		<ul style="list-style-type: none"> <li>・ &lt;土製&gt;住民の製造利用研修&lt;鉄製&gt;鍛冶屋の製造技術研修実施</li> <li>・ 村内における改良カマドの製造及び利用の拡大</li> </ul>	
計画策定	採択要件	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 土製は希望する村</li> <li>・ 鉄製は、既存の鍛冶屋が村に存在すること、現金負担(資機材費用の20%)への同意の2点</li> </ul>	
	要望状況	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 土製は全12村から要望</li> <li>・ 鉄製は12村中9村から要望</li> </ul>	
	採択決定	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 土製は全12村採択</li> <li>・ 鉄製は9村のうち2村で負担金の村内合意得られず結果7村採択</li> </ul>	
実施内容	基準	<ul style="list-style-type: none"> <li>&lt;土製&gt; <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 住民による製造労働提供</li> <li>・ 材料=バンコ(日干し煉瓦)、石の住民による準備</li> </ul> </li> <li>&lt;鉄製&gt; <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 鍛冶屋による製造販売をCGTVが管轄</li> </ul> </li> </ul>	
	方法	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 研修指導及び鉄製カマド製造機材の導入は専門NGOに委託</li> </ul>	
	実績(費用)	<ul style="list-style-type: none"> <li>&lt;土製&gt; <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 研修には234(男61女173)人参加し、費用は4,078,000Fcfa</li> </ul> </li> <li>&lt;鉄製&gt; <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 研修には鍛冶屋8人参加し、費用は3,108,000Fcfa</li> <li>・ 製造機材費は8セットで1,497,000Fcfa</li> </ul> </li> </ul>	
	人的投入	<調査団>現地連絡員等を通じた啓蒙、 組織化支援、NGO委託研修の実施	<住民>労働の供出
期待した効果		<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 住民独自で改良カマド製造が可能となり村内に広く普及する</li> <li>・ このことにより森林保全と女性の薪採取労働が軽減される</li> </ul>	
活動状況	製造実績	<ul style="list-style-type: none"> <li>&lt;土製&gt; <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 2001年度：210個</li> <li>・ 2002年度：392個</li> </ul> </li> </ul> <p>(2002年度は12月までの実績)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&lt;鉄製&gt; <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 2001年度：137個</li> <li>・ 2002年度：230個</li> </ul> </li> </ul>

	経過	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ <u>土製</u>は簡単な製造技術、材料調達であることから研修受講した UPA においては早期に普及定着した。設置した全ての農家で炊事に使用されている</li> <li>・ 研修を受けた農民から他の農民への指導は低調にとどまった</li> <li>・ 女性の研修受講には、男性の理解協力が必要である。男性協力度合いに差があり、村毎に女性研修参加者数に大きなばらつきを生じた</li> <li>・ <u>鉄製</u>製造技術は完全に鍛冶屋によって修得された</li> <li>・ 鉄製は全村で完売状況が続き、供給が需要に追いつていない</li> <li>・ 土、鉄製とも Cinzana 地区の製造実績が最も多い(全体の 65%)</li> </ul>
	利用状況	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 鉄製は可搬式のため、土製カマドと併用利用している UPA が大半</li> </ul>
発現した裨益効果		<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 製造利用方法はほぼ完全に住民によってマスターされた</li> <li>・ 資源管理貢献の観点から行政機関は高く評価(Cinzana 市長は研修終了式典に参加)し、地区の官民ともに資源管理意欲が一層高揚</li> <li>・ 鉄製については独自にモーターによる自動送風機能を付けた新型カマドを製造販売する鍛冶屋も出現するなどの創意工夫がみられた</li> </ul>
評価		<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 森林保全の住民意識高揚はある程度図られた</li> <li>・ 総合評価として、事業実現性は高く、事業として計画することは妥当である</li> </ul>
M/P へのフィードバック事項		<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 土製カマドについて研修を受けた者から村内他者への技術伝達の機会を村内で設けるように普及員が指導する</li> </ul>

表 2.2.5.3 モニタリング総括表〔手工芸品製造普及〕

項目		内容						
目的		<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 貧困対策及び森林資源に負荷をかけないための収入源多様化としての手工芸品製造</li> </ul>						
背景		<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 村民は現金獲得機会に恵まれていない</li> <li>・ 主な現金獲得機会は農産物に限られ、唯一とも言える村周辺での現金獲得手段が薪販売、炭販売となっている</li> <li>・ 特に婦人は農作業、家事、薪集めに忙殺され、自由な時間が少ない</li> <li>・ 現金を獲得する機会は無いに等しい中で婦人の収入源多様化を図る必要性は高い</li> </ul>						
実証項目		<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 製造技術と販売管理の研修実施</li> <li>・ 住民による製造販売</li> </ul>						
計画策定	採択要件	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 住民による製造メニューの選択決定</li> <li>・ 管理規約と体制の確立</li> <li>・ 在来天然資源が製造材料の大半を占め住民調達できること</li> </ul>						
	要望状況	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 12村全村から各種の要望が出された</li> </ul>						
	採択決定	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 12村で実施</li> </ul>						
実施内容	手工芸の種類	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 各村が選択した種は人気順に①石鹼と染物 12村②化粧軟膏 11村③マカロニ7村④ピサップ(ジュース)4村であった</li> </ul>						
	方式	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 現地 NGO に委託実施</li> <li>・ 活動は任意のグループ毎に実施</li> </ul>						
	実績(費用)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 委託費用は材料費込み 6,572,000fcfa</li> </ul>						
	人的投入	<調査団> 現地連絡員等を通じた啓蒙、組織化支援、NGO 委託研修の実施			<住民> 材料の一部調達と製造の全労働			
期待した効果		<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 手工芸品製造技術と販売管理手法が婦人間で定着し収入の増加が実現する</li> </ul>						
活動状況	実施経過	活動の持続活発度	石鹼	化粧軟膏	染色織物	マカロニ	ピサップ	
		Bougan	○	○	△	×	△	
		Kokoun	△	△	△	-	×	
		N'Dinzanawere	○	△	△	-	△	
		Dlaba	◎	△	○	○	○	
		Sinebougou	◎	△	○	△	○	
		Zambougou	◎	△	○	△	◎	
		Zangourabougou2	◎	△	○	△	△	
		Dafimbougou	◎	-	-	△	-	
		Sakoibougou	◎	-	△	△	-	
		Siradoba	◎	-	-	-	-	
		Dougoutiguibougou	◎	-	-	-	○	
		Fabougou	◎	-	-	-	△	
		2002年12月までの総製造数	7620個	104kg	166枚	1.4t	1200L	
	運営	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 研修終了後に製造マニュアルを作成し(現地バンバラ語及びイラスト)配布した効果は高く、製造技術はほぼ全村で定着した</li> <li>・ 製造は一部を除き活発に持続されているが、最も人気が高い石鹼製造については一時期原料であるカリテバター現地調達が品不足のため活動の中断を一時余儀なくされた</li> <li>・ 染物については販売に困難な面が一部に見られた。販売単価が高く、消費地である Ségou 市まで出向かないとなかなか売れないことが多い</li> </ul>						



残った課題	<ul style="list-style-type: none"> <li>各村での製造活動実績の記帳が正確になされておらず、利益配分の記録が不明確である。計算、記帳能力の不足が見られる</li> </ul>
発現した裨益効果	<ul style="list-style-type: none"> <li>製造技術が定着し、現金獲得機会が増大した。このことは婦人層から高く評価された</li> <li>この活動過程を通じて婦人層を中心に村に活気が生まれた。活動を通じて従来は有名無実だった、婦人部会(トン)の諸活動(いわば生活改善活動というべきもの)が実施されるようになった</li> </ul>
評価	<ul style="list-style-type: none"> <li>製造技術の定着は比較的容易である</li> <li>本事業は村全体の活発化に大きく貢献する</li> <li>総合評価として、事業実現性は高く、事業として計画することは妥当である</li> </ul>
MP へのフィードバック事項	<ul style="list-style-type: none"> <li>会計能力の向上と金銭管理ルール作りを普及員が定期指導する</li> </ul>

### 2.2.6 農家経営の推移

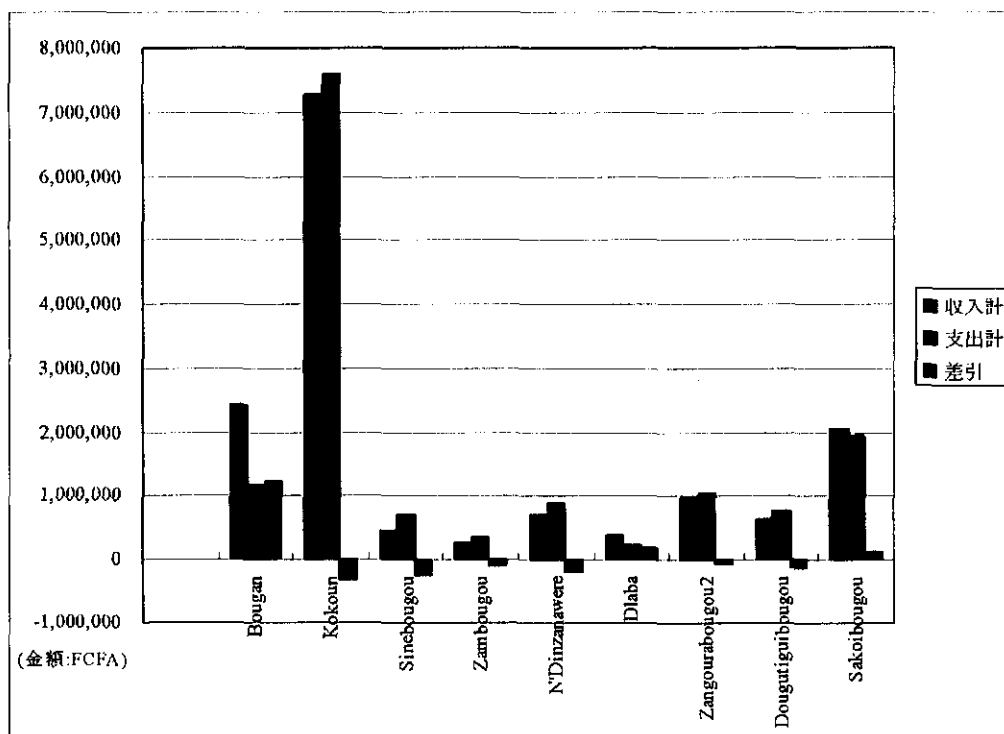
実証調査では、農家経営面から実証事業を評価するため、12村における個別農家(精査UPA)の経営収支を調べた。経営収支動向調査は2001年7月から開始し、1ヵ年余り分の現金収支データを整理した。この過程で12精査UPAのうち3UPAは、識字者の出稼ぎなどにより記帳ができず調査から脱落した。

調査の結果、年間現金収入は、1UPA当たり最高額726万FCFA、最小27万FCFA、平均で168万FCFAでありこの地域では驚くべき高額となった。

精査UPAは、識字者がいるなどの条件を付して、村の住民により選定してもらったが、識字率の低い地域社会では、調査団が課した条件は村階層の上層に位置するUPAを意味することであり、即ち経済的にも上層に位置することが確認された。現金収入が100万FCFAを超えるUPAは、いずれも村のキオスクや仲買など卸小売業を兼業している経営体である。

現金収支をみると、差引黒字を出しているものは9UPAのうち3UPAである(図2.2.6.1)。赤字は商業活動における在庫量、生産物の自家消費、資本財の購入などを意味しているものと推測される。

図 2.2.6.1 精査 UPA の現金収支



1年間の現金収支の内容を、実証地区農家の一般的UPAに最も近いと考えられる Dlaba 村の UPA データ(表 2.2.6.1)で見ると以下のことが言える。

- ① 収入の 80%はミレットの販売であり、鶏、羊、バンバラ豆などを含めた農畜産物全体で見ると約 90%と収入の大部分を占めている。
- ② 収入科目として 10,000cfa を超えるものは、貴重な収入源である。

実証事業として行った「優良種子・肥料導入」、「改良鶏導入」、「羊肥育」、「野菜栽培」などはいずれも年間 10,000cfa を超える収益が見込め、農家経営収支(現金)面から見れば極めて価値のある事業といえることができる。

表2.2.6.1 Dlabá 精査UPA の現金収支内容

単位：FCFA

収支・費目区分		2001年7月	2001年8月	2001年9月	2001年10月	2001年11月	2001年12月	2002年1月	2002年2月	2002年3月	2002年4月	2002年5月	2002年6月	計	
収入	ミレット	11,150	2,200	685	83,000		84,750	20,500	4,000	26,750	45,800	18,500	18,900	316,235	
	鶏販売		2,800	1,600	5,650	2,850				5,000				17,900	
	農耕請負	8,500											5,500	14,000	
	労賃	3,000			750									3,750	
	バオバブ粉末			310										310	
	羊販売						12,500							12,500	
	バンバラ豆											10,750		10,750	
	香典										18,750			18,750	
	<b>収入計</b>	<b>22,650</b>	<b>5,000</b>	<b>2,595</b>	<b>89,400</b>	<b>2,850</b>	<b>97,250</b>	<b>20,500</b>	<b>4,000</b>	<b>31,750</b>	<b>64,550</b>	<b>29,250</b>	<b>24,400</b>	<b>394,195</b>	
支出	米(ミレット・フォニオ含む)	2,100				3,000	30,000			550	275		4,420	40,345	
	牛乳	400	75			100						1,750		2,325	
	果物(ロニエ、マンゴー)	150	500											650	
	肉類	1,000	750	1,325	1,000	2,350				2,150		2,200		10,775	
	干し魚等	1,000	1,900			3,250	2,000		2,500		1,300	500	2,500	14,950	
	鶏(卵を含む)	1,800	550			1,500				6,750				10,600	
	砂糖	600			250	1,625	950	1,475		850			800	6,550	
	塩	100				100				50	100			350	
	ピーナッツバター								300				100	400	
	野菜(ポテト、スイカを含む)			400	150				200						750
	お菓子							100						100	
	ナン					50	25			175	250		25	525	
	シアバター		150											150	
	香辛料		2,000		5,300			8,800	2,500	2,000	1,000	2,000		23,600	
	たばこ	1,250	650	300	650	850								3,700	
	石鹸(4)	1,025	1,800	500	550	825	825	875		125	275			6,800	
	バオバブ粉末			550	100					350	75			1,075	
	贈答品・見舞品	300		450						100	150		1,150	2,150	
	医薬品	200						475				1,500		2,175	
	医療	1,750									250			2,000	
	衣料品(靴を含む)					1,850		4,975	13,850	4,825				4,420	29,920
	葬儀費用											14,000			14,000
	ガソリン	650	275	325	375	425			275					2,325	
	食料袋	750	250	1,500											2,500
	犁・鎌	2,500			175							1,750	1,000	2,500	7,925
	ダバ	2,700													2,700
	雇用労賃					4,000									4,000
手桶					75									75	
借入金返済									1,750					1,750	
その他(不明物品)			200	65								25	750	1,190	
<b>支出計</b>	<b>18,275</b>	<b>8,900</b>	<b>5,550</b>	<b>8,615</b>	<b>20,000</b>	<b>33,800</b>	<b>16,900</b>	<b>22,000</b>	<b>18,075</b>	<b>20,100</b>	<b>9,550</b>	<b>14,590</b>	<b>196,355</b>		
<b>差引収支</b>	<b>4,375</b>	<b>-3,900</b>	<b>-2,955</b>	<b>80,785</b>	<b>-17,150</b>	<b>63,450</b>	<b>3,600</b>	<b>-18,000</b>	<b>13,675</b>	<b>44,450</b>	<b>19,700</b>	<b>9,810</b>	<b>197,840</b>		

### 第3章 実証事業評価

#### 3.1 調査団による評価

実証 12 村落の実証各事業の評価指標はそれぞれ表 3.1.1 に示すものを用いた。評価の原則として、事業の「経過」に関わる評価指標による評価部分と事業の「結果・効果」に関わる指標による評価部分は同等とした。「経過」に関わる評価指標の主なものは、①事業管理運営体制の確立程度、②労働提供状況、③負担金支払い状況、④研修参加状況等である。「結果・効果」に関わる評価指標は事業種類により異なる。各事業に共通する上記①、②、③指標の 5 段階評価基準を表 3.1.2 に例示した。各事業の評価指標夫々に同様の 5 段階評価基準を設けた。

表 3.1.1 実証事業の評価指標

部門	実証事業名	評価指標	
		経過評価	効果評価
住民の事業運営能力の向上	CGTV 設立支援 (テロワール管理支援体制整備)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・宿舎の維持管理状況</li> <li>・バイクの維持管理状況</li> <li>・現地連絡員のファシリテート能力向上</li> <li>・末端普及員への PRA 研修結果評価</li> </ul>	
	(住民組織化支援)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・規約、内規の制定</li> <li>・役員の選任状況</li> </ul>	
	(住民事業実施能力向上)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・PRA 調査結果評価</li> <li>・会計、リーダーシップ研修結果</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・開発計画書管理状況</li> <li>・負担金納付状況</li> </ul>
	識字能力向上	<ul style="list-style-type: none"> <li>・識字教師講師養成研修結果</li> <li>・識字研修結果(改善度合い)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・会議記帳状況</li> </ul>
	小規模金融システム 設立支援	<ul style="list-style-type: none"> <li>・規約、内規の制定</li> <li>・役員の選任状況</li> <li>・会計担当者研修結果</li> <li>・管理能力(記帳、監査、情報開示)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・貸出回数率(対村人数)</li> <li>・返済率</li> <li>・会員数率(対村人数)</li> </ul>
BHNの充足	井戸整備(生活用)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・管理体制の確立</li> <li>・労働提供状況</li> <li>・負担金の支払い</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・管理・運営状況</li> <li>・井戸利用状況</li> </ul>
	道路整備		<ul style="list-style-type: none"> <li>・管理・運営状況</li> <li>・道路利用状況</li> </ul>
農家所得の安定	作物改良種子の導入 及び肥料・土壌改良資材の供給	<ul style="list-style-type: none"> <li>・指導技術の遵守</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・収量の増</li> <li>・次期ステージにおける住民負担の納付意欲</li> <li>・自力購入への意欲</li> <li>・技術習得への意欲</li> </ul>
	小規模灌漑 (井戸整備/沼整備)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・管理体制の確立</li> <li>・労働提供状況</li> <li>・負担金の支払</li> <li>・野菜畑の整備状況</li> <li>・研修状況</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・管理・運営状況</li> <li>・収穫率</li> <li>・収益増加率と自家消費量</li> </ul>
	穀物銀行設置	<ul style="list-style-type: none"> <li>・管理体制の確立</li> <li>・労働提供状況</li> <li>・負担金の支払い</li> <li>・研修状況</li> <li>・担当者への貸金支払い</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・管理・運営状況</li> <li>・穀物銀行利用状況</li> <li>・穀物不足農家の低減程度</li> </ul>

部門	実証事業名	評価指標	
		経過評価	効果評価
	優良牧草の導入	<ul style="list-style-type: none"> <li>・規定・内規の制定</li> <li>・研修への参加</li> <li>・住民参加状況</li> <li>・負担金の納付</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・計画達成度(収量の増加)</li> <li>・完了後の住民取組み意欲</li> <li>・死亡率</li> <li>・生産性(卵、肉)</li> </ul>
	改良鶏舎と種鶏導入	(同上)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・完了後の住民取組み意欲</li> <li>・栄養ブロック製造個数</li> </ul>
	家畜肥育栄養ブロック製造と羊肥育	(同上)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・増体重</li> <li>・完了後の住民取組み意欲</li> </ul>
	ワクチン接種場	<ul style="list-style-type: none"> <li>(同上)</li> <li>・ワクチン接種頭数</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・死亡率</li> <li>・施設管理状況</li> </ul>
	ミニ苗畑	<ul style="list-style-type: none"> <li>・規定・内規の制定</li> <li>・研修への参加</li> <li>・住民参加状況</li> <li>・負担金の納付</li> <li>・従事者への賃金支払い状況</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・生産本数</li> <li>・販売金額</li> <li>・管理状況</li> <li>・次期ステージの生産意欲</li> </ul>
	植林	(同上)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・植林面積</li> <li>・生存率</li> <li>・次期ステージの目標面積</li> </ul>
自然資源管理	土地利用規約制定支援	<ul style="list-style-type: none"> <li>・村レベルの規約制定状況</li> <li>・Commune 等との規約に関する協議程度</li> <li>・インターテロワールの規約制定状況</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・規約の公的承認状況</li> <li>・村落単位の規約の遵守状況</li> <li>・インターテロワール規約の遵守状況</li> </ul>
	被侵食地の植生回復・改善	<ul style="list-style-type: none"> <li>・研修への参加</li> <li>・住民参加状況</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・有効性</li> <li>・次期ステージでの実行意欲</li> </ul>
	圃場での土壌侵食防止	(同上)	(同上)
女性の負担軽減	製粉所設置	<ul style="list-style-type: none"> <li>・管理体制の確立</li> <li>・労働提供状況</li> <li>・負担金の支払い</li> <li>・研修状況</li> <li>・担当者への賃金支払い</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・管理・運営状況</li> <li>・製粉所利用状況</li> <li>・女性の製粉時間削減実績</li> </ul>
	改良カマド(土製)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・研修への参加</li> <li>・男性協力度合</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・製造個数</li> <li>・普及率</li> <li>・次期ステージの生産意欲</li> </ul>
	(鉄製)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・規定・内規の制定</li> <li>・研修への参加</li> <li>・住民参加状況</li> <li>・負担金の納付</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・製造個数</li> <li>・販売個数(金額)</li> <li>・次期ステージの生産意欲</li> </ul>
	手工芸(工芸品製造)	(同上)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・製造数量</li> <li>・販売数量(金額)</li> <li>・次期ステージの生産意欲</li> </ul>

表 3.1.2 「経過」に関わる評価指標による評価基準

指標	区分	内 容
管理体制の確立	5	組織が活発に活動し、規約が遵守され適宜見なおされている。
	4	組織が活動し、規約が遵守されている。
	3	組織、規約両方が確立されている。
	2	組織あるいは規約どちらかが確立している。
	1	どちらも確立されていない。
労働提供状況	5	(計画に対して)100%以上
	4	80~99%
	3	60~79%
	2	40~59%
	1	40%未満
		ただし、建設時期が大幅に遅れた場合(2 ヶ月以上)：-2 (1 ヶ月程度)：-1
負担金支払い状況	5	負担金完納
	4	75%~99%
	3	50%~74%
	2	25%~49%
	1	25%未満

以上述べた方法により 12 村落の実証全事業を評価した結果を表 3.1.3 に示す。

表 3.1.3 村落別実証事業評価の一覧

地区名	村名	住民能力向上			BHNの充足		農家所得の安定(農牧林生産性向上)								自然資源管理		女性の負担軽減			村別評価平均値		
		C G T V 設立 支援	識 字 能力 向上	小 規 模 金 融 シ ス テ ム	井 戸	道 路	種 子 肥 料 供 給	小 規 模 灌 漑	穀 物 銀 行	改 良 草 地	改 良 鶏 舎	肥 育 栄 養 ブ ロ ック	ワ ク チ ン 接 種 場	ミ ニ 苗 畑	植 林	土 地 利 用 規 約 制 定	植 生 回 復 ・ 改 善	圃 場 土 壌 侵 食 防 止	製 粉 所		改 良 か ま ど	手 工 芸
Katiara	Bougan	4	3	4	5	5	4	4	4	3	3	4	4	2	3	3		3	3	4	3	3.58
	Kokoun	3	3	5	5	4	5	4		3	3	4	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3.53
	地区全体	3.5	3.0	4.5	5.0	4.5	4.5	4.0	4.0	3.0	3.0	4.0	3.5	2.5	3.0	3.0	3.0	3.0	3.5	3.5	3.0	3.55
Cinzana	Dlaba	4	4	5		4	5	4		2	4	4		5	4	4	4	4		4	5	4.13
	Ndinzana were	3	4	4	4	4	4	4		3	4	4	3	4	3	4		4	3	4	4	3.72
	Sinebougou	4	4	5		4	4			3	3	4		4	3	4		3	4	4	4	3.80
	Zambougou	4	4		4	4	4	4		3	3	4		3	3	4	4	2	4	4	4	3.65
	Zangourabougou2	4	4	5			4		4	2	2	3	3	3	4	4		4		4	4	3.60
	地区全体	3.8	4.0	4.8	4.0	4.0	4.2	4.0	4.0	2.6	3.2	3.8	3.0	3.8	3.4	4.0	4.0	3.4	3.7	4.0	4.2	3.79
Soignebougou	Dafimbougou	3	4	3			4			2		4	4	1	2	3	4	4	3	4	4	3.27
	Sakoibougou	2	3	4			4			3	2			2	3	3	2	3		3	4	2.92
	Siradoba	3	4	4			3		4	2	3					3	2	4		3	4	3.25
	Dougoutiguibougou	3	4	4		3	4				4	4				3	2	4	2	4	4	3.46
	Fabougou	3	3	4			4					3				3	1	3		4	4	3.20
	地区全体	2.8	3.6	3.8		3.0	3.8		4.0	2.3	3.0	3.7	4.0	1.5	2.5	3.0	2.2	3.6	2.5	3.6	4.0	3.16
事業別評価		3.33	3.67	4.27	4.50	4.00	4.08	4.00	4.00	2.60	3.10	3.80	3.40	3.00	3.11	3.42	2.75	3.42	3.29	3.75	3.92	3.54

## 1) 事業別評価

比較的高い評価を得た(全村での評点が平均4以上)事業は、①井戸、②小規模金融システム、③種子肥料供給、④道路、小規模灌漑(野菜畑)、穀物銀行であり、その後に手工芸導入(うち石鹼製造が最高評価)が続いている。これらのうち BHN インフラに関わる事業項目については、当初から要望が強く住民はインフラ整備を熱望しており、これが事業パフォーマンスの良さに結びついている。また、短期間で収益確保が見込まれる事業(種子肥料供給、野菜栽培、石鹼製造)も評価が高い結果となった。

特筆すべき事項は、小規模金融事業は調査団が当初予想した以上に順調に運営されていることである。貸付金の未返済や会計処理上のトラブルも皆無に近く全村で適正管理が行われている。この理由は、元来村レベルにおける潜在的資金需要が強かったことと、住民の会計能力と金庫運営能力向上のための研修効果がうまくマッチしたものと考えられる。評点の高いこれらの事業については、マスタープラン事業として計画する適合性が高い。

一方、評点の低い事業は、①改良草地、②(共同作業による)土壌保全、③ミニ苗畑、④植林などである。公共用地や共同作業に絡む事業が多い。しかし、事業としての困難性は改良草地を除いて決定的なものではない。インターテロワールでの土地利用規制については、当初の調査団の予想以上にその実現の困難性は低いことが実証調査を通じて確認された。土地利用規制は従来の土地利用慣行を変えるものであることから元来地域住民の合意形成に多くの時間を要する性質を持つものである。

しかし、「土地利用規制により自然資源保全を図らねばならない」という住民の問題意識はかなり明確であり、村間で住民同士が話し合う機会の提供と土地利用規制をオーソライズするための行政側の支援があれば、規約制定を実現することができる。またこれら評価の低い事業の多くは砂漠化防止との関連性が相対的に強く、実証事業で得た教訓を反映しつつマスタープランに組み込む意義は大きい。

## 2) 地区・村別評価

村別に事業評点を合計し、単純平均して比較すれば、①Dlaba、②Sinebougou 以下の Cinzana 地区の各村の順に評価できる。調査の進捗に伴い相対的に Cinzana 地区各村の評価が上昇する結果となった。

評価を、第2章 2.1.3 表「実証事業実施に影響を及ぼす可能性のあるベースライン条件一覧表」とつき合わせてみると、評価と相関の高い「条件」は、「村のリーダーの能力」、「教育程度」、「現地連絡員能力」である。この結果からは、「住民の教育レベルをある程度まで高めた上で、質の高いファシリテーターを配置し、村とプロジェクト側との信頼関係を構築しつつ、村のリーダーの能力向上に注力すること」が、「パフォーマンス



スの高い村」を作る有効な方策ということができる。自然立地条件や過去の「事業経験の豊富さ」や「事業開始以前の砂漠化進行の問題認識度合い」と「事業パフォーマンス」間には大きな相関は認められない。

「現地連絡員能力」が事業パフォーマンスと相関が高いことから、実証調査開始後3年を経過して地区別評価に相当の差が生じた。現地連絡員能力以外の観点からこの地区別差が生じた理由を分析すれば以下のとおりである。

#### ① Katiena 地区

実証3地区の中で最も過去の被援助経験が少ない地区である。初期の事業取り組み状況は3地区の中で最も良かった。良好であることの原因は、①援助経験が少なかったことが、かえって住民の新鮮・純粋な取り組み意欲の醸成に結びついた、②地区の構成が2村と他地区より少ないことから支援の目が行き届いた等が考えられる。しかし、時間の経過と共に「助言には忠実であるが独自の工夫や事業の積極拡大と言う点で後述する Cinzana 地区に比べると相対的に劣る」面が現れた。これには現地連絡員の能力と共に基礎教育レベルの差が反映していると推測される。

#### ③ Cinzana 地区

実証3地区の中で最も過去の被援助経験が多い地区である。地区内に小学校が存在するためか、住民の教育程度は3地区の中で最も高い。地区の N'Dinzana were 村は組織化が12村中最も後れる等当初の取り組みは地区全体でもあまり芳しいものではなかった。しかし、時間の経過と共に独自の工夫や事業の積極拡大、さらには周辺地区を巻き込んだ事業の波及効果が見られる等3地区中最高の事業パフォーマンスを示すようになった。基礎教育程度の高さを背景に自然資源の劣化に対する危機意識事業活動を通じて住民間に広く認識され浸透したことがこの最大理由と分析する。

#### (3) Soignebouyou 地区

本地区は総合的な砂漠化防止対策が一部(地区全農家の3分1)を対象に1997年から2000年までの4年間にわたって緑資源公団(JGRC)の実証事業により実施された地区である。その点では JICA 実証事業で取り組んでいる砂漠化防止対策技術の大半については経験を有する地域である。ただし、この先行実証事業は「地域に技術が根づくかどうか」という観点から行われたものであり、対象農家に防止対策(事業)メニューを提示し、農民の希望するメニューについて、単純労働の供出は求めるものの金銭的な負担は求めない方法で実施したものであった。

また、JICA 実証調査で行っているような、農民の自発的意志に基づき組織された農民組織を土台に実施されたものではなかった。かえってこの JGRC 事業の経験が「事業は与えられるもの」との住民の潜在意識を形成し、新しい JICA 実証事業の妨げになった

と推測される。実証事業への取り組み状況は3地区の中では最も悪い。

ただし、土壌保全対策が実証12村の中で最も積極的にかつ上手く行われていたり、肥料導入事業についても、JICA実証事業の基準である受益者の負担率70%にテロワール管理委員会が30%以上の上乘せ負担を実施するなど、共同作業の労働供出に積極的でない反面、過去のJGRC実証事業等を経て効用を体感した事業種目については積極的な姿勢が伺える。

### 3) 農家経営からみた事業の評価

事業前後における農家経営収支を試算すると、with projectの収入はwithout projectの3倍以上になると推定される。収入の大部分はミレット販売である。2001年には実際に当該UPAの精査圃場では3,000kg/haの収量を上げ、それ以外の圃場(改良品種及び肥料の適用が無い圃場)の収量も2,000kg/ha程度と高かった。また、ミレット価格についても2000年は50FCFA/kgだったものが、2001年は120FCFAまで上昇している。

2001年の栽培期は気象好条件等特殊事情があったと考え、推計に当たっては、上述したようにミレット単収はM/P計画目標の1,300kgを用い、単価は現実勢の70cfa/kgを用いた。以上の点からみて、実証事業への参加は、農業経営の改善や所得向上に相当大きなインパクトを与えるものと判断される。

表 3.1.4 事業前後における Dlaba 精査 UPA の収入推計

指標	without project (2000)	with project (2001)	増減	備考
UPA 家族員数	12	12	-	
農地面積(ha)	9	9	-	
ミレット単収(kg/ha)	620	1,300	680	2000年は村の過去5ヵ年平均
ミレット生産量(kg)	5,580	11,700	6,120	
自家消費量(kg)	3,600	3,600	-	家族員1人当り300kg/年
販売量(kg)	1,980	8,100	6,120	
ミレット庭先価格(FCFA/kg)	50	50	-	
粗生産額(FCFA)	279,000	585,000	306,000	
農業現金収入(FCFA)	99,000	327,000	228,000	2000年は推計、2001年は実績
牧畜現金収入(FCFA)	30,000	30,000	-	
その他の現金収入(FCFA)	37,000	37,000	-	
現金収入計	166,000	394,000	228,000	
家族員1人当り現金収入(FCFA)	13,833	32,833	19,000	

## 3.2 農民による評価

### 3.2.1 住民参加型評価

実証事業の各事業項目について、農民自身による参加型評価を実施した。本評価を実施した目的は、次の通りである。

住民にとっては、①村内で主体的に実施した事業を評価し、今後の事業の効率的な実施につなげる。②参加型評価の経験を通じ、住民の事業管理能力を向上する。一方、JICA 調査団にとっては、できるだけ広範な住民側の事業に対する率直な意見を把握し、マスタープラン策定にフィードバックするためであった。

#### 1) 参加型評価の実施手順

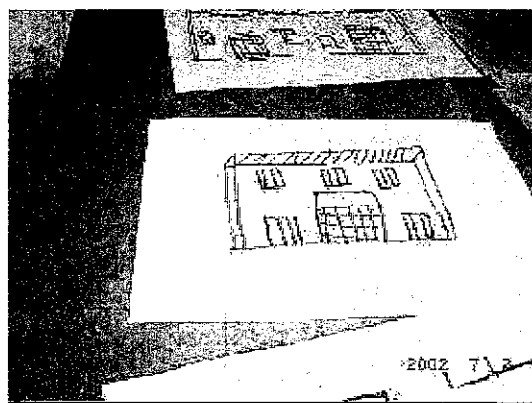
作業は下記の手順に従い実施した。

表 3.2.1.1 参加型評価手順

手 順	内 容	成果品
1. 事業内容を描画	男女別に分かれ、参加者に効果のあったと考える事業について、絵で書いてもらう	各事業の絵
2. 絵の分類	多数の絵を分類し、最も分かり易い絵を参加者に選定してもらう	〃
3. 投票	参加者1人あたり10~20の小石を配り、効果の高いと評価する事業に投票する	
4. 結果の集計	投票数の多い順に結果表を作成する	集計表
5. 結果の発表	男女別の結果表を参加者全員の前で発表し意見交換を行う	



女性グループで事業の絵を描いている



住民が描いた「穀物銀行」

## 2) 評価の結果

2002年7月から2002年11月末時点までに各村で実施した住民参加型評価の結果から、得点の高い上位3事業のみを表3.2.1.2に示す。2002年度に実施した、いくつかの事業(Dlaba-Zagrabougou IIの道路改修、N'Dinzannawereのワクチン接種場、家畜栄養ブロック等)については、住民参加型評価を実施した時点で実施中あるいは未実施であり、評価の対象項目となっていない。これらのことを考慮の上で、この表から言えることは次の通りである。

- ① 小規模金融システムは男女とも評価が高い。調査初期に実施したPRA調査結果では、活動資金不足は各村男女別課題の2位から4位に位置し、男女とも比較的優先度が高かったこと、また実際に金融システムが身近に設立され、その利便性を住民が感じていることから、住民の評価結果が高いものと推察される。
- ② 識字センター(研修を含む)は男女とも評価が高い。PRA調査結果では、識字教育の必要性、各種研修の必要性は一部の村で課題として取上げられたのみであり、それほど住民にとって優先度の高いものでは無かった。しかしながら、調査団による実証事業全体を通しての、識字教育、会計・リーダー養成研修、農牧林技術研修等の住民の事業実施能力向上への取り組みに対し、住民自身もその重要性を感じとり、このような結果につながったものと考えられる。
- ③ 女性の評価が高い事業項目は、野菜栽培、石鹼製造、製粉所である。これらの活動は野菜栽培を除いて女性のみを対象にした活動であり、女性の現金収入機会の向上として評価されたものと推測する。PRA調査結果では、女性の課題として優先度の高かったものは、「飲料用水不足」、「製粉時過重労働」、「遠い診療所」、「野菜の種と水不足」、「活動資金不足」があげられている。これらの項目の中で、実証事業で採択しなかった診療所を除くと、「活動資金不足」は小規模金融システムの設立事業で、また「野菜の種と水不足」は野菜畑整備事業で、そして「製粉時過重労働」は製粉所建設事業でそれぞれ対処しており、これらの事業は高い評価を得ている。
- ④ しかしながら、「飲料用水不足」に対する井戸の建設事業に関しては、今回の評価結果では上位3位以内に入っている村は少ない。この理由は、井戸の新設・改修を行った村が12村中4村しかないことによると考えられる。

表 3.2.1.2 参加型評価村別男女別上位 3 位

村名	性	第 1 位	第 2 位	第 3 位	参加人数
Bougan	男性	道路	識字センター(研修)	井戸	15 人
	女性	道路	改良かまど	荷車	4 人
N'Dinzanawere	男性	小規模金融	識字センター	全ての研修	10 人
	女性	製粉所	石鹼製造	識字センター(研修)	10 人
Dlaba	男性	小規模金融	沼整備	識字センター(研修)	10 人
	女性	研修	肥料配布	沼整備、野菜畑、井戸	10 人
Sinebougou	男性	小規模金融	肥料配布	識字センター	10 人
	女性	石鹼製造	研修	染色	13 人
Zambougou	男性	植林	肥料配布	野菜栽培/沼整備	17 人
	女性	染色	野菜栽培	製粉所	10 人
Zambourabougou II	男性	小規模金融	研修	穀物銀行	13 人
	女性	小規模金融	識字センター(研修)	野菜畑	8 人
Dafinbougou	男性	井戸(JGRC)	識字センター	小規模金融	7 人
	女性	石鹼製造	土壌保全	製粉所	12 人
Dougoutiguibougou	男性	小規模金融	肥料配布	道路整備/荷車配備	10 人
	女性	石鹼製造	改良種子普及	小規模金融/研修(先進地視察)	10 人
Sakoibougou	男性	小規模金融	肥料配布	土壌保全	10 人
	女性	小規模金融	石鹼製造	研修(先進地視察)/マカロニ製造	10 人
Siradoba/ Bougounina	男性	小規模金融	識字センター(研修)	土壌保全	10 人
	女性	小規模金融	識字センター(研修)	石鹼製造	10 人

注 1) 同じ得点の事業は、{ / } で区切り、併記した。

### 3.2.2 住民アンケート調査結果

#### (1) 調査のねらい

実証事業で実施した全活動を対象に、住民の参加状況、活動に対する評価、将来に対する住民の意向などを横断的に把握することを調査のねらいとして、実証調査の終了段階で住民アンケート調査を行った。個々の UPA は同時に複数の実証事業活動に参加していると考えられるが、これまでの調査ではこの点を明確に把握していなかった。今回調査はこの状況を把握し、これまで実証事業について定性的に評価していた事項の数量的解析を行った。

#### (2) 実施方法

アンケート調査は、住民組織化分野とその他の分野の 2 カテゴリーに分けて実施した。それぞれの調査対象者は次により選定した。なお、調査表及び集計表は AnnexéV 3.2.2.1 に掲載している。

##### 1) 住民組織化分野

母集団を CGTV とし、各村役員 6 名(名誉会長、会長、副会長、事務局長、監査役及び副監査役)、計 12 村 72 名を調査対象とした。

2) その他の分野(土地利用、森林、牧畜、生活改善、土壌保全、農業、手工業)  
母集団を実証村落(12)の UPA 全体(343)とし、標本として 1/3 の UPA(114)を無作為抽出した。

調査に関連する作業は次の手順で実施した。

- ① 調査表原案作成：02 年 11 月、現地入りの前に東京で作成。
- ② プレテスト：02 年 12 月 31 日、Cinzana 地区 Zambougou 村において、調査団員及び調査担当者(C/P、DRAMR、SLACAER)合同で 2UPA の事前調査を実施した。この結果を基に調査表を修正し、内容を確定した。
- ③ 本調査：03 年 1 月 2～5 日にかけて、5 班編制で実証村落一斉に実施した。
- ④ データシートへの入力、集計表及び分野別総括表の作成：1 月 13 日までに和仏両文を作成し、団員及び C/P に配布した。C/P はこれを分析、レポート作成の上、1 月 27 日の「農牧林業モニタリング結果総括検討会議」で内容検討、修正した。

### (3) 調査結果の概要

アンケート調査結果は 2.2 項の各実証事業モニタリング総括表の「評価」の欄に詳述している。住民組織化分野及びその他の分野の調査結果を総括すれば以下のとおりである。

#### 1) 住民組織化分野

99%の回答者が「CGTV を設立して良かった」と、また「CGTV は村の発展にとって今後必要」と回答していることから、CGTV を設立し、村落開発の担い手とさせる手法は村民に受け入れられていると判断する。

92%の回答者が「CGTV としての今後の活動の継続に自身をもっている」と回答しており、CGTV 役員に対する事業実施能力向上の研修成果は得られたと判断する。他方、「不適切な役員を自力で交替させられる」と回答している者は 88%であり、依然として一部の村では自己改革能力がまだ不十分と判断される。また、N'Dinzanawere 村と Dougoutigibougou 村では議事録の作成が出来ておらず、書記に対する識字能力改善が不十分な結果となっている。

#### 2) その他の分野

##### ① 調査 UPA

- ・ 調査 UPA 長の年齢は、最小 25 歳、最高 100 歳、平均 54.7 歳、標準偏差は 14.3 歳であった。

##### ② 事業活動への参加度ないし関与度

- ・ 住民の各種活動への参加度は予想以上に高い。公共性の高い BHN 施設設備や森

林保全関係ではほとんどの UPA が参加している。

活動例	植林	土壌保全	道路補修	集会所建設
参加率	99%	60%	64%	93%

- ・ 牧畜関係や野菜栽培などグループを対象とした事業も全 UPA の半数以上が活動に参加または関与している。

活動例	草地改良	ワクチン接種	改良鶏舎	家畜肥育	野菜栽培
関与・参加率	83%	53%	96%	91%	55%

注：関与とは直接活動に参加していなくても、負担金の支払を分担したり、活動を手伝ったりしたケースをいう。

- ・ 個人が対象となる作物関係では、提供した種子や肥料が村内の UPA に平等に配分されたこともあり、程度の差はあるがほぼ全 UPA が関連する活動に参加している。
- ・ 以上のことから、ひとつの UPA が複数の事業活動に関与し、UPA の構成員が各々の活動に分担しながら参加していると推定できる。

### ③ 事業内容・実施方式への評価度

- ・ 全般的に事業活動への評価は高い。また、造成施設の利用率も高く、事業対策がかなり有効に機能しているといえることができる。

活動例	大口径井戸	集会所	製粉所	穀物銀行	ミニ苗畑
利用率	80%	97%	90%	77%	62%

- ・ 技術指導や各種研修などソフト対策についても、概して高い評価が下されている。しかし、これによる能力、技術のレベルアップ程度については、本調査では十分把握することは出来なかった。現場の状況からみると、徐々に向上はしているものの速度は速くない。

研修例	苗畑	改良牧草	ワクチン	養鶏	羊肥育	土壌保全	作物栽培	野菜栽培
参加率	90%	47%	35%	43%	52%	93%	64%	37%
満足率	96%	60%	17%	94%	71%	87%	87%	78%

### ④ 今後に向けての意欲・自主性

- ・ 実証事業については、一様に今後も自力で継続したいとの意向が強い。また、イニシアル投資が大きいもの、村落内で調達できない物的資源を恒常的に要する活動については、外部からの支援が無ければ継続しないとの一部の意見もあるが、全般的には自力で続けて行く意欲が大きい。

活動例	草地改良	改良鶏舎	家畜肥育	土壌保全	改良種子	野菜栽培	手工芸
自力継続率	22%	47%	47%	73%	96%	97%	88%

### 3.2.3 住民意見交換会の開催

実証調査の最終に当たり、各村で展開された事業活動の総括として、CINZANA 地区の Zambougou 村小学校(日本の無償援助で建設)において、2003年1月10日「住民意見

交換会」を行った。この目的は、1)他村の行なった経験を学び自村(周辺部の村も含む)の発展に役立てる、2)住民はワークショップ形式で自村の取り組み状況を発表する機会を持つことにより自己の事業経験を整理する能力の向上を図れる、3)質疑応答を通して自村の気付かない問題の明確化も図られる、ことを期して実施したものである。

参加者は実証調査 12 村の住民(各村 3 人、うち女性 1 を含む)、周辺 12 村の住民(各村 2 人)、関係 Commune の長、カウンターパート、現地連絡員、ステアリング・コミッティ委員、調査団員等約 100 名にのぼった。会議は全て現地語であるバンバラ語を用いて行った。

[意見交換会プログラム]

08:45-08:50 : JICA 調査団長、ステアリング・コミッティ代表挨拶

08:50-10:50 : 各村の発表(各村 10 分×12 村)

10:50-11:10 : 休憩

11:10-12:00 : 質疑応答

12:00-12:30 : 発表内容及び優秀事業についての表彰式

12:30-14:00 : 昼食

14:00-16:00 : 現場視察(Dlaba 村植林用苗床、Zamgrabougou II 村灌漑野菜畑及び農村婦人による石鹼製造のデモンストレーション)

16:00 : 解散

(1) 各村からの発表

実証 12 村では各村要望を基に多くの事業活動が展開された。これら活動に対する各村の対応は村の事情によって様々であった。各村代表による発表の内容は、個別事情を背景とした特定の事業活動の評価と今後の持続性、波及性をテーマとした。

各村からは具体的に(a)実証事業活動実施に当たって遭遇した問題点、(b)この問題点にどのように対応、克服したか、(c)その結果はどうだったか、(d)その活動の波及性、などにつき報告された。12 村の発表は調査団が予想した以上に活発かつ堂々で行なわれた。半数近くは女性による意見発表であった。

発表は住民の関心が高い事柄、例えば苗木管理方法とか、住民参加拒否に対する罰則など問題解決に関する説明が中心であった。Kokoun 村の CGTV 委員長は識字教育の重要性の強調と実施した方法の良かった点、悪かった点、改善方法を詳細に説明した。Zangourabougou 村からは、村民女性独自により行なわれた灌漑野菜畑の設置に係る村や男達の関わり、道路劣化を防ぐ自力による維持管理方法の工夫、Bougan 村からは小規模金融システムを利用した役牛や荷車の購入実績等が紹介された。ただし、発表技術の巧拙には村毎に相当な差があったことも事実である。各村発表の概要と発表の巧



拙の順位は表 3.2.2.1 に示すとおりである。

表 3.2.2.1 村別発表内容一覧表

Zone	村	発表内容		巧拙 順位
		問題	解決策・結果	
KATIENA	Bougan	役牛、スキなどの農業 機材の不足	小規模金融制度の創設・利用による機材 購入。作業の効率化を独自で実現	4
	Kokoun	非識字者の多さ	識字教育の重要性を独自で啓蒙、識字教 育の実施で 50 人の新識字者の誕生	1
CINZANA	Dlaba	森林の消滅	苗畑生産した苗木を用いた隔年植林 (0.5ha)の順調実施	4
	N'dinzanawere	過去の某機関の事業 経験から参加型手法 に対する拒否反応有	JICA 方式活動の意義の浸透促進。CGTV 役員改選による住民意識変化の促進	10
	Sinebougou	苗木生産、植林に対す る村民の無関心	農民総会での協議で、ボランティア女性 が苗畑管理を志願。順調実施	3
	Zambougou	住民が利用出来る共 同基金が無い	独自で共同基金を創設し、UPA 毎の構 成員に応じて積み立てと利用中	7
	Zangourabougou II	女性用野菜畑設置要 望の浮上	既設大口径井戸を利用する灌漑畑を男 子の協力で整備。野菜生産の開始	2
SOINEBOUGOU	Dafimbougou	土壌侵食による土壌 劣化	石積み堤の設置による土壌保全機能保 持を自主実施	4
	Dougoutigibougou	連日の過重な製粉労 働	製粉所の設置による過重な製粉労働の 省力時間の転用	7
	Fabougou	集会施設の不備によ り適時の集会招集が 出来ない	集会所設置により集会の適時開催	10
	Sakoibougou	収量確保のための化 学肥料購入資金不足	独自工夫で肥料負担金を上乗せ徴収、大 量購入での購入価格低下により必要量 の持続的確保	9
	Siradoba	穀物倉庫の不足	穀物倉庫創設による端境期穀物不足の 解消	10

## (2) 質疑

各村発表後の質疑においては、発表題目が「化学肥料購入対策」や「集会施設の不備」の様な比較的地味なものには言及が少なく、「苗畑生産と植林」、「灌漑野菜畑」、「製粉所」など新しいインフラ整備を伴うものについての意見が多かった。また、「小規模金融」や「識字教育」のようなソフト整備に言及する村もあった。

特記すべきは、Ségou 地域には村民行動を規定する習慣(罰則付き)が伝統的に現在も機能しており、これを用いて住民の労働提供や受益者負担納付を調査団との当初の約束通り履行しようとしている美風のあることである。そのことが複数村から披露された。「小規模金融」事業の未返済はほとんどなく順調な実績であることが各村から披露された。実証村以外の周辺村の参加者からは活動遂行に対する具体的疑問や、より詳細な情報提供が求められた。住民間で交わされた主たる質疑は以下のとおりである。

<女性の参加は実現したか？>

(全村で、女性の活動を可能にした JICA 実証事業に対する感謝の念が表明された)  
女性は現在、男性と共に活動に活発に参加し、差別も夫の不理解もない。今日、男性は監視無しに女性の村外への見学を許可するまでになっている。

<共同作業は順調に行われたか？>

- JICA 現地連絡員の啓蒙活動により諸活動に対する共同作業が活発化し、円滑に行われるようになった。今後も共同活動の継続を希望している(Kokoun、Sakoibougou、Dafimbougou 及び Zambougou の各村)。例えば未払い等の罰則は、直接的にも間接的にも、共同責任として関係者に課され得る。小規模融資を受けるためには、他者(家族・友人等)の罰金を支払う必要がある(Kokoun 村の例)。

<植林樹種は何が最適か？>

- 植栽後の苗木管理に関する問題としては水と白アリが挙げられるが、ユーカリという品種にはこの問題はない。現在のところ、Dlaba 村苗の生育はすこぶる良い。

<Cinzana 地区土地利用協定は順調に行われているか？>

- 協定は、森林資源の劣化が関係住民により広く認識された後に制定された。この協定により、残った資源を保護すると共にできる限りの回復も可能になると考えている。苗畑を有する村との協力により、17 村で毎年植林を行う予定である。もちろん、協定の存続に大いに関わる苗木生産者の活動を鼓舞し、永続させるためにも苗木は有償にする。

### (3) 発表内容及び優秀事業についての表彰

発表内容の巧拙の評価は村別発表、質疑応答の後、カウンターパートと現地連絡員による審査を行い、3 ヲ村を表彰した。順位、テーマは以下のとおりである。

- ・ 第 1 位=Kokoun 村(KATIENA 地区)：『識字教育の促進について』
- ・ 第 2 位=Zangourabougou II 村(CINZANA 地区)：『独自野菜畑の実施』
- ・ 第 3 位=Sinebougou 村(CINZANA 地区)：『植林用苗畑の利点』

また、3 年間の実証事業活動推進に対する農民の取り組みと成果に対し調査団が評価した活動別表彰を行った。村名及びテーマは次のとおりである。

- ・ グランプリ=Dlaba 村：「苗木作りと植林」(隔年で 0.5ha の植林)
- ・ 第 1 位=Zangourabougou II 村：「灌漑野菜畑」(他村の実証灌漑野菜畑を真似て独自で実施)

- ・ 第2位=Bougan村-Kokoun村：「道路管理」(事業道路に当初計画には無かった街路樹を自主的に植樹しつづけている)、
- ・ 第3位=Dafimbougou村：「土壌保全石積み」(当初計画をしっかりと履行し土壌保全に予期以上の効果を発揮)

#### (4) 評価

実施事業における「灌漑野菜畑」では畑を金網で囲っているが、これを真似て自主事業として実施した村(Zangourabougou II)では金網を買う資金がなく、畑を小雑木で囲うなどの工夫をした。「灌漑野菜畑」は参加農家には栄養向上(住民はこのことだけでも満足と発言している)と女性の現金収入源となり大きな利益になった。今後野菜畑を真似たいという周辺村が多かった。また、苗木作りは周辺村に興味を持たれ、周辺村で既に小規模な苗畑造成を試みている事実も明らかとなった。石鹼製造、鉄製カマド製造は需要を背景に周辺農村へ静かに浸透している。ワクチン接種場は周辺村農家による利用も多い(実証村における事業を周辺村から自主的に視察研修に来た実績をAnnexé 3.2.3.1に示す)。

住民自身が目で確認し、価値を認識出来る活動はそれなりに波及していくが、「小規模金融」や「識字教育」のような維持運営に研修を受けた人を必要とするソフト活動は住民に要望はあるが、自分達の力で真似をしようとするところまでは至っていない様子が伺えた。周辺村では実証村の実態を見聞きし、その成果を評価し、「なぜ我々の村は指定されなかったのか？この種事業活動が行なわれる機会が有れば是非参加したい。」と言う声が多かった。

本会は「住民は同じ地域の農村住民の成功経験事例を最も熱心に聞く」ことが検証されたものとなり、事業の周辺波及の促進という点で効果があったと自己評価できる。この結果を受け、マスタープランにおいてもこのような住民間の事業取り組みに関する「意見交換会」を定期的に開催することを盛り込むこととした。

### 3.3 事業の持続性と波及性

#### 1) 持続性

調査団により実証事業の運営管理面の指導が行われている段階では、事業の破綻や休止が生じていないのは当然である。問題は調査団が去った後、事業の持続性が農民自身の手で確保されるか否かにある。

農民にかなりの経済的直接的効果の有る事業、効果発現が農民の許容出来る期間に見込める事業は持続性が確保される。しかし、農民が大局的見地から意義を認めている事業でも効果発現が遅い事業は、持続性が弱い。例えば、苗畑事業の例で言えば、苗木

需要(植林)は強くはなく、市場価格も安いことから育苗労賃の確保が難しい。識字研修講師の講師代金の確保も難しい。土壌保全の石積みと補修は効果発現に長期間を要する。これら事業の維持管理費確保の難しさが事業の持続性確保を困難にしている。

直接的収益が見込めない事業の維持管理費を作るために、その都度農家に負担を求める方法も有るが、農家の経済状態を考慮すると現実的でない。それで、実証事業の農家負担徴収金をテロワール管理委員会名義で小規模金融システムに定期預金し、この預金利子から上記のような公共性は強いが収益性の低い事業の運営管理費として助成を計画する。この計画はテロワール管理委員会の承認を得て実施する。

実証地区では、村で育成された識字研修講師が村内研修をする場合の講師謝金について定期預金利子から支出することを決定しているテロワール管理委員会が多い。今後、小規模金融システムがうまく運営され、収益をあげてテロワール管理委員会の運営資金が蓄積されるか否かは、事業全体の持続性を担保する重要な指標となる。

## 2) 波及性

周辺村住民の実証事業に対する関心は高い。Zangourabougou II の婦人グループは JICA 調査団の支援無しに、灌漑水は村既設の井戸を利用し、家畜侵入防止柵は小雑木で作成、見よう見まねで野菜栽培を開始した。他の周辺村でも今後同様な動きが見られることを調査団は期待している。

これらの動きを期待させる周辺村による実証事業視察があった。遠くは 40 km も離れた村からも視察者があり、その中には複数回の視察を行った村もある。視察村が関心を示した実証事業は①灌漑畑野菜 14 村、②小規模金融 11 村、③改良種子と栽培法 8 村、④石鹼製造 6 村、⑤道路改良・井戸建設・苗床植林はそれぞれ 3 村、⑥養鶏 2 村であった。①から④の実証事業は、農民の私経済に直ちに効果が現われる事業内容である。



١١٩٢