

独立行政法人
国際協力機構

ニジェール共和国
農業開発省

ニジェール国 サヘルオアシス開発計画調査

ファイナルレポート

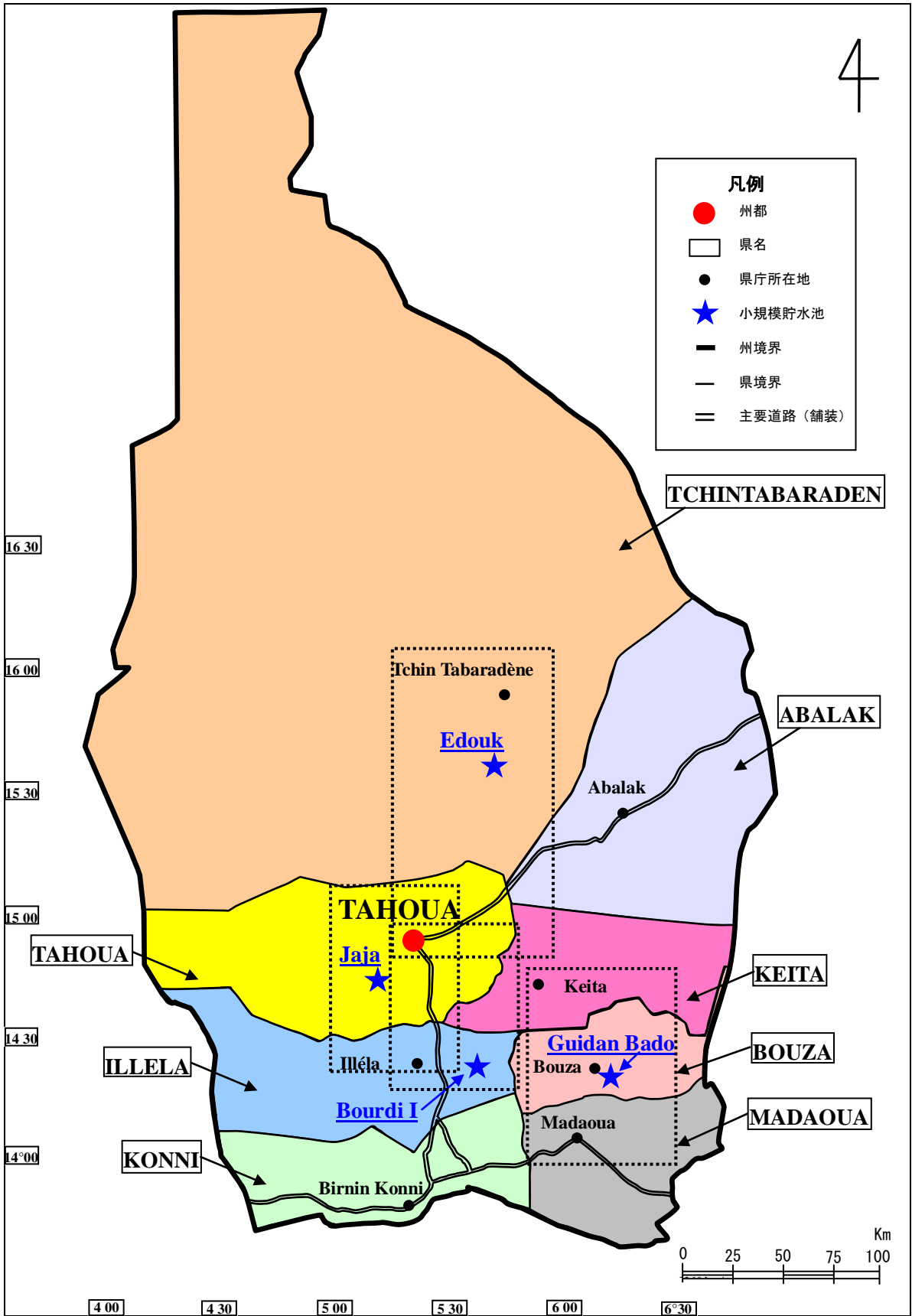
- 第2巻：パイロットプロジェクト編 -

平成21年11月

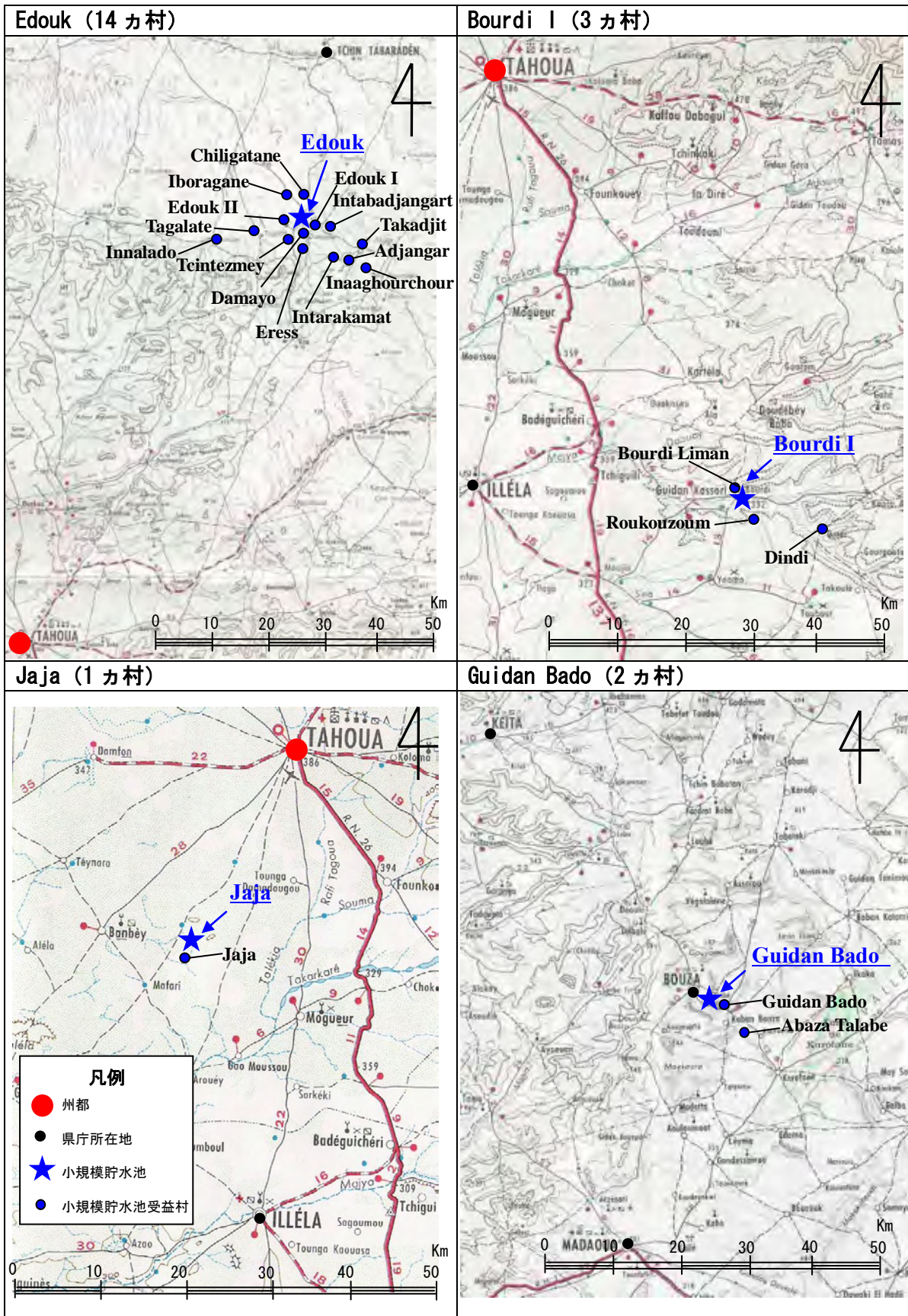
独立行政法人 国際農林水産業研究センター

パイロットプロジェクト対象小規模貯水池位置図

4



パイロットプロジェクトの小規模貯水池受益村位置図（全 20 カ村）



目次 (パイロットプロジェクト 編)

パイロットプロジェクト小規模貯水池位置図	i
パイロットプロジェクトの小規模貯水池受益村位置図	ii
目次	iii
図表番号	v
第1章 パイロットプロジェクトの概要	
1.1 目的	1-1
1.2 実施方針	1-1
1.3 内容	1-1
1.4 住民負担の必要性とその方法	1-3
1.5 実施計画	1-3
1.6 評価の項目	1-6
1.7 評価の方法	1-6
第2章 対象貯水池及び対象村落の選定とその概要	
2.1 対象となる小規模貯水池の選定経緯と貯水池の概要	2-1
2.1.1 小規模貯水池の選定経緯	2-1
2.1.2 対象小規模貯水池サイトの一般状況	2-6
2.2 対象となる村落の選定経緯と概要	2-24
2.2.1 対象村落の選定経緯	2-24
2.2.2 村落の概要	2-24
第3章 モニタリング総括表	3-1
第4章 アクションプラン策定のプロセス	
4.1 モニタリング総括表の分析	4-1
4.2 貯水池利用者組合による評価	4-5
4.3 パイロットプロジェクトの最終評価結果	4-8
4.4 アクションプランの事業内容の概要と期待される効果	4-11
4.5 パイロットプロジェクトで検証されたアクションプランの活動	4-12
第5章 事業効果の試算	
5.1 営農実態調査結果	5-1
5.1.1 調査の目的	5-1
5.1.2 調査の方法	5-1
5.1.3 調査の結果	5-1
5.2 各種事業の効果	5-2
5.2.1 乾期野菜栽培	5-2

5.2.2 稲作	5-3
5.2.3 果樹	5-4
5.2.4 内水面漁業	5-4
5.3 小規模貯水池建設の効果試算	5-4

第6章 NGO・農村セクター関係機関との連携

6.1 NGO との連携	6-1
6.1.1 NGO との連携目的	6-1
6.1.2 NGO の選定	6-1
6.1.3 NGO ADA の概要	6-1
6.1.4 NGO ADA との連携	6-3
6.2 農村セクター関係機関との連携	6-3
6.2.1 JICA による「みんなの学校プロジェクト」	6-3
6.2.2 FAO による「ブティック・イントラン」	6-3
6.2.3 ICRISAT	6-4
6.2.4 INRAN	6-5
6.2.5 農村整備支援センター	6-6

付属資料 PP1 プロジェクトデザインマトリックス(PDM)

付属資料 PP2 塩類集積関連調査結果

付属資料 PP3 簡易弾性波探査結果

付属資料 PP4 ガイドライン・マニュアルリスト

付属資料 PP5 環境事後評価

付属資料 PP6 内部収益率の計算根拠

図 表 番 号

表 1.1 (1) ドラフトアクションプランとパイロットプロジェクトの関係.....	1-1
表 1.3 (1) パイロットプロジェクトの事業内容.....	1-2
表 1.5 (1) 行政単位、村落単位、貯水池単位の年度別 P/P 実施計画.....	1-4
表 2.1 (1) 66 貯水池サイトの自然・社会・経済条件の分布一覧.....	2-3
表 2.1 (2) ケース別 P/P 対象貯水池の選定結果.....	2-5
表 2.1 (3) Bourdi I 貯水池の設計諸元等.....	2-6
表 2.1 (4) Edouk 貯水池の設計諸元等.....	2-8
表 2.1 (5) Guidan Bado 貯水池の設計諸元等.....	2-11
表 2.1 (6) Jaja 貯水池の設計諸元等.....	2-14
表 2.1 (7) 対象貯水池の社会経済状況.....	2-17
表 2.1 (8) 開催された識字教室の概要.....	2-20
表 2.1 (9) P/P 対象 4 貯水池の各最大受益村の開発課題.....	2-24
表 2.2 (1) P/P 対象村落.....	2-24
表 2.2 (2) P/P 対象貯水池受益村落の概要.....	2-25
表 3.1 (1) 各プロジェクトのモニタリング総括表リスト.....	3-1
表 3.1 (2) モニタリング総括表〔現場普及員の活動基盤強化プロジェクト〕.....	3-7
表 3.1 (3) モニタリング総括表〔現場普及員の能力向上プロジェクト〕.....	3-10
表 3.1 (4) モニタリング総括表〔情報蓄積・共有システム整備プロジェクト〕.....	3-12
表 3.1 (5) モニタリング総括表〔貯水池利用者の組織化支援プロジェクト〕.....	3-18
表 3.1 (6) モニタリング総括表〔貯水池利用組織役員の能力向上支援プロジェクト〕.....	3-22
表 3.1 (7) モニタリング総括表〔貯水池維持管理能力向上プロジェクト〕.....	3-26
表 3.1 (8) モニタリング総括表〔住民の組織化支援プロジェクト〕.....	3-29
表 3.1 (9) モニタリング総括表〔組織役員の能力向上支援プロジェクト〕.....	3-33
表 3.1 (10) モニタリング総括表〔栽培技術向上プロジェクト ①栽培基礎・病虫害防除〕	3-38
表 3.1 (11) モニタリング総括表〔栽培技術向上プロジェクト ②エコファーム導入〕.....	3-41
表 3.1 (12) モニタリング総括表〔栽培技術向上プロジェクト ③改良品種導入〕.....	3-43
表 3.1 (13) モニタリング総括表〔農業経営技術向上プロジェクト〕.....	3-46
表 3.1 (14) モニタリング総括表〔ネリカ米導入試験プロジェクト〕.....	3-50
表 3.1 (15) モニタリング総括表〔養殖導入プロジェクト〕.....	3-55
表 3.1 (16) モニタリング総括表〔かんがい施設維持管理能力向上プロジェクト〕.....	3-59
表 3.1 (17) モニタリング総括表〔農地保全プロジェクト〕.....	3-63
表 3.1 (18) モニタリング総括表〔家畜被害対策施設整備プロジェクト〕.....	3-65
表 3.1 (19) モニタリング総括表〔収入創出活動支援プロジェクト〕.....	3-68
表 3.1 (20) モニタリング総括表〔識字能力向上プロジェクト〕.....	3-71
表 3.1 (21) モニタリング総括表〔保健衛生知識向上プロジェクト〕.....	3-74
表 3.1 (22) モニタリング総括表〔改良かまど導入プロジェクト〕.....	3-78
表 3.1 (23) モニタリング総括表〔輪番積立貸付システム導入プロジェクト〕.....	3-80

表 4.1 (1) アクションプランへ反映するため、2009 年 2 月に調査団とタウア州の農業開発局が モニタリング結果を分析した結果の概要	4-3
表 4.2 (1) 貯水池利用者組合によるアクションプランで取り入れるべきプロジェクト内容	4-6
表 4.3 (1) アクションプランで実施すべきプロジェクト	4-8
表 4.4 (1) アクションプランの事業内容とその効果	4-11
表 4.5 (1) パイロットプロジェクトで検証されたアクションプランの活動	4-13
表 5.1 (1) 3 サイトにおける雨期作と乾期作の割合	5-1
表 5.1 (2) 雨期作と乾期作の自家消費率	5-2
表 5.2 (1) 2000 年から 2004 年までのタウア州における主要野菜の平均単収 (t/ha)	5-3
表 5.2 (2) 主要野菜品目の事業実施後の期待単収	5-3
表 5.2 (3) 稲作導入プロジェクトでの 2007 年および 2008 年の平均単収	5-3
表 5.2 (4) 導入する果樹別の基本的特長	5-4
表 5.3 (1) サイト別野菜栽培面積と野菜の販売割合	5-4
表 5.3 (2) サイト別内部収益率	5-5
図 1.5 (1) P/P の実施工程	1-5
図 1.7 (1) パイロットプロジェクトのモニタリング体制	1-7
図 2.1 (1) 日降雨量と水位(Bourdi I)	2-7
図 2.1 (2) 貯水池周辺の減水農地の範囲(Bourdi I)	2-7
図 2.1 (3) 日降雨量と水位(Edouk)	2-9
図 2.1 (4) 貯水池周辺の減水農地の範囲(Edouk)	2-9
図 2.1 (5) 日降雨量と水位(Guidan Bado)	2-12
図 2.1 (6) 貯水池周辺の農地面積(Guidan Bado)	2-12
図 2.1 (7) 貯水池周辺の減水農地の範囲(Edouk)	2-15
図 2.1 (8) 貯水池の貯水範囲(Jaja)	2-15
図 2.1 (9) 公的金融機関及びインフォーマル金融機関に対するアクセス率	2-18
図 2.1 (10) 各村落で収入創出活動に従事している人の数	2-18
図 2.1 (11) 対象村落 20 村で実施されている収入創出活動の種類	2-19
図 2.1 (12) 世帯内の識字者数 (120 世帯対象)	2-19
図 2.1 (13) 識字教室に通わない理由	2-20
図 2.1 (14) 家庭内でよくかかる病気 (120 名対象)	2-21
図 2.1 (15) 家族が利用する医療機関 (120 名対象)	2-21
図 2.1 (16) マラリアの予防方法	2-22
図 2.1 (17) 改良かまどの有無及び研修受講の有無	2-23
図 2.1 (18) 各村落の経済・社会インフラの整備状況	2-23
図 2.2 (1) ベースライン調査対象 20 村における組織の種類	2-26
図 2.2 (2) 組織の選出方法	2-27
図 2.2 (3) 年間分担金額	2-27
図 2.2 (4) 過去 2 年間の 100% 村落住民での実施活動分野	2-28
図 2.2 (5) 村落での決定主体	2-28
図 3.1 (1) パイロットプロジェクト事業実施位置図(Bourdi I)	3-3

図 3.1 (2) パイロットプロジェクト事業実施位置図(Edouk)	3-4
図 3.1 (3) パイロットプロジェクト事業実施位置図(Guidan Bado)	3-5
図 3.1 (4) パイロットプロジェクト事業実施位置図(Jaja)	3-6
図 4.1 (1) アクションプランの基本構想の概念図	4-2
図 6.1 (1) ADA の活動対象地域の地図	6-2

第1章 パイロットプロジェクトの概要

1.1 目的

パイロットプロジェクト(以下 P/P)の目的は、ドラフトアクションプラン(以下ドラフト A/P)の主要事業を実際に試行することにより、ドラフト A/P の妥当性及び課題を把握し、より現実的なアクションプラン(以下 A/P)の策定に資することにある。

よって、2006 年に策定したドラフト A/P の全ての事業項目をパイロットプロジェクトで試行する。両者の相違点は、表 1.1(1)の通りである。

表 1.1 (1) ドラフトアクションプランとパイロットプロジェクトの関係

項 目	ドラフトアクションプラン	パイロットプロジェクト
対 象 州	5 州	1 州
対象貯水池数	36 貯水池	4 貯水池
対象村落数	159 村	20 村
実施期間	6 年(2010~2015)	3 年(2006.10~2009.6 年)
事業項目	行政、住民、貯水池を対象とした各種事業	同左
モ ニ タ リ ン グ	ベースライン調査	実施
	PRA 調査	—
	会 議	2 ヶ月に 1 回
各種ガイドライン	P/P で作成したものを使用し、必要に応じ改良。	新規作成

1.2 実施方針

次の 4 項目をパイロットプロジェクトの実施方針とする。

- ① 事業の対象単位を、行政、小規模貯水池及び村落に分けて実施する。
- ② あらゆる段階において住民参加を促進する。
- ③ 関係する地方行政、技術官庁出先機関、ドナー・NGO との連携を強化する。
- ④ 各計画で適用する技術、手法は住民に受入可能なものとし、外部からの投入に関しては初期投資のみで済む内容を主体とする。

1.3 内容

パイロットプロジェクトの事業内容は、表 1.3(1)に示すとおりである。なお、参考までに本調査の PDM を付属資料 PP1 に示す。

表 1.3 (1) パイロットプロジェクトの事業内容

事業分け	対象	事業名	プロジェクト名	活動内容
ミニムムパッケージ	行政単位	行政の住民支援システム強化	現場普及員の活動基盤強化	バイクの配備、燃料の供給、バイクの定期点検
			現場普及員の能力向上	住民組織化(村レベル、貯水池レベル)、他各種研修への参加
			情報蓄積・共有システム整備	普及員へのパソコン、及び各種ガイドラインの配備、月例モニタリング会議、実施協議会の実施
	貯水池サイト単位	貯水池利用者の事業運営能力向上	貯水池利用者の組織化支援	貯水池利用者組合の設立
			貯水池利用者組織役員の能力向上支援	貯水池利用計画の策定
			貯水池維持管理能力向上	貯水池の簡易メンテナンス能力の習得支援
			受益者間情報流通・技術普及システム整備	貯水池-村間の技術普及支援 技術貯水池利用者組合と村落レベルの組織間のワークショップ開催
	単位 村落	住民の事業運営能力向上	住民の組織化支援	村落開発委員会の設立
			組織役員の能力向上支援	村落開発計画の策定
	小規模総合事業	貯水池サイト単位	栽培技術向上	1.栽培基礎・病虫害防除
2.エコファーム導入				節水栽培農業技術の習得支援
3.改良品種導入				ミレット・ソルガムの優良品種のデモ栽培
農業経営技術向上			自家採種手法、資機材共同購入手法、貯蔵・出荷調整手法、リスクマネジメント、価格情報収集と活用方法の習得支援	
ネリカ米導入試験			ネリカ米の導入支援	
養殖導入			内水面漁業の導入支援	
かんがい施設維持管理能力向上			かんがい用セメント井戸整備技術習得支援、畜力による揚水技術の移転	
農地保全			アグロフォレストリー、土壌保全技術の習得支援、必要資機材の供与	
家畜被害対策施設整備			移牧路の明確化と境界の設置支援	
収入創出活動支援			基本的経営知識・マーケティングノウハウの習得	
生活改善			識字能力向上	貯水池最大受益村における識字講師の養成、村落内識字教室の開催
			保健衛生知識向上	貯水池利用者を対象とした、水に関連する保健衛生知識(マラリア、下痢)の研修
		改良かまど導入	貯水池利用者を対象とした、改良かまどの製作手法研修	
単位 村落		所得向上	輪番積立貸付(トンチン)システム導入	マイクロファイナンスの導入支援

1.4 住民負担の必要性とその方法

住民自身による持続的な開発を進める上で、住民自身が事業内容を納得し、その事業費の一部を負担することは、オーナーシップを高めるために重要なポイントとなる。

住民負担が高いほど住民はその施設、あるいは習得した技術を自分たちのものとして認識し、有効利用する。一方で、調査地域の農民の収入は極めて低く、その負担能力は低いことから、高い負担率では新規の事業をはじめるとは不可能となる。

そこで、上記2つの考え方のバランスに配慮し、次の事項を原則として各事業項目の住民負担率を決定した。

(1) 貯水池を対象とした事業

- ① 農民の能力向上に関する事業項目(研修等)には負担を求めない。
- ② 日干しレンガ等現地材料で住民自身が制作・調達できるものは住民による無償提供とする。
- ③ 貯水池周辺の土壌保全や貯水池の維持・補修等の公共性の高い事業項目で、単純労働は無償提供とする。
- ④ 個別農家の収入に直接寄与する項目については、地域で技術確立がなされているもの(肥料)は100%負担、技術確立がなされていないものは負担を求めない(改良種子、NERICA米、養殖)。
- ⑤ カウンターパートの意見を取り入れ、共同で利用する資機材の貯水池利用者組合負担を2007年は5%としたが、貯水池利用者組合でもっと負担可能であることがパイロットプロジェクトを通じてわかったため、2008年度は20%とした。

住民負担金は、貯水池利用者組合内に積み立て、農業用資機材共同購入・販売システム(Projet Intrans)の原資とする。

(2) 村落を対象とした事業

- ① 住民の能力向上に関する事業項目(研修等)には負担を求めない。
- ② 住民自身が策定する事業は、住民自身で100%実施できる事業を中心とし、資金及び資機材の支援は行わない。

1.5 実施計画

パイロットプロジェクト(実施期間2006年10月~2009年6月)の年次別の重点実施項目は以下の通りである。また、行政単位、村落単位及び貯水池サイト単位を対象としたパイロットプロジェクトの年度別の実施計画を表1.5(1)に示す。

- 2006年：行政単位では普及システムの構築。貯水池サイト単位では基礎情報の収集。村落単位では組織化の実施。
- 2007年：行政単位では2006年の内容の継続。貯水池サイト単位では組織化・小規模総合事業の実施。村落単位では小規模総合事業の実施。
- 2008年：2007年の内容の継続、面的展開への取組み。
- 2009年：最終評価と、評価結果を反映したA/Pの策定。

以上の方針に沿って、年度毎のP/Pの実施工程を図1.5(1)に示す

表 1.5 (1) 行政単位、村落単位、貯水池単位の年度別 P/P 実施計画

	行政単位	貯水池サイト単位	村落単位	
	行政・普及員の能力向上	貯水池の有効活用 (4サイト)	最大受益村 (4村)	受益村 (16村)
2006	普及員の活動基盤強化 モニタリング会議 NGO活用による普及員に対する能力向上研修 各種ガイドライン(案)の策定と配布	貯水池のベースライン調査 収入創出活動実態調査 地下水利用可能性調査 小規模かんがいシステム実態調査	NGO活用による村落開発委員会の設立支援 村落開発委員会に対する村落開発計画策定の支援 一部の小規模総合事業(識字教育等)の実施	同左
2007	普及員の活動基盤強化 モニタリング会議 各種ガイドライン(案)の策定と配布 NGO/ドナーとの意見交換会の開催	貯水池利用者の組織化支援の実施 貯水池利用者組織役員の能力向上支援の実施 貯水池維持管理能力向上プロジェクトの実施 栽培技術向上、農業経営技術向上プロジェクトの実施 かんがい施設維持管理能力向上プロジェクトの実施 家畜被害対策施設整備プロジェクトの実施 農地保全プロジェクトの実施 ネリカ米導入プロジェクトの実施 養殖導入プロジェクトの実施 要請書作成支援研修 住民自身で実行可能な計画の実施	住民自身で実行可能な計画の実施	住民自身で実行可能な計画の実施 最大受益村で行われる技術中心の各種研修に参加
2008	5州の普及員・行政官に対するワークショップの開催	同上の継続実施 住民間技術普及 村落間技術普及(ワークショップ開催支援)	同上の継続実施	住民自身の計画実施の継続 最大受益村で行われる技術中心の各種研修に参加、 住民間技術普及、 村落間技術普及 (ワークショップ開催支援)
2009	最終評価、P/P終了後のA/P実現への取組み			

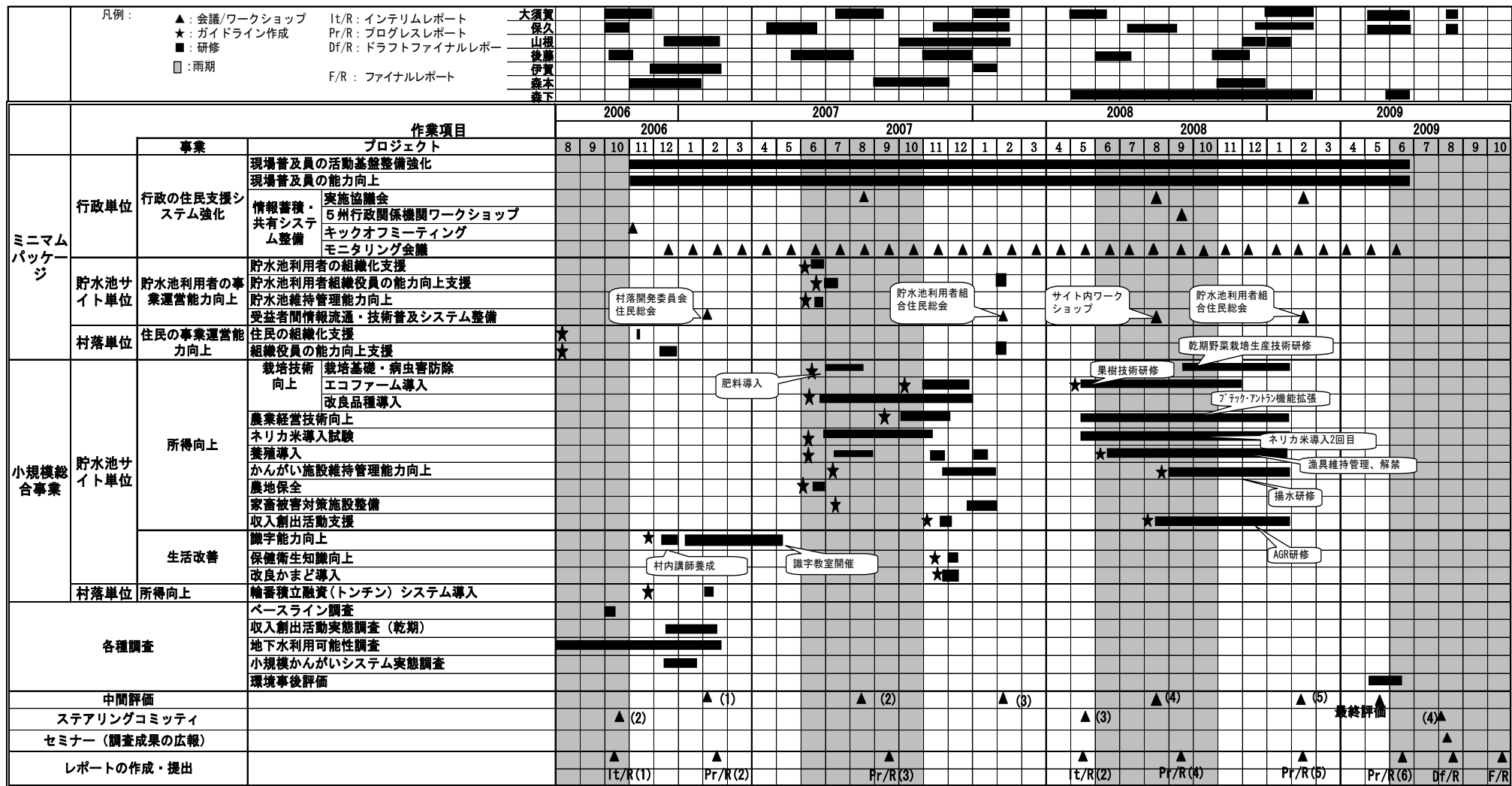


図 1.5 (1) P/P の実施工程

1.6 評価の項目

パイロットプロジェクトの評価は、「プロセスの評価」と「成果の評価」の2つの観点から行う。

(1) プロセスの評価

各種事業への投入の質、量、時期が適切であったかを評価する。

(2) 成果の評価

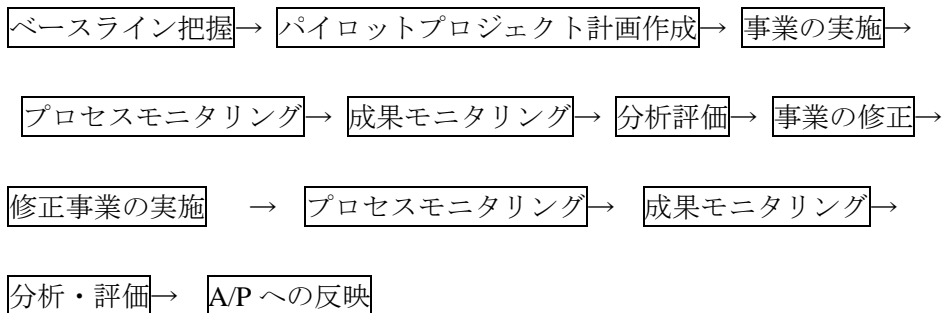
各種事業を実施したことによる成果が当初設定した目標に達したかどうかを評価する。また、事業を実施したことにより当初予期していなかった正の効果、負の効果についても分析する。

以上の評価結果は、採用技術の変更や追加事業の検討を行うなど、継続する事業の実施に反映すると共に、最終的な A/P の策定に反映させる。

1.7 評価の方法

(1) モニタリング手順

前述の評価データのモニタリングの手順は、以下のとおりである。



(2) 評価データの入手方法

パイロットプロジェクトは行政対象事業、村落対象事業及び貯水池サイト対象事業に大別される。これらの事業を対象に、次の方法によりデータを収集する。

- ① モデル農家による記帳
- ② 現場普及員による調査/記録
- ③ カウンターパート機関及び調査団員直轄調査によるデータ収集
- ④ 再委託先 NGO あるいはコンサルによる報告書
- ⑤ 調査団によるパイロットプロジェクト途中及び終了段階での各種アンケート

(3) 実施体制

パイロットプロジェクトの月例モニタリング会議を、原則月1回実施してきた。また、月例モニタリング会議の結果を取り纏め、成果をどのように面的展開を図っていくのかを協議する第1回実施協議会を2007年8月21日、第2回実施協議会を2009年2月12日にそれぞれ開催した。第1回及び第2回の実施協議会には、調査関係者（州、県、コミューン、村レベル）、他の村落開発関連プロジェクト及びNGO代表計55名及び54名がそれぞれに参加した。この実施協議会の開催により、関係者間の更なる情報共有の促進と、協力体制の構築が強化された（詳細はパイロットプロジェクト編第3章『モニタリング総括表』表3.1(4)モニタリング総括表〔情報蓄積・共有システム整備プロジェクト〕を参照）。

パイロットプロジェクトのモニタリング体制は次図1.7(1)の通りである。

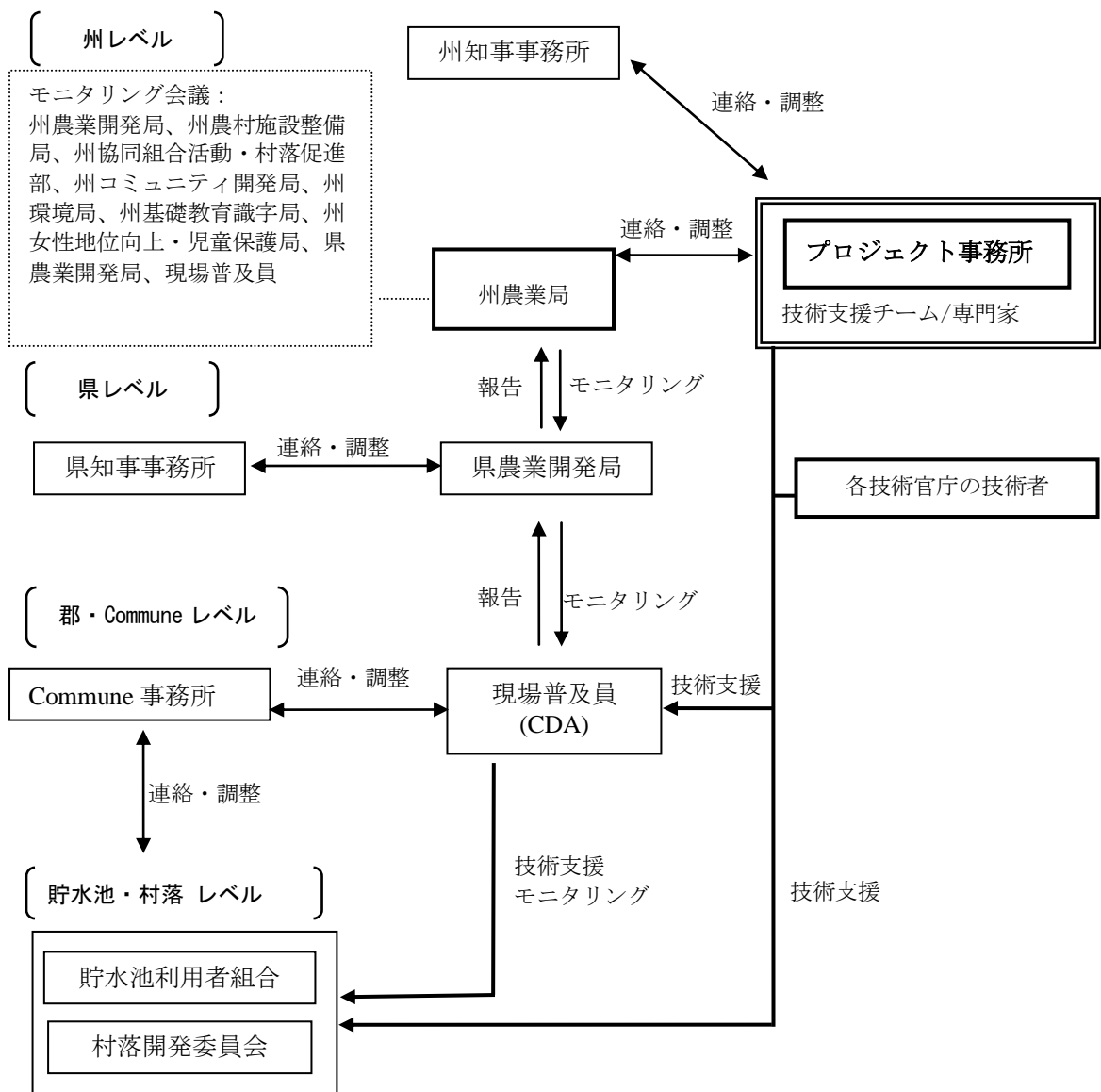


図 1.7 (1) パイロットプロジェクトのモニタリング体制

第 2 章 対象貯水池及び対象村落の選定とその概要

2.1 対象となる小規模貯水池の選定経緯と貯水池の概要

2.1.1 小規模貯水池の選定経緯

(1) P/P 対象サイトの選定条件

P/P 対象サイトを選定する際の条件は次の通りとする。

- ① 3つの類型区分を検証できるサイト
- ② 農耕民と遊牧民という民族性の差を検証できるサイト
- ③ 貯水池利用組合の有無による差を検証できるサイト
- ④ 貯水池利用上の3大制約要因を検証できるサイト

それぞれの条件を取り上げた理由は次の通りである。

① 3つの類型区分

大統領特別プログラムで建設された小規模貯水池は、表流水の貯留方法によるタイプと構造物の機能状態から3類型に区分した。A/P 編 3.2 で説明したとおり、水資源が農業に利用可能な状態か、現在もしくは数年後に利用が困難になる状態かの2つの類型に大別し、小規模貯水池の水資源が農業に利用可能な状態の区分を、貯留機能によって表流水を貯留するミニダムと遊水池の2つに細分する。よって小規模貯水池は合計3類型となる。(A/P 編図 3.2.(5) 参照) 従って、P/P 対象地貯水池サイトは、第1、第2、第3の類型ごとに少なくとも1つのサイトを選定する。ここで、第2類型(遊水池タイプ)は、22ヶ所と、第1類型(ミニダムタイプ)の16ヶ所の1.4倍であることから、1サイト追加し2サイトとする。第3類型は28ヶ所あり、最も多いが、貯水池の農業利用が困難なサイトであることから、1サイトのみを選定した。従って、P/P 対象の貯水池サイトは全66サイトから4サイトを選定した。

② 民族性の差

「ニ」国の民族は多様であるが、その生業から大きく農耕民族と遊牧民族に分かれる。近年、草地の減少から次第に遊牧が困難となっており、遊牧民が定着し農業を営む事例が増えてきている。今後も、この傾向は続くと考えられる。本来遊牧民は家族単位で活動し、複数家族単位あるいは集落単位での共同作業は不慣れと考えられる。従って、農耕民族と遊牧民族の違いによる組織化の差及び村落開発への取組みの差を検証するために、貯水池の最大受益村が農耕民族である貯水池サイトと遊牧民族である貯水池サイトが含まれるよう貯水池サイトを選定した。

③ 貯水池利用組合の有無

ドラフト A/P では、貯水池の水資源の有効活用を図るため、貯水池利用組合の設立を計画している。一方、貯水池インベントリ調査により、66サイトのうち4サイトにすでに貯

水池利用組合が存在することが確認された。これら現存する貯水池利用組合の有無による、貯水池活用上のパフォーマンスの差を検証するため、貯水池利用組合のあるサイトと無いサイトを P/P 対象貯水池サイトとして選定した。

④ 貯水池利用上の 3 大制約要因

貯水池インベントリー調査により、貯水池の 3 大開発制約要因は、水不足、農地不足、家畜による農地への食害であった。従って、これら 3 大課題の対策を P/P で検証できるよう、3 大制約要因の全てが含まれるようサイトを選定した。

(2) 5 州での汎用性の検討項目

上述した 4 つ条件に基づき選定される P/P 対象サイトは、同時に、A/P の対象地域 5 州での展開を容易なものとするために、できるだけ多くの自然・社会・経済的条件を網羅した汎用性のあるサイトでなければならない。この考えに従い、P/P 対象 4 貯水池サイトにおける自然・社会・経済的条件の分布が 66 サイト全体における分布に対し、どの程度の割合であるかを検討した。検討した事項は、A/P 編の第 4 章で記述している、貯水池インベントリー調査分析結果から得た、次の 6 項目とした。

- ① 年間降雨量
- ② 貯水池サイトの耕作者数
- ③ 貯水池サイトの耕作面積
- ④ 耕作者一人当たりの耕作面積
- ⑤ 耕作済み面積率
- ⑥ 最大受益村から市場までの距離

以上述べてきた、66 貯水池サイトにおける選定条件 4 つと汎用性の検討項目 6 つの分布をサイト別に示したのが、表 2.1(1)である。ここで、それぞれの条件及び項目に該当する場合は、数字の「1」で示してある。

次に、P/P として選定するサイトの 5 州における汎用性の程度を、カバー率として表記する。カバー率の考え方は、次の通りである。

例えば、表 2.1(1)において年間降雨量の分布状況に関し、年間降雨量が 200mm 以上 350mm 未満、350mm 以上 600mm 未満、600mm 以上 800mm 未満はそれぞれ、6 ヶ所、51 ヶ所、9 ヶ所存在する。それぞれの全 66 貯水池に対する割合は 9%、77%、14%である。この考え方に従うと、Kongou Gorou 貯水池の年間降水量は、350mm 以上 600mm 未満であるから、年間降水量に関する限り、Kongou Gorou 貯水池は、5 州における 77%のサイトを代表していると考えることが出来る。この考えに基づき、上述した 6 項目のカバー率を表 2.1(1)の最下欄に記載した。

(3) ケース 1 : 5 州から選定する場合

P/P 対象貯水池 4 サイトを、上述した(1)P/P 対象サイトの 4 つの選定条件を満たし、かつ(2)の 5 州における平均カバー率 (汎用性) を最大にする組合せを選定する。この条件での選定結果は、第 1 類型は貯水池利用組合が有り、水不足と食害の問題を検証できる **Gidan bado** 貯水池 (タウア州) となる。第 2 類型は汎用性の観点から、1 つ目は、**Chanyassou** 貯水池 (タウア州)、2 つ目は、**Bakassomouba** 貯水池(マラディ州)、**Bourdi I** 貯水池(タウア州)、**Kouchi** 貯水池(マラディ州)、**Magagi Rogo** 貯水池 (マラディ州) の 4 貯水池のうちの 1 つとなった。第 3 類型として遊牧民族が最大部族構成である最大受益村を抱え、農地不足問題が検証できるミニダムタイプの **Bokologi** 貯水池 (マラディ州) を選定した。この組合せの場合、66 貯水池の汎用性検討 6 項目の平均で約 85%となる。

この 4 貯水池サイトの組合せで全貯水池サイトの分布を検証できない項目は、年間降水量 601mm 以上 (14%)、耕作者数 501 人以上 (8%)、耕作面積 100.1ha 以上 (8%)、耕作者一人当たりの耕作面積 0.51ha 以上 (5%)、耕作済面積率 0.1%以上 50%以下 (22%)、最大受益村から市場までの距離が 0km 以上 1km 未満 (11%) および 10.1km 以上 (18%) である。

(4) ケース 2 : 1 州から選定する場合

ここで、タウア州以外のドッソ州、マラディ州、ティラベリ州の 3 州は、アフリカ開発銀行が大統領特別プログラムで建設した貯水池の一部に支援を行なう計画があることから、重複を避けるために、これら 3 州は、P/P 対象州としてはできるだけ避けることが望ましい。従って、タウア州で P/P 対象サイトの選定を検討する。その際の手順は以下の通りとなる。

① 3 つの類型区分からの選定 :

タウア州には第 3 類型は 1 ヶ所しかないことから、必然的に、**Jaja** 貯水池サイトを選定する。

② 農耕民・遊牧民の差からの選定 :

タウア州では、**Edouk** 貯水池の最大受益村のみがこれに当たる。従って、**Edouk** 貯水池サイトを第 2 類型の P/P 対象貯水池候補 2 ヶ所のうちの 1 ヶ所として選定する。

③ 貯水池利用組合の有無による選定 :

タウア州では貯水池利用組合のあるサイト **Guidan Bado**, **Tarwada**, **Edouk** の 3 貯水池サイトであるが、すでに②で **Edouk** 貯水池サイトを選定している。

④ 貯水池サイトの開発制約要因からの選定 :

水不足対策を検証できるサイトは **Guidan Bado** 貯水池サイトのみであるため、第 1 類型の P/P 対象貯水池サイトは **Guidan Bado** 貯水池サイトとする。家畜による食害の対策はこの **Guidan Bado** 貯水池サイトおよび②で選定した **Edouk** 貯水池サイトで検討可能である。農地不足に対する対策は **Bourdi I**, **Bourdi II**, **Edir**, **Gadiyaw** の 4 貯水池サイト (すべて第 2 類型) でのみ検証が可能であることから、第 2 類型の残り 1 つのサイトは、この 4 サイトのうちから選定することになる。

⑤ 汎用性の大小からの選定

P/P 対象残り 1 サイトの候補として④で第 2 類型の Bourdi I, Bourdi II, Edir, Gadiyaw の 4 貯水池サイトがあげられた。年間降水量、耕作面積、耕作者数、耕作者一人あたりの耕作面積、耕作可能面積に対する耕作済み面積率、村から市場までの距離などの分布パターンを可能な限り多く検証できるような組み合わせとなるように検討した結果、Bourdi I 貯水池サイトを選定する。

①～⑤の手順により、P/P 対象サイトとして選定した 4 サイトの自然・社会・経済条件が 5 州に存在する全 66 サイトに対してどの程度汎用性があるかを検討した。選定された 4 サイトが全 66 サイトの自然・社会・経済条件 6 項目の分布をカバーできる割合は平均 79%となった。

(5) P/P 対象サイトの選定

上述した(3)、(4)の結果を取り纏めたのが表 2.1(2)である。参考までに農耕民族・遊牧民族の違い、貯水池利用組合の有無という条件を無視し、汎用性のみを考慮して P/P 対象貯水池を選定した場合の平均カバー率及び貯水池サイトを同表に記載する。この場合でも、平均カバー率は 100%に達しない。

表 2.1 (2) ケース別 P/P 対象貯水池の選定結果

ケース	平均カバー率	第 1 類型	第 2 類型その 1	第 2 類型その 2	第 3 類型
ケース 1	85%	Gombewa (Dosso)	Chanyassou (Tahoua)	Bourdi I(Tahoua) or Magagi Rogo(Maradi) or Bakassomouba(Maradi) or Kounchi(Maradi)	Bokologi (Maradi)
ケース 2	79%	Guidan Bado (Tahoua)	Edouk (Tahoua)	Bourdi I (Tahoua)	Jaja (Tahoua)
参考(民族の差、貯水池利用組合の有無の条件無しに汎用性のみを考慮した場合)	93%	Gombewa (Dosso)	Kananbakache (Maradi)	Edir(Tahoua) or Zongon Roukouzoum (Tahoua) or Iyataoua (Maradi)	Koire Kobardeye (Dosso)

表 2.1(2)のケース 2 の通り、1 州で P/P を実施するとした場合、79%の平均カバー率であることから、ケース 1 の 4 州 1 特別市全体から P/P サイトを選定した際のカバー率 85%に比べ、カバー率は 6%少ない。しかしながら、カバー率は 6%少ないものの、①P/P 管理の効率性の増加、②1 州で展開することによるインパクトの増、③村-Commune-県-州という行政の縦系列での連携の検証が可能ということを考慮すると、P/P を 1 州で実施することの優位性の方が大きいと考える。

また、ケース 2 の通り、P/P を 1 州で実施する場合の州は、タウア州となったが、タウア州で実施することの優位性は上述した①から③以外にも次の点が上げられる。JICA 技術協力「タウア州みんなの学校プロジェクト」で実施済みの「組織化における民主的選挙の実施」と「住民主体の活動計画の策定・実施」の経験を共有できる。

以上の事項を総合的に考慮し、P/P はタウア州の Guidan Bado、Edouk、Bourdi I、Jaja の 4 貯水池で実施することとする。

2.1.2 対象小規模貯水池サイトの一般状況

P/P の対象となっているタウア州の 4 小規模貯水池（Guidan Bado、Bourdi I、Edouk、Jaja）の施設、水資源、農業、社会経済状況等の特徴は以下のとおりである。

水資源に関連して行われた簡易弾性波探査による手法では、地表面下十数 m 以内の基盤深度の探査が限界である。よって 4 つのサイトの内、浅層地下水の存在の可能性が著しく低い Jaja は対象から除外した。一方、Bourdi I はサイト周辺の既存井戸利用状況の確認結果と、地下水を利用して多くの農民からどこに井戸を掘削しても水を得ることができるとの証言が得られたことから、弾性波探査の必要性が低いと判断し、対象から除外した。2007 年 1 月に Edouk と Guidan Bado において実施した弾性波探査の結果を以下の文中及び付属資料 PP3 に示す。加えて 2008 年 1 月に Jaja において技術移転の為に弾性波探査を実施したので、その試験結果も併せて記載する。また、塩類集積の問題が顕著に現れているのは Guidan Bado のみのため、塩類集積関連の調査は Guidan Bado でのみ実施し、その調査結果を付属資料 PP2 に記す。

(1) Bourdi I

(a) 施設

この貯水池は、東から西へと横たわる Badagichiri 谷を堰き止めて設けられたもので、1km 下流には Bourdi II 貯水池がある。また、約 5km 下流には建設中の Zongon Roukouzoum 貯水池がある。貯水池は、肥沃な谷底の沖積地に位置している。Bourdi I 貯水池の設計諸元等を以下の表 2.1(3) に示す。

表 2.1 (3) Bourdi I 貯水池の設計諸元等

貯水池の名称	Bourdi I	目的	浸透型(遊水池)
県名	Illéla	流域面積(km ²)	650
Commune 名	Badaguichiri	計画貯水面積(ha)	80
堤体中心の緯度	14° 26.770'N	堤体の長さ×高さ×幅(m)	679.1X3X10
堤体中心の経度	5° 31.823'E	洪水吐の長さ×高さ(m)	121X1
年間降雨量(mm)	300~400	耕作可能面積・乾期(ha)	80
建設年	2004	貯留水のEC	164μ S/cm
堤体のタイプ	フトン籠+テライト堤体	貯留水のPH	8.5

出所:調査団(小規模貯水池実態調査、農業普及員提供資料)

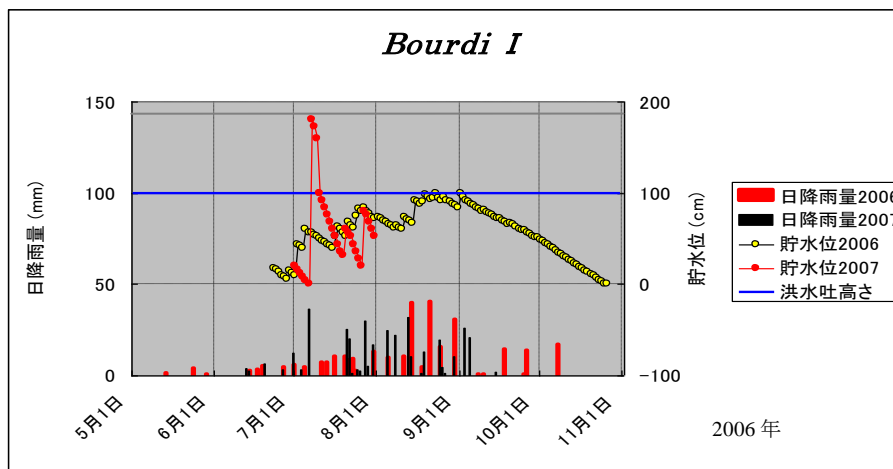


Bourdi I 貯水池

(b) 水資源

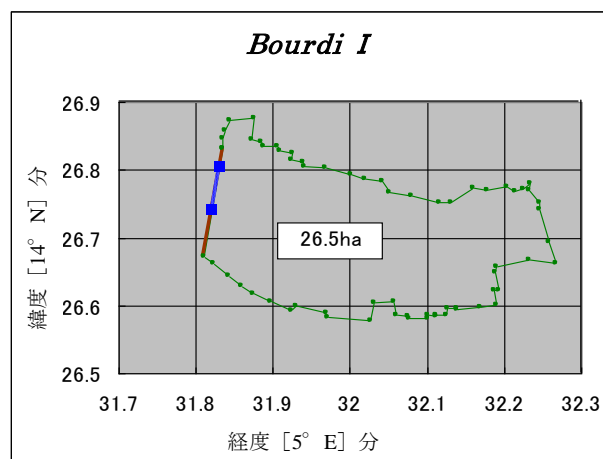
タマネギ栽培や減水農業の補助かんがい用に、貯水域周辺では多くの素堀井戸(地下水面：地表面下-4～6m位)が掘削され利用されている。

2006年度9月初めに満水だった貯留水は、約1.8cm/日の割合で水位が低下し、10月下旬には水が干上がった。2007年度は住民から入手したデータによると洪水吐天端以下での日当り貯水位低下の割合が2006/2007年に比較して、急になっており、洪水によるダム堤体の破損等の可能性がある。日降雨量と水位を図2.1(1)に示す。貯水域の減水農業が営まれているおおよその範囲を図2.1(2)に示す。



出所：調査団作成

図 2.1 (1) 日降雨量と水位(Bourdi I)



出所：調査団作成

図 2.1 (2) 貯水池周辺の減水農地の範囲(Bourdi I)

(c) 農業

Bourdi I サイトは対象4 サイトの中で、最も乾期野菜栽培が盛んなサイトである。堤体に近い上下流側では減水農業によって、トマト・ドリック・サツマイモ・ニエベなどが栽培されている。

また、その他貯水池周辺部では素掘り井戸を使ったかんがい農業でトマト、オクラ、ピーマン、タマネギ等の栽培が盛んである。減水農業が可能な堤体に近い土地は、商人が広い面積を占有し、一般農民の多くはその他貯水池周辺部で 0.5a 程度の零細なかんがい農業を行っている。素掘り井戸は、毎年毎年、崩壊を繰り返すため、その保全と掘削時の事故防止が深刻な課題となっている。

(d) 社会経済

Bourdi I 貯水池は、Illela 県 Badiguishiri Commune に位置する遊水池タイプの貯水池であり、隣接して同じ流域に大統領プログラムで建設された Bourdi II 及び Zongon Roukouzoum 貯水池の 2ヶ所が存在する。Bourdi I 貯水池は 3 村 (Bourdi Liman、Dindi、Roukouzoum) が利用している。これら村の合計人口は 23,000 人を越える。主要民族はハウサ族であり、続いてプール族やトゥアレグ族等の遊牧民も居住している。この地域は比較的インフラ整備が進んでいる。同貯水池から 30km ほど離れた Badiguishiri 村 (commune 中心地) は交通の要所であることから、開催される定期市場では近隣村落の住民による活発な売買が行われている。

2005 年からは、CILSS (サヘル諸国かんばつ対策委員会) の支援(穀物銀行等)の受け皿として 3 村ともに村落開発委員会が設立されている。また、NGO の CARE が、3 村の女性組合に対して、マイクロクレジット支援を行っている。

(2) Edouk

(a) 施設

この貯水池は、南東部にある広大な丘陵の斜面を流域に持ち、4 つの貯水池の中で最も貯水面積が広い。Edouk 貯水池の設計諸元等を以下の表 2.1(4)に示す。

表 2.1 (4) Edouk 貯水池の設計諸元等

貯水池の名称	Edouk	目的	浸透型(遊水池)
県名	Tchin tabaraden	流域面積(km ²)	30
commune 名	Kaou	計画貯水面積(ha)	120
堤体中心の緯度	15° 35.333'N	堤体の長さ×高さ×幅(m)	760X3X15
堤体中心の経度	5° 44.942'E	洪水吐の長さ×高さ(m)	86X1
年間降雨量(mm)	200~300	耕作可能面積・乾期(ha)	120
建設年	2004	貯留水のEC	630μ S/cm
堤体のタイプ	フトン籠+ラテライト築堤	貯留水のPH	9.1

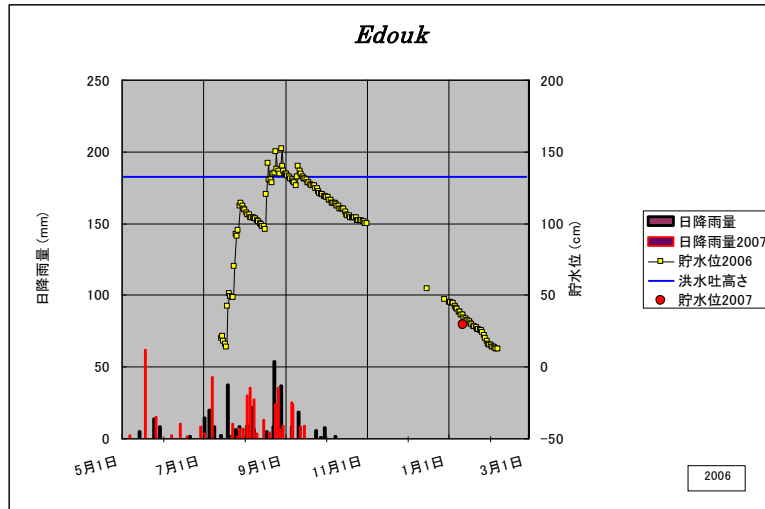
出所:調査団(小規模貯水池実態調査、農業普及員提供資料)



Edouk 貯水池

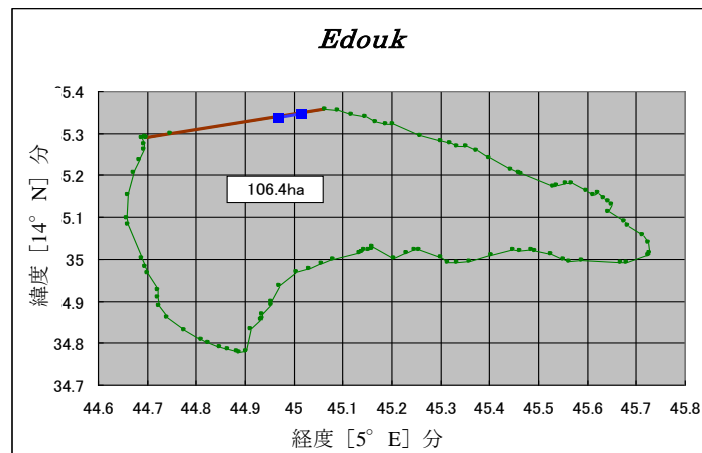
(b) 水資源

2006年9月中旬に満水だった貯留水は、概ね0.8cm/日の割合で水位が低下し、2月上旬に貯水池の水が干上がった。Edouk サイトにおいては、2006/2007年と2007/2008の水位に大きな変化は無い。図2.1(3)に日降雨量と水位を示す。貯水池周囲で減水農業が営まれている農地は垣根で囲まれており、おおよその範囲を図2.1(4)に示す。



出所：調査団作成

図 2.1 (3) 日降雨量と水位(Edouk)



出所：調査団作成

図 2.1 (4) 貯水池周辺の減水農地の範囲(Edouk)

本調査で実施した簡易弾性波探査によって貯水池周辺の基盤深度、沖積層厚及び地下水深度を推測した。

Edouk 貯水池近辺は、地表面下2~4mまでは粘性土の堆積層、2層目もやや締まった沖積土層と推測される。探査可能深度内には第3層の存在が確認されなかった。貯水池建設時の地質調査に携わった行政職員から、貯水域は地表面下2~3mは粘性土が覆い、その内下層の粘土層は水を多く含むとの情報を得たが、より大きな深度の地質構造は定かでない。

堤体下流直下でかんがい農業を営む耕作者から、2005年に堤体のすぐ近くに約5mの素掘り井戸を掘削したが、水が出なかったという証言があった。地表面直下の粘性土に水分が存在する間は、素掘り井戸により水が得られるが、その水が枯渇すると、それより深い沖積層には利用可能な深度に地下水が存在しなくなることが推測される。

Edouk 貯水池の約800m下流には、雨期に湛水するような地形の低地があり、そこでは、以前からボーリング井戸によるかんがい農業が営まれている。現在は、FAO及びNGOがそれぞれ10基ずつ野菜栽培用の大口径井戸の建設を行い、かんがい農業を拡大させる計画が進められている。

貯水池周辺での探査結果と比較するために、参考としてこの井戸建設地近辺において弾性波探査を実施した。この結果を見ると、探査可能深度内に3層の地質構造が確認できる。地表面下約17mに不透水層もしくは難透水層が存在し、約15mの厚さの砂質土の帯水層が存在する。帯水層の土質は、現地において建設中の井戸の掘削土により確認され、地質構造から見ると、浅井戸掘削の適地と判断される。

今後、井戸建設を進める場合は、簡易弾性波探査結果を参考に、耕作者が乾期に掘削する素掘り井戸の状況確認やハンドオーガーによる試掘を行うことにより、今回の探査結果の検証並びに浅層地質構造のより詳細な状況を把握し、井戸の選点及び形式の選択を適切に行うことが必要である。なお、簡易弾性波探査取り纏め結果は、付属資料PP3に示すとおりである。

(c) 農業

Edouk サイトの一部の周辺村は、最近（60年代より）、放牧者の定住化が多く見られるようになってきているが、ほとんど、インフラ整備が行われておらず、政府およびドナーの支援についても非常に限られている。そのため、対象村の多くでは、近代的井戸もなく、水問題は地域住民にとって一番重要な問題である。乾期野菜栽培については、FAOのプロジェクトによる種子配布が2年前から行われている。しかし、このプロジェクトは技術支援がされていないことから、試行錯誤しながら、栽培を行っている状況である。同サイトの耕作者の多くが、雨期・乾期栽培に強い関心を持っているにもかかわらず、彼らの経験は乏しいことから、直面するさまざまな問題に苦労しているのが現状である。乾期野菜栽培により、住民の食糧は豊かになったが、一方、農産物が過剰な年には流通や運搬に問題があることから、大部分は畑で腐らすこととなる。この地域では、減水農業とかんがい農業を組み合わせた栽培が行われている。2006年2月、農民が渇水時期を考慮していなかったことから、収穫前に農作物は枯れたというケースがあった。一方、農民は浅井戸を掘っているが、毎年孔壁の崩壊が生じる。貯水池は農業利用だけではなく、家畜も利用している。農地の囲いが十分に設置されていないことから、農地への家畜の侵入が多く発生している。

(d) 社会経済

Edouk 貯水池は、Tchin Tabaraden 県 Kao Commune に位置する遊水池タイプの貯水池で、対象 4 サイトの中で最北に位置し、年間降水量は 200～300mm と対象 4 サイトの中では最も少ない。同サイトには 100ha ほどの耕作地があり、14 村落の住民が利用していることから、対象 4 サイトの中で最も受益村落数が多い。この地域の住民は大部分がトゥアレグ族の遊牧民であり、独特の文字（チフィナル文字）を持っているため、男性のみならず女性でも識字率が高い。14 村合計人口は、10,137 人であり、各村の人口規模は 120 から 1,500 名とその規模は大きくない。14 村中、人口が最大規模である Edouk 2 村は、Kao commune までラテライト道が通っていることから、毎週 1 度開かれる市場では、近隣村落の住民による活発な売買が行われている。

(3) Guidan Bado

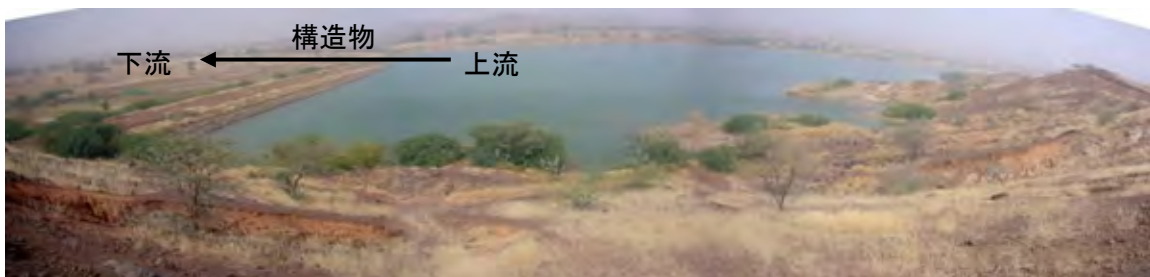
(a) 施設

この貯水池は、Bouza Commune の東に存在する丘陵の一部を流域に持つ。この丘陵は、侵食により深い谷が刻まれ、複雑な地形を呈している。貯水池の上流は二つの支流に分かれ、左岸部は侵食が著しい。洪水吐は、ダム本体から約 200m 上流の右岸部にあり、越流水は隣接するコリ(降雨直後のみに水が流れる河川)に流れる。ダム上流部では粘土質系、ダム右岸部では砂質系の土砂の堆積が見られる。貯水域の左岸は比高 20～30m の丘陵があり急斜面となっている。右岸部はやや緩やかであり、貯留水の水位低下に伴い、減水農地が拡大する。Guidan Bado 貯水池の設計諸元等を以下の表 2.1(5)に示す。

表 2.1 (5) Guidan Bado 貯水池の設計諸元等

貯水池の名称	Guidan Bado	目的	貯水型(ミニダム)
県名	Bouza	流域面積(km ²)	2.5
Commune 名	Bouza	計画貯水面積(ha)	8.5
堤体中心の緯度	14° 24.673'N	堤体の長さ×高さ×幅(m)	323X7X24
堤体中心の経度	6° 3.458'E	洪水吐の長さ×高さ(m)	36X0.5
年間降雨量(mm)	300～700	耕作可能面積・乾期(ha)	8.3
建設年	堤防未完成	貯留水のEC	450μ S/cm
堤体のタイプ	フトン籠+ラテライト築堤	貯留水のPH	7.4

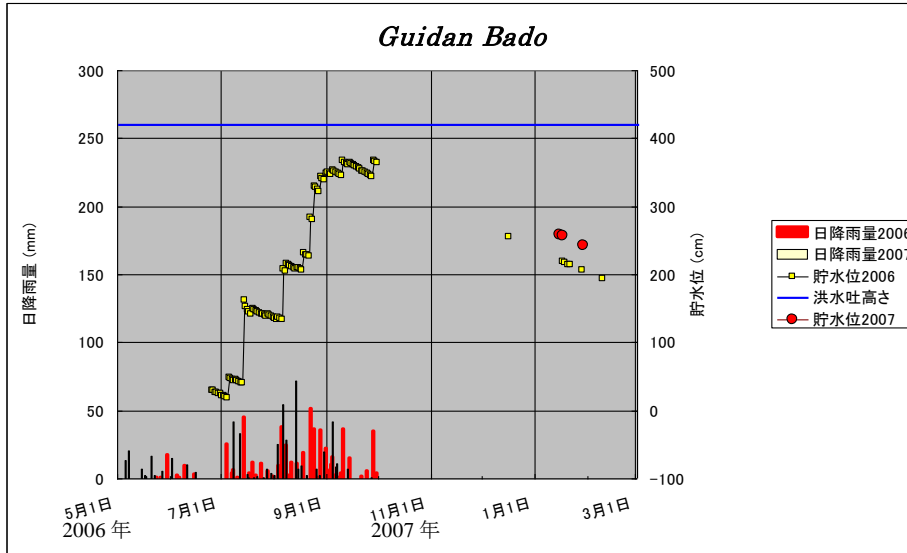
出所:調査団(小規模貯水池実態調査、農業普及員提供資料)



Guidan Bado 貯水池

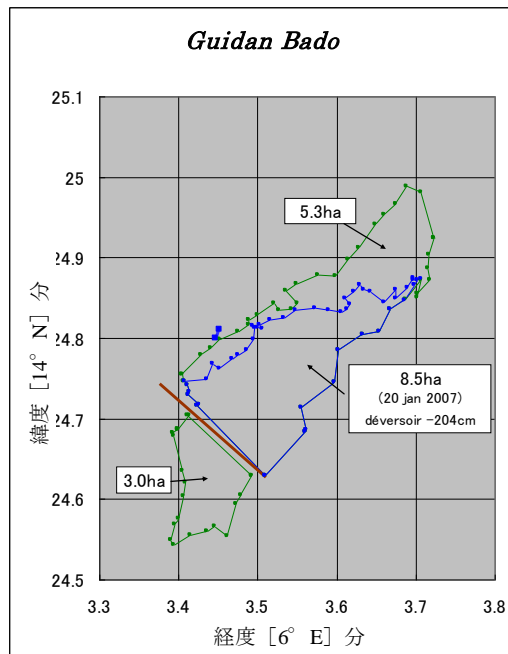
(b) 水資源

2006年度10月初めに満水だった貯留水は、約1.3cm/日の割合で水位が低下した。図2.1(5)に日降雨量と水位を示す。貯水域(最高)、2007/1/20時点の貯水域及び下流側かんがい農地のおおよその範囲を図2.1(6)に示す。



出所：調査団作成

図 2.1 (5) 日降雨量と水位(Guidan Bado)



出所：調査団作成

図 2.1 (6) 貯水池周辺の農地面積(Guidan Bado)

Guidan Bado 貯水池の塩類集積に関する調査結果は、以下のとおりである。

① 貯留水

貯留水の電気伝導度(EC)は、堤体直上流部、貯水域最上流部ほぼ同値で 0.41~0.42mS/cm と高く、貯留水そのものが塩分を含んでいる。

② 下流部地下水

堤体コアのドレーン水の溜まり水の EC は、2mS/cm 以上と非常に高く、堤体盛土材料に高濃度の塩分が含まれており、それが浸み出ている可能性がある。概して、堤体から離れるにつれ値が低くなっている。

③ 土壌浸出液

下流側圃場の土壌サンプリング地点は、No.1 と No.2 がかんがい圃場内、No.3 が隣接する天水農地との境界部である。No.1 と No.2 は粘質土で、No.2 はサンプリング時に水が浸み出るような高含水状態であった。No.3 は、固結した砂質土である。No.1 及び No.2 と No.3 を比較すると、No.3 は、1 桁オーダーが小さい値となっている。また、3 点とも下層になるに従い、高い EC 値を示している。なお、塩類集積関連調査結果の詳細は、付属資料 PP2 に示す。

本調査で実施した簡易弾性波探査の結果より、Guidan Bado は地表面下 7~10m まではゆるい砂質土層に覆われ、それ以下は、砂岩層と推測される。探査可能深度内には第 3 層の存在が確認されなかった。第 2 層の弾性波速度は大きくはないものの、それが難透水層となっているものと判断される。今後、井戸建設を進める場合は、簡易弾性波探査結果を参考に、耕作者が乾期に掘削する素堀井戸の状況確認やハンドオーガーによる試掘を行うことにより、今回の探査結果の検証並びに浅層地質構造のより詳細な状況を把握し、井戸の選点及び形式の選択を適切に行うことが必要である。なお、簡易弾性波探査結果の詳細は、付属資料 PP3 に示すとおりである。

(c) 農業

貯水池の建設後、2005/06 年度は数名が貯水池上流及び下流でレタスやトマトを栽培している程度であったが、2006/07 年度、2007/08 年度と乾期野菜栽培の人数は確実に増加している。まだ本格的な野菜栽培には至っていない。課題としては、貯留水や下流部の地下水が塩分を含んでおり、堤体直下では、塩類集積の被害が出始めている。また、ダムからの取水機能を備えておらず、下流側での貯留水の利用を阻んでいる。下流部は砂と粘土質の混ざった土壌で礫の露出もところどころ見られるものの、十分な耕作面積の確保が可能である。雨期終わりの時点では、下流部の地下水位は地表下 1m 前後まで上昇している。耕作者達からの聞き取りによると、野菜栽培が拡大しない原因として、これまで野菜栽培の経験がないこと、乾期には多くの村人が出稼ぎに出かけるため労働力がないことをあげている。また、取水施設の欠如や耕作地の未整備をあげる者もいた。

(d) 社会経済

ミニダムタイプである Guidan Bado 貯水池は、Bouza 県の県庁所在地である Bouza 市から 5km ほど離れた所に位置している。Bouza 市の市場は地域における売買の重要な市場と位置づけられている。年間降水量は 300~700mm と対象 4 サイトの中で最も多い。同サイトは Guidan Bado 村と Abaza Talabe 村の住民の他、Bouza 市の住民にも利用されている。Guidan Bado 村の人口は

5,000 人、Abaza Talabe 村は 1,117 名で、両村の主要民族はハウサ族である。同サイトは他のサイトに比べ、乾期に多くの男性がカメルーン等への出稼ぎに出かけるのが特徴として挙げられる。

(4) Jaja

(a) 施設

貯水池の兩岸を比高 20m 程度の小山に挟まれた小さな貯水池である。ダム本体と向き合う上流部は、低く平坦な台地状の地形であるが、中央部に分水界があり流域は閉ざされている。

この貯水池は、従来より遊水地型に分類されているが、機能的にはミニダム型の分類が適切である。Jaja 貯水池の設計諸元等を以下の表 2.1.(6)に示す。

表 2.1 (6) Jaja 貯水池の設計諸元等

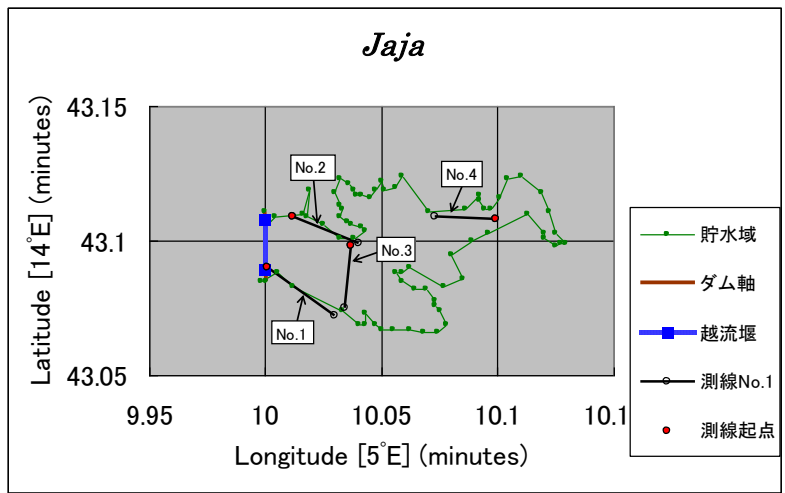
貯水池の名称	Jaja	目的	貯水型(ミニダム)
県名	Tahoua	流域面積(km ²)	2
commune 名	Bambaye	計画貯水面積(ha)	2
堤体中心の緯度	14° 43.098'N	堤体の長さ×高さ×幅(m)	82X2X6
堤体中心の経度	5° 10.000'E	洪水吐の長さ×高さ(m)	40X0.2
年間降雨量(mm)	200~400	耕作可能面積・乾期(ha)	0
建設年	2001	貯留水のEC	80μ S/cm
堤体のタイプ	練り石積み	貯留水のPH	8.1

出所:調査団(小規模貯水池実態調査、農業普及員提供資料)



Jaja 貯水池

2008 年 1 月に、弾性波探査の技術移転の一環で、Jaja サイトにおいて 4 つの側線について弾性波試験を実施した。No.1~No.3 側線の観測データの解析によると、貯水池堤体付近の表層地質は、ゆるい沖積層が 1~2m 程度堆積しており、その下層はやや締まった沖積層と推定される。また、No.1 及び No.2 の初動曲線に不連続性が見られるが、このことから第 2 層の間に弾性波速度の遅いゆるい沖積層が挟まっていることが推測される。やや上流の No.4 の側線では、第 3 層が地表面下 10m 前後以下に存在することが判った。図 2.1(7)に、側線の位置を示す。

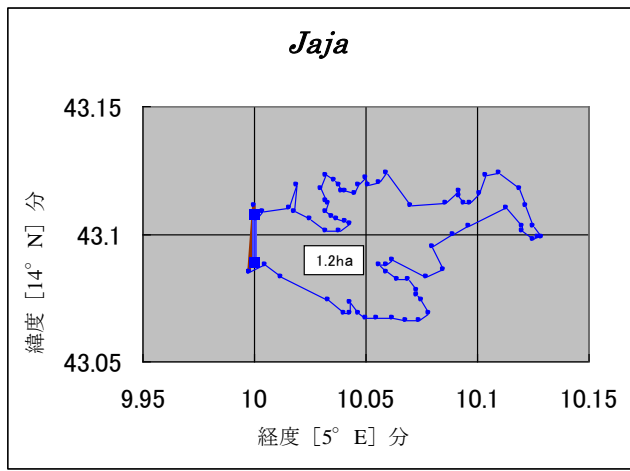


出所：調査団作成

図 2.1 (7) 貯水池周辺の減水農地の範囲(Edouk)

(b) 水資源

家畜用水を目的として建設されたが、近隣の住民の生活用水にも利用されている。聞き取りによると、2006年度の最後の雨は9月下旬に降り、貯留水が干上がったのは、11月下旬から12月上旬である。貯水池のおおよその貯水範囲(最大)を図 2.1(8)に示す。



出所：調査団作成

図 2.1 (8) 貯水池の貯水範囲(Jaja)

(c) 農業

周辺に貯水池の水を利用できる農地は存在しない。

(d) 社会経済

Jaja 貯水池は、Tahoua 県 Bambeye Commune に位置する遊水池タイプの貯水池で、農業は営まれていないが、畜産が盛んである。小型の貯水池であるため、雨期終了の9月から2ヶ月程度で貯水池の水はなくなってしまう。貯水池の水は、地域住民の生活用水としての利用が多い。周辺の土地は多少の砂地はあるものの概して礫が露出しており、耕作地としての利用は望めな

い。近年、雨量の減少と土壌の肥沃度の低下のため、ミレットの収量が減少している。Jaja 村といくつかの Hameaux が Jaja 貯水池を利用している。Jaja 村の人口は 975 名、主要民族はハウサ族である。ドイツの PDRT による住民主体の自然資源管理活動の経験がある。

(5) 社会経済

貯水池サイトにおける社会経済状況の概要は以下の表 2.1(7)に示すとおりである。

表 2.1 (7) 対象貯水池の社会経済状況

貯水池名		Bourdi I	Edouk	Guidan Bado	Jaja
類型		第2類型 (遊水池・農業利用可)	第2類型 (遊水池・農業利用可)	第1類型 (ミニダム・農業利用可)	第3類型 (農業利用不可)
貯水池タイプ		遊水池	遊水池	ミニダム	遊水池
建設年		2004年	2004年	2001年	2001年
県名		Illela 県	Tchin tabaraden 県	Bouza 県	Tahoua 県
年間降水量		400mm/年	300mm/年	400mm/年	300mm/年
州都であるタウアまでの距離		74km	133km	139km	25km
市場名		Roukouzoum	Edouk II	Bouza	Bombaye
市場までの距離		3km	3km	4km	12km
乾期でのトラックによるアクセス		可	可	可	可
周辺村		3村	14村	4村	5村
農業の受益のある村落数		3村	14村	4村	0村
農業の最大受益村名		Bourdi Liman 村	Edouk II 村	Bouza commune	Jaja 村
耕作可能面積		80ha	120ha	13ha	0ha
耕作面積		80ha	120ha	25ha	0ha
全体 耕作者数	2006.7月時点	270人	500人	149人	0人
	内女性	95人	101人	30人	0人
耕作者の一人当たりの耕作面積		0.3ha/人	0.2ha/人	0.2ha/人	-
普及員巡回回数		6回数/年	1回数/年	3回数/年	0
貯水池利用組合の有無		無	有	有	無
貯水池の利用形態		農業・家畜飲用・生活用水	農業・家畜飲用・生活用水	農業・家畜飲用・生活用水	家畜飲用・生活用水 (特に飲用)
貯水池利用組合 (2006年12月時点)	有無	有 (Bourdi 村のみ)	有	有	無
	組合員数	77人 (Bourdi 村のみの利用者であるため、総利用者に比べ少ない)	345人 (総利用者に比べ少ない)	300人 (2006年7月時点に比べ利用者が大きく増加している。)	-
	設立年	2006	2004	2003	-
	目的	農業発展	乾期栽培の促進	乾期栽培の促進	-
	規約・内規	無	無	無	-
	会費	50Fcf/a/年	無	無	-
	活動内容	雨期・乾期の農業生産と販売、家畜の肥育	農業資機材の調達、農業生産と販売	農業資機材の調達	-
貯水池有効活用上の課題	各種情報	不足	不足	不足	-
	栽培基礎技術	不足	特に不足	不足	-
	農地	不足	-	-	無
	家畜被害	-	有	有	-
	灌漑システム	素掘り井戸	素掘り井戸	-	-
	農業機材	-	特に不足	-	-
	貯水期間	5.5月間	10月間	12月間	6月間
構造			堤体盛土が未完成、余水吐の標高が堤体より低い、下流に障害があり、機能が不十分である。洪水時には、堤体決壊の恐れ有り。	堤体下部より漏水があるが、堤体安全上大きな問題とはなっていない。	
備考					

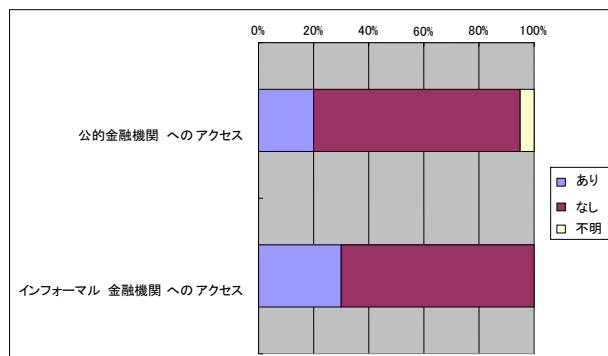
出所：調査団作成

貯水池サイトにおける分野ごとの社会・経済的な特徴は以下のとおりである。

(a) 住民の所得状況

1) 金融機関へのアクセス状況

4 貯水池における対象村落 20 村の公的金融機関のアクセス状況は、20 村中 4 村のみでアクセスがある。金利は、1～2%/月程度であり、村落から公的金融機関までの距離は 20km～40km 程度である。また、トンチン等インフォーマルクレジットシステムが存在している村落は 20 村中 6 村である。金利は通常 10%/月と高利であるが、公的金融機関と違い仲間で実施されているため、アクセスが容易な点が特徴と言える。トンチンシステムは NGO の CARE がイレラ県やブザ県にて重点的に支援を実施しているため、Bourdi や Guidan Bado 貯水池の受益村については馴染みが深いものとなっている。金利のないトンチンは 20 村の中では実施されていない。

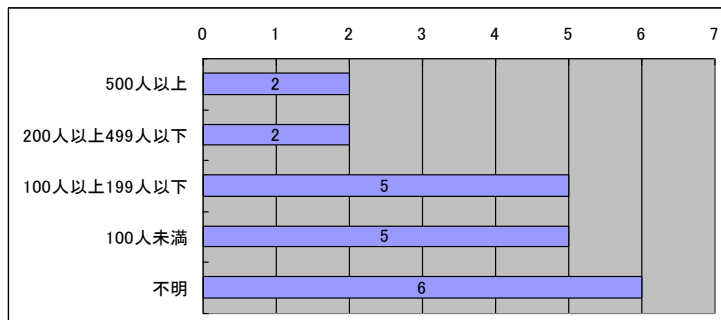


出所：ベースライン調査結果（2006年10月）

図 2.1 (9) 公的金融機関及びインフォーマル金融機関に対するアクセス率

2) 収入創出活動状況

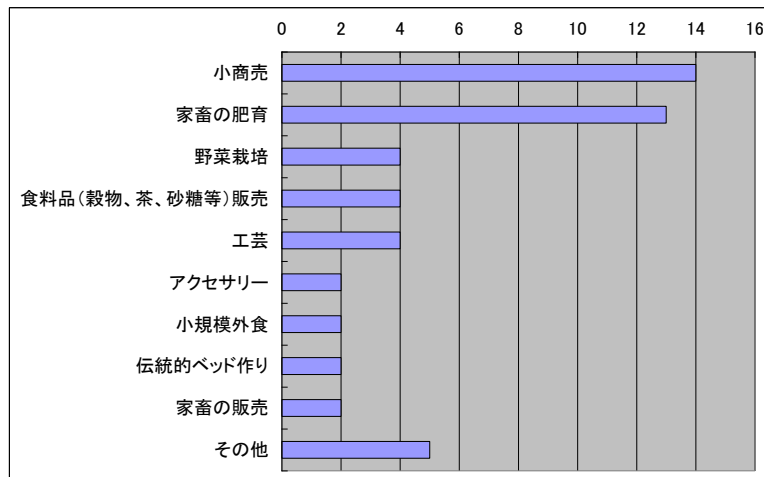
対象村落 20 村における収入創出活動の実施状況は、20 村中 19 村で実施されていることが確認された（1 村は不明）。収入創出活動の実施者数は 2,659 名となっており内女性が 1,463 名と 55% を占めており（回答を得られた 14 村分のデータ）、分布は以下の図 2.1(10)のとおりである。村落内で行われている収入創出活動実施者数は 1 村落平均 189 名となっている（回答を得られた 14 村の平均）。対象村落 20 村の平均人口 2,014 人に対して、約 9%の住民が収入創出活動に従事している。村落には収入創出活動を行っていない住民もまだ多いと想定されるため、更なる収入創出活動の促進が必要である。



出所：ベースライン調査結果（2006年10月） 単位：村落数

図 2.1 (10) 各村落で収入創出活動に従事している人の数

活動の種類は大別すると以下の図 2.1(11)に示すとおり 10 種類あり、村落で実施されている最も多い収入創出活動は 14 村で実施されている小商売である。次に 12 村で実施されている家畜の肥育が挙げられ、野菜栽培、食料品(穀物、茶、砂糖等)販売、工芸はそれぞれ 4 村で活動として挙げられた。それ以外には、アクセサリー販売や伝統的なベッド作製等トゥアレグ族特有の活動もみられた。



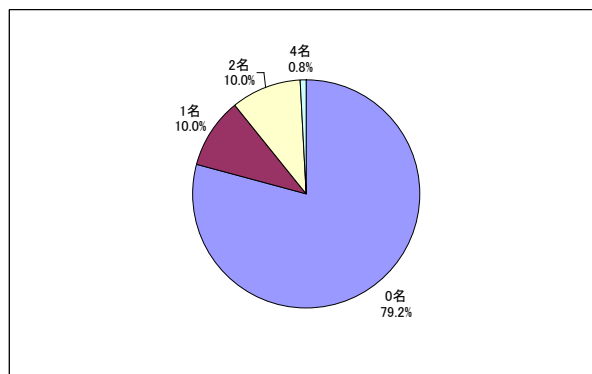
出所：ベースライン調査結果（2006年10月） 単位：村落数

図 2.1 (11) 対象村落 20 村で実施されている収入創出活動の種類

(b) 住民の生活状況

1) 住民の識字状況

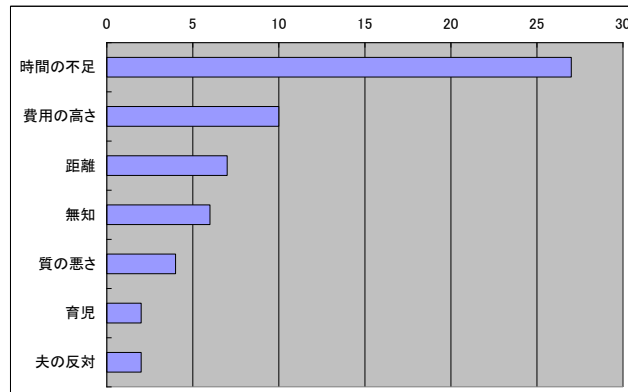
対象村落の 120 世帯における識字者数が、1 名もない世帯が 95 世帯で最も多く続いて、「1 名」と「2 名」がそれぞれ 12 世帯ずつとなっている。対象村落において、識字のできる者は非常に限られている。



出所：ベースライン調査結果（2006年10月）

図 2.1 (12) 世帯内の識字者数(120 世帯対象)

識字教室に通わない理由（複数回答可）は、「時間の不足」を挙げた者が 27 名と最も多く、続いて、「費用の問題」10 名、「距離が遠いこと」7 名であった。



出所：ベースライン調査結果（2006年10月）

図 2.1 (13) 識字教室に通わない理由

対象村落内で、過去に識字教室が開催されたことのある村は、20村中11村であり、9村では識字教室が一切行われたことがないことが明らかとなった。本調査対象である4貯水池サイトの識字教室の開催状況は、表 2.1(8)の通りである。

表 2.1 (8) 開催された識字教室の概要

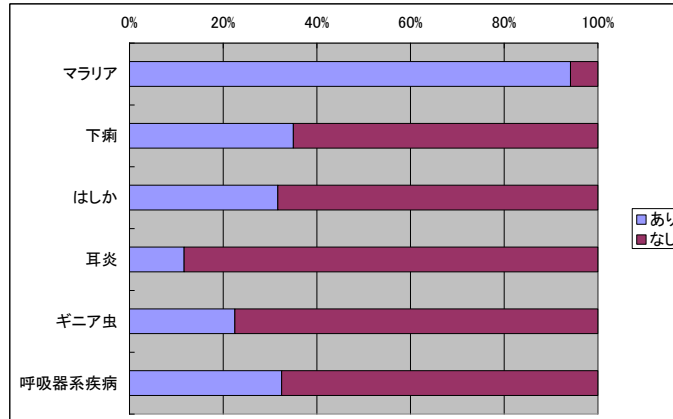
村落名	識字教室数(カッコ内は出席率)			住民負担	資金源
	2006	2005	それ以前		
Edouk 1	1 (80%)	1 (90%)	1 (100%)	わらぶき教室建設、講師の住居及び謝礼、受講者による支払い	TANAT Travail (NGO)、PROSOPAS、UNICEF
Edouk 2	1 (10%)			受講者1人につき500FCFA	不明
Imboragane	1 (男:50%、女:100%)	1 (70%)	1 (100%)	わらぶき教室建設、講師の住居及び謝礼、	SIL Niger
Innaghourghour	1			わらぶき教室建設、講師の住居及び謝礼、	TANAT Travail (NGO)、
Bourdi Liman	2 (45%)		2 (男66%、女100%)	わらぶき教室建設、講師の住居及び謝礼	CARE、IFDA、GED GAO (NGO)
Tagalate		1		わらぶき教室建設、講師の住居及び謝礼、	TANAT Travail (NGO)、
Takadjit		1 (女:100%)	1 (男:10%、女:100%)	わらぶき教室建設、	SIL Niger
Roukouzoum		2 (30%)	2 (15%)	わらぶき教室建設、講師の住居及び謝礼、チョークと石油ランプ	不明
Dindi			1 (100%)	なし	不明
Guidan bado			1	日干しレンガ教室の建設	不明
Jaja		2		なし	ALAFIA、PDRT
合計	6	8	9		

出所：ベースライン調査結果（2006年10月）

識字教室が開催されている村落における出席率は、多い村落では100%であるが、10%のみ参加するという村落も数村あった。低い出席率の傾向は特に男性において顕著である。住民負担については、教室建設が最も多く、11村中8村において行われている。それ以外に講師の謝礼の負担が行われている村落が6村、住居提供が行われている村は4村あった。

2) 住民の保健・衛生状況

家庭内でよくかかる病気については、調査対象者 120 名中 113 名がマラリアを挙げた。続いて 42 名が下痢、39 名が呼吸器系疾病、38 名がはしかを挙げている。

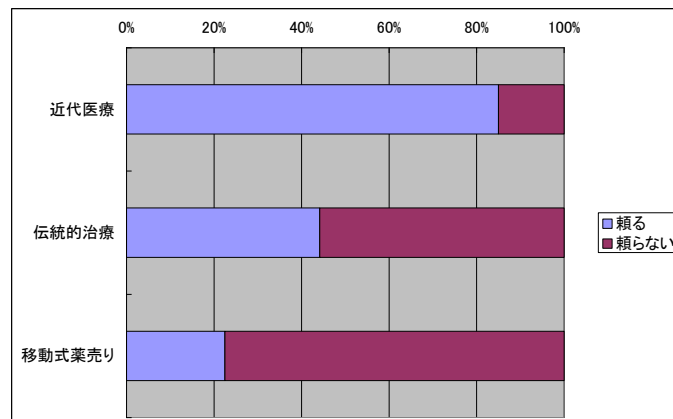


出所：ベースライン調査結果（2006年10月）

図 2.1 (14) 家庭内でよくかかる病気(120名対象)

これらの病気にかかった際の対応方法は、調査対象者 120 名の内 102 名が近代医療施設にアクセスすると回答している。対象村落内では、Guidan Bado 村、Dindi 村、Edouk 2 村、Abaza Talbe 村の 4 村に簡易診療所が存在している。また、Takadjit 村については現在建設中である。

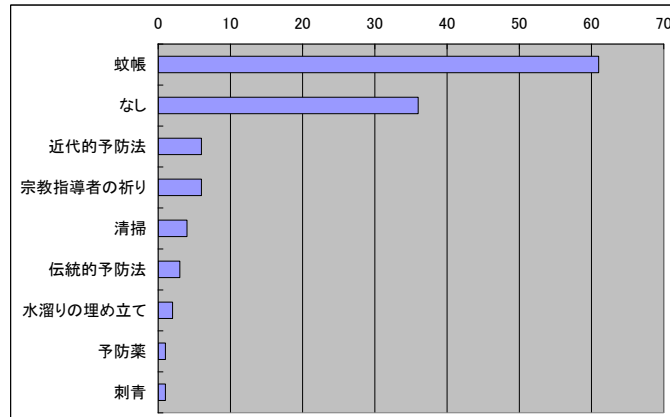
近代医療施設を利用する理由は、医療の質の良さが挙げられた。しかしながら、18 名は「医療施設が遠いこと」、「習慣がないこと」、「治療代が高いこと」を理由に近代医療施設をまったく利用していない。伝統的医療を利用するものは 53 名おり、多くの者が状況に応じて近代医療と伝統医療を使い分けていることが明らかになった。また、薬の質に問題があるとされる（期限切れ、保管方法の問題等）移動式の薬売りについても、27 名が利用していることが判明した。



出所：ベースライン調査結果（2006年10月）

図 2.1 (15) 家族が利用する医療機関(120名対象)

マラリアの予防方法については、113名中61名が蚊帳の使用を挙げたが、予防を全くしていないと回答した者も36名いた。また、少人数ではあるものの、宗教指導者（マラブー）の祈りや刺青がマラリアの予防になると考えている者もいた（それぞれ、6名と1名）。



出所：ベースライン調査結果（2006年10月）

図 2.1 (16) マラリアの予防方法

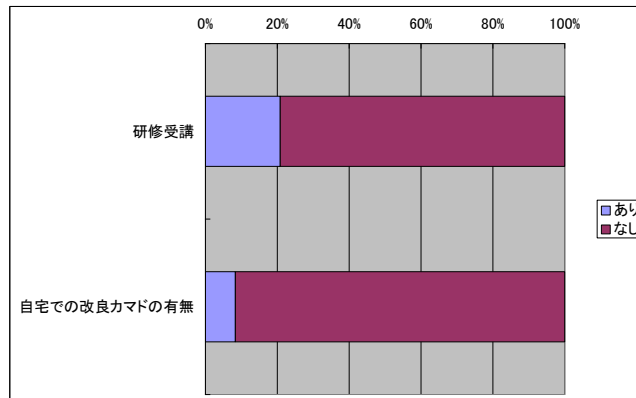
下痢予防を行っているものは、調査対象者120名中15名のみだった。また、具体的に実施している予防法としては、水のろ過が3名、きれいな水を飲むようにすると回答したものは2名のみであった。

自宅にトイレがあると答えたのは120名中14名のみであった。共同トイレも120名中1名のみがあると回答し、多くの住民が人影のない空き地等で夜に用を足している。

また、120名中86名が自分の村落を汚いと感じているが、共同のごみ清掃のシステムがあるとの回答は25名のみだった。このような衛生環境が、マラリアや下痢等の病気を引起す要因の一つになっている可能性が考えられる。

3) 女性の労働状況

対象村で、改良かまどの研修を受けたことのあるのは6村であった。世帯ごとの改良かまどの導入および研修の受講の状況を表2.1(17)に示す。一般的に研修を実施したからといって改良かまどが普及するとは言えない。大部分の対象村では、研修が行われていないことから、改良かまどの導入率は非常に低い。改良かまどの利点を住民が十分理解していないことが、この状況の原因である。

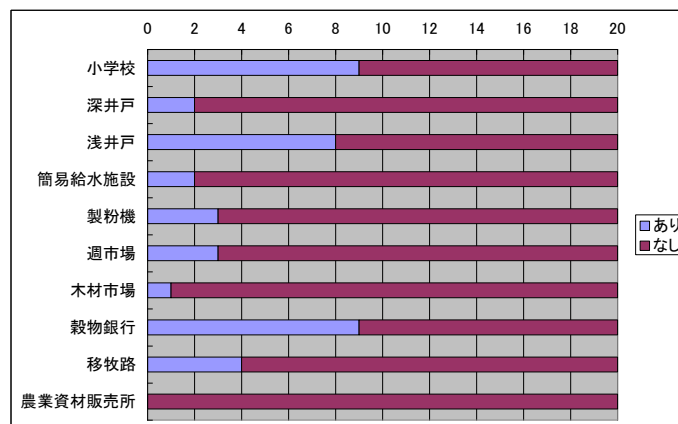


出所：ベースライン調査結果（2006年10月）

図 2.1 (17) 改良かまどの有無及び研修受講の有無

4) 社会経済インフラの状況

対象村落 20 村におけるインフラの整備状況は以下の通りとなっている。小学校と穀物銀行が比較的整備されているが、それ以外の整備率は非常に低い。特に井戸や給水施設等がない村落は Edouk 周辺村で 9 村存在した。製粉機があると答えている村落は Bourdi 村、Dindi 村、Roukouzoum 村の 3 村であり、比較的大きな村に製粉機が存在している。週市場が開かれる村落は Bourdi 村、Roukouzoum 村、Edouk II 村の 3 村であった。移牧路は 20 村中 3 村のみで存在している。農業資機材共同購入（Boutique d'intrants）が整備されている村落は 1 村もなかった。



出所：ベースライン調査結果（2006年10月） 単位：村落数

図 2.1 (18) 各村落の経済・社会インフラの整備状況

(6) 小規模貯水池の最大受益村の開発課題

P/P 対象貯水池の最大受益村における住民が考える開発課題を以下に挙げる。

表 2.1 (9)P/P 対象 4 貯水池の各最大受益村の開発課題

最大受益村		Bourdi I	Edouk II	Guidan Bado	Jaja	
村の開発課題	(男)	第 1 位	水不足	水不足	失業対策が必要	水不足
		第 2 位	保健センターがない	畑の侵食害	クレジットシステムが必要	保健センターがない
		第 3 位	識字教育が必要	薬不足	生活道が必要	食糧不足
		第 4 位	食糧不足	行政の支援不足	学校インフラ不足	学校インフラ不足
		第 5 位	生活道が必要	学校インフラ不足	識字教育が必要	識字教育が必要
	(女)	第 1 位	水不足	飲料水不足	製粉所がない	水不足
		第 2 位	食糧不足	収入創出活動が必要	クレジットシステムが必要	学校インフラ不足
		第 3 位	製粉所がない	製粉所がない	収入創出活動が必要	産院がない
		第 4 位	クレジットシステムが不備	産院がない	少女に学校教育が必要	製粉所がない
		第 5 位	識字教育が必要	情報共有のため FM ラジオ局が必要	村の電化が必要	クレジットシステムが必要

出所：調査団作成

2.2 対象となる村落の選定経緯と概要

2.2.1 対象村落の選定経緯

P/P の対象となる村落は、対象小規模貯水池の受益村落であることから、対象小規模貯水池が決まれば自動的に決まる。この考えにより、小規模貯水池 4 ヶ所の周辺村落はそれぞれ次表の通りとなった。

表 2.2 (1) P/P 対象村落

小規模貯水池名	Edouk	Bourdi I	Guidan Bado	Jaja	備考
類型	第 2 類型	第 2 類型	第 1 類型	第 3 類型	
構造	遊水池	遊水池	ミニダム	遊水池	
県名	Tchintabaraden 県	Illela 県	Bouza 県	Tahoua 県	
Commune 名	Kaou	Badaguichiri	Bouza	Bambaye	
最大受益村	Edouk II	Bourdi Liman	Guidan Bado	Jaja	
その他受益村	Edouk I Intarakamat Takadjit Intabadjangart Inaaghourchour Adjangarow Damayo Tcintezmey Eress Innalado Tagalate Chiligatane Iboragane	Dindi Roukouzoum	Abaza Talabe		
周辺村落数計	14	3	2	1	計 20

出所：調査団作成

2.2.2 村落の概要

(1) 関係村落の概要

P/P 対象貯水池の受益村落の概要を以下の表 2.2(2)に記載する。

表 2.2 (2) P/P 対象貯水池受益村落の概要

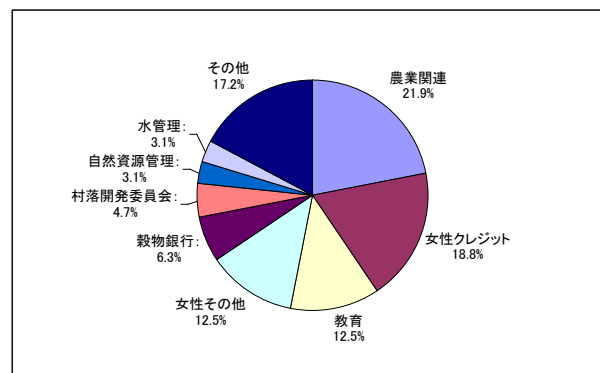
貯水池受益村	人口	村落での決定主体	既存村落組織数	識字教室開講歴	小学校	深井戸	浅井戸	簡易給水施設	製粉機	週市場	穀物銀行	移牧路	第一換金作物	第二換金作物	第三換金作物	土壌劣化の問題	土地問題	機関へのアクセス	公的クレジット	インフォーマルクレジット機関へのアクセス
Guidan Bado サイト(第1類型)																				
Guidan Bado	5,000	村長、村の賢者	10	○	○	X	X	○	X	X	X	○	タマネギ	キャベツ	ササゲ	X	X	X	○	
Abaza Talabe	1,117	村長	2	○	○	X	○	X	X	X	○	X	カボチャ	X	X	X	X	X	X	X
Bourdi I サイト(第2類型)																				
Bourdi Liman	3,015	村長、村の賢者、宗教指導者	7	○	○	X	○	X	○	X	X	○	タマネギ	トマト	ピーマン	○	X	X	○	
Dindi	4,329	村長、村の賢者、宗教指導者	7	○	○	○	○	X	○	○	○	○	タマネギ	トマト	ドリック豆	X	○	X	○	
Roukouzoum	8,045	村長、村の賢者、宗教指導者	11	○	○	○	X	○	○	○	○	X	タマネギ	トマト	ドリック豆	X	X	X	X	X
Edouk サイト(第2類型)																				
Edouk 1	637	村長	8	○	○	X	○	X	X	X	○	X	ササゲ	トマト	カボチャ	○	X	X	X	X
Edouk 2	1,543	村長、村の賢者	5	○	○	X	○	X	X	○	○	X	タマネギ	ササゲ	トマト	X	X	○	X	X
Adjararow	700	村長、村の賢者	0	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Chiligitane	300	村の会議	2	X	X	X	X	X	X	X	○	X	ササゲ	トマト	カボチャ	○	X	X	X	X
Damayo	370	村長、村の賢者	1	X	X	X	○	X	X	X	X	X	トマト	カボチャ	タマネギ	X	X	X	X	X
Eress	400	村の会議	2	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	○	X	X	X	X
Iboragane	700	村の会議	0	○	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Inaaghourgh our	750	村の会議	0	○	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Innabado	1,100	村長、村の賢者	0	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Intabadjang art	500	村の会議	1	X	X	X	○	X	X	X	○	X	トマト	サツマイモ	X	○	X	X	X	X
Intaracmat	117	村長、村の賢者	0	X	X	X	X	X	X	X	○	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Tagalate	1,070	村長、村の賢者	1	○	X	X	X	X	X	X	○	X	ササゲ	トマト	カボチャ	X	X	○	X	X
Takadjit	850	村長、村の賢者	2	○	○	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	○	X	X
Tchintezmey	1,100	村の会議	1	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Jaja サイト(第3類型)																				
Jaja	975	村長、村の賢者、宗教指導者	3	○	○	X	○	X	X	X	○	X	X	X	X	X	X	X	X	○

(2) 住民の組織化・活動状況

(a) 村落開発委員会等村落組織の設立状況

対象村落 20 村のうち、村落開発委員会等、村落全体の開発を行う組織がある村は少なく、3 村でのみ存在している。この 3 村(Roukouzoum 村、Bourdi 村、Dindi 村)の村落開発委員会は CILSS (サヘル諸国かんばつ対策委員会)の支援(穀物銀行等)の受け皿として、2005 年から 2006 年にかけて設立されたものである。また、15 村には何らかの村落組織があるが、Edouk 貯水池周辺の 5 村については一つも組織がない村が存在している。

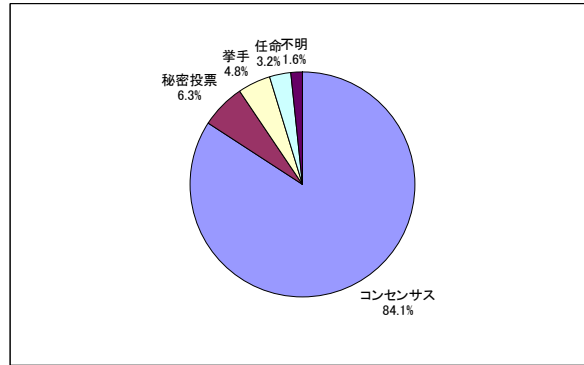
20 村落における村落組織数は 64 団体となっており、平均 3.2 団体である。最も多い村は Roukouzoum 村であり、11 団体が存在する。組織の種類としては、最も多いのが農業関連団体となっており、14 団体ある。これら農業関連団体は野菜栽培を行っている場合がほとんどである。続いて多いのが、女性対象のクレジットグループとなっており、12 団体ある。女性をターゲットとしている団体は全組織数の約 3 分の 1 と大きな割合を占めており、女性の方が活発に組織活動に関わっていることを示している。3 番目に多かったのは、教育に関する団体で、8 団体となっている。また、穀物銀行関連も 4 団体存在している。その他少数派の組織としては、畜産関連組織、青年組織、鍛冶組織、マラブー組織、保健関連、テロワール委員会、貯水池管理委員会等が 1 村落において存在している。



出所：ベースライン調査結果（2006 年 10 月）

図 2.2 (1) ベースライン調査対象 20 村における組織の種類

村落組織に属している住民は 20 村落で合計 3,551 名となっており、そのうち 54.6%は女性である。役員選出方法については、全 64 団体中 54 団体が合意（コンセンサス）にてメンバーを選出しており、村落部においては、民主的な選出方法は根付いていないことを表している。無記名投票を行っている団体は、4 団体となっているが、このうち 3 団体は JICA の技プロで民主的選挙の支援が行われている COGES で、1 団体が村落開発委員会となっている。設立の後、内部規定を作成し、認可を受けている団体は 38 団体となっている。



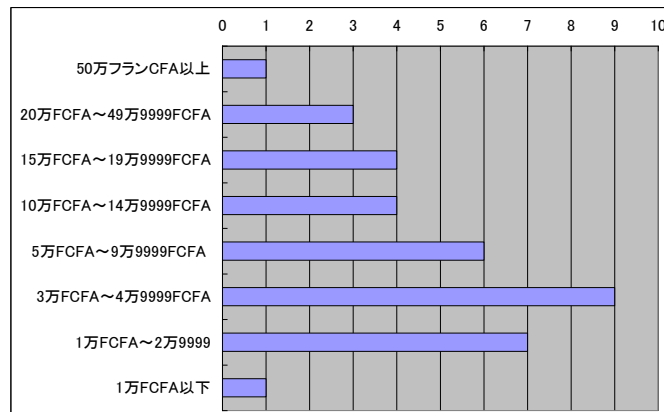
出所：ベースライン調査結果（2006年10月）

図 2.2 (2) 組織の選出方法

(b) 活動状況

① 分担金

分担金の有無とその額を分析することは、活動状況を知る上で一つの大きな指標となる。村落組織 64 団体中 39 団体が分担金を収集している。分担金を集めている団体 39 団体のうち、10 団体が女性クレジット関連、9 団体が農業関連となっている。分担金を払っていると回答した団体 39 団体の平均年間分担金額は 98,832 FCFA となっているが、組織によってばらつきがある。分担金の分布状況をみると、30,000～40,000FCFA 程度の団体が最も多く 9 団体となった。最も多い金額を集めているのは Guidan Bado 村の女性のクレジット関連の団体で年間 72 万 FCFA の分担金を集めている。また、これらの分担金を管理するために、帳簿をつけている団体は 42 団体のみだった。



出所：ベースライン調査結果（2006年10月） 単位：団体数

図 2.2 (3) 年間分担金額

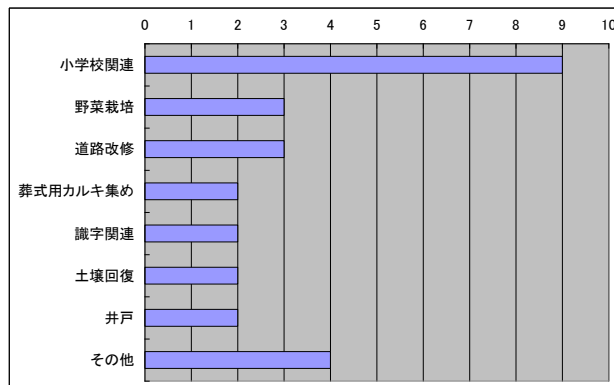
② 各種会議の有無

組織の会員全員が集まって話し合う総会が行われている組織は 64 団体中 51 団体、事務局会合が行われている団体は 44 団体であった。これらの会議の際、議事録をつけている団体は 44.4% であった。

③ 住民主体の村落活動実施・活動計画の有無

対象村落 20 村のうち、住民主体で 100%住民負担によって村落活動を実施したことが過去にある村落は 16 村であった。また 2005～2006 年にかけて村落活動を行った実績のある村落は 12 村であった。これら 12 村で 2 年間に実施された活動は 27 となっている。これは年平均 1.1 の村落活動が実施されたことを意味している。これら 27 活動の内訳は、最も多かったのは、小学校関連の活動で 9 活動、続いて、野菜栽培が 3 活動、道路改修が 3 活動となっている。

ただし、学校計画を除き、これらの活動は計画の中に含まれていない場合も多く、既存の村落開発委員会 3 団体についてはどこも計画表は作成していなかった。村落組織 64 団体の中でも、計画表をつけている団体は 30.2%と非常に少なかった。活動を行う際に計画を策定する習慣がないことが伺われる。

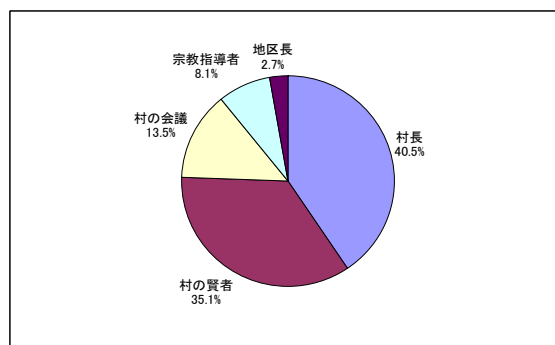


出所：ベースライン調査結果（2006年10月）

図 2.2 (4) 過去 2 年間の 100%村落住民での実施活動分野

④ 住民主体の村落活動実施に対する意識

住民主体の村落活動実施に対する意識を調べるため、村に関する事柄についての意思決定主体についての回答（複数可）を得た。村長が 15 村と最も多く、次に村の賢者が 13 村となっており、多くの村で村落の事項は一部の人が決定しており、民主的な村落運営が行われていないことを表している。一方で、村の会議を挙げた村落も 5 村あり、これらの村はすべて Edouk 貯水池周辺のトゥアレグ族の村だった。



出所：ベースライン調査結果（2006年10月）

図 2.2 (5) 村落での決定主体

第3章 モニタリング総括表

本調査の当初は、貯水池の有効活用とともに受益村の村落開発活動も合わせて行う方針であったが、予算の制約および事業効果の早期発現の観点から、パイロットプロジェクト実施中に貯水池の有効活用に特化する方針に変更した。しかしながら、各事業のモニタリング総括表は、今までの経緯の記録を残す必要性から、過去の評価を消去せずに時系列に記載している。

表 3.1 (1) 各プロジェクトのモニタリング総括表リスト

プロジェクト名		活動内容	活動サイト	表番号	頁数
現場普及員の活動基盤強化		バイクの配備、燃料の供給、バイクの定期点検	タウア州	表 3.1 (2)	3-7
現場普及員の能力向上		住民組織化（村レベル、貯水池レベル）他各種研修への参加	タウア州	表 3.1 (3)	3-10
情報蓄積・共有システム整備		普及員へのパソコン、及び各種ガイドの配備、月例モニタリング会議、実施協議会の開催	タウア州	表 3.1 (4)	3-12
貯水池利用者の組織化支援		貯水池利用者組合の設立	対象全 4 サイト	表 3.1 (5)	3-18
貯水池利用組織役員の能力向上支援		貯水池利用計画の策定	対象全 4 サイト	表 3.1 (6)	3-22
貯水池維持管理能力向上		貯水池の簡易メンテナンス能力の習得支援	対象全 4 サイト	表 3.1 (7)	3-26
住民の組織化支援		村落開発委員会の設立	対象 4 サイトの受益村 20 村とその他 2 村の計 22 村	表 3.1 (8)	3-29
組織役員の能力向上支援		村落開発計画の策定	対象 4 サイトの受益村 20 村とその他 2 村の計 22 村	表 3.1 (9)	3-33
栽培技術向上	1. 栽培基礎・病虫害防除	栽培基礎知識の習得支援、病虫害対策習得支援	対象全 4 サイト	表 3.1 (10)	3-38
	2. エコファーム導入	節水栽培農業技術の習得支援	Guidan Bado, Bourdi, Edouk	表 3.1 (11)	3-41
	3. 改良品種導入	ミレット・ソルガムの優良品種のデモ栽培	対象全 4 サイト	表 3.1 (12)	3-43
農業経営技術向上		自家採種手法、資機材共同購入手法、貯蔵・出荷調整手法、リスクマネジメント、価格情報収集と活用方法の習得支援	対象全 4 サイト	表 3.1 (13)	3-46
ネリカ米導入試験		ネリカ米の導入支援	Bourdi, Edouk	表 3.1 (14)	3-50
養殖導入		内水面漁業の導入支援	Guidan Bado	表 3.1 (15)	3-55
かんがい施設維持管理能力向上		かんがい用セメント井戸整備技術習得支援、畜力による揚水技術の移転	Guidan Bado, Bourdi, Edouk	表 3.1 (16)	3-59

プロジェクト名	活動内容	活動サイト	表番号	頁数
農地保全	アグロフォレストリー、土壌保全技術の習得支援、必要資機材の供与	対象全 4 サイト	表 3.1(17)	3-63
家畜被害対策施設整備	移牧路の明確化と境界の設置支援	対象全 4 サイト	表 3.1(18)	3-65
収入創出活動支援	基本的経営知識・マーケティングノウハウの習得	対象全 4 サイト	表 3.1(19)	3-68
識字能力向上	貯水池最大受益村における識字講師の養成、村落内識字教室の開催	対象全 4 サイト	表 3.1(20)	3-71
保健衛生知識向上	貯水池利用者を対象とした、水に関連する保健衛生知識（マラリヤ、下痢）の研修	対象全 4 サイト	表 3.1(21)	3-74
改良かまど導入	貯水池利用者を対象とした、改良かまどの製作手法研修	対象全 4 サイト	表 3.1(22)	3-78
輪番積立貸付（トンチン）システム導入	マイクロファイナンスの導入支援	対象 4 サイトの受益村 20 村とその他 2 村の計 22 村	表 3.1(23)	3-80

図 3.1.(1)から図 3.1.(4)に各サイト別の事業実施位置を示す。

Bourdi I(遊水池): 当プロジェクトの活動 2007-2008

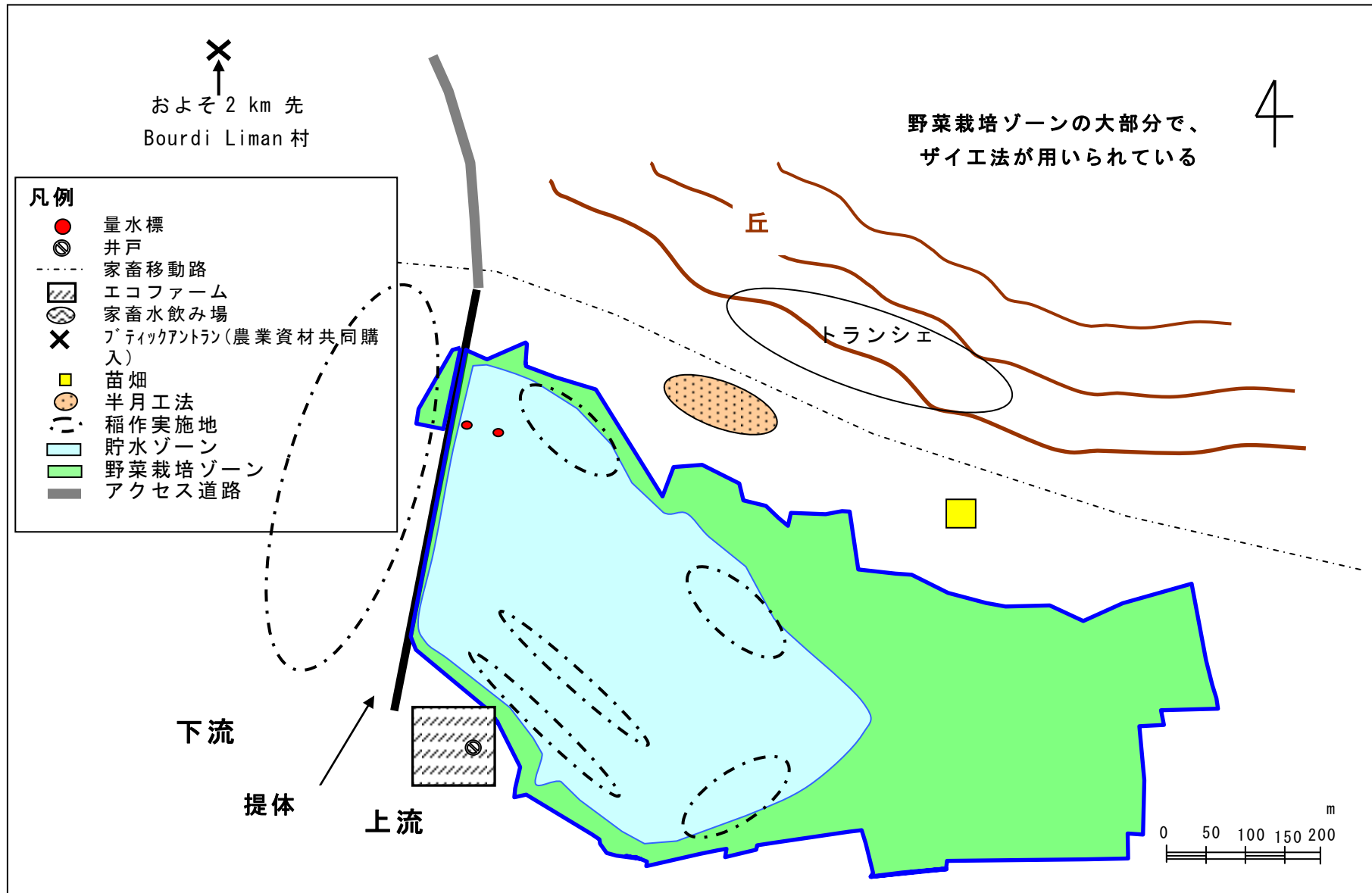


図 3.1(1) パイロットプロジェクト事業実施位置図 (Bourdi I)

Edouk (遊水池): 当プロジェクトの活動 2007-2008

4

3-4

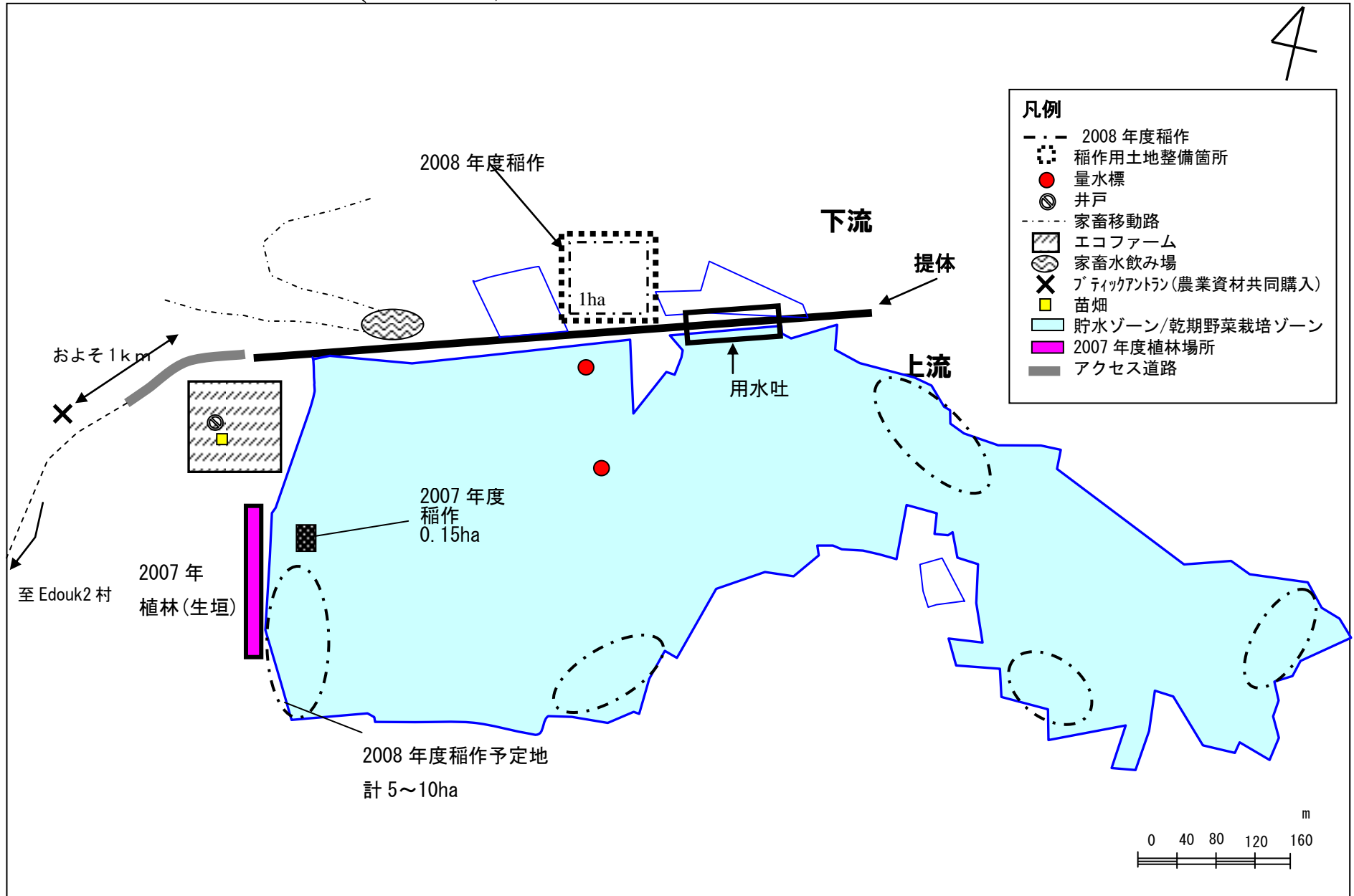


図 3.1(2) パイロットプロジェクト事業実施位置図 (Edouk)

Guidan Bado(ミニダム): 当プロジェクトの活動 2007 - 2008

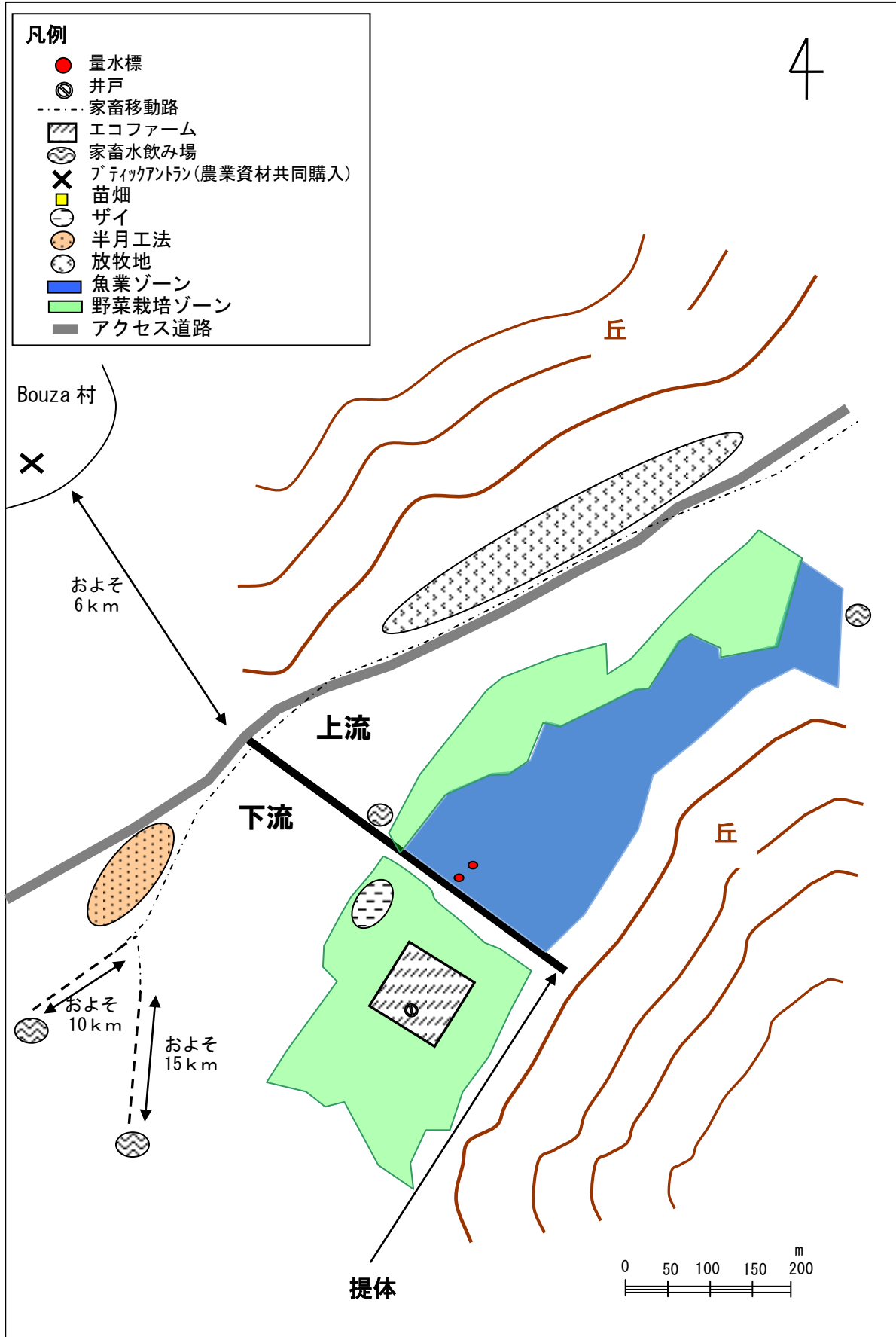


図 3.1(3) パイロットプロジェクト事業実施位置図 (Guidan Bado)

Jaja(遊水池): 当プロジェクトの活動 2007-2008

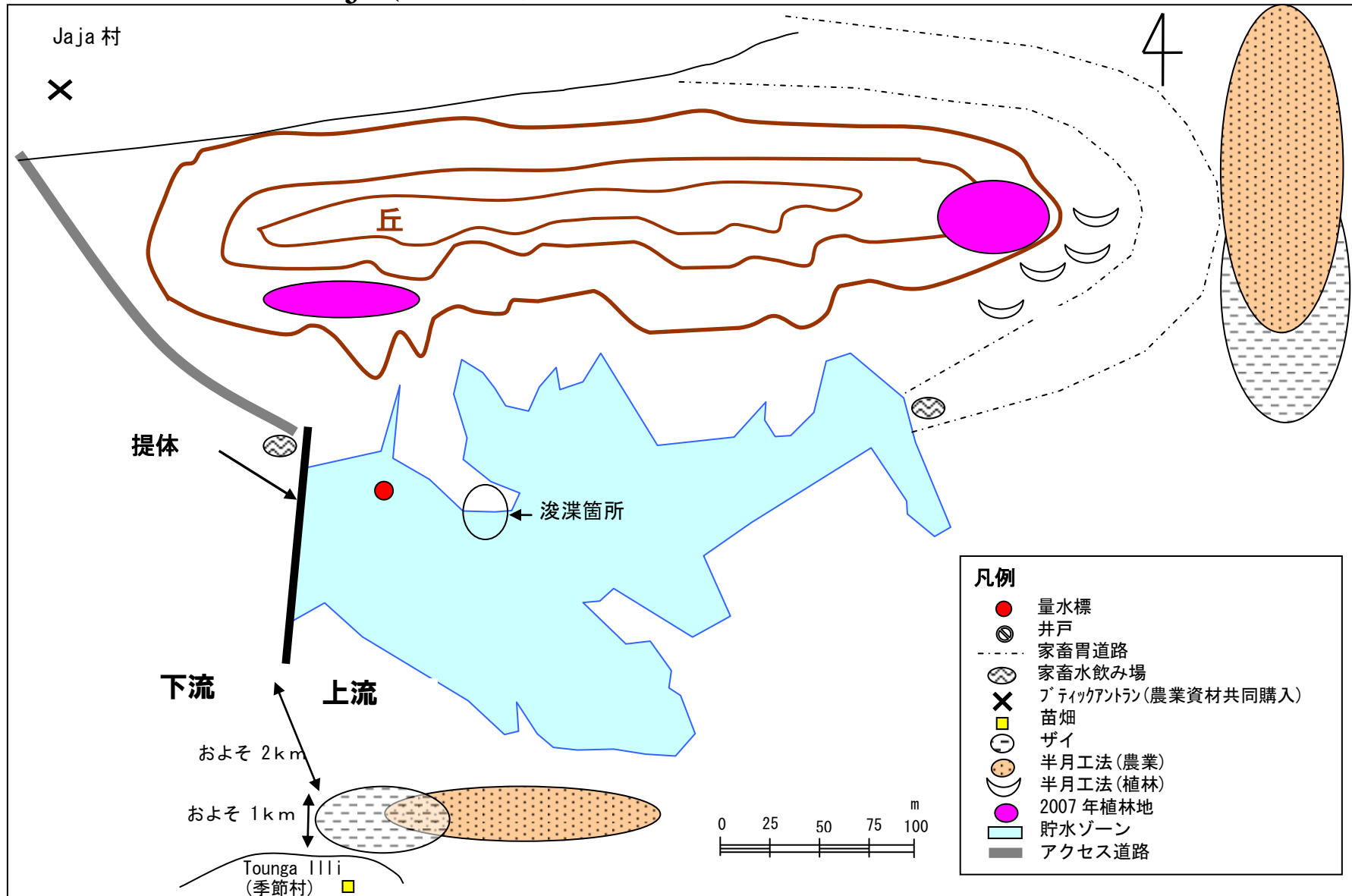


図 3.1(4) パイロットプロジェクト事業実施位置図 (Jaja)

表 3.1 (2) モニタリング総括表〔現場普及員の活動基盤強化プロジェクト〕

項目	内容	
事業名	行政の住民支援システム強化	
プロジェクト名	現場普及員の活動基盤強化	
背景	<p>住民が持続的かつ主体的に、村落の課題に対処していくためには、現場普及員によるサポートが重要である。しかしながら、「バイクの状態が悪い」、「バイクの燃料が配給されない」等の問題が障害となり、現場普及員による住民支援は十分に行われてこなかった。また、ドナーが現場普及員を支援する際、交通費に加えて、日当を支給するなど、過剰に手当てが支給されており、ドナーによるプロジェクト終了後を踏まえた持続的な住民支援体制が築かれてこなかった。</p> <p>この状況を改善するためには、現場普及員の活動を支援することを目的としたバイクと燃料の確保が必要である。</p>	
目標	現場普及員によるモニタリングの現状を改善する	
目標の指標	<ul style="list-style-type: none"> 指標 1：対象貯水池サイトおよびその受益村落への巡回が行われるようになる。 指標の入手方法：調査団による現場普及員へのアンケート調査 指標の入手時期：2007年8月（第2回中間評価時） 指標 2：対象貯水池サイトおよびその受益村落への巡回頻度が最低貯水池サイトおよび受益村落で月1回行われるようになる。 指標の入手方法：調査団による現場普及員へのアンケート調査 指標の入手時期：2008年8月（第4回中間評価時） 	
計画策定・実施内容	採択要件	<ul style="list-style-type: none"> 第1・第2類型、第3類型の放牧利用 貯水池サイトを管轄する現場普及員が配置されていること
	要望状況	タウア州農業局長の要望が確認された
	採択決定	4貯水池サイト(Bourdi, Edouk, Jaja, Guidan Bado)を管轄する4Commune(Badagichiri, Kao, Bambéye, Bouza)の現場普及員に対して実施
	プロジェクト投入額	<ul style="list-style-type: none"> バイク購入代：1,850,000 F CFA / 台（現場普及員2名分必要） バイク修理代：590,875 F CFA / 台（現場普及員2名分必要） モニタリング用年間バイク燃料代：1,692,550 F CFA / 台（現場普及員4名分必要） バイクの年間メンテナンス代：239,580 F CFA / 台（現場普及員4名分必要） 評価用年間車両燃料+モーターオイル代：1,292,460 F CFA / 台（県農業局長4名分必要）
	プロジェクト内容	<ul style="list-style-type: none"> 現場普及員に対するバイク配備 現場普及員に対する活動に必要な燃料の配給 定期的なバイクの維持管理 県農業局長の評価用燃料+モーターオイルの配給 普及員に対するバイクの維持管理および乗り方講習
	アクター	<ul style="list-style-type: none"> モニタリングの実施は現場普及員（1回/村・貯水池サイト/月）。 評価の実施は県農業局長（1回/貯水池サイト/月）。 現場普及員へのバイク燃料・メンテナンス、県農業局長への車両燃料+モーターオイルの手配は調査団
	行政側負担	<ul style="list-style-type: none"> 州農業局長による現場普及員の各サイトへの配置 関係県農業局長の対象地域における評価実施への参画 州行政の関係者の参画 県農業局長所有の車両の利用
活動経緯と成果	<ul style="list-style-type: none"> 2006年11月以降、対象22村と4貯水池サイトに対して最低月1回の巡回を実施。月1回、現場普及員に対する活動に必要な燃料の配給と定期的なバイクの維持管理を実施。 2007年1月 バイク維持管理講習 2007年8月（第2回中間評価時）にアンケート調査にて評価の実施（指標1を調査） 	 <p>バイク維持管理講習</p>

項目	内容																				
	<ul style="list-style-type: none"> 2008年8月 第4回中間評価を実施（指標2） <table border="1" data-bbox="408 309 1369 936"> <thead> <tr> <th>現場普及員</th> <th>意見</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Bambèye (Jaja)</td> <td>本調査前、村へ行く機会は年に2回程度であったが、本調査が始まってから1週間に1回（年に52回）は行っている。本調査終了後は、2週間に1回（月に2回）は巡回できるようにバイクの燃料代と維持管理代をコミューン長や県農業局長に要請したい。</td> </tr> <tr> <td>Kao (Edouk)</td> <td>本調査前、手段（バイク、燃料代、維持管理代）がなかったため、村へ行く機会はまったくなく、村民と会う機会はKaoの市場の日であった。本調査が始まってから1ヶ月に村へは2~3回、サイトには20~22回は行っている。サイトに行く目的は、乾期は野菜栽培、雨期は稲作のフォローである。本調査終了後は、村やサイトを巡回できるようにバイクの燃料代と維持管理代をコミューン長や県農業局長に要請したい。</td> </tr> <tr> <td>Bouza (Guidan Bado)</td> <td>本調査前、手段（バイク、燃料代、維持管理代）がなかったため、村へ行く機会はまったくなかった。本調査が始まってから1週間に4回は行っている。サイトに行く目的は、乾期は野菜栽培のフォローと貯水池利用者組合から携帯電話で要請があったときにそのフォローをすることである。村には週3回行っている。本調査終了後は、コミューン長や県農業局長に巡回の必要性を説明し、バイクの燃料代と維持管理代を要請したい。</td> </tr> <tr> <td>Badaguichiri (Bourdi)</td> <td>本調査前、手段（バイク、燃料代、維持管理代）がなかったため、村へ行く機会は農地で病虫害が発生したなどの緊急時のみであった。本調査が始まってからは、サイトへ1週間に3~4回、村へは2~3回は行っている。本調査終了後は、保護活動に励むため、バイクの燃料代と維持管理代をコミューン長や県農業局長に要請したい。</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1" data-bbox="408 965 1369 1341"> <thead> <tr> <th>コミューン長</th> <th>意見</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Bambèye (Jaja)</td> <td>改良品種の普及やプティックアントラン、村落土地委員会、村落開発委員会の活動の強化等のモニタリングのために、現場普及員のバイクの維持管理費と燃料費をコミューンが負担したい。</td> </tr> <tr> <td>Kao (Edouk)</td> <td>開発調査によって開始された活動のモニタリングのために、コミューンの農業分野の予算内で現場普及員のバイクの維持管理費と燃料費を計上したい。</td> </tr> <tr> <td>Bouza (Guidan Bado)</td> <td>現場普及員のバイクの維持管理費と燃料費を、コミューンが使用可能な予算の中で組織及び活動支援の予算として計上したい。調査団によって実現された全ての活動について、コミューンが放棄してしまうのは妥当ではない。また、コミューンは大統領特別プログラムにおいて建設が実現されたものの所有規定を受け、その責任はコミューンにある。</td> </tr> <tr> <td>Badaguichiri (Bourdi)</td> <td>現場普及員による、村落土地委員会、貯水池利用者組合、村落開発委員会、トンチンといった様々な活動のモニタリングを保障するために、現場普及員のバイクの維持管理費と燃料費は予算内に組み込みたい。</td> </tr> </tbody> </table>	現場普及員	意見	Bambèye (Jaja)	本調査前、村へ行く機会は年に2回程度であったが、本調査が始まってから1週間に1回（年に52回）は行っている。本調査終了後は、2週間に1回（月に2回）は巡回できるようにバイクの燃料代と維持管理代をコミューン長や県農業局長に要請したい。	Kao (Edouk)	本調査前、手段（バイク、燃料代、維持管理代）がなかったため、村へ行く機会はまったくなく、村民と会う機会はKaoの市場の日であった。本調査が始まってから1ヶ月に村へは2~3回、サイトには20~22回は行っている。サイトに行く目的は、乾期は野菜栽培、雨期は稲作のフォローである。本調査終了後は、村やサイトを巡回できるようにバイクの燃料代と維持管理代をコミューン長や県農業局長に要請したい。	Bouza (Guidan Bado)	本調査前、手段（バイク、燃料代、維持管理代）がなかったため、村へ行く機会はまったくなかった。本調査が始まってから1週間に4回は行っている。サイトに行く目的は、乾期は野菜栽培のフォローと貯水池利用者組合から携帯電話で要請があったときにそのフォローをすることである。村には週3回行っている。本調査終了後は、コミューン長や県農業局長に巡回の必要性を説明し、バイクの燃料代と維持管理代を要請したい。	Badaguichiri (Bourdi)	本調査前、手段（バイク、燃料代、維持管理代）がなかったため、村へ行く機会は農地で病虫害が発生したなどの緊急時のみであった。本調査が始まってからは、サイトへ1週間に3~4回、村へは2~3回は行っている。本調査終了後は、保護活動に励むため、バイクの燃料代と維持管理代をコミューン長や県農業局長に要請したい。	コミューン長	意見	Bambèye (Jaja)	改良品種の普及やプティックアントラン、村落土地委員会、村落開発委員会の活動の強化等のモニタリングのために、現場普及員のバイクの維持管理費と燃料費をコミューンが負担したい。	Kao (Edouk)	開発調査によって開始された活動のモニタリングのために、コミューンの農業分野の予算内で現場普及員のバイクの維持管理費と燃料費を計上したい。	Bouza (Guidan Bado)	現場普及員のバイクの維持管理費と燃料費を、コミューンが使用可能な予算の中で組織及び活動支援の予算として計上したい。調査団によって実現された全ての活動について、コミューンが放棄してしまうのは妥当ではない。また、コミューンは大統領特別プログラムにおいて建設が実現されたものの所有規定を受け、その責任はコミューンにある。	Badaguichiri (Bourdi)	現場普及員による、村落土地委員会、貯水池利用者組合、村落開発委員会、トンチンといった様々な活動のモニタリングを保障するために、現場普及員のバイクの維持管理費と燃料費は予算内に組み込みたい。
現場普及員	意見																				
Bambèye (Jaja)	本調査前、村へ行く機会は年に2回程度であったが、本調査が始まってから1週間に1回（年に52回）は行っている。本調査終了後は、2週間に1回（月に2回）は巡回できるようにバイクの燃料代と維持管理代をコミューン長や県農業局長に要請したい。																				
Kao (Edouk)	本調査前、手段（バイク、燃料代、維持管理代）がなかったため、村へ行く機会はまったくなく、村民と会う機会はKaoの市場の日であった。本調査が始まってから1ヶ月に村へは2~3回、サイトには20~22回は行っている。サイトに行く目的は、乾期は野菜栽培、雨期は稲作のフォローである。本調査終了後は、村やサイトを巡回できるようにバイクの燃料代と維持管理代をコミューン長や県農業局長に要請したい。																				
Bouza (Guidan Bado)	本調査前、手段（バイク、燃料代、維持管理代）がなかったため、村へ行く機会はまったくなかった。本調査が始まってから1週間に4回は行っている。サイトに行く目的は、乾期は野菜栽培のフォローと貯水池利用者組合から携帯電話で要請があったときにそのフォローをすることである。村には週3回行っている。本調査終了後は、コミューン長や県農業局長に巡回の必要性を説明し、バイクの燃料代と維持管理代を要請したい。																				
Badaguichiri (Bourdi)	本調査前、手段（バイク、燃料代、維持管理代）がなかったため、村へ行く機会は農地で病虫害が発生したなどの緊急時のみであった。本調査が始まってからは、サイトへ1週間に3~4回、村へは2~3回は行っている。本調査終了後は、保護活動に励むため、バイクの燃料代と維持管理代をコミューン長や県農業局長に要請したい。																				
コミューン長	意見																				
Bambèye (Jaja)	改良品種の普及やプティックアントラン、村落土地委員会、村落開発委員会の活動の強化等のモニタリングのために、現場普及員のバイクの維持管理費と燃料費をコミューンが負担したい。																				
Kao (Edouk)	開発調査によって開始された活動のモニタリングのために、コミューンの農業分野の予算内で現場普及員のバイクの維持管理費と燃料費を計上したい。																				
Bouza (Guidan Bado)	現場普及員のバイクの維持管理費と燃料費を、コミューンが使用可能な予算の中で組織及び活動支援の予算として計上したい。調査団によって実現された全ての活動について、コミューンが放棄してしまうのは妥当ではない。また、コミューンは大統領特別プログラムにおいて建設が実現されたものの所有規定を受け、その責任はコミューンにある。																				
Badaguichiri (Bourdi)	現場普及員による、村落土地委員会、貯水池利用者組合、村落開発委員会、トンチンといった様々な活動のモニタリングを保障するために、現場普及員のバイクの維持管理費と燃料費は予算内に組み込みたい。																				
住民によるモニタリング評価	<ul style="list-style-type: none"> 農業分野に関わらず、様々な分野において現場普及員に相談する機会が大幅に増加し、住民の評価は高い。 																				
現場普及員によるモニタリング評価	<ul style="list-style-type: none"> 2007年8月に行ったアンケート結果では、全4名の現場普及員が「活動条件が改善された」と回答している。また、現場普及員1名からは「以前は、毎年11月から5月までは、ほとんど何もせず、事務所にいただけだった。他の地域の現場普及員の中には未だ何の活動もできない者も多い。しかし、今はガソリンを供与されて、現場での仕事を任せられ、うれしい。」とインタビューにて答えていた。 ガソリン代だけでなく、日当の支払いも希望しているとの意見も一部あった。 																				

項目	内容
調査団によるモニタリング評価	<ul style="list-style-type: none"> • （指標 1 の評価：2007 年 8 月） 現在まで、バイク及び燃料の配布により普及活動は順調に行われている。また、2006 年 10 月に実施したベースライン調査では、20 村中 13 村が「農業関連行政の支援を受けたことがない。」と答えており、現場普及員がほとんど巡回していない様子であったが、現在は 20 村中 20 村が支援を受けられる状況にある。 • 4 人の現場普及員のうち 1 人（女性普及員）がバイクによる転倒事故を起こして 2 カ月間の普及活動の休止を余儀無くされた。バイク初心者への最低限の操作指導が必要である。 • 2006 年 12 月の村落開発委員会設立後、現場普及員により村落開発委員会の活動に関するモニタリングがなされた。2007 年 4 月から 7 月にかけて貯水池利用者組合が設立されことから、現場普及員によるモニタリングは、貯水池利用者組合から村落開発委員会への技術移転を中心とした内容を調査団は期待していた。しかしながら、現場普及員によるモニタリング内容は依然として村落開発委員会の活動が中心であった。このため、2008 年 1 月および 2 月の月例モニタリング会議にて、調査団から現場普及員に対して、貯水池利用者組合を中心とした受益村への技術普及方法の内容に関する説明を行い、理解を得た。 • （指標 2 の評価：2008 年 8 月） 本調査の開始前には、現場普及員がバイク、燃料代、維持管理代という手段がなかったため、現場普及員とサイトの耕作者の関係は、住民組織もなく、非常に希薄な状態であった。調査期間中、現場普及員はモニタリングにかかる経費を本調査団より支給された。本調査終了後について、4 名の現場普及員からは、本調査終了後におけるバイクの燃料代や維持管理代はコミュニケーション長や県農業局長に要請すべきであるとの全員一致した意見が出された。これに関してコミュニケーション長に聞き取り調査したところ、現場普及員のモニタリング活動に対する支援はできるという回答であった。本調査により現場普及員が移動手段を得ること、また住民組織としてサイトには貯水池利用者組合、村には村落開発委員会が設立されたことにより、本調査終了後もコミュニケーション長や県農業局長の支援の元、現場普及員と耕作者の関係が強化・発展・継続していくことが期待される。



表 3.1 (3) モニタリング総括表〔現場普及員の能力向上プロジェクト〕

項目	内容	
事業名	行政の住民支援システム強化	
プロジェクト名	現場普及員の能力向上	
背景	<p>村落の課題を住民自身で解決していくには、住民の能力を向上させ、可能な限り住民自身の力のみで実施していくことが重要である。一方で、現場普及員は住民の力を軽視しており、住民の潜在力を引き出すような手法を学んだ経験もない。このため、住民をエンパワーメントするためのファシリテーション能力を現場普及員が習得し、住民主体の村落開発の推進に役立てていくことが必要である。</p> <p>それと同時に、現場普及員自身が保持する業務管理能力や個別の技術能力もまだ低いレベルであることから、これらの能力向上も不可欠である。</p>	
目標	<ul style="list-style-type: none"> 現場普及員の住民ファシリテーション能力を改善する。 現場普及員の業務管理能力および個別技術能力を改善する。 	
目標の指標	<ul style="list-style-type: none"> 指標1：住民自身の資源のみで出来る活動があると答える現場普及員の数が80%になる。 指標2：現場普及員すべてが貯水池利用者組合及び村落開発委員会の設立支援、計画策定支援の重要性を認識する。 指標の入手方法：調査団による現場普及員へのアンケート調査 指標の入手時期：2007年8月（第2回中間評価時） 指標3：現場普及員の習得した個別技術の数が増加する。 指標の入手方法：調査団による現場普及員へのアンケート調査 指標の入手時期：2008年8月（第4回中間評価時） 	
計画策定・実施内容	採択要件	<ul style="list-style-type: none"> 第1・第2類型、第3類型の放牧利用 貯水池サイトを管轄する現場普及員が配置されていること
	要望状況	タウア州農業局長の要望が確認された
	採択決定	4貯水池サイト(Bourdi, Edouk, Jaja, Guidan Bado)を管轄する4Commune(Badagichiri, Kao, Bambéye, Bouza)の現場普及員に対して実施
	プロジェクト投入額	各分野研修費用の中に含む。(現場普及員の日当・宿泊・交通費等。)
	プロジェクト内容	<ul style="list-style-type: none"> ファシリテーション能力向上研修 ファシリテーション活動実施 他分野の技術能力の向上のための研修 貯水池サイトの耕作者や村落住民の活動のモニタリング実施
	アクター	<ul style="list-style-type: none"> 研修実施は各再委託先 研修受講・実施・モニタリングは貯水池を管轄している現場普及員 日本人調査団員による技術移転
行政側負担	<ul style="list-style-type: none"> 州農業局長による現場普及員の配置 州行政の関係者の参画 	
活動経緯と成果	<ul style="list-style-type: none"> 2006年11月～ 各種研修モニタリング（月およそ1回） 2006年11月 村落開発委員会執行部役員選出研修 2006年12月 村落開発委員会能力向上研修 2007年1月 パソコン講習 2007年2月 トンチン方式マイクロファイナンス研修 2007年6月 貯水池利用者組合設立手法研修 2007年6月 ミレット・ソルガム優良品種導入講習会 2007年7月 ネリカ米導入研修(普及員2名) 2007年7月 農地保全研修 2007年8月 自家採取・資機材共同購入システム研修 2007年8月 養殖研修(普及員1名) 2007年8月 貯水池維持管理能力向上研修 2007年8月(第2回中間評価時)にアンケート調査にて評価の実施(指標1、2を調査) 2007年9月 貯水池利用計画研修 2007年12月 GPS研修(普及員3名) 2008年1月 収入創出活動研修 2008年1月 弾性波探査手法研修 2008年8月及び10月 果樹技術研修(普及員3名) 2008年8月 養殖導入研修(行具管理・魚卸売商)(普及員1名) 2008年8月 養殖導入研修(魚加工)(普及員1名) 	

項目	内容										
	<ul style="list-style-type: none"> 2008年8月 第4回中間評価時に調査団による現場普及員へのアンケート調査及びその評価を実施（指標3） <table border="1" data-bbox="469 331 1382 898"> <thead> <tr> <th data-bbox="469 331 735 365">現場普及員</th> <th data-bbox="735 331 1382 365">意見</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="469 365 735 495">Bambèye (Jaja)</td> <td data-bbox="735 365 1382 495">モニタリング能力は以前より向上した。また、様々な分野の実践的な研修を受けたことにより、これを現場での指導に役立てることが可能となり、効率的に仕事ができるようになった。本調査が他のプロジェクトと異なる点は、住民が実施可能な活動は、彼ら自身で実践していく、というオートプロモーションの戦略である。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="469 495 735 736">Kao (Edouk)</td> <td data-bbox="735 495 1382 736">本調査のアプローチによって能力が向上したと感じている。本調査は住民が問題解決の方策を検討するボトムアップ型のアプローチを採用しており、これはここでの村落開発の大きな一歩といえるかもしれない。また、コミュニティに利益となる活動を実施するために住民自身が様々なリソースを集結させ、団結して実施していくことがこのシステムの特徴ともいえる。この他、多様な分野に関する新しく知識（乾期野菜栽培、住民の組織化、土壤保全、月例モニタリング会議を通じた活動の運営とモニタリング）を得ることができた。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="469 736 735 815">Bouza (Guidan Bado)</td> <td data-bbox="735 736 1382 815">本調査により、耕作者に対する指導方法や多くの分野の活動（住民組織化、漁業、土壤保全など）のモニタリング手法などの能力が向上した</td> </tr> <tr> <td data-bbox="469 815 735 898">Badaguichiri (Bourdi)</td> <td data-bbox="735 815 1382 898">実践的な研修により、住民を組織化し、動員するための知識を習得した。月例モニタリング会議は、情報の共有・知識の習得など非常に有益であった。</td> </tr> </tbody> </table> <ul style="list-style-type: none"> 2008年11月及び12月 畜力揚水システムおよびモーターポンプ維持管理研修（普及員3名） 2009年1月 収入創出活動（AGR）研修（普及員3名） 	現場普及員	意見	Bambèye (Jaja)	モニタリング能力は以前より向上した。また、様々な分野の実践的な研修を受けたことにより、これを現場での指導に役立てることが可能となり、効率的に仕事ができるようになった。本調査が他のプロジェクトと異なる点は、住民が実施可能な活動は、彼ら自身で実践していく、というオートプロモーションの戦略である。	Kao (Edouk)	本調査のアプローチによって能力が向上したと感じている。本調査は住民が問題解決の方策を検討するボトムアップ型のアプローチを採用しており、これはここでの村落開発の大きな一歩といえるかもしれない。また、コミュニティに利益となる活動を実施するために住民自身が様々なリソースを集結させ、団結して実施していくことがこのシステムの特徴ともいえる。この他、多様な分野に関する新しく知識（乾期野菜栽培、住民の組織化、土壤保全、月例モニタリング会議を通じた活動の運営とモニタリング）を得ることができた。	Bouza (Guidan Bado)	本調査により、耕作者に対する指導方法や多くの分野の活動（住民組織化、漁業、土壤保全など）のモニタリング手法などの能力が向上した	Badaguichiri (Bourdi)	実践的な研修により、住民を組織化し、動員するための知識を習得した。月例モニタリング会議は、情報の共有・知識の習得など非常に有益であった。
現場普及員	意見										
Bambèye (Jaja)	モニタリング能力は以前より向上した。また、様々な分野の実践的な研修を受けたことにより、これを現場での指導に役立てることが可能となり、効率的に仕事ができるようになった。本調査が他のプロジェクトと異なる点は、住民が実施可能な活動は、彼ら自身で実践していく、というオートプロモーションの戦略である。										
Kao (Edouk)	本調査のアプローチによって能力が向上したと感じている。本調査は住民が問題解決の方策を検討するボトムアップ型のアプローチを採用しており、これはここでの村落開発の大きな一歩といえるかもしれない。また、コミュニティに利益となる活動を実施するために住民自身が様々なリソースを集結させ、団結して実施していくことがこのシステムの特徴ともいえる。この他、多様な分野に関する新しく知識（乾期野菜栽培、住民の組織化、土壤保全、月例モニタリング会議を通じた活動の運営とモニタリング）を得ることができた。										
Bouza (Guidan Bado)	本調査により、耕作者に対する指導方法や多くの分野の活動（住民組織化、漁業、土壤保全など）のモニタリング手法などの能力が向上した										
Badaguichiri (Bourdi)	実践的な研修により、住民を組織化し、動員するための知識を習得した。月例モニタリング会議は、情報の共有・知識の習得など非常に有益であった。										
住民によるモニタリング評価	<p>「以前に比べて、普及員から組織化分野や農林牧に関する様々な技術に関する助言が得られるようになり、満足している。」「説明の際にデモンストレーションをするなど、理解しやすくなった。」というような、普及員の活動を評価する声が住民より聞かれた。</p>										
現場普及員によるモニタリング評価	<ul style="list-style-type: none"> （指標1の評価：2007年8月）2006年10月に実施したベースライン調査では、「外部の支援なしに、住民自身の資源のみで実施可能な村落開発活動がある」と回答していたのはCDAとDDDAの計13人中6人（46%）だったのに対し、今回、2007年8月に実施したアンケートの結果では、13人中13人（100%）に増加している（但し、「既組織化」という条件付が2人いる。）。また、現場普及員においては、4人中1人（25%）から4人中4人（100%）に増加している。 （指標2の評価：2007年8月）貯水池や村の開発計画を住民自身で策定可能にする本調査の手法は、アンケート対象者全員がニジェール国全体において普及すべきモデルであると回答している。 										
調査団によるモニタリング評価	<ul style="list-style-type: none"> 2006年11月以降、各種研修、講習、モニタリングを通じて、現場普及員の技術数は増加し、能力も向上している。 （指標1の評価：2007年8月）この結果から、住民の啓発をうまく行えば、外部からの資金や資材の投入をしなくても住民が主体となって出来る活動が数多くあり、そのことを関係行政職員が認識したことを意味していると判断する。 （指標2の評価：2007年8月）この結果から、住民主体の村落開発の重要性を関係行政職員が認識してくれたと考える。また、各種研修への参加とその後の実践を通じて、関係行政職員の意識が変化し、プロジェクトの目指す方針が理解されたと判断する。 （指標3の評価：2008年8月）全現場普及員は技術レベルが向上したことを認識している。また、本調査のアプローチであるオートプロモーションも理解しており、ガイドラインやマニュアルを活用して住民をリードすることが可能である。 普及員は現場の巡回・指導の経験を通して、住民の組織化支援、および計画策定・実施支援のファシリテーションを行うのに十分な能力を習得したといえる。ただし普及員が組織化研修の講師を務めることは、組合設立に関する法知識がまだ不十分なことから難しいと判断する。 										

表 3.1 (4) モニタリング総括表〔情報蓄積・共有システム整備プロジェクト〕

項目	内容																		
事業名	行政の住民支援システム強化																		
プロジェクト名	情報蓄積・共有システム整備																		
背景	対象地域の現場普及員は、日常の住民支援活動にかかる課題等について上司・同僚と情報共有や意見交換をする機会はなく、関係者で協議しつつ問題を解決する場もほとんどない。ベースライン調査でも、現場普及員4名中3名が、同僚や上司と話し合う会議の場がない。」と答えている。情報を共有するためには、行政官が参加型で会議を運営・実施する機会を設けることが重要である。																		
目標	行政間、行政・ドナー間で情報が共有され、蓄積される。																		
目標の指標	<ul style="list-style-type: none"> 指標1：関連分野のガイドラインが策定される。 指標の入手方法：調査団による策定されたガイドラインのリストアップ 指標の入手時期：2007年8月、2008年8月、2009年1月 <ul style="list-style-type: none"> 指標2：関連分野のガイドラインが配布される。 指標の入手方法：調査団による策定されたガイドラインの配布状況 指標の入手時期：2007年8月、2008年8月、2009年1月 <ul style="list-style-type: none"> 指標3：月例モニタリング会議および実施協議会の参加予定者の80%以上が参加する。 指標の入手方法：調査団による参加者確認 指標の入手時期：2007年8月、2008年8月、2009年2月 																		
計画策定・実施内容	採択要件	<ul style="list-style-type: none"> 第1・第2類型、第3類型の放牧利用 貯水池サイトに現場普及員が配置されていること 																	
	要望状況	対象であるタウア州農業局長の要望が確認された																	
	採択決定	4貯水池サイト (Bourdi, Edouk, Jaja, Guidan Bado) が位置するタウア州4県 (Illéla, Tchintabaraden, Tahoua, Bouza)、4Commune (Badaguichiri, Kao, Bambèye, Bouza) の関連行政官に対するの支援																	
	プロジェクト投入額	<ul style="list-style-type: none"> 月例モニタリング会議：344,517 F CFA / 回 / 月 (12回 / 年) 実施協議会：2,458,665 F CFA / 回 / 年 																	
	プロジェクト内容	<ul style="list-style-type: none"> 月例モニタリング会議 ドナー・NGO 情報交換会兼実施協議会 各種ガイドラインの配備・改善 																	
	アクター	<ul style="list-style-type: none"> 現場普及員：月例モニタリング会議、実施協議会への参加 県農業局長：月例モニタリング会議、実施協議会への参加 州農業局長：月例モニタリング会議、実施協議会への参加 州行政官：月例モニタリング会議、実施協議会への参加 中央行政官：実施協議会への参加 																	
	行政側負担	<ul style="list-style-type: none"> 州農業局長による現場普及員の配置 州および県の農業局長の参画 州・中央行政の関係者の参画 																	
活動経緯と成果	<ul style="list-style-type: none"> 2006年10月～ 各種ガイドラインの配備・改善 2006年11月～ 月例モニタリング会議が、州農業局長の主導の元、月1回開催されている。月例モニタリング会議では、各現場普及員が活動報告、課題を発表した後、議論が行われている。 <p style="text-align: center;">月例モニタリング参加者リスト (2007年1月以降)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tbody> <tr> <td>州農業局長</td> <td>Bambèye 現場普及員</td> <td>州基礎教育識字局代表</td> </tr> <tr> <td>Bouza 県農業局長</td> <td>Bouza 現場普及員</td> <td>州環境局代表</td> </tr> <tr> <td>Illéla 県農業局長</td> <td>Kao 現場普及員</td> <td>州施設整備課代表</td> </tr> <tr> <td>Tahoua 県農業局長</td> <td>州普及課代表</td> <td>州女性促進局代表</td> </tr> <tr> <td>Tchintabaraden 県農業局長</td> <td>州農村組織・組合活動推進課代表</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">計 16 名</td> </tr> <tr> <td>Badaguichiri 現場普及員</td> <td>州 Commune 開発局代表</td> </tr> </tbody> </table>		州農業局長	Bambèye 現場普及員	州基礎教育識字局代表	Bouza 県農業局長	Bouza 現場普及員	州環境局代表	Illéla 県農業局長	Kao 現場普及員	州施設整備課代表	Tahoua 県農業局長	州普及課代表	州女性促進局代表	Tchintabaraden 県農業局長	州農村組織・組合活動推進課代表	計 16 名	Badaguichiri 現場普及員	州 Commune 開発局代表
州農業局長	Bambèye 現場普及員	州基礎教育識字局代表																	
Bouza 県農業局長	Bouza 現場普及員	州環境局代表																	
Illéla 県農業局長	Kao 現場普及員	州施設整備課代表																	
Tahoua 県農業局長	州普及課代表	州女性促進局代表																	
Tchintabaraden 県農業局長	州農村組織・組合活動推進課代表	計 16 名																	
Badaguichiri 現場普及員	州 Commune 開発局代表																		

項目	内容																																																											
	<ul style="list-style-type: none"> 2007年8月 実施協議会（ドナー・NGO 情報交換会含む） 																																																											
	実施協議会分野別参加者人数																																																											
	<table border="1"> <tr><td>NGO</td><td>1人</td><td>調査団</td><td>4人</td><td rowspan="6">参加予定者 55名</td></tr> <tr><td>他のプロジェクト</td><td>6人</td><td>Commune 代表</td><td>5人</td></tr> <tr><td>中央政府関係者</td><td>10人</td><td>県農業局代表</td><td>4人</td></tr> <tr><td>州政府関係者</td><td>14人</td><td>県 Commune 開発局代表</td><td>2人</td></tr> <tr><td>貯水池代表者</td><td>3人</td><td>県普及員代表者</td><td>4人</td></tr> <tr><td>JICA ニジェール</td><td>1人</td><td>州知事事務所</td><td>1人</td></tr> <tr><td colspan="4"></td><td>参加者合計</td><td>55人</td></tr> </table>	NGO	1人	調査団	4人	参加予定者 55名	他のプロジェクト	6人	Commune 代表	5人	中央政府関係者	10人	県農業局代表	4人	州政府関係者	14人	県 Commune 開発局代表	2人	貯水池代表者	3人	県普及員代表者	4人	JICA ニジェール	1人	州知事事務所	1人					参加者合計	55人																												
NGO	1人	調査団	4人	参加予定者 55名																																																								
他のプロジェクト	6人	Commune 代表	5人																																																									
中央政府関係者	10人	県農業局代表	4人																																																									
州政府関係者	14人	県 Commune 開発局代表	2人																																																									
貯水池代表者	3人	県普及員代表者	4人																																																									
JICA ニジェール	1人	州知事事務所	1人																																																									
				参加者合計	55人																																																							
																																																												
	実施協議会の様子		月例モニタリング会議の様子																																																									
	<ul style="list-style-type: none"> 2007年8月 指標の評価を実施：（指標1、2、3） 																																																											
	月例モニタリング会議の参加率（2007年1月～8月）																																																											
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>開催時期</th> <th>1月</th> <th>2月</th> <th>3月</th> <th>4月</th> <th>5月</th> <th>6月</th> <th>7月</th> <th>8月</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>参加率（%）</td> <td>100</td> <td>88</td> <td>88</td> <td>100</td> <td>81</td> <td>94</td> <td>94</td> <td>100</td> </tr> </tbody> </table>	開催時期	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	参加率（%）	100	88	88	100	81	94	94	100																																									
開催時期	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月																																																				
参加率（%）	100	88	88	100	81	94	94	100																																																				
	研修用マニュアル・ガイドライン一覧（2007年8月末時点）																																																											
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>No</th> <th>タイトル</th> <th>マニュアル （村人用）</th> <th>ガイドライン （講師用）</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>村落開発委員会設立</td><td>X</td><td>X</td></tr> <tr><td>2</td><td>住民リーダーシップ+村落開発計画策定</td><td>X</td><td>X</td></tr> <tr><td>3</td><td>マイクロファイナンスシステム創設業務</td><td>X</td><td>X</td></tr> <tr><td>4</td><td>識字教室 講師養成者用</td><td></td><td>X</td></tr> <tr><td>5</td><td>識字教室</td><td>X</td><td>X</td></tr> <tr><td>6</td><td>貯水池利用者組合設立支援</td><td>-</td><td>-</td></tr> <tr><td>7</td><td>貯水池利用計画作成支援</td><td>X</td><td>X</td></tr> <tr><td>8</td><td>貯水池維持管理能力向上</td><td>-</td><td>-</td></tr> <tr><td>9</td><td>農業経営技術向上</td><td>-</td><td>-</td></tr> <tr><td>10</td><td>かんがい施設整備</td><td>-</td><td>-</td></tr> <tr><td>11</td><td>農地保全</td><td>-</td><td>-</td></tr> <tr><td>12</td><td>稲作（ネリカ）導入</td><td>X</td><td>X</td></tr> <tr><td>13</td><td>養殖導入</td><td>-</td><td>-</td></tr> </tbody> </table>	No	タイトル	マニュアル （村人用）	ガイドライン （講師用）	1	村落開発委員会設立	X	X	2	住民リーダーシップ+村落開発計画策定	X	X	3	マイクロファイナンスシステム創設業務	X	X	4	識字教室 講師養成者用		X	5	識字教室	X	X	6	貯水池利用者組合設立支援	-	-	7	貯水池利用計画作成支援	X	X	8	貯水池維持管理能力向上	-	-	9	農業経営技術向上	-	-	10	かんがい施設整備	-	-	11	農地保全	-	-	12	稲作（ネリカ）導入	X	X	13	養殖導入	-	-	注）Xは完了、-は暫定版		
No	タイトル	マニュアル （村人用）	ガイドライン （講師用）																																																									
1	村落開発委員会設立	X	X																																																									
2	住民リーダーシップ+村落開発計画策定	X	X																																																									
3	マイクロファイナンスシステム創設業務	X	X																																																									
4	識字教室 講師養成者用		X																																																									
5	識字教室	X	X																																																									
6	貯水池利用者組合設立支援	-	-																																																									
7	貯水池利用計画作成支援	X	X																																																									
8	貯水池維持管理能力向上	-	-																																																									
9	農業経営技術向上	-	-																																																									
10	かんがい施設整備	-	-																																																									
11	農地保全	-	-																																																									
12	稲作（ネリカ）導入	X	X																																																									
13	養殖導入	-	-																																																									

項目	内容											
	<ul style="list-style-type: none"> 2008年1月 全国農牧林業フェアに参加 2008年8月 指標の評価を実施：(指標1、2、3) 											
	月例モニタリング会議の参加率 (2007年9月～2008年8月)											
	2007年				2008年							
開催時期	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月
参加率 (%)	75	100	94	94	94	94	94	94	94	88	94	88
No	タイトル				ガイドライン (講師用)	マニュアル (村人用)						
						仏	ハウサ	タマシエク				
1	貯水池利用組合設立支援				x	x						
2	貯水池利用計画作成支援				x	x	x	x				
3	貯水池維持管理能力向上				x	x	x	x				
4	営農技術向上				x	x	x	x				
5	農業経営技術向上				x	x	x	x				
6	かんがい施設整備				x	x	x	x				
7	農地保全				x	x	x	x				
8	家畜被害対策施設整備				x	x	x	x				
9	稲作(ネリカ)導入				x	x	x	x				
10	養殖導入				x	x	x	x				
11	保健衛生知識向上				x	x	x	x				
12	改良かまど導入				x	x	x	x				
13	収入創出活動支援(マーケティング)				x	x	x	x				
14	村落開発委員会設立				x	x	x					
15	住民リーダーシップ+村落開発計画策定				x	x	x	x				
16	マイクロファイナンスシステム創設業務				x	x	x					
17	識字教育 講師養成者用マニュアル				x							
18	識字教育 講師用識字マニュアル				x							
19	識字教育 住民用識字教本							x	x			
20	収入創出活動カタログ(住民用/雨期)						x					
21	収入創出活動カタログ(住民用/乾期)						x					
22	収入創出活動マニュアル(住民用/乾期)						x					
23	かんがい施設整備(揚水)				-							
24	サイト内ワークショップマニュアル				x							
25	果樹技術活用				-							
26	養殖導入(漁具管理・魚商)				-							
27	収入創出活動支援(各活動)											
	x 完了 - 暫定版											

項目	内容																																																																																																																																																																																											
	<ul style="list-style-type: none"> 2009年1月 指標の評価を実施：(指標1、2) 																																																																																																																																																																																											
	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">No</th> <th rowspan="2">タイトル</th> <th rowspan="2">ガイドライン (講師用)</th> <th colspan="3">マニュアル (村人用)</th> </tr> <tr> <th>仏語</th> <th>ハウザ語</th> <th>タマシエ語</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>貯水池利用組合設立支援</td><td>x</td><td>x</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>2</td><td>貯水池利用計画作成支援</td><td>x</td><td>x</td><td>x</td><td>x</td></tr> <tr><td>3</td><td>貯水池維持管理能力向上</td><td>x</td><td>x</td><td>x</td><td>x</td></tr> <tr><td>4</td><td>営農技術向上</td><td>x</td><td>x</td><td>x</td><td>x</td></tr> <tr><td>5</td><td>農業経営技術向上</td><td>x</td><td>x</td><td>x</td><td>x</td></tr> <tr><td>6</td><td>かんがい施設整備</td><td>x</td><td>x</td><td>x</td><td>x</td></tr> <tr><td>7</td><td>農地保全</td><td>x</td><td>x</td><td>x</td><td>x</td></tr> <tr><td>8</td><td>家畜被害対策施設整備</td><td>x</td><td>x</td><td>x</td><td>x</td></tr> <tr><td>9</td><td>稲作(ネリカ)導入</td><td>x</td><td>x</td><td>x</td><td>x</td></tr> <tr><td>10</td><td>養殖導入</td><td>x</td><td>x</td><td>x</td><td>x</td></tr> <tr><td>11</td><td>保健衛生知識向上</td><td>x</td><td>x</td><td>x</td><td>x</td></tr> <tr><td>12</td><td>改良かまど導入</td><td>x</td><td>x</td><td>x</td><td>x</td></tr> <tr><td>13</td><td>収入創出活動支援(マーケティング)</td><td>x</td><td>x</td><td>x</td><td>x</td></tr> <tr><td>14</td><td>村落開発委員会設立</td><td>x</td><td>x</td><td>x</td><td>x</td></tr> <tr><td>15</td><td>住民リーダーシップ+村落開発計画策定</td><td>x</td><td>x</td><td>x</td><td>x</td></tr> <tr><td>16</td><td>マイクロファイナンスシステム創設業務</td><td>x</td><td>x</td><td>x</td><td>x</td></tr> <tr><td>17</td><td>識字教育 講師養成者用マニュアル</td><td>x</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>18</td><td>識字教育 講師用識字マニュアル</td><td>x</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>19</td><td>識字教育 住民用識字教本</td><td></td><td></td><td>x</td><td>x</td></tr> <tr><td>19'</td><td>識字教育 住民用識字教本(改訂)</td><td></td><td></td><td>x</td><td>x</td></tr> <tr><td>20</td><td>収入創出活動カタログ(住民用/雨期)</td><td></td><td>x</td><td>x</td><td>x</td></tr> <tr><td>21</td><td>収入創出活動カタログ(住民用/乾期)</td><td></td><td>x</td><td>x</td><td>x</td></tr> <tr><td>22</td><td>収入創出活動マニュアル(住民用/乾期)</td><td></td><td>x</td><td>x</td><td>x</td></tr> <tr><td>23</td><td>かんがい施設整備(揚水)</td><td>-</td><td>x</td><td>x</td><td>x</td></tr> <tr><td>24</td><td>サイト内ワークショップマニュアル</td><td>x</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>25</td><td>果樹技術活用</td><td>x</td><td>x</td><td>x</td><td>x</td></tr> <tr><td>26</td><td>養殖導入(漁具管理・魚商)</td><td>x</td><td>x</td><td>-</td><td>-</td></tr> <tr><td>27</td><td>収入創出活動支援(各活動)</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr> <tr><td>28</td><td>乾期野菜栽培</td><td>x</td><td>x</td><td>x</td><td>x</td></tr> </tbody> </table>	No	タイトル	ガイドライン (講師用)	マニュアル (村人用)			仏語	ハウザ語	タマシエ語	1	貯水池利用組合設立支援	x	x			2	貯水池利用計画作成支援	x	x	x	x	3	貯水池維持管理能力向上	x	x	x	x	4	営農技術向上	x	x	x	x	5	農業経営技術向上	x	x	x	x	6	かんがい施設整備	x	x	x	x	7	農地保全	x	x	x	x	8	家畜被害対策施設整備	x	x	x	x	9	稲作(ネリカ)導入	x	x	x	x	10	養殖導入	x	x	x	x	11	保健衛生知識向上	x	x	x	x	12	改良かまど導入	x	x	x	x	13	収入創出活動支援(マーケティング)	x	x	x	x	14	村落開発委員会設立	x	x	x	x	15	住民リーダーシップ+村落開発計画策定	x	x	x	x	16	マイクロファイナンスシステム創設業務	x	x	x	x	17	識字教育 講師養成者用マニュアル	x				18	識字教育 講師用識字マニュアル	x				19	識字教育 住民用識字教本			x	x	19'	識字教育 住民用識字教本(改訂)			x	x	20	収入創出活動カタログ(住民用/雨期)		x	x	x	21	収入創出活動カタログ(住民用/乾期)		x	x	x	22	収入創出活動マニュアル(住民用/乾期)		x	x	x	23	かんがい施設整備(揚水)	-	x	x	x	24	サイト内ワークショップマニュアル	x				25	果樹技術活用	x	x	x	x	26	養殖導入(漁具管理・魚商)	x	x	-	-	27	収入創出活動支援(各活動)	-	-	-	-	28	乾期野菜栽培	x	x	x	x				
No	タイトル				ガイドライン (講師用)	マニュアル (村人用)																																																																																																																																																																																						
		仏語	ハウザ語	タマシエ語																																																																																																																																																																																								
1	貯水池利用組合設立支援	x	x																																																																																																																																																																																									
2	貯水池利用計画作成支援	x	x	x	x																																																																																																																																																																																							
3	貯水池維持管理能力向上	x	x	x	x																																																																																																																																																																																							
4	営農技術向上	x	x	x	x																																																																																																																																																																																							
5	農業経営技術向上	x	x	x	x																																																																																																																																																																																							
6	かんがい施設整備	x	x	x	x																																																																																																																																																																																							
7	農地保全	x	x	x	x																																																																																																																																																																																							
8	家畜被害対策施設整備	x	x	x	x																																																																																																																																																																																							
9	稲作(ネリカ)導入	x	x	x	x																																																																																																																																																																																							
10	養殖導入	x	x	x	x																																																																																																																																																																																							
11	保健衛生知識向上	x	x	x	x																																																																																																																																																																																							
12	改良かまど導入	x	x	x	x																																																																																																																																																																																							
13	収入創出活動支援(マーケティング)	x	x	x	x																																																																																																																																																																																							
14	村落開発委員会設立	x	x	x	x																																																																																																																																																																																							
15	住民リーダーシップ+村落開発計画策定	x	x	x	x																																																																																																																																																																																							
16	マイクロファイナンスシステム創設業務	x	x	x	x																																																																																																																																																																																							
17	識字教育 講師養成者用マニュアル	x																																																																																																																																																																																										
18	識字教育 講師用識字マニュアル	x																																																																																																																																																																																										
19	識字教育 住民用識字教本			x	x																																																																																																																																																																																							
19'	識字教育 住民用識字教本(改訂)			x	x																																																																																																																																																																																							
20	収入創出活動カタログ(住民用/雨期)		x	x	x																																																																																																																																																																																							
21	収入創出活動カタログ(住民用/乾期)		x	x	x																																																																																																																																																																																							
22	収入創出活動マニュアル(住民用/乾期)		x	x	x																																																																																																																																																																																							
23	かんがい施設整備(揚水)	-	x	x	x																																																																																																																																																																																							
24	サイト内ワークショップマニュアル	x																																																																																																																																																																																										
25	果樹技術活用	x	x	x	x																																																																																																																																																																																							
26	養殖導入(漁具管理・魚商)	x	x	-	-																																																																																																																																																																																							
27	収入創出活動支援(各活動)	-	-	-	-																																																																																																																																																																																							
28	乾期野菜栽培	x	x	x	x																																																																																																																																																																																							
			x 完了		- 暫定版																																																																																																																																																																																							
	<ul style="list-style-type: none"> 2009年1月 全国農牧林業フェアに参加 2009年2月 指標の評価を実施：(指標3) 																																																																																																																																																																																											
	<p style="text-align: center;">月例モニタリング会議の参加率 (2008年9月~2009年1月)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">開催時期</th> <th colspan="4">2008年</th> <th>2009年</th> </tr> <tr> <th>9月</th> <th>10月</th> <th>11月</th> <th>12月</th> <th>1月</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>参加率 (%)</td> <td>93.75</td> <td>87.50</td> <td>87.50</td> <td>81.25</td> <td>81.25</td> </tr> </tbody> </table>					開催時期	2008年				2009年	9月	10月	11月	12月	1月	参加率 (%)	93.75	87.50	87.50	81.25	81.25																																																																																																																																																																						
開催時期	2008年				2009年																																																																																																																																																																																							
	9月	10月	11月	12月	1月																																																																																																																																																																																							
参加率 (%)	93.75	87.50	87.50	81.25	81.25																																																																																																																																																																																							
	<ul style="list-style-type: none"> 2009年2月 実施協議会 (ドナー・NGO 情報交換会含む) 																																																																																																																																																																																											
	<p style="text-align: center;">実施協議会分野別参加者人数</p> <table border="1"> <tbody> <tr> <td>NGO</td> <td>1人</td> <td>調査団</td> <td>5人</td> <td></td> </tr> <tr> <td>他のプロジェクト</td> <td>4人</td> <td>Commune 代表</td> <td>5人</td> <td></td> </tr> <tr> <td>中央政府関係者</td> <td>8人</td> <td>県農業局代表</td> <td>4人</td> <td>参加予定者</td> </tr> <tr> <td>州政府関係者</td> <td>11人</td> <td>県 Commune 開発局代表</td> <td>3人</td> <td>55人</td> </tr> <tr> <td>貯水池代表者</td> <td>4人</td> <td>県普及員代表者</td> <td>4人</td> <td>参加者合計</td> </tr> <tr> <td>JICA ニジェール</td> <td>2人</td> <td>州知事事務所</td> <td>2人</td> <td>54人</td> </tr> </tbody> </table>					NGO	1人	調査団	5人		他のプロジェクト	4人	Commune 代表	5人		中央政府関係者	8人	県農業局代表	4人	参加予定者	州政府関係者	11人	県 Commune 開発局代表	3人	55人	貯水池代表者	4人	県普及員代表者	4人	参加者合計	JICA ニジェール	2人	州知事事務所	2人	54人																																																																																																																																																									
NGO	1人	調査団	5人																																																																																																																																																																																									
他のプロジェクト	4人	Commune 代表	5人																																																																																																																																																																																									
中央政府関係者	8人	県農業局代表	4人	参加予定者																																																																																																																																																																																								
州政府関係者	11人	県 Commune 開発局代表	3人	55人																																																																																																																																																																																								
貯水池代表者	4人	県普及員代表者	4人	参加者合計																																																																																																																																																																																								
JICA ニジェール	2人	州知事事務所	2人	54人																																																																																																																																																																																								

項目	内容
住民によるモニタリング評価	<ul style="list-style-type: none"> なし
行政官によるモニタリング評価	<ul style="list-style-type: none"> （指標3の評価：2007年8月）月例モニタリング会議を通じて、関係者間の情報の共有・蓄積が順調になされている。また会議運営に行政官が主体的に関わることで活動に対するオーナーシップの醸成がみられる。特に、このオーナーシップの醸成については、例えば実施協議会開催時の議論の中で、県農業局長の1人が「行政の巻き込みが十分されており、県知事や Commune 長へも月例モニタリング会議の結果を報告している。」との発言にも裏付けられている。また、2007年8月の関係行政官9名を対象にしたアンケートの結果によると、全員が月例モニタリング会議の開催により意見交換の機会を与えられたことを評価している。 （指標2の評価：2008年8月）ガイドラインやマニュアルは大変実用的である。 （指標3の評価2008年8月）月例モニタリング会議については4名中4名が評価している。また、次のような声が聞かれた。 <ul style="list-style-type: none"> 《モニタリングについて間違っていた点を指摘してもらえ。（Kao 普及員）》 《いろいろな活動の意見や経験を交換することができる。（Bouza 普及員）》 《経験や情報共有できる。（Badiguishiri 普及員）》 《他のサイトの状況と比較できる（Bambeye 普及員）》
調査団によるモニタリング評価	<ul style="list-style-type: none"> （指標1の評価：2007年8月）25分野のガイドライン・マニュアルを作成する予定が現時点で13分野の完成にとどまっている。その理由として、各研修の再委託契約に関する手続きを1ヶ月間予定していたが、2.5ヶ月かかったため、各研修の工程が遅れたことが挙げられる。 （指標3の評価：2007年8月）2007年1月～8月の月例モニタリング会議の参加率は、81～100%であった。開催当初は現場普及員、県農業局長、州農業局長のみで開催していたが、2007年1月より、州環境局代表、州女性促進局代表、州基礎教育識字局代表、州農業局関係課（施設整備課、普及課、農村組織・組合活動推進課）代表、州 Commune 開発局代表も会議に参加するようになり、関係者間のさらなる連携が強化されて来ている。また、月例モニタリング会議の結果は、各 Commune 長へは現場普及員が、県知事へは県農業局長がそれぞれ報告を行っており、この点に関しても情報の共有が図られており、本事業実施の意義は高い。実施協議会の参加率は100%であった。実施協議会において、他のプロジェクト担当（EUのAZAPI、PAC、PIP）から村落開発計画の活動に対し、良い案件であれば支援の用意がある旨の発言が得られ、この点からも実施協議会の開催意義はあると考えられる。 今後の課題としては、中央 CP の関与が挙げられる。事務所を首都から 550km 離れたタウアに移して以来、中央 CP とのかかわりが薄くなってきていることが指摘されている。A/P 実施のために中央 CP の役割を再定義し、中間評価で適応できるようにする。 2008年1月25日から27日に首都ニアメで開催された第4回全国農牧林業フェアに参加した。見学者に対して本調査の内容を説明し、パンフレット・情報誌を約300部配布した。本調査のブースには、首相と大臣一行、社会経済顧問総裁、国際機関の代表、NGO代表、研究機関、プロジェクト代表などが訪れた。見学者の多くが、本調査のパイロットプロジェクトで実施している多分野の活動に関心を示し、作成したガイドラインやマニュアルを欲しいとの要望が寄せられた。 （指標1・2の評価：2008年8月）27分野の内、17分野のガイドラインとマニュアルの作成が終了した。残り10分野は、2008年に研修実施分と、すでに研修が終わったがまだ作成されていないのに分けられる。すでに研修が終わったがまだ作成されていないのは、現地語翻訳が必要なマニュアルであり、現在翻訳作業を進めている。なお、研修時にはマニュアルを利用せず、現地語で説明し、マニュアルは研修終了後に研修内容を容易に思い出すように利用するという使い方を目的としてマニュアルを作成している。この完成版である17分野のガイドラインとマニュアルを1枚のCDに焼付け、現在までの所、要請のあった57の組織（農村開発に関係のある関係省庁、プロジェクト、国際機関、NGO、研究機関など）に配布を行った。 GTZとフランス開発庁の資金支援による新規案件発掘のための調査を請け負ったコンサルタントが2008年6月に本調査団を訪れた。本調査のアプローチは、実際の村落開発の初期段階で必要な取り組みであるとの感想の発言が会談中にあった。 （指標3の評価：2008年8月）2008年1月～8月の月例モニタリング会議の参加率は、88～94%であった。州農業開発局長と州識字教育担当者が多忙なことを理由に欠席が目立ったが、各モニタリング会議の結果は両者に報告している。

項目	内容
	<ul style="list-style-type: none"> • EU の ASAPI、PAC、PIP2 の各プロジェクトからは、本活動に対する支援の用意があるとの打診を受けていたが、2008 年 12 月現在まだこれらのプロジェクトが始まっていない状況にある。） • （指標 1・2 の評価：2009 年 1 月） 28 分野の内、27 分野のガイドラインとマニュアルの作成が終了した。残り分野は収入創出活動で、現在、案が作成されたところである。研修時にはマニュアルを利用せず、現地語で説明し、マニュアルは研修終了後に研修内容を容易に思い出すように利用するという使い方を目的としてマニュアルを作成している。 • （指標 3 の評価：2009 年 2 月） 2008 年 9 月～2009 年 1 月の月例モニタリング会議の参加率は、81.25～93%であった。州農業開発局長、州 Commune 開発局代表、州女性促進局代表が多忙なことを理由に欠席し、また、州農村組織・組合活動推進課代表が日本へ研修に行っていたことが主な理由である。なお、各モニタリング会議の結果は欠席者に報告している。 • 2009 年 1 月 30 日から 2 月 3 日に首都ニアメで開催された第 4 回全国農牧林業フェアに参加した。見学者に対して本調査の内容を説明し、パンフレットを 250 部、情報誌を 262 部配布した。本調査のブースには、大臣一行、国会議員、大統領副官房（大統領特別プログラムを管轄）、大統領府顧問、首相府顧問、各国大使、国際機関の代表、NGO 代表、研究機関、プロジェクト代表のほか、農村開発分野に係るニジェール国内の技術者や農民、西アフリカ諸国経済共同体（Communauté Economique Des Etats de l' Afrique de l' Ouest : CEDEAO）セミナー参加者、農民基本方針会議（Réunion de la plate forme paysanne）に参加したアフリカ・アメリカ・ヨーロッパから来た人々の訪問を受け入れた。本フェア中、ベルギーのテレビ局（canal c）より、本調査で Edouk にて実施した稲作事業についてインタビューを受けた。さらに、《 Echo du Sahel 》という世界の農村および開発を専門とする季刊誌の代表者からタウア州における本調査の成果を視察したいという申し出を受けた。 • 2009 年 5 月に収入創出活動のマニュアルを全貯水池利用者組合に配布した。なお、マニュアル・ガイドライン最終版の詳細は付属資料 PP 4 に示す。

表 3.1 (5) モニタリング総括表〔貯水池利用者の組織化支援プロジェクト〕

項目		内容																				
事業名		貯水池利用者の事業運営能力向上																				
プロジェクト名		貯水池利用者の組織化支援																				
背景		建設された貯水池は、まだ十分に活用されていない。貯水池サイトのさらなる有効活用を図るためには、貯水池利用者の組織化が必要である。																				
目標		貯水池利用者の組織化を通じて、貯水池の有効活用を推進する。																				
目標の指標		<ul style="list-style-type: none"> 指標 1：対象貯水池サイトで貯水池利用者組合が設立される。 指標の入手方法：現場普及員による貯水池利用者へのアンケート調査 指標の入手時期：2007年8月 指標 2：貯水池利用者組合が総会を毎年開催する。 指標の入手方法：現場普及員による貯水池利用者と組合執行部へのアンケート調査 指標の入手時期：2008年2月（第3回中間評価時）と2009年2月（第5回中間評価時） 																				
計画策定・実施内容	採択要件	<ul style="list-style-type: none"> 第1・第2類型、第3類型の放牧利用 貯水池利用者は存在するが、組織化が成されていない、あるいは不十分であること 																				
	要望状況	4サイト（Bourdi, Edouk, Guidan Bado, Jaja）の利用者の要望が確認された																				
	採択決定	4サイトで実施																				
	プロジェクト投入額	10,276,420 francs FCFA（2,569,105 francs FCFA / サイト）																				
	プロジェクト内容	<ul style="list-style-type: none"> 先進地視察 貯水池利用者組合役員選出研修 リーダー研修（組織化の目的、マーケティング、組織化マネージメント、会計） 研修用ガイドライン、マニュアルの策定 活動モニタリング 活動評価 																				
	アクター	<ul style="list-style-type: none"> 研修委託先は NGO（ADA） 研修受講者は貯水池利用者組合メンバー モニタリングは現場普及員 評価は調査団 																				
住民負担	研修で住民側の負担は求めない。																					
活動経緯と成果		<ul style="list-style-type: none"> 2005年12月～2006年10月 貯水池現状調査、社会経済調査ポテンシャル分析 2006年10月～2007年4月 ベースライン調査、住民要望確認作業 2007年2月～3月 研修用ガイドライン（案）の策定 2007年4月 Bordi 貯水池において組織化の試行 2007年5月～6月 本プロジェクトの再委託手続き 2007年6月 研修用ガイドライン、マニュアルの策定 2007年6月 先進地視察（タウア州水活用プロジェクトの対象地であるタウア県 Lilingo 村、各サイト農民代表 10 人＋関係する農業普及員、森林官、牧畜担当官） 2007年6月 関係 4 サイトの農業普及員 4 名、森林官 3 名、牧畜担当官 1 名に対する貯水池利用者組合設立手法研修の実施 2007年6月～7月 農業普及員による利用者数確認と啓発 <p style="text-align: center;">表 1 貯水池サイト利用者数と代表者数</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>サイト名</th> <th>開催日</th> <th>利用者数</th> <th>代表者数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Bordi</td> <td>4月2-3日</td> <td>726人</td> <td>41人</td> </tr> <tr> <td>Edouk</td> <td>7月12日</td> <td>700人</td> <td>51人</td> </tr> <tr> <td>Guidan Bado</td> <td>7月15日</td> <td>272人</td> <td>39人</td> </tr> <tr> <td>Jaja</td> <td>7月11日</td> <td>229人</td> <td>63人</td> </tr> </tbody> </table>	サイト名	開催日	利用者数	代表者数	Bordi	4月2-3日	726人	41人	Edouk	7月12日	700人	51人	Guidan Bado	7月15日	272人	39人	Jaja	7月11日	229人	63人
サイト名	開催日	利用者数	代表者数																			
Bordi	4月2-3日	726人	41人																			
Edouk	7月12日	700人	51人																			
Guidan Bado	7月15日	272人	39人																			
Jaja	7月11日	229人	63人																			

項目	内容																																																																																																														
	<ul style="list-style-type: none"> 2007年07月 4サイトの執行部役員（各サイト10人）に対するリーダー養成研修実施 <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p>先進地視察での議論</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>貯水池利用者組合に関する啓発 (Guidan Bado)</p> </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 20px;"> <div style="text-align: center;">  <p>貯水池利用組合の役員選出、規約の制定 (Edouk)</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>リーダー養成研修の参加者</p> </div> </div> <ul style="list-style-type: none"> 2007年08月 現場普及員による貯水池利用者へのアンケート調査（指標1） 2008年02月 貯水池利用者組合総会実施（第3回中間評価時、指標2） <p style="text-align: center;">表 2： 総会の議題内容</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">サイト</th> <th rowspan="2">総会タイプ</th> <th rowspan="2">総会回数</th> <th colspan="4">議題内容</th> </tr> <tr> <th>会計報告</th> <th>貯水池利用計画</th> <th>貯水池の維持管理</th> <th>本調査の事業関連</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">Bourdi</td> <td>定期総会</td> <td>4</td> <td>○</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>臨時総会</td> <td>11</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>-</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">Edouk</td> <td>定期総会</td> <td>2</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>-</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>臨時総会</td> <td>6</td> <td>○</td> <td>-</td> <td>○</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">Guidan Bado</td> <td>定期総会</td> <td>1</td> <td>○</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>臨時総会</td> <td>5</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">Jaja</td> <td>定期総会</td> <td>20</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>-</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>臨時総会</td> <td>5</td> <td>○</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>○</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">表 3： 下部委員会の設置状況</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">サイト</th> <th colspan="7">下部委員会</th> </tr> <tr> <th>農業</th> <th>畜産</th> <th>貯水池維持管理</th> <th>漁業</th> <th>プティック・アントラン</th> <th>環境</th> <th>その他</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Bourdi</td> <td>10 (5)</td> <td>-</td> <td>10 (5)</td> <td style="border: none;"></td> <td>8 (1)</td> <td>25 (3)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Edouk</td> <td>8 (0)</td> <td>8 (0)</td> <td>6 (1)</td> <td style="border: none;"></td> <td>5 (1)</td> <td>25 (0)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Guidan Bado</td> <td></td> <td></td> <td>10 (2)</td> <td>25 (9)</td> <td>5 (2)</td> <td></td> <td>自治部会 10 (3)</td> </tr> <tr> <td>Jaja</td> <td></td> <td></td> <td>6 (3)</td> <td style="border: none;"></td> <td>5 (0)</td> <td></td> <td>自治部会 5 (0)</td> </tr> </tbody> </table> <p>() 女性数</p>	サイト	総会タイプ	総会回数	議題内容				会計報告	貯水池利用計画	貯水池の維持管理	本調査の事業関連	Bourdi	定期総会	4	○	-	-	○	臨時総会	11	○	○	-	○	Edouk	定期総会	2	○	○	-	○	臨時総会	6	○	-	○	○	Guidan Bado	定期総会	1	○	-	-	○	臨時総会	5	○	○	○	○	Jaja	定期総会	20	○	○	-	○	臨時総会	5	○	-	-	○	サイト	下部委員会							農業	畜産	貯水池維持管理	漁業	プティック・アントラン	環境	その他	Bourdi	10 (5)	-	10 (5)		8 (1)	25 (3)		Edouk	8 (0)	8 (0)	6 (1)		5 (1)	25 (0)		Guidan Bado			10 (2)	25 (9)	5 (2)		自治部会 10 (3)	Jaja			6 (3)		5 (0)		自治部会 5 (0)
サイト	総会タイプ				総会回数	議題内容																																																																																																									
		会計報告	貯水池利用計画	貯水池の維持管理		本調査の事業関連																																																																																																									
Bourdi	定期総会	4	○	-	-	○																																																																																																									
	臨時総会	11	○	○	-	○																																																																																																									
Edouk	定期総会	2	○	○	-	○																																																																																																									
	臨時総会	6	○	-	○	○																																																																																																									
Guidan Bado	定期総会	1	○	-	-	○																																																																																																									
	臨時総会	5	○	○	○	○																																																																																																									
Jaja	定期総会	20	○	○	-	○																																																																																																									
	臨時総会	5	○	-	-	○																																																																																																									
サイト	下部委員会																																																																																																														
	農業	畜産	貯水池維持管理	漁業	プティック・アントラン	環境	その他																																																																																																								
Bourdi	10 (5)	-	10 (5)		8 (1)	25 (3)																																																																																																									
Edouk	8 (0)	8 (0)	6 (1)		5 (1)	25 (0)																																																																																																									
Guidan Bado			10 (2)	25 (9)	5 (2)		自治部会 10 (3)																																																																																																								
Jaja			6 (3)		5 (0)		自治部会 5 (0)																																																																																																								

項目	内容																																																																																																																																																																																												
	<p align="center">表 4：組合の登録状況と総会代表者数</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>サイト</th> <th>Commune への登録</th> <th>組合員数</th> <th>総会代表者数(総会の内容を総会に参加していない組合員に伝達する)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Bourdi</td> <td>2007/5/24</td> <td>1,045 (110)</td> <td>35 (17)</td> </tr> <tr> <td>Edouk</td> <td>2007/9/26</td> <td>555 (97)</td> <td>78 (19)</td> </tr> <tr> <td>Guidan Bado</td> <td>2007/7/15</td> <td>5,33 (264)</td> <td>57 (29)</td> </tr> <tr> <td>Jaja</td> <td>2007/12/23</td> <td>142 (67)</td> <td>27 (9)</td> </tr> </tbody> </table> <p>() 女性数</p> <p>• 2009年02月 第5回中間評価時に貯水池サイトワークショップの実施、調査団による評価(指標2)</p> <p align="center">表 5：総会の議題内容</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">サイト</th> <th rowspan="2">総会タイプ</th> <th rowspan="2">総会回数</th> <th colspan="5">議題内容</th> </tr> <tr> <th>会計報告</th> <th>貯水池利用計画</th> <th>貯水池の維持管理</th> <th>本調査の事業関連</th> <th>その他</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">Bourdi</td> <td>定期総会</td> <td>2</td> <td>X</td> <td>X</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>臨時総会</td> <td>5</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="2">Edouk</td> <td>定期総会</td> <td>4</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>臨時総会</td> <td>5</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="2">Guidan Bado</td> <td>定期総会</td> <td>5</td> <td>X</td> <td>X</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>臨時総会</td> <td>16</td> <td></td> <td></td> <td>X</td> <td>X</td> <td>農地の分配</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">Jaja</td> <td>定期総会</td> <td>12</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> <td></td> </tr> <tr> <td>臨時総会</td> <td>20</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>ブティック アントラン</td> </tr> </tbody> </table> <p align="center">表 6：下部委員会の設置状況</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">サイト</th> <th colspan="7">下部委員会</th> </tr> <tr> <th>農業</th> <th>畜産</th> <th>貯水池維持管理</th> <th>漁業</th> <th>ブティック・アントラン</th> <th>環境</th> <th>その他</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Bourdi</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> <td></td> <td>X</td> <td>X</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Edouk</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> <td></td> <td>X</td> <td>X</td> <td>井戸職人</td> </tr> <tr> <td>Guidan Bado</td> <td></td> <td></td> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>自治部会</td> </tr> <tr> <td>Jaja</td> <td></td> <td></td> <td>X</td> <td></td> <td>X</td> <td>X</td> <td>自治部会</td> </tr> </tbody> </table> <p align="center">表 7：組合の登録状況と総会代表者数</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>サイト</th> <th>組合員数 2007</th> <th>組合員数 2008</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Bourdi</td> <td>1,045 (110)</td> <td>1,056 (117)</td> </tr> <tr> <td>Edouk</td> <td>555 (97)</td> <td>566 (97)</td> </tr> <tr> <td>Guidan Bado</td> <td>533 (264)</td> <td>533 (264)</td> </tr> <tr> <td>Jaja</td> <td>142 (67)</td> <td>142 (59)</td> </tr> </tbody> </table> <p>() 女性数</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">サイト</th> <th rowspan="2">加入費 (F CFA)</th> <th colspan="3">年間 (F CFA)</th> <th rowspan="2">特別分担金徴収合計額 (F CFA)</th> </tr> <tr> <th>年会費</th> <th>徴収済</th> <th>未徴収</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Bourdi</td> <td>500</td> <td>500</td> <td>226,000</td> <td>302,000</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Edouk</td> <td>500</td> <td>500</td> <td>60,000</td> <td>223,000</td> <td>67,500 (個別活動の際、訪問者に対する接待の際)</td> </tr> <tr> <td>Guidan Bado</td> <td>300</td> <td>200</td> <td>6,100</td> <td>100,500</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Jaja</td> <td>500</td> <td>300</td> <td>70,000</td> <td>84,000</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>注) 2009年分の年会費は1月より徴収開始</p>	サイト	Commune への登録	組合員数	総会代表者数(総会の内容を総会に参加していない組合員に伝達する)	Bourdi	2007/5/24	1,045 (110)	35 (17)	Edouk	2007/9/26	555 (97)	78 (19)	Guidan Bado	2007/7/15	5,33 (264)	57 (29)	Jaja	2007/12/23	142 (67)	27 (9)	サイト	総会タイプ	総会回数	議題内容					会計報告	貯水池利用計画	貯水池の維持管理	本調査の事業関連	その他	Bourdi	定期総会	2	X	X				臨時総会	5	X	X	X	X		Edouk	定期総会	4	X	X	X			臨時総会	5	X	X	X	X		Guidan Bado	定期総会	5	X	X				臨時総会	16			X	X	農地の分配	Jaja	定期総会	12	X	X	X	X		臨時総会	20	X	X	X	X	ブティック アントラン	サイト	下部委員会							農業	畜産	貯水池維持管理	漁業	ブティック・アントラン	環境	その他	Bourdi	X	X	X		X	X		Edouk	X	X	X		X	X	井戸職人	Guidan Bado			X	X	X	X	自治部会	Jaja			X		X	X	自治部会	サイト	組合員数 2007	組合員数 2008	Bourdi	1,045 (110)	1,056 (117)	Edouk	555 (97)	566 (97)	Guidan Bado	533 (264)	533 (264)	Jaja	142 (67)	142 (59)	サイト	加入費 (F CFA)	年間 (F CFA)			特別分担金徴収合計額 (F CFA)	年会費	徴収済	未徴収	Bourdi	500	500	226,000	302,000		Edouk	500	500	60,000	223,000	67,500 (個別活動の際、訪問者に対する接待の際)	Guidan Bado	300	200	6,100	100,500		Jaja	500	300	70,000	84,000	
サイト	Commune への登録	組合員数	総会代表者数(総会の内容を総会に参加していない組合員に伝達する)																																																																																																																																																																																										
Bourdi	2007/5/24	1,045 (110)	35 (17)																																																																																																																																																																																										
Edouk	2007/9/26	555 (97)	78 (19)																																																																																																																																																																																										
Guidan Bado	2007/7/15	5,33 (264)	57 (29)																																																																																																																																																																																										
Jaja	2007/12/23	142 (67)	27 (9)																																																																																																																																																																																										
サイト	総会タイプ	総会回数	議題内容																																																																																																																																																																																										
			会計報告	貯水池利用計画	貯水池の維持管理	本調査の事業関連	その他																																																																																																																																																																																						
Bourdi	定期総会	2	X	X																																																																																																																																																																																									
	臨時総会	5	X	X	X	X																																																																																																																																																																																							
Edouk	定期総会	4	X	X	X																																																																																																																																																																																								
	臨時総会	5	X	X	X	X																																																																																																																																																																																							
Guidan Bado	定期総会	5	X	X																																																																																																																																																																																									
	臨時総会	16			X	X	農地の分配																																																																																																																																																																																						
Jaja	定期総会	12	X	X	X	X																																																																																																																																																																																							
	臨時総会	20	X	X	X	X	ブティック アントラン																																																																																																																																																																																						
サイト	下部委員会																																																																																																																																																																																												
	農業	畜産	貯水池維持管理	漁業	ブティック・アントラン	環境	その他																																																																																																																																																																																						
Bourdi	X	X	X		X	X																																																																																																																																																																																							
Edouk	X	X	X		X	X	井戸職人																																																																																																																																																																																						
Guidan Bado			X	X	X	X	自治部会																																																																																																																																																																																						
Jaja			X		X	X	自治部会																																																																																																																																																																																						
サイト	組合員数 2007	組合員数 2008																																																																																																																																																																																											
Bourdi	1,045 (110)	1,056 (117)																																																																																																																																																																																											
Edouk	555 (97)	566 (97)																																																																																																																																																																																											
Guidan Bado	533 (264)	533 (264)																																																																																																																																																																																											
Jaja	142 (67)	142 (59)																																																																																																																																																																																											
サイト	加入費 (F CFA)	年間 (F CFA)			特別分担金徴収合計額 (F CFA)																																																																																																																																																																																								
		年会費	徴収済	未徴収																																																																																																																																																																																									
Bourdi	500	500	226,000	302,000																																																																																																																																																																																									
Edouk	500	500	60,000	223,000	67,500 (個別活動の際、訪問者に対する接待の際)																																																																																																																																																																																								
Guidan Bado	300	200	6,100	100,500																																																																																																																																																																																									
Jaja	500	300	70,000	84,000																																																																																																																																																																																									

項目	内容
住民によるモニタリング評価	<p>2008年2月に実施した第3回中間評価時に行った貯水池利用者による評価は以下の通り。</p> <ul style="list-style-type: none"> 貯水池の利用に関する計画立案・調整が良好に実施されている。 連帯感が強化された。 資機材の供給が促進された。 貯水池が保全されている。 組合員が自由に発言できる状況が確立された。 <p>Bourdi サイトの耕作者は、次のような支障があると述べている：</p> <ul style="list-style-type: none"> 会議への参加は、しばしば日常活動の妨げになる場合がある。 村長と組合との間で不和が生じている。(サイト内ワークショップで解決済み)
調査団によるモニタリング評価	<ul style="list-style-type: none"> (指標1の評価：2007年8月) 4サイト全てに貯水池利用者組合が設立され、Commune への内規の登録手続きにかかっている。Bourdi サイトの貯水池利用者組合員は隣接する Bourdi II 貯水池の利用者も含まれている。Bourdi サイトの下流側が Bourdi II サイトの上流側をなしているためである。 (指標2の評価：2008年2月)：表2：全ての貯水池利用者組合において、設立以来、定期総会および臨時総会が実施されている。総会の議題は、会計報告、本調査の事業関連、貯水池利用の計画策定などである。貯水池の維持管理に関し、総会の議題として挙がっているサイトは、Edouk と Guidan Bado であった。表3：全ての貯水池利用者組合において、農業、ブティックアントラン、貯水池管理の3つの下部委員会が設置されている。また、放牧地域に位置するサイト (Edouk, Jaja) には、畜産下部委員会が、養殖漁業を導入したサイト (Guidan Bado) では、漁業下部委員会が設立されている。環境下部委員会が設立されているサイトは、Bourdi と Edouk のみであるため、引き続き環境保全に対する啓発を各サイトで実施する必要がある。表4：組合への加入率が高いサイトは、Bourdi と Guidan Bado、低いサイトは Edouk と Jaja であった。Edouk と Jaja において組合加入率が低い。この理由として組合加入の必要性が貯水池利用者に十分に伝わっていないと想定されることから、2008年度も引き続き、現場普及員による組合加入の啓発活動が必要である。総会の内容の伝達について、全てのサイトで口頭による伝達が行なわれていたが、Jaja と Bourdi の両サイトでは口頭による伝達の際に、議事録を活用している。このように、総会内容は受益村レベルまで伝達されている。Edouk サイトにおいては、関係する受益村が散在しているため、総会参加者は、結婚式、市場、井戸での水汲みなどが集まる機会をうまく活用して総会の内容の伝達を行っている。 先進地視察は、住民啓発の手段として効果が高い。役員を選任、規約及び内規の制定等順調に進んできた。 2008年2月に実施した中間評価において、貯水池利用者組合と村長の間で不和が生じているケースがあったことが明らかとなった。この不和の状況および原因について今後モニタリングにより明らかとする。不和の一要因として新設された貯水池利用者組合の中での村長の位置づけが不明確であったことが考えられるので、貯水池サイト内ワークショップにおいて、貯水池利用者組合、村落開発委員会、村長の役割分担・位置づけを明確化する。 Bourdi サイトにおいて、パッタ被害対策プロジェクトの無償支援により乾期野菜栽培の散水用として50本の井戸が掘削された。貯水池利用者組合は現場普及員及び県農業局長と相談の上、2年間で井戸1本当たり5万CFAの負担金を利用者から徴収することを決定した。また、Guidan Bado サイトにおいては、内水面漁業の運営に関して、貯水池利用者組合・県農業局・市役所の3者の協力関係が構築された(詳細は内水面漁業導入モニタリング総括表を参照のこと)。このように、サイトの耕作者と行政の間で活発に取り組んでいるとおりオートプロモーションの手法が理解され始めてきている。 4サイトで実施されたサイト内ワークショップで、貯水池利用者組合と村落開発委員会間に機能的関係は存在しないことが確認された。その理由を地方カウンターパートの参加するPCMワークショップにて議論したところ、現場普及員は、目的や利害の異なるこれら組織間の連携はないことから啓発を行っていなかったことが確認された。この協議で、技術普及に関して、CVDの代わりに貯水池利用者組合の村代表がその役目を担うことが提案された。 (指標2の評価：2009年2月)：表5：全ての貯水池利用者組合において、設立以来、定期総会および臨時総会が実施されている。総会の議題は、会計報告、本調査の事業関連、貯水池利用計画の策定などである。表6：全ての貯水池利用者組合において、ブティックアントラン、貯水池管理、環境、農業、畜産の下部委員会が設置されている (Jaja, Guidan Bado サイトには農業、畜産について、自治部会がその責務を担っている)。また、養殖漁業を導入したサイト (Guidan Bado) では、漁業下部委員会が、Edouk サイトでは井戸職人委員会が設置されている。表7：貯水池利用者組合への加入者数を2007年と2008年を比較すると、昨年のキャンペーンにより、Bourdi と Edouk では加入者が増加した。Jaja と Guidan Bado は変化がない。2006年に行った調査によると、Jaja 貯水池の利用者数は229名であったが、貯水池利用者組合の現会員数は142名であり、加入率は62%と非常に低い水準である。この理由として、貯水池は家畜の水場及び生活用水の利用が主な目的であり、農業には適していないことが挙げられる。

表 3.1 (6) モニタリング総括表〔貯水池利用組織役員的能力向上支援プロジェクト〕

項目	内容																																																																																										
事業名	貯水池利用者の事業運営能力向上																																																																																										
プロジェクト名	貯水池利用者組織役員的能力向上支援																																																																																										
背景	建設された貯水池は、まだ十分に活用されていない。よって、貯水池の利用計画を策定することにより貯水池サイトのさらなる有効活用を図る。																																																																																										
目標	貯水池利用者組合により、貯水池利用計画が策定され、実施される。																																																																																										
目標の指標	<ul style="list-style-type: none"> 指標 1：対象サイト全てで住民主体の貯水池利用計画が策定される。 指標 2：各サイトの貯水池利用計画の少なくとも 8 割が実施される。 指標の入手方法：現場普及員による貯水池利用者組合執行部へのアンケート調査 指標の入手時期：2008 年 2 月（第 3 回中間評価時）と 2009 年 2 月（第 5 回中間評価時） 																																																																																										
計画策定・実施内容	採択要件	<ul style="list-style-type: none"> 第 1・第 2 類型、第 3 類型の放牧利用 貯水池利用者組合が設立されていること。 																																																																																									
	要望状況	4 サイト (Bourdi, Edouk, Guidan Bado, Jaja) の貯水池組合の要望が確認された																																																																																									
	採択決定	4 サイトで実施																																																																																									
	プロジェクト投入額	8,534,966 francs FCFA (2,133,741 francs FCFA / サイト)																																																																																									
	プロジェクト内容	<ul style="list-style-type: none"> 計画策定研修 外部支援要請研修 貯水池サイト耕作者による計画作成 研修用ガイドライン、マニュアルの策定 活動モニタリング 活動評価 																																																																																									
	アクター	<ul style="list-style-type: none"> 研修委託先は NGO (ADA) 研修受講者は貯水池利用者組合メンバー モニタリングは現場普及員 評価は調査団 																																																																																									
住民負担	研修は住民側の負担を求めない。																																																																																										
活動経緯と成果	<ul style="list-style-type: none"> 2005 年 12 月～2006 年 10 月 貯水池現状調査、社会経済調査ポテンシャル分析 2006 年 10 月～2007 年 4 月 ベースライン調査、住民要望確認作業 2007 年 5 月～6 月 本プロジェクトの再委託手続き 2007 年 7 月 貯水池利用者組合設立 2007 年 8 月 研修用ガイドライン、マニュアルの策定 2007 年 9 月 貯水池利用計画策定支援 <p style="text-align: center;">貯水池利用者組合設立総会で提案されたサイト別の取組項目</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>取組項目</th> <th>Bourdi</th> <th>Edouk</th> <th>Guidan Bado</th> <th>Jaja</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>雨期栽培の推進</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td></td></tr> <tr><td>乾期栽培の推進</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td></td></tr> <tr><td>農業従事者と畜産従事者の紛争防止</td><td></td><td>○</td><td>○</td><td>○</td></tr> <tr><td>畜産生産の発展</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td></td></tr> <tr><td>養殖業の導入</td><td></td><td>○</td><td>○</td><td></td></tr> <tr><td>農業資機材の購入</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td></td></tr> <tr><td>生産品の販売の組織化</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td></td></tr> <tr><td>貯水池の維持管理・修理・モニタリング</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td></tr> <tr><td>人工的・生物的方法による貯水池の保全</td><td></td><td>○</td><td>○</td><td>○</td></tr> <tr><td>果樹栽培の推進</td><td></td><td></td><td>○</td><td></td></tr> <tr><td>農地可能面積の増加のための整備</td><td></td><td></td><td>○</td><td></td></tr> <tr><td>揚水方法や水利インフラの改善を通じた流域全体における生産技術の普及</td><td></td><td>○</td><td>○</td><td></td></tr> <tr><td>生活用水や飲料水としての水質の向上</td><td></td><td></td><td></td><td>○</td></tr> <tr><td>利用者の水に対するニーズを満たすこと</td><td></td><td></td><td></td><td>○</td></tr> <tr><td>利用者間の連帯強化</td><td></td><td></td><td></td><td>○</td></tr> <tr><td>貯水池のさらなる活用</td><td></td><td></td><td></td><td>○</td></tr> <tr><td>収入創出活動の推進</td><td></td><td>○</td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>	取組項目	Bourdi	Edouk	Guidan Bado	Jaja	雨期栽培の推進	○	○	○		乾期栽培の推進	○	○	○		農業従事者と畜産従事者の紛争防止		○	○	○	畜産生産の発展	○	○	○		養殖業の導入		○	○		農業資機材の購入	○	○	○		生産品の販売の組織化	○	○	○		貯水池の維持管理・修理・モニタリング	○	○	○	○	人工的・生物的方法による貯水池の保全		○	○	○	果樹栽培の推進			○		農地可能面積の増加のための整備			○		揚水方法や水利インフラの改善を通じた流域全体における生産技術の普及		○	○		生活用水や飲料水としての水質の向上				○	利用者の水に対するニーズを満たすこと				○	利用者間の連帯強化				○	貯水池のさらなる活用				○	収入創出活動の推進		○		
取組項目	Bourdi	Edouk	Guidan Bado	Jaja																																																																																							
雨期栽培の推進	○	○	○																																																																																								
乾期栽培の推進	○	○	○																																																																																								
農業従事者と畜産従事者の紛争防止		○	○	○																																																																																							
畜産生産の発展	○	○	○																																																																																								
養殖業の導入		○	○																																																																																								
農業資機材の購入	○	○	○																																																																																								
生産品の販売の組織化	○	○	○																																																																																								
貯水池の維持管理・修理・モニタリング	○	○	○	○																																																																																							
人工的・生物的方法による貯水池の保全		○	○	○																																																																																							
果樹栽培の推進			○																																																																																								
農地可能面積の増加のための整備			○																																																																																								
揚水方法や水利インフラの改善を通じた流域全体における生産技術の普及		○	○																																																																																								
生活用水や飲料水としての水質の向上				○																																																																																							
利用者の水に対するニーズを満たすこと				○																																																																																							
利用者間の連帯強化				○																																																																																							
貯水池のさらなる活用				○																																																																																							
収入創出活動の推進		○																																																																																									

項目	内容																																																																																																		
	<ul style="list-style-type: none"> ● 2008年2月 貯水池利用者組合総会（第3回中間評価時、指標1、2） <p style="text-align: center;">各貯水池利用者組合の活動計画内容とその実施状況</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>サイト名</th> <th>活動内容</th> <th>期間</th> <th>実施状況</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="5">Jaja</td> <td>1. 堤体の除草</td> <td>2月</td> <td>実施中</td> </tr> <tr> <td>2. 貯水池の浚渫</td> <td>3月～4月（1ヶ月に3回）</td> <td>未実施</td> </tr> <tr> <td>3. 植林</td> <td>2月～7月</td> <td>活動計画の会議</td> </tr> <tr> <td>4. 改良かまどの普及（1ヶ月に5個、計40個）</td> <td>1月～6月、11月～12月</td> <td>改良かまどの啓発、1ヶ月に5個作成</td> </tr> <tr> <td>5. ミレット、ソルガムの改良品種の普及</td> <td>5月、6月～10月</td> <td>ミレット・ソルガムの改良品種の準備中</td> </tr> <tr> <td rowspan="5">Bourdi</td> <td>1. 堤体のメンテナンス</td> <td>1月～8月</td> <td>忙しいため、4月から実施</td> </tr> <tr> <td>2. 販売用の野菜栽培</td> <td>4月～6月</td> <td>未実施</td> </tr> <tr> <td>3. 貯水池利用者組合の規則遵守の啓発</td> <td>1月</td> <td>内規の啓発中</td> </tr> <tr> <td>4. 野菜栽培の支援（肥料およびたまねぎの種子の購入）</td> <td>6月</td> <td>肥料購入基金（850,000 F）の徴収、購入の予定</td> </tr> <tr> <td>5. 識字教室の開催</td> <td>1月～2月</td> <td>識字教室の開催場所の選定が困難であることから、まだ未実施</td> </tr> <tr> <td rowspan="6">Edouk</td> <td>1. 囲いの設置</td> <td>11月</td> <td>柴垣によるサイトの囲いを行う予定</td> </tr> <tr> <td>2. 3本の井戸掘削</td> <td>2月</td> <td>実施済み</td> </tr> <tr> <td>3. 倉庫の建設</td> <td>1月</td> <td>実施中</td> </tr> <tr> <td>4. 組合員への啓発</td> <td>年中</td> <td>第3回会議終了（2008年1月）</td> </tr> <tr> <td>5. 貯水池組合の宣伝</td> <td>4月</td> <td>Tchintabaradenのローカルラジオを利用して2回実施（2007年10月に実施した経験あり）</td> </tr> <tr> <td>6. 堤体のメンテナンス</td> <td>適時</td> <td>啓発のための会議を1月に2回実施。機材購入。</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">Guidan Bado</td> <td>1. 堤体のメンテナンス</td> <td>5月～6月（毎日）</td> <td>未実施</td> </tr> <tr> <td>2. 組合員のための救急箱設置</td> <td>1月～2月</td> <td>他の活動（砂利採取）を優先させたため、未実施。</td> </tr> <tr> <td>3. 道路の修繕</td> <td>7月～8月</td> <td>未実施（23人/日の予定）</td> </tr> <tr> <td>4. 農業資機材の供給</td> <td>9月</td> <td>未実施</td> </tr> </tbody> </table> <div style="display: flex; align-items: center;">  <div style="margin-left: 20px;"> <p>貯水池利用者計画を説明する役員（Edouk、総会時）</p> </div> </div> <ul style="list-style-type: none"> ● 2008年2月 外部支援要請研修 <p style="text-align: center;">参加者数</p> <table border="1"> <tbody> <tr> <td>日時</td> <td colspan="4">2008年2月12-13日</td> </tr> <tr> <td>場所</td> <td colspan="4">タウン商工会議所</td> </tr> <tr> <td>参加者総数</td> <td colspan="4">60名（貯水池利用者組合および村落開発委員会の代表、普及員、コミュニオン長）</td> </tr> <tr> <td>サイト名</td> <td>Bourdi</td> <td>Edouk</td> <td>Guidan Bado</td> <td>Jaja</td> </tr> <tr> <td>サイト別参加者数</td> <td>8(0)</td> <td>32(2)</td> <td>6(1)</td> <td>6(3)</td> </tr> <tr> <td>その他</td> <td>普及員、コミュニオン長</td> <td>普及員、コミュニオン長</td> <td>普及員、コミュニオン長</td> <td>普及員、コミュニオン長</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">（ ） 女性数</p>	サイト名	活動内容	期間	実施状況	Jaja	1. 堤体の除草	2月	実施中	2. 貯水池の浚渫	3月～4月（1ヶ月に3回）	未実施	3. 植林	2月～7月	活動計画の会議	4. 改良かまどの普及（1ヶ月に5個、計40個）	1月～6月、11月～12月	改良かまどの啓発、1ヶ月に5個作成	5. ミレット、ソルガムの改良品種の普及	5月、6月～10月	ミレット・ソルガムの改良品種の準備中	Bourdi	1. 堤体のメンテナンス	1月～8月	忙しいため、4月から実施	2. 販売用の野菜栽培	4月～6月	未実施	3. 貯水池利用者組合の規則遵守の啓発	1月	内規の啓発中	4. 野菜栽培の支援（肥料およびたまねぎの種子の購入）	6月	肥料購入基金（850,000 F）の徴収、購入の予定	5. 識字教室の開催	1月～2月	識字教室の開催場所の選定が困難であることから、まだ未実施	Edouk	1. 囲いの設置	11月	柴垣によるサイトの囲いを行う予定	2. 3本の井戸掘削	2月	実施済み	3. 倉庫の建設	1月	実施中	4. 組合員への啓発	年中	第3回会議終了（2008年1月）	5. 貯水池組合の宣伝	4月	Tchintabaradenのローカルラジオを利用して2回実施（2007年10月に実施した経験あり）	6. 堤体のメンテナンス	適時	啓発のための会議を1月に2回実施。機材購入。	Guidan Bado	1. 堤体のメンテナンス	5月～6月（毎日）	未実施	2. 組合員のための救急箱設置	1月～2月	他の活動（砂利採取）を優先させたため、未実施。	3. 道路の修繕	7月～8月	未実施（23人/日の予定）	4. 農業資機材の供給	9月	未実施	日時	2008年2月12-13日				場所	タウン商工会議所				参加者総数	60名（貯水池利用者組合および村落開発委員会の代表、普及員、コミュニオン長）				サイト名	Bourdi	Edouk	Guidan Bado	Jaja	サイト別参加者数	8(0)	32(2)	6(1)	6(3)	その他	普及員、コミュニオン長	普及員、コミュニオン長	普及員、コミュニオン長	普及員、コミュニオン長
サイト名	活動内容	期間	実施状況																																																																																																
Jaja	1. 堤体の除草	2月	実施中																																																																																																
	2. 貯水池の浚渫	3月～4月（1ヶ月に3回）	未実施																																																																																																
	3. 植林	2月～7月	活動計画の会議																																																																																																
	4. 改良かまどの普及（1ヶ月に5個、計40個）	1月～6月、11月～12月	改良かまどの啓発、1ヶ月に5個作成																																																																																																
	5. ミレット、ソルガムの改良品種の普及	5月、6月～10月	ミレット・ソルガムの改良品種の準備中																																																																																																
Bourdi	1. 堤体のメンテナンス	1月～8月	忙しいため、4月から実施																																																																																																
	2. 販売用の野菜栽培	4月～6月	未実施																																																																																																
	3. 貯水池利用者組合の規則遵守の啓発	1月	内規の啓発中																																																																																																
	4. 野菜栽培の支援（肥料およびたまねぎの種子の購入）	6月	肥料購入基金（850,000 F）の徴収、購入の予定																																																																																																
	5. 識字教室の開催	1月～2月	識字教室の開催場所の選定が困難であることから、まだ未実施																																																																																																
Edouk	1. 囲いの設置	11月	柴垣によるサイトの囲いを行う予定																																																																																																
	2. 3本の井戸掘削	2月	実施済み																																																																																																
	3. 倉庫の建設	1月	実施中																																																																																																
	4. 組合員への啓発	年中	第3回会議終了（2008年1月）																																																																																																
	5. 貯水池組合の宣伝	4月	Tchintabaradenのローカルラジオを利用して2回実施（2007年10月に実施した経験あり）																																																																																																
	6. 堤体のメンテナンス	適時	啓発のための会議を1月に2回実施。機材購入。																																																																																																
Guidan Bado	1. 堤体のメンテナンス	5月～6月（毎日）	未実施																																																																																																
	2. 組合員のための救急箱設置	1月～2月	他の活動（砂利採取）を優先させたため、未実施。																																																																																																
	3. 道路の修繕	7月～8月	未実施（23人/日の予定）																																																																																																
	4. 農業資機材の供給	9月	未実施																																																																																																
日時	2008年2月12-13日																																																																																																		
場所	タウン商工会議所																																																																																																		
参加者総数	60名（貯水池利用者組合および村落開発委員会の代表、普及員、コミュニオン長）																																																																																																		
サイト名	Bourdi	Edouk	Guidan Bado	Jaja																																																																																															
サイト別参加者数	8(0)	32(2)	6(1)	6(3)																																																																																															
その他	普及員、コミュニオン長	普及員、コミュニオン長	普及員、コミュニオン長	普及員、コミュニオン長																																																																																															

項目	内容																																																																							
	<p style="text-align: center;">研修内容</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px auto; width: fit-content;"> <ul style="list-style-type: none"> ● ドナーの定義 ● 主要ドナーとその専門分野 ● ドナーから助成してもらうには？ ● 要請書の説明 ● 要請書の作成シュミレーション ● 交渉術 ● 交渉人としての質 ● 村へ帰ってからやるべきことの説明 </div> <p>● 2009年2月 第5回中間評価時に現場普及員による貯水池利用者組合執行部へのアンケート調査（指標 1, 2）</p> <p style="text-align: center;">各貯水池利用者組合の活動計画内容とその実施状況</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>サイト名</th> <th>活動内容</th> <th>期間</th> <th>実施状況</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="5" style="text-align: center;">Jaja</td> <td>1. 堤体の除草</td> <td>2月</td> <td>100%</td> </tr> <tr> <td>2. 貯水池の浚渫</td> <td>3月～4月（1ヶ月に3回）</td> <td>33%（健全者の不在）</td> </tr> <tr> <td>3. 植林</td> <td>2月～7月</td> <td>100%</td> </tr> <tr> <td>4. 改良かまどの普及（1ヶ月に5個、計40個）</td> <td>1月～6月、11月～12月</td> <td>45%（各世帯への啓発必要）</td> </tr> <tr> <td>5. ミレット、ソルガムの改良品種の普及</td> <td>5月6月～10月</td> <td>100%</td> </tr> <tr> <td rowspan="6" style="text-align: center;">Bourdi</td> <td>1. 堤体のメンテナンス</td> <td>1月～8月</td> <td>23%（農民は6月から農繁期のため集まらなかった）</td> </tr> <tr> <td>2. 販売用の野菜栽培</td> <td>4月～6月</td> <td>12%（購入特別委員会を設立できなかった、たまねぎ保存用の小屋を建設できなかった）</td> </tr> <tr> <td>3. 貯水池利用者組合の規則遵守の啓発</td> <td>1月</td> <td>100%</td> </tr> <tr> <td>4. 野菜栽培の支援（肥料およびたまねぎの種子の購入）</td> <td>6月</td> <td>100%</td> </tr> <tr> <td>5. 識字教室の開催</td> <td>1月～2月</td> <td>0%（受益村7村の内、どの村で開催するかが決定しなかったため）</td> </tr> <tr> <td>6. 雨期農業支援活動（追加）</td> <td>6月</td> <td>67%（購入委員会設立前に農繁期がはじまったため）</td> </tr> <tr> <td rowspan="6" style="text-align: center;">Edouk</td> <td>1. 囲いの設置</td> <td>11月</td> <td>100%</td> </tr> <tr> <td>2. 3本の井戸掘削</td> <td>2月</td> <td>100%</td> </tr> <tr> <td>3. 倉庫の建設</td> <td>1月</td> <td>97%（ドアと窓が未設置）</td> </tr> <tr> <td>4. 組合員への啓発</td> <td>年中</td> <td>100%</td> </tr> <tr> <td>5. 貯水池組合の宣伝</td> <td>4月</td> <td>100%</td> </tr> <tr> <td>6. 堤体のメンテナンス</td> <td>適時</td> <td>100%</td> </tr> <tr> <td rowspan="4" style="text-align: center;">Guidan Bado</td> <td>1. 堤体のメンテナンス</td> <td>5月～6月（毎日）</td> <td>100%</td> </tr> <tr> <td>2. 組合員のための救急箱設置</td> <td>1月～2月</td> <td>0%（分担金が集まらなかった）</td> </tr> <tr> <td>3. 道路の修繕</td> <td>7月～8月</td> <td>100%</td> </tr> <tr> <td>4. 農業資機材の供給</td> <td>9月</td> <td>100%</td> </tr> </tbody> </table>	サイト名	活動内容	期間	実施状況	Jaja	1. 堤体の除草	2月	100%	2. 貯水池の浚渫	3月～4月（1ヶ月に3回）	33%（健全者の不在）	3. 植林	2月～7月	100%	4. 改良かまどの普及（1ヶ月に5個、計40個）	1月～6月、11月～12月	45%（各世帯への啓発必要）	5. ミレット、ソルガムの改良品種の普及	5月6月～10月	100%	Bourdi	1. 堤体のメンテナンス	1月～8月	23%（農民は6月から農繁期のため集まらなかった）	2. 販売用の野菜栽培	4月～6月	12%（購入特別委員会を設立できなかった、たまねぎ保存用の小屋を建設できなかった）	3. 貯水池利用者組合の規則遵守の啓発	1月	100%	4. 野菜栽培の支援（肥料およびたまねぎの種子の購入）	6月	100%	5. 識字教室の開催	1月～2月	0%（受益村7村の内、どの村で開催するかが決定しなかったため）	6. 雨期農業支援活動（追加）	6月	67%（購入委員会設立前に農繁期がはじまったため）	Edouk	1. 囲いの設置	11月	100%	2. 3本の井戸掘削	2月	100%	3. 倉庫の建設	1月	97%（ドアと窓が未設置）	4. 組合員への啓発	年中	100%	5. 貯水池組合の宣伝	4月	100%	6. 堤体のメンテナンス	適時	100%	Guidan Bado	1. 堤体のメンテナンス	5月～6月（毎日）	100%	2. 組合員のための救急箱設置	1月～2月	0%（分担金が集まらなかった）	3. 道路の修繕	7月～8月	100%	4. 農業資機材の供給	9月	100%
サイト名	活動内容	期間	実施状況																																																																					
Jaja	1. 堤体の除草	2月	100%																																																																					
	2. 貯水池の浚渫	3月～4月（1ヶ月に3回）	33%（健全者の不在）																																																																					
	3. 植林	2月～7月	100%																																																																					
	4. 改良かまどの普及（1ヶ月に5個、計40個）	1月～6月、11月～12月	45%（各世帯への啓発必要）																																																																					
	5. ミレット、ソルガムの改良品種の普及	5月6月～10月	100%																																																																					
Bourdi	1. 堤体のメンテナンス	1月～8月	23%（農民は6月から農繁期のため集まらなかった）																																																																					
	2. 販売用の野菜栽培	4月～6月	12%（購入特別委員会を設立できなかった、たまねぎ保存用の小屋を建設できなかった）																																																																					
	3. 貯水池利用者組合の規則遵守の啓発	1月	100%																																																																					
	4. 野菜栽培の支援（肥料およびたまねぎの種子の購入）	6月	100%																																																																					
	5. 識字教室の開催	1月～2月	0%（受益村7村の内、どの村で開催するかが決定しなかったため）																																																																					
	6. 雨期農業支援活動（追加）	6月	67%（購入委員会設立前に農繁期がはじまったため）																																																																					
Edouk	1. 囲いの設置	11月	100%																																																																					
	2. 3本の井戸掘削	2月	100%																																																																					
	3. 倉庫の建設	1月	97%（ドアと窓が未設置）																																																																					
	4. 組合員への啓発	年中	100%																																																																					
	5. 貯水池組合の宣伝	4月	100%																																																																					
	6. 堤体のメンテナンス	適時	100%																																																																					
Guidan Bado	1. 堤体のメンテナンス	5月～6月（毎日）	100%																																																																					
	2. 組合員のための救急箱設置	1月～2月	0%（分担金が集まらなかった）																																																																					
	3. 道路の修繕	7月～8月	100%																																																																					
	4. 農業資機材の供給	9月	100%																																																																					
住民によるモニタリング評価	<p>● 2008年2月に実施した第3回中間評価時に行った貯水池利用者による評価は、貯水池の利用に関する計画立案・活動実施・モニタリング・評価が良好に行われているということであった。しかしながら、立案された活動が実施されない、資金不足といった問題が一部で生じている。</p>																																																																							

項目	内容
調査団によるモニタリング評価	<ul style="list-style-type: none"> • (指標 1 の評価：2008 年 2 月)：全ての貯水池利用者組合において、貯水池利用計画が策定され、自主運営により実施されている。本調査にて実施した貯水池の維持管理研修に基づいた貯水池の維持管理活動計画も貯水池利用計画に盛り込まれている。 • (指標 2 の評価：2008 年 2 月)：貯水池利用計画はつい最近策定されたため、現在のところ、活動の多くは実施中であるか実施予定である。よって、活動が実施されるように今後ともモニタリングを継続していくことが必要である。 • 貯水池サイトで検証した A/P の各技術を貯水池周辺の関係村落において適用・展開していくために、同技術の村民レベルにおける普及体制を構築する。そのため、従来計画であった村落間ワークショップに代えて、来年度より受益者間情報流通・技術普及システム整備プロジェクトを追加実施することとした。 • (指標 1 の評価：2009 年 2 月)：全ての貯水池利用者組合において、第 2 回目の貯水池利用計画が策定され、自主運営により実施されている。本調査にて実施した貯水池の維持管理研修に基づいた貯水池の維持管理活動計画も貯水池利用計画に盛り込まれている。 • (指標 2 の評価：2009 年 2 月)：4 サイトにおいて貯水池利用計画が実施中であり、その活動実施内容や活動状況に関しては、サイトごとに異なる。Jaja サイトでは、労働力不足のため、貯水池の浚渫作業が計画通り実施できなかった。Bourdi サイトでは、乾期野菜栽培の農産物販売が購入特別委員会が設置できなかったことから実現しなかった。識字教室はどこで教室を設けるか決まらなかったため開催されなかった。Guidan Bado サイトでは、救急箱購入のための分担金が集まらなかったことから本活動は実施されなかった。 • 2009 年 2 月：外部支援要請研修の受講者は外部からの支援を受けるためにはこのような研修が必要であると全員一致の考えであった。現在までのところ、まだ要請書を作成した組織はないが、コミュニケーション長、NGO、行政などに対して交渉し始めている。

表 3.1 (7) モニタリング総括表〔貯水池維持管理能力向上プロジェクト〕

項目		内容																																																																											
事業名		貯水池利用者の事業運営能力向上																																																																											
プロジェクト名		貯水池維持管理能力向上																																																																											
背景		建設された貯水池の維持管理が行われていないため、貯水池の劣化が激しい。よって、貯水池利用者を組織化し、貯水池の維持管理を担わせる。																																																																											
目標		貯水池利用者組合により、貯水池維持管理計画が策定され、実施される。																																																																											
目標の指標		<ul style="list-style-type: none"> 指標1：全ての対象サイトで維持管理計画が策定される。 指標2：各サイトの貯水池維持管理計画の少なくとも80%以上が実施される。 指標の入手方法：現場普及員による貯水池利用者組合執行部へのアンケート調査 指標の入手時期：2008年2月（第3回中間評価時）と2009年2月（第5回中間評価時） 																																																																											
計画 策定・ 実施 内容	採択要件	<ul style="list-style-type: none"> 第1・第2類型、第3類型の放牧利用 貯水池利用者組合が設立されていること。 																																																																											
	要望状況	4サイト（Bourdi, Edouk, Guidan Bado, Jaja）の貯水池組合の要望が確認された																																																																											
	採択決定	4サイトで実施																																																																											
	プロジェクト投入額	2,862,772 F CFA（715,693 F CFA / サイト）																																																																											
	プロジェクト内容	<ul style="list-style-type: none"> 維持管理担当者への維持管理能力向上研修 貯水池サイトの耕作者による維持管理計画作成 研修用ガイドライン、マニュアルの策定 活動モニタリング 活動評価 																																																																											
アクター	<ul style="list-style-type: none"> 研修委託先はNGO（ADA） 研修受講者は貯水池管理責任者 モニタリングは現場普及員 評価は調査団 																																																																												
住民負担	研修は住民側の負担は求めない。																																																																												
活動経緯と成果		<ul style="list-style-type: none"> 2005年12月～2006年10月 貯水池現状調査、社会経済調査ポテンシャル分析 2006年10月～2007年04月 ベースライン調査、住民要望確認作業 2007年5月～6月 本プロジェクトの再委託手続き 2007年7月 貯水池利用者組合の設立完了 2007年8月 研修用ガイドライン、マニュアルの策定 2007年8月 維持管理研修実施（1日目は理論、2日目は、現場確認で行った。維持管理研修の内容は水の大切さ、水を確保する施設の大切さの啓発から行き、施設の維持管理の重要性が理解できる内容となっている。） <p style="text-align: center;">参加者数</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th></th> <th>Bourdi</th> <th>Edouk</th> <th>Guidan Bado</th> <th>Jaja</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>維持管理研修実施日</td> <td>8月23-24日</td> <td>8月21-22日</td> <td>8月26-27日</td> <td>8月19-20日</td> </tr> <tr> <td>参加人数（内女性数）</td> <td>10(3)</td> <td>10(1)</td> <td>10(2)</td> <td>10(5)</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">実施研修で発見した対策の必要な項目（サイト別）</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>Bourdi</th> <th>Edouk</th> <th>Guidan Bado</th> <th>Jaja</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>堤体上部（堤頂、法面）の蟻の巣</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td></td> </tr> <tr> <td>堤体法面/直近の小灌木の自生</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td></td> </tr> <tr> <td>家畜の横断による法面の崩壊</td> <td>○</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>堤体直下流法尻の素掘り井戸</td> <td></td> <td>○</td> <td>○</td> <td></td> </tr> <tr> <td>蛇籠鉄線の破断</td> <td></td> <td>○洪水吐</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>堤頂部のねずみの穴</td> <td></td> <td>○</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>堤体の侵食</td> <td></td> <td></td> <td>○左岸部</td> <td></td> </tr> <tr> <td>洪水吐内の小灌木の自生</td> <td></td> <td></td> <td>○</td> <td></td> </tr> <tr> <td>堤体下流部の侵食</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>堤体下流部の植生の密集</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>堤体本体からの漏水（安全上問題無）</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>○</td> </tr> </tbody> </table>		Bourdi	Edouk	Guidan Bado	Jaja	維持管理研修実施日	8月23-24日	8月21-22日	8月26-27日	8月19-20日	参加人数（内女性数）	10(3)	10(1)	10(2)	10(5)	項目	Bourdi	Edouk	Guidan Bado	Jaja	堤体上部（堤頂、法面）の蟻の巣	○	○	○		堤体法面/直近の小灌木の自生	○	○	○		家畜の横断による法面の崩壊	○				堤体直下流法尻の素掘り井戸		○	○		蛇籠鉄線の破断		○洪水吐			堤頂部のねずみの穴		○			堤体の侵食			○左岸部		洪水吐内の小灌木の自生			○		堤体下流部の侵食				○	堤体下流部の植生の密集				○	堤体本体からの漏水（安全上問題無）				○
	Bourdi	Edouk	Guidan Bado	Jaja																																																																									
維持管理研修実施日	8月23-24日	8月21-22日	8月26-27日	8月19-20日																																																																									
参加人数（内女性数）	10(3)	10(1)	10(2)	10(5)																																																																									
項目	Bourdi	Edouk	Guidan Bado	Jaja																																																																									
堤体上部（堤頂、法面）の蟻の巣	○	○	○																																																																										
堤体法面/直近の小灌木の自生	○	○	○																																																																										
家畜の横断による法面の崩壊	○																																																																												
堤体直下流法尻の素掘り井戸		○	○																																																																										
蛇籠鉄線の破断		○洪水吐																																																																											
堤頂部のねずみの穴		○																																																																											
堤体の侵食			○左岸部																																																																										
洪水吐内の小灌木の自生			○																																																																										
堤体下流部の侵食				○																																																																									
堤体下流部の植生の密集				○																																																																									
堤体本体からの漏水（安全上問題無）				○																																																																									

項目	内容																																																												
	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p>住民で処理した蟻の巣 Guidan Bado 貯水池</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>住民が実施した越流防止のための堤 頂部の盛土 (Guidan Bado 貯水池)</p> </div> </div> <ul style="list-style-type: none"> ● 2008年2月 第3回中間評価時に現場普及員による貯水池利用者組合執行部へのアンケート調査 (指標1、2) ● 2009年2月 第5回中間評価時に現場普及員による貯水池利用者組合執行部へのアンケート調査 (指標1、2) <table border="1" data-bbox="469 1025 1366 1496"> <thead> <tr> <th>サイト名</th> <th>活動計画</th> <th>期間</th> <th>活動内容</th> <th>備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Jaja</td> <td>堤体の維持管理</td> <td>2月</td> <td>堤体の雑草木を取り除く活動</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Edouk</td> <td>サイトの除草</td> <td>9, 10月</td> <td>除草活動</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>雑草木 (アカシア) から貯水池を保護する</td> <td>10月</td> <td>雑草木 (アカシア) から貯水池を保護する活動</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>貯水池を保護するための啓発</td> <td>年中</td> <td></td> <td>適宜実施している</td> </tr> <tr> <td>Guidan Bado</td> <td>シロアリの巣の除去</td> <td>12月</td> <td>シロアリの巣の除去</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>水辺に落ちているとげのある枯れ木を拾う</td> <td>1月</td> <td>水辺に落ちているとげのある枯れ木を拾う</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Bourdi</td> <td>穴の埋め立て</td> <td>1月</td> <td>穴の埋め立て</td> <td>6月の農繁期に実施</td> </tr> <tr> <td></td> <td>雑木の伐採</td> <td>4月</td> <td>雑木の伐採</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>植林用苗畑</td> <td>5月</td> <td>苗木生産 (3000本)</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>植林</td> <td>8月</td> <td>植林 (2700本)</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>規則順守のための啓発</td> <td>1月</td> <td>規則順守のための啓発を1度実施</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	サイト名	活動計画	期間	活動内容	備考	Jaja	堤体の維持管理	2月	堤体の雑草木を取り除く活動		Edouk	サイトの除草	9, 10月	除草活動			雑草木 (アカシア) から貯水池を保護する	10月	雑草木 (アカシア) から貯水池を保護する活動			貯水池を保護するための啓発	年中		適宜実施している	Guidan Bado	シロアリの巣の除去	12月	シロアリの巣の除去			水辺に落ちているとげのある枯れ木を拾う	1月	水辺に落ちているとげのある枯れ木を拾う		Bourdi	穴の埋め立て	1月	穴の埋め立て	6月の農繁期に実施		雑木の伐採	4月	雑木の伐採			植林用苗畑	5月	苗木生産 (3000本)			植林	8月	植林 (2700本)			規則順守のための啓発	1月	規則順守のための啓発を1度実施	
サイト名	活動計画	期間	活動内容	備考																																																									
Jaja	堤体の維持管理	2月	堤体の雑草木を取り除く活動																																																										
Edouk	サイトの除草	9, 10月	除草活動																																																										
	雑草木 (アカシア) から貯水池を保護する	10月	雑草木 (アカシア) から貯水池を保護する活動																																																										
	貯水池を保護するための啓発	年中		適宜実施している																																																									
Guidan Bado	シロアリの巣の除去	12月	シロアリの巣の除去																																																										
	水辺に落ちているとげのある枯れ木を拾う	1月	水辺に落ちているとげのある枯れ木を拾う																																																										
Bourdi	穴の埋め立て	1月	穴の埋め立て	6月の農繁期に実施																																																									
	雑木の伐採	4月	雑木の伐採																																																										
	植林用苗畑	5月	苗木生産 (3000本)																																																										
	植林	8月	植林 (2700本)																																																										
	規則順守のための啓発	1月	規則順守のための啓発を1度実施																																																										
住民によるモニタリング評価	<p>2008年2月に実施した第3回中間評価時に行った貯水池利用者による評価は、以下の通り。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 貯水池が永続的に活用できるようになった。 ● 貯水池で起こりうる問題およびその対策などの貯水池維持管理に対する知識の強化が図られた。 ● 貯水池維持管理下部委員会による貯水池の維持管理体制が十分に確立されていないことから、住民に対し、貯水池の利用に際してルールを守るよう啓発がなされていない。 ● 第2年目の実施は、貯水池利用者組合のメンバーに対して啓発を行ったことから、貯水池の維持管理は機能している。 																																																												

項目	内容
調査団によるモニタリング評価	<ul style="list-style-type: none"> ● (指標 1 の評価：2008 年 2 月)：全ての貯水池利用者組合において、貯水池の維持管理計画が貯水池利用計画に盛り込まれた。 ● (指標 2 の評価：2008 年 2 月)：貯水池維持管理計画はつい最近策定されたため、現在のところ、活動の多くは実施中であるか実施予定である。よって、活動が実施されるように今後ともモニタリングを継続していく必要がある。 ● 現場研修で発見した要修理個所で、住民レベルで補修可能なところは既に殆どが対処されている。今後維持管理が継続的に行われるかモニタリングして行きたい。住民レベルで対応不可能な個所の補修は何らかの外部の支援が必要と考える。Jaja 貯水池は、堤体上部より漏水がみられるので今後貯流量を増やすためには止水のための補修が必要である。また、Guidan Bado 貯水池は、根本的な課題として、堤体盛土が完了していないため、堤体盛土堤頂標高が、洪水吐き標高より低くなっている。2007 年 8 月に一部で堤頂から越流したため、住民で嵩上げをしている。今後、この状態で大きな雨が降る場合には極めて危険な状態にある。 ● 現場で確認された住民レベルで対処できない上記の要修復箇所については、貯水池利用者組合から州農業局に対して口頭により修復の要請が行われた。その後、大統領特別プログラムから資金支援を得るために、州の農業土木局によって 2 つの要請書が作成された。このことは、行政と支援を求める住民の間の協力関係が築かれていることを示している。 ● (指標 1 の評価：2009 年 2 月)：全ての貯水池利用者組合において、貯水池の維持管理計画が貯水池利用計画に盛り込まれた。 ● (指標 2 の評価：2009 年 2 月)：4 サイトの貯水池維持管理計画は 100%実施された。

表 3.1 (8) モニタリング総括表〔住民の組織化支援プロジェクト〕

項目	内容	
事業名	住民の事業運営能力向上	
プロジェクト名	住民の組織化支援	
背景	対象村落では、村の開発課題に関する決定を村長・長老等が独断で行っている場合が多く、必ずしも住民の総意ではないことが通常であった。ベースライン調査の結果においても、「村に関する事柄について、決定を行うのは誰か?」という質問（複数回答可）に対し、「村長」との回答が40.5%（15村）と最も多く、村落住民を集めた会議で決定している村は5村であった。また、村民が協力して課題を解決するような機会もほとんどなかった。以上のような状況を改善するためには、村落住民全員の開発意欲を引き出し、またより大きな活動を実施していくためにも、民主的に組織を設立することが望ましい。さらに、持続的な村落開発を実現するためにも、住民が村落における開発課題に対して自主的に取り組み続けるような自律発展型のアプローチが必要である。	
目標	住民の組織化を通じて持続的な村落開発を推進する。	
目標の指標	<ul style="list-style-type: none"> ● 指標1：対象村落で村落開発委員会が設立される。 ● 指標の入手方法：現場普及員による住民へのアンケート調査 ● 指標の入手時期：2007年2月（第1回中間評価時） ● 指標2：村落開発委員会が総会を毎年開催する。 ● 指標の入手方法：現場普及員による住民と村落開発委員会執行部へのアンケート調査 ● 指標の入手時期：2008年4月と2009年2月（第5回中間評価時） 	
計画策定・実施内容	採択要件	第1・第2類型、第3類型の放牧利用
	要望状況	4サイト（Bourdi, Edouk, Guidan Bado, Jaja）の受益村計20村の住民の要望が確認された。
	採択決定	22村（受益村20村＋その他2村）で実施
	プロジェクト投入額	9,771,610 F CFA（444,164 F CFA / 村）
	プロジェクト内容	<ul style="list-style-type: none"> ● 研修用ガイドライン、マニュアルの策定 ● 村落開発委員会役員選出研修 ● リーダー研修：リーダーの役割、組織化の目的、組織マネージメント、会計（注：村落開発計画研修と同時に実施） ● 活動モニタリング ● 評価
アクター	<ul style="list-style-type: none"> ● 研修委託先はNGO（ADA） ● 研修受講者は受益村の住民：村落開発委員会執行部によって選ばれた者 ● モニタリングは現場普及員 ● 評価は調査団 	
住民負担	研修の住民側の負担は求めない。	
活動経緯と成果	<ul style="list-style-type: none"> ● 2005年12月～2006年10月 貯水池現状調査、社会経済調査ポテンシャル分析 ● 2006年10月 ベースライン調査、住民要望確認作業 ● 2006年10月 本プロジェクトの再委託手続き ● 2006年10月 研修用ガイドライン、マニュアルの策定 ● 2006年11月10日～11日 村落開発委員会執行部役員選出研修（現場普及員や校長先生といった人的資源を対象） ● 2006年11月 民主的選出のモニタリング ● 2006年12月 リーダー研修 ● 2007年2月 現場普及員による住民へのアンケート調査実施（第1回中間評価時、指標1） <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>自主的な村落開発の必要性や村落開発委員会メンバーの資質等に関して絵や寸劇を使った啓発が行われた。</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>投票する女性</p> </div> </div>	





項目	内容																																																																																																																																																																																																									
	<p>● 2008年4月 現場普及員による住民と村落開発委員会執行部へのアンケート調査（指標2）</p> <p style="text-align: center;">村落開発委員会メンバー数と下部組織の有無</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">サイト</th> <th rowspan="2">村</th> <th rowspan="2">メンバー数</th> <th colspan="5">下部組織</th> <th rowspan="2">その他</th> </tr> <tr> <th>農業</th> <th>畜産</th> <th>マイクロフィツス</th> <th>教育</th> <th>手工業</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">Jaja</td> <td>Jaja</td> <td>276 (95)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>°</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Mallamawa</td> <td>155 (72)</td> <td>°</td> <td>°</td> <td></td> <td>°</td> <td></td> <td>井戸掘、左官、編み物、仕立て屋、散髪屋</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">Bourdi</td> <td>Bourdi Liman</td> <td>301 (140)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>°</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Roukouzoum</td> <td>350 (150)</td> <td>°</td> <td>°</td> <td>°</td> <td>°</td> <td>°</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Dindi</td> <td>4326 (2213)</td> <td>°</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>°</td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="13">Edouk</td> <td>Edouk I</td> <td>88 (36)</td> <td>°</td> <td>°</td> <td>°</td> <td>°</td> <td>°</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Edouk II</td> <td>120 (70)</td> <td>°</td> <td>°</td> <td>°</td> <td>°</td> <td>°</td> <td>購入、地区長</td> </tr> <tr> <td>Akankar</td> <td>67 (34)</td> <td>°</td> <td>°</td> <td>°</td> <td>°</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Innaghourghour</td> <td>38 (10)</td> <td>°</td> <td>°</td> <td>°</td> <td>°</td> <td></td> <td>井戸掘</td> </tr> <tr> <td>Adjangaroum</td> <td>不明</td> <td>°</td> <td>°</td> <td>°</td> <td>°</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Imboragane</td> <td>39 (15)</td> <td>°</td> <td>°</td> <td>°</td> <td>°</td> <td>°</td> <td>女性</td> </tr> <tr> <td>Eress</td> <td>100 (44)</td> <td>°</td> <td>°</td> <td>°</td> <td>°</td> <td></td> <td>女性</td> </tr> <tr> <td>Intarakamat</td> <td>80 (49)</td> <td>°</td> <td>°</td> <td>°</td> <td>°</td> <td>°</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Damayok</td> <td>85 (50)</td> <td>°</td> <td>°</td> <td>°</td> <td>°</td> <td>°</td> <td>女性</td> </tr> <tr> <td>Intabadjangart</td> <td>61 (33)</td> <td>°</td> <td>°</td> <td>°</td> <td>°</td> <td>°</td> <td>女性</td> </tr> <tr> <td>Chintezmey</td> <td>187 (120)</td> <td>°</td> <td>°</td> <td>°</td> <td>°</td> <td>°</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Tagalalt</td> <td>70 (35)</td> <td>°</td> <td>°</td> <td>°</td> <td>°</td> <td>°</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Innabado</td> <td>83 (35)</td> <td>°</td> <td>°</td> <td>°</td> <td>°</td> <td>°</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Chillijitane</td> <td>84 (45)</td> <td>°</td> <td>°</td> <td>°</td> <td>°</td> <td>°</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Tikadjit</td> <td>70 (35)</td> <td>°</td> <td>°</td> <td>°</td> <td>°</td> <td>°</td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="2">Guidan Bado</td> <td>Guidan Bado</td> <td>73 (30)</td> <td></td> <td></td> <td>°</td> <td>°</td> <td>°</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Abaza Talabé</td> <td>233 (83)</td> <td></td> <td></td> <td>°</td> <td>°</td> <td>°</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>() 女性数</p>								サイト	村	メンバー数	下部組織					その他	農業	畜産	マイクロフィツス	教育	手工業	Jaja	Jaja	276 (95)				°			Mallamawa	155 (72)	°	°		°		井戸掘、左官、編み物、仕立て屋、散髪屋	Bourdi	Bourdi Liman	301 (140)				°			Roukouzoum	350 (150)	°	°	°	°	°		Dindi	4326 (2213)	°				°		Edouk	Edouk I	88 (36)	°	°	°	°	°		Edouk II	120 (70)	°	°	°	°	°	購入、地区長	Akankar	67 (34)	°	°	°	°			Innaghourghour	38 (10)	°	°	°	°		井戸掘	Adjangaroum	不明	°	°	°	°			Imboragane	39 (15)	°	°	°	°	°	女性	Eress	100 (44)	°	°	°	°		女性	Intarakamat	80 (49)	°	°	°	°	°		Damayok	85 (50)	°	°	°	°	°	女性	Intabadjangart	61 (33)	°	°	°	°	°	女性	Chintezmey	187 (120)	°	°	°	°	°		Tagalalt	70 (35)	°	°	°	°	°		Innabado	83 (35)	°	°	°	°	°		Chillijitane	84 (45)	°	°	°	°	°		Tikadjit	70 (35)	°	°	°	°	°		Guidan Bado	Guidan Bado	73 (30)			°	°	°		Abaza Talabé	233 (83)			°	°	°	
サイト	村	メンバー数	下部組織					その他																																																																																																																																																																																																		
			農業	畜産	マイクロフィツス	教育	手工業																																																																																																																																																																																																			
Jaja	Jaja	276 (95)				°																																																																																																																																																																																																				
	Mallamawa	155 (72)	°	°		°		井戸掘、左官、編み物、仕立て屋、散髪屋																																																																																																																																																																																																		
Bourdi	Bourdi Liman	301 (140)				°																																																																																																																																																																																																				
	Roukouzoum	350 (150)	°	°	°	°	°																																																																																																																																																																																																			
	Dindi	4326 (2213)	°				°																																																																																																																																																																																																			
Edouk	Edouk I	88 (36)	°	°	°	°	°																																																																																																																																																																																																			
	Edouk II	120 (70)	°	°	°	°	°	購入、地区長																																																																																																																																																																																																		
	Akankar	67 (34)	°	°	°	°																																																																																																																																																																																																				
	Innaghourghour	38 (10)	°	°	°	°		井戸掘																																																																																																																																																																																																		
	Adjangaroum	不明	°	°	°	°																																																																																																																																																																																																				
	Imboragane	39 (15)	°	°	°	°	°	女性																																																																																																																																																																																																		
	Eress	100 (44)	°	°	°	°		女性																																																																																																																																																																																																		
	Intarakamat	80 (49)	°	°	°	°	°																																																																																																																																																																																																			
	Damayok	85 (50)	°	°	°	°	°	女性																																																																																																																																																																																																		
	Intabadjangart	61 (33)	°	°	°	°	°	女性																																																																																																																																																																																																		
	Chintezmey	187 (120)	°	°	°	°	°																																																																																																																																																																																																			
	Tagalalt	70 (35)	°	°	°	°	°																																																																																																																																																																																																			
	Innabado	83 (35)	°	°	°	°	°																																																																																																																																																																																																			
Chillijitane	84 (45)	°	°	°	°	°																																																																																																																																																																																																				
Tikadjit	70 (35)	°	°	°	°	°																																																																																																																																																																																																				
Guidan Bado	Guidan Bado	73 (30)			°	°	°																																																																																																																																																																																																			
	Abaza Talabé	233 (83)			°	°	°																																																																																																																																																																																																			
	<p style="text-align: center;">村落開発委員会 総会の数(2006.12-2008.4)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>サイト</th> <th>村</th> <th>定期総会数</th> <th>不定期総会数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">Jaja</td> <td>Jaja</td> <td>回答なし</td> <td>回答なし</td> </tr> <tr> <td>Mallamawa</td> <td>回答なし</td> <td>回答なし</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">Bourdi</td> <td>Bourdi Liman</td> <td>3</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>Roukouzoum</td> <td>6</td> <td>18</td> </tr> <tr> <td>Dindi</td> <td>4</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td rowspan="13">Edouk</td> <td>Edouk I</td> <td>10</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>Edouk II</td> <td>5</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>Akankar</td> <td>13</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>Innaghourghour</td> <td>12</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>Adjangaroum</td> <td>14</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>Imboragane</td> <td>24</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>Eress</td> <td>7</td> <td>14</td> </tr> <tr> <td>Intarakamat</td> <td>13</td> <td>11</td> </tr> <tr> <td>Damayok</td> <td>14</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>Intabadjangart</td> <td>8</td> <td>15</td> </tr> <tr> <td>Chintezmey</td> <td>30</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>Tagalalt</td> <td>15</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>Innabado</td> <td>8</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>Chillijitane</td> <td>14</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>Tikadjit</td> <td>11</td> <td>7</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">Guidan Bado</td> <td>Guidan Bado</td> <td>4</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>Abaza Talabé</td> <td>3</td> <td>7</td> </tr> </tbody> </table>								サイト	村	定期総会数	不定期総会数	Jaja	Jaja	回答なし	回答なし	Mallamawa	回答なし	回答なし	Bourdi	Bourdi Liman	3	6	Roukouzoum	6	18	Dindi	4	10	Edouk	Edouk I	10	6	Edouk II	5	10	Akankar	13	4	Innaghourghour	12	6	Adjangaroum	14	3	Imboragane	24	10	Eress	7	14	Intarakamat	13	11	Damayok	14	8	Intabadjangart	8	15	Chintezmey	30	8	Tagalalt	15	10	Innabado	8	5	Chillijitane	14	8	Tikadjit	11	7	Guidan Bado	Guidan Bado	4	8	Abaza Talabé	3	7																																																																																																																								
サイト	村	定期総会数	不定期総会数																																																																																																																																																																																																							
Jaja	Jaja	回答なし	回答なし																																																																																																																																																																																																							
	Mallamawa	回答なし	回答なし																																																																																																																																																																																																							
Bourdi	Bourdi Liman	3	6																																																																																																																																																																																																							
	Roukouzoum	6	18																																																																																																																																																																																																							
	Dindi	4	10																																																																																																																																																																																																							
Edouk	Edouk I	10	6																																																																																																																																																																																																							
	Edouk II	5	10																																																																																																																																																																																																							
	Akankar	13	4																																																																																																																																																																																																							
	Innaghourghour	12	6																																																																																																																																																																																																							
	Adjangaroum	14	3																																																																																																																																																																																																							
	Imboragane	24	10																																																																																																																																																																																																							
	Eress	7	14																																																																																																																																																																																																							
	Intarakamat	13	11																																																																																																																																																																																																							
	Damayok	14	8																																																																																																																																																																																																							
	Intabadjangart	8	15																																																																																																																																																																																																							
	Chintezmey	30	8																																																																																																																																																																																																							
	Tagalalt	15	10																																																																																																																																																																																																							
	Innabado	8	5																																																																																																																																																																																																							
Chillijitane	14	8																																																																																																																																																																																																								
Tikadjit	11	7																																																																																																																																																																																																								
Guidan Bado	Guidan Bado	4	8																																																																																																																																																																																																							
	Abaza Talabé	3	7																																																																																																																																																																																																							





項目	内容					
	<ul style="list-style-type: none"> 2009年2月 現場普及員による住民と村落開発委員会執行部へのアンケート調査（指標2） 					
	村落開発委員会 総会の数(2008.5-2008.12)					
	サイト	村	定期総会		不定期総会	
			回数	主な内容	回数	主な内容
Jaja	Jaja	17	村落開発計画の実施、会計	35	緊急に解決すべき課題	
	Mallamawa	12	村落開発計画の実施、会計	30	予定外の出来事への対策、村落開発計画の実施	
Bourdi	Bourdi Liman	3	村落開発計画の策定、収穫物を穀物銀行に預け入れ	2	実施した活動の評価、メンバーに対する啓発	
	Roukouzoum	3	収穫物を穀物銀行に預け入れ、家畜購入（肥育のため）、村落開発計画の策定	4	水問題、穀物銀行、肥育、村落開発計画の評価	
	Dindi	2	村落開発計画の策定、メンバーに対する情報提供・啓発、実施した活動の評価	1	メンバーに対する村落開発計画の啓発、実施した活動の評価	
Edouk	Edouk I	4	村落開発計画の実施、組織活動の啓発、評価	8	村落開発計画の実施、研修、会計、研修の内容確認	
	Edouk II	3	村落開発計画の実施、衛生活動、評価	6	研修、村落開発委員会の活動の啓発	
	Akanakar	7	村落開発計画の実施、分担金、評価	3	研修、会計	
	Innaghourghour	8	村落開発計画の実施、会計、村落開発委員会の活動、評価	4	トンチングループへの啓発、会計	
	Adjangaroum	12	村落開発計画の実施、村落開発委員会の活動の啓発、研修、評価	8	村落開発委員会の啓発、会計、研修	
	Imboragane	4	村落開発計画の実施、評価	7	メンバーに対する啓発、村の問題についての協議、会計	
	Eress	4	村落開発計画の実施、村落開発委員会の啓発、評価	6	会計、村落開発委員会の活動の啓発、研修の内容確認	
	Intarakamat	6	貯水池利用計画の実施、会計、村落開発委員会の活動、評価	8	研修、分担金、村落開発委員会の活動	
	Damayok	12	村落開発計画の実施、村落開発委員会の活動の啓発、評価	6	研修、サイトにおける食害問題、メンバーに対する啓発	
	Intabadjangart	3	会計、村落開発委員会のメンバーに対する啓発	12	村落開発計画の実施、会計、研修、評価	
	Chintezmey	8	村落開発計画の実施、村落開発委員会の活動の啓発、評価	4	村落開発委員会の活動とその啓発	
	Tagalalt	12	村落開発計画の実施、会計、研修、評価	8	会計、トンチングループへの啓発	
	Innabado	12	会計、貯水池利用計画の実施、研修	4	研修の内容確認、啓発	
	Chillijitane	5	会計、村落開発計画の実施、評価、研修	3	村落開発委員会の活動の啓発、会計	
	Tikadjit	12	村落開発計画の実施、会計、研修、メンバーに対する啓発	4	分担金、トンチングループへの啓発	
Guidan Bado	Guidan Bado	4	衛生活動および村落開発計画内容の確認	6	村落開発計画の評価、啓発	
	Abaza Talabé	2	村落開発委員会の実施について	4	沼の浚渫、村落開発計画の評価	

項目	内容
住民によるモニタリング評価	<ul style="list-style-type: none"> ● 2007年8月に実施された中間評価において、住民から「共通の目的に向かって村落が団結した」との意見が出された。 ● (指標2の評価：2008年4月) 全22村落において、住民から村落開発委員会は評価されていた。主な意見は次の通り。 ● 一方で、村落住民が不十分だと考えている点で最も多かったものは組織化に関する再研修の実施であった。 <ul style="list-style-type: none"> ✓ 村落住民の視野が広がった。 ✓ 村落住民の団結が強化された。 ✓ コミュニティの共通利益につながるいくつかの活動が実現した。 ● 一方で、村落住民が不十分だと考えている点で最も多かったものは組織化に関する再研修の実施であった。
調査団によるモニタリング評価	<ul style="list-style-type: none"> ● (指標1の評価：2007年2月) 2006年12月までに全22村落にて組織設立にかかる規約が策定された。しかしながら、村落開発委員会メンバー内の女性の割合は13.2%と非常に低い水準にとどまった。校長や普及員による啓発が効果的に実施されたことにより、投票による民主的な選挙は非常に円滑に行われた。特に、校長は、JICA教育プロジェクト「みんなの学校」において民主的な選挙の経験を有していたため、村落開発委員会の立ち上げに大きく貢献した。現在でも、校長が計画策定・実施の際、役員に対してアドバイスを行っている場合も多く、良い連携がみられた。一部住民に対するインタビューでは、無記名投票に対する評判は非常に高かった。 ● (指標2の評価：2008年4月) 全22村落で総会が開催されており、実施回数は少ないところでも現時点で3回、多いところでは30回開催されている。各村落開発委員会のメンバーの加入費は、一人当たり100~2,000CFA（一番多いケースは500~1,000CFA）、また年会費は250~7,000CFA（平均1,000CFA）であり、支払いは適切に行われている。また、いくつかの村落開発委員会では、特別な活動を実施するに際して、分担金を徴収している。各村落開発委員会は必要となる機能に応じ、農業、畜産、マイクロファイナンス、COGESといった様々な下部委員会により構成されているが、すべての村落開発委員会において定期・不定期の総会を開催している。また、主要な協議テーマは、会計、村落開発計画、活動の評価、分担金、研修内容の普及などである。各村落開発委員会の運営については、4村の村落開発委員会において会計係が記帳していないことが確認された。このうち Bourdi 周辺の3村については、CVDが元々存在しており、住民総会で既存のメンバーを再任することを決めたことが大きく影響していると考えられる。 ● (指標2の評価：2009年2月) 全22村落で定期総会および臨時総会が開催されている。総会時の主要な議題は会計、村落開発計画の実施、活動評価、分担金などについてである。実施2年目にあたり、全村落開発委員会は自分たちが主体となって村落開発を実施していくことの重要性（オートプロモーション）について理解している。村長と村落開発委員会の間に問題が起きているところは見られなかった。これは、村落開発委員会設立時に、適切に村長との交渉を行っていることが理由と考えられている住民が組織化分野について、「再研修が必要」との意見があったため、その詳細をたずねたところ、村落開発計画の評価手法と策定手法をもう一度おさらいしたいとの意見だった。そのため、普及員が再度、説明を行った。

表 3.1 (9) モニタリング総括表〔組織役員の能力向上支援プロジェクト〕

項目		内容										
事業名		住民の事業運営能力向上										
プロジェクト名		組織役員の能力向上支援										
背景		村落内にある有用な資源は、まだ十分には活用されていない状況にある。このため、各村落が適切な村落開発計画を策定する能力を有することで、村落開発への取り組みを促進させていく必要がある。										
目標		村落開発委員会により、村落開発計画が策定され、実施される。										
目標の指標		<ul style="list-style-type: none"> 指標 1：対象村落で住民主体の村落開発計画が策定される。 指標の入手方法：現場普及員による住民と村落開発委員会執行部へのアンケート調査 指標の入手時期：2007年2月（第1回中間評価時）、2008年4月 指標 2：各村落で村落開発計画の少なくとも8割が実施される。 指標の入手方法：現場普及員による住民と村落開発委員会執行部へのアンケート調査 指標の入手時期：2007年8月、2008年11月 										
計画策定・実施内容	採択要件	<ul style="list-style-type: none"> 第1・第2類型、第3類型の放牧利用 村落開発委員会が設立されていること 										
	要望状況	4サイト（Bourdi, Edouk, Guidan Bado, Jaja）の計22村（受益村20村+その他2村）の村落開発委員会の要望が確認された。										
	採択決定	22村で実施										
	プロジェクト投入額	9,199,794 F CFA（418,172 F CFA / 村）										
	プロジェクト内容	<ul style="list-style-type: none"> 研修用ガイドライン、マニュアルの策定 計画策定・実施・評価研修 計画作成の実地研修 活動モニタリング 活動評価 要請書研修 										
	アクター	<ul style="list-style-type: none"> 研修委託先は NGO（ADA） 研修受講、計画の実施、自己モニタリング、自己評価は受益村住民 モニタリングは現場普及員 評価は調査団 										
住民負担	研修が中心となるため住民側の負担はない。											
活動経緯と成果		<ul style="list-style-type: none"> 2005年12月～2006年10月 貯水池現状調査、社会経済調査ポテンシャル分析 2006年10月 ベースライン調査、住民要望確認作業 2006年10月 本プロジェクトの再委託手続き 2006年10月 研修用ガイドライン、マニュアルの策定 2006年11月 村落開発委員会執行部役員選出研修 2006年12月 20村落にて村落開発委員会が設立 2006年12月 村落開発委員会能力向上研修の実施 <p style="text-align: center;">村落開発委員会能力向上研修概要</p> <table border="1"> <tr> <td>日時</td> <td>タウア：12月11日から17日、カオ：12月22日から28日</td> </tr> <tr> <td>場所</td> <td>タウア商工会議所、カオ Ecole Nomade 小学校</td> </tr> <tr> <td>参加者</td> <td> タウア研修：37名 （住民代表各村落4名、農業普及員5名、地元識字講師1名、コミュニティ開発省職員1名、Commune 代表4名） カオ研修：59名（村落代表2名が欠席） （住民代表各村落4名、Commune 代表1名） </td> </tr> <tr> <td>講師</td> <td> タウア研修：再委託ローカル NGO アニメーター3名 カオ研修：普及員2名、Commune 代表1名、地元識字講師1名、（指導は NGO アニメーター） </td> </tr> <tr> <td>テーマ</td> <td> 自主的な発展とは？（復習） 村落開発委員会の目的、組織構成に関する啓発（復習） 村落開発委員会執行部メンバーの役割と資質（復習） 村落開発計画策定 村落開発計画実施・モニタリング・評価 現地リソースの発掘 予算管理 会議開催・情報伝達手法 </td> </tr> </table>	日時	タウア：12月11日から17日、カオ：12月22日から28日	場所	タウア商工会議所、カオ Ecole Nomade 小学校	参加者	タウア研修：37名 （住民代表各村落4名、農業普及員5名、地元識字講師1名、コミュニティ開発省職員1名、Commune 代表4名） カオ研修：59名（村落代表2名が欠席） （住民代表各村落4名、Commune 代表1名）	講師	タウア研修：再委託ローカル NGO アニメーター3名 カオ研修：普及員2名、Commune 代表1名、地元識字講師1名、（指導は NGO アニメーター）	テーマ	自主的な発展とは？（復習） 村落開発委員会の目的、組織構成に関する啓発（復習） 村落開発委員会執行部メンバーの役割と資質（復習） 村落開発計画策定 村落開発計画実施・モニタリング・評価 現地リソースの発掘 予算管理 会議開催・情報伝達手法
日時	タウア：12月11日から17日、カオ：12月22日から28日											
場所	タウア商工会議所、カオ Ecole Nomade 小学校											
参加者	タウア研修：37名 （住民代表各村落4名、農業普及員5名、地元識字講師1名、コミュニティ開発省職員1名、Commune 代表4名） カオ研修：59名（村落代表2名が欠席） （住民代表各村落4名、Commune 代表1名）											
講師	タウア研修：再委託ローカル NGO アニメーター3名 カオ研修：普及員2名、Commune 代表1名、地元識字講師1名、（指導は NGO アニメーター）											
テーマ	自主的な発展とは？（復習） 村落開発委員会の目的、組織構成に関する啓発（復習） 村落開発委員会執行部メンバーの役割と資質（復習） 村落開発計画策定 村落開発計画実施・モニタリング・評価 現地リソースの発掘 予算管理 会議開催・情報伝達手法											

項目	内容																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
	<ul style="list-style-type: none"> 2007年2月 現場普及員による住民と村落開発委員会執行部へのアンケート調査（指標1） 2007年2月 村落開発委員会経験共有会の実施 2007年8月 現場普及員による住民と村落開発委員会執行部へのアンケート調査（指標2） <p style="text-align: center;">2007年度村落開発計画で実施された活動（実施中を含む）（単位：活動数）</p> <div data-bbox="491 398 1369 743" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 20%;"></th> <th style="width: 5%;">0</th><th>1</th><th>2</th><th>3</th><th>4</th><th>5</th><th>6</th><th>7</th><th>8</th><th>9</th><th>10</th><th>11</th><th>12</th><th>13</th><th>14</th><th>15</th><th>16</th><th>17</th><th>18</th><th>19</th><th>20</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>土壤回復活動</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>井戸掘削</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>村落会議場の建設</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>清掃</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>穀物銀行</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>沼やため池の浚渫</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>植林</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>識字</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>井戸の浚渫</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>道路の補修</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>教室建設</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>共同農地用の種子</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>診療所の周りの塀</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>その他</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> </tbody> </table> </div> <p>村落開発計画1年目(2007年度)</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p>泥除去して使用可能になった井戸 (Bourdi 村)</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>土壤回復活動、半月工法 (Adjangarow 村)</p> </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 20px;"> <div style="text-align: center;">  <p>清掃活動 (Roukouzoum 村)</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>建設された会議場 (Chilijitane 村)</p> </div> </div>		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	土壤回復活動																							井戸掘削																							村落会議場の建設																							清掃																							穀物銀行																							沼やため池の浚渫																							植林																							識字																							井戸の浚渫																							道路の補修																							教室建設																							共同農地用の種子																							診療所の周りの塀																							その他																						
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
土壤回復活動																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
井戸掘削																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
村落会議場の建設																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
清掃																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
穀物銀行																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
沼やため池の浚渫																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
植林																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
識字																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
井戸の浚渫																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
道路の補修																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
教室建設																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
共同農地用の種子																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
診療所の周りの塀																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
その他																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									

項目	内容																																																																																																																																								
	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p>改良カマド作りの様子 (Malamawa 村では 32 基が作製された)</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>ため池の浚渫 (Jaja 村)</p> </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 20px;"> <div style="text-align: center;">  <p>補修中の道路 (Dindi 村)</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>女性による伝統的なベッド作り (Taglat 村での販売：収益の一部は村落開発委員会の資金となっている)</p> </div> </div> <p>2008 年 2 月 外部支援要請研修 2008 年 4 月 現場普及員による住民と村落開発委員会執行部へのアンケート調査 (指標 1) 2008 年 11 月 住民と村落開発委員会執行部へのアンケート調査 (指標 2) 2008 年度村落開発計画で実施された活動 (実施中を含む) (単位：活動数)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th></th> <th>0</th> <th>2</th> <th>4</th> <th>6</th> <th>8</th> <th>10</th> <th>12</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>井戸掘削</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>11</td></tr> <tr><td>清掃活動</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>9</td></tr> <tr><td>土壌回復活動</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>8</td></tr> <tr><td>会議場の修繕</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>6</td></tr> <tr><td>井戸の修繕</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>6</td></tr> <tr><td>倉庫の建設</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>4</td></tr> <tr><td>宿泊施設の建設</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>4</td></tr> <tr><td>道路の建設・修復</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>4</td></tr> <tr><td>会議場の建設</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>3</td></tr> <tr><td>教室建設・修復</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>3</td></tr> <tr><td>植林</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>3</td></tr> <tr><td>倉庫の修復</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>2</td></tr> <tr><td>村の食料品店開設</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>2</td></tr> <tr><td>啓発(村落開発関)</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>2</td></tr> <tr><td>識字教室の建設</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>2</td></tr> <tr><td>その他</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>9</td></tr> </tbody> </table>		0	2	4	6	8	10	12	井戸掘削							11	清掃活動							9	土壌回復活動							8	会議場の修繕							6	井戸の修繕							6	倉庫の建設							4	宿泊施設の建設							4	道路の建設・修復							4	会議場の建設							3	教室建設・修復							3	植林							3	倉庫の修復							2	村の食料品店開設							2	啓発(村落開発関)							2	識字教室の建設							2	その他							9
	0	2	4	6	8	10	12																																																																																																																																		
井戸掘削							11																																																																																																																																		
清掃活動							9																																																																																																																																		
土壌回復活動							8																																																																																																																																		
会議場の修繕							6																																																																																																																																		
井戸の修繕							6																																																																																																																																		
倉庫の建設							4																																																																																																																																		
宿泊施設の建設							4																																																																																																																																		
道路の建設・修復							4																																																																																																																																		
会議場の建設							3																																																																																																																																		
教室建設・修復							3																																																																																																																																		
植林							3																																																																																																																																		
倉庫の修復							2																																																																																																																																		
村の食料品店開設							2																																																																																																																																		
啓発(村落開発関)							2																																																																																																																																		
識字教室の建設							2																																																																																																																																		
その他							9																																																																																																																																		

項目	内容
	<p data-bbox="454 255 762 282">村落開発計画 2 年目 (2008 年度)</p> <div data-bbox="454 282 884 600">  </div> <div data-bbox="932 282 1361 600">  </div> <p data-bbox="454 611 1374 689">Intaracmat 村のミニダムの建設と井戸 8 本の掘削 (以前は 2 時間かけて隣村まで水を汲みに行っていた。このダムのおかげで地下水位が上昇し、付近で掘削した井戸から水が出るようになった。20 名の村人が 3 日間かけて建設した。)</p> <div data-bbox="454 703 884 987">  </div> <div data-bbox="932 703 1361 987">  </div> <p data-bbox="454 999 1398 1077">Damayo 村の会議場 (左は 2007 年、右は 2008 年。昨年度はわらぶきの会議場を建設したが、今年度はバンコ (土壁) へ建て替えることになった。以前は村人が集まって話し合う場所がなかったが、今はいつでも集会が可能になったとの意見が出された。)</p> <div data-bbox="454 1090 884 1397">  </div> <div data-bbox="932 1090 1361 1397">  </div> <p data-bbox="454 1408 1374 1458">土壌回復活動、半月工法 (Adjangarow 村) (左が 2007 年、右が 2008 年。村の家畜に必要な分だけの牧草を確保する半月工法を実施し、成功した事例。)</p> <div data-bbox="454 1471 884 1778">  </div> <div data-bbox="932 1471 1361 1778">  </div> <p data-bbox="454 1789 1374 1995">村で唯一の食料品店オープン (Intabajangart 村) 以前は、食料品などを販売する店が一件もなかったため、70km 離れた県庁所在地のチンタバラデンや 15km 離れた Edouk の村まで買いに行くことが日常であった。 店では、米、ミレット、マカロニ、調味料等の食料品やお茶・お菓子等の嗜好品、マッチ、電池、マラリアや頭痛の薬、髪のパモード、サンダル等、様々な生活必需品を扱っている。また、深夜を除き営業しているため、村の女性や男性が頻繁に訪れており、販売は好調である。特に、買い物が近場で可能となったことは非常に喜ばれている。同様の試みは他 2 村でも実施されており、Akankar 村では、女性のほうが、信用があるとのことから、女性が店主を勤めている。</p>

項目	内容
住民によるモニタリング評価	<ul style="list-style-type: none"> ● 2007年8月に実施した中間評価によると、「共通の目的に向かって村落が団結し、協力して活動を行うことができた」、「自分たちの力で、多くの活動を実施することができるということが分かった」との意見が聞かれた。 ● また、2008年12月に実施した調査によると、22村の全てが、「将来にわたり、村落開発計画を策定・実施していくつもりである。」と答えており、主に以下のような声が聞かれた。 <ul style="list-style-type: none"> ✓ 「若者たちも計画策定の仕方を見て学んでおり、次世代でも策定・実施されることになると思う。」(Edouk 1) ✓ 「以前は、プロジェクトがやってきて何かしてくれるまで待っていた。でも Tashi Dakanka (注：オートプロモーションの現地語訳。“自分の力で立ち上がれ”の意。) を学んでからは、自分たちでアクションを起こすようになった。(Tagalat 村) ✓ 「どの活動も印象深かったが最も印象に残ったことは活動に対して村の住民たちが皆協力してくれたことである。」(Malamawa 村) ✓ 「プロジェクトが去っても村落開発計画を策定・実施していくつもりである。村落開発計画の良い点は自分たち自身に自信が持て村人同士の結束が強まることである。皆が一緒にがんばれば不可能はないということが分かった。」(Damayo)
調査団によるモニタリング評価	<ul style="list-style-type: none"> ● (指標1の評価：2007年2月) 2007年2月までに研修対象とした計22村のすべてにおいて、村落開発計画が策定されていた。 ● (指標2の評価：2007年8月) 村落開発計画で策定された100件の活動の実施率は、91%で、1村あたりの活動実施件数は平均4.2件であった。活動実施にあたっては、村落住民より分担金が徴収され、分担金の額については総会において、一家族あたりの負担額が決められていた。また、村落開発委員会メンバーが活動の重要性について啓発しながら、各家を巡回して徴収するなどの促進活動を行っている村落も多かった。この他、村の有力者や海外への出稼ぎ者が多額の寄付をしている村落もあった。なお、分担金だけでなく、労働力や資材等の供与も必要に応じて行われていた。8月時点では、22村で総額5,616,525 FCFA(約140万円)の資金が集められ、1村あたりにすると、平均255,297FCFA(約6万4,000円)の分担金を住民が負担している結果となった。加えて、22村で延べ30,622人日の労働提供も行われていた(1村あたり1,392人日)。4サイトを比較すると、村落開発計画の実施率に関して、差はほとんどみられなかった。活動の種類においては、Edouk 貯水池周辺村において、放牧地で採用される半月工法の実施が多いの比べ、Bourdi、Guidan Bado、Jaja 貯水池周辺村においては、農地で採用されるザイや石積み工法が多く、地域の特性に合わせた手法が採用されていた。また、Edouk 周辺村では、集会場がない村が多かったことを受けて集会場の建設が多く見られた他、飲料水や家畜用の水問題解決のために井戸を建設している村が多く見られた。普及員からの報告には、住民自身で村落の課題を解決したことにより、住民の持つ力に自信と誇りをつけはじめているとの指摘があった。(出所：2007年2-7月 普及員モニタリング報告書)。 ● (指標1の評価：2008年4月) 各村落開発委員会は第2回目の村落開発計画を立案していた。第1回目の村落開発計画は村民により、立案・実施・モニタリング・評価が行われたと評価された。また、村落開発計画を推進していく上で必要な手法(オートプロモーション)についても村民に理解されていた。 ● (指標2の評価：2008年11月) 2年目に策定された村落開発計画の全78件の活動実施率は90%(実施済み64活動、実施中6活動、未実施8活動)となっており、これ以外に9件の活動が追加され、全て実施された。1村あたり3.5件の活動が実施されていた。22村で総額2,606,780FCFA(約52万円)の分担金が集められ、1村あたりにすると平均118,490 FCFA(約2万3千円)となった。活動については、飲料水や家畜用の水問題解決のために井戸(素掘りの井戸が多い)を建設する村が最も多かった。また、以前は個人が個人用に掘ることが通常であったが、皆が協力して建設に関係することにより、村人誰でも使えるようになって良かったとの声が聞かれた。次に多かった清掃活動は、多くの村で定例化(1ヶ月に1回等)してきている。1年目に多く見られた土壌回復活動が減っているが、村落内の家畜に必要な分だけの牧草を確保することができる半月工法を昨年度実施したため、今のところこれ以上の必要はないためとのことであった(Edouk 周辺村)。住民では実施が難しい活動に関して、他ドナー等支援機関へ要請を出している例としては以下の通り。井戸(Dindi 村、Akankar 村)、子どもに対する食糧(Edouk 1 村)。また、村落開発委員会の自主的な活動を外部の者に見てもらったことによって支援につながった例としては、診療所の建設(Roukouzoum 村)、識字(Bourdi 村および Roukouzoum 村)がある。

表 3.1 (10) モニタリング総括表〔栽培技術向上プロジェクト ①栽培基礎・病虫害防除〕

項目		内容																					
事業名		所得向上																					
プロジェクト名		栽培技術向上 ①栽培基礎・病虫害防除																					
背景		<p>「ニ」国でも作物の病虫害は時に深刻なダメージを栽培にもたらしている。その対策として堆肥の奨励、自然農薬などの普及が見られるもののその効果はいまひとつ上がっていない。農業は農村部においてその流通上の課題はあるものの、農民は極力これを入手し施用することによって生産効率を高める努力を行っている。しかしながら、栽培上の基礎的な知識の欠如や正しい施用方法の認識不足から、これも十分な効果を挙げていない。栽培上の基礎知識とともに代表的な病害と対策としての正しい化学薬品（農薬）の使用方法の普及は急務といえる。現場普及員がこの分野に関する業務を担っているが、その知識は乏しいのが現状である。よって、現場普及員の栽培基礎・病虫害防除に対する能力向上を図る必要がある。</p>																					
目標		<p>サイトの耕作者に対して栽培基礎・病虫害防除に対する支援を行えるよう現場普及員の能力向上を図る</p>																					
目標の指標		<ul style="list-style-type: none"> 指標 1：受講した現場普及員の 8 割以上が栽培基礎・病虫害防除について認識を改める。 指標の入手方法：調査団による現場普及員への聞き取り調査 指標の入手時期：2008 年 4 月 研修会終了後 指標 2：受講した現場普及員の 8 割以上がサイトの耕作者に対して栽培基礎・病虫害防除の啓発を行う。 指標の入手方法：調査団による現場普及員への聞き取り調査 指標の入手時期：2008 年 11 月 指標 3：普及員から啓発を受けた耕作者の内、5 割以上が栽培基礎・病虫害防除を実施する。 指標の入手方法：現場普及員によるサイトの耕作者へのアンケート調査 指標の入手時期：2009 年 1 月 																					
計 画 策 定 ・ 実 施 内 容	採択要件	<ul style="list-style-type: none"> 第 1・第 2 類型、第 3 類型の放牧利用 貯水池利用者組合が設立されていること 																					
	要望状況	4 サイト (Bourdi, Edouk, Guidan Bado, Jaja) の貯水池利用者組合の要望が確認された																					
	採択決定	4 サイトで実施																					
	プロジェクト 投入額	2007	4,973,870 F CFA (1,243,468 F CFA / サイト)																				
		2008	3,977,590 F CFA (1,325,863 F CFA / サイト)																				
	プロジェクト 内容	2007	<ul style="list-style-type: none"> 基礎栽培技術の研修 病虫害防除研修 研修用ガイドライン、マニュアルの策定 活動モニタリング 活動評価 																				
		2008	現場普及員および県農業局長を講師としたサイト耕作者への研修																				
	アクター	<ul style="list-style-type: none"> 研修は調査団が直接実施、ICRISAT が技術的支援 (2007) ICRISAT による研修は現場普及員が受け、耕作者への啓発とモニタリングを行う (2007) ICRISAT による研修受講者は県農業局長 (2007) 耕作者への研修講師は現場普及員と農業局長 (2008) 評価は調査団 																					
	行政側負担	<ul style="list-style-type: none"> 現場普及員と県農業局長の参画 関係する州行政官の参画 																					
	住民負担	住民負担は資機材の 20% (20,000 F CFA / サイト)																					
活動経緯と成果		<ul style="list-style-type: none"> 2005 年 12 月～2006 年 10 月 貯水池現状調査、社会経済調査ポテンシャル分析 2006 年 10 月 ベースライン調査 2007 年 5 月～6 月 ICRISAT との実施協議 2007 年 9 月 研修用ガイドライン、マニュアルの策定、要望確認作業 2007 年 10 月 栽培基礎研修実施 <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">サイト</th> <th colspan="2">研修参加者数</th> </tr> <tr> <th>現場普及員</th> <th>県農業局長</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Bourdi</td> <td>1</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Edouk</td> <td>1</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Guidan Bado</td> <td>1</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Jaja</td> <td>1</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>計</td> <td>4</td> <td>4</td> </tr> </tbody> </table> <p>注) 州農業局の職員が監督のために研修に参加した。</p> <div style="text-align: right;">  <p>ICRISAT による乾期野菜栽培技術研修の状況</p> </div>		サイト	研修参加者数		現場普及員	県農業局長	Bourdi	1	1	Edouk	1	1	Guidan Bado	1	1	Jaja	1	1	計	4	4
サイト	研修参加者数																						
	現場普及員	県農業局長																					
Bourdi	1	1																					
Edouk	1	1																					
Guidan Bado	1	1																					
Jaja	1	1																					
計	4	4																					

項目	内容																																																																																							
	<ul style="list-style-type: none"> 2007年11月 病虫害防除研修実施 <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">サイト</th> <th colspan="2">研修参加者数</th> </tr> <tr> <th>現場普及員</th> <th>県農業局長</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Bourdi</td> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">1</td> </tr> <tr> <td>Edouk</td> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">1</td> </tr> <tr> <td>Guidan Bado</td> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">1</td> </tr> <tr> <td>Jaja</td> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">1</td> </tr> <tr> <td>計</td> <td style="text-align: center;">4</td> <td style="text-align: center;">4</td> </tr> </tbody> </table> <p style="margin-left: 40px;">注) 州農業局の職員が監督のために研修に参加した</p> 2008年4月 調査団による現場普及員への聞き取り調査 (指標1) 2008年10月 現場普及員、県農業局長によるサイト耕作者への乾期野菜栽培研修 (Bourdi、Edouk、Guidan Bado) <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">サイト</th> <th colspan="3">研修参加者数</th> <th rowspan="2">備考</th> </tr> <tr> <th>全体</th> <th>男性</th> <th>女性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Bourdi</td> <td style="text-align: center;">30</td> <td style="text-align: center;">29</td> <td style="text-align: center;">1</td> <td>女性を対象とした野菜栽培研修が NGO によって実施された</td> </tr> <tr> <td>Edouk</td> <td style="text-align: center;">30</td> <td style="text-align: center;">21</td> <td style="text-align: center;">9</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Guidan Bado</td> <td style="text-align: center;">30</td> <td style="text-align: center;">18</td> <td style="text-align: center;">12</td> <td></td> </tr> <tr> <td>計</td> <td style="text-align: center;">90</td> <td style="text-align: center;">68</td> <td style="text-align: center;">22</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> 2008年11月 調査団による現場普及員への聞き取り調査 (指標2) 2009年1月 現場普及員による耕作者へのアンケート調査 (指標3) <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <thead> <tr> <th colspan="2">サイト</th> <th>Bourdi</th> <th>Edouk</th> <th>Guidan Bado</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="2">アンケート回答者人数</td> <td style="text-align: center;">10 (1)</td> <td style="text-align: center;">10 (4)</td> <td style="text-align: center;">10 (5)</td> </tr> <tr> <td rowspan="7" style="vertical-align: middle;">研修項目を実施した研修者の割合</td> <td>播種技術 %</td> <td style="text-align: center;">90 (100)</td> <td style="text-align: center;">100 (100)</td> <td style="text-align: center;">100 (100)</td> </tr> <tr> <td>苗床技術 %</td> <td style="text-align: center;">60 (0)</td> <td style="text-align: center;">100 (100)</td> <td style="text-align: center;">100 (100)</td> </tr> <tr> <td>苗の移植技術 %</td> <td style="text-align: center;">90 (0)</td> <td style="text-align: center;">100 (100)</td> <td style="text-align: center;">90 (80)</td> </tr> <tr> <td>化学肥料施肥技術 %</td> <td style="text-align: center;">80 (100)</td> <td style="text-align: center;">100 (100)</td> <td style="text-align: center;">90 (100)</td> </tr> <tr> <td>有機肥料施肥技術 %</td> <td style="text-align: center;">80 (100)</td> <td style="text-align: center;">90 (100)</td> <td style="text-align: center;">100 (100)</td> </tr> <tr> <td>植物病虫害防除技術 %</td> <td style="text-align: center;">30 (0)</td> <td style="text-align: center;">80 (100)</td> <td style="text-align: center;">20 (40)</td> </tr> <tr> <td>除草とマルチング %</td> <td style="text-align: center;">0 (0)</td> <td style="text-align: center;">10 (0)</td> <td style="text-align: center;">0 (0)</td> </tr> </tbody> </table> <p style="margin-left: 40px;">() 女性</p> 	サイト	研修参加者数		現場普及員	県農業局長	Bourdi	1	1	Edouk	1	1	Guidan Bado	1	1	Jaja	1	1	計	4	4	サイト	研修参加者数			備考	全体	男性	女性	Bourdi	30	29	1	女性を対象とした野菜栽培研修が NGO によって実施された	Edouk	30	21	9		Guidan Bado	30	18	12		計	90	68	22		サイト		Bourdi	Edouk	Guidan Bado	アンケート回答者人数		10 (1)	10 (4)	10 (5)	研修項目を実施した研修者の割合	播種技術 %	90 (100)	100 (100)	100 (100)	苗床技術 %	60 (0)	100 (100)	100 (100)	苗の移植技術 %	90 (0)	100 (100)	90 (80)	化学肥料施肥技術 %	80 (100)	100 (100)	90 (100)	有機肥料施肥技術 %	80 (100)	90 (100)	100 (100)	植物病虫害防除技術 %	30 (0)	80 (100)	20 (40)	除草とマルチング %	0 (0)	10 (0)	0 (0)
サイト	研修参加者数																																																																																							
	現場普及員	県農業局長																																																																																						
Bourdi	1	1																																																																																						
Edouk	1	1																																																																																						
Guidan Bado	1	1																																																																																						
Jaja	1	1																																																																																						
計	4	4																																																																																						
サイト	研修参加者数			備考																																																																																				
	全体	男性	女性																																																																																					
Bourdi	30	29	1	女性を対象とした野菜栽培研修が NGO によって実施された																																																																																				
Edouk	30	21	9																																																																																					
Guidan Bado	30	18	12																																																																																					
計	90	68	22																																																																																					
サイト		Bourdi	Edouk	Guidan Bado																																																																																				
アンケート回答者人数		10 (1)	10 (4)	10 (5)																																																																																				
研修項目を実施した研修者の割合	播種技術 %	90 (100)	100 (100)	100 (100)																																																																																				
	苗床技術 %	60 (0)	100 (100)	100 (100)																																																																																				
	苗の移植技術 %	90 (0)	100 (100)	90 (80)																																																																																				
	化学肥料施肥技術 %	80 (100)	100 (100)	90 (100)																																																																																				
	有機肥料施肥技術 %	80 (100)	90 (100)	100 (100)																																																																																				
	植物病虫害防除技術 %	30 (0)	80 (100)	20 (40)																																																																																				
	除草とマルチング %	0 (0)	10 (0)	0 (0)																																																																																				
住民によるモニタリング評価	特に無し																																																																																							

項目	内容
調査団によるモニタリング評価	<ul style="list-style-type: none"> • 当初、住民レベルへの直接的な技術導入を計画していたが、州農村開発局の普及員レベルでの技術力定着を図ることが、将来的な波及性には重要であることが実際の研修を通じて判明した。 • 農民だからあるいは農業普及員だから分かっているであろう、と思われる基礎的な技術や知識の程度を確認しながら導入を図っていくことが重要である。 • 基礎栽培技術研修は国際研究機関である ICRISAT に依頼した。ICRISAT では自身が持つ高度な技術の普及活動を農民に対し行っているものの、農民への普及に関する十分な見識を有するとは言い難いと調査団は判断した。よって、対住民レベルでの新たな技術の導入に当たっては注意する必要がある。 • （指標 1 の評価：2008 年 4 月） 研修により現場普及員の知識（特に乾期野菜栽培とエコファーム）が向上し、その技術を習得した。 • （指標 2 の評価 2008 年 11 月） Bourdi、Edouk、Guidan Bado および Jaja の各サイトの耕作者に対して技術指導できるようにそれぞれのサイトを管轄する普及員を対象として ICRISAT の研究者を講師とした基礎栽培技術研修を行った。Jaja サイト管轄以外の研修を受けた普及員は農民に対して技術指導を実施した。Jaja サイトでは、野菜栽培が行われていないことから、農民が集まらず研修実施に至らなかった。 • （指標 3 の評価：2009 年 1 月） 植物病虫害予防および除草・マルチングを除き、その他すべての研修項目は参加者によって実践されている。植物病虫害予防に関しては、病虫害（虫、鳥、線虫など）を事前に特定することが出来ないことから、病虫害が発生して初めて対策をとっている。また、除草（除草した草もそのまま放置）・マルチングに関しては、肥料施肥と同じ効果を及ぼすことから、除草・マルチングという概念で適用する農民は少ない。

表 3.1 (11) モニタリング総括表〔栽培技術向上プロジェクト ②エコファーム導入〕

項目		内容																									
事業名		所得向上																									
プロジェクト名		栽培技術向上 ②エコファーム導入																									
背景		対象となっているサイトには貯水池が整備されているものの、その貯水量には限界があり周年水を湛えるサイトは極少ない。(今回の4サイトの中では1サイトのみ) つまりほとんどのサイトにおいて、水は変わらず貴重な資源であることに変わりない。よって節水に配慮した農業手法の確立と普及が期待されている。																									
目標		サイトにおいて水資源の効果的な活用を図る																									
目標の指標		<ul style="list-style-type: none"> 指標1：受講者の8割以上が節水の必要性について認識を改める。 指標の入手方法：調査団による受講者へ聞き取り調査 指標の入手時期：2008年4月(研修終了後) 指標2：対象住民の半数以上が貯水池サイトで節水に配慮した農業手法を取り入れる。 指標の入手方法：調査団による住民への聞き取り調査 指標の入手時期：2008年12月 																									
計画策定・実施内容	採択要件	<ul style="list-style-type: none"> 第1・第2類型 1ha程度の耕作可能地 一年を通じたかんがい水の確保(基本的に無かん水だが植栽初期はかん水が必要) 貯水池利用者組合が設立されていること 																									
	要望状況	3サイト(Bourdi, Edouk, Guidan Bado)の貯水池利用者組合の要望が確認された																									
	採択決定	3サイトで実施																									
	プロジェクト	2007	15,605,840 F CFA (5,201,947 F CFA / サイト)																								
	投入額	2008	6,529,850 F CFA (2,176,617 F CFA / サイト)																								
	プロジェクト内容	2007	<ul style="list-style-type: none"> 節水栽培技術(エコファーム導入)研修 資機材(圃場1ha分整備資材、果樹苗木300本、防風林苗木600本) 研修用ガイドライン、マニュアルの策定 活動モニタリング 活動評価 																								
	プロジェクト内容	2008	<ul style="list-style-type: none"> 果樹栽培のガイドライン・マニュアルの作成 資機材の調達(植林と補充用) 住民への告知 果樹植栽・接ぎ木研修(8月下旬に15人の参加者に対して2日間/1サイト) 果樹植栽・接ぎ木フォローアップ研修(10月中旬に1日間/1サイト) 																								
	アクター	<ul style="list-style-type: none"> 研修は調査団が直接実施、ICRISAT(2007) 果樹技術専門家M.Zangui(2008)が技術的支援、 研修受講者はサイト耕作者 モニタリングは現場普及員 評価は調査団 																									
	住民負担	2007	住民負担は資機材費の総額の5%(300,000 F CFA / サイト)																								
	住民負担	2008	住民負担は資機材費の総額の20%(132,200 F CFA / サイト)																								
活動経緯と成果		<ul style="list-style-type: none"> 2005年12月～2006年10月 貯水池現状調査、社会経済調査ポテンシャル分析 2006年10月 ベースライン調査 2007年5月 ICRISATとの実施協議 2007年5月 ICRISAT現地踏査 2007年12月 研修用ガイドライン、マニュアルの策定、住民要望確認作業 2008年2月 エコファームデモ圃場の導入 2008年4月 調査団による受講者へ聞き取り調査(指標1) <table border="1" data-bbox="523 1585 1342 1758"> <thead> <tr> <th></th> <th>Bourdi</th> <th>Edouk</th> <th>Guidan Bado</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>研修参加者</td> <td>15</td> <td>19</td> <td>25</td> </tr> <tr> <td>デモンストレーションの内容理解</td> <td>60%</td> <td>100%</td> <td>100%</td> </tr> <tr> <td>1. 節水技術</td> <td>0%</td> <td>100%</td> <td>100%</td> </tr> <tr> <td>2. 生垣</td> <td>60%</td> <td>100%</td> <td>100%</td> </tr> <tr> <td>3. サヘルのりんご</td> <td>60%</td> <td>100%</td> <td>100%</td> </tr> </tbody> </table>			Bourdi	Edouk	Guidan Bado	研修参加者	15	19	25	デモンストレーションの内容理解	60%	100%	100%	1. 節水技術	0%	100%	100%	2. 生垣	60%	100%	100%	3. サヘルのりんご	60%	100%	100%
	Bourdi	Edouk	Guidan Bado																								
研修参加者	15	19	25																								
デモンストレーションの内容理解	60%	100%	100%																								
1. 節水技術	0%	100%	100%																								
2. 生垣	60%	100%	100%																								
3. サヘルのりんご	60%	100%	100%																								

項目	内容																																																																																																			
	<ul style="list-style-type: none"> 2008年8月 果樹技術研修 <p style="text-align: center;">果樹植栽・接ぎ木研修参加者数</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">サイト</th> <th colspan="3">研修参加者数</th> </tr> <tr> <th>全体</th> <th>男性</th> <th>女性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Bourdi</td> <td>16</td> <td>16(1)</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Edouk</td> <td>16</td> <td>14(1)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Guidan Bado</td> <td>16</td> <td>13</td> <td>3(1)</td> </tr> <tr> <td>計</td> <td>48</td> <td>43</td> <td>5</td> </tr> </tbody> </table> <p>()内は参加普及員</p> <p style="text-align: center;">サイトごとの接ぎ木成功数</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">品目</th> <th colspan="2">Bourdi</th> <th colspan="2">Edouk</th> <th colspan="2">Guidanbado</th> <th colspan="2">合計</th> </tr> <tr> <th>台木数</th> <th>成功</th> <th>台木数</th> <th>成功</th> <th>台木数</th> <th>成功</th> <th>台木数</th> <th>成功</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>マンゴ</td> <td>150</td> <td>24</td> <td>150</td> <td>0</td> <td>150</td> <td>47</td> <td>450</td> <td>71</td> </tr> <tr> <td>かんきつ類</td> <td>150</td> <td>114</td> <td>150</td> <td>0</td> <td>150</td> <td>64</td> <td>450</td> <td>178</td> </tr> <tr> <td>サハルのリンゴ</td> <td>75</td> <td>0</td> <td>75</td> <td>0</td> <td>75</td> <td>0</td> <td>225</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>合計</td> <td>375</td> <td>138</td> <td>375</td> <td>0</td> <td>375</td> <td>111</td> <td>1,125</td> <td>249</td> </tr> </tbody> </table> 2008年8月 果樹植栽・接ぎ木フォローアップ研修 <p style="text-align: center;">果樹植栽・接ぎ木フォローアップ研修参加者</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">サイト</th> <th colspan="3">研修参加者数</th> </tr> <tr> <th>全体</th> <th>男性</th> <th>女性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Bourdi</td> <td>6</td> <td>6</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Edouk※</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Guidan Bado</td> <td>7</td> <td>6</td> <td>1(1)</td> </tr> <tr> <td>計</td> <td>48</td> <td>43</td> <td>5</td> </tr> </tbody> </table> <p>※Edoukは全て枯死してしまったためフォローアップは実施していない。 ()内は参加普及員</p> 2008年12月 調査団による住民への聞き取り調査（指標2） 	サイト	研修参加者数			全体	男性	女性	Bourdi	16	16(1)	0	Edouk	16	14(1)	2	Guidan Bado	16	13	3(1)	計	48	43	5	品目	Bourdi		Edouk		Guidanbado		合計		台木数	成功	台木数	成功	台木数	成功	台木数	成功	マンゴ	150	24	150	0	150	47	450	71	かんきつ類	150	114	150	0	150	64	450	178	サハルのリンゴ	75	0	75	0	75	0	225	0	合計	375	138	375	0	375	111	1,125	249	サイト	研修参加者数			全体	男性	女性	Bourdi	6	6	0	Edouk※	0	0	0	Guidan Bado	7	6	1(1)	計	48	43	5
サイト	研修参加者数																																																																																																			
	全体	男性	女性																																																																																																	
Bourdi	16	16(1)	0																																																																																																	
Edouk	16	14(1)	2																																																																																																	
Guidan Bado	16	13	3(1)																																																																																																	
計	48	43	5																																																																																																	
品目	Bourdi		Edouk		Guidanbado		合計																																																																																													
	台木数	成功	台木数	成功	台木数	成功	台木数	成功																																																																																												
マンゴ	150	24	150	0	150	47	450	71																																																																																												
かんきつ類	150	114	150	0	150	64	450	178																																																																																												
サハルのリンゴ	75	0	75	0	75	0	225	0																																																																																												
合計	375	138	375	0	375	111	1,125	249																																																																																												
サイト	研修参加者数																																																																																																			
	全体	男性	女性																																																																																																	
Bourdi	6	6	0																																																																																																	
Edouk※	0	0	0																																																																																																	
Guidan Bado	7	6	1(1)																																																																																																	
計	48	43	5																																																																																																	
住民によるモニタリング評価	<ul style="list-style-type: none"> （指標1の評価：2008年4月）Bourdiサイトの耕作者によると、土壌が粘土質であるため、水の浸透性が弱いことから節水技術はサイトで不向きとのことであった。 																																																																																																			
調査団によるモニタリング評価	<ul style="list-style-type: none"> エコファームは同時に栽培技術研修や病害虫防除、さらには灌漑施設整備研修などを組み合わせており、導入計画には十分な計画が必要である。今回も当初の時期より実施を早めたことで、井戸建設が樹木の植栽時期に間に合わず、一部を枯死させる結果となった。 サハルのリンゴについては住民レベルへの強いインパクトがあることが再度確認された。これまでなかったものなので市場性について調査団が調べた結果、生食用としての生鮮出荷で十分現地マーケットに乗るものと判断できる。 2007年度配布した苗木は管理が不十分であったため、多数枯死した。また、持続的な果樹生産を行うためには接木などの技術研修が不可欠であるとの森林官のアドバイスがあった。よって、2008年度には、果樹技術研修（苗木生産、接木、手入れ、補植）を追加実施することを検討する。 （指標1の評価：2008年4月）節水技術はBourdiサイトの耕作者によると、サイトで不向きとのことであった。EdoukとGidan Badoの両サイトの耕作者は節水技術の内容を習得しているため、今後、現場で適応されているかモニタリングが必要である。 ECOFARMサイトでは、生産・管理技術がない農民によりサハルのリンゴが植えられた。よって、果樹分野（サハルのリンゴだけではなく、マンゴーや柑橘系も含めて）の農民の能力向上のために果樹研修が行われた。Bourdi、Edouk、Guidan Badoの3サイトにおいて、各サイト16名の参加者により直撒きと接ぎ木の果樹の技術研修が実施された。研修に際して各サイト375本分の台木と穂木が供与されたが、実際に接ぎ木が成功した割合はサイトによって異なっている。たとえば、Edoukサイトにおいては、研修前に苗木が枯死したため、接ぎ木ができなかった。 （指標2の評価：2008年12月）調査団によって提案された節水手法は、残念ながらすべてのサイトにおいて定着していない。これは当該サイトは遊水地に比較的豊富な水量を有しており、深刻な水不足の状態にはないことがあげられる。また、土壌も粘土質や粘土質と砂質の混成で保水性に問題が少ないことから、簡易な土水路を用いたかんがいをおもむくこととしてあげられる。 																																																																																																			

表 3.1 (12) モニタリング総括表〔栽培技術向上プロジェクト ③改良品種導入〕

項目		内容																																																				
事業名		所得向上																																																				
プロジェクト名		栽培技術向上 ③改良品種導入																																																				
背景		一般的に農民は保守的であり従来の手法、栽培形態を崩すことを嫌がる傾向にある。改良品種の存在はあまり知られていない、あるいは知っていても、実際の栽培導入まで至ることは少ない。この結果、せっかく研究機関等で選定された改良品種も十分に普及されること無く終わっている。																																																				
目標		主要作物であるミレット・ソルガムについて改良品種のデモ栽培を行い、品種の導入栽培に対する農民の意欲を促進する。																																																				
目標の指標		<ul style="list-style-type: none"> 指標1：その地域に適した改良品種の選定 指標の入手方法：再委託による研修受講者への聞き取り調査 指標の入手時期：2007年11月 指標2：対象住民の50%以上が新品種の導入を行う。 指標の入手方法：調査団による現場調査 指標の入手時期：2008年11月 																																																				
計画策定・実施内容	採択要件	<ul style="list-style-type: none"> 第1・第2類型、第3類型の放牧利用 貯水池利用者組合が設立されていること 																																																				
	要望状況	4サイト (Bourdi, Edouk, Guidan Bado, Jaja) の貯水池利用者組合の要望が確認された																																																				
	採択決定	4サイトにおいて実施																																																				
	プロジェクト投入額	9,500,700 F CFA (2,375,175 F CFA / サイト)																																																				
	プロジェクト内容	<ul style="list-style-type: none"> 改良品種導入 (ミレット・ソルガム) 研修 研修用ガイドライン、マニュアルの策定 活動モニタリング 活動評価 																																																				
	アクター	<ul style="list-style-type: none"> 研修委託先は INRAN Tahoua 研修受講者は貯水池利用者組合から推薦を受けた住民 モニタリングは現場普及員 評価は調査団 																																																				
住民負担	<ul style="list-style-type: none"> 栽培後の種子を貯水池利用者組合へ供出 (一人当たり 1kg) 種子、肥料等資機材用倉庫の供与 化学肥料は組織に対して供与し、個人へは組織が販売し代価を積み立てる。 																																																					
活動経緯と成果		<ul style="list-style-type: none"> 2005年12月～2006年10月 貯水池現状調査、社会経済調査ポテンシャル分析 2006年10月 ベースライン調査 2007年5月～6月 本プロジェクトの再委託手続き 2007年6月 研修用ガイドライン、マニュアルの策定、住民要望確認作業 2007年06月 INRAN Tahoua による現地踏査及び啓発 2007年06月 研修 (対農民) <div style="text-align: right;">  <p>INRANによる改良品種導入に当たっての現状把握と啓発状況</p> </div> <table border="1" style="margin: 10px auto;"> <caption>参加者数</caption> <thead> <tr> <th></th> <th>Bourdi</th> <th>Edouk</th> <th>Guidan Bado</th> <th>Jaja</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>研修開催日</td> <td>6月23日</td> <td>6月21日</td> <td>6月24日</td> <td>6月22日</td> </tr> <tr> <td>参加者</td> <td>62人</td> <td>26人</td> <td>23人</td> <td>50人</td> </tr> <tr> <td>展示農家の選定</td> <td colspan="4">各サイト8名 (ミレット) +8名 (ソルガム) =16名</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1" style="margin: 10px auto;"> <caption>ミレット改良3品種の特徴</caption> <thead> <tr> <th></th> <th>HKP : HAINIKIRE PRECOCE</th> <th>SOSAT - C88</th> <th>H-80-10 GR : HATIVE GUEGUERA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>栽培に適した地域 (年間降雨量 mm)</td> <td>350 - 500</td> <td>350 - 600</td> <td>300 - 400</td> </tr> <tr> <td>生育期間 (日)</td> <td>80 - 90</td> <td>-</td> <td>75 - 85</td> </tr> <tr> <td>収量 (T/ha)</td> <td>2.0</td> <td>1.5 - 2.0</td> <td>2.0 - 3.0</td> </tr> <tr> <td>病虫害特性</td> <td>黒穂病 (炭そ) 及びベト病に弱い</td> <td>幹内部を食害する害虫には弱く、穂先の芯を食害する害虫には強い、ベト病には抵抗あり</td> <td>黒穂病 (炭そ) 及びベト病に強い</td> </tr> <tr> <td>稈長 (m)</td> <td>1.9 - 2.0</td> <td>-</td> <td>2.0 - 2.3</td> </tr> <tr> <td>穂長 (cm)</td> <td>長さ : 50 - 70 円筒形状</td> <td>-</td> <td>長さ : 52 - 55 直径 : 2.0 - 2.5</td> </tr> <tr> <td>種 (形と色)</td> <td>楕円形 褐色-黄色</td> <td>楕円形 黄色-オリーブ色</td> <td>楕円形 黄色</td> </tr> </tbody> </table>		Bourdi	Edouk	Guidan Bado	Jaja	研修開催日	6月23日	6月21日	6月24日	6月22日	参加者	62人	26人	23人	50人	展示農家の選定	各サイト8名 (ミレット) +8名 (ソルガム) =16名					HKP : HAINIKIRE PRECOCE	SOSAT - C88	H-80-10 GR : HATIVE GUEGUERA	栽培に適した地域 (年間降雨量 mm)	350 - 500	350 - 600	300 - 400	生育期間 (日)	80 - 90	-	75 - 85	収量 (T/ha)	2.0	1.5 - 2.0	2.0 - 3.0	病虫害特性	黒穂病 (炭そ) 及びベト病に弱い	幹内部を食害する害虫には弱く、穂先の芯を食害する害虫には強い、ベト病には抵抗あり	黒穂病 (炭そ) 及びベト病に強い	稈長 (m)	1.9 - 2.0	-	2.0 - 2.3	穂長 (cm)	長さ : 50 - 70 円筒形状	-	長さ : 52 - 55 直径 : 2.0 - 2.5	種 (形と色)	楕円形 褐色-黄色	楕円形 黄色-オリーブ色	楕円形 黄色
	Bourdi	Edouk	Guidan Bado	Jaja																																																		
研修開催日	6月23日	6月21日	6月24日	6月22日																																																		
参加者	62人	26人	23人	50人																																																		
展示農家の選定	各サイト8名 (ミレット) +8名 (ソルガム) =16名																																																					
	HKP : HAINIKIRE PRECOCE	SOSAT - C88	H-80-10 GR : HATIVE GUEGUERA																																																			
栽培に適した地域 (年間降雨量 mm)	350 - 500	350 - 600	300 - 400																																																			
生育期間 (日)	80 - 90	-	75 - 85																																																			
収量 (T/ha)	2.0	1.5 - 2.0	2.0 - 3.0																																																			
病虫害特性	黒穂病 (炭そ) 及びベト病に弱い	幹内部を食害する害虫には弱く、穂先の芯を食害する害虫には強い、ベト病には抵抗あり	黒穂病 (炭そ) 及びベト病に強い																																																			
稈長 (m)	1.9 - 2.0	-	2.0 - 2.3																																																			
穂長 (cm)	長さ : 50 - 70 円筒形状	-	長さ : 52 - 55 直径 : 2.0 - 2.5																																																			
種 (形と色)	楕円形 褐色-黄色	楕円形 黄色-オリーブ色	楕円形 黄色																																																			

項目	内容																																																																																																																								
	<p style="text-align: center;">ソルガム改良3品種の特徴</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>90 SN7</th> <th>SSD 35</th> <th>IRAT 204</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>生育期間(日)</td> <td>75 - 85</td> <td>75 - 85</td> <td>70 - 75</td> </tr> <tr> <td>稈長</td> <td>中</td> <td>中</td> <td>低い</td> </tr> <tr> <td>収量 (T/ha)</td> <td>2.0 - 2.5</td> <td>1.5 - 2.0</td> <td>3.0</td> </tr> <tr> <td>病虫害特性</td> <td>-</td> <td>寄生虫に強い</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table> <ul style="list-style-type: none"> 2007年6月 研修(対現場普及員4名) 2007年6月~7月 普及員と農民による比較デモ圃場への播種開始(注:播種は降雨直後に行うため、実際の播種日はサイトや個人によって差異がある) 2007年10月 収穫 品種ごとの比較 <p style="text-align: center;">ミレット改良品種収量 (kg / ha)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>HKP</th> <th>H80-10GR</th> <th>SOSAT C88</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Bourdi</td> <td>1,200</td> <td>1,320</td> <td>1,000</td> </tr> <tr> <td>Edouk</td> <td>278</td> <td>186</td> <td>192</td> </tr> <tr> <td>Guidan Badao</td> <td>1,150</td> <td>840</td> <td>1,130</td> </tr> <tr> <td>Jaja</td> <td>336</td> <td>186</td> <td>192</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">ソルガム改良品種収量 (kg / ha)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>90 SN7</th> <th>IRAT204</th> <th>SSD35</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Bourdi</td> <td>780</td> <td>800</td> <td>1100</td> </tr> <tr> <td>Edouk</td> <td>53</td> <td>141</td> <td>70</td> </tr> <tr> <td>Guidan Badao</td> <td>560</td> <td>730</td> <td>884</td> </tr> <tr> <td>Jaja</td> <td>53</td> <td>141</td> <td>70</td> </tr> </tbody> </table> <ul style="list-style-type: none"> 2007年11月 再委託先による研修受講者へのアンケート調査(指標1) <p style="text-align: center;">住民によるミレット改良品種選定結果</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>HKP</th> <th>H80-10GR</th> <th>SOSAT C88</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Bourdi</td> <td>57%</td> <td>43%</td> <td>0%</td> </tr> <tr> <td>Edouk</td> <td>100%</td> <td>0%</td> <td>0%</td> </tr> <tr> <td>Guidan Badao</td> <td>29%</td> <td>0%</td> <td>71%</td> </tr> <tr> <td>Jaja</td> <td>100%</td> <td>0%</td> <td>0%</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">住民によるソルガム改良品種選定結果</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>IRAT204</th> <th>90 SN7</th> <th>SSD35</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Bourdi</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>Edouk</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>Guidan Badao</td> <td>50%</td> <td>0%</td> <td>50%</td> </tr> <tr> <td>Jaja</td> <td>100%</td> <td>0%</td> <td>0%</td> </tr> </tbody> </table> <ul style="list-style-type: none"> 2008年11月 指標2(品種導入者の数が毎年+50%増える)に対する調査 表:ミレット・ソルガムの改良品種導入者数の推移 <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>2007</th> <th>2008</th> <th>増加率</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Bourdi</td> <td>16</td> <td>11</td> <td>68.8%</td> </tr> <tr> <td>Edouk</td> <td>16</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>GuidanBado</td> <td>16</td> <td>8</td> <td>50.0%</td> </tr> <tr> <td>Jaja</td> <td>6</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table>		90 SN7	SSD 35	IRAT 204	生育期間(日)	75 - 85	75 - 85	70 - 75	稈長	中	中	低い	収量 (T/ha)	2.0 - 2.5	1.5 - 2.0	3.0	病虫害特性	-	寄生虫に強い	-		HKP	H80-10GR	SOSAT C88	Bourdi	1,200	1,320	1,000	Edouk	278	186	192	Guidan Badao	1,150	840	1,130	Jaja	336	186	192		90 SN7	IRAT204	SSD35	Bourdi	780	800	1100	Edouk	53	141	70	Guidan Badao	560	730	884	Jaja	53	141	70		HKP	H80-10GR	SOSAT C88	Bourdi	57%	43%	0%	Edouk	100%	0%	0%	Guidan Badao	29%	0%	71%	Jaja	100%	0%	0%		IRAT204	90 SN7	SSD35	Bourdi	-	-	-	Edouk	-	-	-	Guidan Badao	50%	0%	50%	Jaja	100%	0%	0%		2007	2008	増加率	Bourdi	16	11	68.8%	Edouk	16	0	0	GuidanBado	16	8	50.0%	Jaja	6	0	0
	90 SN7	SSD 35	IRAT 204																																																																																																																						
生育期間(日)	75 - 85	75 - 85	70 - 75																																																																																																																						
稈長	中	中	低い																																																																																																																						
収量 (T/ha)	2.0 - 2.5	1.5 - 2.0	3.0																																																																																																																						
病虫害特性	-	寄生虫に強い	-																																																																																																																						
	HKP	H80-10GR	SOSAT C88																																																																																																																						
Bourdi	1,200	1,320	1,000																																																																																																																						
Edouk	278	186	192																																																																																																																						
Guidan Badao	1,150	840	1,130																																																																																																																						
Jaja	336	186	192																																																																																																																						
	90 SN7	IRAT204	SSD35																																																																																																																						
Bourdi	780	800	1100																																																																																																																						
Edouk	53	141	70																																																																																																																						
Guidan Badao	560	730	884																																																																																																																						
Jaja	53	141	70																																																																																																																						
	HKP	H80-10GR	SOSAT C88																																																																																																																						
Bourdi	57%	43%	0%																																																																																																																						
Edouk	100%	0%	0%																																																																																																																						
Guidan Badao	29%	0%	71%																																																																																																																						
Jaja	100%	0%	0%																																																																																																																						
	IRAT204	90 SN7	SSD35																																																																																																																						
Bourdi	-	-	-																																																																																																																						
Edouk	-	-	-																																																																																																																						
Guidan Badao	50%	0%	50%																																																																																																																						
Jaja	100%	0%	0%																																																																																																																						
	2007	2008	増加率																																																																																																																						
Bourdi	16	11	68.8%																																																																																																																						
Edouk	16	0	0																																																																																																																						
GuidanBado	16	8	50.0%																																																																																																																						
Jaja	6	0	0																																																																																																																						
住民によるモニタリング評価	<p>2008年2月に実施した第3回中間評価時に行った貯水池利用者によるミレット・ソルガムの改良品種導入の評価は、改良品種に関する知識(特に、早熟・収量)を獲得できたことであった。しかしながら、今回の研修では農民の要望を聞くことなく新品種の導入が行われたが、農民は改良品種が病虫害に影響を受けやすいことに気付いていることから、次回の改良品種導入の際には、リスク軽減のため改良品種の多様化と生産技術研修の強化を要望している。</p>																																																																																																																								

項目	内容
調査団によるモニタリング評価	<ul style="list-style-type: none"> • Bourdi と Guidan Bado の両サイトにおける新品種の収量は良い成果であったが（ミレット :840 - 1,320 kg/ha、ソルガム :560 - 1,100 kg/ha）、Edouk と Jaja の両サイトにおける新品種の収量は、小雨量地域および虫害のため芳しくなかった（ミレット :185.5 - 277.6kg/ha、ソルガム :53 - 141 kg/ha）。 • パイロットプロジェクトでは 600mm 以上の地域において、ソルガム・ミレットの新品種導入の検証を行っていないが、INRAN の聞き取りでは、対裨益効果は年間降水量 350mm 以上 600mm 未満ほど高くはないということである。 • （指標 1 の評価：2007 年 11 月） 4 サイトにて研修受講者 115 名（内展示農家 41 名）によるミレット及びソルガムの改良品種についての比較検討を実施した。その結果、ミレットでは HKP、ソルガムでは IRAT204 と SSD35 が住民からの要望が多かった。その理由としては、高生産性や早熟性などが挙げられた。なお、ソルガム選定に当たり、Bourdi サイトでは、住民によって改良品種の優劣がつけられなかった。Edouk サイトでは、虫害により IRAT204 の収穫を行うことができなかったため、3 品種間の比較検討ができなかった。 • （指標 2 の評価：2008 年 11 月） 昨年度の導入試験栽培が好調であった 2 サイト（Bourdi と GuidanBado）では耕作者の増加率は 50%と 68.8%を示している。今回全く導入されなかった 2 サイト（Edouk と Jaja）は、昨年度の降雨のタイミングが栽培と全く合わずに散々な結果に終わっている。よって、今年度は改良品種の種子が入手できずに実施には至らなかった。

表 3.1 (13) モニタリング総括表〔農業経営技術向上プロジェクト〕

項目		内容				
事業名		所得向上				
プロジェクト名		農業経営技術向上				
背景		<p>1. 「ニ」国の農業では穀物よりも野菜栽培等でも自家採種による連続栽培が普通である。これにより生産コストは抑えられるものの、ウィルス性の伝染病等が広く伝播しており全体の生産減に繋がっている。正しい、自家採種法とその保存技術は生産性向上のために欠かせない。</p> <p>2. 農村部では農業用資機材の需要は極めて高いものの、流通網が発達しないため、その入手は困難な状況にある。また、生産物の保存が十分でないため生産直後に安値で販売している。従って、村落レベルでの農業資機材共同購入システムの導入及び生産物保存は、農村部での生産及び販売の効率化のために不可欠な要素である。</p> <p>3. 農村部の販売は商人の買い付けに広く依存しているが、農民側では適正な価格情報を持たないため買い付け時に言われるままの値段で商品売り渡している。このような不利益を排除し効率的な販売を行うには帳簿付けや情報ネットワークの整備を行い情報の蓄積を図る必要がある。</p>				
目標		共同購入、保存技術の蓄積、自家採種技術の普及による生産性の向上。				
目標の指標		<ul style="list-style-type: none"> 指標 1-①：研修受講者の 6 割以上が自家採種の認識を新たにする。 指標の入手方法：再委託先による研修受講者への聞き取り調査 指標の入手時期：2008 年 4 月（研修終了後） <ul style="list-style-type: none"> 指標 1-②：研修受講者の 6 割以上が自家採種技術を適用する。 指標の入手方法：調査団による現地踏査および研修受講者への聞き取り調査 指標の入手時期：2008 年 11 月 <ul style="list-style-type: none"> 指標 2-①：研修受講者の 60%以上が共同購入事業、生産物保存に対する認識を改めた。 指標の入手方法：再委託先による研修受講者への聞き取り調査 指標の入手時期：2008 年 4 月（研修終了時） <ul style="list-style-type: none"> 指標 2-②：各貯水池利用者組合において共同購入システムが導入される。 指標の入手方法：調査団による現場踏査および研修受講者への聞き取り調査 指標の入手時期：2008 年 11 月 <ul style="list-style-type: none"> 指標 3-①：研修受講者の 6 割以上が情報整備の必要性とその手法を理解する 指標の入手方法：再委託先による研修受講者への聞き取り調査 指標の入手時期：2008 年 4 月（研修終了後） <ul style="list-style-type: none"> 指標 3-②：各貯水池利用者組合において情報整備システムが導入される。 指標の入手方法：現場普及員によるアンケート調査 指標の入手時期：2009 年 1 月 				
計画策定・実施内容	採択要件	<ul style="list-style-type: none"> 第 1・第 2 類型、第 3 類型の放牧利用 貯水池利用者組合が設立されていること 				
	要望状況	4 サイト (Bourdi, Edouk, Guidan Bado, Jaja) の貯水池利用者組合の要望が確認された				
	採択決定	4 サイトにて実施				
	プロジェクト投入額	<table border="1"> <tr> <td>2007</td> <td>4,973,870 F CFA (1,243,468 F CFA / サイト)</td> </tr> <tr> <td>2008</td> <td>3,237,400 F CFA (809,350 F CFA / サイト)</td> </tr> </table>	2007	4,973,870 F CFA (1,243,468 F CFA / サイト)	2008	3,237,400 F CFA (809,350 F CFA / サイト)
	2007	4,973,870 F CFA (1,243,468 F CFA / サイト)				
	2008	3,237,400 F CFA (809,350 F CFA / サイト)				
	プロジェクト内容	<table border="1"> <tr> <td>2007</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> 乾期野菜栽培用の趣旨の自家生産・自家採種、資機材共同購入、農産物の保存研修 会計、情報（農業・販売・市場）の収集・記録・利用研修 研修用ガイドライン、マニュアルの策定 活動モニタリング 活動評価 </td> </tr> <tr> <td>2008</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> すでに設置された 4 サイトのプティック・アントランの評価と現状把握 タウア州にあるプティックアントランの先進地視察 評価ミッション (1 日/1 サイト) </td> </tr> </table>	2007	<ul style="list-style-type: none"> 乾期野菜栽培用の趣旨の自家生産・自家採種、資機材共同購入、農産物の保存研修 会計、情報（農業・販売・市場）の収集・記録・利用研修 研修用ガイドライン、マニュアルの策定 活動モニタリング 活動評価 	2008	<ul style="list-style-type: none"> すでに設置された 4 サイトのプティック・アントランの評価と現状把握 タウア州にあるプティックアントランの先進地視察 評価ミッション (1 日/1 サイト)
2007	<ul style="list-style-type: none"> 乾期野菜栽培用の趣旨の自家生産・自家採種、資機材共同購入、農産物の保存研修 会計、情報（農業・販売・市場）の収集・記録・利用研修 研修用ガイドライン、マニュアルの策定 活動モニタリング 活動評価 					
2008	<ul style="list-style-type: none"> すでに設置された 4 サイトのプティック・アントランの評価と現状把握 タウア州にあるプティックアントランの先進地視察 評価ミッション (1 日/1 サイト) 					
アクター	<ul style="list-style-type: none"> 研修委託先は NGO (ECO-21) 研修受講者は貯水池利用者組合から推薦を受けた住民 モニタリングは現場普及員 評価は調査団 					
住民負担	<table border="1"> <tr> <td>2007</td> <td>研修の住民側の負担は求めない。</td> </tr> <tr> <td>2008</td> <td>研修の住民側の負担は求めない。</td> </tr> </table>	2007	研修の住民側の負担は求めない。	2008	研修の住民側の負担は求めない。	
2007	研修の住民側の負担は求めない。					
2008	研修の住民側の負担は求めない。					
活動経緯と成果		<ul style="list-style-type: none"> 2005 年 12 月～2006 年 10 月 貯水池現状調査、社会経済調査ポテンシャル分析 2006 年 10 月 ベースライン調査 2007 年 5 月～6 月 本プロジェクトの再委託手続き 2007 年 6 月 再委託先現地踏査 2007 年 7 月 研修用ガイドライン、マニュアルの策定、住民要望確認作業 2007 年 8 月 研修開始（肥料・農薬の必要性、扱い、資機材共同購入システム） 				




項目	内容																																																																																																										
	<ul style="list-style-type: none"> 2007年9月 資機材共同購入（ブティックアントラン）プログラム策定 <p style="text-align: center;">表：2008年2月時点でのブティックアントラン（肥料）への供与状況</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">サイト名</th> <th colspan="2">第1回仕入</th> <th colspan="2">第2回仕入</th> <th rowspan="2">仕入合計額</th> </tr> <tr> <th>仕入量 (sac)</th> <th>仕入額</th> <th>仕入量 (sac)</th> <th>仕入額</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Bourdi</td> <td>urée 20 NPK 55</td> <td>10,500</td> <td></td> <td></td> <td>787,500</td> </tr> <tr> <td>Edouk</td> <td>NPK 60</td> <td>10,500</td> <td>NPK 15</td> <td>14,000</td> <td>840,000</td> </tr> <tr> <td>Guidan Bado</td> <td>urée 45 NPK 30</td> <td>10,500</td> <td></td> <td></td> <td>787,500</td> </tr> <tr> <td>Jaja</td> <td>urée 30 NPK 30</td> <td>10,500</td> <td>NPK 15</td> <td>14,000</td> <td>840,000</td> </tr> </tbody> </table> <ul style="list-style-type: none"> 2008年2月 情報整備、穀物銀行、自家採種手法の研修実施 2008年4月 再委託先による研修受講者への聞き取り調査（指標1-①、2-①、3-①） <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>サイト</th> <th>Bourdi</th> <th>Edouk</th> <th>Guidan Bado</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>研修参加者数</td> <td>10</td> <td>10</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>新しい知識の習得者割合</td> <td>50%</td> <td>70%</td> <td>100%</td> </tr> <tr> <td>1. 自家採種</td> <td>50%</td> <td>70%</td> <td>100%</td> </tr> <tr> <td>2. フランタージュ</td> <td>50%</td> <td>0%</td> <td>0%</td> </tr> <tr> <td>3. 肥料の知識</td> <td>0%</td> <td>70%</td> <td>0%</td> </tr> <tr> <td>4. 商売のための情報管理の理解</td> <td>50%</td> <td>70%</td> <td>100%</td> </tr> <tr> <td>4.1. 価格高騰時に農産物を販売</td> <td>50%</td> <td>70%</td> <td>100%</td> </tr> <tr> <td>4.2. クレジットの返済の保障</td> <td>50%</td> <td>0%</td> <td>0%</td> </tr> <tr> <td>4.3. 適正価格で適切な時期に資機材を入手</td> <td>50%</td> <td>0%</td> <td>0%</td> </tr> <tr> <td>4.4. 利益の向上</td> <td>0%</td> <td>70%</td> <td>0%</td> </tr> <tr> <td>4.5. 農産物販売時期の調整</td> <td>50%</td> <td>70%</td> <td>80%</td> </tr> <tr> <td>5. 農業資機材の共同購入</td> <td>50%</td> <td>70%</td> <td>0%</td> </tr> </tbody> </table> <ul style="list-style-type: none"> 2008年6月 ブティックアントランの機能のモニタリング評価 2008年10月 タウア地域の先進地視察 2008年11月 調査団による現場踏査および研修受講者への聞き取り調査（指標1-②、2-②） 2008年12月 評価ミッション <p style="text-align: center;">ブティックアントランの原資の推移</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>サイト</th> <th>原資 (FCFA)</th> <th>2008年12月における原資 (FCFA)</th> <th>利益 (FCFA)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Bourdi</td> <td>787,500</td> <td>1,018,300</td> <td>230,800</td> </tr> <tr> <td>Edouk</td> <td>840,000</td> <td>996,000</td> <td>156,000</td> </tr> <tr> <td>GuidanBado</td> <td>787,500</td> <td>1,194,925</td> <td>407,425</td> </tr> <tr> <td>Jaja</td> <td>840,000</td> <td>950,000</td> <td>110,000</td> </tr> </tbody> </table>	サイト名	第1回仕入		第2回仕入		仕入合計額	仕入量 (sac)	仕入額	仕入量 (sac)	仕入額	Bourdi	urée 20 NPK 55	10,500			787,500	Edouk	NPK 60	10,500	NPK 15	14,000	840,000	Guidan Bado	urée 45 NPK 30	10,500			787,500	Jaja	urée 30 NPK 30	10,500	NPK 15	14,000	840,000	サイト	Bourdi	Edouk	Guidan Bado	研修参加者数	10	10	10	新しい知識の習得者割合	50%	70%	100%	1. 自家採種	50%	70%	100%	2. フランタージュ	50%	0%	0%	3. 肥料の知識	0%	70%	0%	4. 商売のための情報管理の理解	50%	70%	100%	4.1. 価格高騰時に農産物を販売	50%	70%	100%	4.2. クレジットの返済の保障	50%	0%	0%	4.3. 適正価格で適切な時期に資機材を入手	50%	0%	0%	4.4. 利益の向上	0%	70%	0%	4.5. 農産物販売時期の調整	50%	70%	80%	5. 農業資機材の共同購入	50%	70%	0%	サイト	原資 (FCFA)	2008年12月における原資 (FCFA)	利益 (FCFA)	Bourdi	787,500	1,018,300	230,800	Edouk	840,000	996,000	156,000	GuidanBado	787,500	1,194,925	407,425	Jaja	840,000	950,000	110,000
サイト名	第1回仕入		第2回仕入		仕入合計額																																																																																																						
	仕入量 (sac)	仕入額	仕入量 (sac)	仕入額																																																																																																							
Bourdi	urée 20 NPK 55	10,500			787,500																																																																																																						
Edouk	NPK 60	10,500	NPK 15	14,000	840,000																																																																																																						
Guidan Bado	urée 45 NPK 30	10,500			787,500																																																																																																						
Jaja	urée 30 NPK 30	10,500	NPK 15	14,000	840,000																																																																																																						
サイト	Bourdi	Edouk	Guidan Bado																																																																																																								
研修参加者数	10	10	10																																																																																																								
新しい知識の習得者割合	50%	70%	100%																																																																																																								
1. 自家採種	50%	70%	100%																																																																																																								
2. フランタージュ	50%	0%	0%																																																																																																								
3. 肥料の知識	0%	70%	0%																																																																																																								
4. 商売のための情報管理の理解	50%	70%	100%																																																																																																								
4.1. 価格高騰時に農産物を販売	50%	70%	100%																																																																																																								
4.2. クレジットの返済の保障	50%	0%	0%																																																																																																								
4.3. 適正価格で適切な時期に資機材を入手	50%	0%	0%																																																																																																								
4.4. 利益の向上	0%	70%	0%																																																																																																								
4.5. 農産物販売時期の調整	50%	70%	80%																																																																																																								
5. 農業資機材の共同購入	50%	70%	0%																																																																																																								
サイト	原資 (FCFA)	2008年12月における原資 (FCFA)	利益 (FCFA)																																																																																																								
Bourdi	787,500	1,018,300	230,800																																																																																																								
Edouk	840,000	996,000	156,000																																																																																																								
GuidanBado	787,500	1,194,925	407,425																																																																																																								
Jaja	840,000	950,000	110,000																																																																																																								

項目	内容																																																					
	表 2008 年 12 月時点でのブティックアントランの運営状況																																																					
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>サイト名</th> <th>品目</th> <th>数量</th> <th>備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Edouk</td> <td>肥料 NPK</td> <td>7 袋</td> <td>調査団供与分の残り</td> </tr> <tr> <td>Jaja</td> <td>在庫なし</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="7">Bourdi</td> <td>肥料 NPK</td> <td>20 袋</td> <td>FAO の供与（販売用）</td> </tr> <tr> <td>肥料 尿素</td> <td>22 袋</td> <td>自家購入分</td> </tr> <tr> <td>じゃがいもの種イモ</td> <td>80 ケース</td> <td>FAO の供与（販売用）</td> </tr> <tr> <td>乾期野菜栽培用種子</td> <td>634 袋</td> <td>県農業局の供与（販売用）</td> </tr> <tr> <td>農薬</td> <td>3 リッター</td> <td>調査団の供与（販売用）</td> </tr> <tr> <td>モーターポンプ</td> <td>2</td> <td>調査団の供与（貸出用）</td> </tr> <tr> <td>農薬散布機材</td> <td>2</td> <td>調査団の供与（貸出用）</td> </tr> <tr> <td rowspan="5">Guidan Bado</td> <td>肥料 NPK</td> <td>7 袋</td> <td>自家購入分</td> </tr> <tr> <td>肥料 尿素</td> <td>35 袋</td> <td>自家購入分</td> </tr> <tr> <td>乾期野菜栽培用種子</td> <td>83,500 FCFA 分</td> <td>県農業局の供与（販売用）</td> </tr> <tr> <td>農薬</td> <td>2 リッター</td> <td>調査団の供与（販売用）</td> </tr> <tr> <td>農薬散布機材</td> <td>2</td> <td>調査団の供与（貸出用）</td> </tr> </tbody> </table>	サイト名	品目	数量	備考	Edouk	肥料 NPK	7 袋	調査団供与分の残り	Jaja	在庫なし			Bourdi	肥料 NPK	20 袋	FAO の供与（販売用）	肥料 尿素	22 袋	自家購入分	じゃがいもの種イモ	80 ケース	FAO の供与（販売用）	乾期野菜栽培用種子	634 袋	県農業局の供与（販売用）	農薬	3 リッター	調査団の供与（販売用）	モーターポンプ	2	調査団の供与（貸出用）	農薬散布機材	2	調査団の供与（貸出用）	Guidan Bado	肥料 NPK	7 袋	自家購入分	肥料 尿素	35 袋	自家購入分	乾期野菜栽培用種子	83,500 FCFA 分	県農業局の供与（販売用）	農薬	2 リッター	調査団の供与（販売用）	農薬散布機材	2	調査団の供与（貸出用）			
サイト名	品目	数量	備考																																																			
Edouk	肥料 NPK	7 袋	調査団供与分の残り																																																			
Jaja	在庫なし																																																					
Bourdi	肥料 NPK	20 袋	FAO の供与（販売用）																																																			
	肥料 尿素	22 袋	自家購入分																																																			
	じゃがいもの種イモ	80 ケース	FAO の供与（販売用）																																																			
	乾期野菜栽培用種子	634 袋	県農業局の供与（販売用）																																																			
	農薬	3 リッター	調査団の供与（販売用）																																																			
	モーターポンプ	2	調査団の供与（貸出用）																																																			
	農薬散布機材	2	調査団の供与（貸出用）																																																			
Guidan Bado	肥料 NPK	7 袋	自家購入分																																																			
	肥料 尿素	35 袋	自家購入分																																																			
	乾期野菜栽培用種子	83,500 FCFA 分	県農業局の供与（販売用）																																																			
	農薬	2 リッター	調査団の供与（販売用）																																																			
	農薬散布機材	2	調査団の供与（貸出用）																																																			
	<ul style="list-style-type: none"> 2009 年 1 月 調査団による現場踏査および研修受講者への聞き取り調査（指標 3-②） 																																																					
	農業用資機材の情報整備システムについて																																																					
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>サイト名</th> <th>情報収集責任者</th> <th>情報源</th> <th>情報発信</th> <th>情報内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Jaja</td> <td>ブティックアントラン運営委員会</td> <td>県農業局 およびタウア州組合連合（旧組織）（locaux de l'ancienne Union Régionale des Coopératives de Tahoua）</td> <td>総会時</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> 化学肥料 殺菌剤 種子 農業資機材 農薬 </td> </tr> <tr> <td>Edouk</td> <td>秘書（情報担当）</td> <td>市場</td> <td>会議時、活動実施時、冠婚葬祭時</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> 化学肥料 殺菌剤 種子 農業資機材 農薬 </td> </tr> <tr> <td>Guidan bado</td> <td>ブティックアントラン運営委員会</td> <td>行政、商人、ラジオ、穀物銀行組合連合（FUBC :édération des unions des banques céréalières）</td> <td>総会時、村落レベルへの情報伝達は貯水池利用者組合の代表者</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> 化学肥料 殺菌剤 種子 </td> </tr> <tr> <td>Bourdi</td> <td>貯水池利用者組合長およびブティックアントラン運営委員</td> <td>県農業局、本調査団、タウア州資機材供給センター、商人</td> <td>総会時</td> <td>貯水池利用視野組合メンバーの要望に応じて情報収集・発信が行われる</td> </tr> </tbody> </table>	サイト名	情報収集責任者	情報源	情報発信	情報内容	Jaja	ブティックアントラン運営委員会	県農業局 およびタウア州組合連合（旧組織）（locaux de l'ancienne Union Régionale des Coopératives de Tahoua）	総会時	<ul style="list-style-type: none"> 化学肥料 殺菌剤 種子 農業資機材 農薬 	Edouk	秘書（情報担当）	市場	会議時、活動実施時、冠婚葬祭時	<ul style="list-style-type: none"> 化学肥料 殺菌剤 種子 農業資機材 農薬 	Guidan bado	ブティックアントラン運営委員会	行政、商人、ラジオ、穀物銀行組合連合（FUBC :édération des unions des banques céréalières）	総会時、村落レベルへの情報伝達は貯水池利用者組合の代表者	<ul style="list-style-type: none"> 化学肥料 殺菌剤 種子 	Bourdi	貯水池利用者組合長およびブティックアントラン運営委員	県農業局、本調査団、タウア州資機材供給センター、商人	総会時	貯水池利用視野組合メンバーの要望に応じて情報収集・発信が行われる																												
サイト名	情報収集責任者	情報源	情報発信	情報内容																																																		
Jaja	ブティックアントラン運営委員会	県農業局 およびタウア州組合連合（旧組織）（locaux de l'ancienne Union Régionale des Coopératives de Tahoua）	総会時	<ul style="list-style-type: none"> 化学肥料 殺菌剤 種子 農業資機材 農薬 																																																		
Edouk	秘書（情報担当）	市場	会議時、活動実施時、冠婚葬祭時	<ul style="list-style-type: none"> 化学肥料 殺菌剤 種子 農業資機材 農薬 																																																		
Guidan bado	ブティックアントラン運営委員会	行政、商人、ラジオ、穀物銀行組合連合（FUBC :édération des unions des banques céréalières）	総会時、村落レベルへの情報伝達は貯水池利用者組合の代表者	<ul style="list-style-type: none"> 化学肥料 殺菌剤 種子 																																																		
Bourdi	貯水池利用者組合長およびブティックアントラン運営委員	県農業局、本調査団、タウア州資機材供給センター、商人	総会時	貯水池利用視野組合メンバーの要望に応じて情報収集・発信が行われる																																																		
住民によるモニタリング評価	2008 年 2 月に実施した第 3 回中間評価時に行った貯水池利用者による本研修の評価は、農業資機材（特に肥料・農薬）の利用に関する知識を獲得できたことであった。また、ブティック・アントランの設置により、農業資機材の自主的な供給が可能となったことも評価されている。しかしながら、ブティック・アントラン運営下部委員会が設立される前に、本研修が実施されたことから、ブティック・アントランの運営が不十分な時期があった。																																																					

項目	内容
調査団によるモニタリング評価	<ul style="list-style-type: none"> ● 穀物の種子は基本的に自家採種による。自家採種のロスを減らすために種子生産及びその保存についての研修を行った。今回の研修ではこれに加え、肥料や農薬などその他の農業資機材の自家供給システム（ストックによる安定供給）についても言及された。これらを通じて、農民はプティックアントランの重要性を理解したといえる。このために必要な倉庫はすでに住民のイニシアティブによりほぼ完成されている。しかしながら導入に欠かせない一つの項目である、管理運営に関する能力のさらなる向上が不可欠であり、2008年に再度フォローアップに向けたプログラムを実施した。 ● 全サイトのプティックアントランに対して、肥料（尿素とNPK）を1サイトあたり75袋（1袋50kg）供与した。2007年9月時点において政府運営によるタウア州資機材供給センターで1度に4サイト分の合計300袋の肥料を調達できなかった。そのため、2度目の仕入れはナイジェリアで行い、Jajaサイトは2007年11月に、Edoukサイトは2008年2月に肥料の配布を行った。このナイジェリアからの肥料運送費が原因で第1回目仕入れと第2回目仕入れの仕入価格に大きな違いが生じた。 ● （指標 1.1, 2.1, 3.1 の評価：2008年4月） いずれのサイトでも理解度が低かった新技術は、テーマについて理解に達するためにもうすこし詳しく説明するための時間がない、つまり研修期間が短かったことによる。 ● 2008年8月時点における各サイトのプティックアントランの運営状況は次の通りである。 Bourdi : 75袋完売した後、貯水池利用者組合ではさらに40袋の肥料（14,000F/袋）と農薬を購入し、すでに全て販売済みである。その後、タウア州資機材供給センターから調達できず、現在在庫なしの状態である。売上金は貯水池利用者組合名義のタウア市の銀行口座に管理されている。 Edouk : 貯水池利用者組合は第1回仕入れの60袋完売した後、耕作者からの要望（雨期間中）にこたえて、肥料の再購入を試みるが、タウア州資機材供給センターでは在庫が不足していたため、調達できなかった。この手続き中に雨期も終わり、耕作者からの肥料購入の注文はキャンセルされた。第2回目の仕入れとして2008年2月に15袋の肥料（NPK）がとどけられた。売上金は貯水池利用者組合名義のタウア市の貯蓄・融資共済組合の口座に管理されている。 Guidan Bado : 75袋完売した後、貯水池利用者組合ではさらに売上金で20袋（内訳NPK10袋 - 13,000CFA/袋、尿素10袋 - 12,000CFA/袋）の肥料を購入したが、まだ完売していない。また、タウア州資機材供給センターから調達できず、新規調達されていない。売上金は貯水池利用者組合名義のプザ市の貯蓄・融資共済組合の口座に管理されている。 Jaja : 75袋完売した後、Jaja : タウア州資機材供給センターの供給が遅れで、現在在庫なしの状態である。売上金は貯水池利用者組合の会計が保管している。 ● （指標 1.2 の評価： 2008年11月） 一般的に農民の農業経営は、その地域の雨量や耕作可能な面積などにより決定されている。つまり一般の農民が種子生産（販売）を行うには、現状でぎりぎりの生産規模に加え、新たにそのための土地や水源、労働力、資機材等を確保する必要がある。種子生産（販売）や自家採種の優位性や必要性は理解しても、現状で導入まで至るケースが少ない理由といえる。 ● （指標 2.2 の評価：2008年11月） Bourdi では、すでに各村落レベルまで農業資機材の供給を可能とするシステムを導入しており、安定した供給に向けて村レベルでの倉庫建設がすすめられた。このシステムでは組合のプティックアントランの管理責任者は、売り上げの一部から給金の支払いを受けるが、各村落での販売員は無償のボランティアである。供給を村落レベルまで下ろしたことで住民のアクセスは良好となったが、一方でボランティアとはいえお金を扱うメンバーの管理は今後も重要な課題となる。 また、すべてのサイトで肥料の供給は不安定であり、各サイトとも備蓄に事欠くことが多い。このような状況に対してもただ指をくわえて配達されるのを待つだけではなく、たとえばEdoukでは、州の資機材供給センターに対して文書を提出し、肥料の運配の是正を求めるとを行った。資機材供給センターは農民組織に対して優先的に資機材の提供を行うよう目的づけられている。 ● （指標 3.2 の評価： 2008年11月） ここ最近、各サイトでは異なる市場での農産物価格比較や肥料などの資機材価格を積極的に調べるようになってきた。Bourdi では2007年より販売価格を流通先の海外にまで確認している。また、Edoukでは村から出て移動する人々に対し、旅行先での生産物価格や肥料の販売価格を調査するように依頼している。また、それらの情報を効率的に組合員に伝達するためにラジオの活用を始めた。 ● 2008年12月のフォローアップ調査で確認されたプティックアントランの原資は、表「プティックアントランの原資の推移」のとおりである。2008年の2月と12月の原資状況（現金、口座預金、在庫分）を比較したところ、全サイトにおいて原資の増加が確認されたことから、販売などの手順に対する習熟も進みつつあると思われる ● 各プティックアントランでは肥料の販売以外に、農薬、種子など品揃えが多様化している。2008年12月時点における各サイトのプティックアントランの運営状況は次の通りである。 Bourdi : プティックアントランでは原資増加を目的として、肥料販売に加えて、本調査団から供与された農業資機材（モーターポンプ、農薬散布機材）の貸出、また、FAOや県農業局から配布された種子・肥料の販売を行っている。 Edouk : 本調査団から供与された第2回目の仕入れ分である15袋の肥料（NPK）の内、8袋が乾期野菜栽培用に売れたが、まだ7袋在庫がある。 Guidan Bado : プティックアントランでは肥料の販売に加えて、農業資機材（農薬散布機材）の貸出、また、県農業局から配布された乾期野菜栽培用の種子の販売を行っている。 Jaja : 75袋を完売後、タウア市に銀行口座を開き、会計が管理していた売上金を預金した。他の3サイトとは異なり、プティックアントランはなにも補充されていない。 ● （指標 3.2 の評価： 2009年1月） 農業資機材に関する情報伝達システムが各貯水池利用者組合に設置され、大変よく機能している。同システムは貯水池利用者組合メンバーにより運営されている。同システムにより流される情報の内容は、肥料、殺菌剤、種子、農薬、農業用資機材の値段および供給先に関してである。これら情報の入手先は、行政、その他組合、商人からである。情報の発信は貯水池利用者組合の総会時などである。

表 3.1 (14) モニタリング総括表〔ネリカ米導入試験プロジェクト〕

項目		内容	
事業名		所得向上	
プロジェクト名		ネリカ米導入試験	
背景		タウア州北部においては雨量の関係から稲作は行われていない。貯水池周辺では稲作の栽培条件は整ったものの、これまで導入された事例はなく、一般住民の嗜好や流通上の課題について検証しつつ、将来的な本格導入に備える必要がある。	
目標		米生産を通じて貯水池の有効活用を図るため、当該地域における米生産の可能性を検証する。	
目標の指標		<ul style="list-style-type: none"> 指標 1：研修受講者の 8 割以上が稲作体験を希望する 指標の入手方法：再委託先による研修受講者への聞き取り調査 指標の入手時期：2007 年 7 月（研修終了後） <ul style="list-style-type: none"> 指標 2：その地域に適した改良品種の選定 指標の入手方法：再委託による研修受講者への聞き取り調査 指標の入手時期：2007 年 10 月、2008 年 10 月 <ul style="list-style-type: none"> 指標 3：稲作の結果が通常のミレットやソルガム以上の経済効果を持つことが実証される。 指標の入手方法：再委託先による現場調査 指標の入手時期：2008 年 12 月 <ul style="list-style-type: none"> 指標 4：前年度比で対象住民の 50%以上が導入を行った。 指標の入手方法：調査団による現場調査 指標の入手時期：2009 年 1 月 	
計画策定・実施内容	採択要件	<ul style="list-style-type: none"> 第 1, 2 類型 稲作に適した環境 貯水池利用者組合が設立されていること 	
	要望状況	3 サイト (Bourdi, Edouk, Guidan Bado) において要望が確認された	
	採択決定	3 サイトの稲作の可能性を調べた結果、Bourdi 及び Edouk の 2 サイトで可能性有りとなった。Guidan Bado は砂質であるため不適切と判断された。	
	プロジェクト投入額	2007	13,198,274 F CFA (6,599,137 F CFA / サイト)
		2008	11,216,700 F CFA 稲作の拡張 (5,608,350 F CFA / サイト) 4,080,000 F CFA Edouk での 1ha 水田整備 4,655,750 F CFA 米とミレットの収量比較調査
	プロジェクト内容	2007	<ul style="list-style-type: none"> 情報収集、実施詳細計画の策定 アンケート調査の実施 現場踏査 土壌調査 水田整備 ネリカ米の栽培に関する技術研修 再委託先によるモニタリング 再委託先による評価 研修用ガイドライン、マニュアルの策定 活動モニタリング 活動評価
		2008	<p>(稲作研修)</p> <ul style="list-style-type: none"> データ収集のためのアンケート票の作成・実施 インフォメーション・啓発の手法内容の明確化、農地整備、その他実施準備 実施研修は各サイト 6 名選出 (男女 3 名づつ)。希望者が多い場合には自己負担するという条件で、30 名以内なら参加を認める 指導監督 モニタリング。5 ヶ月間現地に駐在する 2 名の調査員による常時モニタリングおよび 1 回のモニタリングミッションを派遣 研修者による評価。8 月末及び 10 月末の予定 収穫時にデータ収集ミッションを派遣 <p>(米とミレットの収量比較調査)</p> <ul style="list-style-type: none"> 研修を受けた調査員を 2 名サイトに配置し、5 ヶ月間調査を行う。収穫量、販売金額、投資金額等、比較に必要な聞き取り調査を行い、総合的に評価する
	アクター	<ul style="list-style-type: none"> 研修委託先 (最終的な分析を含む) は INRAN Niamey 研修受講、テスト実施は貯水池利用者組合から推薦を受けた住民 モニタリングは現場普及員 評価は調査団 	
	住民負担	2007	稲作経験のない地域で試験的要素が多分にあるため住民側の負担は求めない。
		2008	資機材の 20%。(Bourdi は 101,000 F CFA, Edouk は水田整備を 80,000 F CFA 含むため 181,100 F CFA) テストに参加する耕作者は必要に応じて工夫作業を担い、また、現場普及員と協力してデータ収集を行うこと。

項目	内容																																																						
活動経緯と成果	<ul style="list-style-type: none"> 2005年12月～2006年10月 貯水池現状調査、社会経済調査ポテンシャル分析 2006年10月 ベースライン調査 2007年01月 現地踏査 2007年05月 現地圃場調査 2007年5月～6月 本プロジェクトの再委託手続き 2007年7月 研修用ガイドライン、マニュアルの策定、住民要望確認作業 2007年7月 Edouk, Bourdi 各3名に対して研修実施（理論） 																																																						
	米の改良品種5種の特徴																																																						
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>特徴</th> <th>NERICA L-49</th> <th>NERICA L-39</th> <th>TGR48</th> <th>D52-37</th> <th>S. Diofor</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>生態系</td> <td>天水稲</td> <td>天水稲</td> <td>天水稲</td> <td>深水稲</td> <td>深水稲</td> </tr> <tr> <td>導入年</td> <td>2003</td> <td>2003</td> <td>2003</td> <td>1952</td> <td>1954</td> </tr> <tr> <td>適正な農地</td> <td>低地 / がんがい</td> <td>低地 / がんがい</td> <td>低地 / がんがい</td> <td>湿地 / かんがい</td> <td>湿地 / かんがい</td> </tr> <tr> <td>生育期間 (日)</td> <td>乾期:140日 雨期:120日</td> <td>乾期:135日 雨期:115日</td> <td>乾期:140日 雨期:115日</td> <td>乾期:110日 雨期:130日</td> <td>乾期:110日 雨期:130日</td> </tr> <tr> <td>ポテンシャル収量 (T/ha)</td> <td>8</td> <td>7</td> <td>7</td> <td>6, 5</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>ニジェール国の平均収量 (T/ha)</td> <td>4</td> <td>4</td> <td>4</td> <td>4</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>病害虫</td> <td>病気・虫に耐久性あり</td> <td>病気・虫に耐久性あり</td> <td>病気・虫に耐久性あり</td> <td>病気・虫に耐久性あり</td> <td>穴虫に敏感</td> </tr> <tr> <td>全長 (cm)</td> <td>110</td> <td>110</td> <td>115</td> <td>130</td> <td>120</td> </tr> </tbody> </table>	特徴	NERICA L-49	NERICA L-39	TGR48	D52-37	S. Diofor	生態系	天水稲	天水稲	天水稲	深水稲	深水稲	導入年	2003	2003	2003	1952	1954	適正な農地	低地 / がんがい	低地 / がんがい	低地 / がんがい	湿地 / かんがい	湿地 / かんがい	生育期間 (日)	乾期:140日 雨期:120日	乾期:135日 雨期:115日	乾期:140日 雨期:115日	乾期:110日 雨期:130日	乾期:110日 雨期:130日	ポテンシャル収量 (T/ha)	8	7	7	6, 5	5	ニジェール国の平均収量 (T/ha)	4	4	4	4	4	病害虫	病気・虫に耐久性あり	病気・虫に耐久性あり	病気・虫に耐久性あり	病気・虫に耐久性あり	穴虫に敏感	全長 (cm)	110	110	115	130	120
	特徴	NERICA L-49	NERICA L-39	TGR48	D52-37	S. Diofor																																																	
	生態系	天水稲	天水稲	天水稲	深水稲	深水稲																																																	
	導入年	2003	2003	2003	1952	1954																																																	
	適正な農地	低地 / がんがい	低地 / がんがい	低地 / がんがい	湿地 / かんがい	湿地 / かんがい																																																	
	生育期間 (日)	乾期:140日 雨期:120日	乾期:135日 雨期:115日	乾期:140日 雨期:115日	乾期:110日 雨期:130日	乾期:110日 雨期:130日																																																	
	ポテンシャル収量 (T/ha)	8	7	7	6, 5	5																																																	
	ニジェール国の平均収量 (T/ha)	4	4	4	4	4																																																	
病害虫	病気・虫に耐久性あり	病気・虫に耐久性あり	病気・虫に耐久性あり	病気・虫に耐久性あり	穴虫に敏感																																																		
全長 (cm)	110	110	115	130	120																																																		
<ul style="list-style-type: none"> 2007年07月 再委託先による受講者への聞き取り調査（指標1） 2007年07月 圃場整備、実地研修、播種 2007年08月 移植 																																																							
<div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div>																																																							
<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> 苗代準備 (Edouk) 苗代 (Bourdi) </div>																																																							
<div style="display: flex; align-items: center; justify-content: center;">  <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-left: 20px;"> <p>この部分が野生鴨の食害にあった部分。(Edouk)</p> </div> </div>																																																							
<ul style="list-style-type: none"> 2007年10月 再委託先による受講者への聞き取り調査（指標2） <p style="text-align: center;">品種評価結果（Edoukの21人の農民へのアンケート結果）</p>																																																							
<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>NERICA L-49</th> <th>NERICA L-39</th> <th>TGR48</th> <th>D52-37</th> <th>S. Diofor</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>評価人数 (人)</td> <td>10</td> <td>5</td> <td>1</td> <td>4</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>評価率 (%)</td> <td>47.6</td> <td>23.8</td> <td>4.8</td> <td>19.0</td> <td>4.8</td> </tr> <tr> <td>評価時の意見</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> 水が少量でよい 病気に強い 収量が高い </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> 収量が高い 稈長+穂長が短い 病虫害に強い </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> 収量が低い </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> 収量が高い 生育期間が短い 良い品種 株張が良い </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> 生育期間が短い 収量が低い 料理に適している（事前に試食したことから） </td> </tr> </tbody> </table>		NERICA L-49	NERICA L-39	TGR48	D52-37	S. Diofor	評価人数 (人)	10	5	1	4	1	評価率 (%)	47.6	23.8	4.8	19.0	4.8	評価時の意見	<ul style="list-style-type: none"> 水が少量でよい 病気に強い 収量が高い 	<ul style="list-style-type: none"> 収量が高い 稈長+穂長が短い 病虫害に強い 	<ul style="list-style-type: none"> 収量が低い 	<ul style="list-style-type: none"> 収量が高い 生育期間が短い 良い品種 株張が良い 	<ul style="list-style-type: none"> 生育期間が短い 収量が低い 料理に適している（事前に試食したことから） 																															
	NERICA L-49	NERICA L-39	TGR48	D52-37	S. Diofor																																																		
評価人数 (人)	10	5	1	4	1																																																		
評価率 (%)	47.6	23.8	4.8	19.0	4.8																																																		
評価時の意見	<ul style="list-style-type: none"> 水が少量でよい 病気に強い 収量が高い 	<ul style="list-style-type: none"> 収量が高い 稈長+穂長が短い 病虫害に強い 	<ul style="list-style-type: none"> 収量が低い 	<ul style="list-style-type: none"> 収量が高い 生育期間が短い 良い品種 株張が良い 	<ul style="list-style-type: none"> 生育期間が短い 収量が低い 料理に適している（事前に試食したことから） 																																																		

項目	内容																																																																																																																																																																								
	<p>• 2007年11月 収穫</p> <p style="text-align: center;">2007年雨期Edoukにおける収量</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>NERICA L-49</th> <th>NERICA L-39</th> <th>TGR48</th> <th>D52-37</th> <th>S. Diofor</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>生育期間(日)</td> <td>135</td> <td>132</td> <td>135</td> <td>127</td> <td>120</td> </tr> <tr> <td>収量(T/ha)</td> <td>5.3</td> <td>6.3</td> <td>5.9</td> <td>9.6</td> <td>7.5</td> </tr> <tr> <td>稈長+穂長(cm)</td> <td>87</td> <td>87</td> <td>89</td> <td>127</td> <td>105</td> </tr> </tbody> </table> <p>• 2008年6月</p> <p style="text-align: center;">サイトごとの稲作研修参加者(男女別)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">サイト名</th> <th colspan="3">稲作研修参加者</th> </tr> <tr> <th>合計</th> <th>男性</th> <th>女性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Bourdi</td> <td>20</td> <td>17</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>Edouk</td> <td>20</td> <td>17</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>合計</td> <td>40</td> <td>34</td> <td>6</td> </tr> </tbody> </table> <p>• 2008年10月 再委託先による受講者への聞き取り調査(指標2)</p> <p style="text-align: center;">品種評価結果(Edoukの農民18人への聞き取り)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>NERICA L-49</th> <th>NERICA L-39</th> <th>D52-37</th> <th>S. Diofor</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>評価人数(人)</td> <td>9</td> <td>11</td> <td>11</td> <td>15</td> </tr> <tr> <td>評価率(%)</td> <td>50</td> <td>61</td> <td>61</td> <td>83</td> </tr> <tr> <td>評価時の意見</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> • 水がたくさん必要 • 生育期間が長い • 稈長+穂長が短い • 手間暇がかかる • 味が良い • 地域に適していない </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> • 種子の品質が良い • 生育期間が長い • 地域に適している • 水がたくさん必要 • 収量が低い • 味が良い </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> • 稈長+穂長が高い • 種子の品質が良い • 地域に適している • 収量が高い • 生育期間が短い • 手間暇かからない </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> • 生育期間が短い • 種子の品質が良い • 味が良い • 手間暇かからない • 水が少量でよい • 地域に適している </td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">品種選定結果(Bourdiの農民24人への聞き取り)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>NERICA L-49</th> <th>NERICA L-39</th> <th>D52-37</th> <th>S. Diofor</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>選定人数(人)</td> <td>17</td> <td>14</td> <td>22</td> <td>16</td> </tr> <tr> <td>選定率(%)</td> <td>71</td> <td>58</td> <td>92</td> <td>67</td> </tr> <tr> <td>選定時の意見</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> • 生育期間が短い • 収量が良い • 種子の品質が良い • 地域に適している • 水が少量でよい • 病虫害に強い </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> • 種子の品質が良い • 生育期間が短い • 病虫害に強い • 収量が良い • 稈長+穂長が短い • 水が少量でよい </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> • 収量が良い • 稈長+穂長が長い • 倒伏する • 穂が長い • 病虫害に弱い • 早生 • わらがたくさんできる • 手間暇かからない • 水がたくさん必要 • 生育期間が長い </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> • 生育期間が長い • 病虫害に弱い • 水がたくさん必要 • 収量が良い </td> </tr> </tbody> </table> <p>• 2008年11月 収穫</p> <p style="text-align: center;">2008年雨期における収量(T/ha もみ重量)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>サイト名</th> <th>NERICA L-49</th> <th>NERICA L-39</th> <th>D52-37</th> <th>S. Diofor</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Bourdi</td> <td>7.10</td> <td>6.28</td> <td>7.31</td> <td>6.43</td> </tr> <tr> <td>Edouk</td> <td>4.47</td> <td>4.20</td> <td>6.50</td> <td>5.54</td> </tr> </tbody> </table> <p>• 2008年12月 再委託先による現場調査(指標3)</p> <p style="text-align: center;">Edoukサイトにおけるミレットと米の収量比較</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">耕作者</th> <th colspan="3">ミレット (F CFA/ha)</th> <th colspan="3">米 (F CFA/ha)</th> <th rowspan="2">利益の米/ミレット</th> </tr> <tr> <th>生産高</th> <th>支出</th> <th>利益</th> <th>生産高</th> <th>支出</th> <th>利益</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>97,500</td> <td>12,857</td> <td>84,643</td> <td>3,458,542</td> <td>333,663</td> <td>3,124,878</td> <td>37倍</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>78,333</td> <td>3,000</td> <td>75,333</td> <td>3,081,806</td> <td>333,663</td> <td>2,748,142</td> <td>37倍</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>43,750</td> <td>8,036</td> <td>35,714</td> <td>3,531,250</td> <td>333,663</td> <td>3,197,587</td> <td>90倍</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>61,189</td> <td>1,573</td> <td>59,615</td> <td>3,076,528</td> <td>333,663</td> <td>2,742,864</td> <td>46倍</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>67,021</td> <td>4,787</td> <td>62,234</td> <td>3,537,431</td> <td>333,663</td> <td>3,203,767</td> <td>51倍</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>60,685</td> <td>3,629</td> <td>57,056</td> <td>3,652,292</td> <td>333,663</td> <td>3,318,628</td> <td>58倍</td> </tr> <tr> <td>平均</td> <td>68,080</td> <td>5,647</td> <td>62,433</td> <td>3,389,641</td> <td>333,663</td> <td>3,055,978</td> <td>49倍</td> </tr> </tbody> </table> <p>支出 = 化学肥料+有機肥料+種子(ただし、労賃含まず)</p>		NERICA L-49	NERICA L-39	TGR48	D52-37	S. Diofor	生育期間(日)	135	132	135	127	120	収量(T/ha)	5.3	6.3	5.9	9.6	7.5	稈長+穂長(cm)	87	87	89	127	105	サイト名	稲作研修参加者			合計	男性	女性	Bourdi	20	17	3	Edouk	20	17	3	合計	40	34	6		NERICA L-49	NERICA L-39	D52-37	S. Diofor	評価人数(人)	9	11	11	15	評価率(%)	50	61	61	83	評価時の意見	<ul style="list-style-type: none"> • 水がたくさん必要 • 生育期間が長い • 稈長+穂長が短い • 手間暇がかかる • 味が良い • 地域に適していない 	<ul style="list-style-type: none"> • 種子の品質が良い • 生育期間が長い • 地域に適している • 水がたくさん必要 • 収量が低い • 味が良い 	<ul style="list-style-type: none"> • 稈長+穂長が高い • 種子の品質が良い • 地域に適している • 収量が高い • 生育期間が短い • 手間暇かからない 	<ul style="list-style-type: none"> • 生育期間が短い • 種子の品質が良い • 味が良い • 手間暇かからない • 水が少量でよい • 地域に適している 		NERICA L-49	NERICA L-39	D52-37	S. Diofor	選定人数(人)	17	14	22	16	選定率(%)	71	58	92	67	選定時の意見	<ul style="list-style-type: none"> • 生育期間が短い • 収量が良い • 種子の品質が良い • 地域に適している • 水が少量でよい • 病虫害に強い 	<ul style="list-style-type: none"> • 種子の品質が良い • 生育期間が短い • 病虫害に強い • 収量が良い • 稈長+穂長が短い • 水が少量でよい 	<ul style="list-style-type: none"> • 収量が良い • 稈長+穂長が長い • 倒伏する • 穂が長い • 病虫害に弱い • 早生 • わらがたくさんできる • 手間暇かからない • 水がたくさん必要 • 生育期間が長い 	<ul style="list-style-type: none"> • 生育期間が長い • 病虫害に弱い • 水がたくさん必要 • 収量が良い 	サイト名	NERICA L-49	NERICA L-39	D52-37	S. Diofor	Bourdi	7.10	6.28	7.31	6.43	Edouk	4.47	4.20	6.50	5.54	耕作者	ミレット (F CFA/ha)			米 (F CFA/ha)			利益の米/ミレット	生産高	支出	利益	生産高	支出	利益	1	97,500	12,857	84,643	3,458,542	333,663	3,124,878	37倍	2	78,333	3,000	75,333	3,081,806	333,663	2,748,142	37倍	3	43,750	8,036	35,714	3,531,250	333,663	3,197,587	90倍	4	61,189	1,573	59,615	3,076,528	333,663	2,742,864	46倍	5	67,021	4,787	62,234	3,537,431	333,663	3,203,767	51倍	6	60,685	3,629	57,056	3,652,292	333,663	3,318,628	58倍	平均	68,080	5,647	62,433	3,389,641	333,663	3,055,978	49倍
	NERICA L-49	NERICA L-39	TGR48	D52-37	S. Diofor																																																																																																																																																																				
生育期間(日)	135	132	135	127	120																																																																																																																																																																				
収量(T/ha)	5.3	6.3	5.9	9.6	7.5																																																																																																																																																																				
稈長+穂長(cm)	87	87	89	127	105																																																																																																																																																																				
サイト名	稲作研修参加者																																																																																																																																																																								
	合計	男性	女性																																																																																																																																																																						
Bourdi	20	17	3																																																																																																																																																																						
Edouk	20	17	3																																																																																																																																																																						
合計	40	34	6																																																																																																																																																																						
	NERICA L-49	NERICA L-39	D52-37	S. Diofor																																																																																																																																																																					
評価人数(人)	9	11	11	15																																																																																																																																																																					
評価率(%)	50	61	61	83																																																																																																																																																																					
評価時の意見	<ul style="list-style-type: none"> • 水がたくさん必要 • 生育期間が長い • 稈長+穂長が短い • 手間暇がかかる • 味が良い • 地域に適していない 	<ul style="list-style-type: none"> • 種子の品質が良い • 生育期間が長い • 地域に適している • 水がたくさん必要 • 収量が低い • 味が良い 	<ul style="list-style-type: none"> • 稈長+穂長が高い • 種子の品質が良い • 地域に適している • 収量が高い • 生育期間が短い • 手間暇かからない 	<ul style="list-style-type: none"> • 生育期間が短い • 種子の品質が良い • 味が良い • 手間暇かからない • 水が少量でよい • 地域に適している 																																																																																																																																																																					
	NERICA L-49	NERICA L-39	D52-37	S. Diofor																																																																																																																																																																					
選定人数(人)	17	14	22	16																																																																																																																																																																					
選定率(%)	71	58	92	67																																																																																																																																																																					
選定時の意見	<ul style="list-style-type: none"> • 生育期間が短い • 収量が良い • 種子の品質が良い • 地域に適している • 水が少量でよい • 病虫害に強い 	<ul style="list-style-type: none"> • 種子の品質が良い • 生育期間が短い • 病虫害に強い • 収量が良い • 稈長+穂長が短い • 水が少量でよい 	<ul style="list-style-type: none"> • 収量が良い • 稈長+穂長が長い • 倒伏する • 穂が長い • 病虫害に弱い • 早生 • わらがたくさんできる • 手間暇かからない • 水がたくさん必要 • 生育期間が長い 	<ul style="list-style-type: none"> • 生育期間が長い • 病虫害に弱い • 水がたくさん必要 • 収量が良い 																																																																																																																																																																					
サイト名	NERICA L-49	NERICA L-39	D52-37	S. Diofor																																																																																																																																																																					
Bourdi	7.10	6.28	7.31	6.43																																																																																																																																																																					
Edouk	4.47	4.20	6.50	5.54																																																																																																																																																																					
耕作者	ミレット (F CFA/ha)			米 (F CFA/ha)			利益の米/ミレット																																																																																																																																																																		
	生産高	支出	利益	生産高	支出	利益																																																																																																																																																																			
1	97,500	12,857	84,643	3,458,542	333,663	3,124,878	37倍																																																																																																																																																																		
2	78,333	3,000	75,333	3,081,806	333,663	2,748,142	37倍																																																																																																																																																																		
3	43,750	8,036	35,714	3,531,250	333,663	3,197,587	90倍																																																																																																																																																																		
4	61,189	1,573	59,615	3,076,528	333,663	2,742,864	46倍																																																																																																																																																																		
5	67,021	4,787	62,234	3,537,431	333,663	3,203,767	51倍																																																																																																																																																																		
6	60,685	3,629	57,056	3,652,292	333,663	3,318,628	58倍																																																																																																																																																																		
平均	68,080	5,647	62,433	3,389,641	333,663	3,055,978	49倍																																																																																																																																																																		



項目	内容							
	Bourdi サイトにおけるミレットと米の収量比較							
	ミレット (F CFA/ha)			米 (F CFA/ha)			利益の 米/ミレット	
	生産高	支出	利益	生産高	支出	利益		
	1	35,932	246,856	▲ 210,923	1,020,000	238,421	781,579	—
	2	56,980	21,083	35,897	2,861,538	336,862	2,524,676	70 倍
	3	59,471	28,249	31,222	2,243,590	366,813	1,876,777	60 倍
	4	52,083	13,773	38,310	3,019,048	450,401	2,568,647	67 倍
	5	54,274	4,659	49,616	1,851,563	238,055	1,613,507	33 倍
	平均	51,748	62,924	▲ 11,176	2,199,148	326,110	1,873,037	—
	支出 = 化学肥料 + 有機肥料 + 種子 (ただし、労賃含まず)							
	Edouk サイトにおけるミレットと米の作業量比較 (労働量を労働コストに置き換えて比較)							
	耕作者	ミレット (F CFA/ha)		米 (F CFA/ha)		米/ミレット		
	1	83,929		1,249,710		15 倍		
	2	34,762		1,277,488		37 倍		
	3	25,000		1,211,516		48 倍		
	4	25,524		1,260,127		49 倍		
	5	101,596		1,194,155		12 倍		
	6	41,129		1,128,182		27 倍		
	平均	51,990		1,220,196		23 倍		
	Bourdi サイトにおけるミレットと米の作業量比較 (労働量を労働コストに置き換えて比較)							
	耕作者	ミレット (F CFA/ha)		米 (F CFA/ha)		米/ミレット		
	1	62,882		874,792		14 倍		
	2	83,333		743,375		9 倍		
	3	60,214		854,519		14 倍		
	4	37,211		888,568		24 倍		
	5	11,194		987,738		88 倍		
	平均	50,967		869,798		17 倍		
	注：労働は作業員雇用として労働コストを算出した。ミレットの作業内容は、耕作、播種、再播種、第1回目の除草、間引き、第2回目の除草、収穫、運搬。米の作業内容は耕作、代掻き、基礎となる施肥、間引き、移植、水管理、生育用の施肥、病虫害対策、収穫、脱穀、風選、袋詰め、運搬							
	● 2009年1月 調査団による現場調査 (指標4)							
	サイトごとの稲作テストの参加者 (男女別)							
	サイト名	モニタリング栽培参加者						
		合計	男性	女性				
	Bourdi	6	3	3				
	Edouk	6	4	2				
	合計	12	7	5				
	サイトごとの自主的に稲作を実施した耕作者 (男女別)							
	サイト名	栽培参加者 (2007)			栽培参加者 (2008)			
		総数	男性	女性	総数	男性	女性	
	Bourdi	1	1	0	26	22	4	
	Edouk	25	0	25	100	55	45	
	合計	26	1	25	126	77	49	
	注) Edouk サイトでは、自主的に稲作を実施しようとした耕作者が3名から8名程度のグループを結成し、1つまたは複数の区画での稲作を行った。							
	● 2009年3月 米の試食会実施							
住民によるモニタリング評価	● 2008年2月に実施した第3回中間評価時に行った貯水池利用者による本研修の評価として、稲作に関する知識を獲得できたこと、耕作者が農業生産物の多様化を図れるようになったことが挙げられる。Bourdi サイトにおいて、テスト時期が遅れた結果テストが失敗に終わった。耕作者は、テスト時の女性の参加への配慮、各サイトの状況に適合した品種選定のために米の試食を求めている。 ● デモンストレーション対象農家から、耕起や代掻き、田植えに必要な農具や牛耕用の用具に対する支援要望が出されている。							

項目	内容
調査団によるモニタリング評価	<ul style="list-style-type: none"> ● (指標 1 の評価：2007 年 7 月) 研修受講者 6 名全員がデモンストレーション圃場農家となることを希望した。現地での農民からの聞き取りによると、デモンストレーション圃場農家（研修受講者）のみでなく、それ以外の農家からも稲作に対する期待は大きい。 ● Edouk の苗代で、2007 年 7 月 29 日及び 30 日の夜間に野生鴨による食害が浮稲の一部に見られた。この対策は簡易柵を設置することにより対応可能となった。 ● Edouk サイトでは、女性 5 グループが余った苗を使って自分達で稲作を既に開始している。このことから、住民の期待が高いことが伺える。 ● (指標 2 の評価：2007 年 10 月) :Edouk の耕作者は上位 3 品種として次の品種を選定した。第 1 位として L-49 (47.9%)、第 2 位に L-39 (23.8%)、第 3 位に D52-37 (19%)。耕作者が選定した同 3 品種の基準は、水を多く必要としない、病気に強い、高い収量、水不足時の耐久性、円錐花序を持つなどであった。 ● Bourdi サイトは、貯水池の水がなくなるのが予定より早く、2007 年雨期作の収量はほぼ 0 となった。他方、Edouk サイトでは、最も単収の多かった浮稲 (D52-37) で 9.6t/h、ネリカ (L-49)、(L-39) で 5.3t/h、6.3t/h と「ニ」国の平均 4.0t/h を大幅に上回る単収を得た。隣接地で余った苗を栽培した女性グループも収量に満足しており、2008 年度の継続栽培に意欲を見せている。ミレットやソルガムに比べ、大幅な単収増が期待できることから、2008 年度はさらに面積を拡大し、導入試験を行う。 ● 2007 年度農民の評価が低く、かつ収量も低かった TG48 は導入対象品種から除く。 ● (指標 2 の評価：2008 年 10 月):Edouk の耕作者による品種選定順位は、S-Diofor (83%)、D52-37 (61%)、L-39 (61%)、L-49 (50%) であった。Bourdi の耕作者による品種選定順位は、D52-37 (92%)、L-49 (71%)、S-Diofor (67%)、L-39 (58%) であった。耕作者の多くが選定した品種は、D52-37 と S-Diofor である。その理由として、手間暇がかからないことを挙げている。このことより、他の雨期はミレット、ソルガム、ニエベの栽培に時間を割くことができる。また、その他の主要な選定理由として収量が良いことも挙げられる。Edouk および Bourdi サイトにて D52-37 は他の品種よりも高い収量を上げている (Bourdi では 7.31 t/ha、Edouk では 6.50 t/ha)。他の品種も全国平均 (4 t/ha) よりも高い収量である。また、両サイトにおいて、自主的に稲作を実施した耕作者の収穫も良い出来であった。稲作テストの参加者および自主的に稲作を実施した耕作者ともこの結果に満足しており、来年度も稲作を継続するとのことである。 ● (指標 3 の評価：2008 年 12 月) ミレットおよび米の穀物栽培に関して、Bourdi サイトの 1 名の農民 (他の農民より多く有機肥料を施肥) を除いて、すべての調査対象農民は収益があった。Edouk サイトにおけるミレットと米の ha 当たりの収益比較では、ミレットの 49 倍コメの方が収益が上がった。しかしながら、支出金額については、米はミレットの 5 倍であった。以上の通り、米栽培は農民にとってミレットより投入が多いが、利益も大きい。ミレットを基準にして作業量を比較すると、米の作業量は Edouk サイトでは 23 倍、Bourdi サイトでは 17 倍である。このサイト間の違いは、Edouk サイトの方が水管理 (降雨量の少ない地域のため) が難しいことが一因である。作業には多くの種類があり、その仕事量は異なる。作業量を労働コストに換算して計算すると、作業量は稲作の方がミレットより多く必要していることがわかった。以上、米の方がミレットより儲かるがその農業生産の過程で、作業量、資金など多くの投入が必要となる。 ● (指標 4 の評価：2009 年 1 月) 自主的に稲作を実施した耕作者数は、Bourdi サイトでは、2007 年男性 1 名だけであったが、2008 年は 26 名 (男性 22 名、女性 4 名)、Edouk サイトでは、2007 年女性 25 名 (4 つのグループを結成)、2008 年は 100 名 (男性 55 名、女性 45 名) であった。2007 年から 2008 年にかけての自主的に稲作を実施した耕作者の増加率は、Bourdi サイトでは 26 倍、Edouk サイトでは 4 倍であり、農民は男女差なく稲作に興味を持っていることが伺える。 ● 雨期の穀物栽培は主に男性の役割であることから「ネリカ米の導入」における研修参加者は、2007 年度は全て男性を対象とした。研修後に試験圃場の周辺で余った苗を使い自発的に稲作栽培を行った Edouk サイトの女性グループから次年度の研修への女性の参加について要望があったことから、2008 年度は女性も研修及びモニタリングの対象とした。その結果稲作導入事業で対象とした 12 人のモニタリング対象農家のうち女性が 5 人参加できた

表 3.1 (15) モニタリング総括表〔養殖導入プロジェクト〕

項目		内容				
事業名		所得向上				
プロジェクト名		養殖導入				
背景		本調査対象の貯水池の内、通年貯水している貯水池では漁業ポテンシャルが高い。農民の多様な収入源を確保するために内水面漁業の導入を試みる。				
目標		貯水池での養殖など活動を多様化することにより収入の向上を図る				
目標の指標		<ul style="list-style-type: none"> 指標 1：研修受講者により漁業委員会が設立され、活動を始める。 指標の入手方法：再委託先による受講者への聞き取り調査 指標の入手時期：2007年11月（第1回追跡調査） 指標 2：放流した稚魚が成長し、世代交代を行う。 指標の入手方法：再委託先による現場調査 指標の入手時期：2007年11月（第1回追跡調査）と2008年4月（第2回追跡調査） 指標 3：研修後も漁業委員会が継続的に漁場の管理運営を行う 指標の入手方法：調査団による現場調査 指標の入手時期：2008年8月 指標 4：稚魚放流1年後に漁業を開始する。 指標の入手方法：調査団による解析 指標の入手時期：2009年1月（第5回中間評価時） 				
計画策定・実施内容	採択要件	<ul style="list-style-type: none"> 第1類型 通年を通して貯水可能なこと。 貯水池利用者組合が設立されていること。 				
	要望状況	通年を通して貯水しているのは、Guidan Bado 貯水池のみである。Guidan Bado サイトの貯水池利用者組合の要望が確認された。				
	採択決定	Guidan Bado サイトで実施				
	プロジェクト投入額	<table border="1"> <tr> <td>2007</td> <td>7,608,590 F CFA (7,608,590 F CFA/サイト)</td> </tr> <tr> <td>2008</td> <td>5,603,850 F CFA (5,603,850 F CFA/サイト)</td> </tr> </table>	2007	7,608,590 F CFA (7,608,590 F CFA/サイト)	2008	5,603,850 F CFA (5,603,850 F CFA/サイト)
	2007	7,608,590 F CFA (7,608,590 F CFA/サイト)				
	2008	5,603,850 F CFA (5,603,850 F CFA/サイト)				
	プロジェクト内容	<table border="1"> <tr> <td>2007</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> 可能性調査 農民に対する養殖の啓発 貯水池への稚魚放流 養殖技術研修 魚の保存技術研修 漁具の維持管理研修 養殖機材供与（稚魚3種 <i>Oreochromis niloticus</i>, <i>Heterobranchus bidorsalis</i>, <i>auchenauglanis occidentalis</i>、計17,000匹、サイトまでの搬送用として酸素ポンプ1本、プラスチック袋70袋、漁具1セット） 研修用ガイドライン、マニュアル策定 活動モニタリング 活動評価 </td> </tr> <tr> <td>2008</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> 解禁時のモニタリング 漁具の使用と維持管理研修。12人に対して実施。 魚の保存とマーケティングの研修 先進地視察 ガイドラインおよびマニュアルの作成 活動モニタリング 活動評価 </td> </tr> </table>	2007	<ul style="list-style-type: none"> 可能性調査 農民に対する養殖の啓発 貯水池への稚魚放流 養殖技術研修 魚の保存技術研修 漁具の維持管理研修 養殖機材供与（稚魚3種 <i>Oreochromis niloticus</i>, <i>Heterobranchus bidorsalis</i>, <i>auchenauglanis occidentalis</i>、計17,000匹、サイトまでの搬送用として酸素ポンプ1本、プラスチック袋70袋、漁具1セット） 研修用ガイドライン、マニュアル策定 活動モニタリング 活動評価 	2008	<ul style="list-style-type: none"> 解禁時のモニタリング 漁具の使用と維持管理研修。12人に対して実施。 魚の保存とマーケティングの研修 先進地視察 ガイドラインおよびマニュアルの作成 活動モニタリング 活動評価
2007	<ul style="list-style-type: none"> 可能性調査 農民に対する養殖の啓発 貯水池への稚魚放流 養殖技術研修 魚の保存技術研修 漁具の維持管理研修 養殖機材供与（稚魚3種 <i>Oreochromis niloticus</i>, <i>Heterobranchus bidorsalis</i>, <i>auchenauglanis occidentalis</i>、計17,000匹、サイトまでの搬送用として酸素ポンプ1本、プラスチック袋70袋、漁具1セット） 研修用ガイドライン、マニュアル策定 活動モニタリング 活動評価 					
2008	<ul style="list-style-type: none"> 解禁時のモニタリング 漁具の使用と維持管理研修。12人に対して実施。 魚の保存とマーケティングの研修 先進地視察 ガイドラインおよびマニュアルの作成 活動モニタリング 活動評価 					
アクター	<ul style="list-style-type: none"> 研修委託先は NGO (ADA) 研修受講者は貯水池利用者組合から推薦を受けた住民 養殖機材の維持管理は漁業委員会 モニタリングは現場普及員 評価は調査団 					
住民負担	<table border="1"> <tr> <td>2007</td> <td>日干しレンガによる燻製用かまどの製作のため、労働力・現地で入手できる資機材など住民が負担。</td> </tr> <tr> <td>2008</td> <td>研修時の漁具は各自で用意すること。魚卸売商の資金は各自で負担すること</td> </tr> </table>	2007	日干しレンガによる燻製用かまどの製作のため、労働力・現地で入手できる資機材など住民が負担。	2008	研修時の漁具は各自で用意すること。魚卸売商の資金は各自で負担すること	
2007	日干しレンガによる燻製用かまどの製作のため、労働力・現地で入手できる資機材など住民が負担。					
2008	研修時の漁具は各自で用意すること。魚卸売商の資金は各自で負担すること					



項目	内容	
活動経緯と成果	<ul style="list-style-type: none"> ● 2005年12月～2006年10月 貯水池現状調査、社会経済調査ポテンシャル分析 ● 2006年10月 ベースライン調査 ● 2007年5月～6月 本プロジェクトの再委託手続き ● 2007年7月 研修用ガイドライン、マニュアルの策定、住民要望確認作業 ● 2007年8月 養殖魚種選定調査 ● 2007年8月 養殖技術研修（参加者 25名内女性 8名） ● 2007年8月 魚の加工保存技術研修（参加者 25名内女性 8名） 	
		
	<p>稚魚の放流</p>	<p>漁具の維持管理研修</p>
		
	<p>供与された小船の操船実習</p>	<p>日干しレンガによる燻製用かまどの作成</p>
	<ul style="list-style-type: none"> ● 2007年11月 第1回追跡調査（指標1, 2） 	
		
<p><i>Oreochromis niloticus</i> 種の第6世代目を確認</p>	<p><i>Heterobranchus bidorsalis</i> 種、体長60cmの魚を確認</p>	
	<p><i>achenauglanis occidentalis</i> 種</p>	

項目	内容												
	<ul style="list-style-type: none"> ● 2008年4月 再委託先による現場調査（第2回追跡調査、指標2） <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div data-bbox="443 259 826 528">  <p data-bbox="523 544 742 568">第2回追跡調査の状況</p> </div> <div data-bbox="951 259 1310 528">  <p data-bbox="946 539 1315 591">第2回追跡調査で <i>Oreochromis niloticus</i> を釣り上げた時の状況</p> </div> </div> <table border="1" data-bbox="440 674 1374 1055" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th data-bbox="440 674 684 703">魚種</th> <th data-bbox="684 674 927 703">世代ごとの平均重量</th> <th data-bbox="927 674 1374 703">備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="440 703 684 891"><i>Oreochromis niloticus</i></td> <td data-bbox="684 703 927 891"> 第1世代：136.36 g 第2世代：133.33 g 第3世代：25 g 第4世代：11 g 第5世代：3 g 第6世代：2 g 第7世代：1 g </td> <td data-bbox="927 703 1374 891"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="440 891 684 999"><i>Auchenauglanis occidentalis</i></td> <td data-bbox="684 891 927 999"> 第1世代：700 g 第2世代：200 g </td> <td data-bbox="927 891 1374 999">今回のサンプリング調査では、多世代は捕獲されなかった。この魚種は産卵の間隔が長く容易に世代交代を行わないためである。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="440 999 684 1055"><i>Heterobranchus bidorsalis</i></td> <td data-bbox="684 999 927 1055"></td> <td data-bbox="927 999 1374 1055">網で捕獲することができなかった。雨期の間産卵するものと思われる。</td> </tr> </tbody> </table> <ul style="list-style-type: none"> ● 2008年8月 調査団による現場調査（指標3） ● 2008年8月 漁解禁 ● 2008年8月 漁具管理研修 ● 2008年8月 魚商研修 ● 2008年8月 先進地視察 ● 2009年1月 第5回中間評価時に調査団による解析（指標4） 	魚種	世代ごとの平均重量	備考	<i>Oreochromis niloticus</i>	第1世代：136.36 g 第2世代：133.33 g 第3世代：25 g 第4世代：11 g 第5世代：3 g 第6世代：2 g 第7世代：1 g		<i>Auchenauglanis occidentalis</i>	第1世代：700 g 第2世代：200 g	今回のサンプリング調査では、多世代は捕獲されなかった。この魚種は産卵の間隔が長く容易に世代交代を行わないためである。	<i>Heterobranchus bidorsalis</i>		網で捕獲することができなかった。雨期の間産卵するものと思われる。
魚種	世代ごとの平均重量	備考											
<i>Oreochromis niloticus</i>	第1世代：136.36 g 第2世代：133.33 g 第3世代：25 g 第4世代：11 g 第5世代：3 g 第6世代：2 g 第7世代：1 g												
<i>Auchenauglanis occidentalis</i>	第1世代：700 g 第2世代：200 g	今回のサンプリング調査では、多世代は捕獲されなかった。この魚種は産卵の間隔が長く容易に世代交代を行わないためである。											
<i>Heterobranchus bidorsalis</i>		網で捕獲することができなかった。雨期の間産卵するものと思われる。											
住民によるモニタリング評価	<p>（指標1の評価：2007年11月）漁具の利用・メンテナンスなどの実用的な研修が不十分であった。また、漁具の数が不十分である。</p> <p>まだ漁業の解禁日を迎えていないため、2008年2月に実施した「第3回中間評価時に行った貯水池利用者による本研修の評価」を行うには、時期早々である。しかしながら、利用・メンテナンスなどの実用的な研修が不十分であった。</p> <p>農民にとって養殖は非常に重要な収入源であり、また、栄養改善に貢献可能である。本プロジェクトは食糧安全保障、貧困削減、都市や海外への人口流出を削減する戦略に合致している。</p>												

項目	内容
調査団によるモニタリング評価	<ul style="list-style-type: none"> ● (指標1の評価: 2007年11月) 漁業委員会が設立され、魚場や漁具の運営管理を行っており、また、同委員会メンバーは再委託先による追跡調査に協力していることが確認された。漁具が効果的に活用されるよう漁業開始時の追跡調査を検討する必要がある。 ● (指標2の評価: 2007年11月) 導入した魚種が貯水池に適合していることを確認した。Oreochromis niloticus 種は第6世代目まで生存しており、その他2種も合わせて漁業が開始できるぐらい成長していることを確認した。 ● 稚魚の搬入は2007年8月13日の夜間11時頃になったにも関わらず、多くの住民が参集した。 ● 本事業に対しては、住民・Communeともに極めて期待が高い。その最も大きな理由は、養殖事業をうまく運営できれば、住民の収入向上、Communeの税収向上につながると彼らは期待しているからである。 ● 今後は、養殖、漁法、加工等の技術面のみならず、販売や原価償却などの経営面でも指導、モニタリングが必要であるため、環境省の県局が本活動に関して定期的に支援していかなければならない。 ● 漁具の利用・メンテナンスなどの実用的な再研修が必要。 ● 漁具が不足状態であるため検討が必要。 ● (指標2の評価: 2008年4月) 貯水池に放流した魚の適応性を確認するために2008年4月に第2回追跡調査を実施した。放流した3種のうちOreochromis niloticus とAuchenauglanis occidentalis の2種を捕獲できた。この2種は、捕獲した数世代の魚から通常の世代交代が行われていると考えられる。Heterobranchus bidorsalis については、今回の追跡調査時に捕獲することができなかった。しかしながら、成長段階にあり、雨期には産卵を始めるものと思われる。 ● 第2回の追跡調査時に、貯水池利用者組合・市役所・関係部署(農業局、環境局)・調査団で会議を開催し、以下の点を確認した。 <ul style="list-style-type: none"> ✓ 漁業下部委員会を設置し、独立記念日である8月3日を解禁日とする。 ✓ 貯水池利用者組合のメンバーの内、自分で釣り道具を揃えた者に対して漁師の権利を保障する。 ✓ 漁業は、不法者を発見しやすくするために、日中のみ行うこととする。魚を取った際には、環境局による漁獲量統計のため漁獲量を報告すること。 ✓ 貯水池利用者組合のメンバーの権利を守るため、収穫した魚は、貯水池利用者組合の魚小売業者しか販売できないこととする。貯水池利用者組合は漁獲期間の最初に魚小売業者のリストを確定する必要がある。 ✓ 魚の販売価格については、周辺の市場の状況を勘案して貯水池利用者組合が自由に決定してよい。そのために、貯水池利用者組合は価格事情調査委員会を設置すること。 ● (指標3の評価: 2008年8月) 魚の販売価格は、始まったばかりであることから、魚の種類に関わらず750F CFA/kgとした。貯水池利用者組合から承認された漁師は売り上げの10%、それ以外の者は、25%を貯水池利用者組合に対して上納する。貯水池利用者組合・市役所・農業局の間の協議により、漁業税として貯水池利用者組合から承認された漁師は5,000F CFA/年、それ以外の者は10,000F CFA/年を納税することに決まった。それに反したものは25,000F CFA/回の罰金刑を科すことに決まった。 ● (指標4の評価: 2009年1月) 研修を担当したNGOのADAによると Guidan Bado 貯水池(貯水面積13ha)では年間4tの漁獲高が見込まれる。 ● 2009年2月:「養殖導入プロジェクト」は、通年貯水可能なサイトを対象とし、水の消費とは関係しない。従って、「養殖導入プロジェクト」の導入は水の消費により成り立つ農業及び家畜の水飲み場としての利用に対し、影響は無いと考える

表 3.1 (16) モニタリング総括表[かんがい施設維持管理能力向上プロジェクト]

項目		内容		
事業名		所得向上		
プロジェクト名		かんがい施設維持管理能力向上		
背景		貯水池サイトでは、多くの耕作者が乾期野菜栽培を行っている。乾期野菜栽培は乾期のはじめ減水農業手法により実施されるが、水不足に見舞われることもたびたびある。その際には、水不足を解消するため手掘り井戸が掘削されているが、壁の崩壊が激しく維持管理に多大な労力を要している。また、時には人身事故に繋がっている。さらに、揚水システムは手汲みが殆どであり、栽培面積の拡大を制約する要因となっている。このため、農民自身で整備可能な、セメント壁の井戸掘削技術の導入、より労働生産性の高い揚水技術の導入が求められている。		
目標		サイトにおけるかんがいインフラ施設の整備水準を改善する		
目標の指標		<ul style="list-style-type: none"> 指標 1：研修受講者の 8 割以上がセメント井戸研修内容を理解する。 指標の入手方法：再委託先による研修受講者への聞き取り調査 指標の入手時期：2008 年 4 月（研修終了後） <ul style="list-style-type: none"> 指標 2：研修受講者の 8 割以上が畜力揚水システム、ポンプメンテナンス井戸研修内容を理解する。 指標の入手方法：再委託先による研修受講者への聞き取り調査 指標の入手時期：2009 年 2 月（研修終了後） <ul style="list-style-type: none"> 指標 3：3 サイトの全てでセメント井戸、揚水システム、かんがい網のうち少なくとも 1 つが実施される。 指標の入手方法：現場普及員による実施者への聞き取り調査 指標の入手時期：2009 年 2 月 		
計画策定・実施内容	採択要件		<ul style="list-style-type: none"> 第 1・第 2 類型 貯水池利用者組合が設立されていること 	
	要望状況		3 サイト (Bourdi, Edouk, Guidan Bado) の貯水池利用者組合の要望が確認された	
	採択決定		3 サイトで実施	
	プロジェクト投入額	2007	12,013,000 F CFA (4,004,333 F CFA / サイト)	
		2008	7,220,000 FCFA (2,406,666 F CFA / サイト)	
	プロジェクト内容	2007	<ul style="list-style-type: none"> 井戸掘削実施研修 セメント井戸掘削実施研修用紙機材 (井戸深さ 10m 分) 供与 畜力揚水システム研修 畜力揚水システム研修のデモンストレーション モーターポンプ維持管理研修 研修用ガイドライン、マニュアルの策定 活動モニタリング 活動評価 	
		2008	<ul style="list-style-type: none"> 畜力用水システム、かんがい網の利用研修 畜力用水システムの利用デモンストレーション 揚水用モーターポンプ、マニュアルポンプの供与 モーターポンプ、マニュアルポンプのメンテナンス研修 研修用ガイドライン、マニュアルの策定 活動モニタリング 活動評価 	
	アクター		<ul style="list-style-type: none"> 研修委託先は CAAR (2007) 揚水研修講師は現地かんがい技術専門家 M. Aboubacar mohamed (2008) 研修受講、機材の管理運営は貯水池利用者組合から推薦を受けた住民 モニタリングは現場普及員 評価は調査団 	
	住民負担	2007	資機材費の 5 %を負担 (101,889 F CFA / サイト)	
		2008	資機材費の 20 %を負担 (Bourdi と Edouk は 42,100 F CFA、Guidan Bado は 76,100 F CFA) 注) Bourdi 及び Edouk の両サイトは、稲作研修ですでにモーターポンプを供与済みで、Guidan Bado サイトにはまだモーターポンプを供与していなかったため、今回、Guidan Bado サイトにモーターポンプを供与した。そのため、Guidan Bado サイトのみ負担金が多くなっている。	

項目	内容																							
活動経緯と成果	<ul style="list-style-type: none"> 2005年12月～2006年10月 貯水池現状調査、社会経済調査ポテンシャル分析 2006年10月 ベースライン調査 2007年5月～6月 本プロジェクトの再委託手続き 2007年6月、7月 研修用ガイドライン、マニュアルの策定、住民要望確認作業 2008年1～3月 乾期野菜栽培用の井戸研修実施 																							
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>サイト</th> <th>Bourdi</th> <th>Edouk</th> <th>Guidan Bado</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>理論研修</td> <td>3月1日</td> <td>2月29日</td> <td>1月15日</td> </tr> <tr> <td>実地研修</td> <td>3月2日から31日</td> <td>3月1日から4月7日</td> <td>1月25日から2月27日</td> </tr> <tr> <td>研修参加者</td> <td>4</td> <td>5</td> <td>5</td> </tr> </tbody> </table>	サイト	Bourdi	Edouk	Guidan Bado	理論研修	3月1日	2月29日	1月15日	実地研修	3月2日から31日	3月1日から4月7日	1月25日から2月27日	研修参加者	4	5	5							
	サイト	Bourdi	Edouk	Guidan Bado																				
	理論研修	3月1日	2月29日	1月15日																				
	実地研修	3月2日から31日	3月1日から4月7日	1月25日から2月27日																				
	研修参加者	4	5	5																				
	<p>理論研修の内容は次の通り</p> <ul style="list-style-type: none"> - ニジェールにおける野菜栽培用井戸の概要説明 - 実践的な野菜栽培用井戸のタイプ - 井戸掘り用機材 - 道具の使い方 - 井戸建設のための資材とその分量 - 井戸掘り技術 - 修理・維持管理 																							
	<p>実地研修の内容は次の通り</p> <ul style="list-style-type: none"> - 鉄線の切断 - 鉄製支柱の組み立て - 型枠の設置 - セメント流し込み - セメントの安定化のため振動を与える - 内壁の垂直性 																							
																								
	<p>実地研修の様子 (Bourdi 1サイト)</p>	<p>実地研修の様子 (Guidan Bado サイト)</p>																						
<ul style="list-style-type: none"> 2008年4月 再委託先による研修受講者への聞き取り調査（指標1） 																								
<table border="1"> <thead> <tr> <th>サイト</th> <th>Bourdi</th> <th>Edouk</th> <th>Guidan Bado</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>研修参加者数</td> <td>4</td> <td>5</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>技術を理解した</td> <td>4</td> <td>5</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>今後も建設したい</td> <td>4</td> <td>5</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>井戸掘りグループの有無/ グループ化していない場合 その理由</td> <td>無。かつてあった が活動していなかつた。</td> <td>有。井戸掘り 委員会</td> <td>有。貯水池利用 者組合事務局 メンバー</td> </tr> </tbody> </table>	サイト	Bourdi	Edouk	Guidan Bado	研修参加者数	4	5	5	技術を理解した	4	5	5	今後も建設したい	4	5	5	井戸掘りグループの有無/ グループ化していない場合 その理由	無。かつてあった が活動していなかつた。	有。井戸掘り 委員会	有。貯水池利用 者組合事務局 メンバー				
サイト	Bourdi	Edouk	Guidan Bado																					
研修参加者数	4	5	5																					
技術を理解した	4	5	5																					
今後も建設したい	4	5	5																					
井戸掘りグループの有無/ グループ化していない場合 その理由	無。かつてあった が活動していなかつた。	有。井戸掘り 委員会	有。貯水池利用 者組合事務局 メンバー																					
<p>注) 研修参加者は全員男性であった。Bourdi サイトでは参加者の一人が研修場所と家の距離が遠いことを理由に研修2日目に研修を辞退した。</p>																								
<ul style="list-style-type: none"> 2008年11月～12月畜力用水システム及びモーターポンプ維持管理研修 																								
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="4">参加者数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>実施日</td> <td colspan="3">2008年11～12月</td> </tr> <tr> <td>実施場所</td> <td colspan="3">各サイト</td> </tr> <tr> <td>参加総人数</td> <td colspan="3">30人+普及員3名</td> </tr> <tr> <td>サイト名</td> <td>Bourdi</td> <td>Edouk</td> <td>Guidan Bado</td> </tr> <tr> <td>サイト別参加人数（各サイト普及員1名含む）</td> <td>11(0)</td> <td>11(2)</td> <td>11(1)</td> </tr> </tbody> </table>	参加者数				実施日	2008年11～12月			実施場所	各サイト			参加総人数	30人+普及員3名			サイト名	Bourdi	Edouk	Guidan Bado	サイト別参加人数（各サイト普及員1名含む）	11(0)	11(2)	11(1)
参加者数																								
実施日	2008年11～12月																							
実施場所	各サイト																							
参加総人数	30人+普及員3名																							
サイト名	Bourdi	Edouk	Guidan Bado																					
サイト別参加人数（各サイト普及員1名含む）	11(0)	11(2)	11(1)																					
<p>()女性数、Guidan Badoの普及員は女性</p>																								

項目	内容																																																
	<p>研修を実施するために、調査団は耕作者に対して各サイトに次のような資機材を供与した。</p> <p style="text-align: center;">供与した資機材</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px auto; width: fit-content;"> <ul style="list-style-type: none"> • 3サイトにそれぞれ TEKKARKART（井戸の揚水用滑車）と畜力揚水システム • Guidan Bado にモーターポンプ 1 台（他の 2 サイトには稲作導入プロジェクトで供与済み） • 3サイトにそれぞれ Niyya Da Kokari 型の手動ポンプ 1 台 </div> <p>• 2009 年 2 月 再委託先による研修受講者への聞き取り調査（指標 2）</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>サイト</th> <th>Bourdi</th> <th>Edouk</th> <th>Guidan Bado</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>研修参加者数（各サイト普及員 1 名含む）</td> <td>11 (0)</td> <td>11 (2)</td> <td>11 (1)</td> </tr> <tr> <td>Tekarkart（井戸の揚水用滑車）の技術の理解</td> <td>91%</td> <td>100%</td> <td>100%</td> </tr> <tr> <td>モーターポンプ維持管理技術の理解</td> <td>100%</td> <td>91%</td> <td>100%</td> </tr> <tr> <td>家畜の扱い方についての理解</td> <td>100%</td> <td>100%</td> <td>100%</td> </tr> <tr> <td>マニュアルポンプについての理解</td> <td>100%</td> <td>100%</td> <td>100%</td> </tr> <tr> <td>かんがい網についての理解</td> <td>100%</td> <td>100%</td> <td>100%</td> </tr> </tbody> </table> <p>（ ）女性数、Guidan Bado の普及員は女性</p> <p>• 2009 年 2 月 現場普及員による実施者への聞き取り調査（指標 3）</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>サイト名</th> <th>新規建設井戸数</th> <th>揚水システム適応数</th> <th>かんがい網適応数</th> <th>備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Edouk</td> <td>5</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> • 畜力 (1) </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> • 新規建設 (20) • 改善 (5) </td> <td>モーターポンプおよび手動ポンプは未利用。その理由は井戸の水量が不十分であるから。</td> </tr> <tr> <td>Guidan Bado</td> <td>0</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> • 畜力 (3) • モーターポンプ (6) • 手動ポンプ (4) </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> • 新規建設 (15) </td> <td>井戸建設に至っていないのは、必要な資金がないためである。</td> </tr> <tr> <td>Bourdi</td> <td>0</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> • モーターポンプ (12) </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> • 改善 (6) </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> • 井戸建設に至っていないのは、必要な資金がないこととボランティアが不在であることが理由である。 • 畜力揚水の設置にはたくさんの労働力が必要とあるため、導入は難しい • 研修終了後あまり日にちがたっていないことから、手動ポンプの普及が遅れている。 </td> </tr> </tbody> </table>	サイト	Bourdi	Edouk	Guidan Bado	研修参加者数（各サイト普及員 1 名含む）	11 (0)	11 (2)	11 (1)	Tekarkart（井戸の揚水用滑車）の技術の理解	91%	100%	100%	モーターポンプ維持管理技術の理解	100%	91%	100%	家畜の扱い方についての理解	100%	100%	100%	マニュアルポンプについての理解	100%	100%	100%	かんがい網についての理解	100%	100%	100%	サイト名	新規建設井戸数	揚水システム適応数	かんがい網適応数	備考	Edouk	5	<ul style="list-style-type: none"> • 畜力 (1) 	<ul style="list-style-type: none"> • 新規建設 (20) • 改善 (5) 	モーターポンプおよび手動ポンプは未利用。その理由は井戸の水量が不十分であるから。	Guidan Bado	0	<ul style="list-style-type: none"> • 畜力 (3) • モーターポンプ (6) • 手動ポンプ (4) 	<ul style="list-style-type: none"> • 新規建設 (15) 	井戸建設に至っていないのは、必要な資金がないためである。	Bourdi	0	<ul style="list-style-type: none"> • モーターポンプ (12) 	<ul style="list-style-type: none"> • 改善 (6) 	<ul style="list-style-type: none"> • 井戸建設に至っていないのは、必要な資金がないこととボランティアが不在であることが理由である。 • 畜力揚水の設置にはたくさんの労働力が必要とあるため、導入は難しい • 研修終了後あまり日にちがたっていないことから、手動ポンプの普及が遅れている。
サイト	Bourdi	Edouk	Guidan Bado																																														
研修参加者数（各サイト普及員 1 名含む）	11 (0)	11 (2)	11 (1)																																														
Tekarkart（井戸の揚水用滑車）の技術の理解	91%	100%	100%																																														
モーターポンプ維持管理技術の理解	100%	91%	100%																																														
家畜の扱い方についての理解	100%	100%	100%																																														
マニュアルポンプについての理解	100%	100%	100%																																														
かんがい網についての理解	100%	100%	100%																																														
サイト名	新規建設井戸数	揚水システム適応数	かんがい網適応数	備考																																													
Edouk	5	<ul style="list-style-type: none"> • 畜力 (1) 	<ul style="list-style-type: none"> • 新規建設 (20) • 改善 (5) 	モーターポンプおよび手動ポンプは未利用。その理由は井戸の水量が不十分であるから。																																													
Guidan Bado	0	<ul style="list-style-type: none"> • 畜力 (3) • モーターポンプ (6) • 手動ポンプ (4) 	<ul style="list-style-type: none"> • 新規建設 (15) 	井戸建設に至っていないのは、必要な資金がないためである。																																													
Bourdi	0	<ul style="list-style-type: none"> • モーターポンプ (12) 	<ul style="list-style-type: none"> • 改善 (6) 	<ul style="list-style-type: none"> • 井戸建設に至っていないのは、必要な資金がないこととボランティアが不在であることが理由である。 • 畜力揚水の設置にはたくさんの労働力が必要とあるため、導入は難しい • 研修終了後あまり日にちがたっていないことから、手動ポンプの普及が遅れている。 																																													
住民によるモニタリング評価	研修に参加した全員が技術を理解し、今後自分たちで野菜栽培用の井戸を建設したいという意見であった。（2008 年 4 月の指標 1 の表参照）。																																																

項目	内容
調査団によるモニタリング評価	<ul style="list-style-type: none"> • 2007年度の畜力揚水システム研修、モーターポンプ維持管理研修は、基本的内容であったため、2008年度は各サイトの灌漑施設に応じた実践的な内容の研修を追加することを検討する。 • （指標1の評価：2008年4月） 研修参加者は研修の内容を理解したといているが、研修講師の意見では、井戸掘り経験がある者が研修に参加したEdoukサイトのみが本当に理解したであろうということである。Bourdiサイトでは、研修に年配者が参加していた。井戸掘り作業は大変な重労働であり、また、習得した井戸掘り技術を普及していくためにも若い世代に対して研修を行うべきである。 • 月例モニタリング会議で、Illélaの県農業局長よりBourdiサイトにおいてあるプロジェクトが無償で50本の野菜栽培用の井戸を掘ったとの報告があった。その際に、井戸掘り研修の参加者や供与した機材の一部が活用された。機材は井戸1本につき2,000F CFAのレンタル料を徴収したとのことである。これによりプロジェクトの養成した井戸掘り職人は実地研修の場を得て飛躍的にその技術を伸ばした。GuidanBadoにおいても、同様に実地の場により習得した技術の定着を図るような機会提供が望まれるため、村人に対する広報活動を行っていく。 • 貯水池利用者組合に供与した井戸掘り用機材は、利用時にレンタル料を徴収すべきであるが、まだ、機材の管理委員会が設置されていない。よって、今後、全3サイトにおいて機材の管理委員会の設置と機材運用の規約の作成を支援する必要がある。 • 3サイトにおいて、2008年12月に畜力揚水システム研修、モーターポンプ維持管理研修を実施した。女性の参加が少なかった（Edoukサイトにて女性の参加2名のみ）が、その理由として手動ポンプ、TEKARKART（井戸の揚水用滑車）、畜力揚水システムは力仕事であり、また、機材を操作しなければならないため、慣習的に男性の仕事であると認識されていることが原因と考えられる。一方、全3サイトにおいて、女性たちはモーターポンプの利用やかんがい網の整備について、興味を持っていることから、次のように区分して研修するのが望ましい。 <ul style="list-style-type: none"> ✓ 手動ポンプ、TEKARKART、畜力揚水システムは男性対象 ✓ モーターポンプの利用やかんがい網の整備は男性および女性を対象 • （指標2の評価：2009年2月） 全サイトにおいて、参加者は研修の内容を大変よく理解した。 • （指標3の評価：2009年2月） 研修終了後、かんがい網の新設または改修、モーターポンプの購入、畜力揚水システムの導入などが実践されている。手動ポンプの導入について農民の意見は、GuidanBadoサイトでは利用されているが、Bourdiサイトでは、普及が遅れていることを理由に利用されておらず、また、Edoukサイトでは地下水位が低いいため適応が難しいとのことであった。Edoukサイトにおいて乾期野菜栽培用井戸が5本建設されたが、その他の2サイトでは一本も井戸が建設されなかった。農民はその理由として、手段（建設費）がないことを挙げている。

表 3.1 (17) モニタリング総括表〔農地保全プロジェクト〕

項目		内容																																																													
事業名		所得向上																																																													
プロジェクト名		農地保全																																																													
背景		農地開墾の際、樹木を伐採することから、開墾した農地における土壌流失が著しい。流失した土壌による貯水池の堆砂が問題となっていることから、アグロフォレストリーやウォーターハーベスティングを推進することにより土壌流失を軽減する。																																																													
目標		貯水池周辺の農地の土壌流失を抑制する																																																													
目標の指標		<ul style="list-style-type: none"> 指標 1：各住民が研修前に比べ 4 貯水池サイト周辺で侵食防止対策を実施するようになる。 指標の入手方法：現場普及員による住民へのアンケート調査 指標の入手時期：2008 年 4 月 指標 2：各貯水池利用者組合が 4 貯水池サイト周辺の侵食防止対策活動を計画・実施する。 指標の入手方法：現場普及員による組合執行部へのアンケート調査 指標の入手時期：2009 年 1 月（第 5 回中間評価時） 																																																													
計画策定・実施内容	採択要件	<ul style="list-style-type: none"> 第 1・第 2 類型、第 3 類型の放牧利用 貯水池利用者組合が設立されていること 																																																													
	要望状況	4 サイト (Bourdi, Edouk, Guidan Bado, Jaja) の貯水池利用者組合の要望が確認された																																																													
	採択決定	4 サイトで実施																																																													
	プロジェクト投入額	7,609,509 F CFA (1,902,377 F CFA / サイト)																																																													
	プロジェクト内容	<ul style="list-style-type: none"> ウォーターハーベスティング研修（理論及び実技） アグロフォレストリー研修（理論及び実技） 植林用資材一式供与 研修用ガイドライン、マニュアルの策定 活動モニタリング 活動評価 																																																													
	アクター	<ul style="list-style-type: none"> 研修委託先は NGO (ADA) 研修受講者は貯水池利用者組合から推薦を受けた住民 機材の維持管理は貯水池利用者組合 モニタリングは現場普及員 評価は調査団 																																																													
住民負担	住民負担は資機材費の総額の 5% (45,000 FCFA/サイト)。																																																														
活動経緯と成果		<ul style="list-style-type: none"> 2005 年 12 月～2006 年 10 月 貯水池現状調査、社会経済調査ポテンシャル分析 2006 年 10 月 ベースライン調査 2007 年 5 月～6 月 本プロジェクトの再委託手続き 2007 年 6 月 研修用ガイドライン、マニュアルの策定、住民要望確認作業 2007 年 6 月 研修実施：各サイト 3 日間（理論 2 日間+実技 1 日間） <p style="text-align: center;">研修参加者</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>サイト名</th> <th>Bourdi</th> <th>Edouk</th> <th>Jaja</th> <th>Guidan Bado</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>開催日</td> <td>7/10-12</td> <td>7/15-17</td> <td>7/6-8</td> <td>6/30-7/2</td> </tr> <tr> <td>参加人数</td> <td>25 人</td> <td>25 人</td> <td>25 人</td> <td>25 人</td> </tr> <tr> <td>内女性</td> <td>3 人</td> <td>0 人</td> <td>2 人</td> <td>10 人</td> </tr> <tr> <td>村落数(分村含)</td> <td>7 村</td> <td>15 村</td> <td>2 村</td> <td>6 村</td> </tr> </tbody> </table> <ul style="list-style-type: none"> 2008 年 4 月 現場普及員による住民へのアンケート調査（指標 1） <p style="text-align: center;">土壌保全活動の実施状況</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>サイト</th> <th>Bourdi</th> <th>Edouk</th> <th>Jaja</th> <th>Guidan Bado</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>研修前に土壌保全活動を実施</td> <td>有</td> <td>有</td> <td>有</td> <td>有</td> </tr> <tr> <td>研修後に土壌保全活動を実施</td> <td>有</td> <td>有</td> <td>有</td> <td>有</td> </tr> <tr> <td>総会参加者（回答者）</td> <td>14</td> <td>15</td> <td>13</td> <td>14</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">技術移転</td> <td>口頭で</td> <td>100%</td> <td>100%</td> <td>100%</td> <td>100%</td> </tr> <tr> <td>マニュアルを用いて説明</td> <td>100%</td> <td>100%</td> <td>0%</td> <td>100%</td> </tr> <tr> <td>デモンストレーション</td> <td>100%</td> <td>66%</td> <td>0%</td> <td>0%</td> </tr> </tbody> </table>	サイト名	Bourdi	Edouk	Jaja	Guidan Bado	開催日	7/10-12	7/15-17	7/6-8	6/30-7/2	参加人数	25 人	25 人	25 人	25 人	内女性	3 人	0 人	2 人	10 人	村落数(分村含)	7 村	15 村	2 村	6 村	サイト	Bourdi	Edouk	Jaja	Guidan Bado	研修前に土壌保全活動を実施	有	有	有	有	研修後に土壌保全活動を実施	有	有	有	有	総会参加者（回答者）	14	15	13	14	技術移転	口頭で	100%	100%	100%	100%	マニュアルを用いて説明	100%	100%	0%	100%	デモンストレーション	100%	66%	0%	0%
サイト名	Bourdi	Edouk	Jaja	Guidan Bado																																																											
開催日	7/10-12	7/15-17	7/6-8	6/30-7/2																																																											
参加人数	25 人	25 人	25 人	25 人																																																											
内女性	3 人	0 人	2 人	10 人																																																											
村落数(分村含)	7 村	15 村	2 村	6 村																																																											
サイト	Bourdi	Edouk	Jaja	Guidan Bado																																																											
研修前に土壌保全活動を実施	有	有	有	有																																																											
研修後に土壌保全活動を実施	有	有	有	有																																																											
総会参加者（回答者）	14	15	13	14																																																											
技術移転	口頭で	100%	100%	100%	100%																																																										
	マニュアルを用いて説明	100%	100%	0%	100%																																																										
	デモンストレーション	100%	66%	0%	0%																																																										

項目	内容																																									
	<ul style="list-style-type: none"> 2009年2月 現場普及員による組合執行部へのアンケート調査（指標2） <table border="1" data-bbox="504 271 1369 725"> <thead> <tr> <th>サイト名</th> <th>活動計画</th> <th>実施状況</th> <th>備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">Jaja</td> <td>植林するために以前建設した半月工法を改修</td> <td>実施済</td> <td></td> </tr> <tr> <td>苗木生産</td> <td>実施済(185本生産)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>サイト内植林</td> <td>実施済(85本)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Edouk</td> <td>なし</td> <td></td> <td>土壤保全に関する活動の優先順位が低い</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">Guidan Bado</td> <td>石積み工法</td> <td>実施済</td> <td></td> </tr> <tr> <td>半月工法</td> <td>実施済</td> <td></td> </tr> <tr> <td>開拓地の改善</td> <td>実施済</td> <td></td> </tr> <tr> <td>植林</td> <td>実施済(400本)</td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="3">Bourdi</td> <td>貯水池の土壤保全維持管理</td> <td>実施済</td> <td></td> </tr> <tr> <td>苗畑</td> <td>実施済(3000本)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>植林</td> <td>実施済(2700本)</td> <td>苗木残り300本は枯死</td> </tr> </tbody> </table>	サイト名	活動計画	実施状況	備考	Jaja	植林するために以前建設した半月工法を改修	実施済		苗木生産	実施済(185本生産)		サイト内植林	実施済(85本)		Edouk	なし		土壤保全に関する活動の優先順位が低い	Guidan Bado	石積み工法	実施済		半月工法	実施済		開拓地の改善	実施済		植林	実施済(400本)		Bourdi	貯水池の土壤保全維持管理	実施済		苗畑	実施済(3000本)		植林	実施済(2700本)	苗木残り300本は枯死
サイト名	活動計画	実施状況	備考																																							
Jaja	植林するために以前建設した半月工法を改修	実施済																																								
	苗木生産	実施済(185本生産)																																								
	サイト内植林	実施済(85本)																																								
Edouk	なし		土壤保全に関する活動の優先順位が低い																																							
Guidan Bado	石積み工法	実施済																																								
	半月工法	実施済																																								
	開拓地の改善	実施済																																								
	植林	実施済(400本)																																								
Bourdi	貯水池の土壤保全維持管理	実施済																																								
	苗畑	実施済(3000本)																																								
	植林	実施済(2700本)	苗木残り300本は枯死																																							
住民によるモニタリング評価	<ul style="list-style-type: none"> 2008年2月に実施した第3回中間評価時に行った貯水池利用者による本研修の評価は次の通り。農地保全研修に参加したことにより、農地の保護、天然の放牧地の再生が可能となった。しかしながら、この分野に関する研修はすでに実施されていたため、本研修によって耕作者に明確な変化をもたらすことはなかった。 （指標1の評価：2008年4月）研修前に土壤保全活動を実施していた主な理由として挙げられていたのは、農産物の収量の向上、農地不足のためなどであったが、研修終了後の理由は、それに加えて、農地保全、貯水池保全、環境保全、ワジ（水なし川）から村を守る、放牧地域の整備などであった。 																																									
調査団によるモニタリング評価	<ul style="list-style-type: none"> 本研修は雨期開始直後に実施するために、貯水池利用者組合設立より前に実施することになった。今後、貯水池利用計画の中に、貯水池周辺の土壤保全活動が組み入れられるかモニタリングが必要である。また、本研修の成果を個別で実践しているかのモニタリングが必要である。 （指標1の評価：2008年4月）研修前には主に農地で土壤保全活動を実施していたが、研修終了後は環境保全に関する活動が多く実践されている。これは、貯水池を持続的に利用しようという意識変化の現れであると考えられる。技術移転に関してJajaサイトとGuidan Badoサイトで非常に低い率を示しているものがあるのは、以前から他の複数のプロジェクトによる研修によってその技術がよく知られていたためである。 土壤保全分野について、Bourdiサイトでは、貯水池利用者組合が3,000本の苗木を生産していたが、十分でないことからイタリア支援によるCILSSプロジェクトから9,000本の苗木生産支援を受けた。これは、外部からの支援と貯水池利用者組合の良好な協力関係の一例といえる。 （指標2の評価：2009年2月）Jaja、Bourdi、Guidan Badoの3サイトにおいて、貯水池サイトの浸食防止対策が実施された。Edoukサイトにおいては、今年土壤保全活動の優先順位は低かったため、実施されていない。しかしながら、昨年（2007年）は実施されており、2009年は実施が計画されている。以上の通り、Edoukサイトの貯水池利用者組合では毎年土壤保全活動が計画されるわけではない。JajaおよびBourdiサイトでは、植林用苗木生産が行われ、Guidan Badoでは、苗畑の設置準備に取り掛かっていたため、苗木は他から入手した。 																																									

表 3.1 (18) モニタリング総括表〔家畜被害対策施設整備プロジェクト〕

項目		内容
事業名	所得向上	
プロジェクト名	家畜被害対策施設整備	
背景	貯水池の水資源は農業用水、家畜の飲料水として利用されているが、農業と放牧の住み分けが出来ていないため、農地において家畜による農作物の食害が著しい。よって、サイトの農地保全を図るため食害を軽減させる対策を講じる必要がある。	
目標	サイトの農地における家畜の食害を軽減する	
目標の指標	<ul style="list-style-type: none"> 指標 1：村落土地委員会が設立される。 指標の入手方法：再委託先による現場調査 指標の入手時機：2008 年 2 月 指標 2：対象サイトのうち 6 割にて家畜移動路、貯水池水飲み場、放牧地、その他の境界が画定される。 指標の入手方法：現場普及員による住民へのアンケート調査 指標の入手時機：2008 年 4 月 指標 3：対象サイトの耕作者のうち 6 割が、家畜による食害防止に対する認識を改める。 指標の入手方法：現場普及員による住民へのアンケート調査 指標の入手時機：2008 年 4 月、2009 年 2 月（第 5 回中間評価時） 	
計画策定・実施内容	採択要件	<ul style="list-style-type: none"> 第 1・第 2 類型、第 3 類型の放牧利用 貯水池利用者組合が設立されていること。
	要望状況	4 サイト (Bourdi, Edouk, Guidan Bado, Jaja) の貯水池利用者組合の要望が確認された
	採択決定	4 サイトで実施
	プロジェクト投入額	9,061,316 F CFA (2,265,329 F CFA / サイト)
	プロジェクト内容	<ul style="list-style-type: none"> 地方行政側への情報提供/啓発 村落土地委員会 (Commission foncières de base :COFOB) の設置 村落土地委員会メンバーに対する自然資源管理 (放牧ゾーンの整備、植林など) に関する研修 農民と放牧民間の話し合い 農民と放牧民に地方行政側を交えた話し合い 放牧地や水飲み場の整備 必要資材一式 研修用ガイドライン、マニュアルの策定 活動モニタリング 活動評価
	アクター	<ul style="list-style-type: none"> 研修委託先は NGO (ADA) 農事法典県・Commune 執行部、県行政 (農業・環境・動物資源) による村落土地委員会設立支援 研修受講・実施は村落土地委員会メンバー モニタリングは現場普及員 評価は調査団
住民負担	住民負担は資機材費の総額の 5% (30,000 F CFA / サイト)	

項目	内容																																																																																				
活動経緯と成果	<ul style="list-style-type: none"> 2005年12月～2006年10月 貯水池現状調査、社会経済調査ポテンシャル分析 2006年10月 ベースライン調査 2007年5月～6月 本プロジェクトの再委託手続き 2007年11月 研修用ガイドライン、マニュアルの策定、住民要望確認作業 2007年12月 村落土地委員会の設立 2007年12月 村落土地委員会メンバーに対する自然資源管理研修 2008年2月 再委託先による現場調査（指標1） 																																																																																				
	<p style="text-align: center;">村落土地委員会の設立状況</p> <table border="1" data-bbox="675 421 1217 1146"> <thead> <tr> <th>No</th> <th>村落土地委員会名</th> <th>既存</th> <th>新設</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="4">Bourdi</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Dindi I</td> <td></td> <td>X</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Dindi II</td> <td></td> <td>X</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Kalaba</td> <td></td> <td>X</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Katossaraoua</td> <td></td> <td>X</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>Raha</td> <td>X</td> <td></td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>Bourdi</td> <td>X</td> <td></td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>Roukouzoum</td> <td>X</td> <td></td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>Ambaroura</td> <td></td> <td>X</td> </tr> <tr> <td colspan="4">Edou</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Edouk I</td> <td>X</td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Edouk II</td> <td>X</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="4">Gudan Bado</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Bouza Kzaré</td> <td>X</td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Dan-Dabi</td> <td>X</td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Bouza Gabass</td> <td></td> <td>X</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Tségoumaza</td> <td></td> <td>X</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>Guidan Bado</td> <td></td> <td>X</td> </tr> <tr> <td colspan="4">Jaja</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Jaja</td> <td>X</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	No	村落土地委員会名	既存	新設	Bourdi				1	Dindi I		X	2	Dindi II		X	3	Kalaba		X	4	Katossaraoua		X	5	Raha	X		6	Bourdi	X		7	Roukouzoum	X		8	Ambaroura		X	Edou				1	Edouk I	X		2	Edouk II	X		Gudan Bado				1	Bouza Kzaré	X		2	Dan-Dabi	X		3	Bouza Gabass		X	4	Tségoumaza		X	5	Guidan Bado		X	Jaja				1	Jaja	X	
	No	村落土地委員会名	既存	新設																																																																																	
	Bourdi																																																																																				
	1	Dindi I		X																																																																																	
	2	Dindi II		X																																																																																	
	3	Kalaba		X																																																																																	
	4	Katossaraoua		X																																																																																	
	5	Raha	X																																																																																		
	6	Bourdi	X																																																																																		
7	Roukouzoum	X																																																																																			
8	Ambaroura		X																																																																																		
Edou																																																																																					
1	Edouk I	X																																																																																			
2	Edouk II	X																																																																																			
Gudan Bado																																																																																					
1	Bouza Kzaré	X																																																																																			
2	Dan-Dabi	X																																																																																			
3	Bouza Gabass		X																																																																																		
4	Tségoumaza		X																																																																																		
5	Guidan Bado		X																																																																																		
Jaja																																																																																					
1	Jaja	X																																																																																			
<p style="text-align: center;">家畜が原因による食害に対するサイトごとの活動計画</p> <table border="1" data-bbox="549 1227 1342 1758"> <thead> <tr> <th>サイト</th> <th>活動計画</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Bourdi</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> 堤体上で動物の移動禁止、違反者に対し、罰金を科す。 貯水池において、家畜の水飲み場としての利用禁止。よって、貯水池サイトに家畜移動路の設定の必要なし。例外として、Bourdi I 貯水池の北西に位置する井戸へ出るための移動路の拡張と境界設置を行う。Bourdi Liman 村と Roukouzoum 村の村長は幅 15m、全長 300m の移動路の拡張の責務を負う。 </td> </tr> <tr> <td>Guidan Bado</td> <td>家畜の水飲み場への移動および水運搬のため、放牧地への移動路 2カ所の整備。一カ所は貯水池西側の入り口、他方は貯水池東側の Guidan Bado 村方向。</td> </tr> <tr> <td>Jaja</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> 飲料水供給のための住民のアクセスを貯水池西側 25m 四方のスペースに限定する。 放牧地に出る貯水池東側に家畜の移動路 100m の境界を設置する。 </td> </tr> <tr> <td>Edouk</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> 家畜のサイトへのアクセス全面禁止し、家畜の水飲み場は井戸、溪谷に限定。違反者に対し、罰金を科す。 しかしながら、井戸、溪谷での水不足時の緊急用として、家畜の水飲み場を貯水池北西側に設定し、ここから放牧地までの家畜の移動路の境界設定を行う。その際、堤体上で動物の移動禁止、貯水池の水への直接アクセス禁止。 </td> </tr> </tbody> </table>	サイト	活動計画	Bourdi	<ul style="list-style-type: none"> 堤体上で動物の移動禁止、違反者に対し、罰金を科す。 貯水池において、家畜の水飲み場としての利用禁止。よって、貯水池サイトに家畜移動路の設定の必要なし。例外として、Bourdi I 貯水池の北西に位置する井戸へ出るための移動路の拡張と境界設置を行う。Bourdi Liman 村と Roukouzoum 村の村長は幅 15m、全長 300m の移動路の拡張の責務を負う。 	Guidan Bado	家畜の水飲み場への移動および水運搬のため、放牧地への移動路 2カ所の整備。一カ所は貯水池西側の入り口、他方は貯水池東側の Guidan Bado 村方向。	Jaja	<ul style="list-style-type: none"> 飲料水供給のための住民のアクセスを貯水池西側 25m 四方のスペースに限定する。 放牧地に出る貯水池東側に家畜の移動路 100m の境界を設置する。 	Edouk	<ul style="list-style-type: none"> 家畜のサイトへのアクセス全面禁止し、家畜の水飲み場は井戸、溪谷に限定。違反者に対し、罰金を科す。 しかしながら、井戸、溪谷での水不足時の緊急用として、家畜の水飲み場を貯水池北西側に設定し、ここから放牧地までの家畜の移動路の境界設定を行う。その際、堤体上で動物の移動禁止、貯水池の水への直接アクセス禁止。 																																																																											
サイト	活動計画																																																																																				
Bourdi	<ul style="list-style-type: none"> 堤体上で動物の移動禁止、違反者に対し、罰金を科す。 貯水池において、家畜の水飲み場としての利用禁止。よって、貯水池サイトに家畜移動路の設定の必要なし。例外として、Bourdi I 貯水池の北西に位置する井戸へ出るための移動路の拡張と境界設置を行う。Bourdi Liman 村と Roukouzoum 村の村長は幅 15m、全長 300m の移動路の拡張の責務を負う。 																																																																																				
Guidan Bado	家畜の水飲み場への移動および水運搬のため、放牧地への移動路 2カ所の整備。一カ所は貯水池西側の入り口、他方は貯水池東側の Guidan Bado 村方向。																																																																																				
Jaja	<ul style="list-style-type: none"> 飲料水供給のための住民のアクセスを貯水池西側 25m 四方のスペースに限定する。 放牧地に出る貯水池東側に家畜の移動路 100m の境界を設置する。 																																																																																				
Edouk	<ul style="list-style-type: none"> 家畜のサイトへのアクセス全面禁止し、家畜の水飲み場は井戸、溪谷に限定。違反者に対し、罰金を科す。 しかしながら、井戸、溪谷での水不足時の緊急用として、家畜の水飲み場を貯水池北西側に設定し、ここから放牧地までの家畜の移動路の境界設定を行う。その際、堤体上で動物の移動禁止、貯水池の水への直接アクセス禁止。 																																																																																				

項目	内容																																																																		
	<ul style="list-style-type: none"> 2008年4月 現場普及員による住民へのアンケート調査（指標2, 3） <table border="1"> <thead> <tr> <th>サイト</th> <th>実践した活動内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Bourdi</td> <td>計画した活動はすべて実施した</td> </tr> <tr> <td>Edouk</td> <td>計画した活動はすべて実施した。それに加えて以下の活動を実施： <ul style="list-style-type: none"> 家畜の水飲みエリア：資材不足という理由から予定した20%しか実施できていない。 罰則の適応 </td> </tr> <tr> <td>Guidan Bado</td> <td>計画した活動はすべて実施した。それに加えて以下の活動を実施： <ul style="list-style-type: none"> 10 ha程度の放牧地域を整備 家畜の移動路の監視システムを設立 罰則の適応 </td> </tr> <tr> <td>Jaja</td> <td>計画した活動はすべて実施した。それに加えて以下の活動を実施： <ul style="list-style-type: none"> 罰則の適応を検討中 農地3区画の販売時に土地利用委員会が仲介役を果たした </td> </tr> </tbody> </table> <p>村落土地利用委員会設置により、サイトでの家畜による食害が減少したかの意識調査</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>サイト</th> <th>Bourdi</th> <th>Edouk</th> <th>Guidan Bado</th> <th>Jaja</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>参加者数</td> <td>30</td> <td>46</td> <td>41</td> <td>28</td> </tr> <tr> <td>減少したと確信する</td> <td>30</td> <td>0</td> <td>28</td> <td>28</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">確信できない</td> <td>監視システムが機能していない</td> <td>15</td> <td>13</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>放牧地域が囲われていない</td> <td>46</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>忠告が畜産者に聞き入れられない</td> <td>46</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table> <ul style="list-style-type: none"> 2009年2月 第5回中間評価時に現場普及員による住民へのアンケート調査（指標3） <p>村落土地利用委員会設置により、サイトでの家畜による食害が減少したかの意識調査</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>サイト</th> <th>Bourdi</th> <th>Edouk</th> <th>Guidan Bado</th> <th>Jaja</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>参加者数</td> <td>23</td> <td>62</td> <td>37</td> <td>26</td> </tr> <tr> <td>減少したと確信する</td> <td>19</td> <td>0</td> <td>35</td> <td>26</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">確信できない</td> <td>監視システムが機能していない</td> <td>62</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>放牧地域が囲われていない</td> <td>62</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>忠告が畜産者に聞き入れられない</td> <td>62</td> <td>2</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	サイト	実践した活動内容	Bourdi	計画した活動はすべて実施した	Edouk	計画した活動はすべて実施した。それに加えて以下の活動を実施： <ul style="list-style-type: none"> 家畜の水飲みエリア：資材不足という理由から予定した20%しか実施できていない。 罰則の適応 	Guidan Bado	計画した活動はすべて実施した。それに加えて以下の活動を実施： <ul style="list-style-type: none"> 10 ha程度の放牧地域を整備 家畜の移動路の監視システムを設立 罰則の適応 	Jaja	計画した活動はすべて実施した。それに加えて以下の活動を実施： <ul style="list-style-type: none"> 罰則の適応を検討中 農地3区画の販売時に土地利用委員会が仲介役を果たした 	サイト	Bourdi	Edouk	Guidan Bado	Jaja	参加者数	30	46	41	28	減少したと確信する	30	0	28	28	確信できない	監視システムが機能していない	15	13	-	放牧地域が囲われていない	46	-	-	忠告が畜産者に聞き入れられない	46	-	-	サイト	Bourdi	Edouk	Guidan Bado	Jaja	参加者数	23	62	37	26	減少したと確信する	19	0	35	26	確信できない	監視システムが機能していない	62			放牧地域が囲われていない	62			忠告が畜産者に聞き入れられない	62	2	
サイト	実践した活動内容																																																																		
Bourdi	計画した活動はすべて実施した																																																																		
Edouk	計画した活動はすべて実施した。それに加えて以下の活動を実施： <ul style="list-style-type: none"> 家畜の水飲みエリア：資材不足という理由から予定した20%しか実施できていない。 罰則の適応 																																																																		
Guidan Bado	計画した活動はすべて実施した。それに加えて以下の活動を実施： <ul style="list-style-type: none"> 10 ha程度の放牧地域を整備 家畜の移動路の監視システムを設立 罰則の適応 																																																																		
Jaja	計画した活動はすべて実施した。それに加えて以下の活動を実施： <ul style="list-style-type: none"> 罰則の適応を検討中 農地3区画の販売時に土地利用委員会が仲介役を果たした 																																																																		
サイト	Bourdi	Edouk	Guidan Bado	Jaja																																																															
参加者数	30	46	41	28																																																															
減少したと確信する	30	0	28	28																																																															
確信できない	監視システムが機能していない	15	13	-																																																															
	放牧地域が囲われていない	46	-	-																																																															
	忠告が畜産者に聞き入れられない	46	-	-																																																															
サイト	Bourdi	Edouk	Guidan Bado	Jaja																																																															
参加者数	23	62	37	26																																																															
減少したと確信する	19	0	35	26																																																															
確信できない	監視システムが機能していない	62																																																																	
	放牧地域が囲われていない	62																																																																	
	忠告が畜産者に聞き入れられない	62	2																																																																
住民によるモニタリング評価	<p>2008年2月に実施した第3回中間評価時に行った貯水池利用者による本研修の評価は次の通り。</p> <ul style="list-style-type: none"> 農民と放牧民の争いが未然に防げた。 土地取引（売り買い、寄付、借用など）に関する知識が獲得できた。 村落土地委員会設置により、農地の土地取引の保証が得られる。 <p>さらに、村落土地委員会の活動を持続するために農地法典に関する研修が必要である。</p>																																																																		
調査団によるモニタリング評価	<ul style="list-style-type: none"> （指標1の評価：2008年2月） 現在、4サイトで計16の村落土地委員会（既存8、新設8）が存在する。既存の8村落土地委員会の活動は不活発であった。その理由として、行政による村落土地委員会設立支援はあったが、村落土地委員会メンバーに対する運営研修が無かったことによる。よって、既存の村落土地委員会に対しては、新設と同様に村落土地委員会メンバーに対する能力向上研修を実施した。 行政から、3サイト（Jaja、Bourdi、Guidan Bado）は農業ゾーン、Edoukは放牧ゾーンに指定されている。このように、Edoukは農業・放牧に適していることから、農民と畜産者が共存しているため、リスクを伴った地域である。よって、サイトの耕作者の要請によりタウア州知事はEdoukサイトを放牧ゾーンから農業ゾーンに指定を変更した。しかしながら、Edoukサイト周辺は依然放牧ゾーンであることから、家畜が水を飲むために貯水池へアクセスすることを防止することは困難である。 （指標2の評価：2008年4月） 計画通り活動はすべて実施された。貯水池利用者組合は、それだけでなく、さらに家畜による食害防止活動を追加して実施している。 （指標3の評価：2008年4月） サイトの耕作者が、家畜による食害防止のための各種活動を評価した結果、3サイト（Jaja、Bourdi、Guidan Bado）では、これら取り組みに満足している。Edoukサイト周辺は放牧ゾーンに指定されていることから家畜による食害防止活動は効果を十分に現われていない。これは、貯水池利用者組合が防止活動を実施しても、畜産者がこの活動での取り決めに尊重しないことがその原因である。よって、Edoukサイトでは畜産者に対して活動の取り決めに尊重するように啓発活動を実施しなければならない。 （指標3の評価：2009年2月） JajaとGuidan Badoサイトにおいて、村落土地委員会の努力により食害が減少したことに対して満足している。特に、Guidan Badoサイトにおいては、昨年の不満足度は13%であったのに対して、今年は0%と改善傾向がみられる。Edoukサイトは農民と畜産飼育者が共存した放牧地域に属し、常に家畜の食害が大きな関心事であることから状況は昨年と変化していない。 貯水池への直接のアクセスを禁止したサイトでは、近傍に家畜の水飲み場専用の場所を確保した。また、貯水池への直接のアクセスを認めたサイトに対しては、野菜栽培をしていない場所に限定し、水場を確保した。また、伝統的指導者を含めて、住民に対する啓発活動を年間通じて行った 																																																																		

表 3.1 (19) モニタリング総括表〔収入創出活動支援プロジェクト〕

項目		内容																										
事業名		所得向上																										
プロジェクト名		収入創出活動支援																										
背景		対象地域において、収入創出活動は実施されているものの、(ベースライン時点では 20 村中 19 村)、地域の原材料を用いて似たような製品を生産しており、同業者で小さな市場を奪い合っている。収入創出活動を行っても、収入向上や貧困削減に繋がっていない場合が多く見られる。そのような現状を改善するために「採算性」、「生産管理」、「品質管理」、「マーケティング」、「流通」等の基本的な経営ノウハウの知識が住民には必要である。																										
目標		住民の能力向上を図ることにより、住民の収入創出活動を促進する。																										
目標の指標		<ul style="list-style-type: none"> ● 指標：研修受講者が収入創出活動の内容を理解し、実践する。 ● 指標の入手方法：現場普及員による住民に対する聞き取り調査 ● 指標の入手時期：2008 年 4 月と 2009 年 2 月（第 5 回中間評価時） 																										
計画策定・実施内容	採択要件	<ul style="list-style-type: none"> ● 第 1・第 2 類型、第 3 類型の放牧利用 ● 貯水池利用者組合が設立されていること 																										
	要望状況	4 サイト (Bourdi, Edouk, Guidan Bado, Jaja) の貯水池利用者組合で要望が確認された。																										
	採択決定	4 サイト (Bourdi, Edouk, Guidan Bado, Jaja) で実施																										
	プロジェクト投入額	<table border="1"> <tr> <td>2007</td> <td>2,517,394 F CFA (629,349 F CFA / サイト)</td> </tr> <tr> <td>2008</td> <td>5,638,250 F CFA (1,409,563 F CFA / サイト)</td> </tr> </table>	2007	2,517,394 F CFA (629,349 F CFA / サイト)	2008	5,638,250 F CFA (1,409,563 F CFA / サイト)																						
	2007	2,517,394 F CFA (629,349 F CFA / サイト)																										
	2008	5,638,250 F CFA (1,409,563 F CFA / サイト)																										
	プロジェクト内容	<table border="1"> <tr> <td>2007</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> ● 収入創出活動研修 ● 収入創出カタログの改定 ● 研修用ガイドライン、マニュアルの策定 ● 活動モニタリング ● 活動評価 </td> </tr> <tr> <td>2008</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> ● 2008 年 1 月実施の収入創出活動の研修参加者に対するモニタリング ● 農産物の商品化・保存・加工等の可能性を検討するための市場調査、サイト近郊の市場における住民の視察内容の検討 ● 各サイトに応じたガイドライン・マニュアルの作成 ● 農産物の保存・加工等に関する研修（各サイトで 20 人の参加者に対して 3 日間） ● 住民の市場視察 </td> </tr> </table>	2007	<ul style="list-style-type: none"> ● 収入創出活動研修 ● 収入創出カタログの改定 ● 研修用ガイドライン、マニュアルの策定 ● 活動モニタリング ● 活動評価 	2008	<ul style="list-style-type: none"> ● 2008 年 1 月実施の収入創出活動の研修参加者に対するモニタリング ● 農産物の商品化・保存・加工等の可能性を検討するための市場調査、サイト近郊の市場における住民の視察内容の検討 ● 各サイトに応じたガイドライン・マニュアルの作成 ● 農産物の保存・加工等に関する研修（各サイトで 20 人の参加者に対して 3 日間） ● 住民の市場視察 																						
2007	<ul style="list-style-type: none"> ● 収入創出活動研修 ● 収入創出カタログの改定 ● 研修用ガイドライン、マニュアルの策定 ● 活動モニタリング ● 活動評価 																											
2008	<ul style="list-style-type: none"> ● 2008 年 1 月実施の収入創出活動の研修参加者に対するモニタリング ● 農産物の商品化・保存・加工等の可能性を検討するための市場調査、サイト近郊の市場における住民の視察内容の検討 ● 各サイトに応じたガイドライン・マニュアルの作成 ● 農産物の保存・加工等に関する研修（各サイトで 20 人の参加者に対して 3 日間） ● 住民の市場視察 																											
アクター	<ul style="list-style-type: none"> ● 研修委託先は NGO (ADA, GOMNI) ● 研修受講者は貯水池利用者組合から推薦を受けた住民 ● モニタリングは現場普及員 ● 評価は調査団 																											
住民負担	<table border="1"> <tr> <td>2007</td> <td>当プロジェクトは研修が中心となるため住民側の負担は求めない。</td> </tr> <tr> <td>2008</td> <td>住民負担は資機材費の総額の 20%。</td> </tr> </table>	2007	当プロジェクトは研修が中心となるため住民側の負担は求めない。	2008	住民負担は資機材費の総額の 20%。																							
2007	当プロジェクトは研修が中心となるため住民側の負担は求めない。																											
2008	住民負担は資機材費の総額の 20%。																											
活動経緯と成果		<ul style="list-style-type: none"> ● 2005 年 12 月～2006 年 10 月 貯水池現状調査、社会経済調査ポテンシャル分析 ● 2006 年 5 月～6 月 収入創出活動実態調査 ● 2006 年 10 月 ベースライン調査 ● 2007 年 1 月～2 月 収入創出活動実態調査 ● 2007 年 5 月～6 月 本プロジェクトの再委託手続き ● 2007 年 11 月 研修用ガイドライン、マニュアルの策定、収入創出カタログの改定、住民要望確認 ● 2008 年 1 月 収入創出活動研修の実施 <p style="text-align: center;">研修参加者</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>サイト名</th> <th>Bourdi</th> <th>Edouk</th> <th>Guidan Bado</th> <th>Jaja</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>開催日</td> <td>2008/1/9-11</td> <td>2008/1/13-15</td> <td>2008/1/17-19</td> <td>2008/1/5-7</td> </tr> <tr> <td>参加人数</td> <td>25</td> <td>25</td> <td>25</td> <td>25</td> </tr> <tr> <td>内女性</td> <td>15</td> <td>10</td> <td>16</td> <td>13</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">収入創出活動研修内容</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>参加型収入創出活動現状分析</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> ● 実践されている収入創出活動の現状及び分析 ● 実践されなくなった収入創出活動の現状及び分析 ● 住民の希望する新しい収入創出活動の分析 ● 近隣市場の現状及び分析 ● 仲買業者の現状及び分析 </td> </tr> <tr> <td>経営ノウハウ</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> ● 収入創出活動実践理由 ● 実業家のふるまい ● 収入創出活動と家庭 ● 収入創出活動のタイプ ● 実行可能性の検討 ● 市場 ● 収入創出活動の資金源 ● 資本金 ● 経費の理解 ● 現金管理 </td> </tr> </tbody> </table>	サイト名	Bourdi	Edouk	Guidan Bado	Jaja	開催日	2008/1/9-11	2008/1/13-15	2008/1/17-19	2008/1/5-7	参加人数	25	25	25	25	内女性	15	10	16	13	項目	内容	参加型収入創出活動現状分析	<ul style="list-style-type: none"> ● 実践されている収入創出活動の現状及び分析 ● 実践されなくなった収入創出活動の現状及び分析 ● 住民の希望する新しい収入創出活動の分析 ● 近隣市場の現状及び分析 ● 仲買業者の現状及び分析 	経営ノウハウ	<ul style="list-style-type: none"> ● 収入創出活動実践理由 ● 実業家のふるまい ● 収入創出活動と家庭 ● 収入創出活動のタイプ ● 実行可能性の検討 ● 市場 ● 収入創出活動の資金源 ● 資本金 ● 経費の理解 ● 現金管理
サイト名	Bourdi	Edouk	Guidan Bado	Jaja																								
開催日	2008/1/9-11	2008/1/13-15	2008/1/17-19	2008/1/5-7																								
参加人数	25	25	25	25																								
内女性	15	10	16	13																								
項目	内容																											
参加型収入創出活動現状分析	<ul style="list-style-type: none"> ● 実践されている収入創出活動の現状及び分析 ● 実践されなくなった収入創出活動の現状及び分析 ● 住民の希望する新しい収入創出活動の分析 ● 近隣市場の現状及び分析 ● 仲買業者の現状及び分析 																											
経営ノウハウ	<ul style="list-style-type: none"> ● 収入創出活動実践理由 ● 実業家のふるまい ● 収入創出活動と家庭 ● 収入創出活動のタイプ ● 実行可能性の検討 ● 市場 ● 収入創出活動の資金源 ● 資本金 ● 経費の理解 ● 現金管理 																											

項目	内容																																																																																																																																				
	<ul style="list-style-type: none"> 2008年4月 現場普及員による住民へのアンケート調査（指標） <table border="1"> <thead> <tr> <th>サイト</th> <th>Bourdi</th> <th>Edouk</th> <th>Guidan Bado</th> <th>Jaja</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>村落での評価実施時の研修参加者数</td> <td>16(9)</td> <td>25(10)</td> <td>8(7)</td> <td>23(12)</td> </tr> <tr> <td>研修後の収入創出活動実践者数</td> <td>16(9)</td> <td>30(15)注2</td> <td>7(6)</td> <td>23(12)</td> </tr> </tbody> </table> <p>注1：()女性数 注2：研修に参加した参加者によって養成された5名を含む</p> <p>収入創出活動研修の利点</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>サイト</th> <th>利点</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Bourdi</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> 収入創出活動の運営に関する知識の習得 収入創出活動の経営のための良い計画についての知識の習得 収入創出活動の多様化 資本と利益の区別 </td> </tr> <tr> <td>Edouk</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> 商業に関する知識と市場との協調性 収入創出活動の知識と利益の向上 市場の知識 </td> </tr> <tr> <td>Guidan Bado</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> 収入創出活動のための口座の重要性に関する知識 </td> </tr> <tr> <td>Jaja</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> 生産価格と利益の評価に対する能力向上 </td> </tr> </tbody> </table> <ul style="list-style-type: none"> 2008年6月 収入創出研修（2008年1月）参加者に対するモニタリング <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">サイト</th> <th colspan="3">モニタリングを実施した研修参加者数</th> <th colspan="3">研修参加者数</th> </tr> <tr> <th>計</th> <th>男性</th> <th>女性</th> <th>計</th> <th>男性</th> <th>女性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Bourdi</td> <td>15</td> <td>5</td> <td>10</td> <td>25</td> <td>10</td> <td>15</td> </tr> <tr> <td>Edouk</td> <td>17</td> <td>12</td> <td>5</td> <td>25</td> <td>15</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>Guidan Bado</td> <td>15</td> <td>7</td> <td>8</td> <td>25</td> <td>9</td> <td>16</td> </tr> <tr> <td>Jaja</td> <td>14</td> <td>6</td> <td>8</td> <td>25</td> <td>12</td> <td>13</td> </tr> <tr> <td>Total</td> <td>61</td> <td>30</td> <td>31</td> <td>100</td> <td>46</td> <td>54</td> </tr> </tbody> </table> <ul style="list-style-type: none"> 2008年6月～7月 市場調査 <table border="1"> <thead> <tr> <th>サイト</th> <th>調査対象市場</th> <th>調査日</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Bourdi</td> <td>Badaguichiri</td> <td>7/10</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">Edouk</td> <td>Kao</td> <td>7/08</td> </tr> <tr> <td>Tchintabaraden*</td> <td>7/10</td> </tr> <tr> <td>Edouk II</td> <td>7/14</td> </tr> <tr> <td>Guidan Bado</td> <td>Bouza</td> <td>6/23</td> </tr> <tr> <td>Jaja</td> <td>Tahoua</td> <td>7/06</td> </tr> </tbody> </table> <p>*Tchintabaradenの市場調査は、パートナーのNGOによって実施された</p> <ul style="list-style-type: none"> 2009年1月 1サイト1品の収入創出活動研修及び市場視察 <p>収入創出活動研修参加者数</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>サイト</th> <th>Bourdi</th> <th>Edouk</th> <th>Jaja</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>選定された収入創出活動</td> <td>米の加工 (米のクスクス)</td> <td>乾燥トマト、 乾燥カボチャ</td> <td>ささげの クスクス</td> </tr> <tr> <td>研修日程</td> <td>2009/1/27-29</td> <td>19-21/1/2009</td> <td>23-25/1/2009</td> </tr> <tr> <td>参加者数</td> <td>20</td> <td>20</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td>内女性</td> <td></td> <td>4</td> <td>20</td> </tr> </tbody> </table> <p>注：Guidan Badoは魚の保存とマーケティングの研修を実施した、養殖のモニタリング総括表を参照。</p> <p>市場視察参加者数</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>サイト</th> <th>Bourdi</th> <th>Edouk</th> <th>Jaja</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>市場名</td> <td>Badaguichiri</td> <td>Tabalak</td> <td>Tahoua</td> </tr> <tr> <td>視察日程</td> <td>2009/2/5</td> <td>2009/2/6</td> <td>2009/2/1</td> </tr> <tr> <td>参加者数</td> <td>20</td> <td>20</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td>内女性</td> <td>12</td> <td>4</td> <td>20</td> </tr> </tbody> </table> <p>注：Guidan Badoは視察旅行を実施した。養殖のモニタリング総括表を参照。</p>	サイト	Bourdi	Edouk	Guidan Bado	Jaja	村落での評価実施時の研修参加者数	16(9)	25(10)	8(7)	23(12)	研修後の収入創出活動実践者数	16(9)	30(15)注2	7(6)	23(12)	サイト	利点	Bourdi	<ul style="list-style-type: none"> 収入創出活動の運営に関する知識の習得 収入創出活動の経営のための良い計画についての知識の習得 収入創出活動の多様化 資本と利益の区別 	Edouk	<ul style="list-style-type: none"> 商業に関する知識と市場との協調性 収入創出活動の知識と利益の向上 市場の知識 	Guidan Bado	<ul style="list-style-type: none"> 収入創出活動のための口座の重要性に関する知識 	Jaja	<ul style="list-style-type: none"> 生産価格と利益の評価に対する能力向上 	サイト	モニタリングを実施した研修参加者数			研修参加者数			計	男性	女性	計	男性	女性	Bourdi	15	5	10	25	10	15	Edouk	17	12	5	25	15	10	Guidan Bado	15	7	8	25	9	16	Jaja	14	6	8	25	12	13	Total	61	30	31	100	46	54	サイト	調査対象市場	調査日	Bourdi	Badaguichiri	7/10	Edouk	Kao	7/08	Tchintabaraden*	7/10	Edouk II	7/14	Guidan Bado	Bouza	6/23	Jaja	Tahoua	7/06	サイト	Bourdi	Edouk	Jaja	選定された収入創出活動	米の加工 (米のクスクス)	乾燥トマト、 乾燥カボチャ	ささげの クスクス	研修日程	2009/1/27-29	19-21/1/2009	23-25/1/2009	参加者数	20	20	20	内女性		4	20	サイト	Bourdi	Edouk	Jaja	市場名	Badaguichiri	Tabalak	Tahoua	視察日程	2009/2/5	2009/2/6	2009/2/1	参加者数	20	20	20	内女性	12	4	20
サイト	Bourdi	Edouk	Guidan Bado	Jaja																																																																																																																																	
村落での評価実施時の研修参加者数	16(9)	25(10)	8(7)	23(12)																																																																																																																																	
研修後の収入創出活動実践者数	16(9)	30(15)注2	7(6)	23(12)																																																																																																																																	
サイト	利点																																																																																																																																				
Bourdi	<ul style="list-style-type: none"> 収入創出活動の運営に関する知識の習得 収入創出活動の経営のための良い計画についての知識の習得 収入創出活動の多様化 資本と利益の区別 																																																																																																																																				
Edouk	<ul style="list-style-type: none"> 商業に関する知識と市場との協調性 収入創出活動の知識と利益の向上 市場の知識 																																																																																																																																				
Guidan Bado	<ul style="list-style-type: none"> 収入創出活動のための口座の重要性に関する知識 																																																																																																																																				
Jaja	<ul style="list-style-type: none"> 生産価格と利益の評価に対する能力向上 																																																																																																																																				
サイト	モニタリングを実施した研修参加者数			研修参加者数																																																																																																																																	
	計	男性	女性	計	男性	女性																																																																																																																															
Bourdi	15	5	10	25	10	15																																																																																																																															
Edouk	17	12	5	25	15	10																																																																																																																															
Guidan Bado	15	7	8	25	9	16																																																																																																																															
Jaja	14	6	8	25	12	13																																																																																																																															
Total	61	30	31	100	46	54																																																																																																																															
サイト	調査対象市場	調査日																																																																																																																																			
Bourdi	Badaguichiri	7/10																																																																																																																																			
Edouk	Kao	7/08																																																																																																																																			
	Tchintabaraden*	7/10																																																																																																																																			
	Edouk II	7/14																																																																																																																																			
Guidan Bado	Bouza	6/23																																																																																																																																			
Jaja	Tahoua	7/06																																																																																																																																			
サイト	Bourdi	Edouk	Jaja																																																																																																																																		
選定された収入創出活動	米の加工 (米のクスクス)	乾燥トマト、 乾燥カボチャ	ささげの クスクス																																																																																																																																		
研修日程	2009/1/27-29	19-21/1/2009	23-25/1/2009																																																																																																																																		
参加者数	20	20	20																																																																																																																																		
内女性		4	20																																																																																																																																		
サイト	Bourdi	Edouk	Jaja																																																																																																																																		
市場名	Badaguichiri	Tabalak	Tahoua																																																																																																																																		
視察日程	2009/2/5	2009/2/6	2009/2/1																																																																																																																																		
参加者数	20	20	20																																																																																																																																		
内女性	12	4	20																																																																																																																																		

項目	内容																									
	<ul style="list-style-type: none"> 2009年2月 第5回中間評価時の現場普及員による住民へのアンケート調査（指標） <table border="1" data-bbox="525 264 1353 517"> <thead> <tr> <th>サイト名</th> <th>Bourdi</th> <th>Edouk</th> <th>Guidan Bado</th> <th>Jaja</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>対象者人数</td> <td>10 (5)</td> <td>10 (5)</td> <td>10 (5)</td> <td>10 (5)</td> </tr> <tr> <td>研修前の収入創出活動実施率</td> <td>100% (100%)</td> <td>100% (100%)</td> <td>100% (100%)</td> <td>100% (100%)</td> </tr> <tr> <td>研修後の収入創出活動実施率</td> <td>100% (100%)</td> <td>100% (100%)</td> <td>100% (100%)</td> <td>100% (100%)</td> </tr> <tr> <td>研修後の収入創出活動による所得向上率</td> <td>100% (100%)</td> <td>100% (100%)</td> <td>100% (100%)</td> <td>100% (100%)</td> </tr> </tbody> </table> <p>() 女性</p>	サイト名	Bourdi	Edouk	Guidan Bado	Jaja	対象者人数	10 (5)	10 (5)	10 (5)	10 (5)	研修前の収入創出活動実施率	100% (100%)	100% (100%)	100% (100%)	100% (100%)	研修後の収入創出活動実施率	100% (100%)	100% (100%)	100% (100%)	100% (100%)	研修後の収入創出活動による所得向上率	100% (100%)	100% (100%)	100% (100%)	100% (100%)
サイト名	Bourdi	Edouk	Guidan Bado	Jaja																						
対象者人数	10 (5)	10 (5)	10 (5)	10 (5)																						
研修前の収入創出活動実施率	100% (100%)	100% (100%)	100% (100%)	100% (100%)																						
研修後の収入創出活動実施率	100% (100%)	100% (100%)	100% (100%)	100% (100%)																						
研修後の収入創出活動による所得向上率	100% (100%)	100% (100%)	100% (100%)	100% (100%)																						
住民によるモニタリング評価	<ul style="list-style-type: none"> 2008年2月に実施した第3回中間評価時の貯水池利用者による本研修への評価として、収入創出活動の多様化と経営に関する知識の獲得ができたことが挙げられた。しかしながら、収入創出活動に対する資金のためにクレジットへのアクセスを作り出すことが必要だとしている。 2008年6月に実施した研修参加者へのモニタリングでは、研修によって収入創出活動の行動や姿勢に変化をもたらしたことがわかった。特に利益を得るために販売価格を決定する際に全ての経費を計算することや販売戦略の樹立、利益を得るための調達方法などが研修により学んだ点として挙げられた。この研修のおかげで、住民は現在、商取引を記録するようになった。研修参加者はこの研修により、収入向上のための活動の幅が広がり、また、トンチングループのような資金源を探す能力が身についた。 研修参加者から研修における不十分さとして挙げられた唯一のものは、研修時間の短さであった。 																									
調査団によるモニタリング評価	<ul style="list-style-type: none"> 2007年度、各貯水池サイトの農民に対し、その地域に適した農産物生産に関する技術移転を実施した。さらに、本研修により、農民に対して基本的な経営ノウハウの研修を実施した。各サイトに適した収入創出活動を実現させるため、2008年度は「1サイト1品」運動を追加実施することとした。 （指標の評価：2008年4月）各サイトでほぼすべての研修参加者により収入創出活動が実施されている。収入創出活動研修により、住民は新しい収入創出活動の知識を習得し、実践しつつ、既存の収入創出活動についても改善を行っている。この研修は、収入向上や貧困削減に貢献した。収入創出活動を通じて得られた利益は、家畜の購入、家庭での生活必需品の入手、食料安全保障の強化などに利用されている。一方、村ではクレジットが利用できるようにトンチンシステムを導入しているが、全ての収入創出活動に対して融資するには不十分である。そのため、より多くのクレジットへのアクセスを可能にするために、マイクロファイナンス機関との連絡が取られた。 研修参加者へのモニタリングは、収入創出活動のための経営技術の習得、活動の識別、各サイトの潜在的な市場についての評価を可能にした。市場調査は、6カ所の市場で実施された。調査対象となった生産物は、穀物、落花生、植物油、ささげ、家畜などであった。この市場調査に続いて、特定の収入創出活動を以下のように決定した。Edoukは乾燥トマトと乾燥カボチャ、Jajaはささげのクスクス、Bourdiは米のクスクスである。 <p>（指標の評価：2009年2月）4サイトすべてのアンケート対象者は研修後も収入創出活動を実践しており、収入創出活動を改善し、所得の向上につなげている。</p>																									

表 3.1 (20) モニタリング総括表〔識字能力向上プロジェクト〕





項目		内容											
事業名		生活改善											
プロジェクト名		識字能力向上											
背景		持続的・効率的な組織運営を目指すには、運営メンバーには一定以上の識字・計算能力が求められる。しかしながら、現状では、成人層の識字・計算の能力が極めて低い。よって、住民組織のメンバーの識字・計算能力を向上させる必要がある。											
目標		住民組織のより効果的な運営を図るため、住民の識字・計算能力を改善する											
目標の指標		<ul style="list-style-type: none"> 指標 1：村で識字講師が 1 名養成される。 指標の入手方法：視学官による研修評価 指標の入手時期：2007 年 2 月 <ul style="list-style-type: none"> 指標 2：受講者のうち最終テスト合格者（※レベル 3 以上）が 60%以上となる。 指標の入手方法：視学官による研修評価 指標の入手時期：2007 年 7 月 <ul style="list-style-type: none"> 指標 3：継続して識字教室が開催される。 指標の入手方法：現場普及員による住民へのアンケート調査 指標の入手時期：2008 年 12 月 <p>※レベル 3 とは、160 時間の学習によって、5 単語以下の文章の読み書きができ、4 桁以下の足し算と引き算ができること。</p>											
計画 策 定 ・ 実 施 内 容	採択要件	<ul style="list-style-type: none"> 第 1・第 2 類型、第 3 類型の放牧利用 村落開発委員会が設立されていること <p>（注：識字能力向上プロジェクトは、既に村落レベルで実施済みであり、その際採択要件としては村落開発委員会が設立されていることであった。AP においては、貯水池利用者組合が設立されていることを採択要件に変更する。）</p>											
	要望状況	4 サイト (Bourdi, Edouk, Guidan Bado, Jaja) の最大受益村 4 村 (Bourdi Limane, Edouk II, Guidan Bado, Jaja) の村落開発委員会で要望が確認された。											
	採択決定	最大受益村 4 村で実施											
	プロジェクト投入額	2007	8,866,112 F CFA (2,216,528 F CFA / サイト)										
		2008	1,370,000 F CFA										
	プロジェクト内容	2007	<ul style="list-style-type: none"> 識字教育講師養成 村落における識字教室の開催 (※PDT 教育手法) 研修用ガイドライン・マニュアルの策定 活動モニタリング 活動評価 <p>※PDT 教育手法：今までの政府による識字教育と異なった、NGO の VIE が開発した新手法の名称である。PDT 教育手法では、識字教育と村落開発・保健・新技術などの教育を同時に行うため、今までの政府による識字教育と比べ、内容が密な分、教育時間も長くなる。</p>										
		2008	<ul style="list-style-type: none"> ガイドライン・マニュアル改定 										
アクター	<ul style="list-style-type: none"> 研修委託先は NGO (ADA) 研修受講者は村落開発委員会より推薦を受けた住民 国民教育省 (旧：基礎教育識字省) タウア州識字教育局の視学官はモニタリング及びガイドライン・マニュアル改訂 現場普及員はモニタリング 評価は調査団 												
住民負担	教室の準備、受講者のノート・ボールペン・ランプ・ランプ用燃料は住民負担。												
活動経緯と成果	<ul style="list-style-type: none"> 2005 年 12 月～2006 年 10 月 貯水池現状調査、社会経済調査、ポテンシャル分析 2006 年 10 月 ベースライン調査、住民要望確認 2006 年 10 月 本プロジェクトの再委託手続き 2006 年 12 月 研修用ガイドライン・マニュアルの策定 2006 年 12 月 村内での識字の重要性に関する啓発活動、識字講師候補者の選定 2007 年 1 月 識字講師養成研修の実施 (25 日間) 場所：タウア識字センター、使用言語：ハウサ語、タマシェック語 2007 年 2 月 視学官による研修評価 (指標 1) 		 <p>講師養成研修の様子 (ハウサ語)</p>										
	<p>養成した識字講師の性別</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>村落名</th> <th>性別</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Bourdi Limane</td> <td>男</td> </tr> <tr> <td>Edouk II</td> <td>男</td> </tr> <tr> <td>Guidan Bado</td> <td>男</td> </tr> <tr> <td>Jaja</td> <td>女</td> </tr> </tbody> </table>			村落名	性別	Bourdi Limane	男	Edouk II	男	Guidan Bado	男	Jaja	女
村落名	性別												
Bourdi Limane	男												
Edouk II	男												
Guidan Bado	男												
Jaja	女												

項目	内容																																																																																																																																																					
	<ul style="list-style-type: none"> 2007年2月～5月 村落での識字研修の実施（4ヵ月間） <table border="1"> <tr> <td>村落名</td> <td>Bourdi Limane</td> <td>Edouk II</td> <td>Guidan Bado</td> <td>Jaja</td> </tr> <tr> <td>言語</td> <td>ハウサ</td> <td>タマシェック</td> <td>ハウサ</td> <td>ハウサ</td> </tr> <tr> <td>対象</td> <td>女性 男性</td> <td>男性</td> <td>男性</td> <td>女性 男性</td> </tr> <tr> <td>開催日</td> <td>月～土 月～土</td> <td>月～金</td> <td>毎日</td> <td>月～金 月～金</td> </tr> <tr> <td>時間</td> <td>14:00-16:00 20:00-22:00</td> <td>20:00-22:00</td> <td>20:30-21:30</td> <td>12:30-13:00 20:30-22:30</td> </tr> </table> 2007年7月 視学官による研修評価（指標2） <p style="text-align: center;">識字教室受講者の最終テスト合格率</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">実施村 (最大受益村)</th> <th>研修開始時</th> <th>研修終了時</th> <th>最終テスト 受験者数</th> <th colspan="3">識字合格率 (%)</th> <th colspan="3">計算合格率 (%)</th> </tr> <tr> <th>計</th> <th>計</th> <th>計</th> <th>計</th> <th>男</th> <th>女</th> <th>計</th> <th>男</th> <th>女</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Bourdi Liman</td> <td>117 (36)</td> <td>66 (26)</td> <td>56 (29)</td> <td>93</td> <td>88</td> <td>98</td> <td>67</td> <td>67</td> <td>66</td> </tr> <tr> <td>Edouk II</td> <td>27 (0)</td> <td>27 (0)</td> <td>18 (0)</td> <td>83</td> <td>83</td> <td>-</td> <td>89</td> <td>89</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>Guidan Bado</td> <td>51 (0)</td> <td>36 (0)</td> <td>35 (0)</td> <td>83</td> <td>83</td> <td>-</td> <td>69</td> <td>69</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>Jaja</td> <td>42 (15)</td> <td>42 (15)</td> <td>40 (15)</td> <td>65</td> <td>72</td> <td>53</td> <td>75</td> <td>80</td> <td>67</td> </tr> <tr> <td>Total</td> <td>237 (51)</td> <td>171 (41)</td> <td>149 (44)</td> <td>82</td> <td>82</td> <td>82</td> <td>72</td> <td>74</td> <td>66</td> </tr> </tbody> </table> <p>() 女性数</p> 2008年12月 現場普及員による住民へのアンケート調査（指標3） <p style="text-align: center;">2008年サイトにおける識字教室開催状況</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">サイト</th> <th rowspan="2">貯水池活用 計画における 識字教室 計画</th> <th rowspan="2">村落開発計 画における 識字教室計 画</th> <th rowspan="2">開催された 識字教室</th> <th colspan="3">受講者数</th> <th rowspan="2">備考</th> </tr> <tr> <th>計</th> <th>男性</th> <th>女性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">Bourdi</td> <td rowspan="3">Bourdi</td> <td>Bourdi Liman (1)</td> <td>Bourdi Liman (3)</td> <td>75</td> <td>25</td> <td>50</td> <td>NGO (GEDD GAO) の支援あり</td> </tr> <tr> <td>Dindi (2)</td> <td>Dindi (2)</td> <td>85</td> <td>45</td> <td>40</td> <td>村落開発委員会の主体的に実施</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Roukouzoum (2)</td> <td>50</td> <td>25</td> <td>25</td> <td>NGO (GEDD GAO) の支援あり</td> </tr> <tr> <td>Jaja</td> <td></td> <td>Jaja (2)</td> <td>Jaja (0)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>識字講師がいなかったため識字教室が開催されなかった。</td> </tr> <tr> <td>Guidan Bado</td> <td></td> <td>Guidan Bado (2)</td> <td>Guidan Bado (0)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>識字講師がいなかったため識字教室が開催されなかった。</td> </tr> <tr> <td>Edouk</td> <td></td> <td></td> <td>Edouk (0)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>すでに識字教室に参加したために、すべての村で識字教室は計画されなかった。</td> </tr> </tbody> </table> <p>() 識字教室数</p> 	村落名	Bourdi Limane	Edouk II	Guidan Bado	Jaja	言語	ハウサ	タマシェック	ハウサ	ハウサ	対象	女性 男性	男性	男性	女性 男性	開催日	月～土 月～土	月～金	毎日	月～金 月～金	時間	14:00-16:00 20:00-22:00	20:00-22:00	20:30-21:30	12:30-13:00 20:30-22:30	実施村 (最大受益村)	研修開始時	研修終了時	最終テスト 受験者数	識字合格率 (%)			計算合格率 (%)			計	計	計	計	男	女	計	男	女	Bourdi Liman	117 (36)	66 (26)	56 (29)	93	88	98	67	67	66	Edouk II	27 (0)	27 (0)	18 (0)	83	83	-	89	89	-	Guidan Bado	51 (0)	36 (0)	35 (0)	83	83	-	69	69	-	Jaja	42 (15)	42 (15)	40 (15)	65	72	53	75	80	67	Total	237 (51)	171 (41)	149 (44)	82	82	82	72	74	66	サイト	貯水池活用 計画における 識字教室 計画	村落開発計 画における 識字教室計 画	開催された 識字教室	受講者数			備考	計	男性	女性	Bourdi	Bourdi	Bourdi Liman (1)	Bourdi Liman (3)	75	25	50	NGO (GEDD GAO) の支援あり	Dindi (2)	Dindi (2)	85	45	40	村落開発委員会の主体的に実施		Roukouzoum (2)	50	25	25	NGO (GEDD GAO) の支援あり	Jaja		Jaja (2)	Jaja (0)				識字講師がいなかったため識字教室が開催されなかった。	Guidan Bado		Guidan Bado (2)	Guidan Bado (0)				識字講師がいなかったため識字教室が開催されなかった。	Edouk			Edouk (0)				すでに識字教室に参加したために、すべての村で識字教室は計画されなかった。
村落名	Bourdi Limane	Edouk II	Guidan Bado	Jaja																																																																																																																																																		
言語	ハウサ	タマシェック	ハウサ	ハウサ																																																																																																																																																		
対象	女性 男性	男性	男性	女性 男性																																																																																																																																																		
開催日	月～土 月～土	月～金	毎日	月～金 月～金																																																																																																																																																		
時間	14:00-16:00 20:00-22:00	20:00-22:00	20:30-21:30	12:30-13:00 20:30-22:30																																																																																																																																																		
実施村 (最大受益村)	研修開始時	研修終了時	最終テスト 受験者数	識字合格率 (%)			計算合格率 (%)																																																																																																																																															
	計	計	計	計	男	女	計	男	女																																																																																																																																													
Bourdi Liman	117 (36)	66 (26)	56 (29)	93	88	98	67	67	66																																																																																																																																													
Edouk II	27 (0)	27 (0)	18 (0)	83	83	-	89	89	-																																																																																																																																													
Guidan Bado	51 (0)	36 (0)	35 (0)	83	83	-	69	69	-																																																																																																																																													
Jaja	42 (15)	42 (15)	40 (15)	65	72	53	75	80	67																																																																																																																																													
Total	237 (51)	171 (41)	149 (44)	82	82	82	72	74	66																																																																																																																																													
サイト	貯水池活用 計画における 識字教室 計画	村落開発計 画における 識字教室計 画	開催された 識字教室	受講者数			備考																																																																																																																																															
				計	男性	女性																																																																																																																																																
Bourdi	Bourdi	Bourdi Liman (1)	Bourdi Liman (3)	75	25	50	NGO (GEDD GAO) の支援あり																																																																																																																																															
		Dindi (2)	Dindi (2)	85	45	40	村落開発委員会の主体的に実施																																																																																																																																															
			Roukouzoum (2)	50	25	25	NGO (GEDD GAO) の支援あり																																																																																																																																															
Jaja		Jaja (2)	Jaja (0)				識字講師がいなかったため識字教室が開催されなかった。																																																																																																																																															
Guidan Bado		Guidan Bado (2)	Guidan Bado (0)				識字講師がいなかったため識字教室が開催されなかった。																																																																																																																																															
Edouk			Edouk (0)				すでに識字教室に参加したために、すべての村で識字教室は計画されなかった。																																																																																																																																															
住民によるモニタリング評価	識字教室は貯水池の最大受益村で開催されたが、他の村落の住民は距離の遠さから頻繁に通うことができない。																																																																																																																																																					

項目	内容
調査団によるモニタリング評価	<ul style="list-style-type: none"> • (指標1の評価: 2007年2月) 識字講師の養成は適切に行われ、4名の識字講師が養成された。 • (指標2の評価: 2007年7月) 最終テストまで受講できた参加者は149名(女性44名、男性105名)である。そのうち、レベル3以上に達したのは、識字82%、計算72%であった。Bourdiでの参加者が開始当初に比べ半分まで減った。レベル3までの識字教室を開催すると事前にインフォメーションしたが、レベル3の程度がわからずに、その実力のあるものも当初参加し、授業水準がすでに知っている内容であったことから、参加しなくなったことが重要な原因であった。Jajaでの識字合格率が低い理由として、識字講師が女性であったことから、女性から教えることに対して男性の年配者が悪印象を持ったことも一因として挙げられる。識字に比べ計算の合格率にばらつきがないのは、日常的に暗算を行っていることによる。Edouk2はNGOによる女性向けの識字教室が既に開催されていたので、女性の参加が無かった。Gidan Badoでは他の村より保守的で、宗教的理由から男性識字講師による識字教室に妻が参加するのを夫が受け入れなかったが、その後、夫達への啓発活動により、男性識字講師の識字教室へ妻が参加することに対する夫達の合意が得られた。従って来期の開催については女性対象の識字教室が開催可能になると思われる。 • 2007年10月に養成した識字講師が1名死亡したため、Guidan Badoにおける識字教室の開催が困難となった。 • (指標3の評価: 2008年12月) 養成された3人の識字講師の内1人だけが2008年の識字教室を実施したことを確認した。識字教室は、Bourdi Liman、Dindi、Roukouzoumの3カ村で続いた。NGOの支援を受けた村もある。Jajaに関しては、養成した識字講師が村落にとどまらなかったために、識字教室が開催されなかった。Edoukについては、村落開発計画において、他の活動が優先された。そのため、2007年の啓発の実施に関わらず、2008年は識字教室が1つも開られなかった。

表 3.1 (21) モニタリング総括表〔保健衛生知識向上プロジェクト〕

項目		内容																																				
事業名		生活改善																																				
プロジェクト名		保健衛生知識向上																																				
背景		2006年に実施したベースライン調査の結果から、対象地域の住民が頻繁にかかる疾病は「マラリヤ」と「下痢」であった。マラリヤは、ハマダラカ属の蚊に吸血されることによって感染するが、今回調査では何の予防策も講じていない住民が3割以上もあり、宗教指導者の祈りがマラリヤ予防になると回答する住民もいた。一方で、下痢については、水因性の疾患が多いと考えられる。住民の飲料水に対する衛生意識は低く、きれいな水を意識して飲む世帯は、120世帯中2世帯であった。このように住民の保健衛生知識の不足が、住民の生活向上の阻害要因の一つとなっている。よって、特に水を中心とした保健衛生知識の向上によって、住民の生活向上を図ることが必要である。																																				
目標		住民の保健衛生に対する知識向上を図ることにより、村落における保健状況の改善を図る																																				
目標の指標		<ul style="list-style-type: none"> 指標：研修前に比べ保健衛生改善活動の住民による実施率が60%以上増加する。 指標の入手方法：現場普及員による住民へのアンケート調査 指標の入手時期：2008年2月（第3回中間評価時）と2009年2月（第5回中間評価時） 																																				
計画策定・実施内容	採択要件	<ul style="list-style-type: none"> 第1・第2類型、第3類型の放牧利用 貯水池利用者組合が設立されていること 																																				
	要望状況	4サイト（Bourdi, Edouk, Guidan Bado, Jaja）の貯水池利用者組合で要望が確認された。																																				
	採択決定	4サイト（Bourdi, Edouk, Guidan Bado, Jaja）で実施。																																				
	プロジェクト投入額	3,132,069 F CFA（783,017 F CFA /サイト）																																				
	プロジェクト内容	<ul style="list-style-type: none"> 保健衛生知識向上研修 研修用ガイドライン、マニュアルの策定 活動モニタリング 活動評価 																																				
	アクター	<ul style="list-style-type: none"> 研修委託先は NGO（ADA） 研修受講者は貯水池利用者組合から推薦を受けた住民 モニタリングは現場普及員 評価は調査団 																																				
	住民負担	研修の住民側の負担は求めない。																																				
活動経緯と成果		<ul style="list-style-type: none"> 2005年12月～2006年10月 貯水池現状調査、社会経済調査ポテンシャル分析 2006年10月 ベースライン調査 2007年5月～6月 本プロジェクトの再委託手続き 2007年11月 研修用ガイドライン、マニュアルの策定、住民要望確認 2007年12月 保健衛生知識向上研修の実施 <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <caption>受講者数</caption> <tr> <td>研修日</td> <td colspan="4">2007年12月26～29日</td> </tr> <tr> <td>研修場所</td> <td colspan="4">タウア</td> </tr> <tr> <td>参加総数</td> <td colspan="4">29名の住民 + 4現場普及員</td> </tr> <tr> <td>サイト名</td> <td>Bourdi</td> <td>Edouk</td> <td>Guidan Bado</td> <td>Jaja</td> </tr> <tr> <td>サイトごとの参加者数</td> <td>8</td> <td>9</td> <td>9</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>内女性の参加者数</td> <td>4</td> <td>4</td> <td>4</td> <td>2</td> </tr> </table> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <caption>保健衛生知識改善研修内容</caption> <thead> <tr> <th>病気の予防</th> <th>研修内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>マラリヤ予防</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> 水たまりを埋めること 汚水の排水穴を埋めること 蚊の巣の対象となるものを埋めること 家と村周辺除草 家と家周辺の清掃 ゴミの焼却、廃棄または村外への運搬 水容器の覆い 殺虫効果のある蚊帳の中での就寝 夜間、体のさらされた部分を守るための洋服の着用 妊娠中の妊婦のマラリヤ予防 </td> </tr> <tr> <td>下痢予防</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> 布による水のろ過 フィルターシステムによる水のろ過 浄化（硫酸アルミニウム） 塩素消毒 水の煮沸 手洗い 井戸の周囲の清掃 </td> </tr> </tbody> </table>	研修日	2007年12月26～29日				研修場所	タウア				参加総数	29名の住民 + 4現場普及員				サイト名	Bourdi	Edouk	Guidan Bado	Jaja	サイトごとの参加者数	8	9	9	3	内女性の参加者数	4	4	4	2	病気の予防	研修内容	マラリヤ予防	<ul style="list-style-type: none"> 水たまりを埋めること 汚水の排水穴を埋めること 蚊の巣の対象となるものを埋めること 家と村周辺除草 家と家周辺の清掃 ゴミの焼却、廃棄または村外への運搬 水容器の覆い 殺虫効果のある蚊帳の中での就寝 夜間、体のさらされた部分を守るための洋服の着用 妊娠中の妊婦のマラリヤ予防 	下痢予防	<ul style="list-style-type: none"> 布による水のろ過 フィルターシステムによる水のろ過 浄化（硫酸アルミニウム） 塩素消毒 水の煮沸 手洗い 井戸の周囲の清掃
研修日	2007年12月26～29日																																					
研修場所	タウア																																					
参加総数	29名の住民 + 4現場普及員																																					
サイト名	Bourdi	Edouk	Guidan Bado	Jaja																																		
サイトごとの参加者数	8	9	9	3																																		
内女性の参加者数	4	4	4	2																																		
病気の予防	研修内容																																					
マラリヤ予防	<ul style="list-style-type: none"> 水たまりを埋めること 汚水の排水穴を埋めること 蚊の巣の対象となるものを埋めること 家と村周辺除草 家と家周辺の清掃 ゴミの焼却、廃棄または村外への運搬 水容器の覆い 殺虫効果のある蚊帳の中での就寝 夜間、体のさらされた部分を守るための洋服の着用 妊娠中の妊婦のマラリヤ予防 																																					
下痢予防	<ul style="list-style-type: none"> 布による水のろ過 フィルターシステムによる水のろ過 浄化（硫酸アルミニウム） 塩素消毒 水の煮沸 手洗い 井戸の周囲の清掃 																																					

項目	内容																																																										
	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p>布による水のろ過</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>フィルターシステムによる水のろ過</p> </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 20px;"> <div style="text-align: center;">  <p>塩素消毒</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>浄化した水の保存</p> </div> </div>																																																										
<ul style="list-style-type: none"> 2008年2月 第3回中間評価時の現場普及員による住民へのアンケート調査（指標） 	<p style="text-align: center;">マラリヤ予防策の実施状況</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>サイト</th> <th>総会参加者数</th> <th>予防実施者数</th> <th>予防実施率(%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Bourdi</td> <td>101 (35)</td> <td>80 (33)</td> <td>79 (94)</td> </tr> <tr> <td>Edouk</td> <td>78 (19)</td> <td>24 (08)</td> <td>31 (42)</td> </tr> <tr> <td>Guidan Bado</td> <td>57 (29)</td> <td>57 (29)</td> <td>100 (100)</td> </tr> <tr> <td>Jaja</td> <td>33 (10)</td> <td>33 (10)</td> <td>100 (100)</td> </tr> </tbody> </table> <p>() 女性数</p> <p style="text-align: center;">下痢予防策の実施状況</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>サイト</th> <th>総会参加者数</th> <th>予防実施者数</th> <th>予防実施率(%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Bourdi</td> <td>101 (35)</td> <td>80 (34)</td> <td>98 (97)</td> </tr> <tr> <td>Edouk</td> <td>78 (19)</td> <td>24 (08)</td> <td>31 (42)</td> </tr> <tr> <td>Guidan Bado</td> <td>57 (29)</td> <td>57 (29)</td> <td>100 (100)</td> </tr> <tr> <td>Jaja</td> <td>53 (21)</td> <td>53 (21)</td> <td>100 (100)</td> </tr> </tbody> </table> <p>() 女性数</p> <ul style="list-style-type: none"> 2008年12月 村落における衛生活動の継続（マラリヤ・下痢予防） <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>サイト</th> <th>サイトの村落数</th> <th>衛生活動実施村落数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Bourdi</td> <td>3</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>Edouk</td> <td>15</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>Guidan Bado</td> <td>2</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Jaja</td> <td>2</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Total</td> <td>22</td> <td>10</td> </tr> </tbody> </table> <ul style="list-style-type: none"> 2009年2月 第5回中間評価時の現場普及員による住民へのアンケート調査（指標） 	サイト	総会参加者数	予防実施者数	予防実施率(%)	Bourdi	101 (35)	80 (33)	79 (94)	Edouk	78 (19)	24 (08)	31 (42)	Guidan Bado	57 (29)	57 (29)	100 (100)	Jaja	33 (10)	33 (10)	100 (100)	サイト	総会参加者数	予防実施者数	予防実施率(%)	Bourdi	101 (35)	80 (34)	98 (97)	Edouk	78 (19)	24 (08)	31 (42)	Guidan Bado	57 (29)	57 (29)	100 (100)	Jaja	53 (21)	53 (21)	100 (100)	サイト	サイトの村落数	衛生活動実施村落数	Bourdi	3	3	Edouk	15	3	Guidan Bado	2	2	Jaja	2	2	Total	22	10
サイト	総会参加者数	予防実施者数	予防実施率(%)																																																								
Bourdi	101 (35)	80 (33)	79 (94)																																																								
Edouk	78 (19)	24 (08)	31 (42)																																																								
Guidan Bado	57 (29)	57 (29)	100 (100)																																																								
Jaja	33 (10)	33 (10)	100 (100)																																																								
サイト	総会参加者数	予防実施者数	予防実施率(%)																																																								
Bourdi	101 (35)	80 (34)	98 (97)																																																								
Edouk	78 (19)	24 (08)	31 (42)																																																								
Guidan Bado	57 (29)	57 (29)	100 (100)																																																								
Jaja	53 (21)	53 (21)	100 (100)																																																								
サイト	サイトの村落数	衛生活動実施村落数																																																									
Bourdi	3	3																																																									
Edouk	15	3																																																									
Guidan Bado	2	2																																																									
Jaja	2	2																																																									
Total	22	10																																																									

項目	内容																																																																																																																																																																																																																								
	<p style="text-align: center;">マラリヤ予防策の実施状況 (%)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>サイト</th> <th colspan="2">Jaja</th> <th colspan="2">Edouk</th> <th colspan="2">Guidan Bado</th> <th colspan="2">Bourdi</th> </tr> <tr> <th>予防実施事項</th> <th>2007</th> <th>2008</th> <th>2007</th> <th>2008</th> <th>2007</th> <th>2008</th> <th>2007</th> <th>2008</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>水たまりを埋めること</td> <td>100 (100)</td> <td>100 (100)</td> <td>21 (32)</td> <td>100 (100)</td> <td>0</td> <td>100 (100)</td> <td>94 (88)</td> <td>83 (100)</td> </tr> <tr> <td>汚水の排水穴を埋めること</td> <td>100 (100)</td> <td>100 (100)</td> <td>31 (42)</td> <td>100 (100)</td> <td>49 (0)</td> <td>100 (100)</td> <td>90 (88)</td> <td>83 (100)</td> </tr> <tr> <td>蚊の巣の対象となるものを埋めること</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>29 (42)</td> <td>100 (100)</td> <td>0</td> <td>100 (100)</td> <td>69 (61)</td> <td>78 (100)</td> </tr> <tr> <td>家と村周辺除草</td> <td>100 (100)</td> <td>100 (100)</td> <td>29 (37)</td> <td>100 (100)</td> <td>49 (0)</td> <td>100 (100)</td> <td>82 (88)</td> <td>78 (100)</td> </tr> <tr> <td>家と家周辺の清掃</td> <td>100 (100)</td> <td>100 (100)</td> <td>31 (42)</td> <td>100 (100)</td> <td>51 (100)</td> <td>46 (100)</td> <td>73 (91)</td> <td>100 (100)</td> </tr> <tr> <td>ゴミの焼却、廃棄または村外への運搬</td> <td>100 (100)</td> <td>100 (100)</td> <td>31 (42)</td> <td>100 (100)</td> <td>0</td> <td>100 (100)</td> <td>79 (100)</td> <td>83 (100)</td> </tr> <tr> <td>水容器の覆い</td> <td>100 (100)</td> <td>100 (100)</td> <td>31 (42)</td> <td>100 (100)</td> <td>51 (100)</td> <td>46 (100)</td> <td>82 (97)</td> <td>83 (100)</td> </tr> <tr> <td>殺虫効果のある蚊帳の中での就寝</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>31 (42)</td> <td>100 (100)</td> <td>100 (100)</td> <td>100 (100)</td> <td>69 (79)</td> <td>83 (100)</td> </tr> <tr> <td>夜間、体のさらされた部分を守るための洋服の着用</td> <td>100 (100)</td> <td>100 (100)</td> <td>31 (42)</td> <td>100 (100)</td> <td>0</td> <td>100 (100)</td> <td>62 (97)</td> <td>83 (100)</td> </tr> <tr> <td>蚊帳の利用</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>76 (100)</td> <td>57 (100)</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">() 女性</p> <p style="text-align: center;">下痢予防策の実施状況</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>サイト</th> <th colspan="2">Jaja</th> <th colspan="2">Edouk</th> <th colspan="2">Guidan Bado</th> <th colspan="2">Bourdi</th> </tr> <tr> <th>予防実施事項</th> <th>2007</th> <th>2008</th> <th>2007</th> <th>2008</th> <th>2007</th> <th>2008</th> <th>2007</th> <th>2008</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>布による水のろ過</td> <td>0</td> <td>100 (100)</td> <td>100 (100)</td> <td>100 (100)</td> <td>100 (100)</td> <td>73 (100)</td> <td>73 (0)</td> <td>83 (100)</td> </tr> <tr> <td>水の煮沸</td> <td>100 (100)</td> <td>100 (100)</td> <td>100 (100)</td> <td>100 (100)</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>93 (0)</td> <td>30 (100)</td> </tr> <tr> <td>塩素消毒</td> <td>0</td> <td>100 (100)</td> <td>100 (100)</td> <td>100 (100)</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>52 (100)</td> </tr> <tr> <td>手洗い</td> <td>0</td> <td>100 (100)</td> <td>100 (100)</td> <td>100 (100)</td> <td>100 (100)</td> <td>100 (100)</td> <td>0</td> <td>100 (100)</td> </tr> <tr> <td>井戸の周囲の清掃</td> <td>0</td> <td>100 (100)</td> <td>100 (100)</td> <td>100 (100)</td> <td>14 (0)</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>65 (100)</td> </tr> <tr> <td>フィルターシステムによる水のろ過</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>55 (41)</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>浄化（硫酸アルミニウム）</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>37 (47)</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>井戸の利用規則の遵守</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>65 (100)</td> </tr> <tr> <td>家庭用品の洗浄</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>65 (100)</td> </tr> <tr> <td>水がめに蓋をする</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>83 (100)</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">() 女性</p>	サイト	Jaja		Edouk		Guidan Bado		Bourdi		予防実施事項	2007	2008	2007	2008	2007	2008	2007	2008	水たまりを埋めること	100 (100)	100 (100)	21 (32)	100 (100)	0	100 (100)	94 (88)	83 (100)	汚水の排水穴を埋めること	100 (100)	100 (100)	31 (42)	100 (100)	49 (0)	100 (100)	90 (88)	83 (100)	蚊の巣の対象となるものを埋めること	0	0	29 (42)	100 (100)	0	100 (100)	69 (61)	78 (100)	家と村周辺除草	100 (100)	100 (100)	29 (37)	100 (100)	49 (0)	100 (100)	82 (88)	78 (100)	家と家周辺の清掃	100 (100)	100 (100)	31 (42)	100 (100)	51 (100)	46 (100)	73 (91)	100 (100)	ゴミの焼却、廃棄または村外への運搬	100 (100)	100 (100)	31 (42)	100 (100)	0	100 (100)	79 (100)	83 (100)	水容器の覆い	100 (100)	100 (100)	31 (42)	100 (100)	51 (100)	46 (100)	82 (97)	83 (100)	殺虫効果のある蚊帳の中での就寝	0	0	31 (42)	100 (100)	100 (100)	100 (100)	69 (79)	83 (100)	夜間、体のさらされた部分を守るための洋服の着用	100 (100)	100 (100)	31 (42)	100 (100)	0	100 (100)	62 (97)	83 (100)	蚊帳の利用	0	0	0	0	0	0	76 (100)	57 (100)	サイト	Jaja		Edouk		Guidan Bado		Bourdi		予防実施事項	2007	2008	2007	2008	2007	2008	2007	2008	布による水のろ過	0	100 (100)	100 (100)	100 (100)	100 (100)	73 (100)	73 (0)	83 (100)	水の煮沸	100 (100)	100 (100)	100 (100)	100 (100)	0	0	93 (0)	30 (100)	塩素消毒	0	100 (100)	100 (100)	100 (100)	0	0	0	52 (100)	手洗い	0	100 (100)	100 (100)	100 (100)	100 (100)	100 (100)	0	100 (100)	井戸の周囲の清掃	0	100 (100)	100 (100)	100 (100)	14 (0)	0	0	65 (100)	フィルターシステムによる水のろ過	0	0	0	55 (41)	0	0	0	0	浄化（硫酸アルミニウム）	0	0	0	37 (47)	0	0	0	0	井戸の利用規則の遵守	0	0	0	0	0	0	0	65 (100)	家庭用品の洗浄	0	0	0	0	0	0	0	65 (100)	水がめに蓋をする	0	0	0	0	0	0	0	83 (100)
サイト	Jaja		Edouk		Guidan Bado		Bourdi																																																																																																																																																																																																																		
予防実施事項	2007	2008	2007	2008	2007	2008	2007	2008																																																																																																																																																																																																																	
水たまりを埋めること	100 (100)	100 (100)	21 (32)	100 (100)	0	100 (100)	94 (88)	83 (100)																																																																																																																																																																																																																	
汚水の排水穴を埋めること	100 (100)	100 (100)	31 (42)	100 (100)	49 (0)	100 (100)	90 (88)	83 (100)																																																																																																																																																																																																																	
蚊の巣の対象となるものを埋めること	0	0	29 (42)	100 (100)	0	100 (100)	69 (61)	78 (100)																																																																																																																																																																																																																	
家と村周辺除草	100 (100)	100 (100)	29 (37)	100 (100)	49 (0)	100 (100)	82 (88)	78 (100)																																																																																																																																																																																																																	
家と家周辺の清掃	100 (100)	100 (100)	31 (42)	100 (100)	51 (100)	46 (100)	73 (91)	100 (100)																																																																																																																																																																																																																	
ゴミの焼却、廃棄または村外への運搬	100 (100)	100 (100)	31 (42)	100 (100)	0	100 (100)	79 (100)	83 (100)																																																																																																																																																																																																																	
水容器の覆い	100 (100)	100 (100)	31 (42)	100 (100)	51 (100)	46 (100)	82 (97)	83 (100)																																																																																																																																																																																																																	
殺虫効果のある蚊帳の中での就寝	0	0	31 (42)	100 (100)	100 (100)	100 (100)	69 (79)	83 (100)																																																																																																																																																																																																																	
夜間、体のさらされた部分を守るための洋服の着用	100 (100)	100 (100)	31 (42)	100 (100)	0	100 (100)	62 (97)	83 (100)																																																																																																																																																																																																																	
蚊帳の利用	0	0	0	0	0	0	76 (100)	57 (100)																																																																																																																																																																																																																	
サイト	Jaja		Edouk		Guidan Bado		Bourdi																																																																																																																																																																																																																		
予防実施事項	2007	2008	2007	2008	2007	2008	2007	2008																																																																																																																																																																																																																	
布による水のろ過	0	100 (100)	100 (100)	100 (100)	100 (100)	73 (100)	73 (0)	83 (100)																																																																																																																																																																																																																	
水の煮沸	100 (100)	100 (100)	100 (100)	100 (100)	0	0	93 (0)	30 (100)																																																																																																																																																																																																																	
塩素消毒	0	100 (100)	100 (100)	100 (100)	0	0	0	52 (100)																																																																																																																																																																																																																	
手洗い	0	100 (100)	100 (100)	100 (100)	100 (100)	100 (100)	0	100 (100)																																																																																																																																																																																																																	
井戸の周囲の清掃	0	100 (100)	100 (100)	100 (100)	14 (0)	0	0	65 (100)																																																																																																																																																																																																																	
フィルターシステムによる水のろ過	0	0	0	55 (41)	0	0	0	0																																																																																																																																																																																																																	
浄化（硫酸アルミニウム）	0	0	0	37 (47)	0	0	0	0																																																																																																																																																																																																																	
井戸の利用規則の遵守	0	0	0	0	0	0	0	65 (100)																																																																																																																																																																																																																	
家庭用品の洗浄	0	0	0	0	0	0	0	65 (100)																																																																																																																																																																																																																	
水がめに蓋をする	0	0	0	0	0	0	0	83 (100)																																																																																																																																																																																																																	
住民によるモニタリング評価	<p>2008年2月に実施した第3回中間評価時に行った貯水池利用者による本研修の評価は次の通り。</p> <ul style="list-style-type: none"> 同分野における継続した啓発、保健問題に対する行き届いた配慮の精神の必要性がわかった。 一方、結膜炎、麻疹などの他の病気になる研修も必要である。 																																																																																																																																																																																																																								

項目	内容
調査団によるモニタリング評価	<ul style="list-style-type: none"> • 飲料水に必要な処理方法として、簡易で最低限の効果が得られ、環境への負荷も少ない次の方法が有効である。①水が澄んでいる場合：塩素消毒＋煮沸消毒、②水が濁っている場合：ろ過＋浄化（硫酸アルミニウム使用）＋塩素消毒＋煮沸消毒。現地の実情を考慮し、ろ過方法として適用可能性が考えられる方法としては、①現地でろ過器を製作する方法と②布を使う簡易な方法がある。いずれの方法も、バクテリア除去までは期待できないが、ゴミやギニアウォーム等大まかな汚れを除去するには有効である。布を使用するろ過は、現地で既に広く採用されている。従って、除去できる汚れのレベルを十分に理解した上で、適用することは可能と考えられる。これらの技術を保健衛生知識向上プロジェクトの中で住民に対して研修した。 • （指標の評価：2008年2月）：4サイトにおける保健衛生研修後、マラリヤ予防対策が実施されているが、男女別で対策の違いは見られない。Edouk サイトにおいて、マラリヤ予防対策の実施率が低い。その理由として、年間降雨量が少ないため、マラリヤのリスクが低いことが挙げられる。 • 4サイトにおける保健衛生研修後、下痢予防対策が実施されているが、男女別で対策の違いは見られない。Edouk サイトにおいて、下痢予防対策の実施率が低い。その理由は社会文化的なものである。Edouk は遊牧民が多く、常に定住しているわけではない。また、井戸ではなく多くは水ためを利用しているからである。貯水池利用者は硫酸アルミニウムによる浄化、Javel 水を使った塩素消毒、フィルターシステムによる水のろ過は実施しなかった。その理由として、化学製品類などは村レベルでは入手困難なことが挙げられる。 • （指標の評価：2009年2月）：マラリヤおよび下痢の予防対策は予定通り 60%以上適応しており、適応率は、男性より女性の方が高いことが確認された。

表 3.1 (22) モニタリング総括表〔改良かまど導入プロジェクト〕

項目		内容																																																																														
事業名		生活改善																																																																														
プロジェクト名		改良かまど導入																																																																														
背景		薪炭材の減少により、住民の薪集めの時間が増加しており、他の活動に充てられる時間が少ない。薪資源の減少を抑え、労働軽減を図るため、改良かまどを利用することが必要である。																																																																														
目標		森林資源の過剰開発および女性の労働時間の削減のため、村落において改良かまどの利用を広める																																																																														
目標の指標		<ul style="list-style-type: none"> 指標：村落で改良かまど利用が増加する。 指標の入手方法：現場普及員による住民へのアンケート調査 指標の入手時期：2008年2月（第3回中間評価時）と2009年2月（第5回中間評価時） 																																																																														
計画策定・実施内容	採択要件	<ul style="list-style-type: none"> 第1・第2類型、第3類型の放牧利用 貯水池利用者組合が設立されていること 																																																																														
	要望状況	4サイト（Bourdi, Edouk, Guidan Bado, Jaja）の貯水池利用者組合で要望が確認された。																																																																														
	採択決定	4サイトで実施。																																																																														
	プロジェクト投入額	2,784,056 F CFA（696,014 F CFA / サイト）																																																																														
	プロジェクト内容	<ul style="list-style-type: none"> 改良かまど導入研修 研修用ガイドライン、マニュアルの策定 活動モニタリング 活動評価 																																																																														
	アクター	<ul style="list-style-type: none"> 研修委託先は NGO（ADA） 研修受講者は貯水池利用者組合から推薦を受けた住民 モニタリングは現場普及員 評価は調査団 																																																																														
住民負担	材料（粘土、牛糞等）の収集は住民負担。																																																																															
活動経緯と成果		<ul style="list-style-type: none"> 2005年12月～2006年10月 貯水池現状調査、社会経済調査ポテンシャル分析 2006年10月 ベースライン調査 2007年5月～6月 本プロジェクトの再委託手続き 2007年11月 研修用ガイドライン、マニュアルの策定、住民要望確認作業 2007年12月 改良かまど導入研修の実施 <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <caption>受講人数</caption> <tr> <td>研修日</td> <td colspan="4">2007年11月19～20日</td> </tr> <tr> <td>研修場所</td> <td colspan="4">Mallamaza 村</td> </tr> <tr> <td>参加人数</td> <td colspan="4">16</td> </tr> <tr> <td>サイト名</td> <td>Bourdi</td> <td>Edouk</td> <td>Guidan Bado</td> <td>Jaja</td> </tr> <tr> <td>サイトごとの参加人数</td> <td>4</td> <td>5</td> <td>5</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>内男性数</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> </table> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <caption>デモンストレーション状況</caption> <thead> <tr> <th>サイト名</th> <th>Bourdi</th> <th colspan="2">Edouk</th> <th>Guidan Bado</th> <th>Jaja</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>村落名</td> <td>Roukouzoum</td> <td>Damayo</td> <td>Edouk1</td> <td>Bouza</td> <td>Jaja</td> </tr> <tr> <td>デモンストレーション日</td> <td>26 Nov.</td> <td>28 Nov.</td> <td>28 Nov.</td> <td>27 Nov.</td> <td>25 Nov.</td> </tr> <tr> <td>参加人数</td> <td>34</td> <td>38</td> <td>36</td> <td>14</td> <td>39</td> </tr> <tr> <td>内男性数</td> <td>2</td> <td>8</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>作成した改良かまど数</td> <td>2</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>4</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>すでに改良かまど利用していたか？</td> <td>利用</td> <td>未利用</td> <td>未利用</td> <td>利用</td> <td>利用</td> </tr> <tr> <td>すでに研修を受けていたか？</td> <td>PDRT</td> <td>なし</td> <td>なし</td> <td>改良かまどプロジェクト</td> <td>PDRT</td> </tr> </tbody> </table> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>研修中の改良かまど作り</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>デモンストレーション： Damayo 村</p> </div> </div>	研修日	2007年11月19～20日				研修場所	Mallamaza 村				参加人数	16				サイト名	Bourdi	Edouk	Guidan Bado	Jaja	サイトごとの参加人数	4	5	5	2	内男性数	0	0	0	0	サイト名	Bourdi	Edouk		Guidan Bado	Jaja	村落名	Roukouzoum	Damayo	Edouk1	Bouza	Jaja	デモンストレーション日	26 Nov.	28 Nov.	28 Nov.	27 Nov.	25 Nov.	参加人数	34	38	36	14	39	内男性数	2	8	0	0	0	作成した改良かまど数	2	1	1	4	3	すでに改良かまど利用していたか？	利用	未利用	未利用	利用	利用	すでに研修を受けていたか？	PDRT	なし	なし	改良かまどプロジェクト	PDRT
研修日	2007年11月19～20日																																																																															
研修場所	Mallamaza 村																																																																															
参加人数	16																																																																															
サイト名	Bourdi	Edouk	Guidan Bado	Jaja																																																																												
サイトごとの参加人数	4	5	5	2																																																																												
内男性数	0	0	0	0																																																																												
サイト名	Bourdi	Edouk		Guidan Bado	Jaja																																																																											
村落名	Roukouzoum	Damayo	Edouk1	Bouza	Jaja																																																																											
デモンストレーション日	26 Nov.	28 Nov.	28 Nov.	27 Nov.	25 Nov.																																																																											
参加人数	34	38	36	14	39																																																																											
内男性数	2	8	0	0	0																																																																											
作成した改良かまど数	2	1	1	4	3																																																																											
すでに改良かまど利用していたか？	利用	未利用	未利用	利用	利用																																																																											
すでに研修を受けていたか？	PDRT	なし	なし	改良かまどプロジェクト	PDRT																																																																											

項目	内容																																																																
	<ul style="list-style-type: none"> 2008年2月 現場普及員による住民へのアンケート調査（指標） <table border="1" data-bbox="560 282 1323 495"> <caption>改良かまどの利用の理由（単位：世帯）</caption> <thead> <tr> <th rowspan="2">サイト</th> <th rowspan="2">総会参加世帯の内の改良かまど利用世帯数</th> <th colspan="2">改良かまど利用の理由</th> </tr> <tr> <th>薪の消費量が削減できる</th> <th>料理時間が削減できる</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Bourdi</td> <td>30</td> <td>13</td> <td>15</td> </tr> <tr> <td>Edouk</td> <td>68</td> <td>68</td> <td>68</td> </tr> <tr> <td>Guidan Bado</td> <td>18</td> <td>18</td> <td>18</td> </tr> <tr> <td>Jaja</td> <td>4</td> <td>4</td> <td>4</td> </tr> </tbody> </table> 2009年2月 第5回中間評価時の現場普及員による住民へのアンケート調査（指標） <table border="1" data-bbox="582 600 1300 884"> <caption>2008年12月における改良かまど利用状況</caption> <thead> <tr> <th rowspan="2">サイト</th> <th rowspan="2">村落名</th> <th colspan="2">改良かまど利用世帯数</th> <th colspan="2">改良かまど数</th> </tr> <tr> <th>研修前</th> <th>研修後</th> <th>研修前</th> <th>研修後</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">Bourdi</td> <td>Bourdi Liman</td> <td>170</td> <td>206</td> <td>221</td> <td>273</td> </tr> <tr> <td>Dindi</td> <td>0</td> <td>17</td> <td>0</td> <td>23</td> </tr> <tr> <td>Kalaba</td> <td>43</td> <td>49</td> <td>50</td> <td>76</td> </tr> <tr> <td>Roukouzoum</td> <td>50</td> <td>89</td> <td>66</td> <td>108</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">Jaja</td> <td>Jaja</td> <td>121</td> <td>155</td> <td>131</td> <td>149</td> </tr> <tr> <td>Mallamaoua</td> <td>176</td> <td>206</td> <td>145</td> <td>201</td> </tr> </tbody> </table> <p>注：Edouk および Guidan Bado は比較できる詳細なデータが入手できなかった。</p> 	サイト	総会参加世帯の内の改良かまど利用世帯数	改良かまど利用の理由		薪の消費量が削減できる	料理時間が削減できる	Bourdi	30	13	15	Edouk	68	68	68	Guidan Bado	18	18	18	Jaja	4	4	4	サイト	村落名	改良かまど利用世帯数		改良かまど数		研修前	研修後	研修前	研修後	Bourdi	Bourdi Liman	170	206	221	273	Dindi	0	17	0	23	Kalaba	43	49	50	76	Roukouzoum	50	89	66	108	Jaja	Jaja	121	155	131	149	Mallamaoua	176	206	145	201
サイト	総会参加世帯の内の改良かまど利用世帯数			改良かまど利用の理由																																																													
		薪の消費量が削減できる	料理時間が削減できる																																																														
Bourdi	30	13	15																																																														
Edouk	68	68	68																																																														
Guidan Bado	18	18	18																																																														
Jaja	4	4	4																																																														
サイト	村落名	改良かまど利用世帯数		改良かまど数																																																													
		研修前	研修後	研修前	研修後																																																												
Bourdi	Bourdi Liman	170	206	221	273																																																												
	Dindi	0	17	0	23																																																												
	Kalaba	43	49	50	76																																																												
	Roukouzoum	50	89	66	108																																																												
Jaja	Jaja	121	155	131	149																																																												
	Mallamaoua	176	206	145	201																																																												
住民によるモニタリング評価	2008年2月に実施した第3回中間評価時に行った貯水池利用者による本研修の評価では、改良かまどの利点と重要性が理解できたとのことであった。																																																																
調査団によるモニタリング評価	<ul style="list-style-type: none"> （指標1の評価：2008年2月）：改良かまどの利用率が最も高いサイトはEdouk（87%）であった。貯水池利用計画に改良かまどの普及活動を明記しているサイトはJajaのみであった。従って、Jajaサイトにおける指標の進捗状況をモニタリングする必要がある。また、Guidan BadoとBourdiの両サイトにおいては、改良かまどの利用に関する啓発を強化しなければならない。改良かまどを利用していない主な要因として、全てのサイトにおいて改良かまどの作成技術を知らないことが挙げられた。よって、改良かまどデモンストレーターを介して、村レベルで改良かまどの作成デモンストレーションを実施し、普及に務める。改良かまどを利用している理由として、薪の消費の削減、および女性の労働時間の削減が挙げられたことから、本プロジェクトの目標が達成できたと考える。 研修サイトとして、改良かまどの普及が進んでいるMalamawa村を選定した。 改良かまど作成研修として標準型と煙突付の2種類の作成方法を指導し、16人の受講生を改良かまど作成デモンストレーターとして育成した。その後、受講生は各出身村で改良かまど作成のデモンストレーションを行ったが、煙突付改良かまどのデモンストレーションは行われなかった。その理由として、煙突と改良かまどのつなぎ目の工程が難しいことが挙げられる。 （指標1の評価：2009年2月）：4サイトにおいて、本研修終了後、改良かまどを利用している世帯数および改良かまど普及個数とも増加傾向にあり、多くの女性が本研修を実践していることが伺える。 																																																																

表 3.1 (23) モニタリング総括表〔輪番積立貸付システム導入プロジェクト〕

項目	内容	
事業名	所得向上	
プロジェクト名	輪番積立（トンチン）システム導入	
背景	ニジェール村落部では、天水農業に依存しており、自給自足が中心である。このため、天水農業のみに依存せず、多様な収入創出の機会を得ることが、旱魃、病気等の様々なリスクから身を守り、貧困から脱却するために必要である一方で、収入創出活動を実施するためには、資金へのアクセスが重要であるが、多くの村落部ではアクセスが困難な状態にある。4サイト周辺の20村落についても、ベースライン調査時には、16村が公的マイクロファイナンス機関へのアクセスが全くないと答えていた。またアクセス可能であっても、近くて20km、遠い場合には40kmと身近にある機関とは言えない状況であった。この他、インフォーマルのマイクロファイナンス組織についてもアクセス可能なのは、6村のみであった。村落開発を促進するためにも、村レベルで住民が簡単にアクセスできるインフォーマルのマイクロファイナンス組織が必要である。	
目標	村レベルにおける収入創出活動を促進させるため、インフォーマルのマイクロファイナンス組織へのアクセス率を改善する。	
目標の指標	<ul style="list-style-type: none"> 指標1：対象村落で、インフォーマルのマイクロファイナンス組織が少なくとも1つ結成される。 指標2：対象村落で、結成されたインフォーマルのマイクロファイナンス組織が自己資金を元に、融資を開始する。 指標の入手方法：現場普及員による住民へのアンケート調査 指標の入手時期：2007年7月、2008年7月、2008年12月（第5回中間評価時） 	
計画策定・実施内容	採択要件	<ul style="list-style-type: none"> 第1・第2類型、第3類型の放牧利用 村落開発委員会が設立されていること
	要望状況	4サイト（Bourdi, Edouk, Guidan Bado, Jaja）の受益村計20村の住民の要望が確認された。
	採択決定	22村（受益村20村＋その他2村）で実施
	プロジェクト投入額	4,053,200 F CFA（184,236 F CFA / 村）
	プロジェクト内容	<ul style="list-style-type: none"> 研修用ガイドライン、マニュアルの策定 トンチン方式マイクロファイナンス研修 トンチングループの結成 活動モニタリング 活動評価 <p>※トンチンとはグループの構成員自身が積み立て、順番に貸しだしを行うインフォーマルなマイクロファイナンスシステムであり、ニジェールを含めたアフリカで伝統的に実施されている。）</p>
	アクター	<ul style="list-style-type: none"> 研修委託先はNGO（ADA） 研修受講者は村落開発委員会から推薦を受けた住民（読み書きができる住民） モニタリングは現場普及員 評価は調査団
住民負担	原資は住民が100%出資する（各グループメンバーは一人当たり週100FCFAから250FCFAの預金を行う。）。	

項目	内容	
活動経緯と成果	<ul style="list-style-type: none"> • 2005年12月～2006年10月 貯水池現状調査、社会経済調査ポテンシャル分析 • 2006年10月 ベースライン調査、住民要望確認作業 • 2006年10月 本プロジェクトの再委託手続き • 2007年1月 研修用ガイドライン、マニュアルの策定 • 2007年2月 トンチン方式マイクロファイナンス研修実施 	
	トンチン方式マイクロファイナンス研修概要	
	日時	2007年2月13日から16日(4日間)
	場所	タウア 商工会議所
	目的	トンチン方式のマイクロファイナンスについて理解する。 預金やクレジットについて理解を深める 各村落に帰った後、他の住民に対して必要な情報を伝達する。
	参加者	村落マイクロファイナンス担当者44名：各村落から男女2名（原則として識字者） Commune代表4名、農業普及員4名
	講師	再委託 NGO ADA
	テーマ	村落マイクロファイナンス担当者の役割 トンチングループの組織（村落開発委員会との関係を含む）、運営手法 トンチングループ代表の構成、役割、選出 トンチングループの内部規定と認定 トラブルが起こった場合の対処 預金、クレジット、金利、罰金の仕組み
		<ul style="list-style-type: none"> • 2007年3月 トンチングループの設立 • 2007年3月～ 積立開始
		
研修参加者の半数は女性	女性グループの積立・貸出	
		
女性が資金を得て作った手工芸品	男性グループの積立・貸出	

項目	内容																																																																																																																																																				
	<ul style="list-style-type: none"> 2007年7月 現場普及員による住民へのアンケート調査（指標1、2） <p style="text-align: center;">トンチン方式マイクロファイナンスグループ設立数</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">地域</th> <th colspan="4">グループ数</th> </tr> <tr> <th>男性</th> <th>女性</th> <th>混合</th> <th>合計</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Edouk 周辺村</td> <td>19</td> <td>23</td> <td>7</td> <td>49</td> </tr> <tr> <td>Jaja 周辺村</td> <td>0</td> <td>3</td> <td>2</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>Guidan Bado 周辺村</td> <td>0</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>Bourdi 周辺村</td> <td>0</td> <td>16</td> <td>2</td> <td>18</td> </tr> <tr> <td>合計</td> <td>19</td> <td>43</td> <td>13</td> <td>75</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">トンチン方式マイクロファイナンスグループの積立原資、貸出金額</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">地域</th> <th colspan="4">積立原資金額（FCFA）</th> <th rowspan="2">融資中の額（FCFA）</th> </tr> <tr> <th>男性</th> <th>女性</th> <th>混合</th> <th>合計</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Edouk 周辺村</td> <td>1,249,900</td> <td>1,441,150</td> <td>442,950</td> <td>3,134,000</td> <td>1,390,000</td> </tr> <tr> <td>Jaja 周辺村</td> <td>0</td> <td>188,100</td> <td>190,550</td> <td>378,650</td> <td>213,500</td> </tr> <tr> <td>Guidan Bado 周辺村</td> <td>0</td> <td>44,225</td> <td>88,000</td> <td>132,225</td> <td>31,000</td> </tr> <tr> <td>Bourdi 周辺村</td> <td>0</td> <td>1,222,500</td> <td>0</td> <td>1,222,500</td> <td>448,125</td> </tr> <tr> <td>合計</td> <td>1,249,900</td> <td>2,895,975</td> <td>721,500</td> <td>4,867,375</td> <td>2,082,625</td> </tr> </tbody> </table> <ul style="list-style-type: none"> 2008年7月 現場普及員による住民へのアンケート調査（指標1、2） <p style="text-align: center;">トンチン方式マイクロファイナンスグループ設立数（2008年7月）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">地域</th> <th colspan="4">グループ数</th> </tr> <tr> <th>男性</th> <th>女性</th> <th>混合</th> <th>計</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Edouk 周辺村</td> <td>19</td> <td>23</td> <td>8</td> <td>50</td> </tr> <tr> <td>Jaja 周辺村</td> <td>0</td> <td>3</td> <td>2</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>Guidan Bado 周辺村</td> <td>0</td> <td>1</td> <td>3</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>Bourdi 周辺村</td> <td>0</td> <td>16</td> <td>3</td> <td>19</td> </tr> <tr> <td>合計</td> <td>19</td> <td>43</td> <td>16</td> <td>78</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">トンチン方式マイクロファイナンスグループの積立原資、貸出金額（2008年7月）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">地域</th> <th colspan="4">積立原資金額（FCFA）</th> <th rowspan="2">融資中の額（FCFA）</th> </tr> <tr> <th>男性</th> <th>女性</th> <th>混合</th> <th>合計</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Edouk 周辺村</td> <td>1,697,825</td> <td>2,553,300</td> <td>876,325</td> <td>5,127,450</td> <td>690,000</td> </tr> <tr> <td>Jaja 周辺村</td> <td>0</td> <td>236,400</td> <td>649,350</td> <td>885,750</td> <td>314,200</td> </tr> <tr> <td>Guidan Bado 周辺村</td> <td>0</td> <td>21,100</td> <td>305,600</td> <td>326,700</td> <td>166,500</td> </tr> <tr> <td>Bourdi 周辺村</td> <td>0</td> <td>4,440,454</td> <td>937,308</td> <td>5,377,762</td> <td>4,448,520</td> </tr> <tr> <td>合計</td> <td>1,697,825</td> <td>7,251,254</td> <td>2,768,583</td> <td>11,717,662</td> <td>5,619,220</td> </tr> </tbody> </table> <ul style="list-style-type: none"> 2008年11月 いくつかのAGR活動がトンチングループから融資を受けた <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-start;"> <div style="text-align: center;">  <p>預金ノート</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>羊の肥育を行った女性</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>販売用の煮込み料理</p> </div> </div>	地域	グループ数				男性	女性	混合	合計	Edouk 周辺村	19	23	7	49	Jaja 周辺村	0	3	2	5	Guidan Bado 周辺村	0	1	2	3	Bourdi 周辺村	0	16	2	18	合計	19	43	13	75	地域	積立原資金額（FCFA）				融資中の額（FCFA）	男性	女性	混合	合計	Edouk 周辺村	1,249,900	1,441,150	442,950	3,134,000	1,390,000	Jaja 周辺村	0	188,100	190,550	378,650	213,500	Guidan Bado 周辺村	0	44,225	88,000	132,225	31,000	Bourdi 周辺村	0	1,222,500	0	1,222,500	448,125	合計	1,249,900	2,895,975	721,500	4,867,375	2,082,625	地域	グループ数				男性	女性	混合	計	Edouk 周辺村	19	23	8	50	Jaja 周辺村	0	3	2	5	Guidan Bado 周辺村	0	1	3	4	Bourdi 周辺村	0	16	3	19	合計	19	43	16	78	地域	積立原資金額（FCFA）				融資中の額（FCFA）	男性	女性	混合	合計	Edouk 周辺村	1,697,825	2,553,300	876,325	5,127,450	690,000	Jaja 周辺村	0	236,400	649,350	885,750	314,200	Guidan Bado 周辺村	0	21,100	305,600	326,700	166,500	Bourdi 周辺村	0	4,440,454	937,308	5,377,762	4,448,520	合計	1,697,825	7,251,254	2,768,583	11,717,662	5,619,220
地域	グループ数																																																																																																																																																				
	男性	女性	混合	合計																																																																																																																																																	
Edouk 周辺村	19	23	7	49																																																																																																																																																	
Jaja 周辺村	0	3	2	5																																																																																																																																																	
Guidan Bado 周辺村	0	1	2	3																																																																																																																																																	
Bourdi 周辺村	0	16	2	18																																																																																																																																																	
合計	19	43	13	75																																																																																																																																																	
地域	積立原資金額（FCFA）				融資中の額（FCFA）																																																																																																																																																
	男性	女性	混合	合計																																																																																																																																																	
Edouk 周辺村	1,249,900	1,441,150	442,950	3,134,000	1,390,000																																																																																																																																																
Jaja 周辺村	0	188,100	190,550	378,650	213,500																																																																																																																																																
Guidan Bado 周辺村	0	44,225	88,000	132,225	31,000																																																																																																																																																
Bourdi 周辺村	0	1,222,500	0	1,222,500	448,125																																																																																																																																																
合計	1,249,900	2,895,975	721,500	4,867,375	2,082,625																																																																																																																																																
地域	グループ数																																																																																																																																																				
	男性	女性	混合	計																																																																																																																																																	
Edouk 周辺村	19	23	8	50																																																																																																																																																	
Jaja 周辺村	0	3	2	5																																																																																																																																																	
Guidan Bado 周辺村	0	1	3	4																																																																																																																																																	
Bourdi 周辺村	0	16	3	19																																																																																																																																																	
合計	19	43	16	78																																																																																																																																																	
地域	積立原資金額（FCFA）				融資中の額（FCFA）																																																																																																																																																
	男性	女性	混合	合計																																																																																																																																																	
Edouk 周辺村	1,697,825	2,553,300	876,325	5,127,450	690,000																																																																																																																																																
Jaja 周辺村	0	236,400	649,350	885,750	314,200																																																																																																																																																
Guidan Bado 周辺村	0	21,100	305,600	326,700	166,500																																																																																																																																																
Bourdi 周辺村	0	4,440,454	937,308	5,377,762	4,448,520																																																																																																																																																
合計	1,697,825	7,251,254	2,768,583	11,717,662	5,619,220																																																																																																																																																

項目	内容																																																																																																		
	<ul style="list-style-type: none"> 2008年12月 現場普及員による住民へのアンケート調査（指標1、2） トンチン方式マイクロファイナンスグループ設立数（2008年12月） <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">地域</th> <th colspan="4">グループ数</th> </tr> <tr> <th>男性</th> <th>女性</th> <th>混合</th> <th>計</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Edouk 周辺村</td> <td>19</td> <td>23</td> <td>8</td> <td>50</td> </tr> <tr> <td>Jaja 周辺村</td> <td>0</td> <td>3</td> <td>2</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>Guidan Bado 周辺村</td> <td>0</td> <td>1</td> <td>3</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>Bourdi 周辺村</td> <td>0</td> <td>16</td> <td>3</td> <td>19</td> </tr> <tr> <td>合計</td> <td>19</td> <td>43</td> <td>16</td> <td>78</td> </tr> </tbody> </table> <p>トンチン方式マイクロファイナンスグループの積立原資、貸出金額（2008年12月）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">地域</th> <th colspan="4">積立原資金額（FCFA）</th> <th rowspan="2">融資中の額（FCFA）</th> </tr> <tr> <th>男性</th> <th>女性</th> <th>混合</th> <th>合計</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Edouk 周辺村</td> <td>1,697,825</td> <td>2,553,300</td> <td>876,325</td> <td>5,127,450</td> <td>690,000</td> </tr> <tr> <td>Jaja 周辺村</td> <td>0</td> <td>236,400</td> <td>649,350</td> <td>885,750</td> <td>314,200</td> </tr> <tr> <td>Guidan Bado 周辺村</td> <td>0</td> <td>21,100</td> <td>305,600</td> <td>326,700</td> <td>166,500</td> </tr> <tr> <td>Bourdi 周辺村</td> <td>0</td> <td>4,440,454</td> <td>937,308</td> <td>5,377,762</td> <td>4,448,520</td> </tr> <tr> <td>合計</td> <td>1,697,825</td> <td>7,251,254</td> <td>2,768,583</td> <td>11,717,662</td> <td>5,619,220</td> </tr> </tbody> </table> <p>トンチンの融資を貯水池利用の活動に活用している人数</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>地域</th> <th>グループ加入者数</th> <th>貯水池活用にトンチンを利用している加入者数</th> <th>貯水池活用への利用率</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Edouk 周辺村</td> <td>1,506</td> <td>47</td> <td>3.1%</td> </tr> <tr> <td>Jaja 周辺村</td> <td>113</td> <td>0</td> <td>0%</td> </tr> <tr> <td>Guidan Bado 周辺村</td> <td>85</td> <td>0</td> <td>0%</td> </tr> <tr> <td>Bourdi 周辺村</td> <td>615</td> <td>75</td> <td>12.2%</td> </tr> <tr> <td>合計</td> <td>2,319</td> <td>122</td> <td>5.3%</td> </tr> </tbody> </table>	地域	グループ数				男性	女性	混合	計	Edouk 周辺村	19	23	8	50	Jaja 周辺村	0	3	2	5	Guidan Bado 周辺村	0	1	3	4	Bourdi 周辺村	0	16	3	19	合計	19	43	16	78	地域	積立原資金額（FCFA）				融資中の額（FCFA）	男性	女性	混合	合計	Edouk 周辺村	1,697,825	2,553,300	876,325	5,127,450	690,000	Jaja 周辺村	0	236,400	649,350	885,750	314,200	Guidan Bado 周辺村	0	21,100	305,600	326,700	166,500	Bourdi 周辺村	0	4,440,454	937,308	5,377,762	4,448,520	合計	1,697,825	7,251,254	2,768,583	11,717,662	5,619,220	地域	グループ加入者数	貯水池活用にトンチンを利用している加入者数	貯水池活用への利用率	Edouk 周辺村	1,506	47	3.1%	Jaja 周辺村	113	0	0%	Guidan Bado 周辺村	85	0	0%	Bourdi 周辺村	615	75	12.2%	合計	2,319	122	5.3%
地域	グループ数																																																																																																		
	男性	女性	混合	計																																																																																															
Edouk 周辺村	19	23	8	50																																																																																															
Jaja 周辺村	0	3	2	5																																																																																															
Guidan Bado 周辺村	0	1	3	4																																																																																															
Bourdi 周辺村	0	16	3	19																																																																																															
合計	19	43	16	78																																																																																															
地域	積立原資金額（FCFA）				融資中の額（FCFA）																																																																																														
	男性	女性	混合	合計																																																																																															
Edouk 周辺村	1,697,825	2,553,300	876,325	5,127,450	690,000																																																																																														
Jaja 周辺村	0	236,400	649,350	885,750	314,200																																																																																														
Guidan Bado 周辺村	0	21,100	305,600	326,700	166,500																																																																																														
Bourdi 周辺村	0	4,440,454	937,308	5,377,762	4,448,520																																																																																														
合計	1,697,825	7,251,254	2,768,583	11,717,662	5,619,220																																																																																														
地域	グループ加入者数	貯水池活用にトンチンを利用している加入者数	貯水池活用への利用率																																																																																																
Edouk 周辺村	1,506	47	3.1%																																																																																																
Jaja 周辺村	113	0	0%																																																																																																
Guidan Bado 周辺村	85	0	0%																																																																																																
Bourdi 周辺村	615	75	12.2%																																																																																																
合計	2,319	122	5.3%																																																																																																
住民によるモニタリング評価	<ul style="list-style-type: none"> トンチンの利点にかかる住民からの意見は、「住民同士のつながりが強まった」が最も多く16村、続いて「融資が行われること」が12村、「収入創出活動ができること」が6村となった。融資に対するアクセスだけでなく、「預金ができる」ことを利点としてあげている村も6村あった。また「病気や冠婚葬祭等の問題が解決できるから」も6村となった。インタビュー調査にて、「今後続けていきたいか」を質問したところ「死ぬまで続けていくつもりである。」（Guidan Bado 女性）との回答もあり、住民による受け入れは良好であったと判断できる。 不足していた点については「研修不足」が5村と最も多い。さらには、融資額が少ないことをあげている村落も3村あった。 																																																																																																		
調査団によるモニタリング評価	<ul style="list-style-type: none"> （指標1の評価：2007年7月）対象村22村において、75団体（1村あたり3.4団体）が結成されていた（男性：19団体、女性：43団体、男女混合：13団体）。結成後、各グループメンバーは一人当たり週100FCFAから250FCFAの預金を行っていた。 （指標2の評価：2007年7月）ある程度に達した時点で（2007年6月以降）、融資（通常5,000FCFA～20,000FCFA）が始められていた。利率や融資期間については、メンバーが決定するが、対象村では、通常月10%程度の利率で、融資期間は1～3ヶ月であった。パイロットプロジェクトの対象22村においては、486万7375FCFA（およそ122万円）が積み立てられ、208万2625FCFA（およそ52万円）が貸し出しされていた。融資の活用目的は、家畜肥育（羊・ヤギ）用原資、小商い（生活日用品の販売）用原資、手工芸用機材購入用原資等が挙げられた。トンチングループの結成及び積立・貸出については、今のところ、順調に行われているが、会計管理についてはより一層の指導が必要と言える。 																																																																																																		

項目	内容
	<ul style="list-style-type: none"> • (指標2の評価: 2008年7月) トンチングループの設置により、村レベルで資金を集めることが可能となり、メンバーは必要に応じて融資を受けられる状況になった。トンチングループにより、メンバー間の団結が強まり、個人・共同での収入創出活動が多様化し、活動資金を得やすくなったことから、生活環境は改善され、収入が向上した。収入創出活動を行うための資金の需要は非常に高い。しかしながら、トンチングループによる資金のモビリゼーション力は需要に対してまだ十分とはいえない。 • (指標1の評価: 2008年12月) 2008年4月の時点では、合計78グループが設立され、その内訳は男性が19グループ、女性が43グループ、混合が16グループであり、村に平均4グループが存在する。トンチングループに参加しているメンバーは男性が485名、女性が1758名、計2319名である。女性のほうが男性より活発に活動している。 • (指標2の評価: 2008年12月) 村における、預金、貸し出しに対する需要は非常に高いことを反映し、トンチングループの積立額は2007年8月の4,867,375 FCFAから2008年12月の11,717,662 FCFA(約234万円)へと1年間で2.4倍に増加していた。融資額についても2007年8月の2,082,625 FCFAから2008年12月の5,619,220 FCFA(約112万円)となり2.6倍の伸びを見せている。特に、Bourdi周辺村では、1年間で急激な伸びを見せている。一方、Edoukでは積立額の増加が見られるものの、貸出額についてはおよそ半分に減っている。これはBourdi周辺の市場が大きいため、収入創出活動を行えばそれだけ利益を得ることができること、Edoukについては、小額で始められる収入創出活動に対する需要が小さいことに起因していると判断される。資金の活用先については、「羊の肥育」や「小商い」が最も多かった。また、トンチンの資金を「貯水池利用」に使用している例も9村で見られ、確認できただけで、122名が借りていた。貯水池利用に関しては「野菜の種や肥料の購入」、「米の栽培のためのモーターポンプのガソリン代」に活用されていた。貯水池に資金を活用していた9村中8村がEdouk周辺村であった。一方で、女性のグループが大半を占めるBourdi周辺村やGuidan Bado周辺村では資金を貯水池を活用することにはほとんど利用されていなかったことが特徴的であった。病気や冠婚葬祭に対する融資を行っている村落が非常に多かった。これについては収入創出につながらないため、研修時には避けるようにアドバイスを行ったが、住民からの要望は高く、現場でのインタビューでは「病気は予測できず、再度かかる可能性もあるので必ず返済している。」との答えがあり、返済が滞る等の問題は一件も発生していなかった。5村から「研修が不足している。」との回答があったが、養成した村落アニメーターが、住民を十分に指導できていなかったことが一つの原因である。これは、研修期間が短かったことと、村落アニメーターに対する住民からの謝礼が少なかったことが理由である。普及員一人あたりのトンチングループが多い場合、指導が難しいことも挙げられていた。例えば、Edoukでは50グループ、Bourdはそれぞれ19グループを担当している。普及員が帳簿のつけ方について再指導を行ったため、2007年7月時に比べると、一部の村を除き、正しく帳簿がつけられていることが明らかとなった • コストが1村あたり、184,236 FCFA(3万6千円)と非常に安価な割に、「収入向上」「生活改善」等に大きな効果が得られており、裨益者の人数も2319名と多いことから、費用対効果は高いと判断できる。しかしながら、メンバーの5.3%のみが貯水池の有効活用を目的に融資を受けていないことから、トンチンは貯水池の有効活用には効果が少ない。