

セネガル共和国
農村自立発展プロジェクト
終了時評価調査報告書

平成 22 年 11 月
(2010 年)

独立行政法人国際協力機構
セネガル事務所

セネ事
J R
11-011

セネガル共和国
農村自立発展プロジェクト
終了時評価調査報告書

平成 22 年 11 月
(2010 年)

独立行政法人国際協力機構
セネガル事務所

序 文

セネガル共和国において JICA は、過去に日本が整備した給水施設のうち、25 サイトを対象として、2003 年から 2010 年まで技術協力プロジェクト「安全な水とコミュニティ活動支援計画」(PEPTAC 1・2) を実施し、利用者水管理組合 (ASUFOR) の設立による持続的な水利用体制の確立をめざしてきました。PEPTAC では、ASUFOR を良好に運営している 3 サイト (ティエス州タイバンジャイ、ルーガ州ムフムフ及びンベイエン・ネグ) (以下、「先進 3 サイト」) を対象として、水資源と ASUFOR の余剰資金を活用した「コミュニティ活動」を実施しました。その結果、住民の生計・生活向上につながる可能性が生まれたことから、更なる経済・社会効果が創出され、同活動を面的に波及させることにより、ASUFOR を基盤とした自立発展的な農村開発の可能性が示唆されました。

このような背景を踏まえ、セネガル共和国政府は、PEPTAC で有効性が示された「コミュニティ活動」をルーガ州の他の村落で展開するため、日本に対し「農村自立発展プロジェクト」の実施を要請し、日本とセネガル共和国政府は、2008 年 1 月に討議議事録 (R/D) を締結し、中央レベルでは、農業省分析予測統計局 (DAPS)、地方レベルでは、農業省ルーガ州農村開発局 (DRDR) をカウンターパート (C/P) 機関とする技術協力プロジェクト「農村自立発展プロジェクト (PDRD)」を 2008 年 3 月から 2011 年 3 月までの予定で開始しました。本プロジェクトでは、ルーガ州における給水施設の維持管理、及び組織活動の経験を活用したコミュニティ開発を普及・展開するための基盤整備をめざし、これまで活動を行ってきました。具体的には、PEPTAC によるコミュニティ活動を試行した先進 3 サイトにおいて、ASUFOR の組織力を活用した活動を更に推進し、その教訓と成果を用いて、同様の活動をルーガ州において展開し、一連の活動プロセスを「PDRD モデル」として取りまとめ、また、そのモデルを活用した農村開発をルーガ州内の他の村に普及するため、政府関係者等を対象とした、開発のためのガイドライン作成を支援してきました。

今般、本プロジェクトの終了時評価を実施し、セネガル共和国政府や関係機関との間で、プロジェクトの成果達成状況の確認と、DAC 評価 5 項目に基づいた評価、今後の方向性に関する協議を行いました。本報告書は、この調査結果を取りまとめたものであり、今後の類似プロジェクトの実施にあたって活用されることを願うものです。

最後に、本調査にご協力いただいた内外の関係者の方々に深い謝意を表するとともに、引き続き一層のご支援をお願いする次第です。

平成 22 年 11 月

独立行政法人国際協力機構
セネガル事務所長 大久保 久俊

目 次

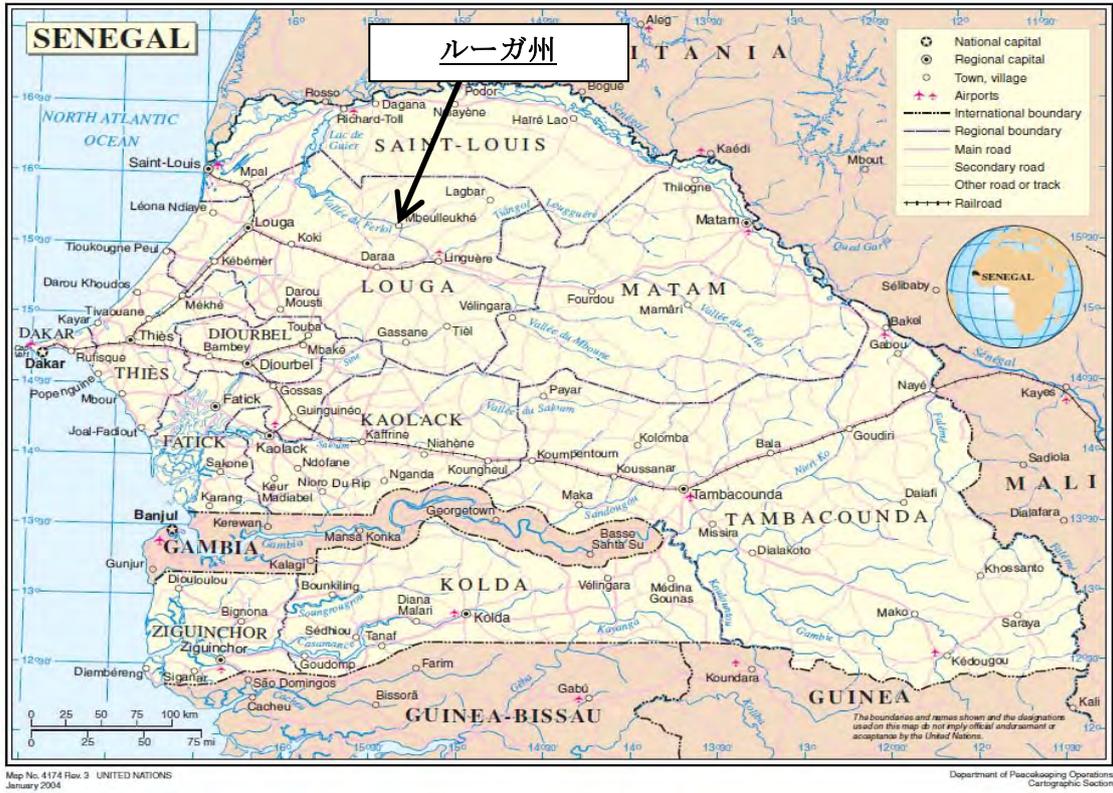
序 文
目 次
地 図
写 真
略語表

評価調査結果要約表（和文・英文）

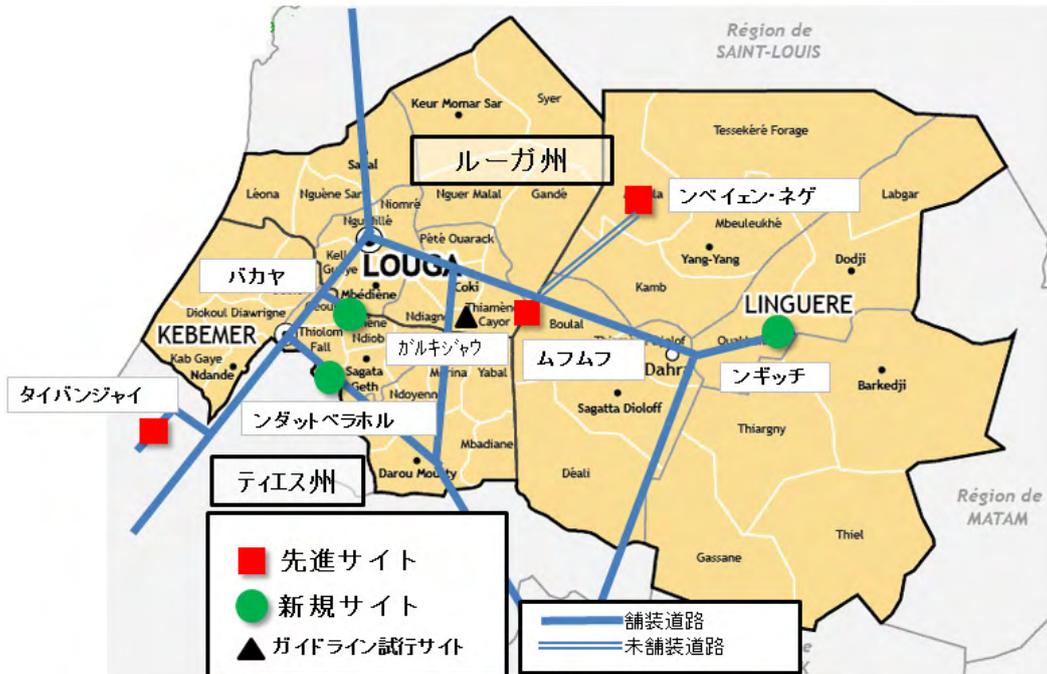
第1章 終了時評価調査団の概要	1
1-1 調査団派遣の経緯と目的	1
1-2 調査団の構成	1
1-3 調査日程	2
1-4 評価項目・評価方法	3
1-5 評価実施方法	3
第2章 プロジェクトの達成状況	5
2-1 プロジェクトの投入実績	5
2-1-1 日本側	5
2-1-2 セネガル国側	5
2-2 成果の達成状況	6
2-2-1 成果1	6
2-2-2 成果2	7
2-2-3 成果3	8
2-3 プロジェクト目標の達成見込み	9
2-4 上位目標への貢献度（見込み）	10
2-5 実施プロセスの検証	10
2-5-1 ガイドライン試行サイトでの活動進捗の経緯	10
2-5-2 ASUFOR に求めた機能を CDC に代行させた理由とその後の経緯	10
2-5-3 コミュニティ開発は参加型の立案プロセスに依ったか	11
第3章 評価結果	12
3-1 評価5項目	12
3-2 結 論	15
第4章 提言と教訓	16
4-1 提 言	16
4-2 教 訓	17

第5章 所 感	18
5-1 PDRD モデルの概念図整理.....	18
5-2 既存の住民グループの経験活用.....	19
5-3 普及体制の整理	20
5-4 セネガル国側のオーナーシップ.....	20
 付属資料	
1. 主要面談者一覧.....	23
2. ミニッツ・合同評価レポート（仏文・英文仮訳）	24
3. PDM ¹ （仏文・和文仮訳）	83
4. 評価グリッド（結果）	89
5. 質問票.....	101
6. 面談録.....	115

セネガル共和国全図とプロジェクト対象地域（ルーガ州）



農村自立発展プロジェクト対象サイト





1. 農業大臣表敬。大臣（中央）にプロジェクトが作成したガイドライン、開発技術集、DVDを紹介



2. ンギッチでのインタビュー風景



3. ンダット・ベラホルでのインタビュー風景



4. ムフムフ軒先農業見学の様子



5. ルーガ州議会訪問。プロジェクトとの連携について、調査団と協議



6. DAPS での合同評価委員会。先方からは DAPS、DRDR、DEM、MEF からの評価委員が参加

略 語 表

略 語	正式名称	和 訳
ANCAR	Agence Nationale de Conseil Agricole	農業公社
ARD	Agence Régionale de Développement	州開発局
ASUFOR	Association des Usagers de Forages	利用者水管理組合
BPF	Brigade des Puits et Forages	維持管理センター
CADL	Centre d'Appui au Développement Local	地域開発支援センター
CDC	Comité du Développement Commun-autaire	コミュニティ開発委員会
CDSMT	Cadre des Dépenses Sectorielles à Moyen Terme	セクター中期支出計画
C/P	Contre partie (Homologues, contrepartie)	カウンターパート
CR	Communauté Rurale	村落共同体
CRCR	Cadre Régional de Concertation des Ruraux	州農村評議会
DAPS	Direction de l'Analyse de la Prévision et des Statistiques	分析予測統計局（農業省）
DEM	Direction de l'Exploitation et de la Maintenance	維持管理局（水利省）
DRDR	Direction Régionale du Développement Rural	州農村開発局
DRH	Division Régionale de l'Hydraulique	州水利局
DSRP	Document de Stratégie de Réduction de la Pauvreté	貧困削減戦略
FONGS	Fédération des Organisations Non Gouvernementales du Sénégal	セネガル NGO 連盟
IDSV	Inspection Départementale des Services Vétérinaires	県牧畜事務所
JICA	Agence Japonaise de Coopération Internationale	独立行政法人 国際協力機構
MA	Ministère de l'Agriculture	農業省
MEF	Ministère de l'Economie et des Finances	経済・財政省
MHCH	Ministère de l'Habitat, de la Construction et de l'Hydraulique	居住・建設・水利省（水利省）
MVP	Projet des Villages du Millénaire (Millenium Villages Project)	ミレニアム・ビレッジ・プロジェクト
MVP-UNDP	Projet des Villages du Millénaire Organisation des Nations Unies (United Nations Development Programme)	国連開発ミレニアム・ビレッジ・プロジェクト

略 語	正式名称	和 訳
PANA	Plan d'Action National pour l'Adaptation au changement climatique	気候変動適応のための国家行動計画
PDM	Cadre Logique du Projet	プロジェクト・デザイン・マトリックス
PNUD	Programme des Nations Unies pour le Développement	国連開発計画
PNDA	Programme National de Développement Agricole	農業開発国家プログラム
PNIA	Programme National d'Investissement Agricole	国家農業投資計画
PO	Plan d'Opérations	活動計画表
PV	Poste Vétérinaire	獣医ポスト
REGFOR	Réforme sur la Gestion des Forages Motorisés	モーター式給水施設管理改革
SM	Subdivision de Maintenance	維持管理支部局
SDADL	Service Départemental d'Appui au Développement Rural	県地域開発支援事務局
SDDC	Service Départemental du Développement Communautaire	コミュニティ開発局県事務所
SDDR	Service Départemental du Développement Rural	県農村開発事務所
SRADL	Service Régional d'Appui au Développement Local	州地域開発支援事務所
SRDC	Service Régional du Développement Communautaire	州コミュニティ開発事務所
SYNAEPS	Syndicat National des Agriculteurs, Eleveurs et Pêcheurs du Sénégal	農・牧畜・漁民全国組合

終了時評価調査結果要約表

1. 案件の概要	
国名：セネガル共和国	案件名：農村自立発展プロジェクト
分野：農業セクター	援助形態：技術協力プロジェクト
所轄部署：JICA セネガル事務所	協力金額：約 4 億円
協力期間	(R/D)：2008 年 3 月～2011 年 3 月 (延長)：
	先方関係機関： 農業省分析予則統計局 (DAPS) 州農村開発局 (DRDR)
	日本側協力機関：
	他の関連協力：農村地域給水衛生計画 (無償)
1-1 協力の背景と概要	
<p>セネガル共和国 (以下、「セネガル国」と記す。) 政府は、援助機関の協力を得て、これまでに国内の半乾燥地域 1,500 カ所で給水施設を建設してきた。わが国も 1970 年代以降、無償資金協力により 120 カ所あまりの給水施設を整備した実績を有する。これらの給水施設では、援助機関による協力を通じて、1996 年に「自立的な給水施設の維持・管理」「従量制による料金徴収」「民主的な組織運営」等を内容とする利用者水管理組合 (Association des Usagers de Forages : ASUFOR) の設置が開始され、給水管理の改善が図られている。2010 年段階の ASUFOR 設置率は、全国で 70%、ルーガ州で 80% である。</p> <p>このような状況を踏まえ、ASUFOR 設立による持続的な水利用体制の確立を目的として、わが国が整備した給水施設のうち、25 サイトを対象に、2003 年から 2010 年まで、2 フェーズにより技術協力プロジェクト「安全な水とコミュニティ活動支援計画 (PEPTAC)」が、JICA により実施された。PEPTAC では、ASUFOR の運営が良好なサイトの一部を対象として、コミュニティ開発活動も試行され、その結果、住民の生活改善を図るうえで、ASUFOR に蓄積された組織運営に係る能力と、経験を活用するアプローチの可能性が示唆された。このような見地から、ASUFOR を基盤とした自立発展的な農村開発の展開を目的として、2008 年 3 月からの 3 年間に協力期間として、「農村自立発展プロジェクト」(以下、「本プロジェクト」) が実施された。本終了時評価調査は、プロジェクト達成状況の確認と残りの期間の活動実施を、より有効なものとするための提言の抽出を目的として、2010 年 11 月に実施された。</p>	
1-2 協力内容	
(1) 上位目標	
ルーガ州において給水施設の維持管理、及び組織活動の経験を活用したコミュニティ開発が展開される。	
(2) プロジェクト目標	
ルーガ州において給水施設の維持管理、及び組織活動の経験を活用したコミュニティ開発を普及・展開するための基盤が整備される。	
(3) 成果	
1) コミュニティ開発を普及・展開する人材が育成される。	
2) 住民主体のコミュニティ開発を効率的に実施するための「ガイドライン」及び「コミュニティ開発技術集」が作成される。	
3) プロジェクトが作成した開発モデルを普及・展開するためのシステムが強化される。	
(4) 投入	
日本国側：	
・ 専門家派遣	計 89.4 名/月 (プロジェクト終了時の見込み)

<ul style="list-style-type: none"> ・現地スタッフ雇用 8名（2010年11月現在） ・在外事業強化費 6,000万円（プロジェクト終了時までの予算を含む） ・研修員受入 7名（2010年11月現在） ・機材供与 複写機、コンピュータ等 																			
相手国側： <ul style="list-style-type: none"> ・人員配置 プロジェクト担当者 延べ10名（他に普及要員23名） ・土地・施設提供 プロジェクト事務室等（ルーガ市DRDR内） 																			
2. 評価調査団の構成																			
調査団	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">担当分野</th> <th style="width: 35%;">氏名</th> <th style="width: 50%;">所属</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>団長・総括</td> <td>梅本 真司</td> <td>JICAセネガル事務所 次長</td> </tr> <tr> <td>住民参加</td> <td>壽賀 一仁（国内支援委員）</td> <td>一般社団法人 あいあいネット 理事</td> </tr> <tr> <td>評価分析</td> <td>寺尾 豊光</td> <td>水産エンジニアリング株式会社 主査</td> </tr> <tr> <td>計画調整1</td> <td>跡部 里香</td> <td>JICAセネガル事務所 企画調査員</td> </tr> <tr> <td>計画調整2</td> <td>藤野 浩次郎</td> <td>JICA農村開発部乾燥畑作地帯課</td> </tr> </tbody> </table>	担当分野	氏名	所属	団長・総括	梅本 真司	JICAセネガル事務所 次長	住民参加	壽賀 一仁（国内支援委員）	一般社団法人 あいあいネット 理事	評価分析	寺尾 豊光	水産エンジニアリング株式会社 主査	計画調整1	跡部 里香	JICAセネガル事務所 企画調査員	計画調整2	藤野 浩次郎	JICA農村開発部乾燥畑作地帯課
担当分野	氏名	所属																	
団長・総括	梅本 真司	JICAセネガル事務所 次長																	
住民参加	壽賀 一仁（国内支援委員）	一般社団法人 あいあいネット 理事																	
評価分析	寺尾 豊光	水産エンジニアリング株式会社 主査																	
計画調整1	跡部 里香	JICAセネガル事務所 企画調査員																	
計画調整2	藤野 浩次郎	JICA農村開発部乾燥畑作地帯課																	
調査期間	2010年10月19日～2010年11月6日	評価種類：終了時評価																	
3. 評価結果の概要																			
3-1 主な実績																			
<p>(1) 成果の達成状況</p> <p>成果1では、カウンターパート（Contre partie：C/P）要員、及び各省の県出先機関所属の技官をはじめとして、村レベルでは組織リーダーと技術リーダーを訓練することが、主な活動であった。現段階では、組織リーダーと技術リーダーの能力評価の結果を待つ必要があり、そのため成果1の達成は、中程度と考えられる。成果2の活動により、コミュニティ開発ガイドラインと、開発技術集が作成された。両方とも、水資源に大幅な制限のある半乾燥地域の村落に焦点をあて、かつそのような基本条件に対して、適切なアプローチにより構成されており、成果2の達成の程度は高いと判断される。成果3では、開発モデルの普及促進のための組織的枠組みを特定し、設置することが求められた。国及び州のレベルで、ガイドラインや開発モデルを導入する動きが、既に複数件見受けられていることから、成果3は事実上達成されたといえる。</p> <p>(2) プロジェクト目標の達成状況</p> <p>プロジェクト目標は、必要な人材の育成（成果1）、ガイドラインと開発技術集の作成（成果2）及び開発モデル普及促進のための、組織的枠組みの設置（成果3）をそれぞれ完了することにより達成され得る。前述のように、成果2と成果3は、達成されていると評価できる。成果1については、村レベルのリーダーの能力評価の結果がでるまでは、その評価を待つ必要があるものの、ここでいう能力評価は、特に困難なタスクではないと見込まれるので、プロジェクト終了時までにプロジェクト目標は、達成されると判断することができる。</p>																			
3-2 5項目評価																			
<p>(1) 妥当性：全体的に高い。</p> <p>水資源利用に伴う制約は、セネガル国の国土北半分に広がる半乾燥地域の村落を、開発・支援する際に、常に基本課題として付随する。そのため本プロジェクトが提示する開発モデルは、PRSP-II（2006-2010年）、気候変動適応のための国家行動計画（Plan d'Action National pour l'Adaptation au changement climatique：PANA）（2006年）、モーター式給水施設管理改革（Réforme sur la Gestion des Forages Motorisés：REGFOR）（1998～2006年）さらに州政府地域開発計画といった、種々の開発政策の実施に、幅広く寄与できるものとなっている。</p> <p>本プロジェクトによって導入された節水農法や、生活改善のための開発技術は、低投入技</p>																			

術であることを特徴としている。まとまった資金はもとより、水や入手困難な資材に可能な限り、依存せずに実践できるように、各種の開発技術が慎重に選定されている。このような低投入アプローチは、当然ながら大幅な収入向上をもたらすことはないものの、村落生活を広く、かつ持続性をもって改善することに着実に寄与している。

一方で、以上の技術を普及するために、本プロジェクトでは、各省の県出先事務所に所属する技官を、普及員として動員する方法がとられたため、本プロジェクト終了後も同様に可能な普及体制であるか、検証が必要である。また、本プロジェクトの基盤となる ASUFOR の組織力と経験の活用は、コミュニティ開発活動においては限定的であり、代わりに既存の女性グループの組織力と経験が多く活動に活かされていること、コミュニティ開発委員会 (Comité du Développement Communautaire : CDC) によるアプローチが、機能する場合と機能しない場合とがある。

(2) 有効性：やや高い

プロジェクト目標は、プロジェクト終了時まで達成される見込みである。水資源の制約が基本課題となっている農村のための、開発・普及システムを構築することがプロジェクト目標である。この目標に沿って、3つの成果を達成することが計画された。人材育成、基本課題に合致するモデルの開発、及びその普及促進と、各成果が貢献すべき分野は整理できるが、これらはいずれも、プロジェクト目標を達成するうえで、等しく必要であったと判断される。

(3) 効率性：高い

プロジェクト終了時まで完了すべき活動をいくつか残すものの、3つの成果はいずれも現段階で、ほぼ達成されていると評価できる。日本とセネガル国による要員や、経費等のプロジェクト資源の投入は、おおむね計画どおりに実施されている。これらの投入のうち、JICA が負担したローカルコスト (在外事業強化費) は3年間で 6,300 万円 (約 3 億 5,900 万 FCFA) と概算できる。JICA が支援した他の類似プロジェクトと比較すると、相当に低いローカルコストといえる。そのため本プロジェクトの費用効率は、高いと評価できる。

(4) インパクト：高い

なお、時間を要するが上位目標の達成は可能な見込みである。ルーガ州統合農村開発計画 (PRDI) の実施に向けて、開発モデルの全部、あるいは一部導入の準備作業のため、州議会事務局とプロジェクトの間で、プロトコル (議定書) が交わされている。これとは別に、ルーガ州のレオナ村落共同体 (Communauté Rurale : CR) に位置する 19 サイトに、開発モデルを導入するために、国連開発計画ミレニアム・ビレッジ・プロジェクト [Projet des Villages du Millénaire Organisation des Nations Unies (United Nations Development Programme) : MVP-UNDP] との間でプロトコルの準備がなされている。これら 2 つの事例が示すように、政府や援助機関の農村開発計画等への本モデル導入に向けた、相当に強い関心が存在している。

セネガル国家農業投資計画 (PNIA、2011～2015 年) において、本プロジェクトが提唱している「未利用水を利用した農業推進」が、投資対象のプログラムの 1 つとして位置づけられた。これは、同期間中におけるセクター投資に、そのような農業への投資が行われる可能性の高いことを示している。また、水利省維持管理局 (Direction de l'Exploitation et de la Maintenance : DEM) では、ガイドラインを全国 1,300 カ所の ASUFOR に配布することが計画されている。これらルーガ州を越えた国レベルの動きは、本プロジェクトのインパクトとして考えることができる。

(5) 自立発展性：高い

開発ガイドラインは、農業大臣臨席の下で開催された 2010 年 8 月 9 日のセレモニーにおいて、正式に認定された。また、DEM は、全国の ASUFOR にガイドラインを配布し、未利用水管理を適用することによって、深井戸の給水管理を改善することを計画している。国レベルにおける政府機関の、このような動きは、本プロジェクトが提唱する開発モデルが、長期に

わたくし適用される可能性が大きいことを意味する。また、モデルを導入実施することを前提として、農業省（Ministère de l'Agriculture : MA）、MVP-UNDP 及びルーガ州議会事務局等のさまざまな組織により、必要な予算措置が検討されている段階にある。

3-3 結論

1979 年から日本の無償資金協力により、セネガル国半乾燥地域の農村において、120 カ所余に及ぶ、動力式深井戸給水施設が建設されている。サイトによっては、建設後 30 年を経た施設もあり、局地的な井戸枯れと、設備の老朽化への対処が課題となっている。本プロジェクトは、節水のためのさまざまなプロジェクト活動を通じて、過剰使用の問題をもつサイトにおいて、時に生じる井戸の寿命短縮を防ぎ、かつ発電機やポンプの運転時間の低減を可能にした。また、半乾燥地域の農村では、3 カ月から 4 カ月間の雨期を除く、1 年の大半を占める乾期には仕事がなく、一家の働き手の多くが都市や、さらに外国に出稼ぎに行くことが常態になっている。本プロジェクトは、ASUFOR を基盤にもつグループ、または個別活動を実施主体とした、乾期の生産活動に新たな途を開いた。これら 2 つの分野での成功は、本プロジェクトの意義を大きなものにしていく。

3-4 提言

- (1) 開発技術集の内容が住民の声を反映しているかサイト活動を通じて確認し、プロジェクト終了時までには、成果 2 の指標 2.2 が達成されるべきである。なお、開発技術集は必要に応じて今後改善・更新されることに期待したい。
- (2) 成果 1 については、プロジェクト終了時までには、組織リーダーと技術リーダーの能力向上の成果を評価すること、また能力を十分に得ることを確実にするために、フォローアップ・セッションの場をもつことが必要である。
- (3) 上位目標を達成するために、プロジェクト終了時までには、ルーガ州の農村開発に関与する組織により、開発モデル実施のための協議会（organe de concertation）を設置する必要がある。この協議会は、州開発局（Agence Régionale de Développement : ARD）が主導し、またモデルの実施促進だけでなく、ルーガ州の農村開発に関連する課題を協議することを提言する。
- (4) プロジェクト終了後も村での技術普及を確実にを行うには、モデルを実施する機関の普及員（技官）を提供する関連機関の州事務所と、プロトコルを交わすことになる。そのようなプロトコル締結のプロセスを、ガイドラインに含むことにより、開発モデルの普及（促進）をより一般化し、またより見通しの良い状況で、上位目標を達成することができる。
- (5) プロジェクト終了時までには、プロジェクト目標は達成されると考えられるが、開発モデルの自立発展性を補強するために、ガイドライン試行のための活動を通じた普及能力・体制強化や、モデル導入に向けた予算措置への支援等の作業が、なお求められる状況にある。そのため、プロジェクト期間を延長することを提言する。

Summary Sheet for Terminal Evaluation

1. Outline of Project	
Country : République du Sénégal	Project Title :Projet de Développement Rural Durable (PDRD)
Issue/Sector : Agriculture sector	Cooperation scheme : Technical cooperation
Division in charge : Bureau de la JICA au Sénégal	Total Cost : 400 million Japanese Yen
Period of Cooperation	(R/D) : March 2008 to March 2011 (Extension) : None
	Implementing Agency in Partner Country : Directrice de la Direction de l'Analyse de la Prévision et des Statistiques Direction de l'Exploitation et de la Maintenance
	Supporting Organization in Japan : None
Related Cooperation : Approvisionnement en Eau en Milieu Rural, Equipment de Forages Ruraux	
1 – 1 Background of the Project	
<p>With assistance from the donors, the Government of Senegal has constructed deep well water supply facilities with power pump at around 1,500 sites in semi-arid areas in the country. Among these, the water supply facilities at 120 sites have been provided by Japan through the grant aid since 1979. For better management of these water supply facilities, Association des Usagers de Forages (ASUFOR) has been established since 1996 with technical cooperation by the donors. The ASUFOR is a community participatory organization and is aimed at "sustainable maintenance and management of the water supply facilities", "charging of water by a metered rate", "democratic institutional management" and others. In 2010, the ASUFOR is operated in 70% of the water supply facilities in the country and in 80% in Louga Region.</p> <p>Under the above situation, the PEPTAC, 2-phased technical cooperation project, had been implemented from 2003 to 2010 by JICA. The PEPTAC was targeted at 25 sites out of those that had been constructed with the grant aid from Japan and aimed at systemization of sustainable use of water through establishment of ASUFOR. In the PEPTAC, a series of trials for community development activities was included for a few selected sites where ASUFOR was well managed. As a result, it was identified that utilization of ASUFOR experienced with institutional management would be able to lead more feasible operations of projects for improving living conditions of local communities. In such a viewpoint, this "Projet de Développement Rural Durable" (PDRD) has been implemented with the aim of sustainable rural development based on the ASUFOR institution since March 2008 for three years.</p> <p>This terminal evaluation was conducted in October to November 2010 for assessing achievements of the PDRD and recommending further actions to improve the project activities in the remained term.</p>	
1 – 2 Project Overview	
(1) Overall Goal	
Parvenir à un développement communautaire dans la région de Louga à travers les expériences de maintenance des ouvrages hydrauliques et des activités collectives.	
(2) Project Purpose	
Etablir des repères pour parvenir à un développement communautaire dans la région de Louga à travers les expériences de maintenance des ouvrages hydrauliques et des activités collectives.	
(3) Output	
Output 1 : Les personnes chargées de la vulgarisation du développement communautaire sont formées.	
Output 2 : Les outils (Guide & Fiches techniques de développement communautaire) sont élaborés pour réaliser efficacement le développement communautaire à l'initiative de la population.	
Output 3 : Le système de vulgarisation du modèle de développement élaboré par le Projet est renforcé.	

(4) Inputs

From Japan:

- Experts : 89.4 person-months (planned)
- Local staff : 8 persons (as of November 2010)
- Local operation costs : 67 million JPY (planned)
- Training in Japan : 7 persons (as of November 2010)
- Equipment : copier, laptop computers, etc.

From Senegal:

- Project staff : 10 persons in total and 23 extension agents
- Land/Facilities : Project offices at DRDR in Louga

2. Evaluation Team

Members of the Team	Mr. Shinji Umemoto (Team Leader), Chef de Bureau, Bureau de la JICA au Sénégal Mr. Kazuhito Suga (Community Participation), Board Member, I-I-Net Mr. Rika Atobe (Planning Coordination), Project Officer, Bureau de la JICA au Sénégal Mr. Kojiro Fujino (Planning Coordination), Asst. Director, Arid and Semi-Arid Farming Area Division (Central and West Africa), Rural Development Department, JICA Mr. Toyomitsu Terao (Evaluation Analysis), Consultant, Fisheries Engineering Co., Ltd.	
Period of Evaluation	19 October to 6 November 2010	Type of Evaluation : Terminal Evaluation

3. Results of Evaluation

3 – 1 Achievements of the Project

(1) Achievements in Outputs

The Output-1 is aimed at training of organization and technical leaders in village level, as well as the project counterpart personnel and the technical officers in the department offices of various ministries. Since capacity assessment of organization and technical leaders has not been completed yet, an extent of achievement of the Output-1 is assessed to be moderate.

Through activities of the Output-2, the Guideline and the Technology Sheets have been formulated already. Both of them have been focused on rural communities in the semi-arid areas that have access only to limited water resources. The both are also comprised of technical approaches appropriate to such key condition. Achievement of the Output-2 is thus assessed high.

The Output-3 implies identification and establishment of institutional framework to promote the development model. Since several actions to introduce the Guideline and the PDRD model have been observed already in various government and non-government organizations in the state and regional level, it can be judged that the Output-3 has been substantially achieved.

(2) Achievements in the Project Purpose

The project purpose can be attained by achieving three outputs – development of necessary human resources (Output-1), completion of the Guideline and Technology Sheets (Output-2) and systemization of promotion of the PDRD model (Output-3). As reviewed in Section 3-2, Output-2 and 3 has been achieved but a full assessment of achievement of Output-1 has to be waited for sometime more, mainly because results of the capacity assessment of organization and technical leaders in community groups are not available yet. Since tasks of such assessment will not give difficult hurdle to the Project, it can be concluded at this stage the project purpose will be achieved by end of the Project at latest.

3 – 2 Results of Five Criteria Evaluation

(1) Relevance : Generally high

Limited water resource is always a key issue in assisting communities situated in the semi-arid lands spreading over in the northern half of Senegal, and hence the PDRD can contribute to execution of a wide range of the government policies that include PRSP-II (2006-2010), PANA (2006), REGEFOR (1998-2006), and rural development plans of the regional governments.

Agriculture with water-saving and means to improve livelihood introduced by the PDRD are featured as low-input technology. A set of such technologies has been carefully selected in the PDRD so that these can be promptly adopted and practiced by villagers with as less dependence as possible on fresh water and locally unavailable materials. This low-input approach does not consequently contribute to a high generation of income but certainly to a wide and sustained improvement of villagers' life.

(2) Effectiveness : Relatively high

The project purpose is expected to be achieved by end of the project at latest. The project purpose is aimed at building of a system of extension services for developing rural community where limited water resource is a key issue in general. Three outputs were designed to perform in line with the project purpose as follows; capacity building of human resources, formulation of the development model to meet the key issue and promotion of the development model. For achievement of the project purpose, it is assessed that all these three outputs are evenly needed.

(3) Efficiency : High

It can be judged that all three outputs have been mostly achieved at this stage, though some remaining works have to be done by end of the project. The inputs of project resources from Japan and Senegal have been done mostly as planned. Among the inputs, the local operation cost to be borne by JICA is estimated as 63 million Japanese Yen (approx. 359 million FCFA). The amount of the local operation cost is rather lower than those for other similar project assisted by JICA. It should hence be noted that cost efficiency of the PDRD is high.

(4) Impact : High

Achievement of the overall goal is expected to be possible in due course. For applying the PDRD approach fully or partially, the protocol was concluded with Louga Regional Council for preparatory works for their integrated regional development plans (PRDI). Likewise, a protocol with MVP-UNDP is being prepared for introducing the PDRD approach in their 19 sites in Leona CR in Louga Region. These two cases suggest that there exist rather strong concern on application of the PDRD approach in local development plans.

Practices of agriculture using surplus water that seems to refer to the PDRD approach was listed in PNIA (2011 – 2015) as one of possible investment targets in 2011 to 2015. The DEM/MHCH plans to deliver the Guideline to all the ASUFOR in the country. These actions in the state level can also be counted as impacts of the Project.

(5) Sustainability : High

The Guideline of the PDRD was formally validated by all technicians in presence of the Minister of Agriculture in 9 August 2010. The DEM/MHCH plans to deliver the Guideline to their ASUFOR in the whole country for improving their water management by applying the surplus water management presented in the Guideline. Such government actions in the state level will ensure continued application of the PDRD approach for a long time. Furthermore, allocation of budget to deploy the PDRD model or approach is being considered in various organizations that include the Ministry of Agriculture through CDSMT, MVP-UNDP, Regional Council in Louga and others.

3 – 3 Conclusion

The deep well water supply facilities have been constructed at around 120 sites in the semi-arid areas in Senegal through the grant aid by Japan since 1979. As the water supply facilities include those that are aged 30 years, the present challenges are how to handle possible drying up of wells that may be caused locally and aging of mechanical facilities. Through various project activities for saving water, the

PDRD has enabled to prevent shortening of life span of the wells that may be incurred at the sites where water is overly consumed and also to reduce operation hours of generator and pump. Meanwhile, in rural villages situated in the semi-arid areas, there is almost no opportunity of work in the dry season that accounts for a great part of year excluding the rainy season of 3 to 4 months. It is thus usual in these villages that many of earners in households have to go cities or foreign countries for employment. The PDRD has developed opportunities of production that can be worked with in the dry season by means of group or individual activities with a core of ASUFOR. Success in these two measures to cope with the needs in the rural villages has made a significance of this project greater.

3 – 4 Recommendations

- (1) The activities related to the indicator 2.2 should be completed by the end of the project by confirming that the technology sheet reflects voice of villagers, in the field activities. Furthermore, it is expected that the sheet is updated and improved if necessary in the future.
- (2) As for the Output 1, it is needed to assess the result of capacity building for organization and technical leaders and have a follow-up session to ensure that they acquire enough ability by the end of the project.
- (3) To achieve the overall goal, the consultation body for implementation of PDRD approach has to be established with different organizations involved in rural development in Louga Region by the end of the project. This consultation body is recommended to be lead by ARD, and to have roles of the consultation not only for PDRD approach, but also for the related rural development issues in Louga Region.
- (4) To secure continuation of supporting services after the project terminates, an implementation agency of the PDRD model will have to exchange a protocol with relating regional offices to ensure extension services. The process of such a protocol should be covered in the Guideline to generalize the PDRD approach more and thus to make the overall goal be achieved in more visible way.
- (5) It is estimated that the project purpose will be achieved by the end of the project period. However, certain efforts, including the trials at Garki Diaw to verify the Guideline, support for budgeting introduction of the PDRD model and others, are further needed to ensure the sustainability of the PDRD approach. Hence the project period is recommended to extend for this purpose.

第1章 終了時評価調査団の概要

1-1 調査団派遣の経緯と目的

セネガル共和国（以下、「セネガル国」）「農村自立発展プロジェクト」は、2008年3月より3年間の計画で開始され、2011年3月をもって終了する予定である。

今次調査は、プロジェクト終了の約6カ月前にあたって、プロジェクトの活動の進捗を確認し、評価5項目に沿って評価を行うとともに、今後のプロジェクト運営に向けた教訓と提言をまとめることを目的として派遣された。

調査のポイントは以下のとおり。

(1) 活動の評価

- 1) これまで実施した協力活動について、投入実績、活動実績、プロジェクト成果・目標達成度、実施プロセスを確認する。
- 2) 評価5項目（妥当性、有効性、効率性、インパクト、自立発展性）の観点から、プロジェクト・デザイン・マトリックス（Cadre Logique du Projet）PDM¹の達成状況を踏まえ、セネガル国側関係者ととも、プロジェクトの終了時評価を行う。
- 3) 上記の評価結果に基づき、プロジェクトの残存期間に取り組むべき課題を整理し、プロジェクト終了後の先方の自立的な取り組みを促すための提言と、今後のセネガル国での取り組みやJICAの類似案件に役立てるための教訓を抽出する。

(2) 延長の検討

先般提出された延長フェーズに係る要請について、実施方法を具体的に検討する。

以上の評価・協議事項を双方の合意事項として、ミニッツに取りまとめる。

1-2 調査団の構成

担当分野	氏名	所属
団長・総括	梅本 真司	JICA セネガル事務所 次長
住民参加	壽賀 一仁	一般社団法人 あいあいネット 理事
評価分析	寺尾 豊光	水産エンジニアリング株式会社 主査
計画調整1	跡部 里香	JICA セネガル事務所 企画調査員
計画調整2	藤野 浩次郎	JICA 農村開発部乾燥畑作地帯課 職員

1-3 調査日程

	月日	曜日	業務行程
1	10月20日	水	(寺尾団員 セネガル着)
2	10月21日	木	ダカール JICA セネガル事務所との打合わせ 在セネガル日本大使館 表敬 分析予測統計局 (DAPS) 表敬及びインタビュー 農業大臣 表敬
3	10月22日	金	(移動) ルーガ ルーガ州水利局 インタビュー ルーガ州農村開発局 インタビュー
4	10月23日	土	ルーガ サイト視察 (ンギッチ)
5	10月24日	日	ルーガ サイト視察 (バカヤ) サイト視察 (ンダット・ベラホル)
6	10月25日	月	ルーガ ルーガ州議会 インタビュー サイト視察 (タイバンジャイ) 移動
7	10月26日	火	ダカール 水利省維持管理局 (DEM) インタビュー 調査団内協議
8	10月27日	水	ダカール 評価報告書案作成
9	10月28日	木	ダカール 第1回合同評価委員会 (プロジェクト活動の説明) (壽賀団員 セネガル着)
10	10月29日	金	(移動) ルーガ 州農村開発局 (DRDR)との協議 ルーガ州議会との協議 サイト視察 (ンバイエン・ネゲ)
11	10月30日	土	ルーガ サイト視察 (ムフムフ) サイト視察 (ガルキジャウ) サイト視察 (ンダット・ベラホル) (移動)
12	10月31日	日	ダカール ミニッツ (M/M) 案作成
13	11月1日	月	ダカール M/M 案作成
14	11月2日	火	ダカール 第2回合同評価委員会 (評価報告書案に係る協議)

	月日	曜日	業務行程
15	11月3日	水	ダカール 第3回合同評価委員会 (評価報告書最終ドラフトに係る協議)、M/M署名 (壽賀団員 帰国)
16	11月4日	木	ダカール JICA セネガル事務所への報告 在セネガル日本大使館への報告 (寺尾団員 帰国)

1-4 評価項目・評価方法

本終了時評価は「JICA 事業評価ガイドライン」(2004年3月改訂)に準拠して実施した。PDM¹や、その他関係資料に基づいて評価設問(調査すべき項目)を検討し、プロジェクトの実績、実施プロセス、評価5項目(妥当性、有効性、効率性、インパクト、自立発展性)に関する評価グリッドを作成した。実績、実施プロセス、評価5項目の定義は以下のとおり。

作成された評価グリッドは付属資料4に示す。

(1) 実績

投入、成果、プロジェクト目標、上位目標に関する達成度、もしくは達成予測に関する情報。

(2) 実施プロセス

活動の実施状況やプロジェクトの現場で起きている事柄に関する様々な情報。

(3) 評価5項目

妥当性	プロジェクトのめざしている効果(プロジェクト目標や上位目標)が、受益者のニーズに合致しているか、問題や課題の解決策として適切か、相手国と日本側の政策との整合性はあるか、プロジェクトの戦略・アプローチは妥当かなどといった「援助プロジェクトの正当性・必要性」を問う視点。
有効性	プロジェクトの実施により、本当に受益者なのか、もしくは社会への便益がもたらされているのか(あるいは、もたらされるのか)を問う視点。
効率性	主にプロジェクトのコストと効果の関係に着目し、資源が有効に活用されているか(あるいは、されるか)を問う視点。
インパクト	プロジェクト実施によりもたらされる、より長期的・間接的効果や、波及効果をみる視点。予期していなかった正・負の効果・影響を含む。
自立発展性	援助が終了しても、プロジェクトで発現した効果が持続しているか(あるいは持続の見込みがあるか)を問う視点。

1-5 評価実施方法

評価グリッドに基づいて、以下の方法で情報・データを収集し、評価分析を行った。

(1) 文献・既存資料調査

レビューした主な資料は以下のとおり。

- ・ セネガル国農村自立発展プロジェクト 事前調査報告書(2008年1月)

- ・ セネガル国農村自立発展プロジェクト インセプション報告書（2008年5月）
- ・ セネガル国農村自立発展プロジェクト インテリム報告書（No.1, 2）
- ・ セネガル国農村自立発展プロジェクト プログレス報告書（No.1, 2, 3）
- ・ その他プロジェクト作成資料（ガイドライン、技術集、各種調査報告書など）
- ・ 農村地域給水衛生計画（2004年）
- ・ セネガル貧困削減戦略（PRSP-II、2006年）
- ・ 農林牧畜基本法（LOASP、2004年）
- ・ 気候変動適応に係る国家行動計画（PANA/NAPA、2006年）
- ・ 動力式井戸の維持管理方法の改善に関する活動（REGFOR、1997年）
- ・ ルーガ州統合農村開発計画（PRDI、2004年）
- ・ ODA 大綱
- ・ セネガル国別援助方針

(2) 施設・サイト視察

カウンターパート（Contre partie (Homologues, contrepartie) : C/P) 機関（DAPS、DRDR）、プロジェクト事務所（DRDR）、ルーガ州議会、プロジェクトサイトにおける活動を視察した。

(3) 質問票調査

- ・ 農業省官房
- ・ 分析予測統計局（Direction de l'Analyse de la Prévision et des Statistiques : DAPS）
- ・ 州農村開発局（Direction Régionale du Développement Rural : DRDR）
- ・ 維持管理局（水利省）（Direction de l'Exploitation et de la Maintenance : DEM）
- ・ ルーガ州議会
- ・ 利用者水管理組合（Association des Usagers de Forages : ASUFOR）
- ・ コミュニティ開発委員会（Comité du Développement Communautaire : CDC）

上記機関へ、プロジェクト専門家を対象に質問票を作成、配布し、質問票に基づいて聴取調査を行った。

第2章 プロジェクトの達成状況

2-1 プロジェクトの投入実績

2-1-1 日本側

2010年11月の本終了時評価調査の時点までにセネガル国に専門家延べ9名が派遣されている。担当業務や派遣期間などの詳細は、付属資料2(Annexe-5)に示されるとおりである。専門家の投入量は2010年10月31日現在75.33名/月である。11月から終了時点の2011年3月までは1,407名/月を予定しており、以上の合計89.4名/月が最終的に投入する人月数となる。2008年3月以来、プロジェクト運営の補助業務を行うために、プロジェクトスタッフ8名が雇用されている。内訳は技術スタッフ4名、運転手3名、秘書1名である。一方、2008年から2010年の間に本邦研修が2回実施されており、セネガル国政府関係機関から7名のC/Pが参加し、農民組織支援分野の研修を受講した。内訳は、DAPS(2名)、DRDR(1名)、維持管理センター(Brigade des Puits et Forages : BPF)(2名)、県地域開発支援事務局(Service Départemental d'Appui au Développement Rural : SDADL)(1名)及び州開発局(Agence Régionale de Développement : ARD)(1名)である。

プロジェクト運営のため、2008年3月から2011年3月までのプロジェクト全期間に対して、6,300万円(約3億5,900万FCFA¹)の経費がJICAにより負担された。このうち、現地での研修事業に1,200万円(約6,800万FCFA)、プロジェクトスタッフ人件費に1,900万円(約1億800万FCFA)を要している。

2-1-2 セネガル国側

2008年3月のプロジェクト開始以来、付属資料2(Annexe-2)に示されるように、延べ10名のC/P要員が、プロジェクトの管理運営のため配置されている。当初は8名で開始し、途中で4名が離任している。その内2名のポストに後任が決まり、現状では6名が配置されている。定着率は50%で、高いとはいえない状況である。サイトで技術指導にあたる州・県・郡の各省出先機関²(県農村開発事務所(SDDR)、州水利局(DRH)、維持管理センター(BPF)、県地域開発支援事務局(SDADL)、州地域開発支援事務所(SRADL)、獣医ポスト(PV))による技官の能力強化が、2009年5月から開始された。これら23名の技官は普及員の役割を担っている。コミュニティ開発ガイドラインの付属資料に氏名・所属機関が示されているように、本プロジェクトを実施するうえで普及員は重要なリソースとなっている。

これらのC/P要員と普及担当の技官の給与費は、セネガル国政府によって負担されている。給与費以外はプロジェクト運営に係る経費が、負担されることはなかった。

¹ 交換レート：円＝約0.18FCFA(2010年11月3日時点)

² DRDR, SDDR Louga, SDDR Linguère, SDDR Kébémér, SDDR Tivaouane, SRH Louga, BPF Louga, BPF Linguère, ARD, SRADL, SDADL Tivaouane, SDADL Kébémér, SDADL Linguère, CADL Coky, CADL Sakal, CADL Sagatta, SRDC, SDDC Louga, IDSV Louga, PV Thiamène, PV Sagatta, PV Guéoul

2-2 成果の達成状況

2-2-1 成果1

要 約	コミュニティ開発を普及・展開する人材が育成される
達成指標	1. 1 PDRD モデルを理解する C/P・普及員が、3名以上育成される 1. 2 参加活動グループの8割以上で、組織リーダーが育成される 1. 3 各サイトで1名以上の技術リーダーが育成される 1. 4 各サイトで活動グループリーダーの女性比率が、5割以上となる 1. 5 ルーガ州でコミュニティ開発を担う技術指導者のリストが、ルーガ州内で広く周知される

・以下の達成指標の状況に示されるように、5つの達成指標の内、3つの指標（1. 2、1. 3及び1. 5）は、まだ十分に達成されたとはいえないことから、成果1の達成の程度は中程度と評価される。

(1) 達成指標 1. 1 :

各省の州県郡出先機関の23名の技官が、本プロジェクトにより実施される技術普及の役割を担うに至っている。これら23名の普及員、及び他のC/P要員のうち、少なくとも6名がPDRDのガイドラインについて、高い知識をもつと報告されている。

(2) 達成指標 1. 2 :

現在、プロジェクトが対象としている6村において、25の活動グループが開発技術集に含まれる何らかの活動に従事しており、これらの全グループにそれぞれリーダーが存在する。以上のグループ数には「デモハウス」の数は含まれていない。一方、2010年1月から5月の間に、6つのプロジェクトサイトの155名の参加者に対して、グループ管理とリーダーシップの研修が実施されている。その後受講者に対して、研修をフォローアップするモニタリングが実施されているが、評価調査時点ではモニタリングの結果は明らかになっていない。育成された組織リーダーの数を確認するには、このモニタリングの結果を待つ必要がある。

(3) 達成指標 1. 3 :

専門家とC/P要員の意見によると、全6サイトにおいて、技術リーダーと成り得る人材は、既に特定されている。これら候補者のPDRD低投入技術に関する知識と経験は、何らかの形で評価されるべきで、この評価作業はプロジェクト終了時までに行う必要がある。

(4) 達成指標 1. 4 :

グループの女性リーダーの数は、2010年8月現在19名に増加している、これは全40名のリーダーの48%に相当している。

(5) 達成指標 1. 5 :

関連政府機関と対象コミュニティに所属する技術リーダーの、暫定的なリストが開発技術集に含まれている。特にコミュニティ所属の技術リーダーについて、本リストをプロジェクト終了時まで確定させ、関係機関に回付する必要がある。

2-2-2 成果2

要 約	住民主体のコミュニティ開発を、効率的に実施するための「ガイドライン」、及び「コミュニティ開発技術集」が作成される
達成指標	<p>2. 1 取りまとめられたさまざまなコミュニティ開発技術のうち、6割以上が、プロジェクト対象3サイト以上で、住民によって活用されている</p> <p>2. 2 「コミュニティ開発技術集」には、サイト住民の意向が十分反映されている</p> <p>2. 3 「コミュニティ開発 ガイドライン」作成委員会に、女性委員が2名以上選出され、同ガイドラインにジェンダーの視点が反映される</p> <p>2. 4 「コミュニティ開発 ガイドライン」が、ガイドライン作成委員会/顧問委員会により承認される</p> <p>2. 5 「コミュニティ開発ガイドライン」、「コミュニティ開発技術集」は、給水施設が故障したサイトでも、活用できる内容となっている</p> <p>2. 6 各種活動の成果が結び付いて、相乗効果が発現する事例が、2事例以上確認される。</p>

・以下の達成指標の実績に示されるように成果2の達成度は高い。

(1) 達成指標 2. 1 :

現行の開発技術集のなかに含まれる21件の関連技術のうち、2010年8月現在3つ以上のサイトで16件(76%)の技術が継続して使用されていることが確認された。全6サイトで継続使用されている生産技術は、ペットボトル灌水栽培と防風林(柵)である。詳細を付属資料の「調査結果付き評価グリッド」の質問No.19に示す。

(2) 達成指標 2. 2 :

開発技術は、順次技術集に組み入れられて行く形をとった。技術の大半が技術集に含まれたのは2010年4月以降であったので、現行の技術集がサイトで使われた機会は、まだ少ないといわれる。そのような状況のため、プロジェクト終了時までには、開発技術集に係る住民の意見またはコメントが得られる見込みである。

(3) 達成指標 2. 3 :

2009年10月に新たに2人の女性のメンバーが、ガイドライン作成委員会に加わった。この追加により、女性メンバーは計4人に増えた。その後、ジェンダー平等の視点が第4章「ジェンダーアプローチ」として、ガイドラインに組み入れられた。本章には、ジェンダーの定義と本プロジェクトにより取り組まれている関連活動の、事例が含まれている。

(4) 達成指標 2. 4 :

ガイドライン作成委員会では、数度にわたってミーティングが行われた。委員会の作業を通して、ガイドラインの最終版が作成され、メンバー全員により合意された。2010年8月9日に最終版の公式な認定が、農業大臣出席の下に行われた。

(5) 達成指標 2. 5 :

ガイドラインには、給水施設の故障や故障予防のために、コミュニティが取るべき対策が含まれている。さらに、開発技術集に含まれる技術の大半は、節水に基づく技術内容をもつものである。例えば、家庭の雑排水を再利用した水(再利用水)を使う軒先農業(家庭菜園)は、仮に給水設備が故障しても、継続して実施することが可能で、現にンペイェン・ネゲとタイバンジャイのサイトでは、その例を見ることができる。

(6) 達成指標 2. 6 :

次の2件のような相乗効果を示す事例が報告されている。

- 1) 農業と家畜：野菜と穀物は、人の消費のために生産されるが、残滓は家畜飼料として重要な役割をもつことができる。一方、家禽や家畜の排泄物は、小規模農業の有機肥料として使うことができる。このように、両者は生産的な効果を互いに与え得る。
- 2) サイトの小学校では、節水の啓発教育が実施されている。水の相当量が再利用水により節約されている世帯にあつては、児童は学校で学んだことを実例で見ることができる。これにより教育効果を大きく高めることが可能となる。

2-2-3 成果3

要 約	プロジェクトが作成した開発モデルを、普及・展開するためのシステムが強化される
達成指標	3. 1 PDRD モデルの普及・展開が可能なネットワークが、3つ以上確認される 3. 2 「コミュニティ開発ガイドライン」、「コミュニティ開発技術集」の採用を計画また実施している組織が1つ以上、確認される 3. 3 コミュニティ開発技術の普及の拠点として、機能するプロジェクト対象サイトが、3サイト以上設置される

・以下の達成指標の状況に示されるように、成果3はおおむね達成されている。

(1) 達成指標 3. 1 :

節水を啓発し、また ASUFOR 管理下の給水施設の未利用水の活用を促進するために、水利省維持管理局では、PDRD ガイドラインを全国の ASUFOR に配布することを計画している。また、農・牧畜・漁民全国組合 (Syndicat National des Agriculteurs, Eleveurs et Pêcheurs du Sénégal : SYNAEPS)、州農村評議会 (Cadre Régional de Concertation des Ruraux : CRCR) 及びセネガル国 NGO 連盟 (Fédération des Organisations Non Gouvernementales du Sénégal : FONGS) では、それぞれの農村開発プロジェクト実施に向けて、ガイドラインを適用する考えをもつことが確認されている。

(2) 達成指標 3. 2 :

2010年8月9日に関係者一同が出席するなかで、農業省と水利省がガイドラインを認定した後に、水利省維持管理局 (DEM) の要請に応じて、本プロジェクトはガイドライン 20部を同局に引渡した。また、本プロジェクトとルーガ州議会事務局との間で締結されたプロトコルに従って、州内の関連プロジェクトに、PDRD アプローチを導入するための予備的な打合せが行われている。2010年11月15日には、ルーガ州議会事務局のイニシアティブにより、開発関係機関の参加を得て PDRD モデル実施に向けて、必要な予算を確保するための会議が開催された。国連開発計画ミレニアム・ビレッジ・プロジェクト (MVP-UNDP) では、ルーガ州沿岸部に位置するレオナ村落共同体 (Communauté Rurale : CR) における 19カ所の農業サイトの開発に向けて、本プロジェクトとプロトコルを締結し、未利用水管理と節水農法を導入することが計画されている。

(3) 達成指標 3. 3 :

PDRD モデルの普及拠点として、ムフムフ及びビンダット・ベラホルが、また普及拠点の候

補として、ンギッチ及びタイバンジャイが挙げられている。これらの村では、PDRD の低投入技術を周辺の村に普及できる人材を提供し、また節水農法を適用している共同圃場と家庭菜園を展示することが可能で、農民間普及の経験も有すると報告されている。さらに、ンベイェン・ネゲも普及拠点の候補として提案することができる。このサイトでは、長期間にわたって給水施設が故障しているなかで、PDRD が普及した節水活動を継続実施しているからである。

2-3 プロジェクト目標の達成見込み

要 約	ルーガ州において、給水施設の維持管理、及び組織活動の経験を活用したコミュニティ開発を、普及・展開するための基盤が整備される
達成指標	1. C/P 及び普及員の主体的な取り組みによって、住民の自主的な活動を促進する PDRD モデルのコミュニティ開発計画が、新規に 1 サイト以上で実施される 2. PDRD モデルの普及・展開に関する、協議の体制が構築される

・プロジェクト目標は、必要な人材の育成（成果 1）、ガイドラインと開発技術集の作成（成果 2）及び PDRD モデル導入促進のシステム化（成果 3）を、それぞれ完了することにより達成され得る。

前述の 2-2 「成果の達成状況」で述べたように、成果 2 と成果 3 は達成されていると評価できるが、成果 1 については、村レベルの組織リーダーと、技術リーダーの能力アセスメントの結果がでるまでは、その評価を待つ必要がある。ただし、ここでいう能力アセスメントは、特に困難なタスクではないと見込まれるので、現段階において、プロジェクト終了時までにはプロジェクト目標は達成されると判断することができる。

(1) 達成指標 1 :

2010 年 7 月以来、主に DRDR 所属の C/P 要員、及び各省の県出先機関の技官により、ガルキジャウにおける PDRD モデルの試行的実施が、成功裡に行われている。ただし、留意すべき点として、この試行実施は、DRDR の下部機関である SDDR を除くと、各省の県出先機関との明文の協定、あるいは口頭の了解に基づいて、技官の動員を受けていることが挙げられる。この動員に係る協定がセネガル国内組織と、各省出先機関との間でも締結可能であるか、すなわち援助プロジェクトでなくとも、同様な協定の締結が可能か確認が必要である。

(2) 達成指標 2 :

ガイドライン作成委員会のメンバーは、ルーガ州に所在する 14 の機関から構成されている。これらのメンバーにより、その所属機関の PDRD アプローチへの関心を深めることができると考えられてきた。しかしながら、指標にいう「協議の体制」の設置とは無関係に、実際の流れは先行しており、2010 年当初にガイドラインが立案されて以来、PDRD モデルに対して、農業省をはじめとして、水利省維持管理局（DEM）、ルーガ州議会、MVP-UNDP 等のさまざまな組織が、関心を寄せるところとなっている。これまでの状況を見ると、PDRD モデル導入に係る動きは、ガイドラインの公式認定、あるいはモデル導入のためのプロトコルの締結といった形で具体化されつつある。

2-4 上位目標への貢献度（見込み）

要 約	ルーガ州において、給水施設の維持管理及び、組織活動の経験を活用したコミュニティ開発が展開される
達成指標	州内の行政機関、並びに自治体等で、PDRD モデルを取り入れた開発計画が策定・実施される

・本プロジェクトの上位目標は達成されると見込み得る。

前述のように、州内の農村開発プロジェクトへの全面、または部分的な PDRD アプローチ適用に向けて、その準備作業に着手するために、ルーガ州議会事務局とのプロトコルが締結されている。同様に、MVP-UNDP では、ルーガ州レオナ村落共同体（CR）の 19 の農業サイトへの PDRD アプローチの導入が検討されている。農業省（Ministère de l’Agriculture : MA）によるガイドラインの公式認定はもとより、PDRD モデルに対して複数の機関が取るこのような具体的な動きは、上位目標の指標に言う状況が具現化されつつあることを示している。

2-5 実施プロセスの検証

2-5-1 ガイドライン試行サイトでの活動進捗の経緯

ガイドライン試行サイト（ガルキジャウ）の活動が着手されたのは 2010 年 5 月で、引き続きグループ活動の内容が選定されたのは、2010 年の後半であった。2011 年 3 月にプロジェクトが終了すると、乾期中の未利用水の管理や、再利用水の使用を含めた周年の試行ができなくなる。そのようなことで、なぜサイト活動が 2010 年 5 月に至るまで着手できなかったか、その経緯を確認する必要がある。次表に見るようにプロジェクト実施期間（2008 年 3 月～2011 年 3 月）の 3 年間の半ばが過ぎた 2009 年中途において、ガイドラインの作成が本格化した状況にあった。ガイドラインの作成は PDM⁰にも含まれていたが、当初は「ASUFOR の資金と組織力を活用したコミュニティ開発」を目標とするものであったことから、現行の PDM¹に沿って ASUFOR の資金、あるいは与信能力に期待しないコミュニティ開発をめざし、そのためのガイドラインを作成するには、並行作業を行うにしても、PDM 改訂作業の落着を待つ必要があった。このような経緯から、ガイドライン・ドラフトの完成が 2009 年末、ドラフト修正が 2010 年 2 月、またその試行が、同年 5 月に着手されることとなった状況が生じている。

2008 年後半	PDM 改訂の検討開始
2009 年 8 月	ガイドライン作成委員会設置
2009 年 11 月	PDM の改訂承認（中間評価時）
2009 年 12 月	ガイドライン・ドラフトの完成
2010 年 1 月～2 月	ドラフト修正

出所：プログレス報告書 2～3、終了時評価調査に係る事前資料（2010 年 9 月）等

2-5-2 ASUFOR に求めた機能を CDC に代行させた理由とその後の経緯

プロジェクトの考えは次のとおりである。「未利用水を活用したコミュニティ開発を実践するには、未利用水の管理が必要となるのだが、給水施設の維持管理を担う ASUFOR は多忙であ

るため、コミュニティ開発委員会（CDC）という新しい組織が ASUFOR と協力しながらこの役割を担う、というのが当初の構想であった。プロジェクトが進捗しても、CDC に求める役割に変化は生じなかった。しかし、求められる役割をこなすレベルまで CDC 組織化はできなかった。その理由として、以下の事由が挙げられている（プログレス報告書 3）。

- 1) CDC の存在が住民に知られていない
- 2) 設立プロセスに関わった人が、ASUFOR を中心とした限定的範囲にとどまっている
- 3) 委員が役割を理解していない
- 4) 委員が役割を担う環境になっていない（仕事がない）
- 5) 活動資金がない（ンダット・ベラホル以外）

「CDC に求める役割に変遷はないものの、CDC がそれを果たすレベルには、達していない状況下で、プロジェクト開始当初は漠然としていた未利用水の定義や、具体的な管理作業がプロジェクトの経過とともに明確になった。未利用水の具体的な管理作業は、ASUFOR の業務範疇であり、この作業をこなすために時間を、大幅に割く必要性もないのではないかとの認識がでてきた。そこで、CDC の機能強化に時間をかけるのではなく、ASUFOR が役割を担ってはどうかという考えがでてきた。」

2-5-3 コミュニティ開発は参加型の立案プロセスに依ったか

PDRD がコミュニティ開発技術集として準備したメニューが既にあり、住民イニシアティブが発揮できるのは、その選択においてだけではないかとする見解がある。事実メニューを越えた要望が満たされた例（ガルキジャウの染物など）は多くはない。このような状況を指して、参加型のプロセスを取っていない「押し付け」ではないかとする批判がなされたことがあった。

水資源の利用が制約されている状況下では、住民の要望の多くは実施可能性の少ないものとなる。例えば要望が今でも多いものに、一定規模を越えるレベルの畜産がある。熱帯家畜単位（UBT）が低い家畜であっても、乾期の飼育をもつばら未利用水に頼るため（深井戸以外に利用可能な水資源がある場合はプロジェクトの担当外）、多くはコスト倒れになる。未利用水の単価が高いからである。そのため、生計の範囲を越えた規模をもつ畜産に、着手するような計画の要望を受け入れることは、基本的に難しい。このような理由から、技術集が提案できるメニュー内容は、水資源と資金能力の制限により、相当に限定せざるを得なかったと理解できる。ただし、条件に見合った技術をさらに集め、利用可能とする努力は今後も求められる。過酷な環境下における乾期営農（農林畜）の技術開発は、一層の努力に見合う価値をもつと考える。なお、後述の 4 章 4-1 提言の（6）の発案は、セネガル国側の合同評価委員によるものである。ここでいう技術開発については、セネガル国側の合同評価委員も同様な意見をもっている。

第3章 評価結果

3-1 評価5項目

(1) 妥当性：全体的に高い

- 1) PDRD は、水資源の利用が大きく制限される農村地域の支援に的を絞ったプロジェクトである。徹底的な節水を通して、村落開発を行う方法が選択されており、実際にそのような特徴をもつ節水農法等の技術を住民に移転している。ASUFOR が行う給水管理のため、PDRD が導入した未利用水活用の手法は、従来より無償援助によって、建設されてきた動力式深井戸給水施設の寿命を、損ないかねない水の過剰消費の事例を減らし、より長期間の施設使用を可能としてもいる。また、節水農法に見る生活排水の再利用や、未利用水の利用は、小規模なりとも乾期農作を実現させる途を開くもので、自給レベルとはいえ、年の大半を占める乾期に生産活動を成功裡に導入した意義は大きい。MA や DEM が PDRD アプローチに関心を寄せているのは、PDRD が上述のような特徴と活動実績を残したからである。
- 2) 水資源利用の制約は、セネガル国の国土北半分に広がる半乾燥地域の村落を開発・支援する際に、常に基本課題として付随する。そのため PDRD が提示する開発モデルは、PRSP-II (2006-2010年)、PANA (2006年)、REGFOR (1998-2006年) さらに州政府地域開発計画といった種々の開発政策の実施に、幅広く寄与できるものとなっている。
- 3) PDRD によって導入された節水農法や、生活改善のための開発技術は、低投入技術であることを特徴としている。まとまった資金は、もとより水や入手困難な資材に、可能な限り依存せずに実践できるように、各種の開発技術が慎重に選定されている。このような低投入アプローチは、当然ながら大幅な収入向上をもたらすことはないものの、村落生活を広くかつ持続性をもって、改善することに着実に寄与している。
- 4) 以上の技術を普及するために、本プロジェクトでは、各省の県出先事務所に所属する技官を普及員として動員する方法が取られた。コミュニティ開発ガイドラインの試行サイトであるガルキジャウ、あるいは他の新サイトにおいて、本プロジェクトが終わったあとも、このような動員体制を取ることが、なお可能であるか確認する必要がある。
- 5) PDM¹ に示されるように、本プロジェクトは ASUFOR の組織能力と経験を利用することで目標を達成するように記述されているが、プロジェクトがめざしたコミュニティ活動の分野では、ASUFOR 組織を活用できた例は限定された。その代替として、既存の女性グループの組織と経験が、この分野での数多くの活動に生かされることとなった。その一方で、7つのプロジェクトサイトのうち、3カ所では CDC が未設置であり、また1カ所では組織が機能していないと報告されている。すなわち、コミュニティ開発を支援するうえで、CDC によるアプローチがうまく機能する場合と、しない場合とがあった。

(2) 有効性：やや高い

1) プロジェクト目標は、プロジェクト終了時までには達成される見込みである。プロジェクト目標の達成に向けて、PDM¹にいう3つの成果は、以下に述べる理由により等しく寄与することができると考えられる。水資源の制約が、基本課題となっている農村のための開発・普及システムを構築することがプロジェクト目標である。目標達成のために3つの成果では、人的資源の能力強化（成果1）、開発ツールの作成（成果2）及び開発モデルの普及促進と、組織的取り組みの強化（成果3）を達成することが計画されている。

- a) 成果1では、C/P要員及び各省の県出先機関所属の技官をはじめとして、村レベルでは組織リーダーと技術リーダーを訓練することが、主な活動であった。
- b) 成果2では、コミュニティ開発ガイドラインと開発技術集の作成が目的である。両方とも、水資源に制約のある村落に焦点を当て、かつそのような基本条件に対し、適切な技術内容をもつことが求められた。
- c) 成果3では、開発モデルの促進（普及）・展開のための組織的枠組みを特定し、設置することが求められたといえる。ルーガ州の農村開発に関与するさまざまな政府・非政府機関にモデル導入を促進し、またモデルを実施する際に必要な組織間の調整を図るために、ここでいう組織的枠組みが必要となる。特に組織間の調整は、必要条件の1つと考えられた。これは、PDRDを実施するうえで、DEM（水利省維持管理局）と、その地方組織（州水利局（DRH）、維持管理センター（BPF）、維持管理支部局（SM）等）及び農業公社（ASUFOR）が重要な役割をもつが、これらは当初からPDRDの実施機関に含められていなかったことによる。さらに、村レベルでの技術普及が、各省の県出先機関の技官によって実施されるに至ったことも、組織間の調整を必要とした。

以上のように各成果が貢献すべき分野を見ると、3つの成果は、いずれもプロジェクト目標を達成するうえで、等しく必要であったことが確認される。

(3) 効率性：高い

- 1) 日本とセネガル国によるプロジェクト資源の投入は、おおむね計画どおりに実施されている。これらの投入のうち、JICAが負担したローカルコスト（在外事業強化費）は3年間で6,300万円（約3億5,900万FCFA）と概算できる。JICAが支援した他の類似プロジェクトと比較すると、相当に低いローカルコストといえる。そのため、本プロジェクトの費用効率は高いと評価できる。
- 2) 成果3件の達成状況は次のとおり要約できる。成果1を構成するプロジェクト活動を通して、C/P要員、及び県レベルの技官をはじめとして、村レベルの組織リーダー及び、技術リーダーの能力向上が行われた。ただし、村レベルの技術リーダーについては、能力評価の結果を確認する必要があるが残っている。成果2を通して、未利用水管理、節水農法、生活改善に向けた低コスト技術等の一連の低投入技術によるコミュニティ開発に、重点を置いた、ガイドラインと開発技術集が既に作成されている。今後は、ガイドライン試行サイトでの結果を、フィードバックする作業が残っている。成果3では、3-2-3の指標の検討で示されたように、これからPDRDモデルが普及・展開されて行くことを示唆する事例が、

既に見受けられている状況があり、めざすところは達成された判断できる。

- 3) 以上のように、プロジェクト終了時まで完了すべき活動をいくつか残すものの、3つの成果は、いずれも現段階でほぼ達成されていると評価できる。

(4) インパクト：高い

- 1) なお、時間を要するが上位目標の達成は可能な見込みである。ルーガ州統合農村開発計画（PRDI）の実施に向けて、PDRD アプローチの全部、あるいは一部導入の準備作業のため、州議会事務局とプロジェクトの間でプロトコル（議定書）が交わされている。これとは別に、ルーガ州のレオナ村落共同体（CR）に位置する19サイトにPDRDアプローチを導入するために、MVP-UNDP との間でプロトコルの準備がなされている。これら2つの事例が示すように、政府や援助機関の農村開発計画等へのPDRDアプローチの導入に向けて、相当に強い関心が存在している。
- 2) アフリカ包括的農業開発計画（CAADP）に沿って、定められたセネガル国国家農業投資計画（Programme National d'Investissement Agricole : PNIA、2011-2015年）において、PDRDが提唱している「未利用水を利用した農業推進」が投資対象のプログラムの1つとして位置づけられた。これは、同期間中におけるセクター投資に、そのような農業への投資が行われる可能性の高いことを示している。また、DEMでは、PDRDモデルのガイドラインを全国1,300カ所のASUFORに配布することが計画されている。これらルーガ州を越えた国レベルの動きは、本プロジェクトのインパクトとして考えることができる。
- 3) ほかに波及効果が見受けられている。PDRDが促進する節水の概念は、ルーガ州の初等教育学校のカリキュラムに組み入れられ、節水の特別授業が実施されている。教材は州教育長（IA）との協力により作成された。ササゲ豆の料理方法や、乳製品加工といった生活改善のためのグループ活動は、参加世帯の食生活の多様化や栄養改善につながる。またPDRDが進めた堆肥の使用は、活動グループ参加世帯の軒先農業（家庭菜園）などで、結果として土壌の保全と肥沃化を導くものとする。

(5) 自立発展性：高い

- 1) 政策：PDRDのガイドラインは、農業大臣臨席の下で開催された2010年8月9日のセレモニーにおいて、正式に認定された。また、DEMは、全国のASUFORにガイドラインを配布し、未利用水管理を適用することによって、深井戸の給水管理を改善することを計画している。国レベルにおける政府機関のこのような動きは、PDRDアプローチが長期にわたって適用される可能性が大きいことを意味する。
- 2) 財務：PDRDモデルを導入実施するために、MA、MVP-UNDP及びルーガ州議会事務局等のさまざまな組織により、必要な予算措置が検討されている段階にある。PDRDアプローチにおいては、サイトの条件に沿って、普及員の動員日数や、グループ活動の数を計画することで、実施コスト調整することができる。プロジェクトチームとDRDRは、PDRD

モデルの導入実施に関与すべき技官の用に供するために、コストの試算例を準備している。このようなコストモデルは、プロジェクト終了時までには、作成される予定である。サイト活動を望ましい形で計画することで、予算の合理的な活用と組織の最大限の参加が期待できる。

- 3) 組織制度：各省出先機関の技官を、どの程度動員できるかにより PDRD モデルの持続性が影響されるところがある。対象の村に技術を伝えるためには、行政機関の普及要員の役割が大きいためである。農民間で行われる普及も、コミュニティに技術を導入するための手段で、どの程度技術リーダーを周辺の村に送り出せるかでモデルの持続性に影響がでる。また、モデル導入促進のための組織的枠組み、あるいは CRCR や FONGS 等のネットワークをもつ SYNAEPS は、PDRD モデルの地理的な展開の程度に影響することになる。
- 4) 技術：PDRD モデルの技術は、乾燥地に適応した内容を持ち、また低コストであるので、村レベルの活動は住民の技術能力にも、よく合致していることが確認されている。すなわち、PDRD モデルのこのような技術的な特徴は、参加世帯による関連活動が持続するうえで適切なものとなっている。

3-2 結論

セネガル国では、貧困削減が最大の政策目標である。特に半乾燥地域の農村においては、飲用水や生計基盤の確保など、人間の安全保障上の基本課題を解決することが、長年の開発目標となっている。その一助としてわが国は、1979 年から無償資金協力により、120 カ所あまりに及ぶ、動力式深井戸給水施設を建設してきた。建設以前の過酷な状況を引き合いにだすまでもなく、住民にとって給水施設の故障は、深刻な問題となる。サイトによっては、建設後 30 年を経た施設もあり、当面の課題は、局地的な井戸枯れと設備の老朽化への対処である。本プロジェクトは、節水のためのさまざまなプロジェクト活動を通じて、水の過剰使用の問題をもつサイトにおいて、井戸の寿命短縮を防ぎ、かつ発電機やポンプの運転時間の低減を可能にした。また、半乾燥地域の農村では、3 カ月から 4 カ月間の雨期を除く、1 年の大半を占める乾期には仕事がなく、一家の働き手の多くが、都市やさらに外国に出稼ぎに行くことが常態になっている。本プロジェクトは、ASUFOR を機軸にもつグループ、または個別活動を実施主体として、自給レベルではあるが、乾期の農作や生活改善の活動を可能とする新たな途を開いた。これら 2 つの分野での成功は、本プロジェクトの意義を大きなものとしている。

第4章 提言と教訓

4-1 提言

- (1) 開発技術集の内容が住民の声を反映しているか、サイト活動を通じて確認し、プロジェクト終了時までには、成果2の指標2.2が達成されるべきである。なお、開発技術集は必要に応じて今後、改善・更新されることに期待したい。
- (2) 成果1については、プロジェクト終了時までには、組織リーダーと技術リーダーの能力向上の成果を評価すること、また能力を十分に得ることを確実にするために、フォローアップ・セッションをもつことが必要である。
- (3) 上位目標を達成するために、プロジェクト終了時までには、ルーガ州の農村開発に関与する組織により、PDRDアプローチ実施のための協議会（organe de concertation）を設置する必要がある。この協議会は、州開発局（ARD）が主導し、またPDRDアプローチだけではなく、ルーガ州の農村開発に関連する課題を協議することを提言する。
- (4) プロジェクト終了後も、村での技術普及を確実に行うには、PDRDモデルを実施する機関は普及員（技官）を提供する関連機関の州事務所と、プロトコルを交わすことになる。そのようなプロトコル締結のプロセスをガイドラインに含むことにより、PDRDアプローチの普及（促進）をより一般化し、またより見通しの良い状況で上位目標を達成することができる。
- (5) プロジェクト終了時までには、プロジェクト目標は達成されると考えられるが、PDRDアプローチの自立発展性を補強するために、以下に挙げる事項の検証がなお求められる状況にある。そのため、プロジェクト期間を延長することを提言する。
 - 1) ガルキジャウでC/P要員により、実施されているガイドライン試行のための活動を通じて、PDRDアプローチのための普及能力を強化する必要がある。（注：提言(4)への対処を意味する）
 - 2) 中央政府、地方自治体、及び援助パートナーにより、PDRDアプローチ継続実施のために予算措置がなされる必要がある。（注：適切な予算措置のためには、コスト情報の提供など、本プロジェクトが連携することが望ましい）
 - 3) 特に利用者水管理組合（ASUFOR）の組織、及びグループ活動の経験に基づいたコミュニティにおける生活改善活動の取組みのためのアプローチが検証される必要がある。（注：提言(6)と(7)への対処を意味する）
 - 4) 村落共同体（CR）で策定される農村開発計画への、PDRDモデルの統合を強化する。（注：統合実現を目指す努力を開始する）
- (6) 試行サイト、あるいは将来のサイトにおいては、PDRDモデルの原則との調和を保ちながら、農業、畜産及び生活改善のための活動の幅を拡大させる。

(7) PDRD モデルをセネガル全国に広める方策を検討する。

4-2 教訓

(1) プロジェクト実施における社会文化面の考慮

PDRD の 1 サイトにおいて、ASUFOR 事務局員が 2010 年 6 月に突然、この村に在住している宗教指導者によって交替となった。ASUFOR 内部規定に定められた民主的な手続きは取られなかった。彼は ASUFOR の管理の悪さ、特に資金管理における透明性の欠如を交替の理由として示した。彼は施設修理が高額ではあるが、必須な支出であることを理解しなかった。

この問題は完全には解決していないが、関係者は現在、解決に向けた方策を進めている。しかし本プロジェクトでは、活動の中心を ASUFOR 内の一人の人物が担っていたため、コミュニティ活動を期待どおり効果的に継続するのに重大な困難が生じた。プロジェクトでは、常に地域の有力者の影響を考慮してきたつもりであるが、十分ではなかったことが明らかになった。以下の教訓が導きだせる。

- 1) より注意深く活動を行い（特に農村部におけるプロジェクトチームの行動）、プロジェクト活動の透明性を住民、特に村の有力者に示すべきであった。
- 2) プロジェクトの自立発展性維持のため、人的リソースの多様化を確保する。

(2) 深井戸故障の際の活動継続

ンベイエン・ネゲの 2008 年 11 月の故障以来、ここでのコミュニティ活動は、レベルを落とすか全面中止せざるを得なくなった。プロジェクトチームは、このサイトでの活動継続について協議を行い、水がないという重大な困難に直面しながらも、引き続き村に住民が留まり、かつ活動的であることを確認した。その結果プロジェクトは、ンベイエン・ネゲでのコミュニティ活動を継続することを決定した。実際のところ、このサイトの状況は、技術や住民組織化の手法を検証するには適していないが、プロジェクトチームは井戸故障の際の代替方策を検討した。

活動中止等の重大な決定を行う前には、構造上・経済上の問題を考慮して状況を詳しく調査する必要がある。事実この例では、深井戸の故障による水の突然の不足事態や、僻地という立地にも拘わらず、住民は引き続きプロジェクト活動に、主体的に参加するという決断と意思を示したのである。

第5章 所 感

5-1 PDRD モデルの概念図整理

終了時評価を通じて、これまで関係者間で認識のずれがみられた PDRD モデルについて、その概念図が整理されたことは、1つの成果といえる。本プロジェクトは、当初「ASUFOR の資金、水、組織力」を活用したコミュニティ開発モデルをめざしてスタートしたものの、活動過程で ASUFOR の資金については、本モデルの活動には使用できないことが明らかになったことで、PDRD モデル自体の再検討が求められたが、PDM 改訂を経て、「ASUFOR という基盤に支えられつつ、さまざまな既存の活動グループなど住民の経験を活用して、余剰水の活用と節水による住民主体のコミュニティ開発活動を進める」という形で、PDRD モデル概念図を整理し、改めて PDRD がめざす方向性が関係者間で共有されたことは、今後の事業展開を図るうえでも重要な意味をもつといえる。

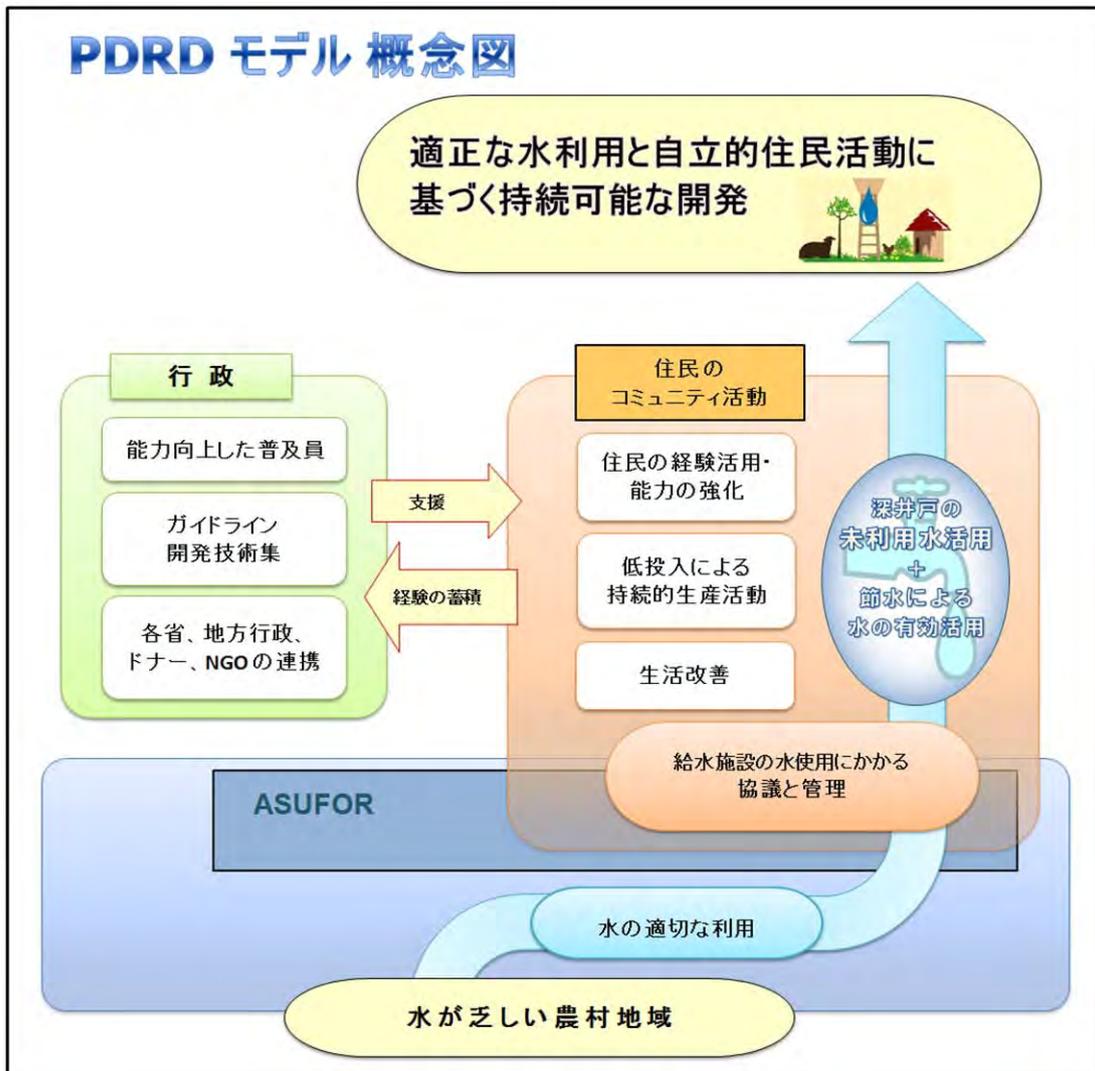


図5-1 PDRD モデル概念図

5-2 既存の住民グループの経験活用

5-1のPDRDモデルの概念図整理を踏まえ、今後はどのようにして既存の住民グループの経験を活用するかという部分を、より一層明確化し、普及員の経験に基づく職人技だけに依存しない手法として、共有することが望ましい。

これは、「PDRDモデルの実施プロセス」（表5-1）の2-1、2-4の段階を、より一層明確化するということである。すなわち長老グループ、女性グループ、落花生グループ、畜産グループ、経済グループなど、村落レベルに存在する既存の住民グループと、その経験を2-1関係者訪問及び2-2現状調査で住民と一緒に再発見し、それを2-4要望調査と活動選定の段階で、活かしていくための視点や手法を具体的に共有していくことが期待される。

その方法としては、プロGRESS・レポート3（2010年9月）の付属資料14「ガイドライン試行サイトにおける生活改善分野活動の検討」（44ページ）があるが、この検討プロセスで活用した視点と手法を、具体的に記述することが一案であろう。

表5-1 PDRDモデルの実施プロセス

中心課題と方針の策定	
関係機関との連携と協議の枠組み	
中央への働きかけ	
現場普及	
第1フェーズ サイト選定	
1	サイト予備選定
2	サイト選定調査と最終選定
第2フェーズ 実施	
1	コンタクト
2	サイト現況調査
3	給水施設の未利用水量の算出
4	ニーズ調査と活動の選定
5	活動概要計画
6	未利用水の利用申請
7	未利用水の利用認可
8	活動実施計画
9	活動の実施
第3フェーズ モニタリング評価	
1	水利用管理
2	行政による監督
3	住民と行政による活動モニタリ
4	住民と行政による活動の定期的
5	関係者による合同評価
住民組織化	
人材育成	
開発ツール策定	

5-3 普及体制の整理

プロジェクト目標2及び成果3にかかわるPDRDモデル普及の自立発展性に関しては、州開発局(ARD)のみならず、現在ルーガ州内では十分配置されていないが、本来その役割を担うべき農業公社(Agence Nationale de Conseil Agricole : ANCAR)を含めた、普及にかかわる行政機関の役割分担の再整理が、今後国内他州への展開をめざす「モデル」として必要であろう。

また、全般的に普及部門が弱い行政機関のみに頼るのではなく、PDM¹にもあった各種のネットワーク組織やNGO、さらには農民間普及を促進する方法など、さまざまなレベルで総合的に普及の自立発展性を高める取り組みが望まれる。

5-4 セネガル国側のオーナーシップ

今次終了時評価では、セネガル国側評価メンバーがC/P機関(DAPS)や、現場レベルでの協力機関(DRDR)のみならず、水利省維持管理局(DEM)課長や経済財務省(Ministère de l'Economie et des Finances : MEF)の農業分野担当官を交えた名実ともに、セネガル国側のオーナーシップを確保した合同評価となった。特筆すべきは、評価会議に先立ち、1泊2日のルーガ州サイト訪問を合同で行い、日本側、セネガル国側双方の現場関係者から、直接意見聴取を行うことができた点である。これら現場体験を通じて、双方にプロジェクトに対する一定以上の共通理解と、今後の展開の姿に関するイメージを共有できたことが、その後の評価に関する議論に相当程度プラスに働いたものと思われる。

今後は提言に示されたとおり、残された期間に行われるべき住民リーダー育成度合いを客観的に測る作業や、ルーガ州の他地域、さらには州を越えた展開を見据えた事業普及体制(セネガル国側予算手当て、他ドナーのリソース動員等含む)の更なる確立をプロジェクト、在外事務所、本部担当部署の三者一体となって、取り組んでいく必要がある。

付 属 資 料

1. 主要面談者一覧
2. ミニッツ・合同評価レポート（仏文・英文仮訳）
3. PDM¹（仏文・和文仮訳）
4. 評価グリッド（結果）
5. 質問票
6. 面談録

1. 主要面談者一覧

1. PDRD プロジェクト

井上 茂 総括／コミュニティ開発 1
後藤 雅哉 副総括／生産多様化 1（営農）

2. 農業省

Mr. Khadim Gueye 農業大臣
Mr. Diobo Dene 農業技術顧問

3. DAPS

Ms. Maimouna Lo Gueye DAPS 局長
Mr. Moustapha Niang DAPS 職員

4. DRDR

Mr. Oumar Mbengue DRDR 所長
Mr. Modou Fatima Mbow DRDR 職員

5. DEM

Mr. Babou Sarr DEM 局長

6. DEM 州事務所

Mr. Khaly Diagne DEM 州事務所長

7. ルーガ州議会

Mr. Yeri Ba 事務局長
Mr. Lo 経済開発課長
Mr. Gaye 研修教育識字教育課長

8. その他

Nguith、Bakhaya、Ndate Belakhor、Taiba Ndiaye、Mukh Mukh、Mbeyene Negue 及び Garky Diaw の ASUFOR、活動グループリーダー、CDC メンバー等。

PROCES VERBAL DE LA REUNION
ENTRE
L'EQUIPE JAPONAISE D'EVALUATION
ET
LES AUTORITES CONCERNEES DE LA REPUBLIQUE DU SENEGAL
DANS LE CADRE DE
LA COOPERATION TECHNIQUE JAPONAISE DU
PROJET DE DEVELOPPEMENT RURAL DURABLE
« PDRD »

L'Equipe Japonaise d'Evaluation (ci-après désignée « l'Equipe ») mise en place par l'Agence Japonaise de Coopération Internationale (ci-après désignée « JICA ») et dirigée par M. Shinji UMEMOTO, a organisé en République du Sénégal, du 20 octobre au 4 novembre 2010, l'évaluation finale du « Projet de Développement Rural Durable (PDRD) » (ci-après désigné « le Projet ») dans le cadre du Programme Japonais de Coopération Technique.

Durant son séjour au Sénégal, l'Equipe a effectué une série de rencontres avec les autorités sénégalaises concernées. Les deux parties ont conjointement évalué les réalisations du Projet et ont eu des échanges de point de vue conformément au Procès Verbal des discussions signé le 28 janvier 2008. Au terme des discussions, les deux parties sont tombées d'accord sur les questions annexées au document ci-joint.

Fait à Dakar, le 3 novembre 2010



M. Shinji UMEMOTO
Chef du Bureau
de l'Agence Japonaise de Coopération
Internationale (JICA) au Sénégal



Mme. Maïmouna Lo GUEYE
Directrice de la Direction de
l'Analyse de la Prévision et des
Statistiques (DAPS),
Ministère de l'Agriculture,
République du Sénégal

PIÈCES JOINTES

TABLE DES MATIERES

1. Introduction
 - 1-1 Préface
 - 1-2 Objectifs de l'évaluation
 - 1-3 Programme de l'équipe d'évaluation
 - 1-4 Equipe mixte d'évaluation
 - 1-5 Méthodologie d'évaluation

2. Résumé du Projet
 - 2-1 Résumé du Projet
 - 2-2 Révision du Cadre Logique du Projet (PDM₁)

3. Réalisations du Projet

4. Evaluation par les cinq critères

5. Recommandations et leçons apprises
 - 5-1 Recommandations
 - 5-2 Leçons apprises

ANNEXES

1. Annexe-1 Programme de l'équipe d'évaluation
2. Annexe-2 PDM₁
3. Annexe-3 PO
4. Annexe-4 Liste des homologues du PDRD
5. Annexe-5 Liste des Experts japonais
6. Annexe-6 Liste des homologues ayant effectué un stage au Japon
7. Annexe-7 Liste des équipements fournis par la JICA
8. Annexe-8 Budget de fonctionnement du Projet

Liste des Abréviations et Sigles

ASUFOR	Association des Usagers de Forages
ARD	Agence Régionale de Développement
BPF	Brigade des Puits et Forages
CADL	Centre d'Appui au Développement Local
CDC	Comité du Développement Communautaire
CDSMT	Cadre des Dépenses Sectorielles à Moyen Terme
C/P	Contre partie (Homologues, contrepartie)
CR	Communauté Rurale
CRCR	Cadre Régional de Concertation des Ruraux
DAPS	Direction de l'Analyse de la Prévision et des Statistiques
DEM	Direction de l'Exploitation et de la Maintenance
DRDR	Direction Régionale du Développement Rural
DSRP	Document de Stratégie de Réduction de la Pauvreté
FONGS	Fédération des Organisations Non Gouvernementales du Sénégal
IDSV	Inspection Départementale des Services Vétérinaires
JICA	Agence Japonaise de Coopération Internationale
MA	Ministère de l'Agriculture
MEF	Ministère de l'Economie et des Finances
MHCH	Ministère de l'Habitat, de la Construction et de l'Hydraulique
MVP	Projet des Villages du Millénaire (Millennium Villages Project)
PANA	Plan d'Action National pour l'Adaptation au changement climatique
PDM	Cadre Logique du Projet
PNUD	Programme des Nations Unies pour le Développement
PNIA	Programme National d'Investissement Agricole
PO	Plan d'Opérations
PV	Poste Vétérinaire
REGEFOR	Réforme sur la Gestion des Forages Motorisés
SM	Subdivision de Maintenance
SDADL	Service Départemental d'Appui au Développement Rural
SDDC	Service Départemental du Développement Communautaire
SDDR	Service Départemental du Développement Rural
SRADL	Service Régional d'Appui au Développement Local
SRDC	Service Régional du Développement Communautaire
DRH	Division Régionale de l'Hydraulique
SYNAEPS	Syndicat National des Agriculteurs, Eleveurs et Pêcheurs du Sénégal

1. Introduction

1-1 Préface

Le Projet a été lancé en Mars 2008 et il prendra fin en Mars 2011. Durant la période restante du projet, environ 6 mois, l'équipe envoyée par le siège de la JICA a séjourné en République du Sénégal du 20 octobre au 4 novembre 2010 afin d'évaluer les réalisations du Projet. L'évaluation a été menée conjointement par ladite équipe et les autorités sénégalaises concernées.

1-2 Objectifs de l'évaluation

Les objectifs de l'évaluation sont les suivants:

- ❖ passer en revue les réalisations et évaluer les principaux résultats du projet ;
- ❖ clarifier les problèmes et les questions à aborder pour la mise en œuvre réussie du projet pour la période restante ;
- ❖ faire des recommandations pour la mise en œuvre durable des activités après le projet

1-3 Programme de l'équipe d'évaluation

Voir ANNEXE 1

1-4 Equipe Mixte d'Evaluation

(1) Partie Sénégalaise

Mme. Maïmouna Lo GUEYE	Directrice/ Direction de l'Analyse, de la Prévision et des Statistiques (DAPS), Ministère de l'Agriculture
M. Ngolo DIARRA	Chef de la Division des Programmes et Projets/ Direction de l'Analyse, de la Prévision et des Statistiques (DAPS), Ministère de l'Agriculture
M. Moustapha NLANG	Point Focal/Direction de l'Analyse, de la Prévision et des Statistiques (DAPS), MA
M. Oumar MBENGUE	Directeur/Direction Régionale du Développement Rural (DRDR) de Louga, MA
M. Masse NLANG	Chef de Division Animation, Sensibilisation et Formation / Direction de l'Exploitation et de la Maintenance (DEM), MHCH
M. Diadji SECK	Chargé de Programme / Direction de la Coopération Economique et Financière (DCEF), Ministère de l'Economie et des Finance

(2) Partie Japonaise

« Équipe d'Évaluation »

M. Shinji UMEMOTO	Chef de Mission
M. Kazuhito SUGA	Chargé de la participation des populations
M. Toyomitsu TERAO	Chargé d'Évaluation et d'Analyse
Mme. Rika ATOBE	Chargée de Planification et de coordination
M. Kojiro FUJINO	Chargé de Planification et de coordination

« JICA Sénégal »

M. Salif COLY	Chargé de Programme
---------------	---------------------

1-5 Méthodologie d'évaluation

La plupart des éléments à évaluer étaient conçus pour vérifier le cadre logique du projet (ci-après désignée « PDM »), le processus de mise en œuvre, et les cinq critères d'évaluation, basés sur la deuxième version du PDM et le plan d'opérations (ci-après désigné « PO ») préparés le 8 décembre 2009 (voir ANNEXE 1 et 2). Les aspects suivants ont été pris en compte.

- 1) Les réalisations du Projet selon les indicateurs du PDM₁
- 2) Le processus de mise en œuvre
- 3) Les contenus conceptuels dans les cinq critères d'évaluation

Pertinence

La pertinence du Plan du Projet est passée en revue par la validité de l'objectif du Projet, et l'objectif global s'inscrit dans le cadre de la politique de développement du gouvernement du Sénégal, la politique d'aide du gouvernement japonais, les besoins des bénéficiaires et également la cohérence logique du Plan du Projet.

Efficacité

L'efficacité a été mesurée en évaluant le niveau de réalisation de l'objectif du projet et en clarifiant les rapports entre de l'objectif et les résultats.

Efficiences

L'efficience de la mise en œuvre du Projet est analysée en mettant l'accent sur les rapports entre les résultats et les contributions en termes de période, de qualité et de quantité des moyens.

Impact

L'impact du projet a été évalué aussi bien par rapport aux effets positifs qu'aux effets négatifs du Projet.

Durabilité

La durabilité du Projet a été évaluée dans ses aspects politique, institutionnel, financier et technique en examinant dans quelle mesure les réalisations du Projet seraient soutenues ou élargies à la fin du Projet.

La conclusion a été tirée des résultats de l'étude et des recommandations qui ont été faites par l'Equipe.

2. Résumé du Projet

2-1 Résumé du Projet

La gestion du Projet est basée sur le PDM. Ses principaux points sont les suivants :

(1) Objectif global

Parvenir à un développement communautaire dans la région de Louga à travers ses expériences de maintenance des ouvrages hydrauliques et des activités collectives.

(2) Objectif du Projet

Etablir des repères pour parvenir à un développement communautaire dans la région de Louga à travers les expériences de maintenance des ouvrages hydrauliques et des activités collectives.

(3) Résultats

Résultat 1 :

Les personnes chargées de la vulgarisation du développement communautaire sont formées.

Résultat 2 :

Les outils (Guide & Fiches techniques de développement communautaire) sont élaborés pour réaliser efficacement le développement communautaire à l'initiative de la population.

Résultat 3 :

Le système de vulgarisation du modèle de développement élaboré par le Projet est renforcé.

2-2 Révisions du Cadre Logique du Projet (PDM)

Le PDM original a été approuvé le 23 janvier 2008 comme un document annexé au Procès Verbal des Discussions. Ce premier PDM a été révisé pour répondre à la situation actuelle et a été approuvé le 8 décembre 2009 lors de la revue de parcours. Une révision approfondie de la deuxième version a été faite par rapport (1) à l'Objectif Global et à l'Objectif du Projet en vue de mieux orienter le Projet dans l'avenir, et (2) de réviser les indicateurs pour qu'ils soient objectivement vérifiables.

3. Réalisations du Projet

3-1 Intrants

3-1-1 Partie japonaise

Avant cette évaluation finale, neuf (9) experts ont été envoyés au Sénégal par la JICA avec différentes tâches comme indiqué à l'Annexe-5. Le total des intrants en termes de mise à disposition d'experts est de 75,33 personnes-mois à la date du 31 octobre 2010. Pour appuyer les experts dans la mise en œuvre du Projet, un personnel du projet composé de huit (8) agents dont quatre (4) techniciens et 4 personnels d'appui (Chauffeurs, secrétaire) ont été recrutés depuis mars 2008. La formation au Japon des homologues de l'équipe du projet a été organisée deux fois en 2008 et 2010. Au total, sept (7) agents dont DAPS(2), DRDR (1), BPF(2), SDADL (1) et ARD (1) ont visité le Japon pour participer à la formation sur l'Appui des Organisations Paysannes. Pour la mise en œuvre du projet, la JICA a déboursé 63 millions de Yens japonais (environ 359 millions FCFA¹) pendant la durée d'exécution du projet, c'est-à-dire de mars 2008 à mars 2011. Ce coût comprend également 12 millions de Yens japonais (environ 68 millions FCFA) pour la formation locale et 19 millions de Yens japonais (environ 108 millions FCFA) pour des dépenses liées au personnel local.

3-1-2 Partie sénégalaise

Dix (10) homologues, comme indiqué à l'Annexe-4, ont été affectés à la gestion et à l'exécution du Projet depuis le début de sa mise en œuvre en mars 2008. Des bureaux,

¹ Taux de change par rapport au FCFA dans ce rapport est basé sur celui du marché à la date du 3 novembre 2010.

une connexion au réseau LAN et l'électricité ont été fournis aux experts de la JICA et au personnel du projet par le bureau de la DRDR de Louga. En outre, 23 techniciens des différents services régionaux et départementaux² ont travaillé avec le projet pour la vulgarisation (services techniques) au niveau communautaire. Leur nom et structure sont listés dans le Guide du PDRD. Toutes les dépenses liées à ces homologues et agents techniques ont été pris en charge par le Gouvernement du Sénégal.

3-2 Atteinte des Résultats

3-2-1 Résultat-1

Résumé narratif	Les personnes chargées de la vulgarisation du développement communautaire sont formées.
Indicateurs	<p>1-1. Plus de trois homologues et/ou vulgarisateurs comprenant le modèle PDRD sont formés.</p> <p>1-2. Un Leader organisationnel est formé dans plus de 80% de groupements participant aux activités.</p> <p>1-3. Plus d'un (1) Leader technique par site est formé.</p> <p>1-4. La proportion de femmes Leaders organisationnels par site s'élève à plus de 50%.</p> <p>1-5. Une liste d'encadreurs techniques chargés du développement communautaire de la région de Louga est largement diffusée au niveau de ladite région.</p>

Selon les résultats des indicateurs suivants, le niveau d'atteinte du Résultat-1 est présentement évalué comme moyen étant donné que la situation des trois indicateurs (1.2, 1.3 et 1.5) sur les cinq n'a pas été clairement déterminée.

Indicateur 1.1 : Vingt-trois (23) agents techniques régionaux et départementaux des différents ministères ont appuyé la vulgarisation des activités menées par le Projet. Parmi eux et d'autres homologues du projet, au moins 6 personnes sont reconnues comme ayant acquis un niveau élevé de connaissances sur le Guide du PDRD.

Indicateur 1.2 : Actuellement, 25 groupements sont en activité dans les 6 villages cibles et ont tous leurs leaders formés, soit un taux de 100%. Ici, le nombre de maison de démonstration n'est pas pris en compte. Par ailleurs, de janvier à mai 2010, 155

² DRDR, SDDR Louga, SDDR Linguère, SDDR Kébémér(2), SDDR Tivaouane, SRH Louga, BPF Louga, BPF Linguère, ARD, SRADL, SDADL Tivaouane, SDADL Kébémér, SDADL Linguère, CADL Coky, CADL Sakal, CADL Sagatta, SRDC, SDDC Louga, IDSV Louga, PV Thiamène, PV Sagatta, PV Guéoul

sd

7

participants des 6 sites cibles ont été formés sur la gestion du groupement et le leadership. Après cela, un suivi des personnes formées a été mené. Les résultats du suivi seront mis à disposition en temps opportun.

Indicateur 1.3 : Selon les experts et homologues, il a été reconnu que des ressources humaines susceptibles d'être des leaders techniques ont été identifiées dans tous les 6 sites. Leurs connaissances et expériences sur les technologies peu coûteuses du PDRD seront évaluées à la fin du Projet.

Indicateur 1.4 : Le nombre de leaders de groupements féminins est passé à 19 personnes (48% des 40 leaders) en août 2010.

Indicateur 1.5 : Une liste provisoire des leaders techniques provenant des structures étatiques et communautaires concernées a été élaborée et intégrée aux Fiches techniques. La liste sera finalisée et partagée avec les structures concernées d'ici l'achèvement du Projet.

3-2-2 Résultat-2

Résumé narratif	Les outils (Guide & Fiches techniques de développement communautaire) sont élaborés pour réaliser efficacement le développement communautaire à l'initiative de la population.
Indicateurs	<p>2-1. Plus de 60% des techniques de développement communautaire mises au point par le Projet sont adoptées par la population dans plus de trois (3) sites cibles du Projet.</p> <p>2-2. Les intentions de la population du site sont intégrées dans les «Fiches techniques de développement communautaire».</p> <p>2-3. Plus de deux (2) femmes sont choisies comme membres du Comité de rédaction du «Guide» et l'aspect genre est pris en compte dans le «Guide».</p> <p>2-4. «Le Guide» est approuvé par le Comité de rédaction et les Conseils techniques du «Guide»</p> <p>2-5. Le «Guide» et «des Fiches techniques» s'appliquent aux sites dont les ouvrages hydrauliques sont en panne.</p> <p>2-6. Plus de deux (2) cas d'effets de synergie et d'interaction entre plusieurs résultats des activités du Projet sont identifiés</p>

Le Résultat-2 a été quasi atteint comme le prouvent les indicateurs suivants :

Indicateur 2.1 : Parmi les 21 technologies compilées dans les Fiches techniques, il a été confirmé que 16 d'entre elles (76%) sont toujours appliquées dans plus de 3 sites en août 2010. Les technologies qui ont été appliquées à ce jour dans les 6 sites sont entre autres l'irrigation par bouteille en plastique renversée, la mise en place de brise-vents, etc.

Indicateur 2.2 : Sachant que la plupart des technologies compilées dans les Fiches techniques sont en cours d'élaboration, le Projet va confirmer l'opinion et les commentaires des villageois sur les Fiches techniques d'ici la fin du Projet.

Indicateur 2.3 : Deux membres féminins ont intégré le Comité de rédaction du « Guide » en octobre 2009, ce qui augmente leur nombre à 4 personnes. Après cela l'aspect genre a été pris en compte dans le Guide au Chapitre 4 « Approche Genre » qui comprend les définitions du genre et des exemples d'actions menées par le Projet.

Indicateur 2.4 : Après plusieurs rencontres du Comité de rédaction du « Guide », tous les membres ont convenu de la version définitive qui a été officiellement validée le 09 août 2010 sous la présidence du Ministre de l'Agriculture.

Indicateur 2.5 : Le Guide comporte des mesures à entreprendre par la communauté par rapport aux pannes des installations d'approvisionnement en eau et aussi aux mesures de prévention. De plus, la plupart des technologies dans les Fiches techniques sont basées sur l'économie d'eau. Par exemple, l'aménagement du jardin potager arrosé avec les eaux usées³ s'est poursuivi même en cas de panne des installations d'approvisionnement en eau (Mbéyène Négué et Taiba Ndiaye).

Indicateur 2.6 : On a signalé que deux effets de synergie ont été observés –

1) « Agriculture et élevages », des légumes et céréales sont produits pour la consommation humaine mais les restes sont utilisés dans l'alimentation du bétail. Cependant, la fumure animale provenant de l'aviculture et de la cuniculture est utilisée comme engrais organique pour le l'agriculture. Ainsi, les deux ont des effets productifs mutuels.

³ Les eaux usées dans ce cadre concernent exclusivement les eaux issues des activités domestiques à l'exclusion des eaux fécales

2) la sensibilisation sur l'économie d'eau est en cours en milieu scolaire. Dans les ménages où un volume important d'eau est économisé par l'utilisation des eaux usées, les enfants peuvent voir des exemples pratiques de ce qu'ils ont appris à l'école. Ce qui permet de maximiser l'effet des connaissances.

3-2-3 Résultat-3

Résumé narratif	Le système de vulgarisation du modèle de développement élaboré par le Projet est renforcé.
Indicateurs	<p>3-1. Plus de trois (3) réseaux servant à la vulgarisation et au développement du modèle PDRD sont identifiés</p> <p>3-2. Plus d'une structure qui adopte ou prévoit de mettre en œuvre le «Guide» et/ou «les Fiches techniques» sont identifiées.</p> <p>3-3. Plus de trois (3) sites œuvrant comme pôle de vulgarisation des techniques de développement communautaire sont mis en place.</p>

Le Résultat -3 a été amplement atteint comme l'indiquent les indicateurs suivants :

Indicateur 3.1 : La DEM/MHCH devra distribuer le Guide aux ASUFOR dans le pays, pour promouvoir le concept d'économie d'eau et d'utilisation de l'excédent d'eau provenant des installations d'approvisionnement en eau gérées pas l'ASUFOR. L'équipe du projet a identifié que le syndicat des agriculteurs, éleveurs et pêcheurs du Sénégal (SYNAEPS) à travers le CRCR (organisation paysanne) et la FONGS (ONG.) envisagent également d'utiliser le Guide pour le développement communautaire dans le cadre de leurs projets.

Indicateur 3.2 : Après l'adoption formelle du Guide par le Ministère de l'Agriculture et la DEM/MHCH en présence des autres acteurs concernés, le 9 août 2010, le projet a fourni 20 exemplaires du Guide à la DEM/MHCH sur sa demande. Les discussions préliminaires avec le Conseil Régional de Louga pour l'introduction de l'approche PDRD sont en cours, conformément au protocole conclu entre le PDRD et le Conseil Régional. Il a été confirmé que le PVM-PNUD a invité le Projet à conclure un protocole afin d'introduire la gestion de l'excédent d'eau et l'agriculture avec économie d'eau dans leurs 19 sites d'intervention situés à Léona, une zone côtière dans la Région de Louga.

Indicateur 3.3 : Le projet a identifié Moukh-Moukh et Ndate Bélakhore comme des bases de vulgarisation, les sites de Nguith et Taiba Ndiaye étant des candidats potentiels. Il a été signalé que ces villages peuvent fournir les ressources humaines capables de

vulgariser les technologies peu coûteuses du PDRD dans les villages environnants et également diffuser « le champ collectif » et le jardin potager qui pratiquent l'agriculture avec économie d'eau, et ont eu des occasions de partage des technologies entre agriculteurs. De plus, l'exemple de Mbéyène Négué peut aussi être suggéré comme base de vulgarisation, d'autant plus que les villages mènent des activités soutenues d'économie d'eau promues par le PDRD, malgré la longue panne des installations d'approvisionnement en eau.

3-3 Atteinte de l'Objectif du Projet

Résumé Narratif	Etablir des repères pour parvenir à un développement communautaire dans la région de Louga à travers les expériences de maintenance des ouvrages hydrauliques et des activités collectives.
Indicateurs	<ol style="list-style-type: none"> 1. Un nouveau Plan de développement communautaire appliquant le modèle du PDRD est mis en œuvre dans plus d'un (1) site à l'initiative des homologues et des vulgarisateurs, afin de promouvoir des activités visant l'autonomisation de la population. 2. Un cadre de concertation relatif à la vulgarisation du modèle PDRD est mis en place

Le but du projet peut être atteint à travers la réalisation de trois résultats : - développement des ressources humaines nécessaires (Résultat-1), finalisation du Guide et des Fiches Techniques (Résultat-2) et promotion systématique du modèle PDRD (Résultat-3). Comme passé en revue dans la section 3-2, les Résultats-2 et 3 ont été atteints, cependant pour une évaluation complète de l'atteinte du Résultat-1 il faut un peu plus de temps, d'autant plus que les résultats de l'évaluation des capacités d'organisation et des leaders techniques des groupements communautaires ne sont pas encore disponibles. Sachant que les tâches relatives à une telle évaluation ne constitueront pas des obstacles pour le Projet, on peut conclure à ce stade de la mise en œuvre que le but sera atteint à l'achèvement du Projet au plus tard.

Indicateur 1 : Depuis juillet 2010, l'expérimentation du modèle PDRD est menée avec succès à Garky Diaw, principalement par les homologues de la DRDR et les techniciens des services départementaux des différentes structures concernées. Cependant, cette expérimentation requiert la mobilisation des techniciens sur la base d'un accord avec les services départementaux autres que les SDDR, placés sous la tutelle de la DRDR.

sed

W

Indicateur 2 : L'équipe du projet a supposé que les membres du Comité de rédaction du « Guide » issus de 14 structures différentes de la région de Louga contribueront à renforcer l'intérêt de leurs structures pour l'approche PDRD, même si un cadre institutionnel formel n'a pas encore été mis en place. En effet, puisque l'avant projet du Guide a été élaboré en début 2010, le PDRD a pu attirer avec succès l'intérêt des diverses structures telles que la DEM/MHCH, le Conseil Régional de Louga, le PVM-PNUD, le Ministère de l'Agriculture et d'autres acteurs. Actuellement leur réponse est matérialisée par l'adoption du Guide par la signature d'un protocole pour son introduction et son application dans l'approche du modèle PDRD.

3-4 Atteinte de l'Objectif Global (Prévision)

Résumé narratif	Parvenir à un développement communautaire dans la région de Louga à travers les expériences de maintenance des ouvrages hydrauliques et des activités collectives.
Indicateur	Élaboration et mise en œuvre des plans de développement de services techniques, collectivités locales ou partenaires qui appliquent le modèle PDRD

Il est attendu que l'objectif global du PDRD se réalise.

Pour l'application de l'approche PDRD entièrement ou partiellement un protocole a été conclu avec le Conseil régional de Louga pour les travaux préparatoires d'élaboration de plans locaux de développement. Egalement, un protocole avec le PVM-PNUD est en cours de préparation dans le but d'introduire l'approche PDRD dans les 19 sites du projet au niveau de la communauté rurale de Léona, Région de Louga.

4. Evaluation par les cinq critères

4-1 Pertinence: Globalement forte

Le PDRD vise essentiellement le développement communautaire dans les zones rurales où les ressources en eau sont très limitées. Il a ainsi adopté une méthode de développement axé sur l'utilisation rationnelle de l'eau, et a, à cet effet, transféré des techniques agricoles appropriées aux villageois. Cette approche peut également favoriser une augmentation de la durée d'utilisation des forages profonds construits

grâce à l'aide au développement octroyée dans le passé et maintenant. Les ressources en eau limitées constituent toujours une question fondamentale pour aider les communautés vivant dans les zones arides situées dans la moitié nord du Sénégal. Ainsi, le PDRD peut contribuer à l'exécution d'un large éventail de politiques gouvernementales notamment le Document Stratégique de Lutte contre la Pauvreté/DSRP-II (2006 - 2010), le PANA (2006), REGEFOR (1998 - 2006), et les plans locaux de développement des collectivités locales.

L'agriculture, avec économie d'eau et à faible investissement initiée par le PDRD pour l'amélioration des conditions de vie des populations, est présentée comme une technologie à intrants peu coûteux. Un ensemble de technologies de ce genre a été soigneusement sélectionné dans le cadre du PDRD, dans le but d'être rapidement adopté et pratiqué par les villageois avec une dépendance limitée par rapport à l'eau douce et aux matériaux indisponibles au niveau local. Cette approche d'utilisation d'intrants peu coûteux ne saurait par conséquent favoriser une forte production de revenus pour les villageois, mais certainement une nette et durable amélioration de leur niveau de vie.

La mobilisation des agents des services techniques des différents Ministères est l'une des approches nécessaires pour la vulgarisation des technologies mentionnées ci-dessus pour les communautés cibles. Cette approche doit être vérifiée à Garky Diaw ou au niveau d'autres nouveaux sites pour savoir si une telle mobilisation est encore possible après l'achèvement du projet.

Bien que le projet ait été conçu pour utiliser la capacité institutionnelle et l'expérience des ASUFOR, les possibilités d'une telle utilisation ont été limitées jusqu'ici dans le domaine des activités communautaires. Par contre, l'organisation et l'expérience des groupements féminins existants dans les communautés cibles ont été fréquemment utilisées à travers les activités menées dans ce domaine. Quatre CDC ont été effectivement mis en place sur les 7 sites du projet. Cependant, il existe deux cas où le CDC fonctionne mais n'a pas joué le rôle attendu pour aider au développement communautaire.

4-2 Efficacité: Grande

On estime que le but du projet sera atteint au plus tard d'ici la fin du projet. Pour sa réalisation, trois résultats semblent devoir y concourir de façon équilibrée. Le but du projet est d'établir avec les services techniques un système de vulgarisation pour le

m

développement des communautés rurales où les ressources en eau limitées constituent en général une question fondamentale.

Les trois résultats sont conçus comme suit: le renforcement des capacités des ressources humaines nécessaires (Résultat -1), l'élaboration des outils de développement (Résultat -2) et la systématisation de la promotion du modèle de développement (Résultat -3).

Plus précisément, le Résultat -1 est destiné à la formation des leaders techniques et de groupements au niveau du village, ainsi que le personnel homologue du projet et les agents des services techniques de différents Ministères. Le Résultat -2 vise l'élaboration du Guide et des Fiches techniques qui doivent tous être destinés et appropriés aux communautés rurales qui n'ont accès qu'à des ressources en eau limitées. Le Résultat -3 implique l'identification et l'établissement d'un cadre institutionnel pour promouvoir le modèle de développement. Ce modèle doit être promu au niveau de différentes organisations impliquées dans le développement rural de la région de Louga. Il doit également être mis en œuvre de façon coordonnée s'il est adopté par ces dernières. La coordination a été considérée comme l'une des conditions sine qua non pour la mise en œuvre de l'approche PDRD, principalement parce que la DEM / MHCH et ses structures déconcentrées (DRH, BPF, SM etc.) ainsi que les ASUFOR, représentent l'un des acteurs clés, mais ne figurent pas dans les organismes de mise en œuvre du PDRD au même titre que la DAPS et la DRDR. Il faut noter également que les services de vulgarisation doivent être assurés par les agents des différents services techniques. En le comprenant ainsi, il est évident que tous les trois Résultats semblent nécessaires pour atteindre le but du projet.

4-3 Efficience: relativement élevée

La mise à disposition des ressources du projet par le Japon et le Sénégal a été assurée dans sa plus grande partie comme prévu. Parmi les intrants figurent les charges de fonctionnement que la JICA doit supporter et qui s'estiment à 63 millions de Yen japonais (environ 359 millions FCFA). Le montant des charges de fonctionnement est plutôt inférieur à ceux des autres projets assistés par la JICA. Il convient cependant de noter que le coût-efficience du PDRD est élevé.

La réalisation des trois résultats se résume comme suit :

Grâce aux activités du projet dans le cadre du Résultat -1, les leaders techniques et les groupements au niveau du village, ainsi que le personnel homologue du projet et les agents au niveau des services techniques départementaux ont été mobilisés, mais les résultats de l'évaluation des capacités doivent être confirmés pour les leaders de village.

Grâce au Résultat -2, le Guide de Développement Communautaire et les Fiches techniques ont été élaborés en mettant tous l'accent sur les technologies à intrants peu coûteux tels que la gestion de l'excédent d'eau, l'agriculture avec économie d'eau, les mesures peu coûteuses pour l'amélioration des conditions de vie des populations, etc.

De même, le Résultat-3 a été atteint comme le montre les indicateurs (Voir section 3-2-3)

4.4 Impacts: Grands

L'atteinte de l'objectif global du projet devrait être possible. Pour l'application totale ou partielle de l'approche PDRD, un Protocole d'Accord a été signé avec le Conseil régional de Louga pour les travaux préparatoires dans le cadre de leur plan régional de développement intégré (PRDI). De même, un protocole avec le MVP - PNUD est en préparation pour l'introduction du modèle PDRD dans leurs 19 sites au niveau de la communauté rurale de Léona, région de Louga. Ces deux cas laissent penser qu'il existe une volonté assez forte d'appliquer l'approche PDRD dans leurs plans locaux de développement.

La conduite de l'agriculture en utilisant l'excédent d'eau qui semble faire référence à l'approche PDRD a été inscrite dans le PNIA (2011-2015) comme l'un des objectifs d'investissement possibles entre 2011 et 2015. La DEM/MHCH prévoit de mettre le Guide à la disposition de toutes les ASUFOR du pays. Ceux-ci peuvent être pris en compte dans le cadre des impacts du projet.

Quelques autres effets d'entraînement sont également observés. Le concept d'économie d'eau promu par le PDRD a été intégré dans le programme de certaines écoles primaires dans la région de Louga. Les guides pédagogiques ont été préparés en collaboration avec l'Inspection d'Académie (IA) de la région. Certaines des activités de groupe destinées à l'amélioration des conditions de vie (l'introduction de l'activité de transformation laitière et de différentes sortes de cuisson des niébé) permettront de diversifier le régime alimentaire et l'amélioration de la nutrition dans les ménages des populations. L'utilisation de compost promue par le PDRD permet de préserver les sols et d'augmenter leur fertilité surtout au niveau des champs collectifs gérés par les groupements.

4-5 Durabilité: Relativement Forte

Politiques: Le Guide de Développement Communautaire élaboré par le PDRD a été officiellement validé par tous les acteurs techniques sous la présidence du Ministre de

l'Agriculture le 9 août 2010. La DEM/MHCH envisage de distribuer le Guide aux ASUFOR à travers tout le pays pour leur permettre d'améliorer leur gestion de l'eau en utilisant les excédents d'eau tels que présentés dans le Guide. Ces actions du gouvernement au niveau national permettront une mise en œuvre continue du modèle PDRD pendant une longue durée.

Finances: L'affectation de budget pour déployer le modèle ou l'approche PDRD est envisagée dans différentes structures dont le Ministère de l'agriculture à travers le CDSMT, le MVP - PNUD, le Conseil Régional de Louga, etc. Par ailleurs dans l'approche PDRD, les coûts de mise en œuvre peuvent être ajustés grâce à la planification du nombre de jours de déplacement des agents techniques et le nombre d'activités de groupe à couvrir dans le projet. L'équipe du projet et la DRDR sont entrain d'élaborer un modèle de budget d'intervention des techniciens qui doivent participer à la mise en œuvre des activités du PDRD. Ce modèle sera disponible d'ici la fin du projet. Une bonne planification des interventions de terrain pourra permettre une utilisation rationnelle de ce budget et permettre le maximum de participation d'organismes.

Institution: Un certain niveau de mobilisation des agents des services techniques peuvent avoir une incidence sur la durabilité du modèle PDRD puisqu'il constitue l'un des processus nécessaires pour la vulgarisation des technologies au niveau des communautés cibles. Le mode de vulgarisation d'un agriculteur à un agriculteur est considéré comme une autre forme d'introduction des technologies dans les communautés. Un certain degré de mobilisation des leaders techniques vers d'autres villages peut également avoir un impact sur la durabilité. La performance du cadre institutionnel pour promouvoir le modèle PDRD, ainsi que le SYNAEPS à travers les réseaux (CRCR, FONGS, etc.) pour la promotion, peuvent avoir un certain impact sur le niveau de déploiement du modèle ou de l'approche.

Technologies: Puisque les technologies initiées par le PDRD sont adaptées et peu coûteuses, les activités au niveau communautaire peuvent être à la portée des capacités techniques des villageois. Ainsi, ces détails techniques du modèle PDRD peuvent contribuer à maintenir les activités des villageois là où elles sont adoptées.

5 Recommandations et leçons apprises

5-1 Recommandations

- (1) En ce qui concerne l'indicateur 2.2, il doit être complété d'ici la fin du projet en confirmant que les fiches techniques prennent en compte l'opinion de la population,

dans les activités de terrain. En outre, il est prévu la mise à jour et l'amélioration si nécessaire de ces fiches techniques dans l'avenir.

- (2) Quant au Résultat-1, il est nécessaire d'évaluer le résultat du renforcement des capacités des leaders organisationnels et techniques et d'organiser des séances de suivi pour s'assurer qu'ils ont acquis suffisamment de capacités d'ici la fin du projet.
- (3) Pour atteindre l'objectif global du projet, l'organe de concertation pour la mise en œuvre de l'approche PDRD doit être mis en place avec les différentes structures impliquées dans le développement local de la région de Louga d'ici la fin du projet. Il est préconisé que cet organe de concertation soit dirigé par l'ARD, et son rôle ne doit pas seulement se limiter à celui de concertation pour l'approche PDRD, mais aussi pour les autres questions liées au développement local de la région de Louga.
- (4) Pour assurer la pérennité des services d'appui – conseil après l'achèvement du projet, l'organe de mise en œuvre du modèle PDRD devra signer des protocoles avec les services régionaux compétents pour assurer les services d'appui – conseil. Le processus d'un tel protocole devrait être pris en compte dans le Guide pour une plus grande vulgarisation de l'approche PDRD et de permettre ainsi à l'objectif global d'être atteint de façon plus visible.
- (5) On estime que l'objectif du projet sera atteint d'ici la fin du projet. Cependant, certains efforts comme ceux énumérés ci-après nécessitent plus de vérification pour renforcer la durabilité de l'approche PDRD, et la prolongation de la durée du projet est recommandée à cet effet. Il s'agit de :
 - ❖ Renforcer la capacité des services d'appui – conseil et administratifs sur l'approche PDRD, à travers les travaux entrepris par les homologues du projet à Garky Diaw ;
 - ❖ La nécessité d'allouer un budget pour la pérennisation de l'approche PDRD par le gouvernement, les collectivités locales et d'autres partenaires au développement ;
 - ❖ Examiner les approches pour l'amélioration des conditions de vie au niveau communautaire sur la base des groupements et de leurs expériences en mettant un accent particulier sur les ASUFOR ;

- ❖ Renforcer l'intégration du Modèle dans les plans locaux de développement au niveau des communautés rurales.
- (6) Augmenter l'ampleur des activités au niveau des sites pilotes et des futurs sites du projet en matière d'agriculture, élevage, amélioration cadre de vie tout en restant en phase avec les principes du modèle PDRD.
- (7) Penser à étendre le Modèle PDRD à travers tout le territoire national.

5-2 Leçons apprises

(1) Considération de l'aspect socioculturel dans l'exécution du projet

Dans un site cible du PDRD, tous les membres du bureau de l'ASUFOR ont été soudainement remplacés en juin 2010 par l'autorité religieuse résidant dans le village qui abrite ce site sans respecter le processus démocratique défini dans le règlement intérieur de l'ASUFOR. Cette dernière a indiqué les raisons qui lui ont fait prendre cette mesure : la mauvaise gestion et surtout le manque de transparence dans la gestion financière de l'ASUFOR. Il n'a pas compris la nécessité de certaines dépenses effectuées. Ce sont des dépenses élevées mais inévitables pour la réparation des ouvrages hydrauliques.

Ce problème n'est pas encore complètement résolu mais actuellement les gens s'y attendent pour le régler. Cependant le projet est confronté à d'énormes difficultés liées à ce problème car l'essentiel des activités était mené par une seule personne. Par conséquent la continuation de ses activités dans ce site n'a pas eu l'efficacité attendue sur la réalisation des activités de développement communautaires. Le projet veut toujours tenir compte de l'influence de l'autorité locale, cependant il apparaît que ce n'était pas suffisant. On peut en tirer les leçons suivantes:

- Faire plus d'attention (surtout par rapport au comportement de l'équipe du projet en milieu rural); Il fallait faire preuve de transparence dans la façon de mener les actions du projet. Cette transparence devait être remarquée par la population, surtout les notables au niveau du village.
- Garantir la diversification des personnes ressources afin d'assurer la durabilité du projet

(2) Continuation des activités en cas de panne du forage

Depuis la panne du forage en novembre 2008 à Mbéyène Négué, les activités communautaires devraient être ralenties ou abandonnées. L'équipe du projet s'est concertée pour la poursuite ou non des activités dans ce site. Cependant l'équipe a constaté

que la population est toujours restée au village et demeure active malgré la grande difficulté à laquelle elle est confrontée c'est-à-dire le manque de l'eau.

Le projet a décidé de continuer à y mener les activités communautaires et a confirmé que Mbéyène Négue reste toujours un site cible du projet. Effectivement la situation de ce site n'est pas favorable pour expérimenter certaines techniques et la méthodologie de l'organisation de la population. Cependant l'équipe du projet a bien réfléchi sur les mesures alternatives en cas de panne du forage.

- Il est important avant de prendre une décision cruciale relative à l'arrêt des activités par exemple du projet dans un site, d'étudier de façon approfondie la situation qui y prévaut et de prendre en compte les aspects liées aux contraintes structurelles et conjoncturelles. En effet, malgré la pénurie aigue d'eau liée à la panne du forage, l'accès difficile au site (enclavement), les populations continuent de manifester une détermination et un engagement à participer aux activités du projet et à s'en approprier.