

ブルキナファソ国 優良種子普及計画 終了時評価報告書

平成 23 年 2 月
(2011年)

独立行政法人国際協力機構
農村開発部

| |
|--------|
| 農村 |
| JR |
| 11-001 |

**ブルキナファソ国
優良種子普及計画
終了時評価報告書**

平成 23 年 2 月
(2011年)

**独立行政法人国際協力機構
農村開発部**

序 文

独立行政法人国際協力機構（JICA）は、ブルキナファソ国（以下、「ブ」国）からの技術協力要請に基づき、2008年2月より主に穀物優良種子の普及、種子生産に係る諸技術・運営の改善、農業技官及び検査技師の技術向上を目的に「優良種子普及計画」を開始しました。

当機構では、本計画の協力実績を把握し、「ブ」国側と合同で協力効果の評価を行うとともに、日本国及び「ブ」国の双方が取るべき措置を両国政府に報告することを目的として、2010年11月28日～2010年12月18日にかけて、当機構農村開発部乾燥畑作地帯課長の星弘文を団長とする終了時評価調査団を現地に派遣しました。調査団は、「ブ」国政府関係者や派遣専門家と協議を行うとともに、プロジェクトサイトでの現地調査を実施しました。その後、国内作業を経て、調査団による調査結果を本報告書に取りまとめました。

今回の調査・評価・協議の結果が、本協力の協力目標達成に役立つとともに、この技術協力事業の実施が今後の両国の友好・親善の一層の発展に寄与することを期待します。

ここに、本調査にご協力とご支援を頂いた関係者の皆様に対し、心から感謝の意を表します。

平成23年2月

独立行政法人国際協力機構
農村開発部長 熊代 輝義

目 次

序 文
目 次
地 図
写 真
略語表

評価調査結果要約表

| | |
|---------------------|----|
| 第1章 終了時評価調査の概要 | 1 |
| 1-1 終了時評価調査の背景・目的 | 1 |
| 1-2 評価調査団構成 | 1 |
| 1-3 調査日程 | 2 |
| 1-4 主要面談者 | 2 |
| 1-5 評価手法と評価項目 | 2 |
| 1-5-1 評価手法 | 2 |
| 1-5-2 評価項目 | 3 |
| 1-6 プロジェクトの概要 | 4 |
| 第2章 プロジェクトの実績と現状 | 5 |
| 2-1 投入実績 | 5 |
| 2-2 アウトプットの達成状況 | 5 |
| 2-3 プロジェクト目標の達成状況 | 9 |
| 2-4 上位目標の達成見込み | 10 |
| 2-5 プロジェクトの実施過程について | 10 |
| 2-6 効果発現に貢献した要因 | 12 |
| 2-7 問題点及び問題を惹起した要因 | 12 |
| 第3章 評価5項目による評価結果 | 15 |
| 3-1 妥当性 | 15 |
| 3-2 有効性 | 15 |
| 3-3 効率性 | 15 |
| 3-4 インパクト | 16 |
| 3-5 持続性 | 16 |
| 第4章 結論 | 17 |
| 第5章 提言と教訓 | 18 |
| 5-1 提言 | 18 |

| | | |
|-------|---------------|----|
| 5-1-1 | プロジェクトの延長について | 18 |
| 5-1-2 | プロジェクト終了時まで | 18 |
| 5-1-3 | 延長期間について | 18 |
| 5-2 | 教訓 | 19 |

付属資料

| | | |
|----|-------------------|----|
| 1. | 調査日程 | 23 |
| 2. | PDM (Version 2.0) | 24 |
| 3. | 評価グリッド結果 | 26 |
| 4. | 展示圃場における収量データ | 32 |
| 5. | 活動の進捗状況 | 33 |
| 6. | 合同評価報告書 (仏語) | 35 |
| 7. | PDM、PO (改訂版) | 70 |

地 圖



写 真



農業省次官表敬



Kolokom 村における聞き取り



合同評価会



合同調整委員会



Loumbila 圃場における聞き取り



M/M 署名

略 語 表

| 略語 | 欧 文 | 和 文 |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| C/P | Counterpart | カウンターパート |
| DGPV | Direction Générale des Productions Végétales | 植物生産総局長 |
| FAO | Food and Agriculture Organization | 国際連合食糧農業機関 |
| FCFA | Franc de la Communauté Financière Africaine | フラン・セーファ |
| FFS | Farmer Field School | ファーマー・フィールド・スクール |
| INERA | Institut de l'Environnement et de Recherches Agricoles | 国立環境農業研究所 |
| JCC | Joint Coordinating Committee | 合同調整委員会 |
| JICA | Japan International Cooperation Agency | 国際協力機構 |
| M/M | Minutes of Meeting | 協議議事録 |
| MAHRH | Ministère de l'Agriculture, de l'Hydraulique et des Ressources Halieutiques | 農業・水利・水産資源省 |
| MM | Man-Month | 人月 |
| PDM | Project Design Matrix | プロジェクト・デザイン・マトリックス |
| PDSA | Projet de Développement des Semences Améliorées au Burkina Faso | 優良種子普及計画 |
| PO | Plan of Operations | 活動計画 |
| R/D | Record of Discussions | 討議議事録 |

評価調査結果要約表

| | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. 案件の概要 | |
| 国名：ブルキナファソ | 案件名：優良種子普及計画 (Projet de Développement des Semences Améliorées au Burkina Faso : PDSA) |
| 分野：農業・農村開発 | 援助形態：技術協力プロジェクト |
| 所轄部署：農村開発部 | 協力金額（2010年12月現在）計：約3.3億円 |
| 協力期間：2008年2月～2011年2月 | 先方関係機関：農業・水利・水産資源省 (Ministère de l'Agriculture, de l'Hydraulique et des Ressources Halieutiques : MAHRH) |
| | 日本側協力機関名：学校法人名古屋大学大学院、学校法人東京農業大学等 |
| 1-1 協力の背景と概要 農業はブルキナファソ国（以下「ブ」国）の主要な産業であり、GDPの30%を占め、労働人口の85%が従事している（2005年）。自給作物としてソルガム、ミレット、メイズ、ササゲ等が、換金作物として綿花、落花生、ゴマ等が降雨依存型の粗放農業で栽培されている。ソルガム等の穀物は、耕地面積の約90%を占めており、これらの穀物の安定的生産は国民の食糧需要の充足において重要である。しかしながら、「ブ」国の穀物生産は、機械化の未発展、土壌肥沃度の低下、天候の影響を受けやすい栽培環境、肥料や種子などの投入材の不足が原因となり、不安定で低い生産性にとどまっている。 このような現状に対し、「ブ」国政府は農業生産性を改善する要因の1つに良質な種子の使用を挙げ、わが国の「食糧増産援助（2KR）」の見返り資金を活用した「種子セクター開発プロジェクト」を実施した（2003～2005）。同プロジェクトにより、穀物等の優良種子の生産増加に一定の成果を上げたが、一般農民への優良種子の普及に関しては十分な成果を得るに至っていない。また、普及における課題のほか、生産者グループの種子生産にかかる諸技術の未修得と運営の弱さ、農業技官及び検査技師の技術の未熟さ、そのほかの種子生産圃場の整備等の課題が残されている。 かかる状況のもと、「ブ」国政府は、同プロジェクトで残された課題を解決し、優良種子の普及を促進するために、種子セクターにかかわる関係者の能力強化に関する技術協力をわが国に要請してきた。このような背景から、2008年2月に討議議事録（Record of Discussions : R/D）の署名が行われ、農業・水利・水資源省をカウンターパート（Counterpart : C/P）機関とする技術協力プロジェクト「優良種子普及計画（PDSA）」を2008年2月から2011年2月までの予定で開始された。 本プロジェクトは、2名の長期専門家（チーフアドバイザー／普及、業務調整／研修計画）、4名の短期専門家（圃場検査、実験室検査、農民組織強化、普及評価）によって活動を実施してきており、2009年1月に運営指導調査、2010年1月に中間レビューを実施している。今般、協力開始から3年目を迎え、2011年2月の協力期間終了に向けて、これまでの活動実績を評価するとともに、今後に向けての提言及び教訓を抽出することを目的に終了時調査団を派遣した。 | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---------------------------------------------|---------|----|-----------|-----------|-------|----|--|--|-------------|----|--|--|--------|--|-----|--|---------|--|-----------|----------|
| <p>1-2 協力内容</p> <p>(1) 上位目標：国全体で優良種子の使用量が増加する。</p> <p>(2) プロジェクト目標：対象地域における優良種子の使用が増加する。</p> <p>(3) アウトプット：</p> <p> アウトプット1 優良種子の生産体制が整う。</p> <p> アウトプット2 種子の品質管理・検査体制が整う。</p> <p> アウトプット3 優良種子普及のための効果的方法が確立される。</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>1-3 投入（2010年12月まで）</p> <table border="0"> <tr> <td>日本側：長期専門家派遣</td> <td>2名</td> <td>資機材供与</td> <td>約16,401千円</td> </tr> <tr> <td> 短期専門家派遣</td> <td>4名</td> <td>ローカルコスト負担</td> <td>約58,700千円</td> </tr> <tr> <td> 研修員受入</td> <td>8名</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>「ブ」国側：C/P配置</td> <td>3名</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td> 土地施設提供</td> <td></td> <td>執務室</td> <td></td> </tr> <tr> <td> ローカルコスト</td> <td></td> <td>ローカルコスト負担</td> <td>約6,190千円</td> </tr> </table> | | 日本側：長期専門家派遣 | 2名 | 資機材供与 | 約16,401千円 | 短期専門家派遣 | 4名 | ローカルコスト負担 | 約58,700千円 | 研修員受入 | 8名 | | | 「ブ」国側：C/P配置 | 3名 | | | 土地施設提供 | | 執務室 | | ローカルコスト | | ローカルコスト負担 | 約6,190千円 |
| 日本側：長期専門家派遣 | 2名 | 資機材供与 | 約16,401千円 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 短期専門家派遣 | 4名 | ローカルコスト負担 | 約58,700千円 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 研修員受入 | 8名 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 「ブ」国側：C/P配置 | 3名 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 土地施設提供 | | 執務室 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ローカルコスト | | ローカルコスト負担 | 約6,190千円 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>2. 終了時評価調査団の概要</p> <table border="1"> <tr> <td>調査者</td> <td> <p>1. 星弘文（総括）JICA農村開発部畑作地帯G乾燥畑作地帯課長</p> <p>2. 高橋順二（農業・農村開発）JICA国際協力専門員</p> <p>3. 久保英之（評価分析）グローバルリンクマネージメント株式会社</p> <p>4. 飯塚協太（企画協力）JICA農村開発部畑作地帯G乾燥畑作地帯課Jr. 専門員</p> <p>5. KARFO Sambena, Survey and Planning Department, MAHRH</p> <p>6. TOE/SABA Pauline, General Directory of Cooperation Department/Minister of Economic and Financial</p> <p>7. M. LANKOANDE D. Olivier (Improved Seeds), National Service of Improved Seed, MAHRH</p> <p>8. Pr DABIRE B. Clémentine (Agricultural technology), Researcher in National Institute of Agriculture and environmental Research (INERA)</p> </td> </tr> <tr> <td>調査期間</td> <td> <p>2010年11月28日～12月18日</p> <p>評価種類：終了時評価</p> </td> </tr> </table> | | 調査者 | <p>1. 星弘文（総括）JICA農村開発部畑作地帯G乾燥畑作地帯課長</p> <p>2. 高橋順二（農業・農村開発）JICA国際協力専門員</p> <p>3. 久保英之（評価分析）グローバルリンクマネージメント株式会社</p> <p>4. 飯塚協太（企画協力）JICA農村開発部畑作地帯G乾燥畑作地帯課Jr. 専門員</p> <p>5. KARFO Sambena, Survey and Planning Department, MAHRH</p> <p>6. TOE/SABA Pauline, General Directory of Cooperation Department/Minister of Economic and Financial</p> <p>7. M. LANKOANDE D. Olivier (Improved Seeds), National Service of Improved Seed, MAHRH</p> <p>8. Pr DABIRE B. Clémentine (Agricultural technology), Researcher in National Institute of Agriculture and environmental Research (INERA)</p> | 調査期間 | <p>2010年11月28日～12月18日</p> <p>評価種類：終了時評価</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 調査者 | <p>1. 星弘文（総括）JICA農村開発部畑作地帯G乾燥畑作地帯課長</p> <p>2. 高橋順二（農業・農村開発）JICA国際協力専門員</p> <p>3. 久保英之（評価分析）グローバルリンクマネージメント株式会社</p> <p>4. 飯塚協太（企画協力）JICA農村開発部畑作地帯G乾燥畑作地帯課Jr. 専門員</p> <p>5. KARFO Sambena, Survey and Planning Department, MAHRH</p> <p>6. TOE/SABA Pauline, General Directory of Cooperation Department/Minister of Economic and Financial</p> <p>7. M. LANKOANDE D. Olivier (Improved Seeds), National Service of Improved Seed, MAHRH</p> <p>8. Pr DABIRE B. Clémentine (Agricultural technology), Researcher in National Institute of Agriculture and environmental Research (INERA)</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 調査期間 | <p>2010年11月28日～12月18日</p> <p>評価種類：終了時評価</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>3. 評価結果の概要</p> <p>3-1 実績の確認</p> <p>アウトプット1：</p> <p> 指標の達成度は、「研修実績」及び「研修員による現場での技術適用」については達成済み、「技術マニュアル作成」についてはプロジェクト終了時までに達成見込みである。「圃場整備」についても、プロジェクト開始時点に比べ、施設・機材面での整備度合いは大幅に改善されている。この他、プロジェクトは種子生産の需給に関する情報整備（種子検査に合格した保証種子の品種別・県別データベースの構築）にも取り組んだ。さらに、展示圃場の設置を通じて品</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

種ごとの収量データ収集も行っており、試験場データとの比較及び在来種との比較が可能となっている。なお、C/P機関であるMAHRHの幹部は、生産体制の更なる改善のため、コメに関する追加的取り組み及び収穫後の種子選別を補助する機械の導入を希望している。

アウトプット2：

指標の達成度は、「研修実績」及び「研修員による現場での技術適用」については達成済み、「技術マニュアル作成」についてはプロジェクト終了時までには達成見込みである。「実験室の整備」状況についても、プロジェクト開始時点に比べ、施設・機材面での種子検査体制は大幅に改善されている。なお、C/P機関であるMAHRHの幹部は、植物病理に関する全国種子検査官の更なる能力向上を希望している。

アウトプット3：

指標の達成度は終了時評価時点において、研修の回数・受講者人数とも目標値に到達しておらず、普及ガイドラインの作成についても研修コースでの試用は行われていないが、取り組みが進められており、プロジェクト終了時までにはある程度達成されると見込まれる。本プロジェクトでは、普及手段として、展示圃場・圃場見学会・ミニプロダクションという3つの方法を試行してきた。しかし、現時点においてこれら3つの方法を体系立てて有効な普及方策として確立するまでには至っていない。

なお、ミニプロダクション活動については、原種（R2）が全国種子課による検査を受けない状態で農民間に広まっていくことに対する懸念から、中間レビュー調査団の提言により2010年は実施されていない。このため、プロジェクト終了時までには優良種子普及の有効な方策を確立することは困難であると考えられる。

プロジェクト目標：

指標の達成度について、ミニプロダクション活動が実施された5カ村のうち、データ収集を行った1カ村では優良種子の採用率が過去3年で41.5%増加しており、ほかの4カ村においても採用率は増加していると推察される。ただし、優良種子の供給元は基本的に政府及びプロジェクトによる無料配布に限られており、政府・プロジェクトによる優良種子の配布終了後、採用率が現在と同様の傾向を示す可能性については不明である。現段階で採用率が増加していても、配布終了時点で優良種子の使用が終わる可能性はある。

また、ミニプロダクション対象村における使用率増加傾向が、県内他地域に広まるメカニズムは構築されていない。したがって、プロジェクト目標については、対象村レベルにおいては達成されていると推察されるが、対象地域レベルにおいては達成されている可能性は低いといえる。

上位目標：

指標の達成度について、認証種子の生産量は2001年が261t、2007年が5,430t、2010年が10,592tと毎年着実に増加しており、2007年と2010年のデータを比較しても倍近い増加となっている。政府の優良種子増産政策は今後も継続することから、この傾向はしばらく続くものと推定される。

上位目標に対するプロジェクトの貢献という点については、アウトプット1による生産技術の改善により、認証種子（生産された種子のうち、検査に合格し認証されたもの）の数量増加には貢献していると考えられるが、具体的な数値は不明である。また、普及メカニズムが構築されていないため、対象村以外における使用増加については貢献度は低いと考えられる。

3-2 実施のプロセス

(1) 活動の進捗状況

19ある活動項目のうち、17については既に完了済み、またはプロジェクト終了時まで完了する見込みであり、基本的に活動の進捗状況は良好であるといえる。完了見込みのない活動は、優良種子の使用率に関するデータ収集と、有効な普及方法の試行活動の2つである。

(2) コミュニケーション及びマネジメント

プロジェクト事務所はC/P機関である全国種子課の中に置かれているため、基本的にプロジェクト関係者間の日常的なコミュニケーションは行われている。しかし、プロジェクトの意思決定及びマネジメントについては、これまでに以下の問題が生じた。

- ・ミニプロダクションなど一部活動については、プロジェクト関係者（日本人専門家・C/P）間での合意形成が行われずまま予算が執行され、結果として、関係者間の認識の相違から実施途中でプロジェクト活動としての取り組みを中止する事態に発展した。
- ・プロジェクト目標の指標については、開始当初より、作付面積で測るべきだとするC/P機関側と、実面積の測定は困難であると主張する日本人専門家との間で議論が平行線をたどり、プロジェクト終了5カ月前の合同調整委員会（Joint Coordinating Committee : JCC）で初めて優良種子の採用率を指標とすることで合意するという状況であった。
- ・当初計画では、種子分野（または栽培分野）の日本人専門家が派遣される予定であったが、適任者が見つからず、派遣は実現しなかった。しかし、これに伴う計画変更〔プロジェクト・デザイン・マトリックス（Project Design Matrix : PDM）・活動計画（Plan of Operations : PO）の変更など〕は行われていない。
- ・「農民組織化」短期専門家の活動は、10.76人日（Man-Month : MM）の投入があるにもかかわらずPDMの中での位置づけがなされていない。
- ・種子生産に関する重要な試験研究機関である国立環境農業研究所（Institut de l'Environnement et de Recherches Agricoles : INERA）との連携はマニュアル作成依頼にとどまり、原種必要量把握のための情報共有は行われてこなかった。

(3) 政府農業省幹部の強いコミットメント

本プロジェクトのC/P機関は農業省であり、プロジェクト・ディレクターは植物生産総局の総局長であるが、本プロジェクトに対する総局長のコミットメントはプロジェクト開始当初より強いものであった。

3-3 評価結果の要約

(1) 妥当性

本プロジェクトは、政策・ニーズに合致しており、プロジェクト・デザインは適切性に欠ける側面があるものの、妥当性はやや高いと評価した。まず、優良種子普及の重要性は既に法的な位置づけを得ており、かつ、優良種子普及に対する農業省幹部の期待は極めて高い。また、農業・農村開発は日本の対「ブ」国援助重点分野の1つである。

次に、プロジェクト・デザインであるが、本案件は種子生産体制強化（アウトプット1 & 2）と普及方策確立（アウトプット3）という2つのコンポーネントからなる案件であり、本来であれば2つのプロジェクトとして実施されてしかるべき内容をもっている。しかし、計画段階では、本案件を一プロジェクトとして実施する（すなわち、一プロジェクト規模の投入量・実施体制で行う）ことを前提としてアウトプット（3つ）・対象作物（8作物）・対象地域（8県）が設定され、これまでに見直されることもなかった。

(2) 有効性

本プロジェクトは、終了時までにはプロジェクト目標を達成する可能性が低く、アウトプットとプロジェクト目標の因果関係についても不適切な点があることから、有効性はやや低いと判断した。まず、プロジェクト目標について、ミニプロダクション活動を行った5村では達成されている可能性が高いと推測されるが、本プロジェクトの対象地域である県レベルにおいては、ミニプロダクションなどの普及メカニズムが確立しておらず、活動対象村における成果が県内他村に波及している可能性は低い。

次に、対象村におけるプロジェクト目標の達成はミニプロダクション活動（アウトプット3）による成果であり、アウトプット1及び2との直接的な関係はない。ただし、妥当性の項で述べたように、アウトプット1及び2とアウトプット3では「アウトカム」が異なるため、上述の関係性は必然的な結果である。

(3) 効率性

投入の実施状況及び投入から生み出される成果の程度という観点からみて、効率性はやや高いと判断した。まず、本プロジェクトは、デザイン上の問題を抱え、かつ開始当初より投入上の制約を受けてきたにもかかわらず、アウトプット1及び2については十分な水準のアウトプットを達成している。この点については低投入ながら効率的に成果を出しているといえる。

一方、投入が成果発現に結び付いていない側面もある。アウトプット3については、普及担当のプロジェクトリーダーがアウトプット1及び2の生産・検査業務を兼務することとなり、結果として、アウトプット3の活動に対して十分な投入を行うことができなかった。ミニプロダクションなど一部活動については、成果発現が期待されながらも、その検証がなされない段階で活動が中止されたため、今後の優良種子普及活動においてこれらの経験を生かすことができない。

(4) インパクト

上位目標の達成見込み、及びその他の波及効果という観点からみて、インパクトはある程度大きいと判断した。まず、上位目標については、過去3年の間に優良種子（認証種子）の生産量はほぼ倍増しており、今後も政府による優良種子生産の奨励が続くこと及び生産量の増加が使用量の増加に結びつくことを考えると、達成される可能性は高い。ただし、上位目標達成における本プロジェクトの役割について、アウトプット1の活動を通じた種子生産者の技術力向上は生産量増加に貢献するものと考えられるが、具体的な貢献度合いについてはこれを測るためのデータが揃っていない。

その他の波及効果としては、プロジェクトの研修を受けた地方種子検査官及び圃場技官が、種子生産者に対する種子生産・品質管理研修の講師役を担えるようになってきているという正の波及効果が生じている。

(5) 持続性

政策面、技術面、組織・制度面、財政面からみて、持続性は中庸であると判断した。政策面では、種子法の存在及び生産性向上に対する強いニーズの存在により、優良種子の生産・普及は今後も重要な農業政策として位置づけられていくと考えられる。技術面では、研修を通じて種子生産者が習得した諸技術は、既に多くの農家によって実践されていると考えられる。また、C/Pへの技術移転についても既に十分な習得レベルに達している。

組織・制度面について、本プロジェクトは農業省がもつ既存のメカニズムを利用して活動を実施していることから、プロジェクト終了後もメカニズムそのものは存在し続けると考えられる。しかし、財政面をみると、現場での技術支援活動はプロジェクト経費によって賄われてきており、農業省が交通費・日当などの予算措置を強化する見込みが立っていないことから、農業省がもつ既存のメカニズムに依存した技術支援活動は持続しないものと見込まれる。

3-4 結論

本プロジェクトは、終了時評価調査時点において、活動対象村レベルにおけるプロジェクト目標は達成されていると考えられるが、対象地域レベルにおいて達成されている可能性は低い。また、アウトプット1及び2については、ほぼ十分な達成度合いであると判断されるが、アウトプット3については、優良種子普及の有効な方策の確立には至っておらず、プロジェクト終了時までには達成することは困難である。5項目評価については、妥当性・効率性・インパクトに関してある程度ポジティブな評価がなされたものの、有効性はやや低く、持続性については財政的問題があるため中庸と判断された。

本プロジェクトは、優良種子の生産・検査体制を強化し、普及方策を確立することで農家による優良種子の使用増加を目指した。したがって、プロジェクトを成功裏に終了させるためには優良種子普及のための有効な方策の確立が不可欠であり、プロジェクト期間を若干延長し当該課題に取り組む必要があると考えられる。

3-5 提言

評価結果を踏まえ、本終了時評価団はプロジェクト関係者に対して以下の提言を行った。

(1) プロジェクトの延長

- ・プロジェクト終了時までには優良種子普及のための有効な方策を確立することができないことから、普及方策確立のためプロジェクト期間を1年間延長する。

(2) プロジェクト終了時まで

- ・現在作業中の保証種子に関するデータベースのデータ入力をプロジェクト終了時まで完了させる。また、その過程にINERAが直接関与し、本データをINERAが利用できる体制を作る。
- ・アウトプット1及び2の技術マニュアルをプロジェクト終了時までには必ず完成させる。

(3) 延長期間について

- ・ ファーマー・フィールド・スクール (Farmer Field School : FFS) 手法を用いた優良種子の普及活動を試行する。
- ・ コメの優良種子生産に関わる関係機関の能力強化について特別に取り組む。
- ・ 植物病理をテーマとする研修を特別に実施し、当該分野における全国種子検査官の能力強化を図る。
- ・ 高い品質を持った選別機を新たに1台導入する。
- ・ C/Pへの謝礼及び諸経費が支給されるようC/Pファンドを適切に執行する。
- ・ 日ブ側双方の幹部の間で頻繁なコミュニケーションをとり (例えば月例会議の開催など)、プロジェクトの実施状況や課題などについて情報の共有を図る。
- ・ 3人のC/Pを配置し、各々、コメの優良種子生産、植物病理検査、FFS実施を担当する。
- ・ プロジェクトは、予算執行状況に関する報告を定期的に「ブ」国側に対して行う。
- ・ 使用率の測定手法開発について、JICAは、プロジェクト活動とは別に、FAOをはじめとする国際機関と連携し、手法開発及び実測値計測に関する人的・技術的支援及び小規模資金支援を検討する。

3-6 教訓

本プロジェクトの経験を通じ、類似の他案件にも適用し得ると考えられる教訓は以下のとおりである。

- ・ 実施プロセスにおいて問題が生じている場合には、プロジェクト・デザインに問題がある場合もあるため、運営指導調査・中間レビュー調査の実施者がプロジェクト・デザインの妥当性を検証する必要がある。
- ・ 日本人専門家の派遣に際しては、特にリーダーがもつべき必須の専門性としてマネジメント力を位置づけ、コミュニケーションやマネジメント力の欠如に起因する諸問題が生じないよう人材育成・人事を通じて組織的に対応する必要がある。

Summary of Terminal Evaluation

| | | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1. Outline of the Project | | |
| Country : Burkina Faso | Project title : Project for Dissemination of Improved Seeds in Burkina Faso | |
| Issue/Sector : Agriculture/Rural Development | Cooperation Scheme : Technical Cooperation Project | |
| Division in Charge : Rural Development Department, JICA | Total cost (As of Dec. 2010) Total: 3.3 million Yen | |
| Period of Cooperation : Feb. 2008 –Feb. 2011 | Partner Country's Implementing Organization : Ministère de l'Agriculture, de l'Hydraulique et des Ressources Halieutiques | |
| | Supporting Organization in Japan : | |
| | Related Cooperation : | |
| 1-1 Background of the Project | | |
| <p>Agriculture is the main industry in Burkina Faso which comprises 30% of GDP and 85% of labor force (2005). The agricultural productivity, cereals in particular, is low, however, due to soil degradation, climate instability and poor infrastructure. In order to improve such situation, the government of Burkina Faso implemented Seeds Sector Development Project (2003-2005) by using the fund that was accumulated in return for the 2KR aid provided by the Japanese government. The project contributed to the enhancement of the productivity, to some extent, however, the popularity of improved variety seeds is still low among ordinary farmers. To address this issue, the government of Burkina Faso requested the Japanese government the technical cooperation project that strengthen the capacity of producing and disseminating improved variety seeds. The Projet de Développement des Semences Améliorées au Burkina Faso then started in February 2008 and will be terminated in February 2011. Before the termination of the project, JICA dispatched the terminal evaluation mission in order to assess accomplishment of the project, withdraw lessons learned and provide recommendations.</p> | | |
| 1-2 Project Overview | | |
| (1) Overall Goal: Utilization of improved variety seeds is increased at the national level. | | |
| (2) Project Purpose: Utilization of improved variety seeds is increased in the target areas of the project. | | |
| (3) Output : | | |
| Output 1 | | |
| Production system of improved variety seeds is developed. | | |
| Output 2 | | |
| Quality control and inspection techniques of improved variety seeds are strengthened. | | |
| Output 3 | | |
| Effective method for the extension of improved variety seeds is established. | | |
| 1-3 Inputs (As of Dec. 2010) | | |
| < Japanese side > | | |
| Long-term expert | 2 | Provision of equipment |
| Short-term expert | 4 | Operational cost |
| Acceptance of trainees in Japan | 8 | App. JY16,401 thousand |
| | | App. JY58,700 thousand |
| < Philippines side > | | |
| Counterparts | 3 | |
| Provision of facilities | Office space | |
| Operational cost | App. JY6,190 thousand | |
| 2. Evaluation Team | | |
| Members of Evaluation Team | <ol style="list-style-type: none"> 1. Hirofumi Hoshi (Leader) Director, Sub-Saharan Africa Division, Rural Development Department, JICA 2. Junji Takahashi (Agricultural Development) Senior Advisor (Agricultural Development), JICA 3. Hideyuki Kubo (Evaluation Analysis) Global Link Management Co., Ltd. 4. Kyota Iizuka (Evaluation Planning) Sub-Saharan Africa Division, Rural Development Department, JICA 5. KARFO Sambena, Survey and Planning Department, MAHRH 6. TOE/SABA Pauline, General Directory of Cooperation Department/Minister of Economic and Financial 7. M. LANKOANDE D. Olivier (Improved Seeds), National Service of Improved Seed, MAHRH 8. Pr DABIRE B. Clémentine (Agricultural technology), Researcher in National Institute of Agriculture and environmental Research (INERA) | |
| Period of Evaluation | 28 Nov. 2010 – 18 Dec. 2010 | Type of Evaluation: Terminal evaluation |

3. Results of Evaluation

3-1 Summary of Project Accomplishment

Output 1:

Indicators on organizing training courses and the application of what the trainees learned in their field are both achieved and the indicator on the development of technical manual is to be achieved by the end of the project. Facilities at seeds farms are also improved. In addition, the project has been developing a database that stores the information on the volume of certified improved variety seeds by crops, regions and provinces. This database will contribute to the effective information management on improved variety seeds production at the national, regional and provincial levels.

Output 2:

Indicators on organizing training courses and the application of what the trainees learned in their field are both achieved and the indicator on the development of technical manual is to be achieved by the end of the project. Facilities and inspection qualities at inspection laboratory are also improved.

Output 3:

An indicator on organizing training courses is not achieved and the draft extension guideline is not tested at the time of the terminal evaluation. However, it is expected that these indicators will mostly be achieved by the end of the project. The project examined three extension methods (demonstration farm, farm visit and mini-production) but they have not been elaborated as an established method. Mini-production method was cancelled during the year of 2010 due to misunderstanding among actors. The establishment of effective extension method of improved variety seeds will not be realized by the end of the project.

Project Purpose:

Adoption rate of improved variety seeds is increased by 41.5% at one of five pilot villages where mini-production scheme was implemented. It is highly likely that other four villages have similar results. It should be noted, however, that free distribution of improved variety seeds has been made by government and the project so that it might be the case that the use of improved variety seeds stops if such free distribution ends. In addition, a mechanism of multiplying experiences of pilot villages toward target areas (i.e. at the provincial level) is not addressed so that project purpose is unlikely to be achieved at the target area.

Overall Goal:

Production of certified improved variety seeds is 261 t (2001), 5430 t (2007) and 10592 t (2010) respectively. The production is increased and this trend will likely to continue since government policy on improved variety seeds will continue. It is likely that technical improvement by the project to some extent contributed to the increase of the production. However, it is not clear to what extent the activities contributed to it.

3-2 Implementation Process

(1) Progress of Activities

Among 19 activities stipulated in the Plan of Operation, 17 activities are already completed or will be completed by the end of the project. Two activities that will not be completed are data collection on the utilization rate and the experimentation of effective extension method.

(2) Communication and management

The project office is located at the office of C/P so that daily communication is basically made among project members. However, there are issues that have arisen regarding decision-making and management of the project as follows:

- ◆ Some activities including mini-production scheme started without consensus among concerned project members and were terminated during the course of their implementation because of the objection by some project members.
- ◆ Disagreement persisted as to the indicator of the project purpose. It was finally agreed at just five months before the project ends that the adoption rate is used as an indicator.
- ◆ Japanese expert on seeds (or cropping) was expected to dispatch but was not realized due to short of human resources. However, the revision of PDM and PO was not made by reflecting the issue.
- ◆ The input of Japanese expert on "Organizing farmers" is 10.76 MM but the role of the position was not clear within PDM.
- ◆ Collaboration with INERA was minimal. They were not provided with data on the needs of original seeds at the national level.

(3) Strong commitment by senior official

In the Ministry of Agriculture, a senior official in charge of the project has demonstrated strong commitment to the project since the beginning of the project implementation.

3-3 Evaluation Results

(1) Relevance

Relevance of the project is relatively high based on the following reasons. First, the importance of promoting improved variety seeds is legally endorsed and the expectation of senior officials in the Ministry of Agriculture to the use of improved variety seeds is very high. In addition, the agriculture and rural development sector is one of principal areas of assistance by

Japanese government. Second, the project design is overly ambitious. This project holds two components; strengthening seed production system (Output 1 & 2) and establishing effective extension method (Output 3) so that it should have been organized as two different projects or one project with large inputs. However, the difference between two components was not articulated at the planning stage and the project scope of targeting eight crops and eight provinces was identified with this two-component framework and with one project scale input. Such a framework has not been revised.

(2) Effectiveness

Effectiveness of the project is relatively low. First, the project purpose is likely to be achieved at the pilot village level where mini-production scheme was implemented but is unlikely at the target area level because no effective extension method is developed at that level. Second, the achievement of the project purpose at the pilot village level was brought about by mini-production scheme of output 3 and it is not related to output 1 and 2.

(3) Efficiency

Efficiency is relatively high from the viewpoint of the achievement level of outputs in relation to inputs. First, despite the negative conditions that the project design was not appropriate and Japanese expert on seeds was not dispatched, the project has produced good level of achievement on output 1 and 2. The project has efficiently produced these outputs with low inputs.

Second, some inputs did not contribute to producing outputs. For example, mini-production work was terminated without the establishment of an effective extension system. Certain level of inputs (such as equipment and human resources) was made for the work but not used efficiently.

(4) Impact

Impact is relatively high. First, overall goal is likely to be achieved. The production of improved variety seeds became more than double during the past three years and this trend is likely to continue thanks to concerned government policies. While the project contributes to the overall goal through the improvement of production techniques, data are not available to quantify this contribution. Second, as an extra impact, seed inspectors and field technical officers who attended training courses organized by the project can now serve as lecturers in training courses for seed farmers.

(5) Sustainability

Sustainability is moderate. In the policy aspect, the Seed Law as well as strong needs of productivity growth will enable the production and extension of improved variety seeds as principal agricultural policy of the government. In the technical aspect, most of farmers who attended training courses organized by the project seem to practice what they learned in the field. In the organizational and institutional aspect, the project has implemented activities through the existing government mechanism so that it is very likely that the mechanism exists after the termination of the project. In the financial aspect, however, field level activities have been financially supported by the project including transportation and allowance cost for inspectors and field officers so that it is unlikely that the mechanism will continue to function after the project budget ends.

3-4 Conclusion

The project has produced output 1 & 2 at the sufficient level but will not produce output 3. The establishment of an effective extension method is unlikely by the end of the project. The project purpose is likely to be achieved at the pilot village level but not at the target area level. For the five criteria evaluation, relevance, efficiency and impact are positively evaluated but the effectiveness is relatively low and sustainability is moderate due to the financial difficulty.

Since the project has aimed at increasing use of improved variety seeds by farmers, the establishment of an effective extension method is indispensable so that the project extension should be considered to address the issue.

3-5 Recommendations

(1) Project extension

- ◆ The project should be extended for one year and establish an effective extension method.

(2) By the end of the project

- ◆ Development of database on the certified improved variety seeds should be completed. During the course of the development, INERA needs to be involved so that they can use the data effectively.
- ◆ Technical manuals for output 1 & 2 should be finalized.

(3) During the extension period

- ◆ Farmer Field School (FFS) should be examined as an effective extension method for improved variety seeds.
- ◆ Capacity building of concerned institutions on the production of improved rice variety seeds needs to be addressed.
- ◆ Capacity building of national inspectors needs to be addressed focusing on the issue of plant pathology.
- ◆ A new and high quality machine for post-harvest quality control needs to be provided to a seed farm.
- ◆ Budget from counterpart fund needs to be liquidated to support honorarium and operation cost of C/P.
- ◆ Frequent communication is required between Burkina Faso and Japan sides in order to share information about progress and issues of the project.

- ♦ Three counterparts need to be assigned who are in charge of improved rice variety seeds, plant pathology and FFS respectively.
- ♦ The project needs to report the status of budget disbursement to the Burkina Faso side on the regular basis.
- ♦ Aside from the project, JICA needs to consider the technical and financial assistance for the development of the measurement method of utilization rate in collaboration with FAO and other international organizations.

3-6 Lessons Learned

- ♦ Project implementation might be hampered due to the cause of ill-prepared project design. Any review missions need to check the risk of ill-prepared project design during the review process.
- ♦ Project implementation is hampered by insufficient communication and mismanagement so that Japanese experts, leaders in particular, need to acquire management and communication skills.

第1章 終了時評価調査の概要

1-1 終了時評価調査の背景・目的

農業はブルキナファソ国（以下「ブ」国）の主要な産業であり、GDPの30%を占め、労働人口の85%が従事している（2005年）。自給作物としてソルガム、ミレット、メイズ、ササゲ等が、換金作物として綿花、落花生、ゴマ等が降雨依存型の粗放農業で栽培されている。ソルガム等の穀物は、耕地面積の約90%を占めており、これらの穀物の安定的生産は国民の食糧需要の充足において重要である。しかしながら、「ブ」国の穀物生産は、機械化の未発展、土壌肥沃度の低下、天候の影響を受けやすい栽培環境、肥料や種子などの投入材の不足が原因となり、不安定で低い生産性にとどまっている。このような現状に対し、「ブ」国政府は農業生産性を改善する要因の1つに良質な種子の使用を挙げ、わが国の「食糧増産援助（2KR）」の見返り資金を活用した「種子セクター開発プロジェクト」を実施した（2003～2005）。同プロジェクトにより、穀物等の優良種子の生産増加に一定の成果を上げたが、一般農民への優良種子の普及に関しては十分な成果を得るに至っていない。また、普及における課題のほか、生産者グループの種子生産に係る諸技術の未修得と運営の弱さ、農業技官及び検査技師の技術の未熟さ、そのほかの種子生産圃場の整備等の課題が残されている。係る状況の下、「ブ」国政府は、同プロジェクトで残された課題を解決し、優良種子の普及を促進するために、種子セクターにかかわる関係者の能力強化に関する技術協力をわが国に要請してきた。このような背景から、2008年2月に討議議事録（Record of Discussions：R/D）の署名が行われ、農業・水利・水資源省（Ministère de l'Agriculture, de l'Hydraulique et des Ressources Halieutiques：MAHRH）をカウンターパート（Counterpart：C/P）機関とする技術協力プロジェクト「優良種子普及計画」が2008年2月から2011年2月までの予定で開始された。

本プロジェクトは、2名の長期専門家（チーフアドバイザー／普及、業務調整／研修計画）、4名の短期専門家（圃場検査、実験室検査、農民組織強化、普及評価）によって活動を実施しており、2009年1月に運営指導調査、2010年1月に中間レビューを実施している。今般、協力開始から3年目を迎え、2011年2月の協力期間終了に向けて、これまでの活動実績を評価するとともに、今後に向けての提言及び教訓を抽出することを目的に終了時調査団を派遣した。

1-2 評価調査団構成

(1) 日本側

| | | |
|---------|-------|-------------------------------|
| 総括 | 星 弘文 | JICA 農村開発部畑作地帯G乾燥畑作地帯課長 |
| 農業・農村開発 | 高橋 順二 | JICA 国際協力専門員 |
| 評価分析 | 久保 英之 | グローバルリンクマネジメント株式会社 |
| 企画協力 | 飯塚 協太 | JICA 農村開発部畑作地帯G乾燥畑作地帯課Jr. 専門員 |

(2) 「ブ」国側

| | |
|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| KARFO Sambena | Survey and Planning Department MAHRH |
| TOE/SABA Pauline | General Directory of Cooperation Department/Minister of Economic and Financial |

| | |
|------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| M. LANKOANDE D. Olivier (Improved Seeds) | National Service of Improved Seed MAHRH |
| Pr DABIRE B. Clémentine (Agricultural technology) | Researcher in National Institute of Agriculture and environmental Research (INERA) |

1-3 調査日程

日本側終了時評価調査団の訪問は、2010年11月29日から12月16日までの18日間である（付属資料1参照）。

1-4 主要面談者

<ブルキナファソ国農業水利水資源省>

| | |
|-------------------------|---------------------|
| Mr. Adama Compaore | 農業水利水資源省次官 |
| Dr. Robert M. Ouedraogo | 農業水利水資源省植物生産総局長 |
| Mr. Etienne Y. Kabore | 農業水利水資源省農業資機材・機械化局長 |
| Mrs. Dioda Barry | 農業水利水資源省植物生産局種子検査官 |

<在ブルキナファソ日本国大使館>

| | |
|----------|------------------|
| 杉浦 勉 氏 | 特命全権大使 |
| 村田 優久夫 氏 | 参事官 |
| 福原 康二 | 氏 経済協力・財務担当二等書記官 |

<JICAブルキナファソ事務所>

| | |
|---------|-------|
| 森谷 裕司 氏 | 所長 |
| 栗元 優 氏 | 所員 |
| 内野 香美 氏 | 企画調査員 |

<プロジェクトチーム>

| | |
|---------|---------------------|
| 山中 光二 氏 | 長期専門家（チーフアドバイザー／普及） |
| 市川 智子 氏 | 短期専門家（農民組織強化） |

1-5 評価手法と評価項目

1-5-1 評価手法

本評価調査は、新JICA事業評価ガイドライン第1版に基づき、プロジェクト・デザイン・マトリックス（Project Design Matrix : PDM）を用いた評価手法にのっとり実施した。その骨子は、PDMに基づく評価のデザイン、プロジェクトの実績を中心とした必要情報・データの収集、妥当性・有効性・効率性・インパクト・持続性という観点からの情報・データ分析、分析結果を踏まえた提言・教訓の導出である。

調査団は2010年1月改訂のPDM（付属資料2参照）に基づいて作成した評価グリッドを評価の枠組みとして適用し、「ブ」国側C/P及び日本人専門家、その他関係機関に対して質問票・インタビューを通して情報収集を行うとともに、プロジェクトの事業対象地域を視察し、圃場技官や対象地域の農家にインタビューを行った。

本評価調査における主なデータ収集方法及び情報源は以下のとおりである。

- ・ R/D、協議議事録（Minutes of Meeting：M/M）、PDM、活動計画（Plan of Operations：P/O）、事前評価報告書等のプロジェクト計画文書
- ・ 業務報告書・短期専門家報告書・中間レビュー報告書等のプロジェクト関連資料
- ・ 「ブ」国の政策関連文書
- ・ 質問票調査（日本人専門家）¹
- ・ 「ブ」国政府関係者へのインタビュー（MAHRH幹部、全国種子課のC/P）
- ・ 日本人専門家・JICA事務所担当者へのインタビュー
- ・ 直接裨益者へのインタビュー（圃場技官、種子検査官、農民）
- ・ 直接観察（展示圃場、種子生産圃場）

1-5-2 評価項目

（1）プロジェクトの実績の確認

プロジェクトの実績は投入、アウトプット、プロジェクト目標及び上位目標の各項目について、付属資料2に示すPDMにある指標を基にその達成状況（または達成見込み）を確認する。

（2）実施プロセスの確認

プロジェクトの実施プロセスについて、関係者間のコミュニケーション、マネジメント等さまざまな観点に基づき、プロジェクトが適切に運営されたかを検証する。さらに実施プロセスの検証により、プロジェクトの効果発現に係る貢献要因、阻害要因を抽出する。

（3）評価5項目に基づく評価

上記（1）（2）の検証結果に基づき、プロジェクトを評価5項目の観点から検証する。各項目の内容は以下のとおりである。

| | |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 妥当性 | プロジェクトの目指す効果（プロジェクト目標と上位目標）が相手国・日本の政策と整合性をもっているか、受益者のニーズに合致しているか、プロジェクトのデザインは効果発現の手段として適切か、という観点から検討する。 |
| 有効性 | プロジェクト目標の達成度合い、アウトプットとプロジェクト目標の因果関係、という観点から検討する。 |
| 効率性 | プロジェクトの投入から生み出されるアウトプットの程度について、投入のタイミング、質、量という観点から妥当であったか検討する。 |
| インパクト | プロジェクトが実施されたことにより生じる波及効果（上位目標を含む）について、当初予期しなかった効果も含め検討する。 |
| 持続性 | 事業終了後、プロジェクトで発現した効果が持続する見込みはあるかという点について、政策・制度・財政・技術的な観点から検討する。 |

出所：新JICA事業評価ガイドライン第1版を参考に終了時評価団作成

¹ 今次調査において、本プロジェクトの直接裨益者である圃場技官・種子検査官・普及員・農民に対する事前の質問票調査はプロジェクトの事情により実施されなかった。

1-6 プロジェクトの概要

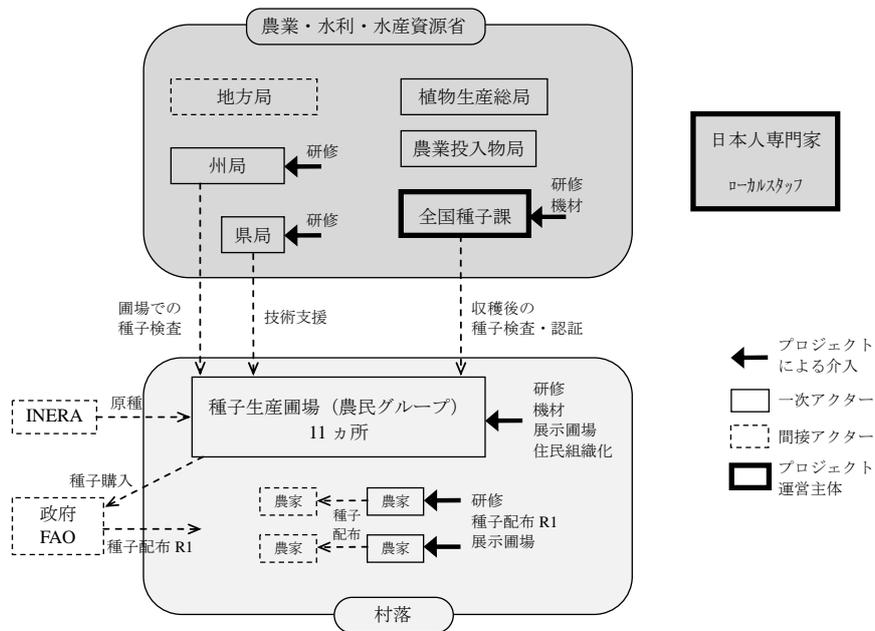
(1) 協力期間：2008年2月～2011年2月（3年間）

(2) C/P機関：MAHRH

(3) PDM概要（2010年1月改訂版）

| | |
|----------|------------------------|
| 上位目標 | 国全体で優良種子の使用量が増加する。 |
| プロジェクト目標 | 対象地域における優良種子の使用が増加する。 |
| アウトプット 1 | 優良種子の生産体制が整う。 |
| 2 | 種子の品質管理・検査体制が整う。 |
| 3 | 優良種子普及のための効果的方法が確立される。 |

(4) 実施体制：下図は、本プロジェクトの実施体制に関する概念図である。



第2章 プロジェクトの実績と現状

2-1 投入実績

プロジェクトが開始された2008年2月から2010年11月末までの日本側・「ブ」国側の投入実績は、以下のとおりである。詳細については合同評価報告書Annex IV（付属資料6）を参照のこと。

(1) 日本側の投入実績

| | |
|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 専門家 | 長期専門家2名（チーフアドバイザー／普及、業務調整／研修計画）、短期専門家4名（圃場検査、実験室検査、農民組織強化、普及評価）が派遣された（合計 88.46MM） ² 。 |
| 本邦研修 | 8名の研修員が本邦研修に参加した。 |
| 資機材供与 | コンピュータ、オートバイ、種子検査関係実験機器などが供与された。これまでの合計金額は日本調達分4,160,940円、「ブ」国内調達分73,664,352 FCFA（約1,224万円）である。 |
| ローカルコスト | 現地業務費として2010年6月末までに353,369,130 FCFA（約5,870万円）が支出された。 |

(2) 「ブ」国側の投入実績

| | |
|---------|------------------------------------------------------|
| C/Pの配置 | 正規の配置はナショナルコーディネーター1名であるが、全国種子課の2名が実質的なC/Pとして関与している。 |
| ローカルコスト | 通常経費として37,244,360FCFA（約619万円）がこれまでに支出された。 |
| 施設の提供 | C/P機関であるMAHRH全国種子課事務所内にプロジェクトの事務所スペースが確保された。 |

2-2 アウトプットの達成状況

本評価時点における各アウトプットの達成状況は以下のとおりである。

| | |
|----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| アウトプット1：優良種子生産体制が改善される。 | |
| 指標1-1 優良種子生産に係る技術パッケージが作成される。 | 達成状況： 現在、2種類の種子生産技術マニュアルを作成中。1つは、圃場技官・地方種子検査官用のマニュアルで、7作物（コメ以外のプロジェクト対象作物）を対象としている。もう1つは、種子生産農家用のマニュアルである。前者は2011年1月3日に納入予定で、後者はプロジェクト終了時まで完成予定である。 |
| 指標1-2 種子生産圃場技官11名、全国種子検査官15名、種子生産圃場の種子生産者 | 達成状況： これまでに、種子生産圃場技官13名、全国種子検査官26名、地方種子検査官45名、種子生産圃場の種子生産者1,041名、個人種子生産者1,904名が研修を受けた。なお、プロジェクトの研修を受けた圃場技 |

² 当初計画では、種子及び栽培分野の専門家も派遣される予定であったが、適任者が見つからず、派遣は実現していない。

| 110名、個人種子生産者80名が研修を受ける。 | 官及び地方種子検査官の一部は、種子生産者に対する種子生産・品質管理研修の講師役を担えるようになっている。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|------|------|-----------|------|---------|------|-----------|---------|-----------|----------|-----------|----------|------------|---------|-----------|-------|---------|-------|-----------|---------|-----------|---------|-----------|----|------------|
| 指標1-3 対象地域で種子生産改善の技術が適用される。 | 達成状況： 研修評価報告書によれば、種子生産技術研修に参加した種子生産者の94%が品種選択・土壌耕起・種子消毒・株間／条間施肥・害虫防除などの技術を実際に適用している。収穫後処理・マーケティング研修の参加者では、91%が収穫時期・乾燥・保管などの技術を実際に適用している。農民組織化研修については、91%が組織運営技術を適用し、87%が会計業務に携わる自信があると回答している。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 指標1-4 種子生産圃場が整備され、機材が供与される。 | 達成状況： 対象地域内の11圃場において、種子生産者の要望に基づき、さまざまな機材供与や施設改修が行われている。各圃場の投資金額は以下のとおりである。 <table border="1" data-bbox="580 788 1190 1348"> <thead> <tr> <th>圃場名</th> <th>FCFA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Pobe</td> <td>2,613,313</td> </tr> <tr> <td>Oulo</td> <td>279,000</td> </tr> <tr> <td>Bani</td> <td>2,490,200</td> </tr> <tr> <td>Kolbila</td> <td>7,049,233</td> </tr> <tr> <td>Dapelogo</td> <td>1,398,000</td> </tr> <tr> <td>Loumbila</td> <td>23,189,988</td> </tr> <tr> <td>Diapaga</td> <td>2,040,813</td> </tr> <tr> <td>Bagre</td> <td>685,000</td> </tr> <tr> <td>Zabre</td> <td>2,820,313</td> </tr> <tr> <td>Seguere</td> <td>5,160,813</td> </tr> <tr> <td>Diaraba</td> <td>1,362,813</td> </tr> <tr> <td>合計</td> <td>49,089,486</td> </tr> </tbody> </table> 上記金額に含まれないものとして、種子選別機がLoumbila圃場に導入されている。 | 圃場名 | FCFA | Pobe | 2,613,313 | Oulo | 279,000 | Bani | 2,490,200 | Kolbila | 7,049,233 | Dapelogo | 1,398,000 | Loumbila | 23,189,988 | Diapaga | 2,040,813 | Bagre | 685,000 | Zabre | 2,820,313 | Seguere | 5,160,813 | Diaraba | 1,362,813 | 合計 | 49,089,486 |
| 圃場名 | FCFA | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Pobe | 2,613,313 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Oulo | 279,000 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Bani | 2,490,200 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kolbila | 7,049,233 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Dapelogo | 1,398,000 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Loumbila | 23,189,988 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Diapaga | 2,040,813 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Bagre | 685,000 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Zabre | 2,820,313 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Seguere | 5,160,813 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Diaraba | 1,362,813 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 合計 | 49,089,486 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

アウトプット1が目指す「生産体制の改善」とは、種子生産に携わる関係者の技術力が向上し、インフラ面での圃場整備が進むことであると解釈できる。

指標の達成度については、技術力向上に関する指標である1-2・1-3は達成済み、1-1の技術マニュアル作成についてはプロジェクト終了時までには達成見込みである。1-4についても、プロジェクト開始時点に比べ、施設・機材面での圃場整備度合いは大幅に改善されている。

このほか、プロジェクトは種子生産の需給に関する情報整備にも取り組んできた。具体的には、種子検査に合格した保証種子の品種別・県別データベースの構築及び2008年・2009年のデータ入力である。本データベースによって、既に地域ごとの供給状態が把握できる状態となっている。さらに、展示圃場の設置を通じて品種ごとの収量データ収集も行っており、試験場データとの比較及び在来種との比較が可能となっている（付属資料4参照）。

これらの成果より、アウトプット1はほぼ達成されていると判断できる。なお、C/P機関である

MAHRHの幹部は、生産体制の更なる改善のため、コメに関する追加的取り組み及び収穫後の種子選別を補助する機械の導入を希望している。

| | |
|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| アウトプット2：種子品質管理及び検査体制が改善される。 | |
| 指標2-1 種子の圃場レベルでの品質管理、実験室検査に係る技術パッケージが作成される。 | 達成状況： 実験室検査マニュアル「Methodes des regles de l'Association Internationale d'Essais de Semences」は既に完成済みである。圃場検査マニュアルについても既に原稿は完成しており、プロジェクト終了時までには提出される予定である。 |
| 指標2-2 全国種子検査官15名、地方種子検査官26名が研修を受ける。 | 達成状況： これまでに、全国種子検査官37名、地方種子検査官49名が研修を受けた。 |
| 指標2-3 対象地域において、種子の圃場品質管理、実験室分析方法改善の技術が適用される。 | 達成状況： 研修評価報告書によれば、圃場における種子管理技術の適用状況に関し、研修に参加した圃場技官・地方種子検査官の86%が「非常に良い」と回答し、13%が「良い」と回答した。また、58%が各品種の形態的特徴を把握していると回答した。全国種子検査官については、実験室における種子検査技術の適用状況に関し、80%が「非常に良い」と回答し、20%が「良い」と回答した。 |
| 指標2-4 量・質ともに有効な検査が可能となるよう、実験室に資機材が供与される。 | 達成状況： 様々な機材が実験室に供与されており、これまでの合計金額は450万円以上である（約26,800,000 FCFA）。 |

アウトプット2の趣旨は、種子生産圃場における種子の品質管理体制及び実験室における種子の検査体制を改善することであるが、改善度合いに関する具体的な指標設定はない。

指標の達成度については、技術力向上に関する指標である2-2・2-3は達成済み、2-1の技術マニュアル作成についてはプロジェクト終了時までには達成見込みである。2-4についても、プロジェクト開始時点に比べ、施設・機材面での種子検査体制は大幅に改善されている。このため、アウトプット2はほぼ達成されていると判断できる。なお、C/P機関である農業・水利・水産資源省の幹部は、植物病理に関する全国種子検査官の更なる能力向上を希望している。

| | |
|----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| アウトプット3：優良種子普及の有効な方策が確立される。 | |
| 指標3-1 全国種子検査官15名、地方種子検査官26名、種子生産圃場技官11名、普及員8名が研修を受ける。 | 達成状況： これまでに地方種子検査官10名、種子生産圃場技官11名、普及員109名が研修を受けた。 |
| 指標3-2 一般農家対象の研修を10回実施し、500名が研修を受ける。 | 達成状況： 農家対象の研修がこれまでに1度行われ、235名が参加した。 |

| | |
|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>指標3-3 優良種子普及ガイドラインが作成される。</p> | <p>達成状況： 展示圃場の設置方法について記した「Guide de vulgarization des semences améliorées」という普及マニュアルが2009年12月に草稿された。今後実施する研修コースでこれを使用し、参加者からのフィードバックを反映させたうえでプロジェクト終了時までには完成する予定である。</p> |
|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

アウトプット3は、優良種子を一般農家に普及するための有効な方策を確立するものであるが、指標はガイドライン作成と研修実施に限られており、有効な方策の確立を検証する手段としては不十分である。

指標の達成度については、終了時評価時点において研修回数・受講者人数とも目標値に到達しておらず、ガイドラインについても研修コースでの試用は行われていなかったが、プロジェクト終了時までにはある程度達成されるものと見込まれる。

本プロジェクトでは、普及手段として展示圃場・圃場見学会・ミニプロダクションという3つの方法を試行してきた。各々の活動状況は下記表の通りである。ただし、プロジェクトはこれら3つの方法を体系立て、有効な普及方策として確立する段階には至っていない。なお、ミニプロダクション活動については、原種（R2）が全国種子課による検査を受けない状態で農民間に広まっていくことに対する懸念から、中間レビュー調査団の提言により2010年は中止されることとなった。このため、プロジェクト終了時までには優良種子普及の有効な方策を確立することはできないと考えられる。また、ガイドラインについては、本来、有効な方策を確立したうえでマニュアルを作成すべきであり、展示圃場の設置方法について取りまとめた現在の普及マニュアルでは不十分である。これらの状況を踏まえると、アウトプット3についてはプロジェクト終了時までには達成することは困難であると判断される。

展示圃場³

| 年 | 圃場数 |
|------|-----|
| 2008 | 17 |
| 2009 | 5 |
| 2010 | 38 |

圃場見学会⁴

| 年 | 開催数 | 参加者 |
|------|----------|-------|
| 2008 | 3 times | 293 |
| 2009 | 11 times | 1,228 |
| 2010 | | |

ミニプロダクション⁵

| 年 | 配布先* | 配布数 |
|------|------|-----|
| 2008 | 4村 | 340 |
| 2009 | 5村 | 624 |
| 2010 | 中止 | 中止 |

* 配布先は、Kolokom村（2009年のみ）、Kolma村、Bango村、Kie村、Amsia村

³ 優良種子の生育状況を周辺農家に示す圃場としてプロジェクトが農家に依頼して設置したもの。技術支援は、2010年の場合、主に種子生産者組合と州農業局によって行われている。2008年から3年連続で支援されている展示圃場は5カ所である。

⁴ 周辺農家を展示圃場に招待し、生育状況や適用技術について紹介する見学会である。

⁵ 一握り分の原原種（R1）優良種子を小袋に詰め（播種面積100m²相当分の種子量）、1品種当たり5袋を無料で農家に配布するものである。意図としては、農家が原原種（R1）を栽培し、収穫後は原種（R2）種子を他の農家に提供することで優良品種の種子が広がっていくことを想定している。

2-3 プロジェクト目標の達成状況

本評価時点におけるプロジェクト目標の達成状況は以下のとおりである。

| プロジェクト目標：対象地域における優良種子の使用が増加する | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|--|-----|--|-----|------|------|-------|-------|-------|-------|-----|--|--|--|------|------|------|--|------|------|-------|--|--------|-------|-------|--|----|-------|-------|--|-----|-------|-------|--|-----|------|------|--|----|------|-------|--|
| <p>指標： 対象地域において、対象作物の優良種子使用率が10%増加する。</p> | <p>達成状況： 本プロジェクトの活動対象村の1つであるKolokom村の調査報告によれば、優良種子の採用率（優良種子を使用している農家の割合）は2008年が32.5%、2010年が46.0%であり、2年間で41.5%増加している。作物ごとにみると、採用率が10%以上増加している作物は5種類である。</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th> <th colspan="2">採用率</th> <th rowspan="2">増加率</th> </tr> <tr> <th>2008</th> <th>2010</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>全作物対象</td> <td>32.5%</td> <td>46.0%</td> <td>41.5%</td> </tr> <tr> <td>作物別</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>ミレット</td> <td>6.1%</td> <td>0.0%</td> <td></td> </tr> <tr> <td>ソルガム</td> <td>0.0%</td> <td>10.2%</td> <td></td> </tr> <tr> <td>トウモロコシ</td> <td>26.3%</td> <td>30.6%</td> <td></td> </tr> <tr> <td>コメ</td> <td>20.0%</td> <td>52.6%</td> <td></td> </tr> <tr> <td>ササゲ</td> <td>25.8%</td> <td>25.6%</td> <td></td> </tr> <tr> <td>落花生</td> <td>0.0%</td> <td>5.6%</td> <td></td> </tr> <tr> <td>ゴマ</td> <td>0.0%</td> <td>18.2%</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>本調査中にKolokom村で行ったグループ会合では、22人の村人（うち女性20人）全員が在来種よりも優良種の方が良いと答え、その理由として収量が多いことを指摘した。また、政府やプロジェクトによる種子の配分が行われない場合には、全員が購入すると回答した。</p> | | | | 採用率 | | 増加率 | 2008 | 2010 | 全作物対象 | 32.5% | 46.0% | 41.5% | 作物別 | | | | ミレット | 6.1% | 0.0% | | ソルガム | 0.0% | 10.2% | | トウモロコシ | 26.3% | 30.6% | | コメ | 20.0% | 52.6% | | ササゲ | 25.8% | 25.6% | | 落花生 | 0.0% | 5.6% | | ゴマ | 0.0% | 18.2% | |
| | 採用率 | | 増加率 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 2008 | 2010 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 全作物対象 | 32.5% | 46.0% | 41.5% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 作物別 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ミレット | 6.1% | 0.0% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ソルガム | 0.0% | 10.2% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| トウモロコシ | 26.3% | 30.6% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| コメ | 20.0% | 52.6% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ササゲ | 25.8% | 25.6% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 落花生 | 0.0% | 5.6% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ゴマ | 0.0% | 18.2% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

プロジェクト目標は、対象地域である8県において優良種子の使用が増えることである。指標にある「使用率」は、当初、各作物の優良種子作付面積割合を示すものとして設定されたが、面積測定作業は困難であるため、2010年10月の合同調整委員会（Joint Coordinating Committee：JCC）において「優良種子を使用する農家数が増えること」と解釈することが決定された。

ミニプロダクション活動が行われた5カ村のうち、Kolokom村で行った調査結果によれば、プロジェクトの実施期間中に優良種子の採用率は41.5%増加している。ほかの4カ村はKolokom村よりも一年早くミニプロダクション活動を開始していることから、同等もしくはより高い増加傾向がみられる可能性が高い。ただし、この調査結果を考察する際には、優良種子の供給元は基本的に政府による配布（2008年、2010年）及びプロジェクトによる配布（2010年）に限られているという点を考慮する必要がある。Kolokom村における農民インタビューでは、配布がない場合には自ら購入すると発言しているが、政府・プロジェクトによる優良種子の無料配布終了後の採用率については実証されているわけではなく、現段階で採用率が増加していても、配布終了時点で優良種子の使用が終わる可能性もある。

また、ミニプロダクション対象村における使用率増加傾向が、県内他地域に広まるメカニズムは構築されていない。したがって、プロジェクト目標については、対象村レベルにおいて、Kolokom村では達成され、他の4カ村においても達成されている可能性が高いと推測されるが、対象地域レベルにおいては達成されている可能性は低いといえる。

2-4 上位目標の達成見込み

本評価の実施時点における上位目標および指標の達成見込みは以下のとおりである。

| | |
|--------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 上位目標：国全体で優良種子の使用量が増加する | |
| 指標： 2015年までに国全体で優良種子の使用量が50%増加する。 | 達成状況： 国の統計データ及びプロジェクトが構築したデータベースの情報によれば、認証種子の生産量は2001年が261t、2007年が5,430t、2010年が10,592tと増加している。 |

上位目標は国レベルで優良種子の使用が増えることを目指すものである。国レベルの優良種子栽培面積または採用農家数の統計はまだ存在しないため、生産量の推定から算出することとなる。

検査済みの認証種子に関する統計データによれば、生産量は毎年着実に増加しており、2007年と2010年のデータを比較しても倍近い増加となっている。政府の優良種子増産政策は今後も継続することから、この傾向はしばらく続くものと推定される。

上位目標に対するプロジェクトの貢献という点については、アウトプット1による生産技術の改善により、認証種子（生産された種子のうち、検査に合格し認証されたもの）の数量増加には貢献していると考えられるが、具体的な数量は不明である。また、普及メカニズムが構築されていないため、対象村以外における使用増加については貢献度は低いと考えられる。

2-5 プロジェクトの実施過程について

(1) 活動の進捗状況

中間レビュー調査時に活動ごとの進捗状況把握及び提言が行われたが、この提言に対する取り組み状況を付属資料5に記した。19ある活動項目のうち、17については既に完了済み、またはプロジェクト終了時まで完了する見込みであり、基本的に活動の進捗状況は良好であるといえる。完了見込みのない活動は、上記2-3で述べた優良種子の使用率に関するデータ収集と、上記2-2のアウトプット3で述べた有効な普及方法の試行活動の2つである。

(2) コミュニケーション及びマネジメント

プロジェクト事務所はC/P機関である全国種子課の中に置かれているため、基本的にプロジェクト関係者間の日常的なコミュニケーションは行われている。しかし、プロジェクトの意思決定及びマネジメントについては、これまでに以下の問題が生じた。

- ・ミニプロダクション及びKolokom村での製粉機導入⁶については、プロジェクト関係者間

⁶ 農家が優良種子栽培によって収穫した作物を用いて加工品を製造し、販売することを目的として導入された。

(日本人専門家・C/P)での合意形成が行われないまま予算が執行され、結果として、関係者間の認識の相違から実施途中でプロジェクト活動としての取り組みを中止する事態に発展した。

- ・プロジェクト目標の指標については、開始当初より、作付面積で測るべきだとするC/P機関側と、実面積の測定は困難であると主張する日本人専門家との間で議論が平行線をたどり、プロジェクト終了5カ月前のJCCで初めて優良種子採用率を指標とすることで合意するという状況であった。さらに、採用率のベースラインデータについては、プロジェクトによるデータ収集活動は行われず、2010年11月に終了時評価調査団の主導でKolokom村におけるデータ収集が行われた。
- ・当初計画では、種子分野（または栽培分野）の日本人専門家が派遣される予定であったが、適任者が見つからず、派遣は実現しなかった。しかし、これに伴う計画変更（PDM・POの変更など）は行われていない。
- ・「農民組織化」短期専門家の活動は、10.76人月（Man-Month：MM）の投入があるにもかかわらず、PDMの中での位置づけがなされていない。
- ・種子生産に関する重要な試験研究機関である国立環境農業研究所（Institut de l'Environnement et de Recherches Agricoles：INERA）との連携は、マニュアル作成依頼にとどまり、原種必要量把握のための情報共有は行われてこなかった。

(3) 政府農業省幹部の強いコミットメント

本プロジェクトのC/P機関は農業省であり、プロジェクト・ディレクターは植物生産総局の総局長であるが、本プロジェクトに対する総局長のコミットメントはプロジェクト開始当初より強いものであった。上述のとおり、本プロジェクトでは実施プロセスにおいてマネジメント上の諸問題が発生してきたが、総局長は自らこれらの問題解決のために協議に参加し、イニシアティブを発揮してきた。

(4) 中間レビュー調査における提言

以下の表は、中間レビュー調査で行われたプロジェクトに対する提言と、これまでの取り組み状況を取りまとめたものである（上記（1）で述べた活動ごとの提言とは異なる）。

| 中間レビュー時の提言 | 取組状況 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 優良種子の使用率 対象地域における優良種子の使用率がプロジェクト目標の指標となっているが、ベースライン調査では指標を決定するデータを入手できなかった。活動を可能にするために、農業統計の専門機関と連絡をとり、有効な方法論を確立することを提言する。 | 10月のJCCにおいて、本プロジェクトでは、採用率を用いることで合意がなされた。 |

| | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>種子生産圃場への機材供与 対象地域の種子生産圃場では、優良種子の品質の問題及び量の不足が依然として主要な問題となっている。これを解決するため、プロジェクトドキュメントに従い、機材の調達を行うことを提言する。ここでいう機材とは、特に収穫後処理に関するものをいう。</p> | <p>Loumbila種子生産圃場に選別機が導入されたが、機械の質が低く、修理を余儀なくされている。今後の予定については、2台の追加発注が見込まれているが、修理状況によっては計画が変わる可能性もある。</p> |
| <p>展示圃場とミニプロダクション 活動3-5に関して、プロジェクトは展示圃場とミニプロダクションを組み合わせた新しい手法を試そうとした。双方はこのアプローチがプロジェクト目標の達成に寄与しないことに合意し、以下の点を提言する。</p> <ul style="list-style-type: none"> - ミニプロダクションの実施と製粉機導入を中止する。 - 展示圃場を訪問した生産者に対し、彼らが自分の圃場で展示できるよう、自分で選択した品種の種を配布する。 - 展示圃場の数を増やし、メディアによる大々的な宣伝により圃場訪問への参加者を増やす。 | <ul style="list-style-type: none"> - ミニプロダクション活動は中止された。 - 自分で選択した品種の種を配布する計画は実施されていない。 - 2010年は展示圃場の数が大幅に増え、視聴覚機材を用いた圃場見学会も開催された。 |
| <p>C/Pファンド 政府により予算措置がなされたC/Pファンドについて、プロジェクト活動の円滑な実施のため、凍結解除作業の加速を提言する。</p> | <p>2009年の予算執行は行われたが、時期は大幅に遅れた。2010年については、まだ第一四半期の分が執行されたのみであるとの報告があった。</p> |

2-6 効果発現に貢献した要因

(1) 国家政策との一致

「ブ」国政府農業省は、2008年の食料価格高騰時に発生した暴動の後、国内農業の生産性向上政策を重視し、農民に対する優良種子配布事業を開始している。安定した食料供給は政府農業省にとって優先度の高い政策課題であり、優良種子の生産体制改善及び普及を目的とする本プロジェクトは当該政策課題に取り組むうえで極めて重要な役割を果たし得る。このため、本プロジェクトに対する農業省幹部の関心は非常に高く、さまざまな問題が生じてきたにもかかわらず総局長を始めとする幹部の支援は変わることがなく、問題解決に向けてイニシアティブを発揮するという状況が生まれた。

2-7 問題点及び問題を惹起した要因

(1) プロジェクト・デザインに関わる問題①—2つのコンポーネントについて

本プロジェクトの目標は、穀物・豆等の生産性向上のため、農家が優良種子の使用を増やすことである。この目標達成のため、PDMのアウトプットとして、優良種子の生産体制強化を目的とするアウトプット1及び2、優良種子普及の方策確立を目的とするアウトプット3が設定された。

この枠組みには優良種子の生産と普及の両方が含まれており、より包括的な計画であると

とらえることも可能だが、理論的に考えると、前者のアウトカム（すなわち、プロジェクト目標に相当するもの）は、例えば、圃場における生産性の向上、検査における合格率の向上等となり、後者は、優良種子を作付する農家数の増加、作付面積の増加等の内容となる。すなわち、概念上、両者は別々のコンポーネントとしてとらえることが適切であるといえる。

上記2-5で述べたとおり、本プロジェクトの実施過程ではマネジメントに係るさまざまな問題が生じたが、その根本的な問題の1つとして、プロジェクトの計画段階及び実施過程において両コンポーネントの差異が概念的に明確化されず、さらに、プロジェクト目標の指標にはアウトプット3の普及方策確立に係るアウトカムのみが採用され、生産強化に関する指標が設定されなかったことが挙げられる。目的の異なる2つのコンポーネントが混在したうえに、これらを概念的に峻別する過程がなかったため、プロジェクト関係者間での目標共有が容易ではなく、混乱を招く要因になったと考えられる。

(2) プロジェクト・デザインに関わる問題②—優良種子の有効性実証について

本プロジェクトは、単純に優良種子の使用を促進するものではない。事前評価調査報告書の3-2(5)に「伝統品種の特徴と新品種の特徴の両方を生かして品種を作ることや、農民の選択を広げることの重要性」、「農家が選べる品種・優良種子供給の拡大と、農家が自分の圃場経営に最適な種子を選べる能力の構築を二本柱とする技術協力」と明記されているとおり、本プロジェクトのねらいは、農家側の選択肢を増やし選択能力を高めるという基本的考え方を前提としたうえで、農家による優良種子の使用を増やすことにある。しかし、PDMにはこの考え方が反映されておらず、単純に、優良種子の使用を促進するための普及方策確立という発想が採用されている。

一方、優良種子の原原種生産を担う試験研究機関であるINERAは、試験場内の圃場における優良種子生産データは保持しているものの農家圃場における実証試験は十分に実施しておらず、プロジェクト開始時点において、農家レベルにおける優良種子栽培の有効性については実証データに基づく確認が出来ない状況であった。このため、プロジェクトとしては、優良種子の使用を促進する活動に入る前段階として、展示圃場における優良種子栽培を通じてデータの蓄積を行い、その有効性を確認する作業に取り組む方針を採った（これまでに収集したデータの一部を付属資料4に示した）。データ収集は通常複数年にわたって行う必要があり、結果としてアウトプット3の普及方策を確立するための諸活動については進捗が大幅に遅れることとなった。

これらの議論を踏まえると、プロジェクトの計画段階及び実施過程において「農家側の選択肢を増やし選択能力を高める」という考え方がPDMに反映されていれば、優良種子の有効性を検証する過程そのものが農家の能力強化プロセスの一環として位置づけられていた可能性が高いと指摘し得ると同時に、現行PDMを採用している限りにおいて、農家圃場における優良種子栽培の実証試験を1つのアウトプットとして明確に位置づける必要があったと指摘できる。

(3) マネジメントに関わる問題

本案件は前述の通りプロジェクト・デザイン上の問題を抱えていたものの、概念上の整理及びコンポーネントごとの明確な目標共有が行われ、そのうえで個々の提案に対してPDM上

での位置づけが議論され、また必要に応じてPDMの変更が提案されていれば、さまざまな混乱は避けることが可能であったと考えられる。すなわち、このような議論がプロジェクト実施過程において行われてこなかったこともさまざまな混乱を放置した原因として位置づけられ、その意味で、情報共有促進・問題分析・合意形成などプロジェクトマネジメントに係る専門的技能の不足が諸問題を惹起した要因の1つであったと指摘できる。

第3章 評価5項目による評価結果

3-1 妥当性

本プロジェクトは、「ブ」国の優良種子政策、農業生産性向上という国内ニーズ、日本の対「ブ」国援助方針と十分に合致しており、プロジェクトのデザインは適切性に欠ける側面があるものの、妥当性はやや高いと評価する。

「ブ」国では2006年に種子法が制定され、優良種子普及の重要性は既に法的な位置づけを得ている。また、2008年の食料価格高騰及び暴動の発生を受け、政府は国内農業の生産性向上が重要であることを認識し、そのための手段として優良種子普及を位置づけている。このような背景により、本プロジェクトに対する「ブ」国政府の期待は極めて高いものとなっている。

農業・農村開発は日本の対「ブ」国援助重点分野の1つである。特に、貧困削減の観点から農村部における貧困農民の基礎生活分野を重視しており、個々の零細農家の生計改善に直接貢献し得る本プロジェクトはこの基本方針に合致しているといえる。

本プロジェクトのデザインは、コメを含む8作物の優良種子について、対象地域の8県において、種子生産・品質管理技術の向上（アウトプット1&2）及び一般農家への普及（アウトプット3）を図り、農業省の全国種子課において種子検査技術の改善（アウトプット2）を行い、その結果として優良種子の使用率増加（プロジェクト目標）を企図するものであるが、これらの成果を期間3年の間に長期専門家3人の体制（当初計画）で達成するのはそもそも困難であったと考えられる。本案件は、上記2-6で述べたように、種子生産体制強化と普及方策確立という2つのコンポーネントからなる案件であり、本来であれば2つのプロジェクトとして実施されてしかるべき内容をもっている。しかし、計画段階では、本案件を一プロジェクトとして実施する（すなわち、一プロジェクト規模の投入量・実施体制で行う）ことを前提としてアウトプット（3つ）・対象作物（8作物）・対象地域（8県）が設定されており、運営指導調査・中間レビュー調査を含む実施プロセスにおいてもこのデザインが見直されることはなかった。

3-2 有効性

プロジェクト目標の達成度合い及びプロジェクト目標達成に対する各アウトプットの貢献という観点からみると、有効性はやや低い。

まず、プロジェクト目標について、ミニプロダクション活動を行った5村では達成されている可能性が高いと推測されるが、本プロジェクトの対象地域である県レベルにおいては、ミニプロダクションなどの普及メカニズムが確立しておらず、活動対象村における成果が県内他村に波及している可能性は低い。

次に、対象村におけるプロジェクト目標の達成はミニプロダクション活動（アウトプット3）による成果であり、アウトプット1及び2との直接的な関係はない。ただし、上記2-6で述べたように、アウトプット1及び2とアウトプット3では「アウトカム」が異なるため、上述の関係性は必然的な結果である。

3-3 効率性

投入の実施状況及び投入から生み出される成果の程度という観点からみると、効率性はやや高い。

まず、上記3-1及び2-5(2)で述べたように、本プロジェクトはデザイン上の問題を抱え、かつ開始当初より投入上の制約を受けてきたにもかかわらず、アウトプット1及び2については十分な水準のアウトプットを達成している。この点については低投入ながら効率的に成果を出しているといえる。

一方、投入が成果発現に結び付いていない側面もある。まず、アウトプット3については、普及担当のプロジェクトリーダーがアウトプット1及び2の生産・検査業務を兼務することとなり、結果として、アウトプット3の活動に対して十分な投入を行うことが出来なかった。また、ミニプロダクション及びKolokom村での製粉機導入については、これらの投入実施を通じた成果発現が期待されながらも、その検証がなされない段階で活動が中止されたため、今後の優良種子普及活動においてこれらの経験を生かすことができない。さらに、「農民組織強化」短期専門家の派遣(10.76MM)については、成果達成との関係性が明確にされない状態で投入が実施されたため、終了時評価においても成果達成に対する具体的貢献が不明瞭である。

3-4 インパクト

上位目標の達成見込み、及びその他の波及効果をみると、インパクトはある程度大きい。

まず、上位目標については、過去3年の間に優良種子(認証種子)の生産量はほぼ倍増しており、今後も政府による優良種子生産の奨励が続くこと及び生産量の増加が使用量の増加に結びつくことを考えると、達成される可能性は高いと予想される。但し、上位目標達成における本プロジェクトの役割について、アウトプット1の活動を通じた種子生産者の技術力向上は生産量増加に貢献するものと考えられるが、具体的な貢献度合いについてはこれを測るためのデータが揃っていない。また、農民への普及方策が確立していないことから、優良種子を使用する農家数の拡大に対する貢献はわずかなものと考えられる。

その他の波及効果としては、プロジェクトの研修を受けた地方種子検査官及び圃場技官が、種子生産者に対する種子生産・品質管理研修の講師役を担えるようになってきているという正の波及効果が生じている。

3-5 持続性

政策面、技術面、組織・制度面、財政面からみて、持続性は中庸である。

まず政策面では、種子法の存在及び生産性向上に対する強いニーズの存在により、優良種子の生産・普及は今後も重要な農業政策として位置づけられていくと考えられる。次に技術面では、研修を通じて種子生産者が習得した諸技術(品種選択・土壌耕起・種子消毒・株間/条間施肥・害虫防除・収穫時期・乾燥・保管・組織運営・会計など)は、既に多くの農家によって実践されていると考えられる。また、C/Pへの技術移転についても、現場担当のC/Pは展示圃場の設置に関する技術を習得し、研修担当のC/Pは研修のデザインについて技術を習得済みである。

組織・制度面では、本プロジェクトが実施した生産体制・品質管理強化活動は、基本的に農業省がもつ既存のメカニズムを利用して実施していることから、プロジェクト終了後もメカニズムそのものは存在し続けると考えられる。しかし、財政面をみると、地方種子検査官及び圃場技官が行う圃場での技術支援活動はプロジェクト経費によって賄われてきており、農業省が交通費・日当などの予算措置を強化する見込みが立っていないことから、農業省がもつ既存のメカニズムに依存した技術支援活動は持続しないものと見込まれる。

第4章 結 論

本プロジェクトは、終了時評価調査時点において、活動対象村レベルにおけるプロジェクト目標は達成されていると考えられるが、対象地域レベルにおいて達成されている可能性は低い。また、アウトプット1及び2については、ほぼ十分な達成度合いであると判断されるが、アウトプット3については、優良種子普及の有効な方策の確立には至っておらず、プロジェクト終了時までには達成することは困難である。5項目評価については、妥当性・効率性・インパクトに関してある程度ポジティブな評価がなされたものの、有効性はやや低く、持続性については財政的問題があるため中庸と判断された。

本プロジェクトは、優良種子の生産・検査体制を強化し、普及方策を確立することで農家による優良種子の使用増加を目指した。したがって、プロジェクトを成功裏に終了させるためには優良種子普及のための有効な方策の確立が不可欠であり、プロジェクト期間を若干延長し当該課題に取り組む必要があると考えられる。

第5章 提言と教訓

5-1 提言

5-1-1 プロジェクトの延長について

本終了時評価調査団は、プロジェクト終了時までには優良種子普及のための有効な方策を確立することができないという上記結論を受け、普及方策確立のためプロジェクト期間を1年間延長することを提案した。C/P機関と合意した延長期間における活動の詳細については付属資料7を参照。

5-1-2 プロジェクト終了時まで

(1) データベースの完成

本調査団は、現在作業中の保証種子に関するデータベースのデータ入力プロジェクト終了時までには完了すること、及び、その過程にINERAが直接関与し、本データをINERAが利用できる体制が作られることをプロジェクト関係者に提案した。

(2) 技術マニュアルの完成

アウトプット1及び2の指標1-1及び2-1にあるマニュアルは一部未完であることから、プロジェクト終了時までには必ず完成させなければならないと確認した。

5-1-3 延長期間について

(1) ファーマー・フィールド・スクール (Farmer Field School : FFS) の導入

延長期間における主要活動として、FFS手法を用いた優良種子の普及活動を試行することを提案した。FFS手法は、既に世界各地において小農を対象とした農業普及の一手法としてその有効性が実証されていることから、優良種子普及の手法としても適切に機能する可能性が極めて高く、1年という短い期間においても一定の成果を収めることができると考えられる。

(2) コメの優良種子生産に携わる関係機関の能力強化

これまでのプロジェクト期間において、優良種子生産の技術支援は8作物を対象としていたが、コメについては人材不足から具体的な取り組みが十分には行われてこなかった。このため、延長期間においては、コメの優良種子生産に関わる関係機関の能力強化について特別に取り組むことを提案した。

(3) 植物病理に関する全国種子検査官の能力強化

実験室における種子検査体制は既に一定の改善が図られたところであるが、植物病理については取り組まれてこなかったことから、延長期間においては、植物病理をテーマとする研修を特別に実施し、当該分野における全国種子検査官の能力強化を図ることを提案した。

(4) 選別機の導入

プロジェクトはこれまでに選別機をLoumbila種子生産圃場に一台導入しているが、機械の質が悪く、適切な機能を果たしていないため、異なるメーカーの高い品質をもった選別機を新たに一台導入することを提案した。

(5) 使用率の測定手法開発

本調査団は、「ブ」国の農業セクターにとって優良種子の使用率（面積割合）の測定方法開発及び実測値の計測が極めて重要であることを理解した。一方、当該要請については、現有データの有無、データを有する際はその信憑性、有さない場合はデータの収集が可能であるかの確認が必要であること、プロジェクトのカバーできる範囲の問題等から本プロジェクトの一部として取り組むには無理があることを調査団から提言され、C/P機関幹部はこれを理解した。これらの合意を踏まえ、本調査団はJICAに対して、延長期間におけるプロジェクト活動とは別に、FAOをはじめとする国際機関と連携し、手法開発及び実測値計測に関する人的・技術的支援及び小規模資金支援の実施を検討することを提案した。

(6) C/Pファンドの適切な執行

本プロジェクトの実施に携わるC/Pに対して、謝礼及び諸経費が適切に支給されるよう「ブ」国政府がC/Pファンドを適切に執行することを依頼した。

(7) プロジェクト管理者間のコミュニケーション

プロジェクト運営に携わる関係者の意思の疎通が適切に図られるよう日ブ側双方の幹部の間で頻繁なコミュニケーションをとり（例えば月例会議の開催など）、プロジェクトの実施状況や課題などについて情報の共有を図ることを提案した。

(8) C/Pの配置

延長期間において、「ブ」国側は3人のC/Pを配置し、おのおの、コメの優良種子生産、植物病理検査、FFS実施を担当するよう提案した。

(9) 予算執行状況の報告

プロジェクトは、予算執行状況に関する報告を定期的に「ブ」国側に対して行う必要があることを確認した。

5-2 教訓

(1) 実施プロセスにおいてプロジェクト・デザインの妥当性を検証すること

既に繰り返し述べてきたが、本案件はプロジェクト・デザインに無理があったにもかかわらず、実施プロセスにおいてデザインの見直しは行われなかった。技術協力プロジェクトでは、JCCを通じてプロジェクト・デザインを見直すことが可能であり、派遣専門家をはじめとするプロジェクト関係者はこの点を明確に認識しておく必要がある。また、本案件のように実施プロセスにおいて問題が生じている場合には、運営指導調査・中間レビュー調査の実施者がプロジェクト・デザインの妥当性を検証しなければならない。

(2) マネジメント力をリーダーの必須能力として位置づけること

本プロジェクトでは、プロジェクト・デザインがもつ問題点を克服するための建設的な議論が行われなかったことから、実施プロセスにおいてさまざまな混乱が生じ、終了時評価時点においても関係者間で合意形成が行われていないという状況が観察された。実施プロセスにおいて適切なマネジメントが行われていれば、早期にプロジェクト・デザインの改訂が行われ、当初予定の3年間で普及についても一定水準の成果が得られたものと考えられる。日本人専門家の派遣に際しては、特にリーダーがもつべき必須の専門性としてマネジメント力を位置づけ、コミュニケーションやマネジメント力の欠如に起因する諸問題が生じないように人材育成・人事を通じて組織的に対応すべきである。

付 属 資 料

1. 調査日程
2. PDM (Version 2.0)
3. 評価グリッド結果
4. 展示圃場における収量データ
5. 活動の進捗状況
6. 合同評価報告書 (仏語)
7. PDM、PO (改訂版)

| 月日／曜日 | 内容 | |
|---------|-------|---------------------------------------------------|
| | 本団 | コンサルタント |
| 11/28 日 | | 成田発 |
| 29 月 | | ワガドグ着 |
| 30 火 | | JICA 事務所打合せ 農業省表敬 PDSA 打合せ |
| 12/1 水 | | Loumbila 圃場視察・聞き取り Kolokom 村展示圃場視察 PDSA 打合せ |
| 2 木 | | ベースラインデータ追加調査（於 Kolokom 村） |
| 3 金 | | Kolbila 種子圃場視察 |
| 4 土 | | 資料整理 |
| 5 日 | 成田発 | 資料整理 |
| 6 月 | ワガドグ着 | C/P からの聞き取り |
| 7 火 | | 日本大使館表敬 農業省次官表敬 PDSA との打合せ |
| 8 水 | | 合同評価委員会（活動報告、評価報告） |
| 9 木 | | 合同評価委員会（報告書案作成） Bobo Dioulasso へ移動 |
| 10 金 | | 農業省総局長との協議 Ouagadougou へ移動 |
| 11 土 | | Loumbila 圃場視察 |
| 12 日 | | 合同評価報告書 M/M 案作成 |
| 13 月 | | 合同評価委員会（報告書協議） |
| 14 火 | | 合同調整委員会（JCC） |
| 15 水 | | M/M 署名 日本大使館報告 JICA 事務所報告 ワガドグ発 |
| 16 木 | | PDSA との打合せ ワガドグ発 |
| 17 金 | 成田着 | |
| 18 土 | | 羽田着 |

- プロジェクト名：ブルキナファソ国優良種子普及計画
 ■期間：2008年2月 - 2011年2月（3年間）
 ■対象地域：Oubritenga（モデル県）、Houet, Soum, Boulgou, Comoé, Tapoa, Passoré et Séno
 ■直接裨益者：種子生産者グループ、個人種子生産者、種子生産圃場技官、全国・地方種子検査官、州局普及員、モデル県の（普及活動の対象となる）一般農家
 ■間接裨益者：ブルキナファソの農業生産者

| 要約 | 指標 | データ入手手段 | 外部条件 |
|-----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|------------------------|
| 上位目標 国全体で優良種子の使用量が増加する | 2015年までに国全体で優良種子の使用量が50%増加する | - 農業統計 | - 国の優良種子普及に関する政策が維持される |
| プロジェクト目標 対象地域における優良種子の使用が増加する | 対象地域において、対象作物の優良種子使用率が10%増加する | - プロジェクト中間評価報告書 - プロジェクト最終評価報告書 | - 大規模な自然災害等が起こらない |
| 成果 1. 優良種子生産体制が改善される | - 優良種子生産に係る技術パッケージが作成される - 種子生産圃場の普及員11名、全国種子検査官15名、種子生産圃場の種子生産者110名、個人種子生産者80名が研修を受ける - 対象地域で種子生産改善の技術が適用される - 種子生産圃場が整備され、機材が供与される | - 優良種子の技術パッケージ - 研修評価報告書 - プロジェクト評価報告書 | - 種子価格が暴落しない |
| 2. 種子品質管理および検査体制が改善される | - 種子の圃場レベルでの品質管理、実験室検査に係る技術パッケージが作成される - 全国種子検査官15名、地方種子検査官26名が研修を受ける - 対象地域において、種子の圃場品質管理、実験室分析方法改善の技術が適用される - 量・質ともに有効な検査が可能となるよう、実験室に資機材が供与される | - 圃場品質管理、実験室検査に関する技術パッケージ - 研修評価報告書 - プロジェクト評価報告書 - 資機材リスト | |
| 3. 優良種子普及の有効な方策が確立される | - 全国種子検査官15名、地方種子検査官26名、種子生産圃場技官11名、普及員8名が研修を受ける - 一般農家対象の研修を10回実施し、500名が研修を受ける - 優良種子普及ガイドラインが作成される | - 研修評価報告書 - 農業生産者への聞き取り調査 | |

| | | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>活動</p> <p>《 成果 (1) 》</p> <p>1-1. 対象地域において優良種子の生産、使用、流通販売に係る現況調査を行う</p> <p>1-2. INERA との連携を強化し、原種を十分かつ敵期に調達するための仕組み作りを行う</p> <p>1-3. 優良種子生産に係る技術パッケージを作成する</p> <p>1-4. 圃場技官、普及員に対して優良種子生産技術の研修を行う</p> <p>1-5. 種子生産者に対して優良種子生産技術の研修を行う</p> <p>1-6. 種子生産者に対して組織運営の研修を実施する</p> <p>1-7. 種子生産者に対してマーケティングの研修を実施する</p> <p>1-8. 種子生産圃場を整備し、機材を供与する</p> <p>《 成果 (2) 》</p> <p>2-1. 種子品質管理（圃場レベル）及び検査（実験室レベル）に係る技術パッケージを作成する</p> <p>2-2. 圃場技官と種子検査官に対して、圃場での優良種子生産過程における品質管理技術の研修を行う</p> <p>2-3. 全国種子検査官に対して、実験室における種子検査技術の研修を行う</p> <p>《 成果 (3) 》</p> <p>3-1. 対象地域における優良種子のニーズを明らかにするための調査を行う</p> <p>3-2. モデル県において優良種子普及のために有効な方法を試行する</p> <p>3-3. 上記結果をもとに、優良種子普及ガイドライン（案）を作成する</p> <p>3-4. 地方種子検査官と普及員に対して優良種子普及のための研修を行う</p> <p>3-5. モデル県内および他の対象地域で、展示圃場を5か所程度設置する</p> <p>3-6. モデル県内の一般農家に対して優良種子利用促進のための研修を試行する</p> <p>3-7. 上記活動の評価・分析を行い、優良種子普及ガイドラインを作成する</p> <p>3-8. 上記ガイドラインを活用し、モデル県以外の対象県で優良種子普及の研修を行う</p> | <p>投入</p> <p>日本側</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 日本人専門家 <ul style="list-style-type: none"> - チーフアドバイザー/普及 - 種子生産/作物栽培 - 業務調整/研修計画 - 必要とされる他の専門家 ▪ 供与機材 <ul style="list-style-type: none"> - 種子生産強化のための資機材 - 種子品質管理強化のための資機材 - 種子普及強化のための資機材 - その他必要とされる資機材 ▪ 本邦研修実施 ▪ プロジェクト実施に必要な費用 <p>ブルキナファソ側</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ プロジェクトの主要なアクター <ul style="list-style-type: none"> - シェフドプロジェ - DGPV 局長 - DIMA (旧 DPFV) 部長 - SNS 課長 - 対象地方州の局長 - 対象県の局長 - 対象地域の農業普及員 ▪ 建物・設備 <ul style="list-style-type: none"> - プロジェクト実施に必要な建物（事務所と倉庫） - 水道、電気 - その他双方が必要と判断する設備 ▪ 経常費 | <p>- INERA が十分かつ適期に原種を供給する</p> <p>- 研修を受けた技官、生産者組織メンバーが業務を継続する</p> <p style="text-align: center;">前提条件</p> <p>- すべての関係機関がプロジェクト実施において密接に連携する</p> |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

ブルキナファソ国 優良種子普及計画プロジェクト

| 調査項目 | 調査小項目 | 調査の視点/調査事項 | 評価結果 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|------|------|-----------|------|---------|------|-----------|---------|-----------|----------|-----------|----------|------------|---------|-----------|-------|---------|-------|-----------|---------|-----------|---------|-----------|----|
| 実績の検証 | 投入の実施状況 | 日本側投入(専門家派遣、機材供与、カウンターパート研修、予算)は計画通り実施されているか？ | <ul style="list-style-type: none"> ◆ 種子担当の長期専門家が派遣されなかった。 ◆ 機材供与はほぼ予定通りであるが、中間評価で導入が提言された選別機については、ブ国内業者の技術力が低いことから、一台納入したのみである。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 日本側がコスト負担している C/P 機関のルーチン業務は何か？ | <ul style="list-style-type: none"> ◆ 5月～11月の作付期間中、種子生産圃場および展示圃場を担当する職員の交通費を支給。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | ブルキナファソ側投入(人員、建物・施設、予算)は計画通り実施されているか？ | <ul style="list-style-type: none"> ◆ 正式な C/P 人員はナショナルコーディネーター1名のみであるが、展示圃場担当・研修担当の2名が実質的な C/P として業務に直接関与した。 ◆ C/P 予算の執行が大幅に遅れ、2009 年分は 2010 年に入ってから執行された。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | アウトプットの達成状況 | <p>アウトプット1: 優良種子の生産体制が整う。</p> <p>指標 1-1 優良種子の技術パッケージが完成する。</p> <p>指標 1-2 種子生産圃場の普及員 11 名、全国種子検査官 15 名、種子生産圃場の種子生産者 110 名、個人種子生産者 80 名が研修を受ける。</p> <p>指標 1-3 対象地域で種子生産を改善する技術が適用される。</p> <p>指標 1-4 種子生産圃場を整備し、資機材を供与する。</p> | <ul style="list-style-type: none"> ◆ 現在、二種類の種子生産技術マニュアルを作成中。一つは、圃場技官・地方種子検査官用のマニュアルで、7 作物(米以外のプロジェクト対象作物)を対象としている。もう一つは、種子生産農家用のマニュアルである。前者は 2011 年 1 月 3 日に納入予定で、後者はプロジェクト終了時まで完成予定である。 ◆ これまでに、種子生産圃場技官 13 名、全国種子検査官 26 名、地方種子検査官 45 名、種子生産圃場の種子生産者 1,041 名、個人種子生産者 1,904 名が研修を受けた ◆ 研修評価報告書によれば、種子生産技術研修に参加した種子生産者の 94% が、品種選択・soil preparation・disinfection of seeds・spacing・施肥・害虫防除などの技術を実際に適用している。収穫後処理・マーケティング研修の参加者では、91% が収穫時期・乾燥・保管などの技術を実際に適用している。農民組織化研修については、91% が組織運営技術を適用し、87% が会計業務に携わる自信があると回答している。 ◆ 対象地域内の 11 圃場において、種子生産者の要望に基づき、様々な機材供与や施設改修が行われている。各圃場毎の投資金額は以下の通りである。下記金額に含まれないものとして、種子選別機がルンビラ圃場に導入されている。 <table border="1" data-bbox="1070 986 1585 1342"> <thead> <tr> <th>圃場名</th> <th>FCFA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>Pobe</td><td>2,613,313</td></tr> <tr><td>Oulo</td><td>279,000</td></tr> <tr><td>Bani</td><td>2,490,200</td></tr> <tr><td>Kolbila</td><td>7,049,233</td></tr> <tr><td>Dapelogo</td><td>1,398,000</td></tr> <tr><td>Loumbila</td><td>23,189,988</td></tr> <tr><td>Diapaga</td><td>2,040,813</td></tr> <tr><td>Bagre</td><td>685,000</td></tr> <tr><td>Zabre</td><td>2,820,313</td></tr> <tr><td>Seguere</td><td>5,160,813</td></tr> <tr><td>Diaraba</td><td>1,362,813</td></tr> <tr><td>合計</td><td>49,089,483</td></tr> </tbody> </table> <ul style="list-style-type: none"> ◆ 農業・水利・水産資源省の幹部は、圃場技術について収穫後の選別過程が依然として重要課題であると指摘した。 | 圃場名 | FCFA | Pobe | 2,613,313 | Oulo | 279,000 | Bani | 2,490,200 | Kolbila | 7,049,233 | Dapelogo | 1,398,000 | Loumbila | 23,189,988 | Diapaga | 2,040,813 | Bagre | 685,000 | Zabre | 2,820,313 | Seguere | 5,160,813 | Diaraba | 1,362,813 | 合計 |
| 圃場名 | FCFA | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Pobe | 2,613,313 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Oulo | 279,000 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Bani | 2,490,200 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kolbila | 7,049,233 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Dapelogo | 1,398,000 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Loumbila | 23,189,988 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Diapaga | 2,040,813 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Bagre | 685,000 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Zabre | 2,820,313 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Seguere | 5,160,813 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Diaraba | 1,362,813 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 合計 | 49,089,483 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| 調査項目 | 調査小項目 | 調査の視点/調査事項 | 評価結果 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|------|------|----|------|---|------|----|---|----|-----|------|---|-----|------|----|-------|------|------|------|
| | | <p>アウトプット2: 種子の品質管理・検査体制が整う。</p> <p>指標 2-1 種子の圃場品質管理、実験室検査に関する技術パッケージが完成する。</p> <p>指標 2-2 全国種子検査官 15 名、地方種子検査官 26 名が研修を受ける。</p> <p>指標 2-3 対象地域において、種子の圃場品質管理、実験室分析方法を改善する技術が適用される。</p> <p>指標 2-4 量、質ともに効果的検査が可能となるよう、実験室に機材が供与される。</p> | <ul style="list-style-type: none"> ◆ 実験室検査マニュアル「Methodes des regles de l' Association Internationale d' Essais de Semences」は既に完成済みである。圃場検査マニュアルについても既に原稿は完成しており、プロジェクト終了時までに提出される予定である。 ◆ これまでに、全国種子検査官 37 名、地方種子検査官 49 名が研修を受けた。 ◆ 研修に参加した圃場技官・地方種子検査官のうち、86%は技術適用が非常に顕著であると回答し、13%が良く出来ていると回答した。また、58%が各品種の形態的特徴を把握していると回答した。全国種子検査官については、80%が非常に良く適用出来ていると回答し、20%が良く出来ていると回答した。 ◆ 様々な機材が実験室に供与されており、これまでの合計金額は 450 万円以上である(約 26,800,000 FCFA)。 ◆ 農業・水利・水産資源省の幹部は、実験室検査について検査官の病理知識が依然として大幅に不足していると指摘した。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | <p>アウトプット3: 優良種子普及のための効果的方法が確立される。</p> <p>指標 3-1 全国種子検査官 15 名、地方種子検査官 26 名、種子生産圃場技官 11 名、普及員 8 名が研修を受ける。</p> <p>指標 3-2 農業生産者に対する研修が 10 回実施され、500 名が研修を受ける。</p> <p>指標 3-3 優良種子普及のハンドブックが完成する。</p> | <ul style="list-style-type: none"> ◆ これまでに地方種子検査官 10 名、種子生産圃場技官 11 名、普及員 109 名が研修を受けた。 ◆ 農家対象の研修がこれまでに一度行われ、235 名が参加した。 ◆ 「Guide de vulgarization des semences ameliorées」という普及マニュアルが 2009 年 12 月に草稿された。今後実施する研修コースでこれを使用し、参加者からのフィードバックを反映させた上でプロジェクト終了時までに完成する予定である。 ◆ 対象県にて以下の展示圃を設置し、農民による優良種子を使用した圃場運営の支援を行った。 <table border="1" data-bbox="1070 906 1301 1046"> <thead> <tr> <th>年</th> <th>サイト数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2008</td> <td>17</td> </tr> <tr> <td>2009</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>2010</td> <td>38</td> </tr> </tbody> </table> ◆ 上記展示圃場において、周辺農家を集めた見学会を開催した。 <table border="1" data-bbox="1070 1106 1435 1246"> <thead> <tr> <th>年</th> <th>回数</th> <th>参加者</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2008</td> <td>3</td> <td>293</td> </tr> <tr> <td>2009</td> <td>11</td> <td>1,228</td> </tr> <tr> <td>2010</td> <td>情報なし</td> <td>情報なし</td> </tr> </tbody> </table> ◆ 2008 年は 3 箇村 (Kolma, Bango, Kié,)、2009 年は 5 箇村 (Kolokom, Kolma, Bango, Kié, Amsia) の対象村においてミニプロダクションを実施した。2010 年は、中間レビュー調査団の提言により中止となった。その主たる理由は、配布された保証種子 R1 が農家によって栽培され、次期作付時に R2 として他の農家に種子が提供されることを狙ったこのミニプロダクションは、保証外種子の普及を進めることとなり、政府の方針にそぐわないというものであった。 | 年 | サイト数 | 2008 | 17 | 2009 | 5 | 2010 | 38 | 年 | 回数 | 参加者 | 2008 | 3 | 293 | 2009 | 11 | 1,228 | 2010 | 情報なし | 情報なし |
| 年 | サイト数 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2008 | 17 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2009 | 5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2010 | 38 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 年 | 回数 | 参加者 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2008 | 3 | 293 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2009 | 11 | 1,228 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2010 | 情報なし | 情報なし | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| 調査項目 | 調査小項目 | 調査の視点/調査事項 | | 評価結果 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------|---------------|---------------------------------|------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-----|------|-----|------|-----|------|------|------|-------|-------|-------|-------|-----|--|--|--|------|------|------|--|------|------|-------|--|--------|-------|-------|--|---|-------|-------|--|-----|-------|-------|--|-----|------|------|--|----|------|-------|--|
| | | | | <table border="1"> <tr> <th>年</th> <th>配布数</th> </tr> <tr> <td>2008</td> <td>340</td> </tr> <tr> <td>2009</td> <td>624</td> </tr> <tr> <td>2010</td> <td>中止</td> </tr> </table> | 年 | 配布数 | 2008 | 340 | 2009 | 624 | 2010 | 中止 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 年 | 配布数 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2008 | 340 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2009 | 624 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2010 | 中止 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | プロジェクト目標の達成状況 | 対象地域における優良種子の使用が増加する。 | <p>指標 対象地域において、対象作物の優良種子使用率が10%増加する。</p> | <p>◆ 本プロジェクトの活動対象村の一つであるコロコム村の調査報告によれば、優良種子の採用率は2008年が32.5%、2010年が46.0%であり、二年間で41.5%増加している。作物毎に見ると、採用率が10%以上増加している作物は5種類である。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th> <th colspan="2">採用率</th> <th rowspan="2">増加率</th> </tr> <tr> <th>2008</th> <th>2010</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>全作物対象</td> <td>32.5%</td> <td>46.0%</td> <td>41.5%</td> </tr> <tr> <td>作物別</td> <td colspan="2"></td> <td></td> </tr> <tr> <td>ミレット</td> <td>6.1%</td> <td>0.0%</td> <td></td> </tr> <tr> <td>ソルガム</td> <td>0.0%</td> <td>10.2%</td> <td></td> </tr> <tr> <td>とうもろこし</td> <td>26.3%</td> <td>30.6%</td> <td></td> </tr> <tr> <td>米</td> <td>20.0%</td> <td>52.6%</td> <td></td> </tr> <tr> <td>ささげ</td> <td>25.8%</td> <td>25.6%</td> <td></td> </tr> <tr> <td>落花生</td> <td>0.0%</td> <td>5.6%</td> <td></td> </tr> <tr> <td>ゴマ</td> <td>0.0%</td> <td>18.2%</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>◆ 本調査中にコロコム村で行ったグループ会合では、22名の村人(うち女性20人)全員が在来種よりも優良種の方が良いと答え、その理由として収量が多いことを指摘した。また、政府やプロジェクトによる種子の配分が行われない場合には、全員が購入すると回答した。</p> | | | | | 採用率 | | 増加率 | 2008 | 2010 | 全作物対象 | 32.5% | 46.0% | 41.5% | 作物別 | | | | ミレット | 6.1% | 0.0% | | ソルガム | 0.0% | 10.2% | | とうもろこし | 26.3% | 30.6% | | 米 | 20.0% | 52.6% | | ささげ | 25.8% | 25.6% | | 落花生 | 0.0% | 5.6% | | ゴマ | 0.0% | 18.2% | |
| | 採用率 | | 増加率 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 2008 | 2010 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 全作物対象 | 32.5% | 46.0% | 41.5% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 作物別 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ミレット | 6.1% | 0.0% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ソルガム | 0.0% | 10.2% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| とうもろこし | 26.3% | 30.6% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 米 | 20.0% | 52.6% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ささげ | 25.8% | 25.6% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 落花生 | 0.0% | 5.6% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ゴマ | 0.0% | 18.2% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 上位目標の達成予測 | 国全体で優良種子の使用量が増加する。 | <p>指標 2015年までに国全体で優良種子の使用量が50%増加する。</p> | <p>◆ 国の統計データおよびプロジェクトが構築したデータベースの情報によれば、保証種子の生産量は2001年が261トン、2007年が5,430トン、2010年が10,592トンと着実に上昇している。</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 実施プロセス | 活動計画の進捗状況 | 活動計画は予定通りに実施されているか？ | | <p>◆ アウトプット1の現況調査に関し、優良種子の栽培面積・採用率に関するデータは収集されていない。</p> <p>◆ アウトプット3の普及方法試行については、体系だった方法論が立案されていない。また、研修実施が遅れている。</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | モニタリングの実施 | モニタリングはどのように実施されているか？ | | <p>◆ 研修については、事後調査が行われ評価報告書が作成される見込みである(担当者不在のため確認できず)。</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | コミュニケーション | プロジェクト内(専門家、C/P)のコミュニケーションは十分か？ | | <p>◆ コミュニケーションは図られているが、意思決定に関する合意形成は甚だ不十分である。</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| 調査項目 | 調査小項目 | 調査の視点/調査事項 | 評価結果 |
|-------------------------|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | プロジェクトと外部関係機関(農業省・INERA・ドナー等)のコミュニケーションは十分か？ | ◆ INERA とのコミュニケーションは不十分である。 |
| | 意思決定 | プロジェクトの計画・実施における意思決定過程は適切か？ | ◆ 大多数の関係者より、プロジェクトの計画・実施過程における意思決定に問題があるとの指摘がなされた。 |
| | オーナーシップ | プロジェクトに対する行政幹部・C/P の関心・関与は十分か？ | ◆ ブルキナファソ側の最高責任者である植物生産総局・総局長の関心は極めて高く、プロジェクトの必要に応じて、積極的に関与する姿勢を持っている。 |
| | 技術移転 | どのアクターに、どのような技術が移転されたか？ | ◆ C/P である全国種子課の職員二名に対して、展示圃場の設置・運営及び研修企画・実施に関するノウハウが各々移転された。 ◆ 地方種子検査官・圃場技官・全国種子検査官及び種子生産者に対する技術移転については、上記アウトプット1及びアウトプット2の項を参照。 |
| | | 技術移転の方法は適切か？ | ◆ C/P の職員二名は技術移転について高い評価を与えている。 ◆ 研修の事後評価調査の結果によれば、大半の参加者は研修成果を実践しており、技術移転は適切になされたものと推定される。 |
| | 実施運営体制 | C/P の配置は適切か？ | ◆ 正規の配置はナショナルコーディネーター1名のみであり、不十分である。但し、実質的には、全国種子課の職員二名がC/Pとしてプロジェクトに直接関与した。 |
| | 中間評価における提言の実施状況 | 優良種子の使用率測定のための方法論は確立されたか？ | ◆ 具体的な取り組みは行われず、確立されていない。 |
| | | 種子生産圃場に対して機材供与を行ったか(特に収穫後処理に関わる機材)？ | ◆ ルンピラ圃場に選別機が導入されたが、製造工場の技術力が不十分なために不備がみられた。 |
| | | ミニプロダクションは中止されたか？ | ◆ 中止された。 |
| | | 展示圃場において、訪問した農家自身が選択した品種を配布することはできたか？ | ◆ 農家が希望する品種を配布するというアレンジは行われていない。 |
| | | 圃場の数が増加し、訪問者は増えたか？ | ◆ 展示圃場の数は2010に増加した。 |
| カウンターパートファンドの凍結は解除されたか？ | | ◆ 2009年の分は2010年初頭に執行されたとの報告があった。 ◆ 2010年の分については、依然として第一四半期の分が執行されているのみとの報告があった。 | |
| 妥当性 | 政策・ニーズとの整合性 | プロジェクトはブルキナファソ国の政策と整合性が取れているか？ | ◆ ブ国の農業セクターでは依然として農業生産性の向上が優先課題であり、優良種子の普及は当該政策との親和性が極めて高い。 |
| | | プロジェクトは日本の開発援助政策と整合性が取れているか？ | ◆ |
| | | プロジェクトは受益者のニーズに対応しているか？ | ◆ 優良種子の栽培技術向上及び普及は、農民の所得向上及び作物生産安定に貢献するものであり、受益者のニーズに対応していると言える。 |
| | 戦略・アプローチ | 優良種子分野の状況に関するプロジェクト開始当初の理解は適切だったか？ | ◆ ブ側は、優良種子の政府買い上げ・無料配布という政策を2008年より開始しているが、本プロジェクトは、この文脈において、優良種子の生産技術を改善し、より広く農民に優良種子を普及していくための方法論を構築するものとして位置づけられた。 |

| 調査項目 | 調査小項目 | 調査の視点/調査事項 | 評価結果 |
|---------------------------|-----------------------|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | プロジェクトのアプローチ・デザインは上位目標・プロジェクト目標を達成する手段として適切か？ | <ul style="list-style-type: none"> ◆ 本プロジェクトは、優良種子の生産技術・検査技術の改善という課題と、優良種子の農民への普及という課題を扱っているが、プロジェクトのデザインでは「二つの異なる課題を扱っている」という点が明確になっておらず、プロジェクト目標については基本的に後者の課題に対応したものとなっている。 ◆ 期間3年、長期専門家3人という投入で二つの大きな課題に対処し、成果を発現させるというデザインは、非常に意欲的であり、フィージビリティという点では疑問である。 |
| | | 受益者の選定は適切か(対象・規模)？ | ◆ 対象地域は7州8県であり、期間3年、長期専門家3人という投入で対処するには広すぎる。 |
| | | 事業実施機関の選定は適切か？ | ◆ 生産・検査技術については全国種子課が適切であるが、普及については、普及局をC/Pとすべきであった。 |
| 有効性 | プロジェクト目標の達成予測 | プロジェクト終了時まで、プロジェクト目標は達成されるか？ | ◆ 既述の通り、プロジェクトの対象村の一つでは既にプロジェクト目標は達成されている。しかし、プロジェクト対象地域である県レベルで見ると、当該村の成果が他村に波及するメカニズムは構築されておらず、県レベルでの目標達成については不明である。 |
| | | プロジェクト目標の達成を促進・阻害する要因はあるか？ | <ul style="list-style-type: none"> ◆ 対象地域では、政府による優良種子の無料配布が行われていることから、採用率の増加自体はプロジェクトの有無に関わらず達成される可能性がある。 ◆ プロジェクトが行っている普及活動でプロジェクト目標に直接貢献しているのはミニプロダクション活動であるが、この活動は対象村に限られているので、対象地域レベル(県レベル)でのプロジェクト目標達成には貢献し難いと考えられる。 |
| | | プロジェクト目標の指標について、「優良種子の購入率」という視点も重要ではないか？ | ◆ 国側幹部との議論において、無料配布がいつまでも続くわけではない、という指摘はなされたが、本プロジェクトにおいて購入率の向上を目指す(無料配布から市場調達へ)という視点は直接的には組み込まれていない。 |
| | アウトプットとプロジェクト目標との因果関係 | 3つのアウトプットはプロジェクト目標を達成するのに十分か？ | <ul style="list-style-type: none"> ◆ アウトプット1および2とプロジェクト目標との関連性は薄い。 ◆ アウトプット3の指標達成はプロジェクト目標の指標達成に直接結びつくものではなく、間にステップが必要である。 |
| | | アウトプットからプロジェクト目標に至るまでの外部条件は現在でも有効か？ | ◆ アウトプット3に係る活動「ミニプロダクション」からプロジェクト目標の指標「採用率の増加」に至るまでの外部条件は「種子価格が暴落しない」となっているが、これは外部条件には相当しないと考えられる。 |
| | 効率性 | アウトプットの達成度 | アウトプット達成の進捗状況は十分か？ |
| アウトプット達成を促進・阻害している要因はあるか？ | | | ◆ アウトプット3の主要活動となり得たミニプロダクション活動は、2008年・2009年に計画・実施されたが、2010年度は中止となった。その最大の理由は、プロジェクトのマネージャー間(日ブ双方)の信頼関係が希薄で、情報共有が十分にできていなかった点にある。この問題点については、ほぼすべてのプロジェクト関係者が問題として捉えていた。 |
| 投入・活動・アウトプットの因果関係 | | 投入からアウトプットに至るまでの外部条件は現在でも有効か？ | ◆ 有効である。 |
| | | アウトプット達成のための投入(時期、量・コスト、質)は適切か？ | ◆ 種子分野の日本人専門家が派遣されなかった。 |

| 調査項目 | 調査小項目 | 調査の視点/調査事項 | 評価結果 |
|-------|-----------------------------------|------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | 他機関との協調 | 他機関との協調によりどのような効果をもたらされているか？ | <ul style="list-style-type: none"> ◆ NGO: 研修の講師として、種子流通に関するグッドプラクティスを紹介 ◆ マーケティング専門学校: マーケティングの研修者研修で講師を派遣 |
| インパクト | 上位目標の達成見込み | 上位目標は達成され得るか？ | <ul style="list-style-type: none"> ◆ 保証種子の生産量自体は着実に増加しているが、プロジェクトの貢献については明確ではない。 ◆ ただし、アウトプット1を通じた生産技術の改善によって、保証種子の生産量向上に貢献していることは確かである。 |
| | | 上位目標達成の方策は適切に計画されているか？ | ◆ アウトプット1を通じた対象圃場における生産向上には貢献しているが、対象地域(対象圃場以外)における生産向上、対象地域外における波及効果については方策が計画されていない。 |
| | | 上位目標の達成を促進・阻害する要因はあるか？ | ◆ 上記の通り。 |
| | 波及効果 | 政策・経済・社会文化的側面・環境への影響はあるか？ | ◆ 特になし。 |
| | | 本プロジェクト実施による負の影響はあるか？ それを軽減する対策は取られているか？ | ◆ 特になし。 |
| 因果関係 | プロジェクト目標から上位目標に至るまでの外部条件は現在でも有効か？ | ◆ 有効である。 | |
| 自立発展性 | 政策面 | 優良種子の生産・普及に関する政府の政策的方向性及び行政幹部の考え方はどのようなものか？ | ◆ 政府の課題は農業生産性の向上であり、優良種子生産の増加はそのための非常に重要な方法の一つである。 |
| | | 普及アプローチに関する技術協力プロジェクトの基本的考え方はC/P機関に受け入れられているか？ | <ul style="list-style-type: none"> ◆ 展示圃場については十分に共有されている。 ◆ ミニプロダクションについては、合意形成が行われてこなかった。但し、現時点ではC/Pであるナショナルコーディネーターも関心を示している。 |
| | 組織面 | 上位目標達成のため、C/P機関において必要な組織・人員・財政的な措置が行われるか？ | <ul style="list-style-type: none"> ◆ 組織・人員体制は整っている。 ◆ 財政措置については、プロジェクト終了後にC/P機関が必要経費を負担する見込みは立っていない。 |
| | | 現在日本側が負担しているルーチン業務予算は、プロジェクト終了後、C/P側の予算で賄われるか？ | ◆ 賄われない。 |
| | 技術面 | 投入された資機材の維持管理は適切に行われているか？ | ◆ 日本人専門家の観察では、適切に行われている。 |
| | | 優良種子の使用による営農は、貧農も含めて誰もが技術的・経済的に適用できる技術か？ | ◆ 現在のところ、生産増という便益はあるが、障害については報告されていない。 |
| | | 本プロジェクトで導入された技術は、C/P及び農家が十分に習得できる水準のものか？ | <ul style="list-style-type: none"> ◆ 対象村レベルでは習得されている。 ◆ C/P、研修受講者も技術を習得している。 |
| | 阻害要因 | 自立発展性に影響を与える負の影響はあるか？ | ◆ 財政的側面が最大の課題である。 |

展示圃場における収量データ（見出しは上より、圃場のある村落名・州・栽培年を示す。収量の単位は t/ha₀）

| 作物 | 品種 | 試験場 基準値 | Loumbila Pla-Cent 2008 | Dapelogo Pla-Cent 2008 | Tamporin Pla-Cent 2008 | Ziga Pla-Cent 2008 | Moyenne Pla-Cent 2008 | Ziga Pla-Cent 2009 | Seguere Hauts 2008 | Samandeni Hauts 2008 | Kolma Hauts 2008 | Kolma Hauts 2009 | Zabrze Cent-Est 2008 | Zitougou Cent-Est 2008 | Bango Cent-Est 2008 | Bango Cent-Est 2009 | Kie Nord 2009 | Amsia Sahel 2009 |
|--------|----------------|------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|--------------------------|-----------------------------|--------------------------|--------------------------|----------------------------|------------------------|------------------------|----------------------------|------------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------|------------------------|
| トウジンビエ | IKMP1 | 1.9 | | | | | | | | | | | | | | | 1.8 | |
| トウジンビエ | IKMP2 | 1.9 | 0.7 | 0.5 | 0.5 | 0.4 | 0.5 | | | | | | | | | | 0.6 | 0.2 |
| トウジンビエ | IKMP5 | 1.9 | 0.7 | 0.8 | 0.6 | 0.9 | 0.7 | | | | | | 0.3 | | | | 1.7 | |
| トウジンビエ | IRMV1 | | | | | | | | | | | | 0.8 | | | | | |
| トウジンビエ | IKMV82-01 | 2.0 | | | | | | | | | | | | | | | 0.9 | 0.5 |
| トウジンビエ | SOSAT C28 | | | | | | | | | | | | 2.0 | | | | | |
| トウジンビエ | SOSAT C88 | 2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | 0.8 |
| モロコシ | Framida | 3.5 | | | | | | 1.9 | 3.5 | 3.0 | 2.7 | 1.4 | 0.8 | 0.2 | | 0.4 | | |
| モロコシ | ICSV 1049 | 4.0 | 1.5 | 1.0 | | 0.8 | 1.1 | 3.4 | | | | | | | | 0.3 | | |
| モロコシ | IRAT 204 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| モロコシ | Kapelga | - | 0.7 | 0.8 | 0.6 | 1.1 | 0.8 | 2.4 | | | | | | | | 0.6 | 0.7 | |
| モロコシ | Sarioso 01 | | | | | | | | | 1.5 | 1.7 | 1.2 | | | | | 1.1 | |
| モロコシ | Sarioso 11 | 3.0 | 1.8 | 0.5 | 1.0 | 0.8 | 1.0 | | | | 0.8 | | 2.1 | 0.1 | | | 1.4 | 0.7 |
| モロコシ | Sarioso 14 | 5.0 | | | | | | 2.3 | | | | | | | | | 1.7 | |
| トウモロコシ | Barka | 5.5 | | | | | | 4.0 | 1.6 | 2.5 | 2.0 | 5.0 | | | | | 0.9 | 0.8 |
| トウモロコシ | Espoir | 6.5 | | | | | | 3.4 | | | | | | | | | 0.7 | |
| トウモロコシ | FBC6 | 5.6 | | | | | | | | | | | | 2.2 | 0.8 | 0.6 | | |
| トウモロコシ | KEB | 3.4 | | | | | | | | | | | | | | 2.5 | | |
| トウモロコシ | KEJ | 3.4 | | | 1.3 | 1.4 | 1.3 | 2.5 | | | | | 3.8 | | | | | 1.5 |
| トウモロコシ | KEJ | 3.4 | | | 1.3 | 1.4 | 1.3 | 2.5 | | | | | | | | | | 0.6 |
| トウモロコシ | KPB | 3.8 | | | 1.5 | 1.2 | 1.3 | 3.0 | | | | | 4.1 | | | | | 1.2 |
| トウモロコシ | KPJ | 3.4 | | | 1.3 | 1.8 | 1.5 | 2.9 | | | | | | | | | | 0.7 |
| トウモロコシ | Massongo | 5.6 | | | | | | | 1.7 | 2.6 | 2.5 | | 1.9 | 1.0 | 1.0 | 2.7 | | |
| トウモロコシ | SR21 | | | | | | | | 1.7 | 3.0 | 2.7 | | 2.8 | 1.2 | 0.3 | | | |
| トウモロコシ | Wari | | | | | | | 3.6 | 1.4 | 3.1 | 2.8 | | | | | 2.4 | | |
| ササゲ | KVX 396-4-4 | 1.5 | | | | | | | | | | | | 0.3 | | 0.8 | 1.5 | 1.2 |
| ササゲ | KVX 396-4-5-2D | 1.5 | 1.6 | 0.8 | | 1.0 | 1.1 | 2.0 | | | | | | | | 0.7 | 1.0 | |
| ササゲ | KVX 61-1 | 1.5 | | | | | | 2.5 | 0.4 | | | 1.3 | 2.2 | 0.4 | 0.7 | 0.8 | 1.0 | 0.9 |
| ササゲ | KVX 745-11P | 0.8 | | | | | | | | | | | | 0.3 | | | 0.9 | 0.8 |
| ササゲ | KVX396-4-5-2D | 1.5 | | | | | | | 0.7 | | | 1.3 | | | | | | |
| ラッカセイ | CN94C | 2.5 | | | | | | | | | | | | | | | | 0.6 |
| ラッカセイ | RMP 12 | | | | | | | | | | | 1.3 | | | | | | |
| ラッカセイ | SH470P | 2.0 | 1.0 | 1.2 | | 1.7 | 1.3 | 2.3 | | | | | | | | 1.1 | 1.2 | 0.8 |
| ラッカセイ | TE3 | 2.5 | 1.1 | | 1.2 | 1.2 | 1.2 | 1.5 | 0.7 | | | | 1.4 | 0.6 | 0.5 | 0.9 | 1.8 | |
| ラッカセイ | TS32-1 | 1.5 | 0.7 | 2.0 | 1.2 | 1.7 | 1.4 | | 1.2 | | | 1.4 | 1.6 | 0.5 | 0.8 | 0.6 | | |
| ゴマ | S42 | 1.0 | 0.6 | | | 0.4 | 0.5 | 0.9 | | | | 1.1 | | | | 0.5 | 0.6 | 0.7 |
| ダイズ | G196 | 2.0 | | | | | | | | | | 1.2 | | | | | | |

注：「試験場基準値」とは、INERA 試験場における収量データを指す。

活動の進捗状況

| 項目 | 中間レビューにおける指摘 | これまでの取り組み状況と今後の見通し |
|-----|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1-1 | 対象地域において優良種子の生産、使用、流通販売に係る現況調査を行う | 使用率のデータ収集のために実施済み5県にて追加調査を実施する。栽培面積による使用率の算出は困難であるため、現時点では、優良種子の生産量・販売量から使用率を推定することが代替案として考えられる。今後の方向性について、統計局と協議する予定である。 |
| 1-2 | INERA との連携を強化し、原種を十分かつ適期に調達するための仕組みづくりを行う | ＜未達成＞ 対象地域8県中5県の各1村にて2008年に実施。農家が種子を選別する際の嗜好データ(収量性、順応性、早稲性、入手容易性、調理利便性)は収集されたが、優良種子による栽培面積・使用率のデータ収集は出来なかった。 |
| 1-2 | INERA との連携を強化し、原種を十分かつ適期に調達するための仕組みづくりを行う | ＜達成見込まれる＞ 種子のデータベースを構築し、データの分析により原種必要量の予測が可能となった。しかしながら本データベースの有効的な利用法等については INERA 側と協議は実施されていない。早急に INERA との協議を実施し、データベースの有用性につき INERA からも合意を得られれば、プロジェクト終了時までには達成が見込まれる |
| 1-3 | 優良種子生産に係る技術パッケージを作成する | ＜達成見込まれる＞ 圃場技官・種子検査官用マニュアルと種子生産者用マニュアルを作成中。前者を INERA が担当し、11年1月3日完成予定。後者についてはプロジェクトが作成を担当しており、現時点では未完成。2月のプロジェクト終了までには完成の予定。 |
| 1-3 | 優良種子生産に係る技術パッケージを作成する | ＜達成見込まれる＞ 圃場技官・種子検査官用マニュアルと種子生産者用マニュアルを作成中。前者を INERA が担当し、11年1月3日完成予定。後者についてはプロジェクトが作成を担当しており、現時点では未完成。2月のプロジェクト終了までには完成の予定。 |
| 1-4 | 圃場技官、普及員に対して優良種子生産技術の研修を行う | 研修時に使用したテキストをもとに、種子検査官、圃場技官、普及員を対象とした手引きを作成する。 |
| 1-4 | 圃場技官、普及員に対して優良種子生産技術の研修を行う | ＜達成＞ 研修結果の適用度等について今後フォローアップ調査を行う予定 |
| 1-5 | 種子生産者に対して優良種子生産技術（収穫後処理技術を含む）の研修を行う | ＜達成＞ 研修で学んだ技術が適用されたか、今後フォローアップ調査を行っていく。 研修内容、期間を再検討し、研修を継続実施する。年々種子生産農家は増えており、受益者の定義を明確にさせることが必要。） |
| 1-5 | 種子生産者に対して優良種子生産技術（収穫後処理技術を含む）の研修を行う | ＜達成＞ 研修で学んだ技術が適用されたか、今後フォローアップ調査を行っていく。 研修内容、期間を再検討し、研修を継続実施する。年々種子生産農家は増えており、受益者の定義を明確にさせることが必要。） |
| 1-6 | 種子生産者に対して組織運営の研修を実施する | ＜達成＞ 種子生産者組織の幹部に対する研修を継続し、一般種子生産者に対する研修内容を検討し、研修を開始する。 |
| 1-6 | 種子生産者に対して組織運営の研修を実施する | ＜達成＞ 種子生産者組織の幹部に対する研修を継続し、一般種子生産者に対する研修内容を検討し、研修を開始する。 |
| 1-7 | 種子生産者に対してマーケティングの研修を実施する | ＜達成＞ 研修内容、期間を再検討し、研修を継続実施する。 |
| 1-7 | 種子生産者に対してマーケティングの研修を実施する | ＜達成＞ 研修内容、期間を再検討し、研修を継続実施する。 |
| 1-8 | 農家のニーズを種子生産に反映させる仕組み作りを行う | ＜達成見込まれる＞ PDM の活動項目から除外し、その代わりに以下の項目を追加する。 (入れ替え項目) 種子生産圃場を整備し、収穫後処理機材を導入する。 |
| 1-8 | 農家のニーズを種子生産に反映させる仕組み作りを行う | ＜達成見込まれる＞ 灌漑整備、建物整備、資機材供与をほぼ終了。資機材のうち、4基投入予定の種子選別機については1基のみ投入済みで、残りの3基については導入手続き中であり、プロジェクト終了までには供与完了の見込み。 |
| 2-1 | 種子品質管理および検査に係る技術パッケージを作成する | ＜達成見込まれる＞ INERA と著作権、原稿料等について交渉を行い、発行する。 |
| 2-1 | 種子品質管理および検査に係る技術パッケージを作成する | ＜達成見込まれる＞ 実験室検査に係るマニュアルは完成、圃場検査マニュアルも完成間近であり、プロジェクト終了までに達成される見込み。 |

| 項目 | 中間レビューにおける指摘 | これまでの取り組み状況と今後の見通し |
|------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2-2 圃場技官と種子検査官に対して圃場での優良種子生産過程における品質管理技術の研修を行う | 今後研修実施の予定はない。研修成果の適応度等について今後フォローアップ調査を行う予定。 | <達成> |
| 2-3 全国種子検査官に対して実験室における種子検査技術の研修を行う | 機材到着後に全国種子検査官に対して研修を再度実施予定。 | <達成見込まれる> 量・質ともに有効な検査が可能となるよう、実験室に資機材が供与された。研修に関しては、全国種子課検査官 12 名が受講済みで、更に 13 名が受講予定。プロジェクト終了までに達成される見込み。 |
| 3-1 対象地域における優良種子のニーズを明らかにするための調査を行う | 1-1 を参照。 | <達成見込まれる> 対象地域 8 県中 5 県の各 1 村にて 2008 年に実施。農家が種子を選別する際の嗜好データ(収量性、順応性、早稲性、入手容易性、調理利便性)は収集されたが、データ分析が実施されておらず、ニーズは明らかになっていない。 |
| 3-2 モデル県において優良種子普及のために有効な方法を試行する | ラジオ放送等展示圃場以外の普及の方策を試行する。Ziga において、収穫物の加工・販売の促進が優良種子の普及にどのような影響を与えるかについて調査を行う予定である。 | <未達成> 展示圃場並びに小規模生産圃場活動を実施したが、小規模生産圃場は中間レビューの際に先方の意向により中止。その後別の活動について実績はない。 |
| 3-3 上記結果をもとに優良種子普及ガイドライン(案)を作成する | ガイドライン(案)を元に技術委員会で検討を行う。 | <達成> |
| 3-4 地方種子検査官と普及員に対して優良種子普及のための研修を行う | 優良種子普及にかかる課題について研修を行う予定である。 | <達成見込まれる> 130 名に対して研修をプロジェクト終了までに実施の予定。 |
| 3-5 モデル県内および他の対象地域で展示圃場を 5 箇所設置する | 種子生産者の希望により展示圃場 40 ヶ所、小規模生産圃場 3,000 ヶ所に拡大予定。展示圃場 20 ヶ所はプロジェクト、残りの 20 箇所は種子生産者組合によって管理運営される予定。関係者の優良種子に対する意識の変化等について社会調査が必要。 | <達成> |
| 3-6 モデル県内の一般農家に対して優良種子利用促進のための研修(活動)を試行する | 展示圃場を設置した村において小規模生産圃場参加農家を対象に栽培技術等にかかる研修を行う。 | <達成見込まれる> 40 名の農家に対し研修者研修を実施する予定。農民間研修によりプロジェクト終了までには 400 名が研修を受講の予定。 |
| 3-7 上記活動の評価・分析を行い優良種子普及ガイドラインを作成する | 展示圃場の分析結果を元にガイドラインの作成を行う。 | <達成見込まれる> 優良種子普及ガイドライン(案)をもとに最終版を作成中。プロジェクト終了までには完了の予定。 |
| 3-8 上記ガイドラインを活用しモデル県以外の対象県で優良種子普及の研修を行う | 展示圃場を設置した村において小規模生産圃場参加農家を対象に栽培技術にかかる研修を行う。 | <達成見込まれる> 192 名に対して研修者研修を実施予定。農民間研修によりプロジェクト終了までには 1930 人が研修を受講する予定。 |

6. 合同評価報告書 (仏語)

COMPTE RENDU DE LA REUNION
ENTRE
L'EQUIPE JAPONAISE D'EVALUATION FINALE
ET
LES AUTORITES DU BURKINA-FASO CONCERNEES
PAR LE
PROJET DE DEVELOPPEMENT DES
SEMENCES AMELIOREES AU BURKINA FASO

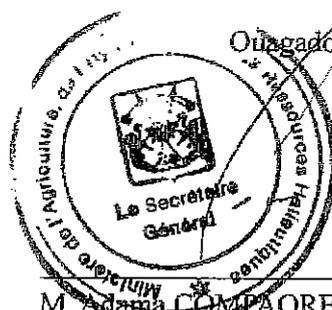
L'Agence Japonaise de Coopération Internationale (ci-après dénommé "JICA") a envoyé au Burkina-Faso, du 29 Novembre au 18 Décembre 2010, une équipe d'évaluation finale de Projet, conduite par M. Hirofumi HOSHI, dans l'objectif d'effectuer l'évaluation finale du Projet de Développement des Semences Améliorées (ci-après dénommé "Projet").

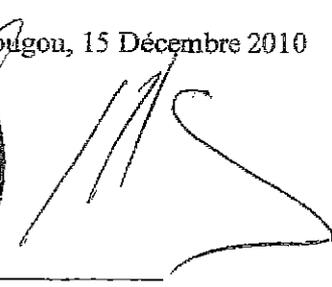
Après une analyse intensive des activités et réalisations du Projet, l'Equipe Conjointe Japonaise et Burkinabé d'Evaluation Finale a élaboré un Rapport d'Evaluation Finale Conjointe (ci-après dénommé "Rapport"), qui a été présenté au Comité de Pilotage du Projet.

Le Comité de Pilotage du Projet a discuté des difficultés majeures notifiées dans le Rapport et agréé les points du document ci-joint.


M. Hirofumi HOSHI
Chef de l'Equipe Japonaise
d'Evaluation Finale
Agence Japonaise de Coopération
Internationale

Ouagadougou, 15 Décembre 2010


M. Adama COMPAORE
Secrétaire Général du Ministère de l'Agriculture,
de l'Hydraulique et des Ressources Halieutiques ;
Président du Comité de Pilotage du Projet
Burkina Faso



Document Joint

1. L'Equipe Conjointe d'Evaluation a soumis le Rapport au Comité de Pilotage du Projet.
2. Le Comité de Pilotage a agréé le Rapport et les membres du Comité prendront acte des recommandations pour une meilleure durabilité et expansion des réalisations du Projet.
3. En réponse au Rapport, le Comité de Pilotage du Projet a confirmé la nécessité de prolonger le Projet d'une (1) année, de Février 2011 à Février 2012, afin de renforcer les activités non menées à terme au cours des trois (3) dernières années. L'Equipe Japonaise d'Evaluation finale rapportera les recommandations au Japon afin de recueillir l'assentiment du siège de la JICA et des ministères concernés. Après approbation des autorités concernées, la procédure formelle de prolongation sera initiée.

ANNEXE:

- 1) Rapport d'Evaluation Finale Conjointe

RAPPORT D'EVALUATION FINALE CONJOINTE
DU
PROJET DE DEVELOPPEMENT
DES
SEMENCES AMELIOREES
AU
BURKINA FASO

Ouagadougou, 14 Décembre 2010

EQUIPE CONJOINTE JAPONAISE-BURKINABE
D'EVALUATION FINALE



M. Hirofumi HOSHI
Chef de l'Equipe
Japonaise d'Evaluation Finale



M. Sampana KARFO
Chef de l'Equipe
Burkinabé d'Evaluation Finale

**RAPPORT D'EVALUATION FINALE CONJOINTE
DU
PROJET DE DEVELOPPMENT
DES
SEMENCES AMELIOREES
AU
BURKINA FASO**

Ouagadougou, Burkina Faso

14 Décembre 2010

**EQUIPE CONJOINTE JAPONAISE-BURKINABE
D'EVALUATION FINALE**

CONTENU

| | | |
|-----|--------------------------------------------------------------------|----|
| 1. | Introduction | 1 |
| 1.1 | Objectif de l'évaluation | 1 |
| 1.2 | Les membres de l'équipe d'évaluation | 1 |
| 1.3 | Calendrier de l'évaluation | 2 |
| 2. | Plan du projet | 2 |
| 2.1 | Contexte | 2 |
| 2.2 | Résumé du projet | 2 |
| 3. | Méthodologie de l'évaluation | 2 |
| 3.1 | Méthode de collecte des données | 3 |
| 3.2 | Critères d'évaluation | 3 |
| 4. | Les acquis du projet | 4 |
| 4.1 | Les apports | 4 |
| 4.2 | Résultats obtenus par le projet | 4 |
| 4.3 | Le but du projet | 7 |
| 4.4 | L'objectif global | 9 |
| 5. | Processus de mise en œuvre | 9 |
| 5.1 | Etat d'avancement des activités | 9 |
| 5.2 | Communication et gestion | 9 |
| 5.3 | La mise en œuvre des recommandations de l'évaluation à mi-parcours | 10 |
| 6. | L'évaluation des résultats | 11 |
| 6.1 | La pertinence | 11 |
| 6.2 | L'efficacité | 11 |
| 6.3 | L'efficience | 12 |
| 6.4 | Impact | 12 |
| 6.5 | La durabilité | 12 |
| 7. | Conclusion | 13 |
| 8. | Recommandations | 13 |
| 8.1 | Prolongation du Projet | 13 |
| 8.2 | Pour la période restante de la phase actuelle | 13 |
| 8.3 | Pour la phase de prolongation | 14 |

ANNEXE

| | |
|------------|--------------------------------|
| Annexe I | Calendrier de l'Evaluation |
| Annexe II | Liste du Personnel Contacté |
| Annexe III | Matrice de Cadre Logique (PDM) |
| Annexe IV | Résultat des Apports |
| Annexe V | Liste des Formations |
| Annexe VI | Progrès des Activités |

ABBREVIATIONS

| | |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------|
| C/P | Counterpart |
| DGPV | Direction Générale des Productions Végétales |
| FAO | Food and Agriculture Organization of the United Nations |
| FCFA | Franc de la Communauté Financière Africaine |
| FFS | Farmer Field School |
| INERA | Institut de l'Environnement et de Recherches Agricoles |
| JICA | Japan International Cooperation Agency |
| MAHRH | Ministère de l'Agriculture, de l'Hydraulique et des Ressources Halieutiques |
| MM | Man-Month |
| PDSA | Projet de Développement des Semences Améliorées au Burkina Faso |
| SNS | Service National des Semences |

1. Introduction

Le "Projet de développement des Semences Améliorées au Burkina Faso" (ci-après dénommé le "PDSA") a démarré en février 2008 et s'achèvera à la fin de la coopération de trois ans en février 2011. Selon les directives de la JICA, l'évaluation finale doit être effectuée avant la fin du projet.

1.1 Objectif de l'évaluation

Les objectifs principaux de l'évaluation finale sont :

- ♦ Vérifier les réalisations du projet par rapport à celles qui étaient prévues;
- ♦ Identifier les obstacles et / ou des facteurs favorables qui ont affecté le processus de mise en œuvre;
- ♦ Analyser le projet du point de vue des cinq critères d'évaluation (à savoir la pertinence, l'efficacité, l'efficience, l'impact et la durabilité), et
- ♦ Faire des recommandations sur le projet concernant les mesures à prendre pour la période restante du projet et la période d'après.

1.2 Les membres de l'équipe d'évaluation

L'équipe d'évaluation (ci-après dénommé l'«équipe») est composée de membres japonais et Burkinabé:

(1) La partie Japonaise

| | |
|-----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| Mr. Hirofumi Hoshi (Chef) | Directeur, Division de l'Afrique subsaharienne Service de Développement Rural, JICA |
| Mr. Junji Takahashi (Développement agricole) | Conseiller Principal (Développement agricole), JICA |
| Mr. Hideyuki Kubo (Analyse d'Evaluation) | Global Link Management Co., Ltd. |
| Mr. Kyota Iizuka (Planification de l'évaluation) | Division de l'Afrique subsaharienne Département du développement rural, JICA |

(2) La partie Burkinabé

| | |
|---------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| KARFO Sampana | Direction des Etudes et de la Planification MAHRH |
| TOE/SABA Pauline | Direction Générale de la Coopération/Ministère de l'Economie et des Finances |
| M. LANKOANDE D. Olivier (Semences améliorées) | Service National des Semences MAHRH |
| Pr DABIRE B. Clémentine (Technologie Agricole) | Chef du Département Productions Végétales de l'INstitut de l'Environnement et de Recherches Agricoles (INERA) |

1.3 Calendrier de l'évaluation

L'évaluation a été réalisée du 30 novembre au 15 décembre 2010. L'équipe d'évaluation conjointe a collecté des informations à travers une série d'entretiens entre les experts japonais et leurs homologues du Burkina Faso ainsi qu'avec l'équipe du PDSA, la JICA, la DGPV, l'INERA et le Service National des Semences (SNS). L'équipe a également effectué une observation sur le terrain (fermes semencières de Loumbila, Kolbila et le village de Kolokom). Sur la base de ces résultats, l'équipe a préparé un projet de rapport qui a été finalisé le 15 décembre 2010. Le calendrier détaillé est joint (Annexe I).

2. Plan du projet

2.1 Contexte

L'agriculture est la principale activité du Burkina Faso représentant 30% du PIB et 85% de la population active (2005). La productivité agricole, en particulier les céréales, est faible, en raison de la dégradation des sols, de l'instabilité du climat, des contraintes biotiques et de l'insuffisance des infrastructures. Afin d'améliorer cette situation, le gouvernement du Burkina Faso a mis en œuvre le Projet de Développement du Secteur des Semences (2003-2005) en utilisant les fonds de contrepartie de l'aide KR2 fournie par le gouvernement japonais. Ce projet, dans une certaine mesure, a contribué à l'amélioration de la productivité. Cependant, les semences des variétés améliorées ne sont pas encore bien connues par la plupart des agriculteurs. Pour résoudre ce problème, le gouvernement du Burkina Faso a fait une requête au gouvernement japonais d'un projet de coopération technique pour renforcer la capacité de production et de diffusion des semences. Le PDSA au Burkina Faso a alors démarré en février 2008 et prendra fin en février 2011. Avant la fin du projet, la JICA a envoyé la mission d'évaluation finale afin d'évaluer les réalisations du projet, de relever les leçons apprises et de faire des recommandations.

2.2 Résumé du projet

| | | |
|-------------------------------|---|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| But Global | | L'utilisation des semences améliorées dans le pays est accrue. |
| Objectif Spécifique du Projet | | L'utilisation des semences améliorées est accrue dans les zones d'intervention du projet. |
| Résultats Attendus | 1 | Le système de production des semences améliorées est bien organisé. |
| | 2 | Le système de contrôle de la qualité et d'analyse des semences est bien organisé. |
| | 3 | La méthodologie efficace pour la vulgarisation des semences améliorées est établie. |

3. Méthodologie de l'évaluation

L'évaluation finale a été réalisée par l'équipe conjointe tel que décrit au paragraphe 1.2. Le processus s'est déroulé comme suit:

- (1) L'équipe a examiné les documents fournis par le PDSA, les progrès accomplis et les acquis du projet se référant au cadre logique joint en Annexe III.
- (2) a analysé le processus de mise en œuvre du projet et identifié les facteurs qui ont facilité ou entravé le progrès et les réalisations du projet.
- (3) a évalué le projet du point de vue de la «pertinence», de l'«efficacité», de l'«efficience», de l'«impact» et de la «durabilité».
- (4) a fait des recommandations pour les activités de la période restante et celle après projet.

3.1 Méthode de collecte des données

L'équipe a recueilli les données/informations nécessaires de la manière suivante:

- (1) collecte de documents pertinents du projet,
- (2) réalisation d'interviews avec les homologues burkinabè et les experts japonais, la DGPV etc ;
- (3) visites sur le terrain dans deux fermes semencières (Loumbila et Kolbila) et un site pilote de démonstration (village de Kolokom).

3.2 Critères d'évaluation

L'évaluation a été réalisée sur la base des cinq critères suivants qui constituent le cadre principal pour l'analyse et l'évaluation de tous les projets appuyés par la coopération technique de la JICA.

| | |
|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Pertinence | La pertinence du projet est évalué par la validité du but du projet et de l'objectif global relativement à la politique-cadre du gouvernement du Burkina Faso et à la politique de l'aide japonaise et aux besoins des bénéficiaires. |
| Efficacité | L'efficacité est évaluée par l'analyse de la probabilité d'atteindre l'objectif du projet à la fin de la période du projet et la mesure dans laquelle les résultats contribuent à la réalisation du but du projet. |
| Efficience | L'efficience de la mise en œuvre du projet est analysée en se focalisant sur la relation entre les intrants et les résultats en termes de calendrier, de qualité et de quantité. |
| Impact | L'impact des activités du projet est identifié en examinant les effets positifs et négatifs qui sont causés ou susceptibles d'être causés par le projet. Ils intègrent les effets qui n'étaient pas initialement prévus dans le plan du projet. |
| Durabilité | La durabilité du projet est évaluée en analysant la mesure dans laquelle les acquis du projet seront maintenus ou étendus après la fin du projet. L'analyse est faite des points de vue organisationnel, financier, technique, social et environnemental. |

4. Les acquis du projet

Les acquis du projet sont mesurés en termes d'apports et de résultats, de but du projet et d'objectif global, qui sont tous conformes au procès verbal de discussion entre la JICA et les autorités du Burkina Faso du 15/02/08, le cadre logique et le plan d'opération du projet

4.1 Les apports

Ce qui suit est la liste des apports fournis pour la mise en œuvre du projet. Plus d'informations détaillées sont décrites en Annexe IV.

(1) La partie japonaise

| | |
|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Experts | La partie japonaise a envoyé deux experts à long terme et 4 experts de courte durée de divers domaines avant la période de l'évaluation finale. La participation totale à la fin du projet sera de 88,46 MM; cette participation sera majorée si un autre expert était envoyé en 2011). |
| Formation de cadres au Japon | 8 cadres burkinabè ont été formés au Japon. |

(2) La partie burkinabé

| | |
|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Affectation de C/P | 3 agents sont affectés au projet. |
| Allocation budgétaire de la partie burkinabé | Le coût total d'exploitation pris en charge par la partie burkinabé est de 37.244.360 FCFA. |
| Fourniture de biens immobiliers et de service | La partie burkinabé a fourni, les terrains d'expérimentation les bâtiments administratifs et les services publics nécessaires au projet (électricité, eau et téléphone). |

4.2 Résultats obtenus par le projet

Les conclusions relatives à la réalisation des résultats attendus au moment de l'évaluation finale sont les suivants:

| | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Résultat 1: Le système de production des semences améliorées est bien organisé. | |
| Indicateur 1-1: Élaboration du paquet technique sur la production des semences améliorées. | Résultat: Deux types de manuels techniques sont actuellement en cours d'élaboration. Le premier type comporte deux manuels: un produit par l'INERA intitulé << Techniques d'inspection au champ pour la production, le contrôle et la certification des semences >> sera finalisé en fin décembre et le second, produit par le PDSA, comporte sept documents sur la production des cultures suivantes: Mil, Sorgho, Maïs, niébé, Arachide, Sésame, Soja. Ces documents seront utilisés par les agents des fermes et les inspecteurs semenciers régionaux. L'autre type est un manuel de production de semences pour les producteurs semenciers. Il est rédigé par le PDSA et sera finalisé d'ici la fin du projet. |

| Indicateur 1-2: 11 agents de fermes semencières, 26 inspecteurs régionaux, 15 inspecteurs nationaux, 110 producteurs des fermes semencières et 80 producteurs semenciers individuels sont formés. | Résultat: 13 agents de fermes semencières, 45 inspecteurs Régionaux, 26 inspecteurs Nationaux, 1041 producteurs de fermes semencières et 1.904 producteurs semenciers individuels ont participé à des formations. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|------|------|-----------|------|---------|------|-----------|---------|-----------|----------|-----------|----------|------------|---------|-----------|-------|---------|-------|-----------|---------|-----------|---------|-----------|-------|------------|
| Indicateur 1-3: Des techniques qui permettent d'améliorer la production des semences sont appliquées dans les zones ciblées. | Résultat: Selon les rapports d'évaluation post formations, 94% des producteurs semenciers qui ont participé à la formations sur les "techniques de production des semences" ont répondu avoir adopté les techniques apprises comme le choix des variétés améliorées et des sites, la préparation du sol, la désinfection des semences, les écartements au semis, l'utilisation des engrais et la protection phytosanitaire. En ce qui concerne la formation sur les «Techniques de Conditionnement et de marketing», 91% ont répondu avoir adopté les techniques telles que le calendrier de récolte, le séchage, le traitement et le stockage. Quant à la formation sur le "renforcement des capacités des OP", 91% des participants producteurs semenciers ont indiqué qu'ils pourront adopter les techniques de gestion organisationnelle et 87% ont dit qu'ils ont des aptitudes relatives au travail de comptabilité. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Indicateur 1-4: Les fermes semencières sont réhabilitées et équipées. | <p>Résultat: 1. Les réhabilitations concernant les canaux d'irrigation ont été effectuées à Loumbila mais le problème de l'amendement du sol reste posé.</p> <p>2. Du petit matériel (bâches, balance de précision, Ruban métrique (100m) et tamis) a été fourni dans les autres fermes semencières et certaines infrastructures ont été améliorées.</p> <p>Le montant des investissements se répartit comme suit:</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <table border="1"> <thead> <tr> <th>Les fermes semencières</th> <th>FCFA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Pobe</td> <td>2 613 313</td> </tr> <tr> <td>Oulo</td> <td>279 000</td> </tr> <tr> <td>Bani</td> <td>2 490 200</td> </tr> <tr> <td>Kolbila</td> <td>7 049 233</td> </tr> <tr> <td>Dapelogo</td> <td>1 398 000</td> </tr> <tr> <td>Loumbila</td> <td>23 189 988</td> </tr> <tr> <td>Diapaga</td> <td>2 040 813</td> </tr> <tr> <td>Bagre</td> <td>685 000</td> </tr> <tr> <td>Zabre</td> <td>2 820 313</td> </tr> <tr> <td>Seguere</td> <td>5 160 813</td> </tr> <tr> <td>Diaraba</td> <td>1 362 813</td> </tr> <tr> <td>TOTAL</td> <td>49 089 483</td> </tr> </tbody> </table> | | Les fermes semencières | FCFA | Pobe | 2 613 313 | Oulo | 279 000 | Bani | 2 490 200 | Kolbila | 7 049 233 | Dapelogo | 1 398 000 | Loumbila | 23 189 988 | Diapaga | 2 040 813 | Bagre | 685 000 | Zabre | 2 820 313 | Seguere | 5 160 813 | Diaraba | 1 362 813 | TOTAL | 49 089 483 |
| Les fermes semencières | FCFA | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Pobe | 2 613 313 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Oulo | 279 000 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Bani | 2 490 200 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kolbila | 7 049 233 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Dapelogo | 1 398 000 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Loumbila | 23 189 988 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Diapaga | 2 040 813 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Bagre | 685 000 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Zabre | 2 820 313 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Seguere | 5 160 813 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Diaraba | 1 362 813 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| TOTAL | 49 089 483 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| . En outre, une machine de sélection des semences a été installée à la ferme de Loumbila. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Le Résultat 1 vise principalement à améliorer la qualité des connaissances, des compétences et des techniques de production de semences de variétés améliorées au niveau des fermes, ce qui implique l'achat de semences de base par les producteurs de semences, la compréhension de la réglementation sur les semences améliorées, le montage des dossiers d'appel d'offres, la récolte, le nettoyage et les ventes.

Comme indiqué ci-dessus, trois des quatre indicateurs sont déjà atteints au moment de l'évaluation finale et le reste (l'indicateur 1-1) sera atteint d'ici la fin du projet. En outre, le projet a mis au point une base de données qui stocke les informations sur le volume des semences améliorées certifiées par cultures, régions et provinces. Cette base de données contribuera à la gestion efficace de l'information sur la production de semences améliorées aux niveaux national, régional et provincial.

Alors que les résultats et les indicateurs prévus sont en grande partie atteints, il ya des problèmes non encore résolus qui entravent toujours la production de semences. Le plus critique de ces problèmes est le conditionnement post-récolte . En effet, le mauvais conditionnement entraîne un taux plus élevé de rejet à l'inspection des semences. En outre, les techniques de production de semences de riz qui est l'une des huit cultures cibles du projet, n'ont pas été abordées par le projet de telle sorte que leur amélioration reste d'actualité.

| Résultat 2: Le système de contrôle de la qualité et d'analyse des semences est bien organisé. | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Indicateur 2-1: Élaboration du paquet technique sur le contrôle de la qualité des semences aux champs et sur l'analyse des semences au laboratoire. | Résultat: Le manuel d'inspection de laboratoire intitulée «Méthodes des règles de l'Association Internationale d'Essais de Semences» est déjà disponible. Le manuel d'inspection aux champs a également été achevé par un consultant et sera soumis bientôt. |
| Indicateur 2-2: 15 inspecteurs semenciers nationaux et 26 inspecteurs semenciers régionaux sont formés. | Résultat: 37 inspecteurs semenciers nationaux et 49 inspecteurs semenciers régionaux ont participé à la formation. |
| Indicateur 2-3: Des techniques qui permettent d'améliorer le système d'inspection et de contrôle de la qualité des semences sont appliquées dans les zones ciblées. | Résultat: Selon les rapports d'évaluation post formation, 86% des agents de ferme semencières et inspecteurs régionaux participants ont répondu que leur adoption de ces techniques est très bonne et 13% ont répondu bonne. En outre, 58% ont indiqué qu'ils peuvent maintenant identifier les caractéristiques agro-morphologiques des différentes variétés. Pour les inspecteurs nationaux, 80% ont répondu que leur adoption est très bonne et 20% ont déclaré qu'elle était bonne. |
| Indicateur 2-4: Le laboratoire est équipé pour une analyse efficace des semences du point de vue quantité et qualité. | Résultat: La quasi totalité des équipements d'analyse au laboratoire prévus ont été livrés. Est en voie de livraison le matériel nécessaire à l'analyse sanitaire des semences après la formation des agents (autoclave et accessoires de microscopes). Les équipements fournis à ce jour ont une valeur totale 4.500.000 yens japonais (équivalant approximativement à 26.800.000 FCFA). |

Le Résultat 2 vise à améliorer la qualité de l'inspection des semences au champs et de l'analyse au laboratoire mais également à fournir au laboratoire des équipements d'inspection nécessaire.

Tous les indicateurs sont presque atteints tels que décrit ci-dessus. Cependant la capacité des inspecteurs nationaux et régionaux concernant leurs connaissances des maladies au champ et au laboratoire mérite d'être renforcée. Cette situation est clairement reconnue par l'administration burkinabè.

| Résultat 3: La méthodologie efficace pour la vulgarisation des semences est établie. | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Indicateur 3-1: 15 inspecteurs nationaux, 26 inspecteurs semenciers régionaux, 11 agents des fermes et 8 vulgarisateurs sont formés. | Résultat: Aucune formation n'a été organisée jusqu'à présent, mais il est prévu d'organiser 8 formations d'ici la fin du projet et il est attendu que 130 membres du personnel participent. |
| Indicateur 3-2: 10 formations sont organisées auprès des agriculteurs et 500 agriculteurs sont formés. | Résultat: Jusqu'à présent, 4 formations ont été organisées avec 139 agriculteurs participants. |
| Indicateur 3-3: Élaboration du guide de vulgarisation des semences améliorées. | Résultat: Le projet de manuel de vulgarisation intitulé "Guide de vulgarisation des semences améliorées" a été élaboré en décembre 2009, qui sera testé avec des cours de formation réels du personnel de vulgarisation, puis finalisé d'ici la fin du projet. |

Le Résultat 3 vise à établir une méthode de vulgarisation qui peut effectivement favoriser l'utilisation des semences de variétés améliorées par les ménages agricoles.

Bien que les indicateurs ne soient pas totalement atteints au moment de l'évaluation finale, il est prévu que tous seront atteints à la fin du projet puisqu'un plan de formation est déjà élaboré. En plus de cet aspect de ces indicateurs, il convient de noter que le projet a examiné trois approches de vulgarisation pour rechercher une méthode efficace: les champs de démonstration, les visites commentées et les mini-productions. Cela a été organisé comme suit:

Champ de démonstration

| Année | Sites |
|-------|-------|
| 2008 | 17 |
| 2009 | 5 |
| 2010 | 38 |

Visites Commentées

| Année | nombre | Participants |
|-------|--------|--------------|
| 2008 | 3 | 293 |
| 2009 | 11 | 1,228 |
| 2010 | | |

Mini-Production

| Année | Lots |
|-------|------|
| 2008 | -- |
| 2009 | 624 |
| 2010 | -- |

Il est rapporté que le système de mini-production pourrait avoir une incidence sur la promotion de semences améliorées au niveau du village même si le travail a été retiré en 2010 en raison d'une incompréhension entre les acteurs concernés. La question cruciale est de savoir si le modèle de vulgarisation utilisé par le projet est efficace et permet la promotion des semences de variété améliorée.

4.3 Le but du projet

Les conclusions relatives à l'atteinte du but du projet au moment de l'évaluation finale sont les suivantes:

Project Purpose: L'utilisation des semences améliorées est accrue dans les zones d'intervention du projet.

Indicator : Le taux d'adoption des semences améliorées dans les zones et spéculations ciblées augmente de 10%.

Résultat: Selon le rapport d'enquête dans le village de Kolokom, l'un des sites où des semences améliorées ont été introduites, le taux d'adoption des semences améliorées a augmenté de 32,5% en 2008 à 46% en 2010. Le taux de croissance en 2008-2010 est de 41,5%. Au niveau des cultures respectives, le taux d'adoption a augmenté de plus de 10% pour cinq des sept cultures cultivées dans le village (Sorgho, Maïs, Riz, Arachide et le Sésame) depuis le début du fonctionnement du projet.

| | Taux d'adoption | | Taux d'accroissement |
|-----------------|-----------------|-------|----------------------|
| | 2008 | 2010 | |
| Cultures | 32.5% | 46.0% | 41.5% |
| Mil | 6.1% | 0.0% | |
| Sorgho | 0.0% | 10.2% | |
| Maïs | 26.3% | 30.6% | |
| Riz | 20.0% | 52.6% | |
| Niebe | 25.8% | 25.6% | |
| Arachide | 0.0% | 5.6% | |
| Sesami | 0.0% | 18.2% | |

Une discussion de groupe avec 22 villageois (2 hommes et 20 femmes) dans Kolokom au moment de l'évaluation finale a révélé qu'ils préféraient les variétés améliorées aux locales en raison de sa haute productivité et ont indiqué qu'ils achèteraient des semences améliorées après que la qualité de l'autopollinisation des semences est dégradée.

Le but du projet peut être interprété en disant qu'un nombre croissant de paysans utilisent des variétés améliorées dans les provinces cibles, en particulier, dans les zones où le projet est directement impliquée dans les activités de vulgarisation.

A partir du tableau ci-dessus, on observe une augmentation du taux d'adoption de semences par les agriculteurs dans le village de Kolokom au cours de la période de mise en œuvre du projet (2008-2010). Puisque la distribution de semences par la méthode des mini-productions n'a été organisée qu'une seule fois en 2009 à Kolokom mais deux fois en 2008 et 2009 dans quatre autres villages cibles, on peut supposer que la même tendance (probablement beaucoup plus claire) peut être observée dans ces derniers villages.

Cette conclusion soulève deux observations : Tout d'abord, les sources de semences améliorées sont essentiellement limitées à l'opération de distribution par le gouvernement (pour les cas de 2008 et 2010) et de mini-production (pour le cas de 2010), de sorte que le taux d'adoption en 2008 et 2010 n'indique pas que la tendance de l'utilisation se poursuivra si ces producteurs doivent acheter ces semences avec leur propre moyens bien que les producteurs de Kolokom aient affirmé le contraire. Deuxièmement, le mécanisme de diffusion des semences n'est pas encore mis en place, comme on l'a vu dans le résultat 3, de sorte que l'augmentation du taux d'adoption des semences ne se produira pas systématiquement dans d'autres villages des provinces cibles. Il est donc important de noter que même si le taux d'adoption tend à augmenter, ce qui signifie l'atteinte de l'objectif

spécifique du projet au niveau des villages ciblées, cela n'implique pas forcément une utilisation plus grande et continue de semences améliorées au niveau des provinces.

4.4 L'objectif global

Les conclusions relatives à la projection pour la réalisation de l'objectif global du moment de l'évaluation finale sont les suivants:

| | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Objectif Global: L'utilisation des semences améliorées dans le pays est accrue. | |
| Indicateur : Jusqu'à l'année 2015, le taux d'utilisation des semences améliorées est augmenté de 50 % dans le pays. | Résultat: Selon les données statistiques nationales et la base de données développée par le projet, le volume des variétés améliorées de semences certifiées a augmenté constamment depuis 2001. Le volume est de 261t (2001), 5 430 t (2007) et 10.592 t (2010). |

L'objectif global a été défini comme l'utilisation accrue de variétés améliorées de semences au niveau national. Puisque les statistiques nationales sur les superficies emblavées de semences améliorées ne sont pas disponibles, nous devons le déduire à partir du volume de production.

En principe, nous pouvons présumer que l'utilisation de variétés améliorées a accru au cours de la dernière décennie et il est possible de s'attendre à ce que cette tendance se poursuive parce que le gouvernement a une politique de promotion des semences. Bien que le projet soit susceptible de contribuer à l'augmentation de la production des variétés de semences améliorées grâce à au Résultat 1, il n'est pas établi que la méthode de vulgarisation adoptée par le projet soit à même de promouvoir l'utilisation de semence de variété au-delà des villages cibles. Par conséquent, nous pouvons dire que même si le projet a contribué à l'atteinte de l'objectif global, il existe la perspective que le projet puisse davantage y contribuer.

5. Processus de mise en œuvre

5.1 Etat d'avancement des activités

Au cours de l'évaluation à mi-parcours, les problèmes ont été identifiés et des suggestions avaient été faites pour les activités respectives prévues. Les progrès dans la mise en œuvre de ces questions et suggestions sont décrits dans l'Annexe VI.

5.2 Communication et gestion

En général, le projet a maintenu des échanges fréquents entre les acteurs du projet concernés et la plupart des C/P sont satisfaits de la communication et de la gestion au moment de l'évaluation finale.

Cependant, il y avait deux questions critiques dans la gestion du projet. Premièrement, les données de référence pour l'indicateur du but du projet n'ont pas été recueillies avant que l'équipe

d'évaluation finale soit envoyé bien que cette condition ait été indiquée aux acteurs clés du projet depuis la première étape du projet. Deuxièmement, il y a eu de la confusion sur les activités du projet parmi les principaux acteurs du projet et certaines d'entre elles ont été annulées après que les activités ont commencé, y compris l'activité de mini-production et l'installation de moulin à farine dans l'un des villages cibles. L'équipe d'évaluation a constaté l'existence de divergences de conceptions entre les principaux acteurs du projet au moment de l'évaluation finale.

5.3 La mise en œuvre des recommandations de l'évaluation à mi-parcours

La situation suivante a été observée en ce qui concerne les recommandations qui ont été faites au moment de l'évaluation à mi-parcours:

| Recommandation | La situation |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Le taux d'utilisation des semences améliorées dans les zones ciblées est un indicateur du projet. Malheureusement les enquêtes menées n'ont pas permis d'avoir des données permettant de le déterminer. Aussi, est-il recommandé de prendre attache avec les services compétents des statistiques agricoles pour l'élaboration d'une méthodologie permettant de conduire cette activité. | Les parties prenantes concernées ont convenu que le taux d'adoption est utilisé pour évaluer le but du projet. |
| Dans les fermes semencières des provinces ciblées, la qualité et de la disponibilité des semences améliorées restent une question majeure. Pour résoudre ce problème il est recommandé et cela conformément au document du projet de procéder à l'acquisition des équipements. Il s'agit notamment des unités de traitement et de conditionnement. | Une trieuse a été installée à la ferme de Loumbila. Le projet a déjà commandé une autre trieuse et attend son installation. Puisque la qualité de la trieuse ne répond pas aux exigences minimales, la commande se fait une par une seulement. |
| Le projet a essayé une nouvelle méthodologie de dissémination avec une combinaison de champs de démonstrations et de mini-productions relative à l'activité 3.5. Les deux parties ont convenu que cette approche ne permettrait pas d'atteindre les objectifs consignés du projet. Aussi, a-t-il recommandé: <ul style="list-style-type: none"> - abandon des mini-productions et des moulins; - à partir des champs de démonstration, que les producteurs puissent bénéficier des semences des variétés qu'ils auraient eux-mêmes choisies pour poursuivre les démonstrations dans leurs propres champs ; - augmenter le nombre de champs de démonstration et le nombre de participants aux visites commentées fortement médiatisées | <ul style="list-style-type: none"> - Le système de mini-production a été abandonné. - La distribution des semences n'a pas été organisée. - Le nombre de champs de démonstration a été augmenté en 2010 et des visites commentées ont été organisée en utilisant des équipements d'appui. |
| En ce qui concerne le fonds de contrepartie, mis en place par les autorités, il est recommandé d'accélérer les procédures de son déblocage afin de faciliter la réalisation des activités du projet. | Le décaissement a été fait en 2009 mais a été limité en 2010. |

6. L'évaluation des résultats

Le résumé de cinq critères d'évaluation du projet est décrit ci-dessous.

6.1 La pertinence

La pertinence du projet est relativement élevée. Premièrement, la résolution du problème des variétés de semences améliorées est très pertinente pour les politiques nationales du Burkina Faso. La loi sur les semences qui a été adoptée en 2006 stipule l'obligation de certification pour la variété de semences améliorées et le projet est bien placé pour contribuer à l'amélioration de la qualité du processus de certification et la capacité des acteurs concernés qui sont impliqués dans le processus. Deuxièmement, la promotion de l'utilisation de la variété de semences améliorées est cruciale pour ce qui est d'améliorer la production et la sécurité alimentaires au Burkina Faso. Le gouvernement a lancé la politique de distribution de variétés de semences améliorées en 2008 en réponse à la flambée des prix des denrées alimentaires et des hauts fonctionnaires du ministère de l'agriculture reconnaissent clairement la priorité de l'amélioration de la productivité agricole pour résoudre le problème de pénurie et de la sécurité alimentaires.

Quatrièmement, bien que le projet soit en adéquation avec le contexte national, les objectifs qui lui ont été assignés étaient trop ambitieux. L'objectif principal du projet est classé en cinq différentes composantes en fonction des groupes cibles et des types de travail. Ils sont: (a) l'amélioration des installations du laboratoire de contrôle des semences et la capacité de son personnel technique au niveau national; (b) améliorer de la capacité du personnel technique pour la vulgarisation agricole et l'inspection des semences dans les sept bureaux régionaux et huit bureaux provinciaux de l'agriculture; (c) l'amélioration des installations de onze fermes de production de semences et de la capacité de leurs agriculteurs pour la production de semences; (d) la mise en place de champs de démonstration et étudier une méthode nouvelle de vulgarisation pour promouvoir les variétés améliorées dans les villages, et (e) élaborer des manuels et des directives pour huit cultures cibles à la fois pour le personnel technique et les producteurs. Chaque composante nécessite des connaissances et des compétences différentes et un dispositif administratif pour leur mise en œuvre. Il a été initialement prévu que tous ces objectifs devaient être atteints par trois experts durant les trois années et leur résultat était d'augmenter le taux d'utilisation de semences de variétés améliorées par les producteurs dans huit provinces cibles. Pour l'obtention de résultats significatifs, il était nécessaire de se focaliser les villages ciblés plutôt que de chercher à couvrir des zones plus étendues.

6.2 L'efficacité

L'efficacité du projet est modérée. Tout d'abord, l'objectif du projet est atteint dans l'un des villages cibles, et probablement dans les autres quatre villages, mais l'atteinte de ces objectifs au niveau des villages cibles ne garantit pas son adoption dans d'autres villages dans les zones cibles. Deuxièmement, il n'existe pas de mécanisme causal entre les résultats 1 et 2 et le but du projet. L'atteinte de l'objectif du projet dans le village cible grâce à l'activité des mini-productions et à l'amélioration technique de la production de semences (résultat 1) et d'inspection (Résultat 2) n'induiront pas nécessairement une utilisation accrue des semences de variétés améliorées par les

agriculteurs dans le village.

6.3 L'efficience

L'efficience du projet est relativement élevée. Tout d'abord, un expert à long terme spécialisé en semences n'a pas été envoyé. En raison de la pénurie de ressources humaines côté japonais dans ce domaine, le conseiller en chef qui est également en charge des activités de vulgarisation a dû s'occuper d'une série de tâches qui n'étaient pas incluses dans les Tdr de départ et qui ne sont pas de son domaine d'expertise. L'expertise nationale aurait pu être mieux exploitée. Ensuite, les activités de mini-production n'ont pas eu de succès du fait la petite taille des parcelles. L'installation de moulin à farine dans une ferme semencière, qui était censée avoir un effet sur la promotion de l'utilisation des semences de variétés améliorées, a été annulée après le début de sa mise en œuvre. Une bonne planification entre responsables du projet aurait pu justifier l'activité et éviter son arrêt. Malgré toutes ces difficultés, le projet pourra atteindre un bon niveau de réalisation.

6.4 Impact

L'impact du projet est relativement élevée. Tandis que la production des variétés améliorées a augmenté, en particulier au cours des trois dernières années (cette tendance devrait se poursuivre), le mécanisme de la contribution du projet à l'objectif global n'est pas clairement démontré. Il est néanmoins probable que le résultat 1 ait contribué indirectement à cela. Pour le moment, une méthode efficace de promotion de l'utilisation des semences de variétés améliorées n'est pas établie, or sans cela l'impact au delà des villages cibles sera peu probable.

Par ailleurs il est actuellement établi que certains des Inspecteurs Nationaux et Inspecteurs Régionaux qui ont participé aux formations organisées par le projet ont acquis suffisamment de connaissances et de compétences et servent maintenant de formateur les pour producteurs semenciers.

6.5 La durabilité

A l'évaluation finale, la durabilité des réalisations du projet nous a paru modérée pour les raisons suivantes: (i) Le gouvernement a une politique claire et un cadre juridique pour promouvoir la certification des semences de variétés améliorées qui continuera à être efficace. (ii) On peut supposer que la plupart des participants à la formation, y compris producteurs des fermes semencières et les producteurs semenciers individuels ont acquis de nouvelles connaissances et compétences et ils vont continuer à les appliquer sur les champs tout comme au laboratoire. En outre, les C/P du projet à SNS sont au faite avec la gestion des formations et des champs de

démonstration par eux-mêmes, sans assistance technique extérieure. (iii) Sur le plan organisationnel, le projet a renforcé le mécanisme existant de la production et l'inspection des semences de variétés améliorées dans lequel les agents de ferme semencières fournissent une assistance technique à des producteurs fermes semencières, les inspecteurs régionaux effectuent les inspections des parcelles semencières et les inspecteurs nationaux procèdent aux analyses de qualité au laboratoire et délivrent les certificats de sorte qu'il n'y a pas de risque que le mécanisme soit perdu après le projet. Toutefois, en raison de contraintes financières du gouvernement, le budget pour ces activités est limité il n'est pas évident que ce mécanisme bien efficace fonctionne sans apports extérieurs.

7. Conclusion

Le projet a atteint ses objectifs dans les villages cibles avec une réalisation raisonnable des résultats 1 et 2, et les indicateurs du résultat 3 devraient être atteints d'ici la fin du projet. Toutefois, le projet n'a pas encore mis en place une méthode de vulgarisation efficace qui favorise l'utilisation et le choix des semences de variétés améliorées au delà du village afin d'assurer l'augmentation de la productivité agricole.

Puisque la mise en place d'une méthode de vulgarisation efficace est au cœur du projet, l'équipe d'évaluation finale demande aux acteurs concernés d'envisager l'extension de la durée du projet d'une année afin de régler les questions en suspens.

8. Recommandations

8.1 Prolongation du Projet

Sur la base de la conclusion ci-dessus, statuant que le projet n'a pas été en mesure d'atteindre la majeure partie du Résultat Attendu 3, l'équipe d'évaluation finale propose une prolongation du projet pour une durée d'une année, afin d'établir une méthode efficace de vulgarisation des semences améliorées.

8.2 Pour la période restante de la phase actuelle

(1) Développement de la Base de Données

L'équipe d'évaluation suggère que le projet approfondisse l'élaboration de la base de données en y impliquant l'INERA afin que celle-ci puisse évaluer et planifier en conséquence, la quantité nécessaire de semences de base.

(2) Finalisation des manuels techniques

Le projet devra finaliser les deux (2) manuels sur la production des semences, comme formulés dans l'Indicateur 1-1 et un (1) manuel sur l'inspection au champ, comme formulé dans l'Indicateur 2-1.

8.3 Pour la phase de prolongation

(1) Introduction de la méthode « Champ-école » ou Farmer Field School (FFS)

L'équipe d'évaluation propose l'introduction et l'expérimentation de l'approche FFS comme méthode efficace de vulgarisation des semences améliorées pendant la phase de prolongation du projet. Vu que la méthode FFS a déjà prouvé son efficacité comme méthode efficace de vulgarisation agricole pour les agriculteurs à petite échelle et que le gouvernement du Burkina-Faso prévoit l'adopter dans sa politique de vulgarisation agricole, l'initiation du FFS dans le cadre des semences améliorées offre un potentiel plus élevé pour atteindre le Résultat 3, avec une durabilité après la fin de la phase de prolongation.

(2) Renforcement des capacités sur les techniques de production des variétés de riz

Parmi les huit (8) espèces ciblées, le projet a exclu le riz de son champ d'opérations, du fait des contraintes en ressources humaines. Par conséquent, l'équipe d'évaluation suggère qu'un renforcement des capacités sur les techniques de production des semences de variétés améliorées de riz soit mis en œuvre pendant la phase de prolongation.

(3) Renforcement des capacités sur les techniques d'identification des pathologies

L'équipe d'évaluation suggère également qu'il soit organisé, pendant la phase de prolongation, des sessions de formations pour renforcer les capacités des inspecteurs semenciers nationaux sur l'identification des pathologies des semences au niveau du laboratoire.

(4) Fourniture d'une machine de conditionnement

Pendant la phase de prolongation, le projet est censé fournir une machine de conditionnement de semences afin de démontrer que l'introduction de la machine permet d'accroître largement la quantité de semences certifiées en réduisant le taux de rejet.

(5) Développement de la méthodologie de détermination du taux d'utilisation des semences améliorées

Alors que l'équipe d'évaluation reconnaît clairement le besoin urgent de développer la méthodologie de détermination du taux d'utilisation des semences améliorées en identifiant les chiffres réels, ce qui est très important pour le secteur agricole au Burkina-Faso, il convient de relever qu'un tel travail de collecte de données et de suivi nécessite un apport considérable en termes de ressources humaines et financières qui sont au-delà de la capacité de ce projet. Par conséquent, l'équipe d'évaluation suggère que au lieu de faire aborder la question par le projet, la JICA puisse y contribuer, en collaboration avec la FAO et d'autres

organisations, à travers l'assistance technique d'expert(s) et une aide financière à petite échelle.

(6) Décaissement en temps opportun des fonds de la contrepartie

L'équipe d'évaluation demande au gouvernement du Burkina-Faso de procéder à temps au décaissement des fonds de la contrepartie afin que le personnel de la contrepartie impliqué dans le projet en bénéficie et que les autres dépenses nécessaires soient effectuées à temps.

(7) Communication entre les membres de l'équipe dirigeante du projet

Afin d'éviter toute confusion entre les différents acteurs du projet, l'équipe d'évaluation suggère l'entretien d'une communication fréquente entre les membres de l'équipe dirigeante du projet, par des réunions mensuelles par exemple, afin d'échanger et discuter sur les progrès et contraintes liés à la mise en œuvre du projet.

(8) Missions de la contrepartie

L'équipe d'évaluation suggère au gouvernement du Burkina-Faso de désigner trois (3) homologues au niveau opérationnel, qui seront respectivement en charge des techniques de production des semences de variétés améliorées de riz, des techniques d'identification des pathologies des semences et de la mise en œuvre de la méthode FFS.

(9) Rapport financier

L'équipe demande également au projet de fournir les informations nécessaires sur ses résultats financiers aux membres concernés de la partie burkinabé, lors des réunions du Comité de Pilotage du projet.

Calendrier de l'Evaluation

| Date | Activités | |
|-----------|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | Equipe principale | Consultant |
| 29/11 Lun | | → Ouagadougou |
| 30 Mar | | Matin : Discussion avec les membres du comité d'évaluation* Discussion avec le DGPV Apr.-midi : Entretien avec un expert |
| 1/12 Mer | | Visite de la ferme de Loumbila et du village de Kolokom* |
| 2 Jeu | | Visite du village de Kolokom |
| 3 Ven | | Visite de la ferme de Kolbila |
| 4 Sam | | Rédaction du rapport |
| 5 Dim | | Rédaction du rapport |
| 6 Lun | → Ouagadougou | Matin : Entretien avec la Contrepartie Rédaction du rapport |
| 7 Mar | | Matin : Visite de courtoisie à l'ambassade du Japon Visite de courtoisie au S.G. du MAHRH Apr.-midi: Discussion avec un expert |
| 8 Mer | | Réunion du comité d'évaluation conjointe* |
| 9 Jeu | | Matin : Réunion des membres de la mission Apr.-midi: Ouagadougou → Bobo |
| 10 Ven | | Matin : Réunion avec le DGPV Apr.-midi: Bobo → Ouagadougou |
| 11 Sam | | Visite de la ferme de Loumbila |
| 12 Dim | | Matin: Réunion des membres de la mission Apr.-midi: Rédaction du rapport |
| 13 Lun | | Réunion du comité d'évaluation conjointe* |
| 14 Mar | | Réunion du Comité de Pilotage* |
| 15 Mer | | Matin : Rapport à l'ambassade du Japon Rapport au SG du MAHRH Apr.-midi: Rapport à la représentation de la JICA Ouagadougou → |
| 16 Jeu | | Collecte de données au SNS Ouagadougou → |

* Participation des membres de l'équipe burkinabé d'évaluation.

Liste du Personnel Contacté

1. Ministère de l'Agriculture, de l'Hydraulique et des Ressources Halieutiques

| Nom | Fonction |
|------------------------|----------------------------------------------------|
| M. Adama COMPAORE | Secrétaire Général |
| Dr Robert M. OUEDRAOGO | Directeur Général des Productions Végétales |
| M. Etienne Y. KABORE | Directeur des Intrants de la Mécanisation Agricole |
| Mme Dioda BARRY | Inspectrice Semencière, SNS |

2. FAO

| Nom | Fonction |
|-------------------------|---------------------------------|
| Dr. Gabriel Aimé Diasso | Coordinateur Technique National |

3. Ambassade du Japon

| Name | Position |
|--------------------------|---------------------|
| S. E. M. Tsutomu SUGIURA | Ambassadeur |
| M. Koji FUKUHARA | Deuxième Secrétaire |

4. JICA Burkina Faso

| Nom | Fonction |
|-----------------|-----------------------|
| M. Yuji MORIYA | Représentant Résident |
| M. KURIMOTO | Représentant |
| Mme Komi UCHINO | Chargée de Programme |

5. PDSA

| Nom | Fonction |
|---------------------------|---------------------------------------------------|
| M. Sié Vincent de Paul DA | Coordonnateur National |
| Dr Koji YAMANAKA | Conseiller en Chef / Spécialiste en Vulgarisation |
| Mlle Tomoshi ICHIKAWA | Expert en Renforcement des Capacités des OP |
| M. Bili NAON | Responsable des Démonstrations |
| Mme Aline OUEDRAOGO | Responsable des Formations |

MATRICE DE CADRE LOGIQUE (PDM) Version 2.1

Annexe III
29.01.2010

- Intitulé du Projet : Projet de Développement des Semences Améliorées au Burkina Faso
- Durée du Projet : Février 2008 – Février 2011 (3 ans)
- Zones d'intervention du Projet : Ouhritenga (Province-modèle), Houet, Soum, Boulgou, Comoé, Tapoa, Passoré et Séno
- Bénéficiaires directs : Groupements de producteurs semenciers, Producteurs semenciers individuels, Agents agricoles (Agents de ferme semencière, Inspecteurs semenciers nationaux et régionaux, Vulgarisateurs provinciaux), Agriculteurs bénéficiaires de la vulgarisation dans la province-modèle
- Bénéficiaires indirects : Agriculteurs du Burkina Faso

| Sommaire narratif | Indicateurs objectivement vérifiables | Sources de vérification | Conditions extérieures |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>But Global</p> <p>L'utilisation des semences améliorées dans le pays est accrue.</p> | <p>Jusqu'à l'année 2015, le taux d'utilisation des semences améliorées est augmenté de 50 % dans le pays.</p> | <p>- Statistiques agricoles</p> | <p>- La politique nationale en matière de développement des semences améliorées est maintenue.</p> |
| <p>Objectif Spécifique du Projet</p> <p>L'utilisation des semences améliorées est accrue dans les zones d'intervention du projet.</p> <p>Résultats Attendus</p> <p>1. Le système de production des semences améliorées est bien organisé.</p> | <p>Le taux d'adoption des semences améliorées dans les zones et spéculations ciblées augmente de 10%.</p> | <p>- Rapport d'évaluation à mi-parcours du Projet</p> <p>- Rapport d'évaluation final du Projet</p> | <p>- Les aléas naturels sont favorables.</p> |
| <p>2. Le système de contrôle de la qualité et d'analyse des semences est bien organisé.</p> | <p>- Elaboration du paquet technique sur la production des semences améliorées.</p> <p>- 11 agents de ferme semencières, 26 inspecteurs régionaux, 15 inspecteurs nationaux, 110 producteurs des fermes semencières et 80 producteurs semenciers individuels sont formés.</p> <p>- Des techniques qui permettent d'améliorer la production des semences sont appliquées dans les zones ciblées.</p> <p>- Les fermes semencières sont réhabilitées et équipées.</p> | <p>- Paquet technique sur la production des semences améliorées.</p> <p>- Rapports d'évaluation des formations</p> <p>- Rapports d'évaluation du projet</p> | <p>- Baisse extrême des prix des semences.</p> |
| <p>3. La méthodologie efficace pour la vulgarisation des semences améliorées est établie.</p> | <p>- Elaboration du paquet technique sur le contrôle de la qualité des semences aux champs et sur l'analyse des semences au laboratoire.</p> <p>- 15 inspecteurs semenciers nationaux et 26 inspecteurs semenciers régionaux sont formés.</p> <p>- Des techniques qui permettent d'améliorer le système d'inspection et de contrôle de la qualité des semences sont appliquées dans les zones ciblées.</p> <p>- Le laboratoire est équipé pour une analyse efficace des semences du point de vue quantité et qualité</p> <p>- 15 inspecteurs nationaux, 26 inspecteurs semenciers régionaux, 11 agents des fermes et 8 vulgarisateurs sont formés.</p> <p>- 10 formations sont organisées auprès des agriculteurs et 500 agriculteurs sont formés</p> <p>- Elaboration du guide de vulgarisation des semences améliorées.</p> | <p>- Paquet technique sur le contrôle de la qualité des semences aux champs et sur l'analyse des semences au laboratoire</p> <p>- Rapports d'évaluation des formations</p> <p>- Rapports d'évaluation du projet</p> <p>- Liste des équipements</p> <p>- Rapports d'évaluation des formations</p> <p>- Enquête auprès des agriculteurs</p> | |

| Activités | Infrants | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>« Résultats (1) »</p> <p>1-1. Faire l'état des lieux sur la production, l'utilisation et le marketing des semences améliorées dans les zones ciblées.</p> <p>1-2. Renforcer les liens avec l'INERA et mettre en place un système efficace pour assurer l'approvisionnement suffisant et régulier des semences de base.</p> <p>1-3. Élaborer un paquet technique sur la production des semences améliorées.</p> <p>1-4. Réaliser des formations sur les techniques de production de semences améliorées au profit des agents des fermes semencières et des vulgarisateurs.</p> <p>1-5. Réaliser des formations sur les techniques de production de semences améliorées au profit des producteurs semenciers.</p> <p>1-6. Réaliser des formations sur la gestion des groupements au profit des producteurs semenciers.</p> <p>1-7. Réaliser des formations pour améliorer les capacités en marketing au profit des producteurs semenciers.</p> <p>1-8. Réhabiliter et équiper les fermes semencières.</p> <p>« Résultats (2) »</p> <p>2-1. Élaborer un paquet technique sur le contrôle de la qualité des semences aux champs et sur l'analyse des semences au laboratoire.</p> <p>2-2. Réaliser des formations sur les techniques de contrôle de la qualité au cours de la production des semences améliorées au niveau du champ au profit des agents des fermes semencières et des inspecteurs semenciers.</p> <p>2-3. Réaliser des formations sur les techniques d'analyse des semences au laboratoire au profit des agents du laboratoire national des semences.</p> <p>« Résultats (3) »</p> <p>3-1. Exécuter l'étude pour définir les besoins en semences améliorées dans les zones ciblées.</p> <p>3-2. Expérimenter des méthodes efficaces de vulgarisation des semences améliorées dans la province-modèle.</p> <p>3-3. Rédiger un projet de guide sur la vulgarisation des semences améliorées en se basant sur lesdites activités.</p> <p>3-4. Réaliser des formations sur la vulgarisation des semences améliorées au profit des inspecteurs semenciers régionaux et des vulgarisateurs.</p> <p>3-5. Mettre en place au moins 5 champs de démonstration de semences améliorées dans la province-modèle et les autres zones ciblées.</p> <p>3-6. Organiser des formations pour promouvoir l'utilisation des semences améliorées au profit des agriculteurs dans la province-modèle.</p> <p>3-7. Élaborer un guide sur la vulgarisation des semences améliorées à lavers le suivi-évaluation desdites activités.</p> <p>3-8. Réaliser des formations pour la vulgarisation des semences améliorées exploitant lexi guide dans les autres provinces ciblées.</p> | <p>Partie Japonaise</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Experts japonais - Conseiller en chef /expert en Vulgarisation des semences améliorées - Expert en production végétale et semencière - Coordinateur financier/expert en planification et suivi-évaluation des formations - Autres experts selon les besoins du Projet ▪ Equipements - Equipements pour le renforcement de la production semencière - Equipements pour le renforcement du contrôle de la qualité de semences - Equipements pour le renforcement de la vulgarisation des semences - Autres équipements nécessaires - Formation du personnel burkinabé au Japon ▪ Dépenses nécessaires pour l'exécution du Projet <p>Partie Burkinabé</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Principaux acteurs du Projet - Chef du Projet - Directeur Général de la DGPV - Directeur de la DPFV - Chef du SNS - Directeurs Régionaux de MAHRH concernés - Directeurs Provinciaux de MAHRH concernés - Agents agricoles concernés ▪ Locaux et commodités - Locaux (bureau et magasin) nécessaires pour l'exécution du Projet - Eau et électricité nécessaires pour l'exécution du Projet - Autres commodités jugées nécessaires d'un commun accord ▪ Dépenses courantes | <ul style="list-style-type: none"> - L'INERA assure l'approvisionnement suffisant et régulier des semences de base. - Il est souhaitable que les agents et membres de groupement formés par le Projet restent à leurs postes. |
| | | <p>Conditions Préalables</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tous les partenaires impliqués dans l'exécution du Projet collaborent étroitement. |

Résultat des Apports
(Version de Novembre 2010)

1. Apports de la Partie Japonaise

(1) Experts

| No. | Domaine d'Expertise | Période d'affectation | Mois |
|-------|---------------------------------------------|----------------------------------------------------|-------|
| 1 | Conseiller en Chef /Expert en Vulgarisation | 18/02/2008 – 17/02/2011 | 36.0 |
| 2 | Coordinatrice / Expert en Formation | 07/04/2008 – 06/04/2011 | 36.0 |
| 3 | Inspection au champ | 07/08/2008 – 02/10/2008 | 1.83 |
| 4 | Analyses au laboratoire | 12/06/2009 – 15/07/2009 | 1.90 |
| 5 | Renforcement des Capacités des OP | 17/03/2010 – 18/07/2010 12/08/2010 – 02/03/2011 | 10.76 |
| 6 | Extension Evaluation | 08/09/2010 – 06/11/2010 | 1.97 |
| Total | | | 88.46 |

(2) Stages de formation au Japon

| No. | Période | Intitulé de la Formation |
|-----|-------------------------|--------------------------------------------------|
| 1 | 13/10/2008 – 22/11/2008 | Renforcement des Capacités des OP |
| 2 | 05/11/2008 – 03/12/2008 | Inspection au Champ |
| 3 | 14/05/2009 – 06/06/2009 | Analyses au Laboratoire |
| 4 | 14/05/2009 – 06/06/2009 | Analyses au Laboratoire |
| 5 | 21/11/2009 – 23/12/2009 | Organisation et Gestion de la Filière Semencière |
| 6 | 21/11/2009 – 23/12/2009 | Organisation et Gestion de la Filière Semencière |
| 7 | 09/01/2010 – 21/02/2010 | Renforcement des Capacités des OP |
| 8 | 09/01/2010 – 21/02/2010 | Renforcement des Capacités des OP |

(3) Equipements fournis

a) Achetés au Japon

| Date d'achat | Nom de l'équipement | Type / Spécification | Unité | Coût (Yen) |
|--------------|-----------------------------------|----------------------|--------|------------|
| 18.7.2009 | DOUBLE TUBE TRIERS FOR BULK GRAIN | DC - 2 | 1 PC | 60,900 |
| 18.7.2009 | DOUBLE TUBE TRIERS FOR BULK GRAIN | DC-4 | 1 PC | 33,600 |
| 18.7.2009 | GRAIN SAMPLE DIVIDER | OSK97AU108A | 1 SET | 108,000 |
| 18.7.2009 | GRAIN SAMPLE DIVIDER | OSK97AU108B | 1 SET | 118,000 |
| 18.7.2009 | TPX BEEKER | 1L I- 4627-05 | 3 PCS | 2,100 |
| 18.7.2009 | PP TRAY | PB-2 1-4618-02 | 10 PCS | 5,000 |
| 18.7.2009 | MAGNIFIER LIGHT BX4 | AC100V 2-3090-02 | 1 SET | 31,200 |
| 18.7.2009 | TEST SIEVES STAINLESS STEEL | 53UM 5-3293-47 | 1 PC | 6,100 |
| 18.7.2009 | TEST SIEVES STAINLESS STEEL | 500UM 5-3293-33 | 13 PC | 53,600 |
| 18.7.2009 | ELECTRONIQUE BALANCE SEFI | H IB300H | 1 SET | 56,200 |
| 18.7.2009 | PH METER | EC-PH5 1-4720-01 | 1 SET | 34,400 |
| 18.7.2009 | TRANSFORMER | SU-1500 6-7092-03 | 2 SETS | 46,800 |

| Date d'achat | Nom de l'équipement | Type / Spécification | Unité | Coût (Yen) |
|--------------|--------------------------------|-------------------------|----------|------------|
| 18.7.2009 | STABILIZER ELECTRICITY | DM 320MV | 1 SET | 15,500 |
| 18.7.2009 | GRANOMETER FOR RYE | | 2 PCS | 4,000 |
| 18.7.2009 | GRANOMETER FOR SOYBEAN | | 1 PC | 16,400 |
| 18.7.2009 | DISHES | AB2000 500PCS | 2 BOXES | 29,000 |
| 18.7.2009 | PS CASE | 209X136X87mm | 10 PCS | 6,500 |
| 18.7.2009 | PS CASE | 299X224X62mm | 10 PCS | 7,300 |
| 18.7.2009 | PE PIPET | 5ml 6-290-03 | 5 PACK | 1,350 |
| 18.7.2009 | PE PIPET | 10ml 6-290-04 | 5 PACK | 1,550 |
| 18.7.2009 | SPOID LATEX | 5ml 6-357-03 | 20 PCS | 1,200 |
| 18.7.2009 | SPOID LATEX | 10ml 6-357-04 | 20 PCS | 2,000 |
| 18.7.2009 | TWEEZER | K-1AA 1-9749-21 | 10 PCS | 6,000 |
| 18.7.2009 | FILTER PAPER | NO.1q9.0cm2-317-03 | 20 BOXES | 10,000 |
| 18.7.2009 | WIPER 250 PCS./PACK X 15 PACKS | 15 PACKS | 1 BOXE | 7,100 |
| 18.7.2009 | DIGITAL MICROSCOPE | VCT-VBITVB | 1 SET | 106,100 |
| 18.7.2009 | MILL SM-1 | AC100V 1-910-01 | 1 SET | 76,500 |
| 18.7.2009 | SPARE BLADE | 1-910-03 | 1 PC | 2,600 |
| 18.7.2009 | WEIGHING CAN | q70X60X30mm | 20 PCS | 10,000 |
| 18.7.2009 | WEIGHING CAN | q55X50X25mm | 30 PCS | 12,000 |
| 18.7.2009 | DESICCATOR | 1W | 2 SETS | 24,000 |
| 18.7.2009 | DESICCANT A TYPE | A TYPE | 5 PCS | 5,500 |
| 18.7.2009 | GRAIN MOISTURE TESTER | SB-5 | 1 SET | 50,000 |
| 18.7.2009 | THERMOMETER 0-150°C | 1-610-15 | 5 PCS | 4,000 |
| 18.7.2009 | HYGROMETER | 1-627-01 | 5 PCS | 16,500 |
| 2.9.2010 | ELECTRIC BALANCE | Sefti-H IB-3KH | 1 PCS | 50,760 |
| 2.9.2010 | ELECTRIC BALANCE | SE-100 | 1 PCS | 4,400 |
| 2.9.2010 | TRAY SMALL | PB 1 | 30 PCS | 8,070 |
| 2.9.2010 | TRAY MIDDLE | PB 2 | 30 PCS | 12,630 |
| 2.9.2010 | TRAY LARGE | PB 3 | 30 PCS | 18,750 |
| 2.9.2010 | SIEVE | 53 um SUS316 | 2 PCS | 10,920 |
| 2.9.2010 | SIEVE | SUS316/304 | 10 PCS | 36,400 |
| 2.9.2010 | SIEVE 4.00mm | SUS316/304 | 2 PCS | 7,840 |
| 2.9.2010 | SIEVE | TS made lid | 2 PCS | 3,080 |
| 2.9.2010 | SIEVE | TS made receiver | 2 PCS | 5,040 |
| 2.9.2020 | ELECTRONIC BALANCE | GF600 | 1 PCE | 96,000 |
| 2.9.2020 | TRAY Stainless stell square | 1-4534- 03 | 10 PCS | 13,390 |
| 2.9.2010 | TRAY Stainless stell square | 1-4534-04 | 10PCS | 15,510 |
| 2.9.2010 | PLATFORM SCALE | SD-800 | 10 PCS | 88,000 |
| 2.9.2010 | PLATFORM SCALE | SDX-2 | 10 PCS | 60,000 |
| 2.9.2010 | SPRAY | 715 Blue dia spray | 50 PCS | 28,200 |
| 2.9.2010 | WASH BOTTLE | 1-4639-03 | 60 PCS | 6,300 |
| 2.9.2010 | PETRI DISH | VALMARK N°902 | 3 PCS | 43,945 |
| 2.9.2010 | CONTROLLER VOLTAGE | SU-1600 | 3 PCS | 74,700 |
| 2.9.2010 | PIPETTE | 6-290-03 | 20 PCS | 4,460 |
| 2.9.2010 | PIPETTE | 6-290-04 | 20 PCS | 5,120 |
| 2.9.2010 | SPOID | Type 6-357-03 | 100 PCS | 4,600 |
| 2.9.2010 | SPOID | Type 6-357-04 | 100 PCS | 9,000 |
| 2.9.2010 | GRANOMETERS | Type 081027-02 | 5 PCS | 10,000 |
| 2.9.2010 | GRANOMETERS | Type 081027-03 | 5 PCS | 85,000 |
| 2.9.2010 | SEED SAMPLE PANS | R-180B | 20 PCS | 10,000 |
| 2.9.2010 | THERMO HYGRO | TH-25R | 2 PCS | 70,880 |
| 2.9.2010 | SPECIAL ACCESSORIES | RECORDING PAPER | 8 PCS | 15,040 |
| 2.9.2010 | SPECIAL ACCESSORIES | Cartridge pen | 6 PCS | 12,900 |
| 2.9.2010 | ELECTRONIC BALANCE | ASP214 | 2 PCS | 182,000 |
| 2.9.2010 | ELECTRONIC BALANCE | SE 100 | 2 PCS | 8,800 |
| 2.9.2010 | CASE FOR MEASUREMENT | Aluminum made middle | 50 PCS | 19,000 |
| 2.9.2010 | CASE FOR MEASUREMENT | Aluminum made small | 100 PCS | 35,500 |
| 2.9.2010 | GRAIN MOISTURE METER | FD 610 | 1 PCE | 124,600 |
| 2.9.2010 | DESICCANT | Bead 5UP | 20 PCS | 21,040 |
| 2.9.2010 | THERMOMETER | 1-610-15 Red liquid bar | 20 PCS | 12,760 |
| 2.9.2010 | PSYCHROMETER | 1-627-01 Toyama | 20 PCS | 55,260 |

| Date d'achat | Nom de l'équipement | Type / Spécification | Unité | Coût (Yen) |
|--------------|--------------------------------|--------------------------|---------|------------|
| 2.9.2010 | SIEVE FOR EXPERIMENT | TS Sieve | 2 PCS | 7,280 |
| 2.9.2010 | SIEVE FOR EXPERIMENT | TS Sieve 4.00mm | 1 PCE | 3,920 |
| 2.9.2010 | DESICCATOR | I-4413-05 | 3 PCS | 62,505 |
| 2.9.2010 | DESICCATOR SPECIAL Accessories | I-066-05 | 3 PCS | 4,950 |
| 2.9.2010 | GRAIN SAMPLE DIVIDER | OSK97AU108A | 2 PCS | 266,000 |
| 2.9.2010 | GRAIN SAMPLE DIVIDER | OSK97AU108B | 2 PCS | 290,450 |
| 2.9.2010 | AIR COMPRESSOR | AC500 Spiral air hose | 1 PCE | 47,000 |
| 2.9.2010 | SPECIAL ACCESSORIES | SE 300 | 1 PCE | 10,500 |
| 2.9.2010 | AIR HOSE | L2m | 1 PCE | 1,500 |
| 2.9.2010 | AIR FILTER WITH REGULATOR | | 1 PCE | 5,200 |
| 2.9.2010 | BRUSH HANGER | | 1 PCE | 1,950 |
| 2.9.2010 | AIR BRUSH | RB 2 | 1 PCE | 9,700 |
| 2.9.2010 | ILLUMINATION MAGNIFYING GLASS | E 127 W | 2 PCS | 30,600 |
| 2.9.2010 | DOWN TRANSFORMER | SE 100 | 2 PCS | 12,000 |
| 2.9.2010 | SPARE FLUORESCENT LAMP 20W | FCL20ENW/18 | 2 PCS | 1,400 |
| 2.9.2010 | GLOW STARTER | FG 1P | 2 PCS | 260 |
| 2.9.2010 | HAND DISPENSER | 1477 | 30 PCS | 33,900 |
| 2.9.2010 | HAND DISPENSER | 1482 | 30 PCS | 37,500 |
| 2.9.2010 | LABORATORY DISH | AB2000 | 3 BOXES | 41,250 |
| 2.9.2010 | TWEEZERS | 419-25-25-04 | 30 PCS | 7,680 |
| 2.9.2010 | TWEEZERS | 6-531-12 | 30 PCS | 5,100 |
| 2.9.2010 | SAMPLE CRUSHER | SM-1 M-21 | 1 PCE | 97,000 |
| 2.9.2010 | SPECIAL ACCESSORIES | SE-1000 | 1 PCE | 18,000 |
| 2.9.2010 | SPARE BLADE | I-910-03 | 2 PCS | 6,000 |
| 2.9.2010 | CASE FOR MEASUREMENT | 90mmx70mmxH40mm | 20 PCS | 16,400 |
| 2.9.2010 | SEED CALCULATION MACHINE | IC-0 (220V) | 1 PCE | 612,000 |
| 2.9.2010 | SAMPLE DIVIDER | Tray triangle plate 2/1s | 2 PCS | 290,000 |
| TOTAL | | | | 4,160,940 |

b) Achetés au Burkina Faso

| Date d'achat | Nom de l'équipement | Type / Spécification | Coût (FCFA) |
|--------------|--------------------------|-------------------------------|-------------|
| 14.2.08 | Véhicule | PAJERO | 18,500,000 |
| 14.2.08 | Véhicule | PAJERO | 18,500,000 |
| 30.5.08 | Moto | Moto YAMAHA | 1,300,000 |
| 30.5.08 | Moto | Moto YAMAHA | 1,300,000 |
| 19.2.08 | Copieur | CANON IR3570 | 4,190,000 |
| 19.2.08 | Ordinateur | HP DX2300 | 695,000 |
| 19.2.08 | Ordinateur | HP DX2300 | 695,001 |
| 19.2.08 | Imprimante | HP HP2015 Réseau | 355,000 |
| 19.2.08 | Imprimante | HP HP2015 Non Réseau | 245,000 |
| 19.2.08 | Scanneur | HP HP7650N | 740,000 |
| 19.2.08 | Onduleur | Onduleur | 105,000 |
| 19.2.08 | Onduleur | Onduleur | 105,000 |
| 19.2.08 | Climatiseur | SHARP Climatiseur 1.5ch | 378,000 |
| 26.2.08 | Régulateur | Régulateur pour photocopieuse | 289,964 |
| 24.5.08 | Appareil photo numérique | Appareil photo numérique | 198,729 |
| 24.5.08 | Appareil photo numérique | Appareil photo numérique | 198,729 |
| 24.5.08 | Appareil photo numérique | Appareil photo numérique | 198,729 |
| 24.5.08 | Imprimante | Imprimante à ink jet Canon | 67,000 |
| 5.5.08 | Vidéo projecteur | Vidéo projecteur | 826,000 |
| 27.5.08 | Ordinateur | Ordinateur Portable | 849,600 |
| 26.6.08 | Ordinateur | Ordinateur Portable | 635,000 |
| 3.7.08 | Ordinateur | Ordinateur Portable | 525,000 |
| 31.7.08 | Climatiseur | Climatiseur | 392,000 |
| 12.9.08 | Ordinateur | Ordinateur Portable | 600,000 |
| 5.12.08 | Ordinateur | Ordinateur Portable | 650,000 |

| Date d'achat | Nom de l'équipement | Type / Spécification | Coût (FCFA) |
|--------------|------------------------|------------------------------|-------------|
| 5.12.08 | Ordinateur | Ordinateur Portable | 525,000 |
| 5.12.08 | Ordinateur | Ordinateur Portable | 525,000 |
| 5.12.08 | Ordinateur | Ordinateur Portable | 525,000 |
| 5.12.08 | Ordinateur | Ordinateur desktop | 560,000 |
| 5.12.08 | Ordinateur | Ordinateur desktop | 560,000 |
| 5.12.08 | Climatiseur | Climatiseur | 400,600 |
| 26.12.08 | Vidéo projecteur | Vidéo projecteur | 565,000 |
| 30.1.09 | Moto | Moto YAMAHA | 1,300,000 |
| 30.1.09 | Moto | Moto YAMAHA | 1,300,000 |
| 30.1.09 | Moto | Moto YAMAHA | 1,300,000 |
| 30.1.09 | Moto | Moto YAMAHA | 1,300,000 |
| 30.1.09 | Moto | Moto YAMAHA | 1,300,000 |
| 30.1.09 | Moto | Moto YAMAHA | 1,300,000 |
| 30.1.09 | Moto | Moto YAMAHA | 1,300,000 |
| 30.1.09 | Moto | Moto YAMAHA | 1,300,000 |
| 30.1.09 | Moto | Moto YAMAHA | 1,300,000 |
| 30.1.09 | Moto | Moto YAMAHA | 1,300,000 |
| 13.2.09 | Imprimante | Imprimante en couleur | 575,000 |
| 14.4.09 | Boîte test germination | Bac en plastique transparent | 1,200,000 |
| 11.09 | Ordinateur portable | Ordinateur portable | 475,000 |
| 11.09 | Ordinateur portable | Ordinateur portable | 450,000 |
| 11.09 | Ordinateur portable | Ordinateur portable | 450,000 |
| 1.12.09 | Climatiseur | SHARP Climatiseur 1.5ch | 300,000 |
| 1.12.09 | Climatiseur | SHARP Climatiseur 1.5ch | 300,000 |
| 1.12.09 | Climatiseur | SHARP Climatiseur 3 ch | 400,000 |
| 22.12.09 | Ordinateur | Ordinateur desktop | 415,000 |
| 22.12.10 | Ordinateur | Ordinateur desktop | 415,000 |
| 6.1.10 | Réfrigérateur | Réfrigérateur | 395,000 |
| 11.1.10 | GPS | German Map 60 | 390,000 |
| TOTAL | | | 73,664,352 |

(4) Coût de fonctionnement local*

| Année | Montant (FCFA) |
|--------|----------------|
| 2007 | 1,366,006 |
| 2008 | 76,426,372 |
| 2009 | 221,278,646 |
| 2010** | 54,298,106 |
| Total | 353,369,130 |

*Selon l'année budgétaire japonaise: Avril - Mars

** A la date de Juin 2010

2. Apports de la Partie Burkinabé

(1) Affectation des homologues de la Contrepartie

| | Titre et Structure | Période |
|---|---------------------------|----------------------|
| 1 | Inspecteur Semencier, SNS | 05/2008 – 17/02/2011 |
| 2 | Inspecteur Semencier, SNS | 05/2008 – 17/02/2011 |
| 3 | Inspecteur Semencier, SNS | 05/2008 – 17/02/2011 |

(2) Coût de fonctionnement local

| Année | Montant (FCFA) |
|-------|----------------|
| 2008 | |
| 2009 | 37,244,360 |
| 2010 | |
| Total | 37,244,360 |

Annexe V

Liste des Formations

(A la date de Novembre 2010)

(1) Sessions de formation sous le Résultat Attendu 1

| Période | Modules de formation | Inspecteurs Nationaux | Inspecteurs Régionaux | Agents de ferme | Producteurs des fermes | Producteurs individuels | TOTAL |
|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------|------------------------|-------------------------|-------|
| 1 15-19 Décembre 2008 | Conditionnement et Marketing | 15 | 25 | | | | 40 |
| 2 22-24 Décembre 2008 | Renforcement des Capacités des OP | | | | 52 | | 52 |
| 3 20-22 Avril 2009 | Renforcement des Capacités des OP | | | | 49 | | 49 |
| 4 10-14 Août 2009 | Techniques de Production des Semences | 11 | 20 | 13 | | | 44 |
| 5 20 Août - 08 Septembre 2009 | Techniques de Production des Semences (formation de masse) | | | | 430 | 216 | 646 |
| 6 3 Nov. - 02 Décembre 2009 | Techniques de Conditionnement et Marketing (formation de masse) | | | | 347 | 579 | 926 |
| 7 26-30 Décembre 2009 | Renforcement des Capacités des OP | | | | 53 | | 53 |
| 8 12-15 Avril 2010 | Renforcement des Capacités des OP | | | | 55 | | 55 |
| 9 19-22 Avril 2010 | Renforcement des Capacités des OP | | | | 55 | | 55 |
| 10 16 Mai - 3 Juin 2010 | Techniques de Production des Semences (formation de masse) | | | | | 520 | 520 |
| 11 2010 | Techniques de Conditionnement et Marketing (formation de masse) | | | | | 589 | 589 |
| | TOTAL | 26 | 45 | 13 | 1,041 | 1,904 | 3,029 |

(2) Sessions de formation sous le Résultat Attendu 2

| Période | Intitulé de la formation | Inspecteurs Nationaux | Inspecteurs Régionaux | Agents de ferme | Producteurs des fermes | Producteurs individuels | TOTAL |
|----------------------------|-----------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------|------------------------|-------------------------|-------|
| 1 26-30 Septembre 2008 | Inspection au Champ | 15 | 25 | | | | 40 |
| 2 23 Juin-10 Juillet 2009 | Contrôle de la Qualité au Laboratoire | 11 | | | | | 11 |
| 3 30 Sept - 3 Octobre 2009 | Inspection au Champ et Conditionnement des Semences | 11 | 24 | 14 | | | 49 |
| 4 12-15 Octobre 2009 | Inspection au Champ et Conditionnement des Semences | | | | | | |
| | TOTAL | 37 | 49 | 14 | | | 90 |

(3) Sessions de formation sous le Résultat Attendu 3

| Période | Intitulé de la formation | Inspecteurs Nationaux | Inspecteurs Régionaux | Agents de ferme | Vulgarisateurs | Producteurs des fermes | TOTAL |
|---------------------------------|-----------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------|----------------|------------------------|-------|
| 1 8-27 Novembre 2010 | Formation des Formateurs | | | 11 | | | 130 |
| 2 23 Novembre - 4 Décembre 2010 | Formation des Producteurs Leaders | | 10 | 11 | 109 | 235 | 235 |

Progrès des Activités

(Version de Novembre 2010)

| Activités | Problèmes relevés et Suggestions proposées lors de l'Évaluation Mi-parcours | Etat d'avancement |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1-1 Faire l'état des lieux sur la production, le marketing des semences améliorées dans les zones ciblées. | Exécution d'une étude complémentaire afin de collecter les données sur le taux d'utilisation des semences améliorées dans les mêmes provinces. Il est prévu des concertations avec la direction des statistiques agricoles pour déterminer la méthodologie permettant de bien déterminer le taux d'utilisation des semences pour l'évaluation finale du projet. | Lors de la réunion du CCC en Octobre 2010, on s'était accordé sur le fait que le taux d'adoption est utilisé comme un indicateur du but du projet. L'étude n'a pas été menée pour évaluer le taux d'adoption dans les zones cibles. |
| 1-2 Renforcer les liens avec l'INERA et mettre en place un système efficace pour assurer l'approvisionnement suffisant et régulier des semences de base. | L'expression des besoins en semences de base des producteurs semenciers doit être transmise à l'INERA un an avant. A cet effet, il est nécessaire une rencontre annuelle de programmation des besoins en semences de base avec l'ensemble des acteurs de la filière semencière. | Une base de données a été développée dans laquelle des informations sur la production des semences améliorées certifiées sont stockées par province. Des discussions avec l'INERA n'ont pas été organisées |
| 1-3 Élaborer un paquet technique sur la production des semences améliorées. | Élaborer un paquet technique (manuel) au profit des inspecteurs semenciers, les agents des fermes semencières et des vulgarisateurs. Ce manuel sera élaboré sur la base des modules de formation utilisés lors des formations sur la vulgarisation des semences améliorées. | Un comité sur les techniques de production a été mis en place en Juillet 2010 et l'indice du manuel a été identifié. Deux manuels sont actuellement en cours d'élaboration. |
| 1-4 Réaliser des formations sur les techniques de production de semences améliorées au profit des agents des fermes semencières et des vulgarisateurs. | Réalisation à 100%. | |
| 1-5 Réaliser des formations sur les techniques de production de semences améliorées au profit des producteurs semenciers. | Les formations se poursuivront avec approfondissement du contenu, une augmentation de la durée et un choix opportun des périodes de formation. Des critères seront définis pour permettre un meilleur choix des bénéficiaires. | Des formations ont été organisées et des rapports d'évaluation actuellement en cours de rédaction. |
| 1-6 Réaliser des formations sur la gestion des groupements au profit des producteurs semenciers. | Les formations se poursuivront. Les formations seront programmées et exécutées au profit des producteurs semenciers. | Des formations ont été organisées et des rapports d'évaluation actuellement en cours de rédaction. |
| 1-7 Réaliser des formations pour améliorer les capacités en marketing au profit des producteurs semenciers. | Les formations se poursuivront avec approfondissement du contenu, une augmentation de la durée et un choix opportun des périodes de formation. Des critères seront définis pour permettre un meilleur choix des bénéficiaires. | Des formations ont été organisées et des rapports d'évaluation actuellement en cours de rédaction. |
| 1-8 Réhabiliter et équiper les fermes semencières. | Supprimer cette activité du cadre logique et la remplacer l'activité suivante : réhabiliter et équiper les fermes semencières. | Une disposition a été prise sur la révision et une trieuse a été déjà installée à la ferme de Loumbila. |

(4) Formation en Informatique et sur le fonctionnement de la base de données

| | Période | Intitulé de la formation | Inspecteurs Nationaux | Inspecteurs Régionaux | Agents de ferme | Producteurs des fermes | Producteurs individuels | TOTAL |
|---|----------------------------|------------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------|------------------------|-------------------------|-------|
| 1 | Décembre 2008-Janvier 2009 | Formation Informatique | 13 | | | | | 13 |
| 2 | Mai -Juin 2010 | Formation sur la Base de Données 1 | 13 | | | | | 13 |
| 3 | Août 2010 | Formation sur la Base de Données 2 | 13 | | | | | 13 |
| 4 | 6-8 Sept. 2010 | Formation Informatique | 6 | | | | | 6 |
| | | TOTAL | 45 | | | | | 45 |

| Activités | Problèmes relevés et Suggestions proposées lors de l'E-valuation Mi-parcours | Etat d'avancement |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2-1 Elaborer un paquet technique sur le contrôle de la qualité des semences aux champs et sur l'analyse des semences au laboratoire. | Une discussion avec l'INERA s'avère nécessaire sur les conditions de finalisation et de publication. | La discussion est toujours en cours. |
| 2-2 Réaliser des formations sur les techniques de contrôle de la qualité au cours de la production des semences améliorées au niveau du champ au profit des agents des fermes semencières et des inspecteurs semenciers. | Suivre et évaluer l'application des connaissances acquises lors des formations par les bénéficiaires. | L'évaluation de la formation a été effectuée et son rapport est en cours de rédaction. |
| 2-3 Réaliser des formations sur les techniques d'analyse des semences au laboratoire au profit des agents du laboratoire national des semences. | Après la livraison des équipements, un recyclage sera dispensé aux agents du SNS. | En raison de l'indisponibilité d'un expert à court terme, le programme de formation est remis à plus tard. |
| 3-1 Exécuter l'étude pour définir les besoins en semences améliorées dans les zones ciblées. | Se référer à l'activité 1-1 | |
| 3-2 Expérimenter des méthodes efficaces de vulgarisation des semences améliorées dans la province-modèle. | Poursuite des démonstrations sur les champs des producteurs. Essayer d'autres méthodes de vulgarisation telles que l'utilisation de la communication de masse. | La diffusion de l'information a été examinée à travers la radio et les médias télévisés. L'enquête n'a pas été menée en raison de l'arrêt des activités de transformation. |
| 3-3 Rédiger un projet de guide sur la vulgarisation des semences améliorées en se basant sur les dites activités. | Discuter au sein du comité technique sur le projet de guide de vulgarisation. | Un draft a été élaboré et est en attente d'être essayé pendant la période réelle de formation. |
| 3-4 Réaliser des formations sur la vulgarisation des semences améliorées au profit des inspecteurs semenciers régionaux et des vulgarisateurs. | Une formation sur la vulgarisation des semences améliorées est prévue ; | Une formation a été organisée. |
| 3-5 Mettre en place au moins 5 champs de démonstration de semences améliorées dans la province-modèle et les autres zones ciblées. | -40 sites de démonstration seront réalisés. -Etudier l'efficacité des démonstrations dans la vulgarisation. | Des champs de démonstration ont été mis en place dans 38 sites en 2010. Une Mini-production a été réalisée en 2010 en raison d'un désaccord entre les acteurs concernés. |
| 3-6 Organiser des formations pour promouvoir l'utilisation des semences améliorées au profit des agriculteurs dans la province-modèle. | Une formation sur les techniques de production avec les semences améliorées sera organisée dans chaque village abritant un champs de démonstration au profit des participants. Elaborer un guide sur la base des analyses des résultats des champs de démonstration. | Une formation a été organisée. |
| 3-7 Elaborer un guide sur la vulgarisation des semences améliorées à travers le suivi-évaluation des dites activités. | | La directive n'a pas encore testée. |
| 3-8 Réaliser des formations pour la vulgarisation des semences améliorées exploitant ledit guide dans les autres provinces ciblées. | Une formation sur les techniques de production avec les semences améliorées sera organisée dans chaque village abritant un champs de démonstration au profit des participants. | Pas encore effectué. |

MATRICE DE CADRE LOGIQUE (PDM) Version 1.0

2011年1月17日

- プロジェクト名：ブルキナファソ国優良種子普及計画
- 期間：2011年2月 - 2012年2月（1年間）
- 対象地域：未定 現行プロジェクト対象地域（8県）より2、3県を選定
- 直接裨益者：種子生産者グループ、個人種子生産者、種子生産圃場技官、全国・地方種子検査官、州局普及員、一般農家
- 間接裨益者：ブルキナファソの農業生産者、国内研究機関

| 要約 | 指標 | データ入手手段 | 外部条件 |
|-----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| 上位目標 対象県で優良種子の使用量および生産量が増加する | -2015年までにFFSが各県xxヶ村以上において実施される -対象県において優良種子の生産量がXXtとなる -対象県における優良種子生産量が対象外県と比較し、XXt多くなる -対象村における優良種子採用率がxx%以上増加する -対象村における優良種子採用率の増加割合が対象外村における増加割合と比較してXX%以上高い | - FFS実施に関する植物生産総局のデータ - 対象県・非対象県における優良種子生産量データ - 対象村・非対象村におけるアンケート調査 | - 国の優良種子普及に関する政策が維持される |
| プロジェクト目標 対象村における優良種子の使用量が増加する | -対象村において次年度の優良種子採用率（見込み）が前年比でxx%以上増加する -優良種子使用に関する理解度が一定水準以上の農民がFFS実施の前後でxx%以上増加する | - 対象村におけるアンケート調査 - FFS参加者へのアンケート調査（FFS開始前・終了後） | - 大規模な自然災害等が起こらない |
| 成果 1. 優良種子生産技術が強化される | - コメの優良種子生産技術マニュアルが作成される - コメ栽培地域XX県の地方種子検査官、圃場技官、普及員がコメの優良種子に係る農民研修の企画書を作成する | - コメ優良種子生産技術マニュアル - 農民研修企画書 | - 種子価格が暴落しない |

| | | | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>2. 種子の品質管理および検査技術が強化される</p> | <ul style="list-style-type: none"> - 作物病理マニュアルが作成される - 全国種子検査官の80%以上が、プロジェクトが実施する病理、検査に係る確認試験に合格する | <ul style="list-style-type: none"> - 作物病理マニュアル - 病理・検査に係る確認試験結果 - | |
| <p>3. 優良種子普及手法としてFFSが試行される</p> | <ul style="list-style-type: none"> - FFSの実施マニュアルが作成される - XX県においてYY回以上のFFSが実施される | <ul style="list-style-type: none"> - FFS実施マニュアル - FFS実施報告書 | |
| <p>活動</p> <p>《 成果 (1) 》</p> <p>1-1. コメ優良種子生産研修計画を策定する</p> <p>1-2. コメ優良種子生産に係る技術パッケージを作成する</p> <p>1-3. 地方種子検査官、圃場技官、普及員に対してコメ優良種子生産技術に係る研修を実施する</p> <p>1-4. コメ種子生産者に対して優良種子生産技術の研修を実施する</p> <p>《 成果 (2) 》</p> <p>2-1. 作物病害研修計画を策定する</p> <p>2-2. 作物病害マニュアルを作成する</p> <p>2-3. 全国種子検査官に対して作物病理・検査に係る研修を実施する</p> <p>2-4. 種子選別機を供与する</p> <p>《 成果 (3) 》</p> <p>3-1. FFS実施地を選定する</p> <p>3-2. FFS実施の計画を策定する</p> <p>3-3. FFS実施のために関係者に対する研修を実施する</p> <p>3-4. FFS実施予定地にてFFSを実施する</p> <p>3-5. FFSによる効果を検証する</p> <p>3-6. FFS実施要領を作成する</p> <p>3-7. 政府・他ドナーと協同にて測定予定の優良種子普及率につき、その手法に係る情報収集を実施する</p> | <p>投入</p> <p>日本側</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 日本人専門家 <ul style="list-style-type: none"> - チーフアドバイザー - 優良種子生産/プロジェクト運営 - 必要とされる他の短期専門家 ▪ 供与機材 <ul style="list-style-type: none"> - 種子生産強化のための資機材 ▪ 本邦研修実施 ▪ プロジェクト実施に必要な費用 <p>ブルキナファソ側</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ プロジェクトの主要なアクター <ul style="list-style-type: none"> - 植物生産総局長 - 農業資機材・機械化局長 - 全国種子課長 - 農業普及局長 - 国立環境農業研究所 (INERA) 植物生産課長 - 対象地方州の局長 - 対象県の局長 - 対象地域の農業普及員 ▪ 建物・設備 <ul style="list-style-type: none"> - プロジェクト実施に必要な建物(事務所と倉庫) - 水道、電気 - その他双方が必要と判断する設備 ▪ 経常費 | <ul style="list-style-type: none"> - INERAが十分かつ適期に原種を供給する - 研修を受けた技官が業務を継続する | <p style="text-align: center;">前提条件</p> <ul style="list-style-type: none"> - すべての関係機関がプロジェクト実施において密接に連携する - 植物生産総局長がC/Pとなる - C/Pファンドが確保され、支出が適時に行われる |

