終了時評価調査結果要約表

<table>
<tr><td colspan="3">１．案件の概要</td></tr>
<tr><td colspan="2">国名：エチオピア連邦民主共和国</td><td>案件名：農民支援体制強化計画</td></tr>
<tr><td colspan="2">分野：農業一般</td><td>援助形態：技術協力プロジェクト</td></tr>
<tr><td colspan="2">所轄部署：JICA農村開発部</td><td>協力金額（評価時点）：約5億3,000万円</td></tr>
<tr><td rowspan="3">協力期間</td><td rowspan="3">（R/D）：2004.7.16～2009.7.15</td><td>先方関係機関（監督機関/実施機関）：
エチオピア農業研究機構（EIAR）/メルカサ連邦農業試験場（MARC）
オロミア州農業研究局（OARI）/アダミツール州立農業試験場（ATARC）</td></tr>
<tr><td>日本側協力機関：なし</td></tr>
<tr><td>他の関連協力：技術協力プロジェクト「灌漑農業改善計画」、技術協力プロジェクト「ベレテ・ゲラ参加型森林管理計画プロジェクト・フェーズ2」</td></tr>
</table>

１－１　協力の背景と概要

エチオピア連邦民主共和国（以下、「エチオピア」と記す）における農業は、国内生産の約50％、就業人口の85％を占める重要産業であり、エチオピアの貧困削減戦略文書（PRSP）である「貧困削減のための加速的かつ持続可能な開発計画」（PASDEP）においても、優先分野とされている。エチオピアでは長年にわたる食料不足の危機に瀕しており、農産物の97％を生産する小規模農家が、改善された技術を導入することによって、農業生産性を向上することが極めて重要である。そのためエチオピア農業研究機構（EIAR）は、農民にとって適用が容易な農業技術を農民参加の下に開発することを目的とし、1990年代後半から農民研究グループ（FRG）アプローチ（農民と研究者、そして普及員が共同して、農業技術の開発と改善を試みる研究アプローチ）を導入している。しかし、従来の活動はトップダウン式中心のため農民の要望を十分にくみ上げることができていなかったため、エチオピア政府は2003年に農民参加による技術開発体制の確立と適正技術普及体制の強化を目的とした技術協力を我が国に要請した。

このような背景の下、技術協力プロジェクト「農村支援体制強化計画」（2004年7月～2009年7月）は4つの関係機関、すなわち研究全体の調整機関としてのEIAR、エチオピアにおける穀倉地帯であるオロミア州の行政機関としての州農業研究局（OARI）、研究機関としての連邦メルカサ農業試験場（MARC）とオロミア州立アダミツール農業試験場（ATARC）をカウンターパート（C/P）機関として、協力が開始された。

１－２　協力内容

（１）事業目的

エチオピアの農民が抱えている課題解決を図るため、農民の参加による研究活動・技術開発を行っていくための方策と体制を確立することを目的とする。

（２）上位目標

１．対象FRG農家の生計が向上する。
２．対象地域の主要作物の生産量が増加する。
３．FRG体制が他試験場において活用される。

（３）プロジェクト目標

東ショワ・ゾーンにおいて、研究・普及の主要な手法の一つの核として、FRGアプローチが確立する。

（４）成果

１．FRGガイドラインが策定される。
２．農家のニーズと能力に見合った適正な技術が開発、もしくは改善される。
３．FRGアプローチの普及コンポーネントが改善される。
４．関係者間の連携が強化される。
５．FRGアプローチの経験と教訓が発表される。

（５）投入（評価時点）2009年1月現在

１）日本国側

総投入額	約5.3億円（評価時点）
長期専門家派遣	延べ4名（3名体制）
短期専門家派遣	延べ16名（約27人月）
研修員受入れ	本邦研修31名（90人月）、第三国研修34名（10人月）
機材供与	約36,419千円
ローカルコスト負担	約100,903千円

２）エチオピア側

C/P配置	延べ13名
施設/機材提供	専門家執務室、車両、事務機器
ローカルコスト負担	約4,890千円

２．評価調査団の概要

調査者	（担当分野・氏名・職位）			
	団長・総括	星	弘文	JICA農村開発部乾燥畑作地帯第一課 課長
	評価・分析	柿沼	潤	（株）アースアンドヒューマンコーポレーション 研究員
	計画管理	淺野	誠三郎	JICA農村開発部乾燥畑作地帯第一課 職員
調査期間	2009年1月10日～1月30日			評価種類：終了時評価

３．評価結果の概要

３－１　実績の確認

３－１－１　各成果の実績

成果１：FRGガイドラインが策定される。

成果１は協力期間終了までに十分に達成見込みである。

指標1：FRGガイドラインの最終版が完成する。

（１）FRGガイドラインは2005年に草案が作成されて以来、数次の検討が重ねられてきている。

（２）2009年3月には最終版についてのワークショップの開催が予定されており、その結果を踏まえ、2009年5月に最終版が完成予定である。

成果２：農家のニーズと能力に見合った適正な技術が開発、もしくは改善される。

成果２は十分に達成されている。

指標2-1：開発、もしくは改善された技術の80％が、各FRG活動が開始されてから3年以内に、FRG農家の60％以上に採用される。

指標2-2：農民の50％以上が、技術に非常に満足している。

（１）開発、もしくは改善された技術のうち83％が有効な技術として、FRG農家の85％に採用されている。

（２）FRG農家の98％がFRG活動に満足している。

成果３：FRGアプローチの普及コンポーネントが改善される。

成果３は部分的に達成されている。

指標3-1：普及活動に参加した非FRG農家の人数が、全FRG農家の10倍に達する。

指標3-2：FRG農家によるデモンストレーション、フィールド・デイ、農民研修のそれぞれが、毎年少なくとも1回は実施される。

指標3-3：普及員のサービスのタイプ・頻度が改善する。

指標3-4：終了した研究課題、そして/もしくは技術ごとに1つ以上の普及教材が作成される。

（１）対象技術により、FRG農家数の20倍の非FRG農家が普及活動に参加した場合もあった。技術によって取り入れることが想定される農家数の規模に違いがあるためばらつきが生じる。

（２）FRG農家の圃場等でのデモンストレーション、フィールド・デイが定期的に開催され、これまでに1,693名の農家が参加している。

（３）324名の普及員（DA）が研修を受講し、絵図を用いた普及方法などが実践された。一方、普及員は多くの業務を抱えているため、頻度を高めることには限外があることが確認された。

（４）普及教材開発委員会が設立され、これまでに2回開催されているほか、FRG40課題について普及教材作成が進められている。

成果４：関係機関の連携が強化される。

成果４は部分的に達成されている。

指標4-1：すべての関係機関がFRG活動にかかわりをもつ。

指標4-2：関係者間の連携形態が拡大する。

指標4-3：関係機関の80％以上が連携関係に満足する。

（１）FRG農家、研究者、州農業局関係者、普及員、非FRG農家が研究・普及の部分でFRG活動にかかわった。

（２）農民・研究者・普及員がプロジェクトで実施する研修やミーティングに参加したことに加え、NGOや企業などとも連携が図られた。

（３）世銀の支援を受けている他州の研究所関係者がFRGプロジェクトの視察を行った。

成果５：FRGアプローチの経験と教訓が発表される。

成果５は十分に達成されている。

指標5-1：プロジェクト終了までに文書が出版される。

指標5-2：5つの論文が発表される。

（１）研究目録、研究報告書、ガイドライン等が出版された。

（２）10本の論文が発表された。

３－１－２　プロジェクト目標の達成状況

プロジェクト目標：東ショワ・ゾーンにおいて、研究・普及の主要な手法の一つの核として、FRGアプローチが確立する。

指標1：良好に機能しているFRGの数が、FRGの70％まで増加する。

指標2：FRG農家の対象作物の生産量が15％増加する。

指標3：FRG農家の対象作物の生産性が15％増加する

指標4：対象FRG農家周辺で新たに開発、もしくは改良された技術を採用する農家の数が増加する。

協力期間終了までに、プロジェクトの目標はおおむね達成する見込みである。指標ごとの達成状況・今後の見込みは以下のとおりである。特に、指標2及び指標3の増加がめざましいが、その背景には改良種子の導入や灌漑の実施などがあると思われる。

（１）指標1：多くのFRGが機能しているが、研究対象の作物やテーマが多様であり、その機能のレベルも大きな違いが確認された。良好に機能している事例としては、あるFRGの結果が試験場を通じて他のFRGへ反映されているケースが確認された。

（２）指標2：次のとおりめざましい伸びが確認された（いずれも2007年/2004年の生産量の比）。テフ225％、メイズ479％、インゲンマメ203％、タマネギ242％、トマト336％、トウガラシ137％。

（３）指標3：次のとおりめざましい伸びが確認された（いずれも2007年/2004年の土地生産性の比）。テフ133％、メイズ210％、インゲンマメ150％、タマネギ185％、トマト335％、トウガラシ295％。

（４）指標4：FRG農家数の5倍以上の農家が新しく開発、もしくは改良された技術を導入していた。

３－２　評価結果

３－２－１　妥当性：妥当性は高い。

本プロジェクトは国家開発計画「PASDEP 2005/06-2009/10」に明記されている新しい技術の開発、普及サービスの改善に向けた取り組みを支援するものである。また、我が国のエチオピア国別援助計画・TICAD IV横浜行動計画とも高い整合性を有する。加えて、FRGアプローチの導入は実施機関及び研究者、農家のニーズと合致することが確認された。

３－２－２　有効性：有効性は高い。

主な活動は計画通り実施され、各成果はプロジェクト目標達成に貢献した。つまり、必要な手法をガイドラインとして取りまとめ（成果１）、その有効性をプロジェクトでの実践として示す（成果２）とともに、研究部門と普及部門の協働を可能ならしめ（成果２、３）、プロジェクト終了後に形式知として残す（成果５）という構想が功を奏しているといえる。また、FRGアプローチはプロジェクト実施機関の核となるMARC及びATARCで公認されている。

３－２－３　効率性：C/Pの交代が生じたものの、プロジェクト目標の達成を阻害するには至らなかった。

日本側及びエチオピア側からの投入は、量・質・時期ともに計画通り行われた。また、C/Pの交代がプロジェクトの円滑な実施に影響を及ぼしているとのことが確認されたものの、効率性を阻害するには至っていない。また、プロジェクトの関係者が必ずしもすべての技術開発活動においてモニタリングとフォローアップを行うことができなかった。この点は、関係者の取り扱える適切な件数の開発活動を見極める必要があったと判断される。

３－２－４　インパクト：多くの正のインパクトが確認された。

対象FRG農家の生計向上、FRGアプローチの拡大に向けて他州の農業試験場との情報・経験の共有がなされるなどの正のインパクトが確認された。他方でプロジェクトがもたらした負のインパクトは確認されなかった。

３－２－５　持続性

（１）財政的側面

エチオピア政府はこれまでプロジェクト事務所の光熱費等を負担してきたが、FRG研究活動費用の多くは日本側が負担してきた。今後はこれら経費の財源を独自に確保する必要がある。一方、農業農村開発省（MoARD）/世銀の農村能力構築プロジェクト（RCBP）によりFRGアプローチは今後全国レベルで普及される予定であるほか、農業試験場レベル・農家レベルともに本プロジェクトの効果が認識されていることから、今後プロジェクトの効果の広がりが期待される。

（２）組織的側面

FRGアプローチを形成する主な要素である学際研究チーム及び農民主導による研究は、現在進行中の公務員改革（BPR）の基本原則に含まれていることから、FRGアプローチを維持発展させるための支援が今後期待される。

（３）技術的側面

FRGアプローチはプロジェクト関係者によって明確に理解されている。また、当初プロジェクトに直接かかわっていなかった研究者も、FRGアプローチを認識し導入し始めている。技術的には今後ともMARCやATRACにおいて活用され続けるものと思われる。

３－３　効果発現に貢献した要因

（１）本プロジェクトはエチオピア政府の4つの関係機関（EIAR、OARI、MARC、ATARC）がそれぞれの役割を十分意識するとともに、各機関の連携の場所として「参加型研究」を位置づけることで求心力を保つことができたことが、効果発現に大きく貢献した。

（２）農民自身も、FRG農家として技術開発に参加する一団と、非FRG農家としてその後技術を学ぶ一団というように、関心の度合いに応じて関与の程度を選ぶことができ、普及方法の選択肢を示すことができたことが効果発現に貢献した。

３－４　問題点及び問題を惹起した要因

（１）研究者の基礎的能力が不十分であった。すなわち、研究計画の作成や実験データの収集方法に問題がみられ、そうした点から指導を始める必要があったため、FRGアプローチへの取り組み開始まで時間を要することになった。

（２）普及員の交代が頻繁に発生し、FRG活動の進捗や関係者間での連携に影響を及ぼした。

３－５　結　論

（１）本プロジェクトはエチオピア政府の政策及び日本の援助政策と合致している。

（２）各投入も計画通りに実施され、協力期間終了までにプロジェクト目標及び各成果はおおむね達成される見込みである。また、プロジェクトの活動の結果として正のインパクトが発現している。一方、財政的な持続性に関しては、今後エチオピア政府が一層の配慮を行う必要がある。

（３）上記のことから、当初の計画通り、2009年7月をもって本プロジェクトは終了することが適切だと結論づけられる。

３－６　提　言

（１）FRG活動の総括責任者の任命

各研究機関はFRG活動を主体的に継続するための責任者を任命すべきである。

（２）FRG活動へのエチオピア政府による予算措置

各研究機関は、既存予算もしくは新規予算の一部をFRG活動に充当すべきである。

（３）市場を意識したFRG活動

農産物の市場価格は変動するため、技術開発の過程においても市場を意識すべきである。

（４）普及教材の増刷・配布とエチオピア政府による予算措置

本プロジェクトで作成した普及教材は関係機関から高い評価を受けていることから、増刷・配布の予算措置を行うべきである。

（５）JICAによる“Farmer Research Group”と世銀による“Farmer Research Extension Group”の整理

エチオピア政府は、両ドナーの支援によるプロジェクトで使用している名称の統一と考え方の整理を行い、無用の混乱を回避すべきである。

３－７　教　訓

本プロジェクトでは、研究を担う機関をC/Pとしているが、成果の一部には普及まで含まれている。研究部門は普及部門と連携してその活動を行うのが望ましく、このプロジェクトでも普及を視野に入れた技術開発を行ってきた。しかしながら、プロジェクトが連携を行ってきた組織の中には普及部門の組織も含まれており、プロジェクト実施の過程で、関係者間で「研究」と「普及」についての理解が十分共有されてこなかった面がある。こうした点は、プロジェクト開始の早い段階で「研究」部門と「普及」部門の関係者間で十分理解を深める必要があったと思われる。