第３章　プロジェクトの実績と実施プロセス

３－１　投入実績

３－１－１　日本側

(1) 専門家派遣

プロジェクト期間中、以下の長期専門家が派遣された。

氏名	指導科目	派遣期間
松田　明	チーフアドバイザー/農業技術普及	2008年6月15日～2010年6月14日
近藤 愼一	チーフアドバイザー/農業技術普及	2010年9月 5日～2012年3月17日
栗原 敏昭	業務調整/農家経営改善	2008年3月26日～2010年3月25日

出所：PROPA-Oriente

また、短期専門家として、以下の1名が派遣された。

氏名	指導科目	派遣期間
若松 聡美（佐々木）	農業情報整備	2010年2月15日～2010年3月23日

出所：PROPA-Oriente

(2) 研修員受入れ

プロジェクト開始以来の本邦、及び第三国研修の実施状況は以下のとおり。これまでに合計43名の研修員を受け入れた。参加者リストは、合同評価レポート添付4及び5参照。

＜本邦研修＞

研修コース名	受入機関	受入期間	研修員数
小規模農民支援有機農業技術普及手法コース	JICA筑波 コスタリカ（CEDECO）	2008年 6月15日～10月 4日 2009年 7月29日～10月16日 2010年 7月26日～10月19日 2011年 7月26日～派遣中	4
農村生活改善を通した女性リーダーシップコース	JICA筑波	2009年 1月19日～ 1月30日	1
住民参加型農村開発ネットワーク運営・管理コース	JICA筑波 （パナマ、コスタリカ）	2009年10月14日～12月19日	1
野菜栽培コース	JICA筑波	2010年 2月 5日～11月13日	1
本邦研修員　合計			7

出所：PROPA-Oriente

＜第三国研修員受入れ＞

研修コース名	受入国・機関	受入期間	研修員数
小農支援のための有機農業コース	コスタリカ JICAコスタリカ・CEDECO	2009年 1月20日～ 1月30日	14

マイクロクレジット優良事例調査	ニカラグア ASODEL・JICAニカラグア	2009年 9月20日～ 9月25日	2
小農のための有機農業（生産・経営改善）コース	コスタリカ JICAコスタリカ・CEDECO	2009年10月20日～10月25日	15
高温条件下における野菜生産・流通優良事例調査	パラグアイ DEAG、JICAパラグアイ	2010年 5月 4日～ 5月16日	4
小農支援のための野菜栽培コース	JICAブラジル支所	2010年 9月 1日～ 9月15日	1
第三国研修員　合計			36

出所：PROPA-Oriente

(3) 機材供与

2011年8月末現在で合計1,914万1,259USDの機材が供与された。主な内訳は車両、パソコン、バイク、プリンター、デジタルカメラ等。（合同評価レポート添付7参照。）

(4) ローカルコストの負担

2008年から2011年までに、総額2,873万2,022USDがローカルコスト（材事業強化費）として負担された（合同評価レポート添付８－１参照）。

＜日本側ローカルコストの負担＞

日本会計年度	金額（USD）
2008年度	97,732.71
2009年度	79,050.74
2010年度	84,333.74
2011年度（4月～6月まで）	26,203.02
合計	287,320.22

出所：PROPA-Oriente

３－１－２　エルサルバドル国側

(1) カウンターパートの配置

プロジェクトのC/Pとして、プロジェクト・ディレクターをMAG次官が、プロジェクト・マネージャーをCENTA長官が担っている。また、サブマネージャーとしてCENTA東部事務所長と、プロジェクト専属のCENTA農業普及員の2名が配置されている。

さらに、技術者C/Pとして、3名のプロジェクト専属の普及員と、東部地域10カ所にある各CENTA普及所に1名ずつ、計10名の普及員が配置されている。

これらのC/P配置ポストにプロジェクト期間中、延べ24名が配置された（合同評価レポート　添付10参照）。

その他、秘書、ドライバー、警備員が配置されている。

(2) ローカルコストの負担

エルサルバドル国側によって、事務所監理費、C/P給与、運転手・秘書・警備員雇用費、車両維持費など2011年8月末までに計5,058万5,098USDのローカルコストが負担されている（合同評価レポート添付８－２参照）。

＜エルサルバドル国側ローカルコストの負担＞

日本会計年度	金額（USD）
2008年度	127,033.00
2009年度	145,996.56
2010年度	163,021.72
2011年度（4月～8月まで）	69,849.70
合計	505,850.98

出所：PROPA-Oriente

(3) その他の投入

CENTAサンミゲルに、日本人専門家のためのプロジェクト事務室、会議室及びトイレが改装・建設のうえ、提供された（プロジェクト初年度）。

３－２　成果の達成度

３－２－１　成果1

成果1は野菜生産技術に焦点があてられ、「東部地域の零細農民が利用可能な野菜の栽培技術を普及する体制が確立される」ことが期待されていた。普及体制の確立度合を図るべく、普及資料の作成、研修の実施、モデルプロジェクトの設置、農業情報の整備の4つの指標により、以下のとおり成果の達成度を図った結果、期待されていた成果を達成したと評価できる。

成果1の指標及び達成度

指標	達成の度合い
１－１ 有機農法による野菜生産技術（有機物の活用、新規導入作物等）の普及資料が作成される。	有機農法による野菜生産技術の普及資料として、下記の12の「技術ガイドブック」が各1,000部発行された。 ①ボカシ肥の作製 ②育苗土の作製 ③育苗ハウス建設 ④土壌菌の繁殖 ⑤ボルドー液の作製 ⑥二段移植法 ⑦障壁作物による間仕切り・遮断の設置 ⑧作物残渣による土壌被覆 ⑨EM-5の作製 ⑩野菜苗の生産 ⑪緑肥

<table>
<tr><td></td><td>⑫硫酸カルシウム液肥の作製
有機農法技術に関するフリップチャートが20部発行された。
有機農業技術に関するパンフレットが２種類編集され、2,000部発行された。</td></tr>
<tr><td>１－２
生産技術に係る研修の実施により、普及員及び農民リーダーの能力が向上する。</td><td>(1) 普及員、並びに農民リーダー向けに、以下の生産技術に関わる海外研修コースが実施された。
<table>
<tr><th>コース名</th><th>国名</th><th>人数</th></tr>
<tr><td>小規模農民支援有機農業技術普及手法</td><td>コスタリカ
日本</td><td>2</td></tr>
<tr><td>野菜栽培</td><td>日本</td><td>1</td></tr>
<tr><td>小農のための有機農業（生産・経営改善）(*)</td><td>コスタリカ</td><td>15</td></tr>
<tr><td>小農支援のための有機農業</td><td>コスタリカ</td><td>14</td></tr>
<tr><td>高温条件化における野菜生産・流通優良事例（*）</td><td>パラグアイ</td><td>4</td></tr>
<tr><td>小農支援のための有機農業コース</td><td>コスタリカ
日本</td><td>2</td></tr>
<tr><td>小農支援のための野菜栽培コース</td><td>ブラジル</td><td>1</td></tr>
</table>
(*) 指標2－2の経営改善技術の研修と同一コース

(2) プロジェクト期間中に、生産技術と経営改善を含め、合計43名に対し、海外研修が実施された。
(3) 国内では、プロジェクト期間中に、926名の農業生産者に対して研修が実施された。
(4) エルサルバドル国内でのセミナーや、集合研修で、延べ640名が野菜栽培や、経営改善に関する研修を受講した。</td></tr>
<tr><td>１－３
農民組織による野菜生産モデル（モデルプロジェクト）が、各普及所に設置される。</td><td>・東部地域CENTA普及所10カ所の農民組織を通じて、15の生産モデル（モデルプロジェクト）が設置された。
・流通分野のモデルとして、ファーマーズマーケットが組織された。
・実証展示圃場が3つ、総合展示圃場が2つ設置された。前者は、主に野菜の栽培実験を、後者は栽培技術の成功事例の展示を目的としている。</td></tr>
<tr><td>１－４
野菜栽培を推進するため、関連機関と連携の上、農業情報の仕組みが設置される。</td><td>東部地域農業情報普及システム（SIDIA-Oriente）として、主に次の仕組みが構築された。
(1) 東部地域11カ所に農業情報センター（API）が設置された（東部地域CENTA普及所10カ所、モラサン県CEDAF 1カ所）。
(2) 四半期ごとの定期機関誌「農家の友」の発行。
(3) CENTAウェブサイト内に、SIDIA農業技術情報サイトを立ち上げ、教材などの電子データを更新掲載。
・APIで提供するサービス内容は以下のとおり。</td></tr>
</table>

	① インターネットアクセス ② SIDIA農業技術情報サイトへのアクセス ③ 情報資料や教材の閲覧 ④ 資料の輪読会・研修への参加 ⑤ 定期機関誌「農家の友」の閲覧 ⑥ 普及員への相談 ・2011年9月までに累計954名（男性650名、女性304名）が、APIを訪問している。 ・「農家の友」は、2011年9月までに7誌、計5,000部を印刷配布した。

３－２－２　成果2

成果2としては経営改善手法に焦点があてられ、「東部地域の零細農民及び野菜生産者団体に経営改善手段を指導する体制が構築される」ことが期待されていた。経営改善手段を指導する体制の構築度合を図るべく、教材の作成、研修の実施、経営改善モデルの設置、農家経営改善に係る農業情報整備の4つの指標により、以下のとおり成果の達成度を図った結果、期待されていた成果を達成したと評価できる。

成果2の指標及び達成度

<table>
<tr><th>指標</th><th>達成の度合い</th></tr>
<tr><td>２－１
経営改善手段（組織化、流通販売等）の教材が作成される。</td><td>(1) 農家経営手段の普及教材として、以下の７つのガイドブックを各2,000部印刷配布した。
①小農の組織化
②ファーマーズマーケットの設立
③簡易会計管理
④販売管理と農業マーケティング
⑤協働事業方式
⑥営農計画
⑦収入と生産コストの分析
(2) 会計帳と販売管理帳を制作し、各2,000部を印刷配布した。
(3) ウスルタン県、及びモラサン県のファーマーズマーケットと、アポカパネス農業協同組合のパンフレットを発行した。</td></tr>
<tr><td>２－２
経営改善手段に係る研修の実施により、普及員及び農民リーダーの能力が向上する。</td><td>(1) 普及員、並びに農民リーダー向けに、以下の経営改善手法に関する海外研修コースを実施した。
<table>
<tr><th>コース名</th><th>国名</th><th>人数</th></tr>
<tr><td>農村生活改善を通じた女性リーダーシップ強化</td><td>日本</td><td>1</td></tr>
<tr><td>住民参加型農村開発ネットワーク運営・管理</td><td>日本、パナマ、コスタリカ</td><td>1</td></tr>
<tr><td>マイクロクレジット優良事例調査</td><td>ニカラグア</td><td>2</td></tr>
</table></td></tr>
</table>

	小農のための有機農業（生産・経営改善）コース（*）　コスタリカ　15 高温条　化における野菜生産・流通優良事例（*）　パラグアイ　4 （*）指標1－2の生産技術と同一の研修コース (2) プロジェクト期間中に生産技術と、経営改善を含め合計43名に対し、海外研修が実施された。 (3) 経営改善のテーマに関し、893名の農業生産者が研修を受けた。 (4) エルサルバドル国での研修や講習により、経営や生産に関するテーマで、累計640名が研修を受けた。
２－３ 農民組織による経営改善モデル（モデルプロジェクト）が、各普及所に設置される。	15のモデルプロジェクト、2カ所のファーマーズマーケット、サンミゲルのファーマーズマーケット支援、直販スタンド2店、2カ所の実証展示圃場、2カ所の総合展示圃場等の農民組織によるモデル導入により、野菜栽培　術の普及と並行する形で、農家経営改善手段の普及が、総合的になされた。
２－４ CENTA農業情報普及センターに零細農民の経営改善（生産技術を含む）により、必要とされる情報が、集積されるとともに、定期情報誌が発行される。	１－４の成果と同様。

３－３　プロジェクト目標の達成度

プロジェクト目標は、「東部地域における零細農民の野菜栽培への支援体制が強化される」ことと設定されている。野菜栽培技術と経営改善手段の両指標により、以下のとおり目標の達成度を図った結果、目標は、ほぼ達成されていると評価できる。

プロジェクト目標の指標及び達成度

指標	達成の度合い
指標1： 東部地域の零細農民が、活用可能な有用技術が明らかとなり、普及用技術として、CENTAをはじめとする零細農民支援機関に定着している。 ①有用で適用可能な技術の数、 ②プロジェクトが推奨した生産技術を採用した農家の数	東部地域の零細農民が活用可能な有用技術として次の16項目の野菜栽培技術が選択され、東部地域CENTA普及所において普及用技術して定着した。 土壌肥沃度管理 1）土壌菌を用いた有機資材（ボカシ肥、液肥等）の製作・利用 2）緑肥作物 3）輪作 4）土壌のpH管理 優良種苗の育成 5）簡易育苗施設 6）自家育苗土 7）移植によるポット苗育苗

	適正な灌水技術 8）点滴灌漑 9）適正な灌水技術 10）貯水タンク 適正栽培管理技術 11）剪定と仕立て法 12）トンネル栽培 13）ハウス栽培 14）作物残渣による土壌被覆技術 15）障壁作物による間仕切り 新規作物の導入 16）カボチャ類、ダイコン、タマネギ、コリアンダー、チピリンといった新規野菜の導入 ・現在、プロジェクトの直接受益者である227名の農民は、20のグループを構成している（モデルプロジェクト、実証展示圃場、総合展示圃場等）。 ・プロジェクトで実施した満足度調査によると、227名の農民のうち、195名が野菜の播種を行っている。 ・累計5,951名の農家が、農場公開イベント、視察研修、試食等の活動に参加。 ・2008～2011年のCENTA東部地域事務所報告書によれば、東部地域における野菜栽培農家数は、プロジェクト実施前は437名であったが、現在は926名と増加した。
指標2： 東部地域の零細農民が活用可能な経営改善手段が明らかとなり、普及用技術としてCENTAをはじめとする零細農民支援機関に定着している。 ①農家経営改善手段の数、 ②プロジェクトが推奨した経営改善手段を採用した農家の数	・プロジェクトで実施した小農向けの、農家経営改善手段は次のとおり。 1）小農の組織化 2）ファーマーズマーケットの設立 3）簡易会計 4）直売方式 5）協働事業 6）営農計画 7）販売・生産コスト分析 ・上記の全7科目を履修し、認定書を取得した農民は717名に達した。また、244名が4科目以上を取得している。農家経営改善に関する研修を受講した農民の数は合計で約1,000名に達した。

３－４　上位目標の達成見込み

上位目標は、「東部地域において、零細農民の野菜栽培による収入が向上する」ことと設定されている。プロジェクト終了後、2013年以降のプロジェクト受益者零細農民の収入を指標としているが、現時点においても収入向上の傾向がみられており、達成の見込みは高いとみられる。しかし、外部条件にある自然災害の発生等、未知数な要素も残されている。

上位目標の指標及び達成度

指標	達成の度合い
指標： 2013年以降、プロジェクト受益者零細農民の収入は上昇傾向にある。	・2011年9月末に実施された、プロジェクト受益者100名へのアンケート調査によると、回答者の91%は、収入が増加傾向にあると答えた。また、同100%が生産コスト低減、同96%が栽培作物の販売が増加したと回答した。これらの傾向は、農民へのインタビュー調査によっても確認できた。 ・また、上記のプロジェクトの直接裨益者である農民100名への聞き取り調査によると、回答者の年間平均純利益は、プロジェクト開始前の673USDから、2011年9月時点には1,062USDと約58%増加した。

３－５　プロジェクトの実施プロセスにおける特記事項

(1) プロジェクト運営体制

プロジェクトのC/Pとして、プロジェクト・ディレクターを農牧省副大臣が、プロジェクト・マネージャーをCENTA長官が担っている。また、サブマネージャーとしてCENTA東部事務所長と、プロジェクト専属のCENTA農業普及員の2名が配置されている。

さらに、技術者C/Pとして、3名のプロジェクト専属の普及員と、東部地域10カ所にある各CENTA普及所に1名ずつ、計10名の普及員が配置されている（合同評価レポート添付9　プロジェクト体制図参照）。

東部地域を対象とするプロジェクトではあるが、農牧副大臣とCENTA長官をプロジェクト・ディレクター、マネージャーとすることで、プロジェクト成果の将来的な面的展開の可能性を確保できると同時に、農業政策の変更に際する時宜を得た、プロジェクトの対応が可能となった。

また、東部地域に設置されているすべてのCENTA普及所に、1名ずつC/P普及員を配置し、日本人専門家と緊密に活動をすることで、現場に根差した技術移転が可能となった。

(2) 活動の実施

普及員への研修については活動計画どおり、初年度から定期的に実施されていたが、教材作成、普及モデル構築、情報提供制度の整備については、プロジェクト実施機関の後半に入ってから急速に進んだ。

(3) プロジェクト関係者間のコミュニケーション

2011年2月に当国の新たな国家農業政策である「家族農業計画」（Plan de Agricultura Familiar : PAF）が発表されたが、この政策の立案段階から、プロジェクト専門家が政府関係者と密なコミュニケーションを図ったことで、本プロジェクトのいくつかのコンセプトが、新農業政策に反映されるとともに、当国農業政策において、本プロジェクトが高く評価されることにつながった。

(4) モニタリングと評価

専門家及び普及員により、受益者に対する各種アンケート調査が実施されており、零細農

民のニーズにアンテナを張る形での、技術普及制度の構築が図られている。

また、専門家による普及員の評価が行われており、この評価方法をCENTA東部地域事務所と共有することで、評価制度に関する技術移転もなされている。

(5) 当事者意識

2009年の政権交代に伴い、2009年から2010年前半にわたり約半数のC/Pが入れ替わったが、プロジェクトサブマネージャー1名とC/P技術者5名が、4年間のプロジェクト期間を通じて、専門家と緊密に働くことで、高い当事者意識を維持した。

また、事前評価調査のワークショップ（2007年）に参加し、プロジェクトのPDM（Ver.0）作成に携わったCENTA本部職員が中間レビュー、及び本終了時評価においても、エルサルバドル国側評価団員として参加していた。このような形でCENTA本部側職員が、本プロジェクトの発足から終了までを一貫してモニタリングしている点も、CENTAの組織的な当事者意識の表れとして評価される。

(6) 技術協力の方法

野菜栽培技術と経営改善手段の双方について、専門家指導と本邦・第三国研修により、C/P普及員に技術を確実に根付かせたうえで、数少ない普及員から多数の零細農民に、効率よく普及させるためのメカニズムとして、モデルプロジェクト、実証展示圃場、総合展示圃場、ファーマーズマーケット、コミュニティ普及員、農業情報システムからなる、支援体制が構築され、これらが互いに相乗効果をもたらしながら「組織化→生産→販売」を網羅する普及体制が生み出され、効率的な技術移転が可能となった。

また、研修においては、風土・文化の似通った他の中南米諸国（コスタリカ、パラグアイ、ブラジル）の農業を見聞する第三国研修を、多く取り入れた点も、効果的な技術移転に寄与した。

(7) 中間レビューの提言への対応

中間レビューにおける７項目の提言に対して次のような対応がとられた。

1) 有機野菜生産の複合農業的取り組み

プロジェクト対象地域の小農の多くは、ブタ、ニワトリ、ヤギをはじめとする小家畜や小規模の酪農を行っているところ、これらの糞尿の畑への散布、牧草や飼料用作物の輪作体系への組み込みなどを指導している。また、サトウキビの搾りかす、コーヒーの果肉、ヌカ、ココナッツの殻など、地域の未利用資源を有機資材として利用することや、土壌・水保全を目的としたパパイア、バナナ、柑橘類の栽培などに関する検討、意見交換も行われてきた。

また、総合展示圃場を設置した家族農業開発センター（Centro de Desarrollo de Agricultura Familiar : CEDAF）においては、家畜飼育、ティラピア養殖、養蜂、穀物種子生産、果樹栽培、野菜栽培を選択、組み合わせ、複合経営に変革のための支援をしていくことが計画されており、本プロジェクトのこれまでの知見が、ここで活用されることになっている。

2) 有機農業に関する知識の普及

本プロジェクトでは、これまでにモデルプロジェクト及び農家実証展示圃場において、周辺農民を対象とした農場公開イベント（12回、564名参加）と新規作物調理方法紹介イベント（4回、300名参加）を実施してきた。また、有機資材づくり、苗づくりの実習をする農家研修会（30回、696名参加）や、食糧生産研修会のなかで、有機農業基礎知識のワンポイント講習（166回、6110名参加）を実施している。

また、最近、ラ・ウニオン県カルメン地区、ウラサパ地区、ホコロ地区において小中学校の教師、児童生徒を対象とした、有機農業教室を試験的に実施している。

3) 有機野菜の認証制度の推進

MAG動植物検疫局では、米国、チリ国の協力により、農産物の安全性に関する基準、及び監督制度づくりが進められている。しかしながら、国の制度として有機農業、有機野菜を認証する整備は遅れている。現在のところ、減農薬についても国の認証制度はなく、こういった野菜を、差別化することは困難であるところ、プロジェクトでは農協の商標登録をすることによるネームバリューの向上、安全性の高さの信頼獲得を検討している。

4) 展示圃での適正生産技術の検証

2009年初めより、サンミゲル、ヒキリスコ、サンタ・エレナ普及所所轄において、農家実証展示圃場が設置され、このうち2カ所において農場公開イベント、農家研修会が開催されているほか、各普及所に配属されているC/Pは、それぞれモデルプロジェクトを通じて、協働圃場を設置し、ここでも地域の風土に適した野菜栽培技術を実証展示している。

さらに、C/P及びリーダー農家らと、これらの生産技術を東部地域に適応できるよう工夫を加え、今後、総合展示圃場において紹介することとしている。

5) モデルプロジェクトの成果の周辺農家や、有機志向農家への適用促進

モデルプロジェクトは、小農に対して「組織化→生産→販売」の一貫した支援を行政サービスとして行うことができるモデルの構築と、小農が組織化、生産性向上、販売流通へのアクセスができるようになるための、実践モデルを作り上げるという二つの意味合いがある。2) のとおり、モデルプロジェクトの成果は、農場公開イベント、新規作物調理方法紹介イベント、農家研修会などを通じて、周辺農家への適用を促進している。

6) 生産者市場（ファーマーズマーケット）の設置促進

2009年1月、ウスルタン地区に生産者販売組合が組織され、ファーマーズマーケットの設置支援が開始されたが、その後、2010年12月、サンフランシスコ・ゴテラにも同様の支援により、ファーマーズマーケットが設置された。このほか、CENTA、MAGの支援により、サンミゲルにもファーマーズマーケットが設置されている。これらのファーマーズマーケットでは、年間を通して、販売できる野菜の品目や、数量を安定供給することが困難であったり、減農薬栽培野菜に対する一般消費者の理解が乏しかったりという問題はあるものの、これまで農家らの自主的な運営が維持されている。

7）農業情報普及システムの構築

第2年次に構築された東部地域情報普及システム（Sistema de Divulgación de Información Agropecuaria y Forestal para Productores de la Zona Orienta：SIDIA Oriente）のプログラムに沿って、

①東部CENTA全10普及所に情報普及センターを設置、

②定期情報誌が3カ月ごとに東部農業普及員の編集チームにより発行、

③CENTAウェブサイト内におけるSIDIA技術情報サイトを開設・随時更新、を東部CENTA農業普及員が独自に運営する体制となり、農家の必要な情報アクセスの改善を図った。

第４章　５項目評価結果

４－１　妥当性

・妥当性は「高い」といえる。

(1) エルサルバドル国の国家計画や農業政策との整合性

プロジェクト実施期間中の政権交替による農業政策の変更にもかかわらず、プロジェクトは新政権が導入した農業政策との整合性を維持している。特に2011年2月に導入された「家族農業計画（PAF)」の4プログラムのうち、

プログラム1「食料・栄養安全保障国家供給プログラム（Programa de Abastecimiento Nacional para la Seguridad Alimentaria y Nutricional（Programa 1 del PAF）：PAN)」と

プログラム2「生産チェーンに向けた家族農業プログラム（Programa de Agricultura Familiar para el Encadenamiento Productivo（Programa 2 del PAF）：PAP)」との整合性が高い。

(2) 日本の援助政策からみた妥当性

日本の対エルサルバドル国援助重点分野は、

①経済の活性化と雇用拡大、

②持続的開発のための環境保全、

③社会的脆弱性の改善の3点であり、「経済の活性化と雇用拡大」のなかに「東部地域開発プログラム」が設定されている。プロジェクトは、東部地域において零細農民が、開発の波から取り残されることのないよう、支援を行うものであり、わが国のエルサルバドル国東部地域開発支援を支える案件といえる。

(3) 受益者のニーズからみた妥当性

プロジェクトで移転された野菜栽培技術、特に自然にやさしい農法の導入と、農家への経営アドバイスはCENTA普及員にとって、新しくかつ適切な技術であった。

また、小農にとっては、これまでの農業で使用していた肥料、害虫駆除剤、殺菌剤等の化学薬剤は高価であるため、収益を圧迫していたが、本プロジェクトにて移転された自然にやさしい農業技術は、低価格な地元の資源活用を促すこととなり、小農のコスト削減に対するニーズを満たした。

４－２　有効性

・有効性は「高い」といえる。

プロジェクトの最終年において、普及員から零細農民への技術移転が急速に進み、期待される成果及びプロジェクト目標は、ほぼ達成されたといえる。また、プロジェクトによって生み出されたモデルプロジェクト、実証展示圃場、総合展示圃場、農民組織、コミュニティ普及員、各種教材、農業情報システムなどの一連の普及メカニズムが奏功し、より多くの零細農民に対する技術の普及が可能となってきている。

４－３　効率性

・効率性は「高い」といえる。

人材、機材、資金はすべてプロジェクトの実施に効率的に投入され、成果を生み出している。また、研修の分野、内容、実施時期も適切であったため、成果の達成に貢献している。

４－４　インパクト

・プロジェクトは「高い」正のインパクトをもたらしたと評価される。

終了後、上位目標が達成される見込みが高く、他に下記の正のインパクトも確認された。

(1) 自然にやさしい野菜栽培技術の導入は、東部地域の零細農民の間で非常に高い評価をもって受け入れられている。

(2) プロジェクトの一環として導入したモデルプロジェクト、実証圃場、コミュニティ普及員などを通じ、農民の協働意識が深まった。

(3) 本プロジェクトで導入された経営改善手段や、コミュニティ普及員などCENTAにとって、新たな概念は同国の新農業政策「家族農業計画」(Plan de Agricultura Familiar : PAF) に影響を与え、これらコンセプトが新政策に組み込まれた。

(4) 自然にやさしい農業を導入することで、農村世帯の食生活の健全化や家族全員が、農作業や野菜販売に参画することによる家族間の絆の深まりなど、零細農民の生活改善に貢献した。

(5) 地方自治体の本プロジェクトへの関心が高まり、ファーマーズマーケット運営や、学校での自然にやさしい野菜栽培などで、地方自治体との連携が行われるようになった。

４－５　自立発展性

・自立発展性は「比較的高い」といえる。

(1) 政治・制度的側面

プロジェクト終了後、C/Pは「PAF」の活動に組み込まれ、プロジェクトの実施期間中に習得した知識、技術、普及手法が活用されることが確認された。しかしながら、「PAF」の具体的な実施はこれからであるため、プロジェクトの成果が実際に「PAF」のなかで継続的に実施されていくのか、いまだ検証不可能な要素も残っている。

(2) 組織・財政面

プロジェクトの成果を継続実施していくための人材、及び予算は、ほぼ「PAF」に組み込まれることが見込まれるが、一方で、東部地域の情報普及システム（SIDIA-Oriente）や、各普及所に設置された農業情報センター（Agro Punto Informativo : API）については、CENTA独自の予算手当のめどが立っていないなど、部分的に継続実施が不透明な点もみられる。

(3) 技術面

プロジェクト前半では、専門家から普及員への技術移転が活動の中心であったが、プロジェクトの最終年より、普及員から零細農民への技術移転が急速に進むとともに、コミュニティー普及員の育成も進められた。

４－６　結論

プロジェクトの活動は順調に実施されており、指標達成度が高いことから、成果及びプロジェクト目標はほぼ達成された。また、上位目標においても、プロジェクト終了後に達成される見込

みは高い。5項目評価においては、妥当性、有効性、効率性、インパクトは「高い」と評価される。また、自立発展性による評価は「比較的高い」と判断される。

第５章　提言と教訓

５－１　提言

(1) プロジェクト終了までの提言

1) 研修プログラムパッケージ

プロジェクトでは、研修・普及用の教材を作成しており、プロジェクト終了後もCENTAにて、プロジェクト対象地域外でも活用される。したがって、CENTA研修課において、作成済みの教材を取りまとめ、研修プログラム化し、CENTAの普及員や農民、さらに他の機関も利用できるようにすることが勧められる。

2) 農業分野における生産性と所得の改善に関するデータの収集と解析

プロジェクトによる介入の結果、受益者農民の生産性と所得水準はめざましく向上した。CENTAのバイオメトリクス・社会経済課（Unidad de Biometría y Socioeconómica）の支援を受け、所得や生産性が向上したことを科学的・統計的に実証できるよう、より完全なデータ収集のためのツールを設計することが勧められる。

3) コミュニティー普及員システムの促進

新規戦略に基づきプロジェクトでは、育成した農民リーダーのなかからコミュニティ普及員を選抜し、彼らを通じた農民から農民への普及を促進してきた。コミュニティ普及員が自然にやさしい農業を、他の生産者に教えることで、普及員数や普及対象範囲が限定されているCENTAの普及業務を、補完することが期待される。したがって、プロジェクトがこのようなコミュニティに基盤を置く普及システムを、さらに促進し、その有効性を示すことが勧められる。

4) 市場志向のプランニングと商品の多様化

野菜生産は、自然条件や栽培環境に左右されることから、多くの農民が同時期に同じ作物を作る傾向があるため、そのような場合は市場価格が落ち込むことになる。したがって、プロジェクトによって、導入された技術を活用して周年生産計画を作成し、1年を通じて、より良い価格が得られるように、生産者を指導することが期待されている。

(2) プロジェクト終了後のMAG/CENTAへの提言

1) CENTAを含むMAGを通じたプロジェクト成果の全国レベルへの拡大

プロジェクトには、自然にやさしい農業、生産、組織化、流通販売の統合的アプローチ、農民向けの情報サービスの提供等、ほかのプロジェクトにはない特色がある。したがって、MAG及びCENTAには、東部地域においてプロジェクト成果を維持し、さらには国内他地域へ普及させていく役割を担っている。基本的には、プロジェクトでもたらされたリソースと成果の管理は、CENTAが行うべきだが、流通分野に関しては、CENTAは直接の権限を有していないため、MAGはさまざまな関係部署と調整を図る必要があろう。

2) 情報普及システムの持続と全国システムの設置

農民向けの情報普及は重要であるため、本プロジェクトではSIDIA-Orienteを設置した。この分野に関し、CENTA並びにMAGがSIDIA-Orienteを持続させ、近い将来全国的な情報システムを設置するよう勧める。

3) 自然にやさしい農業の効果の技術的検証

できるだけ多くの生産者が、自然にやさしい農業に向かうよう説得するには、適切かつ科学的なデータを備えることが不可欠である。自然にやさしい農業の優位性を証明するべく、技術的な検証とデータの整理・補強を行うために、リソースを割り当てることはCENTAの役割である。

4) プロジェクトC/Pの家族農業計画の生産チェーンプログラム（PAP）への配置

プロジェクトで得られた経験と成果を活用し、更なる普及と自立発展性を確保するために、プロジェクトC/Pが将来的にPAP、とりわけ野菜生産チェーンにおいて活用されることが望まれる。

５－２　教訓

(1) 本プロジェクトの戦略が国家計画に取り入れられたこと

プロジェクト期間中に発足した新政権は、2011年2月、「PAF」とよばれる新たな農業開発政策を打ち出した。この新たな政策の策定をするにあたって、政策決定者はプロジェクトを参考にしているなど、プロジェクトは政策立案に役立っている。プロジェクトの実績が良好であっただけでなく、プロジェクトのビジョンや使命、戦略もその理由となっている。

(2) 生産、組織化、流通を通したプロジェクトの総合的アプローチ

プロジェクトは生産、組織、流通の包括的アプローチを取ってきた。このことは農民の所得の向上という上位目標の達成に貢献するなど、めざましい成果をもたらした。

(3) 劣化した土壌の肥沃化に向けた自然にやさしい農業の効果

東部地域の土壌は長年、不適切な形で使用管理されてきたため、かなり劣化している。プロジェクトは自然にやさしい農業が、このような状況を、比較的短期間で改善できることを証明した。プロジェクトにより、既に多くの普及員や生産者が、持続可能な農業を信頼している。

(4) 農民向け情報普及システムの重要性

多くの零細農民が、知識や技術へのアクセスの欠如や、不足などの問題に直面している。プロジェクトではSIDIA-Orienteを通じ、有効でアクセスが容易な情報普及手段を、満足の行く形で提供しており、パンフレットや技術ガイド、定期情報誌といった従来型の媒体だけでなく、インターネットサービスを用いるほか、携帯電話の利用もサポートしている。

第６章　団長所感

はじめに

エルサルバドル国東部地域零細農民支援プロジェクトは、実施期間4年間の予定で、2008年3月に開始された。この度、3年半を経過した時点で終了時評価が実施され、その結果が評価レポートに取りまめられた。プロジェクトは、これまでに多くの成果を産出しており、今回の調査では、各種指標及び5項目評価によると、既にプロジェクト目標を達成し、かつ上位目標にも近づいているとの評価がなされた。これはひとえに、専門家とC/Pのたゆまぬ努力が実を結んだ結果である。また、2009年6月に誕生したエルサルバドル国新政権は、翌年2月に基幹的農業・農村開発政策「家族農業計画」を発表したが、そのなかにプロジェクト成果のほとんどが組み入れられたことから、政府の政策立案に大きく貢献したことは特筆に価する。

今回の調査では、4日間の日程で東部地域4県に赴き、プロジェクト現場であるCENTA普及所、モデルプロジェクト、実証展示圃等を訪問し、多くの受益農民と現場担当C/Pの声を聞くことができた。また、本プロジェクトでは数多くの文書化が工夫を凝らしてなされており、本稿ではこれらの情報を基に、2009年1月の中間評価時から、2011年10月の終了時評価時への経過のなかで、進捗した事柄に焦点をあてて記述することとする。

(1) 農牧省（MAG）のプロジェクトに対する姿勢

プロジェクトが、エルサルバドル国政府の新政策「家族農業計画（PAF)」に与えた影響は計り知れない。プロジェクトのめざすものが、新政策と親和していたことにもよるが、プロジェクトからMAGへの働きかけが、適切に行われたことが大きな要因といえる。新政権発足に伴い、MAG幹部の顔触れの多くは、大臣以下、次官、部長のほとんどが入れ代わり、また、プロジェクトの現場である普及所の所長とC/Pも交代が相次いだ。そのような先行きが不透明な環境のなかで、専門家が中心となって、プロジェクトに対する理解を得る努力を続けてきたことが、MAGのプロジェクトに対する、オーナーシップが高まる結果につながっている。それは、プロジェクト成果のほとんどすべてが、現下の基幹政策である「PAF」に組み込まれたことに象徴されており、プロジェクトに対するMAGの本気度を示している。

(2) 環境にやさしい農業の浸透

今回インタビューした農家、及び農民グループは、皆口を揃えて、環境にやさしい農業の取り組みの効果と有効性を伝えてきた。生産コストを低下させるばかりではなく、土壌改善や、生産性向上についても実体験として語っていた。手間のかかる有機資材の製作に、労を惜しんでいないこともうかがえた。いまやプロジェクトによる環境にやさしい農業の薫陶を受けた農家数は、千軒近い数となっている。

(3) 農民の組織化

エルサルバドル国の国民性のひとつに、個人主義があげられる。それに加え、1970年代から20年以上続いた国内の混乱により生じたとされる、疑心暗鬼的な人間関係も、特に東部地域では、いまだに集団的な活動の阻害要因であると考えられている。このような文化的・歴史的背景により、農家の組織化及び、モデルプロジェクトに伴う共同作業は、容易でない活

動といえる。かかる条件下でプロジェクトは、農家に対する動機づけ、自主的運営に対する指導、経営改善に関する研修を通じて、多くの農家グループを育成してきており、なかには法人格の取得、すなわちMAG認可の協同組合設立にこぎつけたグループもある。ちなみに、経営改善に関する研修受講者数は、千人に達している。農民組織化の成功事例は、MAGやドナーの注目を集め、援助がプロジェクトの育成した農家グループに、一気に流れ込む状況を作り出している。多くの支援が一部のグループに集中することで、弊害が生じる危惧はあるが、このこともプロジェクトの農民組織化が、成功してきた証左になっていると思われる。

(4) 農民リーダーの台頭

モデルプロジェクトや実証圃場等のプロジェクト活動を通じて、少なからずの農民リーダーが養成されてきている。農民リーダーには、自然にやさしい農業技術を周辺農家に伝えることが期待されており、コミュニティベースの普及員となっている。一人のCENTA普及員が従来の普及手法でカバーできる農家数は、直接的には15人、間接的には75人とされているが、コミュニティ普及員による農民から農民への普及は、そのような限界を超え、プロジェクト効果の波及に大きく寄与している。有機種苗や有機肥料等をコミュニティ普及員が生産し、周辺農家に販売する一方で、技術を伝え、場合によっては営農の面倒を見る、いわゆる顧客サービスを行う形で経済的インセンティブが生まれると考えられる。さらには、プロジェクトから学んだ技術を、周辺農家に伝えることは当然であると、コミュニティ普及員自身が考えている様子であることから、この農民から農民への普及手法が、定着する可能性を見出すことができる。プロジェクトは、残り半年間で200人以上の農民リーダーを、コミュニティ普及員として認知する予定である。このような認定制度は農民リーダーのやる気を引き出すことになるため、今後MAGにより正式に採用されることが望まれている。

(5) 普及員の能力向上

プロジェクトがCENTA普及員であるC/Pに対して実施した、本邦研修と第三国研修、そして日本人専門家の日々の指導により、彼らの能力は飛躍的に向上している。日本人専門家によると、他ドナー支援のプロジェクトにかかわっているCENTA普及員に比べ、プロジェクトのC/PとなったCENTA普及員の技術力と、現場指導力には雲泥の差ができているとのことである。それは、MAGが、「PAF」の施行を前にして、プロジェクトが鍛えたC/Pの多くを同計画の最前線、特に北部山岳地域のCENTA普及所に、配置転換しようとしていたことからも推察できる。「PAF」担当のMAG大臣顧問やCENTA長官によると、プロジェクトが育んだC/Pを軸に、他のCENTA普及員にプロジェクトの技術や手法を伝えることを真剣に検討するとのことである。C/Pを通じて他の普及員に、そして、それら普及員を通じて、最終的には多くの農家に技術が伝わることがまさに期待されている。

最後に、これらプロジェクトが創り出したモメンタムをエルサルバドル国政府の新政策「PAF」が、どのように引き継いでいくのかが注目されるところである。同計画の生産チェーン部門においては、生産、組織、情報の分野のプロジェクト資産が活用される可能性が高いと思われる一方、流通・販売分野では、いわゆるバリューチェーンの効率化や、生産チェーンの整備・強化において、まだ多くの課題が残っていると考えられる。