

## 評価調査結果要約表

<b>1. 案件の概要</b>		
国名：エクアドル共和国	案件名：チンボラソ県持続的総合農村開発プロジェクト	
分野：農業	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（評価時点）：約2億7,000万円	
協力 期 間	(R/D)：2011年12月7日	先方関係機関：チンボラソ県政府（GADPCH）、農牧漁業省（MAGAP）、環境省（MAE）、保健省（MSP）、教育省（MINEDUC）
	協力期間：2012年3月14日～ 2017年3月13日（5年間）	日本側協力機関：なし
		他の関連協力：なし
<b>1-1 協力の背景と概要</b>		
<p>エクアドル共和国（以下、「エクアドル」と記す）チンボラソ県は、人口約40万人の山岳地域のほぼ中央部に位置する。同県は、主要な生計手段である農業所得の低さに加え、質の低い教育・医療・基礎インフラによる劣悪な生活環境及び自然資源の劣化（森林破壊による流域荒廃、土壌浸食など）に起因して、山岳地域10県のなかでも深刻な貧困問題を抱えている。</p> <p>これらの複合的な問題を解決するためには、多分野に及ぶ総合開発の観点からの中長期的な開発戦略の策定が必要である。そこで、独立行政法人国際協力機構（以下、「JICA」と記す）は、エクアドル政府の要請を受け、貧困削減に向けた参加型の持続的総合農村開発の実施体制を整備することを目標とした「チンボラソ県貧困削減のための持続的総合農村開発実施体制強化プロジェクト」を2009年2月から2011年8月まで実施した。これにより、「チンボラソ県持続的総合農村開発戦略」の策定及び同戦略に基づいた開発計画の策定を行った。</p> <p>このプロジェクトの実施を通じて、①本戦略を持続的に実施に移すために、各集落のレベルで住民の直面する課題を的確に把握し、上記戦略の枠組みに沿って、これに対応する計画を策定・実施する必要があること、②①と併せて、住民の主体性の形成と自助努力による生活環境の改善や収入の向上、テリトリアル計画（Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial：PDOT）などの行政が推進する参加型開発への理解・協力を促進する必要があること、及び③総合的な開発戦略を適切に実施するために、複数のセクターにまたがる関係行政機関の連携・調整による実施体制の強化と、課題分析・計画策定・計画実施にかかる関係組織の能力を向上させる必要があることが、新たな課題として認識されるに至った。</p> <p>こうした背景の下、エクアドル政府は、これらの課題に取り組むため、改めて、わが国に対して後続プロジェクトの協力を要請した。JICAは、プロジェクトの必要性や要請の妥当性を確認するため、2011年7月14日から8月4日にかけて詳細計画策定調査を実施した。この結果、プロジェクトの枠組みが合意され、2011年12月7日に実施合意の署名が行われた。</p> <p>そして、2012年3月から2017年3月までの5年間の予定で、チンボラソ県政府（Gobierno Autónomo Descentralizado de la Provincia de Chimborazo：GADPCH）、農牧漁業省（Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca：MAGAP）、環境省（Ministerio de Ambiente：MAE）、教育省（Ministerio de Educación：MINEDUC）、保健省（Ministerio de Salud Pública：MSP）をカウンターパート（Counterpart：C/P）機関として、住民の生計向上及び生活環境の改善に向けた開発事業の</p>		

実施基盤の整備を目的とした「チンボラソ県持続的総合農村開発プロジェクト」が開始された。今回、本プロジェクトの目標達成度や成果等を分析するとともに、プロジェクトの残り期間の課題及び今後の方向性について確認し、中間レビュー報告書に取りまとめることを目的として、中間レビュー調査が実施された。

## 1-2 協力内容

### (1) 上位目標

チンボラソ県農村部の住民の生活の質が改善される。

### (2) プロジェクト目標

実証対象地域における住民の生計の向上及び生活環境が改善されるとともに、普及対象地域において生活の質の改善に向けた開発事業の実実施基盤が整備される。

### (3) 成果（アウトプット）

- ①実証対象地域の農家が、生計向上についての基礎的知識・技術を習得し実践する。
- ②実証対象地域において、農家が生活環境改善についての基礎的知識・技術（環境、保健、教育）を習得し実践する。
- ③持続的総合農村開発のための、参加型開発にかかる各関係機関の職員や技術者・普及員の能力が強化される。
- ④持続的総合農村開発のための関係機関の連携が強化される。
- ⑤持続的総合農村開発のための体制構築・手法確立のためのガイドラインが策定される。

### (4) 投入

#### 1) 日本側

専門家派遣：専門家 6 名（長期専門家 2 名、短期専門家 4 名）

本邦研修：2 名（2 コース）、第三国研修：9 名（1 コース）、在外事業強化費：36 万 5,231.87 米ドル（約 3,790 万円）

#### 2) エクアドル側

C/P 配置：30 名（GADPCH：19 名、MAGAP：3 名、MAE：2 名、MSP：2 名、MINEDUC：4 名）

ローカルコスト支出（GADPCH のみ）：農村開発事業実施コスト及び C/P 給与等、施設提供（GADPCH 内プロジェクト事務所、倉庫 2 カ所、駐車場）

## 2. 評価調査団の概要

	担当分野	氏 名	所 属
日本側	団長	永代 成日出	独立行政法人国際協力機構 国際協力専門員
	協力企画	村上 亮介	独立行政法人国際協力機構 農村開発部第二チーム職員
	評価分析	大森 廣寿	公益社団法人 国際農林業協働協会
	通訳	菅野 喜巳	一般財団法人 日本国際協力センター

エクアドル側	Licda. Transito Llucu	チンボラソ県副知事
	Ing. Pablo Erazo	農牧漁業省計画局分析官
	Eco. Sandra Cuenca	農牧漁業省国際協力課分析官
	Ing. Paulina Japón	環境省国内森林部技師
	Ing. Erika Benevidas Orellana	国際協力庁評価部技師
調査期間	2014年9月9日～9月26日	評価種類：中間レビュー調査

### 3. 評価結果の概要

#### 3-1 実績の確認

(1) 成果1～5の達成状況は以下のとおりである。

成果1：実証対象地域の農家が、生計向上についての基礎的知識・技術を習得し実践する。

指標 1-1：実証対象地域における50%以上の協力対象農家が生計向上にかかる知識・技術を習得し実践する。

現地調査で確認した範囲では、実証対象地域で行われている農民野外学校（Escuela de Desarrollo Rural Comunitario：ESDRUC）の参加者は、研修を受けた生計向上にかかる技術を自分の圃場でも実践している。優良種子を使い、等高線栽培を行い、施肥・病虫害予防を行っている。

成果2：実証対象地域において、農家が生活環境改善についての基礎的知識・技術（環境、保健、教育）を習得し実践する。

指標 2-1：実証対象地域における研修受講者の50%以上が環境保全にかかる知識・技術を実践する。

現地調査で確認した範囲では、ESDRUCの参加者は、研修を受けた環境保全にかかる何らかの技術を自分の圃場で実践している。圃場周囲に防風用樹木を植栽し、テラス、浸透溝、排水溝などを実践している。

指標 2-2：実証対象地域における研修受講者の50%以上が予防保健にかかる知識・技術を実践する。

現地調査で確認した範囲では、ESDRUCの参加者は、研修を受けた予防保健にかかる何らかの技術を自分の家庭で実践している。予防保健への意識が高まり、農作業後や食事前の手洗いを行っている家庭もみられた。

指標 2-3：実証対象地域における研修受講者の50%以上が栄養改善にかかる知識・技術を実践する。

現地調査で確認した範囲では、ESDRUCの参加者は、研修を受けた栄養改善にかかる何らかの技術を自分の家庭で実践している。栄養改善への意欲が高まり、これまでのジャガイモ中心の食事からマメ科作物や野菜類を意識的に取り入れた食事を以前より増やすようになっている。

指標 2-4：実証対象地域の該当者の50%以上が識字及びポスト識字教育を受講する。

実施体制が整っていないことと、農民側の希望が少ないことにより、識字教育は行われていない。

成果 3：持続的総合農村開発のための、参加型開発にかかる各関係機関の職員や技術者・普及員の能力が強化される。

指標 3-1：参加型開発に関する研修を職員・技術者・普及員の 80%以上が受講する。

参加型開発に関する研修を職員・技術者・普及員の 90%以上が受講している。

指標 3-2：参加型開発に関する研修を受けた職員・技術者・普及員の 50%以上が、その知見をコミュニティプロジェクトの運営に適用している。

参加型開発に関する研修を受けたすべての職員・技術者・普及員が、その知見を集落の参加型開発に応用している。

成果 4：持続的総合農村開発のための関係機関の連携が強化される。

指標 4-1：技術支援ユニットが機能している。

技術支援ユニットが集落で活動する普及員を指導するなど、技術的中核として機能している。技術支援ユニットは、参加型開発、農業生産、流通、環境、保健、教育の 6 つのサブユニットで構成されている。

指標 4-2：普及ネットワークが機能している。

プロジェクトでは、チンボラソ州政府、県下の郡、区、集落を協定により結びつけ、県から集落までの普及ネットワークを構築することをめざしている。プロジェクト対象 4 郡の 1 つであるアラウシ郡とは、既に州政府と郡政府の協定書締結が完了している。現在、アラウシ郡政府とその郡下にある区政府との協定書締結の準備が進められており、近いうちにこれら協定書に基づく具体的な活動が開始される予定である。州政府は、他の 3 郡とも協定締結のための協議を進めているところである。

指標 4-3：関係機関で連携した農村開発事業が各集落で実施される。

MAGAP、MAE、MSP、MINEDUC と連携して、それぞれ農牧生産振興、水土保全・環境教育、予防保健・栄養改善、学校菜園指導といった農村開発事業が各集落で実施されている。

成果 5：持続的総合農村開発のための体制構築・手法確立のためのガイドラインが策定される。

指標 5-1：持続的総合農村開発のための体制構築・手法確立のためのガイドラインを関係機関に提出する。

ガイドラインの骨子となる「総合農村開発の支援戦略」は既にまとめられている。また、総合農村開発支援戦略策定、技術移転ツール作成、普及の仕組みづくりが進められている。プロジェクト活動が順調に進めば、プロジェクト終了までに達成される可能性がある想定される。

(2) プロジェクト目標の達成状況は以下のとおりである。

実証対象地域における住民の生計の向上及び生活環境が改善されるとともに、普及対象地域において生活の質の改善に向けた開発事業の実施基盤が整備される。

指標 1：実証対象地域の協力対象農家の収入が、生計向上についての基礎的知識、技術により 30%向上する。

生計向上に関して行っている優良種子導入、適正な栽培技術適用による増産、流通改善活

動（市場開拓、付加価値創出）によって、事業に参加している農家の収入が改善されつつある。  
指標2：プロジェクト活動により、実証対象地域の50%以上の協力対象農家の生活環境に関する満足度が高まる。

植林や環境教育、公共保健サービスへのアクセス強化、学校菜園（収穫物の給食への利用）により、参加農家の間に、生活環境改善活動に対して高い満足度が生まれている。

指標3：普及対象地域の持続的総合農村開発のための体制構築・手法確立のためのガイドラインが関係機関により合意される。

ガイドラインの骨子は「総合農村開発の支援戦略」として既にまとめられている。今後、プロジェクト活動による内容の充実・手法の確立に加え、持続的総合農村開発のための仕組みづくりが行われていくことになっている。

(3) 上位目標の達成予測は以下のとおりである。

チンボラソ県農村部の住民の生活の質が改善される。

指標1：普及対象地域で生計向上についての基礎的知識・技術により生計向上が実現する。

本プロジェクトの目標が達成されれば、将来的に見込みはあると思われるが、現状では、実証対象地域での検証が行われている段階であり、本プロジェクト対象地域外である普及対象地域で、生計向上についての基礎的知識・技術により、生計向上が実現するかどうかについての具体的予想は困難である。

指標2：プロジェクトで導入された環境・保健・教育分野の生活環境改善にかかる知識・技術が普及対象地域で実践される。

本プロジェクトの目標が達成されれば、将来的に見込みはあると思われるが、現状では、実証対象地域での検証が行われている段階であり、本プロジェクト対象地域外である普及対象地域で、プロジェクトで導入された環境・保健・教育分野の生活環境改善にかかる知識・技術が実践されるかどうかについての具体的予想は困難である。

### 3-2 評価結果の要約

評価5項目（妥当性、有効性、効率性、インパクト、持続性）にかかる評価結果は以下のとおりである。

#### (1) 妥当性

チンボラソ県は貧困率が高く、貧困層の多くが小規模な農業に従事している。これらの農家の生活の質を高めるために、生計向上、生活環境の改善、農村開発実施体制の整備が必要とされている。したがって、本プロジェクトは対象地域のニーズに合致したものである。また、本プロジェクトは地域活性化をめざすものであり、その考え方は「エクアドル国家開発計画2013-2017」「国土編成、自治、地方分権組織法」「チンボラソ県テリトリアル計画」と整合している。したがって、本プロジェクトとエクアドル国家政策及びチンボラソ県政策との整合性は高いと判断できる。そして、日本の「対エクアドル国別援助方針」では、格差是正と持続的発展を協力の重点分野の1つとして挙げており、本プロジェクトは日本の政策とも整合性が高い。

## (2) 有効性

アウトプット1から4の活動を通して得られる方法論や技術論をより充実させていくことによって、それらを活用して作られる持続的総合農村開発のガイドライン（アウトプット5）の内容がより効果的かつ実用的になると見込まれる。このガイドラインが単なる報告書でなく、今後のチンボラソ県の農村開発のモデルとして役立てられるためには、そのガイドラインを活用していく仕組みが構築されることが不可欠である。それがプロジェクト目標の指標の1つとなっている。ガイドラインの骨子は「総合農村開発の支援戦略」として既にまとめられており、それに基づいた実施基盤づくりが普及ネットワークの構築として取り組み始められている。個々の活動は順調に進められてきているので、プロジェクト目標の達成の見込みは大きいと考えられる。今後、個々の活動の手法・ツールの取りまとめとともに、仕組みの実現が大いに期待されている。

## (3) 効率性

プロジェクト活動は、アウトプット2の指標2-4の識字教育を除いて、おおむね計画どおりに実施されている。活動とアウトプット間には適切な因果関係が成立しており、諸活動の結果として、各アウトプットの実現が見込まれている。両国側の各種投入ともおおむね計画どおりに行われ、各活動に利用されている。日本側の投入の課題としては、適切な人材をリクルートできなかったために、2014年6月から着任予定の収入源創出の長期専門家が配置できていない。また、エクアドル側の投入の課題としては、2014年、一部の資機材（種子、肥料、消毒薬等）の投入のタイミングが播種時期に遅れたことと、納入されたジャガイモ種子の一部に品質に問題があったことが挙げられる。

## (4) インパクト

本プロジェクトでは「チンボラソ県農村部の住民の生活の質が改善される」が上位目標として掲げられている。上位目標が達成されるには、プロジェクトで策定されるガイドラインを反映した普及ネットワークと、その持続的実践を担う総合農村開発ユニット（県、郡、区、集落）の整備がチンボラソ県農村部全体で進められ、集落普及員制度が整い、かつ農民が農民に技術移転を行うシステムが県全体に広まることが求められる。プロジェクト後半で想定されているこの仕組みづくりが順調に進めば、プロジェクトの成果をチンボラソ県農村部すべてに普及させる基盤が形づくられるはずである。よって上位目標達成の見込みは十分にありと想定される。プロジェクトの実施によるネガティブなインパクトは、特に観察されていない。

## (5) 持続性

本プロジェクトの活動は国や県の政策とも整合しており、プロジェクト・ディレクターであるクリカマ知事の任期は2019年5月までである。協力期間中に、彼の強いイニシアティブで農村開発事業の制度化が図れれば持続性は担保されると見込まれる。一方、本プロジェクトの総合農業開発モデルを体現化することになる普及ネットワークは、県政府だけでなく、郡政府、区政府、集落（村議会）の積極的協力がなくては実現困難なものであるが、既にア

ラウシ郡で普及ネットワーク構築の手續きが進行中であり、今後、徐々に他の3つの郡政府と区政府もその構想に加わってくるだろうと期待されている。省庁との連携については、今後もさらなる強化が期待されている。持続性の観点から、受益者の財政面も考慮しなければならない。受益者自身が、プロジェクト終了後、すべてのコストを負担し続けられないようでは、将来的に受益者が事業を止めてしまう可能性が大きく、そのような事業は持続性を担保できないこととなる。初期投資がある程度かかる収入源創出活動（例えばパン製造）については維持管理や減価償却の考えを農家に指導し、持続性を図っていく必要がある。現在、プロジェクトの指導により、農民は活動の持続性を担保するための共同基金を設けている。C/P職員の技術面については、必要な技術・知識がOJTや研修により強化されている。プロジェクト終了に向けて、持続性を担保し、技術者が自立できるように、図っていくことが求められている。

#### (6) 結論

プロジェクトは、その目標に向かって、正しい方向に進んでいるといえる。今後プロジェクト活動が円滑に進捗すればプロジェクト目標と上位目標の達成は可能であると判断されるが、その前提として下記の提言に示す検討や改善が求められる。

### 4. 提言

#### (1) プロジェクトに対する提言

- ① 持続的総合農村開発事業の実施基盤の整備に重点を置いた活動の実施
- ② 生計向上と生活環境改善の両者からなるバランスのとれた農村開発事業の実施
- ③ 優良種子及び小動物の生産・供給システムの整備
- ④ 集落普及員制度の整備
- ⑤ 収入源創出活動のさらなる促進
- ⑥ 農牧業技術/営農分野についてのマニュアル・リフレットの作成
- ⑦ 水土保全活動のさらなる促進
- ⑧ 事業効果検証のための定量的調査の実施
- ⑨ 受益農家の援助依存からの脱却と自助努力の促進
- ⑩ 総合農村開発に向けた実施体制のさらなる強化と受益集落に対する組織強化
- ⑪ 本プロジェクト活動計画（Plan of Operations：PO）の見直し
- ⑫ 関係省庁間及び各省庁内部における連携の強化

#### (2) JICA に対する提言

- ① 計画どおりに専門家を派遣することに最大限の努力を行うとともに、併せてエクアドル国内や近隣国のリソースも有効に活用する可能性についても検討する。