

国名	チンボラソ県持続的総合農村開発プロジェクト
エクアドル	

I 案件概要

事業の背景	<p>山岳地域に位置するチンボラソ県は、主要な生計手段である農業所得の低さに加え、教育・医療体制及び基礎インフラが十分ではないことから社会環境が未整備であり、深刻な問題を抱えていた。また森林破壊による流域荒廃、土壌浸食など、自然資源の劣化といった問題も見られた。先行事業「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」（2009年～2011年）において「チンボラソ県持続的総合農村開発戦略」が策定され、同戦略に基づいた開発計画が策定された。これらの問題に取り組むにあたり、改めて協力が必要として、エクアドル政府から日本政府に対して支援の要請があった。</p>														
事業の目的	<p>本事業は、実証対象地域での総合農村開発プロジェクト実施、総合農村開発に従事する職員の能力向上、関係機関間のネットワークの強化を通じて、実証対象地域における住民の生計の向上及び生活環境の改善と他地域での事業実施基盤の整備を図り、もって、チンボラソ県農村部の住民の生活の質の改善を目指す。</p> <p>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共に、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</p>														
実施内容	<p>1. 事業サイト：チンボラソ県 2. 主な活動：対象地域のベースライン調査、対象農家グループの組織化と研修、実証用の総合農村開発事業の実施、関係機関職員の研修、普及ネットワークの構築、県総合農村開発のためのマニュアル・ガイドラインの作成、等 3. 投入実績</p> <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%;">日本側</td> <td style="width: 50%;">相手国側</td> </tr> <tr> <td>(1) 専門家派遣 9人</td> <td>(1) カウンターパート配置 35人</td> </tr> <tr> <td>(2) 研修員受入（本邦） 6人</td> <td>(2) 施設・資機材の提供 執務スペース、倉庫、駐車場、等</td> </tr> <tr> <td>(3) 研修員受入（第三国） 12人（ペルー）</td> <td>(1) 現地業務費 研修実施費用、教材作成費用、その他活動運営費用、等</td> </tr> <tr> <td>(4) 機材供与 車両、小型耕運機、耕運機、ミニパワーショベル、事務機器等</td> <td></td> </tr> <tr> <td>(5) 現地業務費 現地備人費、農民学校運営費用、等</td> <td></td> </tr> </table>			日本側	相手国側	(1) 専門家派遣 9人	(1) カウンターパート配置 35人	(2) 研修員受入（本邦） 6人	(2) 施設・資機材の提供 執務スペース、倉庫、駐車場、等	(3) 研修員受入（第三国） 12人（ペルー）	(1) 現地業務費 研修実施費用、教材作成費用、その他活動運営費用、等	(4) 機材供与 車両、小型耕運機、耕運機、ミニパワーショベル、事務機器等		(5) 現地業務費 現地備人費、農民学校運営費用、等	
日本側	相手国側														
(1) 専門家派遣 9人	(1) カウンターパート配置 35人														
(2) 研修員受入（本邦） 6人	(2) 施設・資機材の提供 執務スペース、倉庫、駐車場、等														
(3) 研修員受入（第三国） 12人（ペルー）	(1) 現地業務費 研修実施費用、教材作成費用、その他活動運営費用、等														
(4) 機材供与 車両、小型耕運機、耕運機、ミニパワーショベル、事務機器等															
(5) 現地業務費 現地備人費、農民学校運営費用、等															
事業期間	2012年3月～2017年3月	事業費	（事前評価時）412百万円、（実績）529百万円												
相手国実施機関	チンボラソ州政府、農牧漁業省、環境省、教育省、保健省														
日本側協力機関	有限会社フォーラム・ツー・ワン														

II 評価結果

<留意点>

- 事業効果の継続は本事業により作成されたガイドラインの活用状況を確認することで検証した（プロジェクト目標の指標3）。指標1と指標2は実証事業の効果測定のために設定されたものであったため、事業効果の継続の検証には用いなかった。

1 妥当性	<p>【事前評価時のエクアドル政府の開発政策との整合性】 「国家開発計画（Plan Nacional para el Buen Vivir）」（2009年～2013年）において、人々の生活の質を向上することが目標の一つとなっていた。また、「ミンガII」（2009年～2014年）は、「よき生活」を達成するために農村部の持続可能な総合開発の支援を目標としていた。このように、本事業は事前評価時のエクアドルの開発政策に合致していた。</p> <p>【事前評価時のエクアドルにおける開発ニーズとの整合性】 チンボラソ県は、主要な生計手段である農業所得の低さから深刻な貧困問題を抱えており、零細小規模農家は農業生産性と販売促進の向上と公共社会サービス（保健、教育）へのアクセスの強化を通じた生活環境の改善といったニーズがあった。このように、本事業は事前評価時のエクアドルの開発ニーズに合致していた。</p> <p>【事前評価時における日本の援助方針との整合性】 2005年の政策協議の結果に基づいて、優先分野の一つが貧困削減となっていた。これに関連した開発課題が農村部の貧困削減であった¹。</p> <p>【評価判断】 以上より、本事業の妥当性は高い。</p>
2 有効性・インパクト	<p>【プロジェクト目標の事業完了時における達成状況】 プロジェクト目標は事業完了時までに達成された。実証対象地域の17集落において、農家の農業・小家畜による収入が2012年から2016年までにそれぞれ139%、447%増加し、目標以上となった（指標1）。ジャガイモ、チョコチョコ豆、大麦、小麦、キヌアの収量が大きく増加した。また、鶏肉、鶏卵、クイの生産も大きく増加した。これらの増加は、付加価値化（選別、洗浄、包装等）によってもたらされたものである。実証対象地域の26集落で農家の70%以上が、生活厚生、衛生習慣、教育、栄養、自然環境といった生活環境改善の結果について満足していると回答した（指標2）。これらの数値は目標を超えた。</p>

¹ 外務省「ODA国別データブック2011」。

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承認され、ガイドラインに基づいて実施基盤が整備された（指標 3）。

【事業効果の事後評価時における継続状況】

本事業の効果は継続している。本事業により作成された持続的総合農村開発のためのガイドラインは、上層部の変更があったから印刷されたガイドラインは配布されていないが、農村開発事業の研修内容の一部として活用されている。

【上位目標の事後評価時における達成状況】

上位目標は達成されたと判断される。事業完了後、本事業により強化された技術や知識は集落や家庭のプロモーターへの研修を通じて、普及対象地域に波及した。チンボラソ県政府の総合農村開発ユニット（UDRI）の技術者によると、普及対象地域では、農家は、本事業により導入された技術や知識を古来より維持してきた知識と共用することで、所有地での小家畜や農産物をより高い値段で売ることができるようになり、自分たちの生活環境に満足している。

【事後評価時に確認されたその他のインパクト】

複数の正のインパクトが報告されている。第一に、実証対象地域の全ての集落において、女性のリーダーシップと積極的な参加が見られるようになった。女性が集落会議にリーダーとして参加するようになった集落もある。女性は農業活動だけでなく、家族の栄養や健康を向上させるための活動においても主導的な役割を果たしている。このような変化は、研修に参加することでもたらされた。また、男性が首都やその他の都市に出稼ぎに行き、不在となっていることも女性の参加を促進する要因となった。第二に、本事業では集落メンバーによる共同作業を推進した。これにより、父権主義中心の慣習から脱却し、個々の自発性に基づいて作業を進めるようになった。

対象地域はパラモ（森林限界の地域にある草原で、生物多様性が調和で、数百万人の水源である高山の生態系）を除いて選定され、自然環境への負のインパクトは生じていない。また、先住民族の文化、生活様式の軽減、諸権利が損なわれることなく、社会環境面での負のインパクトも生じていない。

【評価判断】

以上より、本事業の有効性・インパクトは高い。

プロジェクト目標の達成度

目標	指標	実績
（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共に、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	1. 実証対象地域の 15 以上の集落で、50%以上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、技術を実践した活動により 30%向上する	<u>達成状況：達成</u> （事業完了時） ・実証対象地域の17集落で農家の農業収入が2012年の30.33USドルから2016年の72.53USドルに増加した（139%の増加）。 ・実証対象地域の17集落で農家の小家畜による収入が2012年の7.95USドルから2016年の43.48USドルに増加した（447%の増加）。
	2. 実証対象地域の 15 以上の集落で協力対象農家の 50%以上で生活環境に関する満足度が高まる	<u>達成状況：達成</u> （事業完了時） ・実証対象地域の26集落で農家の70%以上が生活改善の結果について満足していると回答した。
	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、それに基づいた行政組織が整う	<u>達成状況：達成（継続）</u> （事業完了時） ・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県知事により承認された。 ・県政府 UDRI 及び郡・区政府 UDRI の創設により普及ネットワークが構築された。 （事後評価時） ・本事業により作成された持続的総合農村開発のためのガイドラインは農村開発事業の研修内容の一部として活用されている。
（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	1. 普及対象地域において、プロジェクト並びに県、郡、区政府及び関係省庁の連携で指導された技術及び知識導入により生計向上及び生活環境改善がみられる農家が出現する	<u>達成状況：達成</u> （事後評価時） ・生計向上及び生活環境改善に関するデータは入手できなかった。しかし、県政府 UDRI の技術者の観察によると、普及対象地域において、本事業により導入された技術や知識を古来より維持してきた知識と共用することで、所有地での小家畜（モルモット、ニワトリ、マス等）や農産物（ジャガイモ、ソラマメ、アンデス原産作物等）をより高い値段で売ることができるようになった農家が出現し、自分たちの生活環境に満足している。

（出所）事業完了報告書、チンボラソ県政府 UDRI からの情報。

3 効率性

事業期間は計画どおりであったが、事業費が計画を超えた（計画比：それぞれ 100%、128%）。アウトプットは計画どおり産出された。したがって、本事業の効率性は中程度である。

4 持続性

【政策面】

総合農村開発は「チンボラソ県開発計画・テリトリアル組織」（2019年～2023年）において優先付けられている。

【制度・体制面】

UDRI はチンボラソ県政府の生産開発局の一部として機能している。本事業に従事した県政府UDRI職員の何人かは引き続きUDRIに勤務しているが、環境、灌漑、道路管理の分野の他政府事業にも対応する必要がある。その責任が増したことで、コミュニティを訪問することが難しくなっている。しかしながら、チンボラソ県政府の新政権は、本事業の経験が他の関連事業の助けになることを考慮して、新しい職員を採用することで人員補強を図っている。他方、郡政府は、総合農村開発を促進するために十分な職員を継続して配置できていない。限られた予算の中で、インフラや道路管理事業が優先されている。県政府UDRIによると、上層部の交代により、長期的な計画を実施するのが難しいとのことである。農牧漁業省、環境省、教

育省、保健省等の他機関との連携については、これらの機関は共同実施の意向はあるものの、政府機関の予算不足のため、総合農村開発を促進するのに十分な人員は確保できていないとのことである。特に、チンボラソ州政府と直接関係のある農牧漁業省（45人）の職員数は大きく減少した。

農民学校は村レベルのUDRIにより普及・研修を目的として運営されている。事後評価では、13のコミュニティと4つのカントンで農民学校が確認された。

【技術面】

チンボラソ州政府、郡政府のUDRIの技術者は、農民学校での実践による学びの手法を用いることで、総合農村開発事業を推進するために必要な技術と知識を維持している。

本事業により作成されたマニュアル（生産、小家畜、プロモーター研修、生活改善、栄養等）は州政府UDRIの技術者の業務や研修で活用されている。他の政府機関の技術レベルについては、本事業と密接に連携していた職員と連絡がつかず、事後評価時点では確認できなかった。

【財務面】

チンボラソ州政府は年間運営計画の下、州政府UDRIの年間予算として平均約60万～80万USドルを継続的に確保している。総合農村開発は環境、灌漑、道路管理等、様々な分野で推進されており、同UDRIによると、全体の事業予算は十分に確保されているが、人材配置のための予算はそうではない。同州政府はUDRIを通じて、種子、肥料、小家畜（ニワトリ、モルモット）などの生産活動に必要な資材、技術支援、展示場での販売場所等、農民に提供している。

【評価判断】

以上より、制度・体制面、財務面に一部問題があり、本事業によって発現した効果の持続性は中程度である。

5 総合評価

プロジェクト目標は達成され、事業効果は継続している。実証対象地域の活動を通じて持続的総合農村開発のための体制と手法が確立された。これは普及対象地域に波及し、農家の収入向上と生活環境の改善につながっている。持続性に関して、人員不足が指摘されたが、州政府UDRIの組織体制や技術は維持されている。効率性に関しては、事業費が計画を上回った。以上より、総合的に判断すると、本事業の評価は高いといえる。

III 提言・教訓

実施機関への提言：

- ・チンボラソ州政府の生産開発部に対して、州政府UDRIの人員補充が行われるまでの間、同UDRIの技術者に交通手段を提供し、より多くのコミュニティに対応できるようにするために、直ちに資金動員部と協議することを提言する。
- ・チンボラソ州政府に対して、総合農村開発事業を強化するため、家庭農業プログラムに関連してより人員を配置することを提言する。
- ・チンボラソ州政府に対して、定期的に（3～4年毎）にそれぞれの事業実施計画・アプローチのレビューを行い、それぞれの事業を関連付けることで、総合農村開発の関連機関間の組織間調整を主導することを提案する。

JICAへの教訓：

- ・普及対象地域では、農家は収入や生活環境を改善させた。農家グループの長期的な効果継続のためにはコミュニティ内のリーダーシップが不可欠である。ある制度を設立しそれを農家に普及させる事業においては、JICA及び実施機関は、コミュニティメンバーへのリーダーシップ研修だけでなく、組織強化という点で、農村開発を担当する実施機関の能力強化を制度化すべきである。これにより、コミュニティのリーダーとメンバーへの支援の継続が期待される。どのようにリーダーが特定の目的のためにコミュニティを組織化するかを彼らが理解していれば、事業完了後も彼らはリーダーを支援することができるだろう。また、コミュニティのリーダーの動機付けのために、農村開発から得られる便益を明確な形で示すことが有効である。例えば、国の補助制度やドナーからの援助の活用方法を研修に含めることで、支援される立場から、支援を活用する視点が醸成されると考えられる。国の補助金があるべきなのだが、そのような経済的な支援がない場合でも、コミュニティのリーダーやメンバーによって達成されたエンパワメントや持続性のプロセス/結果が価値あるものとしてみなされるように、何かかしらかの行政からの支援が必要である。



推奨された技術を用いた農業生産（チンボラソ県チャクラ集落）



コミュニティにおける本事業により推奨された技術の研修