

案件別事後評価(簡易版)評価結果票:技術協力プロジェクト

評価者(所属)	野口純子(財団法人国際開発高等教育機構)	調査期間
案件名	(和)住民参加型農村環境保全計画	2010年1月~2010年12月
	(英)The Project on Conservation of the Environment and Rural Development with Farmers' Participation for the Mediterranean Dryland Zone of Chile in the Republic of Chile	

I 案件概要

国名	チリ共和国		
協力期間	2000年3月~2005年2月(延長:2005年3月~2007年2月)		
相手国側機関	農業牧畜研究所、農業省農業政策調査局、第8州政府農業省、農牧開発庁、国家灌漑委員会		
日本側協力機関	農林水産省、緑資源機構		
協力金額	798百万円		
関連協力	なし		
上位目標	内陸乾燥地において小流域の土壌・水保全プログラムを通じて持続的農業と貧困緩和が推進される		
プロジェクト目標	持続的農業開発の為の土壌・水保全総合技術が、第8州ニンウエ区の小流域において実証される		
成果	1. 小流域レベルにおける適切な農業開発計画が策定される 2. 土壌・水保全の技術が改善される 3. 土壌・水保全の実施可能な総合技術が(モデル農家によって)実証される		
	投入(日本側)		投入(相手側)
専門家派遣	長期11人、短期27人	C/P 配置	13人
機材供与	152百万円	機材購入	N.A.
ローカルコスト	35,288,375ペソ(当初期間)、10百万円(延長期間)	ローカルコスト	817,115,394ペソ
研修員受入	27人	土地・施設提供	プロジェクト事務室、実証圃、機材保管室等
その他	N.A.	その他	供与機材の通関・移送・据付費用

II 評価結果(評価5項目)

総合評価
<p>本プロジェクトは、対象のニンウエ区内のモデル地域で開発・改善した土壌・水保全技術をより広い対象地域に普及することにより、持続的農業と貧困緩和の推進を目指したものであり、政府の開発計画に合致した他、第8州の貧困層の多い天水農業地域のニーズに沿ったものであった。開発計画への策定を住民参加型で行い、技術開発・改善については、実証圃内だけでなく、実際にモデル地区の農家の導入状況を見て実証を確認する等、プロジェクトは住民の参加を得て進められた。5年間のプロジェクト期間に所期の目標は達成されたものの、一部、水資源と不耕起栽培(耕作せずに農作物を栽培する農法)に関して不安材料があり、プロジェクトは2年間延長され、左記の課題に引き続き取り組むこととなった。</p> <p>プロジェクト終了後は、ニンウエ区を含めた5自治体において、プロジェクトが開発・改善した技術を推奨する農業開発計画が策定され、農民が左記技術を導入し、作物の生産量を上げ、耕地管理方法を改善する等の効果が生まれている。実施機関であった農業牧畜研究所(以下、INIA)は、実証圃の運営予算不足が懸念されるものの、プロジェクトで実証された技術を普及する体制は継続している。</p> <p>以上より、本プロジェクトの評価は高いと言える。</p> <p><INIAへの提言> 実証圃は農民が参加型で技術を習得できる格好の場である。実証圃運営管理の予算を確保し、農民への技術普及デモンストレーションや、今後も必要に応じて土壌・水保全技術の実証活動を引き続き行うことが望まれる。</p> <p><JICAへの提言> 本プロジェクトでは、当初設定された期間内(終了時評価時点)でプロジェクト目標の二つの指標が達成され、有効性も比較的高いと判定されていたにもかかわらず、一部技術的な課題が残っていたため、期間が延長されることとなった。少数の指標で直接性・的確性をカバーするのは容易でないが、技術的な要素も含んだ指標を用いて事業マネジメントが行われることが望ましい。プロジェクト開始前にこの点を十分に確認して指標を設定する必要がある。プロジェクト開始後であっても、必要に応じて指標の修正・追加を行う必要がある。</p>

1 妥当性
<p>1. チリ国開発政策との整合性 プロジェクト期間中有効であった「チリ農業国家政策 2000~2010」では、1) 農牧業の国際競争力の強化、2) 小規模農家の収入及び生活の向上、3) 天然資源の持続的利用を通じた農牧業の発展が掲げられている。内陸乾燥地における持続的農業開発を目的とする土壌・水保全技術を実証・確立し波及をするという本プロジェクトの計画はチリ国の国家政策に合致している。</p> <p>2. チリ国開発ニーズとの整合性 上記政策の中で、第8州の地域開発については、内陸乾燥地域は他の地域に比べて営農、生活レベルが低く、その底上げは優先課題とされている。</p> <p>3. 日本の援助政策との整合性 2005年8月の現地 ODA タスクフォースにおける確認を踏まえチリ政府との政策協議では、優先分野の一つが「環境保全・健康改善」と設定されていた。</p> <p>以上より、本プロジェクトの実施はチリ国の開発政策、開発ニーズ、日本の援助政策と十分に合致しており、妥当性は高い。</p>
2 有効性・インパクト
1. プロジェクトの成果及びプロジェクト目標達成度

本プロジェクト終了時まで、2つのモデル最小流域において農民の意見を反映させた農業開発計画が作成された。また、土壌・水保全に関する6種の技術(点滴灌漑システムの水管理、小麦・豆類等の不耕起栽培、在来有用樹利用等)が開発・改善され、分野別に技術マニュアルとして4種(調査計画、灌漑水資源、土壌保全、営農栽培)纏められ、農民を中心とする関係者配布用に11テーマのパンフレット(小規模灌漑、トラクター運転教本等)が作成された。これらの結果、対象としたサンホセ地区の農家が土壌保全技術を採用した(不耕起栽培:68農家、侵食防止用の排水路の設置:93農家、小規模植林:15農家、侵食防止用の土砂止め柵の設置:6農家)。同様に、小規模灌漑技術も採用された(灌漑施設:10農家、点滴灌漑:9農家)。これらはいずれも、当初計画された期間終了までに、所期の目標は達成されたものの、以下「効率性」で述べるように、水資源や不耕起栽培において一部課題が残されていたため、期間が延長されることとなった。

2. 間接的効果の発現状況及びその他正負の間接的効果

本プロジェクトで開発・改善された技術は、現在まで対象地区を含む5自治体において農業開発計画の中で推奨されている。これらの地区では、小麦の生産量がプロジェクト以前から倍増し(35キントル(約1.5トン)/ha、2009年実績)、豆類の栽培も新たに始められた。更に、環境負荷を減らすための取り組みとして、農家の80%が休耕や焼畑を減少させ、より適した施肥が行われるようになった(事後評価時の回答)。

他地域への波及としては、プロジェクト期間中から対象地区内外の多くの農家、研究機関、農業コンサルティング企業等がプロジェクトの実施圃場を訪問しており、それぞれで不耕起栽培を導入するに至っている。また、プロジェクトで組織した農民グループ(農業機械組合)により、現在も他地区農家へ機械貸出しが行われている。また、INIAは現在まで、プロジェクトの成果を述べ国内外の11セミナーで発表している他、ウェブサイトでも本プロジェクトの概要を紹介している。ユンベル区はINIAと協定を結び、本プロジェクトの技術を普及するようになった。

以上より、本プロジェクトの実施により、概ね目標どおりの効果発現がみられ、有効性は高い。

3 効率性

1. 成果

上述のとおり、計画通りの成果(農業開発計画の策定、土壌・水保全の技術改善、マニュアル等の整備)が産出された。

2. 投入要素

終了時評価報告書によると、長期専門家の派遣遅れがあったが、短期専門家の対応により活動実施に影響はなかった。これ以外は成果達成に必要な投入は計画通り行われた。

3. 協力期間・協力金額

計画60ヶ月に対して実績84ヶ月であり、計画を上回った(計画比140%)。期間延長の理由の一つは、水資源確保のための調査を行うためであった。その背景としてプロジェクトで灌漑栽培が拡大し、水の需要が増大したこと、当初利用を想定していた浅井戸に大腸菌汚染があったのは早期に予期できなかったことがあり、延長はやむを得なかったとも考えられる。

協力金額の実績は798百万円であった。計画金額は公表されていない。

以上より、協力期間が計画を若干上回ったため、効率性は中程度である。

4 持続性

1. 政策制度面

2010年3月発足のピニェラ政権が発表した大統領教書では、チリが目指す社会像の一つが「機会に満ちた社会」とされている。これに関して食糧生産・輸出拡大の可能性、持続的な農業生産形態、農業を通じた雇用拡大について述べられている。

2. カウンターパートの体制

プロジェクト終了後も、灌漑・水資源管理、土壌管理、営農・栽培、広報資料作成、他機関との調整担当は配置されている。また農業普及関連の外部機関・自治体との定期会合も開催されており、プロジェクト当時と同様の体制が維持されている。

3. カウンターパートの技術

プロジェクトのカウンターパート13名は現在もINIAに勤務している。延長期間で実施された水源調査の結果を利用して、より現状にあった流域管理を普及している。プロジェクトにより供与された主要機材は定期点検が行われ、一つを除き全て使用されている。

4. カウンターパートの財務

INIAの事業予算はプロジェクト終了後の翌年に増加したものの、以降、減少傾向にあり、2010年は終了時より少ない407百万ドルとなっている。2009年までは本プロジェクト内容を普及するための予算が配分され、INIAによると「予算は十分であった」が、2010年は事業予算が割当てられず、実証圃からの収入も見込まれていない。

5. 効果の持続状況

プロジェクトで改善・開発した4種の技術のうち、不耕起栽培と排水路設置は、現在でも新規に導入する農家が毎年10戸ある。INIAはプロジェクトの成果をセミナーやウェブサイトを通じて広めていることから、プロジェクトの効果は全てではないが、継続していると言える。INIAは実証圃については活用意志はあるものの、2010年は予算不足のため、他機関との提携により、土壌の亀裂・侵食に関する実証活動を行っている。

以上より、本プロジェクトは、財務状況の一部に軽度な問題があり、本プロジェクトによって発現した効果の持続性は中程度である。