

終了時評価調査結果要約表

1. 案件の概要	
国名：東ティモール共和国	案件名：マナツト県灌漑稲作プロジェクトフェーズ2
分野：農業開発・農村開発	援助形態：技術協力プロジェクト
所管部署：農村開発部農村開発第一グループ	協力金額（調査時点）2.19億円
協力期間：(R/D) 2010年11月23日 - 2014年11月22日（4年間）	先方関係機関：農業水産省灌漑管理局/農業園芸局/農業コミュニティ開発支援局
	日本側協力機関：農林水産省
	他の関連協力：特になし
1-1 協力の背景と概要	
<p>2002年5月に独立した東ティモール共和国（以下、「東ティモール」と記す）は、就業人口の9割近くが農林水産業に従事し、その生計を農業に依存している。しかし、1999年の政局混乱に伴う農業人口の流出、一部灌漑施設の破壊、公共及び民間サービスの停止等により農業生産性が低下し、同国の主要食用作物のひとつであるコメは国内需要を満たさず、水田のコメ生産量は全国平均約1.5t/ha（粳ベース）と東南アジア諸国に比べて低い。</p> <p>同国有数の稲作地帯であるマナツト県に位置するラクロ灌漑施設は、ポルトガル時代の1960年代に建設され、インドネシア政府によって運営管理されてきたが、1996年の洪水による被害を受けた後はほとんど使用できない状況となっていた。</p> <p>わが国が、緊急無償資金協力による同灌漑施設の修復、開発調査「農林水産業開発調査」による中期総合農業開発計画の策定等を支援してきた経緯から、東ティモール政府は灌漑農業と穀物生産の持続性を確かなものとするため、わが国に対して、ラクロ灌漑施設のコメの生産性向上と水利組織強化を主な内容とする技術協力を要請し、2005年6月から2010年3月まで「マナツト県灌漑稲作プロジェクト（フェーズ1）（Irrigation and Rice cultivation Project : IRCP1）」が実施された。</p> <p>IRCP1では、栽培方法や種子生産についての成果が得られたが、これらの成果を東ティモール独自で持続的に発展させるために、隣接する周辺灌漑地区を含めた地区への拡大をめざした「マナツト県稲作灌漑プロジェクト（フェーズ2）（IRCP2）」が2010年11月から2014年11月までの4年間の計画で実施されており、現在、2名の長期専門家を中心に、農業水産省下の3局（灌漑管理局、農業園芸局、農業コミュニティ開発支援局）をカウンターパートとし、マナツト県農業事務所における農民指導体制強化、改良稲作システム（Improved Rice Cropping System : IRCS）の普及、水利組合による灌漑システム維持管理体制強化にかかる活動を行っている。</p> <p>2012年11月の中間レビューでは、中間時点までの実績を確認して5項目評価を実施し、専門家とカウンターパートの情報共有の改善、改良稲作システムの啓発促進と研修体制の強化などの提言を行った。</p> <p>2014年3月、8カ月後のプロジェクト終了を控え、これまでのプロジェクト活動の実績、成果、中間レビューの提言への対応などを確認し、5項目評価するとともに、終了までのプロジェクト活動に対する提言及び今後の類似事業の実施にあたっての教訓を導くことを目的として終</p>	

了時評価が実施された。

1-2 協力内容

東ティモール国マナツト県マナツト郡の灌漑地区において、農業水産省マナツト県農業事務所における農民指導体制の強化を通じた、改良稲作システムの持続的な機能維持及びその適用、並びに水利組合による灌漑システムの適正維持及び伝統的灌漑手法の試行改善を行うことにより、プロジェクト対象地区におけるコメの生産性が改善することを目的とする。

(1) 上位目標：改良された灌漑稲作システムが、他の灌漑地区にも適用される。

(2) プロジェクト目標：プロジェクト対象地区におけるコメの生産性が改善する。

(3) アウトプット

アウトプット 1. 農業水産省マナツト県農業事務所における農民指導体制（注 1）が強化される。

アウトプット 2. [ラクロ灌漑地区（注 2）] 改良稲作システム（注 3）が持続的に機能（注 4）する。

アウトプット 2. [ラクロ灌漑地区外（注 5）] 改良稲作システムが適用される。

アウトプット 3.（ラクロ灌漑地区）

水利組合による灌漑システム（注 6）が適正に維持される。

アウトプット 3.（ラクロ灌漑地区外）

伝統的灌漑手法（注 7）が、現地適応型技術の試行を通じて改善される。

注 1：農民指導体制：東ティモール農業水産省が農民に対して改良稲作システム及び灌漑システムの指導を行うために必要な農業技術普及体制を意味する。

注 2：ラクロ灌漑地区：507ha

注 3：改良稲作システム（IRCS）：フェーズ 1 で確立された稲作システム。圃場準備（均平作業）・除草・条植え、優良種子利用から構成される。

注 4：持続的に機能する：プロジェクト対象農民により、圃場準備・除草・条植え、優良種子生産が継続して実施されている状態を言う。

注 5：ラクロ灌漑地区外：マララハン、サウ、スマセ、レンポール、ディリマネ各地区。合計：564ha

注 6：水利組合による灌漑システム：適切な配水、維持管理を意味する。

注 7：東ティモールにおける灌漑施設は 3 タイプに分類される（テクニカル灌漑、セミーテクニカル灌漑、伝統的灌漑）。ラクロ灌漑地区はセミーテクニカル灌漑、ラクロ灌漑地区外は伝統的灌漑である。

(4) 投入（2014 年 2 月末時点）

① 日本側

専門家派遣 専門家派遣：延べ 12 名（長期専門家 4 名、短期専門家 8 名（インドネシアからの第三国専門家派遣の 3 名を含む）

機材供与：約 5,050 万円 ローカルコスト負担：約 4,000 万円。

本邦研修：12 名 第三国研修：18 名

② 東ティモール側

カウンターパート人材の配置：24 名

土地・施設提供（専門家執務室、展示圃場など）

プロジェクト運営費：カウンターパート給与、水道・光熱費など

2. レビュー調査団の概要			
団員構成	日本側		
	団長／総括	佐藤 武明	国際協力機構 農村開発部 国際協力専門員
	農業政策	西村 美彦	琉球大学客員教授
	灌漑・水利組織	平良 和史	農林水産省 農村振興局 整備部 設計課課長補佐
	計画管理	山根 誠	国際協力機構 農村開発部 水田地帯第一課 企画役
	評価分析	東野 英昭	(株) レックス・インターナショナル シニアコンサルタント
	東ティモール側		
	総括	Mr. Bonifacio da Conceicao	農業水産省 灌漑水管理局水管理部 職員
	メンバー	Mr. Andre Freitas	農業水産省 政策計画局 モニタリング・評価部 職員
	メンバー	Mr. Boaventura F.S. Soares	農業水産省 農業園芸局 職員
メンバー	Mr. Antonio da Silva Soares	マナツト郡長	
調査期間	2014年3月7日～3月27日		
3. 調査結果の概要			
3-1 実績の概要			
(1) プロジェクト目標の達成状況			
プロジェクト目標：プロジェクト対象地区におけるコメの生産性が改善する。			
＜ラクロ灌漑地区＞指標 1：コメの生産性 (2.5t/ha)			
ラクロ灌漑地区で生産性 (2.5 t/ha) を維持していくことは技術的には十分可能であると判断される。			
2012年10月の第1回モニタリングの結果によれば、調査対象79 農家中35農家(44.3%)が推奨の4品種を使用し、1ha当たりの収量は3.0tであり、同年11月に実施した中間レビューでは、普及は十分とは言えないものの、IRCSの推奨品種によるコメの生産性は指標を満たすと判断された。			
終了時評価時にデータを入手出来た以下の2つのケースについて見ると、マナツト県農業事務所の試験圃場における雨期作の収量は1ha当たり3.28tに達している。一方、2013年後半から2014年はじめにかけての乾期に行われた農家の圃場での収量は、病虫害の影響、水路清掃のための灌漑水の一時的配水停止の影響を受けたものの、1ha当たり2.3tを記録した。よって、第1回モニタリングの結果も含めて見れば、通常の条件下で農民がIRCSによる稲作を実施した場合、目標である生産性(2.5t/ha)を維持していくことは技術的には十分可能と判断される。			
		IRCSによる雨期作(2013.7)	IRCSによる乾期作(2014.1)
場所	マナツト県農業事務所試験圃場		Ihun We'en(農家圃場)
栽培品種	Nakroma		Nakroma
生産性	3.28 (t/ha)		2.31 (t/ha)

＜ラクロ灌漑地区＞指標 2：作付け率（50%増加）

現場視察と関係者〔東ティモールカウンターパート（Counterpart：C/P）、専門家、農家など〕からの聞き取りから、ラクロ灌漑地区の作付け率の増加に関する指標は満たされていないと考えられる。社会・経済条件の変化（年金制度の拡充や経済成長に伴う現金収入機会の増加、輸入米の価格下落、輸入量増大による国産米生産への影響）が作付け率の伸び悩みの背景にあると思われる。

＜ラクロ灌漑地区外＞指標 1：コメの生産性が 20%増加する。

第 1 回モニタリングの結果によれば、推奨品種の使用率は 25.4%で、ha 当たりの収量 1.9t であった。終了時評価の時点では、生産性に関するデータが入手できなかったため、ラクロ灌漑地区外の生産性が向上しているかどうかの定量的な判断はできなかった。

しかし、IRCS 研修参加者の追跡調査（2014 年 2-3 月実施）の結果では、ラクロ灌漑地区外では、IRCS が徐々に普及する兆しが見られる。IRCS は試験圃場レベルでは 1ha 当たり 3t を超える収量を記録しているため、ラクロ灌漑地区外で IRCS が普及するにつれて、コメの生産性の向上につながる事が期待される。

(2) アウトプットの達成状況

アウトプット 1：農業水産省マナツト県農業事務所における農民指導体制が強化される。

＜指標 1-1＞農業水産省職員普及員向けの研修回数（7 回）と受講人数（10 名）

＜改良稲作システム（IRCS）＞マナツト県農業事務所職員に対する技術研修が 16 回実施された。延べ参加人数：職員 123 名、農民 67 名に達した。よって指標 1-1 は達成された。

＜灌漑システム＞「マナツト県農業事務所職員灌漑技術研修」及び「マナツト県農業事務所職員と農民対象 OJT」が、それぞれ、4 回、及び 29 回実施された。延べ参加人数：職員：111 名、農民：398 名。

＜指標 1-2＞農業水産省職員/普及員による農家のモニタリング回数（6 回）

改良稲作システム（IRCS）の定着、導入に関する農家のモニタリングは、第 1 回目が 2012 年 10 月に実施されたが、それ以降は実施されていない。灌漑分野のモニタリングはラクロ取水工のモニタリング項目（堆積、流速、水位）が 2011 年 11 月に定められ、それ以降、基本的に週 1 回のペースで計測が続けられている。取水工地点の堆積については、2013 年 3 月以降、47 回の計測がなされている。

＜指標 1-3＞農業水産省職員/普及員向け普及材料の作成

これまで、5 種類の普及教材（苗床作成/圃場均平/条植えの教材、及び現地適応化灌漑技術、モニタリング）が作成された。これに加えて、普及員向け教材として、2013 年 7 月に、5 種類のフリップチャートと 10 種類のビデオ教材が第三国専門家（インドネシア人専門家）により作成された。指標 1-3 は達成された。

＜指標 1-4＞適正化技術による試験施工への参加回数 6 回以上

マナツト県農業事務所の灌漑担当技術職員は農民とともに、29 回の試験施工に参加した。指標 1-4 は達成された。

アウトプット 2: <ラクロ灌漑地区>改良稲作システムが持続的に機能する。

<指標 2-1>改良稲作システムを継続採用する農家数 (80%)

第 1 回モニタリングの結果と、今回の終了時評価での現場視察、関係者からの聞き取り結果から、指標 2-1 の達成は難しいと思われる (IRCS の継続とは、条件圃場準備 (均平作業)・除草・条植え、優良種子利用の実行)。79 農家を対象とした第 1 回モニタリングでは、優良種子、条植え、少なくとも 1 回の除草を実施している農家の割合は 50%、50%、80%であり、圃場の均平 (100%) を除いては、IRCS の定着は十分であったとは言いがたい。その後の農家の高齢化などの社会的変化も普及遅れの要因と見られる。

アウトプット 2<ラクロ灌漑地区外>改良稲作システムが適用される。

<指標 2-2>改良稲作システムのうちの少なくとも 1 つ以上の技術が農家採用された数または割合 (農家数 340 戸、または農家の 50%)

優良種子、条植え、少なくとも 1 回の除草を実施している農家の割合は、71 農家を対象とした第 1 回モニタリングでは、25%、28%、31%であった。

67 名の IRCS 研修生を対象とした追跡調査 (2014.2) では、これらの数字は、89%、44%、77%となった。モニタリングが実施されていないため指標 2-2 の達成の可否は判断が難しいが、ラクロ灌漑地区外では、IRCS の採用が広がる兆しが見られる。

<指標 2-3>推奨品種の優良種子の配布割合 (10%)

マナット県農業事務所のデータによれば、2012 年度と 2013 年度の優良種子配布の実績は、2012 年には 299 農家 (23.0%) が IRCS の推奨品種の種子 (Nakroma、Barito、Membrano 及び IR64) を、2013 年には、258 農家 (19.8%) が優良種子 (Nakroma と Chiherang) を配布され、指標 2-3 は達成された。

<指標 2-4>農家向けの研修回数と参加人数 (10 回、100 名)

農家を対象とした IRCS の研修は合計 10 回行われ、参加人数は延べ 117 名となり、指標 2-4 は達成された。

アウトプット 3<ラクロ灌漑地区>水利組合による灌漑システムが適正に維持される。

<指標 3-1>配水計画に基づいた配水の実施

評価チームは、水利組合 (Water User's Association : WUA) の規定の中に、幹線水路の上流と下流間でのローテーション灌漑による配水計画の存在を確認した。現状では、ラクロ取水工で灌漑地区全域をカバーするだけの流量が取水されている。

<指標 3-2>堆積量が 50%減少する。

2012 年の雨期には、月に数回の浚渫が実施されていた。一方、2013 年の雨期を通じた総浚渫回数は 3 回に減少した。プロジェクトによる取水工改修 (取水口敷高上げ) が堆積量の減少に有効であったものと考えられ、指標 3-2 は達成されたと判断する。

<指標 3-3>地区内で現地適応型技術による補修が行われる。

現地適応型技術による補修作業として、堆積量抑制のための取水工敷高上げ、蛇籠工 (ガビオン) による農道の補修、水路のライニングなどが行われた。これらの補修は、

地区内の灌漑施設の維持に有効であり、指標 3-3 は達成された。

<指標 3-4>水利組合員からの水利費の徴収率 (70%以上)

2013 年の水利費徴収率は WUA メンバー数 479 名に対して、水利費を支払ったメンバー数が 323 名 (67.4%) であり 指標 3-4 はほぼ満たされている。

アウトプット 3<ラクロ灌漑地区外>伝統的灌漑手法が、現地適応型技術の試行を通じて改善される。

<指標 3-5>普及員/農家向けの現地適応型灌漑技術手法の研修回数 3 回

マナット県農業事務所の職員と地区の農家に対して、19 回の現地適応型灌漑技術手法の研修 (試験施工) が行われ、参加人数は、職員延べ 52 名と農民 345 名に達した。指標 3-5 は達成された。

<指標 3-6>普及員向けの現地適応型灌漑技術マニュアル

現地適応型灌漑技術マニュアルのドラフト 2 種に加え、「灌漑施設の維持管理簡易マニュアル (仮題)」を準備中であり、2014 年の 8 月に完成される予定である。

<指標 3-7>適正化技術による試験施工の実施回数 6 回以上

マナット県農業事務所の職員と地区の農家に対して、19 回の現地適応型灌漑技術手法の試験施工 (研修) が行われ、参加人数は、職員延べ 52 名と農民 345 名に達しており、指標 3-7 は達成された。

3-2 終了時評価調査結果の要約

評価 5 項目に基づく評価結果は以下のとおり。詳細については、合同終了時評価調査報告書第 4 章に記述している。

妥当性：高い。本プロジェクトは東ティモールの戦略開発計画の重点分野に合致しており、日本の協力政策にも沿っている。社会環境の変化に伴う地域社会のニーズ減少の兆しが見られる。

有効性：中程度。指標 2.5t/ha は技術的には達成可能であると判断出来るが、モニタリング活動が遅れているため、定量的に評価可能なデータが不足しているため、指標の達成が確認できなかった。プロジェクト前半では C/P の配置が十分とは言えず、営農分野の活動進捗の遅れが生じたが、2013 年以降、十分な C/P 配置がなされ、プロジェクト関係者間の良好なコミュニケーションが図られたこともあり、IRCS 技術の普及進展が進みつつあるが、評価時点では IRCS の普及・実施体制が十分に確立したとは言えず、プロジェクト実施の有効性は当初想定を下回る。

効率性：やや高い。専門家及び C/P の配置、機材供与やプロジェクト運営経費負担等、日本側・東ティモール側双方の投入、活動はアウトプットの達成におおむね効果的に結びついており、特にインドネシアからの第三国協力は技術レベル、コスト、意思疎通のいずれの面におい

でも効率的であった。一方、IRCS の普及とモニタリング活動の遅れにより、プロジェクトの効率性が影響を受けた。

インパクト：

上位目標（他地域への適用）の達成見込みについて、プロジェクト目標の達成に懸念が残っている状況ではあるが、東ティモール政府は、IRCS を稲作栽培の技術面から高く評価しており、ライスカンパーン 2014 と称して、2014 年から他県〔ボボナロ県（マリアナ）、ラウテン県〕への普及活動を独自に開始している。また、低投入農業技術の開発など、政策面に加え技術面での正のインパクトが確認された。プロジェクト実施による負のインパクトは確認・報告されていない。

持続性：中程度。政策的方向性の継続性は高い。技術的側面で、灌漑分野の技術移転は順調であったが、営農分野では普及能力の点で経験と実践能力の更なる向上が必要である。予算面では終了後の活動継続に必要な予算確保に引き続き留意が必要である。

3-3 効果発現に貢献した要因

(1) 計画内容に関すること

特になし。

(2) 実施プロセスに関すること

- ① コミュニケーションの改善：協力期間後半には、様々な会議（ディリでの月例会議、マナツトでの週会議）を通じて、専門家と東ティモール側 C/P との情報共有がなされ、プロジェクト活動の円滑な実施につながった。
- ② 第三国専門家の投入：協力期間後半の 3 名のインドネシア人専門家の派遣は、類似の環境を持つ隣国インドネシアの稲作関連技術の導入に加えて、インドネシア語によるコミュニケーション面からも、東ティモール側 C/P に好意的に受け入れられた。

3-4 問題点及び問題を惹起した要因

(1) 計画内容に関すること

- ① 社会環境の変化：IRCP2 の計画は IRCP1 での経験を活かし対象地区の状況を可能な限り把握・理解したうえで策定された。一方で、プロジェクト対象地域では、社会・経済条件の変化（年金制度の拡充や経済成長に伴う現金収入機会の増加、輸入米の価格下落、輸入量増大による国産米生産への影響）が、詳細計画策定時には予想し得なかったペースで進んでいたと考えられる。
- ② プロジェクト・デザイン・マトリックス（Project Design Matrix：PDM）の記述：PDM の記述（用語の定義、成果とその指標の標記、活動の記述等）に一般的な記述が見られ、活動の進捗に関するデータ・情報の収集にあたって、再確認が必要な点が見られた。

(2) 実施プロセスに関すること

- ① 対象地域の自然条件：雨期に頻発する洪水によってもたらされる灌漑施設、道路、圃場の損傷への対応のための時間と費用のロスは、プロジェクトの円滑な進行の妨げとなった。また、対象地域の一部（スマセ、ディリマネ、レンボール地区）は道路網が未整

備で、雨期のアクセスが特に困難であった。

3-5 結論

終了時評価チームは、現場視察、関係者（東ティモール側 C/P、日本人及びインドネシア人専門家、農民など）からの聞き取り、政府関係者との一連の協議を通じて、5項目評価によるプロジェクトの評価を実施した。

その結果、プロジェクトは、東ティモールの政策、日本の支援政策との整合性が高いことから終了時評価の時点でも高い妥当性を持っていることが確認された。また、政策面、技術面で正のインパクトが確認できた。

有効性、効率性、及び持続性については、協力期間前半の活動の遅延やモニタリング活動の未実施などの影響による課題に加え、2012年以降の年金制度の大幅な拡充とコメの国際価格下落傾向に伴う安い輸入米の流通増加、農家の高齢化や農業以外の所得・雇用機会の増加といった社会・経済状況の変化に伴い、稲作増加に対する農民の意欲向上の面で、当初想定よりも大きな課題を抱えつつあることから、R/Dに記載されたプロジェクト協力期間である2014年11月までのプロジェクト目標達成の見込みは確実とは言えない状況にある。しかし、プロジェクト期間の後半で見られたプロジェクト関係者間のコミュニケーションの改善や、研修を通じたC/Pの能力は強化されており、今後の活動の促進には期待が持てる。

これらの状況を総合的に勘案し、評価チームは、プロジェクト目標の達成のためにプロジェクト期間を1年間延長し、2015年11月までの1年8カ月の間に、終了時評価で明らかとなった課題の解決を通じて、IRCSの普及に最大限の努力を行っていくことが妥当と結論する。

3-6 提言

(1) プロジェクト期間の延長

当初期間内にプロジェクト目標が達成されない懸念があることから、プロジェクト期間を1年間延長したうえで、以下2点に重点を置いてプロジェクト目標の達成をめざすべきである。

①IRCSの普及体制の確立。

②精米プラントを活用した収穫後処理技術と市場アクセス強化によるコメの市場価値向上への取り組みを通じた農家の生産意欲向上

(2) PDM改訂

コメの市場価値向上にかかる成果と、ライスセンター運営、収穫後処理技術改善、試験販売による販路開拓などの活動を追加したPDMの改訂を提言する。

(3) IRCS普及

第三国専門家により導入された新しい技術（ライン間に変化を付けた条植え植栽手法、ヒコバエ栽培、簡易農機具）の導入を普及モデルとしてのIRCSにどのように位置づけるべきか、コンセプトを整理するとともに営農普及を統括できる日本人専門家の投入を検討すること。

(4) IRCS普及モニタリング

IRCS普及の定期的なモニタリング活動は進捗管理に不可欠であり、普及職員によるモニタリング活動の定期実施を徹底すること。また、プロジェクトエリアにおける農家数、耕

作面積、作物、単収、土地所有権等の基礎情報についてのアップデートを直ちに行うこと。

(5) 水利組合

水利組合はマナツト県農業局職員を中心に結成された「チーム8」と呼ばれる再建委員会により、再建に向けた取り組みが続いている。再建検討に際し、政府と水利組合の役割分担を明確化し、農民参加にも配慮するとともに、プロジェクトから必要な技術支援を行うこと。

(6) 灌漑施設維持管理

ラクロ灌漑の土砂堆積問題への対応として、迅速な排砂ゲート操作による対策を行うこと。

(7) 第三国専門家

言語や環境の面で東ティモールに親和性の高いインドネシア人専門家は IRCS の効率的な普及強化に大きな役割を果たしており、今後も継続的にその活用を図ること。

(8) 収穫後処理と市場アクセス強化

新しく設置された精米プラントはラクロ灌漑地区のコメの品質改善に大きく貢献することが期待される。将来の維持管理を見据えた運用維持管理体制の早急な確立を急ぐとともに、地区内の民間精米業者の経営圧迫を防止するための配慮が必要である。必要に応じ、同分野の日本人専門家の投入も検討すること。

(9) 予算

これまで日本側がプロジェクト活動費用の大半を負担してきたが、プロジェクト終了後の活動継続と他県への普及を継続していくために、東ティモール政府は必要な予算の確保に努めること。プロジェクトチームは財政当局へのプロジェクト成果の周知を通じた予算確保のための側面支援を行うとともに、プロジェクトに関する情報発信を引き続き強化すること。

3-7 教訓

(1) プロジェクトの計画立案

東ティモールにおいては、2012年に年金制度が大幅に拡充され、高齢者の所得向上が計られたこと、農家の高齢化や農業以外の所得・雇用機会の増加により、若手営農者への世代交代が進んでいないこと、2012年以降のコメの国際価格下落傾向に伴う安い輸入米の流通増加といった社会・経済状況の変化に伴い、稲作農民の生産意欲が低下したこと等により、当初想定よりも稲作農家を取り巻く環境が大きく変化することとなった。プロジェクトの計画立案に対して社会・経済的状況変化を踏まえて、柔軟に対応する枠組みをもつことが望ましい。

(2) 関連機関とのネットワーク

本プロジェクトでは、農業水産省本省からマナツト県農業事務所への行政的チャンネルを通じた運営管理に加え、県・郡政府との間に密接なネットワークを築くことにより、活動の円滑化を図った。地方に活動拠点を持つプロジェクトの場合、中央の公的な指揮系統に加え、地方の関係者間のネットワークを強化することは、効率的・効果的な運営管理に資するものである。

(3) 近隣国（第三国）の技術リソースの活用

本プロジェクトにおいては、現地に適応した営農技術や意思疎通に関する問題に際して日本国内の技術リソースで対応が困難な状況に直面したことから、インドネシアからの第三国リソースの活用を通じ、収量増加のための栽培手法、簡易農業機器、マルチメディアを活用した普及教材等が紹介され、東ティモール側 C/P に好意的に受け入れられた。近隣国による技術交流を活用することで、共通の社会・地理的環境を背景に、現地に適応した技術的課題への対応が円滑に進むことから、インドネシアと東ティモールの場合のように、技術協力プロジェクトにおいて近隣国の技術リソースを活用していくことは有意義である。