

1. 案件の概要		
国名：パナマ共和国	案件名：中山間地における持続的農村開発普及計画プロジェクト	
分野：	援助形態：技術協力プロジェクト	
所轄部署：農村開発部 畑作地帯第一丁	協力金額（評価時点）：237,225 千円	
協力期間	(R/D)： 署名日 2003年12月9日	先方関係機関： パナマ国農牧開発省 パナマ国立農業学校
	協力期間： 2004年1月15日～ 2007年1月14日	日本側協力機関：
		他の関連協力：
1-1 協力の背景と概要		
<p>パナマ共和国（以下パ国）の農業の状況は丘陵地帯、特にコクレ県、ベラグアス県、チリキ県、ボカス・デル・トロ県にまたがる中央山脈およびエレラ県山岳地帯の中山間地域では小規模農家の割合が多く、その大多数が伝統的な移動式焼畑農耕を行っている。しかし、人口増加と限られた耕地面積という条件下で持続的な焼畑農耕は困難であり、土壌劣化そして農業生産性の低下を招き、自家消費に十分な生産量を得ることさえできない状況となっている。小農にとって生産性確保のための化学肥料や農薬の大量投入をベースとした高収量品種の導入はコストが高い為、小農が活用できる農業技術の同定と普及システムの構築が求められている。</p> <p>JICAは2000年10月より国立農業学校（以下、INA）に個別専門家を派遣し、小農に適した技術の開発/改善・研修を支援してきた。INAの実証展示・研修圃場においては自然農法による栽培試験、家畜類の飼育試験、自然エネルギー利用・保全型農場体系の研究などを実施し、極めて有効な農業技術が研究された。しかし、パ国側の普及システムの未整備から適正技術および関連情報が農村地域に届いておらず、依然として多くの農民が貧困の中で生活している。そこでパナマ政府はこれらの貧困地域の小農に適した技術の普及方法の改善を目的とする技術協力プロジェクトをわが国に要請した。これを受けて2003年3月に事前評価調査を実施し、パ国2004年1月から3年間の技術協力プロジェクトが開始された。</p> <p>2005年には中間評価団が派遣され、2006年10月の終了時評価時点では3名の長期専門家（農業普及/チーフアドバイザー、参加型開発/業務調整、農業研修企画運営）が派遣されていた。</p>		

<p>1-2 協力内容</p> <p>(1) 上位目標 プロジェクト対象地域の小規模農民の農業生産性が向上する* *「農業生産性が向上する」とは、1) 生産量の向上、2) 生産者が有する知識の向上、3) 生産物の質向上を意味する。</p> <p>(2) プロジェクト目標 農民主導の持続的な普及モデル**が構築される **「持続的な普及モデル」とは、モデルの主な対象者である小規模農家にとって適切であり、かつ継続性のあるモデルを意味する。</p> <p>(3) 成果 1) 農村学校***が設立・強化される ***「農村学校」は圃場と農民グループから構成される。農民がプロジェクトや普及員と共に問題を分析し、実践しながら学ぶ手法を指し示すものであり、実体としての学校は存在しない。「農村学校」はPDM1で「展示圃場」と称していたものと同じ。 2) 農民主導で適正技術を普及する人材を育成する為の研修がINA内に整備される 3) 農村学校において実証された適正技術が農民主導で周辺村落に普及される 4) 農民主導の普及活動を支援していく仕組みが整備される</p> <p>(4) 投入（評価時点） 日本側： <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td>長期専門家派遣</td> <td>3名</td> <td>短期専門家派遣</td> <td>4名</td> </tr> <tr> <td>研修員受入</td> <td>6名</td> <td>供与機材</td> <td>17.3 百万円</td> </tr> <tr> <td>ローカルコスト負担</td> <td>39 百万円</td> <td></td> <td></td> </tr> </table> </p>		長期専門家派遣	3名	短期専門家派遣	4名	研修員受入	6名	供与機材	17.3 百万円	ローカルコスト負担	39 百万円		
長期専門家派遣	3名	短期専門家派遣	4名										
研修員受入	6名	供与機材	17.3 百万円										
ローカルコスト負担	39 百万円												
<p>相手国側： <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td>カウンターパート配置</td> <td>9名</td> </tr> <tr> <td>土地・施設提供、人件費、車両燃料費 他</td> <td></td> </tr> <tr> <td>ローカルコスト負担 計</td> <td>US\$ 230,924</td> </tr> </table> </p>		カウンターパート配置	9名	土地・施設提供、人件費、車両燃料費 他		ローカルコスト負担 計	US\$ 230,924						
カウンターパート配置	9名												
土地・施設提供、人件費、車両燃料費 他													
ローカルコスト負担 計	US\$ 230,924												
<p>2. 評価調査団の概要</p>													
調査者	<p>総括/農業普及：横井幸生（JICA 農村開発部 第二グループ長） 評価分析：十津川淳（佐野総合企画株式会社 主任研究員） 計画管理：伊佐康平（JICA 農村開発部 畑作地帯第一チーム職員）</p>												
調査期間	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td>2006年10月12日～2006年11月4日</td> <td>評価種類：終了時評価</td> </tr> </table>	2006年10月12日～2006年11月4日	評価種類：終了時評価										
2006年10月12日～2006年11月4日	評価種類：終了時評価												

3. 評価結果の概要

3-1 実績の確認

(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域の小規模農民の農業生産性が向上する」の指標はプロジェクト終了時までには全て達成される見込みである。また、成果1～4の達成も見込まれることから、プロジェクト目標は達成され则认为られる。

【成果及び指標の達成状況】

成果1. 「農村学校が設立・強化される」

成果1は各指標の観点からは達成されていると判断される。

(指標)

1. 農村学校の（農民）プロモーターが、グループのメンバーと共に圃場運営計画を立てている
2. 農村学校の農民が、プロジェクトにより導入された技術の50%を3農村学校で実践している

指標1については全ての農村学校において、毎月の圃場運営・活動計画が策定されている。計画立案に際しては農民プロモーターが中心となり、週単位での活動計画を立てており、月間計画以外にも一作期の生産計画など合わせて策定している。なお指標には加えられていないチュミコサ村においては、農民プロモーターが未だ選定されていないものの、農民グループのリーダーを中心として他の農村学校と同様に活動計画が立てられている。

また指標2については、技術の50%以上は農村学校において導入され、現在なお実践されていることが確認されている。これまで農村学校に導入された技術のうち、幾つかの技術・活動については停滞しているものも見受けられるが（例：パソ・リアル村における雨よけハウスの建設位置～強風による倒壊、チュミコサ村におけるアグロフォレストリー～栽培面積とグループメンバー減少に伴う管理体制の悪化）、これら経験は本プロジェクトにおける適正技術の確定において大きく貢献したと認められる。

成果2. 「農民主導で適正技術を普及する人材を育成する為の研修がINA内に整備される」

成果2は各指標の観点からは達成されていると判断される。

(指標)

1. 毎年（農民）プロモーター向けの研修が3回以上、農民向けの研修が12回開催されている
2. プロジェクト終了までに30の教材が作成されている
3. 毎年100人が研修に参加している

指標 1 については、プロジェクト活動の過程において現場のニーズ・条件に即した研修技術内容に逐次改善を施しながら、農民プロモーターに対する研修を計 11 回、農民対象研修を計 43 回開催した。なお本研修では本プロジェクト対象地域内外の MIDA 普及所（各郡にほぼ 1 箇所ずつ所在）の普及員も合わせて参加している。

また指標 2 については、34 種類の本プロジェクト導入の適正技術に関する研修用教材（研修用教材 25 冊、パンフレット 9 冊：水撃ポンプなど農業技術に関するもの、および参加型開発など農業普及方法に関するものなどから構成される）がこれまでに作成されている。また教材については物理的な作成数のみならず、教材が網羅すべき指導範囲、項目の観点からも本プロジェクトが導入した技術内容を網羅するものとなっており、これら観点からも本指標は達成されていると判断できる。

さらに指標 3 については、これまでのプロジェクト期間において延べ研修参加者は 835 名に及んでいる。835 名の内訳は普及員・農民プロモーターが 224 名、農民 611 名である（これら数値は年間平均 100 人以上を達成している）。

成果 3. 「農村学校において実証された適正技術が農民主導で周辺村落に普及される」
成果 3 について指標の観点からは、やや達成されていない側面が見受けられる（指標 2）。

（指標）

1. 2007 年までに、各農村学校で少なくとも年に 3 回、農民主導で技術・知識の普及と交換を目的とした交流活動が開催されるようになる。
2. 2007 年までに、各農村学校で活動する農民が少なくとも月に 1 回、普及活動を実施するようになる。

指標 1 については農民交流会がこれまでチュミコサ村 3 回、リオ・ラ・ビジャ村 5 回、ロス・バルデセス村 4 回、パソ・リアル村 4 回の合計 16 回開催されている。

農民交流会では開催場所の農民による技術紹介に終わらず、習得技術を参加者に対して講習するなどの展開も見られるようになっており、農民間の交流は活発化していることが確認できる（例：チュミコサ村農民交流会では水撃ポンプ研修、パソ・リアル村農民交流会では自然農薬研修など）。

一方指標 2 については、農民プロモーターは農村学校を訪問して来る人々に対してその都度適切な対応をとっているが、他方、周辺村落への普及活動は指標が規定する月一回以上の頻度では実現されていない。これは農民プロモーターの意欲の有無とは別に、農民プロモーターが周辺村落のニーズを定期的に把握できる仕組みが整っていないことに大きな原因があると考えられる。

なお、指標以外の観点においては、農村学校における活動以外に NGO（Fundación Natura, PRODESO, FOCIV）を通じた農民への適正技術移転が行なわれており、これまでに 22 コミュニティにおいて技術普及がなされている。

成果 4. 「農民主導の普及活動を支援していく仕組みが整備される」

成果 4 は各指標の観点からはプロジェクト終了時までには達成される見込みが高いと判断される。

(指標)

1. 年間 500 人以上が INA での意見・情報交換に参加する
2. 関連普及機関との活動調整会議が年間 12 回以上開催される
3. 農民主導の持続的な普及モデルに関するガイドライン(が作成される)

指標 1 については、農民プロモーターおよび農民の技術実習、圃場視察受入等において年間約 800 人が INA を訪問している(プロジェクト記録より)。

また指標 2 については、これまで計 21 回の活動調整会議(セミナー型 4 回、合同調整委員会 3 回、指導員会議 8 回、INA 内圃場活動調整会議 6 回)が実施されている。指標の規定する平均 12 回/年を満たしてはいないものの、プロジェクト開始当初などは効率的に小会議、個別打ち合わせなどで対応していたことから勘案すると、本実績回数は妥当と判断される。

指標 3 についてはガイドライン 06 年 12 月配布の予定で現在作成中である。なお作成されるガイドラインについては実際の普及活動において利用されて初めて意味を成すものであることから、今後プロジェクト終了までの間に INA および MIDA など関係者間で具体的なガイドライン活用方法・計画が検討されることが何より求められる。

3-2 評価結果の要約

(1) 妥当性

以下の理由から本プロジェクトの妥当性は高いと考えられる。

- ・ ベラグアス県、コクレ県、エレラ県の貧困小農をターゲットとしており、現パ国トリホス政権の主要政策目標である「貧困緩和および格差の是正」と合致する。
- ・ JICA の定めるパナマ国における国別援助実施計画の重点援助分野である「地方貧困の削減」分野の協力を合致する。
- ・ 活動の対象は、パナマ国生活水準調査に基く貧困指標の観点から選ばれた 4 郡の村落を選定しており、パ国の中山間地域における小農としてモデル性を見出すことができる
- ・ カウンターパート機関の国立農業学校 (INA) は、立地条件や研修に十分な施設を有することを考慮し、プロジェクト対象地域内ではプロジェクトの戦略的条件に最も合致する実施機関であったと考えられる。一方で、INA は研修・研究機関であったため、各村落への技術普及活動において十分な人的配置が行われず、効率的、効果的な取り組みにやや制限を与えたことも指摘できる。

(2) 有効性

以下の理由から本プロジェクトの有効性は高いと考えられる。

- ・ プロジェクトにおいて提示された適正技術については、農村学校の所在地を中心とした周辺地域、コミュニティにおいて普及、実践されていることが農民交流会やその他研修の機会を通して確認されている。
- ・ プロジェクトに参加した農民自身が「農民プロモーター」として、農民交流会などの機会を利用しながら、プロジェクトから学んだ農業技術を周辺村落に普及してきたことが、聞き取り調査及びプロジェクト作成の資料により確認されている。

(3) 効率性

- ・日本人専門家、本邦研修、資器材の投入はタイミング、投入量、期間共にプロジェクトを実施するうえで十分かつ最小限の投入を行っており、概ね適切と判断された。
- ・パナマ側のカウンターパート配置の遅延、プロジェクト期間中の頻繁な人員交代は、日本人専門家とカウンターパートとの共同作業、技術移転等において少なからぬ影響を与え、結果的に成果の発現時期や発現の程度に制限を与えたと判断される。

(4) インパクト

- ・MIDAによって本プロジェクトの有用性が高く評価された結果、パナマ国独自の小農支援プロジェクト「FamiliasUnidas」においても本プロジェクトが導入した農民プロモーター制度が採用されている。また本プロジェクトが導入した適正技術も多く採用され、水撃ポンプ（100台）の購入・整備も予定されている。
- ・プロジェクト実施機関である国立農業学校（INA）内において農業技術普及の重要性が認識された結果、2005年より普及・農村開発部が新設された。今後MIDA各局との連携を深めながら普及活動にかかる研修を実施促進することが期待される。

(5) 自立発展性

本プロジェクトの自立発展性はINAにおいて、若干の改善余地が指摘される。普及モデルの実施および継続性を高めるためには、MIDA等関係機関との更に強固な連携が求められる。一方、農村学校自体の自立発展性は比較的高いが、農村学校から周辺村落への普及促進にはなお一定のモニタリングおよび国内関係機関からの適切な支援が必要と考えられる。

3-3 効果発現に貢献した要因

（農村学校における活動）

本プロジェクトでは農村学校における農業技術指導のほかに、農民の日常生活にかかる諸事項についても柔軟な支援を実施した（病人への薬供与、近隣市街までの交通手段支援など）。そのためプロジェクトと農民との間に信頼関係が醸成され、プロジェクトの活動が促進された。

また、これまで個別もしくは同村落の範囲でしか技術指導を受けたことが無かった農民にとって、周辺村落との共同作業・学習機会を提供する農民交流会は新鮮な体験であり、多くの農民が興味を示した。交流会は実施村落の農民グループにおいては農村学校運営者としての自覚意識を醸成することにつながり、活動を促進することとなった。また周辺村落に対する技術普及の効果もあったことが確認されている（特にリオ・ラ・ビジャ村およびパソ・レアル村）。

（INAにおける活動）

INA内において普及・農村開発部が新設され、INAの小農支援にかかる普及活動および役割が以前と比して明確になり、活動が促進された（本文は、依然として普及・農村開発部の機能については改善の余地はあるが、同部設立以前との比較では改善しているとの認識を示しているものである）。

3-4 問題点及び問題を惹起した要因

INA における人事異動、およびカウンターパート配置の遅延（特に中間評価調査以前の状況）が成果発現の時期および程度に影響を及ぼした点が挙げられる。

また本プロジェクトは基本理念として、農民自身が考え、計画し、結果必要なものを最小限支援する方式を採用してきたものであり、本理念は農民にとって概ね受け入れられたと判断される。他方、プロジェクト対象地域において、NGO によってはこれら過程を省略し、継続的な物資支援に偏重している例も散見されている。このような支援における基本理念の差異が周辺村落間への普及過程において混乱を生じさせる可能性が指摘される

3-5 結論

1. プロジェクトは、パナマ側カウンターパート及び日本側専門家の連携の下に概ね当初の目標を達成する見込みである。

2. プロジェクト活動においては、農民から農民への普及モデルの基礎が確立された。プロジェクトは主に INA 内に設置した展示圃場、及び4つの対象村のモデル圃場（農村学校）で小規模農民にとっての適性技術を実証した。さらに、農民への限られた経済的支援でも普及活動が具体的な結果を残すことを証明した。

3. パナマ政府が全国の貧困及び極端貧困地域を対象として、当プロジェクトが実施した普及体制を効果的に取り入れる予定としては、Familias Unidas プログラムが挙げられる。

4. 上位目標達成のためには、パナマ側の自助努力により適正技術の普及活動がさらに強化される必要があるものの、本プロジェクトの目標は概ね達成される見込みであり、計画通り2007年1月をもってプロジェクトを終了することが妥当であると判断する。

3-6 提言（当該プロジェクトに関する具体的な措置、提案、助言）

〈プロジェクト終了時までの期間の活動に関して〉

1. プロジェクト終了時まで、現在作成中の「普及モデルガイドライン」を完成し、関係者（INA 職員、MIDA の職員及び普及員、NGO のスタッフ等）を対象にした発表会を行うこと。当発表会では、「普及モデルガイドライン」の具体的な使用方法と実施計画を明確にすること。

2. INA に設置された普及・村落開発部の今後の重要性を考慮し、INA はその役割及び機能を明確にすること。さらに、当部に所属している INA 職員の役割を明確にすること。当部は MIDA の普及制度と良い連携を築き、持続すること。

3. INA は終了時評価の時点でまだ改築中である「情報交換センター」を完工すること。また INA 内展示圃場及び資機材の維持管理の計画に、当情報センターの維持管理、使用計画も含めること。

<プロジェクト終了後の活動に関して（上位目標達成のため）>

1. INA、MIDA 等パナマ側関係機関は小農への普及を継続的に支援するために必要な人的、経済的資源を確保する特定の政策及び計画を策定すること。また政策・計画においてはプロジェクトの成果（その概念、技術、人材等）を Familias Unidas に導入するための INA の具体的な役割を明確化すること。プロジェクトの成果である普及モデルガイドラインの利用を進行する活動計画を INA 及び MIDA の両機関で作成すること。その後、当教材をパナマ農業開発分野で活動する関係機関に広く普及、公表すること。
2. 小農民への適正技術の普及に関して、関連機関の協力及びコミュニケーションを維持、強化すること。具体的には、PROCESO プロジェクト初期に開催されていた MIDA 及び INA 間の講師間定期会議は小農、普及員研修会に関する情報の交流を容易にするうえで有効かつ必要であると考えられる。
3. プロジェクト期間中、INA 及び 4 つ農村学校での活動等を含むあらゆる活動を通じて、プロジェクトマネジメント及び適正技術普及に関するプロジェクトスタッフの能力は向上している。普及活動をさらに進行、強化するため、プロジェクトスタッフが習得したこれらの知識及び能力を最大限に MIDA 及び INA が利用すること。
4. INA は、MIDA からの適切な任命を基に人材（人数、質の両面）及び経済的投入を確保し、展示圃場及び INA の資機材の維持管理すること。また、INA はその活動を通して自己収入を増加させる可能性を検討すること。
5. INA 及び MIDA は、その責任として 4 つの農村学校の所在地内のモニタリング活動を継続的に行うこと。また INA と MIDA は、農民プロモーターが定期的に普及活動を実施し、周辺農村の農民のニーズを把握できるような体制を作り、必要に応じて農民プロモーターの活動を支援すること。

3-7 教訓（当該プロジェクトから導き出された他の類似プロジェクトの発掘・形成、実施、運営管理に参考となる事柄）

1. 本プロジェクトに対する青年海外協力隊（JOCV）の協力は効果的であった。協力の結果として、JOCV が活動するプロジェクト対象地域外（チリキ県やノベ・ブグレ自治区）の農村へも適切技術の普及が行われたことが報告されている。JOCV の中には、各々が活動する農村の住民と共に対象地域内外からプロジェクト所在地を訪問し、技術の研修等を受けその後の活動に活用している者もいる。隊員（JOCV）の訪問、プロジェクトへの参加が成功した一因としては、専門家と JOCV 間のフレキシブルな連携体制が有効であったと言える。
2. 本プロジェクトはパナマにおける他の協力、例えばパナマ運河流域保全計画（PROCCAPA）及び上記の隊員活動等の経験、結果を最大限に利用したことにより比較的短い期間内に期待された結果を達成できた。これは JICA プログラムの実施アプローチ、プロジェクトスタッフの「オープン・マインド」で学ぶ姿勢、他の支援プログラムやスキームに参加する関係者との積極的なコミュニケーションにより可能となった。プログラムとして位置づけられる他の案件及びその関係者との情報交換は、当然実施すべきと考えられているが、失念されやすい点でもあるので各プロジェクト実施の際にはこの点を改めて確認する必要がある。

3. 技術普及活動を考える際、有機農業などの分野においては一朝一夕にその成果が発現せず、長期間を要して徐々に成果が出るものが多い。この状況下においても、普及担当者は常に対象グループの継続的参加を確保する方法を考慮しなければならない。本プロジェクトでは、結果が目に見えるまでに長期間かかる有機農業技術と水撃ポンプなどのすぐに導入できて、結果が目に見え易い技術を同時に紹介し、対象グループが継続的にプロジェクト活動に参加できるようなインセンティブを維持することに成功した。

以上

1. Summary of the Project	
Country : Republic of Panama	Project Title: Project for Sustainable Rural Village Development and Dissemination Plan in Mountainous Area
Issue/Sector:	Cooperation Scheme : Technical Cooperation
Division In charge: Field Crop-Based Farming Area Team I, Rural Development Department	Total Cost (as at Evaluation): 237.225million yen
Period of Cooperation	(R/D): Signing Date: 9 Dec 2003 Period of Cooperation 15 Jan. 2004 to 14 Jan. 2007
	Partner Country's Implementing Organization Ministry of Agricultural Development, Panama (MIDA) National Agricultural Institute, Panama
	Supporting Organization in Japan:
	Related Cooperation:
1-1 Background and Summary of the Project	
<p>In Republic of Panama (hereinafter referred to as "Panama"), farming is operated by mainly small-scale farmers in hilly and mountainous area. Particularly, proportion of small-scale farmers is high around the central spine of mountain ranges extends Coclé Province, Veraguas Province, Chiriquí Province and Bocas del Toro Province and mountainous area in Herrera Province. In such mountainous region, the majority of the farming is operated by a traditional way of shifting slash-and-burn method of cultivation. However sustainable slash-and-burn method of cultivation is getting difficult due to growing population and limited cultivation area. Under this circumstance, such area is prone to soil erosion and productivity slowdown. As a result even a crop for personal self-sufficiency cannot be expected. Generally a high-yield crop using a large volume of chemical fertilizer and agrochemical is a high-cost operation for small-scale farmers. Therefore, practical farming technique for small-scale farmers and a system for its dissemination are required.</p> <p>JICA has supported development and improvement of farming technique suitable for small-scale farmers and offered training by dispatching individual experts to National Agricultural Institute (hereinafter referred as "INA") since October 2000.</p> <p>Cultural test by natural farming method, feeding trial of farm animals, and studies of utilizing natural energies and establishing ecological farm system have been conducted in the demonstration and training farm field in INA. However the appropriate techniques and related information have not been spread to rural villages due to undeveloped dissemination system in Panama. Thus farmers in such areas are still in a deprived state. In view of the foregoing, Panama Government requested Japan for support via technical cooperation aiming to improve the dissemination method of farming technique to small-scale farmers in deprived area. In response to this request, Ex-ante Evaluation was conducted in March 2003 and then technical cooperation project has been executed for three years from Jan. 2004.</p> <p>Meanwhile an intermediate delegation was dispatched in 2005 followed by a dispatch of three long-term experts (farming dissemination/chief advisor, participatory development/administration coordination and farming training planning and operation) as at Ex-post evaluation in Oct. 2006.</p>	

1-2 Project Overview	
(1) Overall Goal	
Farm productivity of small-scale farmer is improved* in the target area of the project.	
**“Farm productivity is improved” means 1) Improvement of amount of crop production 2)Improvement of knowledge of farmers, and 3) Improvement of quality of crop production	
(2) Project Purpose	
A sustainable farmer-driven dissemination model** is established.	
***“Sustainable dissemination model” means an appropriate and viable model for the target small-scale farmers.	
(3) Output	
1) Rural School*** is established and enhanced.	
***Rural School, not being a substantial school but consisting of farm fields and farmers group, intends to learn farming technique practically including analysis by farmers and promoting staff. “Rural School” was referred to as “demonstration field” in PDM1.	
2) A training for cultivating human resource aiming at dissemination of appropriate farming technique by farmer is provided in INA.	
3) The appropriate technique established at Rural School is disseminated to the surrounding areas by farmers.	
4) A system to support the farmer-driven disseminating activity is maintained.	
(4) Input (as at Evaluation)	
Japn Side:	
Long-term experts: 3 persons	Short-term experts: 4 persons
Trainees received: 6 persons	Equipments: 17.3 million yen
Local costs: 39 million yen	
Panama Side:	
Counterpart: 9 persons	
Land and Facilities, Manpower cost, Gas for vehicle etc	
Local cost: US \$ 230,924	
2. Summary of Evaluation Team	
Members of Evaluation Team	General Control/Agriculture Dissemination: Yukio Yokoi, Leader, Group II, Rural Development Department, JICA Evaluation Analysis: Jun Totsugawa, Senior Researcher, Sano Planning Co., Ltd. Planning Management : Kohei Isa, Field Crop-Based Farming Area Team I, Rural Development Department, JICA
Period of Evaluation	12 Oct. 2006 to 4 Nov. 2006
	Type of Evaluation : Ex-post evaluation

3. Summary of Evaluation Results

3-1 Project Performance

(1) Performance of the Project Purpose

The indicator to evaluate the project purpose, “Farm productivity of small-scale farmer is improved in the target area of the project”, is expected to be fully achieved before the completion of the project. Additionally it is expected that the Outputs 1 to 4 will be achieved as well, therefore it is considered that the project purpose will be achieved.

[Achievements of Output and Indicator]

Output 1: Rural School is established and enhanced.

It is considered that the Output 1 has been achieved in terms of each indicator.

(Indicator)

1. The farmer promoter, who is the member of the Rural School, develops schedule to operate the farm field with other group member.
2. The farmers of the Rural School implement 50% of the techniques introduced by the project at three Rural Schools.

As for the indicator 1, farm field operation and activity schedule is developed on a monthly basis at all Rural School. Activity schedule on a cropping season basis is also developed by the group led by a farmer promoter in addition to schedule on a weekly basis. It is noteworthy that activity schedule is developed voluntarily by a farmer's group led by their leader in Chumicosa Village, which is not included as a target area or for which farmer promoter has not been designated, in the same manner as other Rural Schools.

As for the indicator 2, it has been confirmed that 50% of the techniques introduced in the Rural School are implemented currently. As a matter of fact practical use of the introduced techniques and activities have been delayed (e.g. a rain-covered green house was destroyed by a strong wind in Paso Real Village, management system was affected by reduced growing area for agroforestry and decreased implementing member in Chumicosa Village). It is considered that these experiences contributed to define appropriate techniques in the project.

Output 2: Training for cultivating human resource aiming at dissemination of appropriate farming technique by farmer is provided in INA.

It is considered that the Output 2 has been achieved in terms of each indicator.

(Indicator)

1. Trainings for farmer promoters are implemented more than three times and for farmers at least 12 times every year.
2. Thirty training materials are developed by the completion of the project.
3. One hundred trainees attend the training every year.

As for the indicator 1, trainings for farmer promoters were implemented 11 times while that for farmers were 43 times, making some alterations to the content of the training when appropriate to suit the local needs and conditions in the process of the project. The promoting staff at MIDA promoting office (one promoting office is placed in every province) within and outside of the target area attended the training.

As for the indicator 2, 34 of training materials related to appropriate techniques introduced in the project (25 training materials and 9 brochures related to farming technique such as hydraulic ram, and method of farming dissemination such as participatory development) have been prepared so far. The training materials cover overall techniques introduced in the project including training coverage and training items. The content of the material as well as the number of materials prepared satisfied the indicator 2.

Moreover, the total trainees during the project were 835 so far, more particularly 224 were promoting staff and farmer promoter and 611 were farmers. This result showed achievement of more than 100 trainees per year.

Output 3: The appropriate technique established at Rural School is disseminated to the surrounding areas by farmers.

In terms of the indicator, this output was not fully satisfied (ref to indicator 2).

(Indicator)

1. Exchange activities aiming dissemination and exchange of techniques and knowledge are implemented by farmers at each Rural School at least three times per year by 2007.
2. Dissemination activity is implemented by the farmer, who was involved in the activity at each Rural School, at least once per month by 2007.

Regarding the indicator 1, total 16 of farmer's networking events have been held; three times at Chumicosa Village, five times at Rio la Bija Village, four times at Los Barcedes, and four times at Paso Real Village.

In the networking events, not only providing information on the technique by the local farmer but also their skills on the technique were demonstrated in training session. Such networking events have been prompting exchanges between farmers (e.g. hydraulic ram training at Chumicosa Village Exchange, natural agrochemical training at Paso Real Village Exchange)

On the other hand, regarding the indicator 2, while the farmer promoters at the Rural School provide appropriate information and so on to each visitor, the dissemination activity at least once per month specified in the indicator has not been satisfied. In fact there is no good opportunity for the farmer promoters to know the needs in the surrounding villages on a regular basis. It is highly presumable that this particular circumstance makes the dissemination activity slow regardless of the farmer promoter's motivation.

Meanwhile other than the activities by the Rural School as part of the indicators, technique transfer activities have been implemented through NGO(Fundación Natura, PRODESO, FOCIV), and technique have been disseminated to 22 communities so far.

Output 4: A system to support the farmer-driven disseminating activity is maintained. Output 4 is highly expected to be achieved by the completion of the project from the view of each indicator.

(Indicator)

1. The meeting for exchanging opinion and information held at INA will have more than 500 attendants per year.
2. Activity coordination meeting with related dissemination organizations is held more than 12 times per year.
3. A guideline indicating sustainable farmer-driven dissemination model is developed.

Regarding the indicator 1, according to the project record the technical training and farm field inspection etc for the farmer promoters and the farmers had about 800 visitors to INA.

Regarding the indicator 2, the activity coordination meeting has been held 21 times so far (4 times as seminar, 3 times as Joint coordination committee, 8 times as Trainers meeting and 6 times as Activity coordination meeting for farm field in INA). These performances do not satisfy the indicator in terms of the number of times seemingly. However some other meetings and sessions were held efficiently when appropriate just after the commencement of the project, as a result the number of meetings held can be considered as relevant..

Regarding the indicator 3, the guideline is scheduled to be distributed in Dec. 2006. Meanwhile its significance is shown only when the guideline is practically used in dissemination activity. It is required that people related to INA and MIDA will study how to use the guideline and make a plan for that.

3-2 Summary of Evaluation Results

(1) Relevance

It is presumable that the relevance of the project is high based on the followings:

- The target of the project is small-scale farmers in deprived area, Coclé Province, Veraguas Province and Herrera Province. Therefore the project conforms to the main policy objective under the current Torrijos Government, "Poverty alleviation and disparity correction"
- The major support field of Country-specific support implementation program for Panama specified by JICA is "reducing rural poverty". Thus, the project implemented in conformity with its field.
- The four target areas of the project have been selected based on poverty indicator shown by survey of living standards in Panama. The adequacy of model as small-scale farmer in mountainous area in Panama can be confirmed.
- The counterpart organization, National Agricultural Institute (INA), is in its proper location and holds sufficient facilities for trainings. Thus it can be considered that INA is the most appropriate organization in the target area of the project from the strategic perspective. On the other hand, since INA played a part of training and study only, efficient and effective activities for technique dissemination to each rural area were not fully achieved due to lack of proper staff allocated to such activities.

(Effectiveness)

It is presumable that the effectiveness of the project is high based on the followings:

- Regarding the appropriate techniques specified in the project, it can be confirmed that such techniques have been disseminated and practically used in surrounding area and community around the Rural School through farmer exchanges and other training opportunities.
- The farmers involved in the project as a "farmer promoter" have disseminated the farming techniques learned from the project to the surrounding area, according to hearing survey and project documents.

(3) (Efficiency)

- The inputs like Japanese experts, training in Japan and equipment were provided sufficiently and to the minimum for implementing the project in terms of the timing, quantity and the period. It was therefore considered appropriate basically.
- The joint work, technical transfer and so on conducted by Japanese experts and counterpart jointly have been affected directly by delay of counterpart personnel allocation and frequent personnel changes occurred during the project. As a result the realization of the outcomes was inhibited in terms of the time and the degree of realization under such circumstances.

(4) (Impact)

- The applicability of the project received a high commendation from MIDA. Consequently, the farmer promoter system introduced by the project has been adapted to Panama's own small-scale farmer support project "Familias Unidas". Additionally, many of the appropriate techniques introduced in the project have been adapted, for example it is scheduled that 100 of hydraulic ram will be purchased and provided.
- The importance of dissemination of farming technique has been recognized in INA. As a result Dissemination and Farm Development Department has been established. The department is expected to implement and promote training related to dissemination activity strengthening cooperation with MIDA in the future.

(5) Self-sustained expansion

It can be indicated that the self-sustained expansion of INA of the project has some scope of improvement. In order to raise the degree of implementation and sustainability for the dissemination model, it is necessary to strengthen cooperation with other related organization such as MIDA. On the other hand the self-sustained expansion of Rural School is considered higher. In order to promote dissemination from Rural School to surrounding areas, further monitoring and proper support from related domestic organizations will be required.

3-3 Factors that have promoted the project

(Activities in Rural School)

In the project, flexible supports were rendered farmers for their daily living (providing medicines, transportation to surrounding city etc) in addition to providing farming technique. Hence trustworthy relationship has been built up between the staff involved in the project and the farmers; the project was promoted based on such relationship.

The farmer exchange providing opportunities of joint work and joint study was really new for the farmers who had received technical training only individually or at rural area level, and many of the farmers showed their interest.

Performing organization of the farmer exchange for the farmer groups enables to promote self-consciousness as the operator of the Rural School, thus the activities have been promoted. The exchange meeting also had positive effect to promote technical dissemination (particularly Rio la Bija Village and Paso Real Village).

(Activities in INA)

Dissemination and Farm Development Department has been established in INA. Accordingly dissemination activity to support small-scale farmers by INA and its role became clarified and the activities have been promoted (this improvement was verified by comparing to the state before establishing the department, yet some more improvement for the function of the Dissemination and Farm Development Department is still required).

3-4 Factors that have inhibited the project

Personnel changes and delay of counterpart personnel allocation in INA occurred during the project (especially before the intermediate evaluation study) have affected directly realization of the outcomes in terms of the time and the degree of realization.

Furthermore it is stated as the basic principle of the project that farmers decide and make plans themselves and minimum supports are provided based on such decision and plan. Basically the farmers accepted the basic principle as practical system. On the other hand it is notable that the activities by NGO did not include this step of self-decision but kept providing materials. It is probable that such differences in the basic principles could lead farmers to confusion in the process of dissemination to surrounding areas.

3-5 Conclusion

1. It is expected that the project will basically achieve the initial purpose under the cooperation between counterparts in Panama and Japanese experts.

2. The basis of a farmer-to-farmer dissemination model has been established through the project activities. The appropriate techniques for small-scale farmers have been presented at the demonstration farm field set up within INA and model farm field (Rural School) in the target four villages in the project. It has also been verified that even a limited economical support to farmers enables dissemination with substantial result.

3. It is scheduled that the farmer promoter system introduced by the project has been adapted to the nationwide program, "Familias Unidas", for deprived and most deprived area by Panama Government.

4. It is expected that the purpose of this project will be basically achieved, yet further enhancement of the dissemination activity for appropriate technique by own efforts will be required at Panama side in order to achieve the Overall Goal. Consequently, it is reasonable to complete the project in Jan. 2007 as originally scheduled.

3-6 Recommendations

(specific measures, recommendations and advices related to the project)

[Activities performed until the completion of the project]

1. Currently developing "Guideline for dissemination model" should be completed by the completion of the project and presentation of the guideline to related staff (INA staff, MIDA staff and promoting staff, NGO staff etc.) should be conducted. In the presentation the specific method and implementing plan should be defined.

2. Considering the significance of Dissemination and Farm Development Department, INA should define its role and function. Additionally the role of INA staff belonging to the department should be defined as well. The department should be sustainable maintaining stable relationship with dissemination system of MIDA.

3. INA should complete "Information Exchange Center" under renovation at the time of Ex-post evaluation. The maintenance and management and usage plan of the center should be included in the maintenance and management plan for demonstration farm field and equipments.

[Activities to be performed after the completion of the project (for achievement of Overall Goal)]

1. The related organizations such as INA and MIDA in Panama should formulate specific policy and plan to secure human and economic resources necessary to implement sustainable dissemination to small-scale farmers. In the process of formulating the policy and the plan, the specific role of INA for introducing the project Output (idea, technique, human resources etc) to Familias Unidas should be defined. The activity plan to promote practical use of Guideline for dissemination model being an Output of the project should be developed by INA and MIDA. After the planning step, the materials should be widely distributed and released to related organizations in farm development field in Panama.

2. As for dissemination of appropriate technique to small-scale farmers, cooperation from and communication with the related organization should be maintained and enhanced. More specifically, the regular meeting of instructors between MIDA and INA held at the beginning of PROCESO project was effective and is necessary to facilitate exchanging information on training of small-scale farmers and promotion staff.

3. The project staff's capabilities of project management and appropriate technique dissemination have been improved through activities including activities in INA and four Rural Schools during the project. Such acquired knowledge and capability of the project staff should be utilized to a maximum by MIDA and INA in order to proceed and enhance the dissemination activities further.

4. INA should secure human resource (incl. number of staff and their quality) and economical inputs and maintain and manage the demonstration farm field and equipment of INA in accordance with appropriate assignment from MIDA. In addition INA should consider possibility of increasing their income through such activities.

5. INA and MIDA should act responsibly to continue monitoring activities in the area of four Rural Schools. In addition INA and MIDA should construct a system enabling to get needs of farmers in surrounding area by conducting dissemination activity by farmer promoters on a regular basis, and support farmer promoter's activity.

3-7 Lessons Learned (Useful reference from the project for discovering, formation, implementation and management executed in the similar project)

1. JOVC (Japanese Overseas Cooperation Volunteers) in the project was effective. It is reported that the appropriate technique was disseminated to non-target area (Chiriqui Province and Ngobe Bugle Comarca), which are outside of activity area of JOCV. Some of the JOCV members and the local farmers have attended the training held in the target area to obtain and apply such technique for future activities. The flexible cooperation system between experts and JOCV members enables JOCV member to visits and to attend the project.

2. The project has achieved its expected results within a relatively short period by obtaining cooperation with such as PROCCAPA (Panama Canal Watershed Conservation Project in the Republic of Panama) and based on experience and result of JOCV members at a maximum. This favorable result was achieved based on implementation approach of JICA program, "open-mind" and learning attitude of the project staff, and active communication with related staff involved in other support programs and schemes. It is obvious that information exchange with staff involved in other project program should be executed, but such exchange is likely to be forgotten. It is necessary to confirm this particular point when implementing project hereafter.

3. When considering dissemination activity of technique, it should be noted that there are many agricultural fields such as organic agriculture in which the achievement cannot be expected in a limited short time but desired outcome can be reached slowly. Considering such conditions, the dissemination staff should always consider how to secure continuous attendance by target group. In the project two different types of techniques, organic agriculture technique in which the outcome could be seen after a long period and easier technique such as hydraulic ram having a short-term result, have been introduced. The project has succeeded in providing the target group with an incentive to attend the project activity continuously.