

パナマ共和国  
ベラグアス県コミュニティ栄養改善プロジェクト  
中間レビュー報告書

平成 22 年 2 月  
(2010 年)

独立行政法人国際協力機構  
農村開発部



## 序 文

独立行政法人国際協力機構は、パナマ共和国政府からの技術協力の要請に基づき、2007年11月1日から2010年10月31日までの予定で、技術協力プロジェクト「パナマ国ベラグアス県コミュニティ栄養改善プロジェクト」を実施しています。

今般、同プロジェクトの中間時点での成果の達成状況を確認するとともに、事業実施上の問題点と課題を明らかにし、プロジェクト後半の活動に向けた提言を行うことを主たる目的として、2009年8月16日から同年9月2日まで当機構農村開発部畑作地帯グループ畑作地帯第一課長である大木智之を団長とする中間レビュー調査団を派遣し、中間レビュー調査を実施しました。本報告書は当該調査の結果をまとめたものです。

この報告書が、本協力の成果発現に向けた取り組みに役立つとともに、パナマ共和国の開発並びに両国の友好・親善の一層の発展に寄与することを期待いたします。

終わりに、本調査実施にご協力とご支援を頂いた関係者の皆様に対し、心から感謝の意を表します。

平成22年2月

**独立行政法人国際協力機構**

農村開発部長 **小原 基文**



# 目 次

序 文	
目 次	
プロジェクト位置図	
略語表	
要約表（和文・英文）	
中間レビュー調査結果	

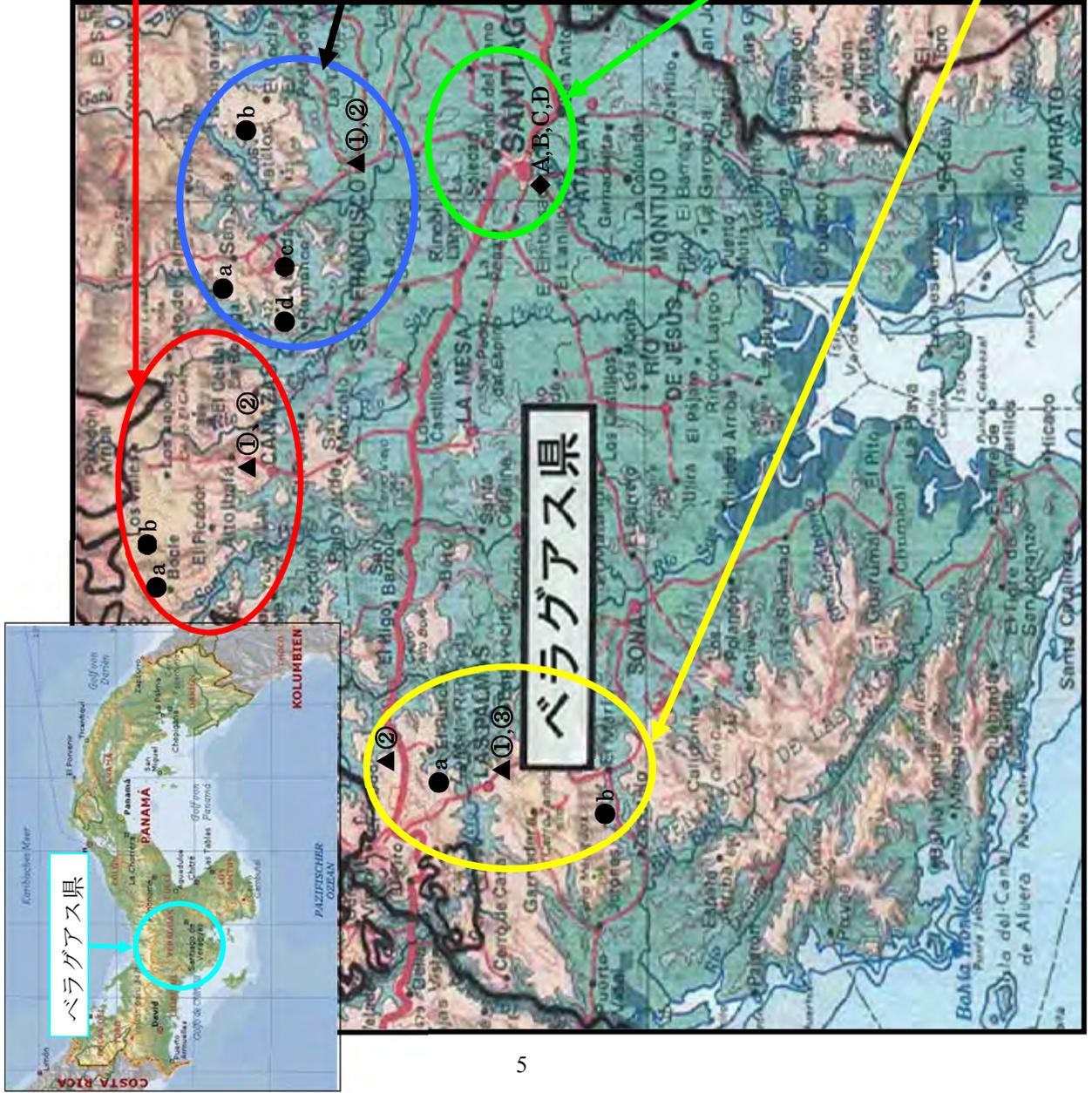
第1章 概要	19
1-1 プロジェクト概要	19
1-1-1 プロジェクト名称	19
1-1-2 プロジェクト期間	19
1-1-3 プロジェクト対象国、対象地域	19
1-1-4 受益対象者	19
1-1-5 プロジェクト実施機関	19
1-1-6 プロジェクト概要	19
1-2 中間レビュー概要	20
1-2-1 中間レビューの目的	20
1-2-2 中間レビューの方法	20
1-2-3 合同評価委員会の構成	21
1-2-4 調査日程	21
第2章 中間レビュー結果	23
2-1 プロジェクト実績	23
2-1-1 日本側の投入実績	23
2-1-2 パナマ側の投入実績	24
2-1-3 アウトプットの達成状況	25
2-1-4 プロジェクト目標の達成状況	28
2-1-5 上位目標の達成見込み	28
2-2 プロジェクト実施プロセス	29
2-2-1 活動の実施	29
2-2-2 プロジェクトの実施体制	30
2-2-3 技術移転の方法	30
2-3 協議・確認事項	31
2-3-1 ターゲット・グループ	31
2-3-2 コラボレーター制度	31
2-3-3 カウンターパートの人事異動	31
2-3-4 プロジェクトのモニタリング	32
2-3-5 PDM の改訂	32

2-3-6	水とトイレの供給.....	34
2-4	5項目評価.....	34
2-4-1	妥当性.....	34
2-4-2	有効性.....	35
2-4-3	効率性.....	36
2-4-4	インパクト.....	37
2-4-5	自立発展性.....	37
2-5	結 論.....	38
第3章	提言と教訓.....	39
3-1	提 言.....	39
3-2	教 訓.....	39
第4章	団長所感.....	41

#### 付属資料

- 1 調査日程
- 2 主要面談者リスト
- 3 ミニッツ（合同評価報告書含む）
- 4 PDM / PO ver.2.0
- 5 評価グリッド（和文）
- 6 日本側ローカルコスト負担実績（和文）
- 7 カウンターパート配置実績一覧（和文）
- 8 パナマ側投入予算実績（和文）
- 9 パナマ国側供与一覧（和文）
- 10 プロジェクト活動実績表（和文）
- 11 セミナー及び研修開催実績（和文）
- 12 PDM ver.2.1（和文）

# プロジェクト位置図



## 【カニヤス郡】

(C/P ブランチオフェイス)

- ① 保健省カニヤス郡病院
- ② カニヤス郡農業普及所 (プロジェクトサイトコミュニティ)

a. Picador 地区 Bócle 村落

b. Picador 地区 Río Piedra 村落

## 【サン・フランシスコ郡】

(C/P ブランチオフェイス)

- ① 保健省サン・フランシスコ郡保健所
- ② サン・フランシスコ郡農業普及所

(プロジェクトサイトコミュニティ)

a. San José 地区 Ciruelar Centro 村落

b. Los Hatillos 地区 Chorrillito 村落

c. Remance 地区 La Gorda/El palmarito 村落

d. Remance 地区 Las Peñitas de Los Hernández 村落

## 【サンティアゴ市】

A. プロジェクトオフィス

(C/P ブランチオフェイス)

B. 保健省ベラグアス県地方事務所

C. 教育省ベラグアス県地方事務所

D. 農牧開発省農村開発局/ベラグアス県地方事務所

## 【ラス・パルマス郡】

(C/P ブランチオフェイス)

① 保健省ラス・パルマス郡保健所

② 保健省ロス・ルイス保健所

③ ラス・パルマス郡農業普及所 (プロジェクトサイトコミュニティ)

a. El Rincón 地区 Cerro Negro 村落

b. El Maria 地区 El Mono 村落

## 略 語 表

略 語	英文 / 西文	和 文
C/P	Counterpart / Persona Contraparte	カウンターパート
JCC	Joint Coordinating Committee / Comité de Coordinación Conjunta	合同調整委員会
JICA	Japan International Cooperation Agency / Agencia de Cooperación Japonesa	国際協力機構
JOCV	Japan Overseas Cooperation Volunteers / Voluntarios Japoneses para la Cooperación en Ultramar	青年海外協力隊
MDGs	Millennium Development Goals / Objetivos de Desarrollo de Milenio	ミレニアム開発目標
MEDUCA	Ministry of Education / Ministerio de Educación	教育省
MINSA	Ministry of Health / Ministerio de Salud	保健省
MIDA	Ministry of Agriculture Development / Ministerio de Desarrollo Agropecuario	農牧開発
ODA	Official Development Assistance / Asistencia Oficial para el Desarrollo	政府開発援助
PDM	Project Design Matrix / Matriz de Diseño del Proyecto	プロジェクト・デザイン・マトリックス
PO	Plan of Operation / Plan de Operación	活動計画
R/D	Record of Discussion / Registro de Discusiones	討議議事録

## 中間レビュー調査結果要約表

I. 案件の概要	
国名：パナマ共和国	案件名：ベラグアス県コミュニティ栄養改善プロジェクト
分野：農業開発	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）：8,300 万円
協力期間	2007 年 11 月 1 日～2010 年 10 月 31 日（3 年 0 ヶ月）
	先方関係機関：保健省（MINSA）、農牧業省（MIDA）、教育省（MEDUCA）
	他の関連協力：
<p><b>1. 協力の背景と概要</b></p> <p>パナマ共和国（以下「パナマ」と記す）は 1 人当たりの実質 GDP が 5,080 ドル（2007 年、経済財務省）と近隣諸国と比較して高いが、世界銀行によるとパナマは世界で最も貧富の格差が大きい国の 1 つであり、国民の 37%が貧困ライン以下の暮らしをしている。貧困と栄養不足には強い相関関係があり、本計画はベラグアス県のカニャサス郡、ラス・パルマス郡、サン・フランシスコ郡を対象にコミュニティ家族における食物の摂取、食物の入手状況が改善されることを上位目標として 2007 年 11 月から 2010 年 10 月を協力期間として実施されている。</p> <p>対象地域の村民は炭水化物に偏った食生活を送っており、また 6～8 月の農繁期には前年度の収穫が底をつき、少ない収入源から食物を購入せざるを得ない状況に陥っている。2007 年 3 月に実施したベースライン調査の結果から、プロジェクト対象村落の 5 歳以下の子どもたちのほとんどが低身長で、カロリー及び重要な栄養素が不足しているという状況が明らかになった。また、栄養不良状態の指標である体重年齢比、体重身長比、身長年齢比における中度及び重度の 5 歳以下の栄養不良児の割合はパナマ平均と比較してプロジェクト対象村落は約 2～3 倍であることも明らかになっている。</p> <p>現在、保健省（Ministry of Health : MINSA）、農牧開発省（Ministry of Agricultural Development : MIDA）、教育省（Ministry of Education : MEDUCA）の 3 省をカウンターパート機関として、2 名の（長期）専門家（チーフアドバイザー/農村開発、業務調整）を派遣中である。</p> <p><b>2. 協力内容</b></p> <p>(1) 上位目標</p> <p>カニャサス郡、ラス・パルマス郡、サン・フランシスコ郡のコミュニティ家族における食物の摂取、食物の入手状況が改善される。</p> <p>(2) プロジェクト目標</p> <p>プロジェクト活動を通じ、家族主導による食物の摂取及び食物の入手状況が改善される。</p> <p>(3) アウトプット</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 食物の入手性と摂取の改善に向けたコミュニティと関係機関の組織力が強化される。</li> <li>2. 食物の増産と適切な技術を導入することにより、プロジェクトの生産コンポーネントに参加する家族の食物の入手状況が改善される。</li> </ol>	

3. 参加家族が自主的に、食に関する衛生、食物の保存、食物の調理に関する適切な習慣を取り入れる。
4. プロジェクト参加家族の5歳未満の子どもの栄養状態が改善される。

(4) 投入（現時点）

<日本国側>

- ① 長期専門家：2名（チーフアドバイザー/農村開発、業務調整、計41.0MM）
- ② 短期専門家：2名（PCM/PDM、参加型開発、計1.1MM）
- ③ 本邦研修：1名（JICA 筑波センターにおいて2009/10/14～12/19の日程で開催される中米・カリブ地域対象「住民参加型農村開発ネットワーク運営・管理」コースに参加する予定）
- ④ 機材供与：デジタルカメラ、コンピューター及び関連機器、OA 機器等合計1万1,723.23ドル
- ⑤ 現地活動費：11万4,757.09ドル

<パナマ側>

- ① カウンターパート数：述べ62名（2009年8月時点での実働数34名）
- ② ローカルコスト負担：22万4,165.70ドル
- ③ その他：プロジェクト事務所の設置に必要な家具、基本備品の設置及びプロジェクト実施に必要な土地、建物、設備の確保

II. 中間レビュー調査団の概要

調査者	本調査にはパナマ側より3名の評価団員が指名され、日本側チームとの合同評価の形式がとられた。		
	団長・総括	大木 智之	JICA 農村開発部畑作地帯グループ 畑作地帯第一課課長
	計画調整	橋本 洋平	JICA 農村開発部畑作地帯グループ 畑作地帯第一課 職員
	評価分析	松本 節子	株式会社シーエスジェイ 調査企画部業務主任
調査期間	2009年8月16日～9月2日	評価種類：中間レビュー	

III. 評価結果の概要

1. 実績の確認

アウトプット1に関して、特に郡レベル以下におけるMINSА、MIDA、MEDUCAの連携活動及び村落レベルで設置されたコラボレーター制度が機能している様子が確認され、コミュニティと関係機関の組織力が強化されている様子がうかがわれた。アウトプット2に関して、対象8村落に対して少なくとも19種類の技術及び16種類の農産物が導入され、参加家族の食物入手状況は改善されている。アウトプット3については、研修やモニタリング活動の効果により各家庭レベルで、食に関する衛生、食物の保存、食物の調理に関する適切な習慣が定着しつつある。また、アウトプット4においても、5歳未満の重度及び中度の栄養失調状態の指数が11.5%減少している。雨期に交通路が遮断され、一部の村落においては、活動を実施できない状況も発生したが、プロジェクト活動はおおむね順調に進捗した。現時点において、2008年10月に変更されたプロジェクト・デザイン・マトリックス（Project Design Matrix：PDM）2.0に従い、4つのアウトプットはそれぞれ順調に産出され、プロジェクト目標及び上

位目標の達成が見込まれる。

## 2. 評価結果の要約

### (1) 妥当性

パナマの政策・ニーズ、日本の援助方針等は、プロジェクト計画時から大きな変更はない。本プロジェクト対象村落は規模が小さく、分散し、村落内外へのアクセスが悪い地域の住民は、雨期（4月～12月）に外部との交流が遮断され、物理的に外部からの食物入手が困難なことから、栄養不良に陥りやすい脆弱性を抱えている。中度及び重度の5歳以下の栄養不良児の割合はパナマ国平均と比較して約2～3倍と高く、栄養改善のニーズは依然高い。本プロジェクトの妥当性は中間レビュー時においても高いと判断される。

### (2) 有効性

本プロジェクトは、パナマでも事例の少ない「食物摂取アプローチ」をとり、3省連携により貧困地域栄養改善問題に取り組むものである。現在までの活動進捗状況はおおむね順調であり、プロジェクトの効果により対象村落の栄養状況が改善することが見込まれる。

アウトプット1の関係機関の組織化、アウトプット2の食物の入手性の向上、アウトプット3の食物の摂取を改善するためのさまざまな取り組み、そして、アウトプット4に示される5歳未満の栄養改善に特化した活動は、プロジェクト目標の達成に貢献している。以上の点から、本プロジェクトの有効性は高いと判断される。

### (3) 効率性

本プロジェクトは、パナマの類似プロジェクトと比較した場合、少額の投入に比してターゲットグループの数が多く、また食物の入手と摂取に必要な技術及び知識の定着が見られている。他方、

(1) 長期専門家派遣が当初計画より7ヵ月間遅滞したため、プロジェクト半ばで大統領選挙が実施され、主要なカウンターパートの変更を余儀なくされたこと、プロジェクト1年目に農業収穫期の状況を見逃したことなどアウトプット発生のための阻害要因が発生した。また、(2) 上記の政権交代以外の理由でも頻りにカウンターパートの人事異動が生じたことにより、新任者に対して追加的な研修の実施及びプロジェクトの理解促進に係る活動をしなければならず、非効率的な状況が発生した。

### (4) インパクト

いくつかのプロジェクト対象村落において、周辺住民が学校菜園での農業実習に参加し、プロジェクトが導入した技術・手法をまねする事例が生じている。この点からも、プロジェクト活動により、正のインパクトとしての上位目標の達成が見込まれる。

また、その他のインパクトが発現されている。特に、PRA（主体的参加型農村調査法）調査が各村落において実施されたことにより、プロジェクト参加者が栄養問題の認識や解決の方法を学び、また、自分の意見を人前で発言できるようになった。女性の発言力や発言の機会が高まることで、現金支給プログラム（プロジェクトの枠外の国家貧困対策プログラム）により配布された資金の使い道に対する影響も出ている。プロジェクト参加家族が、支給された現金の用途を栄養価の高い食

物や種子の購入に向ける動きも現れた。現在のところ、経済的、環境的、社会的な面で、負のインパクトは予測されていない。

#### (5) 自立発展性

食糧安全保障及び栄養改善分野の国家政策は、引き続き、2009年7月に発足したマルティネリ新政権下でも実施されることが決定されている。また、新政権の下でも、今後5年間はMINSA、MIDA、MEDUCAの組織機構に大規模な変更は見込まれない。郡レベルのカウンターパートに対して基本的な食糧安全の考え方、参加型開発及び組織化に係る研修等が実施され、これらの移転された技術について、関係者の多くはプロジェクト終了後も持続するとアンケート調査とインタビューでは述べている。ただし、人事異動が頻繁に生じていることもあり、これらの技術を組織に残す工夫（記録を残す、新任者への引き継ぎのシステムの確立等）が必要である。また、プロジェクト終了後の活動予算について、3省間でどのように拠出していくのか、具体的な対策が現在のところ講じられていない点は懸念されるが、プロジェクトの残りの期間で、下記提言（2）の言及どおり、3省間の調整を今後、実施することで、本プロジェクトの自立発展性の確保が期待される。

### 3. 効果発現に貢献した要因

#### (1) 計画内容に関すること

本プロジェクトは、貧困村落の住民の栄養問題を解決するために、農業生産の向上（食物の入手）、衛生・栄養面での啓発・指導（食物の摂取）、学校菜園の利用に係る活動を組み合わせ、それぞれの担当省をカウンターパートとする三省連携アプローチを草の根（村落）レベルで展開するよう計画された。栄養問題が複数の分野にまたがる問題であることから、このアプローチは適切であり、また、草の根レベルでの連携に活動の焦点を絞ったことにより、一般的に難しいとされる省庁間の連携事業が現実的なものとなった。

#### (2) 実施プロセスに関すること

このプロジェクトは村落レベルにおいて実施されていることもあり、参加家族や郡レベル3省関係者との意見交換の場を多くもった。郡レベル以下のプロジェクト関係者（実施者、参加家族、コラボレーター等）の意見、要望が研修計画などに反映された。また、プロジェクト実施中に試行錯誤を重ねて構築されたコラボレーター制度が技術の移転・定着手段、または、情報の共有に有効に働いた。MIDA 農業普及員が頻繁に、定期的に、確実に学校菜園を訪問したことが、参加者の信頼の醸成につながった点などが挙げられる。

### 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

プロジェクトの対象地は、最終的に6つの基準から、ベラグアス県の3郡8村落となった。しかし、カニヤサス郡の2村落へのアクセスが悪いため、専門家等が村落を訪問する回数も他の村落と比較すると少なかった。また、雨期の道路遮断等により十分な研修活動を行えなかった。同2村落は他の6村落と比較すると、アクセスが悪いため他の援助団体があまり入らず、援助の必要性が高いという点から対象地として妥当であるが、プロジェクト全体の効率性を下げた点は否めない。

## (2) 実施プロセスに関すること

上記、5 項目評価の効率性で述べたとおり、長期専門家の派遣の遅れ及びカウンターパートの人事異動の多さが挙げられる。

## 5. 結 論

本レビューでは、プロジェクトが対象とする 8 つの村落それぞれで状況に差はあるものの、現時点までに食物の入手性を高めるために新規農産物が導入される、食物の摂取性を高めるために食習慣の改善がなされる、等の成果が確認された。また、特筆すべき成果として、コラボレーター制度の導入により、地域住民のネットワーク化、地域住民と MIDA 農業普及員、MINSA 職員、MEDUCA 教員等とのパイプの形成がなされること、郡及び村落レベルで 3 省の参加と連携により、村落住民の栄養改善をめざすことで、上記の成果の発現が一層促進されている点が挙げられる。コラボレーター制度の一層の定着が図られるか否か、3 省連携体制が郡及び村落レベルにとどまることなく中央・県レベルにおいても確立されるか否かが、本プロジェクトの自立発展性を左右すると考えられ、今後、プロジェクト終了時までこの点を念頭に置いた活動が必要である。

## 6. 提 言

- (1) プロジェクト期間は残り 1 年あまりとなり、プロジェクト目標を達成するために、日本人専門家とカウンターパートとの更なる信頼関係を醸成する必要があり、今後のカウンターパートの人事異動は極力避けられるべきである。
- (2) プロジェクトの自立発展性のために必要なリソースを確保するために、3 省庁間の調整を強化することが重要である。
- (3) 水の供給とトイレの整備は、MINSA の本来の業務であるが、プロジェクト参加家族の、水、トイレその他の問題を特定するために、MINSA とプロジェクト間で情報共有を行う必要がある。
- (4) プロジェクト目標を達成するために、PDMver2.0 の成果 1 の指標及びプロジェクト対象地域を修正する必要がある。また、プロジェクトのモニタリングをより効率的に行うために、プロジェクトの進捗状況を分かりやすく表現したモニタリングシートの活用を検討する。
- (5) 参加家族の子どもが、栽培した作物を摂取しやすくなるよう、調理方法の選択肢を増加する。
- (6) 病虫害駆除の手法として、自然農薬と総合病虫害管理に関する技術移転を強化する。

## 7. 教 訓

人事異動が頻繁に起こる国において、住民が分散して暮らす村落部/僻地で複数省庁にまたがる村落開発プロジェクトを実施する際、住民主体によるコラボレーター制度のようなグループ活動は有効である。

## 中間レビュー調査結果要約表（英文）

<b>I. Outline of the Project</b>	
<b>Country</b> : Republic of Panama	<b>Project title</b> : Project for Improvement of Food Consumption and Availability in Veraguas Province Communities
<b>Issue/Sector</b> : Rural Development	<b>Cooperation scheme</b> : Project-type Technical Cooperation
<b>Division in charge</b> : Field Crop Based Farming Area Division I, Field Crop Based Farming Area Group, Rural Development Department	Total cost (estimated at evaluation): 83 million yen
<b>Period of Cooperation</b>	1 November 2007 to 31 October 2010
	<b>Partner Country's Implementing Organization</b> : Ministry of Health (MINSa), Ministry of Agricultural Development (MIDA) , Ministry of Education (MEDUCA)
	<b>Supporting Organization in Japan</b> :
<p><b>1. Background of the project</b></p> <p>Panama's GDP per capita, 5,080 US dollars (Ministry of Finance, 2007) is higher than neighboring countries. The World Bank indicates that Panama is one of the countries where there are great differences in the social and economical conditions between urban and rural areas, and critical poverty conditions are found in the rural society. In Panama, 37% of its population lives on below the poverty line. Poverty and nutritional deficiency are strongly correlative and the project aiming for "Food consumption and availability for families in the communities of Cañazas, Las Palmas and San Francisco Districts" in the Overall Goal, has been implemented with the duration November 2007 to October 2010.</p> <p>The inhabitants of the target areas have an unbalanced diet depending mostly on carbohydrate ingestion, and have to purchase food from their small income during June to August of the cultivation season when food stocked from previous year's cultivation are almost consumed. A Baseline Study held in March 2007 suggested that most of the children under 5-years old are lower-height lacking of calorie and other important nutrients. The number of children under 5-years old moderately and seriously undernourished in terms of nutritional deficiency indicators, or Weight/Age, Height/Weight, Height/Age in the project areas, are 2 to 3 fold higher than Panama's national average.</p> <p>MINSa、MIDA and MEDUCA are implementing agencies and two Japanese experts (Chief Adviser/Rural development, Coordinator)are dispatched in the project.</p>	
<p><b>2. Project Overview</b></p> <p><b>(1) Overall Goal</b></p> <p>Food consumption and food availability are improved for families in the communities of Cañazas, Las Palmas and San Francisco Districts</p>	

**(2) Project Purpose**

Food consumption and food availability are improved by participating families in Project activities

**(3) Outputs**

1. The organization of participating communities and institutions are strengthened in order to improve food consumption and food availability.
2. Food availability for families participating in the production component is improved as a result of increasing food production and adopting appropriate technologies.
3. Adequate practices of hygiene, food storage and food preparation are adopted by participating families in Project activities.
4. Nutritional status of children under 5-years old in families participating in Project activities is improved

**(4) Inputs (as of August 2009)****<Japanese side>**

- ① Long-term Experts : 2 (Chief Advisor/Rural Development, Project Coordinator, 41.0MM)
- ② Short-term Experts : 2 (PCM/PDM, Participatory Development, 1.1MM)
- ③ Trainees received in Japan : 1 (plan to attend “Participatory Rural Development Networks Management in Tsukuba” course specialized for the participants from Latin America and the Caribbean Region in 2009/10/14~12/19, tentative)
- ④ Provision and Procurement of Equipment : Digital Cameras, Computers and related equipment, OA equipment, etc in total US\$ 11,723.23
- ⑤ Local Cost : US\$114,757.09

**<Panamanian side>**

- ① Counterparts : in total 62 (Actual working number as of August 2009 is 34)
- ② Local Cost : US\$224,165.70
- ③ Others : Land, building and facilities provided

**II. Evaluation Team**

Panamanian Evaluation Team was also formulated with three members, and this evaluation was conducted by forming the Joint Evaluation Team.

<b>Members of Evaluation Team</b>	Team Leader	OKI Tomoyuki	Director, Field Crop Based Farming Area Division I, Rural Development department, JICA
	Planning/Coordination	HASHIMOTO Yohei	Program Officer, Field Crop Based Farming Area Division I, Rural Development department, JICA
	Evaluation Analysis	MATSUMOTO Setsuko	Chief Researcher, Survey and Planning Division, CSJ, Co.Ltd
<b>Period of Evaluation</b>	16 August 2009 to 2 September 2009		<b>Type of Evaluation</b> : Mid-term Review

### **III. Results of Evaluation**

#### **1. Summary of Achievements**

Regarding Output 1, Evaluation Team affirmed that collaboration among MINSA, MIDA and MEDUCA especially below the district level had been successful and a Collaborator System set up in a community had become functional. As a result, it is judged that the organization of participating communities and institutions are strengthened in order to improve food consumption and food availability. As for Output 2, no less than 19 technologies and 16 agriculture products are introduced in the target villages, and hence food availability for families participating in the Project is judged improved. As a result of technical trainings and household-monitoring visits, the Project participating families have been adopting adequate practices of hygiene, food storage and food preparation at home (Output 3). The rate of the malnourishment among children under 5-years old decreased by 11.5%, which fulfils the indicator of Output 4. Some training activities were not implemented properly in a few villages due to bad access in a rainy season, almost all Project activities were conducted as planned. Four Outputs in accordance with revised PDM (ver. 2.0) in October 2008 are on the way of achievement and the Project Purpose and Overall Goal are also prospected to be achieved because of the four Outputs contribution.

#### **2. Evaluation based on the Five Criteria**

##### **(1) Relevance**

Panama's development policy and national needs of nutrition and food security have not fundamentally changed as well as Japan's ODA policy to Panama since the Project formulation time. The target areas of the Project are small in size and situated in remote place. The inhabitants who especially live in worse access sites are difficult to obtain food from outside in the rainy season (April to December) and vulnerable to malnourishment. Mid and serious-level malnourishment rate among children under 5-years old in the region is 2-3 times higher than the national average. Local people's needs of nutrition and food security are still high. The relevance of the Project is therefore, still high in the time of Mid-term Review.

##### **(2) Effectiveness**

This Project aims to improve rural nutrition by adopting "Food Availability and Intake" and "Three Ministries' Collaboration" approaches which had been hardly implemented in Panama. The Project performances so far are favorable and target communities' nutrition conditions are expected to improve as a result of the Project effects. Four Outputs; (1) Institutional strengthening, (2) Food production and availability, (3) Improvement intake through hygiene, food storage and food preparation, and (4) Focusing on the malnourishment of children under 5-years old are necessary and contribute to achieve Project Purpose. The effectiveness of the Project is, therefore, judged high.

##### **(3) Efficiency**

The Project inputs by both Japanese and Panamanian side s were mostly adequate and sufficient in terms of the volume as well as of the quality to produce the intended outputs. The Project is actually targeting more number of people with relatively small inputs compared with other similar projects being implemented in

Panama and might be more effective for the target group to adopt knowledge and skills related to food production, hygiene, food storage and food preparation. On the other hand, firstly, the dispatch of long-term experts were delayed and the Project started 7 months delayed as planned in the ex-ante project evaluation study. As a result, the Project came across the Government personnel re-allocation under the new President regime in the middle way of the Project period. The project implementers also missed the agriculture crop season in the first year. Secondly, beside of the Government replacement, the Project counterparts have changed a lot and additional trainings and project orientations for the new comers are conducted. Those two factors may cause inefficiency of the Project.

#### (4) Impacts

The incidents happen that in some Project villages, the neighborhood people came to participate in the Project trainings held in a school vegetable garden, learnt knowledge and skills of raising vegetables and applied them in their own garden. It suggests that the Overall Goal will be possibly achieved. This is an expected positive impact. Other positive impacts are also observed: for example, the Project participants came to be aware of their issues, learnt how to solve their problems, and express their ideas and opinions as a result of PRA which were conducted all targeted communities. It especially makes women to express their own ideas at home and in society more than before so that women could have more influence on how to use subsidy provided by the Government (“Red de Oportunidades”, one of the Government Poverty Alleviation Programs). The Project participants came to aware balanced and nutritious food to buy than non-Project participants. Negative impacts are not noticed in economic, environmental and social aspects at present.

#### (5) Sustainability

R. Martinelli administration established in July 2009 has provided continuous supports to the previous administration’s policies on food security and nutrition. Drastic changes in organization structure of MINSA, MIDA, MEDUCA are not supposed to be happen coming five years under the new administration.

The counterparts were provided trainings related to food security, participatory development, and organizational management, etc. Most of them answered that they were confident to continue the Project activities with acquired knowledge and skills in questionnaire or interviews. However, as mentioned above that personnel replacement occurs a lot and it is unstable if the trained counterparts will remain in their posts for a long time after the Project termination. In order to secure the effects of the Project, they should make an ingenious plan to systematically succeed their knowledge, skills and experiences to the replacements or accumulate them in their institutions.

A financial resource to sustain the Project effects have not clearly determined among the three implementation organizations at present. However, as mentioning following recommendation (2), co-ordination measured should be taken to secure financial resource among the related ministries from now on and then, the sustainability of the Project effects is to be expected.

### **3. Factors that promoted realization of effects**

#### **(1) Factors concerning to Planning**

The Project was designed to improve agricultural production (food availability), promote awareness of hygiene and nutrition (food intake) and let the participants learn knowledge and skills of the topics, and utilize school gardens for technical trainings for alleviation of malnutrition in rural communities. The three related ministries which are charge of each work are required to implement the Project. Since nutrition is a cross-sector issue, this approach is relevant. In addition, it was designed that most activities would be carried out in the grass-root level so that the three ministries collaboration work became more feasible.

#### **(2) Factors concerning to the Implementation Process**

The Projects are implemented mainly in a community level, the Project participating families have had chances to exchange opinions with the related ministries personnel. The ideas and demands from the Project stakeholders (counterparts, participant families and collaborators, etc) are reflected in the Project activities such as training programs through a participatory process. A collaborator system which was created through trial and errors in the Project, is to be functioning as a device for extension and adoption of know-how and experiences, and for information sharing among the participants.

### **4. Factors that impeded realization of effects**

#### **(1) Factors concerning to Planning**

The 8 target areas of the Project were finally selected from 3 districts in Veraguas province by district level counterparts based upon 6 criteria. However, Access to 2 villages in Cañazas district is worse and prevented Japanese experts from visiting the villages and conducting trainings as many as other targeted villages. Since the bad access also hinder other support agencies to implement projects, the necessity of developing interventions in the two villages is quite high, but actual implementation brought difficulties and impeded the realization of effects.

#### **(2) Factors concerning to the Implementation Process**

The delay of long-term experts dispatch and frequent counterpart personnel replacement were impeded factors as mentioned above.

### **5. Conclusion**

In this evaluation, though there are some differences from community to community, some outputs has fulfilled until this evaluation. For example, introduction of new agricultural products to improve the food availability, improvement of food habit to increase the food consumption, etc. It is notable output due to the introduction of collaborator system that the relationships of community residents were networked, the relationships between community residents and MIDA, MINSA and MEDUCA were built up and above mentioned outputs were promoted by the “Three Ministries’ Collaboration” approaches at the district and province level. To built up Collaborator system and to built up the “Three Ministries’ Collaboration” at the central level effect the successful of this project. To implement the project with these points in minds is

important until the end of project.

## **6. Recommendations**

(1) The remaining period of the Project is one year and three months, and Japanese experts and Panamanian counterparts deepen the relationship furthermore in order to achieve the Project Purpose. Any replacement of the counterpart personnel should be avoided.

(2) The three counterpart agencies should discuss and arrange the resources to secure the Project sustainability.

(3) Although water provision and latrine setting in rural areas are MINSA's work, in order to identify those issues in the Project participant households, MINSA and the Project are to share information of those households sanitary and hygiene conditions.

(4) In order to achieve the Project Purpose, it is required that the indicators of Output 1 are revised and the target areas are precisely clarified in PDM. In addition, a monitoring sheet that visualizes a whole schedule of the Project, responsibility, and expected outputs, so on should be utilized for Project monitoring.

(5) Cooking variety utilized crops and vegetables from gardens should be developed so that children could enjoy nutritious foods and are likely to eat them.

(6) Organic methods (organic pesticide and insect control management, etc) should be enhanced in order to protect crops and vegetables from disease and insect damage.

## **7. Lessons Learned**

In a case that a rural development project is to be implemented by collaboration consisting of plural responsible ministries like this Project, if a collaborator system or a group work with several rural households is effective especially in a sight where local government personnel are changeable and small village population live scattered in remote area.



# 第1章 概要

## 1-1 プロジェクト概要

### 1-1-1 プロジェクト名称

和文：ベラグアス県コミュニティ栄養改善プロジェクト

英文：EL PROYECTO PARA EL MEJORAMIENTO DEL CONSUMO Y LA DISPONIBILIDAD DE ALIMENTOS EN COMUNIDADES DE LA PROVINCIA DE VERAGUAS

### 1-1-2 プロジェクト期間

2007年11月1日～2010年10月31日

### 1-1-3 プロジェクト対象国、対象地域

対象国：パナマ共和国

対象地域：ベラグアス県カニヤサス郡、サン・フランシスコ郡、ラス・パルマス郡

### 1-1-4 受益対象者

3郡（カニヤサス郡、サン・フランシスコ郡、ラス・パルマス郡）の村落の家族

### 1-1-5 プロジェクト実施機関

保健省（MINSAs）、農牧開発省（MIDA）、教育省（MEDUCA）

### 1-1-6 プロジェクト概要

パナマ共和国（以下、「パナマ」と記す）は一人当たりの実質 GDP が 5,080 ドル（2007 年、経済財務省）と近隣諸国と比較して高いが、世界銀行によるとパナマは世界で最も貧富の格差が大きい国の 1 つであり、国民の 37% が貧困ライン以下の暮らしをしている。貧困と栄養不足には強い相関関係があり、本「ベラグアス県コミュニティ栄養改善計画」はベラグアス県のカニヤサス郡、ラス・パルマス郡、サン・フランシスコ郡を対象にコミュニティ家族における食物の摂取、食物の入手状況が改善されることを上位目標として 2007 年 11 月から 2010 年 10 月を協力期間として実施されている。

対象地域の村民は炭水化物に偏った食生活を送っており、また 6～8 月の農繁期には前年度の収穫が底をつき、少ない収入源から食物を購入せざるを得ない状況に陥っている。

2007 年 3 月に実施したベースライン調査の結果から、プロジェクト対象村落の 5 歳以下の子どものほとんどが低身長で、カロリー及び重要な栄養素が不足しているという状況が明らかになった。また、栄養不良状態の指標である体重年齢比、体重身長比、身長年齢比における中度及び重度の 5 歳以下の栄養不良児の割合は、パナマ国平均と比較してプロジェクト対象村落は約 2～3 倍であることも明らかになっている。

プロジェクト目標は、「プロジェクト活動を通じ、家族主導による食物の摂取及び食物の入手状況が改善される」ことであり、そのために、①食物の入手性と摂取の改善に向けたコミュニティと関係機関の組織力が強化される、②食物の増産と適切な技術を導入することにより、プロジェクトの生産コンポーネントに参加する家族の食物の入手状況が改善される、③参加家族が自主的に、食

に関する衛生、食物の保存、食物の調理に関する適切な習慣を取り入れる、④プロジェクト参加家族の5歳未満の子どもの栄養状態が改善される、という4点が成果として設定されている。

現在、MINSA、MIDA、MEDUCAの3省をカウンターパート機関として、2名の（長期）専門家（チーフアドバイザー/農村開発、業務調整）を派遣中である。

## 1-2 中間レビュー概要

### 1-2-1 中間レビューの目的

- (1) プロジェクトの開始から中間時点までの実績と実施プロセスを確認し、その情報に基づいて、評価5項目（妥当性、有効性、効率性、インパクト及び自立発展性）の観点から、日本側・パナマ側双方で合同評価委員会を開催し、総合的に評価する。
- (2) プロジェクト後半の活動計画について協議し、今後の活動に対する助言を行い、必要に応じて計画の修正を行う。なお、計画修正の際は、開発効果の高い協力を実現する観点から、特に自立発展性及びインパクトのある協力とすることに留意する。
- (3) 円滑なプロジェクト運営のためにとるべき措置について協議し、結果を日本、パナマ両国政府及び関係当局に報告・提言する。

### 1-2-2 中間レビューの方法

本中間レビューでは、2008年10月の合同調整委員会で合意されたプロジェクト・デザイン・マトリックス（PDM）と活動計画（Plan of Operation：PO（いずれも付属資料4））に基づいて、以下の項目に関しレビューを行った。

表1-1 評価項目

プロジェクトの達成状況		投入、成果、プロジェクト目標等の達成状況の確認
実施プロセス		プロジェクト実施中の活動の実施プロセスの確認
評価5項目	妥当性	プロジェクトのめざしている効果（プロジェクト目標や上位目標）が、受益者のニーズに合致しているか、問題や課題の解決策として適切か、相手国と日本側の政策との整合性はあるか、プロジェクトの戦略・アプローチは妥当か、公的資金であるODAで実施する必要があるか等といった「援助プロジェクトの正当性・必要性」を問う視点。
	有効性	プロジェクトの実施により、本当に受益者もしくは社会への便益がもたらされているのか（あるいは、もたらされるのか）を問う視点。
	効率性	主にプロジェクトのコストと効果の関係に着目し、資源が有効に活用されているか（あるいはされるか）を問う視点。
	インパクト	プロジェクト実施によりもたらされる、より長期的、間接的効果や波及効果をみる視点。予期していなかった正・負の効果・影響を含む。
	自立発展性	援助が終了しても、プロジェクトで発現した効果が持続してい

		るか（あるいは持続の見込みはあるか）を問う視点。
--	--	--------------------------

出所：「プロジェクト評価の手引き—改訂版 JICA 事業評価ガイドライン」（2004年2月）

### 1-2-3 合同評価委員会の構成

#### (1) 日本側評価委員

	担当業務	氏名	所属
1	団長・総括	大木 智之	JICA 農村開発部 畑作地帯グループ 畑作地帯第一課 課長
2	計画調整	橋本 洋平	JICA 農村開発部 畑作地帯グループ 畑作地帯第一課 職員
3	評価分析	松本 節子	株式会社シーエスジェイ 調査企画部業務主任

#### (2) パナマ側評価委員

	担当業務	氏名	所属
1	団長	Lizbeth Benitez	保健省計画局 計画局長
2	評価委員	Eldio Campos	農牧開発省ベラグアス県地方事務所 技術顧問
3	評価委員	Serafin Castillo	教育省ベラグアス県地方事務所 副事務所長



写真1-1 パナマ側評価委員とのプロジェクト参加家族に対するインタビュー調査の様子



写真1-2 プロジェクト参加家族と意見交換をするパナマ側評価委員

### 1-2-4. 調査日程

調査期間：2009年8月16日～9月2日

総括、計画調整団員：2009年8月24日～9月1日

評価分析団員：2009年8月16日～9月2日



## 第2章 中間レビュー結果

### 2-1. プロジェクト実績

#### 2-1-1 日本側の投入実績

##### (1) 専門家

表2-1のとおり、長期専門家2名、短期専門家2名を派遣した。

表2-1 長短専門家派遣実績

	専門家氏名	専門分野	派遣期間
長期専門家	百生詩緒子	チーフアドバイザー/農村開発	2008/2/1～現在
	北 仁志	業務調整	2007/11/1～現在
短期専門家	櫃田木世子	PCM/PDM	2008/9/20～2008/10/15
	梶房 大樹	参加型開発	2009/1/26～2009/3/7

##### (2) 供与機材

車両（ステーションワゴン1台及びピックアップ2台）を除く、供与機材総額は表2-2のとおり、125万1,879.34円（1万1,723.23ドル）となった。供与された機材の利用・管理状況はおおむね良好であるが、番号I-1 デジタルカメラ/メモリーディスク（1GB）については、盗難に遭い紛失している。

表2-2 供与機材の（現況）一覧表

番号	現地到着時期	機材名	型式	購入価格	
				日本円	米ドル
I-1	2008/1/21	デジタルカメラ/メモリーディスク（1GB）	790SW	42,250.85	369.94
I-2	2008/1/21	マルチレーザープリンター(プリンター/Fax/スキャナー)	KX-MB781	27,292.76	238.97
I-3	2008/1/21	プロジェクター	XR-30S	85,654.07	749.97
I-4	2008/2/14	コンピュータ(Desk Top)/ Office 2007 Professional	Pavillion A6200	143,674.14	1,343.00
I-5、6	2008/2/14	コンピュータ(Lap Top)/ Office 2007 Professional 【2台】	A135-SP41 08	160,256.04	1,498.00
I-7	2008/2/28	レーザーコピー機	IR-3045 W/DM	659,371.23	6,163.50
I-8	2008/10/17	デジタルカメラ/メモリーディスク（1GB）	850SW	40,232.47	379.91
I-9	2008/12/3	デジタルカメラ/メモリーディスク		-	-

		ク (1GB)			
I-10	2009/1/28	ラップトップパソコン/Microsoft Office Family and students	dv5 -1141 la	93,147.78	1,029.94
合 計				1,251,879.34	11,723.23

(3) ローカルコスト負担

日本側ローカルコスト負担は、2007年11月から2009年5月にかけて11万4,757.09ドル支出した（詳細は別添資料6のとおり）。

(4) 本邦研修

本邦研修は、表2-3のとおり、プロジェクトコーディネーター1名を派遣予定。

表2-3 カウンターパートの本邦研修

研修員氏名	受入期間	協力分野	研修内容及び受入先	現在の役職
Dimas Ulloa	2009/10/14～ 12/19（予定）	農村開発	中米・カリブ地域「住民参加型農村開発ネットワーク運営・管理」(JICA 筑波センター)	プロジェクトコーディネーター/MINSA 栄養士

2-1-2 パナマ側の投入実績

(1) カウンターパート

プロジェクト開始以降、頻りにカウンターパートの人事異動がみられた。主要な異動としては、2008年4月のMINSA内組織改編によるプロジェクトダイレクターの変更、同年7月の対象3郡の保健所長の交代、また、2009年2月のカニャサス郡及び同年7月のラス・パルマス郡の農業普及局長の交代があった。さらに、2009年7月に樹立した新大統領制により、関連3省の中央レベルの局長及び県の事務所長レベルの人事異動が起り、プロジェクトダイレクター及びプロジェクトマネジャーなどが交代した。8月現在、実働しているカウンターパート数は34名、これまでのカウンターパート数は延べ62名となっている（付属資料7）。

(2) ローカルコスト負担

パナマ側ローカルコスト負担として2007年11月から2009年5月まで22万4,165.70ドルが支出された。この中には車両費（ピックアップ2台）、燃料費、職員の日当等が含まれている（付属資料8）。

(3) その他

プロジェクト事務所の設置に必要な家具、基本備品の設置及びプロジェクト実施に必要な土地、建物、設備の確保が行われた。投入に計画されていた電話及びインターネットは現在まで未設置（付属資料9）。

### 2-1-3 アウトプットの達成状況

アウトプットの指標ごとの達成状況については付属資料5を参照。

#### (1) アウトプット1

「食物の入手性と摂取の改善に向けたコミュニティと関係機関の組織力が強化される」

MINSA、MIDA、MEDUCAの連携は中央レベル、県レベル及び郡レベルで、定期的に行われる会議等に参加し、プロジェクトに関する情報交換を行っているという意味において達成されていると判断される（会議、研修、ワークショップへの参加状況については付属資料11のとおり）。また、村落レベルで設置されたコラボレーター制度<sup>1</sup>は、訪問した4村落（サン・フランシスコ郡Ciruelar Centro村落及びChorrillito村落、ラス・パルマス郡Cerro Negro村落及びEl Mono村落）において、機能していることが確認された。他の村落においても、専門家からの



プロジェクトの教材を自宅に貼って活用しているコラボレーターの住居

聞き取りにより、コラボレーターの意欲や住民グループへの訪問回数等に差異があるもののおおむね機能しているということが確認された。

「コミュニティと関係機関の組織力が強化される」ためには、関係機関の水平的な連携のみならず、垂直的な連携（コラボレーター制度と関係三省の縦方向の有機的な連携）が強化され、参加家族が抱える問題や栄養状態を上部組織に伝達し、上部組織が必要な対応を迅速に行う仕組みが確立される必要がある。自立発展性を確保する面からも、今後は、水平及び垂直方面の関係機関の連携の強化を意識した活動が期待される。

#### (2) アウトプット2

「食物の増産と適切な技術を導入することにより、プロジェクトの生産コンポーネントに参加する家族の食物の入手状況が改善される」

農業分野では付属資料10に示されるとおり、全プロジェクトサイトに対して少なくとも19種類の技術及び16種類の農産物（新規導入作物、高収量品種、耐病性品種、栄養素強化作物等）が導入されている。調査を実施した4村落においても、プロジェクト参加者は農作物の種類と収穫量が増え、食物の入手状況が改善されたと述べていた。また、今次調査に参加したプロジェクト参加者のほぼすべてが家庭菜園をもち、学校菜園で学んだ知識を家庭において実践していることが確認できた。以上のことから、アウトプット2はおおむね達成されていると判断される。

ただし、家庭菜園と学校菜園の作物に病虫害被害が生じており、安定して農作物を収穫する

<sup>1</sup> コラボレーター制度については2-3-2を参照。

ために、今後、病虫害防除に関する技術移転を優先的に対応する必要がある。



写真 2-2 プロジェクトが学校に設置した展示圃場  
写真 2-3 学校菜園で試行中の苗床

### (3) アウトプット3

「参加家族が自主的に、食に関する衛生、食物の保存、食物の調理に関する適切な習慣を取り入れる」

食の衛生に関する教材が作成され、付属資料 1-1 のとおり、食物の保存や収穫された農作物を利用した調理法に関する研修が実施されている。プロジェクト参加家庭において、食の衛生状況及び摂取状況を改善するための実践が定着・習慣化している状況は2009年1～3月に実施されたPRA調査及び中間時ライン調査において確認されている。本調査においても、インタビュー及び現場視察により、上記の習慣が実践されている様子が確認された。以上のことから、調査対象村落のプロジェクト参加家族で衛生状況が改善されている点を確認された。

食物の保存や収穫された農作物を利用した調理法に関する研修については、現在のところ実施されていない村落が1つあり、すべての村落において実施されること、さらに、調理法を多様化しレシピを増やし、特に5歳未満の子どもが喜んで食するような調理法の指導・定着化に係る活動の強化が期待される。



写真 2-4 プロジェクトが作成した衛生面での習慣化を促すポスター



写真 2-5 学校の掲示板上に貼られた手洗いやうがいを促す教材

#### (4) アウトプット4

「プロジェクト参加家族の5歳未満の子どもの栄養状態が改善される」

2009年3月の中間時ライン調査によると、重度及び中度の栄養失調状態の指数が11.5%減少し、アウトプットの指標は達成されつつある。しかし、この数値は、本プロジェクトによる効果のみならず、プロジェクト対象地で同時期に実施されている現金支給プログラム（Red de Oportunidades）<sup>2</sup>により食物入手及び摂取の状況が改善したことも考慮する必要がある。本アウトプットは、おおむね達成されていると考えられるが、農作物の種類と収穫量の増加により参加家族の食物入手・摂取状況が改善しても、5歳未満の子どもの栄養状態が改善されない限り、地域の栄養問題の根本的な解決にはならないとの観点から、アウトプット4に関する活動は引き続き実施される必要がある。

<sup>2</sup> Red de Oportunidades とは社会開発省が主管でその他省庁が関連して実施している貧困家庭を対象とした現金支給プログラムである。パナマ最大の貧困対策プログラムで、対象家庭に初等教育への参加、医療施設の定期健診への参加、政府が行う研修の参加等々を義務づけ、それらが達成された家族に対して月額 50 ドルを支給している。2006 年から始まったこのプロジェクトは常に対象家族を増やしており、当プロジェクト参加村落も 2008 年初頭から Red de Oportunidades の恩恵を受けるようになった。2009 年 2 月の時点で、パナマ全土で 7 万 5,000 世帯が受給している。



写真 2-6 学校の展示圃場で収穫した作物を調理し、merienda（午前のおやつ）として児童が食している



写真 2-7 児童の栄養状況改善をめざすコミュニティの小学校

#### 2-1-4 プロジェクト目標の達成状況

##### プロジェクト目標

プロジェクト活動を通じ、家族主導による食物の摂取及び食物の入手状況が改善される。

指標 1. 対象村落でプロジェクトが推奨した 5 種類以上の作物が栽培されている。

指標 2. 参加家族の摂取食物の種類が 2 種類以上増えている。

指標 3. 参加家族の 5 歳未満の子どもの栄養摂取指数が 10%改善される。



写真 2-8 プロジェクト活動を通じて導入、収穫された作物

指標の 1 及び 2 の観点から、ササゲ、キュウリ、トマト、ニンジン、セロリ、レタス等の野菜及び基本穀物が栽培されるようになり、プロジェクト参加家族は、これらの野菜を摂取するようになった。ただし、参加家族に対する食物摂取調査は行われておらず、2009 年及び 2010 年の 9~10 月に同調査を行う予定である。

指標 3 に関しては、平均栄養摂取指数が 2007 年より改善され、カロリー以外は改善されている。プロジェクト目標はプロジェクト終了までに達成される見込みであるが、この達成には現金支給プログラムの影響も考慮しなければならない。

#### 2-1-5 上位目標の達成見込み

##### 上位目標

カニヤサス郡、ラス・パルマス郡、サン・フランシスコ郡のコミュニティ家族における食物の摂取、食物の入手状況が改善される。

指標：2015年までに、対象3郡における1年生児童で低身長である割合が、全数の5%に減少する。

今次調査を行ったラス・パルマス郡の2村落周辺の参加家族がプロジェクトで定期的に行われている学校菜園での農業研修に参加し、そこで得た技術を自宅の家庭菜園で活用している事例が見られ、周辺住民のプロジェクトへの関心が高まっていることが確認された。同地域を担当するMIDA農業普及員によれば、プロジェクト終了後も、本プロジェクトで実施された活動を他地域においても展開していくことが可能とのことであった。

さらに、上位目標の達成を促す要因として、上述の現金支給プログラムが挙げられる。新政権は、同プログラムを当面継続することを決定している。本プロジェクトの啓発活動により支給される現金を、栄養価の高い食物や種・農薬の購入に向けた動きが貧困層に受容・定着されることにより、自分たちで農業生産に必要な種や資機材を確保することも可能となる。

以上の理由から、現在の活動が順調に行われ、プロジェクト・デザイン・マトリックス（PDM）に設定されている外部条件が満たされた場合、上位目標の達成が見込まれる。

## 2-2 プロジェクト実施プロセス

### 2-2-1 活動の実施

本プロジェクトは2007年11月に業務調整担当の専門家が赴任し、プロジェクトを開始するための事務所環境整備、プロジェクト計画に係る関係省庁との認識を共有する作業から始まった。その後、2008年2月にチーフアドバイザーが赴任し、本格的にプロジェクトの内容に係る協議が関係機関と開始された。

2008年4月にベースライン調査結果が関係者間で共有され、プロジェクト対象村落8カ所が選定された。アウトプット1に係る活動はおおむね2008年の第1四半期に開始され、アウトプット2～4



写真2-9 コミュニティまでの道路を流れる川

に関する活動はおおむね第2四半期から行われた。村落部での活動とともに、中央・県レベルでの3省の情報交換、中央・県・郡・村落レベル間をつなぐ3省の会議・セミナー等も開催され、プロジェクト進捗状況は定期的にプロジェクト関係者により共有されている。

なお、雨期には川の増水等の理由で、カニヤサス郡の村落には入れないこともあり、村落における活動の進捗状況に差異はあるものの、2008年10月に改訂されたPDMに基づき、プロジェクト活動はおおむね順調に行われている。

## 2-2-2 プロジェクトの実施体制

貧困地域の栄養改善を目的に MINSA、MIDA、MEDUCA の関係者が協力し、草の根レベルで事業を進める実施体制が本プロジェクトではとられている。この実施体制は、訪問した4つの村落レベルでは機能していることが確認された。また、プロジェクト関係者及び参加家族からも効果的であると評価されている。他の村落についても、専門家によれば、同様に機能しているということが確認された。付属資料11のとおり、中央・県・郡レベルの3省合同会議が合計11回、3省合同セミナー・研修が6回開催され、それぞれの場で村落レベルでの活動が関係3省の上部機関に報告・議論されている。

## 2-2-3 技術移転の方法

### (1) カウンターパートに対する技術移転

3省の郡レベル以下のスタッフに対して、①MINSAの既存のテキストを利用して、MINSAのベラグアス県事務所のスタッフによる「食物と栄養」研修、②短期専門家による「参加型手法」研修、③MEDUCAスタッフとプロジェクトチームによる家庭訪問モニタリング及びカウンセリング手法に関する研修が実施された。また、プロジェクト・サイクル・マネジメント(PCM)短期専門家により、JICA技術協力プロジェクトのマネジメント手法であるPCM手法及びPDMの説明が関係者に対して行われた。

### (2) プロジェクト参加者への技術移転

アウトプット2に係る技術の移転については、MIDA農業普及員が中心となり、学校菜園で技術指導と実習を行い、参加家族が自分の家庭菜園でこれらの技術を実践し、問題があればMIDA農業普及員に直接、あるいはコラボレーターを通じて問題解決の方法を探る方法がとられている。また、技術の定着状況を確認するため、普及員は各家庭菜園を巡回し、モニタリングを実施している。技術内容については、主にパナマで実践されている技術のなかから本プロジェクト地域に適正と思われる簡易な技術を提供している。プロジェクトは、パナマあるいは中南米諸国で研究されている新技術等に係る情報をMIDA及び農業普及員に提供している。また、技術移転のための教材については、現場の農業普及員が中心となり、識字レベルの低い参加者でも理解しやすい内容の教材を研究・作成している。

アウトプット3に係る衛生・保存・調理・摂取に関しては、専門家並びに看護師、保健教育師、保健衛生担当者が協力して平易な教材を作成し、村落レベルで研修を行っている。また、各家庭での知識や技術の実践度・定着度をみるために家庭訪問によるモニタリングが実施されている。

アウトプット4については、3省のスタッフが現場で家庭訪問モニタリングを行う際にコラボレーターも同行し、OJT形式でモニタリング手法の実習がなされた。パナマあるいは中南米諸国で作成されている既存の教材を対象村落のコンテキストに合わせて改訂し、5歳未満の栄養改善のために活用した。また、MINSAの既存の栄養改善プログラム(PAC等)の内容を平易な言葉に置き換え、参加者に説明し、プログラムへの参加を促した。

## 2-3 協議・確認事項

### 2-3-1 ターゲットグループ

プロジェクトのターゲットグループは対象8村落の住民だが、最初からこのすべての住民を対象として活動を実施するのではなく、やる気のある家族を対象に活動を開始した。プロジェクトはトップダウンアプローチではなく、貧困層の意見をプロジェクト活動に反映させ、オーナーシップを高める参加型のアプローチをとっている。

本中間レビューに先立ち、ラス・パルマス郡 Elmono 村落の隣村の Gorgojo 村をプロジェクトに参加させたいという要請が同郡の農業普及員より提示された。これについて、本中間レビューでは、(1) 同村落は当初対象地域として想定された12村落に入っていない、(2) プロジェクトの残り期間が1年3ヵ月となり、プロジェクトの対象地域を拡大するよりは、現在の対象村落でのプロジェクトの自立発展性を確保するための活動を重視する重要性が高いとの判断から、当面は現在の8村落において活動をする事とした。

### 2-3-2 コラボレーター制度

本プロジェクトでは、参加者は、近隣の5~8世帯から成るグループ活動を通じて互いに支援しながら、アウトプット2~4に係る活動(家庭菜園、家庭の衛生環境を整える、栄養価の高い食物を摂取する習慣化など)を実践している。各家庭を巡回し、活動の状況を確認したうえで、アドバイスを行う等、グループ活動を支援し、また、3省の職員とのパイプ役となるグループの代表を「コラボレーター」と称し、コラボレーターをハブとするネットワーク活動が導入された。コラボレーターは参加者により選定され、一定の任期で交代し、グループ活動を支援する活動を行っている。このコラボレーター制度は活動を行うなかで運営しやすい形態として試行錯誤しながら形づくられた経緯がある。本プロジェクトは3省連携により実施されていることもあり、郡レベル以下でも多くの職員の人事交代が生じた。コラボレーター制度は、職員が交代しても、プロジェクトで導入された技術の持続性を確保するうえで、地域に定住する住民が自ら事業を運営・管理できる手段であり、本プロジェクトの産物として注目される<sup>3</sup>。

コラボレーター制度は自立発展性を握る鍵ともなるため、コラボレーターの能力強化は必要であり、インタビュー調査でもコラボレーターに対するリーダーシップ研修の要請が挙げられた。

### 2-3-3 カウンターパートの人事異動

2007年11月のプロジェクト開始以降、上記2-1-2で述べたとおり、パナマ側カウンターパートの人事交代が頻繁に生じた。プロジェクトダイレクター、プロジェクトマネジャーを含めた主要なメンバーが交代した際には、プロジェクトの円滑な運営を維持するために、専門家及びパナマ側関係者はプロジェクトの方針、計画内容、進捗状況等を説明し、新任者がプロジェクトを理解し、オーナーシップを高め、プロジェクトを実施していけるような対策をとった。

カウンターパートの人事異動への今後の対策については、これ以上の異動が生じないよう提言に含めた。

<sup>3</sup> MIDAも農業技術移転の手法として、展示農場、農民プロモーター制度を導入しているが、本プロジェクトのコラボレーター制度との違いは、農民プロモーターは農業に特化した活動を行うのに対し、コラボレーターは衛生・栄養改善分野のモニタリングも行う、住民と3省職員とのパイプ役となっている点が挙げられる。

#### 2-3-4 プロジェクトのモニタリング

プロジェクトのモニタリングは、中央及び県レベルでは四半期ごとに開催される3省合同会議の場において、また、郡レベルでは2~3ヵ月おきに開催される同会議において実施されている。中央レベルでの会議には合同調整委員会（Joint Coordinating Committee : JCC）委員も参加している。このほか、半年に1回活動報告書を中央レベルの3省の部長あて及び県レベルの3省の所長あて送付しているほか、後者には、2~3ヵ月ごとに行われる郡レベル3省合同会議の議事録を送付している。

プロジェクト計画の進捗状況は定期的にチェックされているが、次の点に課題がある。

- 多くのカウンターパートがモニタリングという言葉聞いて、プロジェクト活動のモニタリングというより、農業や衛生研修を家庭で実施しているかをみる家庭への個別訪問のモニタリング活動と混同している。実際、インタビューを行った関係者のなかには、プロジェクト全般の進捗状況をよく理解していないと考えられる発言があった。
- また、モニタリング・システムは、プロジェクトチームがプロジェクト活動の進捗状況を分析し、取りまとめたものをプロジェクトマネジャーやプロジェクトダイレクターに報告するという流れになっており、プロジェクトマネジャー、プロジェクトダイレクターを含む主要なカウンターパートがオーナーシップをもって、JICA 評価のガイドラインで描かれたモニタリング項目の視点（JICA 事業評価ガイドライン P.146）からモニタリングを行っている状況にない。

以上の点から、本中間レビュー調査では、モニタリングシートを活用して、今後はより効果的なモニタリングを実施することを提言に含めた。

#### 2-3-5 PDM の改訂

##### (1) PDM2.0 への改訂

2008年10月、PCM手法の短期専門家が赴任した際にワークショップが開催され、PDMの改訂が行われた。PDMの主な変更箇所は、①上位目標、プロジェクト目標、成果の各指標がプロジェクト形成時においてはあいまいであったため、実情に合わせた適正值が設定されたこと、②アウトプット1に関して、新たに「コラボレーター制度」という概念を取り入れたこと（詳細は上記2-3-2 コラボレーター制度）。③アウトプット4に関して、プロジェクトの事前評価調査時、プロジェクトが3年間で成果を出すために、対象栄養素として、子どもの栄養状態に影響が大きい「たんぱく質とカロリー」に絞り込むことが意図されていたが、2007年3月に実施されたベースライン調査の結果、対象地域では重要な栄養素が不足していることが確認された、また、7年間で微量栄養素の摂取量の改善をめざす「乳幼児の栄養失調撲滅国家計画2008-2015年」及び「微量栄養素欠乏予防及び改善国家計画2008-2015年」との整合性との観点から、5歳未満の幼児に対して重要な栄養素を含めた改善という方向に成果内容及び指標を変更したこと、が挙げられる。

##### (2) 上位目標の指標について

PDM2.0において、上位目標は「カニヤサス郡、ラス・パルマス郡、サン・フランシスコ郡のコミュニティ家族における食物の摂取、食物の入手状況が改善される」で、指標は「2015年までに、対象3郡における1年生児童で低身長である割合が、全数の5%に減少する」とな

っている。「コミュニティ家族の栄養改善状況」を「1年生児童の低身長割合」で評価することの妥当性について、プロジェクトからは、本プロジェクトの上位目標はプロジェクト終了5年後の達成値を想定しており、①指標入手の利便性、②栄養改善は子どもを対象としているため、子どもの栄養改善がクリアされていれば、家族もクリアされると解釈できることから、指標が妥当であるとの見解を確認した。同指標の代替案として、ミレニアム開発目標 (Millennium Development Goal : MDG) 目標である「カロリー消費が必要最低限のレベル未満の人口の割合が2015年までに1990年の水準の半数に減少する」という指標を追加するという案も検討したが、MDG データは全国レベルのため、3郡だけのデータを取るの難しいとの見解から、新たな指標の追加は行わないこととした。

### (3) アウトプット3の「食物の保存」の意味について

アウトプット3「参加家族が自主的に、食に関する衛生、食物の保存、食物の調理に関する適切な習慣を取り入れる」に関して、スペイン語版では、「食物の保存」に「食物を保管する」という意味をもつ「almacenamiento」という単語を用いている。日本側は事前評価調査報告書に「乾期終盤から雨期開始ごろの食糧不足は顕著である。この時期の食糧確保のための対策が栄養改善の鍵になる」と記述されたとおり、「食物の保存」のイメージは、「食物の乏しくなった時期のための保存食物を準備する」とことと理解されていた。しかし、インタビューを通じて、パナマ側では保存食のイメージをもっておらず、「収穫物を保存する」「調理した食事を腐らないうちに食する」「保存する料理にふたをする」等日常生活レベルで衛生的に食物を保存することを指導、習慣化させるというイメージをもっていることを確認した。

アウトプットのイメージの違いについては、今回調査で先方とすり合わせをすることがなかったが、専門家はその違いを認識したうえで、パナマ側の解釈でプロジェクトを実施していることから、プロジェクトの残り期間も踏まえて、解釈の修正は行わなかった。

### (4) 本調査における PDM の改訂

現在の PDM2.0 の論理性、変更の必要性について関係者の間でも議論は分かれているが、プロジェクトが残すところ1年3ヵ月となり、また、上述したようにプロジェクト関係者が一堂に会して PDM を修正した経緯もあるため、今次調査においては大きな変更はしないこととした。ただし、プロジェクトの方向性を踏まえ、また、適切なモニタリングに役立つよう、次の2ヵ所の訂正を行うこととした。

表 2-4 PDM の改訂

改訂箇所	改訂後 (Ver.3.0)	改訂の理由
欄外：対象地域がカニヤサス郡、ラス・パルマス郡サン・フランシスコ郡の3郡のみの明記であったが、プロジェクト村落として選定された8村落を新たに明記した。	ベラグアス県カニヤサス郡 (Boclé、Rio Piedra)、ラス・パルマス郡(Cerro Negro、El Mono)、サン・フランシスコ郡 (Ciruelar Centro、Chorrillito、La Gorda/El Palmarito、Las Peñitas de Los Hernández)の8村	プロジェクト期間中は、8村落において活動を行うのに対し、プロジェクト終了後は3郡にプロジェクトの効果が普及することを期待している。現在の上位目標及びプロジェクト目標の書きぶりでは、その違いが明確になっていないため、対象村落を明確にした。
アウトプット1「食物の入手性と摂取の改善に向けたコミュニティと関係機関の組織力が強化される」の指標に新たに1-5を加えた。	1-5 プロジェクト終了時までに、コラボレーター制度が関係機関の支援により、対象村落で機能している。	現在の4つの指標だけでは、コミュニティと関係機関の組織力の強化を測定するには不十分と考えられるため、コラボレーター能力向上を把握するための指標を追加した。

### 2-3-6 水とトイレの供給

コミュニティ家族の栄養改善に必要な水とトイレの供給は、上位目標を達成するために必要な条件であり、事前評価調査時に、MINSA が実施すべき業務として整理されている。しかしながら、これまでのところ、プロジェクト活動の一部として実施されているため、今後の方向性は提言に記載のとおり整理した。

## 2-4 5項目評価

### 2-4-1 妥当性

パナマの政策・ニーズ、日本の援助方針等は、プロジェクト計画時から大きな変更はなく、プロジェクトの妥当性は中間レビュー時においても高いと判断される。

#### (1) 食糧安全保障及び栄養改善分野のニーズ

パナマ地方農村社会の貧困と住民の栄養不足の状況は、政府のこれまでの努力にもかかわらず、改善が難しい課題である。特に、規模が小さく、分散し、村落内外へのアクセスが悪い地域の住民は、雨期(4月~12月)に外部との交流が遮断され、物理的に外部からの食物入手が困難なことから、栄養不良に陥りやすい脆弱性を抱えている。本プロジェクトが対象とする村落はそのような脆弱性を抱えた地域であり、中度及び重度の5歳以下の栄養不良児の割合はパナマ国平均と比較して約2~3倍と高い(2007年ベースライン調査結果)。僻地住民の栄養改

善のニーズは依然高く、プロジェクト開始当初から変更がないことは本調査時のインタビューによっても確認されている。本プロジェクトは、受益者のニーズに合致しており、支援分野の課題の解決策として適切である。

#### (2) パナマ家政策との整合性

食糧安全保障及び栄養改善分野の国家政策としては、2008年に「乳幼児の栄養失調撲滅計画2008－2015年」及び「微量栄養素欠乏予防及び改善計画2008－2015年」が前政権により策定され、MINSAをはじめ、MIDA、MEDUCA、社会開発省も食糧安全保障の確保と栄養改善に向けた取り組みを行っている。新政権も同国家政策を引き続き継続することを決定している。本案件はパナマの国家政策と合致している。

#### (3) 日本のパナマ国に対する援助重点分野

本プロジェクトは、パナマ農村部の最貧困層に属する住民を対象とするものであり、プロジェクト計画時より、日本の対パナマ支援の基本方針に大きな変更はない。「地方貧困の削減」は、2009年度の日本のパナマに対する援助重点分野に位置づけられ、本プロジェクトの目的と合致している。

#### (4) プロジェクト活動対象地域の選定とターゲットグループ

本プロジェクトの対象地域であるベラグアス県のカニャサス郡、ラス・パルマス郡、サン・フランシスコ郡は、パナマ政府の貧困調査（2003年）のなかで貧困度の高い15郡のなかの3郡に位置づけられている。3郡のなかでもさらに、①貧困度、②アクセス度、③世帯数（5歳未満の子どもがいる世帯数）、④組織レベル、⑤プロジェクトの受容度、過去のプロジェクト経験、⑥未就学児童対象の学校施設（幼稚園）の存在の6つの基準により、主に郡レベルの関係者との意見交換により8村落が活動地域として選定された。また、ターゲットグループは、選定された8村落の貧困世帯である。これら対象地域の選定及びターゲットグループは、貧困削減と栄養改善をめざす観点から、また、プロジェクト目標達成の観点から適切であると判断される。

### 2-4-2 有効性

本プロジェクトの有効性は高いと判断される。

#### (1) プロジェクト目標の達成可能性

2-1-3及び2-1-4で言及したとおり、現在までの活動進捗状況はおおむね順調であり、プロジェクト終了までにプロジェクト目標の達成が見込まれる。プロジェクトの効果により対象村落の栄養状況が改善することが見込まれる。

#### (2) プロジェクト目標とアウトプットの関係性

本プロジェクトは、パナマでも事例の少ない「食物摂取アプローチ」をとり、3省連携により貧困地域栄養改善問題に取り組むものである。プロジェクト目標である「食物の摂取及び入手状況が改善される」ためには、アウトプット1の関係機関の組織化、アウトプット2の食物

の入手性の向上、アウトプット3の食物の摂取を改善するためのさまざまな取り組み、そして、アウトプット4に示される5歳未満の栄養改善に特化した活動が必要不可欠であり、プロジェクト目標の達成に貢献している。

### (3) プロジェクト目標達成のための貢献要因/阻害要因

プロジェクトの目標達成のための貢献要因として、プロジェクト地域で実施されている現金支給プログラムが挙げられる。その他、3省連携アプローチにより栄養改善を進め、成果を出している要因として、関係者からのインタビュー調査によれば、プロジェクトが郡レベル以下の関係者の意向をよく聞き、彼らのニーズに応じた形で活動を進めている点が挙げられる。このプロジェクトは村落レベルにおいて実施されていることもあり、参加家族や郡レベル三省関係者との意見交換の場を多くもち、彼らの意向を取り入れ、双方のオーナーシップを高める工夫をしている点が評価される。

また、阻害要因としては、以下の効率性の点でも述べられるカウンターパートの頻繁な人事異動の問題が挙げられる。

## 2-4-3 効率性

プロジェクトの効率性については、パナマの類似プロジェクトと比較した場合、少額の投入に比してターゲットグループの数が多く、また技術及び知識の定着が見られている。しかし、以下の理由により、成果の発現に影響を及ぼした。

### (1) 長期専門家派遣の遅れ

プロジェクトの事前評価調査は2006年3月に実施され、2007年4月からの開始が計画された。しかし、長期専門家（チーフアドバイザーと業務調整員）の派遣時期に約7ヶ月の遅れが生じた。当初の計画どおりプロジェクトが開始された場合、2007年4～6月の食物の入手が困難で栄養状況が最も悪い状況、及び農業の作付け、収穫期の状況を確認でき、プロジェクトを効率的に実施することができたと思われる。この場合、プロジェクトによる技術的支援が開始されたあと、2008年、2009年の2サイクルの成果を確認することができた。

### (2) カウンターパートの人事異動

2-1-2で言及したとおり、カウンターパートの人事異動が頻繁に起こった。特に、プロジェクトダイレクター、プロジェクトマネジャーレベルの交代は、プロジェクトへの理解、オーナーシップを高めるために時間を要するので、プロジェクトの成果を達成するための阻害要因となり、影響は大きい。また、郡レベルの人事異動についても、プロジェクトの意思決定プロセスに及ぼす影響は少ないものの、新任者に対して、新たに栄養・衛生等に関する研修の追加を行わなければならない、経費・時間の点で非効率的である。

#### 2-4-4 インパクト

プロジェクト活動により上位目標の達成が見込まれ、また、その他のインパクトが発現されている。

##### (1) 上位目標の達成見込み

2-1-5で言及したとおり、プロジェクトの効果により発現される正のインパクトとして上位目標の達成が見込まれる。対象村落の周辺地域において、既にプロジェクトの波及効果が見られている。すなわち、周辺住民が学校菜園での農業実習に参加し、プロジェクトが導入した技術・手法をまねする事例が生じている。今次調査において訪問した El Mono 村落に来た参加者の1人は、他村からプロジェクトに参加しているということであった。

##### (2) その他のインパクト

PRA（主体的参加型農村調査法）調査が各村落において実施されたことにより、プロジェクト参加者が問題の認識や解決の方法を学び、また、自分の意見を発言できるようになったことが挙げられる。人前で話すことができなかつた女性がグループの前で意見を言えるようになったというインパクトが見られた。女性の発言権が高まることで、現金支給プログラムにより配布された資金の使い道に対する影響も出ている。

##### (3) 負のインパクト

現在のところ、経済的、環境的、社会的な面で、負のインパクトは予測されない。

#### 2-4-5 自立発展性

本プロジェクトの自立発展性は、残りのプロジェクト期間中に自立発展性に留意した活動を行うことにより見込まれる。

##### (1) 政策面

食糧安全保障及び栄養改善分野の国家政策は、引き続き、新政権下でも実施されることが決定されているため、プロジェクトの自立発展性に影響を与えるような大きな政策面での変更はないと予測される。また、プロジェクトの自立発展性のために協働したいという意向が他の省庁からも示されている。

##### (2) 組織面

新政権の下でも、今後5年間は MINSA、MIDA、MEDUCA の組織機構に大規模な変更は見込まれない。一方で、今後も村落レベルで3省連携を継続していくために、各郡における MINSA、MIDA の所長及び MEDUCA の県のコーディネーターが中心となり郡委員会を強化していく必要がある。

##### (3) 技術面

郡レベルの MIDA 農業普及員には農業技術、普及手法、基本的な食糧安全の考え方、参加型開発に係る研修、MINSA 職員、MEDUCA 教員に対しては基本的な食糧安全の考え方、参

加型開発の研修、及び組織化の研修が実施された。これらの移転された技術について、関係者の多くはプロジェクト終了後も持続するとアンケート調査とインタビューでは述べている。ただし、人事異動が頻繁に生じていることもあり、これらの技術を組織に残す工夫(記録を残す、新任者への引き継ぎのシステムの確立等)が必要である。

プロジェクトで移転された技術を地域で持続・発展させるひとつの手段として、プロジェクトではコラボレーター制度を確立している。このコラボレーター制度がいかにか村落レベルで根づくかは、プロジェクト自立発展性の鍵を握ることにつながる。今後、プロジェクトではコラボレーターの能力強化にも力を入れ、3省関係者の支援を受けながら、住民がそれぞれの状況に合わせたレベルでコラボレーター制度を維持していけるような体制を確立していく必要がある。

#### (4) 財政面

プロジェクト終了後にプロジェクトの効果を維持するためには、財政面において、プロジェクトの実施と自立発展性を維持するための最低限の経費が必要となる。

### 2-5 結論

本レビューでは、プロジェクトが対象とする8つの村落それぞれで状況に差はあるものの、現時点までに食物の入手性を高めるために新規農産物が導入される、食物の摂取性を高めるために食習慣の改善がなされる、等の成果が確認された。また、特筆すべき成果として、コラボレーター制度の導入により、地域住民のネットワーク化、地域住民と MIDA 普及員、MINSА 職員、MEDUCA 教員等とのパイプの形成がなされること、郡及び村落レベルで3省の参加と連携により、村落住民の栄養改善をめざすことで、上記の成果の発現が一層促進されている点が挙げられる。コラボレーター制度の一層の定着が図られるか否か、3省連携体制が郡及び村落レベルにとどまることなく中央・県レベルにおいても確立されるか否かが、本プロジェクトの自立発展性を左右すると考えられ、今後、プロジェクト終了時までにはこの点を念頭に置いた活動が必要である。

## 第3章 提言と教訓

### 3-1 提言

(1) 上記2-1-2で述べたとおり、これまで人事異動は頻繁に起きており、さらに、2009年7月にも人事異動が行われた。プロジェクト期間は残り1年あまりとなり、プロジェクト目標を達成するために、日本人専門家とカウンターパートとの信頼関係を更に醸成していく必要がある。かかる観点から、これ以上の人事異動は極力避けられるべきである。

(2) プロジェクトの自立発展性のために必要なリソースを確保するために3省庁間の調整を強化することが重要である。

(3) 水の供給とトイレの整備は、MINSАの本来の業務である。ただし、プロジェクト参加家族の水、トイレその他の問題を特定するために、MINSАとプロジェクト間で情報共有を行う。

(4) プロジェクト目標を達成するためには、PDM ver2.0の成果1の指標及びプロジェクト対象地域に関して、付属資料4を見直して付属資料12のように修正する必要がある。また、プロジェクトのモニタリングをより効率的に行うために、プロジェクトの進捗状況を分かりやすく表現したモニタリングシートの活用を検討する。

(5) 参加家族の子どもが、栽培した作物を摂取しやすくなるよう、調理方法の選択肢を増加する。

(6) 病虫害駆除の手法として、自然農薬と総合病虫害管理に関する技術移転を強化する。

### 3-2 教訓

人事異動が頻繁に起こる国において、住民が分散して暮らす村落部/僻地で複数省庁にまたがる村落開発プロジェクトを実施する際、住民主体によるコラボレーター制度のようなグループ活動は有効である。



## 第4章 団長所感

本プロジェクトは、MINSА を中心とするカウンターパートを相手にしており、農村開発部の新たな試みのひとつとして注目されているものである。

中間レビュー時におけるプロジェクトの進捗状況は、本報告書にもあるとおりに確実に成果が発現しており、プロジェクト目標についても達成の見込みが高いことが確認できた。

カウンターパート機関 3 省庁（MINSА、MEDUCA、MIDA）の連携状況については、上記のとおり MINSА が中心となっており、他 2 省庁が補完的な立場にあることは否めないが、村落の中心部に位置する小学校において新規導入作物の指導が展開され、住民の栄養改善にうまくつながっていることを現場確認することにより、コミュニティレベルにおける 3 省（教員、農業普及員、保健衛生師）の連携状況をうかがい知ることができた。

当初、プロジェクトからは巡回先村落の増加に係る照会があった。「選択と集中」の観点からも、今般対象地域の拡大は行わず、「8 村落」を改めてプロジェクトの対象として認識すべく PDM に明記し、報告書の「提言」を意識して活動を実施していく必要性の理解を得た。しかしながら、本件は対象外地域への波及効果を決して拒むものではないところ、プロジェクト終了時においては近隣村落が本プロジェクトのアプローチをどの程度導入しているかを測り、インパクト効果を確認することが重要となってくるであろう。

本プロジェクトの周辺には、社会開発省の現金支給プロジェクトや、MINSА によるトイレ配布プロジェクトなどが実施されており、本プロジェクトだけを切り離して評価することが難しい部分があったのは事実である。特にトイレ配布プロジェクトについては、本編「提言」でも言及しているとおりに、トイレ配布を行う際に必要となる情報や知見を本プロジェクトが MINSА に提供し、同省が適切な配布計画をもって独自に実施することにより、更に大きな相乗効果が現れてくることが期待できると思われる。

今般、報告書には「コラボレーター」制度に係る「教訓」を提案することとした。上記 3 省連携とともに、本プロジェクト自立発展性の鍵を握る「コラボレーター」制度については、現地調査において実際のコラボレーターの家庭を訪問し、保健面、農業面で模範的な生活状況や、グループ代表としての強い自覚を感じることができたところ、JICA の他プロジェクトにおいても適用することが十分可能な制度であると思われる。コラボレーターは基本的にボランティアなものであり、住民が持ち回りで担当することから、人間関係や住居アクセスなど、導入にあたって注意しなければならない要因もあるが、本制度の定着度の確認は、終了時評価において引き続き注目していく必要がある。

なお、調査報告書では直接触れていないが、JICA ボランティアとの連携については、任地が対象村落でないことから恒常的な連携は難しく、セミナー実施等のタイミングでスポット的に協力している状況のようである。今後も同様の方向性が適当であると思われるが、派遣されるボランティアについては、要請背景調査票等においても当該ボランティアの位置づけが分かるよう留意していくことが大切であろう。

最後に、本調査実施にあたり、パナマ国 MINSА をはじめとするプロジェクト関係者の多大な協力により、無事中間レビューを終了することができたことを改めて感謝するとともに、プロジェクトの更なる発展に期待したい。



## 付 属 資 料

1. 調査日程
2. 主要面談者リスト
3. ミニッツ（合同評価報告書含む）
4. PDM/PO ver. 2.0
5. 評価グリッド（和文）
6. 日本側ローカルコスト負担実績（和文）
7. カウンターパート配置実績一覧（和文）
8. パナマ国側投入予算実績（和文）
9. パナマ国側供与一覧（和文）
10. プロジェクト活動実績表（和文）
11. セミナー及び研修開催実績（和文）
12. PDM ver. 2.1（和文）



1. 調査日程

技術協力プロジェクト「パナマ共和国ベラグアス県コミュニティ栄養改善プロジェクト」  
中間レビュー調査 日程

日順	月日	曜日	①団長 ③計画調整	②評価分析	宿泊地
1	8/16	日		成田 15:30→(DL800)→14:55 アトランタ 17:33→(DL393)→20:41 パナマシティ	パナマシティ
2	8/17	月		・JICA パナマ支所打合せ パナマシティ→サンティアゴ ・百生専門家(移動中)、北専門家インタビュー ・プロジェクトチームと打合せ ・アンケートの回収、分析	サンチティアゴ
3	8/18	火		・合同評価委員会(評価方法の説明、評価への協力依頼) ・カワウンターパートグループインタビュー	サンチティアゴ
4	8/19	水		・サン・フランシスコ郡 Ciruelar 集落調査 ・サン・フランシスコ郡レベル 3 省関係者別インタビュー ・パナマ側評価委員との打合せ	サンチティアゴ
5	8/20	木		・ラス・パルマス郡 Cerro Negro 集落調査 *保健省国際協力部長、栄養部長同行	サンチティアゴ
6	8/21	金		・ラス・パルマス郡レベル 3 省関係者別インタビュー ・ラス・パルマス郡 El Mono 集落調査	サンチティアゴ
7	8/22	土		調査予備日	サンチティアゴ
8	8/23	日	成田 11:00→(NH010)→10:45NY	合同評価報告書案作成	NY(①③) サンチティアゴ(②)
9	8/24	月	NY06:17→(CM803)→10:32 パナマ 16:00 パナマ支所打合せ	合同評価報告書案作成	パナマシティ(①③) サンチティアゴ(②)
10	8/25	火	10:00 経済財務省国際協力局長表敬 パナマシティ→サンチティアゴ 15:00 団内協議	合同評価報告書案作成 15:00 団内協議	サンチティアゴ
11	8/26	水	サン・フランシスコ郡 Ciruelar 集落調査 13:00 農牧省ベラグアス県所長表敬、インタビュー 14:00 教育省県所長代理、学校保健前コーディネーター表敬、インタビュー 16:00 団内協議		サンチティアゴ
12	8/27	木	サンチアゴ→パナマシティ 15:00 団内協議		パナマシティ
13	8/28	金	10:00 合同評価委員会		パナマシティ
14	8/29	土	資料整理		パナマシティ

日 順	月日	曜 日	①団長 ③計画調整	②評価分析	宿泊地
15	8/30	日	10:00 団内協議 資料整理		パナマシティ
16	8/31	月	10:00 合同調整委員会 14:00 ミニッツ署名 15:30 JICA パナマ支所報告 16:30 大使館報告		パナマシティ
17	9/1	火	パナマシティ 09:46→(CM410)→10:46 エルサルバドル	パナマシティ 07:30→(DL392)→12:35 アトランタ 14:20 →(DL801)→	サンサルバドル(①③) 機中泊(②)
18	9/2	水		→17:00 成田	

## 2. 主要面談者リスト

### 主要面談者リスト

#### パナマ側

##### 【保健省（MINSA）】

Franklin Vergara	大臣
Lizbeth Benitez	計画局 計画局長（パナマ側評価団員）
Odalís Sinisterra	公衆サービス局栄養部 栄養部長
María del Pilar Pelaéz	サン・フランシスコ郡保健所 保健所長
Aura Stevenson	カニヤサス郡 病院保健所長
Natividad González	カニヤサス郡 病院保健所スタッフ
Dimas Ulloa	ベラグアス県地方事務所保健省 県事務所員

##### 【農牧開発省（MIDA）】

Victor Manuel Perez Batista	大臣
Alberto Perryman	ベラグアス県 地方事務所長
Eladio Campos	ベラグアス県地方事務所 技術顧問（パナマ側評価団員）
Galo Ortíz	ラス・パルマス郡保健所 普及員
Genaro Duarte	ラス・パルマス郡保健所 普及員
Guillermino Aponte	ラス・パルマス郡保健所 普及員

##### 【教育省（MEDUCA）】

Lucy Molinar	大臣
Serafin Castillo	ベラグアス県地方事務所 副事務所長
Guillermo Caballero	ベラグアス県地方事務所 栄養・学校保健部コーディネーター（パナマ側評価団員）
Victor de Gracia	El Mono 村落小学校（ラス・パルマス郡） 小学校長
Hersilia Rodríguez	Cerro Negro 村落小学校（ラス・パルマス郡） 小学校長

##### 【経済財務省（MEF）】

Felipe Sanchez	局長
Maria Mercedes	官団員到着後に表敬した人物

##### 【食糧安全保障計画（SENAPAN）】

Niurka Palacios	事務局長
-----------------	------

## 日本側

### 【在パナマ共和国日本国大使館】

三輪 能弘	参事官
尾崎 精一	書記官

### 【プロジェクト専門家】

百生 詩緒子	チーフリーダー
北 仁志	業務調整

### 【JICA パナマ支所】

三澤 吉孝	支所長
松井 恒	企画調査員
Carlos E. ZAMBRANO	ナショナルスタッフ