

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
終了時評価調査報告書

平成 22 年 7 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19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」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、2010年5月30日から同年6月18日まで当機構農村開発部村作地帯グループ畑作地帯一課長 大木智之を団長とする終了時評価調査団を派遣し、終了時評価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さまに対し、心から感謝申し上げます。

平成22年7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

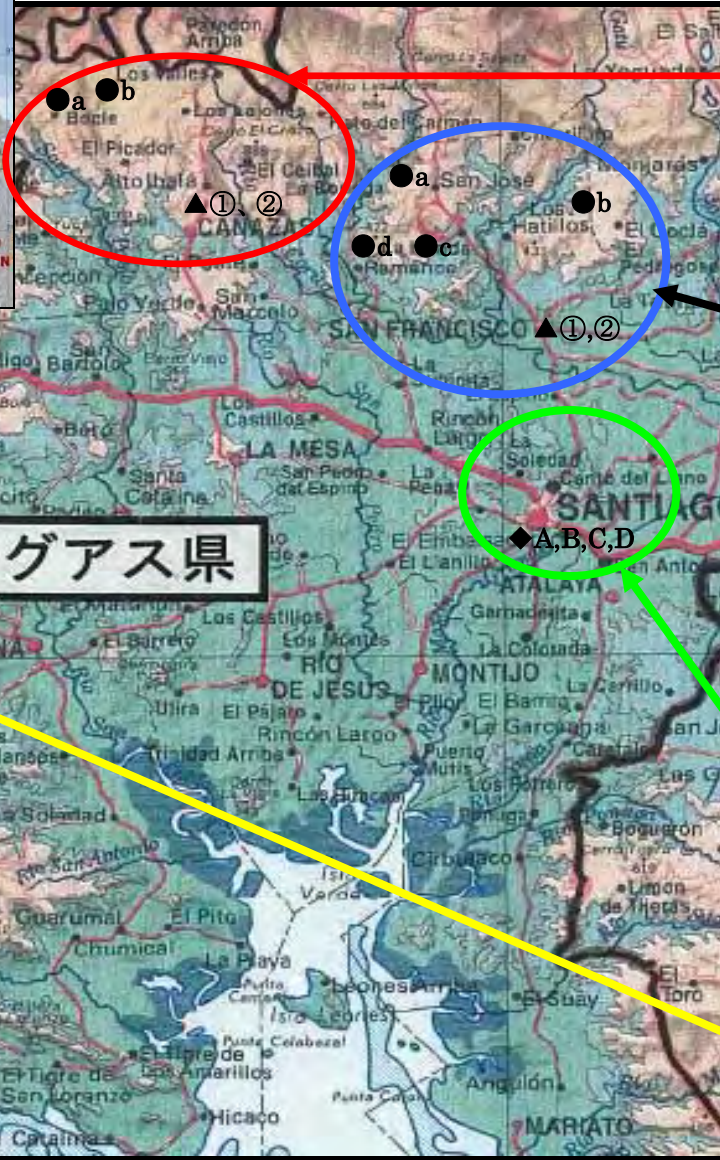
略語表

小規模案件用「終了時評価表」

第1章 概 要.....	1
1-1 プロジェクト概要.....	1
1-1-1 プロジェクト名称.....	1
1-1-2 プロジェクト期間.....	1
1-1-3 プロジェクト対象国、対象地域.....	1
1-1-4 受益対象者.....	1
1-1-5 プロジェクト実施機関.....	1
1-1-6 プロジェクト概要.....	1
1-2 終了時評価概要.....	2
1-2-1 終了時評価の目的.....	2
1-2-2 終了時評価の方法.....	2
1-2-3 合同評価委員会の構成.....	3
1-2-4 調査日程.....	3
第2章 終了時評価結果.....	4
2-1 プロジェクト実績.....	4
2-1-1 日本側の投入実績.....	4
2-1-2 パナマ側の投入実績.....	4
2-1-3 アウトプットの達成状況.....	5
2-1-4 プロジェクト目標の達成状況.....	8
2-1-5 上位目標の達成見込み.....	14
2-2 実施プロセス.....	14
2-2-1 活動の実施.....	14
2-2-2 プロジェクトの実施体制.....	14
2-2-3 技術移転の方法.....	15
2-2-4 中間レビューの提言事項のフォローアップ.....	15
2-3 5項目評価.....	17
2-3-1 妥当性.....	17
2-3-2 有効性.....	19
2-3-3 効率性.....	16

2-3-4	インパクト	18
2-3-5	自立発展性	19
2-4	結論	25
第3章	提言	27
第4章	教訓	28
第5章	団長所感	28
付属資料		
1.	調査日程	27
2.	主要面談者	28
3.	評価グリッド	29
4.	日本側投入実績	40
5.	パナマ側投入実績	43
6.	プロジェクト活動計画及び実績	50
7.	セミナー及び研修開催実績	56
8.	栄養改善に関する教材一覧	67
9.	PDM ver. 2.1	68
10.	質問票結果概要	72
11.	ミニッツ(スペイン語)	77

プロジェクト位置図



【カニヤサス郡】
 (C/P ブランチオフィス)
 ① 保健省カニヤサス郡病院 ②カニヤサス郡農業普及所
 (プロジェクトサイトコミュニティ)
 a. Picador 地区地区 Bócle 村落
 b. Picador 地区地区 Río Piedra 村落

【サン・フランシスコ郡】
 (C/P ブランチオフィス)
 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 ブランチオフィス)
 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 ブランチオフィス)
 ① 保健省ラス・パルマス郡保健所 ②保健省ロス・ルイセス保健所
 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

AIN-C	Estrategia de Atención Integral de la Niñez	乳幼児期集中ケア戦略
ARAP	Autoridad de los Recursos Acuáticos de Panamá	パナマ水産資源庁
C/P	CounterPart / Persona Contraparte	カウンターパート
DRP	Participatory Rural Appraisal / Desarrollo Rural Participativo	参加型農村調査
FIS	Fondo de Inversión Social	社会投資基金
GDP	Gross Domestic Production / Producto Interno Bruto	国内総生産
IDIAP	Instituto de Investigación Agropecuaria de Panamá	農牧開発研究所
INADEH	Institución Nacional de Formación y Capacitación para el Desarrollo Humano	職業訓練庁
IPACOOOP	Instituto Panameño de Cooperativas	共同組合庁
JCC	Joint Coordinating Committee / Comité de Coordinación Conjunta	合同調整委員会
JICA	Japan International Cooperation Agency / Agencia de Cooperación Internacional de Japón	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
MEDUCA	Ministerio de Educación	教育省
MIDA	Ministerio de Desarrollo Agropecuario	農牧開発省
MIDES	Ministerio de Desarrollo Social	社会開発省
MINSA	Ministerio de Salud	保健省
ODA	Official Development Assistance / Asistencia Oficial para el Desarrollo	政府開発援助
ONGs	Organizaciones No-Gubernamentales	非政府組織
PAC	Programa de Alimentación Complementaria	補助栄養食品給与プログラム
PACE	Programa de Alimentación Complementaria Escolar	学校補助栄養食品プログラム
PCM	Project Cycle Management / Manejo del Ciclo de Proyectos	プロジェクト・サイクル・マネジメント
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	実施協議議事録
SENAPAN	Secretaría Nacional para el Plan de Seguridad Alimentaria y Nutricional	国家食糧安全保障事務局

小規模案件用「終了時評価表」

1 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：1億3,000万円
協力期間：2007年11月1日～2010年10月31日	先方関係機関：保健省（MINSA）、農牧開発省（MIDA）、教育省（MEDUCA）
	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「パナマ」と記す）は、国内の社会・経済的格差が大きく（ジニ係数 56.4、世界123カ国中ワースト14位（世界銀行2005年）、地方農村の貧困問題は深刻である。パナマ経済財務省の生活水準調査（2003年）によると、パナマ国内における貧困住民数は約113万人、全人口の約37%、極貧住民数は51万人、全人口の約17%に達する。また都市人口の約20%が貧困層であるのに対して、農村部では約63%が貧困層であると報告されている。</p> <p>パナマは国土の約5分の3が山岳地帯であり、小規模農家数は約19万戸、全農家数の約81%にのぼる。地方農村住民のなかには、農業に関する技術不足や農具・種子・肥料が十分に得られていないために、自給自足にも満たない生活を営み、栄養不良に陥りやすいという脆弱性をかかえている者も多い。特に、世帯内食糧が少なくなる8～9月の食糧不足の時期には、必要カロリーの摂取量が達成されているとは言い難い状況である。また、パナマではコメやトウモロコシの炭水化物中心の食事の結果、摂取栄養が偏り、タンパク質やビタミンなどの主要栄養素の不足が恒常的な問題となっている。加えて、微量栄養素（ビタミンA、鉄等）は年間を通して不足しているといわれている。パナマの栄養問題の特徴として、深刻な栄養問題をかかえている地方農村ほど、各集落の規模が小さくかつ分散し、村落内外のアクセス道は未舗装、急勾配であることが多い。このような状況下では物理的に外部からの食物入手が困難となり、栄養状態の悪化を助長している。</p> <p>この状況を改善すべく、パナマ保健省（Ministerio de Salud:MINSA）は、「保健に関する政策と戦略2005～2009年」の重点分野として、国家社会経済開発戦略及びミレニアム開発目標の達成（5歳未満の子どもの栄養改善、母子保健等を含む）へ貢献する活動に取り組んでいる。こうした背景の下、パナマ政府は農業生産性向上を通じ、地方農村住民の栄養状態が改善されることを目的とする技術協力プロジェクトの実施をわが国に要請した。この要請を受け、わが国はパナマ関係機関と協議を行い、その結果、パナマ厚生省を主たる実施機関、農牧開発省(Ministerio de Desarrollo Agropecuario:MIDA)、教育省(Ministerio de Educación:MEDUCA)を協力機関として、ベラグアス県カニャサス郡、ラス・パルマス郡、サン・フランシスコ郡の3郡を対象に、2007年より3年間の技術協力プロジェクトを実施することに合意した。</p>	
1-2 協力内容	
(1) 上位目標	
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。

(2) 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。

(3) 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。
- 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。

* 投入実績、プロジェクト活動実績は、別添の「技術協力プロジェクト完了報告書」参照。

2 評価

(1) 妥当性

以下の理由により、本プロジェクトの妥当性は高いと判断できる。

パナマはミレニアム開発ゴール1の「2015年までに飢餓に苦しむ人口の割合を1990年の水準の半数に減少させる」という目標の達成に向け、食糧安全保障及び栄養改善の取り組みを行っている。MINSA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」の国家計画を発表し、MINSA、MIDA、MEDUCA及び社会開発省(Ministerio de Desarrollo Social:MIDES)が食料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。また、本プロジェクトの関連3省はそれぞれ栄養改善、食糧安全保障、就学児童の栄養改善及び保健衛生状況の改善などに取り組んでいることから、本プロジェクトはパナマ政府の政策に整合しているといえる。

また、わが国の援助方針における援助重点分野は、①地方貧困の削減、②経済社会の持続的成長、③環境保全の3分野である。そのうち、本プロジェクトは地方貧困の削減のための協力を位置づけられ、わが国の援助方針とも合致している。

(2) 有効性

以下の理由により、本プロジェクトの有効性は高いと判断できる。

プロジェクト開始前は限られた種類(5種類)の作物栽培であったが、プロジェクト活動を通じて、プロジェクト対象3郡の対象村落が栽培する作物の種類(25種類)と増加した。また、栄養摂取状況が改善された結果として、5歳未満の子どもの栄養失調状態の指数がプロジェクト終了時には、プロテインとビタミンCは改善したが、カロリーや、ビタミンA、鉄分などの栄養素は改善しなかった。他方、5歳未満の子どもの栄養状況(体重/年齢)は改善しており、本来栄養摂取が改善した結果として栄養状況の改善がみられることを考慮すると、本指標の結果は矛盾が生じる。矛盾が生じた理由については指標を図る時期・方法に問題があったと考えられ、その理由については3.特記事項で記述する。

2008年から、MIDESが主管実施機関である「社会保護システム(Red de Oportunidades)」が開始された。当システムでは極貧層世帯をターゲットに現金の直接支給を行っており、本プロジェクトの対象家族の大半が当システムの受益者となった。このような現金支給による栄養改善への効果に

ついて、他地域で 2010 年に実施された当システムのインパクト調査によると、現金支給を得た家庭が必ずしも食糧の摂取状況や栄養状態を改善しているという結果は出ていない。また、本プロジェクトの MIDA 及び MINSА のカウンターパート (Counterpart:C/P) は通常業務において対象村落以外の住民にも接しているが、2010 年 6 月に本プロジェクトが実施した聞き取り調査では対象村落で見られる食物の摂取及び栄養状態の改善は他村落では発現しておらず、プロジェクト実施によって産出された効果であるといえる。

(3) 効率性

以下の理由により、本プロジェクトは 3 省連携による円滑な活動が行われた結果、各成果の達成度はおおむね高い。投入においては幾つかの問題が指摘されているものの、全般的には国内リソースを十分に活用し、適切な活動が行われたといえる。

本プロジェクトでは、適切な人材を確保することができず「チーフアドバイザー／村落開発専門家」の派遣が計画より 7 ヶ月程度遅れたことから、プロジェクト対象地域及び対象村落での活動の開始が遅れた。そのため、対象村落における活動の開始が雨期入り直前となり、農業分野の活動実施計画を十分に練る時間がなかった。他方、この遅れについては、プロジェクト開始時から派遣されていた業務調整員の適切な対処、及び短期専門家の投入により、プロジェクト期間中にその進捗状況の遅れを取り戻すことができた。

また、本プロジェクトでは、パナマが実施している「社会保護システム」と連携し、同システムにより給付を受ける条件として MIDA の普及員の研修を受けることが義務づけられていたことで、対象村落でも本プロジェクト活動への参加が促進された。また、参加家族が現金を給付されていることで、衛生改善などの活動に必要な材料等を購入するよう促すことができ、現金がないからできないという制限を緩和することができた。

3 特記事項

- (1) 本プロジェクトで使用した、栄養摂取指数のデータ収集方法は、調査前日の 24 時間の食事をすべて聞き取り、その種類と分量から各栄養素を算出するものである。一般的に活用されている調査方法ではあるが、調査対象者の記憶に頼った調査であり、食物の摂取状況や種類を把握するためには有効であるものの、プロジェクト目標の達成度を計測する指標としては、その精度が十分であったのかについては検討する必要がある。また、ベースラインから中間ライン、終了時ラインの一連の調査は時期による食物の入手性の差異による影響がないように、すべて同じ 2 月に実施されている。しかし、2 月は乾期であり本プロジェクトの生産コンポーネントとして実施されている野菜栽培はこの時期にほとんど収穫がなく、野菜栽培による栄養摂取の効果も含めて測定するためには、調査実施時期を検討する必要があると考えられる。
- (2) 人事異動はプロジェクト活動に影響を及ぼすが、議事録等の報告書や会合・現地視察などの効果的なコミュニケーション活用することで影響を最小限にとどめることが可能である。

4 添付書類

- ・技術協力プロジェクト完了報告書

“Terminal Evaluation Table” for small-scale projects

I. Outline of the Project	
Country: Republic of Panama	Project: The Project for Improvement of Food Consumption and Availability in Veraguas Province Communities
Sector: Agricultural development	Cooperation scheme: Technical cooperation project
Division in charge: Rural Development Department	Cooperation amount: 130,000,000 yen
Period of cooperation	Nov. 1, 2007 – Oct. 31, 2010
	Partner country’s implementing organizations: Ministry of Public Health (MINSAs), Ministry of Agro-Pastoral Development (MIDA), Ministry of Education (MEDUCA)
	Supporting organization in Japan:
	Other related cooperation:
1-1. Background to and outline of the cooperation	
<p>There are considerable social and economic disparities in the Republic of Panama (hereinafter referred to as “Panama”), and the poverty problem in rural communities is serious (Gini coefficient: 56.4, the 14th worst of the 123 countries in the world by the World Bank in 2005). Based on a survey of living standards by the Ministry of Economy and Finances of Panama in 2003, the poor population of the country totals approximately 1,130,000, which accounts for about 37% of the national population, and the extremely poor population is 510,000, which accounts for about 17%. While the proportion of the poor in cities accounts for about 20% of the urban population, the poor in rural communities accounts for about 63% of the rural population.</p> <p>About three fifths of the national land of Panama consists of mountainous regions. The number of small farm households is approximately 190,000, which accounts for about 81% of the total number of the farm households. Many rural residents are vulnerable since they cannot live even a self-sufficient life and are likely to be affected by malnutrition due to the lack of agricultural techniques, tools, seeds, and fertilizers. In August and September, in particular, when the provisions of rural residents are running low, it is difficult for them to take in the required amount of calories. In addition, the nutrition taken by people in Panama is imbalanced since their diet centers on carbohydrates, such as rice and corn, and they constantly lack principal nutrients, such as protein and vitamins. Furthermore, it is reported that they lack micronutrients, such as vitamin A and iron, throughout the year. One of the characteristics of the nutrition problem of Panama is that rural communities with a serious nutrition problem are small and sporadically distributed, and access roads to these communities and roads in the communities are steep and unpaved. Under these circumstances, it is physically difficult to procure food from outside and thus malnutrition is accelerated.</p> <p>To improve these circumstances, MINSAs has been carrying out activities to contribute to the achievement of the objectives of the National Socio-Economic Development Strategies and the Millennium Development Goals in the priority sector of the “2005-2009 Health Policies and Strategies”, including nutritional improvements for children under five and mother-and-child health. In this context, the government of Panama requested Japan to carry out a technical cooperation project to ameliorate the malnutrition of the rural residents through an increase in agricultural productivity. In response to this request, Japan held discussions with the related organizations in Panama. As a result, the two countries reached an agreement to carry out a three-year technical cooperation project from 2007 in three districts in Veraguas Province (Cañazas, Las Palmas, and San Francisco districts) through cooperation with MINSAs as the chief implementation organization, MIDA and MEDUCA as support organizations.</p>	

1-2. Contents of the cooperation

(1) Overall goal

Improvement in the circumstances of procuring and eating food grown in the surroundings of the households in communities in Cañazas, Las Palmas, and San Francisco districts

(2) Project goal

Improvement in the circumstances of procuring and eating food grown in the surroundings of the households at the initiative of the households themselves through the project activities

(3) Outputs

- 1) The organizational strength of the communities and related organizations to ensure the procurement of food and to improve the food intake will be increased.
- 2) The food procurement of the households that participate in the production component of the project will be improved by increasing food production and introducing appropriate techniques.
- 3) The participating households will develop appropriate habits concerning food hygiene, food storage, and cooking on their own initiative.
- 4) The nutritional condition of the children under five of the participating households will be improved.
 - * Refer to the attached “Report of the Completion of the Technical Cooperation Project” regarding the actual results of the inputs and the project activities.

II. Evaluation

(1) Relevance

It can be judged that this project is highly relevant for the reasons given below.

Panama has been striving for food security and nutritional improvements to achieve Goal 1 of the Millennium Development Goals, “To halve, between 1990 and 2015, the proportion of people who suffer from hunger.” MINSAs announced in 2008 the “2008-2015 National Plan for Eliminating Malnutrition in Infants” and the “2008-2015 National Plan for Preventing the Lack of Micronutrients and Improving the Intake of Micronutrients.” MIDA, MEDUCA and the Ministry of Social Development (MIDES) as well as MINSAs have been striving to ensure food security and nutritional improvements. In addition, the three ministries involved in this project have been exerting themselves to ensure nutritional improvements, food security, and the improvement of the health and hygiene circumstances of school children, respectively. Consequently, it can be stated that this project is in accordance with the policies of the government of Panama.

The priority sectors for aid policies of Japan are (i) poverty reduction in rural areas, (ii) the sustainable growth of the economy and society, and (iii) environmental conservation. Among them, this project is positioned as cooperation for poverty reduction in rural areas, and complies with the assistance policies of Japan.

(2) Effectiveness

It can be judged that this project was highly effective for the reasons given below.

Although the kinds of cultivated crops were limited to five before the project started, the number of the kinds increased to 25 in the communities in the three districts where this project was carried out. With regard to improvements in the nutritional intake of children under five in a state of malnutrition, the indexes for protein and vitamin C were improved but the indexes for calories, vitamin A, and iron were not improved at the completion of the project. On the other hand, the nutritional condition of the children under five was improved from the viewpoint of their weight by age. Properly, improvements in their nutritional condition resulted from improvements in the intake of nutrition. Taking this into consideration, there is a contradiction between these indexes. It can be considered that this contradiction is due to the time and method of preparing these indexes. This is separately mentioned in section 3. Items warranting special mention.

The social protection system (Red de Oportunidades) started to function on the initiative of MIDES in 2008. Through this system, extremely poor households directly receive cash, and most households in communities where this project was carried out were the beneficiaries of this system. A survey was carried out to examine the impact of granting cash for nutritional improvements in areas other than the communities involved in the project in 2010. According to the results of this survey, the circumstances of food intake and the nutritional condition of the households receiving cash were not necessarily improved. A fact-finding survey was carried out in June 2010 as part of this project by gathering information from the staff of MIDA and MINSA. The staff is in contact with residents other than the residents involved in this project as well in their normal operations. The results of this survey indicated that improvements in the food intake and nutritional condition were observed in communities involved in the project, but not observed in other communities. Consequently, it can be stated that these improvements were achieved through this project.

(3) Efficiency

The expected outputs of the project were nearly all achieved through cooperative activities among the three ministries. The reason for this achievement is mentioned below. Although some problems are pointed out regarding the inputs, it can be stated that the resources in Panama were fully utilized and appropriate activities were developed in this project as a whole.

In this project, appropriate and competent people could not be secured, and the dispatch of the “chief advisors/experts in rural community development” was seven months behind schedule, and as a result, the start of the project activities was delayed in the areas and communities involved. The start of the activity in the communities was just before entering the rainy season, and there was insufficient time to formulate an action plan in the agricultural sector. This delay, however, was made up for during the project period by the appropriate response of operational coordinators who were dispatched at the start of the project and the input of short-term experts.

This project was promoted through its combination with the social protection system of Panama. The residents were obliged to take training given by the village extension workers of MIDA as a condition of receiving the benefits. As a result, their participation in the project activities was promoted in the communities where the project was carried out. The purchase of materials needed for the improvement in hygiene or other activities could be encouraged because the participating households received cash. The lack of cash was therefore excluded from the reasons for the

impossibility of improvement.

III. Items warranting special mention

- (1) Data for calculating the nutrition intake index was collected by asking the residents about all the meals of the previous day (for 24 hours), and the index of each nutrient was calculated, based on the kinds and volume of the meals. This survey method is generally used and effective in understanding the circumstances of food intake and the kinds of food. This method, however, depends on the memory of the residents involved, and it is necessary to examine the accuracy of the index for its use as the index for measuring the degree of the achievement of the project goals. In addition, a series of surveys from the baseline survey, the middle-line survey to the terminal-line survey were carried out in the same month of February to avoid the impact of seasonal differences on the procurement of food. February, however, is in the dry season, and the vegetables cultivated through this project as a production component were hardly harvested in February. To measure the effects of the vegetable cultivation on nutrition intake, it was necessary to study the survey time.
- (2) Although personnel changes had an impact on the project activities, this impact could be minimized by utilizing written reports, including minutes, and effective communication, such as through meetings and on-site observation.

IV. Attached documents

Report of the Completion of the Technical Cooperation Project

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

ベラグアス県コミュニティ栄養改善プロジェクト

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（以下、「パナマ」と記す）

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

表 1-1 プロジェクト対象村落

郡	行政地区	村 落	参加家族数 (2010 年 2 月現在)
サン・フランシスコ	レマンセ	ラゴルダ/エルパマリート	20
		ラスペニータスデロスエルナンデス	20
	サンホセ	シルエラルセントロ	30
	ロスハティジョ	チョリジート	50
ラス・パルマス	エルマリア	エルモノ	30
	エルリンコン	セロネグロ	60
カニヤサス	ピカドール	ボクレ	35
		リオピエドラ	45

1-1-5 プロジェクト実施機関

MINSA、MIDA、MEDUCA

1-1-6 プロジェクト概要

パナマは 1 人当たりの実質 GDP が 5,080 米ドル（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プロジェクト」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～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。

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 C/P 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 終了時評価概要

1-2-1 終了時評価の目的

本終了時評価は以下の目的の下に実施された。

- (1) プロジェクト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 項目の観点から、日本側・パナマ側双方の合同評価委員により総合的に評価する。
- (2) プロジェクト終了までの期間で対応すべきことを明らかにし、今後の活動に対して提言するとともに、今後の類似プロジェクトの実施にあたっての教訓を導き、結果を日本・パナマ両国政府及び関係機関で共有する。

1-2-2 終了時評価の方法

本評価調査は、JICA のプロジェクト・サイクル・マネジメント（Project Cycle Management : PCM）の評価手法を用いて実施した。PCM による評価は、①プロジェクトの諸要素を論理的に配置したプロジェクト・デザイン・マトリックス（Project Design Matrix : PDM）に基づいた評価のデザイン、②プロジェクトの実績及び実施プロセスを中心とした必要情報の収集、③「妥当性」「有効性」「効率性」「インパクト」「自立発展性」の 5 つの評価の観点（評価 5 項目）からの収集データの分析、④分析結果からの提言・教訓の導出、という流れからなる。評価 5 項目については表 1-2 に示すとおりである。

表 1-2 評価 5 項目

評価 5 項目	JICA 事業評価ガイドラインによる定義
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、公的資金である政府開発援助（Official Development Assistance: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、間接的效果や波及効果を問う視点。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）

本評価調査で活用したプロジェクトのPDMは2009年8月に承認されたPDMバージョン2.1である。

1-2-3 合同評価委員会の構成

本終了時評価は以下のパナマ側の代表者、日本側評価団メンバーから構成される合同評価委員会によって実施された。

【パナマ側】

氏名	担当	所属機関/役職
LIZBETH DE BENITEZ	パナマ側リーダー	MINSA 計画部長
JENIE GUERRA	評価委員	MINSA ベラグアス県 計画部職員
EDGAR MEDINA	評価委員	MIDA 第2地区 農村開発部 計画担当職員
PEDRO QUINTERO	評価委員	MIDA 第2地区 農村開発部 職員
LOURDES DE DE OBALDIA	評価委員	MEDUCA ベアグラス県 栄養/学校保健部 職員

【日本側】

氏名	担当	所属機関/役職
大木 智之	団長	独立行政法人国際協力機構 農村開発部 畑作地帯グループ 畑作地帯第一課長
榎 将乃介	計画調整	独立行政法人国際協力機構 農村開発部 畑作地帯グループ 畑作地帯第一課 職員
大橋 由紀	評価分析	株式会社インターワークス コンサルタント

1-2-4 調査日程

本中間レビュー調査は、2010年5月30日～2010年6月18日までの期間で実施された。調査日程及び活動の詳細は「付属資料1 調査日程」に示すとおり。

第2章 終了時評価結果

2-1 プロジェクト実績

2-1-1 日本側の投入実績

以下のとおり日本側からの投入が実施されている。各投入の詳細については「付属資料4 日本側投入実績」を参照のこと。

(1) 長期専門家

チーフアドバイザー/農村開発（2008年2月～）及び業務調整（2007年11月～）計2名の長期専門家が現在まで派遣されている。

(2) 短期専門家

PCM/PDM（2008年9月20日～25日間）、参加型開発（2009年1月26日～41日間）、総合病害虫管理（IPM）（2010年1月～53日間）の計3名の短期専門家が派遣された。

(3) 研修の実施

MINSAのC/P1名が「住民参加型農村開発ネットワーク運営・管理」の本邦研修（2009年10月14日～66日間）に参加した。

(4) 現地プロジェクト経費

2010年3月までに、プロジェクト活動で実施された各技術指導や研修、主体参加型農村調（PRA）、ベースライン・中間・終了時インパクト調査等に必要なローカルコスト合計約23万米ドルが日本側から支出された。

(5) 資機材供与

プロジェクト車両3台（ステーションワゴン：1台、ピックアップ2台）、デジタルカメラ、プリンター、コンピュータ等総額約8万米ドル相当の機材が日本側から供与された。

2-1-2 パナマ側の投入実績

以下のとおりパナマ側からの投入が実施されている。各投入の詳細については「付属資料5：パナマ側投入実績」を参照のこと。

(1) カウンターパート（C/P）人材の配置

2010年4月末の時点で、MINSAの中央レベルから2名（プロジェクトディレクター及びサブディレクター）、県レベルから1名（プロジェクトマネージャー）、MIDAの中央レベルから1名と県レベルから2名、MEDUCAの中央レベルから1名及び県レベルから2名のC/Pが配置されている。郡レベルでは、MINSAから16名（開始時からの累計は26名）、MIDAから10名（開始時からの累計は15名）、MEDUCAから8名（開始時からの累計は11名）が配置されている。

(2) プロジェクト運営経費

2010年5月末までに44万1,928.93バルボアがプロジェクト経費（プロジェクト専属のC/P及びアシスタント要員の人件費、パナマ側供与機材リストに示す機材購入費を含む）として執行された。2010年度予算として計上されている額を含めると、プロジェクト終了までの総額は65万2,354.97バルボアとなる予定である。

(3) 事務所・施設の提供

MINSAから、ベラグアス県施設内にプロジェクト事務所が提供されるとともに、会議室、車両1台、倉庫、事務所備品など必要な設備が提供されている。また、MIDAからは車両2台とバイク2台、MEDUCAから小学校の圃場や研修用教室8カ所が提供されている。

2-1-3 アウトプットの達成状況

アウトプットの各指標の達成状況は以下に示すとおりである。

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。

(1) 指標 1-1. プロジェクト開始後2年以内に70%以上のプロジェクトにかかわる政府の人間が、1回以上参加型開発手法に関する研修を受講する。

2008年10月に実施されたPCM/PDM（参加型計画・立案、評価・モニタリング）研修にはそのときに在籍したC/Pの66.6%、2009年2月に実施された参加型開発手法の研修（短期専門家が指導）には73.3%が参加しており、プロジェクト開始後2年以内に70%に達している。また、2009年11月～2010年1月にかけて実施された参加型開発手法を利用した組織強化促進研修（現地講師が指導）では90%の参加を得た。

(2) 指標 1-2. プロジェクト期間中に参加型開発手法に関する研修を受けた政府職員が参加型手法を使用して1回以上の講習を参加家族に行う。

上記の指標 1-1 で示す参加型開発手法の研修を受講した県及び郡のC/Pのほぼ全員が、何らかの形で参加型手法を駆使して対象村落での研修等の活動を行ってきた。2010年3～4月には、郡レベルC/Pが参加型開発手法を用いて組織強化に関するテーマの研修を対象村落で実施した。その他のテーマの研修でも住民の参加や学習を促す参加型ツールを取り入れている。また、カウンターパート自身が住民の意見を積極的に聞きながら研修を行うなど意識や態度が変容している様子は専門家及、C/P自身及び対象村落の参加者から確認できた。

(3) 指標 1-3. 2008年8月までにおのおのの対象村落に3人以上のコラボレーターが選出される。

2008年8月までに、全対象村落において3人以上のコラボレーターが選出された。

(4) 指標 1-4. 2009年2月までにコラボレーター制度のハンドブックの第1刷が作成される。

2009年4～7月に第1刷が作成され、2009年9月からプロジェクト活動で活用されている。ハンドブックには対象村落でのコラボレーター制度活用の経験を盛り込むため、十分な経験の蓄積を得てから作成する必要があったことから、完成は数箇月遅れたものの、遅れによる他活動への影響は生じていない。

- (5) 指標 1-5. プロジェクト終了時まで、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。

コラボレーター制度が機能しているか否かは、上記1-4のハンドブックに示される「コラボレーターの役割」が果たされているかどうかによって判断されている。2010年2月の終了時ライン調査において、村落間でレベルの差はあるものの、対象の8村落中6村落でコラボレーター制度が機能していることが確認された。終了時評価調査による3対象村落での聞き取り調査においても、コラボレーター制度が機能しており組織強化に寄与していること、参加家族はプロジェクト終了後も制度を継続するつもりであることが確認できた。一方、コラボレーター制度が機能していない2村落(サン・フランシスコ郡ラゴルダ村落及びラスペニータスデロスエルナンデス村落)においては、機能している村落と比較して、地理的に幹線道路から近く住民が出稼ぎに熱心であること、本プロジェクト以外に他機関からさまざまな支援が入っていること、住民間の人間関係に問題が生じていること、などの背景が確認されている。

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。

- (1) 指標 2-1. プロジェクト終了時まで、少なくとも10種類の適正技術及び15種類の適正な農産物が導入される。

2010年5月までに、全対象村落に対して少なくとも5技術群23種類の技術及び19種類の農産物についての研修が実施された。導入された技術及び農産物の種類については、「付属資料7: セミナー及び研修開催実績」を参照のこと。

- (2) 指標 2-2. 各対象村落の展示伝習圃場において参加家族に対して、少なくとも5回/年研修が実施される。

2008年度は各村落で10回以上の研修が実施され、更に2009年度以降には、各村落において毎月3回以上の研修が実施されている。詳細は、「付属資料7: セミナー及び研修開催実績」を参照のこと。

- (3) 指標 2-3. 参加家族が主導で研修場所を選定し、各対象村落において少なくとも5つの研修内容に対して1回/年のフォローアップ・応用研修が実施される。

すべての対象村落において、上記2-2の研修内容について、年1回以上のフォローアップや応用研修が実施された。プロジェクトでは週に1度程度対象村落を訪問しており、それらの機会に参加家族のニーズに合わせたフォローアップが行われている。

- (4) 指標 2-4. 参加家族が習得した知識・技術を他の家族に紹介するイベントが少なくとも各対象村落で1回/年実施される。

2009年は対象8村落中4村落、2010年は現在までに2村落において農民意見交流会(Feria Educativa)もしくは農民技術交流会(Dia de Campo)が実施された。その他のコミュニティでは、住民のイニシアティブの問題、病虫害の発生や展示用の圃場が十分に整備されていないなどの理由からまだ実施されていない。これらの理由に左右されるものの、住民の自主性を尊重しつつ、2010年は全村落で実施されることをめざしている。

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。

- (1) 指標 3-1. 2009年6月までに栄養改善に関する教材が3種類以上作成される。

2009年6月末時までに10種類の教材が作成され、現時点では20種類以上が作成された。これらの教材はプロジェクト活動において使用されている。詳細は「付属資料 8: 栄養改善に関する教材一覧」を参照のこと。

- (2) 指標 3-2. 各対象村落において年に3回以上の栄養摂取改善のための研修が行われる。

2008年度は全対象村落において、年4回以上の栄養摂取改善のための研修が実施された。また、2009年度以降は、全対象村落において4~8回の研修が実施され、合計17種類のレシピが導入された。導入されたレシピの種類は「付属資料 7: セミナー及び研修開催実績」を参照のこと。

- (3) 指標 3-3. プロジェクト終了時までに参加家族の70%が、食に関する衛生、食物(食材料)の保存、食物の調理(料理)に関するもので、それぞれ少なくとも1つは適切な習慣を身に着ける。

食に関する衛生については、終了時ライン調査の結果では台所のかまどの位置が適切である家庭の割合が97%に達している。食物の保存については、家庭訪問モニタリングの結果、85%の家庭で清潔な状態で蓋をするなど調理場の食物が適切に保存されていることが確認された。食物の調理に関しては、プロジェクトが実施したフォーカスグループディスカッションの結果、約3割以上がプロジェクトにより紹介されたレシピに基づいて家庭で料理をしていることが判明している。そのほかにも、家庭訪問モニタリングにより、台所に家畜を入れない、子どもを土の上で食事をさせない、5歳以下の子どもにフルーツやイモの煮物や野菜ジュースを与える等の習慣が多くの参加家族に取り入れられていることが判明している。終了時評価の聞き取り調査においても、プロジェクトが紹介したすべての方法が各家庭で取り入れられているわけではないが、各種の適正な習慣が取り入れられているとの意見が多く聞かれた。

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。

- (1) 指標 4-1. 2009年6月までに5歳未満の子どもの栄養改善のための保健サービス(栄養

補助食品、鉄分及びビタミン A 錠剤) についての教材を 1 種以上作成し配布する。

2009 年 6 月末時までに 6 種類の教材が作成され、プロジェクト活動において活用されている。詳細は「付属資料 8：栄養改善に関する教材一覧」を参照のこと。

(2) 指標 4-2. 各対象村落で 5 歳未満の子どもたちの栄養改善研修が年に 3 回以上実施される。

2008 年度には全対象村落において、年 4 回以上の栄養摂取改善のための研修が実施され、2009 年度には全対象村落において 4～8 回の研修が実施され、合計 17 種類のレシピが導入された。研修の詳細は「付属資料 7：セミナー及び研修開催実績」を参照のこと。

(3) 指標 4-3. 2010 年 3 月までに 5 歳未満の子どもの栄養状態 (体重/年齢) が 8% 改善される。

終了時ライン調査では、5 歳未満の子どもの重度及び中度の栄養失調状態が 10% 以上改善されたことが確認された¹。

2-1-4 プロジェクト目標の達成状況

プロジェクト目標の各指標の達成状況は以下に示すとおりである。

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。

(1) 指標 1. プロジェクト開始時と比較して、終了時には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。

ベースライン調査²によると、プロジェクト開始時に野菜を栽培している地域住民は 20.4% であったが、終了時ライン調査³では 89% のプロジェクト参加家族が野菜を栽培している結果となった。プロジェクトが推奨している作物のうち、実際に栽培されている作物は表 2-1 及び表 2-2 に示すとおりである。家庭訪問モニタリングの結果によると、3～10 種類の作物が各家庭で栽培されている。

表 2-1 野菜栽培による入手性の状況

野菜	家族数(N = 266)				
	栽培	収穫	摂取	販売	今後も継続して栽培する予定
トマト	236	215	215	31	206
ピーマン	211	169	169	15	172
ササゲ	209	193	193	18	189
キュウリ	206	168	168	6	172

¹ 出所：終了時ライン調査 (2010 年 2 月) ベースライン調査の対象は本プロジェクトの 8 対象村落を含む 12 村落であったが、終了時ライン調査の結果とより適切な比較を行うために、ベースライン調査の結果から対象村落に含まれない 4 村のデータを除き、ベースライン調査時の対象村落 8 村の結果と終了時ライン調査結果を比較した。

² ベースライン調査では、対象村落の主に幹線道路沿いの家庭を対象に調査が行われた。

³ 中間ライン調査及び終了時ライン調査はプロジェクトの各対象村落の参加家族対象に調査が行われた。

セロリ	198	162	162	23	113
カボチャ	176	135	135	9	131
ニンジン	121	57	57	1	68
ネギ	85	22	22	5	35
タマネギ	77	12	12	1	25
キャベツ	74	28	28	1	41
レタス	66	28	28	3	36
ビート	46	8	8	1	17

出所：終了時ライン調査結果

表 2-2 その他の新規導入作物

作物	家族数 (N = 266)				
	栽培	収穫	摂取	販売	今後も継続して栽培する予定
サツマイモ	161	101	101	2	113
トウモロコシ 外来種	105	72	72	1	78
微量栄養素強化トウモロコシ (白)	39	22	22	0	22
微量栄養素強化トウモロコシ (黄)	34	21	21	1	21
微量栄養素強化米	33	23	19	0	24
ウコン	3	1	0	0	1

出所：終了時ライン調査結果

(1) 指標 2. プロジェクト開始時と比較して、参加家族の摂取食物の種類が 2 種類以上増えている。

家庭訪問モニタリングの結果では、各家庭で摂取食物は 2 種類以上増えていることが確認されている。終了時ライン調査の結果からは、表 2-1 及び表 2-2 が示すとおり、収穫した作物のほぼ 100%が摂取されている。表 2-1、2-2 が示す作物のなかでトマト、ピーマン、ササゲ、キュウリ、タマネギ以外は、プロジェクト開始時はほとんどの家庭で摂取されていなかった作物である。

(2) 指標 3. プロジェクト開始時と比較して、参加家族の 5 歳未満の子どもの栄養摂取指数⁴が 10%改善される。

終了時ライン調査の結果では、ベースライン調査と比較して栄養摂取指数を満たしている 5 歳未満の子どもの割合はプロテイン(+10%)とビタミン C (16%)は改善したが、カロリーや、ビタミン A・鉄分等の栄養素は改善しなかった。アウトプット 4 の指標 4-3 で示したように、5 歳未満の子どもの栄養状況 (体重/年齢) は改善しており、本来栄養摂取が改善した結果として栄養状況の改善がみられることを考慮すると、本指標の結果とは矛盾が生じている。ベースライン調査時と比較して栄養摂取指数が減少した理由は、MINSA の補助栄養食品給与プログラム (Programa de Alimentacion Complementario:PAC) が供給する栄養

⁴ 各栄養素の必要とされる摂取量/年齢の必要摂取量に対する摂取率

補助食品と鉄分及びビタミン A 剤が供給業者の変更の影響を受けて 2009 年 11 月～2010 年 2 月の間に各村落での配布が中断され、その後 3 月に再開されたため、調査時（2010 年 2 月）は補助食品を摂取していなかったことが考えられる。

2-1-5 上位目標の達成見込み

上位目標の指標の達成状況は以下に示すとおりである。

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。

（1）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。

2007 年の調査によると⁵、プロジェクト開始時の 3 郡の低身長率は、カニヤサス郡 48%、ラス・パルマス郡 35%、サン・フランシスコ郡 31%であった。本統計調査は不定期に行われており、次の調査は 2015 年より前に実施される予定であるものの、現時点では次の実施年は確定していない。その後の最新データは存在していないことから、現時点での状況は確認できなかった。

2-2 実施プロセス

2-2-1 活動の実施

活動は全般的に当初計画から若干の前後はあるものの、関係者間での 3 ヶ月ごとの詳細計画策定を経て、おおむね計画どおり実施された。各活動の実績の詳細は「付属資料 6 プロジェクト活動計画及び実績」に示すとおり。

2-2-2 プロジェクトの実施体制

本プロジェクトは MINSA、MIDA、MEDUCA の 3 省が実施機関であるなか、MINSA が中心となり、各省からの参加を得ながら実施されてきた。中央・県・郡及び対象村落のそれぞれのレベルで定期会合が実施され、進捗状況の報告と活動計画の作成が行われ、各レベルで必要な意思決定が必要に応じて行われた。実務レベル（郡レベル）では、MIDA の C/P である農業普及員はプロジェクト活動が通常業務の範囲内にあることから、プロジェクト活動への積極的な参加が得られた。MINSA の C/P である保健所の医師や看護師または栄養士は保健所の業務の傍ら、必要に応じてプロジェクト活動に取り組んできた。MEDUCA の C/P は学校の教員であり、3 省合同会議などへの参加は時間的な制限から困難な状況も報告されていた。学校レベルで行われる活動については大多数の村落で十分な協力が得られているが、一部教員が参加に消極的なケースも確認されている。

プロジェクト関係者間には以下の方法により良好なコミュニケーションが保たれた。

- レベルごとに定期的な会合を設け、欠席者に対しては必ずレポートを送付した。
- 現場での活動を重視し、郡及び村落レベルにおいて 3 省合同での活動を推進した。

⁵ 出所：1 年生児童身長統計（2008 年パナマ）

- ・ プロジェクトオフィスを開いた状態にして、常にプロジェクト関係者が訪問し、相談・連絡、活動準備ができるような状態にした。
- ・ 国レベルの C/P には専門家が毎月訪問し、報告や協議が行われた。

専門家と C/P のコミュニケーションは大変良好であったことが C/P への聞き取り調査からも明らかになった。C/P 間は、おおむね良好なコミュニケーションが保たれていた。村落によっては、MEDUCA のカウンターパートである学校の教員との連携に問題が生じ、コミュニケーションが十分ではない状況も確認された。

プロジェクトでは基本的に毎週 1 度対象村落を訪問しており、参加家族とのコミュニケーションを頻繁に保つことで信頼関係が醸成された。プロジェクト活動をと通して村落の住民間のコミュニケーションも改善したという声が多くある一方、もともと住民間で人間関係の問題を抱える村落では、プロジェクトの活動への参加が少なく、活動を縮小または一時中止するなどの事態が生じた。プロジェクトでは住民の参加を強いることなく、自主性を尊重し、希望する家族の参加を促してきた。参加者のなかには遠路 3 時間歩いて活動に参加する人もいたため、各住民の意識と村落内の人間関係の問題が住民の参加を大きく左右していると考えられる。

2-2-3 技術移転の方法

3 省の各 C/P に対し、食糧安全保障に関する基本コンセプトや手法、参加型開発手法、生産・衛生・食物の摂取等各分野について、研修による能力強化が行われた（研修の詳細は「付属資料 7：セミナー及び研修開催実績」を参照のこと）。また、専門家が対象村落での活動に同行することで技術移転が行われてきた。研修方法についての C/P の満足度は良好であることが聞き取り調査及び質問票から確認されている。

対象村落の参加家族に対しては、PRA やコラボレーター制度による組織強化、農業の適正技術、衛生、食料保存、調理法などの研修が、主に郡の C/P の指導による研修と週に 1 度の村落訪問、2 ヶ月に一度の家庭訪問モニタリングにより指導されている。参加家族からは、新しい技術の導入は場合によっては困難を伴うこともあり、すべての指導内容が簡単だったわけではないが、質問や問題が生じた際には C/P が随時フォローアップの対応をしてくれたこと、コラボレーター制度によりグループ内で助け合って理解を促進することができたこと、等により満足度は高いことが終了時評価調査の村落での聞き取り調査で確認された。

2-2-4 中間レビューの提言事項のフォローアップ

本プロジェクトの中間レビューでは以下の 6 つの提言がなされており、各提言に対するフォローアップの状況は以下のとおりである。

	提 言	フォローアップ状況
1	C/P 機関におけるプロジェクト関係者の人事異動を極力避ける	中間レビュー以降、プロジェクトサブディレクター（MINSA 保健サービス局保健栄養部長）、プロジェクトマネージャー（MINSA ベラグアス県地方事務所長）、MEDUCA 栄養・学校保健局長、MEDUCA のベラグアス県地方事務所、郡レベルではラス・パルマス郡保健所及びカニヤサス郡病院長、ラス・パルマス及びカニヤサス郡農業普及所長の人事

		異動があり、中間レビューの提言は、遵守されなかった。しかし、プロジェクトは、人事異動が頻繁に起こることを前提に業務を行う必要があるととらえ、人事異動のたびに、国、県及び郡レベルの会議を開催し、プロジェクト関係者がプロジェクトに関して共通認識をもつように図るとともに、人間関係を再構築し、プロジェクト実施体制の維持を図るなどの努力がなされた。
2	プロジェクトの自立発展性のために必要なリソースの確保を目的とした3省間の調整の強化	中間レビュー以降、国及び県レベル3省合同会議が2回実施された。また、主管実施機関である MINSА の国及び県レベル C/P と定期的に会議が行われた。会議において、プロジェクト期間終了後の事業実施方針が検討され、3省がプロジェクト実施期間終了後も活動を継続することで意見が一致している。その会議の内容を踏まえ、MINSА が、2011年度の事業予算計画を作成し、申請している。また、MIDA も2012年度から予算の一部を拠出するよう、MIDA 内部での調整を行っている。
3	水の供給とトイレの配布は MINSА の業務とし、MINSА とプロジェクト間で水・トイレその他の問題を特定するための情報共有を行う。	中間レビュー以降に実施した国、県及び郡レベル3省合同会議において、水道設備の供給及びトイレの配布は MINSА の業務であり、プロジェクト活動では直接取り扱わないという認識がプロジェクト関係者内で確認された。その後、家庭訪問モニタリングの結果をプロジェクト関係者内で共有することにより、水、トイレ、その他の問題を特定するための情報をプロジェクト側から MINSА に提供している。
4	PDM ver.2.0 の指標及びプロジェクト対象地域の修正、モニタリングを効率的に行うためのモニタリングシートの活用を検討。	PDM ver.2.0 の指標及びプロジェクト対象地域が修正され、PDM ver.2.1 が2009年8月31日に合意された。新たに加わった指標1-5の達成を目指して県及び郡レベル C/P を対象に、村落における組織強化を促進するための研修が行われた。そして、郡レベル C/P が主体となり、プロジェクト参加家族を対象に、研修で習得した知識・技術を使用して、組織強化をテーマに研修を行った。また、郡レベル C/P は、2010年10月のプロジェクト終了を村民に意識させることで、組織化の重要性を参加家族に対して説明している。なお、3省合同の郡レベル会議ではプロジェクトの活動計画 (Plan of Operation:PO) をモニタリングシート代わりにプロジェクトの進捗状況を確認している。
5	調理方法の選択肢を増加する。	2009年10月以降、対象村落において調理講師 (臨時雇用) による調理実習が実施され、2010年4月現在で計17種類のレシピが導入された。その調理実習の結果の一環として、2010年3月に、対象村落の1つであるラス・パルマス郡セロネグロ村落において、プロジェクトが導入したレシピを用いた料理品評会が行われた。また、他村落においても、プロジェクトが導入したレシピを使用して調理実習が行われた。
6	病虫害駆除の手法として、自然農薬と IPM に関する技術移転を強化する。	IPM の短期専門家が派遣され、農業普及員を対象に、当該技術の技術移転が行われた。その後、技術指導を受けた農業普及員が、対象村落において参加家族を対象に研修を実施している。また、同短期専門家により作成された「総合的病虫害防除ガイド」を農業普及員及びコラボレーターに配布し、当該技術の定着の促進を図る予定である。

2-3 5項目評価

2-3-1 妥当性

本プロジェクトは対象国及び対象地域のニーズ、パナマ側及び日本側の政策との整合性、開発課題に貢献するための手段としての適切性がいずれも十分にあり、妥当性は高いことが確認できた。

(1) ニーズとの整合性

パナマの地方農村社会の貧困と住民の栄養不足の状況は「プロジェクト概要」で示すとおりであり、今まで事前評価・中間レビュー時に確認されているが、現時点でも同様の状況が続いており、その改善に努める本プロジェクトの整合性は引き続き高い。栄養状態を示す指標の1つとして、本プロジェクトの成果4の指標でも使われている5歳未満の子どもの低体重児の割合がある。パナマ全土で行われた低体重児の調査⁶の結果によると、最貧困層では9.3%、先住民グループでは12.4%が平均であった。一方、プロジェクト対象村落で参加家族を対象に行った2009年の中間ライン調査の結果では、参加家族における各郡の低体重児の割合は、19.2~23.1%といまだ高い数値であった。このことから、対象地域は特に支援ニーズが高く、プロジェクトとの整合性が高いといえる。

(2) 政策との整合性

パナマはミレニアム開発ゴール1の「2015年までに飢餓に苦しむ人口の割合を1990年の水準の半数に減少させる」という目標の達成に向け、食糧安全保障及び栄養改善の取り組みを行っている。MINSА及び国家食糧安全保障事務局(Secretaria Nacional Para el Plan de Seguridad Alimentaria y Nutricional: SENAPAN)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」の国家計画を発表し、MINSА、MIDA、MEDUCA及びMIDESが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。また本プロジェクトの関連3省はそれぞれ栄養改善、食糧安全保障、就学児童の栄養改善及び保健衛生状況の改善などに取り組んでいることから、本プロジェクトはパナマ政府の政策に整合しているといえる。

現行の日本の対パナマ支援における援助重点分野は、①地方貧困の削減、②経済社会の持続的成長、③環境保全の3分野である。そのうち、本プロジェクトは地方貧困の削減に該当しており、日本の対パナマ支援の政策との整合性も確認できる。

(3) 手段としての適切性

1) 対象地域の選択

プロジェクト活動対象地域は、パナマ政府が2003年に行った貧困調査のなかで最も貧困度合いの高い15郡のなかの3郡である。本プロジェクトが対象としている8村落は、その貧困度の高い3郡のなかでも、更に貧困度が高く、栄養失調率が高い。一部の対象村落は、雨期における交通アクセスが悪く巡回が困難となると同時に、プロジェクト活動成果の対象地域内外への波及や村落内での活動の持続的発展の阻害要因となる場合が

⁶ 出所：統計局2008年

あるが、ニーズの面では非常に高いことから、対象地域として適切であるといえる。一方、比較的アクセスの良い地域では乾期に多くの住民が出稼ぎに行き、プロジェクト活動に参加する人数が極端に少ないという事例も見られた。

2) コラボレーター制度

本プロジェクトでは栄養改善に向けて、参加家族の自主性を重んじた活動を重視しており、コラボレーター制度の理解促進と啓発を通して参加家族が自発的に栄養改善に取り組むような基盤構築に注力された。コラボレーター制度は住居が分散されている村落において、良好に機能し、活動の円滑化、村落内の組織強化にも大きく貢献していることが観察されている。終了時評価の聞き取り調査においては、参加家族からは、開始当初は難しかったが自分たちの組織の強化や活動の実施に大変役立っており、プロジェクト終了後も継続する、との声が多く聞かれた。一方、現時点までにすべての対象村落で良好に機能しているわけではなく、適用には時間を要する場合もある。また、コラボレーター制度により、参加家族には一定の責任が付与されることから、責任や仕事の負担を嫌う一部の住民は参加していない。

3) 参加型開発手法

従来、実務レベルの C/P は村落においてトップダウンで啓発活動や技術普及を行っており、住民の主体性を尊重する意識が低く、村民自身も自主的に村落内の問題に取り組む姿勢が弱かった。しかし、参加型開発の研修をとおして C/P は住民の意見に多く耳を傾けるようになり、参加型手法を取り入れて住民が理解しやすい指導を行うなどの変容が観察されている。また、家庭における栄養改善には女性の積極的なかわりが不可欠であるが、参加型手法を用いたプロジェクト活動の実施を通して女性の積極性が向上しており、本プロジェクトの目標達成のためには妥当な取り組みであったといえる。

4) 他事業との連携

プロジェクト対象地域では、政府機関および NGO が農家所得や農業生産性の向上を目的とした支援活動を行っている。また、政府の「社会保護システム (Red de oportunidades)」による現金支給の恩恵を受けている家庭が多い。しかし、栄養改善を直接の目的とした支援活動を展開しているドナーは存在しない。

本プロジェクトは JICA が過去に実施した農業プロジェクト⁷で導入していた技術やその教材を活用したり、近隣国の JICA プロジェクト⁸へのスタディーツアーを実施し栽培技術や普及技術、組織強化に関する手法の知識・見識を得るなど、他プロジェクトの技術・情報の活用が積極的に行われている。また、JICA ボランティアの活動に対し、栄養改善や衛生改善の教材や指導方法の研修を提供するなどの連携もある。

パナマの国内機関との連携も頻繁にあり、SENAPAN との連携で受給者は本プロジェクト活動に参加することを課したり⁹、職業訓練庁 (Instiucion Nacional de Formacion y Capacitacion para el Desarrollo Humano:INADEH) やパナマ水産資源庁 (Autoridad de los Recursos Acuaticos de Panama:ARAP) の技術支援を得て村落での指導を実施したり、農牧

⁷ 中山間地域における持続的農村開発普及計画 (PROCESO、2004～2007 年実施)。

⁸ エルサルバドル共和国東部零細農民支援プロジェクト (PROPA)。

⁹ 対象 1 村落では、SENAPAN の食料クーポンの支給事業との連携が確立しており、食料クーポンの受給者はすべて JICA プロジェクトに参加することが定められた。

開発研究所 (Instituto de Investigacion Agropecuaria de Panama:IDIAP) から微量栄養素強化作物 (コメ・トウモロコシ) に関する研修への支援、及び種子の無償提供を受けるなど、国内リソースが有効に利用されている。

2-3-2 有効性

以下に示すように、プロジェクト目標の達成状況は良好であり、またアウトプットとの因果関係も示されていることから、本プロジェクトは有効性が高いといえる。

(1) プロジェクト目標の達成度

プロジェクト目標の達成状況で示したとおり、対象家族が栽培する作物の種類と摂取する種類は増加し、食物の摂取及び入手状況が改善された。終了時評価調査における聞き取り調査でも、調査を実施した村落及び C/P から、各家庭で菜園をもち、栽培し、収穫した野菜を摂取しており、摂取品目の種類、調理のバリエーション、及び入手性が向上したとの回答を得た。野菜の栽培は水が確保できる雨期の間が最も盛んであることから、食糧の入手性が特に悪化する雨期の間の入手性を改善したといえる。栄養摂取指数に関する指標は達成状況で示したとおりの理由から達成が確認できなかったが、摂取状況が改善された結果として成果 4 の指標である 5 歳未満の子どもの栄養失調状態の指数が改善されていることを考慮すると、栄養摂取状況は改善していると考えられる。

栄養摂取指数のデータ収集方法は、調査前日の 24 時間の食事をすべてを聞き取り、その種類と分量から各栄養素を算出するものである。一般的に活用されている調査方法ではあるが、調査対象者の記憶に頼った調査であり、食物の摂取状況や種類を把握するためには有効であるものの、プロジェクト目標の達成度を計測する指標としては、その精度が十分であったのかについては検討の余地があると考えられる。また、ベースラインから中間ライン、終了時ラインの一連の調査は時期による食物の入手性の差異による影響がないように、すべて同じ 2 月に実施されている。しかし、2 月は乾期であり本プロジェクトのアウトプット 2 の生産コンポーネントとして実施されている野菜栽培はこの時期にほとんど収穫がなく、野菜栽培による栄養摂取の効果も含めて測定するためには、調査実施時期を検討する必要があると考えられる。

(2) プロジェクト目標とアウトプットの因果関係

2008 年から、MIDES が主管実施機関である「社会保護システム (Red de Oportunidades)」が開始された。当システムでは極貧層世帯をターゲットに現金の直接支給を行っており、本プロジェクトの対象家族の大半が当システムの受益者となった。このような現金支給による栄養改善への効果について、他地域で実施された当システムのインパクト調査¹⁰によると、現金支給を得た家庭が必ずしも食糧の摂取状況や栄養状態を改善しているという結果は出ていない。また、本プロジェクトの MIDA 及び MINSA の C/P は通常業務において対象村落以外の住民にも接しているが、終了時評価の聞き取り調査では対象村落で見られる食物の摂取及び栄養状態の改善は他村落では観察されておらず、プロジェクト実施によって産出された効果であると観察されていることが分かった。よって、プロジェクト目標の達成は、アウトプットの発現による結果であるといえる。一方で、本プロジェクトは

¹⁰ 出所：“Investigación integral sobre salud y relación con los programas de transferencia condicionada en la comarca Ngäbe-Buglé” (2010), Universidad de Panamá, Universidad de McGill, MINSA, SENACYT

「社会保護システム」との直接的な連携はないものの、本プロジェクトで衛生や食糧の生産・摂取に関する知識を取得しその知識を生かす方法で現金を使用することで、本プロジェクト対象家族においては成果の発現を促進する結果となり、相乗効果が現れると考えられる。

アウトプットの達成からプロジェクト目標の達成に至るための外部要因については、「参加村落において重大な争いや分裂が生じない」「急激な気候変動が発生しない」の2点が挙げられている。前者については、対象村落のなかにはもともとリーダー的存在であった住民がコラボレーター制度で取りまとめ役であるコラボレーターの役割を他の住民に渡すことを拒み、その結果参加者がプロジェクトから離れる状況が生じた村落もある。しかし、残った参加家族により活動は進められ、既述のような成果を上げている。参加村落でより深刻な争いが発生した場合には活動が継続できないことも考えられるため、本外部条件は現時点でも適切だといえる。後者については、気候変動による大きな影響は生じていない。対象村落での生産活動は野菜栽培を中心としており、水が必要であること、衛生状態を保つためにも水は不可欠であることなどから、気候変動による干魃などの発生は現時点でも外部条件として適切である。

2-3-3 効率性

以下に示すように、本プロジェクトは3省連携による円滑な活動が行われた結果、各アウトプットの達成度はおおむね高い。投入においては幾つかの問題が指摘されているものの、全般的には国内リソースを十分に活用し、効率的な活動が行われた。

(1) アウトプットの達成状況

各アウトプットの指標の達成状況で示したとおり、大部分の指標が既に達成されていることから、各アウトプットの達成度はおおむね高いといえる。まだ達成に至っていない1-5コラボレーター制度の機能化、及び2-4農民意見交流会や技術交流会の実施についての指標の達成状況は既述のとおりであるが、対象村落にはそれぞれ異なる背景があり、そのなかで自主性を尊重した活動を展開しているため、すべての村落が同様に進捗しているわけではない。各村落がそれぞれ異なる問題を抱えているなかで、これらの住民主体の活動が残りの村落でも達成されるようC/Pによる支援が行われている。

上記のようなアウトプットの発現に貢献した要因として、以下が挙げられる。

- プロジェクト関係者間のコミュニケーションが良好に保たれ、その結果、活動がスムーズに行われた。
- コラボレーター制度、参加型手法の活用により参加住民の自主性が高められ、積極的な参加を得られたことで、技術・知識の導入・適用に貢献した。
- 対象村落においてコラボレーターが男性に偏る場合は女性を選ぶように促したり、女性が会議の場で発言することを奨励したりするなどのジェンダー配慮が行われてきたこと、参加型手法により住民の意見や自主性を尊重してきたこと、野菜の生産指導や調理指導において男女分け隔てなく指導を行ってきたことなどにより、女性の参加が積極的になり、家庭における成果の発現に貢献した。
- 「社会保護システム」が開始され、給付を受ける条件としてMIDAの普及員の研修を

受けることが義務つけられていたことで、対象村落でも本プロジェクト活動への参加が促進された。また、参加家族が現金を給付されていることで、衛生改善などの活動に必要な材料等を購入するよう促すことができ、現金がないからできないという制限が緩和された。

また、円滑な活動の実施とアウトプットの産出を阻害した要因としては、以下が挙げられる。

- プロジェクトの実施協議議事録（Record of Discussion:R/D）締結後プロジェクトがすぐ開始されなかったため、形成時の状況・経緯が正確に把握されていなかったことにより、情報収集に時間及び労力が割かれた。
- 対象村落の住民間で人間関係の問題が生じているケースがあり、コミュニティでの円滑な活動実施に影響を及ぼした。

（２）活動とアウトプットの因果関係

PO 及び活動実績で示すように、おおむね計画どおりに活動が実施・達成されており、その結果として既述のようなアウトプットが適切に産出されている。

活動からアウトプットの発現に至るための外部要因については、「関係 3 省が職員をプロジェクトに参加させる」「研修を受講した 3 省主要職員の頻繁な異動が起こらない」の 2 点が挙げられている。前者については、特に MINSA・MIDA 職員はプロジェクト活動に十分参加していることが確認された。MEDUCA 職員については、C/P は各対象村落の学校の教員であり、一部の村落では、通常業務の多忙や父母会のメンバーである参加家族との関係による問題等から、活動に十分に参加していない状況が確認されている。後者については、C/P の異動は頻繁に発生したが、毎回適切な人材が配置され協力が得られたため、人事異動による負の影響は最小限にとどまった。

（３）投入の質・量・タイミング

終了時評価の聞き取り調査では、投入は必要に合わせて適切かつ十分に行われてきたことが確認された。現在もすべての資機材が有効に活用され、運営管理活用状況も良好である。MINSA はプロジェクト予算として、総計 65 万 2,354.97 米ドルを計上しており、当予算で活動用車両の購入、関係省庁職員の日当、機材保守管理費などローカルコスト全般、プロジェクト専用オフィスの提供などの費用を負担している。また MIDA においては、必要に応じて各郡事務所がもつ車両や農業資材・作物種子などを提供するなど、パナマ側の経費及び物資、施設の投入は十分であった。以下に示す点で問題が指摘されているものの、全般的には既述のとおり国内リソースを十分に活用した効率的な投入が行われたといえる。

- 中間レビューでも指摘されたとおり、チーフアドバイザー／村落開発専門家の派遣が計画より 7 ヶ月程度遅れたことから、プロジェクト対象地域及び対象村落での活動の開始が遅れた。そのため、対象村落における活動の開始が雨期入り直前となり、農業分野の活動実施計画を十分に練る時間がなかった。
- 短期専門家の投入に若干のタイミングの遅れ（IPM の短期専門家の投入が病害虫の比較的少ない時期であったなど）が指摘されているが、指導内容は現場の需要に適切しており、指導を受けた C/P の満足度も高いことが確認された。

2-3-4 インパクト

プロジェクトの活動を対象郡内に水平展開することで効果の拡大が可能であるが、現在策定されているプロジェクト終了後の実施計画の内容からは、本プロジェクト単体で5年以内に上位目標を達成することは難しいと考えられる。一方で、本プロジェクトはさまざまな正の波及効果を発現していることが確認されている。

(1) 上位目標の達成見込み及びプロジェクト目標との因果関係

上位目標の達成状況（見込み）で示したとおり、現時点での達成状況を確認することはできなかった。「子どもの身長」統計は次回の統計調査実施年が現時点で確定しておらず、入手性が不確実である。各学校では生徒の身長測定を毎年行っており、その郡ごとのデータを MINSА 県事務所から入手できるため、その情報を代替指標として使用して上位目標の達成度を確認することが可能である。その一方で、プロジェクト目標の達成度をかنگみると、3郡内の他村落でも同様の活動が実施されることで、3郡内で効果を拡大していくことが可能である。3省の国・県レベルのプロジェクト関係者は、今までの対象村落へのフォローアップに加えて、2011年には各郡2村落ずつ(計6村落)対象村落を増やす計画を策定し、既におおむね合意している。この計6村落への拡大は、本プロジェクトの手法及び実施に必要なリソースを考慮して計画された。しかし、本プロジェクトが小学校を拠点として活動を展開しているところ、3郡には合計140程度の学校があり¹¹、このペースでの拡大では5年以内に対象3郡の全村落に直接介入することは困難である。

一方、本プロジェクト以外にも、対象地域内には MINSА の PAC や MEDUCA の学校補助栄養食品プログラム (Programa de Alimentacion Complementaria Escolar:PACE)、社会投資基金 (Fondo de Inversion Social:FIS) の学校給食プログラム、SENAPAN の食料クーポンの支給プログラムなど、栄養改善に貢献する機関やプログラムが存在している。更に、2010年8月からはベラグアス県のラス・パルマス郡とカニャサス郡のすべ全ての村落において「乳幼児期集中ケア戦略(Estrategiade Atención Integral de la Niñez : AIN-C)¹²」が実施される予定であり、これらのプログラムが本プロジェクト以外の側面からも上位目標の達成に貢献すると期待できる。

(2) 上位目標とプロジェクト目標の因果関係

C/P である職員は、プロジェクトを通して十分な知識や技術を身に着けたことが確認されており、他の村落で同様の活動を実施することが可能である。よって、今後継続・拡大のための実施体制が十分に整備されれば、上位目標の達成に貢献することができる。

プロジェクト目標の達成から上位目標の達成に至る外部要因として、「対象地域の住民が大移住する事態が発生しない」があるが、現在までに住民が大移住する事例は確認されていない。特に若い世代の都市への流出はパナマの農村で共通する現象であるが、プロジェクト実施に影響を及ぼすような規模の移住の兆候は現時点では確認されていない。

¹¹ データ出所：2000年国勢調査

¹² 2歳未満の子どもの健康と栄養改善を目的としている。活動内容は2歳未満の子どもの持つ女性を対象に健康と栄養についての知識の普及及び対面アドバイスである。

(3) プロジェクトによる正・負の波及効果

本プロジェクトによる正のインパクトとして、以下が確認された。負のインパクトは確認されていない。

1) 政策・政府レベルでのインパクト

- 実施機関 3 省の局長間において、本プロジェクトは 3 省合同事業の成功例として認知されており、MINSA に至っては今後メソアメリカ計画¹³の資金を利用して他県で同様の 3 省連携の栄養改善プロジェクトを実施することが計画されている。
- 「コラボレーター制度」は関係 3 省で高く評価されており、郡レベルの C/P のなかには個人の裁量で既にコラボレーター制度を対象村落以外で推進している場合もあるが、今後 MIDA が実施する他の事業においてコラボレーター制度の導入が検討されるなど、組織的な導入も見込まれている。
- パナマ関係省庁〔MINSA、MIDA、大統領婦人室、共同組合庁 (Instituto Panameno de Cooperativas:IPACCOOP) など〕が、プロジェクトの作成教材 (コラボレーターハンドブック、野菜栽培・料理レシピパンフレットなど) を高く評価しており、対象地以外での活用や、MINSA が学校での保健指導のための教材として使用するなどの例がみられる。

2) 村落レベルでのインパクト

- プロジェクトの実施を通して形成された住民グループにおいて、グループを法人化する動きが 6 村落で起こっており、2 村落では内規作成や会費集めなど、法人化に向けて具体的な取り組みが進んでいる。
- 参加者が問題の認識や解決方法を学び、自分の意見を発言できるようになったことで、必要な支援を自分たちで申請したり、問題の解決に取り組んだりする様子が多く観察されている。2 年目後半からはプロジェクトが特に指示をせずとも、グループによる菜園の運営及び収入創造活動などを行う動きが観察されるようになり、対象 8 村落中のラスペニータスデロスエルナンデス村落以外の 7 村落で、小グループによる最低 2 週間に 1 度の家庭訪問、共同の育苗・圃場管理などのグループ活動を自主的に行っている事例や、プロジェクト参加家族による活動実施委員会が余剰生産物の販売などを通して活動の継続を目的としたグループ資金をもち管理するような事例が確認されている。
- 女性の参加が積極的になり、会合での発言も増え、女性のエンパワーメントに大きく貢献しているとの意見がほぼすべての対象村落及び C/P から確認されている。
- プロジェクトによる研修を受けた郡レベルの C/P は、各職員の裁量で、コラボレーター制度以外にも生産技術、衛生・食物摂取に関する知識、参加型手法などを既に対象村落以外でも活用しており、それによる対象郡内の効果の波及が期待できる。

2-3-5 自立発展性

既に来年以降の活動計画が策定され、活動の継続と水平展開が計画されていることから、予算が承認されれば本プロジェクトの自立発展性は高いといえる。活動実施レベルでは、村落への交通手段の調整や各省内での研修機会の確保などの整備が必要とされる。

¹³ 2001 年に開始されたプエブラ・パナマ計画としても知られるメキシコ・プエブラ州以南の諸州から中米諸国、コロンビア共和国までを網羅するマルチセクターの開発プロジェクト。

(1) 政策・制度面

現政権では前政権に引き続きミレニアム開発ゴール1の達成に向け、食糧安全保障及び栄養改善の取り組みを重点課題の1つとしている。MINSА、MIDA 及び MEDUCA の政策及び戦略において、今後も食糧安全保障及び栄養改善は優先課題となっている。

3 省の国、県レベルのプロジェクト関係者は、本プロジェクト活動の継続に高い意欲をもち、プロジェクト期間終了後も活動を継続することという共通認識をもっている。既に専門家及びC/Pにより2011年の3省連携による以下の内容を含んだ実施計画が策定されており、3省の合意を得ている。

- 本プロジェクトのパナマ側コーディネーターが引き続きコーディネーターとして3省合同でプロジェクトを進める。
- 2011年は3郡の保健センターまたは病院に栄養士を置き、栄養士が通常業務に加えて3省の調整を担当するとともに、車両1台を管理しMIDAとともに使用する。
- 各郡新たに2村落増やし、14村落で活動する（各郡とも選定基準に沿って2村落ずつを選定済み）。
- 2011年はMINSАが今までどおり活動予算を負担し（現在申請中）、2012年からはMIDAも予算をつける。

(2) 組織・財政面

MINSА からフルタイムで配置されているC/P（パナマ側コーディネーター）及び郡レベルのC/Pについては、プロジェクト活動及びその成果をプロジェクト対象地域内外へ水平展開できるだけの能力及び3省合同で活動を実施するノウハウを培ってきた。よって、上層部の協力が確保され上記計画の予算が執行されれば、それらの人材が能力を発揮し、上位目標の達成に向けた取り組みを行うことができる。

既述のとおり、3省ともに職員の人事異動が多いが、プロジェクト期間中は専門家が説明努力を重ね、会議参加や現場視察によって補われてきた。また、主要C/P機関であるMINSА 及び MIDA の局長レベルからの協力があり、人事異動が頻繁に行われても上層部の協力によって郡レベルの問題は解決されてきた。しかし、プロジェクト終了後再び人事異動が行われ、栄養改善に対する興味・関心が低い人間が上層部に就任した場合、今後の自立発展性の阻害要因となる可能性は高い。

実施レベルでは、MIDA の普及員の交通手段が慢性的に不足している問題があり、プロジェクト期間中はプロジェクトの車両で毎週1度の訪問が可能であったが、プロジェクト終了後もモニタリング等を継続するためには対象村落訪問のための交通手段の調整が必要である。

財政面では、上述の2011年計画の実施に向けてMINSА はプロジェクト予算（年間16万9,500米ドル）を策定し申請している。MIDA も2012年からプロジェクト経費の一部を拠出すべく、省庁内でその調整が開始されている。

(3) 技術面

プロジェクトが導入した手法や技術はC/Pから十分に受け入れられており、上述のとおり同様の活動を水平展開し得るレベルに達している。MIDA、MINSА の郡レベルC/Pから

は、本プロジェクトで移転された技術・知識を他の同僚に伝達する機会が組織内にあることが確認された。MEDUCA の C/P については、地域の教員会合でプロジェクトの経験を他の教員に紹介する程度である。

村落レベルでは、プロジェクトが普及している農業、衛生及び栄養の技術・知識の各家庭での実践状況は達成状況で述べたとおりであるが、更なる活用と定着が推進されている。そのためには、今後も対象村落において継続的・定期的なモニタリングやフォローアップが必要であることは専門家、C/P、参加家族から共通して指摘されており、そのための体制を十分に整備する必要がある。

実務を行う郡レベル C/P である農業普及員は、裨益者の技術レベルの向上及び需要の多様化に対応すべく、今後も技術の補完／更新が必要である。また、保健・衛生及び調理分野においては、知識として住民が知っていても実践していない場合が多いので毎回工夫し定着に努める必要がある。

(4) 社会・文化・環境面

本プロジェクトでは貧困度の高い住民を対象に、女性の参加を奨励しながら実施されてきたため、貧困層・女性への十分な配慮の下で実施された。また、生産コンポーネントでは、有機肥料や IPM など、環境に配慮した方法が推奨されている。

既述のとおり組織化が進んでいる対象村落では、MIDA が認可する法人格の取得が進められている。法人格を取得することで MIDA が実施する事業から裨益することが容易になり、本プロジェクト以外の支援機関や制度に自ら申請することが可能となるため、村落レベルの自立発展性に大きく貢献するといえる。

村落では内部の人間関係の問題や、住民のアルコール依存症など、多様な問題を有している。対象村落でもプロジェクト参加家族と学校の教員との間に、学校菜園で収穫された生産物の分配方法、研修に使用する目的で投入した器具の運営・維持管理に関してなどの問題が生じ、信頼関係の崩れが見え始めているところがある。これらはもともと村落に存在した問題がプロジェクト活動を通して表面化したものであると考えられる。個別の人間関係の問題から起因しているため、プロジェクトでは自分たちで十分相談して解決するように促している。今後そのような問題が悪化したり、形成された組織が本来の目的以外（政治利用など）で利用されたりするような場合には、活動の継続に大きな負の影響を与える可能性がある。

2-4 結論

本プロジェクトは関係3省及び専門家の尽力により、良好なコミュニケーション及び実施体制の下、おおむね計画とおりの活動が行われてきた。対象国及び対象地域のニーズ、パナマ側及び日本側の政策との整合性、開発課題に貢献するための手段としての適切性がいずれも十分にあり、妥当性は高い。プロジェクト目標の達成状況は良好であり、またアウトプットとの因果関係も示されていることから、本プロジェクトの有効性も高い。3省連携による円滑な活動が行われた結果、各アウトプットの達成度はおおむね高く、全般的には国内リソースを十分に活用した十分な投入による効率的な活動が行われた。プロジェクト終了後は、活動を対象郡内に水平展開することで効果の拡大が可能であるが、既存の来年に向けた活動計画の内容からは、本プロジェクト単

独で5年以内に上位目標を達成することは難しいと考えられる。一方で、栄養改善に資する他の事業が上位目標達成に貢献することが考えられ、プロジェクトとの連携で効果を高めることが求められる。また、本プロジェクトによるさまざまな正の波及効果が確認されている。自立発展性については、既に来年以降の活動計画が策定され、活動の継続と水平展開が計画されていることから、申請中の予算が承認されればプロジェクト活動が継続されることが期待できる。その際には、村落への交通手段の調整や各省内での研修機会の確保など、業務環境を十分に整備することが必要とされる。

第3章 提 言

- (1) 2010年に参加家族が習得した知識・技術を他の家族に紹介するイベント(農民意見交流会、農民技術交流会、料理品評会など)をまだ実施していない6対象村落においては、プロジェクト終了までに実施すること。
- (2) 上位目標の達成を視野に、対象3郡でのプロジェクトの効果を最大限にするために、今後5年間の介入が最も必要とされる優先度の高い村落を特定し、選択すること。
- (3) MINSA、MIDA、MEDUCAの本プロジェクト以外の事業やプログラムにおいて本プロジェクトの教材(マニュアル、レシピ、パンフレットなど)を活用すること。
- (4) 8月までに本プロジェクト活動の継続のための車両や機材の活用方法に関するルールを作成すること。
- (5) 3省の役割や責任を再確認し、人材配置や予算負担について関係者間で合意すること。
- (6) 地元政府やSENAPAN、栄養財団(Patronato de Nutrición)、FIS、INADEH、MIDESなどの機関に対してプロジェクトの内容を広く紹介すること。

第4章 教 訓

人事異動はプロジェクト活動に影響を及ぼすが、議事録等の報告書や会合・現地視察などの効果的なコミュニケーション活用することで影響を最小限に留めることが可能である。

第5章 団長所感

本プロジェクトは、農業技術指導を通して現金収入を得るタイプのプロジェクトとは違い、対象村落の食物摂取状況の改善を目的にしたプロジェクトであるが、対象地域においては MINSA を中心とする各種の支援プログラムが展開されており、そうした支援からプロジェクトそのものによる効果を分けて評価することが難しい案件である。もっとも、こうした各種支援プログラムは、あくまでプロジェクトの貢献要因ともなり得るところ、これらを的確に捉え、うまくプロジェクトデザインに取り入れていくことは、プロジェクト終了後の上位目標達成に大きく寄与するものと思われる。こうした点も考慮し、プロジェクト残余期間及び終了後の発展に有効と思われる事項を中心に、以下所感を記す。

(1) 上位目標達成に向けて

本プロジェクトは、事前評価段階で、直接裨益者 2,800 人、間接裨益者 4 万 4,000 人を見込んでいる。当初の計画では 12 村落を対象としていたが、選定基準の見直しにより 8 村落がプロジェクト対象村落となり、プロジェクトの直接裨益者数は減少することとなった。

しかしながら、上位目標の対象（カニヤサス郡、ラス・パルマス郡、サン・フランシコ郡のコミュニティ家族）は変わっていないことから、8 村落には強いモデル性（他村への波及性）が必要となり、またプロジェクト終了後のパナマ側の実施体制（予算、人員、投入）にも戦略性が求められる。

本終了時評価においては、プロジェクト目標と上位目標の対象の差が大きいことから、インパクトについては中程度の評価となったが、当該地域にはアクセスの悪いコミュニティも多く存在することから、普及員や栄養士による直接的な指導のみでは限界があると考えられる。

については、プロジェクトで作成したマニュアルや教材を、農業普及員、栄養士、小学校教師等を活用して広く配布していくとともに、ラジオ放送を使った農業情報や栄養指導の提供等により、少しでも多くのコミュニティにプロジェクト成果を発信していくことが必要である。

(2) コラボレーター制度

中南米の農村開発プロジェクトにおいては、農業普及員の質的、数的な不足により、農民から農民へ技術普及を行うプロジェクトが少なくない。こうしたプロジェクトでは、核になる農民を「モデル農家」や「プロモーター」等の名称で呼び、それぞれの国に適した手法で普及を行っているが、本プロジェクトの「コラボレーター」は半年～1 年サイクルのローテーションで、住民全員が順番に経験していく制度であることが特徴的である。また、彼らは農業に限らず衛生・栄養改善の役割も担っており、コミュニティの強化や組織化を促進させる性質をもっている。

既にパナマ政府の支援プログラムでは、支援対象を個人でなく、組織に限定しているものもあるところ、今後、当該コラボレーター制度がコミュニティの組織化と相関関係をもつことが分かれば、上位目標を質的に向上させることができるとともに、近隣国における類似プロジェクトでの農業普及手法、組織化支援のモデルとなっていくことも期待できる。

(3) 広報の充実化

対象コミュニティの入り口に設置された大看板や、プロジェクトユニフォームの整備等により、本プロジェクトは広報に大きな力を入れていることが分かる。しかしながら、前記のとおり、対象3郡すべての住民が間接裨益者にとらえられていることから、対象コミュニティ以外の地域にもプロジェクト残余期間で積極的に広報を展開していくことが必要である。プロジェクトでは首都パナマシティにおいて広報活動を実施した実績もあるが、上記ラジオによる技術情報の普及に加え、3省合同プロジェクトであることのメリットを生かし、各省庁のもつ TV プログラムやイベントに積極的に参加し、地域資源を利用した農業技術や、簡単な調理方法（レシピ）の紹介等を積極的に行い、本プロジェクトの成果をコピーするコミュニティが1つでも増えていくことを期待したい。

（4）ジェンダー配慮

プロジェクト開始当初は参加者の男女比が半々であったものが、プロジェクトが進むにつれて女性の割合が7割に達し、また、コラボレーターの数についても、半数が女性を占めている。これら女性の参加率が高い理由の1つに、男性が多数を占める農業普及員（MIDA）と女性職員が多い MINSA を組み合わせて農村開発を実施し、農家での指導において農村女性が参加しやすい雰囲気をつくり出したことが挙げられる。

また、プロジェクトで作成された教材についても、男性が家の掃除を行っているイラストを使ったり、講習会において女性を中心に指名して発表させるなどの配慮を行ったことがプロジェクトへの興味を引き出し、農村女性の参加を促すこととなったといえる。

本プロジェクトは JICA の「ジェンダー主流化実績取りまとめ報告書（2010年3月）」にも優良事例として取り上げられてもいるが、女性を取り込んでしまうことで近隣コミュニティへの波及（上位目標の達成）が促進されることが分かれば、他の農村開発案件のグッドプラクティスとして応用することができると思量する。

（5）本プロジェクトのフォローアップについて

終了時評価の結果では、インパクトの一部を除いてプロジェクトの5項目評価結果は高いものと判断された。よって、プロジェクトは予定期間どおり終了し、パナマ側の新たな実施体制の下、上記国家計画の実施に向けて発展していくものと思われる。

本プロジェクトは上位目標の達成年度を2015年としているが、終了3年後の2013年には JICA による事後評価が行われるため、少なくとも事後評価までは定期的なプロジェクトのモニタリングが行われていくことが望ましい。

しかしながら、「フォローアップ」スキームについても、基本的には外部要因等により自立発展が困難な場合（問題案件）の対処策として実施されることが多い。

今後は世界中のどのプロジェクトにおいても事後評価を意識したフォローアップの重要性が増してくると思われるが、本プロジェクトでは上位目標の設定年（2015年）までのプロセスのなかで最も効果的と思われるタイミングにフォローアップを申請し、当該スキームをプロジェクト終了後の成果の発展・拡大・普及に積極的に使っていくべきであると思われる。

付 属 資 料

- 1 調 査 日 程
- 2 主 要 面 談 者
- 3 評 価 グ リ ッ ド
- 4 日 本 側 投 入 実 績
- 5 パ ナ マ 側 投 入 実 績
- 6 プロジェクト活動計画及び実績
- 7 セミナー及び研修開催実績
- 8 栄養改善に関する教材一覧
- 9 P D M v e r . 2 . 1
- 10 質 問 票 結 果 概 要
- 11 ミニッツ(スペイン語)

1 調査日程

日数	月日	曜日	①団長 ③計画調整	②評価分析	宿泊地
1	5/30	日		② 成田→パナマシティ	パナマシティ
2	5/31	月		・ JICA パナマ支所打合せ パナマシティ→サンティアゴ ・ プロジェクトチームと打合せ	サンティアゴ
3	6/1	火		・ 合同評価委員会 ・ 評価調査 【プロジェクトサイトでの調査】 (サン・フランシスコ郡シルエラル村落)	サンティアゴ
4	6/2	水		・ 評価調査 【プロジェクトサイトでの調査】 (サン・フランシスコ郡チョリジート村落) ・ 評価調査 (サン・フランシスコ郡プロジェクト関係者聞き取り)	サンティアゴ
5	6/3	木		・ 評価調査 【プロジェクトサイトでの調査】 (ラス・パルマス郡セロネグロ村落) ・ 評価調査 (ラス・パルマス郡プロジェクト関係者聞き取り)	サンティアゴ
6	6/4	金		・ 評価調査 【プロジェクトサイトでの調査】 (カニヤサス郡ボクレ村落) ・ 評価調査 (カニヤサス郡プロジェクト関係者聞き取り)	サンティアゴ
7	6/5	土	① マナグア→パナマシティ	合同評価報告書案作成	サンチティゴ
8	6/6	日	③ 成田→パナマシティ	合同評価報告書案作成	パナマシティ (官) サンティアゴ (コ)
9	6/7	月	・ JICA パナマ支所打合せ ・ 関係機関 (経済財務省国際協力局・保健省) 表敬 ・ パナマシティ→サンティアゴ	・ 評価調査 (プロジェクト関係者聞き取り)	パナマシティ (官) サンティアゴ (コ)
10	6/8	火	・ 団内協議 ・ ベラグアス県関係機関表敬		サンティアゴ
11	6/9	水	・ サイト視察 (サン・フランシスコ郡ラスペニータスデロスエルナンデス村落)* ・ サイト視察 (サン・フランシスコ郡ラゴルダ村落)*		サンティアゴ
12	6/10	木	・ サイト視察 (ラス・パルマス郡セロネグロ村落)* ・ 団内協議		パナマシティ
13	6/11	金	合同評価報告書作成		パナマシティ
14	6/12	土	・ 団内協議・資料整理		パナマシティ
15	6/13	日	・ 団内協議・資料整理		パナマシティ
16	6/14	月	・ 合同評価委員会		パナマシティ
17	6/15	火	・ 合同調整委員会 ・ 事務所報告 ・ 大使館報告		パナマシティ
18	6/16	水	・ ミニッツ署名 ・ パナマシティ→ヒューストン		ヒューストン
19	6/17	木	ヒューストン		機中泊
20	6/18	金	ヒューストン→成田		

2 主要面談者

保健省

Humberto Torres	Director Regional, Dirección Regional de Veraguas
Odalís Sinisterra	Nutricionista, Departamento de Nutrición, Dire. Nacional de Provisión de Servicio de Salud
Joel Gracia	Director de Hospital, Hospital de Cañazas
Astevia Montecer	Educadora de Salud, Hospital de Cañazas
Natividad González	Técnico Saneamiento Ambiental, Hospital de Cañazas
Rita Sánchez	Funcionario, Hospital de Cañazas
Adis Velarde	Médico de C/S, C/S de Los Ruices
Adria Forero	Directora de C/S, C/S de San Francisco
José Rodríguez	Educador de Salud, C/S de San Francisco
Manuel S. Arrocha	Promotor, C/S de San Francisco

農牧開発省

Hildemarta Rivera	Directora Nacional, Dirección Nacional de Desarrollo Rural
Martín Botacio	Director Regional, Dirección Regional R-2, Veraguas
Asunción Concepción	Extensionista, Agencia de San Francisco
Bianca B. Barria	Extensionista, Agencia de San Francisco
Bernardo Concepción	Extensionista, Agencia de Cañazas
Carlos I. González	Extensionista, Agencia de Cañazas
Genaro Duarte	Extensionista, Agencia de Las Palmas
Guillermino Aponte	Extensionista, Agencia de Las Palmas

教育省

Rodrigo Andrade	Director Regional, Dirección Regional de Educación, Veraguas
Gloria de Jaramillo	Directora de Escuela, Escuela de Chorrillito (San Francisco)
Santos Cortés A.	Director de Escuela, Escuela de Cerro Negro (Las Palmas)
Herculía Rodríguez	Maestra, Escuela de Cerro Negro (Las Palmas)

3 評価グリッド (調査結果)

1. 達成状況

調査項目	調査の視点/調査事項	指標・必要なデータ	調査結果
投入実績	日本側の投入は計画どおりに実施されたか。	長期専門家(チーフアドバイザー/農村開発、業務調整) 短期専門家(PCM手法、参加型手法、等) 研修の実施	<ul style="list-style-type: none"> チーフアドバイザー/農村開発(2008年2月～)及び業務調整(2007年11月～)計2名の長期専門家が現在まで派遣されている。詳細は別添の専門家派遣実績を参照。 PCM/PDM(2008年9月20日～25日間)、参加型開発(2009年1月26日～41日間)、総合病害虫管理(IPM)(2010年1月～53日間)の計3名の短期専門家が派遣された。詳細は別添の専門家派遣実績を参照。 保健省のカウンターパート1名が「住民参加型農村開発ネットワーク運営・管理」の本邦研修(2009年10月14日～66日間)に参加した。詳細は別添の本邦研修実績を参照。 2010年3月までに、プロジェクト活動で実施された各技術指導や研修、PRA調査、ベースライン・中間・終了時インパクト調査等に必要なローカルコスト合計約23万米ドルが日本側から支出された。詳細は別添の現地経費実績を参照。
	パナマ側(保健省、農牧開発省、教育省)の投入は計画どおりに実施されたか。	郡レベルの人材の配置(カウンターパート)	<ul style="list-style-type: none"> 2010年4月末の時点で、保健省から16名(開始時からの累計は26名)、農牧開発省から10名(開始時からの累計は15名)、教育省から8名(開始時からの累計は11名)が配置されている。詳細は別添資料のカウンターパート配置実績を参照。
		県及び国家レベルの専門人材の配置(カウンターパート)	<ul style="list-style-type: none"> 2010年4月末の時点で、保健省から国家レベルのカウンターパート2名(プロジェクトディレクター及びサブディレクター)、県レベルのカウンターパート1名(プロジェクトマネジャー)、農牧開発省から国家レベルのカウンターパート1名と県レベルのカウンターパート2名、教育省から国家レベルのカウンターパート1名及び県レベルのカウンターパート2名が配置されている。詳細は別添資料のカウンターパート配置実績を参照。
		プロジェクト運営経費	<ul style="list-style-type: none"> 2010年5月末までに44万1,928.93バルボアがプロジェクト経費(プロジェクト専属のカウンターパート及びアシスタント要員の人件費、パナマ側供与機材リストに示す機材購入費を含む)として執行された。2010年度予算として計上されている額を含めると、プロジェクト終了までの総額は65万2,354.97バルボアとなる予定である。
		プロジェクト事務所の設置(家具、基本備品、電話、インターネット設備の設置を含む)(保健省による)	<ul style="list-style-type: none"> 保健省から、ベラグアス県施設内にプロジェクト事務所が提供されるとともに、会議室、車両1台、倉庫、事務所備品など必要な設備が提供されている。また、農牧開発省から車両2台やバイク2台、教育省から小学校の園場や研修用教室8カ所が提供されている。
		プロジェクト実施に必要な土地、建物、設備の確保(保健省、農牧開発省及び教育省による)	
		アシスタント要員(管理者または秘書、運転手等プロジェクトに必要な要員)の配置(保健省による)	<ul style="list-style-type: none"> 保健省からプロジェクトオフィス付きの秘書1名、運転手2名が配置されている。
		アウトプット	現行PDMの指標
	アウトプットの達成状況	<p>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。</p> <p>1-1. プロジェクト開始後2年以内に70%以上のプロジェクトにかかわる政府の人間が、1回以上参加型開発手法に関する研修を受講する。</p> <p>1-2. プロジェクト期間中に参加型開発手法に関する研修を受けた政府職員が参加型手法を使用して1回以上の講習を参加家族に行う。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 2008年10月に実施されたPCM/PDM(参加型計画・立案、評価・モニタリング)研修にはプロジェクト関係者の66.6%が参加した。 2009年2月に実施された参加型開発手法の研修(短期専門家が指導)にはカウンターパートの73.3%が参加した。 2010年1月に実施された組織強化促進研修(現地講師が指導)には90%が参加した。 上記の1-1で示す参加型開発手法の研修を受講したすべてのカウンターパートが、何らかの形で参加型手法を駆使して対象村落での研修等の活動を行ってきた。2010年3～4月にかけて郡レベルカウンターパートが参加型開発手法を用いて組織強化に関するテーマで研修を実施した。その他のテーマの研修でも住民の参加や学習を促す参加型ツールを取り入れている。 カウンターパート自身が住民の意見を積極的に聞きながら研修を行うなど意識や態度が変容していることが、聞き取り調査により専門家及びカウンターパート自身から確認できた。

	<p>1-3. 2008年8月までにのおのの対象村落に3人以上のコラボレーターが選出される。</p> <p>1-4. 2009年2月までにコラボレーター制度のハンドブックの第1刷が作成される。</p> <p>1-5. プロジェクト終了時まで、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。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 2008年8月までに全対象村落において3人以上のコラボレーターが選出された。 2009年4～7月に第1刷が作成され、2009年9月からプロジェクト活動で活用されている。 ハンドブックには対象村落でのコラボレーター制度活用の経験を盛り込むため、十分な経験の蓄積を得てから作成する必要があったことから、完成は数箇月遅れたものの、遅れによる他活動への影響は特にない。 コラボレーター制度が機能しているか否かは、上記1-4のハンドブックに示される「コラボレーターの責任 (responsabilidad de colaboradores)」が果たされているかどうかによって判断されている。2010年2月の最終時ライン調査において村落間のレベルの差はあるものの、対象の8村落中6村落においてコラボレーター制度が機能していることが確認されている。終了時評価委員による3対象村落での聞き取り調査においても、コラボレーター制度が機能しており組織強化に寄与していること、参加家族はプロジェクト終了後も制度を継続するつもりであることが確認できた。 コラボレーター制度が機能していないラスペニータスデロスエルナンデスとラゴルダの2村落においては、機能している村落と比較して、地理的に幹線道路から近く住民が出稼ぎに熱心であること、本プロジェクト以外に他機関からさまざまな支援が入っていること、住民間の人間関係に問題が生じていること、などの背景が確認されている。
<p>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。</p>	<p>2-1. プロジェクト終了時まで少なくとも10種類の適正技術及び15種類の適正な農産物が導入される。</p> <p>2-2. 各対象村落の展示伝習圃場において参加家族に対して、少なくとも5回/年研修が実施される。</p> <p>2-3. 参加家族が主導で研修場所を選定し、各対象村落において少なくとも5つの研修内容に対して1回/年のフォローアップ・応用研修が実施される。</p> <p>2-4. 参加家族が習得した知識・技術を他の家族に紹介するイベントが少なくとも各対象村落で1回/年実施される。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 2010年5月までに、全対象村落に対して少なくとも5技術群23種類の技術及び19種類の農産物についての研修が実施された。導入された技術及び農産物については、「別添資料7: セミナー及び研修開催実績」を参照のこと。 2008年度は各村落で10回以上の研修が実施され、更に2009年度以降には、各村落において毎月3回以上の研修が実施されている。詳細は、「別添資料7: セミナー及び研修開催実績」を参照のこと。 すべての対象村落において、上記2-2の研修内容について、年1回以上のフォローアップや応用研修が実施された。プロジェクトでは週に1度程度対象村落を訪問しており、それらの機会に参加家族のニーズに合わせたフォローアップが行われている。 2009年度にセロネグロ、エルモノ、ボクレ、リオピエドラ、シルエラルの4対象村落において農民意見交流会 (Feria Educativa) もしくは農民技術交流会 (Dia de Campo) が実施された。その他の村落では、住民のイニシアティブの問題、病虫害の発生や展示用の圃場が十分に整備されていないなどの理由からまだ実施されていない。これらの理由に左右されるものの、住民の自主性を尊重しつつ、2010年は全村落で実施されることをめざしている。
<p>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。</p>	<p>3-1. 2009年6月までに栄養改善に関する教材が3種類以上作成される。</p> <p>3-2. 各対象村落において年に3回以上の栄養摂取改善のための研修が行われる。</p> <p>3-3. プロジェクト終了時までに参加家族の70%が、食に関する衛生、食物(食材料)の保存、食物の調理(料理)に関するもので、それぞれ少なくとも1つは適切な習慣を身に着ける。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 2009年6月末時までに10種類の教材が作成され、現時点では20種類以上が作成された。詳細は添付の栄養改善に関する教材一覧を参照のこと。これらの教材はプロジェクト活動において使用されている。 2008年度は全対象村落において、年4回以上の栄養摂取改善のための研修が実施された。 2009年度以降は、全対象村落において4～8回の研修が実施され、合計17種類のレシピが導入された。導入されたレシピは「別添資料7: セミナー及び研修開催実績」を参照のこと。 終了時ライン調査の結果では、食に関する衛生については、台所のかまどの位置が適切である家庭の割合が97%に達している。食物の保存については、家庭訪問モニタリングの結果、85%の家庭で清潔な状態で蓋をするなど調理場の食物が適切に保存されていることが確認された。食物の調理に関しては、プロジェクトが実施したフォーカスグループディスカッションでは約3割以上がプロジェクトにより紹介されたレシピに基づいて家庭で料理をしていることが判明している。 そのほかにも、家庭訪問モニタリングにより、台所に家畜を入れない、子どもを土の上で食事をさせない、5歳以下の子どもにフルーツやイモの煮物や野菜ジュースを与える等の習慣が多く参加家族に取り入れられていることが判明している。 終了時評価の聞き取り調査においても、プロジェクトが紹介したすべての方法が各家庭で取り入れられているわけではないが、各種の適正な習慣が取り入れられているとの意見が多く聞かれた。
<p>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。</p>	<p>4-1. 2009年6月までに5歳未満の子どもの栄養改善のための保健サービス(栄養補助食品、鉄分及びビタミンA錠剤)についての教材を1種以上</p>	<ul style="list-style-type: none"> 2009年6月末時までに6種類の教材が作成され、プロジェクト活動において活用されている。詳細は添付の栄養改善に関する教材一覧を参照のこと。

		作成し配布する。 4-2. 各対象村落で 5 歳未満の子もたちの栄養改善研修が年に 3 回以上実施される。 4-3. 2010 年 3 月までに 5 歳未満の子どもの栄養状態(体重/年齢)が 8%改善される。	<ul style="list-style-type: none"> 2008 年度には、全対象村落において、年 4 回以上の栄養摂取改善のための研修が実施された。また、2009 年度には、全対象村落において 4~8 回の研修が実施され、合計 17 種類のレシピが導入された。研修の詳細は「別添資料 7:セミナー及び研修開催実績」を参照のこと。 終了時ライン調査では 5 歳未満の子どもの重度及び中度の栄養失調状態が 10%以上改善されたことが確認された。 ベースライン調査の対象は本プロジェクトの 8 対象村落を含む 12 村落であったが、終了時ライン調査の結果とより適切な比較を行うために、ベースライン調査の結果から対象村落に含まれない 4 村のデータを除き、ベースライン調査時の対象村落 8 村の結果と終了時ライン調査結果を比較した。
プロジェクト目標の達成状況	プロジェクト目標	現行 PDM の指標	<ul style="list-style-type: none"> ベースライン調査(対象村落の主に幹線道路沿いの家庭を対象に調査)によると、プロジェクト開始時に野菜を栽培している地域住民は 20.4%であったが、終了時ライン調査(参加家族対象に調査)では 89%のプロジェクト参加家族が野菜を栽培している。 プロジェクトが導入した作物の種類は 19 種類であり、終了時ライン調査の結果、うち 10 種類の作物については調査対象 266 家族のうち 100 家族以上が栽培している。 ベースライン調査によると、プロジェクト開始時に野菜を栽培している地域住民は 20.4%であったが、終了時ライン調査では 89%のプロジェクト参加家族が野菜を栽培している結果となった。 終了時ライン調査では、プロジェクトが推奨している作物のうち、実際に栽培されている作物は 18 種類であることが確認された。 家庭訪問モニタリングの結果によると、3~10 種類の作物が各家庭で栽培されている。 家庭訪問モニタリングの結果では、各家庭で摂取食物は 2 種類以上増えていることが確認されている。終了時ライン調査の結果からは、収穫した作物のほぼ 100%が摂取されている。栽培されている作物のなかで、トマト、ピーマン、ササゲ、キュウリ、タマネギ以外は、プロジェクト開始時はほとんどの家庭で摂取されていなかった作物である。 ベースライン調査と比較して、栄養摂取指数を満たしている 5 歳未満の子どもの割合はプロテイン(+10%)とビタミン C (16%)が上がっただけで、カロリーやビタミン A、炭水、鉄分等の栄養素は改善しなかった。 ベースライン調査時と比較して栄養摂取指数が減少した理由は、保健省の補助栄養食品給与プログラム(PAC)が供給する栄養補助食品と鉄分及びビタミン A 剤が供給業者の変更の影響を受けて 2009 年 11 月~2010 年 2 月の間に各村落での配布が中断され、その後 3 月に再開されたため、調査時(2010 年 2 月)は補助食品を摂取していなかったことが考えられる。 栄養摂取指数のデータ収集方法は、調査前日の 24 時間に食べたものすべてを聞き取り、その種類と量から栄養素の摂取状況を見るものである。一般的に活用されている調査方法ではあるが、調査対象者の記憶に頼った調査であり、食物の摂取状況や種類を把握するためには有効であるものの、摂取した食物の分量から各栄養素を算出する方法は、プロジェクト目標の達成度を計測する指標としては、その精度について十分に検討したうえで使用される必要があったと考えられる。 ベースラインから中間ライン、終了時ラインの一連の調査は時期による食物の入手性の差異による影響を受けないために、すべて同じ 2 月に実施されている。しかし、2 月は乾期であるため、本プロジェクトの生産コンポーネントである野菜栽培の多くはこの時期に収穫はなく、野菜栽培による栄養摂取の面では、改善度を測るためには適切な時期ではなかったことが考えられる。
	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。	プロジェクト開始時と比較して、終了時には、 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。 2. 参加家族の摂取食物の種類が 2 種類以上増えている。 3. 参加家族の 5 歳未満の子どもの栄養摂取指数(注)が 10%改善される。 (注)各栄養素の必要とされる摂取量/年齢の必要摂取量に対する摂取率	
	上位目標	現行 PDM の指標	
上位目標の達成見込み	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。	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。	<ul style="list-style-type: none"> プロジェクト開始時の 3 郡の低身長率は、カニヤサス 48%、ラス・パルマス 35%、サン・フランシスコ 31%であった(2008 年身長統計資料)。本調査は不定期に実施されているが、その後の最新データは存在していない。

2. 実施プロセス

調査項目	調査の視点/調査事項	調査結果
活動の実	活動は計画どおりに進捗したか。	<ul style="list-style-type: none"> 活動は全般的に当初計画から若干の前後はあるものの、関係者間での 3 ヶ月ごとの詳細計画策定を経て、おおむね計画どおり実施された(詳細は PO 及び活動実績

施		<p>のとおり。今後は3ヵ月ごとに行われている活動計画の策定とモニタリング・評価が継続的に行われる予定である。</p> <ul style="list-style-type: none"> 遅れの生じている活動としては、成果2に関する活動において、研修に参加した家族が技術研修の結果を他の家族に紹介する活動は対象8村落中3村落でまだ実施されておらず、プロジェクト期間内の実施をめざしている。
技術移転の方法	カウンターパートへの技術移転の方法に何らかの問題があるか。	<ul style="list-style-type: none"> 3省の各カウンターパートに対し、食糧安全保障に関する基本コンセプトや手法、参加型開発手法、各分野の技術について、研修による能力強化が行われた(研修の詳細は添付の「セミナー及び研修開催実績」を参照のこと)。また、専門家が日常業務に同行することで技術移転が行われてきた。 研修方法についてのカウンターパートの満足度は良好であることが聞き取り調査及び質問票から確認されている。
	受益者への技術移転の方法に何らかの問題があるか。	<ul style="list-style-type: none"> PRAやコラボレーター制度による組織強化、農業の適正技術、衛生、食料保存、調理法などの研修が主に郡のカウンターパートの指導による研修と週に1度の村落訪問、2ヵ月に1度の家庭訪問モニタリングにより指導されている。 参加家族からは、新しい技術の導入は場合によっては困難を伴うこともあり、すべての指導内容が簡単だったわけではないが、質問や問題が生じた際にはカウンターパートが随時フォローアップの対応をしてくれたこと、コラボレーター制度によりグループ内で助け合って理解を促進することができたこと、等により満足度は高いことが終了時評価調査の村落での聞き取り調査で確認された。 参加家族はおおむね研修内容を理解し、フォローアップを通じて可能な範囲で技術・知識を取り入れているが、病害虫管理の研修など繰り返し指導してほしい内容もあるとの意見も聞かれた。
モニタリング	進捗のモニタリングはどのように、誰が、どのような頻度で実施したか。	<ul style="list-style-type: none"> 2ヵ月に1度3省合同郡レベル会議で活動実績を報告と活動計画の作成をしており、問題点の共有や家庭訪問モニタリング(農牧開発省と保健省の郡レベルカウンターパートにより実施)の結果報告が行われている。 県レベルの3省合同会議は年に3~4回、中央レベルの3省会議は2~3回実施されており、それらの会合を通して各レベルへの進捗報告が行われている。また、合同調整委員会が開始から現在まで3度実施された。
実施体制	マネジメント体制は適切に機能したか。活動や計画の変更における意思決定はどのように行われたか。	<ul style="list-style-type: none"> 上述の各会合を通して各レベルで必要な意思決定が必要に応じて行われた。 3省による実施体制については、保健省が中心となり、上述の会合には各省から十分な参加を得ながらプロジェクトが実施された。 実務レベル(郡レベル)では、農牧開発省のカウンターパートである農業普及員はプロジェクト活動が通常業務の範囲内にあることから、プロジェクト活動への積極的な参加が可能であった。保健省のカウンターパートである保健所の医師や看護師または栄養士は保健所の業務の傍ら、必要に応じてプロジェクト活動に取り組んできた。教育省のカウンターパートは学校の教員であり、3省合同会議などへの参加は時間的な制限から困難な状況も報告されていた。学校レベルで行われる活動については大多数の村落で十分な協力が得られているが、一部教員が参加に消極的なケースも確認されている。
	保健省・農牧業省・教育省によるセクター横断的な取り組みにおいて、困難な点や注意すべき点があったか。	
関係者間のコミュニケーション	日本側(JICA本部、JICAパナマ事務所、専門家)のコミュニケーションはどのように行われたか。	<ul style="list-style-type: none"> 月報と半期に1度進捗報告書の提出により、活動状況の情報共有が行われている。また、月に1度専門家からJICAパナマ事務所に報告が行われ、活動に関する協議が定期的に保たれている。
	プロジェクト内部でのコミュニケーションは十分に行われたか。 ◆ 専門家間 ◆ 専門家とカウンターパート ◆ カウンターパート間(関係3省間、中央・県・郡の各レベル間)	<ul style="list-style-type: none"> プロジェクト関係者間には以下の方法により良好なコミュニケーションが保たれた。 <ul style="list-style-type: none"> 郡レベルごとに定期的な話し合いの場を設け、欠席者に対しては必ずレポートを送付した。 現場での活動を重要視し、郡及び村落レベルにおいて3省合同での活動を推進した。 プロジェクトオフィスをオープンな状態にして、常にプロジェクト関係者が訪問し、相談・連絡、活動準備ができるような状態にした。 国レベルのカウンターパートに対しては専門家が毎月訪問して報告や協議が行われた。 専門家とカウンターパートのコミュニケーションは大変良好であったことがカウンターパートへの聞き取り調査からも明らかになった。 カウンターパート間は、おおむね良好なコミュニケーションが保たれていた。村落によっては、教育省のカウンターパートである学校の教員との連携に問題が生じ、教員の活動への参加が十分ではない状況も見受けられた。しかし、参加家族の活動の進捗状況や達成度に悪影響を及ぼすような状況は確認されていない。
	その他の関係者(受益者を含む)とのコミュニケーションはどのように行われたか。	<ul style="list-style-type: none"> プロジェクトでは基本的に毎週1度対象村落を訪問しており、参加家族とのコミュニケーションを頻繁にもち、信頼関係が醸成された。 受益者である参加家族間のコミュニケーションは彼らの人間関係に大きく影響されている。プロジェクト活動をととしてコミュニケーションが改善したという声が多くある一方、問題がある村落では参加家族間のコミュニケーションが悪く、活動に支障をきたす状況があった。
実施機関のオーナーシップ	実施機関やカウンターパートは活動に積極的に取り組んでいるか。	<ul style="list-style-type: none"> 保健省は、本プロジェクトの実施にあたり、十分な予算、資機材(車両、事務用家具、事務用品など)及び施設(オフィス、会議場所)を供与し、必要なプロジェクト専属スタッフ(プロジェクトコーディネーター/栄養士、秘書、運転手)を配置するなど、プロジェクトに対する高い理解及びオーナーシップを示してきた。また、食物の摂取の改善(保健・衛生、食物の保存、食物の調理)及び5歳以下の子どもの栄養状態の改善を図るうえで、地域住民に対する研修及び啓発活動における知識・情報を蓄積していた。 農牧開発省は、食物の入手状況の向上を図る上で、1)プロジェクト実施対象地域内外への波及効果、2)地域住民に対する農業技術研普及における技術・情報の蓄積及び研修の実施に係る経験の点に関して、プロジェクトの有効的、効率的な実施に貢献した。 教育省は、本プロジェクトの実施にあたり、対象村落における活動の実施場所を提供した。
カウンター	活動の実施に適切なカウンター	<ul style="list-style-type: none"> 保健省の職員1名がフルタイムでプロジェクトに配置されており、パナマ側の業務調整を行うなど、十分に機能した。

<p>パートの配置</p>	<p>パートが配置されているか。カウンターパートの活動への参加量・時間・方法は適切か。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 実務レベルでは、各省から活動に適切な人材が配置され、一部の教育省カウンターパート以外からは期待される十分な参加が得られた。
<p>受益者のプロジェクト活動への参加</p>	<p>受益者の活動への参加量、頻度、方法は適切か。</p>	<ul style="list-style-type: none"> プロジェクト期間中には、対象の8村落中2村落で参加者が少ない問題があり、活動を一時中断したり、活動量を減少させたりすることがあった。その理由としては以下が指摘されている。 <ul style="list-style-type: none"> 出稼ぎが盛んな村落では出稼ぎが多く行われる時期に参加が減ることがあった。 村落内の人間関係の問題から、住民の参加が消極的であった。 当初から他のNGO(CEPAS、Patronato de Nutrición)による活動も行われており、それらの活動とは重ならないようにスケジュールを組んできたが、更に新しい活動(水力発電プロジェクトや SENAPAN の食料クーポン配布)が開始された。 その他の6村では十分な参加が得られた。研修などの活動には100%ではないもののおおむね一定の参加人数が確保され、1村落(セロネグロ)では参加家族が開始当初の30家族から60家族に増加した。 毎回の研修においては、参加者数が少ない問題も生じている。Red de Oportunidades の支給条件として、農牧開発省の普及員が実施する研修を受講し、出席の署名をもらう必要があった時期があり、そのときは署名をもらうために参加する住民も存在した。
<p></p>	<p>活動の参加を阻害する何らかの障害があるか。</p>	<ul style="list-style-type: none"> プロジェクトでは住民の参加を強いることなく、希望する家族の参加を促してきた。参加者のなかには遠路3時間歩いて活動に参加する人もいるため、各住民の意識と村落内の人間関係の問題が参加を大きく左右していると考えられる。 現金や物資の支給のみを行う活動が多く実施されているなかで、本プロジェクトは最低限の道具や必要な材料の提供しか行わない一方で技術指導を実施してきた。物資等の支給のみを求める住民には理解が得られない一方で、参加した家族からは高い信頼や満足度を得ていることが確認された。
<p></p>	<p>2009年5月の大統領選挙後の人材交代による影響がどの程度あったか。人材交代にどのように対処したか。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 頻繁な人事異動により、プロジェクト開始時からプロジェクトにかかわっている合同調整委員会メンバーは1人のみといった状況である。しかし、人事異動は避け難い内部要因としてとらえ、人材交代があるたびにプロジェクトの説明を繰り返し理解と参加を求めたり、会合の内容は文書化してJCCメンバーすべてに配布するなどの工夫がなされてきた。その結果、ある程度の影響はあるものの、人材交代によって活動が中断したり、成果の発現が阻害されたという状況は発生していない。
<p></p>	<p>その他実施プロセスに何らかの問題があるか。問題の原因は何か。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 問題が発生した時点で関係者と協議のうえ、迅速に対処されており、大きな問題に至らなかった。カウンターパートは問題解決に積極的に取り組んでいる。
<p>その他</p>	<p>中間レビューの提言が実行状況</p> <p>提言1:カウンターパート機関におけるプロジェクト関係者の人事異動を極力避ける。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 中間レビュー以降、プロジェクトサブディレクター(保健省保健サービス局保健栄養部長)、プロジェクトマネジャー(保健省ベラグアス県地方事務所長)、教育省栄養・学校保健局長、教育省のベラグアス県地方事務所、郡レベルではラス・パルマス郡保健所及びカニヤサス郡病院長、ラス・パルマス及びカニヤサス郡農業普及所長の人事異動があった。以上のことから、中間レビュー時の提言は、遵守されていない状況である。プロジェクトは、人事異動が頻繁に起こることを前提に業務を行う必要があるととらえ、人事異動のたびに、国、県及び郡レベルの会議を開催し、プロジェクト関係者がプロジェクトに関して共通認識をもつように図るとともに、人間関係を再構築し、プロジェクト実施体制の維持を図るなどの努力がなされた。
<p></p>	<p>提言2:プロジェクトの自立発展性のために必要なリソースの確保を目的とした3省間の調整の強化</p>	<ul style="list-style-type: none"> 中間レビュー以降、国及び県レベル3省合同会議が2回実施された。また、主管実施機関である保健省の国及び県レベルカウンターパートと定期的に会議が行われている。その会議において、プロジェクト実施期間終了後の事業実施方針が検討され、3省がプロジェクト実施期間終了後も活動を継続することで意見が一致している。その会議の内容を踏まえ、保健省が、2011年度の事業予算計画を作成し、申請している。また、農牧開発省も2012年度から予算の一部を拠出するよう、農牧開発省内部での調整を行っている。
<p></p>	<p>提言3:水の供給とトイレの配布は保健省の業務とし、保健省とプロジェクト間で水・トイレその他の問題を特定するための情報共有を行う。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 中間レビュー以降に実施した国、県及び郡レベル3省合同会議において、水道設備の供給及びトイレの配布は保健省の業務であり、プロジェクト活動では直接取り扱わないという認識がプロジェクト関係者内で確認された。現在、定期的に行っているモニタリング調査の結果をプロジェクト関係者内で共有することにより、水、トイレ、その他の問題を特定するための情報をプロジェクト側から提供している。
<p></p>	<p>提言4:PDM ver.2.0の指標及びプロジェクト対象地域の修正、モニタリングを効率的に行うためのモニタリングシートの活用を検討。</p>	<ul style="list-style-type: none"> PDM ver.2.0の指標およびプロジェクト対象地域が修正され、PDM ver.2.1が2009年8月31日に合意された。新たに加わった指標1-5の達成を目指して、県および郡レベルカウンターパートを対象に、村落における組織強化を促進するための研修が行われた。そして、郡レベルカウンターパートが主体となり、プロジェクト参加家族を対象に、研修で習得した知識・技術を使用して、組織強化をテーマに研修を行った。郡レベルカウンターパートは、2010年10月のプロジェクト終了を村民に意識させることで、組織化の重要性を参加家族に対して説明している。 3省合同の郡レベル会議ではプロジェクトのPOをモニタリングシート代わりにプロジェクトの進捗状況を確認している。
<p></p>	<p>提言5:調理方法の選択肢を増加する。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 2009年10月以降、調理講師をプロジェクトで臨時雇用し、対象村落において調理実習を実施しており、2010年4月現在で計17種類のレシピが導入された。その調理実習の結果の一環として、2010年3月に、対象村落の1つであるラス・パルマス郡セロネグロ村落において、プロジェクトが導入したレシピを用いた料理品評会が行われた。また、他村落においても、プロジェクトが導入したレシピを使用して調理実習が行われた。現在、プロジェクト参加家族一人ひとりに配布できるようパンフレット状の教材が作成されている。

<p>提言 6: 病害虫駆除の手法として、自然農業と総合病害虫管理に関する技術移転を強化する。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 総合的病害虫管理短期専門家が派遣され、農業普及員を対象に、当該技術の技術移転が行われた。現在、同短期専門家の技術指導を受けた農業普及員が、対象村落において参加家族を対象に研修を実施している。また、同短期専門家により作成された「総合的病害虫防除ガイド」を農業普及員及びボランティアに配布し、当該技術の定着の促進を図る予定である。
---	---

3. 妥当性（評価5項目）

調査項目	調査の視点/調査事項	調査結果
必要性	<p>社会のニーズとの整合性 対象グループのニーズとの整合性</p>	<ul style="list-style-type: none"> パナマの地方農村社会の貧困と住民の栄養不足の状況については今まで事前評価、中間評価時に確認した状況が現在も続いており、その改善に努める本プロジェクトの整合性は引き続き高いといえる。 栄養状態を示す指標の1つとして、本プロジェクトの成果4の指標でも使われている5歳未満の子どもの低体重児の割合がある。パナマ全土で行われた低体重児の調査(2008年)の結果によると、最貧困層では9.3%、先住民グループでは12.4%が平均であった。一方、プロジェクト対象村落で参加家族を対象に行った2009年の中間ライン調査の結果では、各郡ごとの低体重児の割合は、19.2~23.1%とまだ高い数値であった。
優先度	<p>パナマ政府、ベラグアス県政府の政策との整合性</p>	<p>【パナマ政策】</p> <ul style="list-style-type: none"> パナマはミレニアム開発ゴール1の「2015年までに飢餓に苦しむ人口の割合を1990年の水準の半数に減少させる」というゴール達成に向け、食糧安全保障及び栄養改善の取り組みを行っている。 パナマでは1990年以降、保健省、教育省、農牧開発省などの省庁やNGOが栄養改善を目的としたプロジェクトに取り組んでいる。前トリホス政権は「貧困の削減」を同政権の最重要政策とし、発足直後に「食糧安全保障／栄養改善プログラム」の調整機関として「国家食糧安全保障事務局(SENAPAN)」を大統領府に設置し(2004年9月)、食糧安全保障は「貧困の削減」のなかの重要課題とされていた。2009年7月に政権が交代したが、現政権も引き続き、貧困政策においては前政権の政策を踏襲しており、現在でも引き続き活動が行われている。 保健省及びSENAPAN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」の国家計画を発表し、保健省、農牧開発省、教育省及び社会開発省が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。 <p>【社会保障システム】</p> <ul style="list-style-type: none"> パナマ政府は、貧困削減の政策の下、極貧層世帯をターゲットに直接現金支給を行う「社会保護システム(Red de Oportunidades)」を実施している。このシステムは社会開発省(MIDES)を主管実施機関とし、保健省、教育省及び農牧開発省と連携・協調して実施されている。プロジェクト実施対象地域においても実施されており、プロジェクトに参加する家族の大半が、当システムの裨益者である。当システムの下、保健省はプログラム裨益者の世帯の子どもに対するワクチンの接種及び妊婦の定期検診を無料で行うことにより、地方農村部の母子保健の改善に貢献することが役割づけられている。農牧開発省は、裨益者に対して農業技術普及を行い、農業生産性の向上を図り、農村部の食糧安全保障に貢献することが役割づけられている。また、教育省は、裨益者の世帯にいる就学適齢期の子どもの就学及び親の父母会活動への参加を義務づけ、実施中の「学校保健プログラム」「学校菜園プログラム」及び「学校給食プログラム」の裨益率を向上することにより、農村部の食糧安全保障に貢献することが役割づけられている。 <p>【保健省の政策】</p> <ul style="list-style-type: none"> 「保健に関する政策と戦略2005~2009年」を策定し、その重点分野として国家社会経済開発戦略及びミレニアム開発目標の達成(5歳以下の子どもの栄養改善、母子保健の改善)を掲げている。また、公共サービス局栄養部を中心に「補助栄養食品供与プログラム」「鉄分の補強プログラム」などを全国で実施している。 <p>【農牧開発省の政策】</p> <ul style="list-style-type: none"> 「農牧開発戦略プラン2005~2009年」において、地方農村開発を重点分野5項目の1つに掲げている。また、農村開発局を中心として、地方農村部の貧困削減を目的とした「貧困撲滅プロジェクト(Pobreza Rural)」「家族団結プロジェクト(Familias Unidas)」などのプロジェクトを実施している。また、2008年から食糧安全保障を目標に置いた「連帯食糧プログラム(Solidaridad Alimentaria)」が実施されている。 <p>【教育省】</p> <ul style="list-style-type: none"> 学校保健栄養局を中心として、「学校保健プログラム」「学校菜園プログラム」及び「学校給食プログラム」を実施し、就学児童の栄養改善及び保健衛生状況の改善を図っている。
手段としての適切性	<p>日本の対パナマ援助計画との整合性</p> <p>活動内容・計画・対象地域の選択等のプロジェクトデザインは、対象セクターの開発課題(農村のエネルギー・たんばく質改善、雨期の間の食料入手の改善など)に貢献する戦略として適切か。</p>	<p>【対象地域の選択】</p> <ul style="list-style-type: none"> プロジェクト活動対象地域は、パナマ政府が2003年に行った貧困調査のなかで、最も貧困度合いの高い15郡のなかの3郡である。 本プロジェクトが対象としている8村落は、その貧困度の高い3郡のなかでも、更に貧困度が高く、栄養失調率が高い。 一部の対象村落で、雨期におけるアクセスが悪く、巡回が困難となる。それらの対象村落は、主要行政サービス、市場、幹線道路などに対するアクセスが悪く、これらの要因がプロジェクト活動成果の対象地域内外への波及及びコミュニティの持続的発展の阻害になる場合がみられる。 反面、8村落のなかで最もアクセスの良い村落は、アクセスの良さから、乾期に多くの住民が出稼ぎに行き、研修に参加する人数が極端に少ないという事例も見られ

	<p>る。</p> <p>【ターゲットグループの適正】</p> <ul style="list-style-type: none"> 対象村落である 8 村落の学校父母会メンバーを中心に、プロジェクト活動に関心があるすべての地域住民を対象としている。地域住民の自主性を尊重するアプローチを取っていることから、必ずしも全家庭が参加しているわけではないが、一方で子どものいない家庭でも参加を希望する家庭は参加させるなど、適切な手段が取られている。
<p>参加型開発、コラボレーター制度などの手法は目的達成にどのよう に貢献したか</p>	<p>【コラボレーター制度】</p> <ul style="list-style-type: none"> 本プロジェクトでは栄養改善に向けて、参加家族の自主性を重んじた活動を重視しており、コラボレーター制度の理解促進と啓発を通して参加家族が自発的に栄養改善に取り組むような基盤構築に注力してきた。コラボレーター制度は住居が分散されている村落において、良好に機能し、村落内の組織強化にも大きく貢献していることが観察されている。終了時評価の聞き取り調査においては、参加家族からは、開始当初は難しかったが自分たちの組織の強化や活動の実施に大変役立っており、プロジェクト終了後も継続する、との声が多く聞かれた。コラボレーター制度の利点として以下の意見が聞かれた。 <ul style="list-style-type: none"> - コラボレーターとしての役割を全うすることで責任感が増し、グループでの活動が活発になった。 - グループ内で助け合う(活動の欠席者に参加者が情報を伝えるなど)ことで新しい知識や技術の理解度が向上した。 - 従来村落で特定のリーダーが権力を独占することが多かったが、コラボレーターの役割には一定の任期があり責任を分かち合うことで平等な関係が構築されつつある。 - 情報の伝達、資料の配布などが従来の組織よりも容易となった。 一方、すべての対象村落で良好に機能しているわけではなく、適用には時間を要する場合もある。また、コラボレーター制度により、参加家族には一定の責任が付与されることから、責任や仕事の負担を嫌う住民は参加していない。 <p>【参加型開発手法】</p> <ul style="list-style-type: none"> 実務レベルのカウンターパートは従来コミュニティにおいてトップダウンで啓発活動や技術普及を行ってきたため、住民の主体性を尊重する意識が低く村民自身も主体性をもって集落の問題に取り組む姿勢が弱かった。参加型開発の研修をととして住民の意見に多く耳を傾けるようになり、参加型手法を取り入れて分かりやすい指導を行うなどの変容が観察されている。 家庭における栄養改善には女性の積極的なかわりが不可欠であるが、参加型手法を用いたプロジェクト活動の実施を通して女性の積極性が向上しており、本プロジェクトの目標達成のためには妥当な取り組みであったといえる。
<p>他のドナーや国内機関の他プロジェクトとの連携やデマケは明確か。</p>	<ul style="list-style-type: none"> プロジェクト実施対象地域において、政府機関及び NGO が農家所得向上、農業生産性の向上を目的とした活動を行っている。また、政府の「社会保障システム」の現金支給プロジェクトの恩恵を受けている家庭が多い。しかし、栄養改善を目的とした現場での活動を展開しているドナーは存在しない。 JICA が実施する他プロジェクトとの連携及び技術の活用については以下のとおり。 <ul style="list-style-type: none"> - 技術協力プロジェクト「中山間地域における農村開発普及計画 (PROCESO、2004～2007 年実施)」において普及されていた低投入型の移動式鶏舎による養鶏の技術の普及や、農業技術に関する教材(有機肥料作成方法など)が本プロジェクトの活動に利用された。 - 協同組合庁 (IPACOOOP) に配属されているシニアボランティアと JOCV の農業普及活動において、本プロジェクトから栄養改善や衛生改善の教材や指導方法の研修を提供した。 - 農業普及員に対して食物の入手性を高める技術研修の一環として、エルサルバドルにおける技術協力プロジェクト「東部零細農民支援プロジェクト (PROPA)」へのスタディーツアーが実施された。栽培技術や普及技術、組織強化に関する手法についての知識・見識を得る目的が達成され、参加者はすべての村落で PROPA から学んだ農業技術の研修を実施した。PROPA が組織運営管理の手法の 1 つとして導入している資金管理台帳(会計簿)を当プロジェクトの対象者のレベルに適応させて本プロジェクトでも活用することになるなど、プロジェクト活動に生かされている。また、サン・フランシスコ郡の C/P は県内の約 10 人の農業普及員に研修内容 (EM 菌の作り方) を指導する予定である。 - 対象郡の病院及び保健所に JOCV が派遣されていて、各 JOCV の活動や興味に合わせて活動に同行している。 パナマの国内機関とは以下のような連携があった。 <ul style="list-style-type: none"> - 対象村落 1 村 (ラスベニータスデロスエルナンデス) では、国家食糧安全保障事務局 (SENAPAN: 食料クーポンの支給や農業研修を提供する) との連携が確立しており、食料クーポンの受給者はすべて JICA プロジェクトに参加することが定められた。 - 収穫した野菜を使った調理方法について、職業訓練庁 (INADEH) の協力を得て調理の研修を実施した。 - 養魚の指導について、パナマ水産資源庁 (ARAP) の協力を得て村落での指導を実施した。 - 農牧開発研究所 (IDIAP) から微量栄養素強化作物 (コムトウモロコシ) に関する研修への支援、及び種子の無償提供を受けた。
<p>プロジェクト開始後プロジェクトの周辺に何らかの状況の変化があるか(実施機関の組織体制・政策、経済、社会、等)。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 2008 年から、社会開発省 (MIDES) が主管実施機関である「社会保護システム」が開始された。当システムでは極貧層世帯をターゲットに現金の直接支給を行っており、本プロジェクトの対象家族の大半が当システムの受益者となった。2009 年の政権交代後、一時的に中断されたが、再開され継続されている。「社会保障システム」が実施したインパクト調査によると、現金支給を得ている家庭が必ずしも食糧の摂取状況や栄養状態を改善しているという結果は出ておらず、本プロジェクトとの直接的な連携はないものの、対象家族が食糧や衛生状態の改善に必要な物資を購入できることで、本プロジェクト対象家族においては相乗効果が現れているといえる。

その他

4. 有効性（評価5項目）

調査項目	調査の視点/調査事項	調査結果
プロジェクト目標の達成状況	プロジェクト目標はどの程度達成されたか。終了時までには達成される見込みか。	<ul style="list-style-type: none"> プロジェクト目標の指標の達成状況で示したとおり、対象家族が栽培する作物の種類と摂取する種類は増加し、食物の摂取及び入手状況が改善された。終了時評価調査においても、調査を実施したすべての村落及びカウンターパートから、各家庭で菜園をもち栽培し収穫した野菜を摂取しており、摂取品目の種類・調理のバリエーション・入手性が向上したとの回答を得た。 栄養摂取指数に関する指標は達成状況で示したとおりの理由から達成が確認できなかったが、成果4の指標である5歳未満の子どもの栄養失調状態の指数が改善されていることを考慮すると、栄養状態は改善していることが推測できる。
	プロジェクト目標の達成に貢献している要因は何か。	<ul style="list-style-type: none"> 実施プロセスで示したとおり、関係者間のコミュニケーションを密に取ってきたことで、潤滑な活動実施が可能となった。 現場での活動を重要視し、郡及び村落レベルにおいて3省合同での活動を推進してきた結果、カウンターパートのモチベーションも高く、省の垣根を越えた連携によるプロジェクトのグッドプラクティスとして関係者に認識されている。 「社会保障システム」の現金支給のスキームが対象村落でも実施されたことによる相乗効果が、プロジェクト目標の達成に貢献した。 コラボレーター制度や参加型手法の導入といった適切な手法が用いられたことにより、対象村落における技術・知識の導入・適用に役立った。 外部条件として挙げられている対象村落内の重大な問題や気候の問題以外では阻害要因は特定されなかった。
	プロジェクト目標の達成を阻害する要因は何か。	<ul style="list-style-type: none"> 外部条件として挙げられている対象村落内の重大な問題や気候の問題以外では阻害要因は特定されなかった。
プロジェクト目標とアウトプットの因果関係	プロジェクト目標はアウトプットが産出された効果として達成されるか。	<ul style="list-style-type: none"> プロジェクト目標である「食物の摂取及び入手状況の改善」は、アウトプット1~4が達成されつつある結果として発現している成果といえる。 アウトプット4については、5歳未満の子どもの栄養状態の改善のためにPACの適切な活用を促進することが主な活動であるが、「食物の摂取及び入手状況」が改善されて結果として栄養状態が改善されることから、PDMの構成上、指標4-3とアウトプットの指標3のロジックには問題が見受けられる。
	他の関連プロジェクト・支援活動の影響はどの程度あったか。	<ul style="list-style-type: none"> 既述のとおり、「社会保障システム」のようなスキームが別途存在するものの、単独では栄養改善の成果は得られていないことから、プロジェクト目標はアウトプットが産出された結果であると考えられる。 本プロジェクトの農牧開発省及び保健省のカウンターパートは、通常業務において対象村落以外の住民にも接しているが、終了時評価の聞き取り調査では、対象村落で見られる食物の摂取及び入手状況の改善は他村落では見られないプロジェクト実施によって産出された効果であると観察されていることが分かった。
	4つのアウトプットは、プロジェクト目標を達成するために十分か。	<ul style="list-style-type: none"> 本プロジェクトは、プロジェクト目標達成に向けた対象村落及び実施機関の組織強化、食糧の生産コンポーネント、衛生・食物の摂取に関する適切な習慣の啓発、既存の保健省の補助栄養食品供与プログラム(PAC)の利用促進による5歳未満の子どもの栄養状態の改善、といった4つのアウトプットから構成されている。これらを通して記述のようなプロジェクト目標の達成が可能となった。
	プロジェクト目標達成の外部条件は現時点でも適切か。それらの外部条件は満たされているか。	<ul style="list-style-type: none"> 対象村落のなかにはもともとリーダー的存在であった住民がコラボレーター制度で取りまとめ役であるコラボレーターの役割を他の住民に渡すことを拒み、その結果プロジェクトから離れる状況が生じた村落もある。しかし、残った参加家族により活動は進められ、記述のような成果を上げている。参加村落でより深刻な争いが発生した場合には活動が継続できないことも考えられるため、本外部条件は現時点でも適切だといえる。 気候変動による大きな影響は生じていない。対象村落での生産活動は野菜栽培を中心としており、水が必要であること、衛生状態を保つためにも水は不可欠であることなどから、気候変動による干魃などの発生は現時点でも外部条件として適切である。
	<ul style="list-style-type: none"> 参加村落において重大な争いや、分裂が生じない。 急激な気候変動が発生しない。 	

5. 効率性（評価5項目）

調査項目	調査の視点/調査事項	調査結果
アウトプットの達成状況	アウトプットの達成度は適切か。	<ul style="list-style-type: none"> 各アウトプットの指標の達成状況で示したとおり、大部分の指標が既に達成されていることから、各アウトプットの達成度はおおむね高いといえる。まだ達成に至っていない1-5コラボレーター制度の機能化、及び2-4農民意見交流会や技術交流会の実施についての達成状況は既述のとおりであるが、対象村落にはそれぞれ異なる背景があり、そのなかで自主性を尊重した活動を展開しているため、進捗状況に差異がある。それぞれ異なる問題を抱えているなかで、住民主体の活動が残りの村落でも達成されるようプロジェクトによる支援が行われている。
	アウトプット達成に貢献している要因は何か。	<ul style="list-style-type: none"> プロジェクト関係者間のコミュニケーションが良好に保たれ、特に実施を担当する郡レベルのカウンターパートが3省で連携して活動がスムーズに行われた。 コラボレーター制度、参加型手法の活用により、参加住民の自主性が高められ、積極的な参加を得られた。
	アウトプット達成を阻害している要因はあるか。	<ul style="list-style-type: none"> 政権交代などに関係した度重なる人事異動による影響が、一部、成果達成及び成果の発現を阻害した。 プロジェクトのR/D締結後、プロジェクトがすぐに開始されなかった。そのため、プロジェクトの計画立案にかかわった関係者の一部の人事異動があり、計画・立案時の取り決め事項及びプロジェクトの内容に関することが忘れられていた。また、議事録、報告書などが管理されておらず、当時の状況・経緯を正確に把握している人がいなかった。そのため、情報収集に対して時間及び労力が割かれた。 対象村落の住民間で人間関係も問題が生じているケースがあり、コミュニティでの円滑な活動実施に影響を及ぼした。
活動とア	アウトプットを産出するために十分	<ul style="list-style-type: none"> PO及び活動実績で示すように、おおむね計画どおりに活動が実施・達成されており、その結果として記述のようなアウトプットが適切に産出されている。

<p>アウトプットの因果関係</p>	<p>な活動であったか。</p> <p>アウトプット達成の外部条件は現時点でも適切か。それらの外部条件は満たされたか。</p> <ul style="list-style-type: none"> 関係3省(保健省、農牧開発省、教育省)が、職員をプロジェクトに参加させる。 研修を受講した3省主要職員の頻繁な異動が起こらない。 	<ul style="list-style-type: none"> 関係3省のカウンターパート職員について、特に保健省・農牧開発省職員はプロジェクト活動に十分参加していることが確認された。教育省職員については、カウンターパートは各対象村落の学校の教員であり、一部の村落では、通常業務の多忙や父母会のメンバーである参加家族との関係による問題から、活動に十分に参加していない状況が確認されている。 既述のとおり、カウンターパートの異動は頻繁に発生した。
<p>投入の質・量・タイミング</p>	<p>計画どおり活動を行うために、過不足ない量・質の投入がタイミングよく実施されたか。</p> <p>投入の遅れ等の問題に対してどのように対処したか。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 中間レビューでも指摘されたように、チーフアドバイザー／村落開発専門家の派遣が計画よりも7ヵ月程度遅れたことから、プロジェクト実施対象地域及び対象村落での活動の開始が遅れた。そのため、対象村落において活動の開始が雨期入り直前となり、農業分野の活動実施計画を十分に練る時間がなかった。 短期専門家の投入は、若干のタイミングの遅れはあったが(総合的病虫害管理の短期専門家の投入が病虫害の比較的少ない時期であったなど)、指導内容は現場の需要に適切しており、指導を受けたカウンターパートの満足度も高いことが確認された。 投入された資機材の量、質、投入のタイミングは適切であったことが、カウンターパート及び専門家から確認された。また、現在もすべての資機材が有効に活用され、運営管理活用状況も良好である。 1名のカウンターパートに対して実施した本邦研修は、受講者本人の満足度も高く、研修終了後、他のプロジェクト関係者に対して研修内容の共有が行われ、また、対象村落における活動で、研修で学んだ知識及び技術が活用されるなど、有意義であった。ただし、専門家からは3年プロジェクトでC/Pが多いなかで、少なくとも3人の派遣が望ましかったとの意見が聞かれた。 カウンターパートの配置については、国、県及び郡のすべてのレベルにおいて頻繁に人事異動があり、その結果、プロジェクトの円滑な実施にある程度の影響を与えた。一方で、これらを内部条件にとらえ、新規人材への説明などが積極的に繰り返し行われたことで、影響は最小限にとどめられたといえる。また、本プロジェクトにおいて育成された多くの人材が異動先の他地域においても栄養改善のコンセプトを取り入れた活動ができるようになっている。 保健省はプロジェクト実施期間中の予算として、総計約\$780,000を計上している。当予算で、活動用車両を購入し、関係省庁職員の日当、機材保守管理費などローカルコスト全般、及び現地活動経費の一部を拠出している。また、プロジェクト専用オフィスを提供し、必要に応じて会議室・車両などの手配を行っている。 農牧開発省は、必要に応じて各普及所がもつ車両などを活動に使用し、研修に使用する消耗品(農業資材、作物種子など)を提供している。

6. インパクト (評価5項目)

調査項目	調査の視点/調査事項	調査結果
<p>上位目標の達成予測</p>	<p>上位目標は、プロジェクト終了後5年の間にプロジェクトの効果として発現が見込まれるか。(事後評価時点での検証が可能か)</p>	<ul style="list-style-type: none"> 上位目標の達成状況(見込み)に示すとおり、指標である対象3郡の1年生児童の低身長割合の統計は不定期に実施されるため、現時点での達成状況を確認することはできなかった。 「子どもの身長」統計は次回の統計調査実施が現時点ではいつになるか確定しておらず、入手性が不確実である。各学校では生徒の身長測定を毎年行っており、その郡ごとのデータを保健省県事務所から入手できるため、その情報を代替指標として使用して上位目標の達成度を確認することが可能である。 3省の国、県レベルプロジェクト関係者は本プロジェクト活動の継続に高い意欲をもち、既に2011年の3省連携による実施計画におおむね合意している。本計画では、2011年に、今までの対象地域へのフォローアップの実施に加えて、各郡2村落ずつ(計6村落)プロジェクト実施対象地域を広げることが計画されている。保健省はプロジェクトの実施に係る2011年度予算の申請中であり、農牧開発省も、2012年から予算を拠出することが省内部で検討されている。 プロジェクトによる研修を受けた郡レベルのカウンターパートは、各職員の裁量で生産技術、衛生・食物摂取に関する知識、参加型手法、コラボレーター制度などを既に対象村落以外でも活用しており、それによる対象郡内の効果の波及も期待できる。
<p>プロジェクト目標と上位目標の因果関係</p>	<p>上位目標の達成を阻害する要因はあるか。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 上位目標達成のためには郡内の対象村落以外への展開が必要とされる一方、今までのパナマの村落における事業では、プロジェクト終了後に継続的なモニタリングやフォローアップが存在しなかったことにより、住民のモチベーションも低下し、活動が消滅する例が多かったことが指摘されている。本プロジェクトにおいても、参加住民の自主性・積極性が向上しているものの、継続的なモニタリング・フォローアップが必要であり、そのための体制を十分に整備する必要がある。 人事異動により本プロジェクトの経験や知識がない人材が配置された場合に、活動が停滞する懸念がカウンターパートから指摘されている。
<p>プロジェクト目標と上位目標の因果関係</p>	<p>上位目標とプロジェクト目標は乖離していないか。</p> <p>上位目標の外部条件は現時点でも適切か。それらの外部条件が満たされない可能性があるか。</p> <ul style="list-style-type: none"> 対象地域の住民が大移住する 	<ul style="list-style-type: none"> 終了時評価調査では、カウンターパートは活動の他村落への展開に必要な十分な知識・技術を獲得していることが確認されている。よって、プロジェクト活動の拡大・継続の体制が整えば、上位目標の達成は十分期待できるため、プロジェクト目標との乖離はないといえる。 現在までに住民が大移住する事例は確認されていない。特に若い世代の都市への流出はパナマの農村で共通する現象であるが、プロジェクト実施に影響を及ぼすような規模の移住の兆候は、現時点では確認されていない。

<p>プロジェクトによる正負の波及・効果</p>	<p>事態が発生しない。</p>	
	<p>政策レベル(制度、法律、基準等)の整備への影響 経済面への影響</p>	<p>【政策・省庁レベルでのインパクト】</p> <ul style="list-style-type: none"> 実施機関である3省の局長間において、3省合同によるプロジェクトの成功例として認知されている。その結果、メソアメリカプロジェクトの資金を利用して、他県と同様の3省連携の栄養改善プロジェクトを実施することが計画されている。
	<p>ジェンダー・人権、貧富(社会的弱者層)など社会・文化的側面への影響</p>	<ul style="list-style-type: none"> 「コラボレーター制度」による活動実施方法が、保健省、農牧開発省及び教育省に高く評価されている。郡レベルのカウンターパートのなかには個人の裁量で既にコラボレーター制度を対象村落以外で推進している場合もあるが、今後、農牧開発省が実施する他の事業においてコラボレーター制度の導入が検討されるなど、組織的な導入も見込まれている。
	<p>環境面への影響 その他本プロジェクト実施による何らかの影響はあるか。負の影響がある場合は、それを軽減する対策はあるか。</p>	<ul style="list-style-type: none"> パナマ関係省庁(保健省、農牧開発省、大統領婦人室、共同組合庁など)が、プロジェクトが作成した教材(コラボレーターハンドブック、野菜栽培パンフレット、料理レシピパンフレットなど)を高く評価し、プロジェクト対象地以外でも活用したり、保健省が学校での保健指導のための教材として使用するなどの例がみられる。 【村落レベルでのインパクト】 プロジェクトの実施を通して形成された住民グループにおいて、グループを法人化する動きが6村落で起こっており、2村落では内規作成や会費集めなど、法人化に向けて具体的な活動が行われている。 「コラボレーター制度」の定着促進に係る活動の副次的効果として、コラボレーターを中心として人間関係が醸成され、小グループによる最低2週間に1度の家庭訪問、共同の育苗・圃場管理などのグループ活動を行っている事例が7村落において観察されている。 本プロジェクトの活動をとおり、参加者が問題の認識や解決方法を学び、自分の意見を発言できるようになったことで、必要な支援を自分たちで求めたり、問題の解決に取り組んだりする様子が多く観察されている。 本プロジェクトの活動をとおり、女性の参加が積極的になり、会合での発言も増え、女性のエンパワメントに大きく貢献しているとの意見がすべての村落、カウンターパートから確認されている。対象村落においてコラボレーターが男性に偏る場合は女性を選ぶように促したり、女性が会議の場で発言することを奨励するなどのジェンダー配慮が行われてきたこと、参加型手法により住民の意見や自主性を尊重してきたこと、野菜の生産指導や調理指導において男女分け隔てなく指導を行ってきたことなどが理由であると考えられている。 常にグループで活動することを推進してきた結果、2年目後半から、プロジェクトが特に指示をせずとも、グループによる菜園の運営及び収入創造活動などを行う動きがみられるようになり、対象8村落中の7村落で、プロジェクト参加家族による活動実施委員会が、余剰生産物の販売などを通して活動の継続を目的としたグループ資金をもち、管理するようになった。 1つの村落(セロネグロ)では一部のコラボレーターを中心とした小グループが活動実施委員会の所有するグループ資金以外に、独自のグループ資金をもち、管理するようになった。 終了時評価調査で訪問した村落(チョリジート)では、衛生状態・栄養摂取が改善した結果として、学校で生徒の出席率・授業での取り組み態度・成績が改善されている、との報告が教員から聞かれた。

7. 自立発展性 (評価5項目)

調査項目	調査の視点/調査事項	調査結果
<p>政策・制度面</p>	<p>プロジェクト終了後も農村の栄養改善の分野における現行の戦略・政策が継続されるか。 栄養改善に関連する規制、法制度は整備されているか。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 前政権では、ミレニアム開発ゴール1の達成に向け、食糧安全保障及び栄養改善の取り組みを重点課題の1つとしており、それを現政権でも引き継いでいる。保健省、農牧開発省及び教育省の政策および戦略において、今後も食糧安全保障及び栄養改善は優先課題である。 保健省、農牧開発省および教育省の国、県レベルプロジェクト関係者が、本プロジェクト活動の継続に高い意欲をもち、プロジェクト実施期間終了後も継続することで共通認識をもっている。既に専門家及びカウンターパートにより2011年の3省連携による実施計画策定が進められており、3省はおおむね合意している。計画には以下の内容が盛り込まれている。 <ul style="list-style-type: none"> パナマ側コーディネーターであるUlloa氏が引き続きコーディネーターとして3省合同でプロジェクトを進める。 2011年は3郡の保健センター(カニヤサス郡では病院)に栄養士を置き、栄養士が通常業務に加えて3省の調整を担当するとともに車両を1台ずつ管理し、農牧開発省とともに使用する。 各郡新たに2村落増やし、14村落で活動する(各郡とも選定基準に沿って2村落ずつを選定済み)。 2011年は保健省が今までどおり活動予算を負担し(現在申請中)、2012年からは農牧開発省も予算をつける。 今後も保健省の補助栄養食品給与プログラム(PAC)や SENAPAN の食料クーポンの支給プログラムが対象地域でも継続されるとともに、2010年8月からはベラグアス県のラス・パルマス郡とカニヤサス郡のすべての村落において「乳幼児期集中ケア戦略 AIN-C (Estrategia Atención Integral de la Niñez)」が実施される予定である。AIN-C は2歳未満の子どもの健康と栄養改善を目的としている。活動内容は2歳未満の女性を対象に健康と栄養についての知識の普及及び対面アドバイスである。
<p>組織・財政面</p>	<p>カウンターパート機関は協力終了後も効果を上げていくための活動を実施するに足る組織能力を有し</p>	<ul style="list-style-type: none"> 国及び県レベル C/P 及び JCC メンバーの人事異動が多いが、会議参加や現場視察で補われてきた。本プロジェクトの主なカウンターパート機関である保健省及び農牧開発省の局長レベルからの協力があり、人事異動が頻繁に行われても、上層部の協力によって郡レベルの問題は解決されてきた。しかしながら、プロジェクト終了後、再び人事異動が行われ、栄養改善に対する興味・関心が低い人間が上層部に就任した場合、今後の自立発展性の阻害要因となる可能性は高い。

	<p>ているか。</p> <p>プロジェクト実施による効果を維持するためのオーナーシップは十分に確保されているか。</p> <p>今後も保健省・農牧業省・教育省がセクター横断的に連携して活動していくために必要な体制が整備されているか。</p> <p>プロジェクト実施による効果を維持するための予算措置は十分に検討されているか。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 本プロジェクトに保健省からフルタイムで配置されているカウンターパート（パナマ側コーディネーター）及び郡レベルのカウンターパートにおいては、プロジェクト活動及びその成果をプロジェクト対象地域内外へ水平展開できるだけの人材が育成されている。また、3省合同で活動実施するノウハウを培ってきた。上層部の協力が確保されれば、それらの人材が能力を発揮し、上位目標の達成に向けた取り組みを行うことができる。 ● 農牧開発省では普及員の交通手段が慢性的に不足している問題があり、プロジェクト期間中はプロジェクトの車両で毎週1度の訪問が可能であったが、プロジェクト終了後もモニタリング等を継続するためには、対象村落訪問のための交通手段が整備される必要がある。
<p>技術面</p>	<p>プロジェクトで移転された技術が受け入れられているか。 (技術レベル、社会的・慣習的要因などの問題がないか)</p> <p>資機材の維持管理は適切に行われているか。(CPが単独で維持管理できるようになるか)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 主に保健省及び農牧開発省の実務レベルのカウンターパートは、プロジェクト活動を通して必要な技術・知識を獲得し、プロジェクト実施対象地域内外でプロジェクト活動を水平展開し得るレベルに達していると専門家・カウンターパート自身により評価されている。 ● 現在、プロジェクトが普及している農業、保健・衛生及び栄養の技術に関しては、プロジェクト参加者が家庭レベルにおいて実践し、その定着に向かっている。しかしながら、実務を行う郡レベルカウンターパートである農業普及員は、裨益者の技術レベルの向上及び需要の多様化に対応すべく、今後も技術の補完／更新が必要である。また、保健・衛生及び調理分野においては、知識として住民が知っていても実践していない場合が多いので毎回工夫をしていく必要がある。 ● 本プロジェクトにおいて実施された参加型手法や組織強化の知識は、研修を受けたカウンターパートにより習得・活用されており、今後他の食糧安全保障及び栄養改善のプロジェクトでも生かすことができる。 ● 農牧開発省、保健省の郡レベルカウンターパートからは、本プロジェクトで移転された技術・知識を他の同僚に伝達する機会が組織内にあることが確認された。教育省のカウンターパートは地域の教員の会合でプロジェクトの経験を紹介する程度の機会はある、とのことである。 ● 対象村落レベルでは供与された農業器具や調理用器具は学校と参加家族が共同で管理している。 ● 保健省から提供されたコンピュータ等の機材は各保健所でC/Pが管理している。
<p>社会・文化・環境面</p>	<p>社会的弱者層への配慮不足により、本プロジェクト実施による効果を妨げる可能性はないか。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 本プロジェクトでは貧困度の高い住民を対象に、女性の参加を奨励しながら実施されてきたため、貧困層・女性への十分な配慮の下で実施された。
	<p>環境への配慮不足により持続的効果を妨げる可能性はないか。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 本プロジェクトの生産コンポーネントでは、有機肥料や総合的病害虫管理など、環境に配慮した方法が推奨されている。
<p>その他</p>	<p>対象コミュニティによるプロジェクト活動の継続を阻害する要因があるか。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 組織化が進んでいる対象2村落では、農牧開発省が認可する法人格の取得が進められている。法人格を取得することで農牧開発省が実施する事業から裨益することが容易になり、本プロジェクト以外の支援機関や制度に自ら申請することが可能となるため、村落レベルの自立発展性に大きく貢献するといえる。 ● プロジェクト参加家族と学校の教員との間に、学校菜園で収穫された生産物の管理方法、研修に使用する目的で投入した農耕具及び調理器具の運営・維持管理に関してなどの問題が生じ、信頼関係の崩れが見え始めているところがある。これらはもともと村落に存在した問題がプロジェクト活動を通して表面化したものであると考えられている。人間関係の問題から起因しているため、プロジェクトでは自分たちで十分相談して解決するように促している。このような人間関係の問題を有する対象村落が幾つかあり、問題が悪化したり、形成された組織が本来の目的以外（政治利用など）で利用される問題が生じた際には活動の継続に大きな負の影響を与える可能性がある。
	<p>同様の活動が他のコミュニティに普及されることを阻害する要因があるか。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 既述のとおり、3省上層部の支援・承認を得ることが重要である。
	<p>プロジェクトの効果の継続発展を阻害するその他の要因はあるか。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 「社会保障システム」による現金支給や SENAPAN の食糧クーポンの配布事業と、本プロジェクトの技術・知識の普及、啓発、組織強化を組み合わせることで高い相乗効果が現れることが確認されている。そのため、これらの事業との有機的な連携を図ることで本プロジェクトの継続的な効果発現が更に促進されると考えられる。

4 日本側投入実績

(1) 専門家派遣

専門家氏名	指導科目	派遣期間	派遣前の所属
【長期専門家】			
百生詩緒子	チーフアドバイザー/ 農村開発	2008/02/1～現在	WFP（ガンビア事務所）
北 仁志	業務調整	2007/11/01～現在	—
【短期専門家】			
櫃田木世子	PCM/PDM	2008/09/20～2008/10/15	(株) 日本開発サービス
梶房大樹	参加型開発	2009/01/26～2009/03/07	(株) かいほつマネジメント・コンサルティング
森島啓司	総合的病害虫管理 (IPM)	2010/01/10～2010/03/04	(株) VSOC

(2) 本邦研修

研修員氏名	受入期間	協力分野	研修内容および 受入先	当時の役職	現在の役職
Dimas Ulloa	2009/10/14 ～12/19	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」(筑波 JICA センター)	プロジェクト コーディネー ター/栄養士 (保健省 C/P)	プロジェクトコー ディネーター/栄 養士

(3) 機材供与

機材 番号	現地到着 時期	機材名	型式	購入価格 (日本円) 【¥】	購入価格 (現地価) 【US./】	使用 目的	現在の 稼働状 況・使用 状況
I-1	2008/1/21	デジタルカメラ/ディスク メモリー (1GB)	790SW	42,250.85	369.94	現地 活動 用	非稼働
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	事務 所用	使用頻 度: 中
I-3	2008/1/21	プロジェクター	XR-30S	85,654.07	749.97	会議 用	使用頻 度: 高
I-4	2008/2/14	コンピュータ(Desk Top) / Office 2007 Profecional	Pavillion A6200	143,674.14	1,343.00	事務 所用	使用頻 度: 高
I-5、6	2008/2/14	コンピュータ(Lap Top) / Office 2007 Profesol 【2台】	A135-SP4108	160,256.04	1,498.00	事務 所用	使用頻 度: 高
I-7	2008/2/28	レーザーコピー機	IR-3045 W/DM	659,371.23	6,163.50	事務 所用	使用頻 度: 高
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	現地 活動 用	使用頻 度: 高
I-9	2008/12/3	デジタルカメラ/ディスク メモリー (1GB)***	850SW	-	-	現地 活動 用	使用頻 度: 高

I-10	2009/1/28	ラップトップパソコン /MicrosotOffice Family and students	dv5 -1141 la	93,147.78	1,029.94	事務 所用	使用頻 度:高
	2008/2/-	ステーションワゴン	NISSAN PATROL	3,052,000.00	27,750.00	現地 活動 用	使用頻 度:高
	2008/2/-	ピックアップ	NISSAN FRONTIER	4,444,000.00	40,400.00	現地 活動 用	使用頻 度:高

*JICA が使用する換算レートを基に算出。小数点 2 ケタ以下は、四捨五入した。

***紛失に伴い、代替品により弁償された機材。

(4) ローカル経費 (2007 年 11 月～2010 年 3 月実績)

在外事業強化費内訳		支出額(US \$)
【一般業務費】		<u>93,184.90</u>
(内訳)		
プロジェクト事務所用機材購入費用		12,019.47
伝習展示圃場(学校菜園)設置及び農業分野の研修実施に係る費用		21,061.48
栄養、保健衛生分野の研修実施に係る費用		5,963.05
教材・広報資料作成費用		16,604.55
車両及び機材保守・管理費用		22,033.72
その他・雑費		15,502.63
【航空費】		<u>6,664.60</u>
(内訳)		
エルサルバドル出張にかかる航空運賃(広域実務者会議出席にかかる)		503.75
エルサルバドルにおける農業普及員を対象としたスタディーツアーの実施に係る航空運賃		6,160.85
【旅費】		<u>24,958.12</u>
(内訳)		
エルサルバドル出張に係る日当宿泊費(広域実務者会議出席にかかる)		1,258.92
チリキ県における普及員を対象としたスタディーツアーの実施に係る日当宿泊費		1,458.42
エルサルバドルにおける普及員を対象としたスタディーツアーの実施に係る日当宿泊費		8,000.88
その他(業務報告、会議・打合せなど)		14,239.90
【謝金・報酬】		<u>35,667.27</u>
(内訳)		
プロジェクトアシスタント(プログラムアシスタント)		10,473.15
プロジェクトアシスタント(教材作成補助)		6,000.00
プロジェクトアシスタント(栄養士)		4,500.00
臨時雇用調理講師		832.00
臨時雇用プロジェクトアシスタント		945.00
教材作成補助(デザイン・挿絵作成)		648.50
研修・ワークショップ講師		5,295.60
臨時雇用運転手		6,973.02

【業務契約(ローカルコンサルタント)】	<u>0.00</u>
【業務契約(現地 NGO)】	<u>16,628.25</u>
(内訳)	
PRA 調査実施にかかる業務委託費	16,628.25
【会議費】	<u>10,323.31</u>
【その他】	<u>42,600.00</u>
(内訳)	
ベースライン調査結果分析費用	5,000.00
中間時調査・結果分析費用	21,423.00
終了時調査費用	16,177.00
合計	230,026.45

5 パナマ側投入実績

(1) カウンターパート配置

No.	名前	役職	所属	専門	期間	備考
【保健省(MINSA)】						
1	Sirilo Lawson	局長	保健省公共保健局	医師	2007/11～ 2008/04	前プロジェクトディレクター/JCC メンバー
2	Mario A Rodríguez	局長	保健省保健サービス局	医師	2007/04～ 2009/07	前プロジェクトディレクター/JCC メンバー
3	Reina Roa	局長	保健省保健サービス局	医師	2009/07～	プロジェクトディレクター/JCC メンバー
4	Odalís Sinisterra	部長	保健省保健サービス局保健栄養部	栄養士	2007/11～ 2009/09	前プロジェクトサブディレクター/JCC メンバー
5	Itzel Velásquez	部長	保健省保健サービス局保健栄養部	医師	2009/9～ 2009/12	前プロジェクトサブディレクター/JCC メンバー
6	Odalís Sinisterra	部長代行	保健省保健サービス局保健栄養部	栄養士	2010/01～	プロジェクトサブディレクター代行/JCC メンバー
7	Romelia De La Guardia	事務所長	保健省ベラグアス県地方事務所	医師	2007/11～ 2009/07	前プロジェクトマネージャー/JCC メンバー
8	Alberto Perryman	事務所長	保健省ベラグアス県地方事務所	医師	2009/07～ 2010/02	前プロジェクトマネージャー/JCC メンバー
9	Humberto Torres	事務所長	保健省ベラグアス県地方事務所	医師	2010/02～	プロジェクトマネージャー/JCC メンバー
10	Santiago González	保健所長	サン・フランシスコ郡保健所	医師	2007/11/～ 2008/06	郡レベル C/P
11	María del Pilar Peláez	保健所長	サン・フランシスコ郡保健所	医師	2008/07～ 2009/06	
12	Adria Forero	保健所長	サン・フランシスコ郡保健所	歯科医師	2009/07～	
13	Yadira Guevara	保健所職員	サン・フランシスコ郡保健所	看護師	2007/11～	
14	José Rodríguez	保健所職員	サン・フランシスコ郡保健所	保健教育士	2007/11～	
15	Belisario Pérez	保健所職員	サン・フランシスコ郡保健所	衛生士	2007/11/01～	
16	Joel Gracia	病院長	カニヤサス郡病院	医師	2007/11～ 2008/06	
17	Aura Stevenson	病院長	カニヤサス郡病院	医師	2008/07～	
18	Zinaida Sousa	病院職員	カニヤサス郡病院	栄養士	2007/11～ 2008/04	
19	Astevia Montecer	病院職員	カニヤサス郡病院	保健教育士	2007/11～	
20	Natividad González	病院職員	カニヤサス郡病院	衛生士	2007/11～	
21	Rita Sánchez	病院職員	カニヤサス郡病院	看護師	2007/11～	
22	Abdiel O. Peña	病院職員	ボクレ診療所(カニヤサス)	看護師補	2007/11～	
23	George Edwards	保健所長	ラス・パルマス郡保健所	医師	2007/11～ 2008/06	
24	Adis Velarde	保健所長	ラス・パルマス郡保健所	医師	2008/07～ 2009/08	
25	Soledad Durán	保健所長	ラス・パルマス郡保健所	医師	2009/08～ 2009/11	

26	Fidel Núñez	保健所長	ラス・パルマス郡保健所	医師	2009/11～ 2010/02	
27	Berta de Gordillo	保健所長	ラス・パルマス郡保健所	医師	2010/03～	
28	Milagros Soto	保健所職員	ラス・パルマス郡保健所	栄養士	2007/11～	
29	Juan Camarena	保健所職員	エルマリア診療所（ラス・パルマス）	看護師補	2007/11～	
30	Sugey García	保健所職員	セロネグロ診療所（ラス・パルマス）	看護師	2007/11～	
31	Aura Stevenson *	保健所長	ロスルイセス郡保健所（ラス・パルマス）	医師	2007/11～ 2008/06	
32	Jennie Guerra	保健所長	ロスルイセス郡保健所（ラス・パルマス）	医師	2008/07～ 2009/06	
33	José J. Cerrud	保健所長	ロスルイセス郡保健所（ラス・パルマス）	看護師補	2007/11～	
34	Librada Guerrero	保健所職員	ロスルイセス郡保健所（ラス・パルマス）	看護師	2007/11～	
35	Milagros Soto	保健所職員	ロスルイセス郡保健所（ラス・パルマス）	栄養士	2007/11～	
【農牧開発省(MIDA)】						
36	José Bernardo González	局長	農牧開発省農村開発局	農業普及	2007/11～ 2009/06	前 JCC メンバー
37	Hildemarta Rivera	局長	農牧開発省農村開発局	農業普及	2009/07～	JCC メンバー
38	Agustín Barria	事務所長	農牧開発省ベラグアス県地方事務所	農業普及	2007/11～ 2009/06	前 JCC メンバー
39	Martín Botacio	事務所長	農牧開発省ベラグアス県地方事務所	農業普及	2009/07～	JCC メンバー
40	Eladio Campos	事務所員	農牧開発省ベラグアス県地方事務所	農業普及	2009/09～ 2010/12	前 MIDA 側プロジェクトコーディネーター
41	Pedro Quintero	事務所員	農牧開発省ベラグアス県地方事務所	農業普及	2010/01～	MIDA 側プロジェクトコーディネーター
42	Daniel Chávez	普及所長	サン・フランシスコ郡農業普及所	農業普及	2007/11～	郡レベル C/P
43	Asunción Concepción	普及員	サン・フランシスコ郡農業普及所	農業普及	2007/11～	
44	Bianca B. Barria	普及員	サン・フランシスコ郡農業普及所	農業普及	2008/08～	
45	Edgar Rodríguez	普及所長	カニヤサス郡農業普及所	農業普及	2007/11～ 2009/01	
46	Eloy Rodríguez	普及所長	カニヤサス郡農業普及所	農業普及	2009/02～ 2009/12	
47	José I. Gonzalez	普及所長	カニヤサス郡農業普及所	農業普及	2010/01～	
48	Eustacio Rodríguez	普及員	カニヤサス郡農業普及所	農業普及	2007/11～ 2009/04	
49	Bernardo Concepción	普及員	カニヤサス郡農業普及所	農業普及	2008/08～	
50	Carlos I. González	普及員	カニヤサス郡農業普及所	農業普及	2010/01～	
51	Emigdio Camarena	普及所長	ラス・パルマス郡農業普及所	農業普及	2007/11～ 2009/04	
52	Galo Ortíz	普及所長	ラス・パルマス s 郡農業普及所	農業普及	2007/11～	

			及所		2009/12	
53	Humberto Arcia	普及所長	ラス・パルマス s 郡農業普及所	農業普及	2010/01～	
54	Genaro Duarte	普及員	ラス・パルマス郡農業普及所	農業普及	2007/11～	
55	Guillermino Aponte	普及員	ラス・パルマス郡農業普及所	農業普及	2008/10～	
56	Genaro Duarte	普及員	ラス・パルマス郡農業普及所	農業普及	2007/11～	
【教育省(MEDUCA)】						
57	Eyra de Caballero	局長	教育省栄養・学校保健局	栄養士	2007/11～ 2009/06	前 JCC メンバー
58	Itzel Velázquez	局長	教育省栄養・学校保健局	医師	2009/12～ 2010/02	前 JCC メンバー
59	Dalba Caballero	局長	教育省栄養・学校保健局	栄養士	2010/02～	JCC メンバー
60	Bélgica Oderay Canto	事務所長	保健省ベラグアス県地方事務所	教師	2007/11～ 2009/06	前 JCC メンバー
61	Rodrigo Andrade	事務所長	保健省ベラグアス県地方事務所	教師	2009/11～	JCC メンバー
62	Guillermo Caballero	コーディネーター	保健省ベラグアス県地方事務所栄養・学校保健課	教師	2007/11～ 2009/07	県レベル C/P
63	Francia Sandoval * *	事務所員	保健省ベラグアス県地方事務所栄養・学校保健課	栄養士	2008/11～ 2009/08	
64	Lourdes de Obaldía	事務所員	保健省ベラグアス県地方事務所栄養・学校保健課	技術士	2009/12～	
65	Gloria de Jaramillo	学校長	Chorrillito 小学校 (サン・フランシスコ)	教師	2007/11～	郡レベル C/P
66	Elva Rodríguez	前学校長	La Gorda 小学校 (サン・フランシスコ)	教師	2007/11～ 2010/02	
67	Tania Cogley	学校長	La Gorda 小学校 (サン・フランシスコ)	教師	2010/03～	
68	Doralis Alaín	学校長	Las Peñitas de Los Hernández 小学校 (サン・フランシスコ)	教師	2007/11～	
69	Hilda Escobar	学校長	Ciruelar 小学校 (San Francisco)	教師	2007/11～	
70	Juventino Muñoz	学校長	Boclé 小学校 (Cañazas)	教師	2007/11～	
71	José Rodríguez	前学校長	Río Piedra 小学校 (Cañazas)	教師	2007/11～ 2010/02	
72	Orlando Quiróz	学校長	Río Piedra 小学校 (Cañazas)	教師	2010/03～	
73	Herculia Rodríguez	前学校長	Cerro Negro 小学校 (Las Palmas)	教師	2007/11～ 2009/12	
74	Santos Cortés A.	学校長	Cerro Negro 小学校 (Las Palmas)	教師	2010/1～	
75	Victor de Gracia	学校長	El Mono 小学校 (Las Palmas)	教師	2007/11～	
【プロジェクトオフィス付 C/P】						
76	Dimas Ulloa	保健省職員	保健省ベラグアス県地方事務所	栄養士	2007/11～ 2009/06	プロジェクトコーディネーター/JCC メンバー
77	Nixzia Almenqor	保健省職員	保健省ベラグアス県地方事務所	ソーシャルワーカー	2009/01～ 2009/10	秘書

78	Damaris González	保健省職員	保健省ベラグアス県地方事務所	ソーシャルワーカー	2010/01～	秘書
79	Wenceslao Mesa	保健省職員	保健省ベラグアス県地方事務所	運転手	2008/05～ 2010/01	
80	Alcides Guerra	保健省職員	保健省ベラグアス県地方事務所	運転手	2008/05～	
81	José Polanco	保健省職員	保健省ベラグアス県地方事務所	運転手	2010/01～	
82	Elvia V. Murgas	プロジェクトスタッフ	JICA	ソーシャルワーカー	2008/05～ 2009/06, 2010/03～	プロジェクト雇用
83	Francia Sandoval *	プロジェクトスタッフ	JICA	栄養士	2008/09～ 2008/10, 2009/09～	プロジェクト雇用
84	Cindy C. Malek P.	プロジェクトスタッフ	JICA	教師	2009/07～ 2010/02	プロジェクト雇用

(2) プロジェクト経費

投入項目	内訳 (B./)	金額 (B./)
【2007年】(執行額)		
プロジェクト活動に対する直接投入		
事務所及び施設賃貸料		B./ 11,000.00
日当・旅費		B./ 12,000.00
国内日当	B./10,000.00	
国内交通費	B./2,000.00	
機材保守管理費		B./ 4,000.00
食卓料		B./ 5,000.00
燃料費		B./ 9,000.00
軽油	B./7,000.00	
機械油(潤滑油)	B./2,000.00	
雑費		B./ 4,000.00
ベースライン調査実施費用		B./ 11,265.70
人件費	B./4,080.00	
燃料費	B./450.00	
血液分析用資機材費	B./4,923.00	
体重計・身長測定機など	B./812.70	
複写・製本費用	B./1,000.00	
小計		B./ 56,265.70
2007年予算実施額合計		B./ 56,265.70
【2008年】(執行額)		
プロジェクト活動に対する直接投入		
人件費(プロジェクト専属 C/P 分のみ)		B./ 12,800.00
プロジェクトコーディネーター/栄養士 (B./750×10カ月)	B./ 7,200.00	
運転手 (B./350×8カ月×2人)	B./ 5,600.00	
日当・旅費		B./ 8,000.00
国内日当(保健省職員分)	B./ 5,000.00	
国内日当(その他関係者分)	B./ 3,000.00	
機材保守管理費		B./ 4,000.00
燃料費		B./ 12,000.00

軽油	B./ 5,000.00	
ガソリン	B./ 6,000.00	
機械油(潤滑油)	B./ 1,000.00	
プロジェクト事務所用事務用品費		B./ 14,000.00
コピー用紙類	B./ 3,000.00	
その他文具	B./ 3,000.00	
OA 周辺資機材購入費	B./ 4,000.00	
プロジェクト事務所用消耗品費(洗剤、トイレトペーパーなど)	B./ 4,000.00	
食堂整備費		B./ 3,000.00
雑費		B./ 4,000.00
車両購入費		B./ 23,000.00
小計		B./ 80,800.00
2008 年度予算実施額合計		B./ 80,800.00
【2009 年】(執行額)		
プロジェクト活動に対する直接投入		
人件費(プロジェクト専属 C/P 分のみ)		B./ 25,080.00
プロジェクトコーディネーター/栄養士 (B./890×12 カ月)	B./ 10,680.00	
秘書 (B./500×12 カ月)	B./ 6,000.00	
運転手 (B./350×8 カ月×2 人)	B./ 8,400.00	
日当・旅費		B./ 13,565.39
国内日当(保健省職員分) (141)	B./ 10,383.09	
国内日当(その他関係省庁職員分) (143)	B./ 1,610.00	
国内日当(その他プロジェクト関係者分) (153)	B./ 75.00	
国内交通費 (151)	B./ 897.30	
食卓料 (201)	B./ 600.00	
プロジェクト事務所用事務用品費		B./ 3,816.75
コピー用紙、文具類 (239)	B./ 2,662.22	
OA 周辺資機材購入費 (243)	B./ 647.12	
プロジェクト事務所用消耗品購入費 (275)	B./ 507.41	
資機材購入費(プロジェクト実施対象地域内の病院・診療所分)		B./ 6,375.81
OA 機器(パソコン、プロジェクター)(380)	B./ 6,375.81	
車両保守管理費		B./ 10,704.64
軽油 (221)	B./ 9,500.00	
ガソリン (223)	B./ 998.41	
部品交換及び定期点検費用 (182)	B./ 206.23	
プロジェクト活動実施にかかる資材購入費		B./ 16,239.04
改良かまど作成に係る資材 (259)	B./ 13,238.75	
学校菜園整備に係る資材(農薬、化学肥料) (249)	B./ 2,080.47	
終了時調査の実施に係る血液検査用資機材購入費 (277)	B./ 919.82	
小計		B./ 75,781.63
保健省本部事務所及び地方事務所の基盤及び機能強化に係る投入 (プロジェクト活動の実施には直接影響しない)		
事務所資機材購入費		B./ 67,847.16
事務所用家具・調度品整備費用 (169)	B./ 795.00	
事務所用機材整備費用(冷蔵庫、プリンター、身長測定機、空調機) (370)	B./ 51,980.23	
事務机 (350)	B./ 3,310.28	
椅子、机 (350)	B./ 2,258.19	

ラップトップ型パソコン (340)	B/. 954.59	
デスクトップ型パソコン (340)	B/. 1,096.95	
プリンター (340)	B/. 146.09	
多機能型プリンター (340)	B/. 192.65	
タイプライター (340)	B/. 409.50	
ラップトップ型パソコン (340)	B/. 808.50	
複写費 (340)	B/. 3,937.50	
デスクトップ型パソコン (340)	B/. 876.19	
レーザーFax 機 (340)	B/. 461.99	
タイプライター (340)	B/. 619.50	
車両購入費		B/. 90,624.77
ピックアップ 4×4 (314)	B/. 63,593.37	
ステーションワゴン 4×4 (314)	B/. 26,873.91	
自転車 (314)	B/. 157.49	
研究所資機材費		B/. 58,536.36
実験・分析用資材及び消耗品 (274)	B/. 31,662.45	
実験・研究用機材及び施設整備費 (339)	B/. 26,873.91	
小計		B/. 217,008.29
2009 年度予算実施額合計		B/. 292,789.92
【2010 年】(予算計上額)		
人件費(プロジェクト専属 C/P 分のみ)		B/. 20,900.00
プロジェクトコーディネーター/栄養士 (B./890×10 カ月)	B/. 8,900.00	
秘書 (B./500×10 カ月)	B/. 5,000.00	
運転手 (B./350×10 カ月×2 人)	B/. 7,000.00	
日当・旅費		B/. 14,500.00
国内日当(保健省職員分) (141)	B/. 10,000.00	
国内日当(その他関係者分) (143)	B/. 3,000.00	
国内交通費 (151)	B/. 1,500.00	
機材保守管理費用		B/. 6,000.00
車両保険 (164)	B/. 3,000.00	
機材保守管理費用 (182)	B/. 3,000.00	
燃料費		B/. 18,000.00
軽油 (221)	B/. 9,000.00	
ガソリン (223)	B/. 6,000.00	
機械油(潤滑油) (224)	B/. 3,000.00	
事務資機材購入費		B/. 65,000.00
コピー用紙・文具類 (232)	B/. 5,000.00	
その他事務用品費 (239)	B/. 3,000.00	
プリンターインク購入費 (243)	B/. 3,000.00	
OA 周辺資機材購入費 (265)	B/. 5,000.00	
事務所用消耗品購入費 (275)	B/. 6,000.00	
事務所用機材購入費 (340)	B/. 3,500.00	
OA 機器購入費 (380)	B/. 35,000.00	
事務所用家具・調度品整備費 (350)	B/. 4,500.00	
教材・資料作成費 (120)		B/. 41,964.35
広報費 (132)		
雑費 (280)		B/. 6,000.00

車両購入費 (314)		B/. 50,000.00
2010 年予算計上額合計		B/. 222,364.35
*【2010 年執行額(2010 年 1 月～5 月)】		
人件費(プロジェクト専属 C/P 分のみ)		B/. 10,450.00
プロジェクトコーディネーター/栄養士 (B./890×5 カ月)	B/. 4,450.00	
秘書 (B./500×5 カ月)	B/. 2,500.00	
運転手 (B./350×5 カ月×2 人)	B/. 3,500.00	
教材・資料作成費 (120)		B/.377.31
日当・旅費		B/. 1,111.00
国内日当(保健省職員分) (141)	B/. 832.00	
国内日当(その他関係者分) (143)	B/. 279.00	
Total		B./11,938.31
終了時評価時までの執行額総計(2007 年～2010 年 5 月)		B/. 441,928.93
総計【2007～2010 年 10 月(予算計上額)まで】		B/. 652,354.97

【備考】

1. プロジェクト事務所の光熱費・水道代及び通信費は、保健省が負担している。
2. 2009 年 10 月に、保健省が約 \$200,000 をプロジェクト予算に追加した。そのため、中間時レビュー調査時に作成した資料の予算計上額と 2009 年度予算執行額に大きな違いがある。
3. 2009 年 10 月に追加された予算は、年内に執行する必要があった。しかし、年内に執行できる額でなかったため、残額を保健省に返金した。
4. 2009 年に保健省本部及び地方事務所の基盤・機能強化の目的でなされた投入は、プロジェクトが返金した予算を用いて、保健省が執行した。そのため、その際に購入された資機材の運営管理に関して、プロジェクトは関与していない。

6 プロジェクト活動計画及び実績

(1) 活動計画表 (P0)

成果	活動		活動時期(年/月)																																			
			2007			2008												2009												2010								
			11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1. 組織強化	1-1. プロジェクトが対象とする村落を決定する。	計画					X																															
	実績																																					
	1-2. 郡委員会及びプロジェクトに参加する家族グループを組織する。	計画							X					X																								
	実績																																					
	1-3. すべての対象村落において栄養状況を確認するベースライン調査及びPRA(主体的参加型農村調査)を実施する。	計画	X																																			
	実績																																					
	1-4. ベースライン調査及びPRAの結果に基づいて、現状把握、現状分析し、結果を報告する。	計画				X																																
	実績																																					
	1-5. ベースライン調査及びPRAの結果を、それぞれ(保健省、農牧開発省、教育省)の上部実施機関に報告する。	計画				X																																
	実績																																					
	1-6. 郡及びコミュニティレベルの研修、生産、ソーシャルコミュニケーションの各コンポーネントを含む年間活動計画(PTA)を、村人を入れた参加型手法で策定する。	計画				X		X			X			X		X		X		X		X		X		X		X		X		X		X		X		
	実績																																					
1-7. 保健省、農牧開発省、及び教育省の職員に対して食糧安全保障に関する基本コンセプト・手法に関する研修を実施する。	計画												X																									
実績																																						
1-8. 保健省、農牧開発省、及び教育省の職員に対する参加型開発手法の研修を行う。	計画				X																																	
実績																																						
1-9. 参加家族に対するすべての関係機関の技術普及及び情報交換を円滑化するためのコラボレーター制度をつくる。	計画											X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
実績																																						
1-10. コラボレーター制度の活動をまとめたハンドブックを作成する。	計画																																					
実績																																						
1-11. コミュニティレベルの学校保健促進プログラムのPTAを立てる。	計画													X													X											
実績																																						
1-12. 活動計画表(PO)に基づき年間研修計画を策定し、実施する。	計画											X		X		X		X		X		X		X		X		X		X		X		X		X		
実績																																						
1-13. 活動を評価・モニタリングし、その結果を成果1のPTAにフィードバックさせる。	計画											X		X		X		X		X		X		X		X		X		X		X		X		X		
実績																																						
2. 食物の入手性の向上	2-1. ベースライン調査及びPRAの結果に基づき、成果2のPTAを策定する。	計画												X																								
	実績																																					
	2-2. 研修に活用できる(既存の)適切な農産物及び技術を選定する。	計画													X																							
	実績																																					
	2-3. 普及員に対して食物の入手性を高める技術に関する研修を実施する。	計画	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
	実績																																					
	2-4. 参加家族に対する研修の教材を準備する。	計画											X	X													X	X										
	実績																																					
	2-5. ベースライン調査及びPRAの結果に基づいて、研修を行う展示伝習圃場を選定する。	計画											X																									
実績																																						
2-6. 参加家族に対し、食物の入手性を高める技術に関する研修を実施する。	計画	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
実績																																						
2-7. 参加家族主導で研修の内容と場所を選定し、普及員とともにフォローアップ・応用研修を実施する。	計画	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
実績																																						
2-8. 研修に参加した家族が、技術研修の結果を他の家族に紹介する。	計画																																					
実績																																						
2-9. 活動の評価・モニタリングを実施し、その結果を成果2のPTAにフィードバックさせる。	計画												X		X		X		X		X		X		X		X		X		X		X		X			
実績																																						
3. 参加家族の栄養摂取改善	3-1. POに基づき、成果3のPTAを策定する。	計画																																				
	実績																																					
	3-2. 対象村落における食に関する衛生、食物保存、食物調理に関する適切な習慣を特定する。	計画					X																															
	実績																																					
	3-3. 村落における栄養摂取改善を目的とした適切な習慣を身につけるための研修教材を準備する。	計画													X																							
	実績																																					
3-4. 村落で参加家族に対する研修を実施する。	計画	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
実績																																						
3-5. プロジェクトを通して導入した農産物と知識を利用して、村落の食物摂取改善を奨励する。	計画																										X											
実績																																						
3-6. これらの活動の評価・モニタリングを実施し、その結果を成果3のPTAにフィードバックさせる。	計画												X		X		X		X		X		X		X		X		X		X		X		X			
実績																																						

成果	活動		活動時期(年/月)																																				
			2007		2008										2009										2010														
			11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
4. 参加家族の5歳未満の子供の栄養状態改善	4-1. ベースライン調査, PRAの結果に基づき, 5歳未満の子どもの健康に影響する食習慣を特定する。	計画																																		X			
	4-2. POに基づき成果4のPTAを策定する。	計画																																					X
	4-3. コミュニケーション活動を通じて, 保健省の補助栄養食品給与プログラム(PAC)を強化する。	計画																																					X
	4-4. 5歳未満の子どもの食事に関する教材を作成する。	計画																																					X
	4-5. 5歳未満の子どもの食事を改善する研修を実施する。	計画		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	4-6. 優先的に3歳未満の子どもをもつ参加家族を訪問し, 食物と栄養について相談・指導を実施する。	計画																																					X
	4-7. 活動の評価モニタリングを実施し, その結果を成果4のPTAにフィードバックさせる。	計画																																					X
会議・協議/評価ミッション																																							
JCC																																							
中央レベル3省合同会議																																							
県レベル3省合同会議																																							
郡レベル会議/プロジェクト活動のモニタリング			○: 会議 ○: モニタリング																																				
運営指導調査			10/2~10/15																																				
中間時レビュー調査			8/17~8/31																																				
終了時評価			5/31~6/15																																				
その他活動/イベント			(広域実務者会議への参加:エルサ (副大統領・日本大使に対するロジェ説明)																																				
実績																																							
専門家派遣/研修員派遣																																							
調整員			11/1~																																				
チーフアドバイザー(長期専門家)			2/1~																																				
PCM(短期専門家)			9/21~10/13																																				
参加型開発(短期専門家)			1/27~3/7																																				
総合的病害虫管理(短期専門家)			1/11~3/2																																				
本邦研修【地域別研修「住民参加型農村開発ネットワーク運営・管理」】:1名			10/14~12/19																																				
C/P機関人事変遷																																							
保健省(MINSA)	国レベル							✓																													✓	✓	
	県レベル	公共保健局長(プロジェクトディレクター)変																																				✓	
	郡レベル(病院・保健所長の人事異動のみ)																																					✓	
農村開発省(MIDA)	国レベル																																					✓	
	県レベル	ベラグアス県事務所長(プロジェクトマネジャー)変																																			✓		
	郡レベル(普及所長の人事異動のみ)																																				✓		
教育省(MEDUCA)	国レベル																																					✓	
	県レベル																																					✓	
	郡レベル(コミュニティ小学校)																																					✓	

(2) 活動進捗状況

活動項目(PDM から抜粋)	2010年5月末までの活動状況
成果1「組織を強化する」	
活動 1-1 プロジェクトが対象とする村落を決定する。	2008年3月の3省合同会議においてパナマ政府が提示してきた12村落のなかから最もアクセスの良い地域を選び、初年度は8村落から開始することを決定(2011年活動計画を基に郡レベルで新村落4カ村を選定した)。
活動 1-2 郡委員会及びプロジェクトに参加する家族グループを組織する。	郡委員会は3郡において2008年3月に組織され、定期的(2カ月に1回)にプロジェクト活動の評価とフォローアップに係る会議を行っている。各村落においては、コラボレーターを3～7人選出している。村落内の人材育成の面からみて、コラボレーターをローテーション制度にし、なるべく多くの人間がコラボレーターを経験するよう促している。 また、2010年から家族グループに対する組織強化研修やグループの法人化を促進する活動を行っている。
活動 1-3 すべての対象村落において栄養状況を確認するベースライン調査及びPRA(主体的参加型農村調査)を実施する。	ベースライン調査は2007年2月に実施され、2008年4月に完成。中間ライン調査は2009年1～3月に実施し、2009年4月に完了。最終ライン調査は2010年1～3月に実施。 PRAは2009年3月に対象村落8カ村にて完了。分析結果は5月中旬に発表。
活動 1-4 ベースライン調査及びPRAの結果に基づいて、現状把握、現状分析し、結果を報告する。	2008年2月26日に3省の上部実施機関と県・郡のプロジェクト関係者を招いてベースライン調査の報告を行い、プロジェクトの方向性の確認を行った。
活動 1-5 ベースライン調査及びPRAの結果を、それぞれ(保健省、農牧開発省、教育省)の上部実施機関に報告する。	2008年4月30日に再びベースライン調査の結果に基づいて直近の計画及び進捗状況を発表し、各成果における戦略を3省の上部実施機関と県・郡のプロジェクト関係者とともに作成した。 2009年4月1日に中央・県・郡レベルの約60人の政府関係者ととともに村落での活動1年間の振り返りと中間時ライン調査及びPRAの結果発表を行った。 2010年5月21日に中央・県・郡レベルの約60人の政府関係者に最終ライン調査の結果及び2011年計画を発表。
活動 1-6 郡及びコミュニティレベルの研修、生産、ソーシャルコミュニケーションの各コンポーネントを含む年間活動計画(PTA)を、村人を入れた参加型手法で策定する。	郡レベルでは2カ月毎ごとに3省合同会議を行い、村落における活動計画を策定している。また、コミュニティレベルにおいてPRA調査時にNGOの協力を得て参加家族自身が計画を策定した。
活動 1-7 保健省、農牧開発省、及び教育省の職員に対して食糧安全保障に関する基本コンセプト・手法に関する研修を実施する。	①基礎的な栄養知識、②パナマの栄養問題、③食糧安全保障のコンセプト、④学校保健促進プログラム、⑤ソーシャルコミュニケーションと5つのコンポーネントを含む「食糧と栄養コース」を保健省、農牧開発省、及び教育省の職員に対して2008年7～9月に開講した。研修期間は2カ月で、講習の受講、宿題、グループワーク、試験との組み合わせで成立しており、50人の職員が同研修コースを修了した。
活動 1-8 保健省、農牧開発省、及び教育省の職員に対する参加型開発手法の研修を行う。	2009年2～3月に参加型開発手法の短期専門家の梶房大樹氏とともに参加型開発手法の研修を行った。 2009年11月及び2010年1月において、現地コンサルタントとともに「組織強化促進」に関する研修を、プロジェクト政府関係者を対象として、参加型手法を活用して行った。
活動 1-9 参加家族に対するすべての関係機関の技術普及及び情報交換を円滑化するためのコラボレーター制度をつくる。	2009年8月からコラボレーター制度の基になる制度を確立し、10月から同制度を活用しながらコミュニティの組織強化を行ってきた。2009年2月に実施した中間時ライン調査、6月に行われたコラボレーター制度強化ワークショップ及び8月の中間レビューにおける参加家族によるフォーカスグループディスカッションから「グループで仕事をする大切さを学んだ」という声が多く聞かれた。 同制度をより強固のものとするためにコラボレーターのローテーション制度、参加家族のリーダーシップ及び円滑な協力関係の醸成のための各種研修を8村落にて行った。

活動 1-10 コラボレーター制度の活動をまとめたハンドブックを作成する。	2009年9月にコラボレーター制度の活動をまとめた「コラボレーターマニュアル」を作成。また、パナマの村落における政府が村落における組織化活動推進の歴史及び当プロジェクトのコラボレーター制度の意義などについてまとめたレポートを作成した。
活動 1-11 コミュニティレベルの学校保健促進プログラムのPTAを立てる。	2008年11月にプロジェクト対象村落の小学校の教員全員とPTAを作成。
活動 1-12 活動計画表(PO)に基づき年間研修計画を策定し、実施する。	2ヵ月ごとに郡レベルにおいて3省合同で研修計画を立てている。郡レベルの3省合同会議開催。2008年は4、7、10月に実施。2009年は1、3、5、7、9、11月に実施。2010年は2、4月に実施。
活動 1-13 活動を評価モニタリングし、その結果を成果1のPTAにフィードバックさせる。	モニタリング研修を郡レベルのプロジェクト政府関係者を対象に3郡において2008年12月～2009年1月に開催。2009年1月以降、3ヵ月に一度、3省合同で家庭訪問をしながらモニタリングを行っている。
成果2「食物の入手性を高める」	
活動 2-1 ベースライン調査及びPRAの結果に基づき、成果2のPTAを策定する。	2ヵ月ごとに郡レベルにおいてベースライン調査、PRA及びモニタリング結果に基づき3省合同で活動計画を立てている。また、現在、各プロジェクトサイトにおいて、各村落を担当する農業普及員が主体となり、プロジェクト参加家族とともに年間活動計画を策定している。
活動 2-2 研修に活用できる(既存の)適切な農産物及び技術を選定する。	郡レベルC/Pと定期的に業務打ち合わせを行い、適正技術及び農作物の選定を行っている。2010年4月に農業普及員及び栄養士が会議をもち、その話し合いにおいて、2010年度の導入作物として、大豆、ラッカセイ、緑豆、ソルガムが選出された。また、当話し合いにおいて、2010年4～6月にかけて、有機農業及び野菜栽培管理技術の技術普及(EM菌培養、ミズ堆肥、野菜苗用土作成)を重点的に行うこととなった。
活動 2-3 普及員に対して食物の入手性を高める技術に関する研修を実施する。	郡レベルC/Pである農業普及員を対象に、 ・「野菜栽培・有機農業技術補完スタディーツアー」(2010年1月) ・「総合的病害虫管理手法(IPM)研修」(2010年2月) ・「有機農業・農民組織強化技術補完スタディーツアー」(2010年3月)を実施した。 今後、農業普及員の需要に応じて技術補完研修の実施を検討する。また、当研修は、パナマ国内のリソースを活用して実施する予定。
活動 2-4 参加家族に対する研修の教材を準備する。	2010年3月に「総合的病害虫管理(IPM)マニュアル」を作成した。2010年6月中旬から、プロジェクト実施対象地域において活用の開始予定。 2010年5～6月に野菜栽培管理パンフレット9種類(大豆、リョクトウ、ラッカセイ、サツマイモ、微量栄養素強化米、微量栄養素強化トウモロコシ、ヤムイモ、キャベツ、ネギ)を作成した。
活動 2-5 ベースライン調査及びPRAの結果に基づいて、研修を行う展示伝習圃場を選定する。	プロジェクト開始時に、全プロジェクトサイトにおいて選定を行った。Cerro Negro 村落では、新校舎建設のために、昨年まで使用していた学校菜園用用地が使用不可能になった。その問題を受け、プロジェクト関係者とプロジェクト参加家族が話し合いをもち、新たに展示伝習圃場用地を選定した。 また、Rio Piedra 村落では2010年4月に土地所有者が展示伝習圃場用地の返却を求めたので、プロジェクト関係者とプロジェクト参加家族が話し合いをもち、新たに展示伝習圃場を選定した。
活動 2-6 参加家族に対し、食物の入手性を高める技術に関する研修を実施する。	2009年11月～2010年6月にかけて、各プロジェクトサイトにおいて、 ・総合的病害虫管理【概論・病害虫発生予察(トラップの設置など)】 ・EM菌培養 ・自家採種・種子保存 ・有機肥料(堆肥、ボカシ肥)

	・野菜栽培管理(大豆、リョクトウ、ラッカセイ、ソルガム)の研修を実施した。
活動 2-7 保健省県所長研修の内容と場所を選定し、普及員とともにフォローアップ・応用研修を実施する。	2008年10月から参加家族自ら研修内容を選び、場所を選定するよう推奨し、参加家族が自ら考え、学び、実践するというサイクルを築いている。
活動 2-8 研修に参加した家族が、技術研修の結果を他の家族に紹介する。	プロジェクトサイトである Ciruelar(2009年11月)、Rio Piedra(2009年12月)及び Bocle(2010年1月)村落において、農民意見交流祭及び農民技術交換会を実施した。現在のところ、La Gorda、Las Peñitas de los Hernández 及び Chorillito 村落においては、活動の進捗が遅れているため未実施だが、今後、活動の進捗及び農民グループの成熟度をみて実施を検討する予定である。また、他のプロジェクトサイトに関しては、プロジェクト参加家族及び郡レベル C/P が主体となり、継続的な実施が可能となるように図る予定である。
活動 2-9 活動の評価・モニタリングを実施し、その結果を成果 2 の PTA にフィードバックさせる。	2ヵ月ごとに実施中。
成果 3 「食物の活用性を改善する」	
活動 3-1 POに基づき、成果 3 の PTA を策定する。	現在は 2ヵ月ごとに郡レベルにおいてベースライン調査、PRA及びモニタリング結果に基づき 3 省合同で活動計画を立てている。
活動 3-2 対象村落における食に関する衛生、食物保存、食物調理に関する適切な習慣を特定する。	2ヵ月ごとに実施するモニタリングによって、コミュニティにおいてより適切な習慣を特定し、研修教材を作成し、家庭訪問型モニタリングの際に使用している。
活動 3-3 村落における栄養摂取改善を目的とした適切な習慣を身に着けるための研修教材を準備する。	2010年3月に料理レシピに関する教材(パンフレット)を6種類作成。
活動 3-4 村落で参加家族に対する研修を実施する。	2009年10月～2010年2月にかけて、職業訓練庁(INADEH)の調理講師をプロジェクトアシスタントとして臨時雇用し、栄養士及びプロジェクト参加者を対象として調理に関する研修を実施した。上記期間において、17種類のレシピを導入した。また、2010年3月以降、導入したレシピの定着促進を目的に、栄養士が中心となり、フォローアップ研修を行っている。
活動 3-5 プロジェクトを通して導入した農産物と知識を利用して、村落の食物摂取改善を奨励する。	上記の調理研修のほかに、2009年9月に El Mono と Cerro Negro 村落、11月に Ciruelar 村落、12月に Rio Piedra 村落、2010年1月に Bocle 村落にて導入した農産物を利用しての調理発表会、2010年3月は Cerro Negro 村落においては JCC メンバーを招いて料理品評会を行い、食物摂取改善を奨励した。
活動 3-6 これらの活動の評価モニタリングを実施し、その結果を成果 3 の PTA にフィードバックさせる。	2ヵ月ごとに実施中。
成果 4 「5 歳未満の子どもの栄養状態が改善される」	
活動 4-1 ベースライン調査、PRA の結果に基づき、5 歳未満の子どもの健康に影響する食習慣を特定する。	ベースライン調査の結果からビタミン C を除くすべての栄養素が欠落していることが確認された。2 月より食物と栄養、調理法、衛生、摂取法、子どもの成長と食物の関連についての研修を実施中。
活動 4-2 POに基づき成果4の PTA を策定する。	現在は 2ヵ月ごとに郡レベルにおいてベースライン調査、PRA及びモニタリング結果に基づき 3 省合同で活動計画を立てている。
活動 4-3 コミュニケーション活動を通じて、保健省の補助栄養食品給与プログラム(PAC)を強化す	郡の医師たちと討議し、プロジェクト関係者全員に対して補助栄養食品給与プログラム(PAC)の啓発研修を2008年11月から2009年1月において各郡で開催した。また、研修や家庭訪問にて PAC の意義を啓発し、中間時ライン調査では受益率が飛躍

る。	的に向上したという結果が出た。その受益率は全国的に比較しても高く、保健省栄養部長よりお褒めの言葉をいただいた。しかしながら、政権交代に伴い、栄養補助食品供給会社の契約が打ち切れ、2010年3月までの約半年間、栄養補助食品の配給が止まっていた。プロジェクトでは、栄養士を中心に何を摂取すべきか研修で啓発した。
活動 4-4 5歳未満の子どもの食事に関する教材を作成する。	現在 10 教材作成済み。新たにレシピの教材を増やした。
活動 4-5 5歳未満の子どもの食事を改善する研修を実施する。	各村落においてプロジェクトを通して導入した農産物を利用して当報告書対象期間中、5歳以下の子どもたちに好まれる食物に焦点をあてた料理講習を開催した。また、11月及び4月に3歳未満の子どもをもつ参加家族を訪問し、食物と栄養について相談・指導を実施した。
活動 4-6 優先的に3歳未満の子どもをもつ参加家族を訪問し、食物と栄養について相談・指導を実施する。	
活動 4-7 活動の評価モニタリングを実施し、その結果を成果4のPTAにフィードバックさせる。	2ヵ月ごとに実施中。

7 セミナー及び研修開催実績

(1) セミナー及び研修開催計画及び実績

年度	コース名(研修内容)	開催日	期間	参加人数	対象者	備考など
【3省合同会議・協議】						
2007年	プロジェクトサイト候補地の現状分析及びプロジェクトサイト選定に基準設定協議	2007年12月14日	1日間	14人	保健省、教育省、農牧開発省及び経済企画の省国レベルC/P	
2007年	ベースライン調査結果報告検討会、プロジェクト概要説明会	2008年2月26日	1日間	40人	保健省、教育省、農牧開発省及び経済企画省の国、県、郡レベルC/P	2007年2月に実施したベースライン調査の結果分析を基に検討会を開催。
2007年	JICA技術協力プロジェクト概念説明、活動計画立案	2008年3月12、14、17日	計3日間	計46人	保健省、教育省、農牧開発省の郡レベルC/P	
2008年	プロジェクト活動評価・モニタリング会議	2008年5月7日、6月4、18日	計3日間	計36人	保健省、教育省、農牧開発省の郡レベルC/P	
2008年	プロジェクト活動評価・モニタリング会議	2008年7月28日、8月6日	計2日間	約30人	保健省、教育省、農牧開発省の郡レベルC/P	San Francisco 郡及び Cañazas 郡で実施。
2008年	PCM・PDM 研修/PDM 見直しに関する協議	2008年10月6～9日	4日間	延163人	保健省、教育省、農牧開発省の国、県、郡レベルC/P	PCM 短期専門家の派遣を要請し、実施。
2008年	JCC 会議	2008年10月13日	1日間	14人	JCC メンバーなど	運営指導調査の実施に伴い開催。
2008年	プロジェクト活動評価・モニタリング会議	2008年10月24、28、29日	計3日間	計56人	保健省、教育省、農牧開発省の郡レベルC/P	
2008年	プロジェクト活動評価・モニタリング会議	2009年2月26日	1日間	44人	保健省、教育省、農牧開発省の郡レベルC/P	
2008年	プロジェクト概要及び進捗状況報告会	2009年2月27日	1日間	5人	保健省、教育省、農牧開発省の県レベルC/P	
2009年	プロジェクト方針概要説明及び進捗状況報告会、中間時調査結果報告検討会	2009年4月1日	1日間	62人	保健省、教育省、農牧開発省及び経済企画省の国、県、郡レベルC/P	
2009年	プロジェクト活動評価・モニタリング会議	2009年5月12、14、15日	計3日間	計44人	保健省、教育省、農牧開発省の郡レベルC/P	
2009年	プロジェクト方針概要説明及び進捗状況報告会	2009年7月8日	1日間	5人	プロジェクトディレクター及びサブディレクター	政権交代に伴う、人事異動があったため開催。
2009年	プロジェクト活動評価・モニタリング会議	2009年7月10、13、17日	計3日間	計45人	保健省、教育省、農牧開発省の郡レベルC/P	
2009年	プロジェクト方針概要説明および進捗状況報告会	2009年7月24日	1日間	13人	農牧開発省及び教育省の国・県レベルC/P	政権交代に伴う、人事異動があったため開催。
2009年	JCC 会議	2009年8月31日	1日間	20人	JCC メンバーなど	中間時レビュー調査の実施に伴い開催。
2009年	プロジェクト活動評価・モニタリング会議	2009年11月13、	計3日間	計28人	保健省、教育省、農牧開発省の郡レベルC/P	

		16、27日				
2009年	プロジェクト会議	2009年1月25日	1日間	8人	保健省、教育省、農牧開発省の県レベル C/P	プロジェクト終了後の方針に関する協議。
2009年	プロジェクト活動評価・モニタリング会議	2010年2月12、19日、3月5日	計3日間	計32人	保健省、教育省、農牧開発省の郡レベル C/P	
2009年	プロジェクト会議	2010年3月5日	1日間	10人	保健省、農牧開発省の国・県レベル C/P	プロジェクト終了後の方針に関する協議。
2009年	JCC 会議	2010年3月22日	1日間	13人	JCC メンバーなど	政権交代に伴う、人事異動があったため開催。
【3 省合同セミナー・研修】						
2008年	「食料と栄養に関する通信教育」研修	2008年7～9月	4日間×3	54人	保健省、教育省、農牧開発省の郡レベル C/P	保健省郡レベル C/P(栄養士)が主体となり実施。
2008年	家庭訪問型カウンセリング・モニタリングの実施方法に係る研修	2008年11月19～20日	2日間	35人	保健省、教育省、農牧開発省の San Francisco 郡 C/P	保健省の郡レベル C/P(栄養士)が主体となり実施。
2008年	家庭訪問型カウンセリング・モニタリングの実施方法に係る研修	2008年12月22～23日	2日間	25人	保健省、教育省、農牧開発省の Cañazas 郡 C/P	保健省及び教育省の郡レベル C/P(栄養士)が主体となり実施。
2008年	家庭訪問型カウンセリング・モニタリングの実施方法に係る研修	2009年1月6日	1日間	27人	保健省、教育省、農牧開発省の San Francisco 及び Las Palmas 郡 C/P	保健省及び教育省の郡レベル C/P(栄養士)が主体となり実施。
2008年	参加型手法を用いた「参加型学習」に関する研修	2009年2月10～12、18～20、26日	計7日間	44人	保健省、教育省、農牧開発省の県及び郡レベル C/P	参加型短期専門家の派遣を要請し、実施。
2009年	微量栄養素強化作物に関する研修	2009年8月14日	3日間	15人	農牧開発省の郡レベル C/P	パナマ農牧研究所 (IDIAP) Rio Hato 支部で実施
2009年	「コラボレーター制度」を活用した組織強化手法研修	2009年11月～2010年1月	3日間×3	計55人	保健省、教育省、農牧開発省の郡レベル C/P	現地コンサルタントを講師として雇用して実施。
2009年	野菜栽培及び有機農業技術補完スタディーツアー	2010年1月13～15日	3日間	15人	農牧開発省の郡レベル C/P	チリキ県ボクレ及びセロ・プンタ地区で実施。
2009年	総合的病害虫管理(IPM)研修	2010年1月28、29日、2月26日	3日間	22人	農牧開発省の県及び郡レベル C/P	短期専門家の派遣を要請し、実施。
2009年	有機農業及び農民組織強化に関するスタディーツアー	2010年3月9～13日	5日間	11人	農牧開発省の郡レベル C/P	エルサルバドル「東部地域零細農民支援プロジェクト」において実施。
【ワークショップ・イベント】						
2008年	参加型開発手法を用いたコミュニティレベルの年間活動計画策定	2008年7月～8月	4日間×3 コミュニティ	計221人*	コミュニティプロジェクト参加家族	現地 NGO (PRODESO) をファシリテーターとして業務雇用し、3プロジェクトサイトを対象に実施 (San Francisco 郡 Chorillito 村落、Cañazas 郡 Boclé 村落、Las Palmas

						郡 Cerro Negro 村落)。
2008 年	参加型開発手法を用いたコミュニティレベルの年間活動計画策定	2008 年 12 月～2009 年 2 月	5 日間×3 コミュニティー	計 134 人*	コミュニティプロジェクト参加家族	現地 NGO (PRODESO) をファシリテーターとして業務雇用し、3 プロジェクトサイトを対象に実施 (San Francisco 郡 La Gorda 村落、Ciruelar 村落、Las Peñitas de Los Hernández 村落)。
2008 年	参加型開発手法を用いたコミュニティレベルの年間活動計画策定	2009 年 2～3 月	5 日間×3 コミュニティー	計 134 人*	コミュニティプロジェクト参加家族	現地 NGO (PRODESO) をファシリテーターとして業務雇用し、3 プロジェクトサイトを対象に実施 (Cañazas 郡 Rio Piedra 村落、Las Palmas 郡 El Mono 村落)。
2009 年	コラボレーター制度構築ワークショップ (コラボレーターの役割、コラボレーター制度を導入したコミュニティ活動における参加者内規則策定など)	2009 年 6 月 15～19 日	1 日間×5 コミュニティー	計 60 人	コミュニティプロジェクト参加家族	現地コンサルタントをファシリテーターとして業務雇用し、5 プロジェクトサイトを対象に実施 (San Francisco 郡: Chorillito、Cireral 村落、Cañazas 郡: Boclé 村落、Las Palmas 郡 Cerro Negro、El Mono 村落)。
2009 年	「改良かまど」研修	2009 年 7 月 28～30 日	3 日間	30 人	保健省、農牧開発省の郡レベル C/P 及び Cerro Negro 村落プロジェクト参加家族	現地 NGO (PRODESO) から講師を雇用して実施。
2009 年	農民技術交換会/農民交流祭	2009 年 9 月 17、25 日、10 月 23 日、2010 年 12 月 21 日、1 月 11 日、3 月 23 日	1 日間	—	各プロジェクトサイトのプロジェクト参加家族及び周辺地域住民	保健省、農牧開発省、教育省の郡レベル C/P が主体となって企画・実施を行った。
2009 年	生活改善 (改良かまど導入を含む)	2010 年 2 月 25、26 日	2 日間	—	El Mono 及び Cerro Negro 村落プロジェクト参加家族	本邦研修である中米・カリブ地域「住民参加型農村開発ネットワーク運営・管理」に参加した C/P 及び研修受講者ネットワークが主体となり実施。
2009 年	プロジェクト概要説明会	2010 年 3 月 16 日	1 日間	10 人	在パナマ日本三沢大使及び大使館職員	
2010 年	モデル圃場視察	2010 年 4 月 14 日	1 日間	8 人	San Francisco 郡 La Gorda 村落プロジェクト参加家族	

*ワークショップ 全日程 (4～5 日間のワークショップ) において少なくとも 1 回は参加した参加者の人数を明記。

(2) 村落におけるセミナー/研修/ワークショップ開催計画実績

プロジェクト サイト	セミナー・研修内容				巡回(活動) 実施回数
	農業分野	導入作物	栄養・保健衛生分野	組織強化/その他	
San Francisco 郡 La Gorda / El palmarito 村落	<p>【作物栽培技術】</p> <ul style="list-style-type: none"> 作物栽培管理技術〔作物栽培方法*、播種方法、育苗、施肥方法、栽培管理(誘引、土寄せ)〕 トウモロコシの在来品種および改良品種の品種間生育比較実験 ヤムイモの作付方法比較実験(伝統的作付方法、トウモロコシとの混作、袋栽培、植穴栽培) 微量栄養素強化作物(コメ・トウモロコシ)の導入および栽培管理 自家採種/種子保存 農薬の適切な使用方法 化学肥料の適切な使用方法 <p>【農地造形技術及び土壌保全技術】</p> <ul style="list-style-type: none"> 圃場造形技術、土壌保全技術(A レベルを使用した等高線に沿った整地・畝立て、枯木柵、生木柵) <p>【有機農業技術及び土壌改善技術】</p> <ul style="list-style-type: none"> 有機肥料(ボカシ肥) 土壌菌培養(MOM:EM 菌) 堆肥 <p>【病虫害防除】</p> <ul style="list-style-type: none"> 自然農薬 <p>【小規模灌漑技術】</p> <ul style="list-style-type: none"> 点滴灌漑 <p>【動物飼育技術】</p> <ul style="list-style-type: none"> 養鶏技術(講義) 	<p>【食用作物】</p> <ul style="list-style-type: none"> -トウモロコシ(高収量品種:パオニア、Guararé 微量栄養素強化品種:2 品種) -コメ(栄養素強化品種 3 品種) <p>【根菜類】</p> <ul style="list-style-type: none"> -ヤムイモ(Paleta) -サツマイモ <p>【野菜類】</p> <ul style="list-style-type: none"> -セロリ -トマト -キュウリ -ピーマン -ササゲ(2 種) -ニンジン -カボチャ -レタス -キャベツ -ビート -タマネギ -ネギ -ダイズ -リョクトウ -ラッカセイ 	<p>【栄養】</p> <ul style="list-style-type: none"> • 栄養に関する基礎知識(栄養素) • 妊婦の栄養摂取に関する基礎知識 • 乳幼児の栄養摂取に関する基礎知識 <p>【調理】 計 17 種類のレシピを導入</p> <ul style="list-style-type: none"> • 魚のフライのバナナソースかけ • Frijol で作ったあんこ団子 • キャッサバとニンジンのトルティージャ • キュウリのジュース • ガジョ・ピント(マメ・イモ類・カボチャ・肉を入れた雑炊) • サツマイモのコロッケ&トマトと香草のソース • グリーンサラダ • 野菜ピラフ • ビートのジュース • 新トウモロコシのフリッター • トマトソース(加工・保存用として) • ニンジンとササゲのピクルス(保存用として) • 食用バナナのかりんとう • チーズ入りボージョ(トウモロコシを製粉し、バナナの皮で包んで蒸し揚げたもの。パナマの伝統料理) • 食用バナナの団子 • マーマレード • ニンジンのオレンジジュース煮 <p>【保健衛生】</p> <ul style="list-style-type: none"> • 水の衛生管理、水道設備の適切な運営管理研修 • 住空間の衛生管理 • 衛生と健康に関する相互関係 • 適切なトイレの使い方と衛生管理 • アルコール中毒による弊害 • 家事に関する適正な作業姿勢 	<p>【組織強化】</p> <ul style="list-style-type: none"> • プロジェクト村落委員会の形成 • コラボレーター制度の導入・構築 • 水道管理自治団体の運営方法 • 「コラボレーター制度」を活用した組織強化手法セミナー <p>【モニタリング/フォローアップ】</p> <ul style="list-style-type: none"> • 家庭訪問型カウンセリング・モニタリング <p>【その他・イベント】</p> <ul style="list-style-type: none"> • プロジェクト概要、プロジェクト方針説明 • モデル圃場視察:2010 年 4 月 14 日 	<p>61 回</p> <p>2007 年:0 回</p> <p>2008 年:20 回</p> <p>2009 年:24 回</p> <p>2010 年:17 回</p>

<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">Las Peñitas de Los Hernández 村落</p>	<p>【作物栽培技術】</p> <ul style="list-style-type: none"> 作物栽培管理技術〔作物栽培方法*、播種方法、育苗、施肥方法、栽培管理(誘引、土寄せ)〕 トウモロコシの在来品種及び改良品種の品種間生育比較実験 微量栄養素強化作物(コメ・トウモロコシ)の導入及び栽培管理 ヤムイモの作付方法比較実験(伝統的作付方法、袋栽培、植穴栽培(自家採種及び種子保存、農薬の適切な使用方法)) 化学肥料の適切な使用方法 <p>【農地造形及び土壌保全技術】</p> <ul style="list-style-type: none"> 圃場造形技術、土壌保全技術(Aレベルを使用した等高線に沿った整地・畝立て、枯木柵、生木柵) 水田造形、水稻栽培技術(プロジェクト参加者の農地で実施) <p>【有機農業技術及び土壌改善技術】</p> <ul style="list-style-type: none"> 有機肥料(ボカシ肥、堆肥) <p>【病虫害防除】 (自然農薬)</p> <p>【果樹栽培】 (苗木の挿し木および接ぎ芽)</p> <ul style="list-style-type: none"> 【営農技術】 (作付計画) 	<p>【食用作物】</p> <p>-トウモロコシ (高収量品種: パイオニア、Guararé 微量栄養素強化品種:2種)</p> <p>- 微量栄養素強化米:3品種</p> <p>【根菜類】</p> <p>-ヤムイモ(Paleta)</p> <p>-サツマイモ</p> <p>【野菜類】</p> <p>-セロリ -秋ウコン</p> <p>-トマト -キュウリ</p> <p>-ピーマン -ササゲ</p> <p>-ニンジン -カボチャ</p> <p>-レタス -キャベツ</p> <p>-ビート -タマネギ</p> <p>-ネギ -ダイズ</p> <p>-リョクトウ -ラッカセイ</p> <p>【果樹】</p> <p>-オレンジ</p>	<p>【栄養】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・栄養に関する基礎知識(栄養素) ・妊婦の栄養摂取に関する基礎知識 ・乳幼児の栄養摂取に関する基礎知識 <p>【調理】</p> <p>計17種類のレシピを導入(同上)</p> <p>【保健衛生】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・水の衛生管理、水道設備の適切な運営管理研修 ・住空間の衛生管理 ・衛生と健康に関する相互関係 ・適切なトイレの使い方と衛生管理 ・アルコール中毒による弊害 ・家事に関する適正な作業姿勢 	<p>【組織強化】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・プロジェクト村落委員会の形成 ・コラボレーター制度の導入・構築 ・水道管理自治団体の運営方法 <p>【モニタリング/フォローアップ】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・家庭訪問型カウンセリング・モニタリング <p>【その他・イベント】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・プロジェクト概要、プロジェクト方針説明 ・便器の配布 	<p>64回</p> <p>2007年:0回</p> <p>2008年:20回</p> <p>2009年:31回</p> <p>2010年:13回</p>
--	--	--	---	--	---

<p>San Francisco 郡 Circular Centro 村落</p>	<p>【作物栽培技術】</p> <ul style="list-style-type: none"> • 野菜栽培管理〔作物栽培方法*、播種方法、育苗、施肥方法、栽培管理(誘引、土寄せ)〕 • 農薬の適切な使用方法・化学肥料の適切な使用方法・トウモロコシの在来品種及び改良品種の品種間生育比較実験 • 微量栄養素強化作物(コメ・トウモロコシ)の導入及び栽培管理 • ヤムイモの作付方法比較実験(伝統的作付方法、トウモロコシとの混作、袋栽培、植穴栽培) <ul style="list-style-type: none"> • 自家採種と種子保存 <p>【農地造成技術及び土壌保全技術】</p> <ul style="list-style-type: none"> • 水田造形、水稻栽培技術(伝習展示圃場内及びプロジェクト参加者の農地で実施) • 圃場造形技術、土壌保全技術(A レベルを使用した等高線に沿った整地 <ul style="list-style-type: none"> • 畝立て、枯木柵、生木柵) <p>【有機農業技術及び土壌改善技術】</p> <ul style="list-style-type: none"> • 土壌と土壌改良(講義) <ul style="list-style-type: none"> • 有機肥料(ボカシ肥、堆肥) • 土壌菌培養: MOM(EM 菌) <p>【病虫害防除】</p> <ul style="list-style-type: none"> • 自然農薬・総合的病虫害管理: IPM(概要、モニタリング手法) <p>【動物飼育技術】</p> <ul style="list-style-type: none"> • 養鶏技術(講義) <ul style="list-style-type: none"> • 養殖池造成及び養魚技術(プロジェクト参加者の農地で実施) <p>【営農技術】 <ul style="list-style-type: none"> • 作付計画 </p>	<p>【食用作物】</p> <ul style="list-style-type: none"> -トウモロコシ(高収量品種: パイオニア、Guararé)、微量栄養素強化品種: 2 品種 -微量栄養素強化米: 3 品種 <p>【根菜類】</p> <ul style="list-style-type: none"> -ヤムイモ(Paleta) -サツマイモ -インゲン豆 <p>【野菜類】</p> <ul style="list-style-type: none"> -セロリ -秋ウコン -トマト -キュウリ -ピーマン -ササゲ -ニンジン -カボチャ -レタス -キャベツ -ビート -タマネギ -ネギ -ダイズ -リョクトウ -ラッカセイ 	<p>【栄養】</p> <ul style="list-style-type: none"> • 栄養に関する基礎知識(栄養素) • 妊婦の栄養摂取に関する基礎知識 • 乳幼児の栄養摂取に関する基礎知識 <p>【調理】計 17 種類のレシピを導入(同上)</p> <p>【保健衛生】</p> <ul style="list-style-type: none"> • 水の衛生管理、水道設備の適切な運営管理研修 • 住空間の衛生管理・衛生と健康に関する相互関係・適切なトイレの使い方と衛生管理 • アルコール中毒による弊害 • 家事に関する適正な作業姿勢 	<p>【組織強化】</p> <ul style="list-style-type: none"> • プロジェクト村落委員会の形成 • 村落マップ作成ワークショップ • コラボレーター制度の導入・構築 • 「コラボレーター制度」を活用した組織強化手法セミナー <p>【モニタリング/フォローアップ】</p> <ul style="list-style-type: none"> • 家庭訪問型カウンセリング・モニタリング <p>【その他・イベント】</p> <ul style="list-style-type: none"> • プロジェクト概要、プロジェクト方針説明 • 便器の配布 • 農民技術交換会(Dia de Campo): 2009 年 10 月 23 日 	<p>63 回 2007 年: 0 回 2008 年: 16 回 2009 年: 33 回 2010 年: 14 回</p>

	<p>Chorrillito 村落</p>	<p>【作物栽培技術】</p> <ul style="list-style-type: none"> 野菜栽培管理(作物栽培方法*、播種方法、育苗、施肥方法、栽培管理(誘引、土寄せ)) トウモロコシの在来品種及び改良品種の品種間生育比較実験 微量栄養強化作物(コメ・トウモロコシ)の導入及び栽培管理 ヤムイモの作付方法比較実験(伝統的作付方法、袋栽培、畝栽培、植穴栽培) • 果樹の育苗 • 化学肥料の適切な使用方法 自家採種及び種子保存 <p>【農地造形技術及び土壌保全技術】</p> <ul style="list-style-type: none"> 圃場造形技術、土壌保全技術 <p>【A レベルを使用した等高線に沿った整地・畝立て、枯木柵、生木柵、深耕+堆肥苗床】</p> <ul style="list-style-type: none"> テラス造形及びテラス栽培(伝習展示圃場内及びプロジェクト参加者の農地で実施) <p>【有機農業技術及び土壌改善技術】</p> <ul style="list-style-type: none"> 土壌と土壌改良(講義) • 有機肥料(ボカシ肥、堆肥) 土壌菌培養: MOM(EM 菌) <p>【病虫害防除】</p> <ul style="list-style-type: none"> 自然農薬 • 総合的病虫害防除: IPM(概要、モニタリング手法) <p>【営農技術】</p> <ul style="list-style-type: none"> 作付計画 	<p>【食用作物】</p> <p>-トウモロコシ (高収量品種: パイオニア、Guararé)、微量栄養強化品種: 2 品種 -微量栄養強化米: 3 品種</p> <p>【根菜類】</p> <p>-ヤムイモ (Paleta) -サツマイモ</p> <p>【野菜類】</p> <p>-セロリ -秋ウコン -トマト -キュウリ -ピーマン -ササゲ(2 種) -ニンジン -カボチャ -レタス -キャベツ -ビート -タマネギ -ネギ -ダイズ -リョクトウ -ラッカセイ -ツルムラサキ</p>	<p>【栄養】</p> <ul style="list-style-type: none"> 栄養に関する基礎知識(栄養素) 妊婦の栄養摂取に関する基礎知識 乳児の栄養摂取に関する基礎知識 幼児の栄養摂取に関する基礎知識 <p>【調理】計 17 種類のレシピを導入(同上)</p> <p>【保健衛生】</p> <ul style="list-style-type: none"> 水の衛生管理、水道設備の適切な運営管理研修 住空間の衛生管理 衛生と健康に関する相互関係 適切なトイレの使い方と衛生管理 アルコール中毒による弊害 	<p>【組織強化】</p> <ul style="list-style-type: none"> プロジェクト村落委員会の形成 村落マップ作成ワークショップ コラボレーター制度導入・構築 「コラボレーター制度」を活用した組織強化手法セミナー <p>【モニタリング/フォローアップ】</p> <ul style="list-style-type: none"> 家庭訪問型カウンセリング・モニタリング <p>【その他・イベント】</p> <ul style="list-style-type: none"> プロジェクト概要、プロジェクト方針説明 便器の配布 	<p>67 回 2007 年: 0 回 2008 年: 19 回 2009 年: 32 回 2010 年: 16 回</p>
<p>Las Palmas 郡</p>	<p>El Mono 村落</p>	<p>【作物栽培技術】</p> <ul style="list-style-type: none"> 野菜栽培管理〔作物栽培方法*、播種方法、育苗、施肥方法、栽培管理(誘引、土寄せ)〕 化学肥料の適切な使用方法 トウモロコシの在来品種及び改良品種の品種間生育比較実験 微量栄養強化作物(コメ・トウモロコシ)の導入及び栽培管理 ヤムイモの作付方法比較実験(伝統的作付方法、トウモロコシとの混作、袋栽培、畝栽培、植穴栽培) 自家採種及び種子保存 • 農薬の適切な使 	<p>【食用作物】</p> <p>-トウモロコシ (高収量品種: パイオニア、Guararé 栄養強化品種: 2 品種) -微量栄養強化米: 3 品種</p> <p>【根菜類】</p> <p>-ヤムイモ (Paleta) -サツマイモ -インゲンマメ</p> <p>【野菜類】</p> <p>-セロリ -秋ウコン -トマト -キュウリ</p>	<p>【栄養】</p> <ul style="list-style-type: none"> 栄養に関する基礎知識(栄養素) 妊婦の栄養摂取に関する基礎知識 乳幼児の栄養摂取に関する基礎知識 野菜を使った料理研修(ニンジン、カボチャ) <p>【調理】計 17 種類のレシピを導入(同上)【保健衛生】</p> <ul style="list-style-type: none"> 水の衛生管理、水道設備の適切な運営管理研修 住空間の衛生管理 衛生と健康に関する相互関係 	<p>【組織強化】</p> <ul style="list-style-type: none"> プロジェクト村落委員会の形成・コラボレーター制度の導入・構築 「コラボレーター制度」を活用した組織強化手法セミナー <p>【モニタリング/フォローアップ】</p> <ul style="list-style-type: none"> 家庭訪問型カウンセリング・モニタリング <p>【その他・イベント】</p> <ul style="list-style-type: none"> プロジェクト概要、プロジェクト方針説明 	<p>69 回 2007 年: 0 回 2008 年: 16 回 2009 年: 33 回 2010 年: 20 回</p>

<p>用方法</p> <ul style="list-style-type: none"> 化学肥料の適切な使用方法 <p>【農地造形及び土壌保全技術】</p> <ul style="list-style-type: none"> 圃場造形技術、土壌保全技術(A レベルを使用した等高線に沿った整地・畝立て、枯木柵、生木柵) <p>【有機農業技術及び土壌改善技術】</p> <ul style="list-style-type: none"> 有機肥料(ボカシ肥)(伝習展示圃場内及びプロジェクト参加者の農地で実施) 土壌菌培養: MOM(EM 菌) • ミミズ堆肥 <p>【病虫害防除】</p> <ul style="list-style-type: none"> 総合的病虫害防除: IPM(概要、モニタリング手法) <p>【動物飼育技術】</p> <ul style="list-style-type: none"> 養殖池造形技術及び養魚技術(プロジェクト参加者の農地で実施) 	<p>-ピーマン -ササゲ(2種)</p> <p>-ニンジン -カボチャ</p> <p>-レタス -キャベツ</p> <p>-ビート -タマネギ</p> <p>-ネギ -ダイズ</p> <p>-リョクトウ -ラッカセイ</p> <p>【果樹】</p> <p>-アボガド -マンゴー</p>	<ul style="list-style-type: none"> 適切なトイレの使い方と衛生管理 アルコール中毒による弊害 家事に関する適正な作業姿勢 	<ul style="list-style-type: none"> 便器の配布 生活改善 改良かまどセミナー 農民技術交換会(Dia de Campo): 2009年9月17日
---	--	--	---

Cerro Negro 村落

【作物栽培技術】

- 野菜栽培管理〔作物栽培方法*、播種方法、育苗、施肥方法、栽培管理(誘引、土寄せ)〕
- トウモロコシの在来品種及び改良品種の品種間生育比較実験
- 微量栄養素強化作物(コメ・トウモロコシ)の導入及び栽培管理
- ヤムイモの作付方法比較実験(袋栽培、畝栽培、植穴栽培)
- 農薬の適切な使用方法
- コンパニオンプランツ
- 化学肥料の適切な使用方法
- 自家採種及び種子保存

【農地造形技術及び土壌保全技術】

- 圃場造形技術(耕起、畝立て)
- 圃場造形技術、土壌保全技術(A レベルを使用した等高線に沿った整地・畝立て、枯木柵、生木柵)

【有機農業技術及び土壌改善技術】

- 有機肥料(ボカシ肥) (伝習展示圃場内及びプロジェクト参加者の農地で実施)
- 土壌菌培養: MOM(EM 菌)
- ミミズ堆肥

【病虫害防除】

- 総合的病虫害管理: IPM(概要、モニタリング手法)
- 自然農薬

【動物飼育技術】

- 移動式鶏舎

【食用作物】

-トウモロコシ (高収量品種: パイオニア、Guararé)、微量栄養素強化品種: 2 品種
 -微量栄養素強化米: 3 品種
 -インゲンマメ

【根菜類】

-ヤムイモ (Paleta)
 -サツマイモ
 -サトイモ

【野菜類】

-セロリ -秋ウコン
 -トマト -キュウリ
 -ピーマン -ササゲ(2 種)
 -ニンジン -カボチャ
 -レタス -キャベツ
 -ビート -タマネギ
 -ネギ -ツルムラサキ
 -ダイズ -リョクトウ
 -ラッカセイ

【栄養】

- 栄養に関する基礎知識(栄養素)
- 妊婦の栄養摂取に関する基礎知識
- 乳幼児の栄養摂取に関する基礎知識
- 野菜を使った料理研修(ニンジン、カボチャ)
- 野菜を使った料理研修(サツマイモ)

【調理】計 17 種類のレシピを導入(同上)

【保健衛生】

- 水の衛生管理、水道設備の適切な運営管理研修
- 住空間の衛生管理
- 衛生と健康に関する相互関係
- 適切なトイレの使い方と衛生管理
- アルコール中毒による弊害
- 家事に関する適正な作業姿勢

【組織強化】

- プロジェクト村落委員会の形成
- 村落マップ作成ワークショップ
- コラボレーター制度導入・構築
- 「コラボレーター制度」を活用した組織強化手法セミナー
- グループの法人化に関して
- 資金運営管理(会計簿のつけ方)

【モニタリング/フォローアップ】

- 家庭訪問型カウンセリング・モニタリング

【その他・イベント】

- プロジェクト概要、プロジェクト方針説明
- 村落内技術交流会(水稲栽培、有機肥料:プロジェクト参加者の農地で実施)
- 改良竈に関する他地域間農民意見交換会(Bocle 農民との意見交換会)
- 便器の配布
- 改良かまどセミナー
- 生活改善
- 農民意見交流祭(Feria Educativa): 2009 年 9 月 25 日
- 農民調理技術交換会(Mañana Gastronómico): 2010 年 3 月 23 日

78 回
 2007 年: 0 回
 2008 年: 19 回
 2009 年: 39 回
 2010 年: 20 回

<p>Cañazas 郡 Boclé 村落</p>	<p>【作物栽培技術】</p> <ul style="list-style-type: none"> 野菜栽培管理〔作物栽培方法*、播種方法、育苗、施肥方法、栽培管理(誘引、土寄せ)〕 トウモロコシの在来品種及び改良品種の品種間生育比較実験・微量栄養素強化作物(コメ・トウモロコシ)の導入及び栽培管理 ヤムイモの作付方法比較実験(伝統的作付方法、トウモロコシとの混作、袋栽培、植穴栽培) 化学肥料の適切な使用方法 • 自家採種/種子保存 <p>【農地造形技術及び土壌保全技術】</p> <ul style="list-style-type: none"> 圃場整備(A レベルを使用した等高線に沿った整地・畝立て、枯木柵、生木柵) <p>【有機農業及び土壌改良技術】</p> <ul style="list-style-type: none"> 土壌と土壌改良(講義) • 有機肥料(ボカシ肥) 土壌菌培養:MOM(EM 菌) <p>【病虫害防除】</p> <ul style="list-style-type: none"> 総合的病虫害管理:IPM(概要、モニタリング手法) <p>【動物飼育技術】</p> <ul style="list-style-type: none"> 養鶏およびアヒル飼育技術 	<p>【食用作物】</p> <p>-トウモロコシ (高収量品種:パイオニア、Guararé 微量栄養素強化品種:2 品種) -微量栄養素強化米:3 品種 -インゲンマメ</p> <p>【根菜類】</p> <p>-ヤムイモ (Paleta) -サツマイモ</p> <p>【野菜類】</p> <p>-セロリ -秋ウコン -トマト -キュウリ -ピーマン -ササゲ(2 種) -ニンジン -カボチャ -レタス -キャベツ -ビート -タマネギ -ネギ -ダイズ -リョクトウ -ラッカセイ</p>	<p>【栄養】</p> <ul style="list-style-type: none"> 栄養に関する基礎知識(栄養素) 妊婦の栄養摂取に関する基礎知識 乳幼児の栄養摂取に関する基礎知識 <p>【調理】計 17 種類のレシピを導入(同上)</p> <p>【保健衛生】</p> <ul style="list-style-type: none"> 水の衛生管理、水道設備の適切な運営管理研修 住空間の衛生管理 衛生と健康に関する相互関係 適切なトイレの使い方と衛生管理 アルコール中毒による弊害 家事に関する適正な作業姿勢 	<p>【組織強化】</p> <ul style="list-style-type: none"> プロジェクト村落委員会の形成 村落マップ作成ワークショップ ジェンダー • 自己啓発 コラボレーター制度導入・構築 水道管理自治団体の運営方法 「コラボレーター制度」を活用した組織強化手法セミナー グループの法人化に関して 資金運営管理(会計簿つけ方) <p>【モニタリング/フォローアップ】</p> <ul style="list-style-type: none"> 家庭訪問型カウンセリング・モニタリング <p>【その他・イベント】</p> <ul style="list-style-type: none"> プロジェクト概要、プロジェクト方針説明 伝習展示圃場選定ミーティング 改良竈に関する他地域間農民意見交換会(Cerro Negro 農民との意見交換会) 農民技術交換会(Dia de Campo):2010 年 1 月 11 日 	<p>66 回 2007 年:0 回 2008 年:19 回 2009 年:31 回 2010 年:16 回</p>

<p>Rio Piedra 村落</p>	<p>【作物栽培技術】</p> <ul style="list-style-type: none"> 野菜栽培管理〔作物栽培方法*、播種方法、育苗、施肥方法、栽培管理(誘引、土寄せ)〕 トウモロコシの在来品種及び改良品種の品種間生育比較実験 微量栄養素強化作物(コメ・トウモロコシ)の導入及び栽培管理 ヤムイモの作付方法比較実験(伝統的作付方法、袋栽培、畝栽培、植穴栽培) 自家採種および種子保存 • 農薬の適切な使用方法 化学肥料の適切な使用方法 <p>【農地造形技術及び土壌保全技術】</p> <ul style="list-style-type: none"> 圃場造形技術、土壌保全技術(A レベルを使用した等高線に沿った整地・畝立て、枯木柵、生木柵)(伝習展示圃場内及びプロジェクト参加者の農地で実施) <p>【有機農業及び土壌改良技術】</p> <ul style="list-style-type: none"> 土壌と土壌改良(講義) • 有機肥料(ボカン肥) ミミズ堆肥 • 土壌菌培養:MOM(EM 菌) <p>【病虫害防除】</p> <ul style="list-style-type: none"> 総合的病虫害管理:IPM(概要、モニタリング手法) • 自然農薬 <p>【動物飼育技術】 • 養鶏およびアヒル飼育技術(講義)</p> <p>【営農技術】 • 作付計画</p>	<p>【食用作物】</p> <p>-トウモロコシ (高収量品種:パイオニア、Guararé)、微量栄養素強化品種:2 品種 -微量栄養素強化米:3 品種 -インゲンマメ</p> <p>【根菜類】</p> <p>-ヤムイモ (Paleta) -サツマイモ</p> <p>【野菜類】</p> <p>-セロリ -秋ウコン -トマト -キュウリ -ピーマン -ササゲ(2 種) -ニンジン -カボチャ -レタス -キャベツ -ビート -タマネギ -ネギ -ダイズ -リョクトウ -ラッカセイ</p>	<p>【栄養】</p> <ul style="list-style-type: none"> 栄養に関する基礎知識(栄養素) 妊婦の栄養摂取に関する基礎知識 乳幼児の栄養摂取に関する基礎知識 <p>【調理】計 17 種類のレシピを導入(同上)</p> <p>【保健衛生】</p> <ul style="list-style-type: none"> 水の衛生管理、水道設備の適切な運営管理研修 住空間の衛生管理 衛生と健康に関する相互関係 適切なトイレの使い方と衛生管理 アルコール中毒による弊害 家事に関する適正な作業姿勢 	<p>【組織強化】</p> <ul style="list-style-type: none"> プロジェクト村落委員会の形成 コラボレーター制度導入・構築 水道管理自治団体の運営方法 「コラボレーター制度」を活用した組織強化手法セミナー グループの法人化に関して <p>【モニタリング/フォローアップ】</p> <ul style="list-style-type: none"> 家庭訪問型カウンセリング・モニタリング <p>【その他・イベント】</p> <ul style="list-style-type: none"> プロジェクト概要、プロジェクト方針説明 伝習展示圃場選定ミーティング 便器の配布 農民意見交流祭(Feria Educativa):2009 年 12 月 21 日 	<p>73 回 2007 年:0 回 2008 年:23 回 2009 年:30 回 2010 年:20 回</p>
----------------------	---	---	--	--	--

8 栄養改善に関する教材一覧

No.	タイトル/内容	備考
1	家の衛生管理指導 (Mantener limpia la casa y alrededores)	
2	台所の整備推奨 (Evite que los animales domésticos estén en la cocina)	
3	飲料水の煮沸消毒推奨 (Dar al niño agua hervida y use la misma para las diversas preparaciones)	
4	妊婦と乳幼児の定期検診推奨 (Lleve al niño a control de crecimiento y desarrollo)	保健サービスに関する教材
5	栄養強化クリームの調理指導 (Preparar el Nutricereal en forma correcta y dale al niño dos veces al día)	保健サービスに関する教材
6	正しい食事場所指導 (Asegúrese que el niño menor no coma en el piso)	
7	靴の着用推奨 (Asegúrese que el niño menor use calzado)	
8	台所の衛生管理指導 (Mantener limpios los utensilios de cocina)	
9	5歳以下の子どもに対する食事指導 (Dar 5 comidas diarias al niño menor de 5 años)	保健サービスに関する教材
10	寄生虫防除 (Lombrices y Otros Parásitos Intestinales)	保健サービスに関する教材
11	乳幼児（生後 6～12 か月）に対する食事指導 (Alimentación de 6 meses hasta 1 año)	保健サービスに関する教材
12	身近にある高栄養素食材 (Mejores Alimentos a Bajo Costo)	保健サービスに関する教材
13	健康に害を与える食べ物と嗜好品 (Lo que se debe evitar en la dieta)	
14	トイレの衛生管理指導 (Mantenimiento de la Letrina)	
15	歯磨き推奨 (Los Dientes, Las Encías y La Boca)	
16	トイレの設置場所指導 (Ubicación de Letrina)	
17	きゅうりのジュース（調理方法紹介） Chicha de Pepino (receta)	
18	緑の野菜炒飯（調理方法紹介） Arroz Verde (receta)	
19	ユカとニンジンのパイ（調理方法紹介） Pastelitos de Yuca con Zanahoria (receta)	
20	サツマイモのコロッケ（調理方法紹介） Croquetas de Camote (receta)	
21	野菜サラダ（調理方法紹介） Ensalada de Vegetales (receta)	
22	カボチャのスープ（調理方法紹介） Crema de Zapallo (receta)	

9 PDM ver. 2.1

プロジェクト名：(和名)パナマ共和国「ベラグアス県コミュニティ栄養改善」
 実施期間：2007年11月～2010年10月(3年間)
 対象地域：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
 対象者：対象地域村落の家族

Ver.2.1

2009年8月31日

プロジェクトの要約	指標	指標の入手手段	外部条件
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。	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。	子どもの身長統計資料	・食糧安全保障が, 国家の重要課題として位置づけられる。 ・現政権及び後継政権が国家政策を大きく変更しない。
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。	プロジェクト開始時と比較して, 終了時には, 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。 2. 参加家族の摂取食物の種類が2種類以上増えている。 3. 参加家族の5歳未満の子どもの栄養摂取指数 ^(注) が10%改善される。 (注) 各栄養素の必要とされる摂取量/年齢の必要摂取量に対する摂取率	(全項共通) ベースライン調査及び最終調査結果	・対象地域の住民が大移住する事態が発生しない。
成果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。	1-1. プロジェクト開始後2年以内に70%以上のプロジェクトにかかわる政府の人間が, 1回以上参加型開発手法に関する研修を受講する。 1-2. プロジェクト期間中に参加型開発手法に関する研修を受けた政府職員が参加型手法を使用して1回以上の講習を参加家族に行う。 1-3. 2008年8月までにおのおのの対象村落に3人以上のコラボレーターが選出される。 1-4. 2009年2月までにコラボレーター制度のハンドブックの第1刷が作成される。 1-5. プロジェクト終了時まで, 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。	1-1,2,及び3. 技術協力プロジェクト業務進捗報告書, 月間業務報 1-4. コラボレーター制度のハンドブック コラボレーターの記録観察 ベースライン調査及びエンドライン調査	・参加村落において重大な争いや, 分裂が生じない。 ・急激な気候変動が発生しない。

<p>成果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。</p>	<p>2-1. プロジェクト終了時までになくとも10種類の適正技術及び15種類の適正な農産物が導入される。</p> <p>2-2. 各対象村落の展示伝習圃場において参加家族に対して、少なくとも5回/年研修が実施される。</p> <p>2-3. 参加家族が主導で研修場所を選定し、各対象村落において少なくとも5つの研修内容に対して1回/年のフォローアップ・応用研修が実施される。</p> <p>2-4. 参加家族が習得した知識・技術を他の家族に紹介するイベントが少なくとも各対象村落で1回/年実施される。</p>	<p>2-1. プロジェクト開始時のベースライン調査及び最終調査</p> <p>2-2. 農牧開発省の技術報告書とJICAの技術協力プロジェクト業務進捗報告書及び日間業務報</p> <p>2-3. 農牧開発省の技術報告書とJICAの技術協力プロジェクト業務進捗報告書及び日間業務報</p> <p>2-4. 農牧開発省及びJICAの報告書</p>
<p>成果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。</p>	<p>3-1. 2009年6月までに栄養改善に関する教材が3種類以上作成される。</p> <p>3-2. 各対象村落において年に3回以上の栄養摂取改善のための研修が行われる。</p> <p>3-3. プロジェクト終了時までに参加家族の70%が、食に関する衛生、食物(食材料)の保存、食物の調理(料理)に関するもので、それぞれ少なくとも1つは適切な習慣を身に着けつ。</p>	<p>3-1. 教材</p> <p>3-2. 技術協力プロジェクト業務進捗報告書、月間業務報告書</p> <p>3-3. ベースライン調査結果、月間業務報告書、終了時調査結果</p>
<p>成果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。</p>	<p>4-1. 2009年6月までに5歳未満の子どもの栄養改善のための保健サービス(栄養補助食品、鉄分及びビタミンA錠剤)についての教材を1種以上作成</p> <p>4-2. 各対象村落で5歳未満の子どもの栄養改善研修が年に3回以上実施される。</p> <p>4-3. 2010年3月までに5歳未満の子どもの栄養状態(体重/年齢)が8%改善される。</p>	<p>4-1. 教材</p> <p>4-2. 技術協力プロジェクト業務進捗報告書、月間業務報告書</p> <p>4-3. ベースライン調査及び保健所</p>

活動	投入	
<p>1-1. プロジェクトが対象とする村落を決定する。</p> <p>1-2. 郡委員会及びプロジェクトに参加する家族グループを組織す</p> <p>1-3. すべての対象村落において栄養状況を確認するベースライン調査及びPRA(主体的参加型農村調査)を実施する。</p> <p>1-4. ベースライン調査及びPRAの結果に基づいて、現状把握、現状分析し、結果を報告する。</p> <p>1-5. ベースライン調査及びPRAの結果を、それぞれ(保健省、農牧開発省、教育省)の上部実施機関に報</p> <p>1-6. 郡及びコミュニティレベルの研修、生産、ソーシャルコミュニケーションの各コンポーネントを含む年間活動計画(PTA)を、村人を入れた参加型手法で策定する。</p> <p>1-7. 保健省、農牧開発省、及び教育省の職員に対して食糧安全保障に関する基本コンセプト・手法に関する研修を実施する</p> <p>1-8. 保健省、農牧開発省、及び教育省の職員に対する参加型開発手法の研修を行う。</p> <p>1-9. 参加家族に対するすべての関係機関の技術普及及び情報交換を円滑化するためのコラボレーター制度をつくる。</p> <p>1-10. コラボレーター制度の活動をまとめたハンドブックを作成する。</p> <p>1-11. コミュニティレベルの学校保健促進プログラムのPTAを立てる。</p> <p>1-12. 活動計画表(PO)に基づき年間研修計画を策定し、実施する。</p> <p>1-13. 活動を評価モニタリングし、その結果を成果1のPTAにフィードバックさせる。</p>	<p><パナマ側 (保健省、農牧開発省、教育省)></p> <ul style="list-style-type: none"> ・郡レベルの人材の配置 (カウンターパート) ・県及び国家レベルの専門人材の配置 (カウンターパート) ・プロジェクト運営経費 ・プロジェクト事務所の設置(家具、基本備品、電話、インターネット設備の設置を含む) (保健省による) ・アシスタント要員(管理者または秘書、運転手等プロジェクトに必要な要員)の配置 (保健省による) ・プロジェクト実施に必要な土地、建物、設備の確保(保険省、農牧開発省及び教育省による) <p><日本側></p> <ul style="list-style-type: none"> ・長期専門家(チーフアドバイザー/農村開発、業務調整員) ・短期専門家(PCM手法、参加型手法、等) ・研修の実施 ・郡及び村落で実施する技術指導及び研修に必要な事柄(研修教材、教材の複製、ベースライン調査及び最終調査の実施、等) ・資機材 	<ul style="list-style-type: none"> ・関係3省(保健省、農牧開発省、教育省)が、職員をプロジェクトに参加させる。 ・研修を受講した3省主要職員の頻繁な異動が起こらない。
<p>2-1. ベースライン調査及びPRAの結果に基づき、成果2のPTAを策定する。</p> <p>2-2. 研修に活用できる(既存の)適切な農産物及び技術を選定す</p> <p>2-3. 普及員に対して食物の入手性を高める技術に関する研修を実施</p> <p>2-4. 参加家族に対する研修の教材を準備する。</p> <p>2-5. ベースライン調査及びPRAの結果に基づいて、研修を行う展示伝習圃場を選定する。</p> <p>2-6. 参加家族に対し、食物の入手性を高める技術に関する研修を実</p>		<p>前提条件</p> <ul style="list-style-type: none"> ・本プロジェクトに対するパナマ政府の支援、協力がなされる。 ・参加村落において重大な争いや、分裂が生じない。

2-7. 参加家族主導で研修の内容と場所を選定し、普及員とともにフォローアップ・応用研修を実施する。

2-8. 研修に参加した家族が、技術研修の結果を他の家族に紹介す

2-9. 活動の評価・モニタリングを実施し、その結果を成果2のPTAにフィードバックさせる。

3-1. POに基づき、成果3のPTAを策定する。

3-2. 対象村落における食に関する衛生、食物保存、食物調理に関する適切な習慣を特定する。

3-3. 村落における栄養摂取改善を目的とした適切な習慣を身に着けるための研修教材を準備する。

3-4. 村落で参加家族に対する研修を実施する。

3-5. プロジェクトを通して導入した農産物と知識を利用して、村落の食物摂取改善を奨励する。

3-6. これらの活動の評価モニタリングを実施し、その結果を成果3のPTAにフィードバックさせる。

4-1. ベースライン調査、PRAの結果に基づき、5歳未満の子どもの健康に影響する食習慣を特定する。

4-2. POに基づき成果4のPTAを策定する。

4-3. コミュニケーション活動を通じて、保健省の補助栄養食品給与プログラム(PAC)を強化する。

4-4. 5歳未満の子どもの食事に関する教材を作成する。

4-5. 5歳未満の子どもの食事を改善する研修を実施する。

4-6. 優先的に3歳未満の子どもをもつ参加家族を訪問し、食物と栄養について相談・指導を実施する。

4-7. 活動の評価モニタリングを実施し、その結果を成果4のPTAにフィードバックさせる。

10 質問票結果概要

対象： カウンターパート職員

回答数； 合計 24人（内訳 保健省 11人、農牧開発省 8人、教育省 5人）

	質問/回答	回答数	%
実施プロセスに関する質問			
1	あなたは参加型開発手法に関する研修を受けましたか。		
1	受けた	23	96
2	受けていない	1	4
受けたと答えた方は、以下の 1)～4)の質問に教えてください。			
1) 研修の内容について当てはまるものを選んでください。			
1	大変有益だった	23	100
2	ある程度有益だった	0	0
3	あまり有益ではなかった	0	0
2) 研修の方法(指導方法)について当てはまるものを選んでください。			
1	満足度の高い研修だった	19	83
2	ある程度満足な研修だった	4	17
3	不満足だった	0	0
3) ご自分の理解度について当てはまるものを選んでください。			
1	全て理解できた	19	83
2	ある程度は理解できた	4	17
3	あまり理解できなかった	0	0
4) 研修で習得した内容の業務での活用状況について、当てはまるものを選んでください。			
1	業務で複数回活用している	23	100
2	業務で1回活用した	0	0
3	まだ活用していない	0	0
2	あなたは食物増産や栄養・衛生・調理などの参加家族の指導に関する技術・知識について、何らかの研修を受けましたか。		
1	受けた	18	75
2	受けていない	6	25
受けたと答えた方は、以下の 1)～4)の質問に教えてください。			
1) 研修の内容について当てはまるものを選んでください。			
1	大変有益だった	17	94
2	ある程度有益だった	0	0
3	あまり有益ではなかった	0	0
4	無回答	1	6
2) 研修の方法(指導方法)について当てはまるものを選んでください。			
1	満足度の高い研修だった	15	83
2	ある程度満足な研修だった	3	17
3	不満足だった	0	0
3) ご自分の理解度について当てはまるものを選んでください。			
1	全て理解できた	17	94
2	ある程度は理解できた	1	6
3	あまり理解できなかった	0	0

	4) 研修で習得した内容の業務での活用状況について、当てはまるものを選んでください。		
1	業務で複数回活用している	18	100
2	業務で1回活用した	0	0
3	まだ活用していない	0	0
3	本プロジェクトは3省の関係者により実施されていますが、3省間の連携による実施体制について、当てはまるものを選んでください。		
1	実施体制は十分に機能しており満足である	16	67
2	ある程度は満足は行く実施体制だった	8	33
2	実施体制は十分でなく不満足である	0	0
4	プロジェクト関係者とのコミュニケーションや情報共有について、当てはまるものを選んでください。		
	1) 日本人専門家とのコミュニケーション・情報共有について		
1	十分なコミュニケーション・情報共有があった	24	100
2	十分ではないが、ある程度はコミュニケーション・情報共有があった	0	0
3	コミュニケーション・情報共有はなかった	0	0
	2) 同じプロジェクト活動に従事するカウンターパート間のコミュニケーションや情報共有について		
1	十分なコミュニケーション・情報共有があった	17	71
2	十分ではないが、ある程度はコミュニケーション・情報共有があった	7	29
3	コミュニケーション・情報共有はなかった	0	0
	3) プロジェクトに参加する他省のカウンターパートについて		
1	十分なコミュニケーション・情報共有があった	17	71
2	十分ではないが、ある程度はコミュニケーション・情報共有があった	4	17
3	コミュニケーション・情報共有はなかった	0	0
4	無回答	3	12
	4) 参加家族とのコミュニケーション・情報共有について		
1	十分なコミュニケーション・情報共有があった	12	50
2	十分ではないが、ある程度はコミュニケーション・情報共有があった	8	33
3	コミュニケーション・情報共有はなかった	0	0
4	無回答	4	17
5	あなたが担当する活動では、活動の実施に必要な人材が配置されていましたか。		
1	過不足ない人材が配置されていた	9	38
2	ある程度必要な人材は配置された	12	50
3	人材配置は不十分であった	0	0
4	無回答	3	12
6	あなたが担当する活動では、参加家族がプロジェクト活動に十分に参加していましたか。		
1	十分な参加があった	10	42
2	ある程度十分な参加があった	10	42
3	参加は不十分だった	0	0
4	無回答	4	16
7	プロジェクト実施中に人材の交代が多くありましたが、プロジェクト活動への影響について当てはまるものを選んでください。		
1	影響はあまりなかった	9	38
2	ある程度の影響があった	12	50
3	プロジェクトの進捗に多大な影響があった	0	0
4	無回答	3	12
「妥当性」に関する質問			
1	プロジェクトの活動内容は、農村住民の栄養状態の改善に貢献する活動としてどの程度適切だと思いますか。		

	1	大変適切である	21	88
	2	ある程度適切である	2	8
	3	あまり適切ではない	0	0
	4	無回答	1	4
2	プロジェクトが活用した参加型開発手法を農村住民の栄養改善のための活動に活用したことで、従来の方法と比較して効果が発現していますか。			
	1	大変良い効果がある	21	88
	2	ある程度良い効果がある	3	12
	3	従来の方法とあまり変わらない	0	0
	4	無回答	0	0
3	プロジェクトが活用したコラボレーター制度を農村住民の栄養改善のための活動に活用したことで、従来の方法と比較して効果が発現していますか。			
	1	大変良い効果がある	17	71
	2	ある程度良い効果がある	6	25
	3	従来の方法とあまり変わらない	0	0
	4	無回答	1	4
「効率性」に関する質問				
1	あなたの担当する活動を実施するにあたり、プロジェクトの投入の質・量・タイミングは適切でしたか。			
	1	適切だった	15	63
	2	ある程度適切だったが、不適切なケースもあった	5	21
	3	ほとんどのケースで不適切だった	1	4
	4	無回答	3	12
	2または3と答えた方は以下の1)～2)の質問に回答してください。			
	1) 投入の質・量・タイミングが不適切だった投入は以下のどれですか。			
	1	長期専門家派遣	0	0
	2	短期専門家派遣	1	4
	3	カウンターパートへの研修	1	4
	4	供与資機材	1	4
	5	日本側によるプロジェクト経費	0	0
	6	郡レベルのカウンターパートの配置	0	0
	7	県・国家レベルの専門人材の配置	1	4
	8	パナマ側のプロジェクト経費	2	8
	9	プロジェクト事務所の設置	0	0
	10	プロジェクト実施に必要な土地、建物、設備	3	13
2	投入された人材・資機材・施設・プロジェクト経費はプロジェクト活動に適切に活用されたと思いますか。			
	1	プロジェクト活動に十分適切に活用された	19	79
	2	ある程度適切に活用されたが、適切に活用されなかった投入もあった	1	4
	3	ほとんど適切に活用されなかった	1	4
	4	無回答	3	13
	2または3と答えた方は以下の1)～2)の質問に回答してください。			
	1) 適切に活用されなかった投入は以下のどれですか。			
	1	長期専門家派遣	0	0
	2	短期専門家派遣	0	0
	3	カウンターパートへの研修	0	0
	4	供与資機材	0	0
	5	日本側によるプロジェクト経費	0	0

	6	郡レベルのカウンターパートの配置	0	0
	7	県・国家レベルの専門人材の配置	0	0
	8	パナマ側のプロジェクト経費	1	4
	9	プロジェクト事務所の設置	0	0
	10	プロジェクト実施に必要な土地、建物、設備	1	4
「インパクト」に関する質問				
1	プロジェクトで導入している技術や手法がプロジェクトの対象村落外で活用されているケースがありますか。			
	1	活用されているケースが頻繁にある	9	38
	2	活用されているケースはあるが、まれである	10	42
	3	他の地域では活用されていない	2	8
	4	無回答	3	12
「自立発展性」に関する質問				
1	プロジェクト終了後も活動を継続・拡大していくために、保健省、農牧開発省、教育省の連携体制はどの程度整備されていますか。			
	1	十分整備されていて問題はない	5	21
	2	整備されているが強化する必要がある	18	75
	3	まだ整備されていない	0	0
	4	無回答	1	4
2	プロジェクト終了後も活動を継続・拡大していくために、活動の計画・戦略はどの程度整備されていますか。			
	1	十分整備されていて問題はない	9	38
	2	整備されているが強化する必要がある	13	54
	3	まだ整備されていない	0	0
	4	無回答	2	8
3	プロジェクト終了後も活動を継続・拡大していくために、必要な人材面の整備(人材の確保など)はどの程度されていますか。			
	1	十分整備されていて問題はない	5	21
	2	整備されているが強化する必要がある	13	54
	3	まだ整備されていない	2	8
	4	無回答	4	16
4	プロジェクト終了後も活動を継続・拡大していくために、必要な資金面の整備(予算の確保など)はどの程度されていますか。			
	1	十分整備されていて問題はない	11	46
	2	整備されているが強化する必要がある	7	29
	3	まだ整備されていない	1	4
	4	無回答	5	21
5	プロジェクト終了後も活動を継続・拡大していくために、活動の継続・普及を担う人材の専門知識・技術(農業、衛生、栄養など)の整備はどの程度されていますか。			
	1	十分整備されていて問題はない	8	33
	2	整備されているが強化する必要がある	14	58
	3	まだ整備されていない	0	0
	4	無回答	2	8
6	プロジェクトが導入した食物増産や食に関する衛生、食物の保存、食物の調理に関する技術は、参加家族にどの程度受け入れられていますか。			
	1	十分に受け入れられている	9	38
	2	受け入れられている技術もあるが、受け入れられていない技術もある	15	62
	3	あまり受け入れられていない	0	0
	4	無回答	0	0

7	プロジェクトが導入した参加型開発手法は、カウンターパートの間でどの程度受け入れられていますか。		
1	十分に受け入れられている	10	42
2	受け入れているカウンターパートもいるが、受け入れていないカウンターパートもいる	12	50
3	あまり受け入れられていない	0	0
4	無回答	2	8
8	プロジェクトが導入した参加型開発手法は、対象村落の参加家族にどの程度受け入れられていますか。		
1	十分に受け入れられている	12	50
2	受け入れている参加家族もいるが、受け入れていない参加家族もいる	10	42
3	あまり受け入れられていない	0	0
4	無回答	2	8
9	プロジェクトが導入した技術・知識について、あなたの所属する省では、職員同士の情報交換や新規人材の研修機会がどの程度整備されていますか。		
1	十分整備されていて問題はない	12	50
2	整備されているが強化する必要がある	9	38
3	まだ整備されていない	1	4
4	無回答	2	8