

## 第4章 プロジェクトの妥当性の検証

### 4-1 プロジェクトの効果

このプロジェクトの実施により、直接裨益を受ける地方住民は約8,400人であり、関係する地方自治体であるヒロンゴス郡、マライバライ市及びカバングラサン郡の2000年推定総人口（217,600人）の約4%を占める。

本プロジェクトの実施により次の効果が期待できる。

- 1) このプロジェクトの実施により、直接裨益を受ける地区住民は約8,400人である。道路や橋梁の整備により農産物や農業生産資材の交易条件が改善され、特に農産物は現状よりコスト的に有利な条件での売買、流通が可能となり、農家所得の改善に寄与すると考えられる。また、現在、収穫処理施設の不備により仲買人に農産物は買い叩かれており、収穫後処理施設が整備されることにより販売価格の改善が期待される。
- 2) 辺境地農地改革地区の社会経済開発のために最も基本的に必要な交通アクセス条件が整備されることにより、村の社会経済の活性化が促進される。
- 3) 保健衛生上安全な水の給水率が100%となり、衛生面が改善されるとともに、これまで1日2~3時間費やしている水くみ労力が著しく軽減される。
- 4) これまで集会場が手狭で住民、婦人グループの活動が制限されていたが、多目的集会場が整備されることによりこれらの活動を促進することができる。また多目的集会場内に、保健室及び託児所が整備され、村人が定期的な保健衛生のチェックや指導を受けることができるとともに、幼児の栄養改善指導や教育の機会向上が期待される。郡・市の保健衛生指導員は現在交通条件が劣悪でも2、3カ月に一度は予防接種等のために村を訪問しているが、道路条件が改善され保健室が整備されれば近隣の交通条件のよい村等に定期的な訪問が可能となる。託児所の保母は村の自治体で雇用されており、郡・市の保健衛生指導員の指導による幼児の栄養改善の指導機会を増やすことが可能となる。

## 4-2 課題・提言

以下の諸点が改善・整備されれば、本計画はより円滑にかつ効果的に実施されると考えられる。

- 1) 本事業で整備される施設は、完成後各村落及び村の自治組織や村内の利用者組織にその所有、運営・維持管理が移管される。村の自治組織による運営・維持管理に対して郡・市等の地方自治体及び地方の政府実施機関が支援を行う必要がある。しかし、地方自治体や地方の実施機関はこれらの支援を制度的に実施した経験が少なく、その組織的、財政的、技術的支援体制、基盤が確立しているとは言い難い。そのため農地改革省は十分関係機関との調整を行うべきである。
- 2) 農地改革省は、無償資金協力事業の実施以前に関係住民に本事業の内容を理解してもらうとともに、事業実施後の維持管理は全施設が村の自治組織及び利用者組織に移管されるため、受益者の維持管理組織が自主的に運営・維持管理するのに必要な啓蒙と維持管理組織の強化を実施する必要がある。
- 3) 工事期間中の建設現場までの給水、排水等の施設建設付帯施設の整備工事を比国側が実施する。

## 4-3 プロジェクトの妥当性

本計画で整備される施設の維持管理は、村の自治組織と村の受益者組織が郡・市自治体の支援を受けて行い、施設の維持管理に必要な労力及び地元供給資材である杭材、土砂等は、村自治組織ないし施設受益者組織が無償で提供する。一方、維持管理に要する資材や建設機械等の燃料に必要な現金支出は村の自治組織の財政負担及び受益者から徴収する使用料金で賄う。また道路の主な利用者となるジプニィに対しては、利用料金を徴収している例が他地区にあり、本地区もこれを適用できると考えられる。各施設の直接の維持管理主体と維持管理費の負担は以下に示すとおりである。

施設	維持管理主体	維持管理費	維持管理財源
道路・橋梁	村自治体/集落	マランゴク及びシラエ・ダラクタン地区 各約 1,500 ペソ/km	両地区とも村自治体の道路維持管理予算
収穫後処理施設	多目的農民協同組合	マランゴク地区 2,300 ペソ シラエ・ダラクタン地区 2,800 ペソ	マランゴク地区 5 ペソ/カバン(50kg)徴収 シラエ・ダラクタン地区 1 ペソ/カバン徴収
農村給水施設	村落衛生組合	マランゴク地区 120 ペソ シラエ・ダラクタン地区 2,320 ペソ	両地区とも 10 ペソ/月/世帯徴収
多目的集会場 (集会場、会議室 保健室及び託児所)	村自治体	各地区とも 12,000 ペソ/年	両地区とも村自治体の開発予算

郡・市の地方自治体の主要な村落道路の維持管理予算は、ヒロングス郡の場合、年間 9,000 ペソ/km であり、シラエ地区のマライバライ市及びカバングラサン郡の自治体の道路維持管理予算も 5,000 ペソ/km 以上ある。村の自治組織は地方交付金を主な財源とする予算を持っている。1987 年から 1999 年における 3 年平均の 2 地区の関係村予算は平均 30 万ペソ/年であり、この予算は年々増加している。この予算のうち約 70%、約 21 万ペソは人件費に支出されているが、残り約 9 万ペソは村の開発予算及び維持管理予算に支出されている。辺境地農地改革地区の開発が進むことにより、村の自主財源は増加することが期待される。

本無償資金協力で建設を計画しているアクセス道路の維持管理費の内、建設機械車両用燃料費と資材購入のための現金支出は、約 1,500 ペソ/km であり、マランゴクの場合約 6 km のアクセス道路を整備する計画であるが、維持管理の現金支出額は 6.52 km × 1,500 ペソ/km = 9,780 ペソであることから上記の各村の開発予算である 9 万ペソで十分まかなえると考えられる。同様にマランゴク村に至る各村も、各々道路の維持管理担当区間を決めて、その区間については村の予算で維持管理可能である。耕作道路も村の予算により維持管理が可能である。通常の維持管理以外に村の財政で負担しきれない大修理が必要な場合は、郡・市自治体の主要集落間道路の維持管理予算が 5,000～9,000 ペソ/km であるので地方自治体の財政支援が可能である。更に、橋梁は流木などの流下物が容易に流下できる構造であり維持管理は容易である。

収穫後処理施設に関しては、既存の農民組合組織を強化して利用料金を徴収し、維持管理を行う。マランゴク地区3カ所における施設の年間維持管理費は総額6,900ペソで、年間の利用量から1カバン(50kg)当たりの利用料金を算定すると5ペソである。よって、シラエ・ダラクタン地区では1カバン当たりの利用料金は1ペソとなる。従って、カバン当たり1~5ペソの利用料金を徴収すれば維持管理が可能であり、この料金は農民の年農業所得約3万ペソを考慮しても負担可能な範囲である。

2地区における給水施設のレベル-1ポンプとレベル-2の共同水栓蛇口の部品交換に係る年間維持管理費は2,440ペソであるが、受益者から月額10ペソ/世帯程徴収すれば、これを賄うことができる他、将来の大修理に必要な費用を積み立てることができる。多目的集会場の維持管理に要する費用は12,000ペソ/年で、これは村の年間開発予算9万ペソの13%であることから負担可能な範囲と考えられる。

本計画の実施後の維持管理を上記の通り、村の維持管理組織及び郡・市が行うことが可能であり、貧困緩和と貧困層のBHNの向上が期待できる。よって、本計画を無償資金協力で実施することの妥当性が確認される。

#### 4-4 結論

本プロジェクトは、前述のような効果が期待されると同時に、広く住民のBHNの向上に寄与するものであり、かつ村の維持管理組織及び郡・市が維持管理を行うことが可能であると考えられる。したがって、協力対象事業の一部に対して我が国の無償資金協力を実施することの意義を有すると判断される。

## 【資料】

### 1. 調査団員氏名、所属

団長 山目 克己 JICA 無償資金協力部業務第4課

技術参与 木村 安邦 農林水産省構造改善局建設部設計課 海外土地改良技術室

業務主任/農村開発計画 長谷川 靖徳 三祐コンサルタンツ

施設計画/設計 矢部 次郎 三祐コンサルタンツ

道路計画/設計 大下 副武 片平エンジニアリング・インターナショナル

井戸給水計画/設計 魚谷 信 三祐コンサルタンツ

積算/施工計画 早田 寛 三祐コンサルタンツ

2 現地調査日程表

日 順	日 付	官側調査団	コンサルタント調査																													
			業務主任/ 農村開発計画	施設計画/ 設計	道路計画/ 設計	井戸給水計画/ 設計	積算/ 施工計画																									
1	7/31	成田→マニラ、大使館・JICA事務所表敬					成田→マニラ、大使館・JICA事務所表敬 DAR、ADB表敬 マニラ→Tacloban→Hilongos 現地調査 (Marangog地区) Hilongos→Tacloban→マニラ 団内会議 団内会議 マニラ→Malaybalay 現地調査 (Silae地区) Malaybalay→マニラ 議事録案協議 議事録署名、大使館・JICA事務所報告 団内打ち合わせ 休日 資料収集 (マニラ)																									
2	8/1	DAR、ADB表敬																														
3	2	マニラ→Tacloban→Hilongos																														
4	3	現地調査 (Marangog地区)																														
5	4	Hilongos→Tacloban→マニラ																														
6	5	団内会議																														
7	6	団内会議																														
8	7	マニラ→Malaybalay																														
9	8	現地調査 (Silae地区)																														
10	9	Malaybalay→マニラ																														
11	10	議事録案協議																														
12	11	議事録署名、大使館・JICA事務所報告																														
13	12	マニラ→成田	団内打ち合わせ																													
14	13	休日																														
15	14	資料収集 (マニラ)					資料収集 (マニラ)																									
16	15							成田→マニラ																								
17	16							マニラ→Tacloban																								
18	17							現地調査 (Marangog地区)																								
19	18	休日					休日																									
20	19							マニラ発→Tacloban																								
21	20	現地調査 (Marangog)					マニラ→Tacloban																									
22	21							Tacloban→マニラ																								
23	22												マニラ→Malaybalay																			
24	23																	現地調査 (Silae地区)														
25	24																						Malaybalay→マニラ									
26	25																											調査結果とりまとめ				
27	26																															
28	27	調査結果とりまとめ																														
29	28						休日																									
30	29											資料収集 (マニラ)																				
31	30																マニラ→Tacloban															
32	31																					マニラ→成田										
33	9/1																										現地調査 (Marangog地区)					
34	2																															現地調査 (Marangog地区)
35	3	Tacloban→マニラ																														
36	4						マニラ→Malaybalay																									
37	5											現地調査 (Silae地区)																				
38	6																Malaybalay→マニラ															
39	7																					調査結果とりまとめ										
40	8																										資料収集 (マニラ)					
41	9																															調査結果とりまとめ
42	10	マニラ→Tacloban																														
43	11						マニラ→成田																									
44	12											現地調査 (Marangog地区)																				
45	13																現地調査 (Marangog地区)															
46	14																					Tacloban→マニラ										
47	15																										マニラ→Malaybalay					
48	16																															現地調査 (Silae地区)
49	17	Malaybalay→マニラ																														
50	18						調査結果とりまとめ																									
51	19											調査結果とりまとめ																				
52	20																マニラ発→成田着															
53	21																					マニラ発→成田着										
54	22																										マニラ発→成田着					
55	23																															マニラ発→成田着
56	24	マニラ発→成田着																														
57	25						マニラ発→成田着																									
58	26											マニラ発→成田着																				
59	27																マニラ発→成田着															
60	28																					マニラ発→成田着										

### 3 相手国関係者リスト

#### Department of Agrarian Reform (DAR)

Ms. Antoinette RAQUIZA	Assistant Secretary, Support Service, DAR
Mr. Jose Mari B. PONCE	Executive Director Foreign-Assisted Project Office Director, Project Development & Management Staff
Ms. Erlinda F. DOLATRE	Chief Agrarian Reform Program Officer
Ms. Florida M. ROMERO	Project Development Officer
Ms. Rose Ann CABLIOLE	Project Development and Management Staff
Ms. Nora A. BRIONES	Project Development and Management Staff
Mr. Iehiro NODA	JICA Expert

#### Department of Public Works and Highways (DPWH)

Mr. Manuel M. BONOAN	Undersecretary
Mr. Jose C. GUANZON	Director of Central Labor-Based/Comprehensive Agrarian Reform Program Office
Mr. Constante A. LLANES, Jr.	Engineer of Central Labor-Based/Comprehensive Agrarian Reform Program Office
Mr. B. C. LEUTERIO	Director of Bureau of Design (BOD)
Mr. Gilbert S. REYES	Assistant Director of BOD
Ms. Sofia T. SANTIAAGO	Chief of Hydraulics Division, BOD
Mr. Adriano DOROI	Chief of Bridge Division, BOD
Mr. Carlos G. MUTOC	Assistant Chief of Highway Division, BOD
Mr. Ricardo J. INCIONG	Deputy Project Manager, CLB-CAR Mr. Ethelwaldd A. ANDRES Project Director, Rural Water Supply Project Management Office
Mr. Virgilio G. GACUSANA	Acting Assistant Project Manager, Rural Water Supply Project Management Office
Mr. Apolonoi E. BAGUIO	Chief Engineer, Planning/Programming Section, 1st Division, Malaybalay

#### National Irrigation Administration (NIA)

Mr. Alfonso De Los REYES	Comprehensive Agrarian Reform Program Officer
--------------------------	---

#### Department of Environment and Natural Resources (DENR)

Mr. Silverio VELEZ	Comprehensive Agrarian Reform Program Officer
--------------------	---

#### Department of Health

Mr. Joxelito M. RIEGO DE DIOS	Officer-in-Charge, Environmental Sanitation Division
-------------------------------	--

National Economic and Development Authority (NEDA)

Mr. Jose Dominador C. GOMEZ, Jr. Chief Economic Development Specialist, Rural  
Infrastructure and Institution Division

Department of Agrarian Reform Regional Office VIII

Ms. Josefina D. AMANDE Support Services Division/Region VIII

Department of Agrarian Reform Regional Office X

Mr. Benjamin R. DE VERA Regional Director

Mr. Albert V. VICERRA Regional Engineer

Provincial Department of Agrarian Reform Office of Tanghas (Leyte)

Ms. Fe D. MALIANO Support Service Officer

Provincial Agrarian Reform Office of Bukidnon (Mindanao)

Mr. Julio C. CELESTIANO Jr. Provincial Agrarian Reform Officer

Mr. Vincente M. TAN Development Coordination Division Beneficiary

Ms. Ofelia O. Hernandez Development Coordination Division Beneficiary

DAR Adjudication Board in Malaybalay

Mr. Jaime M. ESCALDERON Chief Agrarian Reform Officer

Ms. Prima Oro. LINOAY Development Facilitator

Municipal Agrarian Reform Office in Hilongos

Mr. Freasen APILAR Municipal Agrarian Reform Program Officer

Ms. Elena T. ALIAS Development Facilitator

Municipality of Hilongos

Ms. Altagracia R. VILLAFLORES Mayor of Municipality

Mr. Rogelio F. SANCHEZ Municipal Planning & Development Coordinator

Mr. Jose M. VISEARA Municipal Engineer

Ms. Leonila BUENAFE-DICHOSO Municipal Social Welfare & Development Officer

Municipality of Cabanglasan

Mr. Agustin H. DIONALD Mayor of Municipality

Ms. Dolores B. APOSTOL Municipal Agrarian Reform Officer

Asian Development Bank

Dr. Adrianus G. RIJK Senior Project Specialist

Mr. Stephen P. GROFF Project Economist, Agriculture & Rural Development  
Division