

3. 個別案件評価結果：評価結果要約表・評価分析シート目次

セクター	サブ・セクター	プログラム	番号	スキーム	プロジェクト名	ページ	評価分析シート	評価結果要約表	
インフラ整備	交通	P1	1	開発調査	テグシガルバ首都圏交通網整備計画調査	3-1			
			2	無償資金協力	新チョルテカ橋建設計画	3-9			
	砂防	P2	3	個別専門家派遣（長期）	砂防・洪水防止 3 名	3-16		-	
			4	開発調査	フォルゴ川流域治水・砂防計画	3-21			
			5	無償資金協力	チョロマ川洪水対策・砂防計画	3-28			
			6	無償資金協力	チョロマ川洪水対策強化計画				
生活基盤整備	保健衛生	P3	7	開発調査	全国保健医療総合改善計画	3-36			
			8	無償資金協力	首都圏病院網整備計画	3-44			
			9	単発専門家（長期）	医療サービス開発計画 2 名	3-50		-	
		P4	10	プロジェクト方式技術協力	看護教育強化	3-54			
		P4	11	研修員受入れ（現地国内研修）	看護教育訓練計画	3-62			
	上水道・水資源開発		12	無償資金協力	テグシガルバ市周辺地域給水計画	3-67			
農業・水産	農業		13	無償資金協力	農業開発研究センター建設計画	3-73			
		P5	14	プロジェクト方式技術協力	農業開発研修センター計画	3-80			
			15	個別専門家（長期）	灌漑技術 / 灌漑排水計画 / 灌漑技術各 1 名	3-87		-	
			16	プロジェクト方式技術協力	灌漑排水技術開発計画	3-90			
			17	開発調査	コヨラルダム灌漑復旧計画	3-97			
		18	開発調査	インティブカ県ヘス・デ・オト口盆地灌漑農業開発計画	3-104				
	畜産	P6	19	プロジェクト方式技術協力	養豚開発計画	3-111			
			20	個別専門家（長期）	養豚普及	3-118		-	
	水産 ^{*1}			個別専門家チーム派遣	トルヒーヨ湾岸地区漁村近代化計画	3-121			
		P7	22	個別専門家（長期）	漁業開発アドバイザー	3-129		-	
			23	開発調査（M/P）	北部沿岸小規模漁業振興計画	3-134			
			24	無償資金協力	北部沿岸小規模漁業近代化計画	3-140			
			25	個別専門家（長期）	北部漁民の組織運営化	3-129		-	
	人材育成	初等教育	P8	26	プロジェクト形成調査 ^{*2}	初等教育強化			
				27	無償資金協力	国立教育実践研究所建設計画	3-147		
				28	研究協力	初等中等教師教育研究開発	3-154		
			29	個別派遣専門家	長期 2 名： 1. 教育研究計画 2. 教育工学（コンピュータ教育） 短期 6 名： 1. 教育研究（2 名） 2. 教師教育（2 名） 3. 理数科教育（2 名）	3-162		-	
			30	青年海外協力隊（グループ派遣）	算数プロジェクト 30 名	3-166			
環境保全			廃棄物	P9	31	無償資金協力	首都圏清掃サービス改善計画	3-171	
	32	開発調査			テグシガルバ首都圏固形廃棄物管理計画	3-178			
	33	研修員受入れ（中南米地域特設）			生活廃棄物処理 5 名	3-186			

註 1：網掛けのプログラムは、地域住民調査を実施したプログラムを意味する。

*1：当初個別評価の対象となっていた青年海外協力隊（グループ派遣）は、JICA ホンデュラス事務所と協議した結果、他案件と同じプログラムを構成すべきグループ派遣に該当しないとの判断で、評価対象から外した。

*2：案件の準備調査であるので、独立した個別の評価分析シート・評価結果要約表は作成していない。

案件評価結果要約表：開発調査

【案件概要】

1. 形態	開発調査
2. セクター	インフラ整備
3. 案件名	テグシガルバ首都圏交通網整備計画調査
4. プロジェクト・サイト	テグシガルバ市
5. 協力の背景・概要	テグシガルバ市の中心部では、植民地時代に造られた狭い道路に多くの車両が集中、通過し、交通需要に十分対応できない。バス・タクシーなどの公共交通システムも不十分である。このため、市のあらゆるところで渋滞が発生しており、地域経済の健全な発展を妨げ、市民の住環境にも少なからぬ悪影響を与えていた。ホンデュラス政府は、このように深刻な交通問題を解決するための、現実的な計画策定が急務であるとの認識から、日本に対してマスタープラン策定のための協力を要請した。
6. 相手国実施機関	テグシガルバ市都市計画局 (METROPLAN)
7. 協力期間	1995年6月～1996年9月

【評価用 PDM】註：斜字の部分は、受領資料・調査等に基づき、設定した。

プロジェクトの要約	指標	実績	外部条件(結果)
上位目標 (1) 提案された事業が実施される。 (2) テグシガルバ市の交通問題が緩和される。 (3) テグシガルバ市の経済活動が効率化される。	1. 事業実施の程度 2. 渋滞発生状況 3. テグシガルバ市の経済成長率。	1. 市中心部の渋滞は改善されていない。周辺地区ではやや改善された。 2. (経済成長率のデータは入手できなかった。)	(特になし)
プロジェクト目標 テグシガルバ首都圏の交通問題を戦略的、体系的に解決する 2010 年までのマスタープランが提示され、現実的な個別プロジェクトが提案される。	1. 調査報告書に提示されたマスタープランと提言の質。 2. 提案された個別事業のフィージビリティ。	1. マスタープランの質はあまり高くない。 2. 提案された個別事業は十分なフィージビリティを持つ。	想定された計画条件を大きく変える社会・経済・自然条件の変化がない。(ミッチにより市中心部が大きな被害を受けた。都市開発に関するいくつかの前提は実現しなかった。市内を走る車両数が大幅に増加した。) 事業化のための組織制度、計画の法的位置付けが確立する。(確立しなかった。)
成果 (1) 社会・経済状況、道路状況、環境の現状、交通の現状が明らかになり、解決すべき交通問題が確認される。 (2) 将来の社会経済フレームと土地利用計画、都市構造が規定されたうえで、将来の交通需要が予測される。 (3) 道路整備、公共交通改善、交通管理改善を含むマスタープランが策定される。 (4) 妥当な個別事業が提案され、優先順位が提示され、投資計画が作成される。 (5) C/P に技術移転が行われる。	事実確認のための定量的・定性的データ。 (1)～(5)	1. (1)、(4)、(5)はほぼ計画どおり達成されており、プロジェクト目標達成に貢献している。 2. (2)と(3)は分析の精度があまり高くない。	(特になし)
活動 (1) 既存資料を収集・整理する。 (2) 交通調査を行う。 (3) 既存道路網の評価を行う。 (4) 将来の社会経済状況と土地利用を予測し、都市開発のシナリオを検討する。 (5) 将来交通需要予測を行う。 (6) 交通開発の方針を検討する。 (7) マスタープランを検討する。 (8) 個別事業のリストを作成し、妥当性と優先順位を検討する。 (9) 個別事業の実施計画を検討する。	投入(日本) 調査団員 投入(相手国側) C/P	投入(日本) 調査団員 投入(相手国側) C/P	(特になし) 前提条件 (特になし)

【評価結果要約表】

評価項目	5段階評価	評価の根拠
1. 妥当性	3.5	1. 相手国ニーズへの合致：テグシガルバ市の交通問題は深刻で、調査の重要性は高かったが、具体的な投資を含まない調査のみの協力は必ずしも当時のニーズに合致していなかった。 2. 計画の適切さ：調査期間、団員構成はいずれも適切だった。 3. プロジェクト目標が上位目標に結びつく外部条件の確認：事業化のための、組織制度と提案されるマスタープランの法的位置付けについての検討が不十分だった。
2. 有効性	2-1 目標達成度	2.5 1. 報告書の質の高さ：体系的に記述されているが、一部に分かりにくい部分がある。 2. 分析方法の精度：交通需要予測は多くの仮定に依存している。マスタープランの分析は定性的。 3. 計画(提言)内容の質：提案が具体的だが、個別事業の優先順位決定の根拠が弱い。新たな税による財源計画が示されているが、実施のための組織制度の提案は弱い。 4. 報告書の活用度：主に他ドナーが利用している。ミッチにより状況が変わり、利用できる情報は限られている。 5. 技術移転の度合い：効率的な技術移転が行われた。 6. 参加型の作成度：関連機関の意見を反映しつつ調査が進められた。
	2-2 成果のプロジェクト目標達成への貢献度	3.0 計画された成果の多くは達成されているが、交通需要予測とマスタープランの分析精度はあまり高くない。
3. 効率性	3-1 投入対プロジェクト目標	4.0 投入されたコンサルタントの質・量・タイミングには特に問題が見られず、効率性はやや高い。
	3-2 投入対成果	3.0 一部成果の達成度がやや低い、効率性は普通である。
4. インパクト	4-1(1)事業化	3.0 提案された事業は他ドナー資金により一部事業化されている。28 事業のうち、3 事業が完成し、8 事業が実施中あるいは部分的に実施された。
	4-1(2)上位目標その他の効果	na 市中心部の交通混雑は緩和されていない。市周辺地区では、交通混雑はやや改善された。周辺地区の道路利用者の生活に軽微な望ましいインパクトがあったと考えられる。中心部の混雑が改善されていないことから、経済活動の効率化はあまり進んでいないと考えられる。
	4-1(3)マイナス効果	5.0 マイナスの効果は特になし。
	4-2 実現された効果へのプロジェクトの貢献	2.0 市周辺部の交通混雑には一定の改善が見られたが、これには環状道路の効果が大きい。本調査が提案して実現した事業にも何らかの効果があると考えられるが、開発調査の貢献は間接的であり、少ないと判断される。
5. 自立発展性	2.0	1. 組織的な自立発展性：都市計画局 (METROPLAN) の組織は現状維持、または縮小傾向にある。 2. 財政的な自立発展性：本調査が提案した事業のための政府予算は縮小傾向にある。 3. 技術的な自立発展性：技術移転を受けた C/P のほとんどは都市計画局に残っていない。
総合評価		重要な課題に対する協力だったが、交通需要予測が多くの仮定に依存したこと、財源の制約が大きかったことなどにより、質の高い現実的な提案はあまりできなかった。ミッチの被害によりテグシガルバ市中心部の計画条件が変化したこと、計画の有用性を低めた。計画は部分的に事業化されているが、市中心部の交通問題にはあまり改善は見られない。

【運営管理に関する評価】

評価項目	5段階評価	評価の根拠
1. 運営管理	4.5	1. 日本側と相手国側との進捗管理：正式な会合が週 1 回あり、日常的な意見交換があった。 2. 日常活動の計画性：詳細な作業計画に基づいて実施された。
2. 投入の妥当性	4.0	1. 投入の時期：コンサルタントの投入時期は適切だった。 2. 投入の質：コンサルタントの質は非常に高く、C/P の質は中程度だった。 3. 投入の量：コンサルタントの投入は適切だったが、C/P の投入がやや少なかった。 4. C/P 1人あたりの団員数：コンサルタント団員数に比べ C/P の人数は適切だった。
3. プロジェクト実施時の組織評価	3.0	1. 実施機関の組織能力：組織内の権限委譲がされていて、職員に勤労意欲があった。 2. 実施機関の財務状況：政府から安定した財政支援を受けていた。
4. 外部環境要因	プロジェクト目標レベル	0 特になし
	上位目標レベル	-2.0 1. ミッチにより市中心部が大きな被害を受けた。 2. 都市開発に関するいくつかの前提は実現しなかった。 3. 市内を走る車両数が大幅に増加した。 4. 事業化のための組織制度、計画の法的位置付けが確立しなかった。

【評価から得られた教訓】

マスタープランについて技術協力を行う場合には、関連する組織制度や上位計画が十分に整っており、提案されるマスタープランが有効に活用されるであろうことを確認してから協力すべきである。本調査では、上位計画であるべき土地利用計画等が存在しないことから、多くの仮定の基に計画を作成せざるを得ず、そのことが計画の精度に影響を与えたと考えられる。また、提案された計画に法的位置付けが与えられなかったこともあり、新たな財源の創出や事業化が実施機関の思い通りに進められなかった。

個別案件スキーム別評価分析シート【開発調査】

プロジェクト名：テグシガルパ首都圏交通網整備計画調査

1. 妥当性

1.1 終了時評価調査報告書： 終了時評価は行われていない。

1.2 本調査による発見・確認事項

(1) 当該国のニーズへの合致度

1) 政策的な案件の重要性：1990年代のテグシガルパ市では、特に中心市街地での交通渋滞が激しく、首都の社会経済活動を阻害する大きな要因となっていた。テグシガルパ市は交通網整備のための体系的かつ現実的な計画を持っておらず、資金難もあり、問題の深刻化が懸念されていた。したがって、本調査の上位目標（交通問題の緩和と社会経済活動の効率化）の重要性はかなり高く、プロジェクト目標（テグシガルパ首都圏の交通問題を戦略的、体系的に解決する2010年までのマスタープランが提示され、現実的な個別プロジェクトが提案される）も妥当であった（評価：4.0）。

2) 受益者の存在：直接受益者は本調査を利用して交通網整備を行うテグシガルパ市都市計画局（METROPLAN）であり、調査には同局がC/Pとして参加している。間接受益者は交通網の利用者であるが、その存在は事前にある程度明確に確認されていたと考えられる（評価：4.0）。

3) スキーム選択の適切さ：調査の目的を達成する上で開発調査のスキームに特に大きな問題はなかった。しかし、C/Pは、提案された事業を実施する財源を伴わない点が不十分だったと感じている。C/Pによると、他ドナーでは具体的な投資を前提にした限定的な範囲の調査を行っているのに対し、本調査は、調査範囲は広範であるものの調査だけで完結する協力であり、事業の実現性が低い。テグシガルパ市が交通網を十分整備できない大きな理由が、財源不足にあることが事前調査の段階で明らかにされていたことを考慮すると、開発調査のみで本件に協力したことは必ずしも相手国のニーズに合致していたとは言えない（評価：2.0）。

4) 日本の技術の有用度：C/Pは、日本の技術は非常に有用だったとしている。交通調査に関しては、そのとおりであると考えられるが、マスタープラン策定段階における優先順位の考え方や実施体制の提案などには不十分な面が見られる（評価：3.0）。

(2) 調査計画の適切さ

調査期間の長さ：比較的短期間に調査が完了した。C/Pは調査期間は非常に適切だったとしている（評価：5.0）。

団員構成：調査団は多分野の専門家で構成され、C/Pは団員構成は非常に適切だったとしている（評価：5.0）。

他ドナーとの重複：重複はなかった（評価：A）。

(3) 開発調査の提言が事業化されるような外部条件の存在の確認：事前調査において、都市交通問題の関連機関の組織体制の概要がレビューされている。テグシガルバ市周辺地区の道路整備が都市計画・土地利用計画を確定する以前に無計画に進められていることが指摘されている。本来ならば、本調査が提案するマスタープランがどのような法的位置付けをもち、どのような組織制度によって事業化できるのかについて、より詳細な検討が必要であるが、事前調査において（調査本体においても）そのような検討が行われていない。事業化のための外部条件の検討が不十分だったと判断される（評価：2.0）。

1.3 最終評価：本調査の上位目標（交通問題の緩和と社会経済活動の効率化）の重要性は高く、プロジェクト目標（テグシガルバ首都圏の交通問題を戦略的、体系的に解決する 2010 年までのマスタープランが提示され、現実的な個別プロジェクトが提案される）も妥当だった。調査計画は適切で、日本の技術は有用だった。ただし、財源不足が大きな制約である中で開発調査のみによる協力を行ったことに、C/P は不満を感じている（評価：3.5）。

2. 有効性

2.1 目標達成度

(1) 終了時評価調査報告書：本調査については終了時評価は行われていない。

(2) 本調査による発見・確認事項

1) 報告書の内容：C/P の意見では、調査のプロセスと報告書の構成が良く体系化されている。データの出所等も全て示されている。ただし、交通需要予測、社会経済フレーム、マスタープランの関連性・整合性が十分に説明されておらず、必ずしも分かりやすい部分が残されている（評価：2.0）。

2) 調査の分析精度：交通調査や道路現況調査は緻密で、非常に良く分析されている。土地利用や交通需要の予測手法は適切であるが、仮定が多すぎるため、分析結果の精度は高くない。マスタープラン策定に関する分析の多くは定性的で、やや精度が劣る（評価：2.0）。

3) 計画（提言）の内容の質

戦略性：個別事業の優先順位は示されているものの、根拠が弱い。優先順位付けの手法は非常に簡便であり、綿密な検討に基づいたものではない（評価：2.0）。

目標・計画の明確さ：提案された 28 の個別事業の内容と費用は明確に示されている。実施計画および財源確保の手法、実施体制も具体的に示されている（評価：4.0）。

計画内容の整合性：計画方針が明確であり、マスタープラン全体は十分な整合性

を持っている。ただし、優先順位付けの根拠があまり明確でない分、個別事業間の整合性が不明確な面が残される（評価：3.0）。

事業化手段の明確さ：新たな財源として4種類の税金が提案され、具体的な資金計画が示されている。テグシガルパ市はこの一部を検討し、実現を提案したが、中央政府の承認が得られなかったために、実現できなかった。C/Pは、その背景として、テグシガルパ市と中央政府は当時異なる政党に属していたこともあり、あまり良い関係になかったことが影響したとの見方を示している。財源の確保は事業化のための重要な条件だったが、これを新たな税金に頼るという提案は、当時のこのような状況を考えると、やや楽観的過ぎたのではないかと考えられる。なお、実施組織体制についての提案が行われているが、これはあまり具体的に示されていない（評価：2.0）。

実現性：

- a. 社会的受容能力：市民の社会経済状況と交通行動の関連が分析されており、交通網整備の必要性を導き出す根拠とされている。環境影響評価の一環として住民移転の影響が分析されている（評価：3.0）。
 - b. 組織の能力：テグシガルパ市都市計画局の組織能力はあまり細かく分析されていない（評価：2.0）。
 - c. 技術的評価：都市の基本構造、バス・ターミナルの配置とバス路線パターンについて代替案が検討されたが、分析は定性的で、分析精度は高くない。マスタープラン策定のプロセスで、有料道路の有無、中心地区への交通規制の有無について代替案の検討が行われているが、結論は非常に簡単に導き出されており、あまり意味のある代替案ではなかった（評価：3.0）。
 - d. 経済・財務分析：個別事業の半数近くについて経済分析が適切に行われている（評価：3.0）。
 - e. 環境評価：環境影響評価が適切に行われている（評価：3.0）。
- 4) 報告書の活用度：提案されたマスタープランは特に法的位置付けを与えられておらず、都市計画局の内部参考資料にとどまっている。調査報告書の実際の主な利用者は、他ドナーであり、援助事業の採択や、計画のための参考資料として活用されている。ただし、ミッチ後に都市交通の様相が大幅に変わったため、本調査の利用範囲はかなり限定される。首都圏交通計画に関する関連組織間の調整や情報共有は不十分で、本調査報告書は関連機関には、ほとんど利用されていない（評価：2.0）。
- 5) 技術移転の程度：C/P およびコンサルタントによると、技術移転は非常に効率的に行われた（評価：5.0）。
- 6) 計画の参加型：C/P であるテグシガルパ市都市計画局とは毎週会議を持ったほか、その他の関連機関の調整組織とも定期的な会合を持ち、各界関係者の意見を得ながら調査が進められた（評価：4.0）。
- 7) プロジェクト目標達成レベルの外部環境要因：特にない（評価：0）。

(3) 最終評価：2010年までのマスタープランとして、緊急プロジェクトも含めて28の個別事業と、その実施のためのプログラム、新たな財源や実施組織体制がかなり具体的に提案されている。調査は関係機関の意見を反映しながら実施された。C/Pへの技術移転も効率的だった。しかし、技術面では若干の弱点が見られる。交通調査は十分な精度で行われているものの、交通需要予測は将来の都市開発に関する多数の仮定に依存しており、あまり精度が高くない。マスタープラン策定のための代替案の検討、優先順位の検討も十分とは言えない。なお、調査報告書はドナーに利用されているものの、ミッチにより計画条件が大きく変わったために利用できる情報は限定されている(評価：2.5)。

2.2 成果のプロジェクト目標達成への貢献度

本調査は、社会・経済状況、道路状況、環境の現況、交通の現状が明らかになり、解決すべき交通問題が確認される、将来の社会経済フレームと土地利用計画、都市構造が規定されたうえで、将来の交通需要が予測される、道路整備、公共交通改善、交通管理改善を含むマスタープランが策定される、妥当な個別プロジェクトが提案され、優先順位が提示され、投資計画が作成される、C/Pに技術移転が行われるの6つの成果で構成されると考えられる。 、 、 はほぼ計画どおり達成されており、プロジェクト目標達成に貢献している。ただし、 と は分析の精度があまり高くなく、プロジェクト目標の達成に影響を与えている(評価：3.0)。

3. 効率性

3.1 終了時評価調査報告書：終了時評価は行われていない。

3.2 本調査による発見・確認事項

(1) 投入対プロジェクト目標：投入されたコンサルタントの質、量、タイミングには特に問題が見られない。プロジェクト目標の達成程度から見て効率性はやや高いと判断できる(評価：4.0)。

(2) 投入対成果：投入されたコンサルタントの質、量、タイミングには特に問題が見られないが、5つの成果の中で2つはやや達成の程度が低いので、効率性は普通であると判断できる(評価：3.0)。

(3) 投入の妥当性

1) 投入の時期：C/Pによると、コンサルタント投入の時期は非常に適切だった(評価：5.0)。

2) 投入の質：C/Pによると、コンサルタントの質は非常に高かった。ただし、交通需要予測やマスタープランの検討に弱い面があり、コンサルタントの質は必ずしも十分に高

いといえない面がある。調査団員によると、C/Pの質は中程度だった(評価:3.0)。

3) 投入の量: C/Pによると、コンサルタントの量は非常に適切だった。調査団員によると、C/Pの人数はやや少なかった(評価:4.0)。

(4) 最終評価

1) 投入対プロジェクト目標: 効率性はやや高かった(評価:4.0)。

2) 投入対成果: 効率性は普通だった(評価:3.0)。

3) 投入の妥当性: コンサルタント投入の時期と量は適切だったが、質は必ずしも高いと言えない。C/Pの質は普通だった(評価:4.0)。

4. インパクト

4.1 上位目標・マイナス効果の発現度

(1) 終了時評価調査報告書: 終了時評価は特に行われていない。

(2) 本調査による発見・確認事項

1) C/Pの評価

事業化: ミッチの影響により、提案された事業はあまり事業化されていない(評価:2.0)。

当初予想された効果: あまり事業化されておらず、効果はあまり見られない(評価:2.0)。

マイナスの効果: 特にない(評価:5.0)。

2) 調査団の評価

事業化: 提案された事業はドナー資金が、利用できる範囲で実施されつつある。実施されたのは(事業費ベースで)全体の2割程度と見積られる。28事業のうち、これまでに完了したのは3事業、実施中あるいは部分的に完成したものは8事業である。ただし、財源の利用可能性やミッチの影響などもあり、必ずしも提案された順番で実施されていない。主な財源はIDBなどのドナー資金であり、政府資金はほとんど使われていない(評価:3.0)。

上位目標その他の効果: 上位目標については、具体的なデータは得られていないが、都市計画局へのヒアリングなどによると、テグシガルパ市中心部の交通混雑には改善は見られず、状況はむしろ悪化したと考えられる。一方、市周辺地区の交通混雑はやや改善されたと見られる。経済活動の効率化については判断できる情報がないが、市中心部の交通渋滞に改善が見られないことから、大きな改善はないと想像される。

本事業の効果としては、テグシガルパ市周辺地区の交通混雑がやや改善されたことにより、周辺地区の道路利用者に、暮し向きに関する軽微な望ましいインパクトがあったと想像される。実現した個別事業数が多く、そのほとんどは部分的な道路改良事業であること、本調査が提案して実現した事業だけでなく環状道路のインパクトが大

きいと考えられることから、本事業による裨益人口およびインパクトの程度を推測することは非常に困難である(評価不能)。

マイナスの効果： マイナス効果は全く発現していない(評価：5.0)。

3) 外部環境要因：(評価：-2.0)

ミッチにより市中心部が大きな被害を受けたため、実施中の事業が中止されるとともに、本調査で想定していた計画条件が変わった。市のプライオリティは大きく変化し、本調査で提案された事業の多くが修正、または中止された。

本調査で想定していた都市開発上の前提条件は必ずしも実現しなかった。例えば、新空港の建設、政府機関の郊外への移転など。

本調査の予想を大幅に越えるペースで乗用車やタクシーが増加した。

本調査が提案した新税について、中央政府の承認が得られなかったため、ドナー資金以外の財源が得られなかった。この背景には当時の政治的な環境が作用していた可能性がある。

(3) 最終評価：

1) 事業化：一部事業化された(評価：3.0)。

2) 上位目標その他の効果：市中心部の交通混雑は改善されておらず、上位目標はあまり達成されていない。提案された計画の部分的な事業化により、周辺地区の道路利用者が軽微な望ましい効果を得たと考えられるが、その大きさを推測することは困難である。(評価不能)。

3) マイナスの効果：全く見られない(評価：5.0)。

4.2 実現されたインパクトへのプロジェクトの貢献度：

市中心部では、バスの乗り入れ規制や路上駐車禁止措置がとられたものの、交通混雑は十分解決されていない。タクシーや乗用車の数が大幅に増えたことが、原因と考えられる。なお、この措置は本調査の提案とは異なる。本調査で提案されたバス専用レーンは実現せず、提案したバスターミナルの一部のみが実現した。都市計画局によると、現市長は本調査を重要視していないとのことである。したがって、市中心部では本事業のインパクトは見られず、プロジェクトの貢献度もほとんどない。

一方、市周辺部の交通混雑には一定の改善が見られたと考えられる。これには環状道路の効果が大きい。本調査が提案して実現した事業にも何らかの効果があると考えられる。ただし、開発調査の貢献は間接的であり、少ないと判断される。(評価：2.0)

5. 自立発展性

5.1 終了時評価調査報告書： 終了時評価は行われていない。

5.2 本調査による発見・確認事項

(1) C/P の評価

組織面：判断できない。

財務面：予算は大きく減少した(評価：1.0)。

技術面：本調査で技術移転を受けた C/P のほとんどが転出した（機材は特に供与されていない）(評価：2.0)。

(2) 調査団の評価

組織面：都市計画局の組織は以前と同様に存続していると考えられるが、最近になって新たにドナー事業を一括して管理する他の部局が作られたことから、どちらかというと、縮小傾向にあると考えられる(評価：2.0)。

財務面：具体的なデータは入手できなかったが、政府予算は減少している可能性が高い(評価：2.0)。

技術面：政権交代などにより、当時 8 名いた C/P のうち 7 名が転出している（機材は特に供与されていない）(評価：2.0)。

5.3 最終評価：組織面、財務面、技術面ともに自立発展性は高くない(評価：2.0)。

補足：評価から得られた教訓

マスタープランについて技術協力を行う場合には、関連する組織制度や上位計画が十分に整っており、提案されるマスタープランが有効に活用されるであろうことを確認してから、協力すべきである。本調査では、上位計画であるべき土地利用計画等が存在しないことから、多くの仮定の基で計画を作成せざるを得ず、そのことが計画の精度に影響を与えたと考えられる。提案された計画に法的位置付けが与えられなかったこともあり、新たな財源の創出や事業化が実施機関の思い通りに進められなかった。

案件評価結果要約表：無償資金協力

【案件概要】

1. 形態	無償資金協力
2. セクター	インフラ整備
3. 案件名	新 Cholteca 橋建設計画
4. プロジェクト・サイト	Cholteca 市
5. 協力の背景・概要	Cholteca 市は、北米から南米チリに至る国際幹線道路である Pan-Am 高速道路の Cholteca 川を渡る地点に位置する。旧 Cholteca 橋は 1937 年に建設されたつり橋で、幅員が狭いうえに、通過交通が市内交通と輻輳して交通混雑が発生している。また、老朽化が進み、設計荷重が現在の大型車両の総重量より少なく、通行上の危険も指摘されている。そこで、ホンデュラス政府は Cholteca 市内の交通混雑と通行上の危険の解消、国際運輸交通事情の改善、Cholteca 市を中心とする同国南部地域の開発促進を目的に、Cholteca バイパスの建設を計画した。バイパス建設計画は、Cholteca 川を渡る新橋建設が本事業により実施され、その他の道路部分が IDB 資金により実施された。
6. 相手国実施機関	通信・公共事業・運輸省 (Secretaria de Comunicaciones, Obras Publicas Y Transporte: SECOPT、現在の公共事業・運輸・住宅省)
7. 協力期間	1995 年～1998 年

【評価用 PDM】注：斜字の部分は、受領資料・調査等に基づき、設定した。

プロジェクトの要約	指標	実績	外部条件(結果)
上位目標 1. Pan-Am 高速道路および市内の交通が効率化される。 2. 同国南部地域の開発が促進される。	1. 市内通過および旧 Cholteca 橋通過の交通時間短縮 2. 同国南部地域の GDP およびその成長率	1. ハリケーン・ミッチに破壊されるまでの半年間は、通過交通の所要時間、市内交通の旧 Cholteca 橋通過時間は短縮された。 2. データは入手されていないが、プロジェクト目標が達成された期間が短かったため、地域開発関連の効果は発現しなかったと考えられる。	(特になし)
プロジェクト目標 Pan-Am 高速道路上の Cholteca 市の通過交通が新 Cholteca 橋を含む Cholteca バイパスに配分される。	1. 旧 Cholteca 橋の交通量(全体および重量車両)の減少 2. Pan-Am 高速道路上の通過交通のバイパス利用率。	プロジェクトは 1998 年に完成したが、約半年後のミッチにより取付道路が完全に破壊された。それまでの約半年間、Pan-Am 高速道路上の通過交通のほとんどはバイパスを利用し、旧 Cholteca 橋の交通量(特に重量車両の交通量)は大きく減少した。	新 Cholteca 橋およびバイパス道路が適切に維持管理される。(ハリケーン・ミッチにより計画洪水量の 3 倍の洪水が発生し、アクセス道路が破壊された。復旧工事が進行中である。)旧 Cholteca 橋が補修あるいは改修される。(計画はあるがまだ実施されていない。)
成果 (1) 基本設計が提示される。 (2) Cholteca 橋が設計・建設される。 (3) 取付道路・護岸工が建設される。	(1) 基本設計報告書が承認される。 (2) 左記施設が完成する。 (3) 左記施設が完成する。	(1) 基本設計報告書が承認された。 (2) Cholteca 橋(延長 190m、幅員 11m)が完成した。 (3) 取付道路(延長 30+30m)が完成した。	(特になし)
活動 (1) 基本設計を行う。 (2) 調達を行う。 (3) 施工を行う。	投入(日本) 無償資金協力資金 12.0 億円 投入(相手国側) 土地	投入(日本) 同左 投入(相手国側) 同左	(特になし)
			前提条件 土地が取得される。(同じ)

【評価結果要約表】

評価項目	5 段階評価	評価の根拠		
1. 妥当性	3.5	1. 相手国ニーズへの合致：Pan-Am 高速道路の交通隘路を解消することの、政策的重要性は大きい。 2. 計画の適切さ：洪水流量の予測に技術的な限界があったが、計画・設計は適切だった。 3. プロジェクト目標が上位目標に結びつく外部条件の確認：維持管理費用が負担可能なことが、確認されている。		
2. 有効性	2-1 目標達成度	5.0	1. PDM などに明確に示された目標指標の達成度：施設がほぼ計画どおり完成し、ミッチにより破壊されるまでの半年間は、通過交通の多くがバイパスに吸収された。 2. 関係者の認識による目標の達成度：本事業の目的は十分に達成されたが、ミッチにより中断された。	
	2-2 成果のプロジェクト目標達成への貢献度	5.0	基本設計、橋梁、取付道路は計画どおり完成し、一体となってプロジェクト目標の達成に貢献している。	
3. 効率性	3-1 投入対プロジェクト目標	5.0	プロジェクト目標の達成度は高く、投入にも無駄は見られないことから、効率性は非常に高い。	
	3-2 投入対成果	5.0	成果の達成度は高く、投入にも無駄は見られないことから、効率性は非常に高い。	
4. インパクト	4-1 効果の発現度	上位目標その他の効果	5.0	ミッチまでの半年間はバイパスが機能し、大きな効果を実現した。復旧工事が完成すれば、本事業の橋梁部分は再びバイパスの一部として機能し、大きな効果を実現すると予想される。
		マイナス効果	5.0	マイナス効果は見られない。
	4-2 実現されたインパクトへのプロジェクトの貢献度	2.0	交通効率化に関する上位目標は半年間に限り達成されていたが、それは本事業を含むバイパスによるところが大きい。復旧工事完成後は、破壊されずに残された橋梁部分がバイパスの(あまり大きくない)一部として、同様のインパクトの実現に貢献することになる。	
5. 自立発展性	4.0	本事業の橋梁の維持管理は、現在建設中の橋梁の一部として行われることになるが、組織制度面、財務面、技術面で大きな問題が発生することはないと考えられる。		
総合評価		国際幹線道路上の重要なバイパス路を構成する橋梁であり、重要性の高い事業だった。計画・設計における洪水予測に技術的な限界があったが、施工品質は高かった。アプローチ道路がミッチの被害を受けるまでは重要な効果が発現した。復旧工事が完成すれば、無傷で残された構造物は、バイパスの一部として再び大きな効果を実現すると考えられる。		

【実施プロセスに関する評価】

評価項目	5 段階評価	評価の根拠	
1. 運営管理	3.0	週 1 回程度の公式な会議と日常のコミュニケーションにより本事業は適切に運営された。	
2. 投入の妥当性	5.0	1. 投入の時期：C/P によると、投入の時期は非常に適切だった。 2. 投入の質：C/P によると、コンサルタントの知識・経験は非常に高かった。 3. 投入の量：C/P によると、コンサルタントの人数は非常に適切だった。	
3. 外部環境要因	プロジェクト目標レベル	0	特になし。
	上位目標レベル	-2.0	完成半年後に、ハリケーン・ミッチにより取付道路が破壊され、復旧されるまでの期間はバイパスが機能しなくなった。

【評価から得られた教訓】

復旧事業(無償資金協力事業)で実施されているように、橋梁事業においては、予想以上の洪水が発生した時にも被害を最小限に抑えることが可能である。本事業のように、国際的な重要性の高い幹線道路の橋梁事業においては、このような設計上の配慮が重要である。

個別案件スキーム別評価分析シート【無償資金協力】

プロジェクト名：新 Cholteca 橋建設計画

1. 妥当性

1.1 終了時評価報告書： 終了時評価は行われていない。

1.2 本調査による発見・確認事項：

(1) 当該国のニーズへの合致度

1) 政策的な案件の重要性：ホンデュラスでは農業・工業生産物の 7 割以上が道路で輸送され、特に鉄道のない同国南部は、陸上輸送を全面的に道路に頼っている。パン・アメリカン・ハイウェイは国際幹線道路としての重要性があり、同国の主要幹線道路のひとつにも数えられている。本事業は Cholteca・バイパスの建設によりパン・アメリカン・ハイウェイの交通隘路を解消することを目指しており、その政策的重要性は大きいといえる（評価：4.0）。

2) 受益者の存在：直接受益者はパン・アメリカン・ハイウェイを使って Cholteca 市を通過する車両（3～4割は大型車両）および旧 Cholteca 橋を利用する市内交通車両である。その範囲はあまり明確には確認されていない。間接受益者はこれらの交通サービスの利用者であるが、その範囲は確認されていない（評価：3.0）。

3) スキーム選択の適切さ：事業には、他ドナーによる有償協力の対象となり得るだけの収益性があったが¹、ホンデュラスが独自予算で本事業を実施することは困難だった。日本が協力する上では無償資金協力以外の選択肢はなく、したがって、無償資金協力は適切だった（評価：4.0）。

4) 日本の技術の有用度：CP は本事業に関する日本の技術を高く評価している。橋梁にはホンデュラスで使われたことのない新しい工法が採用された。ハリケーン・ミッチによる計画基準の 3 倍に達する洪水によっても、橋梁構造物が破壊されなかったことは、この構造物の工法・設計・施工品質が高かったことを示している（評価：5.0）。

5) 他ドナーとの援助の重複：IDB によるバイパス道路部分と密接な補完関係にある（評価：B）。

(2) 計画の適切さ

1) 目標の明確さ：本事業の目標は基本設計調査報告書にかなり明確に示されている（評価：4.0）。

2) 計画・設計の精度：完成後約半年でハリケーン・ミッチが来襲し、本事業の計画洪水量（ $2,850\text{m}^3/\text{秒}$ 、100 年確率洪水流量）の約 3 倍の $7,700\text{m}^3/\text{秒}$ と推定される洪水が発生し

¹ ホンデュラス政府の F/S では、本事業を含むバイパス（第 2 工区）の内部収益率（IRR）は 19.4% と予想されており、有償資金協力が充分可能な高さだった。

たため、橋台付近の洗掘と越流により取付道路（IDB 事業の道路部分も含む）が完全に破壊された。ただし、橋梁構造物本体はほとんど被害を受けなかった。

基本設計時に、より大きな計画洪水量を想定し、橋をより長くして洪水流下能力を大きくしていたら、このような被害は防げた可能性がある。

しかし、利用可能なデータの制約により必ずしも高い精度の洪水予測ができなかったと思われること²、ハリケーン・ミッチの降雨量は200～300年に一度のものとされており、100年確率の洪水を基本に設計された本事業にとって想定外だったことなどを考えると、必ずしも当時の設計に不備があったとは言えない（評価：3.0）。

3) プロジェクト準備：当時を知る C/P の意見が得られなかったが、ホンデュラス側が F/S を用意したこと、基本設計調査報告書の内容に特に問題はないことから、適切な準備が行われたと考えられる（評価：3.0）。

4) プロジェクト目標が上位目標に結びつくための外部条件の確認：上位目標達成のための外部条件には、新 Choluteca 橋およびバイパス道路が適切に維持管理されること、旧 Choluteca 橋が改良されることが挙げられる。

維持管理については、基本設計調査で維持管理計画が示されており、必要資金額が実施機関の財務能力に比べて微小であり（総予算の 0.02%）特に問題とならないことが確認されている。新 Choluteca 橋の改良は、バイパスの完成によりはじめて可能となる工事であるが、そのことが明確に認識されている（評価：3.0）。

(3) 最終評価：パン・アメリカン・ハイウェイの交通隘路を解消することの、政策的重要性は大きい。洪水流量の予測にデータ上・技術上の限界があったものの、計画・設計は概ね適切だった。維持管理費用がホンデュラス側で負担可能なことも確認されている（評価：3.5）。

2. 有効性

2.1 目標達成度

(1) 終了時評価報告書：終了時評価は行われていない。

² 基本設計における洪水予測は、JICA 開発調査「 Choluteca 川流域農業開発プロジェクト（Desarrollo Agrícola del Río Choluteca）」（1987）で用いられた洪水予測に基づいている。同調査は、本事業近くにおける予測洪水流量と最高洪水位を、50年確率で 2,574m³/秒および 46.9m、100年確率で 2,851m³/秒および 47.1m と推定した。同調査では 1937～1985年の雨量・洪水データが用いられたが、洪水予測においてはより過去に遡ったデータが利用できるほど精度が高くなる。同調査における予測は、複数の予測手法の結果を総合的に検討したものであり、手法上の不備はないと思われる。

なお、JICA「ホンデュラス共和国橋梁復旧計画基本設計調査報告書」（1999年）によると、ハリケーン・ミッチによる洪水の流用は 7,700m³、洪水位は 50.6m と推計されている。ハリケーン・ミッチの雨量データを含めて新たに洪水流量を予測すると、100年確率流量は 5,000m³/秒と推計され、本事業の基本設計の予測値が 2 倍近くに更新された。このことは、本事業の基本設計時は、洪水予測のためのデータと予測精度に限界があったことを示している。

(2) 本調査による発見・確認事項：

- 1) C/P による評価：事業は計画どおり完成し、目標は達成した。ただし、ミッチにより取付道路が破壊されて、これは中断された(評価：5.0)。
- 2) 日本側の評価：(質問表未回収)
- 3) 外部環境要因：特にない(評価：0)。

(3) 最終評価：施設がほぼ計画どおり完成し、通過交通の多くがバイパスに吸収されたことから、プロジェクト目標の達成程度は高いと判断される。旧橋付近の住民の証言によると、本事業完成後は大型車両はほとんど旧橋を通らなくなった。ただし、ミッチにより取付道路が破壊されたことから、本事業がプロジェクト目標を達成していたのは約半年間だけに終わった(評価：5.0)。

2.2 成果のプロジェクト目標への貢献度

本事業の成果は、基本設計・橋梁・取付道路で構成されるが、いずれも計画どおりの成果が達成されている。これらの成果は一体となって、プロジェクト目標の達成に貢献している(評価：5.0)。

3. 効率性

3.1 終了時評価調査：終了時評価は行われていない。

3.2 本調査による発見・確認事項

- (1) 投入対プロジェクト目標：目標達成度は高く、投入にも特に無駄は見られないことから、効率性は非常に高い。(評価：5.0)
- (2) 投入対成果：成果の達成度は高く、投入にも特に無駄は見られないことから、効率性は非常に高い。(評価：5.0)
- (3) 投入の妥当性：
 - 1) 投入の時期：C/P によると、投入の時期は非常に適切だった(評価：5.0)。
 - 2) 投入の質：C/P によると、コンサルタントの知識・経験は非常に高かった(評価：5.0)。
 - 3) 投入の量：C/P によると、コンサルタントの人数は非常に適切だった(評価：5.0)。

3.3 最終評価

- (1) 投入対プロジェクト目標：目標達成度は高く、投入にも特に無駄は見られないことから、効率性は非常に高い(評価：5.0)。
- (2) 投入対成果：成果の達成度は高いが、成果の達成度は高く、投入にも特に無駄は見られないことから、効率性は非常に高い(評価：5.0)。
- (3) 投入の妥当性：投入の時期、質、量は非常に適切で、投入の妥当性は非常に高い(評

価：5.0)

4. インパクト

4.1 上位目標・マイナス効果の発現度

(1) 終了時評価調査：終了時評価は行われていない。

(2) 本調査による発見・確認事項

1) C/P の評価

上位目標その他の効果：質問表への回答が得られなかった(評価不能)。

マイナス効果：質問表への回答が得られなかった(評価不能)。

2) 調査団の見解および評価

上位目標その他の効果：バイパスは完成後、半年でミッチに破壊されたため、プロジェクト目標は半年間しか実現していない。現在、復旧工事が進められている。その半年間は、通過交通がバイパスを経由するようになり、旧橋における混雑は大幅に改善され、上位目標である「パン・アメリカン・ハイウェイおよび市内の交通が効率化」は十分に達成されていた。旧橋付近の住民の証言によると、バイパス開通により旧橋では大型車両がほとんどなくなり、その結果、大型車両が通るたびに行われていた交通規制がなくなり、混雑が解消された³。地域開発については、わずかに半年間バイパスが機能しただけでは大きな効果は期待できない。完成後5年(2003年)の頃までには復旧工事は完了し、本事業の橋梁部分は再びバイパスの一部として機能すると予想される。その時点ではバイパスの交通量は約1,400台/日、交通混雑が緩和される旧チョルテカ橋の交通量は約8,000台/日と予想され、大きなインパクトが実現すると考えられる⁴。長期的には、上位目標となっていた地域開発効果も期待できる。(評価：5.0)

マイナス効果：事業実施にともなう住民移転もなく、マイナス効果は特に見られない(評価：5.0)。

3) 外部環境要因：上位目標達成のための外部要因としては、新チョルテカ橋とバイパス道路が適切に維持管理されること、旧チョルテカ橋が補修あるいは改修されることが挙

³ 旧橋は老朽化していて危険なため、大型車両が通る時は他の車両の通行を禁止する交通規制が行われていた。

⁴ 「ホンデュラス共和国新チョルテカ橋建設計画基本設計調査報告書」(JICA、1996年)と「ホンデュラス共和国橋梁復旧計画基本設計調査報告書」(JICA、1999年)に示されたデータを使って推計すると、バイパス交通量は年率4%で増加し、2003年には約1,400台/日に達すると予想される。1994年の時点では、約6,000台の市内交通が旧チョルテカ橋を利用していたが、これは2003年には約8,000台/日に増加すると予想される。旧チョルテカ橋の利用者は、バイパス完成により交通混雑が緩和される程度の便益を実感できるはずである。後者の報告書によると、新チョルテカ橋の直接裨益人口は50万人(チョルテカ県、バジェ県)、間接裨益人口は139万人(ホンデュラス、ニカラグア全国、エルサルバドルの半分)と推計されている。以上のデータは「プログラム評価フレーム」に示された評価基準にそのまま適用できないが、総合的に考えると、バイパスが復旧された場合の本プロジェクトのインパクトはかなり大きく、評点の5(20万人以上にある程度の効果が実現)に相当する。

げられる。維持管理上の問題はなかったが、ミッチにより取付道路が破壊されたことは予想外だった。旧 Cholteca 橋はまだ改修されていないが、公共事業・運輸・住宅省は近年中に改修を行う計画である (評価：-2.0)。

(3) 最終評価

1) 上位目標その他の効果：ミッチにより破壊されるまでの半年間は、パン・アメリカン・ハイウェイおよび市内の交通効率化という上位目標は達成された。地域開発効果は見られない。復旧工事が完成すれば、本事業の橋梁部分は再びバイパスの一部として機能し、大きな効果を実現すると予想される (評価：5.0)。

2) マイナス効果：特にみられない (評価：5.0)。

4.2 実現されたインパクトへのプロジェクトの貢献度

交通効率化に関する上位目標は半年間に限り達成されていたが、それは本事業を含むバイパスによるところが大きい。復旧工事完成後は、破壊されずに残された橋梁部分が、バイパスの一部として同様のインパクトの実現に貢献することになる。本事業による構造物はバイパスのあまり大きくない一部分であるので、貢献度はあまり大きくない (評価：2.0)。

5. 自立発展性

5.1 終了時評価調査：終了時評価は特に行われていない。

5.2 本調査による発見・確認事項

(1) C/P の評価

1) 組織面：C/P の回答が得られていない。

2) 財務面：C/P の回答が得られていない。

3) 技術面：C/P の回答が得られていない。

(2) 調査団の見解および評価（本事業の自立発展性は施設の維持管理が中心であることから、それを中心に評価した。）

1) 組織面：基本設計調査では本事業の維持管理は SECOPT（現公共事業・運輸・住宅省）の道路・空港保全総局が責任を持つとされていたが、ホンデュラスでは 1999 年より道路維持管理は全面的に道路基金（Fund Vial）が行っている。道路基金の組織体制について特に問題は報告されていない。 (評価：3.0)

2) 財務面：道路基金の財源は決して充分ではないが、安定していると思われる。いずれにせよ、橋梁の維持管理に必要な予算は年間 5.3 万 LP 程度と少なく、資金面の問題が生ずる可能性はないと考えられる。 (評価：4.0)

3) 技術面：

道路基金の技術能力に、特に問題は報告されていない。本事業の維持管理に高

度な技術は不要で、問題が生じることはないと考えられる。(評価：4.0)

施設の維持管理体制は確立している。(評価：5.0)

復旧工事中が完了すれば、施設は問題なく稼働できる。(評価：5.0)

5.3 最終評価：評価時にはミッチ後の復旧工事（無償資金協力事業「チョルテカ・バイパス橋建設計画」）が行われており、本事業は、無傷で残された橋梁部分が新事業で建設される橋梁の一部として活用されることになっている。このため、本事業の橋梁の維持管理は、現在建設中の橋梁の一部として行われることになる。いずれにせよ、本事業の維持管理に組織制度面、財務面、技術面で大きな問題が発生することはないと考えられる(評価：4.0)。

補足：本事業の評価から得られた教訓

橋梁事業においては、予想以上の洪水が発生した時にも被害を最小限に抑える設計上の工夫が可能である。例えば、現在行われている復旧事業では、取付道路の一部が越流により破壊された場合も、その被害を一部にとどめ、取付道路のなかでも復旧作業がより困難な盛り土が高い部分（橋梁に隣接する部分）の被害を最小限に留めるための工夫（取付道路を横断するコンクリートの帯工を入れる）がなされている。本事業のように国際的な重要性の高い橋梁事業においては、このような工夫が必要である。

復旧事業の経済性についての所感

新たに建設されている橋は、本事業の2倍以上の長さがあり、新たに必要な費用は当初事業の建設費用を大幅に越える。このような計画変更は、ミッチの洪水データを加えた新たな水文解析の結果に基づいており、技術的には妥当なものである。ところが、当初事業の基本計画では、ホンデュラス政府が用意した F/S に基づく経済評価が行われているものの（EIRR=19%）復旧事業による新たな橋については、同様の経済評価は行われていない。橋が長くなっても実現する経済便益には大きな違いはないと考えられることから、費用が増大した分、経済性は低下しているはずであり、復旧事業の経済的妥当性にやや疑問が残る。

個別案件スキーム別評価分析シート【専門家】

プロジェクト名：砂防・洪水防止分野長期専門家

1. 案件概要

評価対象の個別派遣専門家は3名であり、全員が公共事業・運輸・住宅省水工部に派遣されている。

担当分野	種別	派遣期間	主要な業務内容
砂防・洪水防止（第2代）	長期	1991/2 -1994/2	調査・計画・設計・施工などのOJT、セミナー、技術マニュアル作成、研修員派遣支援
砂防・洪水防止（第3代）	長期	1994/2 - 1996/2	現地調査による助言・指導、砂防林技術の紹介、日本の技術文献翻訳、セミナー開催
砂防・洪水防止（第4代）	長期	1996/4 - 1998/8	砂防林造成、現地調査を通じた技術指導、研修帰国技術者報告会、砂防月間の創設

本分野における、長期専門家による協力は、1979年から3年間、同じ部署に洪水分野の長期専門家が派遣された時に遡る。評価対象の専門家は、第2～4代の長期専門家である。これ以降、同分野では長期専門家は派遣されていない。

初代の長期専門家の派遣は、ホンデュラスが1974年のハリケーン・フィフィによる洪水氾濫、土石流による大きな被害を受けた後、1976年にJICA河川工学研修に同国技術者を参加させたことがきっかけで実現した。同専門家はC/Pとともに土砂災害被害のフィールド調査を行いつつ、洪水防止事業の調査・計画・設計・施工について技術的助言と指導を行った。また、C/Pの学位論文の指導を通じてC/Pの育成を図った。さらに、C/Pの協力を得て、日本の河川技術や基準をホンデュラスの現状に合わせて修正した「河川改修マニュアル（Manual de Diseno y Procedimientos de Construccion de Obras Hidraulicas）」を刊行した。砂防調査団（短期専門家）派遣による日本の砂防技術の紹介と技術協力の推進を支援した。同専門家の帰国後、ホンデュラス政府は移転された技術を用いて独自に砂防ダム1基を完成させている。

初代専門家の帰国後は、砂防調査団が数次にわたり派遣されるとともに、1985年から3年間にわたり大使館アタッシェが派遣され、継続的な技術協力を推進した。

第2代の長期専門家は、初代専門家とほぼ同じ任務で派遣された。技術移転の目標は「ホンデュラスにおける河川事業、砂防事業の役割・目的を明確に意識できるようにして、そのための、合理的・経済的な方策をとれるようにする。具体的には、調査、計画、設計、施工

の各段階において合理的、経済的、効果的で安全な施設を造れるようにする」ことであった⁵。同専門家は主に調査・計画・設計・施工などの実務作業を通じて技術指導を行うとともに、セミナー開催、砂防に重点をおいたマニュアルの作成、研修員派遣の支援などを行った。

第3代の長期専門家は、砂防調査・分析、砂防プロジェクトの発掘、全国レベルにおける防災計画の作成・他機関との調整指導・外国援助受入れの企画調整がその職務だった⁶。C/Pが行う現地調査に随行して助言・指導を行ったほか、砂防林技術の紹介とパイロット事業の準備、日本の技術文献（「砂防設計公式集」）の翻訳、セミナー開催などを行った。

第4代の長期専門家は、自立的技術発展の支援・情報の保存・砂防事業の啓蒙の3点を目標に、砂防林の造成、流域管理計画に基づく事業実施のための現地調査を通じた技術指導・日本研修帰国技術者によるセミナーの開催・砂防月間の創設などの活動を行った⁷。

2. 評価結果

本国別評価調査における個別専門家に関する調査は、主に専門家配属先に対する質問票調査、専門家の記述した総合報告書の分析、関連するプロジェクトの実施機関・上位機関に対する訪問調査時に付随的に行う聞き取りなどにより実施している。

2.1 妥当性

(1) 当該国のニーズへの合致度：洪水や土石流による災害被害が、社会経済に少なからぬ影響を及ぼしてきたことから、この分野への技術支援には十分な意味があると思われる。しかし、専門家自身も指摘しているように、土木技術全般の水準が低く、治水・砂防への予算配分も非常に少ない同国に対して、日本の近代土木技術をそのまま移転することには無理があり、むしろ、同国の技術と経済の水準に適した治水・砂防技術を開発することの必要性が高かったと考えられる⁸。あるいは、上下水道や道路など、ホンデュラスにとってより緊急性の高いインフラ整備における防災技術について協力する可能性も検討するべきだったと思われる⁹。したがって、派遣分野としては妥当だったものの、具体的な技術支援の範囲はあまり妥当でなかったと判断される。

(2) 専門家の配属先としての適格さ：公共事業・運輸・住宅省水工部への長期専門家派遣は1979年に開始された。水工部は全国の洪水防御に責任を持つ組織であり、治水・砂防分野の専門家派遣先としては適切だった。しかし、長期専門家全員が指摘しているように、水工部の予算は非常に少なく、そのことが技術協力の実施と効果発現を大きく妨げている¹⁰。1993

⁵ 総合報告書による。

⁶ 総合報告書による。

⁷ 総合報告書による。

⁸ 第3代長期専門家は、総合報告書でこの点を指摘している。

⁹ 第4代長期専門家は、総合報告書でこの点を指摘している。

¹⁰ 詳細は効率性、有効性、インパクト、自立発展性の各項目の評価を参照。

年に設立されたスーラ・バレー委員会が同国の農業と工業の中心地であるスーラ・バレーの治水事業を担当するようになってからは、水工部の予算はさらに減少し、同国の防災における水工部のプレゼンスは一層低下している¹¹。経験工学であるこの分野においては技術協力の継続性が重要であるのは確かであるが、効果的な技術協力の条件が充分整っていない水工部に協力を続けてきたことには、やや疑問が残る。いずれかの段階で、重要な地域の治水事業を担当するスーラ・バレー委員会を対象に、技術協力を行う可能性も検討されても良かった。

(3) 活動計画の適切さ：活動目標は後代になるほど明確になり、絞り込まれる傾向が見られる。活動の手法や進め方も、経験を重ねるほど工夫されているようである。予算の少なさによりなかなか C/P が実務経験を積めないことなどから、各専門家は 2~3 年間という任期は技術移転には短すぎたと報告している。しかし、3 代続けて派遣されたことが、ある程度それを補っている。総合的に判断して、活動計画は概ね妥当だったと考えられる。

2.2 有効性

本分野の長期専門家派遣の目標をひと言で総括すると、水工部の治水・砂防技術水準を向上させることだったと考えられる。各長期専門家は、このために C/P を対象とした技術移転を行ってきた。

第 2 代専門家は、技術移転の達成度はあまり高くなかったと認識している。同専門家の報告によると、治水施設の計画法や設計法が実務を通じて指導できるが、施工法は予算不足により現場が少なく指導の機会が限られていた。作業をマニュアル化できる個別技術の指導はうまくいったが、最適工法の決定や全体計画の作成など多くの経験を要する分野は 3 年間では充分指導できなかった。

第 3 代専門家は、満足できるまでの技術移転はできなかったと報告しているが、これには技術移転の範囲をやや広げすぎたことも原因であるとの反省を述べている。ただし、セミナー制度を活用することで、重要な技術文献の翻訳による水文学と構造力学の技術移転を効果的に行うことができたとの報告もあり、特定の分野では効果的な技術移転が行われた模様である。

第 4 代専門家は対象となる C/P を絞り込み、個別に焦点を絞った技術指導の結果、技術移転にはある程度満足できる成果が得られたことを報告している。総合報告書では、その例として、初代専門家が翻訳したマニュアルに関連する演習書を作成することで、同マニュアルの理解が深まり、現地調査に基づいて事業現場の状況に合わせた設計ができるようになったこと、水文統計解析のプログラミング作業を通じて手法の基礎的な事柄を理解するようになったことなどが、挙げられている。

¹¹ 例えば、ハリケーン・ミッチ以降防災分野においては、世界銀行や USAID が洪水防御分野を含む総合的な支援を進めているが、いずれのプロジェクトにおいても水工部は C/P 機関に含まれていない。第 4 代長期専門家の報告によると、円借款により建設されたエルカホン・ダム建設やその他のダム建設に関する会議にも、ダムが洪水調節機能を持つにもかかわらず水工部は参加していない。

全体としては、特定の技術分野における特定の C/P に対する技術移転は重要な成果を挙げているものの、水工部の治水・砂防分野の技術能力を全体的に高めるような技術移転には至らなかったと考えられる。例えば、流域単位の治水・砂防計画は未だに C/P だけで実施できる段階にない。特に、水工部には事業の社会経済評価を実施できる専門家は誰も育ておらず、事業を計画立案する上での大きな弱点となっていると思われる。

2.3 効率性

C/P の評価によると、各専門家の知識と経験は非常に優れており、頻繁に事業現場の調査に出かけるなど、熱心に技術指導を行った。専門家によると、C/P の人数は適切であるが、知識と経験はやや不十分で、政権交代により入れ替わる者が少なくないことが技術移転の大きな障害となった¹²。供与された機材は十分活用されてきたが、雨量観測計など一部の機材は設置に費用がかかるため、供与されてから設置されるまで数年を要している。水工部の予算が少ないことが C/P の経験不足につながっており、技術移転を効率的に進められない大きな要因の一つだった。

全体としては、投入された専門家や機材は比較的良好に活用されているものの、C/P の質の低さと交代の多さ、事業予算の不足などの制約により、技術援助の効率性はやや低いと判断される。

2.4 インパクト

本分野の長期専門家による技術協力の上位目標は、水工部の技術水準が向上することにより、同国においてより効果的に治水・砂防事業が行われることであったと考えられる。

各専門家が残した技術マニュアルやコンピューターなどの供与機材は C/P により活用され、彼らの技術能力向上に一定の重要な役割を果たしていると考えられる。しかし、有効性の評価で述べたように、水工部の治水・砂防技術水準を向上させるという目標は必ずしも十分に達成されているとは言えない。さらに、各専門家は技術指導の一環として水工部の計画あるいは実施する事業に関する具体的な提言を行っているが、これらの提言を受けて計画された事業のほとんどは、予算の制約により実施されていない¹³。

したがって、3名の長期専門家による技術協力が同国の治水・砂防事業に与えたインパクトはあまり大きいとは考えられない。

2.5 自立発展性

水工部の組織体制には大きな変化はない模様である。しかし、他ドナーから多くの支援を受ける関連機関であるスーラ・バレー委員会や環境天然資源省との技術的・実務的コミュニ

¹² 3名の長期専門家の主な C/P は 15名であるが、現在残っているのは 9名である。

¹³ 第 4代専門家の総合報告書による。

ケーションは少なく¹⁴、このことが、予算の少なさとあいまって、水工部の防災分野におけるプレゼンスを低くしている原因ではないかと考えられる。

第4代専門家が帰国した半年後にハリケーン・ミッチが大きな被害を与えた。その復旧事業のため、水工部の事業予算は一時的に大きく増加したが、その後は減少傾向にある。予算の不足は、現在でも水工部の活動を制約する最大の問題である。供与された機材は、古くて償却期間が過ぎたものの中には故障しているものもあるが、全般的には大切に使われている模様である。

結論として、長期専門家派遣による技術協力の（一般的な意味での）成果の自立発展性はかなり低いと判断される。

3. 教訓

社会経済条件が日本と大きく異なる国においては、日本の技術やノウハウをそのまま移転するのではなく、現地の条件に応じた技術開発が求められる。本分野では1979年から20年近く技術協力が行われてきたが、最初の発想が「日本の治水・砂防技術の紹介と移転」であり、そのために選ばれた専門家が派遣されてきたため、途中で長期専門家自身がこの点に気付きながらも、最後まで効果的な技術協力ができなかった。専門家派遣のニーズを検討する最初の段階で、このような観点から技術協力の目的や範囲、対象となる政府機関の適格性、求められる専門家の能力と経験について十分な分析が必要である。

¹⁴ スーラ・バレー委員会および環境天然資源省でのヒアリングによると、水工部はこのようなコミュニケーションにあまり積極的でないようである。

案件評価結果要約表：開発調査

【案件概要】

1. 形態	開発調査
2. セクター	インフラ整備
3. 案件名	チャメレコン川流域治水・砂防計画
4. プロジェクト・サイト	ホンデュラス西部のスーラ・バレー西部流域
5. 協力の背景・概要	ホンデュラス西部のスーラ・バレー西部流域（約717km ² ）は同国の農業・工業上で最も重要な地域であるが、ハリケーンや大雨により度重なる洪水被害を受けている。特に、1974年のハリケーン・フィフィでは、洪水のみならず土砂災害が発生し、数千人の死者と4億ドルの直接被害が発生した。このため、ホンデュラス政府は、同地域における洪水・土砂災害の被害を軽減すべく、同地域における治水・砂防マスタープラン作成、緊急事業のフィージビリティ調査の実施を要請した。
6. 相手国実施機関	通信・公共事業・運輸省（Secretaria de Comunicaciones, Obras Publicas Y Transporte: SECOPT、現在の公共事業・運輸・住宅省）水工部（Departamento de Obras Hidráulica）
7. 協力期間	1992年8月～1994年1月

【評価用 PDM】注：斜字の部分は、受領資料・調査等に基づき、設定した。

プロジェクトの要約	指標	実績	外部条件(結果)
上位目標 1. 提案された事業が実施される。 2. スーラ・バレー西部のパイロット流域（計画対象地域）の洪水・土砂災害に対する脆弱性が減少する。	1. 事業実施の程度 2. 洪水・土砂災害による人的・経済的被害の減少	1. 緊急事業のみ実施された。 2. 事業完成後に大規模な災害はなく被害もない。チョロマ市の脆弱性は減少したが、その他の地域では特に変化はないと考えられる。	（特になし）
プロジェクト目標 スーラ・バレー西部のパイロット流域の治水・砂防マスタープランが提示され、フィージブルな緊急事業が提案される。	1. マスタープランと提言の質。 2. 提案短期事業のフィージビリティ。	1. 提案されたマスタープランは体系的で技術的に適切であるが、高コストのため実現性が低い。 2. 緊急事業はフィージブル。	事業化予算が確保できる。 （無償資金協力以外ではできなかった。） 計画水準を超えた災害が起きない。 （同じ）
成果 (1) 地質、水理・水文、土砂流出、植生、土地利用・社会経済活動、過去の洪水被害などの現状が明らかになる。 (2) 最適な計画基準に沿って洪水防御・砂防施設の配置計画、概略設計、実施計画が示される。 (3) 非構造物対策の提言が示される。 (4) 優先事業が選定され、その妥当性が確認される。 (5) C/P に技術移転が行われる。	事実確認のための定量的・定性的データ。 (1)～(5)	1. (1)、(4)、(5)の3つの成果は十分に達成されていると考えられる。 2. (2)は計画洪水規模および実施計画の検討が不十分である。 3. (3)は全般的に具体性を欠く面がある。	（特になし）
活動 既存情報を収集整理する。 現地踏査・現地調査を行う。 水文流出解析、土砂流出解析、洪水土石流被害解析を行う。 最適な計画基準を検討する。 主要構造物の配置計画、概略施設設計、実施計画を検討する。 非構造物対策の概略を検討する。 維持管理計画を検討する。 優先地域・優先事業を検討する。 優先事業の補足的な調査を行う。 優先事業の予備設計、施工計画、事業費、維持管理計画を検討する。 優先事業の経済的な妥当性を検討する。初期的な実施計画を策定する。	投入(日本) 調査団員 投入（相手国側） C/P	投入(日本) 調査団員 13名 投入（相手国側） C/P 6名	（特になし） 前提条件 （特になし）

【評価結果要約表】

評価項目	5段階評価	評価の根拠
1. 妥当性	3.0	1. 相手国ニーズへの合致：洪水防御は、他のインフラ分野（道路など）に比べると政策的な重要性が低い、対象地域はホンデュラスの工業・農業生産上最も重要な地域である。用いられた日本の技術は優秀だったが、ホンデュラスではより低コストの解決策が必要とされていた。 2. 計画の適切さ：調査範囲とチーム構成、調査期間は非常に適切だった。 3. プロジェクト目標が上位目標に結びつく外部条件の確認：本調査の実施を決める前に、財務的な観点から、事業化の可能性を十分検討しておく必要があった。
2. 有効性	2-1 目標達成度	3.5 1. 報告書の質の高さ：報告書の記述は概ね分かりやすい。 2. 分析方法の精度：特に大きな問題は見られず、ある程度の精度があったと考えられる。 3. 計画(提言)内容の質：マスタープランは体系的で整合性が高いが、戦略性に欠ける面がある。事業化の予算や財源についての検討が欠けている。より安価な代替案や代替技術の検討が不十分である。非構造的防災施策については、あまり意味のある提案は行われていない。 4. 報告書の活用度：緊急事業実施のために使われたほか、マニュアル、情報源として使われている。 5. 技術移転の度合い：効率的な技術移転が行われた。 6. 参加型の作成度：調査には関係機関、自治体や住民の意見が反映されている。
	2-2 成果のプロジェクト目標達成への貢献度	3.0 マスタープランの実実施計画や、非構造的防災施策の提案に具体性を欠く面があり、これらの成果はプロジェクト目標達成への貢献がやや低い。
3. 効率性	3-1 投入対プロジェクト目標	4.0 プロジェクト目標の達成度があまり高くないが、投入は適切だったので、効率性はやや高い。
	3-2 投入対成果	4.0 一部の成果の達成度がやや低いが、投入は適切だったので、効率性はやや高い。
4. インパクト	4-1(1)事業化	2.0 緊急事業は実施されたが、その他の部分は実施される見通しが全くない。
	4-1(2)上位目標その他の効果	4.0 緊急事業の対象地域では、洪水・土石流への脆弱性が減少し、上位目標が達成されていると考えられる。チョロマ市の人口16万人のうち河川近くに住むほぼ半数の住民の生活が、ハリケーン・フィフィ規模（50年確率）の洪水・土砂災害から守られた。また、同市を通る国道橋および鉄道橋が同様の災害から守られることにより、経済活動への潜在的な大きな被害が回避された。
	4-1(3)マイナス効果	4.0 特に重大なマイナス効果は見られないが、緊急事業の堤防上に多数の不法居住が発生している。
	4-2 実現したインパクトへのプロジェクトの貢献度	1.0 緊急事業完成後、対象地域で洪水・土砂災害による被害が発生していないのは、同事業完成後これまでの期間に、大きな洪水・土石流が発生しなかったためであり、現時点においては、本調査の貢献は小さい。将来、計画規模の洪水・土石流が発生した場合には、本調査は緊急事業を通して間接的に被害軽減に大きく貢献するものと思われる。
5. 自立発展性	2.0	1. 組織的な自立発展性：水工部の組織はほぼ同じ程度で存続している。 2. 財政的な自立発展性：政府から水工部に配分される予算は、ミッチ後に一時的に激増したが、その後は減少傾向にある。 3. 術的な自立発展性：技術移転を受けたC/Pの過半数が転出した。
総合評価		防災上重要な地域を対象としたが、提案された計画は非常に高コストのため実現性が低い。低コストの代替案の検討が不十分だった。調査は効率的に実施され、技術移転も効果的に行われた。日本の無償資金協力により緊急事業部分が実施されたが、SPORTAVI水工部は財政的な制約が大きく、その他の部分は実現の見通しが無い。

【運営管理に関する評価】

評価項目	5段階評価	評価の根拠
1. 運営管理	5.0	1. 日本側と相手国側との進捗管理：正式な会合を週一回行い、日常は頻繁に意見交換を行っていた。 2. 日常活動の計画性：全調査期間の活動計画があり、詳細な活動計画が用意されていた。
2. 投入の妥当性	4.5	1. 投入の時期：コンサルタントの投入時期は非常に適切だった。 2. 投入の質：コンサルタントとC/Pの質は高かった。 3. 投入の量：コンサルタントの投入量はほぼ適切だったが、C/Pはやや少なかった。
3. プロジェクト実施時の組織評価	3.5	1. 実施機関の組織能力：組織内の権限委譲がなされていて、職員の勤労意欲があった。 2. 実施機関の財務状況：政府予算は少なかった。
4. 外部環境要因	プロジェクト目標レベル	0 特になし
	上位目標レベル	-2.0 緊急事業の工事直前にミッチが来たため、計画修正・追加予算手当てなどで完成が送れた。財源が確保できないために、その他の事業を実施する見通しが無い。

【評価から得られた教訓】

相手国の経済力の範囲を大きく越えない解決策を、探すべきである。本調査では高価なコンクリート構造物を多用する日本の技術をそのまま持ち込み、比較的に大きな計画洪水規模を設定した計画を提案したが、ホンデュラスには洪水防御・砂防分野に、これほどの多額の資金を投入する余裕はなく、計画の実現性は財政面で非常に低くなった。蛇籠を利用するなどのより安価な代替技術の採用や、事業の経済性を大きく損なわない範囲の計画基準の引き下げが、検討されるべきであった。

1. 妥当性

1.1 終了時評価調査報告書：終了時評価は行われていない。

1.2 本調査による発見・確認事項

(1) 当該国のニーズへの合致度

1) 政策的な案件の重要性：政府予算の配分額から見ると、洪水防御は他のインフラ分野（道路など）に比べると政策的な重要性が低い。しかし、対象地域はホンデュラスの工業・農業生産上最も重要な地域であり、政府はスーラ・バレー委員会などを通じて同地域の洪水防御に力を入れている。したがって、本案件は一定の政策的な重要性を持つと考えられる。（評価：3.0）

2) 受益者の存在：直接受益者は対象地域で洪水・土砂災害の被害を受ける可能性のある住民である。被害の及ぶ範囲は確率として捉えられるため、事前に直接受益者の範囲を確定することは困難であるが、事前に一定の受益者が確認されていたと言える。（評価：3.0）

3) スキーム選択の適切さ：C/Pによれば、専門家派遣などの他スキームと比べても、開発調査というスキームは非常に適切だった。（評価：5.0）

4) 日本の技術の有用度：C/Pは洪水防御・砂防施設に関する日本の技術を高く評価している。しかし、本調査で採用された計画は非常に高コストであり、実際にはホンデュラス政府の独自予算だけでは実施できないものであった。高コストとなった理由は、コンクリート構造物による施設を多用したこと、大きな被害をもたらした1974年のハリケーン・フィフィと同じ50年規模の洪水・土砂災害を想定した計画だったことである。水工部、スーラ・バレー委員会、IDB、世界銀行などの共通した意見として、経済力のないホンデュラスではこのような高価な計画は（日本の無償資金協力でもない限り）実施できない。同国ではより低コストの適正技術へのニーズが大きく、本調査で採用された技術はホンデュラスにおいてはあまり有用でなかったと考えられる。（評価：2.0）

(2) 調査計画の適切さ

1) 調査期間の長さ：C/Pは、2年間近くという調査期間は非常に適切だったとしている。（評価：5.0）

2) 団員構成：C/Pは、団員構成は必要な分野をちょうどカバーしていたと考えている。（評価：5.0）

3) 他ドナーとの重複：重複はなかった。（評価：A）

(3) 開発調査の提言が事業化されるような外部条件の存在の確認：提案された計画の事業化をどのような財源で行うのかについて、事前調査段階では特に検討されていない。過去の類似事業の経験などから15、本調査で提案される計画の事業規模が実施機関である水工部(Deaprtmento Obras Hidraulicas)の通常の事業予算を大きく越えること、したがって、ホンデュラス政府自身の財源ではとうてい事業化できないであろうことは容易に推測されたはずである。事実、提案された計画の一部は日本の無償資金協力で実施されたものの、その他の部分は事業化の見通しがない。本調査の実施を決める前に、資金源の観点から事業化の可能性をある程度検討しておく必要があった。（評価：1.0）

1.3 最終評価：インフラ分野の中では、道路などに比べると洪水防御の重要性はやや低い。し

¹⁵ ホンデュラスでは日本の協力などにより過去3基の砂防ダムが建設されていた。

かし、対象地域はホンデュラスの工業・農業生産において最も重要であり、かつ洪水・土砂災害が頻繁に発生していることから、本調査を通じた同地域の洪水・土砂災害軽減への協力には一定の重要性が認められる。調査の範囲と実施計画は非常に適切だったが、採用された日本の技術は高コストであった。経済力の劣るホンデュラスにおいては、より低コストの適正技術が求められていた。調査の実施を決める前に、提案された計画を事業化できるだけの財政的能力があるかどうかを十分検討する必要があった。(評価：3.0)

2. 有効性

2.1 目標達成度

(1) 終了時評価調査報告書：本調査に関して終了時評価は行われていない。

(2) 本調査による発見・確認事項

1) 報告書の内容：C/P によると報告書は非常に分かりやすい。調査の手法とデータの出所等が明確に示されている。ただし、F/S における緊急事業の選定など、結論に至る過程の説明が不十分な所も見られる。(評価：4.0)

2) 調査の分析精度：本調査は多くの現地踏査により精度の高いデータ収集を行っている。分析手法に特に問題は見られない。分析精度を事後的に検証することはできなかったが、ある程度の精度は確保されていると考えられる。(評価：3.0)

3) 計画（提言）の内容の質

戦略性：本調査では3つの支流域（パイロット地域）における洪水防御・砂防施設のマスタープラン提案されている。経済評価でもっとも高く評価されたチョロマ川が優先地域に選ばれた。F/S が行われ、マスタープランで提案された施設群のなかから緊急事業が選ばれているが、その理由は十分説明されていない。他の2つの支流については優先事業・緊急事業の提案はない。事業計画は全体としてやや戦略性が弱い面がある。非構造的防災施策の提案は総花的である。(評価：3.0)

目標・計画の明確さ：マスタープランでは、計画基準とする洪水確率、施設群の性能についての目標が明示された上で、各種施設の配置計画と事業費（試算）が示されているが、実施スケジュール、実施組織体制は示されていない。F/S では初期的な施設設計が行われ、資金計画、実施スケジュール、実施者が示されている。非構造的防災施策についての提案には具体性がない。(評価：3.0)

計画内容の整合性：パイロット地域のマスタープランは体系的に検討されており、整合性に欠ける点は特に見られない。(評価：4.0)

事業化手段の明確さ：F/S において緊急施設の実施者、実施時期、事業費が簡単に示されているが、どのような財源で実施するか、資金調達の方法や可能性については何も示されていない。(評価：1.0)

実現性：

a. 社会的受容能力：災害被害やその軽減により発生する便益に関する調査がされている。土地取得や住民移転など、事業実施に関する社会面の影響については簡潔に調査されている。(評価：2.0)

b. 組織の能力：実施機関（SECOPT 水工部）の事業実施能力についての分析はされていない。提案された計画の事業費が実施機関の財務能力を大幅に越えるという点について何も注意が払われていないことは、計画の実現性に大きな問題を残す結果となった。(評価：1.0)

c. 技術的評価：パイロット流域の2つの支流について、流入経路の異なる河道改修を行う2つの代替案が検討されている。複数の計画洪水規模に基づいた計画案について経済評価に基づく比較がされているが、その結果はマスタープランに十分反映されていない¹⁶。また、

¹⁶ 計画洪水規模の比較検討は、チョロマ川流域についてのみ行われているが、その結論は「30年確率、50年

より安価な代替技術の可能性についての検討はされていない¹⁷。(評価：2.0)

d.経済・財務分析：事業便益の分析は概ね適切に行われている。(評価：3.0)

e.環境評価：環境影響評価はやや簡潔に行われている。(評価：2.0)

1) 報告書の活用度：SECOPT 水工部のスタッフは報告書をマニュアル、情報源として利用している。(評価：5.0)

2) 技術移転の程度：C/Pによると、調査の過程でコンサルタント共にフィールド調査をして、教材や書物に載っていない経験に基づいた知識を得ることができたので、技術を学ぶ上で非常に良かった。(評価：5.0)

3) 計画の参加型：調査は、地方自治体や地域住民からもヒアリングを行い、情報提供を受けながら進められた。(評価：3.0)

4) プロジェクト目標達成レベルの外部環境要因：特になし。(評価：0)

(3) 最終評価：本調査は精度の高いデータ収集をし、適切な分析をした上で洪水防御・砂防施設のマスタープランを提示し、最も経済効率の高いチョロマ川流域について緊急事業を提案している。報告書は分かりやすく提示されており、実施機関ではマニュアル、情報源としてよく活用されている。提案された計画は体系的で、技術的には適切であり、十分な経済効率があるとの分析結果が提示されているが、非常にコストの高い解決策であることが実現性を大きく損ねている。資金調達の方法や可能性についての検討、より安価な代替案や代替技術についての検討が不十分である。なお、非構造的防災施策についてはあまり意味のある提案はされていない。(評価：3.5)

2.2 成果のプロジェクト目標達成への貢献度

本調査は、地質、水理・水文、土砂流出、植生、土地利用・社会経済活動、過去の洪水被害などの現状が明らかになる、最適な計画基準と計画年度に沿って洪水防御・砂防施設の配置計画、概略設計、実施計画が示される、非構造物対策の提言が示される、優先事業が選定され、その妥当性が確認される、C/P に技術移転が行われるの5つの成果で構成される。このうち、
、
の3つの成果は十分に達成され、プロジェクト目標の達成に貢献していると考えられる。

については計画洪水規模の検討に不十分な面があり、実施計画の内容が具体的でない。は全般的に具体性を欠く面があり、いずれもプロジェクト目標にあまり貢献していない。(評価：3.0)

3. 効率性

3.1 終了時評価調査報告書：終了時評価は行われていない。

3.2 本調査による発見・確認事項

(1) 投入対プロジェクト目標：投入されたC/Pおよびコンサルタントの質、量、タイミングは適

確率、100年確率の計画洪水規模については、事業の経済性に差がない。したがって、計画洪水規模は経済性以外の要因を考慮して決めるべきである」というものだった。しかしながら、マスタープランでは「50年確率が最も経済効率が高い」とされ、十分な説明もなく50年確率の計画洪水規模が採用されている。これは、計画洪水規模の比較検討作業は、マスタープランの概要が検討された後で初めて行われたため、つまり、マスタープランの検討作業が最初から50年確率の洪水（1974年に大きな被害をもたらしたハリケーン・フィフイの洪水規模）を想定して進められてきたためと想像される。なお、F/Sでも同様に50年確率の計画洪水規模が採用されている。

本来ならば、ホンデュラス政府の財務能力を考慮して、より低い計画基準を採用することを早い段階で検討することが必要だった。開発調査におけるチョロマ川を対象とした試算では、30年確率の場合でも50年確率と同じ経済性（いずれもIRR=15.3%）が実現するだけでなく、5年確率の計画洪水規模を採用した場合でも治水・砂防事業としては十分な経済性（IRR=13.8%）が確保されることが、明らかとなっていた。より低い計画洪水規模を採用することも可能であり、そのことにより事業費および維持管理費を抑え、実現可能性を高めることができたはずである。

¹⁷ 例えば、蛇籠（Gavion）を多用した構造物など。

切だったが、プロジェクト目標の達成程度があまり高くないことから、効率性はやや高い程度であると判断できる。(評価：4.0)

(2) 投入対成果：投入されたコンサルタントの質、量、タイミングには特に問題が見られないが、5つの成果のうち2つは達成度がやや低いので、効率性はやや高い程度と判断できる。(評価：4.0)

(3) 投入の妥当性

1) 投入の時期：C/Pによるとコンサルタント投入の時期は非常に適切だった。(評価：5.0)

2) 投入の質：C/Pによるとコンサルタントの質は非常に高かった。評価時のヒアリングと個別派遣専門家の報告書によると、C/Pの質も概ね適切だったと考えられる。(評価：5.0)

3) 投入の量：C/Pによると、コンサルタントの人数は適切だった。コンサルタントが13名投入されたのに比べ、C/Pは6人とやや少なく、社会・経済・環境分野のC/Pがいなかった。(評価：4.0)

3.3 最終評価

(1) 投入対プロジェクト目標：投入は適切だったが、プロジェクト目標の達成程度があまり高くないことから、効率性はやや高い程度である。(評価：4.0)

(2) 投入対成果：投入は適切だったが、5つの成果のうち2つは達成度がやや低いので、効率性はやや高い。(評価：4.0)

(3) 投入の妥当性：コンサルタントの投入は、質、タイミング、量ともに非常に適切だった。C/Pは投入された人数と専門分野に不足があった可能性がある。(評価：4.5)

4. インパクト

4.1 上位目標・マイナス効果の発現度

(1) 終了時評価調査報告書：終了時評価は特に行われていない。

(2) 本調査による発見・確認事項

1) C/Pの評価

事業化：提案された事業は無償資金協力により、一部実現されている。(評価：3.0)

当初予想された効果：一部事業化されたことにより、事業効果が発現されている。(評価：5.0)

マイナスの効果：特にない。(評価：5.0)

2) 調査団の評価

事業化：マスタープランが2005年までの実施を提案した施設群のうち、チョロマ川流域において、1997年までに完成させると提案された緊急事業が無償資金協力により2001年に完成した。その規模は事業費ベースでマスタープラン全体の15%程度である。(政府予算あるいは他ドナー資金などにより)残された部分が実施される見通しは、今のところ、全くない。(評価：2.0)

上位目標その他の効果：

本プロジェクトは、緊急事業の実現により、その対象地域の洪水・土砂災害への脆弱性を減少させたと考えられる。緊急事業の対象地域はパイロット流域のなかでも人口密度が高く、幹線道路と鉄道が通過していることから、潜在的な社会経済効果(大規模な洪水・土石流による被害が軽減される効果)は、かなり大きいと考えられる。望ましいインパクトの発現に間接的に貢献した。ただし、緊急事業以外の事業は実現しておらず、提案された事業以外の治水・砂防事業も行われていないので、その他の地域では上位目標は達成されていない。緊急事業により、チョロマ市の人口16万人のうち河川近くに住むほぼ半数の

住民の生活がハリケーン・フィフティ規模（50年確率）の洪水・土砂災害から守られたと考えられる。同市を通る国道橋および鉄道橋が同様の災害から守られることにより、経済活動への潜在的な大きな被害が回避された。完成後に大規模な洪水・土砂災害が発生していないが、潜在的なインパクトはかなり大きいと考えられる。鉄道橋の架け替え工事（洪水流量を増大するための）は、同橋がミッチにより完全に破壊されていたこともあり、交通分野で一定の効果をもたらしたと考えられる。（評価：4.0）

マイナスの効果：特に重大なマイナス効果は見られないが、緊急事業の堤防上に多数の不法居住が発生している。（評価：4.0）

3) 外部環境要因：無償資金協力による緊急事業の工事開始直前にハリケーン・ミッチが来たため、計画修正や追加資金の提供が必要となり、工事の完成が遅れた。緊急事業以外の事業については、2005年までに完成するとの提案が行われていたものの、財源を確保することができず、事業化のめどは立っていない。（評価：-2.0）

(3) 最終評価：

1) 事業化：一部事業化されているが、残りの部分が今後事業化される見通しはない。（評価：2.0）

2) 上位目標その他の効果：上位目標は、緊急事業により一部地域のみ達成されている。チョロマ市および国道橋・鉄道橋がハリケーン・フィフティ規模（50年確率）の洪水・土砂災害から守られることにより、社会経済への大きな潜在的被害が回避された。（評価：4.0）

3) マイナスの効果：特に重大なマイナス効果は見られないが、緊急事業の堤防上に多数の不法居住が発生している。（評価：5.0）

4.2 実現されたインパクトへのプロジェクトの貢献度：

本調査が提案した緊急事業の完成後、対象地域で洪水・土砂災害による被害が発生していないのは、同事業完成後これまでの期間に大きな洪水・土石流が発生しなかったためであり、現時点においては、本調査および同事業の貢献は小さい。なお、将来、計画規模の洪水・土石流が発生した場合には、本調査は同事業を通して間接的に被害軽減に大きく貢献するものと思われる。（評価：1.0）

5. 自立発展性

5.1 終了時評価調査報告書：終了時評価は行われていない。

5.2 本調査による発見・確認事項

(1) C/P の評価

1) 組織面：組織は、ほぼ同じ程度で存続している。（評価：3.0）

2) 財務面：政府からの予算は、減少傾向にある。（評価：3.0）

3) 技術面：

C/P は、技術を活用して活動を継続している。（評価：5.0）

調査後に供与された機材は、維持管理予算がないために十分に稼働できない。（評価：4.0）

機材の維持管理も、十分にできていない。（評価：4.0）

(2) 調査団の評価

1) 組織面：水工部には組織面で特に大幅に発展した、あるいは縮小したといった傾向は見られない。（評価：3.0）

2) 財務面：水工部に対する政府予算配分額は、ミッチ後に一時的に大きく増大したが、その後は再び減少した。（評価：2.0）

3) 技術面：

当時の C/P の 6 人中 4 人は退職あるいは転出した。残った C/P は学んだ技術を用いて

活動を継続している。(評価：2.0)

調査後に供与された機材は、維持管理予算がないために十分に稼働できない。(評価：2.0)

機材の維持管理も十分にできない。(評価：2.0)

5.3 最終評価：組織面では一定の自立発展性があるが、財務面、技術面の自立発展性が弱い。
(評価：2.0)

補足：評価から得られた教訓

相手国の財務能力の範囲を大きく越えない解決策を、探るべきである。本調査では高価なコンクリート構造物を多用する日本の技術をそのまま持ち込み、比較的に大きな計画洪水規模を設定した計画を提案した。しかし、ホンデュラスには洪水防御・砂防分野にこれほどの多額の資金を投入できる余裕はなく、計画の実現性は財政面で非常に低くなった。蛇籠を利用するなどの、より安価な代替技術の採用や、事業の経済性を大きく損なわない範囲の計画基準の引き下げが検討されるべきだった。

案件評価結果要約表：無償資金協力

【案件概要】

1. 形態	無償資金協力
2. セクター	インフラ整備
3. 案件名	チョロマ川洪水・砂防計画、チョロマ川洪水対策強化計画（両事業は一体である）
4. プロジェクト・サイト	チョロマ市（スーラ・パレー西部）
5. 協力の背景・概要	チョロマ市（人口約16万人、2000年）は、ホンデュラス経済の中心であるサン・ペドロ・スーラ市と国最大の港があるコルテス市を結ぶ幹線道路上にあるという立地条件の良さから、1990年代に入り多数の工業団地が立地する産業都市となった。しかし、同市を流れるチョロマ川は、1974年のハリケーン・フィフィによる土石流が2,500名の死者をもたらした。国道橋と鉄道橋を破壊するなど、頻繁に洪水被害をもたらしてきた。そこで、JICA開発調査により「チャメレコン川流域治水・砂防計画」が実施され、この中で、最も経済効果が高く優先地域とされたチョロマ川流域の治水砂防計画が提案された。この提言を受け、ホンデュラス政府は最も緊急性の高い施設の建設を、無償資金協力として日本に要請した。なお、本事業の工事開始直前にハリケーン・ミッチによる洪水が発生して既存の堤防に予想以上の被害を与えたため、新規の堤防の護岸をさらに強化するための設計変更が必要とされた。このため、本事業は形式上、二つの無償資金協力事業で構成されている。
6. 相手国実施機関	通信・公共事業・運輸省（Secretaria de Comunicaciones, Obras Publicas Y Transporte : SECOPT、現在の公共事業・運輸・住宅省）水工部（Departamento de Obras Hidráulica）
7. 協力期間	1997年～2000年

【評価用 PDM】註：基本計画時（ハリケーン・ミッチ前）の計画を基準とした。斜字の部分は、受領資料・調査等に基づき、設定した。

プロジェクトの要約	指標	実績	外部条件(結果)
上位目標 <i>スーラ・パレー西部地域の経済活動が洪水・土石流災害の大きな影響を受けない。</i>	大規模な洪水・土石流発生時の経済活動への影響の程度。	評価時点では、大規模な洪水・土石流は発生していない。	(特になし)
プロジェクト目標 <i>チョロマ市およびチョロマ川に架かる国道橋・鉄道橋が計画規模（ハリケーン・フィフィ規模、50年確率）の洪水と大規模な土砂災害から守られる。</i>	ハリケーン・フィフィ規模（50年確率）の洪水、土砂災害による人的・経済的被害の程度。	評価時点では、大規模な洪水・土石流は発生していない。	施設が適切に維持管理される。 （評価時点では、維持管理作業は行われておらず、維持管理体制は確立していない。）
成果 <i>砂防施設： 砂防ダム2基、 床固工2ヶ所、 道流堤防1ヶ所 治水施設： 堤防4.10km、 河道改修2.05km、 堤防護岸工事6.17km、 鉄道橋架替、 国道橋護床工</i>	左記施設が完成する。	砂防施設は計画どおり完成した。治水施設は、ミッチ後の設計変更で堤防護岸工事の規格強化と河道改修工事の縮小が行われたほかは、計画どおり完成した。	(特になし)
活動 <i>基本設計を行う。 施工を行う。</i>	投入(日本) <i>チョロマ川洪水・砂防計画</i> 10.9 億円	投入(日本) <i>チョロマ川洪水・砂防計画</i> 10.9 億円 <i>チョロマ川洪水対策強化計画</i> 2.7 億円	実施中に大規模な洪水・土石流が発生しない。 （工事開始直前に、ミッチによる洪水が発生し、設計変更と予算追加が行われた。）
	投入（相手国側） 土地 住民移転費用	投入（相手国側） 同左	前提条件 移転対象の住民が移転に同意する。 （同じ）

【評価結果要約表】

評価項目		5段階評価	評価の根拠	
1. 妥当性		3.0	1. 相手国ニーズへの合致：チョロマ市は、土石流の甚大な被害を受けた経験があり、産業や人口の伸びが大きいことから、構造物による防災が重要な地域であり、本事業の重要性は高い。採用された日本の治水・砂防技術は有用だったが、事業費は大きく、無償資金協力が不可欠だった。 2. 計画の適切さ：高コストの解決策であり、考えられるより安価な代替案の検討が十分行われなかった。 3. プロジェクト目標が上位目標に結びつく外部条件の確認：維持管理コストの負担能力の確認が不十分だった。	
2. 有効性	2-1 目標達成度	4.0	1. PDM などに明確に示された目標指標の達成度：大規模な洪水・土砂災害が発生していないために実証されていないが、本事業の目的はかなりの程度まで達成されたと考えられる。 2. 関係者の認識による目標の達成度：本事業の目的はかなりの程度まで達成された。	
	2-2 成果のプロジェクト目標達成への貢献度	4.0	砂防施設と治水施設は概ね計画どおり完成し、一体となってプロジェクト目標の達成に貢献している。	
3. 効率性	3-1 投入対プロジェクト目標	3.0	目標達成度は高いが、設計変更や追加工事などにより完成が遅れたことから、効率性は中程度である。	
	3-2 投入対成果	2.0	成果の達成度は高いが、設計変更や追加工事などにより完成が遅れたこと、より安価な解決策の可能性もあることから、効率性はやや低い。	
4. インパクト	4-1 効果の発現度	上位目標その他の効果	4.0	チョロマ市の人口 16 万人のうち、河川近くに住むほぼ半数の住民の生活が、50 年確率の洪水・土砂災害から守られたと考えられる。また、同市を通る国道橋および鉄道橋が同様の災害から守られることにより、経済活動への潜在的な大きな被害が回避された。なお、周辺地域の土地利用へのインパクトは発生していない。移転住民の生活には大きな問題は見られない。
		マイナス効果	4.0	特に重大なマイナス効果は見られないが、堤防上に多数の不法居住が発生している。
	4-2 実現したインパクトへのプロジェクトの貢献度	1.0	本事業完成後、対象地域で洪水・土砂災害による被害が発生していないのは、事業完成後これまでの期間に大きな洪水・土石流が発生しなかったためであり、現時点においては、本事業の貢献は小さい。将来、計画規模の洪水・土石流が発生した場合には、本事業は被害軽減に大きく貢献するものと思われる。	
5. 自立発展性		2.0	1. 組織的な自立発展性：維持管理組織体制はまだ確立されていない。水工部とチョロマ市は、維持管理は基本的にチョロマ市の責任であると認識しており、維持管理に積極的な姿勢を見せているが、具体的な取り組みはこれからである。 2. 財政的な自立発展性：維持管理の財源は決まっておらず、予算は確保されていない。 3. 技術的な自立発展性：水工部はチョロマ市に対する技術指導を開始する予定である。施設は適切に機能しているものの、維持管理作業は行われていない。	
総合評価			事業の重要性は高い。しかし、高コストの解決策であったうえ、設計変更や追加工事があり、必ずしも効率的に実施されなかった。10 万人近くの人口、主要幹線道路上の橋梁、鉄道橋などが 50 年確率の洪水・土砂災害から守られ、潜在的な大きな被害が回避されたと考えられる。施設の維持管理体制はまだ確立しておらず、注意が必要である。	

【実施プロセスに関する評価】

評価項目		5段階評価	評価の根拠
1. 運営管理		5.0	週1 回程度の公式な会議と日常のコミュニケーションにより本事業は適切に運営された。
2. 投入の妥当性		4.0	1. 投入の時期：コンサルタントの投入時期は適切。設計変更以外の工期遅延もなく、投入時期は適切だった。 2. 投入の質：コンサルタントの知識と経験は充分で、その質は適切だった。 3. 投入の量：投入されたコンサルタントの人数、資機材の量に特に問題はなく、適切だった。
3. 外部環境要因	プロジェクト目標レベル	0	特になし。
	上位目標レベル	- 1.0	プロジェクト目標が持続的に達成されるためには、施設の維持管理が適切に行われる必要があるが、維持管理体制は確立しておらず、適切な維持管理作業はまだ開始されていない。ただし、完成後間もないこともあり、プロジェクト目標に影響を与えるような維持管理上の大きな問題は発生していない。

【評価から得られた教訓】

（本事業に関する留意事項）本事業においてはホンデュラス側で維持管理体制が確立しておらず、適切な維持管理活動が開始されていない。以下の点に留意しつつ、ホンデュラス政府による維持管理が適切に行われるよう、注意を払う必要がある。

水工部とチョロマ市の間で、維持管理のための役割・責任分担に関する具体的な取り決めを行う。

維持管理を兼ねた河床材料採取について、水工部がチョロマ市に技術指導を行い、チョロマ市は民間業者による河床材料採取を適切に管理する。

ホンデュラス政府は、その他の維持管理作業に必要な予算を確保する。

個別案件スキーム別評価分析シート【無償資金協力】

プロジェクト名：チョロマ川洪水・砂防計画、チョロマ川洪水対策強化計画（両事業は一体である）

1. 妥当性

1.1 終了時評価報告書： 終了時評価は行われていない。

1.2 本調査による発見・確認事項：

(1) 当該国のニーズへの合致度

1) 政策的な案件の重要性：他のインフラ分野と比べると、洪水・砂防セクターの重要性はやや低い。しかし、チョロマ市は過去に土石流の甚大な被害を受けた経験があり、産業開発（マキーラなど）や人口の伸びが大きいことから、構造物による防災が重要な地域である。本事業には一定の重要性がある。（評価：4.0）

2) 受益者の存在：直接受益者は、対象地域で洪水・土砂災害の被害を受ける可能性のある住民である。過去の被災地域が把握されており、事前に直接受益者の範囲が、ある程度確認されていた。間接受益者には、対象地域を通る幹線道路や鉄道の利用者などが含まれるが、その範囲はあまり明確に把握されていない。（評価：3.0）

3) スキーム選択の適切さ：他ドナーの資金を利用できる可能性がないわけではなかった。しかし、実施機関の政府予算は限られており、ホンデュラスの独自予算で本事業を実施することは困難だった。日本が協力する上では無償資金協力以外の選択肢はなく、したがって、無償資金協力による協力は適切だった。（評価：4.0）

4) 日本の技術の有用度：C/Pは洪水防御・砂防施設に関する日本の技術を高く評価している。しかし、本事業で建設された施設は非常に高コストであり、実際にはホンデュラス政府の独自予算だけでは建設できないものだった。高コストとなった理由は、コンクリート構造物による施設を多用したこと、大きな被害をもたらした1974年のハリケーン・フィフィと同じ50年規模の洪水を想定した計画だったことである。水工部・スーラ・パレー委員会・IDB・世界銀行などの共通した意見として、経済力のないホンデュラスではこのような高価な施設は（日本の無償資金協力でもない限り）建設できない。本事業で採用された技術は、無償資金協力事業である本事業の目的を達成する上では有用だったものの、経済力の乏しいホンデュラスではより安価な技術（蛇籠などの代替技術の活用やより低い計画水準の採用など）の方が有用だったと考えられる。（評価：3.0）

5) 他ドナーとの援助の重複：重複はない。（評価：A）

(2) 計画の適切さ

1) 目標の明確さ：本事業の目標は、事前調査報告書と基本設計調査報告書にかなり明確に示されている。（評価：4.0）

2) 計画・設計の精度：JICA 開発調査による M/P・F/S に基づき、基本設計調査が実施さ

れている。基本設計の手順や手法には、特に問題は見られない。ただし、基本設計では開発調査で提案された高コストの計画が（コンクリート構造物の多用や高い計画基準）そのまま採用されており、考えられるより安価な代替案の検討が十分行われていなかったことから、その妥当性には疑問が残る¹⁸。工事開始直前に、ハリケーン・ミッチによる洪水が発生し、既存堤防への被害状況を調査した結果、既存堤防の一部が予想以上に浸食を受けやすいことが判明した。このため、堤防護岸の設計を変更してより耐久性を高めたが、そのために事業費が増大し、追加資金の供与が必要となっただけでなく、下流で予定されていた河道改修の規模を縮小せざるを得なかった。ただし、短期間の基本設計調査では実際の洪水現場を直接観察して得られるような情報を得ることは難しかったと考えられるため、これに関して基本設計に重大な不備があったとは必ずしも言えない。事業完成後の2001年に中規模の洪水が発生し、施設のほとんどは特に被害を受けなかったものの、堤防護岸およびその流末部が損傷を受け、その復旧と補強のために追加工事が必要とされた。被害の直接的な原因は、下流における過度の砂利採取が河床を低下させたことである。ただし、護岸流末部の一部の被害は、適切な設計上の配慮があれば防げた可能性がある¹⁹。以上を総合すると、本事業の計画・設計の精度は必ずしも高くなかったと考えられる。（評価：2.5）

3) プロジェクト準備：開発調査も含め、事業の準備には十分な人手と時間がかけられている。ただし、基本設計調査により時間をかけていれば、護岸工事に関する設計変更は不要だった可能性がある。（評価：3.0）

4) プロジェクト目標が上位目標に結びつくための外部条件の確認：上目標達成のための外部条件に、施設がホンデュラス政府により適切に維持管理されることが挙げられる。基本設計調査では、維持管理には年間94万LPが必要であるとされた。この金額は「先方の予算措置が充分可能な範囲にある」（基本設計調査報告書）とされているが、これは当時（1997年）の水工部予算のおよそ12%にものぼることから、当時、このような結論を出したことには大きな疑問がある。したがって、維持管理コストの負担能力についての確認が不十分だったと考えられる²⁰。（評価：2.0）

¹⁸ 例えば、計画洪水規模として50年確率の洪水規模が採用されたが、より小さな洪水規模を採用しても事業の経済効率は、あまり下がらなかった。ちなみに、スーラバレー委員会の洪水防御事業では20年確立の洪水規模が採用されている（詳しくは開発調査「チャメレコン川支流域治水・砂防計画」の評価分析シートの脚注16を参照）。本事業は無償資金協力があって初めて実現可能な事業だったが、本事業で建設された治水施設は緊急事業であり、マスタープランで総合的に提案された事業の一部に過ぎない。たとえ本事業が高い計画基準で実現しても、十分な財源がなければ他の部分は同じ計画基準で事業化されず、結果的に事業全体の投資効率が低下する可能性がある。

¹⁹ 流末の設計にあたっては、下流における河床材料の採取を考慮し、ある程度の河床低下が生じても大丈夫なよう、垂直壁（帯工）の根入れを上流に比べ1メートル深くするなど、護岸終端部の設計において一定の配慮は行われていたものと考えられる。

²⁰ 1998年には水工部の予算は2250万LPに増額されているが、これはハリケーン・ミッチの来襲前の増額であることから、実際には、水工部は予算確保にかなりの努力を行ったと見られる。

1.3 最終評価：人口密度が高く産業も多く立地するチョロマ市を洪水・土砂災害から守ることの重要性は大きい。事業の目的や受益者は明確であり、準備には開発調査を含めかなりの投入が行われたが、計画基準が高すぎた疑いがあり、本事業の計画・設計精度は必ずしも高くなかったと考えられる。維持管理コストの負担能力についても十分な検討がなかった。(評価：3.0)

2. 有効性

2.1 目標達成度

(1) 終了時評価報告書：終了時評価は行われていない。

(2) 本調査による発見・確認事項：

1) C/P による評価：事業は完成したが、ミッチ後の設計変更および資金面の制約により、開発調査で提案された計画がすべて実現できなかった（下流の河道改修工事が縮小された）ことから、本事業の目的はかなりの程度まで達成されたといえる。(評価：4.0)

2) 日本側の評価：（質問表未回収）

3) 外部環境要因：特になし。(評価：0)

(3) 最終評価：施設はほぼ計画どおり完成したことから、プロジェクト目標の達成程度は高いと判断される。ただし、評価時点では、事業完成後、計画規模（ハリケーン・フィフィ規模、50年確率）の洪水・土砂災害が発生していないために、プロジェクト目標が達成されたことは実証されていない。(評価：4.0)

2.2 成果のプロジェクト目標への貢献度

本事業の成果は、砂防施設（砂防ダム、床固工、道流堤防）と治水施設（堤防、河道改修、堤防護岸工事、鉄道橋架替、国道橋護床工）で構成される。ミッチ後の設計変更により、河道改修工事が縮小されたほかは、計画どおりの成果が達成されている。これらの成果は一体となって、プロジェクト目標の達成に貢献している。(評価：4.0)

3. 効率性

3.1 終了時評価調査：終了時評価は行われていない。

3.2 本調査による発見・確認事項

(1) 投入対プロジェクト目標：目標達成度は高いが、設計変更や追加工事などにより完成が遅れ、効率性に影響を与えたことから、効率性は中程度と判断される。(評価：3.0)

(2) 投入対成果：成果の達成度は高いが、設計変更や追加工事などにより完成が遅れたこ

と、より安価な解決策もあることから²¹、効率性はやや低い。(評価：2.0)

(3) 投入の妥当性：

- 1) 投入の時期：C/Pによると、コンサルタントの投入時期は適切で、ミッチによる設計変更があった以外は工期に大きな遅延もなく、投入時期は概ね適切だった。(評価：4.0)
- 2) 投入の質：C/Pによると、コンサルタントは語学力が完璧ではなかったものの、知識と経験は十分で、その質は適切だった。(評価：4.0)
- 3) 投入の量：C/Pによると、投入されたコンサルタントの人数、資機材の量に特に問題はなく、適切だった。(評価：4.0)

3.3 最終評価

- (1) 投入対プロジェクト目標：目標達成度は高いが、設計変更や追加工事などにより完成が遅れたことから、効率性は中程度である。(評価：3.0)
- (2) 投入対成果：成果の達成度は高いが、設計変更や追加工事などにより完成が遅れたこと、より安価な解決策の可能性もあることから、効率性はやや低い。(評価：2.0)
- (3) 投入の妥当性：投入の時期・質・量に特に問題はなく、投入の妥当性はやや高い程度である。(評価：4.0)

4. インパクト

4.1 上位目標・マイナス効果の発現度

- (1) 終了時評価調査：終了時評価は行われていない。
- (2) 本調査による発見・確認事項

1) C/P の評価

上位目標その他の効果：周辺地域が安全に利用できるようになったことから、かなり大きなインパクトがあった。(評価：4.0)

マイナス効果：マイナスの効果はとくに発生していない。(評価：5.0)

2) 調査団の見解および評価

上位目標その他の効果：

施設が完成してから 1 年程度しか経過していないが、この期間、スーラ・バレー西部地域（サン・ペドロ・スーラ市、リマ市、チョロマ市、コルテス市）では、経済活動が自然災害により大きな影響を受けたことはなく、これまでのところ、上位目標は達成されていると言える。ただし、これは主としてこの期間に大きな洪水・土石流が発生しなかったためであり、必ずしも本事業の防災効果が発揮された結果ではない。

本事業により、チョロマ市の人口 16 万人のうち、河川近くに住むほぼ半数の住民の

²¹ より低い計画基準を採用すれば、被害を受ける頻度は多くなるが建設コストが少なく済むため、開発調査の試算によると、たとえ計画洪水規模を 30 年確率に設定したとしても、トータルでの経済性には差はない。したがって、より低い計画基準を採用することも可能であり、その場合、投入対成果の効率性は高くなる。

生活がハリケーン・フィフィ規模（50年確率）の洪水・土砂災害から守られたと考えられる。同市を通る国道橋と鉄道橋が同様の災害から守られることにより、経済活動への潜在的な大きな被害が回避された。完成後に大規模な洪水・土砂災害が発生していないが、潜在的なインパクトはかなり大きいと考えられる。鉄道橋の架け替え工事（洪水流量を増大するための）は、同橋がミッチにより完全に破壊されていたこともあり、交通分野で一定の効果をもたらしたと考えられる。

C/Pは、チョロマ川周辺地域が安全に利用できるようになったことを指摘しているが、完成後間もないこともあり、同地域の土地利用には目立った変化は見られない²²。

（評価：4.0）

マイナス効果：必ずしも事業のマイナス効果と断定できない面もあるが、完成した堤防上に多数の住民が住宅を建てて不法居住している²³。なお、本事業に伴い300世帯近くが移転したが、チョロマ市は水道、電気、学校、保健センターを備えた移転先を郊外に準備した。市内の工場で働く世帯が多いが、通勤のための公共交通もあり、移転住民の生活に特に問題はない模様である。（評価：4.0）

3) 外部環境要因：上位目標達成のための外部要因として、施設が適切に維持管理されることがある。後述するように、具体的な維持管理体制はまだ確立されておらず、今後、維持管理が適切に行われるかどうかは予断が許されない。（評価：-1.0）

(3) 最終評価

1) 上位目標その他の効果：

事業完成後間もないが、大きな洪水・土砂災害が発生しなかったこともあり、「スーラ・バレー西部地域の経済活動が洪水・土石流災害の大きな影響を受けない」という上位目標は達成されている。チョロマ市および国道橋・鉄道橋がハリケーン・フィフィ規模（50年確率）の洪水・土砂災害から守られることにより、社会経済への大きな潜在的被害が回避された。周辺地域の土地利用へのインパクトは発生していない。移転住民の生活には大きな問題は見られない。（評価：4.0）

2) マイナス効果：特に重大なマイナス効果は見られないが、堤防上に多数の不法居住が発生している。（評価：4.0）

4.2 実現されたインパクトへのプロジェクトの貢献度

本事業完成後、対象地域で洪水・土砂災害による被害が発生していないのは、事業完成後これまでの期間に、大きな洪水・土石流が発生しなかったためであり、本事業がなかった場

²² 土地の安全性が高まれば、長期的には、工業や商業など、より経済性の高い土地利用に変化することが期待される。逆に、洪水に被災しやすい土地のままであれば、このような経済開発は促進されない。

²³ これらの住民へのヒアリングによると、彼らは他に住む場所がないためにここに来た。堤防上であるから安全であり、すぐ近くで水が使えることを便利だと感じているようである。本事業がこのような不法居住を助長した側面があるものの、本事業がなかった場合はより危険な土地に不法居住していた可能性もあり、これがマイナス効果だと一概に判断することはできない。なお、現地調査のヒアリングにおいて、チョロマ市長は、不法居住者に対して早急に必要な措置をとると明言した。

合も、同様に被害は発生していなかったと考えられる。したがって、現時点においては、本事業の貢献は小さい。なお、将来、計画規模の洪水・土石流が発生した場合には、本事業は被害軽減に大きく貢献するものと思われる。(評価：1.0)

5. 自立発展性

5.1 終了時評価調査：終了時評価は特に行われていない。

5.2 本調査による発見・確認事項

(1) C/P の評価

- 1) 組織面：水工部の組織は、事業完了時と同様に存続している。(評価：3.0)
- 2) 財務面：財務的に完全に自立していないものの、政府から安定した財政支援を受けている。(評価：3.0)
- 3) 技術面：
 - 管理の適切な人材がいる。(評価：4.0)
 - 施設の補修工事を行っている。(評価：3.0)
 - 施設は機能している。(評価：4.0)

(2) 調査団の見解および評価（本事業の自立発展性は施設の維持管理が中心であることから、それを中心に評価した。）

- 1) 組織面：維持管理組織体制はまだ確立されていない。施設の維持管理はホンデュラス側の責任であるが、具体的に誰が何に責任を持つかについては、関係者間に明確な取り決めがない模様である。現地調査でヒアリングした範囲では、水工部側も、チョロマ市側も、維持管理は基本的にチョロマ市の責任であるとの認識であり、施設の維持管理に対する積極的な姿勢が伺えた²⁴。しかし、ある程度の予算を用意する必要もあることから、今後適切な維持管理の体制と計画が定められるかどうかについては、予断が許されない²⁵。(評価：2.0)
- 2) 財務面：維持管理の財源は決まっておらず、予算は確保されていない。(評価：1.0)
- 3) 技術面：水工部には適切な人材がいる。水工部は維持管理を担当するチョロマ市に対して、維持管理に関する技術指導を行う予定であるが、公共事業省は本評価ミッションの現地調査をきっかけに、初めてチョロマ市側に接触したばかりであった。(評価：2.0)
 1. 評価時には、具体的な維持管理作業は行われていなかった。(評価：1.0)
 2. 補修工事中であるが、施設は適切に機能している。(評価：4.0)

(3) 最終評価：評価時には、維持管理体制は確立されておらず、維持管理作業も行われていなかった。施設の維持管理について、ホンデュラス政府の誰が何に責任を持つか、明確な取

²⁴ 各種ヒアリングの結果を総合すると、このような施設の帰属と維持管理責任について、この国の法制度はあまり明確に定めていない模様である。

²⁵ 後述の「本事業に関する留意事項」の記述を参照。

り決めがない。チョロマ市が維持管理作業を行う場合は、水工部の技術指導が必要である。年間 80-90 万 LS と見積もられる予算を用意する必要もある。水工部およびチョロマ市が維持管理に対して積極的な姿勢を見せているが、現時点では、本事業が十分な自立発展性を持つかどうか、予断が許されない。(評価：2.0)

補足：本事業に関する留意事項

本事業において、ホンデュラス側で維持管理体制が確立しておらず、適切な維持管理活動が開始されていない。以下の点に留意しつつ、ホンデュラス政府による維持管理の動向に充分注意を払う必要がある。

- (1) 水工部側も、チョロマ市側も、維持管理は基本的にチョロマ市の責任であるとの認識だったが、双方がそれぞれどのような役割を持ち、何に責任を負うのか、当事者間で具体的な取り決めがなされる必要がある。
- (2) 昨年の洪水による施設被害の要因であると指摘された、民間業者による河床材料の過剰な採取については、チョロマ市長は「どこでどれだけ採取してよいか分かるまでこれを禁止した」と明言した。これに関して、水工部の市への技術指導が不可欠である。基本設計調査では、施設の維持管理をかねてコントロールしつつ河床材料を採取することを提案しており、市がこれをどのようにコントロールするかに注意する必要がある。
- (3) その他の維持管理作業のうち、護岸や堤防浸食の修復、整地などには機材と費用が必要である。機材は公共事業・運輸・住宅省から借りることもできるが、年間 80-90 万 LS と見積もられる維持管理費用を市が独自に用意できるかどうかにも、注意する必要がある。

案件評価結果要約表：開発調査

【案件概要】

1. 形態	開発調査
2. セクター	生活基盤整備
3. 案件名	全国保健医療総合改善計画
4. プロジェクト・サイト	全国
5. 協力の背景・概要	同国の保健セクターの改善のため、日本をはじめPAHO、USAID等多数の援助機関が援助を行ってきた。しかし、それらは個別の問題に対応するものであり、全体計画を踏まえたものではなかった。したがって、将来的にホンデュラスの保健セクターに活用可能な資源を有効に利用し、効果的に保健サービスの改善を図っていくためには、国家レベルでの総合的計画が不可欠となっていた。1993年にホンデュラス国政府から本件調査の要請が提出され、1994年4月にS/Wに関する正式な合意が行われ、日本では初めての保健分野の開発調査が開始された。なお、本件のナショナルコーディネーターとして活躍したホンデュラス保健省看護教育研究センターLiliana Mejia所長は、2002年度「国際協力功労者」(JICA Recognition Award for 2002)として2002年8月1日に表彰された。
6. 相手国実施機関	保健省
7. 協力期間	1995年1月～1996年10月

【評価用 PDM】 註：記述内容は既存の資料からの引用であるが、斜字の部分は、収集資料・調査結果等を参考に調査団で設定した。

プロジェクトの要約	指標	実績	外部条件(結果)
上位目標 本件調査で提案された優先プロジェクトが、ホンデュラス国により事業化され実施される。	事業が実施される。	報告書にある日本の無償資金協力、プロジェクト方式技術協力による事業が、開発調査の後再計画されて実施されている。	
プロジェクト目標 2000年および2010年を目標年次とした複数の戦略と計画を統合したM/Pが策定される。	1. 報告書が工期内に所定の品質で完成する。 2. 報告書に実施可能な事業計画が示されている。	1. 報告書は予定期限内に終了し、完成した。 2. すぐに事業化できる計画は示されていない。	1. ホンデュラス国側が政策を変更しない。 (1998年に政権交代があったが、基本政策は変わらなかった。) 2. 提言実施のための予算・人材が確保される。 (日本の資金・技術協力が行われた。)
成果 1. 2010年を目標年次とする保健向上総合戦略が策定される。 2. 保健医療総合計画が策定される。 3. 優先プログラムの実施計画が策定される。	特になし	1. 保健関連要因・世帯とコミュニティの行動様式・保健医療サービス供給の3分野15戦略が策定された。 2. 3つの地域モデル・ヘルス・プログラムが策定された。	1. 報告書が保健省スタッフに活用される (基礎調査結果を資料と使うことを除き、利用度は低い)。 2. C/Pが保健省にとどまる (重要メンバーが離職した)。
活動 調査実施体制の準備 本格調査の実施 作業管理委員会の設立・運営 関係者へのセミナーの実施	投入(日本) 1. コンサルタントチームの派遣 投入(ホンデュラス側) 1. C/Pの配置 2. 作業管理委員会の要員配置 3. 事務所の設置	投入(日本) 1. 調査団：約10名 2. 調査機材 投入(相手国側) 1. 運営費負担、施設提供 2. C/Pの配置：10名(終了時)	前提条件 1. 予備・事前調査が適切に行われる。 2. C/P機関の協力が十分得られる。

【評価結果要約表】

評価項目	5段階評価	評価の根拠	
1. 妥当性	3.5	1. 相手国国家開発計画・ニーズへの合致：国家レベルの保健開発計画が不可欠であった。 2. 計画の適切さ：組織強化を、より行いやすいスキームも考えられた。調査範囲と調査期間も多すぎた。 3. プロジェクト目標が上位目標に結びつく外部条件の確認：関係機関の責任分担の具体性が、欠けていた。 4. 計画立案への投入：事前調査などが、かなり時間をかけて作られていた	
2. 有効性	2-1 目標達成度	2.5 1. 報告書の質の高さ：CPによれば、普通レベルのわかりやすさである。それ以前に報告書の内容についてホンデュラス側と共有されていなかった。 2. 分析手法の制度：基礎調査段階の精度は良い。 3. 計画(提言)の内容の質：各項目の計画の目標は明確さに欠ける。また、事業化手段が具体的ではない。 4. 報告書の活用度：少数の保健省スタッフに、基礎調査結果が資料として使われているのみである。 5. 技術移転の度合い：ある程度の技術移転が行われた。 6. 参加型の作成度：CP、日本側ともに参加型で作成されたとしているが、成果品のイメージが共有されるまでのコミュニケーションは無かったと思われる。	
	2-2 成果のプロジェクト目標達成への貢献度	4.0 成果はプロジェクト目標達成(M/Pの完成)に直結しており、貢献度は高い。	
3. 効率性	3-1 投入対プロジェクト目標	3.0 プロジェクト目標の達成度はあまり高くないが、投入の妥当性は高い。	
	3-2 投入対成果	3.5 成果の達成度は中程度だが、投入の妥当性は高い。	
4. インパクト	4-1 効果の発現度	事業化	2.0 報告書にある一部が日本の無償資金協力・プロジェクト方式技術協力により事業化されているが、いずれも開発調査終了前から計画のあったものであり、実施前に再度具体的な計画が行われている。
		プラスの効果	本開発調査の効果と考えられる事業化はない。
	4-2 実現されたインパクトへのプロジェクトの貢献度	マイナスイタ	4.0 マイナス効果は見受けられない。
		2.0 上位目標の発現に対するプロジェクト目標の貢献度は少ないと思われる。	
5. 自立発展性	2.5	1. 組織的な自立発展性：調査団は非常に少数の特定のCPと協議しており、その人が保健省を利殖したことで、組織的・技術的自立発展性は途絶えてしまった。 2. 財政的な自立発展性：開発調査終了時と同じ水準である。 3. 技術的な自立発展性：開発調査終了時と同じ水準である。	
総合評価		計画の妥当性は高かった(4.0)が、目標達成度(2.5)と事業化されたプロジェクトへの貢献度(2.0)が低い。	

【実施プロセスに関する評価】

評価項目	5段階評価	評価の根拠
1. 運営管理	3.5	1. 日本側と相手国側とのコミュニケーション:定例会や報告会など、よくコミュニケーションをしていたらしいが、成果品のイメージなどが共有されていなかった。また、CPがごく少数でその離職により自立性は無くなった。
2. 投入の妥当性	3.5	1. 投入の時期：日本人コンサルタントの派遣時期は、適切であった。 2. 投入の質：日本人コンサルタントの知識・経験は高いと、評価されている。 3. 投入の量：日本人コンサルタントの人数は十分であったが、CP側はやや不足していた。
3. プロジェクト実施時の組織評価	不可	日本人コンサルタントからの、アンケート結果は得られなかった。
4. 外部環境要因	プロジェクト目標レベル	-1 開発調査期間中、ごく少数のCPと協議しており、その者の離職により継続性が損なわれた。
	上位目標レベル	+1 日本の無償資金協力、プロジェクト方式技術協力による資金が確保された。

【評価から得られた教訓】

1. 本件が必要とされたそもそもの理由は、ドナーの支援も含めて保健医療開発プロジェクトが保健省を軸とした連携や調整なしに散発的に行われており、4年ごとの政権交代による省幹部の総交代もあって、政策の一貫性が確保できないという背景であった。したがって、政権が交代しても継続するシステム(技術スタッフの組織強化など)と比較的長い期間の安定した計画が確保されることが、最重要事項であった。この目的への対応としては、技術レベルスタッフの組織強化に対して、焦点がより強く当てられて良かったのではないかと。策定される計画の範囲を小さくしてでも、実質的に受入国のスタッフが調査によりコミットし、オーナーシップを持つように配慮できなかったらどうか。また、開発計画を立てることを目的としたプロジェクト方式技術協力もありえたと思われる。
2. 全国規模であまりに総花的な M/P を作ることを指示しており、作成することとなっていた整備計画も多すぎる。当時の脆弱な保健サービス実施体制と比べて、差が大きすぎ、結果として浅くて実現性の無い提案が並べられている。また、M/P 達成に必要な金額もホンデユラス側から、高額すぎて実現不可能と即座に判断されている。調査段階では包括的に行っても、整備計画を作る前に重点分野を絞るステップが当初から必要であった。
3. 15年後を見据えた M/P 策定に大半の労力を費やしているが、実施機関の4年ごとに交代する体制や外部要因の影響があまりに大きく、絵に描いた餅になっている。当時国際機関がすでに力点を M/P 作成から、組織能力強化や制度開発に移していた傾向とも逆行している。
4. 政権交代に耐えるシステムを作ろうとしているのにも拘らず、調査期間だけで丸2年、その後の事業化支援に3年かかっており、当時の事情を知る人がいなくなって無償資金協力やプロジェクト方式技術協力が始まっている。それらの事業化のために、事実上新たに計画策定が行われている。それらの事業化は、実際には本開発調査の直接インパクトとは言えない。
5. 中短期的(3年から5年程度)な計画が具体的でない。当初、最適な組み合わせによる優先プロジェクトを、財政負担力や負担の仕組み・調整機構・人材養成計画・施設計画まで含めた具体的な計画とすることが指示されていた。しかし、最終的な報告書では具体性がまるで欠けていた²⁶。その理由として、一つには医療の現場の経験者が少なく、医師・看護婦・保健婦といった医療従事者の視点が欠けていたことが報告されている。
6. 目標は具体的に決められていたが、成果品のイメージが共有されていなかった。ホンデユラス側は、本件開発調査自体が全国保健医療総合改善計画のフィージビリティ・スタディと考えていたのに対し、ドラフト・ファイナル報告書で新たなパイロット・スタディの実施が提案されていることや、第7保健地区の行動計画も含まれていないことなどを知り、大きく失望したと話している。計画策定過程において、時間がかかっても C/P と一緒に議論をし、報告書を仕上げていくことが必要であったと思われる。

²⁶ 保健省派遣個別専門家報告書によると、本件開発調査の報告書に第7衛生地域でのインパクトの大きい症候群までは出ているが、その具体的な実施計画は出していない。そのため、病院総局、第7衛生地域、社会保険庁、長期専門家で作成された計画を作り直さなければならなかったことが同専門家報告書に記されている。

個別案件スキーム別評価分析シート【開発調査】

プロジェクト名：全国保健医療総合改善計画

1. 妥当性

1.1 終了時評価調査報告書：該当する調査は無い。

1.2 本調査による発見・確認事項

(1) 当該国のニーズへの合致度

- 1) 政策的な案件の重要性：同国の保健セクター改善のため、日本をはじめ PAHO、USAID 等、多数の援助機関が援助を行ってきた。しかし、それらは個別の問題に対応するものであり、全体計画を踏まえたものではなかった。したがって、将来的にホンデュラスの保健セクターに活用可能な資源を有効に利用し、効果的に保健サービスの改善を図っていくためには、国家レベルでの総合的計画が不可欠となっていた。(評価：4.0)
- 2) 受益者の存在：公共保健サービスに頼らざるを得ない全国の一般的な住民へのサービス改善が、当初から意識されていた。(評価：4.0)
- 3) スキーム選択の適切さ：上記1)の理由から開発調査を行ったことは妥当であったと思われるが、それまで保健セクターの長期 M/P を持ったことが無く、しかもセクター機構改革の過渡期にある国に対して、それまで保健分野の開発調査協力を行ったことが無い日本が協力するには、目標年次 15 年後は長すぎる設定だったと思われる。5 年程度の中期的な計画策定と定期的な見直しを当初から予定した方が実際のだった。そのためには、保健省の計画立案能力を高めるためだけを目的とした、他の技術協力のスキームも十分妥当性があったと考えられる。(評価：3.5)
- 4) 日本の技術の有用度：C/P 機関（保健省）によると、日本の技術の有用度は高かったと評価されている。しかし、日本はこの時まで保健セクターの開発調査をしたことが無く、そうした経験の無さに起因する問題も出ていることから、評価はやや高い程度と考えられる。(評価：4.0)

(2) 調査計画の適切さ

- 1) 調査期間の長さ：C/P 機関は適切だったとしている。調査項目の膨大さを考えれば、確かに丸 2 年間は妥当な長さといえる。しかし、調査終了後すぐに政権交代があり、人や政策面で事実上継続性が保たれない可能性が大きい時であったことを考えると、調査範囲をより絞った短期間の調査の方が良かったと思われる。(評価：3.0)
- 2) 団員構成：C/P 機関によれば非常に適切であったと考えられる。(評価：5.0)
- 3) 他ドナーとの重複：他ドナーは機構改革の中での保健分野協力を並行して行

っていた。(評価：B)

(3) 開発調査の提言が事業化されるような外部条件の存在の確認：提出された M/P および中期的プログラムが、政権交代後も含めたホンデュラス政府に正式な計画と認定されるかどうかという外部条件に対して分析が不十分であった。個別専門家が保健省側に派遣されていたが、その役割も不明確であった。(評価：2.0)

1.3 最終評価：以上の結果から、当初考えていたようにニーズは高かったが、実現可能性の検討などの計画の適切さが低かったと判断する。(評価：3.5)

2. 有効性

2.1 目標達成度

(1) 終了時評価調査報告書：該当する調査はない。

(2) 本調査による発見・確認事項

1) 報告書の内容：C/P によると報告書のわかりやすさは中程度(評価：3.0)と判断されている。これには下記の提言の内容で記述するような、自分たちの期待していたものと違うというとまどいが入っているとしている。情報源の明示は不徹底な部分がある。(評価：3.0)

2) 調査の分析精度：基礎調査の分析において、ある程度の精度は保たれている。(評価：3.0)

3) 計画(提言)の内容の質

戦略性：優先戦略の選択、優先プログラムの選択の基準が不明確であり、総花的であるので説得力に欠ける。(評価：2.0)

目標・計画の明確さ：活動項目、実施者が示されているが、かなり不明確である。(評価：2.0)

計画内容の整合性：計画内容は、ある程度の整合性が保たれている。(評価：3.0)

事業化手段の明確さ：事業化手段は、かなり不明確である。(評価：2.0)

実現性：

a.社会的受容能力：モデル・プロジェクトを提言しているサン・ペドロ・スーラ、オランチョなどの社会環境を、あまり分析していない。(評価：2.0)

b.組織の能力：それぞれのプログラムの実施者は特定されているが、その能力の分析はしていない。(評価：2.0)

c.技術的評価：各種技術について、比較案や代替案が示されていない。(評価：2.0)

d.経済・財務分析：保健分野であり、経済・財務分析にはそぐわないので、この評価判断はしない。

- e.環境評価：保健分野であり、環境評価にはそぐわないので、この評価判断はしない。
- 4) 報告書の活用度：C/P 機関によると、時々資料として用いるスタッフが若干いる程度である。(評価：2.0)
 - 5) 技術移転の程度：技術移転は、当時の保健省スタッフに、ある程度行われていたと思われる。(評価：3.5)
 - 6) 計画の参加型：計画の前段階で何回かワークショップを行っているが、計画のイメージを共有するところまでは至っていなかったと思われる。(評価：3.0)
 - 7) プロジェクト目標達成レベルの外部環境要因：日本側との協議を、一手に引き受けていた C/P が離職し、継続性が損なわれた。(評価：-1.0)
- (3) 最終評価：上記を総合し、有効性はやや低かったと判断する。(評価：2.5)
- 2.2 成果のプロジェクト目標達成への貢献度：成果はプロジェクト目標達成(M/Pの完成)に直結しており、貢献度は高い。(評価:4.0)

3. 効率性

3.1 終了時評価調査報告書：該当する調査は無い。

3.2 本調査による発見・確認事項

- (1) 投入対プロジェクト目標：投入の活用度に大きな問題は見受けられないが、プロジェクト目標の達成度が低い。(評価：3.0)
- (2) 投入対成果：投入の活用度に大きな問題は見受けられないが、成果は中程度の達成度である。(評価：3.5)
- (3) 投入の妥当性
 - 1) 投入の時期：C/P 機関によると、日本人コンサルタントの派遣時期は適切であった。(評価：5.0)
 - 2) 投入の質：C/P 機関によると、日本人コンサルタントの知識・経験は高かった。(評価：4.0)日本人コンサルタントによるとC/Pのベース能力、能力向上は中程度の水準であった。(ともに評価：3.0)
 - 3) 投入の量：C/P機関によると、日本人コンサルタントの人数はプロジェクトに合っていた(評価：5.0)が、C/Pの人数はやや不足(評価：4.0)であったとしている。日本人コンサルタントはC/Pの人数が不足気味であった(評価：3.0)としている。

3.3 最終評価

- (1) 投入対プロジェクト目標：上記より評価：3.0とする。
- (2) 投入対成果：上記より評価：3.5とする。
- (3) 投入の妥当性：投入の妥当性はやや高かったと思われる。(評価：3.5)

4. インパクト

4.1 上位目標・マイナス効果の発現度

(1) 終了時評価調査報告書：該当する調査は無い。

(2) 本調査による発見・確認事項

1) C/P の評価

事業化：提案モデルの中の一部が事業化されたとしている。(評価：3.0)

当初予想された効果：事業化された首都圏病院網プロジェクトと第7保健区のプロジェクトの効果は大きいとしている。(評価：4.0)

マイナスの効果：マイナスの効果は見受けられないとしている。(評価：5.0)

2) 調査団の評価

事業化：報告書中の提案の一部が日本の無償資金協力・プロジェクト方式技術協力により事業化されている。しかし、いずれも開発調査終了前から形成されていたものであり、本プロジェクトではその具体化はあまり進めていない。また、実施前に再度具体的な計画が必要となっている。したがって、これらの事業化は、必ずしも本件のインパクトとは言えない。(評価：2.0)

当初予想された効果：本開発調査に直結した事業化プロジェクトはない。(評価：不可)

マイナスの効果：大きなマイナス効果は、現れていない。(評価：4.0)

3) 外部環境要因：日本の無償資金協力、プロジェクト方式技術協力による資金が確保された。(評価：+1)

(3) 最終評価：

1) 事業化：上記を総合し一部事業化しているが、必ずしも開発調査の直接的インパクトではない。(評価：2.0)

2) 当初予想された効果：本開発調査に直結した事業化プロジェクトはない。(評価：不可)

3) マイナスの効果：報告書があまり使われていないことを除き、マイナス効果は現れていない。(評価：4.0)

4.2 実現されたインパクトへのプロジェクトの貢献度：上記の理由で小さいと思われる。(評価：2.0)

5. 自立発展性

5.1 終了時評価調査報告書：該当する調査は無い。

5.2 本調査による発見・確認事項

(1) C/P の評価

- 1) 組織面：保健省の当該課は、現在も活動している。（評価：3.0）
 - 2) 財務面：回答は得られなかった。
 - 3) 技術面：日本人コンサルタントから習得した技術は、活用されている（評価：4.0）。機材の保守管理体制は確立していないが、維持管理は行われている（評価：4.0）
- (2) 調査団の評価：
- 1) 組織面：開発調査チームは非常にごく特定の少数 C/P と協議しながら、活動を実施しており、そのスタッフが保健省を離職したことで、組織的・技術的な自立発展性は途絶えてしまった。（評価：2.0）
 - 2) 財務面：開発調査終了時と同じ水準である。（評価：3.0）
 - 3) 技術面：開発調査終了時と同じ水準である。（評価：3.0）
- (3) 最終評価：ある程度の自立発展性は確保されているが、開発調査実施時には特に組織能力の強化は行われなかった。（評価：2.5）

補足：評価から得られた教訓

- (1) 本件が、必要とされたそもそもの理由は、ドナーの支援も含めて保健医療開発プロジェクトが、保健省を軸とした連携や調整なしに散発的に行われており、4年ごとの政権交代による省幹部の総交代もあって、政策の一貫性が確保できないという背景であった。したがって、政権が交代しても継続するシステム（技術スタッフの組織強化など）と、比較的長い期間の安定した計画が確保されることが、最重要事項であった。この目的への対応としては、技術レベルスタッフの組織強化に対して、焦点がより強く当てられて良かったのではないかと**策定される計画の範囲を小さくしてでも、実質的に受入国のスタッフが調査によりコミットし、オーナーシップを持つように配慮**できなかつたであろうか。また、開発計画を立てることを目的としたプロジェクト方式技術協力もありえたと思われる。
- (2) 全国規模で、**あまりに総花的な M/P を作ることを指示しており、作成することとなっていた整備計画も多すぎる**。当時の脆弱な保健サービス実施体制と比べて、差が大きすぎ、結果として浅くて実現性の無い提案が並べられている。M/P 達成に必要な金額も、ホンデュラス側から、高額すぎて実現不可能と即座に判断されている。調査段階では包括的に行っても、整備計画を作る前に重点分野を絞るステップが、当初から必要であった。
- (3) **15年後を見据えた M/P 策定に大半の労力を費やしているが、実施機関の4年ごとに交代する体制や外部要因の影響があまりに大きく、絵に描いた餅になっている**。当時国際機関がすでに力点を M/P 作成から組織能力強化や制度開発に移していた傾向とも逆行している。
- (4) 政権交代に耐えるシステムを作ろうとしているのにも拘らず、調査期間だけでま

る 2 年、その後の事業化支援に 3 年かかっており、当時の事情を知る人がいなくなって、無償資金協力やプロジェクト方式技術協力が始まっている。それらの事業化のために、**事実上新たに計画策定が行われている**。それらの事業化は、実際には本開発調査の直接インパクトとは言えない。

- (5) **中短期（3 年から 5 年程度）の計画が具体的でない**。当初、最適な組み合わせによる優先プロジェクトを、財政負担力や負担の仕組み・調整機構・人材養成計画・施設計画まで含めた具体的な計画とすることが指示されていたが、最終的な報告書では具体性がまるで欠けていた²⁷。その理由として、一つには医療の現場の経験者が少なく、医師・看護婦・保健婦といった医療従事者の視点が欠けていたことが報告されている。
- (6) 目標は具体的に決められていたが、**成果品のイメージが共有されていなかった**。ホンデュラス側は本件開発調査自体が全国保健医療総合改善計画のフェーズビリティ・スタディと考えていたのに対し、ドラフト・ファイナル報告書で新たなパイロット・スタディの実施が提案されていることや、第 7 保健地区の行動計画も含まれていないことなどを知り、大きく失望したと話している。計画策定過程において、時間がかかっても C/P と一緒に議論をし、報告を仕上げていくことが必要であったと思われる。

²⁷ 保健省派遣個別専門家報告書によると、本件開発調査の報告書に第 7 衛生地域でのインパクトの大きい症候群までは出ているが、その具体的な実施計画は出していない。そのため、同専門家報告書には、病院総局、第 7 衛生地域、社会保険庁、長期専門家で作成しなければならなかったことが記されている。

案件評価結果要約表：無償資金協力

【案件概要】

1. 形態	無償資金協力
2. セクター	生活基盤整備
3. 案件名	首都圏病院網整備計画
4. プロジェクトサイト	テグシガルバ
5. 協力の背景・概要	ホンデュラス国政府は保健医療分野の当面の課題として、保健医療サービス網の拡大と保健医療施設と機材の再活性化事業を、優先課題として掲げている。救急医療および母子医療のサービスとアクセス性の向上と、同国のトップレファラル病院である教育病院の本来の機能回復を図ることを目的に、ホンデュラス政府は、1994年からテグシガルバ首都圏における病院網強化に関する無償資金協力を日本国政府に要請し、1996年に工事が実施された。1996年まで実施された「全国保健医療総合改善計画」の中でも本件は触れられている。
6. 相手国実施機関	保健省
7. 協力期間	1996年

【評価用 PDM】注：記述内容は既存の資料からの引用であるが、斜字の部分は、収集資料・調査結果等を参考に調査団で設定した。

プロジェクトの要約	指標	実績	外部条件(結果)
上位目標 1. 教育病院の負担を軽減され、それが本来の機能を回復しレファラル体制が確立する。 2. 首都圏の緊急医療・母子保健のサービスおよびアクセス性を向上させる。	1. 教育病院で実施されている正常分娩の半数がサン・フェリベ病院で実施される。 2. 教育病院で実施されている救急ケアの半数が、3つの救急クリニックで実施される。 3. 住民の看護への満足度が向上する。	1. 2000年に教育病院の半数に近い正常分娩が、サン・フェリベ病院で実施されている。(2001年に6093件) 2. 1999年に約4万人が3つの救急クリニックを利用。 3. 本年(2002年)に3つの救急クリニックの広報と人員増強が行われた。	
プロジェクト目標 3ヶ所の救急クリニックが建設整備され、かつサン・フェリベ病院の産科が整備される。	1. サン・フェリベ・病院の産科の改修・増築・機材が計画どおり整備されている。 2. サン・フェリベ・病院で計画どおりの人員が配置されサービスを提供している。 3. 3つの救急クリニックの施設・機材が計画どおり整備されている。 4. 3つの救急クリニックで計画どおりの人員が配置されサービスを提供している。	1&2 サン・フェリベ・病院で計画どおりサービス提供を始め、当初の予想を上回る正常分娩ケアを実施している。 3&4 3つの救急クリニックで計画どおりサービス提供を始めたが、当初の予想ほどの利用はされていない。	1. サン・フェリベの産科が強化されたことが住民に広報され、社会で高い評価を得る。 (社会的に高い評価を得ている。) 2. 3つの救急クリニックが新設されたことが住民に広報され、社会で高い評価を得る。 (社会的な評価は必ずしも高くない。)
成果 1. サン・フェリベ病院の現在使われていない棟を改修・増築し、産科部門を新設する。 2. 首都圏周辺地3ヶ所に救急クリニックを建設する。	特になし		1. サン・フェリベ病院産科に関して、保健省が予定通り人材配置と広報を行う。 (人材は予定通り配置された。広報は不明。) 2. 3つの救急クリニックに関して、保健省が予定通り人材配置と広報を行う。 (人材は予定通り配置されたが、広報は十分に行われなかった。)
活動 上記1.~2.に関連した活動が実施される。	投入(日本) 1. 9億9890万円 投入(ホンデュラス側) 1. 2060万円 2. 土地の調査、維持管理費、人件費	左記と同じ。	土地が確保される。 (土地は1996年に確保された。)

【評価結果要約表】

評価項目		5段階評価	評価の根拠	
1. 妥当性		3.5	サン・フェリベ産科病院に関しては妥当性が高いが、3つの緊急クリニックは目標の共有がやや不足していた。	
2. 有効性	2-1 目標達成度	3.5	サン・フェリベ病院ではほぼ目標が達成されているが、3つのクリニックの救急患者利用はデータがなく判断ができない。また、「医師がいない」「薬がない」などの利用上の不満も若干出ている。	
	2-2 成果のプロジェクト目標達成への貢献度	5.0	成果の達成はプロジェクト目標に直結している。	
3. 効率性	3-1 投入対プロジェクト目標	3.0	プロジェクト目標はある程度達成され、投入の妥当性は中程度である。	
	3-2 投入対成果	3.5	成果は達成され、投入の妥当性は中程度である。	
4. インパクト	4-1 効果の発現度	上位目標	4.0	サン・フェリベ病院における正常分娩数は1998年から2002年の3月までで2万件におよび、今後も増加が見込まれている。3つの救急クリニックの年間患者数は1998年までは2万人程度であったが、1999年には4万人に増加し今後も増加傾向である。
		マイナス効果	5.0	マイナス効果はほとんど見受けられない。
	4-2 実現されたインパクトへのプロジェクトの貢献度	5.0	プロジェクトが無かったら、上位目標の改善はほとんど無い。	
5. 自立発展性		3.5	特に救急クリニックの機材の買い替えと財務に不安がある。	
総合評価			産科病院の大きなインパクト発現は明るい材料であるが、3つの緊急クリニックはまだ課題が多い。それでもプロジェクトの貢献により、かなりのプラスのインパクトが発現した。	

【実施プロセスに関する評価】

評価項目		5段階評価	評価の根拠
1. 運営管理		4.0	日本側と相手国側とのコミュニケーション:正式な会合が毎週あった。
2. 投入の妥当性		3.5	1. 投入の時期:CPはほぼ合っていたとしている。 2. 投入の質:CPは非常に合っていたとし、日本側もある程度合っていたとしている。 3. 投入の量:CPは非常に合っていたとし、日本側もある程度合っていたとしている。
4. 外部環境要因	プロジェクト目標レベル	-1	プロジェクトを良く知るCPが保健省から離職し、調整能力が下がった。
	上位目標レベル	-1	3つの緊急クリニックの広報が適切になされなかった。

【評価から得られた教訓】

1. サン・フェリベ病院が高い有効性を示した要因として、教育病院の混雑緩和のために特に正常分娩を引き受ける質の高い病院が必要であるという、日本側・ホンデュラス側双方に達成基準も含めた目標の共有があったことが挙げられる。要請から実施が決まる期間に保健省病院課に政策支援型の日本人単発専門家が派遣されていて、日本とホンデュラスの意向の調整を行っていたことがその理由として考えられる。途中からは「全国保健医療総合改善計画」の開発調査のチームもいたので、意見交換があったと思われる。
2. 3つのクリニックに関しては、目標の共有が不足していたと考えられる。本当に緊急患者を受入れる施設とするなら、いつでも医師が2名いるぐらいの人員配置が計画されるべきであったと教育病院院長は示唆している。これまでに住民が訪ねても「医師がいない」「薬が無い」などの状況があり、評判を悪くしていったことが反省点である。当初、急な混雑を恐れて住民に広報がされなかったこともインパクトを小さくした。

1. 妥当性

1.1 終了時評価報告書：本件には終了時評価報告書は無いが、基本設計調査報告書に以下の記述がある。1995年3月に終了時評価が行なわれ、「特に教育病院は、首都圏およびその周辺部において救急部門・産科部門を持つ唯一の保健省管轄下の病院であり、高い需要に対応しきれず、そのトップ・リファレル病院としての機能を果たせないのみならず、患者があふれ十分な治療環境が保てない状況にある。ホンデュラス政府はこうした状況に対し、下記の目的のため、新たに3カ所の救急クリニックを整備し、サン・フェリペ病院に産科を整備することを緊急課題とし、その計画実施に必要な資金につき、日本へ無償資金協力を要請してきた。」

1.2 本調査による発見・確認事項

(1) 当該国のニーズへの合致度

- 1) 政策的な案件の重要性：当時教育病院がその能力を超えて救急患者と通常分娩を行っていたことは明らかであり、同病院のトップ・レファラル機能を維持するためには、本プロジェクトの政策的な妥当性は高い。ただし、1990年代に推進された保健セクターリフォームは、国民へのサービス水準を下げずに運営費を削減することが主要な柱であったため、人件費や運営費の大幅な増加がない方法が求められていた。ホンデュラスでは貧困住民は通常無料で医療サービスが受けられるが、病院網拡充には例外的な費用回収システム²⁸が必要であり、本プロジェクトはその試行ケースとなった。(評価：4.0)
- 2) 受益者の存在：本プロジェクトのターゲットは首都圏および周辺の貧困層であることが早くから確認されている。しかし、有料の緊急クリニックが本当に必要かどうかという検討が十分には行われたか疑問があり、達成目標の共有も不足していた。(評価：3.0)
- 3) スキーム選択の適切さ：ホンデュラス側によれば、いろいろな援助スキームの中で無償資金協力が非常に適切であったとされている。(評価：5.0)
- 4) 日本の技術の有用度：ホンデュラス側によれば、非常に有用であったとされている。(評価：5.0)
- 5) 他ドナーとの援助の重複：ホンデュラス側によれば、首都圏の病院網に関するインフラ整備は日本のみが行っていた。(評価：A)

(2) 計画作成の適切さ

²⁸ 本件無償資金協力で整備されたサン・フェリペ病院でも緊急クリニックでも料金徴収が行われているが、貧困住民であると社会奉仕員が認定すれば無償でサービスが受けられる。

- 1) 目標の明確さ：サン・フェリペ病院に関しては、「教育病院の通常分娩の半分を引き受ける」という明確な目標が共有されていたが、3つの救急クリニックの達成目標は必ずしも明確に共有されていなかった。(評価：3.0)
 - 2) 計画設計の精度：費用・便益分析やニーズ調査は行われていないが、妥当な計画が立てられていると思われる。(評価：3.0)
 - 3) プロジェクトの準備：ホンデュラス側によれば時間と人手はたくさんかけられている(評価：5.0)ということだが、日本のコンサルタントはある程度かけられている(評価：3.0)としている。上記のような課題もあり、日本側の評価は妥当であると思われる。
 - 4) 外部条件の確認：プロジェクトの実施が上位の目標に結びつくには、サン・フェリペ病院、救急クリニックともに、適切な広報などにより社会的に受け入れられることが必要であったはずだが、そうした外部条件の確認は明確にはおこなわれなかった。(評価：3.0)
- (3) 総合評価：上記を総合し、本プロジェクトの妥当性はある程度高いと判断する。(評価：3.5)

2. 有効性

2.1 目標達成度

- (1) 終了時評価報告書：本件には終了時評価報告書は無いが、1998年に実施された担当コンサルタントに対する聞き取り調査から以下の事が判明している。「着工前に終るべき造成工事、撤去工事に遅れがあった。(中略)本来、相手国工事の実施は、保健省のみが行うのではなく、公共事業省・電力公社・水道公団・市役所等と共に行わなければならない。そのため、適切な調整が不可欠で、これが不足した為関係機関の作業の足並みがそろわず、一つの機関の遅れが誘引した。」「救急クリニック アト・デ・エンメディオ(旧名ヴィジャ・ヌエバ)は、基本設計段階から法面補強、アクセス道路の設置の必要性を提言し、予算の確保を依頼していたが、実施段階で予想していた以上に費用が必要である事が分り、その捻出に時間がかかった。」
- (2) 本調査による発見・確認事項
 - 1) C/Pによる評価：目標はほぼ達成されたとしている。(評価：4.0)
 - 2) 日本側の評価：概ね(8割以上)達成としている。(評価：3.0)
 - 3) 調査団の評価：完成の遅れはあったが、サン・フェリペ病院、3つの救急クリニックは、当初の計画どおり整備された。しかし、救急クリニックへの人員配置や医薬品供給は十分でなく、利用者の不評を買った。(評価：3.0)
 - 4) 外部環境要因：プロジェクトを良く知るC/Pが離職した。(評価：-1.0)

- (3) 最終評価：上記を総合して、プロジェクト目標はある程度達成された判断できる。
(評価：3.5)

2.2 成果のプロジェクト目標達成への貢献度：成果はプロジェクト目標の達成に直結したものであり、貢献度は大きいと言える。(評価：5.0)

3. 効率性

3.1 終了時評価報告書：最終報告書にホンデュラス側の造成工事、撤去工事が遅れたことが記述されている。

3.2 本調査による発見・確認事項

(1) 投入対プロジェクト目標：プロジェクト目標はある程度達成されているが、投入のタイミングに問題（ホンデュラス側の工事の遅れ）があった。ただし、質・量の妥当性はある程度高いことから、投入のプロジェクト目標に対する効率性は中程度と判断される。(評価：3.0)

(2) 投入対成果：成果はほぼ達成されているが、投入のタイミング（ホンデュラス側の工事の遅れ）があった。ただし、質・量の妥当性はある程度高いことから、成果に対する効率性はやや高いと判断される。(評価：3.5)

(3) 投入の妥当性

1) 投入の時期：投入の時期に関して、ホンデュラス側は日本人コンサルタント派遣（評価：5.0）施設・機材の提供（評価：5.0）のいずれも非常によいタイミングで実施されたとしている。日本人側は施設・機材の提供（評価：3.0）は、特に支障はなかったとしている。

2) 投入の質：ホンデュラス側によれば、日本人コンサルタントは、語学（評価：5.0）も含めてプロジェクトに合っていた（評価：5.0）とし、施設・機材の機能・性能もプロジェクトに合っていた（評価：5.0）としている。日本人側は C/P の知識・経験は高かった（評価：4.0）としている。

3) 投入の量：ホンデュラス側によれば、日本人コンサルタントの数、施設・資機材量ともにプロジェクト活動に非常に合っていた（いずれも評価：5.0）としている。日本側も施設・資機材の量はプロジェクトにほぼ合っていた（評価：4.0）としている。

3.3 最終評価

上記を総合して、本プロジェクトの効率性はやや高いと判断する。(評価：3.5)

4. インパクト

4.1 上位目標・マイナス効果の発現度

(1) 終了時評価報告書：入手した報告書では、該当する記述は無い。

(2) 本調査による発見・確認事項

1) C/P の評価

上位目標その他の効果：上位目標はほぼ達成されたとしている。(評価：4.0)

マイナス効果：マイナスの効果はほとんど見受けられない。(評価：5.0)

2) 調査団の評価

上位目標その他の効果：サン・フェリペ病院に関する上位目標では、ほぼ目標が達成されているが、有償の正常分娩サービスを受けている母集団が教育病院に来ていた母集団と同一かどうかは不明である。3つのクリニックに関しては、上位目標である教育病院の救急患者が減少していない。それでもサン・フェリペ病院における正常分娩数は1998年から2002年の3月までで20,000件におよび、今後も増加が見込まれている。3つの救急クリニックの年間患者数は1998年までは20,000人程度であったが、1999年には40,000人に増加し今後も増加傾向である。したがって、比較的広い範囲の人口に対し、ある程度の効果を上げていると考えられる(評価：4.0)

マイナス効果：マイナスの効果は特に認められなかった。(評価：5.0)

3) 外部環境要因：3つの緊急クリニックの広報が適切になされなかった。(評価：-1.0)

(3) 最終評価

1) 上位目標その他の効果：上記を総合し4.0と判断する。

2) マイナス効果：上記から5.0と判断する。

4.2 実現されたインパクトへのプロジェクトの貢献度：プロジェクトがなかった場合には、教育病院の混雑は全く改善されていなかったと思われる。(評価：5.0)

5. 自立発展性

5.1 終了時評価報告書：1998年の最終報告書に以下の記述がある。『(サン・フェリペ病院は)院内に新しい部門を持つことになるが、本年度の産科部門に関する予算、スタッフは確保されており、サン・フェリペ病院支援委員会(テグシガルパの有力者で構成されており、病院経営、建物改修、医療機材や備品の購入等の支援を行っている)の強い支援もあり、開院後の運営には問題は無いと判断される。一方、救急クリニックは、教育病院の救急部門のスクリーニング機能を持たせることになるが、地域住民に対する保健省の説明は十分でないように見受けられる。』

5.2 本調査による発見・確認事項

(1) C/P による評価

- 1) 組織面：プロジェクト終了時と比べてサン・フェリペ病院、救急クリニックともに利用者は着実に増加している。(評価：4.0)
- 2) 財政的な自立発展性：財務的に自立しているとしている。(評価：5.0)
- 3) 技術的な自立発展性：財政的な制限を除けば、技術的な自立発展性はある程度確保されている。(評価：4.0) 機材の保守管理システムがあり(評価：4.0)一部の少数機材を除き稼働している(評価：4.0)としている。

(2) 調査団による評価

- 1) 組織面：C/P の評価は妥当と思われる。(評価：4.0)
 - 2) 財務面：必須機材の買い替えの目処が、サン・フェリペには支援委員会があるが、救急クリニックに関して不安がある。ただし、政府から安定した財政支援を受けている。(評価：3.0)
 - 3) 技術面：人的技術と機材の稼働状況に関する C/P の評価は妥当(評価：4.0)であるが、機材の保守管理体制は自立はしていない。(評価：3.0)
- (3) 最終評価：以上を総合し、3.5 と判断する。

補足：評価から得られた教訓

- (1) サン・フェリペ病院が高い有効性を示した要因として、教育病院の混雑緩和のために特に正常分娩を引き受ける質の高い病院が必要であるという、日本側・ホンデュラス側双方に達成基準も含めた目標の共有があったことがあげられる。要請から実施が決まる期間に保健省病院課に政策支援型の日本人単発専門家が派遣されていて、日本とホンデュラスの意向の調整をしていたことが、その理由として考えられる。途中からは「全国保健医療総合改善計画」の開発調査のチームもいたので、意見交換があったと思われる。
- (2) サン・フェリペ病院産科病棟は、無償資金協力による改築を行うに当たって、テグシガルパ市有力者による支援委員会を設立し、その委員会が病棟長のリクルートを初め様々な必要経費の提供を行うとともに、運営の監査役となっている。この市民委員会による運営支援と監査システムは、無償資金協力などでインフラを提供する時のモデルとなると考えられる。
- (3) 3つのクリニックに関しては、目標の共有が不足していた。本当に緊急患者を受入れる施設とするなら、いつでも医師が2名いるぐらいの人員配置が計画されるべきであったと保健省病院課と今後3つのクリニックの上位機関となる教育病院院長は示唆している。これまでに、住民が訪ねても「医師がいない」、「薬が無い」などの状況があり、評判を悪くしていったことが反省点である。当初、急な混雑を恐れて住民に広報がされなかったこともインパクトを小さくした。

個別案件スキーム別評価分析シート【単発専門家】

プロジェクト名：医療サービス開発計画

1. 案件概要

本分野での評価対象の単発遣専門家は、以下の長期2名であり、両者とも政策アドバイザー型専門家として保健省病院課に派遣されている。

担当分野	種別	派遣期間	主要な業務内容
1. 医療サービス開発計画	長期	1991/3-1994/4	保健セクターの分析と日本の協力への提言
2. 医療サービス開発計画	長期	1994/11-1996/11	保健省、JICA の連携、開発調査の技術面スーパーバイズ、保健セクター分析と日本の協力への提言（専門家報告書に記載されている通りの表記。「開発調査の技術的スーパーバイズ」のような業務内容が不明確であったことに起因する問題は、次頁に記述した）。

専門家派遣の背景は、以下のとおりである。

保健分野におけるホンデュラス国の実情を把握し、特に過去の日本政府における保健医療分野の協力フォローアップと将来に向けての協力の優先性を検討し、有効な協力を形成していくことが、第1専門家の派遣目的であった。初めの専門家により、以下の2点が日本の保健セクター協力の問題点として提示された。

- (1) ホンデュラス国への日本の保健セクター協力は、1990年代の初めまで主に病院施設機材の協力を行っていたが、むしろ病院網としての有機的な機能が無いことの方が重要な問題である。
- (2) 保健省各課が各々のプログラムを持ち、各援助機関の支援が保健省を軸とする調整なしに行われていること。

同専門家のアドバイスにより、長期的な視点に立った保健政策の基盤となるべき「全国保健医療総合改善計画開発調査」をホンデュラス政府が日本政府に要請し、同調査が1995年より実施されることになった。

二人目の専門家は、引き続き政策アドバイザーとして、「保健省とJICA（日本大使館）の連携」、「上記「開発調査の技術的なスーパーバイズおよびホンデュラス側への促進のための調整」、「他の援助機関との日本の協力に関する調整」、「患者のレファラル状況の調査」が派遣目的であった。

2. 評価結果

本国別評価調査における単発専門家に関する調査は、主に専門家本人とその配属機関に対する質問票調査、専門家の記述した各種報告書の分析、さらには関連するプロジェクトの実施機関・上位機関に対する訪問調査時に付随的に行う聞き取りなどにより実施している。ただし、本件の個別専門家に関しては、本人からの回答が入手できなかったため、配属機関関係者からの聞き取りと現地で入手した専門家作成の調査報告書・最終報告書からのみの分析を行った。

2.1 妥当性

- (1) 当該国のニーズへの合致度：上記の背景説明にあるように、日本のそれまでのホンデュラスにおける保健医療協力は、病院の施設・機材拡充が主であったが、1施設における治療よりも予防やレファラルやカウンターレファラル²⁹などの施設間連携の重要性が高まっており、維持管理予算などの不足もあり病院の資機材支援の効果があまり大きくないことから、現地ニーズの慎重な把握に基づく日本の協力への提言が必要とされていた。その点でニーズへの合致度は高かったと考えられる。
- (2) スキーム選択の適切さおよび目標の明確さ：特に第2 専門家の目的には政策アドバイザー的なものとレファラル状況調査技術などの移転を目的とするものが混在しており、さらに開発調査団と保健省との調整までが入っている³⁰。これらの目的の優先性も不明確であった。元 C/P からの聞き取り調査によると、知識・経験という質的な面は高い水準にあったことが確認されているが、派遣目的の不明確さにより、効率性が損なわれていると考えられる。
- (3) 専門家の配属機関としての適格さ：保健省の病院課および計画局を C/P としている。上記の任務から考えると、保健省の計画課を主体とした配属が妥当と考えられるが、なぜそのような配属となったかは不明である。
- (4) 活動計画の適切さ：活動事項に関しては当初計画の概要が示されているのみである。2 番目の専門家は開発調査の調整に非常に多くの時間を取られ、当初計画していたかなりの部分ができなくなった経緯を、「大半を開発調査とレファラル・シス

²⁹ 地域保健所などの比較的アクセスの良い1次ケア保健施設があるにも拘らず、そのケアへの不信も理由となって、2次・3次の病院にそれほど重症でない患者が殺到し、本来の機能である高度医療が十分に発揮できない問題が、多くの国で発生している。その対策として、1次ケアの質を上げることと適切な広報を行うことによって、住民がまず1次ケア施設に向かい、重症患者だけが2次・3次施設に紹介されるようにするのがレファラルシステムと呼ばれ、逆に2次・3次ケア施設から1次ケアに紹介されるのがカウンターレファラルシステムと呼ばれる。

³⁰ 目的の一つである開発調査の技術的指導は内容が不明確であり、事実上、本来業務ではない調整に多くの時間を使わざるを得なかったことが専門家報告書に記されている。

テム調査に費やした結果、第 3 点の日本の協力のコミッティー³¹の機能改善が、十分満足な結果を得られなかった」と記述している。

2.2 有効性

第 1 専門家はホンデュラスの保健セクター状況の把握と、日本が効果的に協力できる方法の提言を自身の達成目標と考えていたと思われる。

第 2 専門家は保健省と JICA との調整において、ほぼ当初の計画どおりに行えたと自己評価している。ただし、開発調査団と保健省や JICA との調整とレファラル調査にあまりに多くの時間を取られ、援助調整システムは当初計画のように進まなかったとしている。

一方、当時の C/P の意見によると、特に第 2 専門家の調整業務と、ホンデュラス側スタッフと共に行った各種調査結果は高く評価されていると考えられる。

調査団の視点から見ると、目的の中で保健省と JICA の連携調整が最も重要な任務であったと考えられ、第 1 専門家はそのためにホンデュラスの保健セクター現状を詳細に調査し、短期的な日本の方向性を示したことで、達成度は大きいと言える。第 2 専門家も同様に保健省と JICA の連携調整が最重要であり、ニーズ発掘と基本方針の提案を行うことに関しての達成度はかなり高いと思われる。彼女の派遣後に事業化された無償資金協力「首都圏病院網整備計画」や第 7 保健地域リプロダクティブヘルス向上計画の大枠が、第 2 専門家の任期中に固まっていることから、彼女の仕事の達成度が高かったことが判断できる。

2.3 効率性

投入対目標達成度（有効性）の観点で見た効率性は、ほぼ上記 2）の有効性の傾向に準ずるとと思われる。派遣自体の目的の達成度は高く、投入の妥当性（専門家派遣のタイミング、質・量）に問題は見られない。第 1 専門家に対しても第 2 専門家に対しても、能力・経験が高かったことが当時の C/P から確認されている。ただし、投入対成果の観点から見ると、あらゆる成果をすべて実現することになっている無理が個々の成果の達成度を低め、かえって効率性を低めていたと考えられる。

2.4 インパクト

第 1 専門家がいなかった場合、第 2 専門家の業務の具体化はされておらず、開発調査「全国保健医療総合改善計画」は形成されていない。同専門家は、「効果的・効率的な対策を遂行するための保健に関する国家計画が存在しないことは根本的な問題であり、4 年ごとに変わる政権に伴って、保健省幹部の、ほとんどすべてが入れ替わってしまうシステムにおいては、保健分野の 5 カ年計画を立てることさえ不可能である。これは経済企画庁についても同様であり、国家計画の欠如とともに、多くの援助機関の協力の調整が適切になされていないことも大きな課題である。」と報告書に記述している。同専門家はこれらの課題に対して、「全国

³¹ 報告書の他の部分から、他援助機関も含めた日本協力のための調整委員会であると考えられる。

保健医療改善計画」の開発調査を提言している。

ところが、同専門家の力の及ばないことかも知れないが、上記の開発調査は日本人専門家・ホンデュラス側・調査団で明確な目標の確認ができておらず、それが効果を小さくしている³²。準備段階の日本側・ホンデュラス側の議論が不足していたと考えられる。

第2 専門家がいなかった場合、無償資金協力「首都圏病院網整備計画」とプロジェクト方式技術協力「第7 保健地域リプロダクティブヘルス向上」は、準備・計画が大きく遅れたと思われる。また、レファラル状況調査は行われていない。これらを総合するとインパクトは大きいと考えられる。

一方、技術協力のインパクトとして、C/Pの「習得した技術の業務への活用」と「技術移転されたことによるプラスの影響」が考えられるが、これらの発現を確認する資料は無い。

2.5 自立発展性

C/Pの計画立案能力に関しては、本件の個別専門家派遣と先に述べた開発調査の期間が重なっており、プログラムとしてみる必要がある。唯一判断が可能なのは、第2 専門家のレファラル状況調査であるが、その後の政権交代に伴い多くのC/Pが異動していることもあり、活動は継続されていない。

3. 教訓

専門家の派遣目的の明確化と適材の派遣の必要性が強く感じられる。政策支援型と技術移転型は、その役割も派遣される専門家の適性も大きく異なる。単発専門家が複数の任務を兼任することは、今後も起こりうるが任務の中の優先性の確認が派遣前になされる必要がある。政策支援型の専門家は、視点や立場の異なる意見を統合し最終的に一つの合意を形成でき、それを明文化できることが必要である。

³² 個別案件スキーム別分析シートプロジェクト方式技術協力「全国保健医療総合改善計画」に詳細を記述した。

案件評価結果要約表：プロジェクト方式技術協力

【案件概要】	
1. 形態	プロジェクト方式技術協力
2. セクター	生活基盤整備
3. 案件名	看護教育強化
4. プロジェクトサイト	テグシガルバ、サン・ペドロ・スーラ、セイバ、チョルテカ
5. 協力の背景・概要	ホンデュラスでは、国民とりわけ農村地域の住民に対する保健衛生サービスの充実および乳幼児死亡率の低下を図ることを基本的保健政策として掲げている。しかしながら、農村地域では保健サービスの担い手である看護婦が絶対的に不足しており、その技術水準も低いことから、住民の保健ニーズに十分対応できないでいた。このような背景から、1988年7月にホンデュラスは日本に対し、保健省管轄の看護補助員養成校および国立自治大学医学部看護学科（正看護婦教育）を対象にしたプロジェクト方式技術協力を要請した。長期・短期の調査を経てその必要性が確認されたことから、日本はこの実施を決め、1990年9月から1995年8月にかけて、看護教育を行う教員をターゲット・グループとして、プロジェクト方式の技術協力を行った。プロジェクト期間中に基盤整備費で看護教育研究センターが建設された。
6. 相手国実施機関	保健省をプロジェクト実施の責任機関とし、保健省が管轄する看護補助員養成センター（テグシガルバ校、チョルテカ校、サン・ペドロ・スーラ校）および国立ホンデュラス大学管轄の正看護婦養成学科（テグシガルバ、サン・ペドロ・スーラ、ラ・セイバ）を実施機関とした。
7. 協力期間	1990年9月～1995年8月（5年間）

	科書が作成される	5 看護の教科書が作成され、授業に活用できるようになった。（それまで当国には教科書が存在しなかった。）	
活動	投入(日本) 1. 長期専門家 2. 短期専門家：必要に応じて 3. 研修員受入：必要に応じて 4. 機材供与： 5. プロジェクト基盤整備 6. ローカルコスト負担 投入（相手国側） 1. 土地建物の提供 2. C/P および関係職員の配置 3. コストの支出	投入(日本) 1. 長期専門家：10名 2. 短期専門家：10名 3. 研修員受入：18名 4. 機材供与：約 272 万 5900 米ドル 5. ローカルコスト負担（プロジェクト基盤整備事業）:2373 万 4000 円 6. 応急対策費（実習室改善工事費）: 582 万 4000 円 投入（相手国側） 1. 土地、建物 2. 運営費・建設費負担：保健省：約 Lp. 191 万、自治大学：Lp. 66 万 3000 3. C/P の配置：保健省本省：2 名、看護補助員養成校：30 名、自治大学：42 名（終了時）	前提条件 1. 看護協会の賛同が得られる。 2. 教育省などの関係省庁の賛同が得られる。

【評価用 PDM】注：記述内容は既存の資料からの引用であるが、斜字の部分は、収集資料・調査結果等を参考に調査団で設定した。

プロジェクトの要約	指標	実績	外部条件(結果)
上位目標 公立看護養成校の卒業生による地域保健所・病院における看護ケアが向上する。	1. 地域保健所・病院におけるスーパーバイザーによる新卒看護婦の評価が向上する。 2. 住民の看護への満足度が向上する。	1. 地域保健所で予防接種や栄養失調対策、母子保健など幅広い公衆衛生活動を行っている看護婦の技術水準を向上させることに成功している。（終了時評価報告書） 2. 地域保健所の看護婦長（正看護婦）看護補助員とともに新規カリキュラムによる教育を受けており、予防など新しい活動も行っている。	政府による保健政策が維持される。 （政策は維持された。）
プロジェクト目標 看護教員に対する技術移転により、看護補助員養成および正看護婦養成が強化される。	1. 看護補助員養成校の卒業生が、看護補助員として必須の知識・技術を得ている。 2. 自治大学の看護婦養成学科の卒業生が、正看護婦として必須の知識・技術を得ている。	1. 継続評価および分析の考えが定着された。（ホンデュラス共和国看護教育強化計画「プロジェクト評価政策担当者の意見」1995年3月） 2. プロジェクトの貢献した新しい教授計画と実習計画に基づいた看護補助員養成校のカリキュラムが正式に認定され、すべての看護補助員養成校で使われている。（大学のカリキュラム改定はプロジェクト終了後の課題となった。）	1. 継続教育を含めた現任教育が悪化しない。 （継続教育に顕著な悪化は見られなかった。） 2. 卒業した看護補助員、正看護婦の多くが、公共の地域保健所やその他の保健施設に就職する。 （多くの卒業生は公共保健施設に従事している。）
成果 1. 看護教育理論、方法が改善される。 2. カリキュラムの改善において内容を提言する。 3. （自治大学の看護学科において）社会奉仕の内容・監督・評価などの改善提案を行う。 4. 看護教育技術が改善される。 5. 教科書作成技術が向上する。	1-a 教授計画、評価技術が向上する。 1-b 効果的な学習のための教育技術が向上する 2 現行カリキュラムの改善のためのアドバイスを行う 3 教員・現場・学生が社会奉仕の教育的位置付けを認識し、よりよい教育が行われるようになる。 4-a 全教科の授業計画の作成 4-b 授業に関する教育評価の実施 4-c 学内実習の実施 4-d 教材作成の実施 5 母子、成人、基礎看護の教	1-a-1 供与した看護教材および自主作成した視聴覚教材が講義・学内実習に導入され看護の教授内容・方法が改善された。 1-a-2 実施された教育の評価が改善された。 2 カリキュラム内容への提案が行なわれた。 3 社会奉仕制度（最終総合実習）が強化された。 4-a 授業計画が作成された。 4-b 授業に対する教育評価が実施されるようになった。 4-c 集中学内実習が実施されるようになった。	1. C/P が看護婦養成校に留まる。 （定着率は比較的良かった。） 2. 看護教育カリキュラムが正式に認められる。 （看護補助員のカリキュラムが正式に認められた。大学のカリキュラムはプロジェクト期間中には正式認定されなかった。）

案件評価結果要約表：プロジェクト方式技術協力

【評価結果要約表】				
評価項目	5段階評価	評価の根拠		
1. 妥当性	4.0	1. 相手国国家開発計画・ニーズへの合致：1990年代に推進された保健セクターリフォームは、国民へのサービス水準を下げずに運営費を削減することが主要な柱であった。地域保健所における看護婦（特に看護補助員）の質を高めるための人材育成はこうした国家の政策に合致している。 2. 計画の適切さ：スキームとしてはプロジェクト方式技術協力が最適であったと思われる。協力期間、投入内容などに問題はなかった。 3. 主要な関係者の参加型で計画が策定されているかどうか：参加型の計画作成は行われていないが、モニタリングを日本側・ホンデュラス側の主要なスタッフで綿密に協議しながら行っている。 4. プロジェクト目標が上位目標に結びつく外部条件の確認：外部要因の検討はあまり行われていない。結果的に外部の関係機関がプロジェクトの実績を評価し、協力するようになったことで、プロジェクトを支援する環境が徐々に整備され、外部要因は大きな問題とはならなかった。 5. 計画立案への投入：事前に短期調査1回、長期調査1回が実施され、それぞれで十分な協議が行われている。		
2. 有効性	2-1 目標達成度	4.0	1. PDMなどに明確に示された目標指標の達成度：明確に示されたプロジェクト目標は設定されていない。中間評価時に技術協力の具体的目標（成果レベル）の達成基準が見直され、それらは概ね達成されている。 2. 関係者の認識による目標の達成度：C/Pは強い達成感を持っている。（10割達成）日本側専門家は、当初の予定に比べれば8割方の達成としている。	
	2-2 成果のプロジェクト目標達成への貢献度	4.0	成果はプロジェクト目標の達成に直結したものであり、貢献度は大きいと言える。	
3. 効率性	3-1 投入対プロジェクト目標	4.0	目標はほぼ達成されており、投入のタイミング、質・量も妥当性が高いことから投入のプロジェクト目標に対する効率性は高いと判断する。	
	3-2 投入対成果	4.0	成果はほぼ達成されており、投入のタイミング、質・量が妥当であることから投入の成果に対する効率性は高いと判断する。	
4. インパクト	4-1 効果の発現度	上位目標	4.0	標準化された看護教育の講義・実習・社会奉仕を済ませている新卒の看護補助員と看護婦が全国の地域保健所に配置されており、ある程度の効果を出している。
		マイナス効果	5.0	マイナス効果は特に認識されなかった。
	4-2 実現されたインパクトへのプロジェクトの貢献度	4.0	プロジェクトがなかった場合には、看護教育を標準化するための授業計画・教科書はまだできておらず、新卒看護補助員・看護婦の質は今より低いと思われる。	
5. 自立発展性	3.5	1. プロジェクト終了時と比べて調査・研究や教科書作成などを除き、同程度の活動規模を維持している。 2. 財政的な自立発展性：供与された機材は丁寧に扱われている。しかしその多くが使用期限を過ぎており、すでに使えなくなったものも出ている。マネキンなどの必須となっている教材も含めて、それらを買換える資金の目処は立っていない。ただし、政府からの維持管理の予算は安定している。 3. 技術的な自立発展性：財政的な制限を除けば、技術的な自立発展性はある程度確保されている。機材の保守管理・稼働は、一部の少数機材を除き自立的に行われている。		
総合評価		本件は、計画の妥当性が高く、目標達成度が高いので、有効性も高い。投入対プロジェクト目標（実績）、成果からみた効率性も高い。さらに、インパクトも高く、全体的にバランスの取れた良いプロジェクトである。自立発展性は、財務の面でやや課題がありここが強化されることが望ましい。		

【実施プロセスに関する評価】

評価項目	5段階評価	評価の根拠
1. 運営管理	4.5	1. 日本側と相手国側とのコミュニケーション：正式な会合が毎週あり、担当分野ではほぼ毎日意見交換があった。 2. 日本側と相手国側との機材打ち合わせ：使用する機材についてかなり詳細に打ち合わせが持たれていた。 3. 日常活動の計画性：年間活動計画を日本側・パナマ側とで共同作成し、それに基づく活動を行っていた。 4. モニタリング：C/P機関が地方も含めて複数あるという困難にも拘らず、2カ月に1回のモニタリングが計画され実行された。

2. 投入の妥当性	4.0	1. 投入の時期：基盤整備事業で建設された看護教育研究センターの建設も含めて、専門家派遣、機材送付、研修のタイミングが良好であったと考えられる。 2. 投入の質：日本人専門家の言語能力を除いて概ね良好であったと考えられる。 3. 投入の量：専門家・C/Pの数、機材の量、研修数は概ね適切であったと考えられる。 4. C/P 1人あたりの専門家数：C/Pの数は対象校6校の教師である約70名と非常に多かったにも拘らず、それによる大きな支障は無く、日本人専門家・C/P双方が妥当であったとしている。	
3. プロジェクト実施時の組織評価	3.5	1. 組織能力：日本人側の意見では能力は高かったと思われる。 2. 財務状況：機材の購入予算は無いが、施設・機材の維持管理の予算は適切に獲得していた。 3. 機材の保守管理・稼働状況：ほとんどの機材は供与先である看護教育研究センター、看護学校、大学の自立的な保守管理下に置かれ、稼働状況は非常に良かったがすでに寿命が終わっている機材も多い。	
4. 外部環境要因	プロジェクト外目標レベル	+1	プロジェクト期間中に看護補助員のカリキュラムの正式認定が行われ、プロジェクト目標の達成にプラスの影響を与えた。
	上位目標レベル	+1	プロジェクト期間中に看護補助員のカリキュラムの正式認定が行われ、プロジェクト目標の達成にプラスの影響を与えた。

【評価から得られた教訓】

本プロジェクトが高い有効性を示した要因として、日本側・ホンデュラス側双方のコミットメントの高さと、C/Pが定着していたことがまずあげられるが、その外にも個々の投入を最大限活用するための、以下のような工夫を行っていたことが大きい。

- （短期専門家）短期専門家には、必ず派遣前に教授内容のレジメの提出を課す。（教えるべき事のない人は派遣するべきでないことを元専門家は示唆している。）レジメの内容を長期専門家が口頭で説明し、それをC/Pが筆記してスペイン語版のレジメを作り、短期専門家が到着する前に、ホンデュラス側の予習が終わっているようにした。こうした作業は深夜や週末に及ぶことも度々あった。
- （日本研修）研修が決定している者は、出発前に自分が学ばべきことを決め、他のC/Pに約束する。帰国後全体会などで、習得したものを必ず発表するのを慣例化していた。
- （C/Pによるグループ作業）地方にいる者も含めてC/Pが70人と非常に多いが、授業計画・教科書・教材作成などの小グループによる課題を随時行い、常にプロジェクトとの関わりを誰もが強く感じていた。グループ内では少なくとも毎週協議を行い、全体会も必ず2~3カ月に1回行うことで、個々のC/Pの能力強化とプロジェクトチームとしての一体感を強めた。

本プロジェクトはPDMが義務付けられる前のプロジェクトであるが、日本人専門家とホンデュラス側スタッフの双方が、「目標が具体的であったことが活動をやりやすくした」としている。PDMが無くとも明確な目標を持てる例と言える。（ただし、それは継続的なモニタリングを、プロジェクト期間を通してやり遂げるという、膨大な手間と時間をかけて維持されたとも言える。）確かに成果レベルで何をしなければならぬかについては具体的な目標（全教科の授業計画作成など）が共有されていたが、プロジェクト目標と上位目標は具体的な達成基準の不明確なままであった。少なくとも、「卒業した看護補助員・正看護婦が地域保健所や病院において質の高い看護を行うこと」がプロジェクトの先にあることは、関係者の間で共有されていたので、地域保健所や病院との連携を強めることや、サンプル施設から卒業生に対する評価を定期的に受けるようなことが実施されていれば、インパクトへの結びつきをより強めることができたと思われる。

個別案件スキーム別評価分析シート【プロジェクト方式技術協力】

プロジェクト名：看護教育強化

1. 妥当性

1.1 終了時評価報告書：1995年3月に終了時評価が行なわれ、「ホンデュラスは、国民、とりわけ農村地域の住民に対する保健衛生サービスの充実および乳幼児死亡率の低下を図ることを基本的保健政策として掲げている。しかしながら、農村地域では保健サービスの担い手である看護婦(多くの地域では地域保健所で勤務する看護婦が予防接種、栄養失調対策、母子保健などの幅広い公衆衛生活動を行っている)が絶対的に不足しており、その技術水準も低いことから、住民の保健ニーズに十分対応できないでいた。」として、本プロジェクトの妥当性が高かったことを示している。

1.2 本調査による発見・確認事項

(1) 当該国のニーズへの合致度

- 1) 政策的な案件の重要性：1990年代に推進された保健セクターリフォームは、国民へのサービス水準を下げずに運営費を削減することが主要な柱であった。人数を増やすのではなく、個々のスタッフの質を向上することが求められており、上記のように地域保健所における看護婦・看護補助員の役割は非常に大きいので、その質を高めるための人材育成はこうした国家の政策に合致していると言える。(評価：4.0)
- 2) 受益者の存在：本プロジェクトはターゲット・グループを明確に規定していないが、活動の内容から、看護補助員養成校および大学の看護学生がターゲット・グループであったと考えられる。事前調査において学生への聞き取り調査が行われている。(評価：4.0)
- 3) スキーム選択の適切さ：ホンデュラス側によれば、JICAの持っているいろいろな援助スキームの中でプロジェクト方式技術協力が非常に適切であったとされている。(評価：5.0)
- 4) 日本の技術の有用度：ホンデュラス側によれば、非常に有用であったとされている。(評価：5.0)
- 5) 他ドナーとの援助の重複：汎米保健機構(PAHO)が看護教育のカリキュラムに関して、継続して技術支援しているが、看護補助員養成校および大学看護学科を対象とした協力は日本のみが行っていた。(評価：B)

(2) 計画作成の適切さ

- 1) 目標の明確さ：開始当初は技術協力を実施すべき分野(緊急に対応が必要な分野の看護教育理論・方法の改善、カリキュラム改善、臨地実習の改善、看護教育技術の改善、教材の開発)だけが決められ、プロジェクト目標や各分野の達

成基準は明確でなかった。1993年の計画打ち合わせ調査時点で、C/Pも含めた協議により、各分野の達成基準が決められたが、成果とプロジェクト目標や、上位目標とのつながりは不明確なままであった。(評価：3.0)

- 2) PDMの論理性：PDMは作られていない。(評価：不可)
 - 3) 協力期間の長さ：ホンデュラス側、日本側双方が、5年間という期間は適当であったとしている。(評価：5.0)
 - 4) 計画の精度：年次計画とある程度詳細な分野別の年次計画が、上記の5分野のさらに詳細な作業グループも含めて作成されていた。(評価：4.0)
 - 5) 評価モニタリング計画：活動計画において規定されていた。(評価：4.0)
- (3) 計画の参加型：開始当初には関係者へのインタビューなどにより計画が作成されていた。(評価：3.5)
- (4) 外部条件の確認：外部条件は明確には確認されていないが、看護教育の強化が地域保健所や病院における看護の質の向上につながる条件はある程度整っていた。(評価：3.0)
- (5) 計画立案への投入：ホンデュラス側によれば計画立案への投入は時間も人手もかなりかけられており、十分であったとされた。(評価：4.0)

1.3 総合評価：上記を総合し、本プロジェクトの妥当性はかなり高いと判断する。(評価：4.0)

2. 有効性

2.1 目標達成度

- (1) 終了時評価報告書：プロジェクト目標の達成基準は規定されていなかったため、終了時評価では5分野(緊急に対応が必要な分野の看護教育理論・方法の改善、カリキュラム改善、臨地実習の改善、看護教育技術の改善、教材の開発)の達成度により、『本プロジェクトの目標はほぼ達成されたといえる。』としている。
- (2) 本調査による発見・確認事項
 - 1) C/Pによる評価：5分野の目標は完全に達成されたとしている。(評価：5.0)
 - 2) 日本側の評価：5分野の目標のうち8割方の達成としている。(評価：3.0)
 - 3) 調査団の評価：プロジェクトの目標は達成基準が不明確だが、関係者が目指していたものを総合すると、「看護補助員養成校・大学看護学科の質を、国として妥当な水準まで全体的に引き上げること」と考えられる。プロジェクト開始前は看護教育の標準教科書がなく、実習も無かったことを考えると、ホンデュラスとして独自に作成した教科書や適切な教材で講義・実習できるようになり、プロジェクトの支援によりカリキュラムの正式認定も進んだことから達成度は高いと言える。(評価：4.0)

- 4) 外部環境要因：プロジェクト期間中に看護補助員のカリキュラムの正式認定が行われ、プロジェクト目標の達成にプラスの影響を与えた。(評価：1.0)
 - (3) 最終評価：上記を総合して、プロジェクト目標はかなり達成された判断できる。(評価：4.0)
- 2.2 成果のプロジェクト目標達成への貢献度：成果はプロジェクト目標の達成に直結したものであり、貢献度は大きいと言える。一方プロジェクト目標達成の要因には、カリキュラムの正式認定やC/Pの定着（結果として定着度は非常に良かった）など外部要因の影響も少なからずあった。(評価：4.0)

3. 効率性

- 3.1 終了時評価報告書：終了時評価報告書に効率性に関する記述はない。
- 3.2 本調査による発見・確認事項
 - (1) 投入対プロジェクト目標：プロジェクトの関係者が実質的に目指していた目標「看護補助員養成校・大学看護学科の質を、国として妥当な水準まで全体的に引き上げる」とはほぼ達成されており、投入のタイミング、質・量も妥当性が高いことから投入のプロジェクト目標に対する効率性は高いと判断される。(評価：4.0)
 - (2) 投入対成果：成果の指標は明確であり、その水準は妥当であると思われる。プロジェクト期間後に達成されたものを含めれば、中間段階で見直しされた目的はほぼ達成されており、投入のタイミング、質・量が妥当であることから投入の成果に対する効率性は高いと判断する。(評価：4.0)
 - (3) 投入の妥当性
 - 1) 投入の時期：投入の時期に関して、ホンデュラス側は日本人専門家派遣（評価：5.0）、C/Pの日本研修（評価：5.0）、機材提供（評価：5.0）のいずれも非常によいタイミングで実施されたとしている。日本人側もC/Pの日本研修（評価：4.0）、機材提供（評価：4.0）ともに良いタイミングであったとしている。
 - 2) 投入の質：ホンデュラス側によれば、日本人専門家は、語学に多少問題はある（評価：3.0）ものの、知識・経験・能力はかなり高かった（評価：4.0）としている。日本研修の質はプロジェクトに合っていた（評価：5.0）としている。日本側専門家はC/Pの中で「非常に優秀」から一部「低かった」もあるが、全体として質は高かった（評価：4.0）としている。機材のレベルに関して、ホンデュラス側はプロジェクトに非常に合っていた（評価：5.0）とし、日本側もほぼ合っていた（評価：4.0）としている。
 - 3) 投入の量：ホンデュラス側によれば、日本人専門家の数はプロジェクト活動に非常に合っていたとしている（評価：5.0）、本邦研修の人数は、C/Pの人数が多かったのもう少し人数が増えればさらに良かったとしている（評価：4.0）。

機材の量はプロジェクト活動にほぼ合っていた（評価：4.0）としている。日本側専門家はC/Pの人数、機材の量ともにプロジェクトにほぼ合っていた（ともに評価：4.0）としている。

(4) 最終評価

- 1) 投入対プロジェクト目標：上記から評価：4.0とする。
- 2) 投入対成果：上記から評価：4.0とする。
- 3) 投入の妥当性：上記を総合して評価：4.0とする。

4. インパクト

4.1 上位目標・マイナス効果の発現度

- (1) 終了時評価報告書：終了時評価報告書には該当する記述はない。
- (2) 本調査による発見・確認事項

1) C/Pの評価

上位目標その他の効果：看護の学生が臨床に行く前に実習できるようになったことにより、臨床サービスの質は非常に良くなったとしている。（評価：5.0）

マイナス効果：マイナスの効果は全くなかったとのことである。（評価：5.0）

2) 調査団の評価

上位目標その他の効果：上位目標の達成基準は明確でなかった。ただし、プロジェクト関係者が目指していたものを総合すると、「地域保健所・病院における新卒看護補助員・正看護婦による看護ケアが向上する」ことが上位目標だと考えられる。本調査において関係者への聞き取りができた範囲では、最近の新卒看護補助員、正看護婦は以前よりも全体に質が上がっているという意見が多かった。個々の施設ではわずかな違いであるが、効果の範囲は広く全国規模の新卒看護補助員・正看護婦にある程度のプラスの影響が出ていると思われる。（評価：4.0）

マイナス効果：マイナスの効果は特に認められなかった。（評価：5.0）

- 3) 外部環境要因：プロジェクト期間中に、看護補助員のカリキュラムの正式認定が行われ、プロジェクト目標の達成にプラスの影響を与えた。ただし、大学のカリキュラム改定はプロジェクト終了後の課題となった。（評価：+1）

(3) 最終評価

- 1) 上位目標その他の効果：上記を総合し4.0と判断する。
- 2) マイナス効果：上記から5.0と判断する。

4.2 プロジェクト目標の上位目標達成への貢献度：プロジェクトがなかった場合には、看護教育を標準化するための授業計画・教科書はまだできておらず、新卒看護補助員・看護婦の質は今より低いと思われる。したがって実現されたインパクトへのプロジェクトの

貢献度は大きいと言える。(評価：4.0)

5. 自立発展性

5.1 終了時評価報告書：終了時評価報告書には自立発展性の分析はないが、自立発展性を高めるために、以下の4点を提言している。『(1)看護教育センターの活動継続のために要員を確保し、国内すべての看護職にプロジェクトの効果を波及すること。(2)看護教育の教育・研修の持続的強化のために、プロジェクト効果の監視・評価・増進のための予算を確保すること。(3)看護教育強化センターにおいて定期的セミナーを開催すること。(4)十分な予算の獲得の元看護補助員養成校、大学や看護教育強化センターの備品および施設の運営・管理システムを確立すること。』

5.2 本調査による発見・確認事項

(1) C/P による評価

- 1) 組織面：プロジェクト終了時と比べて調査・研究や研修開催や教科書作成などを除き、同程度の活動規模を維持している。(評価：4.0)
- 2) 財政的な自立発展性：供与された機材は丁寧に扱われている。しかし、その多くが使用期限を過ぎており、すでに使えなくなったものも出ている。(評価：3.0)
- 3) 技術的な自立発展性：組織的な自立発展性は担保されている(評価：4.0) 財務面では、自立はしていないが予算は安定している(評価：3.0)としている。技術面では人的技術は独自に発展させられる水準にあり(評価：4.0) 機材の保守管理体制は確立していない(評価：3.0)が、機材の稼動状況は良い(評価：4.0)としている。

(2) 調査団による評価

- 1) 組織面：活動の規模は維持されており、組織能力も終了後と同じ水準か、むしろ高まっているといえる。ただし、これには日本政府の支援による現地国内研修「看護教員訓練計画」の存在が大きい。(評価：3.0)
- 2) 財務面：マネキンなどの必須となっている教材も含めて、それらを買換える資金の目処は立っていない。ただし、政府からの維持管理の予算は安定している。(評価：3.0)
- 3) 技術面：技術的な自立発展性に関する C/P の評価は妥当である。(人的技術：評価：4.0、機材保守管理：評価：3.0、機材稼動状況：評価：4.0)

5.3 最終評価：以上を総合し、3.5と判断する。

補足：評価から得られた教訓

- (1) 本プロジェクトが、高い有効性を示した要因として、日本側・ホンデュラス側双方

のコミットメントの高さと、C/P が定着していたことがまずあげられるが、その外にも個々の投入を最大限活用するための、以下のような工夫を行っていたことが大きい。

- (2) (短期専門家)短期専門家には、必ず派遣前に授業内容のレジメの提出を課す。(教えるべき事のない人は、派遣するべきでないことを元専門家は示唆している。)レジメの内容を長期専門家が口頭で説明し、それを C/P が筆記した後、内容の検討を行い、スペイン語版のレジメを作ることを徹底していた。これにより、短期専門家が到着する前に、ホンデュラス側の準備が終わっているようにした。こうした作業は、深夜や週末におよぶことも度々あった。
- (3) (日本研修)研修が決定している者は、出発前に自分が学ぶべきことを決め、他の C/P に約束する。帰国後全体会などで、習得したものを必ず発表することを徹底していた。
- (4) (C/P によるグループ作業)地方にいる者も含めて C/P が 70 人と非常に多く、授業計画・教科書・教材作成などの小グループによる課題を随時行い、常にプロジェクトとの関わりを誰もが強く感じているようにした。グループ内では少なくとも毎週協議を行い、全体会も必ず 2~3 ヶ月に 1 回行うことで、個々の C/P の能力強化とプロジェクトチームとしての一体感を強めていた。
- (5) 本プロジェクトは、PDM が義務付けられる前のプロジェクトであるが、日本人専門家とホンデュラス側スタッフの双方が、「目標が具体的であったことが、活動をやりやすくした」としている。PDM が無くとも、明確な目標を持てる例と言える。(ただし、それは継続的なモニタリングを、プロジェクト期間を通してやり遂げるといふ、膨大な手間と時間をかけて維持されたとも言える。)確かに、成果レベルで何をしなければならないかについては、具体的な目標(全教科の授業計画作成など)が共有されていたが、プロジェクト目標と上位目標は、具体的な達成基準が不明確なままであった。少なくとも、「卒業した看護補助員・正看護婦が、地域保健所や病院で、質の高い看護を行うこと」がプロジェクトの先にあることは、関係者の間で共有されていたので、地域保健所や病院との連携を強めることや、サンプル施設から、卒業生に対する評価を定期的に受けるようなことが実施されていれば、インパクトへの結びつきを、より強めることができたと思われる。

案件評価結果要約表：研修員受入れ（現地国内研修）

【案件概要】

1. 形態	研修員受入れ 現地国内研修
2. セクター	生活基盤整備
3. 案件名	看護教員訓練計画
4. プロジェクト・サイト	テグシガルバ、看護教育研究センター
5. 協力の背景・概要	ホンデュラスでは、国民とりわけ農村地域の住民に対する保健衛生サービスの充実および乳幼児死亡率の低下を図ることを、基本的保健政策として掲げている。しかしながら、農村地域では保健サービスの担い手である看護婦が絶対的に不足しており、その技術水準も低いことから、住民の保健ニーズに十分対応できないでいた。このような背景から、1988年7月にホンデュラスは日本に対し、保健省管轄の看護補助員養成校および国立自治大学医学部看護学科（正看護婦教育）を対象にしたプロジェクト方式技術協力を要請し、1990年9月から1995年8月にかけて、看護教育を行う教員をターゲット・グループとして、プロジェクト方式の技術協力を行った。プロジェクトの成果である看護教育研究センターの人材と施設・機材を活用して、1999年度から2001年度に、短期専門家の派遣による現地国内研修への日本の支援が実施された。
6. 研修の目的	看護教員に対する技術移転により、看護補助員養成および正看護婦養成が強化される。
7. 相手国実施機関	保健省看護教育研究センター
8. 協力期間	1999年～2001年
9. 研修の人員	1999年から2002年4月までに22回の国内研修が実施され、のべ677名が参加している。長期専門家は2名、短期専門家は6名が派遣されている。

【評価結果要約表】

評価項目	5段階評価	評価の根拠
1. 妥当性	4.0	政策・スキームとして、地域保健所における看護婦・看護補助員の役割は非常に大きい。その質を高めるための人材育成を、プロジェクト方式技術協力の時に築いた看護教育改善に向けての組織的・技術的な基礎に基づき、現地国内研修として多くの教員を対象に行うことの、妥当性は高い。
2. 有効性	4.5	研修員・看護教育研究センターともに高い達成感を持っており、インタビュー結果も同様であった。
3. 効率性	4.0	目標達成度は高く、日本からの短期専門家の派遣が1回大きく遅れた以外は効率性の妥当性も高い。
4. インパクト（習得技術の業務への活用度）	4.5	回答のあった研修員の多くが「非常に活用している」、または「活用している」としており、実際に活用できる研修であったと思われる。
5. 自立発展性	3.5	1. プロジェクト終了時と比べて調査・研究や教科書作成などを除き、同程度の活動規模を維持している。 2. 財政的な自立発展性：供与された機材は丁寧に扱われている。しかし、その多くが使用期限を過ぎており、すでに使えなくなったものも出ている。マネキンなどの必須となっている教材も含めて、それらを買換える資金の目処は立っていない。ただし、政府からの維持管理の予算は安定している。 3. 技術的な自立発展性：財政的な制限を除けば、技術的な自立発展性は、ある程度確保されている。また、機材の保守管理・稼働は、一部の少数機材を除き、自立的に行われている。
総合評価		プロジェクト方式技術協力で、構築された看護教育改善の動きを停滞させないために、適切かつ有効な研修が行なわれている。

【評価から得られた教訓】

<p>本プロジェクトは成功裏に実施されていると考えられる。その要因として、以下があげられる。</p> <p>毎回研修終了後に、研修員へのアンケートと運営スタッフと研究員代表による評価会を定例化している。そのようにレビューした結果を次回の研修に反映することを慣例化するなど、適切なモニタリング・評価を実施していること。</p> <p>国の看護教育の中で、どのように活用されるべきかを、毎回看護教育研究センターで、十分に協議している。</p> <p>短期専門家（講師）のレジメを、到着前に事前に準備し、研修員に配布することを定例化している。</p>
--

個別案件スキーム別評価分析シート【研修員受入れ（現地国内研修）】

プロジェクト名：看護教員訓練計画

本件は、第2次現地調査当時まだ短期専門家の派遣中であり、プロジェクトは終了して
いなかったため、実施報告書、評価報告書などの資料が入手できなかった。したがって、
元研修員へのアンケート（51名より回答）と、実施機関（看護教育研究センター）の
センター長と長期派遣専門家（看護人材育成）へのインタビューにより、評価を実施し
た。

1. 妥当性

1.1 本調査による発見・確認事項

(1) 当該国のニーズへの合致度

- 1) 政策的な案件の重要性：1990年代に推進された保健セクターリフォームは、国民へのサービス水準を下げずに、運営費を削減することが主要な柱であった。人数を増やすのではなく、個々のスタッフの質を向上することが求められており、上記のように地域保健所における看護婦・看護補助員の役割は非常に大きいので、その質を高めるための人材育成は、こうした国家の政策に合致していると言える。（評価：4.0）
- 2) スキーム選択の適切さ：回答のあった研修員は、32名が「非常に適切」、17名が「適切」、1名が「特に問題は無い」と回答し、「やや不適切」、「不適切」という者はいなかった。看護教育研究センターは「非常に適切」と判断している。1990年から1995年のプロジェクト方式技術協力は、現地看護教育研究センターと看護教員の能力強化に大きな貢献を行った。プロジェクト終了後5年を経過したが、現地政府による研修予算は乏しく、技術の更新の必要が満たされない状態に対応したものである。対象となる看護教員が70名と多く、現地における研修員受入を選択したのは適切であったと言える。（評価：4.5）
- 3) 日本の技術の有用度：回答のあった研修員は、36名が「非常に適切」、15名が「適切」、2名が「特に問題は無い」、「やや不適切」という者はなく、2名が「不適切」と判断している。「不適切」の理由は「新しい技術が教えられなかった」こととしている。（評価：4.0）
- 4) 研修の実施時期：最後の研修は日本からの短期専門家の派遣が遅れ、2002年4月となった。看護教育研究センターは22回の研修のうち、21回は「非常に適切」だが、最後の回は「不適切」と判断している。（評価：4.0）
- 5) 他ドナーとの援助の重複：具体的な看護教育改善における、援助の重複はなかった。（評価：A）

- 1.2 総合評価：上記を総合し、本プロジェクトの妥当性は、かなり高いと判断する。(評価：4.0)

2. 有効性

2.1 目標達成度

- (1) 終了時評価報告書：該当する報告書はない。
- (2) 本調査による発見・確認事項
 - 1) 研修員による評価：回答のあった研修員は、技術の習得度に関して 24 名が「非常に高い」、26 名が「高い」と判断し、「特に問題は無い」、「やや低い」、「低い」という者はなかった。(評価：4.5)
 - 2) 看護教育研修センターは研修目的の達成度は非常に高いとしている。(評価：5.0)
 - 3) 調査団の評価：上記の研修員の評価は妥当と考えられる。(評価：4.5)
- (3) 最終評価：上記から本研修の目標達成度はかなり高いと判断する。(評価：4.5)

3. 効率性

- 3.1 終了時評価報告書：該当する報告書はない。

3.2 本調査による発見・確認事項：

- (1) 研修運営の適切さ：回答のあった研修員は、24 名が「非常に適切」、22 名が「適切」、3 名が「特に問題は無い」と判断し、「やや不適切」、「不適切」という者はなかった。(評価：4.5)
- (2) 研修員のニーズに対する研修内容の適切さ：回答のあった研修員は、44 名が「非常に適切」、6 名が「適切」と判断し、「特に問題は無い」、「やや不適切」、「不適切」という者はなかった。(評価：5.0)
- (3) 研修員のニーズに対する研修レベルの適切さ：回答のあった研修員は、43 名が「非常に適切」、5 名が「適切」、1 名が「特に問題は無い」と判断し、「やや不適切」という者はなく、1 名が「不適切」(特にコメントはなかった)であった。(評価：4.5)
- (4) 研修講師の適切さ：回答のあった研修員は、34 名が「非常に適切」、13 名が「適切」、3 名が「特に問題は無い」と判断し、「やや不適切」、「不適切」という者はなかった。(評価：4.0)
- (5) 研修員のニーズに対する研修期間の適切さ：回答のあった研修員は、40 名が「非常に適切」、1 名が「適切」、1 名が「特に問題は無い」と判断し、5 名が「短すぎる」と判断した。(評価：4.5)

3.3 最終評価

上記を総合して、本プロジェクトの効率性はかなり高いと判断する。(評価：4.5)

4. インパクト

4.1 上位目標・マイナス効果の発現度

- (1) 終了時評価報告書：該当する報告書はない。
- (2) 本調査による発見・確認事項

- 1) 研修員の評価

上位目標その他の効果：回答のあった研修員は、20名が「非常に活用している」、16名が「活用している」、6名が「普通」、3名が「あまり活用していない」と判断し、「全く活用していない」という者はなかった。(評価：4.0)

- 2) 調査団の評価：上記の研修員の評価は妥当と考えられる。(評価：4.0)

- 3) 最終評価

上位目標その他の効果：上記から4.0と判断する。

5. 自立発展性

現地研修を行なった看護教育研究センターの自立発展性を、検討した。

- (1) C/Pによる評価

- 1) 組織面：プロジェクト終了時と比べて調査・研究や研修開催や教科書作成などを除き、同程度の活動規模を維持している。(評価：4.0)
- 2) 財政的な自立発展性：供与された機材は、丁寧に扱われている。しかし、その多くが使用期限を過ぎており、すでに使えなくなったものも出ている。(評価：3.0)
- 3) 技術的な自立発展性：組織的な自立発展性は担保されている(評価：4.0)、財務面では自立はしていないが、予算は安定している(評価：3.0)としている。技術面では人的技術は独自に発展させられる水準にあり(評価：4.0)、機材の保守管理体制は確立していない(評価：3.0)が、機材の稼動状況は良い(評価：4.0)としている。

- (2) 調査団による評価

- 1) 組織面：活動の規模は維持されており、組織能力も終了後と同じ水準か、むしろ高まっているといえる。ただし、これには本件現地国内研修「看護教員訓練計画」と長期専門家の存在が大きい。(評価：3.0)
- 2) 財務面：マネキンなどの必須となっている教材も含めて、それらを買換える資金の目処は立っていない。ただし、政府からの維持管理の予算は安定している。(評価：3.0)

- 3) 技術面：技術的な自立発展性に関する C/P の評価は、妥当と考えられる。
(人的技術：評価：4.0、機材保守管理：評価：3.0、機材稼動状況：評価：4.0)
- (3) 最終評価：以上を総合し、3.5 と判断する。

補足：評価から得られた教訓

本プロジェクトは成功裏に実施されていると考えられる。その要因として、以下があげられる。

- 1) 毎回研修終了後に、研修員へのアンケートと運営スタッフと研究員代表による評価会を定例化している。そのようにレビューした結果を、次回の研修に反映することを慣例化するなど、適切なモニタリング・評価を実施していること。
- 2) 国の看護教育の中で、どのように活用されるべきかを毎回看護教育研究センターで、十分に協議している。
- 3) 短期専門家（講師）のレジメを事前に準備し、研修員に配布することを定例化している。

案件評価結果要約表：無償資金協力

【案件概要】

1. 形態	無償資金協力
2. セクター	生活基盤整備
3. 案件名	テグシガルバ市周辺地給水計画
4. プロジェクト・サイト	テグシガルバ
5. 協力の背景・概要	低所得者が居住する首都テグシガルバ市周辺地区は、急斜面丘陵地区が多く、上下水道公社の財政的困難によって配水管網が未熟であるため、水道水の供給を受けていない。その人口は30万人に上る。当地区の住民は、売水業者から水を買っている。本事業は、これらの地区住民に対し良質で安定した生活用水を供給する目的で、上水道にかかる給水施設用紙機材ならびに井戸建設用紙機材の調達を行うために、日本政府に無償資金協力を要請した。
6. 相手国実施機関	上下水道公社 (SANAA)
7. 協力期間	1994年

【評価用 PDM】 註：記述内容は既存の資料からの引用であるが、斜字の部分は、収集資料・調査結果等を参考に調査団で設定した。

プロジェクトの要約	指標	実績	外部条件(結果)
上位目標 貧困地区の 20 コミュニティ (対象人口 5 万 6 千人) おいて良質で安定した生活用水が供給される。	1. 当初の計画どおりの給水が持続的に供給される 2. 料金徴収により維持管理費がまかなえるようになる。	1. 計画された 20 コミュニティは、給水サービスを継続して受けている。 2. 維持管理費は賄えているが、施設・機材の更新費用の目処は立っていない。 3. 日本の無償資金協力後の、深井戸掘削は行なわれていない	
プロジェクト目標 貧困地区 20 コミュニティ (対象人口 5 万 6 千人) を対象に給水車・深井戸による給水設備・資機材が整備される。	1. 1 人 1 日あたり 20 リットル、の生活用水が約 5 万 7000 人に安定供給される。 2. 18 コミュニティ、約 2 万人が、深井戸によって汚染の無い地下水の供給を受けることができる。	1. 対象地域における安定供給は続けられている。 2. 深井戸掘削による水源は機能している。	1. コミュニティの水委員会による維持管理が達成される。 (水委員会による維持管理が行なわれている。) 2. 給水施設の能力に影響する自然災害が起こらない。 (ハリケーン・ミッチにより、上下水施設は大きな被害を受けた。)
成果 1. 対象地域別の給水計画が立てられる。 2. 資機材調達および維持管理計画が立てられる。 3. 3 つの対象地域への給水車による給水の資機材が計画どおり整備される。 4. 上記 3 つ以外の地区を対象とした深井戸建設工事が実施される。	特になし	左記の指標はすべて計画どおり達成された。	1. SANAA の職員の人材育成が行われる (日本人コンサルタントによる技術移転が行なわれた)。 2. 運搬車両・深井戸・貯水場などで事故がおきない (大きな事故はおきていない)。
活動 上記 1.~4.に関連した活動が実施される。	投入(日本) 10 億 3200 万円 投入(ホンデユラス側) 1. 1 億 5500 万円 2. 土地の調査、維持管理費、人件費	先と同じ。	前提条件

【評価結果要約表】

評価項目	5 段階評価	評価の根拠
1. 妥当性	4.5	首都圏にとって重要かつ緊急な課題であり、計画の適切さも高かった。
2. 有効性	2-1 目標達成度	3.5 進行中のプロジェクトへの協力を目的として、機材調達が行なわれたため、調達された機材は直ちに有効活用されており、目標達成度は高い。一方、組織化の遅れにより、工期内に施設が完成できなかったコミュニティが見られた。
	2-2 成果のプロジェクト目標達成への貢献度	4.0 成果の達成はプロジェクト目標にかなり直結している。
3. 効率性	3-1 投入対プロジェクト目標	3.5 プロジェクト目標はある程度達成され、投入の妥当性に大きな問題は見られない。
	3-2 投入対成果	4.0 成果はほぼ達成され、投入の妥当性に大きな問題は見られない。
4. インパクト	4-1 効果の発現度 上位目標	5.0 対象コミュニティ (5 万 6 千人) には効果の発現が遅れた所もあるが、最終的に計画された上位目標が達成され、給水という明確な便益が発現・持続している。
	4-2 実現されたインパクトへのプロジェクトの貢献度	5.0 マイナス効果は見受けられない。 プロジェクトが無かった場合、上位目標の改善は無い。
5. 自立発展性	4.0	技術的には、かなり能力強化されている。維持管理費も大きな問題はない。ただし、資機材の買い替えの資金源が心配されている。
総合評価		貧困地区への給水が、本件によって始められており、その有効性、インパクトが達成されている。

【実施プロセスに関する評価】

評価項目	5 段階評価	評価の根拠
1. 運営管理	5.0	日本側と相手国側とのコミュニケーション: 正式な会合が毎週あった。
2. 投入の妥当性	4.0	1. 投入の時期: C/P は非常に合っていた、日本人側も合っていたとしている。 2. 投入の質: C/P・日本人側ともに合っていたとしている。 3. 投入の量: C/P は非常に合っていたとし、日本側もある程度合っていたとしている。
4. 外部環境要因	プロジェクト目標レベル	- 1 受入コミュニティで、水委員会ができるまでは工事ができなかった。コミュニティによっては、工期から遅れて着工した所もあった。
	上位目標レベル	- 2 1998 年のハリケーンミッチにより、首都圏の上下水システムが大きな被害を受けた。

【評価から得られた教訓】

1. 水委員会の設置が徹底できたのは、UNICEF や NGO の経験が大きい。当該国で、他のドナーの経験を綿密に検討 (あるいは要請の実現性の検討) した成果と思われる。
2. 一方、それぞれのコミュニティで事情が異なり、組織化の遅れから着工できないコミュニティが出る問題が生じた。日本の通常の無償資金協力のように、決まった工期で行うのは困難であったことが、日本側コンサルタントから報告されている。組織化を進めるだけの支援 (専門家や JOCV の派遣など) をまず行い、その後に無償資金協力が入るなどのより柔軟なスキームの組み合わせが求められる。

個別案件スキーム別評価分析シート【無償資金協力】

プロジェクト名：テグシガルパ市周辺地域給水計画

1. 妥当性

1.1 終了時評価報告書：本件には、終了時評価報告書は無いが、基本設計調査報告書に以下の記述がある。『首都テグシガルパ市の人口は地方よりの人口流入が続き、1980年に45万人であった人口が1993年には78万人へと増加している。このうち約30万人が同市周辺の丘陵地帯に集中し、貧困層地域を形成している。この周辺地域は給水施設、下水道施設、排水施設がほとんど整備されておらず、衛生状態は悪い。このような状況のもと、同国政府は、この周辺地域の衛生レベルを向上させるため、UNICEFの協力を得て、上下水道整備事業を計画・実施している。今回、この事業の早期実現のため上水道にかかる給水施設用紙機材ならびに井戸建設用紙機材の調達について、日本に無償資金協力の要請をしてきた。』

1.2 本調査による発見・確認事項

(1) 当該国のニーズへの合致度

- 1) 政策的な案件の重要性：ホンデュラス国政府は「1983～1990年飲料水衛生国家計画」、「1990年～1994年国家開発計画」の飲料水衛生国家計画の中で、国家レベルの飲料水の供給、水系伝染病の予防、衛生施設の拡充などに積極的に取り組むことを表明している。（評価：4.0）
- 2) 受益者の存在：首都圏周辺貧困地区の不法居住区には、給水のない地区が多く、その中の30万人が売水業者から水を買っていた。本件は、そのうち約8万人を対象に給水を可能としようというものであり、具体的かつ広範な受益者が当初から想定されていた。（評価：4.0）
- 3) スキーム選択の適切さ：ホンデュラス側によれば、いろいろな援助スキームの中で、無償資金協力が非常に適切であったとされている。（評価：5.0）
- 4) 日本の技術の有用度：ホンデュラス側によれば、非常に有用であったとされている。（評価：5.0）
- 5) 他ドナーとの援助の重複：ホンデュラス側によれば、首都圏の給水に関するインフラ整備は日本のみが行っていたが、給水政策はUNICEFやWHOの支援を受けていた。（評価：B）

(2) 計画作成の適切さ

- 1) 目標の明確さ：「1人1日あたり20リットルの生活用水が、約5万7000人に安定供給される」、「18コミュニティ、約2万人が深井戸によって、汚染の無い地下水の供給を受けることができる」という、非常に明確な目標が設けられていた。（評価：5.0）

- 2) 計画設計の精度：SANAA 内に周辺地区対策部が設けられ、社会開発専門員による社会状況調査が実施された。料金徴収による維持管理費捻出計画が立てられている。(評価：4.0)
 - 3) プロジェクトの準備：ホンデュラス側は、十分な時間と手間がかけられていたとしている。(評価：5.0)日本のコンサルタントはかなりかけられている(評価：4.0)としている。
 - 4) 外部条件の確認：最も重要な外部条件は、対象地区各コミュニティにおける水委員会が機能し、維持管理費のための料金徴収が行なわれることであった。これに関しては、SANAA の指導でほぼ達成されており、当初予測の蓋然性は高かったといえる。(評価：4.0)
- (3) 総合評価：上記を総合し、本プロジェクトの妥当性は高いと判断する。(評価：4.5)

2. 有効性

2.1 目標達成度

- (1) 終了時評価報告書：入手した資料には有効性を示す資料はない。
- (2) 本調査による発見・確認事項
 - 1) C/P による評価：目標は完全に達成されたとしている。(評価：5.0)
 - 2) 日本側の評価：進行中のプロジェクトへの協力を目的として、機材調達が行なわれたため、調達された機材は直ちに有効活用されており、目標達成度は高い。一方、水源開発を伴う給水施設は、井戸建設のみの協力で、導水管、配水池の建設は先方負担とした。しかし、諸事情により建設が遅れ、一部地域に井戸利用の遅れが発生し、初期の目標達成が遅延した。給水施設の運用 送水管の敷設、配水池の建設の実施は、これらの給水施設が他地域にまたがるため、運用方法(資金負担、施設警備)に問題が発生し、目標達成が遅延した。(評価：3.0)
 - 3) 調査団の評価：計画と比べて遅延があったが、最終的に当初の目標はある程度達成されていると考えられる。(評価：3.5)
 - 4) 外部環境要因：SANAA の C/P の定着性など資機材整備に関する外部要因に、大きな影響を与えるものはなかったが、受入コミュニティで水委員会ができるまでは工事ができなかった。コミュニティによっては工期から送られて着工した所もあった。(評価：-1)
- (3) 最終評価：上記を総合して、プロジェクト目標はある程度達成されたと判断できる。(評価：3.5)

2.2 成果のプロジェクト目標達成への貢献度：成果はプロジェクト目標の達成に直結した

ものであるが、コミュニティの組織化などの外部要因も影響している。(評価：4.0)

3. 効率性

3.1 終了時評価報告書：入手した資料には当時の効率性を示す情報は無い。

3.2 本調査による発見・確認事項

- (1) 入対プロジェクト目標：プロジェクト目標はある程度達成されており、投入の妥当性は大きな問題は見られない水準である。したがって、投入のプロジェクト目標に関する効率性はやや高いと思われる。(評価：3.5)
- (2) 投入対成果：成果は達成されているものが多く、投入の妥当性は大きな問題は見られない水準であるので、投入の成果に対する効率性は高いと判断される。(評価：4.0)
- (3) 投入の妥当性
 - 1) 投入の時期：投入の時期に関して、ホンデュラス側、日本側ともに、SANAAの周辺地区開発部の計画が、具体的に実施される期間と合致したので適切であったとしている。ホンデュラス側は、日本人コンサルタント派遣(評価：5.0)、施設・機材の提供(評価：5.0)のいずれも非常によいタイミングで実施されたとしている。日本人側は、施設・機材の提供がよいタイミングであったとしているが、ホンデュラス側負担分の工事が、コミュニティ水委員会の組織化などの影響で遅れがちであったとしている。(評価：4.0)
 - 2) 投入の質：ホンデュラス側によれば、日本人コンサルタントは語学力に多少難がある(評価：3.0)ものの、知識・経験は高かった(評価：4.0)としている。日本人コンサルタントはC/Pの知識・経験は高かった(評価：4.0)としている。ホンデュラス側、日本側双方が、資機材の機能・性能は適切であったとしている。(ホンデュラス側の評価：5.0、日本側の評価：4.0)
 - 3) 投入の量：ホンデュラス側によれば、コンサルタントの人数、施設・資機材の量はプロジェクトに合っていた(ともに評価：5.0)としている。日本側も施設・資機材の量はプロジェクトに合っていた(評価：4.0)としている。

3.3 最終評価

上記を総合して本プロジェクトの効率性は高いと判断する。(評価：4.0)

4. インパクト

4.1 上位目標・マイナス効果の発現度

- (1) 終了時評価報告書：入手した報告書に、インパクトに関する情報はない。
- (2) 本調査による発見・確認事項

1) C/P の評価

上位目標その他の効果： 上位目標は完全に達成されたとしている。(評価：5.0)

マイナス効果： マイナスの効果はほとんど見受けられないとしている。(評価：5.0)

2) 調査団の評価

上位目標その他の効果： 対象コミュニティ（人口 5 万 6 千人）には、効果が現れるのが遅れたところもあるが、最終的に給水という明確な便益が、計画された水準に近い内容で発現し持続している。一方、急増する衛星都市の給水において、本件プロジェクトの経験は大いに活用されている。(評価：5.0)

マイナス効果： マイナスの効果はほとんど見受けられない。(評価：5.0)

3) 外部環境要因：

1998 年のハリケーン・ミッチにより、首都圏の上下水システムが大きな被害を受けた。本件プロジェクトで作られた施設・機材は、大きな損壊を免れたが、他地区の被害が大きく、SANAA の人的・資機材的資源(本件で供与された給水車も含む)はその復興に向けられた。(評価：-2)

(3) 最終評価

1) 上位目標その他の効果： 上記を総合し評価：5.0 と判断する。

2) マイナス効果： 上記から評価：5.0 と判断する。

4.2 プロジェクト目標の上位目標達成への貢献度：プロジェクト目標の達成は効果の発現と非常に大きく関連している。(評価：5.0)

5. 自立発展性

5.1 終了時評価報告書：入手した資料には自立発展性を示す情報は無い。

5.2 本調査による発見・確認事項

(1) C/P による評価

1) 組織面：プロジェクト終了時と比べて、組織の活動は発展しているとしている。(評価：4.0)

2) 財政的な自立発展性：SANAA 機材の維持管理に関する費用は、SANAA として捻出できており、かつ給水対象コミュニティでは、水管理委員会が集める料金によって賄えているとしている。(評価：4.0)

3) 技術的な自立発展性：財政的な制限を除けば、人的な技術は自立的に発展可能

な水準(評価:4.0)であり、機材の保守管理システムが確立している(評価:5.0)、稼動状況(評価:4.0)も良いとしている。

(2) 調査団による評価

- 1) 組織面：プロジェクト終了時比べて、貧困地区、振興衛生都市への給水事業を拡大しており、C/Pの評価は妥当と思われる。(評価:4.0)
- 2) 財務面：対象コミュニティで、維持管理費が賄えていることは高く評価できるが、資機材の耐用年数が過ぎた時の資金源の目処は無い。(評価:3.0)
- 3) 技術面：C/Pの評価は概ね妥当であるが、保守管理システムは確立しているとは言えない。(人的技術の評価:4.0、機材の保守管理の評価:4.0、稼動状況の評価:4.0)

5.3 最終評価：以上を総合し、評価:4.0と判断する。

補足：評価から得られた教訓

- (1) 本件では、比較的所得の低い地域を主対象に給水サービス設備を整備し、それぞれのコミュニティに、水管理委員会の設置とその役割を奨励し、その約束のできた所に限り工事を着工している。
- (2) 水委員会の設置が徹底できたのは、UNICEF や NGO の経験が大きい。当該国で他のドナーの経験を、綿密に検討(あるいは要請の実現性の検討)した成果と思われる。
- (3) 一方、それぞれのコミュニティで事情が異なり、組織化の遅れから着工できないコミュニティが現れる問題が生じた。通常の無償資金協力のように、決まった工期で行うのは困難であったことが、日本側コンサルタントから報告されている。組織化を進めるだけの支援(専門家や JOCV の派遣など)をまず行い、その後に無償資金協力が入るなどのより柔軟なスキームの組み合わせが求められる。
- (4) 貧困の程度の激しい住民を、緊急に支援するには、下記のような特別処置も必要と思われる。「湧水、表流水などの自然水を利用している住民の中には、水の汚染を知りながらも沸騰させる燃料費がなく利用している人や、お金を出して水を買う意識も経済力もない本当に貧しい人々への協力は、(水源だけでなく)給水施設まで支援し、運転、維持管理も先方の地方政府管理が拠出することが、望ましいと考えます。貧民救済の援助、協力は、特別な配慮が必要であると思います。」(日本人コンサルタントからのアンケートより)

案件評価結果要約表：無償資金協力

【案件概要】

1. 形態	無償資金協力
2. セクター	農林水産畜産
3. 案件名	農業開発研究センター建設計画
4. プロジェクト・サイト	コマヤグア県コマヤグア、農業開発研究センター内
5. 協力の背景・概要	ホンデュラス政府は、灌漑農業の推進の拠点として『農業開発研修センター』の設立を計画し、プロジェクト方式の協力を要請するとともに、施設建設、資機材購入につき、日本の無償資金協力を要請してきた。
6. 相手国実施機関	農牧省灌漑排水総局
7. 協力期間	1983～1984年

【評価用 PDM】註：記述内容は既存の資料からの引用であるが、斜字の部分は、収集資料・調査結果等を参考に調査団で設定した。

プロジェクトの要約	指標	実績	外部条件(結果)
上位目標 ホンデュラスの灌漑農地における農業生産性が増大する	1. 灌漑農地の増加率 2. 灌漑農地での作物生産性	灌漑農地の整備はやや遅れている（外部条件の一部未達成）ものの、一定の受益者の存在は認められ、その受益者の便益を考慮すると「上位目標はある程度発現している」（評価：3）と思われる。	
プロジェクト目標 灌漑農業を推進するための農業開発研修センターが機能する。	C/P 自らが「灌漑農業の計画、設計、施工する技術および適正作物を選定し、水管理を行う技術研修」ができる基盤が形成される。	事後的に左記のような技術研修がかなりの規模（年間 340 人程度）で実施できた（評価：5）。	左記の技術研修が、日本の技術支援を受けて本格的に実施される（実施された） 灌漑農地が整備される（あまり進んでいない）。
成果 技術者に対する灌漑技術の研修や灌漑農地に適する栽培試験ができるような施設、資機材が整う。	基本設計調査報告書に記載されているような形で、施設が工期内に建設され、資機材が適切に設置される。	施設は、工期内に竣工された。 施設・資機材についても予定したは性能が、発揮されている。	
活動 1. 基本設計調査 2. 建設工事・施工管理	投入(日本) センター施設の建設・資機材の設置・施工管理の実施 投入（ホンデュラス側） 土地の提供、給排水、電力	投入(日本) センター施設の建設・資機材の設置・施工管理：総額 17.8 億円 投入（ホンデュラス側） 土地の提供、給排水、電力投入を計画道理実施	購入機材が問題なく通関できる（通関できた） 前提条件 水道、電力、電話線が整備される。（整備された）

【評価結果要約表】

評価項目	5段階評価	評価の根拠	
1. 妥当性	4.0	1. 当該国のニーズへの合致：政策的な案件の重要性は高い。 2. 計画の適切さ：目標はやや不明確であるが、施設計画・設計の精度は高い。 3. プロジェクト目標が、上位目標に結びつく外部条件の確認：確認の度合は中程度である。	
2. 有効性	2-1 目標達成度	5.0	1. 当初目標の達成度：施設の状況からすると、達成度は高い。 2. 関係者の認識：C/P は非常に高く、日本側専門家も高く評価している。
	2-2 成果のプロジェクト目標達成への貢献度	5.0	成果は、直接的にプロジェクト目標に結びついており、貢献度は非常に高い。
3. 効率性	3-1 投入対プロジェクト目標	3.0	プロジェクト目標の達成度は高いが、投入も大きい。機材面では、その機材を用いた研修（上級技術者研修）の年間開講数が少ないために、稼働率が低い機材も見受けられ、投入の活用にはかなりの無駄が出ている。
	3-2 投入対成果	3.0	上と同様に、成果は総じて高いが、それに対する投入も大きく、効率性は中程度である。
4. インパクト	4-1 効果の発現度	上位目標 2.0 マイナス効果 5.0	最終受益者である農家の規模や個々の農家の裨益度合を見た場合、いずれも程度は小さく「プロジェクトの拠点でもあまり効果は出ていない。」と判断される。 特にないものと思われる。
	4-2 実現されたインパクトへのプロジェクトの貢献度	2.0	本件では、そのプロジェクト目標と上位目標の距離が大きく、プロジェクト目標の達成が上位目標に結びつくには、灌漑農地の整備が進むという外部条件的な事業の推進が、必要となってくる。その意味からは、本件の実施が上位目標に与える影響は少ない。
5. 自立発展性	3.5	1. 組織的な自立発展性：長期に亘る活動の結果、組織は安定しプロジェクト終了時のまま存続している。 2. 財政的な自立発展性：ある程度安定した政府からの支援を受けている。 3. 技術的な自立発展性：長期にわたる活動の結果と C/P の定着から人的技術、機材の保守管理、機材の稼働状態共に問題なく、全体として技術面での移転は実施されている。	
総合評価		案件の妥当性は高く、プロジェクトの目標達成度も高いが、投入がやや過大であり、効率性は中程度にとどまる。ただし、外部条件が整わずインパクトは中程度、自立発展性は中程度よりやや強い。	

【実施プロセスに関する評価】

評価項目	5段階評価	評価の根拠	
1. 運営管理	4.0	C/P、コンサルタント共によく相互のコミュニケーションがとれていたと認識している。	
2. 投入の妥当性	4.5	1. 投入の時期：コンサルタント派遣、施設建設、機材提供のタイミングはよい。 2. 投入の質：コンサルタント・C/P は相互に相手の能力を評価し、施設・機材の質も高かった。 3. 投入の量：コンサルタントの人数、施設・機材の量は適当であった。	
3. 外部環境要因	プロジェクト目標レベル	0	特に阻害要因・促進要因はない。
	上位目標レベル	-2	上述のとおり、灌漑農地の整備が進むという外部条件があまり満たされなかった。

【評価から得られた教訓】

教訓は、プログラムとしての教訓に統合したので、本個別案件は特になし。

1. 妥当性

1.1 終了時評価報告書：終了時評価報告書は作成されていないようである。

1.2 本調査による発見・確認事項：

(1) 当該国のニーズへの合致度

- 1) 政策的な案件の重要性：ホンデュラス政府は、1974年からの4次にわたる国家開発5ヵ年計画の中で、農業開発を常に最優先開発事項として実施してきた。その農業開発の根幹をなすのは、灌漑排水事業であるとの構想から、1977年に天然資源省の元に水資源局が創設され、以来灌漑排水事業の実施を国家事業の一環として推進している。本件は、第2次農業開発計画（1979～1983）の中で「灌漑技術の導入による農地の拡大と灌漑による生産性の高い栽培方法と作目の選定およびその普及」の推進を目的に要請されたもので、セクター内で重要な開発課題に関わりが深いものである（評価:5.0）。
- 2) 受益者の存在：1974年の規模別農家数調査によれば、全農家数は19万5297戸であり、この64%近くが5ha以下の零細農家によって占められている。その所有面積の総計は約25万haであり、全農用地の約9%にすぎない。第2次農業開発計画によれば、これら零細農家の多い地域の灌漑事業化の実施を計画しており、受益者の存在は、ある程度明確に確認されている(評価:4.0)。
- 3) スキーム選択の適切さ：C/Pによれば、本件のスキームの選択は非常に適している(評価：5.0)。
- 4) 日本の技術の有用度：同じくC/Pによれば、施設、購入機材、コンサルタントの技術などを総合して「日本の技術は非常に有用である。」(評価：5.0)と答えており、現在の機材稼動状況や施設の状況を見ても、日本の技術の有用度は非常に高い(最終評価：5.0)。
- 5) 他ドナーとの援助の重複：他ドナーとの重複は全くなかったとのことである(A：全く重複なし)。

(2) 計画の適切さ

- 1) 目標の明確さ：本件は、国家開発計画のセクター部門の計画である第2次農業開発計画に則しているが、目標の設定は十分明確ではない。(評価：3.0)。
 - 2) 計画・設計の精度：基本設計調査報告書では、選定地とその規模についてはやや不明瞭なものの、質の高い計画が作成されている(評価：4.0)。
 - 3) プロジェクト準備：C/Pや施設設計の日本側コンサルタントによれば、プロジェクトの準備には、全体的に時間や人手をたくさんかけている(評価：5.0, 4.0)。
- (3) プロジェクト目標が上位目標に結びつくための外部条件の確認：本件終了直後に

関連したプロジェクト技術協力「農業開発センター計画」(無償資金協力実施当時より構想があった)が発足し、灌漑技術に関わる技術開発、研修、普及事業を展開している。半面、重要な外部条件である「灌漑農地が整備される」ことについては、十分に見通しが立っていなかった。外部条件の確認の度合は、中程度と判断される(評価：3.0)。

- 1.3 最終評価：本件は、国家開発計画のセクター部門の計画である第2次農業開発計画に則しており、目標の設定はある程度は明確であり、計画・設計の精度は比較的高い(評価：4.0)。

2. 有効性

2.1 目標達成度

- (1) 終了時評価報告書：終了時評価報告書は作成されていないようである。
- (2) 本調査による発見・確認事項：本件の基本設計調査報告書には、本計画の目的として「灌漑農業を計画し、設計、施行する技術、や適正作物を選定し、水管理を行う技術についてはその人材が不足しており、技術者の要請が緊急の課題となっている。よってホンデュラス政府は、灌漑農業の推進の拠点として「農業開発研修センター」の設立を計画し、プロジェクト方式の協力を要請するとともに、施設建設・資機材購入につき、我が国の無償資金協力を要請してきたものである。」と記載されており、本件は前述のプロジェクト方式技術協力による技術移転を、円滑かつ広範囲に実施するための施設の建設、資機材の購入がその目的となっている。
 - 1) C/P による評価：「目標は達成されている。」(評価：5.0)と、その評価は非常に高い。
 - 2) 日本側の評価：日本側のコンサルタントからの目標達成度の評価は「かなり達成されている。」とされている(評価：4.0)。
 - 3) 調査団の評価：施設見学をしたところでは、現在、非常に多様性のある実験が行われており、建設の時点から18年を経過しているものの、施設の機能に何ら問題は見られない。これらの事柄は、建設当時「灌漑農業を計画し、設計・施行する技術や適正作物を選定し、水管理を行う技術」を研修するための施設・機材と試験・実演展示圃場が、十分に整備されていたことを裏付けている(評価：5.0)。
 - 4) 外部環境要因：プロジェクトの目標達成に向けては、外部の促進要因・阻害要因ともに特になかったと思われる(評価：0)。
- (3) 最終評価：上記の関係者の見解を総合すると、目標は達成されているといえよう(評価：5.0)。

2.2 成果のプロジェクト目標への貢献度

成果は直接的にプロジェクト目標に結びついており、貢献度は非常に高い評価：

5.0)。

3. 効率性

3.1 終了時評価調査：終了時評価報告書は、作成されていないようである。

3.2 本調査による発見・確認事項

- (1) 投入対プロジェクト目標：プロジェクト目標の達成度は高いが、投入も大きい。機材面では、その機材を用いた研修（上級技術者研修）の年間開講数が少ないために、稼働率が低い機材も見受けられ、投入の活用にはかなりの無駄が出ていると考えられる。したがって、ここでは、効率性は中程度と判断される(評価：3.0)。
- (2) 投入対成果：(1)と同様に、その成果は総じて高いが、それに対する投入も大きく、効率性は中程度である(評価：3.0)。
- (3) 投入の妥当性：
 - 1) 投入の時期：C/Pによれば、コンサルタントの派遣、施設の建設、機材の購入のいずれも「非常に良いタイミングであった。」と回答されている(評価：5.0)。日本側コンサルタントも「良いタイミングであった。」と全てについて回答している(評価：4.0)。
 - 2) 投入の質：C/Pによれば、日本側コンサルタントの語学能力については「ほぼ高かった」(評価：4.0)とし、知識・経験・能力についても「非常に高かった」(評価：5.0)と高く評価している。C/Pの質について日本側コンサルタントからは「高かった」(評価：4.0)と答えられている。施設・資機材の性能/能力については、C/P・日本側コンサルタントはそれぞれ、プロジェクトの活動に対し「非常に合っていた。」(評価：5.0)と「ほぼ合っていた。」(評価：4.0)と共に高く評価している。
 - 3) 投入の量：C/Pによれば、投入の量がその後の活動に対し「非常に合っていた。」(評価：5.0)としている。

3.3 最終評価

- (1) 投入対プロジェクト目標：プロジェクト目標の『灌漑農業を計画し、設計、施行する技術、および的作物を選定し、水管理を行う技術』を研修するための施設建設、機材は整備されており、目標達成度は高いと思われるが、その反面、国内の関連技術者の総数を勘案すると施設、機材とも投入はやや過大であり、効率性は中程度となる(評価：3.0)。
- (2) 投入対成果：ここでも(1)と同様に、成果も高いが投入も大きいので、成果・投入の活用度は共に中程度であり、効率性は中程度である(評価：3.0)。
- (3) 投入の妥当性：上記2)(3)を総合的にみると投入の妥当性は高い(総合評価:4.5)。

4. インパクト

本件の後には、1983年～1990年に実施されたプロジェクト方式技術協力「農業開発研修センター」が実施されている。90年代初頭に生じているインパクトは、2件の案件の総合的な効果であり、個々の案件のインパクトを切り離して考えることは難しい。したがって、基本的には、この2件に関する調査団のインパクトの評価は極めて近い内容となる。

4.1 上位目標・マイナス効果の発現度

(1) 終了時評価調査：終了時評価報告書は作成されていないようである。

(2) 本調査による発見・確認事項

1) C/Pの評価

上位目標その他の効果：C/Pによれば、研修受講者にはある程度のインパクトはあったが、灌漑農地の整備が政府計画ほどには進展していないことから、「上位目標はある程度発現している。」(評価：3.0)にとどまっている。

マイナス効果：これについても、上位目標と同様に灌漑農地の事業化の遅れという見地から「マイナス効果はある程度発現している。」(評価：3.0)としている。

2) 調査団の見解および評価

上位目標その他の効果：最終受益者である農家の規模や個々の農家の裨益度合を見た場合、いずれも程度は小さく「プロジェクトの拠点でもあまり効果は出ていない。」と判断される(評価：2.0)

マイナス効果：特にないと思われる(評価：5.0)

3) 外部環境要因：上記のとおり、「灌漑農地の整備の遅れ」が、阻害要因になったと思われる(評価：2)

(3) 最終評価

1) 上位目標その他の効果：上述(調査団)のように「プロジェクトの拠点でもあまり効果は出ていない。」と判断される(評価：2.0)

2) マイナス効果：C/Pの意見は、既に上位目標の達成度で考慮している「灌漑農地の事業化の遅れ」を改めてカウントしており、重複していると思われるので、特にないと思われる(評価：5.0)

4.2 実現されたインパクトへのプロジェクトの貢献度

本件では、そのプロジェクト目標と上位目標の距離が大きく、プロジェクト目標の達成が上位目標に結びつくには、「技術研修が日本の技術支援を受けて本格的に実施される」「灌漑農地の整備が進む」という外部条件的な事業の推進が、必要となってくる。その意味からは、本件の実施が直接上位目標に与える影響は少ない(評価：2.0)と思われる。

5 自立発展性

5.1 自立発展性

自立発展性は、プロジェクトの実施機関の現在に関する評価であるが、本件に続き「農業開発研修センター」プロジェクトが実施され、さらに「灌漑排水技術開発計画」プロジェクトが実施されている。これらはみな、同じ機関が実施機関であるため、以下の評価では、最後に実施された「灌漑排水技術開発計画」プロジェクトの質問票回答を引用する。(したがって、3件共通の内容となる)。

5.2 本調査による発見・確認事項

(1) C/P による評価

- 1) 組織面：C/P は、「ほぼプロジェクト終了時から縮小傾向にある。」(評価:2.0) としている。
- 2) 財務面：C/P は、「政府からの予算がかなり縮小され、極端な赤字体質にある。」(評価:1.0) としている。
- 3) 技術面：C/P は、人的技術、機材の保守管理については「プロジェクト活動は全く行なわれず、機材の管理は全く行なわれていない。」(共に評価:1.0) としている。機材の稼働状態に関しては「稼働していない機材がかなりある。」(評価:2.0) と本件終了後(1999年に終了)に上位機関からの執行予算が縮小し、一部リストラの断行後、調査時にもリストラの実施がささやかれていたことから、前述のインパクト、自立発展性については非常に低い評価となっている。

(2) 調査団による評価

- 1) 組織面：本件終了後、3年間はホンデュラス政府によって自主的に運営され、研修の実施もプロジェクト当時と同様な質と量で継続・実施されてきた。本件終了後の現在でも施設、機材、試験・実演展示ほ場共に非常に管理がよく、研修の実施も継続されており、プロジェクトは終了時のまま存続している(評価:3.0)。
- 2) 財務面：C/Pの回答にあるように、政府からの予算が縮小しているのは現実と思われる。しかし、ホンデュラス政府は1999年のハリケーン以降は政府全体で緊縮予算の体制をとり、ハリケーン被害の修復活動をその優先事業としている。したがって、ここでは上記の事実と展示ほ場での収穫物販売益などの自己財源も作られていることの両者を勘案し「財務的に完全に自立していないものの、政府から安定した財務支援を受けている。」(評価:3.0)とする。
- 3) 技術面：人的技術は、現在でも研修活動は一定の質を保持しながら「C/Pが、習得した技術を用いて、プロジェクト活動を継続している。」(評価:3.0)。機材の保守管理と機材の稼働状態に関しては、本件での購入機材や保守部品の投入もあり、一部に機材が古すぎて保守部品が入手不可能で稼働しない機材があるものの、管理体制は整い全体的な機材の保守管理・稼働状態は良くプロジェク

ト設立からの経過時間（18年）を勘案すると評価は高い（評価:4.0）。

5.3 最終評価：上記の結果を総合的に判断し組織の自立発展性は、やや高い（評価:3.5）。

補足：評価から得られた教訓

教訓は、プログラムとしての教訓に統合したので、本件個別の教訓は特になし。

案件評価結果要約表：プロジェクト方式技術協力

【案件概要】

1. 形態	プロジェクト方式技術協力
2. セクター	農林水産畜産
3. 案件名	農業開発研修センター計画
4. プロジェクト・サイト	コマヤグア県コマヤグア
5. 協力の背景・概要	ホンデュラス政府は、1974年からの4次にわたる国家開発5カ年計画の中で、農業開発の根幹をなすのは、灌漑排水事業であるとの構想から1977年に天然資源省のに水資源局が創設した。以来、灌漑排水事業を国家事業の一環として実施している。本件は、第2次農業開発計画(1979～1983)の中での「灌漑技術の導入による農地の拡大と灌漑による生産性の高い栽培方法と作目の選定およびその普及」の推進を目的に要請された。
6. 相手国実施機関	農牧省灌漑排水総局
7. 協力期間	1983年～1990年(延長期間2年を含む7年間)

【評価用 PDM】注：記述内容は既存の資料からの引用であるが、斜字の部分は、収集資料・調査結果等を参考に調査団で設定した。

プロジェクトの要約	指標	実績	外部条件(結果)
上位目標 ホンデュラスの灌漑農地における農業生産の増大	1. 灌漑農地での農作物の生産量 2. 灌漑農地で働く農民の所得の変化	最終受益者である農家の規模や個々の農家の裨益度合を見た場合、いずれも程度は小さく「プロジェクトの拠点でもあまり効果は出ていない。」と判断される(評価2)。	
プロジェクト目標 灌漑農業の促進に必要な技術者が養成される。	灌漑農地で活躍する受講者の数	協力項目別に研修部門の達成度は、灌漑排水部門が55%、栽培部門が35%と評価されている(評価2)。	1. 灌漑技術が農家に普及される(あまり普及されなかった) 2. 灌漑農地が整備される(十分整備されなかった)
成果 「灌漑排水」、「栽培」の2分野で、 1. 情報資料の収集調査によって技術スタッフの能力と知識が高められる 2. 試験分析によってスタッフの能力と知識が高められる 3. 研修計画(カリキュラムの作成を含む)が作成できるようになる 4. 研修教材が作成される 5.1～4の実施によって技術者研修ができる	1-1 収集データの種類の数、分析手法 1-2 技術を習得したスタッフの数 2-1 分析の種類、数、分析手法対象となった灌漑施設、構造物の工種、数、技術内容 2-2 技術を習得したスタッフの数 3-1 カリキュラムの種類、数とその内容 3-2 カリキュラムを作成できる技術者の数 4 灌漑排水および栽培技術マニュアルの種類、数およびその内容 5 研修の回数、受講者参加者数、理解度および普及材料	1. CEDA 発行の技術報告書、関係者からの聞き取り調査 2. CEDA 発行の技術報告書、関係者からの聞き取り調査 3. 研修報告書、関係者からの聞き取り調査 4. 技術報告書、マニュアル(案)作業部会報告書 5. 技術報告書、技術基準(案) 6. 研修・セミナー報告書、関係者からの聞き取り調査	1. ホンデュラスの技術者間で技術移転が行なわれる 2. 活動継続のための予算、要因、拠点がホンデュラス責任機関によって確保される
活動 1～5を実現するための諸活動が実施された	投入(日本) 長期専門家 9名 短期専門家 10名 本邦研修 12名 供与機材 投入(ホンデュラス側) C/P、土地の提供、給排水、電力、電話	投入(日本) 長期専門家 9名 短期専門家 10名 本邦研修 12名 供与機材 289,248千円 R-加担負担 71,646千円 投入(ホンデュラス側) C/P、土地の提供、給排水、電力、電話とプロジェクト運営費の負担	1. 協力期間中、CEDA に対し日・ホンデュラス双方の投入が円滑に行われる(満たされた) 2. C/P が定着する(満たされた) 3. 十分な数の研修員が存在する(満たされた) 前提条件

【評価結果要約表】

評価項目	5段階評価	評価の根拠	
1. 妥当性	4.0	1. 当該国のニーズへの合致度：政策的な案件の重要度は高い。 2. 計画の適切さ：目標はやや不明確で、改善の余地がある。 3. 計画の参加型：不明。 4. プロジェクト目標が上位目標に結びつく外部条件：ある程度整っていたと思われる。 5. 計画立案への投入：個別専門家派遣の前段階で個別専門家とCPによる地域実態調査は十分に実施されている。	
2. 有効性	2-1 目標達成度	2.0	1. 研修部門の達成度は、灌漑排水部門が55%、栽培部門が35%と評価されている。 2. C/Pの達成感強い。
	2-2 成果のプロジェクト目標達成への貢献度	4.0	成果の各項目は、プロジェクト目標に直接結びつく形になっている。
3. 効率性	3-1 投入対プロジェクト目標	2.0	ほ場の整備の遅れなどから、プロジェクト目標の達成度が低くなってしまった。投入はある程度活用されているが、非常に無駄のない投入とはいえない。
	3-2 投入対成果	2.0	成果の達成度は、プロジェクト目標と同様である
4. インパクト	4-1 効果の発現度	2.0	最終受益者である農家の規模や個々の農家の裨益度合を見た場合、いずれも程度は小さく「プロジェクトの拠点でもあまり効果は出ていない。」と判断される。
	4-2 プロジェクト目標の上位目標への貢献度	2.0	プロジェクト目標が、上位目標へ結びつくための主要な外部条件が、「灌漑農地が整備される、灌漑技術が普及員によって農家に普及されること」の2つもあり、元々プロジェクト目標実現から上位目標達成への貢献度は低い。
5. 自立発展性	3.5	1. 組織的な自立発展性：長期にわたる活動の結果、組織は安定しプロジェクト終了時のまま存続している。 2. 財政的な自立発展性：ある程度安定した政府からの支援を受けている。 3. 技術的な自立発展性：長期に亘る活動の結果とCPの定着から人的技術、機材の保守管理、機材の稼働状態共に問題なく、全体として技術面での移転は実施されている。	
総合評価		案件の妥当性は高いが、プロジェクトの目標達成度は低い。投入がやや過大であり、効率性もやや低い。さらに外部条件が整わずインパクトは低い。自立発展性は中程度よりやや強い。	

【実施プロセスに関する評価】

評価項目	5段階評価	評価の根拠	
1. 運営管理	4.0	C/Pによれば、1. 日本側と相手国側とのコミュニケーション、2. 日本側と相手国側との機材打ち合わせ、3. 日常活動の計画性、4. モニタリングのうち、2を除いては、C/Pと専門家間でのコミュニケーションはよくとれていた。	
2. 投入の妥当性	4.0	1. 投入の時期：C/Pによれば、専門家、本邦研修、機材の投入時期はいずれも、非常にタイミングが良かったとしているが、専門家からも特に支障はなかったと指摘されている。 2. 投入の質：専門家の語学能力以外の評価は総じて非常に高い。専門家の評価は、中程度である。 3. 投入の量：専門家、本邦研修、機材のいずれの投入の量も活動にあっていたとCP、専門家の双方が評価している。 4. C/P1人あたりの専門家数：CPによれば、特に支障はなかったなかつたとされている。	
3. プロジェクト実施時の組織評価	不明	質問回答が得られなかった。	
4. 外部環境要因	プロジェクト目標レベル	0	促進・阻害要因共に特に見当たらなかった。
	上位目標レベル	0	促進・阻害要因共に特に見当たらなかった。

【評価から得られた教訓】

本件においてあまりインパクトが発現しなかった最大の要因は、石レキ、排水不良などの悪条件によって大幅に実験ほ場の造成が遅れたことによる協力活動の遅延である。これは、ほ場の整備に関する検討を十分に行えば避けることのできた問題であり、本件のような案件の場合、プロジェクトサイトの候補地選択においては、必ず「ほ場の整備に関する検討」を行うべきである。

個別案件スキーム別評価分析シート【プロジェクト方式技術協力】

プロジェクト名：農業開発研修センター計画

本国別事業評価調査における個別案件に関する調査では、プロジェクトで作成された各種報告書の分析、評価対象プロジェクトの実施機関・上位機関に対する聞き取り・質問票調査、受益者である地域住民への聞き取り調査などにより情報を収集し総合的に案件の評価を実施している。

ただし、本案件においては、実施機関に対する質問票調査では、プロジェクト実施当時の事情を知る C/P がほとんど残っておらず、事実上、本件の第 2 フェーズとして実施された『灌漑排水技術開発計画』の発足当時から勤務し本件の事情も知る C/P の 1 人に、本件に関する質問票への記入を依頼した。よって、C/P の回答部分はデータを改修することなく掲載しているが、その回答は全般的にいわゆる第 2 フェーズの印象が強く働いていることに注意されたい。ただし、最終的な評価は、本件調査を担当した評価団員によるものである。

1. 妥当性

1.1 終了時評価報告書：「エバリュエーション調査報告書」が終了時評価報告書に相当すると思われる。「妥当性」に相当する項目はなかったが、参考情報として適宜引用した。

1.2 本調査による発見・確認事項：

(1) 当該国のニーズへの合致度

- 1) 政策的な案件の重要性：ホンデュラス政府は、1974 年からの 4 次にわたる国家開発 5 ヶ年計画の中で、農業開発を常に最優先開発事項として実施してきた。その農業開発の根幹をなすのは、灌漑排水事業であるとの構想から、1977 年に天然資源省の元に水資源局が創設され以来、灌漑排水事業の実施を国家事業の一環として推進している。本件は、第 2 次農業開発計画（1979～1983）の中で「灌漑技術の導入による農地の拡大と灌漑による生産性の高い栽培方法と作目の選定およびその普及」の推進を目的に要請されたものであり、セクター内で重要な開発課題に関わりが深いものである（評価:5.0）。
- 2) 受益者の存在：エバリュエーション調査報告書（終了時評価調査報告書に相当）では、「ホンデュラスには農業工学（灌漑）に類するものは存在せず、しかも米国において土木技術者と農業技術者の中間に位置付けられるような、いわゆる灌漑技術者（Irrigation Engineer）もほとんど育っていないのが現状であり ～中略～ 農業生産の向上の根幹となる灌漑排水プロジェクトなどの農業基幹整備事業の推進に欠くことができない灌漑技術者の養成が緊要であり、このために本プロジェクト協力が開始されるに至っている。」と記述されている。本

件では、このような灌漑技術者（厳密には候補者）が直接的な受益者であり、さらに将来技術指導を受ける農家が最終受益者となる。受益者の存在自体は明確であるが、最終受益者の数などから想定する直接受益者の数や規模の把握が、やや不十分と思われる(評価:3.0)。

- 3) スキーム選択の適切さ： C/P は、本件のスキームの選択は、非常に適していると答えている(評価：5.0)。
 - 4) 日本の技術の有用度：同じく C/P は、灌漑技術の移転に対して「日本の技術はかなり有用である。」と答えている(評価：4.0)。
 - 5) 他ドナーとの援助の重複：他ドナーとの重複は全くなかったとのことである（A：全く重複なし）。
- (2) 計画作成の適切さ
- 1) 目標の明確さ：本件は、国家開発計画のセクター部門の計画である第2次農業開発計画に則しており方向性は出ているが、プロジェクト目標・上位目標の指標に当たる部分が明確になっていない(評価：3.0)。
 - 2) PDM の論理性：PDM はエバリュエーション評価報告書には示されていない。よって論理性の検証は不可である（評価:不可）。
 - 3) 協力期間の長さ：C/P によれば、やや短い（評価:4.0）とのことであった。
 - 4) 計画の精度：全体計画と分野別年次計画は作成されている(評価:4.0)。
 - 5) 評価モニタリング計画：活動計画の各活動実施項目に達成度(%)の形で規定されている(評価:2.0)。
- (3) 計画の参加型：回答されていない。
- (4) 外部条件の確認：外部条件（灌漑農地が整備される、灌漑技術が普及員によって農家に普及される）は明確に確認されていないが、これら上位目標実現への条件は、計画立案時には、ある程度整っていたと思われる（評価:4.0）。
- (5) 計画立案への投入：C/P によれば、プロジェクトの計画立案は、時間も人もかなりかけられている（評価：4.0）と回答された。
- 1.3 総合評価：政策的な案件の重要性は高いが、目標設定や受益者の確認など計画立案には改善の余地もあったと思われる(評価：4.0)。

2. 有効性

2.1 目標達成度

- (1) 終了時評価報告書：目標の達成度については、業務進捗状況表（エバリュエーション調査報告書：p.7）に協力項目別に研修部門の達成度が示され、総合的な数値は、灌漑排水部門が55%、栽培部門が35%と評価されている。
- (2) 本調査による発見・確認事項

- 1) C/P による評価：C/P によれば、目標達成感は非常に強い（評価:5.0）。
 - 2) 日本側の評価：エバリュエーション調査報告書の第 5 章プロジェクトの評価、5-1 評価の総括（p.55）は、実施計画と実施状況を比較しかなりの遅れを指摘し、同報告書の第 7 章今後の対応方針、7-1 基本方針（p.67）では、引き続き日本側の専門家の協力が必要であり、研修体制の確立を図ることが必要であるとしている（評価：3.0）。
 - 3) 調査団による評価：石レキ、排水不良などの悪条件によって大幅に実験ほ場の造成が遅れたことによる協力活動の遅延により、目標はあまり達成されていない（評価:2.0）。
 - 4) 外部環境要因：成果がプロジェクト目標に結びつくのを促進する・阻害するいずれの要因も見られなかった（評価:0）。
- (3) 最終評価：C/P は、本件の後発プロジェクト「灌漑排水技術開発計画」の C/P であり、その影響か達成感は非常に強いが、上記の評価を総合し更に 2 年間の延長（延長時の終了時報告書は入手できなかった）を考慮しても、目標はあまり達成されていない（評価:2.0）。

2.2 成果のプロジェクト目標達成への貢献度

成果の各項目は、プロジェクト目標に直接結びつく形になっている（評価:4.0）。

3 効率性

3.1 終了時評価報告書：「エバリュエーション調査報告書」に「効率性」に相当する項目はなかった。

3.2 本調査による発見・確認事項

- (1) 投入対プロジェクト目標：甫場の整備の遅れなどからプロジェクト目標の達成度が低くなってしまった。投入はある程度活用されているが、非常に無駄のない投入とはいえないので、これらを総合した投入対プロジェクト目標でみた効率性は低くなる（評価:2.0）。
- (2) 投入対成果：成果の達成度がプロジェクト目標と同様であるので、やはり効率性はやや低い（評価:2.0）。
- (3) 投入の妥当性
 - 1) 投入の時期：C/P によれば、専門家の派遣と機材の供与は「非常に良いタイミングであった」（いずれも評価:5.0）とされ、本邦研修に関しては「よいタイミングであった」（評価:4.0）としている。専門家は、本邦研修、機材の供与はいずれも「特に支障はなかった。（評価:3.0）と回答した。
 - 2) 投入の質：C/P によれば、専門家の能力、本邦研修、機材の質は、「（活動に）非常に合っていた」（いずれも評価：5.0）が、専門家の語学力については「低

かった」(評価:2.0)と評価された。専門家によると C/P の質に関わる評価は、協力部門間でやや格差はあるもののプロジェクト活動に「ほぼ合っていた。」(評価:4.0)とされ、機材のレベルについても「特に支障はなかった。」(評価:3.0)としている。

- 3) 投入の量：C/Pによれば、専門家、本邦研修、機材の投入の量は、プロジェクト活動に「非常に合っていた」とされている(評価:5.0, 4.0, 5.0)

3.3 最終評価

- (1) 投入対プロジェクト目標：上述の通り、目標達成度と投入の活用度から見て、効率性はやや低い(評価:2.0)
- (2) 投入対成果：上述の通り、成果の達成度と投入の活用度から見て、効率性はやや低い(評価:2.0)
- (3) 投入の妥当性：上記の2)(3)の各項目を総合的に考慮すると全体的な妥当性はやや高い(評価:4.0)と思われる。

4 インパクト

4.1 上位目標・マイナス効果の発現度

- (1) 終了時評価報告書：上位目標としては明記されていないが、第3章プロジェクトの計画、3-1 プロジェクトの目的(p.10)には、プロジェクト目的として「ホンデュラスの農業生産の増大に寄与するために、灌漑農業の促進に必要な技術者を訓練し、養成する事を目的とする。」と記述され、この前半部分(下線部分)が上位目標に相当すると思われる。他の関連する文章などからホンデュラス政府の農業開発の目標となっている灌漑農地の増加を加え、本件の上位目標は「ホンデュラスの灌漑農地における農業生産の増大」と確認した。

- (2) 本調査による発見・確認事項

- 1) C/P の評価

上位目標その他の効果：アンケートの結果では、「上位目標に関連した、効果はあまり出ていない。」との回答であった(評価:2.0)

マイナス効果：プロジェクト終了後に上位機関からの執行予算が縮小し、リストラの実施がささやかれていることから「マイナス効果は、かなり発現している。」(評価:1.0)と評価している。

- 2) 調査団の評価

上位目標その他の効果：最終受益者である農家の規模や個々の農家の裨益度合を見た場合、いずれも程度は小さく「プロジェクトの拠点でもあまり効果は出ていない。」と判断される(評価:2.0)

マイナス効果：特にないと思われる(評価:5.0)

- 3) 外部環境要因：プロジェクトの実施に影響するような外部の環境要因は、特に確認できなかった（評価：0）。

(3) 最終評価

- 1) 上位目標その他の効果：上述したことを総合的に判断すると「上位目標に関連した効果は、ほとんど発現していない。」ことになる（評価:2.0）。
- 2) マイナス効果：C/P が提起している問題は、プロジェクトの自立発展性の問題でありプロジェクト自体が引き起こした悪影響ではないので、マイナスの効果は特にないと思われる（評価：5.0）。

4.2 実現されたインパクトへのプロジェクトの貢献度

本件においては、プロジェクト目標が上位目標へ結びつくための主要な外部条件が、「灌漑農地が整備される、灌漑技術が普及員によって農家に普及されること」の2つもあり、元々プロジェクト目標実現から上位目標達成への貢献度は低いと思われる(評価 2.0)。

5. 自立発展性

5.1 自立発展性は、プロジェクトの実施機関の現在に関する評価であるが、本件に続き「農業開発研修センター」プロジェクトが実施され、さらに「灌漑排水技術開発計画」プロジェクトが実施されている。これらはみな、同じ機関が実施機関であるため、以下の評価では、最後に実施された「灌漑排水技術開発計画」プロジェクトの質問票回答を引用する。（したがって、3件共通の内容となる）。

5.2 本調査による発見・確認事項

(1) C/P による評価

- 1) 組織面：C/P は、「ほぼプロジェクト終了時から縮小傾向にある。」（評価:2.0）としている。
- 2) 財務面：C/P は、「政府からの予算がかなり縮小され、極端な赤字体質にある。」（評価:1.0）としている。
- 3) 技術面：C/P は、人的技術、機材の保守管理については「プロジェクト活動は全く行なわれず、機材の管理は全く行なわれていない。」（共に評価:1.0）としている。機材の稼働状態に関しては「稼働していない機材がかなりある。」（評価:2.0）と本件終了後（1999年に終了）に上位機関からの執行予算が縮小し、一部リストラの断行後、調査時にもリストラの実施がささやかれていたことから、前述のインパクト、自立発展性については非常に低い評価となっている。

(2) 調査団による評価

- 1) 組織面：本件終了後、3年間はホンデュラス政府によって自主的に運営され、研修の実施もプロジェクト当時と同様な質と量で継続・実施されてきた。本件

終了後の現在でも、施設、機材、試験・実演展示ほ場共に非常に管理がよく、研修の実施も継続されており、プロジェクトは終了時のまま存続している（評価:3.0）。

- 2) 財務面：C/Pの回答にあるように政府からの予算が縮小しているのは現実と思われる。しかし、ホンデュラス政府は、1999年のハリケーン以降は政府全体で緊縮予算の体制をとり、ハリケーン被害の修復活動をその優先事業としている。したがって、ここでは上記の事実と展示ほ場での収穫物販売益などの自己財源も作られていることの両者を勘案し「財務的に完全に自立していないものの、政府から安定した財務支援を受けている。」（評価:3.0）とする。
 - 3) 技術面：人的技術は、現在でも研修活動は一定の質を保持しながら「C/Pが、習得した技術を用いて、プロジェクト活動を継続している。」（評価:3.0）機材の保守管理と機材の稼働状態に関しては、本件での供与機材や保守部品の投入もあり、一部に機材が古すぎて保守部品が入手不可能で稼働しない機材があるものの、管理体制は整い、全体的な機材の保守管理・稼働状態は良くプロジェクト設立からの経過時間（18年）を勘案すると評価は高い（評価:4.0）。
- (3) 最終評価：上記の結果を総合的に判断し組織の自立発展性は、やや高い（評価:3.5）。

補足：評価から得られた教訓

本件において、インパクトがあまり現れなかった最大の要因は、石レキ、排水不良などの悪条件によって、大幅に実験ほ場の造成が遅れたことによる協力活動の遅延である。これは、ほ場の整備に関する検討を十分に行えば避けることのできた問題であり、本件のような案件の場合、プロジェクトサイトの候補地選択においては、必ず「ほ場の整備に関する検討」を行うべきである。

個別案件スキーム別評価分析シート【専門家】

プロジェクト名：灌漑技術

1. 案件概要

本分野での評価対象の個別派遣専門家は、以下 1.～3.の長期専門家 3 名であるが評価外の 0.の長期専門家は 1.と同一人物であり、その業務内容やその後の専門家派遣の方向性を形成したと考えられ、評価対象とはしないが、その報告書での提言等は、本項を作成する上での参考としている。上記の 1.～3.の専門家全員が天然資源省水資源局（1997 年 2 月まで、その後農業牧畜省灌漑排水総局）に派遣されている。

担当分野	種別	派遣期間	主要な業務内容
0.水管理	長期	1987/5 -1990/5	灌漑事業や農業開発事業の開発調査や事業実施の技術指導および助言の実施
1.灌漑技術	長期	1992/5 -1994/5	上記と同様
2.灌漑技術	長期	1994/5 -1996/5	上記と同様
3.灌漑技術	長期	1996/6 -1998/6	1.灌漑農業開発に関わる地域開発の実施、2.灌漑事業の設計・建設業務の支援、3.灌漑施設管理移管の支援、4.日本の援助プロジェクトに対するフォローアップ

専門家派遣の背景は、以下のとおりである。

ホンデュラス政府は、1974 年からの 4 次にわたる国家開発 5 ヶ年計画の中で、農業開発を常に最優先開発事項として実施してきた。その農業開発の根幹をなすのは、灌漑排水事業であるとの構想から、1977 年に天然資源省の元に水資源局が創設され、以来、灌漑排水事業の実施を国家事業の一環として推進している。ここで、新規の灌漑排水事業を計画、設計、実施し、その事業を拡大することを目的に、灌漑事業や農業開発事業を計画・設計・実施するための開発調査手法や計画・設計技術の指導および助言のできる専門家の派遣が、日本国政府に対して要請された。

1997 年の機構改革では天然資源省水資源局は、灌漑排水行政をその主な業務とする 農業牧畜省灌漑排水総局、灌漑の技術開発と研修を担当する 農業牧畜省牧畜科学技術局と水資源行政（主にダム建設事業）や水文気象行政を主にする 天然資源省水資源局に分化したが、専門家は 農業牧畜省灌漑排水総局に配属され、引き続き上述した業務を継続した。

2. 評価結果

本国別評価調査における、個別専門家に関する調査は、主に専門家本人とその配属機関に対する質問票調査と専門家の記述した各種報告書の分析、さらに関連するプロジェクトの実施機関・上位機関に対する訪問調査時に付随的に行う聞き取りなどにより実施している。ただし、本分野においては、配属機関に対する質問票調査は1件のみ実施できたが、専門家本人に対する質問票は回収されなかった。その他の関連情報は、専門家の総合報告書と実施機関でのC/Pインタビューなどによる事実確認によるところが大きい。評価は、いわゆる評価5項目に基づいて実施し、以下がその結果である。

2.1 妥当性

- (1) 当該国のニーズへの合致度：4次に亘る国家開発5ヵ年計画では、1)国家経済・財政の安定、2)生産部門の強化、3)国民の生活水準の向上、4)所得の平等配分を共通的な開発重点目標にしており、その中で外貨獲得による経済安定と国民食糧の自給安定を図る農業開発は最優先開発項目となっている。その意味からは、最重点項目の農業開発を推進する本件専門家の派遣は、政策目標とかなりの関連が認められる。
- (2) 専門家の配属機関としての適格さ：C/Pによれば配属機関の専門家へのニーズは大きかった。
- (3) 活動計画の適切さ：各専門家の総合報告書では、活動事項に関しては当初計画がある程度詳細に示されており、最終的な成果や目標についても達成度や阻害要因、教訓といった形でまとめられている。

2.2 有効性

各専門家においては、自らの役割を「灌漑技術」の技術移転のみならず「水資源局におけるアドバイザー的性格」と位置付けており、業務実施計画書の内容は多岐にわたる。したがって、計画の実施においては「(アドバイザー的な行政指導ゆえに)成果は短期間で現れるものではなく、何代にもわたり専門家を派遣し、長期間忍耐強く対応する必要がある。」と記述されている。全体的に現場での調査等の目標の達成度は高いが、開発調査などに対する案件の事業化はやや低く、これらの部分では目標の達成度はあまり高くはない。

2.3 効率性

投入対目標達成度(有効性)の観点で見た効率性は、ほぼ上記2)の有効性の傾向に準ずると思われる。ただし、2)でも述べたように各専門家の所属先での役割はアドバイザー的なものであり、現場での実技よりも調査手法、技術開発よりも開発計画の策定方法の移転といった技術移転内容となる。このような概念的な技術の移転は、概ね難しくその成果の測

定も同様である。その目標の難易度を考慮すると、目標の達成度に対する投入は中程度であったと考えられる。

2.4 インパクト

効率性でも述べた様に、開発計画を計画・設計・実施することは短期間で行うことは難しい。これらの手法を伝えるために、実施機関との間で開発計画の策定に関する議論が繰り返し行なわれたと、各専門家の総合報告書にも記述されている。C/P のインタビューからは、専門家の能力は高く評価され、灌漑排水総局におけるその有用さは強調された。定量的な評価は難しいが、C/P らは習得した技術を活用しており、灌漑排水事業の計画立案に際してある程度はプラスの影響を与えていると考えられる。

2.5 自立発展性

各専門家の総合報告書に散見されるように、実施機関は財務的に脆弱であり、政府予算の執行は、そのほとんどが職員の人件費となっているのが現状である。開発調査の事業化は、その予算規模が大きい事からも、ホンデュラス政府独自での実施はほとんど不可能であり、実際の事業実施は、各国のドナーにゆだねられており実施機関の自立発展性はやや低いと考えられる。

教訓・提言

3人の専門家の協力をレビューした結果、この協力分野では長期にわたり、同様な業務内容で専門家が派遣されていることが分かる、背景で述べられた初代の専門家でさえ、その報告書に「専門家の派遣要請が続き私が5代目である。」と述べられている。その派遣分野に関しても「灌漑技術」の技術移転のみならず、ホンデュラス全体の灌漑行政に関わるアドバイザー的な役割を実質的には担ってきている。

しかし、専門家の TOR には、そのことは明記されておらず各専門家ごとに行政との関わり方は、その範囲、方法、割合と異なっている。そのアドバイザー的な業務内容を勘案すると、これらの専門家の TOR は、ある程度自由がある方が相手国行政への対応も広範囲となり業務の遂行には都合良く思える。その一方で、その報告書にもあるように『業務計画の内容については、- 中略 - 結果的には、総花的であれもこれもという感じであったが、- 中略 - 一つの技術をじっくり時間をかけて取り組む体制にはなかった。』と記述されている。ここでの教訓は、アドバイザー的な協力分野でも、ある程度明確な TOR は必要であり、業務の優先順位付けは必要であるということにある。実質的には、専門家の引継ぎ期間をある程度設定し（最低1ヵ月程度は必要と思われる。現状では、長くて2週間、極端な例では引継ぎのない場合も有った。）前任者が同席の上で、新任者の業務内容の詳細を相手側の実施機関と話し合い、新任者の業務実施計画の策定を進めることが効率的な方法となると思われる。

案件評価結果要約表：プロジェクト方式技術協力

【案件概要】

1. 形態	プロジェクト方式技術協力
2. セクター	農林水産畜産
3. 案件名	灌漑排水技術開発計画
4. プロジェクトサイト	コマヤグア県コマヤグア、農業開発研修センター内
5. 協力の背景・概要	ホ政府は、短・中期国家開発計画の一環として2005年を目標に灌漑適地の31%に当たる12万5千haを灌漑農地として整備することとし、天然資源省水資源局は灌漑農業に関わる技術者の不足を懸念し、灌漑農業開発の調査計画から施工までを実施できる技術者の養成と灌漑農地で農業生産に携わる受益農民への灌漑農業への理解を促進するための研修実施をその目的とし日本政府に技術支援の要請を行った。
6. 相手国実施機関	農牧省灌漑排水総局
7. 協力期間	1994年10月1日～1999年9月30日（5年間）

【評価用 PDM】注：以下は、終了時評価時に作られた PDM である。

プロジェクトの要約	指標	実績	外部条件(結果)
上位目標 灌漑プロジェクトが作成された技術基準にしたがって、効率的、効果的に運営され維持される。	技術基準に沿って実施されたプロジェクトの数	灌漑排水総局の年次報告書および事業報告書	
プロジェクト目標 小規模灌漑排水システムに関するモデルでの地域係数の調査に基づく（普及可能な）技術基準が作成される（活用できるようになる）	灌漑排水総局が認定・発行する技術基準の数	灌漑排水総局の関連文書	1. 作成された技術基準(案)、技術マニュアル(案)を灌漑排水総局が国の基準として認定すると共に、必要に応じて改訂作業が行われる。 2. 小規模灌漑排水事業が継続して実施される。
成果 1. 水文気象観測データ処理に関する PDTRD の技術スタッフの能力と知識が高められる。 2. 灌漑排水施設の設計、施工、管理に関する PDTRD のスタッフの能力と知識が高められる。 3. PDTRD の技術者が地域係数に基づいた技術基準を作成できるようになる。 4. 改良灌漑栽培技術の技術マニュアルが作成される。 5. コマヤグア盆地における灌漑排水のための幾つかの技術基準(案)が作成される。 6. 灌漑技術者が地域係数に基づいた技術基準を理解できるようになる。	1-1 収集データの種類・数・分析手法 1-2 技術を習得したスタッフの数 2-1 分析の種類、分析手法対象となった灌漑施設、構造物の工種・数・技術内容 2-2 技術を習得したスタッフの数 3-1 技術基準案、技術マニュアル案の種類、数とその内容 3-2 技術基準を作成できる技術者の数 4 栽培技術マニュアルの種類、数とその内容 5 実証した工種、基準 6 セミナーの回数、参加者数、理解度と普及材料	1. PDTRD 発行の技術報告書、関係者からの聞き取り調査 2. PDTRD 発行の技術報告書、関係者からの聞き取り調査 3. 技術報告書、技術基準(案)、技術マニュアル(案)作業部会報告書、関係者からの聞き取り調査 4. 技術報告書、栽培マニュアル(案)作業部会報告書 5. 技術報告書、技術基準(案) 6. セミナー報告書、関係者からの聞き取り調査	1. モデルの技術者間で技術移転が行なわれる。 2. 活動継続のための予算、要因、拠点がホンデュラス責任機関によって確保される。
活動 1～6 を実現するための諸活動が実施された。	投入(日本) 長期専門家 短期専門家 本邦研修 供与機材 投入(ホンデュラス側) C/P・土地の提供・給排水・電力・電話	投入(日本) 長期専門家 10名 短期専門家 12名 本邦研修 19名 供与機材 118,714千円 O-コスト負担 93,556千円 投入(ホンデュラス側) C/P、土地の提供、給排水、電力、電話とプロジェクト運営費の負担	1. 協力期間中、PDTRD に対し日本・ホンデュラス双方の投入が円滑に行われる。 2. C/P が定着する。 前提条件 治安および政情が安定しており、プロジェクト方式技術協力の遂行に支障がない

【評価結果要約表】

評価項目	5段階評価	評価の根拠		
1. 妥当性	3.5	1. 当該国のニーズへの合致度：政策的な案件の重要度は中程度であるが、中程度より高い。 2. 計画の適切さ：目標はやや不明確で改善の余地がある。 3. 計画の参加型：不明。 4. プロジェクト目標が上位目標に結びつく外部条件：ある程度整っていたと思われる。 5. 計画立案への投入：C/Pによれば、人手も時間もかなりかけられている。		
2. 有効性	2-1 目標達成度	3.0	1. 終了時評価報告書によれば、分野を総合した技術移転の達成率は7割程度である。	
	2-2 成果のプロジェクト目標達成への貢献度	3.0	成果の各項目は、それぞれプロジェクト目標に直接的に関連しており、各成果も概ね達成されており、貢献度は少なくない。	
3. 効率性	3-1 投入対プロジェクト目標	3.0	プロジェクト目標の達成度・投入の活用度共に中程度であり、効率性も中程度である。	
	3-2 投入対成果	3.0	成果の達成度・投入の活用度共に中程度であり、効率性も中程度である。	
4. インパクト	4-1 効果の発現度	上位目標	2.0	最終的な裨益人口や一人あたりの便益で見ると、農家の状況はそれほど変わっておらず、特に農業生産は目立って伸びていない。したがって、上位目標に関連した効果は、ほとんど発現していないことになる
		マイナス効果	5.0	特にマイナス効果は現れていないと思われる。
4. インパクト	4-2 実現されたインパクトへのプロジェクトの貢献度	2.0	重要な2つの外部条件のひとつが実現していないものと思われ、これにより上位目標が発現していないと思われる。したがって、プロジェクトの実施から上位目標達成への本件の貢献度は決定的なものではないと思われる。	
		3.0	1. 組織的な自立発展性：長期にわたる活動の結果、組織は安定しプロジェクト終了時のまま存続している。 2. 財政的な自立発展性：ある程度安定した政府からの支援を受けている。 3. 技術的な自立発展性：長期に亘る活動の結果とC/Pの定着から人的技術、機材の保守管理、機材の稼働状態共に問題なく全体として技術面での移転は実施されている。	
5. 自立発展性	3.0	1. 組織的な自立発展性：長期にわたる活動の結果、組織は安定しプロジェクト終了時のまま存続している。 2. 財政的な自立発展性：ある程度安定した政府からの支援を受けている。 3. 技術的な自立発展性：長期に亘る活動の結果とC/Pの定着から人的技術、機材の保守管理、機材の稼働状態共に問題なく全体として技術面での移転は実施されている。		
総合評価		案件の妥当性はやや高く、プロジェクトの目標達成度は中程度である。効率性は中程度である。さらに外部条件が整わずインパクトは低い。自立発展性は中程度である。		

【実施プロセスに関する評価】

評価項目	5段階評価	評価の根拠	
1. 運営管理	4.0	1. 本側と相手国側とのコミュニケーション、2. 日本側と相手国側との機材打ち合わせ、3. 日常活動の計画性、 2. モニタリングのうち、機材の打合せを除いては、よく管理活動ができています。	
2. 投入の妥当性	4.0	1. 投入の時期：C/Pによれば、専門家・本邦研修・機材の投入時期はタイミングが良かったとしているが、専門家の評価は中程度である。 2. 投入の質：C/Pによれば、専門家の語学能力以外の評価は総じて高い。専門家の投入の質の評価は中程度である。 3. 投入の量：専門家・本邦研修・機材いずれの投入の量も妥当であったとC/P、専門家双方が評価している。 4. C/P 1人あたりの専門家数：特に問題はなかった。	
3. プロジェクト実施時の組織評価	3.0	1. 組織能力：中程度である。 2. 財務状況：厳しい。政府からの支援が減っている。 3. 機材の保守管理・稼働状況：共に非常によい。	
4. 外部環境要因	プロジェクト目標レベル	0	促進・阻害要因共に特に見当たらなかった。
	上位目標レベル	0	促進・阻害要因共に特に見当たらなかった。

【評価から得られた教訓】

プロジェクトの目標の設定：本件では、ホンデュラス政府での灌漑排水に関わる設計・施工基準の作成とその普及がプロジェクト目標となった。設計・施工基準の作成は計画内で行われたが、普及には至らなかった。原因は、ホンデュラス政府の設計・施工に対する法制度の未整備にあり、ある意味では、実施機関では対応が難しい外部条件にプロジェクト目標の成否が左右されたともいえる。本件のような設計・施工基準などの標準化には、実施機関とさらに上位期間との関係や相手国の法制度などの検証が事前の調査が必要であったと思われる。本件のように相手国の制度の標準化をプロジェクト目標とした場合には、標準化がスムーズに実施されるべく、実施機関を含めた関係省庁による、ステアリング・コミッティー等の形成が事前に必要であると思われる。

1. 妥当性

1.1 終了時評価報告書：終了時評価報告書によれば、ホンデュラス政府は、従来から農業政策を重点開発事項としており、経済企画省（SECPLAN）が策定した国家統合開発戦略(1990年～2000年)の中でも輸出農産物の増産および輸出振興、小規模農家の農業技術向上、農業の生産基盤整備等の農業政策を重点開発項目としてあげている。ホンデュラスには40万haの灌漑適地が存在し、その約18%にしか灌漑施設は整備されていない。ホンデュラス政府は、短・中期国家開発計画の一環として2005年を目標に灌漑適地の31%に当たる12万5千haを灌漑農地へ整備することとしている。かかる政府の政策から、天然資源省水資源局は灌漑農業に関わる技術者の不足を懸念し、灌漑農業開発の調査計画から施工までを実施できる技術者の養成と灌漑農地で農業生産に携わる受益農民への灌漑農業への理解を促進するための研修実施をその目的とし、日本政府に技術支援の要請を行った。

1.2 本調査による発見・確認事項：

(1) 当該国のニーズへの合致度

- 1) 政策的な案件の重要性：上記1)の通り、本件は、経済企画省（SECPLAN）が策定した国家統合開発戦略(1990年～2000年)に則しておりセクター内での重要な開発課題にある程度は関わっているが、計画時のより具体的な農業政策や農業開発政策との関連性は説明されていない（評価:3.0）。
- 2) 受益者の存在：終了時報告書には、明記されていないが、関連分野（灌漑技術を担当分野とし、水資源局のアドバイザー的存在）の個別専門家（派遣期間1992年～1994年）の総合報告書には、「天然資源省は7つの地方事務所を配置し、
- 中略 - その下に農業区分地域ごとに農業改良普及所を設けている。この普及所の数は、181箇所である。 - 中略 - 指導を行うために2～3人の農業技師を配置している。」と記述されている。同報告書には「（水資源局）気象課は、国内全河川の水位、流量観測（約48カ所）および主要地点の農業気象観測（132カ所）」にも技師が常駐していることを示唆している。本件では、広範な受益者がある程度明確に確認されている（評価:4.0）。
- 3) スキーム選択の適切さ：C/Pによれば、本件のスキームの選択は非常に適していると答えている（評価：5.0）。
- 4) 日本の技術の有用度：同じくC/Pによれば、灌漑技術の移転に対して「日本の技術はかなり有用である。」と答えている（評価：4.0）。
- 5) 他ドナーとの援助の重複：他ドナーとの重複は全くなかったとのことである

(A : 全く重複なし)。

(2) 計画作成の適切さ

- 1) 目標の明確さ：プロジェクト目標・上位目標は設定されているが、それらの目標は明確ではない(評価：3.0)。
 - 2) PDM の論理性：PDM は、計画時、中間評価時、終了時評価時と時系列で作成されているが、論理的に作成されている。ただし、前回のプロジェクトとの関連は必ずしも明確ではない(評価:4.0)。
 - 3) 協力期間の長さ：C/P によれば、やや短い(評価:4.0)とのことであった。
 - 4) 計画の精度：全体計画とある程度詳細な分野別年次計画は作成されている(評価:4.0)。
 - 5) 評価モニタリング計画：活動計画の各活動実施項目別に「アウトプット目標の達成状況評価シート」を作成し、成果に対する各活動の達成度(%)、成果品、達成の見通しと課題と分かりやすい形で明示されているが、時系列的なベンチマークがないので、完全なモニタリングの形では規定されていない(評価:3.0)。
- (3) 計画の参加型：回答されていない。
- (4) 外部条件の確認：外部条件(「小規模灌漑排水事業が継続して実施される」)の見通しは明確に確認されていないが、案件実施当時の政策から上位目標実現への条件が整うことは期待できたと思われる(評価:4.0)。
- (5) 計画立案への投入：C/P によれば、プロジェクトの計画立案は、時間も人もかなりかけられている(評価：4.0)と回答された。
- 1.3 総合評価：上記の結果をみると、特に弱い項目はなく全体的に高いか、もしくはやや高い状態であり、中程度以上の妥当性があると判断される(評価 3.5)。

2. 有効性

2.1 目標達成度

- (1) 終了時評価報告書：終了時評価報告書の「アウトプット目標の達成状況評価シート」では、各成果に対する活動の達成度を示している。
 - 1) 水文気象観測データ処理に関する技術スタッフの能力と知識が高められる(達成度：80%以上)
 - 2) 灌漑排水施設の設計・施工・管理に関するスタッフの能力と知識が高められる(達成度：70%)
 - 3) 技術者が地域係数に基づいた技術基準を作成できるようになる(達成度：65%)
 - 4) 改良灌漑栽培技術の技術マニュアルが作成される(達成度：80%以上)
 - 5) コマケア盆地における灌漑排水のための幾つかの技術基準(案)が作成される(達成度：70%)

- 6) 灌漑技術者が地域係数に基づいた技術基準を理解できるようになる（達成度：70%）
と総じて各成果の達成度は高く、目標は概ね達成されている(評価:3.0)。
- (2) 本調査による発見・確認事項
 - 1) C/P による評価：C/P によれば、目標達成感は非常に強い（評価:5.0）
 - 2) 日本側の評価：専門家によれば、プロジェクト目標は概ね達成されている(評価:3.0)。
 - 3) 調査団による評価：プロジェクトで完成した「技術基準」の一部は現在でも活用されており、目標は概ね達成されている(評価:3.0)と思われる。
 - 4) 外部環境要因：成果がプロジェクト目標に結びつくのを促進する・阻害するいずれの要因も見られなかった（評価:0）
- (3) 最終評価：上記の結果を総合的に判断し、プロジェクト目標は概ね達成されている(評価:3.0)と思われる。

2.2 成果のプロジェクト目標達成への貢献度

成果の各項目は、プロジェクト目標に明確に関連しており、各成果が概ね達成されたことから、その貢献度も少なくないといえる（評価:3.0）

3. 効率性

3.1 終了時評価報告書：終了時評価報告書での効率性は投入の実績に示されている。

3.2 本調査による発見・確認事項

- (1) 投入対プロジェクト目標：プロジェクト目標の達成度が中程度であり、投入もある程度活用されている。したがって、効率性の評価も中程度となる（評価:3.0）
- (2) 投入対成果：ここでも、成果の達成度・投入の活用度は共に中程度であり、効率性は中程度である(評価:3.0)。
- (3) 投入の妥当性：
 - 1) 投入の時期：C/P によれば、専門家の派遣と機材の供与は「非常に良いタイミングであった。」(いずれも評価:5.0)とされ、本邦研修に関しては「よいタイミングであった。」(評価:4.0)としている。専門家からは本邦研修、機材の供与はいずれも「特に支障はなかった。」(評価:3.0)と回答された。
 - 2) 投入の質：C/P によれば、専門家の能力、本邦研修、機材の質は、「(活動に)非常に合っていた」(いずれも評価:5.0)とされているが、専門家の語学力については「低かった」(評価:2.0)としている。専門家によるとC/Pの質と質の向上に関わる評価は、協力部門間でやや格差はあるもののプロジェクト活動に「ほぼ合っていた。」(評価:4.0)「特に支障はなかった。」(評価:3.0)とし、機材のレベルについても「特に支障はなかった。」(評価:3.0)としている。

- 3) 投入の量：C/P によれば、専門家、機材の投入の量は、プロジェクト活動に「非常に合っていた」とされている（評価:5.0）。終了時評価報告書においては、機材投入の量については「（活動に）概ね合っていた」評価とされた（評価:4.0）。
- (4) 最終評価
 - 1) 投入対プロジェクト目標：上述の通り、目標達成度と投入の活用度から見て、効率性は中程度である（評価:3.0）。
 - 2) 投入対成果：上述の通り、成果の達成度・投入の活用度は共に中程度となり、効率性は中程度である（評価:3.0）。
 - 3) 投入の妥当性：上記の項目を総合的に考慮すると全体的な妥当性はやや高い（評価:4.0）と思われる。

4. インパクト

4.1 上位目標・マイナス効果の発現度

- (1) 終了時評価報告書：まだ終了前の状態でもあり、「エバリュエーション調査報告書」には特に関連する記述はなかった。
- (2) 本調査による発見・確認事項
 - 1) C/P の評価

上位目標その他の効果：アンケートの結果では、「上位目標に関連した、効果はあまり出ていない。」との回答であった（評価:2.0）。

マイナス効果：プロジェクト終了後に上位機関からの執行予算が縮小し、リストラの実施がささやかれていることから「マイナス効果は、かなり発現している。」（評価:1.0）と評価している。
 - 2) 調査団の評価

上位目標その他の効果：プロジェクト方式技術協力の施設、機材への投入は相当な水準であるが、最終的な裨益人口や一人あたりの便益で見ると、農家の状況はそれほど変わっておらず、特に農業生産は目立って伸びていない。したがって、上位目標に関連した効果は、ほとんど発現していないことになる（評価:2.0）。

マイナス効果：特にマイナス効果は現れていないと思われる（評価:5.0）。
 - 3) 外部環境要因：プロジェクトの実施に影響するような予期されなかった外部の環境要因は特に確認できなかった。
- (3) 最終評価
 - 1) 上位目標その他の効果：上述したことを総合的に判断すると「上位目標に関連した効果は、ほとんど発現していない。」ことになる（評価:2.0）。
 - 2) マイナス効果：C/P の述べたことはむしろ自立発展性の問題であり、マイナス

効果は特に現れていない(評価:5.0)。

4.2 実現されたインパクトへのプロジェクトの貢献度

重要な2つの外部条件のうち、特に「作成された技術基準(案)、技術マニュアル(案)を灌漑排水総局が国の基準として認定すると共に、必要に応じて改訂作業が行なわれる」は本評価調査時点では確認されなかった。よって、上位目標は発現していないと思われる。したがって、プロジェクトの実施から上位目標達成への本件の貢献度は決定的なものではないと思われる(評価 2.0)。

5. 自立発展性

5.1 終了時評価報告書：終了時評価報告書には、自立発展性に相当する章立てではなくコンサルタントの実施機関でのアンケート・インタビュー・観察の所感をその評価の掘りどころとした。

5.2 本調査による発見・確認事項

(1) C/P による評価

- 1) 組織面：C/P は、「ほぼプロジェクト終了時から縮小傾向にある。」(評価:2.0)としている。
- 2) 財務面：C/P は、「政府からの予算がかなり縮小され、極端な赤字体質にある。」(評価:1.0)としている。
- 3) 技術面：C/P は、人的技術、機材の保守管理については「プロジェクト活動は全く行なわれず、機材の管理は全く行なわれていない。」(共に評価:1.0)としている。機材の稼働状態に関しては「稼働していない機材がかなりある。」(評価:2.0)と本件終了後(1999年に終了)に上位機関からの執行予算が縮小し、一部リストラの断行後、調査時にもリストラの実施がささやかれていたことから、前述のインパクト、自立発展性については非常に低い評価となっている。

(2) 調査団による評価

- 1) 組織面：本件終了後、3年間はホンデュラス政府によって自主的に運営され、研修の実施もプロジェクト当時と同様な質と量で継続・実施されてきた。本件終了後の現在でも施設・機材・試験・実演展示ほ場共に非常に管理がよく、研修の実施も継続されており、プロジェクトは終了時のまま存続している(評価:3.0)。
- 2) 財務面：C/Pの回答にあるように、政府からの予算が縮小しているのは事実と思われる。しかし、ホンデュラス政府は1999年のハリケーン以降は政府全体で緊縮予算の体制をとり、ハリケーン被害の修復活動をその優先事業としている。したがって、ここでは上記の事実と展示ほ場での収穫物販売益などの自己財源確保されていることの両者を勘案し「財務的に完全に自立していないもの

の、政府から安定した財務支援を受けている。」(評価:3.0)とする。

- 3) 技術面：人的技術は、現在でも研修活動は一定の質を保持しながら「C/Pが、習得した技術を用いて、プロジェクト活動を継続している」(評価:3.0)。機材の保守管理と機材の稼働状態に関しては、本件での供与機材や保守部品の投入もあり、一部に機材が古すぎて保守部品が入手不可能で稼働しない機材があるものの、管理体制は整い全体的な機材の保守管理・稼働状態は良くプロジェクト設立からの経過時間(18年)を勘案すると評価は高い(評価:4.0)。
- (3) 最終評価：
上記の結果を総合的に判断し、組織の自立発展性は、中程度である(評価:3.0)。

補足：評価から得られた教訓

プロジェクト目標の設定：本件では、ホンデュラス政府での灌漑排水に関わる設計・施工基準の作成とその普及がプロジェクト目標となったが、設計・施工基準の作成は計画内で行われたが普及には到らなかった。原因は、ホンデュラス政府の設計・施工基準に対する法制度の未整備にあり、実施機関では対応が難しい外部条件にプロジェクト目標の成否が左右されたとも言える。本件のような設計、施工基準などの標準化には、実施機関とさらに上位機関との関係や相手国の法制度などの検証が事前の調査が必要であったと思われる。本件から得られた教訓は、相手国の制度の標準化をプロジェクト目標とした場合には、標準化がスムーズに実施されるべく、実施機関を含めた関係省庁によるステアリング・コミッティー等の形成が事前に必要であると思われる。

案件評価結果要約表：開発調査

【案件概要】

1. 形態	開発調査
2. セクター	農林水産畜産
3. 案件名	コヨラルダム灌漑復旧計画調査
4. プロジェクト・サイト	ホンデュラスコマヤグア県フローレス灌漑地区
5. 協力の背景・概要	ホンデュラスは、第4次国家開発計画(1986～1990年)の中で農業部門に高い優先度を置き、特に灌漑農業の進展を重点施策の一つに位置付けている。この中でも中西部に位置するコマヤグア盆地内の灌漑事業地を重要視し、その中で最大の灌漑面積を擁するフローレス灌漑地区を候補地とした。しかし、同地区の水源として、サンホセ川上流に1965年に完成したコヨラルダムは、老朽化・構造・地質・強度上の問題から貯水制限しており、安定した灌漑用水の供給に支障をきたしている。同地区での灌漑事業推進のためにホンデュラス政府は、水源であるコヨラルダムおよび同地区の灌漑施設の改善・復旧計画にかかわる開発調査を日本政府に要請してきた。
6. 相手国実施機関	農牧省灌漑排水総局
7. 協力期間	1990年1月～11月

【評価用 PDM】注：記述内容は既存の資料からの引用であるが、斜字の部分は、収集資料・調査結果等を参考に調査団で設定した。

プロジェクトの要約	指標	実績	外部条件(結果)
上位目標 1. 本案件がホンデュラスによって事業化される。 2. ホンデュラス全域の灌漑農業生産基盤が整備される。 3. 生産性が向上し農民の生活が向上する。	1. 灌漑農地面積 2-1. 農業分野における灌漑農地での GDP 比 2-2. 灌漑農地での生産性の変化 3. 事業実施の程度	1.1103ha (Lean 川流域) 2.1993 年以降の農業センサス未実施のためデータは未入手。 3. 無償資金協力の要請は挙げられ、クエート政府の資金によって1999年に事業化した。	
プロジェクト目標 コマヤグア県フローレス灌漑地区灌漑農地およびコヨラルダムの改善・復旧計画が作成される。	(1)報告書の質 (2)調査手法の精度 (3)提言の質 (4)報告書の活用度 (5)技術移転の程度 (6)計画の参加型形勢	1.報告書は予定期間内に終了し、完成した。 2.計画・提言の質、報告書の活用度、参加型の計画作成等を総合的に評価すると環境面での配慮がやや不足したもとなっているが、有効性は十分確保されている。	1. ホンデュラスが政策を変更せず報告書が事業化に活用される(事業化された)。 2. 農牧省灌漑排水総局の活動が継続される(継続している)。 3. 提言実施のための予算、人材が確保される(不足している)。
成果 1.対象地域の地形、気象、水文、地質、土地利用、行政、流通、生産、農村基盤、灌漑排水の状況が把握される。 2. 対象施設の構造、水文、安全度の状況が把握される。 3. 改善・復旧の基本構想が策定される。 3.事業実施にかかる経済、財務、環境分析が実施される。 4.ホンデュラス C/P に調査関連技術が移転される。	1.～3.の調査が実施され分析結果が報告書に反映される。 4. ホンデュラス C/P が、類似案件の調査実施と実施計画の策定が同じく行なえるようになる。	1.～3.の調査が実施され分析結果が報告書に取り纏められた。 4. 技術移転は行なわれ、その後も C/P は、類似案件の調査を支援した。	技術移転された CP が定着する(C/P の定着率は高い)。
活動 調査実施体制の準備 本格調査の実施	投入(日本) コンサルタントチームの派遣 投入(ホンデュラス側) C/P の配置 事務所の設置	投入(日本) 調査団:12 名の個別専門家が派遣された。 投入(ホンデュラス側) C/P 配置:12 名 実施機関に事務所が設置された。	前提条件 1. 調査が適切に行なわれる 2. C/P 機関の協力が得られる

【評価結果要約表】

評価項目	5段階評価	評価の根拠		
1. 妥当性	4.5	1. 相手国国家開発計画・ニーズへの合致：国家開発の基本戦略に沿った課題である。 2. 計画の適切さ：調査期間・団員構成は適当である。 3. プロジェクト目標が上位目標に結びつく外部条件の確認：十分確認されている。		
2. 有効性	2-1 目標達成度	4.0	目標指標の達成度：計画・提言の質、報告書の活用度、参加型の計画作成等を総合的に評価すると環境面での配慮が、やや不足したもとなっているが有効性は十分確保されている。	
	2-2 成果のプロジェクト目標達成への貢献度	3.0	成果のプロジェクト目標達成への貢献度は大きいといえる。	
3. 効率性	3-1 投入対プロジェクト目標	4.0	期間内に報告書が完成され、初期の目標は概ね達成されている。目標達成度と投入の活用度からみた効率性はやや高い。	
	3-2 投入対成果	4.0	成果の達成度と投入の活用度からみて投入対成果の効率性もやや高い。	
4. インパクト	4-1 効果の発現度	事業化の程度	5.0	計画された事業は全面的に事業化されている。
		上位目標	5.0	受益者の事業化に対する効果は生産の増加、所得の増加、生活の改善と大きかった。
	4-2 実現されたインパクトへのプロジェクトの貢献度	4.0	4.0	マイナス効果は、全く発現していない。
5. 自立発展性	3.0	本件においては、上位目標の実現のためには外部条件が満たされることが不可欠である。ただ、プロジェクト目標の達成度が大きかったため、プロジェクトの貢献度はやや大きい。		
総合評価		1. 組織的な自立発展性：ほぼプロジェクト終了時のまま存続している。 2. 財政的な自立発展性：本件の実施機関である農牧省灌漑排水総局は、現在政府からの予算が縮小傾向にある。 3. 技術的な自立発展性：人的技術については、C/P は習得した技術(特に各種の調査方法)を活用して、プロジェクト活動を継続している。 調査の妥当性は高く、有効性も高い。特に外部の阻害要因もなく、結果としてインパクトがよく発現している。調査の効率性も高いと思われるが、実施機関の自立発展性は、中程度である。		

【実施プロセスに関する評価】

評価項目	5段階評価	評価の根拠	
1. 運営管理		C/P、コンサルタントの双方から回答がなく評価は不可。	
2. 投入の妥当性	4.5	1. 投入の時期：C/P によれば、コンサルタントの派遣時期は、非常に良いタイミングであったとしている。 2. 投入の質：C/P はコンサルタントの知識経験能力を、非常に高く評価している。 3. C/P 1人あたりの専門家数：C/P によれば、C/P1 人あたりの専門家数は全く過不足なかったとしている。	
3. プロジェクト実施時の組織評価	2.0	組織(農牧省灌漑排水総局)は、予算的な制約はあったものの存続している。	
4. 外部環境要因	プロジェクト目標レベル	0	特に事前に想定していなかった外部の促進・阻害要因はなかったものと思われる。
	上位目標レベル	0	特に事前に想定していなかった外部の促進・阻害要因はなかったものと思われる。

【評価から得られた教訓】

本件は、総合的な調査の精度が高く、その計画内容も多岐にわたり十分検討されていた。事業化へのハードルは予算の確保のみであった。クエート政府の出資により事業化は達成されたが、本件の調査内容や提言は他ドナーの計画への各参を促すに足る調査の質、提言の内容の高さにその事業化の理由があったと思われる。また、新施設への投入ではなく、その主たる事業が既設施設の復旧にあったことが、事業化達成の主な要因と思われる。事業化の効果は、大きく、投入は中程度の既設施設の復旧事業は、その計画の質が高い場合は、費用対効果の高い協力事業になり得る。

個別案件スキーム別評価分析シート【開発調査】

プロジェクト名：コヨラルダム灌漑復旧計画調査

1. 妥当性

1.1 終了時評価調査報告書：

最終報告書の要約によると、調査の背景は以下のように記述されている。

「ホンデュラスは、第4次国家開発計画(1986～1990年)の中で農業部門に高い優先度を置き、特に灌漑農業の進展を重点施策の一つに位置付けている。この中でも中西部に位置するコマヤグア盆地内の灌漑事業地を重要視し、その中で最大の灌漑面積を擁するフローレス灌漑地区を候補地とした。しかし、同地区の水源として、サンホセ川上流に1965年に完成したコヨラルダムは、老朽化・構造・地質・強度上の問題から貯水制限しており、安定した灌漑用水の供給に支障をきたしている。同地区での灌漑事業推進のためにホンデュラス政府は、水源であるコヨラルダムおよび同地区の灌漑施設の改善・復旧計画にかかわる開発調査を日本政府に要請してきた。」

1.2 本調査による発見・確認事項

(1) 当該国のニーズへの合致度

- 1) 政策的な案件の重要性：上記1)にあるように、本件は、国家開発計画の重点施策に灌漑農業を位置付けている。よって、本件は重要な開発課題に関わり合いが深い(評価:4.0)。
- 2) 受益者の存在：対象地域の農家戸数は、542戸と受益者は明確に確認されているが、受益者の規模はやや小さいと思われる(評価:3.0)。スキーム選択の適切さ：C/Pによれば、本件で選択されたスキームは非常に適している(評価:5.0)。
- 3) 日本の技術の有用度：同じくC/Pによれば、コンサルタントの技術の有用度は高く評価されている(評価:5.0)。

(2) 調査計画の適切さ

- 1) 調査期間の長さ：C/Pによれば、本件の調査期間の長さは、適当である(評価:5.0)。
- 2) 団員構成：同じくC/Pによれば、本件の団員構成は必要な分野をちょうどカバーしている(評価:5.0)。
- 3) 他ドナーとの重複：他ドナーとの援助の重複は全くなかったとのことである(A:全く重複なし)。

(3) 開発調査の提言が事業化されるような外部条件の存在の確認：

外部条件の存在は充分確認され、その蓋然性は高かった(評価:4.0)。

1.3 最終評価：

本件は、国家開発の基本戦略と合致しており、外部条件の存在も確認されている。よって、計画はかなり妥当であったと思われる(評価:4.5)。

2. 有効性

2.1 目標達成度

- (1) 終了時評価調査報告書：該当調査なし。
- (2) 本調査による発見・確認事項
 - 1) 報告書の内容：C/P は、非常にわかりやすいと回答している（評価:5.0）。
 - 2) 調査の分析精度：現況調査が実施されており、計画における各調査も行われており、ある程度の精度が確認される(評価：3.0)。
 - 3) 計画（提言）の内容の質

戦略性：事業を施設計画と農業改良計画から構成され前者にはコヨラルダム復旧計画、フローレス地区灌漑施設改修計画、後者には 1)土地利用計画、2)農業生産計画、3)農家経済、4)農産物の需要予測、5)農業普及の詳細計画で構成されている。計画はかなり戦略的で各計画に優先順位がつけられている（評価:4.0）。

目標・計画の明確さ：各計画においてその活動項目と実施者は明確に示されている（評価:4.0）。

計画内容の整合性：各計画間には、相関関係が示されており、かなり整合性がある(評価:4.0)。

事業化手段の明確さ：事業化の手段は、ある程度明確に示されている（評価：3.0）。

実現性：

 - a.社会的受容能力：対象地域において、計画の事業化の受容性は、地域別、受益者別に分析されている（評価：3.0）。
 - b.組織の能力：事業化を推進する組織（実施機関）の能力は分析されている（評価:3.0）。
 - c.技術的評価：技術面では各計画において、その比較案や代替案について検討されている（評価：3.0）。
 - d.経済・財務分析：経済・財務分析は、便益や投入資材の減価償却、計画の資金繰りなどある程度分析されている（評価：3.0）。
 - e.環境評価：環境評価は全くおこなわれていないが、調査の目的が従来からある施設の改善・復旧であることを勘案し、やや低い評価(評価:2.0)にとどめる。
 - 4) 報告書の活用度：C/P によれば、報告書はリソース・ブックとして非常に有効に活用されている（評価:5.0）。
 - 5) 技術移転の程度：C/P によれば、本件での技術移転はよく行なわれている(評価:5.0)。
 - 6) 計画の参加型：C/P によれば、計画は十分期間を取ったワークショップや受益者の明確なニーズから、作成されたとされている（評価:5.0）。

- 7) プロジェクト目標達成レベルの外部環境要因：特に見当たらない（評価:0）。
- (3) 最終評価：
上記の分析を総合的に評価すると、環境面での配慮がやや不足したものとなっているが有効性は十分確保されている（評価：4.0）。

2.1 成果のプロジェクト目標達成への貢献度

本案件では、その成果として1.対象地域の状況の把握、2. 対象施設の状況の把握、3. 改善・復旧の基本構想の策定、4.事業実施にかかる経済、財務、環境分析、5.ホンデュラス C/P への調査関連技術の移転などが実施された。この結果、開発計画となる最終報告書が作成され、成果のプロジェクト目標達成への貢献度はある程度大きいといえる（評価:3.0）。

3. 効率性

3.1 終了時評価調査報告書：該当調査なし。

3.2 本調査による発見・確認事項

(1) 投入対プロジェクト目標：

期間内に報告書が完成され、初期の目標は概ね達成されている。目標達成度と投入の活用度からみた効率性はやや高い（評価:4.0）。

(2) 投入対成果：

成果と投入の活用度からみて投入対成果の効率性もやや高い(評価:4.0)。

(3) 投入の妥当性

- 1) 投入の時期：C/P によれば、コンサルタントの派遣時期は、非常に良いタイミングであったとしている(評価:5.0)。
- 2) 投入の質：C/P はコンサルタントの知識経験能力を非常に高く評価している(評価:5.0)。
- 3) 投入の量：C/P によれば、コンサルタントの人数および C/P1 人あたりの団員数のいずれについても「全く過不足なかった。」としている（評価：5.0）。

3.3 最終評価

- (1) 入対プロジェクト目標：上述の通り効率性はやや高い（評価:4.0）。
- (2) 投入対成果：上述の通り効率性はやや高い（評価:4.0）。
- (3) 投入の妥当性：上記の事項を総合的に評価すると投入の妥当性はかなり高い(評価:4.5)。

4. インパクト

4.1 上位目標・マイナス効果の発現度

- (1) 終了時評価調査報告書：該当調査なし。
- (2) 本調査による発見・確認事項
 - 1) C/P の評価

事業化：「全面的に事業化されている。」と C/P は答えている（評価:5.0）。
当初予想された効果：C/P は、事業化されたことにより「非常に大きな効果が発現している。」（評価:5.0）と答えている。
マイナスの効果：C/P は、事業化されたことによる「マイナス効果は全く発現していない。」（評価:5.0）と答えている。
 - 2) 調査団の評価

事業化：本件では、施設計画としてダム提体の止水工、提体の腹付け、洪水吐の建設を実施する「コヨラルダム復旧計画」と頭首工の新設、既存水路の改修および一部の建設、維持管理道路の整備、村落給水施設の建設を実施する「フローレス地区灌漑施設改修計画」、さらに農業改良計画として十分な水管理のもとでの自給作物、輸出用作物、換金作物の栽培を行う「灌漑農業計画」、展示圃場と、訓練施設を通じた灌漑農業の技術訓練指導を実施する「農業技術者普及計画」が計画されていた。「全面的に事業化されている。」と C/P は答えている（評価:5.0）。
上位目標その他の効果：上位目標は、ホンデュラス全域の灌漑農業対象地域で生産基盤の整備、生産性が増し農民の所得向上、本件のホンデュラス政府による事業化の 3 点である。地域住民調査からも、上位目標は達成されており、受益者の事業化による効果の発現は生産の増加、所得の増加、生活の改善等に望ましいインパクトの発現が見られている(評価:5.0)。なお、本件調査に協力した C/P への調査手法等の技術移転もある程度行なわれ、C/P による類似案件が事業化する可能性は十分考えられる。
マイナスの効果：地域住民調査からはマイナス効果の発現は見られなかった(評価:5.0)。
 - 3) 外部環境要因：
上記のような効果の発現にあたり、特に事前に想定していなかった外部の促進・阻害要因はなかったものと思われる(評価:0)。
- (3) 最終評価：
 - 1) 事業化：計画された事業は、「全面的に事業化されている。」(評価:5.0)
 - 2) 上位目標その他の効果：上位目標は、本件の事業化が全面的に達成されたことと事業地域の農民生活の改善において達成されており、望ましいインパクトの発現程度も、本件事業地に関しては大きかった。地域住民調査からも受益者の事業化に対する効果は生産の増加、所得の増加、生活の改善と大きかった(評価:5.0)。
 - 3) マイナスの効果：マイナス効果は、全く発現していない(評価:5.0)。

4.2 実現されたインパクトへのプロジェクトの貢献度：

本件においては、上位目標の実現のためには外部条件が満たされることが不可欠である。ただ、プロジェクト目標の達成度が大きかったため、プロジェクトの貢献度はやや大きい（評価:4.0）と思われる。

5. 自立発展性

5.1 終了時評価調査報告書：該当調査なし。

5.2 本調査による発見・確認事項

(1) C/P の評価

- 1) 組織面：本件の実施機関である農牧省灌漑排水総局は、プロジェクト終了時からやや発展している(評価:4.0)。
- 2) 財務面：C/P からの回答はなかった(評価:不可)。
- 3) 技術面：人的技術は、C/P からの回答はなかった(評価:不可)とし、機材の保守管理と稼動状況については、本件での機材の供与が、ほとんどないことから評価方法の誤解と思われるが、低い評価となった（双方評価:1.0）。

(2) 調査団の評価

- 1) 組織面：本件の実施機関である農牧省灌漑排水総局は、ほぼプロジェクト終了時のまま存続している(評価:3.0)。
- 2) 財務面：本件の実施機関である農牧省灌漑排水総局は、現在政府からの予算が縮小傾向にある(評価:2.0)。
- 3) 技術面：人的技術については、C/P は習得した技術（特に各種の調査方法）を活用して、プロジェクト活動を継続している（評価:3.0）。機材の保守管理と稼動状況については、本件の供与機材がほとんどないことから評価しない。

(3) 最終評価：

自立発展性については、ホンデュラス C/P 独自での調査の実施、事業化の財源の確保とホンデュラス政府が自ら確立すべきことが多く、特に財務面での自立発展性の確立は実施機関では難しいのが現状である。組織面では、実施機関の活動は終了時からほぼ同規模で継続されている。財務面では、実施機関に関する政府の予算執行がやや縮小傾向にあり、実施機関の財務的な自立発展はやや難しい。技術面では、調査手法の利用は、ある程度行われており C/P には技術向上の余地があるが、開発調査の性格上 C/P による単独調査の可能性は少ないと思われる。これらを総合的に評価すると自立発展性は中程度となる（総合評価：3.0）。

補足：評価から得られた教訓

本件は総合的な調査の精度が高く、その計画内容も多岐にわたり十分検討されていた。事業化へのハードルは、予算の確保のみであった。クエート政府の出資により事業化は達成されたが、本件の調査内容や提言は他ドナーの計画への各参を促すに足りる調査の質、提言の内容の高さにその事業化の理由があったと思われる。新施設への投入ではなく、その主たる事業が既設施設の復旧に有ったことが事業化達成の主な要因と思われる。事業化の効果は、大きく投入は中程度の既設施設の復旧事業は、その計画の質が高い場合は、費用対効果の高い協力事業になり得る。

案件評価結果要約表：開発調査

【案件概要】

1. 形態	開発調査
2. セクター	農林水産畜産
3. 案件名	インティブカ県ヘスス・デ・オトロ盆地灌漑農業開発計画
4. プロジェクト・サイト	ホンデュラスインティブカ県ヘスス・デ・オトロ盆地
5. 協力の背景・概要	ホンデュラスは、農業がその基幹産業であるにも拘らず、主要穀物の生産は自給に達しておらず、その輸入は毎年増加の傾向を示している。農村部と都市部の所得格差は広がる傾向にあり、政府は生産基盤の整備、農地改革、農業技術の向上によりこれら課題の解決に努めている。穀物の主要供給地であるインティブカ県ヘスス・デ・オトロ盆地は、地形・気象・水資源などの自然条件に恵まれながら、生産基盤整備の遅れにより主要穀物による単一農業を強いられ、農民の所得は低く、他地域との所得格差は拡大する傾向にある。近年、消費都市を結ぶ道路が改修されたので、開発ポテンシャルを発掘し、農業開発を実施することは緊急かつ重要課題となり、ホンデュラス政府はかかる地域の開発調査を日本政府に要請してきた。
6. 相手国実施機関	農牧省灌漑排水総局
7. 協力期間	1992年10月～12月 1993年7月～9月 (2度の現地調査：開発基本計画と開発計画の策定)

【評価用 PDM】注：記述内容は既存の資料からの引用であるが、斜字の部分は、収集資料・調査結果等を参考に調査団で設定した。

プロジェクトの要約	指標	実績	外部条件(結果)
上位目標 1. ホンデュラス全域の灌漑農業対象地域で生産基盤が整備される 2. 生産性が向上し農民の生活が向上する 3. 本案件がホンデュラスによって事業化される	1. 灌漑農地面積 2-1. 農業分野における灌漑農地での GDP 比 2-2. 灌漑農地での生産性の変化 3. 事業実施の程度	1. 事業未実施のために実績なし。 2. 1993 年以降の農業センサス未実施のためデータは未入手。 3. 無償資金協力の要請は挙げられたが未実施である。	
プロジェクト目標 インティブカ県ヘスス・デ・オトロ盆地で灌漑農地が整備され農業振興についての開発計画が作成される	(1)報告書の質 (2)調査手法の精度 (3)提言の質 (4)報告書の活用度 (5)技術移転の程度 (6)計画の参加型形勢	1. 報告書は予定期間内に終了し、完成した。 2. 計画・提言の質、報告書の活用度、参加型の計画作成等を総合的に評価すると有効性は概ね確保されているが、財務面と環境配慮面での分析がやや不足したものとなっている。 3. 提言実施のための予算、人材が確保される(不足している)。	1. ホンデュラス側が政策を変更されず報告書が事業化に活用される(事業化は未実施)。 2. 農牧省灌漑排水総局の活動が継続される(現在も継続されている)。 3. 提言実施のための予算、人材が確保される(不足している)。
成果 1. 対象地域の地形、気象、水文、地質、土地利用、行政、流通、生産、農村基盤、灌漑排水の状況が把握される 2. 灌漑農業開発基本構想が策定される 3. 事業実施にかかる経済、財務、環境分析が実施される 4. ホンデュラス C/P に調査関連技術が移転される	1. ~3. の調査が実施され分析結果が報告書に反映される 4. ホンデュラス C/P が、類似案件の調査実施と実施計画の策定が同じく行なえるようになる	1. ~3. の調査が実施され分析結果が報告書に取り纏められた。 4. 技術移転は行なわれ、その後も C/P は、類似案件の調査を支援した。	技術移転された C/P が定着する(C/P の定着率は高い)。
活動 調査実施体制の準備 本格調査の実施	投入(日本) コンサルタントチームの派遣 投入(ホンデュラス側) C/P の配置 事務所を設置	投入(日本) 調査団:12 名の個別専門家が派遣された。 投入(ホンデュラス側) C/P 配置:12 名 実施機関に事務所が設置された。	前提条件 1. 調査が適切に行なわれる。 2. C/P 機関の協力が得られる。

【評価結果要約表】

評価項目	5 段階評価	評価の根拠		
1. 妥当性	4.0	1. 相手国国家開発計画・ニーズへの合致：国家開発の基本戦略に沿った課題である。 2. 計画の適切さ：調査期間・団員構成は適当である。 3. プロジェクト目標が上位目標に結びつく外部条件の確認：蓋然性はあるが、十分確認されていない。		
2. 有効性	2-1 目標達成度	3.0	計画・提言の質、報告書の活用度、参加型の計画作成等を総合的に評価すると有効性は概ね確保されているが、財務面と環境配慮面での分析がやや不足したものとなっている。	
	2-2 成果のプロジェクト目標達成への貢献度	3.0	本案件では、その成果として 1. 対象地域の状況の把握、2. 開発基本構想の策定、3. 事業実施にかかる経済、財務、環境分析、4. ホンデュラス C/P への調査関連技術の移転などが実施された。この結果、開発計画となる主報告書が作成され、成果のプロジェクト目標達成への貢献度は少なくはない。	
3. 効率性	3-1 投入対プロジェクト目標	3.0	期間内に報告書が完成され、プロジェクト目標の達成度は中程度である。以下に示された投入の妥当性とあわせて考慮すると、投入対プロジェクト目標の達成という観点からみた効率性は中程度である。	
	3-2 投入対成果	3.0	成果の達成度と投入の妥当性からみて投入対成果の効率性は中程度である。	
4. インパクト	4-1 効果の発現度	事業化の程度	1.0	計画された事業は、全く事業化されていない。
		上位目標	1.0	計画が事業化されなかったことから効果は全く発現していない。
	マイナス効果	Na	計画が事業化されなかったことからここでは評価を実施しない。	
4-2 実現されたインパクトへのプロジェクトの貢献度	2.0	本件においては、上位目標の実現のためには外部条件が満たされることが不可欠であるが、プロジェクト目標の達成度がやや低かったため、プロジェクトのインパクト発現への貢献度はやや低い。		
5. 自立発展性	3.0	1. 組織的な自立発展性：。組織面では、実施機関の活動はプロジェクト終了時からほぼ同規模で継続されている。 2. 財政的な自立発展性：実施機関に関する政府の予算執行が縮小傾向にあり、実施機関の財政的な自立発展はやや難しい。 3. 技術的な自立発展性：C/P は習得した技術(特に各種の調査方法)を活用して、プロジェクト活動を継続している。		
総合評価		調査の妥当性は高いが、有効性は中程度である。特に外部の阻害要因もなかったが、外部条件が整わなかったこともあり、結果としてインパクトは発現していない。調査の効率性は中程度であり、実施機関の自立発展性は、中程度である。		

【実施プロセスに関する評価】

評価項目	5 段階評価	評価の根拠	
1. 運営管理		C/P、コンサルタントの双方から回答がなく評価は不可。	
2. 投入の妥当性	4.0	1. 投入の時期：C/P によれば、コンサルタントの派遣時期は、非常に良いタイミングであったとしている。 2. 投入の質：C/P はコンサルタントの知識経験能力を非常に高く評価している。 3. C/P 1 人あたりの専門家数：C/P によれば C/P1 人あたりの専門家数は全く過不足なかったとしている。	
3. プロジェクト実施時の組織評価	2.0	コンサルタントによれば、組織能力は中程度であるが、財務的には厳しい。	
4. 外部環境要因	プロジェクト目標レベル	0	特に事前に想定していなかった外部の促進・阻害要因はなかったものと思われる。
	上位目標レベル	0	特に事前に想定していなかった外部の促進・阻害要因はなかったものと思われる。

【評価から得られた教訓】

本件調査では、やや調査の不備が目立ち、計画の比較案や代替案は言及されておらず、計画に選択支が少ない。しかし、現状では事業化の財源確保が困難な途上国における事業実施をその優先課題とするならば、計画に比較案や代替案は必要である。特に、ODA 削減傾向の現在では、経済的および計画の段階導入を視野に入れた比較案や代替案の提示は、必要かつ重要となる。

1. 妥当性

1.1 終了時評価調査報告書：主報告書の要約によると調査の背景として以下のように記述されている。

- 1) 「ホンデュラスの農業は、国民総生産の 22%、就業労働人口の 47%、輸出の 80%にもっとも大きい割合を占め、国家経済の基本産業であるにも拘らず、主要穀物の生産は不安定で自給に達しておらず、その輸入は毎年増加の傾向を示している。農村部と都市部の所得格差は広がる傾向にある。政府は生産基盤の整備・農地改革・農業技術の向上によってこの 2 つの課題を解決するよう努力している。穀物の主要な供給地であるインティブカ県ヘスス・デ・オトロ盆地は、地形・気象・水資源などの自然条件に恵まれながら、生産基盤整備の遅れにより主要穀物による単一農業を強いられ、農民の所得は低く、他地域との所得格差は拡大する傾向にある。近年、消費都市を結ぶ道路が改修されたので、開発ポテンシャルを発掘し、農業開発を実施することは緊急かつ重要である。」

1.2 本調査による発見・確認事項

(1) 当該国のニーズへの合致度

- 1) 政策的な案件の重要性：本件以前に、ホンデュラス政府は 1974 年から 4 次にわたり国家開発 5 ヶ年計画を実施し、その中で農業開発を常に最優先開発事項として実施してきた。本件当時は経済企画庁（SECPLAN）が策定した国家総合開発戦略（1990～2000 年）を開発の基本戦略とし、農業部門では農産物の生産基盤整備が本件と合致している。本案件の位置付けはこの戦略目標に沿ったものと考えられ重要な開発課題に関わりあいが深い（評価:4.0）。
- 2) 受益者の存在：オトロ盆地の農家戸数は 898 戸であり、本件調査による受益対象農家戸数は、278 戸と受益者は明確に確認されているが、規模的には小さい（評価:3.0）。
- 3) スキーム選択の適切さ：C/P によれば、本件で選択されたスキームは非常に適していると答えられた（評価:5.0）。
- 4) 日本の技術の有用度：同じく C/P によれば、コンサルタントの技術の有用度は高く評価されている（評価:5.0）。

1.3 調査計画の適切さ

- 1) 調査期間の長さ：C/P によれば、本件の調査期間の長さは、適当である（評価:5.0）。
- 2) 団員構成：同じく C/P によれば、本件の団員構成は必要な分野をちょうどカバーしている（評価:5.0）。

- 3) 他ドナーとの重複：他ドナーとの援助の重複は、全くなかったとのことである（A:全く重複なし）
- 1.4 開発調査の提言が事業化されるような外部条件の存在の確認：
ホンデュラス政府の方針からみて外部条件が整うことは期待できたが、十分に確認されてはいなかった（評価:3.0）
- 1.5 最終評価：
本件は、国家開発の基本戦略と合致しており、C/Pによれば、スキームの選択も適当であり、日本の技術が生かせる分野であった。よって、計画は概ね妥当であったと思われる（評価:4.0）

2. 有効性

2.1 目標達成度

- (1) 終了時評価調査報告書：該当調査なし。
- (2) 本調査による発見・確認事項
 - 1) 報告書の内容：C/Pによれば、非常にわかりやすいと答えられている（評価:5.0）
 - 2) 調査の分析精度：現況調査が実施されており、計画における各調査も行われており、ある程度の精度は確認される（評価：3.0）。
- (3) 計画（提言）の内容の質
 - 1) 戦略性：計画は灌漑、作付け、基盤整備、組織、事業実施の5つの基本構想を持っている。計画はやや総花的ではあり、計画間での優先順位や時系列的な配置は不明瞭である。事業評価においても維持管理費の支払いの責任所在が不明確であり、受益者がその責任を負うとすれば、試算上1農家あたりの負担額が年間約\$1000(USドル)にもなる。「維持管理費の負担は農家の年間所得の0.4 - 2.6%に当たり、支払い可能の範囲内である。」と報告書に記載されているが、その試算根拠が明らかでない。したがって、戦略性に関してはやや弱いと思われる（評価:2.0）。
 - 2) 目標・計画の明確さ：各計画においてその活動内容は示されているが、計画の実施者は明確ではない（評価:2.0）
 - 3) 計画内容の整合性：各計画間には、相関関係が明確に示されておらず、やや整合性に欠ける（評価:2.0）。
 - 4) 事業化手段の明確さ：事業化の手段は、明確に示されているが、事業化の財源確保については言及されていない（評価：2.0）
 - 5) 実現性：
 - a. 社会的受容能力：対象地域において、計画の事業化の受容性は、地域別、受益者別に分析されている（評価：3.0）
 - b. 組織の能力：事業化を推進する組織（実施機関）の能力は分析されているが、

- 初期の運営資金やその財源の確保にはやや希望的な分析が見られる（評価:3.0）。
- c.技術的評価： 各種の技術については十分検討されたものと思われるが、技術面では各計画において、その比較案や代替案には言及されておらず、更なる検討が必要と思われる（評価：3.0）。
 - d.経済・財務分析：経済・財務分析はある程度行なわれている。しかし、便益や投入資材の減価償却、計画の資金繰りなどの試算における評価の観点から計画の全実施をその前提としており、初期の運営資金や財源の確保が難しいホンデュラスの現状を考慮すると更なる検討が必要と思われる（評価：2.0）。
 - e.環境評価： ホンデュラスの「環境基本法」に基づき環境評価は行なわれた(評価:3.0)。
- 6) 報告書の活用度：C/P によれば、報告書はリソース・ブックとして財務部においては活用されているとしているが、5段階評価は示されなかった(評価:不可)。
 - 7) 技術移転の程度：C/P およびコンサルタントによれば、本件での技術移転はよく行なわれたとしている(C/P 評価:5.0、コンサルタント評価:4.0)。
 - 8) 計画の参加型：C/P およびコンサルタントによれば、計画は十分期間を取ったワークショップや受益者の明確なニーズから作成されたとされている（C/P 評価:5.0、コンサルタント評価:3.0）。
 - 9) プロジェクト目標達成レベルの外部環境要因：特に見当たらない（評価:0）。

(3) 最終評価：

上記の分析を総合的に評価すると有効性は概ね確保されているが、財務面と環境配慮面での分析がやや不足したものとなっている（評価：3.0）。

2.2 成果のプロジェクト目標達成への貢献度

本案件では、その成果として1. 対象地域の状況の把握、2. 開発基本構想の策定、3.事業実施にかかる経済、財務、環境分析、4.ホンデュラス C/P への調査関連技術の移転などが実施された。この結果、開発計画となる主報告書が作成され、成果のプロジェクト目標達成への貢献度は少なくはない（評価:3.0）。

3. 効率性

3.1 終了時評価調査報告書：該当調査なし。

3.2 本調査による発見・確認事項

(1) 投入対プロジェクト目標：

- 1) 期間内に報告書が完成され、プロジェクト目標の達成度は中程度である。以下に示された投入の妥当性とあわせて考慮すると、投入対プロジェクト目標の達成という観点からみた効率性は中程度である（評価:3.0）。
- 2) 投入対成果：

成果の達成度と投入の妥当性からみて投入対成果の効率性は中程度である(評価:3.0)。

3.3 投入の妥当性

- 1) 投入の時期：C/Pによれば、コンサルタントの派遣時期は、非常に良いタイミングであったとしている(評価:5.0)。
- 2) 投入の質：C/Pはコンサルタントの知識経験能力を非常に高く評価している(評価:5.0)。コンサルタント側からはC/Pの基本能力は「特に問題はなかった」(評価:3.0)とし、能力の向上についても同様な評価(評価:3.0)をしている。
- 3) 投入の量：C/Pによれば、コンサルタントの人数およびC/P1人あたりの団員数のいずれについても「全く過不足なかった」としている(評価:5.0)。コンサルタント側からはC/Pの人数について「完全ではないが、特に支障はなかった」としている(評価:3.0)。

3.4 最終評価

- 1) 投入対プロジェクト目標：上述の通り効率性は中程度である(評価:3.0)。
- 2) 投入対成果：上述の通り効率性は中程度である(評価:3.0)。
- 3) 投入の妥当性：上記の事項を総合的に評価すると投入の妥当性はやや高い(評価:4.0)。

4. インパクト

4.1 上位目標・マイナス効果の発現度

- (1) 終了時評価調査報告書：該当調査なし。
- (2) 本調査による発見・確認事項
 - 1) C/Pの評価
 - 事業化：「事業化の見通しが全くない。」とC/Pは答えている(評価:1.0)。
 - 上位目標その他の効果：C/Pからは、事業化されなかったという理由で回答はない(評価:なし)。
 - マイナスの効果：C/Pからは、事業化されなかったという理由で回答はない(評価:なし)。
 - 2) 調査団の評価
 - 事業化：計画は灌漑インフラ整備、作物栽培、農業基盤整備、農民組織強化、事業実施体制の構築の5つである。計画された事業は、全く事業化されておらず、「事業化の見通しが全くない。」ものと思われる(評価:1.0)。
 - 上位目標その他の効果：上位目標は、ホンデュラス全域の灌漑農業対象地域で生産基盤の整備、生産性が増し農民の所得向上、本件のホンデュラス政府による事業化の3点である。上記と同様に事業化されなかったことから効果

は全く発現していない(評価:1.0)。

マイナスの効果：事業化されなかったことからマイナス効果も全く発現していない(評価:5.0)。

3) 外部環境要因：

上記のような効果の発現にあたり、特に事前に想定していなかった外部の促進・阻害要因はなかったものと思われる(評価:0)。

(3) 最終評価：

- 1) 事業化：計画された事業は、全く事業化されておらず、C/P 同様「事業化の見通しが全くない。」と思われる(評価:1.0)。
- 2) 上位目標その他の効果：計画が事業化されなかったことから効果は全く発現していない(評価:1.0)。
- 3) マイナスの効果：計画が事業化されなかったことからここでは評価を実施しない(評価：不可)。

4.2 実現されたインパクトへのプロジェクトの貢献度：

本件においては、上位目標の実現のためには外部条件が満たされることが不可欠であるが、プロジェクト目標の達成度がやや低かったため、プロジェクトのインパクト発現への貢献度はやや低い(評価:2.0)と思われる。

5. 自立発展性

5.1 終了時評価調査報告書：該当調査なし。

5.2 本調査による発見・確認事項

(1) C/P の評価

- 1) 組織面：本件の実施機関である農牧省灌漑排水総局は、プロジェクト終了時からやや発展している(評価:4.0)。
- 2) 財務面：C/P からの回答はなかった(評価:不可)。
- 3) 技術面：人的技術は、C/P からの回答はなかった(評価:不可)とし、機材の保守管理と稼動状況については、本件での機材の供与がほとんどないことから評価方法の誤解と思われるが、低い評価となった(双方評価:1.0)。

(2) 調査団の評価

- 1) 組織面：本件の実施機関である農牧省灌漑排水総局は、ほぼプロジェクト終了時のまま存続している(評価:3.0)。
- 2) 財務面：本件の実施機関である農牧省灌漑排水総局は、現在政府からの予算が縮小傾向にある(評価:2.0)。
- 3) 技術面：人的技術については、C/P は習得した技術(特に各種の調査方法)を活用して、プロジェクト活動を継続している(評価:3.0)。機材の保守管理と稼

動状況については、本件の供与機材がほとんどないことから評価しない。

(3) 最終評価：

自立発展性については、ホンデュラス C/P 独自での調査の実施、事業化の財源の確保とホンデュラス政府が確立すべきことが多く、特に財務面での自立発展性の確立は実施機関では難しい。組織面では、実施機関の活動はプロジェクト終了時からほぼ同規模で継続されている。財務面では、実施機関に関する政府の予算執行が縮小傾向にあり、実施機関の財務的な自立発展はやや難しい。技術面では、調査手法の利用は、ある程度行われており C/P に技術向上の余地があるが、開発調査の性格上 C/P による単独調査の可能性は少ないと思われる。これらを総合的に評価すると、自立発展性は中程度となる（総合評価：3.0）。

補足：評価から得られた教訓

本件調査では、受益者の少なさ、計画間での優先順位や時系列的な配置の不備、計画間での相関関係の不明瞭さ、事業化の財源確保の不確かさ、計画の比較案や代替案は言及されていないなど、調査の不備が目立った。従来の開発調査は、ある程度案件の誘致（無償資金協力、場合によってはプロジェクト技術協力）を予見して実施される場合が多い。したがって、計画の比較案や代替案は言及されないことが多く、その計画に選択支が少ない。

しかし、現状では事業化の財源確保が困難な途上国における事業実施を、その優先課題とするならば、計画に比較案や代替案は必要である。特に、ODA 削減傾向の現在では、経済的および計画の段階導入を視野に入れた比較案や代替案の提示は必要かつ重要となる。

案件評価結果要約表：プロジェクト方式技術協力

【案件概要】

1. 形態	プロジェクト方式技術協力
2. セクター	農林水産畜産
3. 案件名	養豚開発計画
4. プロジェクト・サイト	オランチョ県カタカマス、国立農業大学校内
5. 協力の背景・概要	ホンデュラス政府は、高まる豚肉需要に応え、国内の豚肉生産供給体制の確立を図るために、種畜の導入、および養豚技術の開発・改良に関わる技術者の養成を目的とする、プロジェクト方式技術協力を、日本に要請してきた。その要請にこたえる形で、長期専門家・短期専門家・本邦技術研修・機材供与をパッケージとした5年間のプロジェクト方式技術協力が実施された。
6. 相手国実施機関	上位機関：農牧省農牧科学技術局、実施機関：国立農業大学
7. 協力期間	1993年5月15日～1998年5月14日（5年間）

【評価用 PDM】註：記述内容は既存の資料からの引用であるが、斜字の部分は、収集資料・調査結果等を参考に調査団で設定した。

プロジェクトの要約	指標	実績	外部条件(結果)
上位目標 養豚活動を通じたホンデュラスの貧困農民の生活向上に寄与する	ホンデュラス養豚農家の平均所得 ホンデュラスの豚肉生産量 ホンデュラスの平均豚肉価格	最終受益者(受益農家数)の数は 400 程度にとどまると思われ、1戸あたりの裨益効果もさほど実質的なものとは思われない。これらを勘案すると「上位目標に相当する効果はあまり出ていない。」(評価:2)と判断される。	
プロジェクト目標 改良種雌雄豚の導入、技術開発および研修を通じたホンデュラス養豚開発の振興とモデル地域における農家の生産性の向上を図る。	モデル地域養豚農家の平均所得 モデル地域の豚肉生産量 モデル地域の平均豚肉価格 改良豚が導入され新技術が導入される。	目標は、概ね達成されているが、普及は遅れている(評価:3)	然るべき機関によって技術普及がなされる(政府は普及を民営化した)が、結果的にコンサルタントを雇用する予算が確保できず普及は十分になされなかった。
成果 1. 高能力種豚の導入、試験的生産および供給が行なわれる。 2. 養豚技術の開発・改良(飼養管理、繁殖、育種、衛生など)が実施される。 3. 養豚兼業農家に対する適切な飼養管理技術の実証モデル展示と関連技術指導が実施される。 4. 上記 1.~3.に関連した技術者の研修が実施される。	1~4.の技術開発、研究調査、普及活動をホンデュラス C/P が自ら行なえるようになる。	1. 高能力種豚の供給数 2. 新技術の導入率 3. 普及農家数 4. 研修受講者数 3.の普及を除き、成果の達成度は高い。	1. 技術移転された C/P が定着する(C/P の定着率は高い) 2. (道路網の整備状況の悪さが技術普及に影響した。)
活動 1~4 を実現するための諸活動が実施された。	投入(日本側) 長期専門家 短期専門家 本邦研修 供与機材 投入(ホンデュラス側) C/P・土地の提供・給排水・電力・電話	投入(日本側) 長期専門家:10名 短期専門家:15名 本邦研修:18名 供与機材:1億9824万円 投入(ホンデュラス側) C/P・土地の提供・給排水・電力・電話とプロジェクト運営費の負担	日本からの供与機材等が問題なく通関する(通関した) 前提条件 水道、電力、電話線の整備(整備された)

【評価結果要約表】

評価項目	5段階評価	評価の根拠		
1. 妥当性	2.5	1. 案件の重要性：国家開発計画中の位置付けや養豚開発の必要性がやや不明確である。 2. 計画の適切さ：目標はやや不明確であり、計画の精度もやや不十分である。 3. 計画の参加型：PCM の利用はなかったが、受益者への参加型ワークショップは計画作成時に実施された。 4. 外部条件の確認：プロジェクト目標が、上位目標に結びつく外部条件は明確には確認されなかった。 5. 計画立案への投入：C/P によれば、時間も人手もかなりかけられているとのことである。		
2. 有効性	2-1 目標達成度	3.0		
	2-2 成果のプロジェクト目標達成への貢献度	3.0	成果の各項目は、それぞれプロジェクト目標に直接的に連関しており、貢献度は高い。	
3. 効率性	3-1 投入対プロジェクト目標	3.0	投入の活用度は中程度であり、プロジェクト目標の達成度と相まって効率性は中程度である。	
	3-2 投入対成果	4.0	成果の達成度がやや高いため、投入対成果で見た効率性はやや高い。	
4. インパクト	4-1 効果の発現度	上位目標	3.0	最終受益者(受益農家数)の数は 400 程度にとどまると思われ、1戸あたりの裨益効果もさほど実質的なものとは思われない。これらを勘案すると、C/P の自己評価は高いものの、上位目標に相当する効果はあまり出ていない。
		マイナス効果	5.0	特になくはないと思われる。
	4-2 実現されたインパクトへのプロジェクトの貢献度	2.0	上位目標の達成度は必ずしも高くないが、構造的にも鍵となる技術普及の面は完全にプロジェクトの外部要因となっており、貢献度は必ずしも高くない。	
5. 自立発展性		3.0	1. 組織的な自立発展性：技術普及を目的とした展示用豚肉加工工場や(大学農場用ではあるが)豚用の配合飼料加工工場などが建設されるなど、自立発展は果たしている。 2. 財政的な自立発展性：政府からの予算が縮小傾向にあることが確認され、状況は厳しい。 3. 技術的な自立発展性：人的な面での技術は発展しており、機材も保守管理されている。 かなりの規模で投入が行われた案件であり、技術開発の面では一定の成果をあげているものの、最終受益者である農家へのインパクトは限られている。自立発展に関しては、組織面・技術面は比較的高いが、財務面で不安が残る。	
総合評価				

【実施プロセスに関する評価】

評価項目	5段階評価	評価の根拠	
1. 運営管理	4.0	C/P によれば、1.日本側と相手国側とのコミュニケーションはよく、2.日本側と相手国側との機材打合わせは不十分であり、3.日常活動の計画性は高く、4.モニタリングのいずれも C/P と専門家間での頻繁な会話があったとしている。	
2. 投入の妥当性	4.0	1. 投入の時期：C/P によれば、専門家、本邦研修、機材の投入時期はいずれもよいタイミングであったが、一部の分野では投入の遅れも指摘されている。専門家の評価も総じて比較的高い。 2. 投入の質：C/P によれば、専門家の語学能力以外の評価は、総じて高い。専門家の評価も比較的高い。 3. 投入の量：専門家、本邦研修、機材いずれの投入の量も非常に活動にあっていたと C/P は評価している。専門家の評価も総じて比較的高い 4. C/P 1人あたりの専門家数：全く過不足がなかったとされている。	
3. プロジェクト実施時の組織評価	3.5	1. 組織能力：組織内で権限委譲がかなり進んでいて、職員の勤労意欲がかなり高かった。 2. 財務状況：財務的に完全に自立していないものの、政府から安定した財政支援を受けていた。 3. 機材の保守管理・稼働状況：機材の維持管理は行われていたが、保守管理体制は確立していなかった。機材は、稼働していた。	
4. 外部環境要因	プロジェクト目標レベル	-1	成果がプロジェクト目標に結びつくのを促進・阻害するいずれの要因もあまり見られなかったが、普及分野では「農家への巡回指導、研修会への参加者の円滑な参集に不可欠な道路網の整備が劣悪である」と関係者により阻害要因が挙げられている。
	上位目標レベル	-2	実施機関が政府から大学に移管されたこと、および政府の政策転換により技術普及部門が民間に委ねられたことに加え、民間に普及活動を委託する予算が不足したことが、全体として上位目標発現の大きな阻害要因となった。

【評価から得られた教訓】

本件は実施機関が農業大学ということもあり、プロジェクトの当初は前述の投入と学内の施設等を利用し研究開発が主体であった。技術がある程度確立された頃から、実施機関近辺の協力農家を養成し、技術移転が始まった。当初計画では、その後の本格的な普及は農牧省が受け持つはずであった。実際には省庁の機構改革後、農牧省の普及部門は民間へ移管されたが、予算不足ゆえに普及活動は停滞している。ここでの教訓は、研究機関の大学が実施機関であっても、当初計画に普及が組み込まれている場合、他の計画と並行し独自の普及システムの構築が必要であり、豚肉加工業者(現在では大学がこの事業も実施している)と生産者とのネットワークの構築など、流通と生産者を結びつけることで技術普及を促進する計画が必要となる

1. 妥当性

1.1 終了時評価報告書

- (1) 計画の妥当性に関連する以下のような記述がある（終了時評価報告書 p.27）。
- (2) 「本計画は、ホンデュラスの近年の豚肉加工品を中心とする豚肉需要の増加に対応し、国内の豚肉生産の向上を図るため、改良豚の導入、供給および飼養管理・衛生管理などの技術移転を目的としており、ホンデュラスの養豚開発・振興に寄与できる内容であり、妥当なものといえる。」

1.2 本調査による発見・確認事項

- (1) 当該国のニーズへの合致度
 - 1) 政策的な案件の重要性：食糧自給という大意では、本件は国家開発計画に係ると思われる。しかし、そもそもホンデュラス国では、豚肉の消費が少なく「豚肉需要が増加している」という事実は確認できず、養豚開発の妥当性はやや不明瞭である。ただし、終了時評価報告書には「農業牧畜省農牧科学技術局（DICTA）の経費投入実績に見られるように（1993年20万レンピーラ 1997年200万レンピーラ = DICTA 予算の13%）」（p.27）と、本件への支援が大きかったことを示す記述がある（評価：3.0）。
 - 2) 受益者の存在：ホンデュラス全国の豚出荷農家個数の約22.2%に当たる3万594戸がオランチョ県に存在しており、一定の受益者が確認されている（評価:4.0）。
 - 3) スキーム選択の適切さ：C/Pによれば、本件で選択されたスキームは適している（評価:4.0）。
 - 4) 日本の技術の有用度：同じくC/Pによれば、日本の養豚業の総合的な技術の有用度は高く評価されている（評価:4.0）。
 - 5) 他ドナーとの援助の重複：他ドナーとの援助の重複は全くなかったとのことである（A:全く重複なし）。
- (2) 計画作成の適切さ
 - 1) 目標の明確さ：技術開発による養豚業の振興とその生産性向上をプロジェクトの目的としているが、計画作成当時のそれらの数値や達成目標の数値や指標がやや不明瞭である。上位目標とプロジェクト目標の区別も明確ではない（評価:2.5）。
 - 2) PDMの論理性：PDMは終了時評価報告書には示されていない、よって論理性の検証は不可である（評価:不可）。
 - 3) 協力期間の長さ：C/Pによれば、協力期間は適当とされた（評価:5.0）。

- 4) 計画の精度：全体計画とある程度詳細な分野別年次計画（暫定詳細実施計画：TDSI）が作成されている。ただし、オランチョ県の広さと道路網の整備の弱さを考慮するとサイトの選択が果たして適切であったか疑問も残る（評価：2.5）。
 - 5) 評価モニタリング計画：モニタリング計画は特に策定されていないが、暫定詳細実施計画：TDSI にはこの専門分野ごとの目標設定が行なわれている（評価:3.0）。
- (3) 計画の参加型：C/P によれば計画当時には PCM は利用されていないが、暫定詳細実施計画：TDSI の立案時には分野によっては、インタビューやワークショップを用いた参加型で計画作成を実施している（評価:3.0）。
 - (4) 外部条件の確認：既述のとおり、技術普及を考えた場合は、オランチョ県は地理的に厳しい環境にあり、プロジェクト目標が上位目標に結びつく外部条件は確認されているとはいえない（評価:2.0）。
 - (5) 計画立案への投入：C/P によれば、「時間も人もかなりかけられている。」と回答されている（評価:4.0）。
- 1.3 総合評価：養豚開発の妥当性自体がやや不明瞭である。上述のように目標がやや不明確であり、計画の実施可能性にも問題がある（評価：2.5）。

2. 有効性

2.1 目標達成度

- (1) 終了時評価報告書には、個々の活動分野：飼養管理、繁殖改良、家畜衛生、技術研修・技術移転（普及）ごとに記述されている。個々の活動分野での、目標達成度は概ね高い。
- (2) 本調査による発見・確認事項
 - 1) C/P による評価：C/P インタビューによると、目標の達成感は高い（評価：4.0）。
 - 2) 日本側専門家の評価：分野ごとに若干評価は異なるが各分野とも目標は概ね達成されたとしている（評価:3.0）。
 - 3) 調査団による評価：各分野での目標達成度は高く、プロジェクト目標はやや漠としているものの、概ね達成されたと考えられる（評価:3.0）。
 - 4) 外部環境要因：成果がプロジェクト目標に結びつくのを促進・阻害するいずれの要因はあまり見られなかった。しかし、普及分野では「農家への巡回指導、研修会への参加者の円滑な参集に不可欠な道路網の整備が劣悪である」として、普及活動の阻害要因を挙げている（評価：-1）。
- (3) 最終評価：上記(2) 2)、3)の評価と同様、モデル地域内（オランチョ県）に限定されるものの、成果がプロジェクト目標にある程度関連しており、目標は概ね達成されている（評価:3.0）。

2.2 成果のプロジェクト目標達成への貢献度

成果の各項目は、その度合いは異なるものの、それぞれプロジェクト目標に関連しており、プロジェクト目標達成は成果の実現によるところが少なくないと言える（評価:3.0）。

3. 効率性

3.1 終了時評価報告書：ここでも目標の達成度と同様に個々の活動分野ごとに技術移転の内容が、適正か否かを視点として効率性が記述されている。個々の活動分野での効率性は概ね高い。

3.2 本調査による発見・確認事項

(1) 投入対プロジェクト目標

C/P のインタビュー結果からは、「目標達成度はやや高く投入にもほとんど無駄がなかった」と確認されたが、普及分野からの報告には「(分野の)長期および短期派遣専門家の派遣時期が、プロジェクト後半であり、技術移転計画の作成、養豚農家への指導などの業務の立ち上がりが遅くなったこと、普及担当のカウンターパートの移動により、カウンターパートへの継続的な指導が困難であったことがあげられる。」と記述されている。投入（特に供与機材）に対して、各分野に関係する協力農家数は、やや少なくプロジェクト目標の達成度と投入の活用度はともに中程度であり、効率性も中程度となる（評価:3.0）。

(2) 投入対成果

普及分野以外の3分野では成果の達成度は高く、総じてプロジェクト目標よりも達成度は高いと言える。したがって、投入の活用度を同じとすると、投入対成果でみた効率性はやや高くなる（評価:4.0）。

(3) 投入の妥当性

1) 投入の時期：C/Pによれば、専門家、本邦研修、機材の投入の時期は、「非常によいタイミングであった」とされている（評価:5）。しかし、普及分野からは長期専門家と短期専門家の投入時期の遅れが指摘されている。

2) 投入の質：C/Pによれば、本邦研修、機材の投入の質は、「(活動に)非常に合っていた」（いずれも評価：5.0）とされているが、専門家の語学や専門家の能力については「低かった」（評価:2.0）「ほぼ合っていた」（評価：4.5）とされた。終了時評価報告書によると、C/Pの質と質の向上に関わる評価は、分野間でやや格差はあるもののプロジェクト活動に「ほぼ合っていた」、「向上した」としている。

3) 投入の量：C/Pによれば、専門家、本邦研修、機材の投入の量は、プロジェクト活動に「非常に合っていた」とされている（評価:5.0）。終了時評価報告書におい

ては、機材投入の量については「概ね合っていた」評価とされた（評価:4.0）。

(4) 最終評価

- 1) 投入対プロジェクト目標：上述の通り効率性は中程度である（評価:3.0）。
- 2) 投入対成果：上述の通り効率性は中程度よりやや高い（評価:4.0）。
- 3) 投入の妥当性：上記の項目を総合的に考えると効率性はやや高い（評価：4.0）。

4. インパクト

4.1 上位目標・マイナス効果の発現度

- (1) 終了時評価報告書：上位目標は、必ずしも明確に規定されていないが、本件に関連する報告書などから上位目標は、「養豚活動を通じたホンデュラスの貧困農民の生活向上に寄与する」と考えるのが、適当と思われる。

- (2) 本調査による発見・確認事項

- 1) C/P の評価

上位目標その他の効果： アンケート、インタビューの結果は、「上位目標に関連した、非常に大きな効果が発現している」との回答であった（評価:5.0）。

マイナス効果： 上位機関の農牧省科学技術局は「マイナス効果は全く発現していない。」（評価:5）とし、実施機関の国立農業大学の養豚開発センターのC/Pは、プロジェクト終了後に農牧省からの普及にかかわる執行予算が縮小し、普及活動の実施が遅延していることから「マイナス効果は少し発現している。」（評価:3.0）と評価している。

- 2) 調査団の評価

上位目標その他の効果： 本件では、供与機材（5年間で約2億円）、1993年度（初年度）のプロジェクト基盤整備費による研究施設の保守整備、1994年度のモデルインフラ整備事業の活用による基本施設（各種豚舎、飼料庫、給排水施設）の建設、など投入は専門家派遣費用などの人件費を除いても3億円に達すると思われる、プロジェクト技術協力としては、高い水準にある。したがって、それに見合った効果が期待されるが、調査団の調査した範囲では、最終受益者（受益農家数）の数は400程度にとどまると思われ、1戸あたりの裨益効果もさほど実質的なものとは思われない。これらを勘案すると「上位目標に相当する効果はあまり出ていない。」（評価：2.0）と判断される。

マイナス効果： 上記のC/Pの意見は、マイナス効果というよりも外部の阻害要因に相当する事柄であり、特にマイナスの効果は発現していないと思われる（評価:5.0）。

外部環境要因： 実施機関が政府から大学に移管されたこと、および政府の政策転換により、技術普及部門が民間に委ねられたことに加え民間に普及活動

を委託する予算が不足したことが、全体として上位目標発現の大きな阻害要因となった(評価: - 2)。

(3) 最終評価

- 1) 上位目標その他の効果：上述したことを総合的に判断すると C/P 機関の評価は高いものの、「上位目標に関連した効果はある程度発現している」(評価：3.0)にとどまる。
- 2) マイナス効果：上述したように特に発現していないと思われる(評価:5.0)。

4.2 実現されたインパクトへのプロジェクトの貢献度

上述のとおり上位目標の達成度は必ずしも高くないが、構造的にも鍵となる技術普及の面は完全にプロジェクトの外部要因となっており、貢献度は必ずしも高くない(評価：2.0)。

5. 自立発展性

5.1 終了時評価報告書：組織・制度、経済・財政、技術面の3つの側面から自立発展の見通しについて述べられている。このうち、組織・制度と技術面では特に問題視されていないが、経済・財政面では、将来的な厳しさが指摘されている。

5.2 本調査による発見・確認事項

(1) C/P による評価

- 1) 組織面：上位機関の農牧省科学技術局はプロジェクト終了時より「非常に発展している。」(評価:5)とし、実施機関の国立農業大学の養豚開発センターの C/P は、「ほぼプロジェクト終了時のまま存続している。」(評価:3.0)としている。
- 2) 財務面：上位機関の農牧省科学技術局は、プロジェクト終了時より「財務的に完全自立し、黒字状態が続いている。」(評価:5.0)とし、実施機関の国立農業大学の養豚開発センターの C/P は、「政府からの予算が縮小傾向にある。」(評価:2.0)としている。
- 3) 技術面：人的技術は各技術分野とも C/P の技術は向上し(評価:5.0)、機材の保守管理状態も良く、維持管理は実施されている(評価:4.0)、稼動状況については、上位機関の農牧省科学技術局は「問題なく稼動している。」(評価:5.0)とし、実施機関の国立農業大学の養豚開発センターの C/P は、「機械は稼動しているが、一部稼動していない機材もある。」(評価:3.0)としている。

(2) 調査団による評価

組織面：プロジェクトの終了後、養豚開発センターは、農牧省から国立農業大学に移管された。現在では、展示用豚肉加工工場や大学農場用ではあるが豚用の配合飼料加工工場などプロジェクト終了時より発展している(評価：4.0)。

財務面：現在実施機関となっている国立農業大学の C/P によれば、「政府からの予算は縮小傾向にあり、大学の独立法人化が新政権（2001 年 12 月発足）では計画されており、独自財源に乏しい実施機関としては今後の展開次第では財務的に苦しい局面を迎えるであろう。」としていた。現在のところ、独立法人化には到っていないが、政府からの予算が縮小傾向にあることは確認された（評価:2.0）。

技術面：人的技術の面では、習得した技術を用いて、プロジェクト活動を食肉加工部門において発展させている（評価:4.0）。機材の管理体制については、保守管理体制は確立していないものの保守管理は実施されている（評価:4.0）。機材の稼動状況に関しては一部稼動していない機材も見受けられた（評価:3.0）。

- (3) 最終評価：プロジェクト終了後、技術普及を目的とした展示用豚肉加工工場や（大学農場用ではあるが）豚用の配合飼料加工工場などが建設されるなど、自立発展は果たしているが、今後の財務面での動向が厳しく総合的な自立発展性に影響している（評価:3.0）。

補足：評価から得られた教訓

本件は実施機関が農業大学ということもあり、プロジェクトの当初は前述の投入と学内の施設等を利用し研究開発が主体であった。技術がある程度確立された頃から、実施機関近辺の協力農家を養成し技術移転が始まった。当初計画では、その後の本格的な普及は農牧省が受け持つはずであった。実際には、省庁の機構改革後、農牧省の普及部門は民間へ移管されたが、予算不足ゆえに普及活動は停滞している。ここでの教訓は、研究機関の大学が実施機関であっても、当初計画に普及が組み込まれている場合、他の計画と並行し独自の普及システムの構築が必要であり、豚肉加工業者（現在では大学がこの事業も実施している。）と生産者とのネットワークの構築など流通と生産者を結びつけることで技術普及をより促進する計画が必要となる。

個別案件スキーム別評価分析シート【専門家】

プロジェクト名：養豚普及

1. 案件概要

本分野での評価対象の個別派遣専門家は、以下の長期 1 名であり、国立農業大学養豚開発センターに派遣されている。

担当分野	種別	派遣期間	主要な業務内容
1.養豚普及	長期	1999/3 -2001/3	零細農家を対象とした、豚の効率的で適正な飼養技術の移転と改良豚の普及活動を C/P を通じて指導

専門家派遣の背景は、以下のとおりである。

ホンデュラスの近年の豚肉加工品を中心とする豚肉需要の増加に対応し、国内の豚肉生産の向上を図るため、改良豚の導入・供給および飼養管理・衛生管理などの技術移転を目的に、養豚開発・振興に寄与するために「国立農業大学」(ENA)を実施機関として、その敷地内に「養豚開発センター」(CDPP)の設立を計画した。その実現のため日本政府に対し、プロジェクト方式技術協力を要請した。日本政府はこれを受入れ、1993年5月にプロジェクト方式技術協力によって同センターの諸活動が開始され、1998年5月に5年の協力期間は終了した。しかし、終了時評価において普及成果があがっていないことが指摘され、CDPPからプロジェクトの成果の継続推進を図るために養豚事業の普及に関わる専門家の派遣が要請された。

2. 評価結果

本国別評価調査における個別専門家に関する調査は、主に専門家本人とその配属機関に対する質問票調査、専門家の記述した各種報告書の分析、さらには関連するプロジェクトの実施機関・上位機関に対する訪問調査時に付随的に行う聞き取りなどにより実施している。ただし、本分野においては、配属機関に対する質問票調査は実施できたが、専門家本人に対する質問票は回収されていないことを考慮し、その他の関連情報は専門家の総合報告書と実施機関による事実確認によるところが大きい。評価は、いわゆる評価 5 項目に基づいて実施し、以下がその結果である。

2.1 妥当性

- (1) 当該国のニーズへの合致度：食糧自給という大意では、国家開発計画に含まれると思われる。しかし、豚肉の消費の少ないホンデュラス国での養豚開発の妥当性

は、やや不明瞭である。上記の背景説明にあるように、プロジェクト方式技術協力で不十分であった分野への補強的な派遣とも受け取ることができる。一方、プロジェクト方式技術協力の協力規模での一活動を個別の専門家で補強することは、特に広範囲な移動がその活動の中核を占める普及分野においては難しい活動であり、本派遣は必要性やタイミングを踏まえた妥当な派遣とは、必ずしも思われない。

- (2) 専門家の配属機関としての適格さ：C/P によれば配属機関の専門家へのニーズは大きかった。
- (3) 活動計画の適切さ：専門家の総合報告書では、活動事項に関しては当初計画が詳細に示されており、最終的な成果や目標についても達成度や阻害要因、教訓といった形でまとめられている。

2.2 有効性

当専門家においては、自らの活動を「養豚普及」のみならず「先のプロジェクトが上位目標において十分に実施し得なかった部分を、全般的にわたってフォローし、配属機関の自立発展を促すことが小職に課せられた内容と解される（総合報告書 p.1）」とし、業務実施計画書の内容は多岐にわたる。したがって、計画が過大となり目標の達成度もあまり達成されていない。

2.3 効率性

投入対目標達成度（有効性）の観点で見た効率性は、ほぼ上記 2) の有効性の傾向に準ずると思われる。ただし、C/P も当初は専任ではなく普及という実技よりも手法、技術開発よりも計画の作成方法の移転といった技術移転は概ね難しい。目標の難易度を考慮すると、目標の達成度に対する投入は中程度であったと考えられる。

2.4 インパクト

効率性でも述べたように、普及手法を伝えるために実施機関との間で普及活動に対する議論が繰り返し行なわれたと、総合報告書に記述されている。C/P のインタビューからは、普及活動の重要さは強調され、実施機関内でも新たな普及に向けての計画作りも始まっていた。現状からすれば、C/P は習得した技術をかなり活用してきており、実施機関の普及部門の計画立案に対して、ある程度はプラスの影響を与えていると考えられる。

2.5 自立発展性

現在、実施機関では普及システムに関わる計画策定を進めておりその中心人物はプロジェクトマネージャーと専門家の C/P である。計画策定の段階で普及の実施は始まっていなかったが、専門家の協力分野で、実施機関が新たな計画の策定を始めていることは事実であり、専門家の帰国時より普及部門に関しては発展している。

3. 教訓・提言

プロジェクト方式技術協力の一分野での補強で個別の専門家が入ることは、当専門家のようにその TOR が明確でないため自らの TOR を拡大解釈してしまう傾向にあると言える。個別の専門家 1 名で「プロジェクトの上位目標において、十分に実施し得なかった部分を全般的にわたってフォローし、配属機関の自立発展を促す」ことは難しい。個別の専門家の場合、その配属機関の要請で派遣されることから個々の TOR が不明瞭なものが多い。実際のプロジェクト背景を良く知る第三者、この場合は在外事務所が専門家に無理のない TOR の見直しを行う機能を強化させミスマッチのない派遣を考える必要性がある。

案件評価結果要約表：プロジェクト方式技術協力

【案件概要】

1. 形態	個別専門家チーム派遣
2. セクター	農林水産畜産
3. 案件名	トルヒーヨ湾岸地区漁村近代化計画
4. プロジェクト・サイト	コロン県トルヒーヨおよびプエルト・カスティージャ
5. 協力の背景・概要	ホンデユラスは、北部でカリブ海、南部で太平洋に面する国土を持ち、水産業に従事する人口も多いが、漁獲技術、保存技術、流通組織の未熟さから、豊富な水産資源を十分に活用しきれない状況にあった。特に、北部に位置するコロン県トルヒーヨ湾岸の周辺漁村では、多数の零細漁民が丸木舟を用い、昔ながらの漁獲技術で操業しているため、天候に大きく左右され漁民の生活は貧窮していた。そこでホンデユラス政府はトルヒーヨ湾岸漁村の近代化を推進し、漁村の生活向上を図るために、日本に個別専門家チーム派遣の技術協力を要請してきた。その要請にこたえる形で、長期専門家・短期専門家・本邦技術研修・機材供与をパッケージとした3年間の個別専門家チーム派遣が実施された。
6. 相手国実施機関	天然資源省 天然資源構成総局（1991年当時） 水産総局（1992） 漁業・養殖総局（1994）
7. 協力期間	1991年7月1日～1994年6月30日（3年間）

【評価用 PDM】注：記述内容は既存の資料からの引用であるが、斜字の部分は、収集資料・調査結果等を参考に調査団で設定した。

プロジェクトの要約	指標	実績	外部条件(結果)
上位目標 トルヒーヨを含む北部沿岸地域の経済が活性する。	モデル地域の平均所得 モデル地域の漁獲量 モデル地域の平均魚価	月 <i>LP.500</i> 前後～約 <i>LP.4,500</i>	
プロジェクト目標 トルヒーヨ湾岸地域の漁村、漁民の生活が向上する。	安定した漁法と漁獲の品質管理、流通方法が確立される。	FRP 製漁船、船外機の使用による共同操業、氷を使用した品質管理、保冷箱と輸送車による定期販売が実施された。	MODERPESCA の活動が継続される（現在も継続されている） 1. 開発計画が策定される（策定された） 2. 研修施設や集会所が整備される（整備された） 3. 漁船の動力化が進む（推進した）
成果 1.既存の漁具漁法が改良される。 2.新しい漁獲技術が導入され、普及する。 3.漁船の動力化が推進され、普及する。 4.漁民の組織化が進み、経営面で安定する。 5.冷凍冷蔵機器が導入され、漁獲の品質管理が進む。	1～5.の技術開発、研究調査、普及活動をホンデユラスC/Pが自ら行なえるようになる。	漁具漁法の改良され、漁民の新技术の導入率は向上し、船外機を利用した動力化も進み組織に属す漁民の数も増加した。冷凍機器導入による品質の向上から魚価も上昇した。	技術移転された C/P が定着する（C/P の定着率は高い）
活動 1～5 を実現するための諸活動が実施された。	投入(日本) 長期専門家 短期専門家 本邦研修 供与機材 投入（ホンデユラス側） C/P・土地の提供・給排水・電力・電話	投入(日本) 長期専門家 2名×3年 短期専門家 2名 本邦研修 4名 供与機材 4,395万円 投入（ホンデユラス側） C/P・土地の提供・給排水・電力・電話とローカルコストの負担	日本からの供与機材等が問題なく通関する（通関した） 前提条件 水道・電力・電話線の整備（整備された）

【評価結果要約表】

評価項目	5段階評価	評価の根拠	
1. 妥当性	3.5	1. 国家開発計画中の位置付けはやや漠とするものの、貧困層における所得向上というホンデユラス国ニーズには合致している。 2. 計画の適切さ：研究分野、技術開発項目、専門家の専門分野、人数など計画は概ね適切であった。 3. PCM の利用はなかったが、受益者への参加型ワークショップは、計画作成時に実施された。 4. プロジェクト目標が上位目標に結びつく外部条件は明確には確認されなかった。 5. 個別専門家チーム派遣の前段階で個別専門家と C/P による地域実態調査は十分に実施されている。	
2. 有効性	2-1 目標達成度	4.0	1. 地域は限定されるが、成果がプロジェクト目標に直接的に連関しており目標達成度は高い。 2. C/P、専門家いずれの目標達成度も高い。
	2-2 成果のプロジェクト目標達成への貢献度	4.0	成果の各項目は、その度合いは異なるものの、それぞれプロジェクト目標に直接的に連関しており、貢献度は高い。
3. 効率性	3-1 投入対プロジェクト目標	4.0	C/P 評価は高いが、本邦調達機材の遅れや C/P の人員配置不足が指摘されている。
	3-2 投入対成果	4.0	3-1.と同様に投入時期の遅れや相手側の投入不足がやや見られた。
4. インパクト	4-1 効果の発現度	3.0	個別専門家チーム派遣の終了直後から、受益者の所得の向上は徐々に始まったとの意見もあった（住民調査より）
	4-2 実現されたインパクトへのプロジェクトの貢献度	4.0	直接の便益を受けられない受益者の中には、不満がある者や就業意欲の減退する者も見られた。
5. 自立発展性	3.0	1. 組織的な自立発展性：本件当時より、組織の規模、受益者数、活動範囲は拡大したが、本件以降の投入によるところが大きい。 2. 財政的な自立発展性：本件以降の投入によって財源を得ることができたが、政府予算は縮小傾向にある。 3. 技術的な自立発展性：人的技術、特に漁民の組織化では本件当時より向上している。	
総合評価		プロジェクトは、全体を通してやや高い評価が得られた。結果として、本件終了後に開発調査、無償資金協力の連続した投入があり、プロジェクトの効果は、さらに拡大された。しかし、漁村近代化と計画の名称にあるように、移転された技術は近代的であった。その反面、技術の利用にはある程度の投資が必要であり、供与機材（貸与されている漁船や船外機）以外に、漁民が自ら導入した機材は少なく自立発展性の観点からの評価は、中程度となっている。	

【実施プロセスに関する評価】

評価項目	5段階評価	評価の根拠
1. 運営管理	4.0	C/P によれば、1.日本側と相手国側とのコミュニケーション、2.日本側と相手国側との機材打ち合わせ、3.日常活動の計画性、4.モニタリングのいずれも C/P と専門家間での頻繁な会話があったとしているが、専門家の一部からは C/P の人員配置不足、コミュニケーションの不足が指摘されている。
2. 投入の妥当性	4.0	1. 投入の時期：C/P によれば、専門家、本邦研修、機材の投入時期はいずれも非常にタイミングが良かったとしているが、専門家からは機材調達の遅れが指摘されている。 2. 投入の質：専門家の語学能力以外の評価は総じて高い。 3. 投入の量：専門家・本邦研修・機材いずれの投入の量も非常にあっていと C/P、専門家の双方が評価している。 4. C/P 1人あたりの専門家数：全く過不足がなかったとされている。
3. プロジェクト実施時の組織評価	4.0	1. 組織能力：C/P の定着率も高く特に問題はない。 2. 財務状況：予算の請求額より低いものの、政府からの安定した予算の配分はあった。 3. 機材の保守管理・稼働状況：C/P への技術移転は進みその技術レベル、機材の稼働率も高い。
4. 外部環境要因	0	上位目標、プロジェクト目標ともに外部要因は確認されていない。

【評価から得られた教訓】

技術の選択とスキームの組合せ：詳細は活動要約シート参照。受益者へ無理がなく自立発展性の高い技術の選択とそれを支援するスキームの組合せが、生産活動を核とした技術協力には重要である。

個別案件スキーム別評価分析シート【個別専門家チーム派遣】

プロジェクト名：トルヒーヨ湾岸地区漁村近代化計画

本件は、個別専門家のチーム派遣であるため、プロジェクトとしての終了時評価報告書は作成されていない。「沿岸漁業開発」を指導科目とした長期専門家の総合報告書、同じく「漁具漁法」担当長期専門家の総合報告書および1996年7月国際協力事業団発行の事業評価報告書「在外事務所による評価」からの情報を参考に、2002年4、5月の現地調査によるC/Pインタビュー、アンケート調査に基づき、以下の評価分析を行った。

1. 妥当性

1.1 終了時評価報告書

- (1) 上記のとおり、個別専門家チーム派遣のために終了時評価報告書等は存在しない。個別派遣の長期専門家の総合報告書からは、計画の妥当性に関連する記述は見られなかった。

1.2 本調査による発見・確認事項

(1) 当該国のニーズへの合致度

- 1) 政策的な案件の重要性：水産業は農牧業の中でもGDPが約1割とその割合はやや小さく、「国家開発計画」中の「農牧業の振興」での位置付けはやや漠としている。しかし、貧困層における所得向上は開発計画に取り上げられており、その観点からは本件も重要な開発課題に関わっている（評価：3.0）。
- 2) 受益者の存在：専門家終了時報告書には、「ホンデュラスの水産業に直・間接的に従事する全体人口（約1万3600人）の43%（約6000人）が零細漁民である。」としている。“零細漁民”の定義づけがやや不明瞭であるが、トルヒーヨ湾岸周辺にもその存在は確認されている（評価：4.0）。
- 3) スキーム選択の適切さ：C/Pによれば、本件で選択されたスキームは適していると答えている（評価：4.0）。
- 4) 日本の技術の有用度：同じくC/Pによれば、漁獲の向上における技術の有用度は非常に高く評価されている（評価：5.0）。
- 5) 他ドナーとの援助の重複：他ドナーとの援助の重複は、全くなかったとのことである（A:全く重複なし）。

(2) 計画作成の適切さ

- 1) 目標の明確さ：生産を核とした生活向上（漁獲の向上による収入の増加・漁獲物の品質向上による魚価の上昇）を目的としているが、計画作成当時のそれらの数値や達成目標の数値がやや不明瞭である（評価：3.0）。
- 2) PDMの論理性：PDMは作成されておらず、論理性の検証は不可である（評価：

不可)。

- 3) 協力期間の長さ：C/P によれば、協力期間は適当とされた（評価:5.0）。
 - 4) 計画の精度：個別専門家チーム派遣の前段階では、個別専門家による地域調査が充分実施されたが、全体計画と分野別計画の区別はやや低い（評価：2.0）。
 - 5) 評価モニタリング計画：モニタリング計画は特に策定されていないが、貸借機材の運営管理のために基礎統計（コミュニティーベースでの漁獲高等）は取られており、結果的にある程度のモニタリングとなっている（評価:2.0）。
- (3) 計画の参加型：計画当時には PCM は利用されていないが、プロジェクト成果の一部である「漁民の組織化」においては、インタビューやワークショップを用いた参加型で計画作成を実施している（評価:3.0）。
- (4) 外部条件の確認：外部条件は明確には確認されていない（評価:2.0）。
- (5) 計画立案への投入：C/P によれば、個別専門家チーム派遣の前段階において、個別専門家と C/P による地域実態調査が 1 年 8 ヶ月間にわたり実施されている（評価:5.0）。
- 1.3 総合評価：農牧水産業としての、「国家開発計画」中での位置付けはやや漠としているものの、貧困層における所得向上は開発計画に大きく取り上げられており、計画は妥当であった（評価:3.5）。

2. 有効性

2.1 目標達成度

- (1) 終了時評価報告書：「漁具漁法」専門家の総合報告書からは、受益者数（24 グループ以上）と水揚げ総量が個別専門家チーム派遣開始当初の約 2 倍となった（総合報告書 p.6）と記載されている。「沿岸漁業開発」専門家は、漁民自らの組織運営が可能になったこと、各グループが水揚げ金額の 15%を貯蓄に回せるようになったこと、品質管理の徹底により魚価も約 2 倍になった（総合報告書 p.14）3 点を挙げ C/P および漁民への技術移転は、100%近い達成度と確信している。
- (2) 本調査による発見・確認事項
 - 1) C/P による評価：C/P インタビューによると、目標の達成感は高い（評価：4.0）。
 - 2) 日本側専門家の評価：モデル地域（トルヒーヨ湾岸の 5 コミュニティ）に限定されるものの、目標は概ね達成された（評価:4.0）。
 - 3) 調査団による評価：個別専門家チーム派遣当時の目標は、概ね達成されたと考えられる（評価:4.0）。
 - 4) 外部環境要因：協力期間中には著しい天候の不順もなく、成果がプロジェクト目標に結びつくのを促進・阻害するいずれの要因も見られなかった（評価：0）。
- (3) 最終評価：上記（2）2)の評価と同様、モデル地域に限定されるものの、成果がプ

プロジェクト目標に直接的に連関しており目標達成度は高い(評価:4.0)。

2.2 成果のプロジェクト目標達成への貢献度

成果の各項目は、その度合いは異なるものの、それぞれプロジェクト目標に直接的に連関しており、貢献度は高い(評価:4.0)。

3. 効率性

3.1 終了時評価報告書：終了時評価報告書等はなく、他の報告書にも関連した記述はない。

3.2 本調査による発見・確認事項

(1) 投入対プロジェクト目標

C/P のインタビュー結果からは、「目標達成度は高く投入にも無駄がなかった」と確認されたが、「漁具漁法」専門家の総合報告書からは、プロジェクト予算での本邦調達分の資機材の到着が、プロジェクト開始後1年半後であった事、C/P の人員配置不足などが報告されていることから「効率性はやや高い」ととどまる(評価:4.0)。

(2) 投入対成果

同様、投入時期の遅れや相手側の投入不足(C/Pの数)から投入対成果についても「効率性はやや高い」ととどまる(評価:4.0)。

(3) 投入の妥当性

- 1) 投入の時期：C/Pによれば、専門家、本邦研修、機材の投入の時期は、「非常にいいタイミングであった」とされている(評価:5.0)。しかし、専門家の総合報告書からは投入時期の遅れが指摘されている。
- 2) 投入の質：C/Pによれば、本邦研修、機材の投入の質は、「(活動に)非常に合っていた」(いずれも評価:5.0)とされているが、専門家の語学や専門家の能力については「特に支障はなかった」(評価:3.0)「ほぼ合っていた」(評価:4.0)とされた。専門家の総合報告書によるC/Pの質と質の向上に関わる評価は、プロジェクト活動に「ほぼ合っていた」、「非常に向上した」としている。
- 3) 投入の量：C/Pによれば、専門家、本邦研修、機材の投入の量は、プロジェクト活動に「非常に合っていた」とされている(評価:5.0)。専門家の報告書においても機材投入の量については同様の評価が得られた。

(4) 最終評価

C/Pによる効率性の評価は総じて高いが、前述の専門家総合報告書で指摘された「投入時期の遅れや相手側の投入不足(C/Pの数)」やC/P評価における「専門家の語学や専門家の能力」がやや低かったことを考慮すると、最終的な効率性についての評価は全体的にC/P評価よりは低いものとなる。

- 1) 投入対プロジェクト目標 上述の通り効率性はやや高い(評価:4.0)。

- 2) 投入対成果 上述の通り効率性はやや高い(評価:4.0)。
- 3) 投入の妥当性 上記の項目を総合的に考えると効率性はやや高い(評価:4.0)。

4. インパクト

4.1 上位目標・マイナス効果の発現度

- (1) 終了時評価報告書：終了時評価報告書等はない。
- (2) 本調査による発見・確認事項

- 1) C/P の評価

上位目標その他の効果： アンケート、インタビューの結果は、「上位目標に関連した、非常に大きな効果が発現している」との回答であった(評価:5.0)。

マイナス効果： マイナス効果は全く発現していない(評価:5.0)。

- 2) 調査団の評価

上位目標その他の効果： この個別専門家チーム派遣の直後に、開発調査・無償資金協力による研修施設および機材の供与と連続して投入があった。よってここでのインパクトは個別専門家チーム派遣以降の開発調査、無償資金協力を含めたインパクトとする。現在のプロジェクトの受益者は、現実に所得の向上を果たしており、トルヒーヨ湾岸も「北部沿岸地域」に含まれることから、上位目標に相当するある程度の効果は現れたと考えられる。上述したように開発調査・無償資金協力を含めたインパクトと考えた場合、協力地域も広がり(個別専門家チーム派遣時の5コミュニティから現在の20コミュニティへ)、ある程度の効果は現れたと考えられる(評価:3.0)。

マイナス効果： プロジェクトからの機材の貸与があった直接受益者に関しては直接の効果は大きかったが、技術研修は受けたものの、機材の貸与を受けられなかった間接受益者には、貧困地域ゆえに自己での機材購入が果たせず、漁業に対する意欲の減退などのマイナス効果がわずかに現れた(評価:4.0)。

- 3) 外部環境要因： 上記のような効果の発現にあたり、特に事前に想定していなかった外部の促進・阻害要因はなかったものと思われる(評価:0)。

- (3) 最終評価

- 1) 上位目標その他の効果： 個別専門家チーム派遣の終了後の投入(無償資金協力)によってプロジェクトの受益地は拡大し受益者数は個別専門家チーム派遣当時より増加した。同チーム派遣の開始からの受益者へのインタビューでは、活動開始の直後から所得の向上は徐々に始まったとの認識もあり、ある程度の効果は発現したものと考えられる(評価:3.0)。
- 2) マイナス効果： (2)同様、個別専門家チーム派遣時に技術研修には参加したものの機材の貸与を受けられなかった漁民や、一度は貸与されたもののモニタリン

グの結果その貸与を停止された漁民などの間接的受益者には、貧困地域ゆえに自己での機材購入が果たせず、漁業に対する意欲が減退し就業を放棄する漁民も少数ながら存在している。このことからマイナス効果も、わずかに発現したと考えられる(評価:4.0)。

4.2 実現されたインパクトへのプロジェクトの貢献度

本件では、個別専門家チーム派遣終了時の以降現在に到るまでかなりの時間が経過しており、この間に本件が契機となって実施された、開発調査、無償資金協力による研修施設および機材の供与と連続して協力活動が展開されている。したがって、プロジェクトのインパクトを語る場合には、個別専門家チーム派遣のインパクトのみを他のそれと切り離す事はできない。その意味では、本件がインパクト(=上位目標)に貢献した要因は複数あり、上位目標達成への本件の貢献度は決定的なものではないと思われる(評価:2.0)。

5. 自立発展性

5.1 自立発展性は、通常プロジェクト終了後の「現在」の状況から判断するが、本件では、個別専門家チーム派遣直後に、開発調査・無償資金協力による研修施設および機材の購入と連続した投入があった。これらの追加的な措置が当然ながら、実施機関および受益者にも影響を与えている。C/Pの回答は、そのほとんどが個別専門家チーム派遣・開発調査・無償資金協力の連続した投入によって形作られたプロジェクトの現状から評価されており個別専門家チーム派遣のみの投入に対する回答ではないと思われる。

(1) 終了時評価報告書：終了時評価報告書等はない。

(2) 本調査による発見・確認事項

1) C/Pによる評価

組織面：個別専門家チーム派遣終了時より、施設の規模、受益地、受益者数は増加しプロジェクトは非常に発展している(評価:5.0)。

財務面：個別専門家チーム派遣終了時より、財務面でも安定し完全に自立し、収支は均衡している(評価:4.0)。

技術面：人的技術は受益者の組織化の面では向上し、機材の保守管理状態も確立し、稼動状況も高い(いずれも評価:5.0)。

2) 調査団による評価

組織面：個別専門家チーム派遣当時より、施設の規模、受益地、受益者数は増加しプロジェクトは発展しているが、個別専門家チーム派遣終了後の開発調査、無償資金協力による投入によるところが大きい(評価:3.0)。

財務面：個別専門家チーム派遣終了後の投入により、実施機関独自の財源(製

氷の販売、漁獲物の流通サービスによる収入等)は確立されたが、政府からの予算は現在縮小傾向にある(評価:2.0)。

技術面：人的技術は、習得した技術を用いて、プロジェクト活動を継続している(評価:3)。 機材の管理体制はある程度行なわれている。(評価:3.0)。 機材の稼働状況は一部稼働していない機材も見受けられた(評価:3.0)。ここでは、個別専門家チーム派遣で導入された機材に関してのみ評価するようにした。現在使用されている機材のほとんどが、個別専門家チーム派遣終了後に無償資金協力によって購入されたものであることから、技術面全体の評価は C/P の評価と比較するとやや低いものとなる(総合評価:3.0)。

- 3) 最終評価：プロジェクトでは、受益者への貸与機材の数量を増やせなかったことを勘案すると、本件での自立発展性は、プロジェクト終了時とほぼ同程度となる(評価:3.0)。

補足：評価から得られた教訓

技術の選択とスキームの組み合わせ

本件では、全体を通してやや高い評価が得られた。結果として、本件終了後の本件での成果を基盤とし、開発調査や無償資金協力によって漁獲向上を目的とした漁具・漁法研修のための研修施設(教室・実験室・宿泊所等)や組織強化のための漁民集会所の建設、漁業近代化のためには FRP(強化プラスチック)製の漁船、船外機の供与とその整備施設の設置、保存・運搬技術の向上による魚価向上のための製氷装置、保冷库、運搬用車輛などの投入があり、プロジェクトの効果は、さらに拡大された。

しかし、漁村近代化と計画の名称にあるように移転された技術は、上述のようにシステム化・近代的設備や機材の投入が必要であった。確かに、これらの技術の利用により漁獲高は増大し、漁民は所得の向上を成し得た。その反面、技術の利用にはある程度の投資が必要となり、供与機材(貸与されている漁船や船外機)以外に漁民が自ら導入した機材は、その機材の投入費用が大きいことから、きわめて少数でありプロジェクトの自立発展性は高いとは言えない。ここでは、漁民の所得の向上という上位目標を達成するために、その効果が早急に発現するような技術(漁船や船外機の貸与)の選択があった。さらに、この技術を広域に普及するために、規模の大きい無償資金協力による施設、機材の導入があった。成果主義が問われる現在、国際協力分野において所定の協力期間内に成果を挙げることの重要性は十分に理解できるが、成果の発現を急ぐあまりに、FRP製の漁船や船外機の導入のみならず、魚群探知機や GPS の利用など受益者の技術受容能力を超えた技術の導入や、受益者に機材を自己導入させる時に著しい経済的負担を強いるような技術の導入は、長期的な視野で技術協力を考えると自立発展性の低い技術の選択となってしまっている。

この技術の導入を支援するスキームについて考察すると、機材導入を可能にするためには漁民小規模金融といった資金的な援助スキームの構築が必要であり、その報告書でも示唆さ

れている。しかし、ホンデュラスの現状を見るに漁民小規模金融といったスキーム実施のためには、その原資の調達を再びドナーに求めることとなり、対外責務の増加などを考慮すると、このスキームの導入も大局的な意味での自立発展性をやや低くしてしまう。

受益者に無理のない自立発展性の高い技術の選択と、それを支援するスキームの組合せが、受益者の便益に技術移転が直接的に連関する生産活動を、核とした技術協力には重要であり、このこと念頭においたプロジェクトの計画策定が、今後の類似案件の計画立案には必要不可欠と思われる。

個別案件スキーム別評価分析シート【専門家】

プロジェクト名：漁業開発アドバイザー/北部漁民の組織運営化

1. 案件概要

本分野での評価対象の個別派遣専門家は、以下 1、2 の長期専門家 2 名である。0 の長期専門家は、その派遣期間から今回の評価対象とはなっていないが、1、2 と同一人物であり、その業務内容からすると、その後の担当分野での個別専門家派遣の方向性を形成したと考えられる。したがって、評価対象ではないものの、その報告書での提言等は、本項を作成する上での参考資料としている。

1、2 の専門家は、天然資源省漁業総局（組織は 1997 年 2 月から政府の機構改革により農業牧畜省漁業・養殖総局に移管された）に派遣されている。

担当分野	種別	派遣期間	主要な業務内容
0.沿岸漁業開発	長期	1989/12 - 1994/6	沿岸漁業開発のための計画立案（地域調査）、供与機材によるモデル地域（トルヒーヨ地域）への近代漁法の導入と漁民の組織化
1.漁業開発アドバイザー	長期	1994/9 - 1997/9	漁業開発全般へのアドバイスと北部沿岸開発調査の導入計画の立案、実施とその事業化の実現
2.北部漁民の組織運営化	長期	2000/4 - 2001/4	北部沿岸地域全体の漁民の組織化とその運営の強化

専門家派遣の背景は、以下のとおりである。

ホンデュラスは、北部でカリブ海に、南部で太平洋に面する国土を持ち、水産業に従事する人口も多いが、漁獲技術・保存技術・流通組織の未熟さから、豊富な水産資源を十分に活用しきれていない状況にあった。特に、北部に位置するコロン県トルヒーヨ湾岸の周辺漁村では大多数の零細漁民が丸木舟を用い、昔ながらの漁獲技術で操業しているため、天候に大きく左右され漁民の生活は貧窮していた。そこでホンデュラス政府はトルヒーヨ湾岸漁村の近代化を推進し、漁村の生活向上を図るために、日本に「沿岸漁業開発」の個別専門家の派遣を要請してきた。その個別専門家の 1 年 8 ヶ月にわたる地域調査の結果として策定された、「トルヒーヨ湾岸漁村の近代化計画」が継続した技術協力として、長期専門家、短期専門家、本邦技術研修、機材供与をパッケージとした個別専門家チーム派遣によって 1991 年～1994 年の 3 年間にわたって実施された。上記の「沿岸漁業開発」専門家は、個別専門家チーム派遣実施中にも「沿岸漁業開発」専門家として継続して参加し、そのリーダー的な存在であっ

た。

この個別専門家チーム派遣は、日ホ両国から高く評価され、ホンデュラス政府は、この個別専門家チーム派遣の成功をモデルケースとし北部沿岸にその効果を拡大するために開発調査の要請をあげた。これを受ける形で、1994年～1997年にかけて開発調査「北部沿岸小規模漁業振興計画」が実施された。この間、「沿岸漁業開発」の専門家は、新たに「漁業開発アドバイザー」として実施機関の本庁に配属され、開発調査コンサルタントと実施機関との調整役、調査の事業化の推進役として実施機関の本庁において重要な役割を担った。

この後、1996年には、開発調査中の優先開発地域の事業化が無償資金協力「北部沿岸小規模漁業振興計画」により実施された。無償資金協力の実施時にも、この専門家は「漁業開発アドバイザー」としてその過程に立会い、資機材の仕様についての助言や施設建設の完工時には合同委員会の一員として立会い、プロジェクト基盤整備費によって施設の補強の支援を実施した。

なお、2000年からは、無償資金協力によって、その規模が大きく拡張したホンデュラス農牧省漁業・養殖総局のプログラム「漁村近代化計画(MODERPESCA)」において「北部漁民の組織運営強化」専門家として「漁村近代化計画(MODERPESCA)」の漁民の組織化に助言した。

したがって、この専門家は、プロジェクトの計画・立案・実施・拡張・フォローアップとホンデュラス国北部沿岸での漁業開発の一連の過程全てに参加したことになり、プロジェクト開始から現在までの13年余の期間中、8年8ヵ月赴任していたこととなる。

2. 評価結果

本国別評価調査における個別専門家に関する調査は、主に専門家本人とその配属機関に対する質問票調査、専門家の記述した各種報告書の分析、さらには関連するプロジェクトの実施機関・上位機関に対する訪問調査時に付随的に行う聞き取りなどにより実施している。ただし、本分野においては、配属機関に対する質問票しか回収されず、専門家本人に対する質問票は回収されなかった。その他の関連情報は、専門家の総合報告書と実施機関でのC/Pインタビューなどにより収集した。評価は、いわゆる評価5項目に基づいて実施し、以下がその結果である。

2.1 妥当性

- (1) 当該国のニーズへの合致度：水産業は農牧業の中でもGDPが約1割と、その割合はやや小さく「国家開発計画」中の「農牧業の振興」での位置付けはやや漠としている。しかし、貧困層における所得向上は開発計画に取り上げられており、その観点からは本件も重要な開発課題に関わっている。
- (2) 専門家の配属機関としての適格さ：C/Pによれば配属機関の専門家へのニーズは大

きかった。

- (3) 活動計画の適切さ：各専門家の総合報告書では、活動事項に関しては当初計画がある程度詳細に示されている。

2.2 有効性

当専門家においては、自らが策定した個別専門家チーム派遣「トルヒーヨ湾岸地区漁村近代化計画」の成功から、そのモデルケースの拡大の立案（開発調査）には計画のアドバイザーとして参加しており、計画の実施時（無償資金協力）には、機材選定などの助言者として参加している。その後の、プロジェクトのフォローアップとも言える漁民の組織強化にも参加している。いわば、一連の開発援助の調整役的な役割を担ったと考えられる。個々の担当分野に対する主要な業務は、ほぼ達成されており、次の担当分野への関連性も考慮すると全体的な目標の達成度も高いと考えられる。

2.3 効率性

投入対目標達成度（有効性）の観点で見た効率性は高く、上述のように当専門家は一連の開発援助の調整役的な役割を担ったと考えられる。C/P のインタビューからも、専門家の能力は高く評価され、「漁村近代化計画（MODERPESCA）」における、その技術移転の有用さは強く支持されている。

この一連の水産開発援助をプログラムのにとらえれば、個別の専門家派遣という投入が「個別専門家チーム派遣」・「開発調査」・「無償資金協力」を有機的に結び付け、全体の目標達成度を高めたと考えることもできる。この観点から、効率性を考えると、本件の効率性は非常に高い。

2.4 インパクト

開発計画を計画・設計・実施し、かつ一定の成果を挙げることは非常にむずかしい。本件でこの過程がスムーズに進んだのは「個別専門家チーム派遣」・「開発調査」・「無償資金協力」を連携させたのが同一人物であり、当然のことではあるが、担当分野は変わっても業務の引継ぎに時間を費やすこともなく、それに伴う業務内容の誤解もなかった。このことが、一連の投入の上位目標を同一にし、それらの運営管理を容易にしたと考えられる。

定量的な評価は難しいが、C/P らは習得した技術を活用して活動を発展させて（特に、漁民の組織化）おり、北部沿岸漁業開発に際してかなり良いプラスの影響を与えている。

2.5 自立発展性

現状の評価としては、専門家の帰国後より発展しているといえる。しかし、実施機関は財務的にやや弱く、製氷販売や収獲物の運搬などの独自財源を持っているものの、現在受益者に実施しているサービスを援助による機材なしに実施することは難しい。今後の事業の継続

と範囲の拡大を長期的に考慮すると、実施機関の自立発展性はやや弱いと思われる。

3. 教訓・提言

プロジェクトの調整役

一連の開発援助を、同一人物が有機的に調整してゆくことは、本件の事例でも分かるように場合によってはその事業が実に円滑に進む。これは、同一人物が関連分野を継続して運営管理するメリットと言える。一方、このようなプロジェクトは調整役の計画・立案や運営能力に大きく左右されてしまうディメリットもあり得る。本件は、事業が円滑に運営され、周囲から「上手く運営されている。」と賞賛されている。しかし、このように評価の高いプロジェクトでさえ受益者の漁民の一部からは、選定された機材の船外機に対して「漁船に対して馬力が小さく、燃費が悪く不経済である。」との声があがっている。経済的に余裕もある少数の受益者では、自ら大型船外機を導入した者もいる。船舶機器整備の C/P からは、船外機の選択は明らかに誤りであり、専門家の専門性が地域調査や漁民の組織化には適正であっても、船舶機器や漁具・漁法については、前者ほど適正ではなかったとのコメントもあった。

機材と自立発展性

本件で特徴的なのは、個別専門家チーム派遣での供与機材や無償資金協力で導入された機材を受益者に貸与して、その生産性、所得の向上を実現していることである。しかし、生産性、所得の向上といったプロジェクト成果の発現を急ぐあまりに、機材の選定がやや過大となってしまう。例をあげれば、魚群探知機の使用である。これは、無償資金協力での購入機材にあったもので中型漁船でも使用が可能な広範囲な物で、その使用方法は簡単である。魚群を見つけるために漁場の観察や天候などを総合して判断する方法は、その技術習得に時間が掛かり個人差も大きいことからプロジェクトでの技術移転方法としては選択されなかった。方位コンパスを使った簡単な海図の読み取りさえできない漁民が、自らの漁場を探し出すために簡易 GPS（簡易衛星測位システム）を使用している。これも魚群探知機と同様にプロジェクトから紹介された近代的技術である。現在では、このような機器の技術が発達し、ホンデュラス国で入手も可能となってきた。費用も決して廉価とは言えないが、やや裕福な漁民なら導入可能な価格である（魚群探知機、簡易 GPS はいずれも US\$100～200 程度）。これら近代的な機器を導入してしまった漁民は、その使用によって漁獲高は、増加した。その反面、性能は高いが故障の多いこれらの機器がうまく作用しない時には、出漁さえできない者もでてきている。

自立発展性に優先度を置けば、著しい生産性や、所得の向上はなくとも漁民自らで導入できる機材での開発や、自然状況の観察や、天候の予測による操業技術の習得や、廉価なコンパスや、海図による測位技術の習得、漁業組合などの組織面からの開発を進めた後での協同操業化も可能であったかもしれない。

投入に限りがある開発援助の場合、過大な投入は問題を提起することが多いが、1人の調整役が一連の援助の流れを調整しつつ、専門分野がやや異なる部分では短期の専門家を招聘し、専門家自らもより効率性の高いプロジェクト運営についてのアドバイスを受けられるような、プロジェクト方式技術協力と言う所の「国内委員会」のようなものをセクター毎に設置し、各プロジェクトをモニタリングすれば、実施者の専門家にも管理者の JICA にも双方に便益があるのではないだろうか。

案件評価結果要約表：開発調査

【案件概要】

1. 形態	開発調査
2. セクター	農林水産畜産
3. 案件名	北部沿岸小規模漁業振興計画
4. プロジェクト・サイト	ホンデュラス国北部沿岸地域
5. 協力の背景・概要	1991年から1994年の間、日本政府の支援によりトルヒーヨ地区を拠点として実施されていた個別専門家チーム派遣「トルヒーヨ湾岸漁村近代化」は、北部沿岸西部地域（コロン県以西における漁村近代化と漁民の生活向上に対し、一定の成果を挙げた。 ホンデュラス政府は、その成果を北部沿岸一帯に波及させるべく、1994年9月日本に対して北部沿岸地域における小規模規模漁業振興計画の策定に関する技術協力を要請するとともに、同地域における無償資金協力を案件として北部沿岸西地域の6カ所における建物・漁船・船外機・製氷機・冷凍庫等の購入を要請した。
6. 相手国実施機関	農牧省 漁業・養殖総局
7. 協力期間	1995年10月～1997年10月（2年間）

【評価用 PDM】註：記述内容は既存の資料からの引用であるが、斜字の部分は、収集資料・調査結果等を参考に調査団で設定した。

プロジェクトの要約	指標	実績	外部条件(結果)
上位目標 1. 北部沿岸全域を対象に小規模漁業の振興と漁民の生活向上が実施される。 2. 本案件がホンデュラスによって事業化される。	1-1. 農業分野における水産分野のGDP比 1-2. 北部沿岸地域の漁獲高の変化 2. 事業実施の程度	1-1.未入手 1-2.未入手 2.無償資金協力が西部地域の一部に投入された。 (全事業化の1/3程度)	
プロジェクト目標 北部沿岸地域小規模漁業振興についてのM/Pと優先事業F/Sが作成される。	・報告書が工期内に所定の品質で完成する。 ・報告書に実現可能な事業計画が示されている。 1) 内容の質 2) 調査手法の精度 3) 提言の質 4) 報告書の活用度 5) 技術移転度 6) 参加型の計画作成	1. 報告書は予定期間内に終了し、完成した。 2. 実現可能な事業計画が示された。 1)～6)の各項目とも一定の水準が確保された(評価シート参照)。	1. ホンデュラス側が政策を変えない(事業化は着手され報告書は報告書が事業化に活用された) 2. MODERPESACAの活動が継続される(現在も継続されている)。 3. 提言実施のための予算、人材が確保される(やや不足)。
成果 1. 対象地域の社会、行政、漁獲高、流通、消費、輸出、住民組織化の状況の把握される。 2. セクター計画が策定される 3. 事業実施にかかる経済、財務、環境分析が実施される。 4. ホンデュラスC/Pへの調査関連技術が移転される。	1.～3.の調査が実施され分析結果が報告書に反映される。 4. ホンデュラスC/Pが、類似案件の調査実施と実施計画の策定が同じく行なえるようになる。	1.～3.の調査が実施され分析結果が報告書に取り纏められた。 4. 技術移転は行なわれたが、本件計画期間中の現在類似案件の調査予定はない。	1. 技術移転されたC/Pが定着する(C/Pの定着率は高い)。
活動 調査実施体制の準備 本格調査の実施 ステアリングコミッティの設立・運営 受益者セミナーの実施	投入(日本) コンサルタントチームの派遣 投入(ホンデュラス側) C/Pの配置 ステアリングコミッティの要員配置 事務所の設置	投入(日本) コンサルタントチームの派遣 投入(ホンデュラス側) C/Pの配置 ステアリングコミッティは設立された 実施機関に事務所が設置された。	前提条件 ・予備・事前調査が適切に行なわれる。 ・C/P機関の協力が十分得られる。

【評価結果要約表】

評価項目	5段階評価	評価の根拠	
1. 妥当性	4.0	1. 相手国国家開発計画・ニーズへの合致：開発計画中の位置付けはやや漠としている。 2. 計画の適切さ：資源管理や環境保護も考慮され適切であった。 3. 主要な関係者の参加型で計画が策定されているかどうか：参加型で策定されている。 4. プロジェクト目標が上位目標に結びつく外部条件の確認：十分確認されている。 5. 計画立案への投入：人でも時間もかけられている。	
2. 有効性	2-1 目標達成度	3.5 1. PDMなどに明確に示された目標指標の達成度：概ね達成されている。 2. 関係者の認識による目標の達成度：概ね達成されている。	
	2-2 成果のプロジェクト目標達成への貢献度	4.0 対象地域の諸状況の把握、計画の策定、事業実施のための諸分析、C/Pへの調査関連技術の移転が実施された。この結果、主報告書が作成され、成果のプロジェクト目標達成への貢献度は大きい。	
3. 効率性	3-1 投入対プロジェクト目標	3.0 期間内に報告書が完成され、所期の目標は一応達成されている。投入の活用度は西地区の1地部だけへの投入であるが、やや過大であり無駄のあるものとなっている。	
	3-2 投入対成果	3.0 成果と投入の活用度からみて投入対成果の効率性は中程度である。	
4. インパクト	4-1 効果の発現度	事業化の程度	2.5 事業化の程度は、全体計画の1/3程度であるが、今後の事業化の進展する展開もありうる。
		上位目標	3.0 事業化により、現在のプロジェクトの受益者は現実に所得の向上を果たしており、上位目標に關した効果はある程度発現したものと考えられる。
	4-2 実現されたインパクトへのプロジェクトの貢献度	4.0 2.0 機材の貸与を受けられなかった間接受益者には、貧困地域ゆえに自己での機材購入が果たせず、漁業に対する意欲が減退するなどのマイナス効果が少し発現した。 本件インパクト(=上位目標)に貢献した要因は本件を誘導したと考えられる本件以前の専門家チーム派遣を含め複数あり、上位目標達成への本件の貢献度は決定的なものではないと思われる。	
5. 自立発展性	2.5	1. 組織的な自立発展性：実施機関の活動は終了時からほぼ同規模で継続されている。 2. 財政的な自立発展性：実施機関に関する政府の予算執行が縮小傾向にあり、実施機関の財務的な自立発展はやや難しい。 3. 技術的な自立発展性：機材の維持管理・稼働状況は中程度でありC/Pには技術向上の余地がある。	
総合評価		7つのセクター計画は、やや総花的であるが、計画間での優先順位、相関関係はある程度明確である。しかし、初期の運営資金や財源の確保の分析はやや希望的で全セクター計画の実施を前提としている。相手国の実情に応じた段階的な計画導入方法や代替案の提示が必要であった。	

【実施プロセスに関する評価】

評価項目	5段階評価	評価の根拠
1. 運営管理	3.5	1. 日本側と相手国側とのコミュニケーション概ね問題はなかった。 2. 日本側と相手国側との機材打ち合わせ：機材の使用はなかったため特に実施していない。 3. 日常活動の計画性：定期的な打合せがあった。 4. モニタリング：回答なし。
2. 投入の妥当性	4.0	1. 投入の時期：C/Pによれば、非常に良いタイミングであった。 2. 投入の質：C/Pは、日本側の能力を高く評価し、日本側のC/Pへの評価も特に問題はなかった。 3. 投入の量：C/Pは、全く過不足はなかったとし、日本側もほぼ過不足はなかったと答えている。 4. C/P1人あたりの専門家数：1名
3. プロジェクト実施時の組織評価	4.0	1. 組織能力：特に問題なく組織運営がなされていた。 2. 財務状況：活動に必要な予算は確保されていた。 3. 機材の保守管理・稼働状況：本調査にかかわる機材等は特になかった。
4. 外部環境要因	プロジェクト目標レベル	0 プロジェクト目標の達成に関する想定していなかった外部の促進・阻害要因はなかった。
	上位目標レベル	0 上位目標に効果が発現することに関する想定していなかった外部の促進・阻害要因はなかった。

【評価から得られた教訓】

- 組織の能力把握と財源確保の重要性：詳細は案件要約シート参照。本案件では、C/P機関の実情に見合った計画内容、実施手順の策定が重要と考えられる。運営資金や財源の確保が難しいホンデュラスの現状を考慮すると、各セクター計画においては資金面での比較案や代替案の策定が必要である。
- 資源確保を見据えた環境への配慮の必要性：自然を開発対象とする水産分野では、資源管理については、より積極的な資源確保に繋がる環境への配慮が必要である。

1. 妥当性

1.1 終了時評価調査報告書：該当調査なし。

1.2 本調査による発見・確認事項

(1) 当該国のニーズへの合致度

- 1) 政策的な案件の重要性：水産業は農牧業の中でも GDP が約 1 割とその割合はやや小さく「国家開発計画」中の「農牧業の振興」での本案件の位置付けは、やや漠としている。しかし、本件主報告書では、国家開発計画との連関が述べられている。貧困の撲滅、天然資源の適正管理・保全・持続的開発と環境保護の達成はその戦略目標となっており、本案件の位置付けをこの戦略目標に沿ったものと考えれば重要な開発課題に関わっていると考えられる（評価:3.0）。
- 2) 受益者の存在：ホンデュラスの水産業に、直・間接的に従事する全体人口（約 1 万 3600 人）中の北部沿岸地域の零細漁民数は 5354 人である。ここでの“零細漁民”の定義付けは必ずしも明確ではないものの、受益者はある程度明確に確認されている（評価:4）。
- 3) スキーム選択の適切さ：C/P によれば、本件で選択されたスキームは非常に適していると答えられた（評価:5.0）。
- 4) 日本の技術の有用度：同じく C/P によれば、コンサルタントの技術の有用度は高く評価されている（評価:4.0）。

(2) 調査計画の適切さ

- 1) 調査期間の長さ：C/P によれば、本件の調査期間の長さは、適当である（評価:5.0）。
- 2) 団員構成：同じく C/P によれば、本件の団員構成は必要な分野をちょうどカバーしている（評価:5.0）。
- 3) 他ドナーとの重複：他ドナーとの援助の重複は、全くなかったとのことである（A: 全く重複なし）。

(3) 開発調査の提言が事業化されるような外部条件の存在の確認：

政府の政策の継続や実施機関の存続、予算の確保など外部条件の存在は充分確認され、その蓋然性は高かった（評価:4.0）。

1.3 最終評価：

農牧水産業としての「国家開発計画」中での位置付けは、やや漠としているものの貧困の撲滅、天然資源の適正管理・保全・持続的開発と環境保護の達成は戦略目標となっている。貧困層と考えられる零細漁民の所得向上は、開発計画に沿ったものであり計画は妥当であったと思われる（評価:4.0）。

2. 有効性

2.1 目標達成度

(1) 終了時評価調査報告書：該当調査なし。

(2) 本調査による発見・確認事項

- 1) 報告書の内容：C/P によれば、かなりわかりやすいと答えられている（評価:4.0）。
- 2) 調査の分析精度：詳細な現況調査が実施されており、計画における各調査も十分に行われている。調査手法の精度はかなり高いと思われる（評価：4.0）。

3) 計画（提言）の内容の質

戦略性：計画は生産面・組織・資金面・社会・環境面と多岐にわたり、セクター計画では 7 つの計画が策定されている。計画はやや総花的ではあり、計画地域間お

よびセクター計画間での優先順位はある程度つけられているが、セクター計画（7計画）の全実施のみ想定しているため、相手国の実施能力を考慮した計画の一部のみを実施した時の戦略も必要と思われる（評価:3.0）。

目標・計画の明確さ：各計画においては活動項目毎の目的、計画の実施者は明確に示されている（評価:4.0）。

計画内容の整合性：各セクター計画間には、相関関係が明確に示されており、かなり整合性がある(評価:4.0)。

事業化手段の明確さ：事業化の手段は、明確に示されているが、事業化の財源確保においてやや不明瞭となっている（評価：3.0）。

実現性：

- i 社会的受容能力：対象地域において、計画の事業化の受容性は、地域別、受益者別に詳細に分析されている（評価：4.0）。
 - ii 組織の能力：事業化を推進する組織（実施機関）の能力は全体的に細かく分析されているが、初期の運営資金やその財源の確保にはやや希望的な分析が見られる（評価:3.0）。
 - iii 技術的評価：各種の技術については十分検討されたものと思われるが、各セクター計画においては、その比較案や代替案は見当たらず、初期の運営資金や財源の確保が難しいホンデュラスの現状を考慮すると更なる検討が必要と思われる（評価：3.0）。
 - iv 経済・財務分析：経済・財務分析はかなり綿密に行なわれている。しかし、便益や投入資材の減価償却、計画の資金繰りなどの試算における評価の観点からセクター計画（7計画）の全実施を、その前提としている（評価:3.0）。
 - v 環境評価：セクター計画での中心計画が生産体制の強化にある。資源管理については、啓蒙活動や資源調査をするだけでなく、積極的な資源の確保(例えば、漁民による簡易漁礁の導入や地域内への保護区・禁漁区の設置など)に対する考慮が必要と思われる（評価:3.0）。
- 4) 報告書の活用度：C/P によれば、報告書はリソース・ブックとして活用されているとしている（評価:3.0）。本案件に関しては、継続して無償資金協力が投入されたが、現時点（2002年5月）での事業化は、フェーズ1（段階的導入）の投入にとどまり、C/Pとしては、フェーズ2以降の事業化が実現していないために、やや評価が低めに付けられているものと思われる。
- 5) 技術移転の程度：C/P および案件実施コンサルタントによれば、本件は北部沿岸開発のマスター・プランに位置付けられ技術移転は、よく行われたとしている(双方の評価:4.0)。
- 6) 計画の参加型：C/P および案件実施コンサルタントによれば、計画は十分期間を取ったワークショップや受益者の明確なニーズから作成されたとされている（C/P 評価:5.0、案件実施コンサルタント評価:4.0）。
- 7) プロジェクト目標達成レベルの外部環境要因：特に見当たらない（評価:0）。
- (3) 最終評価：上記の分析を総合的に評価すると、有効性は概ね確保されているが、財務面と環境配慮面での分析がやや不足したものとなっている（評価：3.5）。

2.2 成果のプロジェクト目標達成への貢献度

本案件では、その成果として1.対象地域の社会、行政、漁獲高、流通、消費、輸出、住民組織化の状況の把握、2.セクター計画の策定、3.事業実施にかかる経済、財務、環境分析、4.ホンデュラス C/P への調査関連技術の移転などが実施された。この結果、M/P となる主報告書が作成され、成果のプロジェクト目標達成への貢献度は大きいといえる（評価:4.0）。

3. 効率性

3.1 終了時評価調査報告書：該当調査なし。

3.2 本調査による発見・確認事項

- (1) 投入対プロジェクト目標：期間内に報告書が完成され、改善すべき点はあるものの、初期の目標は一応達成されている。投入についても特に問題はないと思われるので、投入対プロジェクト目標の達成という観点からみた効率性は中程度である（評価:3.0）。
- (2) 投入対成果：成果と投入の活用度からみて投入対成果の効率性は中程度である（評価:3.0）。
- (3) 投入の妥当性
 - 1) 投入の時期：C/Pによれば、コンサルタントの派遣時期は、非常に良いタイミングであったとしている（評価:5.0）。
 - 2) 投入の質：C/Pはコンサルタントの知識経験能力を、非常に高く評価している（評価:5.0）。コンサルタント側からはC/Pの基本能力は「特に問題はなかった。」（評価:3.0）とし能力の向上については「高かった。」（評価:4.0）と回答している。
 - 3) 投入の量：C/Pによれば、コンサルタントの人数およびC/P1人あたりの団員数のいずれについても「全く過不足なかった。」としている（評価：5.0）。コンサルタント側からはC/Pの人数について「ほぼ過不足なかった。」としている（評価:4.0）。
- (4) 最終評価
 - 1) 投入対プロジェクト目標：上述の通り効率性は中程度である（評価:3.0）。
 - 2) 投入対成果：上述の通り効率性は中程度である（評価:3.0）。
 - 3) 投入の妥当性：上記の事項を総合的に評価すると投入の妥当性はやや高い（評価:4.0）。

4. インパクト

4.1 上位目標・マイナス効果の発現度

(1) 終了時評価調査報告書：該当調査なし。

(2) 本調査による発見・確認事項

1) C/Pの評価

事業化：「事業化が遅延している。」とC/P機関では答えている（評価:2.0）。「事業化の見通しが全くない。」とC/P（プロジェクト・マネージャー）は答えている（評価:1.0）。

上位目標その他の効果：双方共に回答なし。

マイナスの効果：双方共に回答なし。

2) 調査団の評価

事業化：計画された事業の一部は事業化されており、本案件の計画年次では「第1次短期計画期間（1998年～2002年までの5年間）」の終了が本年である事を勘案すれば、C/P評価より高く評価できる（評価:2.5）。

上位目標その他の効果：この開発調査の直後に、無償資金協力による研修施設および機材の購入と連続してフェーズ1地域（西部地域の1部：トルヒーヨ地区およびラ・セイバ地区）に投入があった。この事業化によって、現在のプロジェクトの受益者は現実に所得の向上を果たしており、上位目標に関連した効果はある程度発現したものと考えられる（評価:3.0）。

マイナスの効果：プロジェクトからの機材（無償資金協力で購入した船舶等）の貸与があった直接受益者に関しては直接の効果大きかったが、プロジェクトによる技術研修は受けたものの機材の貸与を受けられなかった間接受益者には、貧困地域ゆえに自己での機材購入が果たせず、漁業に対する意欲が減退するなどのマイナス効果が少し発現した（評価:4.0）。

- 3) 外部環境要因：上記のような効果の発現にあたり、特に事前に想定していなかった外部の促進・阻害要因はなかったものと思われる(評価:0)。
- (3) 最終評価：
- 1) 事業化：C/P らの評価はやや厳しいが（評価:1.0 と 2.0）本案件の計画年次では「第 1 次短期計画期間（1998 年から 2002 年までの 5 年間）」の終了が本年であることを勘案し、かつこの開発調査の直後に、無償資金協力による研修施設および機材の購入がフェーズ 1 地域（西部地域の 1 部：トルヒーヨ地区およびラ・セイバ地区）で実施されたことを考慮すれば C/P 評価より高く評価できる（評価:2.5）。
 - 2) 上位目標その他の効果：現在のプロジェクトの受益者は、現実に所得の向上を果たしており、トルヒーヨ湾岸も「北部沿岸地域」に含まれる事から、上位目標に関連した効果はある程度発現したものと考えられる（評価:3.0）。
 - 3) マイナスの効果：プロジェクトからの機材（無償資金協力で購入された船舶等）の貸与があった直接受益者に関しては直接の効果は大きかった。しかし、プロジェクトによる技術研修は受けたものの機材の貸与を受けられなかった間接受益者には、貧困地域ゆえに自己での機材購入が果たせず、漁業に対する意欲の減退などのマイナス効果が現れたと考えられる（評価：4.0）。
- 4.2 実現されたインパクトへのプロジェクトの貢献度：
- 本件調査の終了後に無償資金協力による研修施設および機材の購入と連続して協力活動が展開されている。したがって、プロジェクトのインパクトを語る場合には、本件のインパクトのみをその後の無償資金協力と切り離す事は出来ない。その意味では、本件のインパクト(= 上位目標)に貢献した要因は、本件以前の専門家チーム派遣を含め複数あり、上位目標達成への本件の貢献度は決定的なものではないと思われる（評価：2.0）。

5. 自立発展性

5.1 終了時評価調査報告書：該当調査なし。

5.2 本調査による発見・確認事項

(1) 調査団の評価

- 1) 組織面：本件の実施機関である MODERPESCA は、ほぼプロジェクト終了時のまま存続している(評価:3.0)。
- 2) 財務面：本件の実施機関である MODERPESCA は、現在政府からの予算が縮小傾向にある(評価:2.0)。
- 3) 技術面：人的技術については、C/P は習得した技術（特に各種の調査方法）を活用して、プロジェクト活動を継続している（評価:3.0）。機材の保守管理と稼動状況については、本件の購入機材がほとんどないことから評価しない。

(2) C/P の評価

- 1) 組織面：本件の実施機関である MODERPESCA は、ほぼプロジェクト終了時のまま存続している(評価:3.0)。
- 2) 財務面：本件の実施機関である MODERPESCA は、現在政府からの予算が縮小傾向にある(評価:2.0)。
- 3) 技術面：人的技術は、C/P の技術に向上の余地がある（評価:2.0）とし、機材の保守管理と稼動状況については、本件での機材の購入がほとんどないことから無回答であった。

(3) 最終評価：

自立発展性については、前述したようにホンデュラス国政府が確立すべきことが多く、特に財務面での自立発展性の確立は実施機関では難しい。組織面では、実施機関の活動は終了時からほぼ同規模で継続されている。財務面では、実施機関に関する政府の予算執行が縮小傾向にあり、実施機関の財務的な自立発展はやや難しい。技術面では、機材の維持

管理・稼動状況はある程度行われているが、C/P に技術向上の余地がある。これらを総合的に評価すると自立発展性はやや低くなる（総合評価：2.5）。

補足：評価から得られた教訓

組織の能力把握と財源確保

本計画は小規模漁業振興計画のマスタープランとしては、完成度はある程度高い。しかし、第1次計画期間（1998年～2002年）の終了年の現時点で、すでに事業実施に遅れが出始めている。その主な原因は、直接的にはC/P機関の実施能力不足と思われるが、逆の見方をすれば、C/P機関の実情に見合った計画内容、あるいは実施計画になっていないという見方もできる。報告書では、7つのセクター計画全ての実施を想定してプロジェクト目標が達成される開発計画となっている。初期の運営資金や財源の確保が難しいホンデユラスの現状を考慮すると、各セクター計画においては資金面での比較案や代替案の策定が必要である。

資源確保を見据えた環境への配慮

2. 有効性(3) 計画の内容の質でも述べたが、特に自然のフィールドをその開発対象とする水産分野において、近年では環境に配慮した開発に力点が置かれている。本案件は、資源管理のための啓蒙活動や資源調査はその活動項目に含まれるものの、漁業近代化をそのセクター計画の中核に置き漁獲量の向上を生産性の向上と直接関連させている。したがって、資源管理については、より積極的な資源確保に繋がる環境への配慮が必要である。

案件評価結果要約表：無償資金協力

【案件概要】

1. 形態	無償資金協力
2. セクター	農林水産畜産
3. 案件名	北部沿岸小規模漁業近代化計画
4. プロジェクト・サイト	コロン県トルヒーヨ周辺およびアトランティダ県ラ・セイバ
5. 協力の背景・概要	ホンデュラスは、北部でカリブ海、南部で太平洋に面する国土を持ち、水産業に従事する人口も多いが、漁獲技術、保存技術、流通組織の未熟さから、豊富な水産資源を十分に活用しきれない状況にあった。1991年～1994年まで個別専門家チーム派遣「トルヒーヨ湾岸漁村近代化計画」が実施され漁民研修や漁船・漁具の貸与を通し小規模漁業の生産性向上と漁民の生活レベルの向上に貢献した。この成果を踏まえホンデュラスからの、無償資金協力の要請があり1996年6月30日～7月14日まで、基本設計概要説明団を派遣した。
6. 相手国実施機関	農牧省 漁業・養殖総局
7. 協力期間	1996年6月～1997年7月

【評価用 PDM】註：記述内容は既存の資料からの引用であるが、斜字の部分は、収集資料・調査結果等を参考に調査団で設定した。

プロジェクトの要約	指標	実績	外部条件(結果)
上位目標 北部沿岸地域の漁業を振興とさせ漁民の生活向上を実現する。	モデル地域の所得 モデル地域の漁獲量 モデル地域の平均魚価	1. 地域の平均所得:年間平均 Lps.3500(1993) Lps.45000(2000) 2. 地域の平均漁獲高:年間5万 ポンド(1990) 35万ポ ンド(2000) 3. 地域の平均魚価:1Kg 当り Lps.4.0(1190) Lps.18.0(2000)	
プロジェクト目標 地域の水産業研修センターおよび漁民の集会所、製氷所、漁獲物流通センターとして機能し、地域の水産業振興の拠点となる。	C/P 自ら漁民研修の計画立案し、漁民の組織化を実施し、製氷の販売、漁獲物の流通支援、機材の整備保守が行なえるようになる。	C/P 自ら漁民研修の計画立案し、漁民の組織化を実施し、製氷の販売、漁獲物の流通支援、機材の整備保守が行なっている。	左記のプロジェクト活動が日本の技術支援を受けて本格的に実施される(北部沿岸西部地域の一部にのみ実施された)。
成果 1.漁民に関する漁具漁法の研修ができるようになる 2.漁民に FRP 漁船、船外機を貸与できるようになる 3.漁民組織化の根拠地ができる 4.漁獲の品質保持のための製氷所ができる 5.漁獲流通のためのシステムが構築される 6. 1～5 の成果を実施できるような施設、機材が整う	基本設計調査報告書に記載されているような形で施設が工期内に建設され、資機材が適切に設置される。	施設は、工期内に竣工された。施設・資機材についても予定した性能が、発揮されている。	C/P が定着する(定着率は高い)実施機関の予算が確保される(現在まで活動は継続されている)。
活動 1.基本設計調査 2.建設工事・施行管理	投入(日本) センター施設の建設・資機材の設置・施工管理の実施 投入(ホンデュラス側) 土地の提供・給排水・電力	投入(日本) センター施設の建設・資機材の設置・施工管理:総額 5.7 億円 投入(ホンデュラス側) 土地の提供・給排水・電力投入を計画道理実施	購入機材が問題なく通関できる(通関できた)。 前提条件 水道・電力・電話線が整備される(整備された)。

【評価結果要約表】

評価項目	5段階評価	評価の根拠		
1. 妥当性	4.0	1. 当該国のニーズへの合致：政策的な案件の重要性は高い。 2. 計画の適切さ：目標は明確に示されており、施設計画・設計の精度は高い。 3. プロジェクト目標が上位目標に結びつく外部条件の確認：確認の度合は中程度である。		
2. 有効性	2-1 目標達成度	4.0	1. 当初目標の達成度：施設の状況からすると、達成度は高い。 2. 関係者の認識：C/P は非常に高く、日本側専門家も高く評価している。	
	2-2 成果のプロジェクト目標達成への貢献度	4.0	成果は直接的にプロジェクト目標に結びついており貢献度は非常に高い。	
3. 効率性	3-1 投入対プロジェクト目標	4.0	一部機材の遊休、仕様の不適合を考慮しても、プロジェクトの目標達成度は高く投入の活用度からみてその効率性はやや高いと思われる。	
	3-2 投入対成果	4.0	上記と同様に、成果と投入の活用度からみてその効率性はやや高いと思われる。	
4. インパクト	4-1 効果の発現度	上位目標	3.0	上位目標から見た最終受益者である漁民は、北部沿岸全体のそれを指す。したがって、効果は発現されたが、プロジェクト実施地域に限定されている。プロジェクト地域も北部沿岸に含まれることから、全体的に見た効果の発現は中程度と判断される。
		マイナス効果	3.0	プロジェクト地域においても、機材の貸与を受けた直接受益者と技術研修を受けたものの機材の貸与は待機中の間接受益者との間に漁獲高や収入などの便益に差が生じ、待機中の者の中には、僅かではあるが転業者もあり、マイナス効果もやや発現している。
	4-2 実現されたインパクトへのプロジェクトの貢献度	4.0	本件のインパクトに貢献した要因は複数存在するが、本件での機材貸与を受けた直接受益者は所得向上等の便益を受けており上位目標達成への本件の貢献度は大きい。	
5. 自立発展性	3.5	1. 組織的な自立発展性：長期に亘る活動の結果、組織は安定しプロジェクト終了時のまま存続している。 2. 財政的な自立発展性：ある程度安定した政府からの支援を受けている。 3. 技術的な自立発展性：長期に亘る活動の結果と C/P の定着から人的技術・機材の保守管理・機材の稼働状態共に問題なく全体として技術面での移転は実施されている。		
総合評価		案件の妥当性は高く、プロジェクトの目標達成度も高いが、投入がやや過大であり、効率性は中程度にとどまる。ただし、外部条件が整わずインパクトは中程度、自立発展性は中程度よりやや強い。		

【実施プロセスに関する評価】

評価項目	5段階評価	評価の根拠	
1. 運営管理	4.0	C/P、コンサルタント共によく相互のコミュニケーション、打ち合わせ、モニタリングが実施されたと認識している。	
2. 投入の妥当性	4.0	1. 投入の時期：コンサルタント派遣、施設建設、機材提供のタイミングはよい。 2. 投入の質：コンサルタント・C/P は相互に相手の能力を評価し、施設・機材の質も高かった。 3. 投入の量：コンサルタントの人数、施設・機材の量は適当であった。	
3. プロジェクト実施時の組織評価	3.5	1. 組織能力：プロジェクト終了時より施設の規模、受益地、受益者数は増加し、プロジェクトはやや発展している。 2. 財務状況：独自財源を確保し、財務的には自立している。 3. 機材の保守管理・稼働状況：保守管理状態は良く、稼働状況も良い。	
4. 外部環境要因	プロジェクト目標レベル	0	特に阻害要因・促進要因はない
	上位目標レベル	0	特に阻害要因・促進要因はない

【評価から得られた教訓】

当案件では、無償資金協力の購入機材を受益者グループに貸与して、漁船単位での組織化形成と漁法近代化による漁獲増大を目的とした協力活動を実施している。結果は、漁船単位での漁獲の貯蓄(15%)と漁獲の増大を果たした。反面、機材の貸与のない間接受益者には便益もなく、受益者間の格差は広がっている。将来的には、機材の追加と更新が必要となる。将来を考慮した組織内での資金の積み立てやその資金の運用が、重要課題となっている。

個別案件スキーム別評価分析シート【無償資金協力】

プロジェクト名：北部沿岸小規模漁業近代化計画

1. 妥当性

1.1 終了時評価報告書：終了時評価報告書は、作成されていないようである。

1.2 本調査による発見・確認事項：

(1) 当該国のニーズへの合致度

- 1) 政策的な案件の重要性：水産業は農牧業の中でも GDP が約 1 割とその割合はやや小さく「国家開発計画」中の「農牧業の振興」での、本案件の位置付けはやや漠としている。しかし、貧困の解消、天然資源の利用と環境保全の達成は 1994 年 9 月発表の国家近代化政策（1994 年～1998 年）においても、その戦略目標となっており、本案件の位置付けをこの戦略目標に沿ったものと考えればセクター内での重要な開発課題に関わっていると考えられる（評価:3.0）。
- 2) 受益者の存在：基本設計調査報告書によると、小規模漁業の多くは自給的なものであり、全体人口約 12,000 人中の約 8,000 人が大西洋沿岸（北部沿岸）で小規模漁業に従事しているとされている。“零細漁民”の定義付けは調査者によるが、受益者はある程度明確に確認されている（評価:4.0）。
- 3) スキーム選択の適切さ：C/P によれば、本件で選択されたスキームは非常に適していると答えている（評価:5.0）。
- 4) 日本の技術の有用度：同じく C/P によれば、プロジェクトの上位機関では、「コンサルタント・購入機材などから総合的に判断して日本の技術は非常に有用である。」（評価:5）とし、プロジェクト・マネージャーは、「かなり有用である。」（評価:4.0）としており、これらを総合してコンサルタントの技術の有用度はいずれからも高く評価されている（総合評価:4.5）。
- 5) 他ドナーとの援助の重複：他ドナーとの援助の重複は全くなかったとのことである（A:全く重複なし）。

(2) 計画の適切さ

- 1) 目標の明確さ：国家近代化政策の一環である国家漁業養殖開発 4 ヶ年計画（1994～1998 年）に沿った目標の設定は、かなり明確に示されている（評価:4.0）。
- 2) 計画・設計の精度：基本設計調査報告書には、計画・設計がやや漠としているが、本案件の基礎は「北部沿岸小規模漁業進行計画調査」（開発調査）であり、ここでは受益者のニーズ調査に基づいた質の高い計画が作成されている（評価：4.0）。
- 3) プロジェクト準備：C/P によれば、プロジェクトの上位機関・実施機関のいずれも「プロジェクトの準備は、全体的に時間や人手をたくさんかけられてい

る。」(評価:5.0)と高く評価されている。日本側のコンサルタントも「時間も人でも十分かけられている。」(評価:4.0)としており、これらを総合してプロジェクトの準備はいずれからも高く評価されている(総合評価:4.5)。

- 4) プロジェクト目標が、上位目標に結びつくための外部条件の確認：本案件は、個別専門家チーム派遣・開発調査を補完し更に効果を高めるための投入と考えると外部条件は明確には確認されていないが、上位目標実現への条件はある程度整っていたと思われる(評価：3.0)。

- 1.3 最終評価：国家近代化政策の一環で、ある国家漁業養殖開発4ヵ年計画に沿った目標の設定は、明確であり計画・設計や外部条件の確認も整っていた。本件のホンデュラスの水産開発における位置付けは大きい(評価：4.0)。

2. 有効性

2.1 目標達成度

- (1) 終了時評価報告書：上記のとおり。
- (2) 本調査による発見・確認事項：本案件の基本設計報告書には、本計画の目的として、「漁業養殖総局の活動目標でもある『漁民組織化の促進、漁労・保蔵技術の改善、漁民意識の改革を通じての小規模沿岸漁業の振興と漁民の生活向上』を支援するため、研修施設・機材を整備し、漁業総局の研修機能を拡充することを目的とするものである。」と記載されている。
 - 1) C/Pによる評価：プロジェクトの上位機関では、「目標は達成されている。」(評価：5)としプロジェクト・マネージャーは「かなり達成されている。」(評価：4.0)としており、これらを総合して本件の目標の達成度はいずれからも高く評価されている(総合評価：4.5)。
 - 2) 日本側の評価：日本側のコンサルタントからの目標達成度の評価は「かなり達成されている。」とされている(評価：4.0)。
 - 3) 外部環境要因：プロジェクトの目標達成に向けては、外部の促進要因・阻害要因共に特になかったと思われる(評価：0)。
- (3) 最終評価：「漁民組織化の促進、漁労・保蔵技術の改善、漁民意識の改革を通じての小規模沿岸漁業の振興と漁民の生活向上」を支援するための研修施設・機材は整備されており、船外機の仕様(馬力)が小さすぎる(C/Pや漁民などから多数同意見があった)ことと、一部の遊休機材(ワークショップの旋盤等)が見られることを除けば、機能的にほぼ目標を達したと判断される(評価：4.0)。

2.2 成果のプロジェクト目標への貢献度

本件によって購入された機材、特に漁船と船外機は、プロジェクトからその貸与を受けている直接受益者の生産性の向上に、大きく寄与している。このことから、プロジェ

クト目標の達成は、成果の実現によるところが大きいと思われる(評価：4.0)。

3. 効率性

3.1 終了時評価調査：終了時評価報告書は作成されてない模様である。

3.2 本調査による発見・確認事項

- (1) 投入対プロジェクト目標：一部機材の遊休、仕様の不適合を考慮しても、プロジェクトの目標達成度は高く投入の活用度からみて、その効率性はやや高いと思われる(評価：4.0)。
- (2) 投入対成果：上記と同様に、成果と投入の活用度からみてその効率性はやや高いと思われる(評価：4.0)。
- (3) 投入の妥当性
 - 1) 投入の時期：C/Pによれば、コンサルタントの派遣は「非常によいタイミングであった。」(評価：5.0)としている。施設建設/機材の提供については上位機関とC/Pは「非常によいタイミングであった。」(評価：5.0)と「よいタイミングであった。」(評価：4.0)であったが日本側のコンサルタントの回答は、「特に支障はなかった。」(評価：3.0)としている。
 - 2) 投入の質：C/Pによれば、日本側コンサルタントの語学能力については「特に支障はなかった。」(評価：3.0)とし、知識経験能力は、その後の活動に対し「非常に合っていた。」(評価：5.0)と「ほぼ合っていた。」(評価：4.0)と上位機関・C/P共に高く評価している。C/Pの質について日本側コンサルタントからは「特に支障はなかった。」(評価：3.0)と答えられている。施設・資機材の性能/能力については、その後の活動に対し「非常に合っていた。」(評価：5.0)と「ほぼ合っていた。」(評価：4.0)とC/P・日本側コンサルタント共に高く評価している。
 - 3) 投入の量：C/Pによれば、派遣されたコンサルタントの人数が、その後の活動に対し「非常に合っていた。」(評価：5.0)としている。施設・資機材の量については、その後の活動に対し「非常に合っていた。」(評価：5.0)と「ほぼ合っていた。」(評価：4.0)とC/P・日本側コンサルタント共に高く評価している。
- (4) 最終評価
 - 1) 投入対プロジェクト目標：一部生じた投入の無駄を考慮しても、プロジェクトの目標達成度は高く、投入の活用度からみてその効率性はやや高いと思われる(評価：4.0)。
 - 2) 投入対成果：上記と同様に、成果と投入の活用度からみて、その効率性はやや高いと思われる(評価：4.0)。
 - 3) 投入の妥当性：上記を総合的に評価し、投入の妥当性はやや高い(総合評

価:4.0)

4. インパクト

4.1 上位目標・マイナス効果の発現度

(1) 終了時評価調査：終了時評価報告書は、作成されてないようである。

(2) 本調査による発見・確認事項

1) C/P の評価

上位目標その他の効果：C/P によれば上位目標およびそれに関連した効果の発現は、地域漁民の生活向上、特に社会経済状況に対して「非常に大きな効果が発現している。」(評価：5.0)としており評価も高いが、上位機関では「効果はある程度発現している。」(評価：3.0)と回答するにとどまっている。この理由は、本案件がこれ以前の「北部沿岸小規模漁業振興計画」(開発調査)を受けた形で、実施された無償資金協力であり上位機関としては、同開発調査中での本案件の位置付けはその一部であり、本案件における効果の発現も部分的なものとの見解である。

マイナス効果：これについても上記と同様に、C/P の評価は、マイナス効果は「全く発現していない。」(評価：5.0)としているのに対し、上記と同様な見解から上位機関では、「マイナス効果はある程度発現している。」(評価：2.0)としている。

2) 調査団の見解および評価

上位目標その他の効果：地域住民調査の結果、「効果はある程度発現している。」(評価：3.0)にとどまる、これはプロジェクトから機材(漁船や船外機等)の貸与を受ける直接受益者とプロジェクトでの漁具・漁法の技術研修は受けたものの、零細ゆえに機材の自己投入ができない間接受益者との間に生じる便益の差異が、大きいことにある。

マイナス効果：これも同様に、間接受益者の一部には漁業に対する意欲の減退などのマイナス効果が、わずかに発現している(評価：3.0)。

3) 外部環境要因：プロジェクトのインパクトに関わる、外部の促進要因・阻害要因共に特になかったと思われる(評価：0)。

(3) 最終評価

1) 上位目標その他の効果：地域住民調査の結果、プロジェクトの直接受益者と間接受益者との間に生じる便益の差異が大きいことから「効果はある程度発現している。」(評価：3.0)にとどまる。

2) マイナス効果：間接受益者の一部には、漁業に対する意欲の減退などのマイナス効果がわずかに発現している(評価：3.0)。

4.2 実現されたインパクトへのプロジェクトの貢献度

本件では、本件以前に実施された個別専門家派遣、開発調査が契機となって本件の無償資金協力による研修施設および機材の購入が実施された、個別専門家派遣から連続して協力活動が展開されている経緯がある。したがって、プロジェクトのインパクトを語る場合には、本件のインパクトのみを他のそれと切り離す事は出来ない。その意味では、本件インパクト(=上位目標)に貢献した要因は複数存在するが、本件での機材貸与を受けた直接受益者は所得の向上等の便益を受けており上位目標達成への本件の貢献度は大きいといえる(評価:4.0)。

5. 自立発展性

5.1 終了時評価調査: 終了時評価報告書は作成されてない模様である。

5.2 本調査による発見・確認事項

(1) C/P の評価

- 1) 組織面: C/P によれば、実施機関が組織的には「プロジェクト終了時から縮小傾向にある。」(評価:2.0)としている。上位機関は「ほぼプロジェクト終了時のまま存続している。」(評価:3.0)であったが、日本側のコンサルタントの回答は、「特に支障はなかった。」(評価:3.0)としている。
- 2) 財務面: C/P によれば「財務的には完全に自立し、黒字の状態が続いている。」(評価:5.0)としており評価も高いが、上位機関では「財務的には自立していないものの、政府から安定した支援を受けている。」(評価:3.0)と回答している。直接の実施機関では、製氷の販売、研修所の貸し出し、流通サービスからの収入等の独自財源を持ち上記の回答となった。
- 3) 技術面: 人的技術は受益者の組織化の面では向上し、機材の保守管理状態も確立し、稼動状況も高い(いずれも評価:5.0)。

(2) 調査団の見解および評価

- 1) 組織面: プロジェクト終了時より、施設の規模・受益地・受益者数は増加しプロジェクトは発展している(評価:4.0)。
 - 2) 財務面: 独自の財源を確保し財務的には完全に自立し、収支は均衡している。黒字の状態が続いている(評価:4.0)。
 - 3) 技術面: 人的技術も受益者組織化の面ではやや向上し、活動の発展がみられる(評価:4.0)。機材の管理体制は確立していないものの、保守管理状態は良い(評価:4.0)。機材の稼動状況は高い(評価:4.0)。技術面全体の評価は5段階での4.0と評価する(総合評価:4.0)。
- 5.3 最終評価: プロジェクト自身では同様の投入(無償資金協力等)がない限り、受益者への貸与機材の数量を増やせないことなどを勘案すると、現状での自立発展性は、プロジェクト終了時より、研修修了者の増加したことや漁民組織化の推進により漁民

の組織化が拡大していることから、やや発展している程度となる（評価:3.5）。

補足：評価から得られた教訓

貸与機材の更新

当案件では、無償資金協力で購入した機材（漁船や船外機等）を受益者グループに貸与することにより、漁船単位での組織化の形成と漁法の近代化による漁獲の増大の2点を目的とした協力活動を実施している。結果は、漁船単位での漁獲の貯蓄（15%）と漁獲の増大を果たした。反面、機材の貸与を受けられなかった間接受益者には不満も残っている。解決策としては、機材の貸与を希望する間接受益者への機材の貸与となるが、新たに漁船や船外機を導入するための資金は不足している。現在は機材の貸与を受けている直接受益者にしても、機材の耐用年数を考慮すると将来的には機材の更新が必要となる。プロジェクトは、総合的にみても非常に適正に運営されている。しかし、この姿が継続しうるのも貸与機材の耐用年数以内である。機材の更新という将来を考慮した、資金運用が重要課題となっている。

このように生産性の向上を購入した機材で実施するタイプの技術協力には、必ず同様の問題が発生する。無償資金協力の場合は、特にこの傾向が顕著といえるだろう。ここでの教訓としては、購入機材の最小単位が当案件のようにある程度小額の場合は、機材更新を念頭に置いた機材の貸与方法の構築が、プロジェクトの開始時には構築され、機材の貸与が始まったと同時に更新のための資金が貯蓄されていくような制度面での整理が必要となると思われる。

案件評価結果要約表：無償資金協力

【案件概要】

1. 形態	無償資金協力
2. セクター	人材育成
3. 案件名	国立教育実践研究所建設計画
4. プロジェクト・サイト	テグシガルバ（ロアルケ地区）
5. 協力の背景・概要	ホンデュラス政府は、産業育成の大きな阻害要因に教育レベルの低さがあると考え、教育レベルの向上には現職教員の質の向上が最も効果的であるとの認識から、その研修を行う国立教育実践研究所（INICE）の設立を計画した。計画実現のため、日本政府に対して無償資金協力と技術協力を要請してきた。日本政府は、1987年に基本設計調査団を派遣し計画の妥当性を確認し、1989年に無償資金協力により、INICEが建設された。
6. 相手国実施機関	教育省
7. 協力期間	1988年4月～1989年3月

【評価用 PDM】 註：記述内容は既存の資料からの引用であるが、斜字の部分は、収集資料・調査結果等を参考に調査団で設定した。

プロジェクトの要約	指標	実績	外部条件(結果)
上位目標 現職教員の資質向上を図り、初等・中等教育の水準を総合的にレベルアップすること（註：プロジェクト終了後3～5年後という時間枠では、前半部分がより適当であろう。）	研究所設立後、毎年以下の人数の教員が再教育される（6領域、54コース、1コース1回5日間程度） 1. 初等：延べ500人 2. 中等：延べ3084人	1994年の実績は、以下のとおり。 1. 1コース：1週間（40時間） 2. 6教科の合計受講者数：延べ2681名（ただし、研修コース・研修員の配分は、管理職研修・家政科・音楽が中心である）	
プロジェクト目標 下記の活動を可能にする機能を有する研究所(INICE)が設立されること。 1. ホンデュラスの教師教育事情の調査・研究 2. 教師教育に必要なカリキュラムの基礎的研究 3. 教師教育のカリキュラム開発 4. 教師教育の教材開発 5. 各教科の教員研修の実施	特に設定されていない（本件では、成果とプロジェクト目標の区別が難しく、成果が満たされることにより、左記のプロジェクト目標も達成されと思われる。）	終了時評価が実施されていないため、基本設計調査の詳細仕様が実現されたかどうかは不明であるが、施設を見学したところでは、物理的な環境として研修を実施するのにふさわしく、プロジェクト目標の達成度は高いと思われる。	1. INICEのスタッフが自力で左記の活動を適切に実施できる（必ずしも十分に行う能力はなかった） 2. INICEのスタッフ（研修講師）が定着する（定着率は低かった）。 3. 各地から教員が研修に来られる（関係者によれば、かなりの困難があった）。 4. 研修を受けた教員が地方でさらに指導を行う（詳細は不明）。
成果 INICEは、以下のような施設・機材・人材で構成される。 建物：管理関係諸室・調査研究部門諸室・研修部門諸室等 機材：実験実習機材・情報処理・印刷用機材等 職員：研修講師・事務職等	建物：床面積、計6428平米（詳細は、基本設計調査報告書） 職員：計81名（詳細は、基本設計調査報告書に記載）	建物：床面積、計6627平米 職員：計53名（1990年4月）	
活動 上記施設の計画・建設・施工・監理・機材の設置	投入(日本) 約15.19億円相当の建設資機材の提供 投入（相手国側） 約0.12億円 81名の職員配置	投入(日本) 約15.03億円 投入（相手国側） 53名の職員配置	適当な施工技術者、労働者、施工材料が調達できる。 前提条件 基礎的なインフラが整備されている。

【評価結果要約表】

評価項目		5段階評価	評価の根拠	
1. 妥当性		3.0	1. 相手国ニーズへの合致：政策的な必要性は高いが、スキームの実用性にやや難がある。 2. 計画の適切さ：目標はある程度明確であるが、プロジェクトの準備は万全ではなかった。 3. プロジェクト目標が上位目標に結びつく外部条件の確認：不十分である。	
2. 有効性	2-1 目標達成度	4.0	1. PDMなどに明確に示された目標指標の達成度：比較的高いと思われる。 2. 関係者の認識による目標の達成度：比較的高い。	
	2-2 成果のプロジェクト目標達成への貢献度	5.0	活動からプロジェクト目標までの距離が近く、貢献度は高い。	
3. 効率性	3-1 投入対プロジェクト目標	4.0	目標達成度は高いが、投入の妥当性が中程度であるため、中程度よりやや高い程度である。	
	3-2 投入対成果	4.0	プロジェクト目標と成果の差が小さいため、上記と同程度である。	
4. インパクト	4-1 効果の発現度	上位目標	-	正確な5段階評価が、困難であるが、大きなインパクトが発現しているという裏づけは取れなかった。
		マイナス効果	5.0	マイナス効果は特にはないと思われる。
	4-2 実現されたインパクトへのプロジェクトの貢献度	2.0	施設建設が教員の資質の向上につながるには多くの必要条件があり、貢献度は限定的である。	
5. 自立発展性		2.5	1. 組織的な自立発展性：ほぼINICE設立時の規模が維持されている。 2. 財政的な自立発展性：自立はしていないが政府から安定した支援は受けている。 3. 技術的な自立発展性：職員の内れ替わりが激しく、人的な側面が弱い。	
総合評価			本件は、無償資金協力であるが、施設建設後の教員再教育（研修）のあり方に関して課題が多く、本件だけをもってしては、インパクトにやや限界があり、自立発展性にも弱みがあった。	

【実施プロセスに関する評価】

評価項目		5段階評価	評価の根拠
1. 運営管理		5.0	正式な会合が週1回はあり、ほぼ毎日のように意見交換があった。
2. 投入の妥当性		4.0	1. 投入の時期：施設建設のタイミングについては、日本側とホンデュラス側で意見が分かれている。 2. 投入の質：購入機材の量は、プロジェクト目標にほぼ合っていた。 3. 投入の量：購入機材の質は、プロジェクト目標にほぼ合っていた。
3. 外部環境要因	プロジェクト目標レベル	0	成果がプロジェクト目標に結びつくのを阻害したり、促進したりする外部環境要因は特にはない。
	上位目標レベル	-2	INICEのスタッフの離退職が多く、これが実施される研修の質に大きな影響を与えたものと思われる。

【評価から得られた教訓】

本無償資金協力による、INICEの建設は極めてハード色の強い案件であり、最終的な効果が出るかいなかは、施設の運営管理の巧拙というソフト面にかかっていた。しかし、物理的な施設の環境はよかったものの、忙しく、移動にコストのかかる地方の教員をINICEで研修させると言うのはあまり現実的なアプローチではなく、給与の低さのあまり職員が定着しないというのは結果的に指導者（講師）の質の低下につながるわけであり、大きな問題であった。今後は、教員研修を首都の1箇所で行うということは避けるべきであり、教員の再研修を初等教育強化の方策として重視するのであれば、当然、研修機関の職員の給与など勤務待遇に注意がより払われるべきであろう。

1. 妥当性

- 1.1 終了時評価報告書：終了時評価は、特に実施されていないものと思われる。基本設計調査報告書の要約に以下のような記述がある。

「ホンデュラスの経済は、農林業を中心とするモノカルチャー型経済で…(中略)…しかし、輸出は伸び悩んでおり、ホンデュラス政府は輸出品目の多角化を図ることで、経済の発展を目指しているが、その基盤となる産業の育成が遅々として進んでいないのが現状である。その大きな阻害要因には、低い識字率に象徴される教育レベルの低さがある。そこで、国家開発計画では教育に高い優先順位を与え、教育のレベルアップを図ろうとしている。…(中略)…かかる認識をふまえて同国政府は、教育レベルアップには現職教員の質の向上が最も効果的であるとの認識から、その研修を行う国立教育実践研究所の設立を計画し、計画実現のため、日本国政府に対して無償資金協力と技術協力を要請してきた。」

1.2 本調査による発見・確認事項

(1) 当該国のニーズへの合致度

- 1) 政策的な案件の重要性：上記1)のように、本件は1990年代に各政権が重視した教育セクター、さらにその中でも重要度の高いと思われる初等教育に関わるものであり、重要性は高い。(評価：5.0)
- 2) 受益者の存在：将来行われる教員研修の受講生として、広範な受益者が明確に確認されている(評価：5.0)。
- 3) スキーム選択の適切さ：C/Pによれば、本スキームは先方のニーズに非常に適していたとのことである(評価：5.0)。しかし、首都にある国立教育実践研究所(INICE)で各地から教員を招いて研修を実施する、あるいはINICEで研修を受けた教員が各地でさらなる技術移転(普及)を行うというアプローチは現実性の低いものであった(最終評価：2.0)。
- 4) 日本の技術の有用度：コンサルタントの能力や購入機材などからみて、日本の技術は非常に有用であるとされている(評価：5.0)。
- 5) 他ドナーとの援助の重複：C/Pによれば、近隣で他ドナーの類似の協力が展開されているが、本件と相互補完している(評価：B)。

(2) 計画の適切さ

- 1) 目標の明確さ：プロジェクト目標は、基本設計報告書で非常に明確に設定されている。ただ、上位目標は、研修の規模や累積研修員数などの量的な目標しか明確ではない(評価：4.0)。
- 2) 計画・設計の精度：結果的には、相手側の維持管理計画に関する見通しがやや不十分であったが全体的に問題ない(評価：4.0)。

- 3) プロジェクト準備：C/P によれば、時間/人手とも十分に向けられたとのことである（評価：5.0）。ただし、日本側専門家は、準備の程度は「時間も人手も不十分である」と評価している（評価：2.0）。
 - (3) プロジェクト目標が上位目標に結びつくための外部条件の確認：ソフト部分（施設建設後の運営管理や研修マネジメント）の事前評価・分析がやや不十分と思われる（評価：2.0）。
- 1.3 最終評価：上記のようにホンデュラス側の評価は全般的に高いのだが、基本的な研修方法の実現可能性や施設建設が、どのように教員の資質の向上につながるかという部分の確認といった重要な点での計画性が非常に弱く、全体的な妥当性は高いとまではいえない（評価：3.0）。

2. 有効性

2.1 目標達成度

- (1) 終了時評価報告書：終了時評価は特に実施されていないものと思われる。
- (2) 本調査による発見・確認事項
 - 1) C/P による評価：教師の参加、教材開発と作成、インフラの維持がなされた等の理由により、目標の達成度は非常に高い（評価：5.0）。
 - 2) 日本側の評価：目標の達成度は高いと評価されている（評価：4.0）。
 - 3) 調査団の評価：本件の目標は、関係資料などによると、以下のように整理される。

1. 下記の活動を可能にする機能を有する研究所(INICE)が設立されること
2. ホンデュラスの教師教育事情の調査・研究
3. 教師教育に必要なカリキュラムの基礎的研究
4. 教師教育のカリキュラム開発
5. 教師教育の教材開発
6. 各教科の教員研修の実施

終了時評価が実施されていないため、基本設計調査の詳細仕様が実現されたかどうかは不明であるが、施設を見学したところでは、物理的な環境として研修を実施するのにふさわしく、プロジェクト目標の達成度は高いと思われる（評価：4.0）。

- 4) 外部環境要因：INICE 設立に影響を与える環境要因は特になかったと思われる（評価：0）。
 - (3) 最終評価：上記の評価を総合し、目標達成度は高いと判断する（評価：4.0）。
- ### 2.2 成果のプロジェクト目標への貢献度
- (1) 無償資金協力案件一般にそうであるが、本件においても、活動とプロジェクト目標の距離が非常に小さく、貢献度は高い（評価：5.0）。

3. 効率性

3.1 終了時評価調査：終了時評価は特に実施されていないものと思われる。

3.2 本調査による発見・確認事項

- (1) 投入対プロジェクト目標：プロジェクト目標の達成度は比較的高く、投入の妥当性も同様と思われるので、投入対プロジェクト目標も中程度より高い程度である（評価：4.0）。
- (2) 投入対成果：本件においては、特にプロジェクト目標と成果を峻別することが出来ないため、上記と同様の評価結果とする（評価：4.0）。
- (3) 投入の妥当性
 - 1) 投入の時期：C/Pによれば、コンサルタント派遣・施設建設いずれもよいタイミングで実施された（いずれも評価：5.0）。日本側コンサルタントによれば、施設建設の期間が短すぎたとのことである（評価：2.0）。
 - 2) 投入の質：C/Pによれば、購入機材の質は、プロジェクト目標に非常に合っていた（評価：5.0）。註：コンサルタントの能力や語学力については詳細未詳。日本側コンサルタントによれば、C/Pの能力は中程度であった（評価：3.0）。
 - 3) 投入の量：C/Pによれば、購入機材の量はプロジェクトの目標に非常に合っていた（評価：5.0）。日本側コンサルタントも、購入機材の量はプロジェクトの目標にほぼ合っていたと評価している（評価：4.0）。
- (4) 最終評価
 - 1) 投入対プロジェクト目標：上記（2）のように高い（評価：4.0）。
 - 2) 投入対成果：上記（2）のように高い（評価：4.0）。
 - 3) 投入の妥当性：上記（2）の3）を総合して中程度と評価する（評価：4.0）。

4. インパクト

4.1 上位目標・マイナス効果の発現度

- (1) 終了時評価調査：終了時評価は特に実施されていないものと思われる。したがって、特にインパクト発現の見通しも示されていない。
- (2) 本調査による発見・確認事項
 - 1) C/Pの評価
上位目標その他の効果：指導を受けた教員たちのリーダーシップや教授法に変化が見られ、上位目標、はそれに関連した大きな効果が発現している（評価：4.0）
マイナス効果：全く発現していない（評価：5.0）
 - 2) 調査団の見解および評価

上位目標その他の効果：本無償資金協力の上位目標は、教員の資質向上である。INICE 設立後 5 年経過した 1994 年の研修実績を見ると、量的には、当初目標の約 75%（目標年間研修員：3584 人に対し、実績：2681 人）を達成している。ただし、研修員の分野構成比をみると、元々重視された算数/数学や技術教育が少なく、家庭科や芸術科目が多くなっており、INICE の設立の趣旨からすると方向性にやや疑問が感じられる。なお、教員の能力向上の度合に関しては、研修自体の評価も研修の効果測定も行われておらず、実態の把握が困難である。したがって、全体としての望ましいインパクトの発現度も正確な評価は難しい（評価：不可）。

マイナス効果：特に発現していないと思われる（評価：5.0）。

- (3) 外部環境要因：INICE のスタッフの離退職が多く³³、これが実施される研修の質に大きな影響を与えたものと思われる（評価：-2）。C/P および日本側専門家によれば、離退職が多いのは、スタッフの給与水準が低いためである。

(4) 最終評価

- 1) 上位目標その他の効果：量的には一定の研修規模を保っているものの、質的な面においては、どれだけ効果があがっているか定かではない。上述のとおり、現在の研修員の分野構成比をみると、元々重視された算数/数学や技術教育が少なく、家庭科や芸術科目が多くなっている。INICE のスタッフの離退職が多く、給与水準が低いとのことから適格な人材が職員として集められているのか疑問もある。しかし、これも上述のとおり、研修自体の評価も研修の効果測定も十分に行われておらず、実態の把握が困難であるため上位目標の発現度の正確な評価は難しい（評価：不可）。
- 2) マイナス効果：上記 C/P および日本側評価のように特に発現していないと思われる（評価：5.0）。

4.2 実現されたインパクトへのプロジェクトの貢献度

プロジェクト目標がインパクトにつながるには、いくつかの重要な外部条件があり、貢献度は必ずしも高くないと思われる（評価：2.0）。

5. 自立発展性

5.1 終了時評価調査：終了時評価は特に実施されていないものと思われる。したがって、特に見通しも示されていない。

5.2 本調査による発見・確認事項：本項は、関連する「研究協力」案件の内容がほぼ該当する。

³³ JICA 「1995 年度特定テーマ評価・ホンデュラス・教育分野」(p.128) によると、「現在 INICE には 88 名の職員が勤務しているが、・・・(中略)・・・1992 年から 96 年の間に 30 名の優秀な職員が離職した」。

(1) C/P による評価

- 1) 組織面：規模などからみてほぼプロジェクト（関連する「研究協力」）終了時のまま存続していると認識されている（評価：3.0）。
- 2) 財務面：「財務的に完全に自立していないものの、政府から安定した財政支援を受けている」とのことである（評価：3.0）。
- 3) 技術面：人的技術に関しては、質の高い人材は離職してしまうので、自立発展性はやや低いとの回答である（評価：2.0）。機材の維持管理は、ある程度行われている（評価：3.0）。機材の稼動状況は、一部（ビデオ編集用コンピューター、複写機）稼動していない機材がある（評価：3.0）。

(2) 調査団による評価

- 1) 組織面：INICE の指導員の数で見ると、規模はやや小さくなったが、ほぼプロジェクト終了時のまま、存続していると言えよう（評価：3.0）。
- 2) 財務面：INICE は公的教育機関であり、運営資金は国（教育省）から完全に支給されている。その意味では、「財務的に完全に自立していないものの、政府から安定した財政支援を受けている」と言える（評価：3.0）。予算の額については、元専門家・C/P 共に不足気味であると説明していたが、最近の予算額の動向は、1997 年の数字が 313 万 1747 レンピーラ、2001 年が 638 万 6485 レンピーラとかなり伸長している。
- 3) 技術面：人的技術の面では、多くの職員が離職しており、技術移転の成果が散逸してしまった。その意味での自立発展性は低いと思われる（評価：2.0）。実際に、職員によれば、今現在算数科目の講師はおらず、研修は実施されていないとのことである。機材の維持管理・機材の稼動状況は、上記の C/P の認識のとおりと思われる（評価いずれも 3.0）。ただ、実際に施設見学をした際の印象としては、個々の機材ではなく、施設全体としてはよく整理整頓がなされ、維持管理されていた。

5.3 最終評価：上記を全体的に見ると、特に人的技術の面で影響により、自立発展性はやや低いと思われる（評価：2.5）。

補足：評価から得られた教訓

本無償資金協力による INICE の建設は極めてハード色の強い案件であり、最終的な効果が出るかいは、施設の運営管理の巧拙というソフト面にかかっていた。しかし、物理的な施設の環境はよかったものの、忙しく、移動にコストのかかる地方の教員を INICE で研修させると言うのは、あまり現実的なアプローチではなく、給与の低さのあまり職員が定着しないというのは結果的に指導者（講師）の質の低下につながるわけであり、大きな問題であった。今後は、教員研修を首都の 1 箇所で集中して行うということは避けるべきであり、教員の再研修を初等教育強化の方策として重視するのであれば、当然、研修機関の職員の給

与など勤務待遇に注意がより払われるべきであろう。

案件評価結果要約表：研究協力

【案件概要】

1. 形態	研究協力
2. セクター	人材育成
3. 案件名	初等中等教師教育研究開発
4. プロジェクト・サイト	テグシガルバ市
5. 協力の背景・概要	国立教育実践研究所（INICE）は、日本の無償資金協力により、ホンデュラスの初等、中等教員の現職教育を促進するために1989年に設立された。同年よりJICA個別派遣専門家3名が派遣された。派遣専門家の意見によると、研究所員の仕事に対する熱意は十分に高いが、それぞれの専門的研究・開発能力に問題があることが指摘されていた。このような状況下で、研究所の所員の専門性を高めるための「研究協力」が検討されることになった。研究協力は、3人の長期専門家を派遣することにより、研修内容の研究、研修教材の開発、研修の実施が行われた。
6. 相手国実施機関	教育省およびINICE
7. 協力期間	1994年6月～1997年5月

【評価用 PDM】註：記述内容は既存の資料からの引用であるが、斜字の部分は、収集資料・調査結果等を参考に調査団で設定した。

プロジェクトの要約	指標	実績	外部条件(結果)
上位目標 初等教育の質の向上	具体的には設定されていない。	INICE が研修自体の評価や効果測定のための調査を実施しておらず、関連する教育統計が入手できなかったため、不明である。 ただ、算数については現在研修自体が実施されておらず、効果は過去の教員研修によるものに限られる。	
プロジェクト目標 中初等教員の資質を向上させる（あるいは、そのための研修の基盤を確立する）	具体的には設定されていない。	「最終活動報告書」によれば、下記の研修受講者は、事前・事後で比較すると、20%以上診断テストの得点が向上している。1ヵ月後の保持テスト（ただし内容は事前テストと同）でも学習直後のレベルは維持されている。	1. 小学生・中学生の教育施設へのアクセス状況が維持される（ハリケーン・ミッチの影響があった模様である） 2. 研修を受けた教員が職場にとどまる（これに反する情報は特に入手していない）
成果 1. 研修カリキュラム・方法が確立される 2. 研修教材が整備される 3. 研修人材（講師）が養成される	具体的には設定されていない。	1. 初等教員に対し、2日間の研修（数学・理科・社会）を計20回実施し、延べ1500人が参加した。中等教員に対しては、セミナーを実施し、延べ99名が参加した。コンピュータ研修を4回実施し、INICEの職員など48名が受講した。 2. 初等中等教員研修用教材を理・数・社各3・3・2冊作成した。	日本側専門家のC/PであるINICEの職員がINICEにとどまる。（本研究協力のC/P3名は全員離職し、1992-96年の間で職員30名が離職している。）
活動 1. 従来の研修の見直し 2. 研究グループの組織化 3. 研修の実施 4. 研修教材の試験的開発 5. コンピュータ研修の新規実施 6. 国内・国外の関連機関との連携	投入（日本） 1. 長期専門家の派遣 2. 短期専門家の派遣 3. 毎年1.2名の研修員の受入 投入（相手国側） 1. C/Pの配置 2. INICEの運営費	投入（日本） 1. 長期専門家：2名（最終年は3名） 2. 短期専門家：延べ6名 3. 本邦研修：延べ5名受入 4. 機材供与：約20百万分の視聴覚機材・印刷機械 投入（相手国側） 1. C/Pの配置：3名、国立教育大学教員 2. INICEの運営費	前提条件

【評価結果要約表】

評価項目	5段階評価	評価の根拠	
1. 妥当性	3.0	1. 相手国国家開発計画・ニーズへの合致：非常に高い。 2. 計画の適切さ：目標が不明確であり、計画の制度もやや低い。 3. 主要な関係者の参加型で計画が策定されているかどうか：詳細は明らかでない。 4. プロジェクト目標が上位目標に結びつく外部条件の確認：目標が不明確なため、条件も不明である。 5. 計画立案への投入：C/Pによれば、時間も人手も十分にかけられたとのことである。	
2. 有効性	2-1 目標達成度	3.0	1. PDMなどに明確に示された目標指標の達成度：中程度と思われる。 2. 関係者の認識による目標の達成度：比較的高い。
	2-2 成果のプロジェクト目標達成への貢献度	4.0	貢献度は高いと思われる。
3. 効率性	3-1 投入対プロジェクト目標	3.0	投入の有効活用度もプロジェクト目標の達成度も中程度であり、効率性も中程度と思われる。
	3-2 投入対成果	3.0	投入の有効活用度も成果の達成度も中程度であり、効率性も中程度と思われる。
4. インパクト	4-1 効果の発現度	上位目標 マイナス効果	最終的な受益者である小中学生への影響が明確でなく評価は困難である。
	4-2 実現されたインパクトへのプロジェクトの貢献度	5.0	マイナスの効果は特に発生していないと思われる。 上位目標・効果の発現度が不明であるため、やはり貢献度も確定できない。
5. 自立発展性	2.0	1. 組織的な自立発展性：プロジェクト終了時のままで大きな変化はない。 2. 財政的な自立発展性：財務的に自立してはいないが、安定した政府の支援はある。 3. 技術的な自立発展性：C/Pがみな離職しており、低い。	
総合評価		マクロ的な計画の妥当性はあるが、計画立案に改善すべきところがあり、プロジェクト目標の達成度は中程度であった。プロジェクトの効果の測定がなされておらず、小中学生の学力に関する統計情報なども入手できなかったため、インパクトの正確な把握は困難である。自立発展性はやや弱く、効率性も中程度と思われる。	

【実施プロセスに関する評価】

評価項目	5段階評価	評価の根拠	
1. 運営管理	4.0	1. 日本側と相手国側とのコミュニケーション：強い 2. 日本側と相手国側との機材打ち合わせ：しっかり行われていた。 3. 日常活動の計画性：C/P・専門家によれば高いが、やや弱いと思われる。 4. モニタリング：必ずしも十分に行われていない。	
2. 投入の妥当性	4.0	1. 投入の時期：C/P・専門家によれば、特に問題はない。 2. 投入の質：C/P・専門家によれば、総じて高い。 3. 投入の量：C/P・専門家によれば、総じてよい。 4. C/P1人あたりの専門家数：概ね妥当である。	
3. プロジェクト実施時の組織評価	3.5	1. 組織能力：やや高い。 2. 財務状況：やや低い。 3. 機材の保守管理・稼働状況：良好である。	
4. 外部環境要因	プロジェクト目標レベル	-2	財政的な厳しさやC/Pの離職など阻害要因は大きかったと思われる。
	上位目標レベル	-	上位目標・実際のインパクトの不確かさにより、明確化は困難である。

【評価から得られた教訓】註：要点は、以下のとおりである。

1. 研修事業への支援の場合は、研修事業の計画立案や運営管理に通じた人材を主として派遣すべきであろう。
2. 研修の質を高め、維持するために研修の評価・モニタリングは不可欠である。
3. 定期的に最終受益者である小中学生の学力を測定することにより INICE の教員研修が効果的であるかどうかの検証を行うべきと思われる。
4. 然るべき待遇で適格な人材を C/P として集め、安定させる必要がある。

個別案件スキーム別評価分析シート【研究協力】

プロジェクト名：初等中等教師教育研究開発

1. 妥当性

- 1.1 終了時評価報告書：終了時評価は特に実施されていないようである。ただし、本件の事前調査報告書（1994年3月）には、本件の必要性に関する以下のような記述がある（同報告書「はじめに」より編集）。

「国立教育実践研究所（INICE）は、日本の無償資金協力により、ホンデュラスの初等、中等教員の現職教育を促進するために設立された。INICEの設立以来、1989年よりJICA個別派遣専門家3名が派遣された。派遣専門家の意見によると、研究所員の仕事に対する熱意は十分に高いが、それぞれの専門的研究・開発能力に問題があることが指摘されていた。このような状況下で、**研究所の所員の専門性を高めるための「研究協力」**の案が検討されることになった。」

- 1.2 本調査による発見・確認事項：プロジェクトの関連資料やC/Pに対する聞き取りによれば、以下のとおりである。

(1) 当該国のニーズへの合致度

- 1) 政策的な案件の重要性：本件は、1990年代に各政権が重視した教育セクター、さらにその中でも重要度の高いと思われる初等教育に関わるものであり、重要性は高い。（評価：5.0）
- 2) 受益者の存在：教員が受益者であること自体は明確であるが、詳細は必ずしも明確でない。C/Pの位置付け（受益者であるのかいなか）が不明確である（評価：3.0）
- 3) スキーム選択の適切さ：C/Pによれば、研究協力というスキームは非常に適していたということである（評価：5.0）。しかし、INICEの抱える主要な問題であるカリキュラムや、特に強化が必要であった理数系教科についての日本側からの長期専門家派遣がなく、実施体制としては万全ではなかったと思われる。（最終評価：3.0）
- 4) 日本の技術の有用度：C/Pによれば、専門家・本邦研修・提供機材などからみた日本の技術は非常に有用であったということである（評価：5.0）
- 5) 他ドナーとの援助の重複：全く重複はないとのことであった（A）

(2) 計画作成の適切さ

- 1) 目標の明確さ：目標の表現が、事前調査・最終活動報告書など関連書類の間で異なっており、明確さに欠ける。具体的な指標も当初設定されていない（評価：1.0）。こうした事態の背景には、政府としての INICE の位置付けが不明確なこともあった³⁴。
 - 2) PDM の論理性：PDM は策定されていない（評価不可）。
 - 3) 協力期間の長さ：C/P によれば、期間は適当であった（評価：4.0）とのことである。日本側は、1 名が「やや短い」（評価：4.0）もう 1 名が「適当である」（評価：5.0）と評価している。
 - 4) 計画の精度：研究協力に従事した専門家の報告書（総合報告書・業務報告書など）や研究協力自体の報告書（『最終活動報告書』1997 年 5 月）によれば、活動項目を主体とした概括的な計画しかなく、精度が高いとは言えない。（評価：2.0）
 - 5) 評価モニタリング計画：収集した資料の範囲では、計画の存在が確認できなかった（評価：不可）。
- (3) 計画の参加型：PCM ワークショップは行われていない。ただ、それ以外にどのような形で日本側と相手側の意見交換があったかは不明である（評価：不可）。
- (4) 外部条件の確認：前提となるプロジェクト目標・上位目標が不明確であるため、外部条件の確認も不十分と判断する（評価：2.0）。
- (5) 計画立案への投入：C/P によれば、時間も人手も十分かけられたとの事である（評価：5.0）。
- 1.3 総合評価：上述のように本件のマクロ的な必要性・重要性は高かったと思われるものの、より具体的な計画立案については不十分な部分が多く、全体としては案件・計画の妥当性は高いとは言えない（評価：3.0）。

2. 有効性

2.1 目標達成度

- (1) 終了時評価報告書：プロジェクトによりまとめられた『最終活動報告書』（JICA・INICE 作成、1997 年 5 月）によれば、6 項目の活動目標の達成状況がまとめられているが定性的にしか記述されていない。
- (2) 本調査による発見・確認事項
 - 1) C/P による評価：目標達成度は非常に高い（評価：5.0）ただ、目標自体が何

³⁴ 1996 年 6 月に発行された JICA「特定テーマ評価調査・ホンデュラス教育分野（p.127）によると、UNESCO により実施された調査の結果として「教育省が INICE の活用について明確な政策や方針を持っておらず、活動計画が体系的、継続的でない」（UNESCO、INICE 評価報告書、1994 年）と紹介されている。

であったと思うか聞き取り調査で確認したところ、「研究・研修・教材の作成」とむしる活動の内容が語られている。

- 2) 日本側専門家の評価：1名は、非常に高い（評価：5.0）と評価し、もう1名は、概ね達成されている（評価：3.0）と評価している。
- 3) 調査団の評価：既述のように、本件の目標は必ずしも明確ではなかったが、関係する諸資料を検討すると、本研究協力の実現すべき目標は、おおよそ次のように整理できる。

（プロジェクト目標） 教員の資質を向上させる（あるいは、その基盤を確立する）

（成果） 上記目標のために、

- i 研修カリキュラム・方法が確立される
- ii 研修教材が整備される
- iii 研修人材（講師）が養成される

これに対して、結果は以下のとおりであった。

（プロジェクト目標） 『最終活動報告書』によれば、初等教員に対し、2日間の研修を20回（数学・理科・社会、1科目4回程度）実施し、延べ1500人が参加した。中等教員に対しては、セミナーを実施し、延べ99名が参加した。コンピューター研修を4回実施し、INICEの職員など48名が受講した。なお、研修受講者は、事前・事後で比較すると、20%以上診断テストの得点が向上している。1ヵ月後の保持テストでも学習直後のレベルは維持されているとのことである。（ただし、同報告書によると、保持テストの内容は事前テストと同じとのことであり、点数の上昇はある程度当然とも思われる。）

（成果）

- a 研修カリキュラム・方法：上記の研修によりある程度策定されたと思われるが、1つの科目で2日間の研修が4回実施される程度で研修効果が十分であるかやや疑問も残る³⁵。
- b 研修教材：初等中等教員研修用教材が理・数・社各3・3・2冊作成された。教材に関するホンデュラス側の評価は高いようである³⁶。
- c 研修人材（講師）：研究協力スキームにおける正規のC/P3名は全員離職している³⁷。研修の講師は、国立教育大学の講師が務めている。

³⁵ 『最終活動報告書』（p.64）によると、研修に関する受講生に対するアンケート調査結果において、「1回につき2日間の研修は時間が短い」とのことである。

³⁶ JICA「特定テーマ評価調査・ホンデュラス教育分野」（p.130）によると、『ホンデュラス側の研究協力に対する評価は高い。特にプロジェクトが作成した算数、生物、化学、歴史のテキストは高く評価されており、これを手本にINICE独自で他の科目の研修テキストを作成している。』

³⁷ 本報告書では、「C/Pによる評価」という言葉を多用しているが、この場合の「C/P」は、厳密な意味で

以上、当初目標が不明確であるため厳密な評価はできないが、やるべき事柄の達成度という意味では、中程度の達成度と思われる（評価：3.0）。

- 4) 外部環境要因：C/P や専門家によれば、相手国の財政的な困難のために政府からの財政的支援は十分に得られなかった模様である。C/P が定着せず、職員の入替わりが頻繁に起こっている³⁸。関係者によれば、主要な原因は INICE 職員の給与水準の低さである。したがって、障害要因は強かったと思われる（評価：-2）。

- (3) 最終評価：調査団の調査結果からすると C/P や日本側専門家の評価はやや楽観に過ぎると思われ、中程度の達成度が妥当と思われる（評価：3.0）。

2.2 成果のプロジェクト目標達成への貢献度

成果はかなりの部分直接的にプロジェクト目標に貢献する（評価：4.0）。

3. 効率性

- 3.1 終了時評価報告書：案件の中間評価や終了時評価が実施されていないため、効率性に関するこれまでの調査結果は特になし。

3.2 本調査による発見・確認事項

- (1) 投入対プロジェクト目標：投入については、既述のように、必ずしも INICE の抱える主要な課題（カリキュラムにおける理数科教育の強化、研修内容の改善）に合致した日本側の専門家が派遣されておらず、改善の余地があったと思われる。プロジェクト目標に関しては、2.有効性で検討したように中程度と思われる。これらの情報を総合すると、投入対プロジェクト目標からみた効率性は中程度と思われる（評価：3.0）。
- (2) 投入対成果：成果に関しても2.有効性で検討したように達成度は中程度と思われ、投入対成果からみた効率性は中程度と思われる（評価：3.0）。
- (3) 投入の妥当性
 - 1) 投入の時期：C/P によれば、日本人専門家派遣（評価：5.0）、C/P の本邦研修（評価：5.0）、機材提供（評価：5.0）のいずれも非常によいタイミングで実施された。日本側専門家は、1名によれば、C/P の本邦研修・機材供与とも非常によいタイミングであり（共に評価：5.0）、もう1名によれば、C/P の本邦研修・機材供与とも特に支障なかった（共に評価：3.0）。
 - 2) 投入の質：C/P によれば、日本人専門家の語学力は総じて高く（評価：4.0）、知識・経験・能力も非常に高かった（評価：5.0）。本邦研修の質、機材のレベ

の本研究協力案件における正規の C/P ではなく、研究協力以前の案件も含め、日本人専門家と接触のあった INICE 職員のことを示す。

³⁸ JICA 「1995 年度特定テーマ評価・ホンデュラス・教育分野」(p.128) によると、「現在 INICE には 88 名の職員が勤務しているが、・・・(中略)・・・1992 年から 96 年の間に 30 名の優秀な職員が離職した」。

ルは、いずれもプロジェクトに合っていた（共に評価：5.0）。日本側専門家の評価は、プロジェクト開始時のC/Pの知識・経験・能力は、1名が高く（評価：4.0）もう1名が特に支障はなかった（評価：3.0）と評価している。機材に関しては、1名が機材のレベルはプロジェクト活動に非常に合っていた（評価：5.0）もう1名は、特に支障はなかった（評価：3.0）と評価している。

- 3) 投入の量：C/Pによれば、日本人専門家の数もプロジェクト活動に合っており（評価：5.0）本邦研修の人数は不足していたが（評価：2.0）機材の量はプロジェクト活動に合っていた（評価：5.0）。日本側専門家の評価は、1名が、C/Pの人数はプロジェクト活動にほぼ合っていた（評価：4.0）としている。機材の量は、1名は、プロジェクト活動に非常に合っていた（評価：5.0）とし、もう1名は、特に支障はなかった（評価：3.0）としている。

3.3 最終評価

- (1) 投入対プロジェクト目標：上記のとおり、中程度（評価：3.0）とする。
- (2) 投入対成果：上記のとおり、中程度（評価：3.0）とする。
- (3) 投入の妥当性：上記（2）の3）の内容に1）で述べた事柄も勘案して比較的高いと判断する（評価：4.0）。

4. インパクト

4.1 上位目標・マイナス効果の発現度

- (1) 終了時評価報告書：報告書はない。
- (2) 本調査による発見・確認事項

- 1) C/Pの評価

上位目標その他の効果：効果はある程度発現している（評価：3.0）

マイナス効果：全く発現していない（評価：5.0）

- 2) 調査団の評価

上位目標その他の効果：上位目標は、「初等教育の質の向上」ということであるが、その内容が明確に規定されていないので正確な達成度は不明である。望ましいインパクトの発現度に関しては、実際に研修を受けた教員の指導を受けた小学生・中学生の学力向上の度合などをみる必要があるが、INICEが研修自体の評価や効果測定のための調査を実施しておらず、関連する教育統計も入手できなかったため、正確な評価は困難である。ただ、算数については現在研修自体が実施されておらず、効果は過去の教員研修によるものに限られる。教育省など関係者に聞いてもINICEに関しては、あまり積極的な評価は聞かれなかった（評価：不可）

マイナス効果：特に発現していないものと思われる（評価：5.0）

- 3) 外部環境要因：ハリケーン・ミッチの発生が校舎の破壊を通じ、上位目標達成への阻害要因となったと思われる。ただ、その影響の程度は、そもそもの上位目標の不明確さと相まって明確ではない（評価：0）。

(3) 最終評価

- 1) 上位目標その他の効果：上記のように一定量の情報は収集したものの、最も重要と思われる最終受益者である小学生・中学生への裨益効果が不透明であるので、最終評価は回避したい（評価・不可）。
- 2) マイナス効果：特に発現していないものと判断する（評価：5.0）。

4.2 実現されたインパクトへのプロジェクトの貢献度

インパクトの発現度自体が正確に把握できないため、本項目の評価は困難である（評価・不可）。

5. 自立発展性

5.1 終了時評価報告書：終了時評価調査は実施されておらず、その他の調査でも自立発展性については特に言及されていない。

5.2 本調査による発見・確認事項

(1) C/P による評価

- 1) 組織面：規模などからみてほぼプロジェクト終了時のまま存続していると認識されている（評価：3.0）。
- 2) 財務面：「財務的に完全に自立していないものの、政府から安定した財政支援を受けている」とのことである（評価：3.0）。
- 3) 技術面：人的技術に関しては、質の高い人材は離職してしまうので、自立発展性はやや低いとの回答である（評価：2.0）。機材の維持管理はある程度行われている（評価：3.0）。機材の稼動状況は、一部（ビデオ編集用コンピューター、複写機）稼動していない機材があった（評価：3.0）。

(2) 調査団による評価

- 1) 組織面：INICE の指導員の数で見ると、規模はやや小さくなったが、ほぼプロジェクト終了時のまま、存続していると言えよう（評価：3.0）。
- 2) 財務面：INICE は公的教育機関であり、運営資金は国（教育省）から完全に支給されている。その意味では、「財務的に完全に自立していないものの、政府から安定した財政支援を受けている」と言える（評価：3.0）。予算の額については、元専門家・C/P 共に不足気味であると説明していたが、最近の予算額の動向は、1997年の数字が313万1747レンピーラ、2001年が638万6485レンピーラとかなり伸長している。
- 3) 技術面：人的技術の面では、研究協力における正規のC/P3名が全て離職して

おり、技術移転の成果が散逸してしまった。したがって、その意味での自立発展性はほとんどないと思われる（評価：1.0）。実際に、職員によれば、今現在算数科目の講師はおらず、研修は実施されていないとのことである。機材の維持管理・機材の稼動状況は、上記のC/Pの認識のとおりと思われる（評価いずれも3.0）。ただ、実際に施設見学をした際の印象としては、個々の機材ではなく施設全体としてはよく整理整頓がなされ、維持管理されていた。

5.3 最終評価：上記を全体的に見ると、特に人的技術の面で影響により、研究協力という案件に絞った自立発展性は低いと思われる（評価：2.0）。

補足：評価から得られた教訓

1. 案件の要の部分への人材派遣：本件は、無償資金協力だけでは不十分であるため、INICEの研修運営管理能力の向上のために実施されたものであるが、実際に派遣された日本側の専門家が、主に視聴覚教育やコンピューター教育の専門家であり、研修事業そのものの計画立案や運営管理の専門家ではなかったため、カリキュラムの是正やより効果的な研修体制の確立への貢献が少なかったように思われる。研修事業への支援の場合は、研修事業の計画立案や運営管理に通じた人材を主として派遣すべきであろう。
2. 研修事業における評価の実施：INICEでは過去から現在にいたるまで研修直後の評価や時間をおいた事後評価をほとんど実施していないようである。研修の質を高め、維持するために研修の評価・モニタリングは不可欠である。
3. 案件の効果測定の必要：本件の最終的な目標は、小中学生の学力向上であるが、これについても特に調査が行われていないため、プロジェクトの効果測定ができなかった。本件のようなプロジェクトであれば、定期的に最終受益者である小中学生の学力を測定することにより、INICEでの教員研修が効果的かどうかの検証をするべきであると思われる。
4. C/Pの安定の必要：今回研究協力を実施する上での大きな問題は、C/P（INICE職員）が安定せず、離職が相次ぐことであった。その原因は、主に給与が非常に低かったことと見られているが、現職の教員を指導する人々であるから、当然然るべき待遇で適格な人材を集める必要がある。

個別案件スキーム別評価分析シート【専門家】

プロジェクト名：初等教育分野

1. 案件概要

本分野での評価対象の個別派遣専門家は、以下の長期 2 名・短期 6 名であり、全員が国立教育実践研究所に派遣されている。

担当分野	種別	派遣期間	主要な業務内容
1. 教育研究計画	長期	1991/8 - 1992/12	教育行政の現状や教育現場の把握等の調査活動および教材開発部に対する指導
2. 教育研究	短期	1992/8 - 1992/9	研究協力事業の枠組みの中で、研究所の活動を活性化する方法の検討および他の技術援助機関などとの協力の可能性の吟味
3. 教育研究	短期	1992/8 - 1992/9	上記と同じ
4. 教師教育	短期	1995/7 - 1995/8	「学力の評価の理論と実際」と「理科教育の改善」に関するセミナーの実施
5. 理数科教育	短期	1995/7 - 1995/8	上記と同じ
6. 教師教育	短期	1996/7 - 1996/8	「コンピュータと教育」と「理科実験の構造」に関するセミナーの実施
7. 理数科教育	短期	1996/7 - 1996/8	上記と同じ
8. 教育工学（コンピュータ教育）	長期	1997/6 - 1998/11	パソコン室利用に関する環境整備、パソコン室担当者の育成、国立教育実践研究所員への研修実施、教育省職員・中等教員への研修実施

専門家派遣の背景は、以下のとおりである。

ホンデュラス政府は、教育の質的向上を図るための一環として、現職教員の再教育のための施設である「国立教育実践研究所」(INICE)の設立を計画し、その実現のため日本政府に対し、無償資金協力と技術協力を要請した。日本政府はこれを受入れ、1989年6月にその施設を完成した。これと同時に技術協力を具体的に進めるための専門家派遣も行われ、研究所の諸活動が開始された。

上記8名の専門家の関係であるが、はじめに1.の長期専門家が後にJICAにより実施された研究協力の準備段階で派遣された。次に、2.と3.の専門家が研究協力の事前調査団として派遣された。その後研究協力が3年間(1994年6月～97年5月)実施されたが、研究協力実施期間中に4.～7.の短期専門家がセミナーを実施するために派遣されている。研究協力終

了後、研究協力中も派遣された同じ専門家の任期を延長する形で 8 の専門家が派遣された。

2. 評価結果

本国別評価調査における個別専門家に関する調査は、主に専門家本人とその配属先に対する質問票調査、専門家の記述した各種報告書の分析、さらには関連するプロジェクトの実施機関・上位機関に対する訪問調査時に付随的に行う聞き取りなどにより実施している。ただし、初等教育分野においては、長期専門家の正規の C/P が全て退職しており配属先に対する質問票調査が全く実施できなかったこと、専門家本人に対する質問票も部分的にしか回収されていないことを考慮し、個々の専門家に対する個別評価ではなく、派遣された 8 名全体をまとめた評価を実施することとした。評価は、いわゆる評価 5 項目に基づいて実施し、以下がその結果である。

2.1 妥当性

- (1) 当該国のニーズへの合致度：上記の背景説明にあるように、ホンデュラスにおける初等教育の質の向上、そのための教員の再研修の重要性を考えると、専門家の派遣自体には大きな意味があると思われる。ただし、個々の専門家の職種を見た場合には不十分な点もあった。例えば、研究協力の準備期間中の唯一長期専門家として派遣された「教育研究計画」専門家については、研修自体のあり方や研修カリキュラムを検討する専門家ではなく、視聴覚教育・教材開発を主な専門とする専門家であった。業務の実態も視聴覚教育に関する指導が中心であり、必要性やタイミングを踏まえた妥当な派遣とは必ずしも思われない。
- (2) 専門家の配属先としての適格さ：C/P からの意見聴取ができず十分な情報がないが、上記と同様、マクロ的な意味合いでは専門家の INICE への派遣には意義がある。ただし、長期専門家の一人からは、配属先の専門家へのニーズは必ずしも強くなかったとの報告もある。
- (3) 活動計画の適切さ：各専門家の総合報告書を見た限りにおいては、活動事項に関しては当初計画の概要が示されているものの、最終的な成果や目標については事前にはあまり意識されていなかったようで明確な記述はほとんどない。やはり総合報告書の限りにおいては、活動計画自体もやや緻密さに欠けるきらいがある。

2.2 有効性

長期専門家に関しては、「教育研究計画」の場合、視聴覚教育の面では様々な活動がなされたが、専門家自身が目標の達成度をやや低いと総合判断している。これは上でも触れたように、専門家が、あるべき専門家の業務内容とご本人の専門分野とのミスマッチを認識していたためとも思われる。相手側のモチベーションも十分ではなかったようである。もう一人

の「教育工学（コンピュータ教育）」については、当初目標が不明確であるので正確な達成度は不明であるが、主要な活動であるパソコン研修の受講生の合計は、INICE 所員・中等教員・教育省職員の合計で延べ 140 人と一定の水準には達している。アンケート結果によると、研修受講生の満足度も高い³⁹。

短期専門家のうち、研究協力の事前調査にあたる「教育研究」は、時間的な制約（2 週間）もあるため、やむをえないところもあるが、全体的に調査報告の質が低い。すなわち、INICE のあるべき姿から見た問題分析などがなされておらず、結論も具体性を欠いており、有用性は高くないと思われる。その他の専門家は、主にセミナー開催のため現地にわずか数日間滞在した短期専門家であるが、専門家の報告書に示されたセミナー参加者による評価は高い。

2.3 効率性

投入対目標達成度（有効性）の観点で見た効率性は、ほぼ上記 2）の有効性の傾向に準ずるとと思われる。ただし、「教育工学（コンピュータ教育）」の長期専門家に関しては、活動の主要な内容が標準的なパソコン研修であり、実際の研修の時間数から判断すると、果たして「専門家」が、これだけの長期間派遣される必要があったのかやや疑問に思われ、実績に対して投入がやや過大であった感が否めない。

2.4 インパクト

協力期間が非常に短い短期専門家を除いた 2 名の長期専門家について考えた場合、既に述べてきたように、「教育研究計画」の例では、最も必要性の高かった業務と派遣された専門家の強みの間に、ミスマッチングが生じている。「教育工学」の例では、INICE の主要業務である教員の再研修に直接の関連は強くないと思われる比較的標準的なパソコン研修が主要業務であった。個別専門家の場合、おおがかりなプロジェクト方式技術協力や無償資金協力などに比較すると元来影響力は限定的であり、さらに、ここに取り上げた 8 名の専門家の役割は研究協力プロジェクトに対する補完的なものであるが、こうした協力活動の実態からすると、INICE 全体のあり方を左右するような意味での効果はなかったと思われる。

2.5 自立発展性

以上で取り上げてきた個々の専門家の活動は、初等教育分野での主要な技術協力活動である「研究協力」の準備あるいは補完の性格を持つものである。これらの活動だけで C/P 機関（INICE）の総合的な自立発展性を判断するのは必ずしも適当ではなく、むしろ報告書の研究協力の項で本格的に INICE の自立発展性を分析すべきである。ただ、個々の専門家の

³⁹ 教育省職員に対するアンケートでは、研修全般の評価として、21 名中 15 名が「非常に満足」と回答しており、中等教員に対するアンケートでも 64 名中 50 名が「非常に満足」と回答している（出所：専門家総合報告書）。

C/P に対して移転された技術の維持・発展は、INICE の職員の定着率が非常に低かった⁴⁰ため、全般的に低調ではないかと思われる。

3. 教訓

8 人の専門家の協力をレビューした結果として、**専門家の派遣目的の明確化と適材の派遣の必要性**が強く感じられる。そもそも「研究協力」は、単に無償資金協力による施設建設では十分でないと判断されたために実施されたはずであるが、その研究協力の方向性を固めるべき準備の段階で専門家や事前調査団の役割が不明確であったり、ニーズに合致した専門家が派遣されていなかったり、調査自体が不十分であるなど、全体として十分な研究協力の準備になっていなかったと思われる。とりわけ、多大な投入を必要とする研究協力というプロジェクトを成功裏に行うためにも、個々の専門家の派遣目的を明確化した上で適材を派遣することが必要であった。

⁴⁰ JICA 「1995 年度特定テーマ評価・ホンデュラス・教育分野」(p.128) によると、「現在 INICE には 88 名の職員が勤務しているが、・・・(中略)・・・1992 年から 96 年の間に 30 名の優秀な職員が離職した」。

個別案件スキーム別評価分析シート【青年海外協力隊】
プロジェクト名：グループ派遣「算数プロジェクト」

1. 案件概要

算数プロジェクトの経緯は以下のとおりである。

ホンデュラスに対しては 1980 年代から理数科教師隊員が派遣されている。1988 年までには、推定 20 名の隊員が派遣されたが、特に系統だった活動はなく、各々の隊員が教科・地域を設定し、短期間（1～2 週間程度）の講習会等を実施していた。

1989 年には、3 月から 11 月まで派遣された隊員が、それまでの短期講習会とは形式を変えた長期講習会をテグシガルパ市周辺 5 ヶ所にて実施した。講習内容は、「水道方式⁴¹」による数・量関係（算数）である。同隊員が算数を取り上げた理由は、以下のとおりである。

- (1) 生活に必要な知識・技能である上に思考能力を高めるのに役立つ。
- (2) 算数教員の能力や授業技術に問題がある。
- (3) 初等教育の基礎技術が十分でないことが中等・高等教育における内容の修得の障害になっている。

講習会終了時には優秀な教員 5 名を選出し、彼らに Maestro Guia（指導教員）として自分の勤務校の同僚に同じ内容の講習を実施させ、さらにその講習を受けた教員の授業を隊員が観察することにより効果を計ろうとした。西方隊員の活動には、他の 3 隊員が加わり算数プロジェクトの原型となった。

上記の実績を基に協力隊員 4 名（うち 1 名は上記の「他の 3 隊員」のひとり）とホンデュラス政府教育省初等教育局教育課、地区教育委員長および教育省隊員活動調整室が実施主体となり「初等教育における算数の基礎に関する試験的活動」として以下の目的・活動計画のもと 6 年間の計画で算数プロジェクトが開始された。

- (1) グループ活動の目的：初等算数を改善することにより、ホンデュラスの国民生活を向上させる。特に、
 - 1) 初等算数科において教員の質を向上させる。そのために教員が必要な知識・授業技術を身に付けられるようにする。
 - 2) ホンデュラス人自身が、自分たちでできるシステム作りを援助する。
- (2) 隊員活動
 - 1) 指導教員の育成
 - 2) 教員による研修システム作り
 - 3) 教材研究・作成

⁴¹ 数学者の故遠山啓東京工業大名誉教授らが開発したもので、一つの水源地で町の隅々まで潤す都市水道のように要素を押さえて計算全体を把握させる学習法。考えるための材料として、タイルを用いるのがその特徴である。

4) 学力検査

算数プロジェクトは、6年間にわたり8県（フランシスコ・モラサン、チョルテカ、コマヤグア、レンピーラ、コルテス、エル・パライス、オランチョ、バジェ）で実施され、計35名の隊員（内1名はシニア隊員）が派遣された。

2. 評価結果

本国別評価調査におけるJOCVに関する調査は、主に派遣された隊員の配属先に対する質問票調査と関連するプロジェクトの実施機関・上位機関に対する訪問調査時に付随的に行う聞き取りにより実施している。本件においては、上述のとおり35名の隊員が派遣され各々の配属先に質問票を送付したが、13名（13機関）の回答を回収した⁴²。教育省関係者や他ドナー、さらにはJICA事務所職員に対しても聞き取りを行った。プロジェクトで作成している評価報告書（「算数プロジェクト評価および計画委員会」により1996年12月作成、以下「プロジェクト評価報告」）の内容も適宜参考にした。以下は、これらの調査結果をいわゆる評価5項目に沿ってまとめたものである。

2.1 妥当性

- (1) 当該国のニーズへの合致度：本件は、1990年代に各政権が重視した教育セクター、さらにその中でも重要度の高いと思われる初等教育に関わるものであり、重要性は高い。
- (2) 隊員の配属先としての適格さ：基本的に、隊員の配属先はシニア隊員が事前に各県で行った試験的指導の際の協力姿勢により、よりふさわしいと思われるところが選定されている。ただし、関係者の話では、受入れ体制のよく整っていた県とそうでない県（C/Pがきちんと配置されない）が混在していたようである。
- (3) 活動計画の精度：詳細は不明であるが、活動計画は、個々の隊員が配属先の県教育事務所と協議して作成している。
- (4) 隊員派遣の時期：隊員配属先に対する質問票調査結果によると、13機関中8機関が「非常にタイムリーであった」（5段階評価で最高位）と評価しており、残りの5機関も「タイムリーであった」と答えている。

2.2 有効性

隊員配属先に対する質問票調査結果によると、隊員の活動に対する満足度は高く、13機関中12機関が5段階評価で最高位である「非常に満足している」と回答し、1機関のみ「満足している」と答えている。こうした評価の裏づけとなる具体的な事例としては、「指導の熱心さ」「責任感の強さ」「時間の正確さ（時間に遅れないこと）」「知識の豊富さ・レベルの高さ」が複数の機関からあげられた。

なお、高い満足度となった理由として、「配属先の教員の協力姿勢」や「地方行政の支援」

⁴² ローカルコンサルタント（CIPE）に委託して実施した。

が挙げられた。同プロジェクトが各地域のニーズ・実情を考慮して実施されたことも重要である⁴³。

なお、隊員の語学力に関しては、成功要因ととらえる回答と制約要因ととらえる回答の両方が散見され、隊員の語学力に個人差があったことを示唆している。

プロジェクト評価報告によると、6年間の活動の実績として以下のような成果があがっている（ただし、当初目標が必ずしも明確でないため正確な達成度は不明である）。

- (1) 講習会参加教員数：延べ 1 万 1072 人
- (2) 授業観察教員数：延べ 1532 人
- (3) 教材作成：6 年間継続的に講習会用テキストが作成され、小学校各学年用の練習問題帳が作成もしくは改訂された。
- (4) 110 名の指導教員が養成された。

1 人の教員が計 7 回程度の講習会に参加するとすれば実質的な受益教員数は 1500 人程度であり、これはホンデュラスの初等レベルの全教員数約 3-2 万人⁴⁴の 5% に迫る数である。

2.3 効率性

- (1) 隊員の語学力：上述のように、隊員の語学力（スペイン語）には個人差があり、一部の隊員の語学力は不十分であったようである。隊員配属先に対する質問票調査の今後への提言の中でも 3 名の回答者が「隊員の事前の語学トレーニングが必要」と記述している。
- (2) 隊員の知識・経験・能力：隊員配属先に対する質問票調査結果によると、回答者 13 名中 6 名が 5 段階評価で最高位である「非常に高い」と回答し、6 名が 2 番目に高い評価である「高い」と答え、さらに 1 名が「普通」と答えている。「非常に高い」あるいは「高い」ことの原因としては、「技術の高さ」「知識・経験の多さ」「努力」などが挙げられている。これらに加え「現地の文化に溶け込んでいること」「現地のことをよく知ろうとしていること」が挙げられているのは興味深い。なお、「非常に高い」と回答しなかった者のうち 2 名は、「語学力の弱さによるコミュニケーションの難しさ」や「勤務時間の短さ（詳細不明）」という必ずしも知識・経験・能力に直結しない事柄を理由として挙げている。
- (3) 隊員の活動期間：隊員配属先に対する質問票調査結果によると、派遣期間が長すぎるという回答はなかった。「派遣期間は適当であった」が回答者の 7 名、「少し短い」が 4 名、「短い」が 2 名であり、2 年間という派遣期間がほぼ妥当であるこ

⁴³ 西原・澤村、「ホンデュラス共和国算数プロジェクトの取組み」『国際教育協力論集』第 4 巻第 2 号、p.158 によると、「中都市部では学期期間中に（学校施設の不足から学校二部制が採られており、午前就業の教員に対し午後のセミナーを行う）、大都市部では休暇中に主としてセミナーを開く（多くの教員が副業を持って働いているため学期中は受講者が集まらない）など、セミナー開催期間を実情に合わせて決定している。」

⁴⁴ Secretaria de Educacion, Informe General del CENSO ESCOLAR-2000, 2001 年 7 月, p.58 による

とを示している。

2.4 インパクト

隊員配属先に対する質問票調査結果によると、隊員帰国後の修得技術の活用度に関しては、6名が「技術はよく使われた」、5名が「技術は比較的良好に使われた」、2名が「普通」と回答した。具体例として「教員たちは習得した技術を実際に活用している」という主旨の記述が8名に達し、他にも前向きなコメントが多かった。

プロジェクト評価報告によると、1993年～1996年の学年末学力試験の結果では、担当の教員が算数プロジェクトに参加している計3万1228人の小学生の平均値は、担当の教員が算数プロジェクトに参加していない計2万453人の小学生の平均値を上回っている。特に、1994年以降の計2万4481人の平均値は、比較する小学生の平均値を9点以上上回っており、確かなインパクトが感じられる。なお、ある教育省関係者に聞いたところ、JOCVや専門家派遣の効果は、別の教育プロジェクトであるINICEよりも高いと感じているとのコメントもあった。

なお、指導教員については単に養成するのみならず、ホンデュラス人自身が自分たちでできるシステムが機能することが最終目的であったが、複数のJICA関係者によれば、これに関しては、必ずしも十分な効果は発現していないようである。その原因としては、1.指導教員の教育手法の習熟度が十分ではない、2.(1とも関係するが)そもそも手法(水道方式)自体が、まだまだ普及には難しい内容である、3.普及のシステムが確立されていない等が挙げられる。

2.5 自立発展性

明確な調査結果はないものの、上記のインパクトに関する質問票調査回答から見ても技術指導を受けた教員については、引き続きその技術を活用していることが推測される。ただ、本来このプロジェクトは、隊員から指導を受けたホンデュラス教員のうち優秀な者が指導教員として他の教員を指導することを想定していたが、上述のように、そのような2次的な技術普及はあまり活発ではなかったようである。

3. 教訓

- (1) 上記2.のインパクトの項で見たように本プロジェクトは質的にも量的にも一定の成果をあげたと思われる。その成功要因としては、以下の点があげられよう。特に3、4番目の項目は、ちょうど別件(INICE)の教育プロジェクトの弱点(講習の時間が1回2日間と短く、地方の教員は首都にまで来なくてはならない)の裏返しともなっている。
 - 1) 日本人の得意とする算数・数学の分野における協力隊員の派遣であること。

- 2) ある程度まとまった数の隊員が派遣されていること。
 - 3) 隊員が各地に派遣されているため、ホンデュラスの教員が継続的に指導を受けることができ、講義やセミナー受講だけでなく授業観察のように実用性の高い指導も受けることができたこと。
 - 4) 地域の実情に応じてセミナーを開催するなど工夫が凝らされたこと。
- (2) ただし、初期の構想にあった、指導を受けたホンデュラスの優秀な教員（Maestro Guia、指導教員）が他の教員に技術指導をしていくというアプローチは現実的ではなく、あまり機能しなかったようである。これに関しては、もうひとつの INICE 案件にも言えることであるが、いわゆるカスケード方式⁴⁵の限界を十分に認識し、以下のような取組みを行うことが望ましい。
- 1) 手法・使用教材の簡素化
 - 2) 隊員が直接指導する指導教員の水準の向上
 - 3) 相手国側が自分たちで技術普及を行えるシステム自体（研修の計画立案や事務管理）の構築
- (3) なお、上記報告本文では触れていないが、本プロジェクトが隊員のみで構成されており、相手国政府（教育省）と直接の関係が弱く、プロジェクトの成果が十分に先方に理解されなかったという事情もあったようである。したがって、今後協力隊員を活用したこうしたプロジェクトを行う際には、単に隊員だけでプロジェクトを構成せず、プロジェクトを総括し、かつ相手国政府とのリエゾンとなる専門家を配置するのがよいと思われる。

⁴⁵ 研修を段階的に実施して技術普及を広範に進めようとするアプローチ。本件では、隊員の直接指導するホンデュラス人の指導教員の段階で、既に相当の知識伝達のもれがあったとの意見もある。

案件評価結果要約表：無償資金協力

【案件概要】

1. 形態	無償資金協力
2. セクター	環境保全
3. 案件名	首都圏清掃サービス改善計画
4. プロジェクト・サイト	テグシガルバ
5. 協力の背景・概要	首都圏の急激な人口増加に伴い、生活廃棄物の発生量が大幅に増加し、処理できない廃棄物が非衛生的な地区を作り、大きな社会問題を引き起こしていた。一方、首都圏の清掃サービスを担当するテグシガルバ市役所の収集能力は52万人分にしか対応しておらず、全排出量のおよそ70%で、約24万人分のゴミが未回収となっていた。さらに、最終処分場は1990年代の半ばには許容量がいっぱいとなり使えなくなると言われていた。このような状況からホンデュラス政府は、首都圏における廃棄物収集能力を西暦2000年の需要に対応すべく、首都圏の廃棄物収集・運搬および最終処分場での処理能力を向上させるために必要な機材について、日本政府に無償資金協力を要請した。
6. 相手国実施機関	テグシガルバ市役所
7. 協力期間	1992年

【評価用 PDM】 註：記述内容は既存の資料からの引用であるが、斜字の部分は、収集資料・調査結果等を参考に調査団で設定した。

プロジェクトの要約	指標	実績	外部条件(結果)
上位目標			
1. それまでゴミの未回収であった所も回収ができるようになり、1995年に対象人口 72 万人分のゴミが回収される。 2. 最終処分場が拡充計画が実施されるまで、当面その寿命を長らえる。	1. 不法居住区も含めてゴミの回収が行われている。 2. 既存の最終処分場が 2000 年まで寿命を長らえる。 3. 料金徴収により維持管理費がまかなえるようになる。	1. 完全にではないが不法居住区約 10 万人を対象にゴミの回収が行われている。 2. 最終処分場は 2002 年まで寿命が延びた(2002年に拡張工事が行われる予定)。 3. 料金徴収は行われなかったが、不動産税と合わせて維持管理費が捻出されるようになった。	
プロジェクト目標	1. 不法居住区を含めた未回収ゴミの回収のために、1日あたり約 820 トンの収集・運搬能力を持つ資機材が整備され、機能している。 2. 最終処分場用の大型機材が整備され機能している。 3. 維持管理機材が計画どおり整備され機能している。	1. 収集運搬機材は計画どおり整備されたが、サービス範囲の拡大が人口の増加に追いついていない。 2. 最終処分場用機材は当初の予定を超えて、現在まで機能している。	1. 住民が回収拠点までゴミを持ってくる (住民はある程度ゴミを持ってくるようになった)。 2. 最終処分場の能力に影響する自然災害が起こらない (ハリケーン・ミッチの洪水ごみにより最終処分場の寿命が短くなった)。
成果	それぞれの成果が計画どおり整備される。	左記の指標はすべて計画どおり達成された。	1. 市役所の職員の人材育成が行われる (その後の開発調査で能力強化が行われた)。 2. 運搬・処理機械に事故がおきない (1台のトラックが交通事故により使用不能となった)。
活動	投入(日本) 5億 3600万円 投入(ホンデュラス側) 1. 800万円 2. 土地の調査、維持管理費、人件費	先と同じ。	前提条件

【評価結果要約表】

評価項目		5段階評価	評価の根拠	
1. 妥当性		4.0	テグシガルバ市にとって最重要かつ緊急な課題であり、計画の適切さも高かった。	
2. 有効性	2-1 目標達成度	4.0	当初予定された機材は計画どおり整備された。最終処分場は当初の予定を超えて、現在まで機能している。しかし、収集運搬はサービス範囲の拡大が人口の増加に追いついていない。	
	2-2 成果のプロジェクト目標達成への貢献度	4.0	成果の達成はプロジェクト目標に直結している。	
3. 効率性	3-1 投入対プロジェクト目標	4.0	プロジェクト目標はかなり達成され、投入の妥当性も高い。	
	3-2 投入対成果	4.0	成果は達成され、投入の妥当性も高い。	
4. インパクト	4-1 効果の発現度	上位目標	4.0	上位目標である収集サービス対象範囲拡大と最終処分場の利用可能期間を延ばすことが、ある程度達成されている。
		マイナス効果	5.0	マイナス効果は殆ど見受けられない。
	4-2 実現されたインパクトへのプロジェクトの貢献度	4.0	プロジェクトが無かった場合、上位目標の改善は殆ど無い。	
5. 自立発展性		3.5	技術的にはかなり能力強化されている。維持管理費も大きな問題はない。資機材の買い替え時期に来ており、その資金源が心配されているが、IDB による借款による整備が計画されている。	
総合評価			収集・運搬能力を高め、かつ最終処分場の利用期間を延ばすという二律背反する課題を精度の高い分析と計画で対応した。直面する緊急の課題を何とか乗り越えるのに有効な協力であった。	

【実施プロセスに関する評価】

評価項目	5段階評価	評価の根拠	
1. 運営管理	5.0	1. 日本側と相手国側とのコミュニケーション:正式な会合が毎週あった。	
2. 投入の妥当性	4.0	1. 投入の時期: CP はほぼ合っていたとしているが、日本側は特に問題ない水準としている。 2. 投入の質: CP は非常に合っていたとし、日本側は特に問題ない水準としている。 3. 投入の量: CP は合っていたとし、日本側も非常に合っていたとしている。	
4. 外部環境要因	プロジェクト目標レベル	0	資機材の整備に影響する大きな外部要因はなかった。
	上位目標レベル	-1	1. 1997年から日本の技術支援で「テグシガルバ首都圏固形廃棄物管理計画」が始まり、その中で組織能力強化も行われた。(1) 2. ハリケーン・ミッチによりテグシガルバ市の機能が停滞した。最終処分場は大きな被害を免れたが、洪水ごみのため寿命が2年短くなった。(-2)

【評価から得られた教訓】

- (1) サービス提供実施機関の組織分析を行い、組織的な課題と強化の方向を明確にする(その後に開発調査やその他の技術協力を繋がる場合には、これがさらに重要となる)。
- (2) 維持管理計画の中に、維持管理費用の継続的な捻出方法を示す(本件プロジェクトでは、ゴミ回収料金徴収システムを提言している。実際には対象住民として貧困住民に焦点をあてており、料金回収は行われていないが、システム整備のたたき台を提供している)。
- (3) 上記(1)、(2)を促進するためのソフト・コンポーネント支援を行なう。
- (4) プロジェクト完了後、当初の目標を定期的に日本と相手国でモニタリングする。そのためのモニタリング計画をプロジェクト完了時に合同で作成する。

個別案件スキーム別評価分析シート【無償資金協力】

プロジェクト名：首都圏清掃サービス改善計画

1. 妥当性

1.1 終了時評価報告書：本件には終了時評価報告書は無いが、基本設計調査報告書に以下の記述がある。『首都圏の急激な人口増加に伴い、生活廃棄物の発生量が大幅に増加し、処理できない廃棄物が非衛生的な地区を作り、大きな社会問題を引き起こしていた。一方、首都圏の清掃サービスを担当するテグシガルパ市役所の収集能力は 52 万人分にしか対応しておらず、全排出量のおよそ 70%で、約 24 万人分のゴミが未回収となっていた。さらに、最終処分場は、1990 年代の半ばには許容量がいっぱいとなり使えなくなると言われていた。このような状況からホンデュラス政府は、首都圏における廃棄物収集能力を西暦 2000 年の需要に対応すべく、首都圏の廃棄物収集・運搬および最終処分場での処理能力を向上させるために必要な機材について、日本政府に無償資金協力を要請した』

1.2 本調査による発見・確認事項

(1) 当該国のニーズへの合致度

- 1) 政策的な案件の重要性：1990 年代は環境法の整備とともに、廃棄物処理などを各市の責任で実施することが明確となった。当時の廃棄物処理はテグシガルパ市の最重要課題であり、政策的な重要性と緊急性は高い。最終処分場の大型処理機械をリースしていたため、その費用年間 140 万レンピーラ（当時の換算率で約 25 万 9300 ドル）がかかっており、その費用を維持管理費に当てることで、自ら機材を持つことが可能と考えられた（評価：5.0）。
- 2) 受益者の存在：それまで首都圏周辺貧困地区の不法居住区では、廃棄物回収サービスが体系的に行われておらず、申請があったときのみ回収車を貸し出すことにしていた。当時で約 24 万人分の廃棄物が未回収であると推定され、2000 年には 68 万人に達すると推定されていた。この人口が本プロジェクトの対象となっている（評価：4.0）。
- 3) スキーム選択の適切さ：ホンデュラス側によれば、JICA の持っているいろいろな援助スキームの中で無償資金協力が非常に適切であったとされている（評価：5.0）。
- 4) 日本の技術の有用度：ホンデュラス側によれば、非常に有用であったとされている（評価：5.0）。
- 5) 他ドナーとの援助の重複：ホンデュラス側によれば、首都圏の廃棄物管理に関するインフラ整備は日本のみが行っていた（評価：A）。

(2) 計画作成の適切さ

- 1) 目標の明確さ：2000年時点での人口増加と最終処分場の寿命を見据えた目標が立てられている。調査団報告書によると、この種の車両の耐用年数は7年であり、2000年には廃棄処分となる機材も出ることが予想されること、予想できない今後の開発計画などを考慮すると、当時2000年に対応した機材計画は現実性に欠けるとして、1995年(3年間)を目標年次とした機材計画を策定している。これにより明確な目標設定がされており、妥当な対応であったと考えられる(評価：4.0)。
 - 2) 計画設計の精度：ニーズ調査は行われていないが、料金徴収による詳細な維持管理費捻出計画が立てられている(評価：4.0)。
 - 3) プロジェクトの準備：ホンデュラス側の回答はない。日本のコンサルタントはある程度かけられている(評価：3.0)としている。
 - 4) 外部条件の確認：プロジェクトの実施が上位の目標に結びつくには、住民への適切な広報と、最終処分場の寿命を短くする自然災害がないことが、必要であった。こうした検討はされていないが、外部条件が満たされる蓋然性は高かったと思われる(評価：4.0)。
- 1.3 総合評価：上記を総合し、本プロジェクトの妥当性は高いと判断する(評価：4.0)

2. 有効性

2.1 目標達成度

- (1) 終了時評価報告書：基本設計報告書に以下の記述がある。『ホンデュラス首都圏には現在廃棄物収集が行われていない、不衛生地区に約24万人が居住している。更に、現在の人口増加率から推定すると、2000年には首都圏の全人口は120万人に達するといわれている。しかし、現在、市清掃部が保有している機材の処理能力は52万人の廃棄物に過ぎない。このような現状の下、西暦2000年における首都圏廃棄物処理計画を確定し、緊急を要する廃棄物収集・運搬および最終処分場での処理機材を整備しようとするのが本計画の目的である。』
- (2) 本調査による発見・確認事項
 - 1) C/Pによる評価：目標は完全に達成されたとしている。(評価：5.0)
 - 2) 日本側の評価：ほぼ(9割以上)達成としている。(評価：4.0)
 - 3) 調査団の評価：当初の機材整備目標はほぼ達成されていると考えられる。ただし、上位目標につなげるための、住民への広報や人材育成への働きかけがないという課題がある。(評価：4.0)
 - 4) 外部環境要因：資機材の整備に影響する大きな外部要因は無かったと考えられる。(評価：0)
- (3) 最終評価：上記を総合して、プロジェクト目標はかなり達成された判断できる。(評

価：4.0)

- 2.2 成果のプロジェクト目標達成への貢献度：成果はプロジェクト目標の達成に直結したものであり、貢献度は大きいと言える。(評価：4.0)

3. 効率性

- 3.1 終了時評価報告書：1992年の基本設計報告書、1994年に実施された担当コンサルタントに対する聞き取り調査では、特に効率性に関して報告されていない。

3.2 本調査による発見・確認事項

- (1) 投入対プロジェクト目標：プロジェクト目標はかなり達成されており、投入の妥当性も大きな問題は見られないので、投入のプロジェクト目標に関する効率性は高いと思われる。(評価：4.0)
- (2) 投入対成果：成果はほぼ達成されており、投入の妥当性にも大きな問題は見られないので、投入の成果に対する効率性は高いと判断される。(評価：4.0)
- (3) 投入の妥当性
 - 1) 投入の時期：投入の時期に関して、ホンデュラス側は日本人コンサルタント派遣(評価：5.0) 施設・機材の提供(評価：5.0)のいずれも非常によいタイミングで実施されたとしている。日本人側は施設・機材の提供(評価：3.0)は特に支障はない水準であったとしている。
 - 2) 投入の質：ホンデュラス側によれば、日本人コンサルタントの知識・経験は、プロジェクトに合っていた(評価：5.0)としている。日本人側はC/Pの知識・経験は特に支障が無い水準であった(評価：3.0)としている。
 - 3) 投入の量：ホンデュラス側によれば、施設・資機材量は、部品がもう少しあったら良かったという意見もあるが、プロジェクト活動に合っていた(評価：4.0)としている。日本側も施設・資機材の量はプロジェクトに非常に合っていた(評価：5.0)としている。

3.3 最終評価

- (1) 投入対プロジェクト目標：上記から評価：4.0と判断する。
- (2) 投入対成果：上記から評価：4.0と判断する。
- (3) 投入の妥当性：上記を総合して投入の妥当性は高いと判断する。(評価：4.0)

4. インパクト

4.1 上位目標・マイナス効果の発現度

- (1) 終了時評価報告書：1997年に実施された「テグシガルバ首都圏固形廃棄物管理計画」事前調査に以下の記述がある。「テグシガルバ首都圏には、1992年に日本から

の無償資金協力により、ごみ収集車両、最終処分場用機材(総額 5 億 4 千万円)が購入された。しかし、維持管理体制が行き届いておらず、故障してもなかなか修理等が行なわれない等、効率よく運用しているとは言いがたい状態にある。」

(2) 本調査による発見・確認事項

1) C/P の評価

上位目標その他の効果： 上位目標はほぼ達成されたとしている。(評価：4.0)

マイナス効果：マイナスの効果は殆ど見受けられない。(評価：5.0)

2) 調査団の評価

上位目標その他の効果：それまで廃棄物回収をほとんどできていなかった不法居住区において、サービスが開始された。2002 年時点では、比較的裕福な地域は民間企業への委託とし、このプロジェクトで購入された清掃車は専ら不法居住区において使われているとのことであった。しかし、テグシガルパ市周辺の人口増加があまりに急であり、依然として回収できない人口が多い。それでも、2002 年の回収範囲(1990 年代の後半と同じ程度)、不法居住区の人口 10 万人強を対象に定期的なゴミ回収というある程度の便益が発生している。(評価：4.0)

マイナス効果：マイナスの効果は特に認められなかった。(評価：5.0)

(3) 外部環境要因：

1) 1997 年から日本の技術支援で「テグシガルパ首都圏固形廃棄物管理計画」が始まり、その中で組織能力強化も行われた。(+ 1)

2) ハリケーン・ミッチによりテグシガルパ市の機能が停滞した。最終処分場は大きな被害を免れたが、洪水ゴミのため寿命が 2 年短くなった。(- 2)

上記を総合して、外部環境要因は評価： - 1 とする。

(4) 最終評価

1) 上位目標その他の効果：上記を総合し評価：4.0 と判断する。

2) マイナス効果：上記から評価：5.0 と判断する。

4.2 プロジェクト目標の上位目標達成への貢献度：プロジェクトがなかった場合には、不法居住区への回収サービス、最終処分場の寿命は大きく悪化していると思われる。(評価：4.0)

5. 自立発展性

5.1 終了時評価報告書：基本設計調査報告書に以下の記述がある。『本計画運営に当たっての市清掃部の体制および運営資金調達にも全く問題はなく、本計画において整備される機材は有効に利用されるといえよう。』

5.2 本調査による発見・確認事項

(1) C/P による評価

- 1) 組織面：プロジェクト終了時と比べて廃棄物回収サービスを行っている貧困地区は着実に増加しているということであった。ただし、それには無償資金協力後の開発調査の影響が大きい。(評価：4.0)
- 2) 財政的な自立発展性：機材の維持管理に関する費用は市として捻出できているが、機材の買い替えなどの目処は無く、財務的に自立しているとは言えない。部品は保管場所を確保して、かなり多めに購入されていて、かつ短期的な維持費用を考えて車両がすべて日本製となっている。しかし、10年経つと部品交換の必要が多くなり、その価格が高いことが市役所清掃課の財政を圧迫している。(評価：3.0)
- 3) 技術的な自立発展性：財政的な制限を除けば、人的技術の自立発展性はある程度確保されている。(評価：4.0) 機材の保守管理体制があり(評価：5.0) 機材は一部の少数機材を除き稼動している(評価：4.0)

(2) 調査団による評価

- 1) 組織面：C/P の評価は妥当と思われる。(評価：4.0)
- 2) 財務面：維持・管理が不十分であると、1997年に実施された開発調査の事前調査でも報告されており、C/P の評価は妥当と思われる。(評価：3.0)
- 3) 技術面：人的技術に関する C/P の評価は妥当と思われる。(評価：4.0) 今でこそ機材の保守管理システムを持っているが、特に1990年代後半は、完全には機能していなかった。(評価：4.0) 10年に近い年数が経過しているが、運搬車両で使われていないのは事故による損失を含めて40台のうち2台だけであり、機材の稼動状況は良い。(評価：4.0)

5.3 最終評価：以上を総合し、3.5と判断する。

補足：評価から得られた教訓

- (1) 本件は無償資金協力として要請されることの多い、緊急性の高い施設・資機材整備のプロジェクトであるが、多くの場合、重要課題の解決には資機材整備の外に組織強化や住民参加の促進が必要となる。例えば本件では、テグシガルパ市役所清掃課の組織能力強化や住民によるゴミ出し、できればゴミの分別の促進が必要である事が最終報告書に記述されている。本件の場合、無償資金協力の5年後に日本の支援による開発調査が実施され、組織強化もその中で行なわれている。今後もそうした組み合わせは増加することが考えられる。当然ながら、すべての案件で複数スキームの組み合わせを行なうことはできないが、少なくとも以下のような配慮は、緊急性の高いニーズに応えることを目的とした無償資金協力であっても必要である(本件プロジェクトでも完全に達し得ないまでも、それらに向けての努力が行なわれている)。
 - 1) サービス提供実施機関の組織分析を行い、組織的な課題と強化の方向を明確にす

る（その後に技術協力を繋がる場合には、これがさらに重要となる）。

- 2) 維持管理計画の中に、維持管理費用の継続的な捻出方法を示す（本件プロジェクトでは、ゴミ回収料金徴収システムを提言している。実際には対象住民として貧困住民に焦点をあてており、料金回収は行なわれていないが、システム整備のたき台を提供している）。
- 3) 上記 1)、2)を促進するためのソフト・コンポーネント支援を行なう。
- 4) プロジェクト完了後、当初の目標を定期的に日本と相手国でモニタリングする。そのためのモニタリング計画をプロジェクト完了時に合同で作成する。当初は貧困地区住民を主たる対象として資機材整備を行なっても、いつのまにかより豊かな住民が対象となっていることはいつでも起こりうる。（本件の場合はその後開発調査も実施されており、そのような事態は見受けられなかった。）現在でも日本側から在外事務所によるフォローアップ調査は行なわれているが、モニタリング項目と指標が明確でないために、総花的な調査となっている。当初目的を具体的に表現する調査項目は、当時の C/P と日本側コンサルタントでなければ作れないので、プロジェクト実施中にそれらを含めたモニタリング計画を作る必要がある。

案件評価結果要約表：開発調査

【案件概要】

1. 形態	開発調査
2. セクター	環境保全分野
3. 案件名	テグシガルバ首都圏固形廃棄物管理計画
4. プロジェクト・サイト	テグシガルバ
5. 協力の背景・概要	テグシガルバ首都圏には、1992年に日本からの無償資金協力として、ごみ収集車両、最終処分場用機材(総額5億4千万円)が供与された。しかし、維持管理体制が行き届いておらず、故障してもなかなか修理等が行えないなどの課題があった。収集サービスは人口の約75%をカバーしているのみで、不法居住地域および衛星都市が次々と形成されている中、これらの地区に対し首都圏行政による収集サービスは追いつかず、住民は不法投棄・野焼等を行っていた。1994年に固形廃棄物管理に関する開発調査が、ホンデュラス政府より要請され、日本政府は短期調査などを経て1997年にその実施を決定した。
6. 相手国実施機関	テグシガルバ市役所
7. 協力期間	1997年～1998年

【評価用 PDM】 註：記述内容は既存の資料からの引用であるが、斜字の部分は、収集資料・調査結果等を参考に調査団で設定した。

プロジェクトの要約	指標	実績	外部条件(結果)
上位目標 本件調査で提案された計画がテグシガルバ市役所により事業化され実施される。	事業が実施される。	既存のサービスの改善は実施されたが、新たな事業は実施されていない。	
プロジェクト目標 テグシガルバ首都圏を対象とし、2010年を目標年次とした固形廃棄物管理計画が当初の予定通り策定される。	報告書が工期内に所定の品質で完成する。 報告書に実施可能な事業計画が示されている。	報告書は予定期限内に終了し完成した。	1. ホンデュラス側が政策を変更しない (1998年に政権交代があったが、基本政策は変わらなかった)。 2. 提言実施のための予算・人材が確保される (2002年にIDBからの借金が計画されている)。
成果 事前調査で明確化された重点課題に焦点を絞った廃棄物管理に関するM/Pが策定される。 M/Pの中から選定された優先事業にかかるF/Sが実施される 本調査の実施を通じてC/Pへの廃棄物管理の調査・計画立案手法の技術移転が行なわれる。	策定された計画の実現性が高い。 策定された計画の持続可能性(特に維持管理運営費に関する計画)策定された計画が適正技術である。	1. 最終処分場の能力に影響する自然災害が起こらない (調査終了直前に、ホンデュラスは未曾有の大型ハリケーン・ミッチの来襲を受け、そのため調査期間が延長され、ハリケーンの影響を把握して廃棄物管理計画に反映した)。 2. 報告書が市役所スタッフに活用される (現在も使われており、予測が正確だと評価されている)。 3. C/Pが市役所にとどまる (重要メンバーが離職した)。	
活動	投入(日本) コンサルタントチームの派遣 投入(ホンデュラス側) 1. C/Pの配置 2. 作業管理委員会の要員配置 3. 事務所の設置	投入(日本) 1. 調査団：約10名 2. 調査機材 投入(相手国側) 1. 運営費負担、施設提供 2. C/Pの配置：10名(終了時)	前提条件 1. 予備・事前調査が適切に行われる。 2. C/P機関の協力が十分得られる。

【評価結果要約表】

評価項目	5段階評価	評価の根拠		
1. 妥当性	4.0	1. 相手国国家開発計画・ニーズへの合致：廃棄物処理の管理能力強化が国家的な緊急事項であった。 2. スキームの選択 C/P によると開発調査が適切であった。 3. 日本の技術の有用度：C/P によると非常に有用であった。 4. プロジェクト目標が上位目標に結びつく外部条件の確認：人事異動が大きいことへの対応を考えて市営清掃公社の設立を提案しているが、それ自体の事業化が難しかった。		
2. 有効性	2-1 目標達成度	4.0	1. 報告書の質の高さ：C/P によれば、かなり分かりやすいとしている。 2. 分析手法の制度：運営管理費や費用便益などの分析の精度が高い。 3. 計画(提言)の内容の質：各項目の計画の目標は明確であるが、提案する組織が作られないまま、停滞した計画もある。 4. 報告書の活用度：C/P の多くが離職してしまったが、新しい職員は必ず参考としている。 5. 技術移転の度合い：開発調査としては例外的なほど、かなりの技術移転が行われたが、C/P の多くが離職してしまった。 6. 参加型の作成度：C/P、日本側ともに参加型で作成された。	
	2-2 成果のプロジェクト目標達成への貢献度	5.0	成果はプロジェクト目標達成(M/P およびF/Sの完成)に直結しており、貢献度は高い。	
3. 効率性	3-1 投入対プロジェクト目標	3.5	プロジェクト目標の達成度は高く、投入の妥当性もある程度高い。	
	3-2 投入対成果	4.0	成果の達成度は概して非常に高く、実証調査も含めて投入の妥当性もある程度高い。	
4. インパクト	4-1 効果の発現度	事業化の程度	3.5	報告書にある「市営設立公社の設立」、「リサイクルの開始」、「電気料金とあわせて料金徴収」などの新たな事業は、ハリケーン・ミッチの被害復興に追われたことと、職員の離職により始まっていないが、今後事業化の計画はある。報告書中の既存のサービス改善に関しては、C/P によるとかなり事業化されているということであった。
		事業化プロジェクトの効果	3.5	C/P によると、貧困地区の10万人以上を対象に「回収・運搬・最終処分・道路清掃」などの既存のサービスは、かなり改善されたということである。ただし、個々の住民にとっての便益はわずかである。
	4-2 実現されたインパクトへのプロジェクトの貢献度	5.0	マイナス効果は現在発現していない。	
5. 自立発展性	3.5	1. 組織的な自立発展性：開発調査終了時と比べて、組織の活動は若干進展している。(3.5) 2. 財政的な自立発展性：開発調査終了時と同じ水準で、財務的に自立していないが、市からの予算は安定している。(3.0) 3. 技術的な自立発展性：調査団はできるだけ多くのC/Pと共同作業をしており、C/Pの多くが離職したが、残っている者もいる。彼らはある程度自立的に技術を発展させている。(4.0)		
総合評価		計画の妥当性は高く、質の高い調査・報告書・技術移転が行なわれた。しかし、ハリケーン・ミッチやC/Pの離職などの外部要因により事業化は進んでいない。		

【実施プロセスに関する評価】

評価項目	5段階評価	評価の根拠	
1. 運営管理	5.0	日本側と相手国側とのコミュニケーション:各分野の担当 C/P と日々共同作業を行い、毎週の定例会を持っていた。報告書作成もできる限りの共同作業を行っていた。	
2. 投入の妥当性	3.5	1. 投入の時期：日本人コンサルタントの派遣時期は適切であった。 2. 投入の質：日本人コンサルタントの知識・経験は高いと評価されている。ただ C/P のベース能力はあまり高くなかった。 3. 投入の量：日本人コンサルタントの人数は十分であったが、C/P 側はやや不足していた。	
3. プロジェクト実施時の組織評価	不可	日本人コンサルタントから回答は得られなかった。	
4. 外部環境要因	プロジェクト目標レベル	-1	調査終了直前にハリケーン・ミッチがあり、その影響を含めた計画見直しが必要となった。
	上位目標レベル	-1	2001年の大統領選後、多くのC/Pが離職した。

案件評価結果要約表：開発調査

【評価から得られた教訓】

開発調査の中で組織強化に取組んだ例であり、その面での教訓が得られる。

1. 廃棄物管理事業の課題において一番の問題は、市役所清掃課の管理体制・能力にあるということが、少なくとも日本側では共有されていた（しかし、C/P への事前の協議・準備による認識の共有は必ずしも十分でなかった。日本人コンサルタントは、「こちらの体制は十分だったが、C/P 側の体制が不十分な分野があった」「C/P の目的を誤解し、初期には女性秘書を配置された」と今回の調査アンケートに答えている）。
2. M/P では新たに始める事業と既存のサービス管理の改善が含まれている。既存のサービス改善に関しては、参加型でパイロット事業を行いながら開発調査の中でできるだけ行うようにしており、C/P からも「ごみ回収技術が向上した」「最終処分技術が向上した」という意見が出ている。
3. 新たに始める事業に関しても、C/P と協議しながら彼等が実現可能と認識できる具体的な計画が示されているが、これらは本年(2002年)でも事業化されていない。その大きな理由にはハリケーン・ミッチ被害の復興時間が必要であったことと、政権の交代に伴いトップはもちろん、技術者レベルの C/P までが交代したことが挙げられる。
4. 頻繁な人事異動への対策として、「人事異動の少ない組織（NGO・協同組合・住民組織・公社等）を対象に技術協力を行なう（そうした組織が無ければ、プロジェクトの中で組織を設立する）」ことと「技術を人に残すのではなく組織に残す（C/P 機関の特定少数の能力を高めるのではなく多くの者に広く技術移転する、サービス改善のシステム・制度をプロジェクト期間中に正式に始めるなど）」ことが考えられる。本件でも、自立発展性への対応策として、「市営清掃公社の設立」と、「清掃サービスに対する電気料金との統合徴収」による運営管理計画を提案している。しかし、いずれもプロジェクト終了後の課題として提言しており、結果として実現されていない。

個別案件スキーム別評価分析シート【開発調査】

プロジェクト名：テグシガルパ首都圏固形廃棄物管理計画

1. 妥当性

1.1 終了時評価調査報告書：1997年の事前調査報告書に以下の記述がある。『テグシガルパ首都圏には、1992年に日本からの無償資金協力として、ごみ収集車両、最終処分場用機材(総額5億4千万円)が供与された。しかし、維持管理体制が行き届いておらず、故障しても、なかなか修理等が行えない等、効率良く運営しているとは言い難い状態にある。現在首都圏におけるごみ収集は、人口の約75%をカバーしている。しかし、不法居住地域および衛星都市が次々と形成されている中、これらの地区に対し首都圏行政による収集サービスは追いつかず、これらの地区の住民は不法投棄、野焼等を行なっている。』

1.2 本調査による発見・確認事項

(1) 当該国のニーズへの合致度

- 1) 政策的な案件の重要性：首都圏の人口急増に廃棄物処理の管理能力が追いつかず、15万人程度のごみ回収が行なわれておらず、かつ最終処分場も日本の無償資金協力による短期的な延命が行なわれただけであり、より長期的な廃棄物管理計画の策定が国家的な緊急事項であった。しかし、日本の無償資金協力によって購入された機材の維持管理が適切に行なわれていないなど、首尾一貫性に若干欠ける面もあった。(評価：4.0)
 - 2) 受益者の存在：未回収地区の大半は首都圏周辺の貧困度合いの大きい、不法居住区であった。急斜面に立地しているなどのアクセスの悪さから、ごみ回収は体系的に行なわれておらず、運営維持費の大幅な増加なしに、そうした地区でのごみ回収率をあげるための計画が必要であった。その意味で具体的な受益者の存在は当初から確認されていたと言える。(評価：4.0)
 - 3) スキーム選択の適切さ：C/Pによると無償資金協力により機材を購入しただけではなく、計画作りを開発調査の中で学んだことで、状況の変化に応じた計画ができるようになった、IDBなどへの企画ができるようになったというシナジー効果が出ているということであった。(評価：4.0)
 - 4) 日本の技術の有用度：C/Pによると非常に有用であったと評価された。(評価：5.0)
 - 5) 団員構成：C/Pによると必要な分野をちょうどカバーしていたということであった。(評価：5.0)
- (2) 他ドナーとの重複：C/Pによると、EUが医療廃棄物の処理場に関して関心を示していたが、生活廃棄物管理に関する重複はなかった。(評価：A)
- (3) 開発調査の提言が事業化されるような外部条件の存在の確認：市役所清掃課の人

事異動の大きさも考えて、市営清掃公社の設立を提案しているが、それ自体の事業化が困難であった。(評価：3.0)

1.3 最終評価：以上の結果から、本件の妥当性は高かったと判断する。(評価：4.0)

2. 有効性

2.1 目標達成度

(1) 終了時評価調査報告書：該当する調査はない。

(2) 本調査による発見・確認事項

1) 報告書の内容：C/Pによると報告書はかなりわかりやすい、ということであった。(評価：4.0) 細かい点では、住民を低所得層、中間所得層、高所得層に分けている根拠などが示されていないという意見も合った。ソースの明示は確実に行なわれている。(評価：4.0)

2) 調査の分析精度：調査分析の精度は高い。当時の廃棄物量シミュレーション結果と、4年経った現在の実測地の差が、非常に小さいと言われている。(評価：4.0)

3) 計画(提言)の内容の質

戦略性：かなり戦略的であり、一貫して優先されるべき計画(廃棄物管理組織の運営管理能力の強化など)を提案している。(評価：4.0)

目標・計画の明確さ：活動項目、実施者がかなり明確である。実証調査の結果により、具体性はさらに高められている。しかし、将来的に作られる予定の組織への機能委譲が提言されており、その組織が作られないまま、停滞してしまった計画もある。(評価：3.0)

計画内容の整合性：計画内容は整合性が保たれている。(評価：5.0)

事業化手段の明確さ：事業化手段は開発調査中に行なうこと、次の年の行うこと、3年後に行うことなど、時系列で示されており、かなり明確である。(評価：4.0)

実現性：

a 社会的受容能力：実証調査が行なわれ、社会的需要能力はある程度細かく分析している。(評価：4.0)

b 組織の能力：市役所清掃課を中心に、最終処分場・清掃民間会社・住民委員会などの関係機関の分析を詳細に分析している。(評価：4.0)

c 技術的評価：各種技術について、比較案や代替案がよく検討されている。(評価：4.0)

d 経済・財務分析：便益の測定を行い、財務分析が行われている。(評価：4.0)

e 環境評価：環境評価をよく行なっている。(評価：4.0)

4) 報告書の活用度：C/Pによると、人事異動の激しい市役所の中で、廃棄物管理

に従事する新しいスタッフは計画部門でも実施部門でも、本件報告書を熟読して概要をつかむ事になっているということであった。現在廃棄物管理強化をIDBからの融資で行なう計画があり、本件プロジェクトのF/S計画は時間が立っていることや新しい組織に対する提案が困難と考えられていることもあり、そのまま使われてはいないが、計画の基礎資料として活用されているということであった。(評価：4.0)

- 5) 技術移転の程度：C/Pと日本人コンサルタントの双方が、「よく行われている(評価：4)」としている。開発調査の中で実証調査を行い、スタッフが自身で計画・実施するようにした部分がかかり多い。(評価：4.0)
 - 6) 計画の参加型：C/Pと日本人コンサルタントの双方が、「十分な期間を取ったワークショップなどにより、関係者・受益者の明確な意を汲んで計画作成している(評価：5.0)」としている。
 - 7) プロジェクト目標達成レベルの外部環境要因：ハリケーン・ミッチによる洪水が、膨大な廃棄物や土砂をもたらし、最終処理場の計画は見直しが必要となった(評価：-1)
- (3) 最終評価：上記を総合し、有効性は高いと判断する。(評価：4.0)
- 2.2 成果のプロジェクト目標達成への貢献度：成果はプロジェクト目標達成(M/PおよびF/Sの完成)に直結しており、貢献度は高い。(評価：5.0)

3. 効率性

3.1 終了時評価調査報告書：該当する調査は無い。

3.2 本調査による発見・確認事項

- (1) 投入対プロジェクト目標：プロジェクト目標の達成度は高く、投入の妥当性はある程度高い。(評価：3.5)
- (2) 投入対成果：成果の達成度は概して非常に高く、投入の妥当性はある程度高い。(評価：4.0)
- (3) 投入の妥当性
 - 1) 投入の時期：C/Pによると、日本人コンサルタントの派遣時期は適切であった。(評価：5.0)
 - 2) 投入の質：C/P機関によると、日本人コンサルタントの知識・経験は非常に高かった。(評価：5.0)一方日本人コンサルタントによるとC/Pのベース能力はそれほど高くなかった(評価：2.0)が、最終的に大きな能力向上を示した(評価：4.0)ということであった。
 - 3) 投入の量：日本人コンサルタントの人数は十分であった(評価：5.0)が、C/P側はやや不足していた。(評価：3.0)

3.3 最終評価

- (1) 投入対プロジェクト目標：上記より評価：3.5 とする。
- (2) 投入対成果：上記より評価：4.0 とする。
- (3) 投入の妥当性：投入の妥当性はある程度高かったと思われる。（評価：3.5）

4. インパクト

4.1 上位目標・マイナス効果の発現度

- (1) 終了時評価調査報告書：該当する調査は無い。
 - (2) 本調査による発見・確認事項
 - 1) C/P の評価
 - 事業化：提案モデルの中のごみ回収や最終処分技術への改善提案が、すでに実施されている。（評価：4.0）
 - 当初予想された効果：事業化された改善技術は当初予想どおりインパクトをあげている。（評価：4.0）
 - マイナスの効果：マイナスの効果は見受けられない。（評価：5.0）
 - 2) 調査団の評価
 - 事業化：既存のサービスが改善されたのは大きなインパクトである。一方、外部要因の影響もあるが、新たな事業の開始、例えば「市営清掃公社の設立」、「電気料金との統合料金徴収システム」（現在は不動産税への追加により廃棄物管理サービス費用は徴収されている）、「ごみ分別促進とリサイクル」、「住民への環境教育の新しい提案」などは実施されていない。（評価：3.0）
 - 当初予想された効果：既存サービスの改善では、貧困地区 10 万人以上の人口を対象に回収サービス技術の改善という便益が発生しているが、個々の住民にとってはわずかである。最終処理場の適切な覆土など、ある程度の効果を発現している。（評価：3.5）
 - マイナスの効果：マイナスの効果は見受けられない（評価：5.0）
 - 3) 外部環境要因：開発調査の C/P はハリケーン・ミッチ後の処理に忙殺された。2001 年の政権交代と時期を同じくして、市役所の機構改革があり、多くのスタッフが交代した。（評価：-1）
 - (3) 最終評価：
 - 1) 事業化：上記を総合しある程度事業化されていると評価する（評価：3.5）
 - 2) 当初予想された効果：実施された部分の効果はある程度あると判断される。（評価：3.5）
 - 3) マイナスの効果：マイナス効果は発現していない。（評価：5.0）
- 4.2 実現されたインパクトへのプロジェクトの貢献度：かなり大きいと判断される。（評価：4.0）

5. 自立発展性

5.1 終了時評価調査報告書：該当する調査は無い。

5.2 本調査による発見・確認事項

(1) C/P の評価

- 1) 組織面：組織は当時より発展している自負がある。(評価：4.0)
- 2) 財務面：市からの予算は安定している。(評価：3.0)
- 3) 技術面：日本人コンサルタントから習得した技術は活用されている。(評価：4.0) 機材の保守管理体制は確立していないが維持管理は行われている。(評価：4.0) 機材の稼動状況は極めてよい(評価：5.0)

(2) 調査団の評価：

- 1) 組織面：市役所の清掃課は、開発調査時と比べて、若干ではあるが貧困地区へのごみ回収範囲を拡大している。最終処理場の運営も同じ水準を維持している。(評価：3.0)
- 2) 財務面：開発調査終了時と同じ水準であり、財務的な自立はないが、市からの予算は安定している。(評価：3.0)
- 3) 技術面：人的技術に関しては、元からいる C/P は習得した技術を活用し、発展できると思われるが、C/P の多くが交代したことによるマイナスの影響は否めない。(評価：3.0) 機材の保守管理はよく行なわれているが、保守管理体制はまだ改善の余地がある。(評価：3.0) 機材の稼動状況は、買い替えや維持管理の費用不足はあるが殆ど稼動している。(評価：4.0)

5.3 最終評価：以上を総合して組織面の評価：3.5、財務面の評価：3.0、技術面の評価：3.5 と判断する。

補足：評価から得られた教訓

開発調査の中で組織強化に取組んだ例であり、その面での教訓が得られる。

- (1) 廃棄物管理事業の課題において一番の問題は、市役所清掃課の管理体制・能力にあるということが、少なくとも日本側では共有されていた。しかし、C/P への事前の協議・準備による認識の共有は必ずしも十分でなかった。(日本人コンサルタントは、「こちらの体制は十分だったが、C/P 側の体制が不十分な分野があった。」、「C/P の目的を誤解し、初期には女性秘書を配置された。」と今回の調査アンケートに答えている。)
- (2) M/P では新たに始める事業と既存のサービス管理の改善が含まれている。既存のサービス改善に関しては、参加型でパイロット事業を行いながら開発調査の中で、できるだけ行うようにしており、C/P からも「ごみ回収技術が向上した。」、「最終処分技術が向上した。」という意見が出ている。

- (3) 新たに始める事業に関しても、C/P と協議しながら彼等が実現可能と認識できる具体的な計画が示されているが、これらは本年(2002年)でも事業化されていない。その大きな理由には、ハリケーン・ミッチ被害の復興時間が必要であったことと、政権の交代に伴いトップはもちろん、技術者レベルの C/P までが交代したことがあげられる。頻繁な人事異動への対策として、「人事異動の少ない組織（NGO、協同組合、住民組織、公社等）を対象に技術協力を行なう（そうした組織が無ければプロジェクトの中で組織を設立する）」ことと「技術を人に残すのではなく組織に残す（C/P 機関の特定少数の能力を高めるのではなく多くの者に広く技術移転する、サービス改善のシステム・制度をプロジェクト期間中に正式に始めるなど）」ことが考えられる。本件でも、自立発展性への対応策として、「市営清掃公社の設立」と、「清掃サービスに対する電気料金との統合徴収」による運営管理計画を提案している。しかし、いずれもプロジェクト終了後の課題として提言しており、結果として実現されていない。

案件評価結果要約表：研修員受入れ（中南米地域特設研修）

【案件概要】

1. 形態	研修員受入れ 中南米地域特設
2. セクター	環境保全
3. 案件名	生活廃棄物処理
4. プロジェクト・サイト	JICA北海道国際センター
5. 協力の背景・概要	中南米各国では首都への過剰な人口集中により、種々の都市問題が発生しており、とりわけ、生活廃棄物を中心とした環境汚染が大きな問題となっている。ゴミ処理を中心とした総合的な都市計画の遂行が必要となっているため、これに不可欠な廃棄物処理に携わる技術系行政官の人材育成を目的として、1997年度から2001年度まで、財団法人日本環境衛生センターを研修期間として実施された。本件は1995年に日本と中米の相互理解の促進を目的として、外交政策、中米統合の現状、持続的成長、経済協力、経済、文化交流などについて広く意見交換が行われた第1回「日本・中米 対話と協力フォーラム」を受けて、中米地域共通のテーマとして要請があったもの。
6. 研修の目的	生活廃棄物処理における日本の自治体や方法論を示す講義や視察を通じて、中南米都市部の生活廃棄物処理にかかわる技術系職員を養成することにより、中南米各国の生活環境に資することを目的とする。
7. 研修の到達目標	日本における廃棄物処理技術、廃棄物処理の社会的側面および廃棄物の再利用・リサイクルについて、日本の自治体の役割や方法論を示す講義や視察を通じて、中南米各国の実情に見合う廃棄物処理計画・運営能力を習得する。
8. 相手国実施機関	特定の機関はなく、保健省、環境省、市町村などの機関が職員を研修に送った。
9. 協力期間	1997年度～2001年度
10. 研修の人員	2001年度までの5年間でホンデュラス（8名）*、パナマ（9名）、エル・サルヴァドル（11名）、ニカラグア（9名）、コスタ・リカ（11名）、グアテマラ（6名）の6カ国から累計54名の研修員受入を実施した。

*ただし評価対象は2000年度まで。

【評価結果要約表】

評価項目	5段階評価	評価の根拠
1. 妥当性	4.0	ホンデュラスの政策やニーズと合致しており、妥当性は高いが、「各国の実情に見合う計画・運営能力を習得する」は短い期間では、やや高すぎる目標設定であった。
2. 有効性	4.0	「日本の廃棄物処理の社会的側面、リサイクル再資源化についての理解」と「自国の生活廃棄物処理の行動計画を作成する能力」が概ね達成されていると考えられる。
3. 実施の効率性	4.0	研修管理報告書・受講者とともに行った評価会の報告書・今回の質問票調査によると、研修に対する各種の投入（研修プログラムの質、講師の質、研修会場、教材の質）を高く評価しており、実施の効率性は高いと思われる。
4. インパクト（習得技術の業務への活用度）	2.0	現在廃棄物管理を担当している自治体職員は、職員の交代があったこともあり、過去の日本の研修で教えられた内容の情報を持っていない。
総合評価		研修期間内の到達目標を見直す必要があるが、全体として研修事業は成功裏に実施されている。

【評価から得られた教訓】

<p>1) 本プロジェクトは成功裏に実施されていると考えられる。その要因として、以下があげられる。</p> <p>(ア) 毎回研修終了後に、研修員へのアンケートとそれを基にした評価会を研修員と行い、そのようにレビューした結果を次回の研修に反映することを慣例化するなど、適切なモニタリング・評価を実施していること。</p> <p>(イ) 研修前のコースについての関連情報を得ていたか、その情報が十分であったか、不足していた情報は何かを必ず聞き、次回の各国への事前連絡に反映させたこと。</p> <p>(ウ) 来日後発表させるために研修前に提出させるレポートを、当初は彼等の不得手な英語で義務付けていたが、スペイン語で行うようにし、全講義中通訳が付く時間を90%に近くするなど、日本側の負担は増えるが、理解度を高めることを優先したこと。</p> <p>(エ) 優れた講師陣を確保していること。</p> <p>2) 研修事業のインパクトをさらに高めるには、以下のような措置も必要と思われる。</p> <p>(ア) 研修員の間でも、研修期間中に何を学ぶべきか共通理解が無いようである。研修期間で到達すべき目標をより明確にする必要がある。例えば長期的・中期的・短期的な自国に適した行動計画を作成できる計画能力を習得するなど、「何ができるようになる」ことが重要であるのかを吟味し、それを明示して運営・講師・研修員の共通の目標とする。</p> <p>(イ) 帰国後研修で習得したことを活用するために、個々の研修員が作成した行動計画を、作成・発表するのみならず、それをたたき台にして所属先組織でいかに共通の計画を作っていくかの検討の時間を増やす。</p>

個別案件スキーム別評価分析シート【研修員受入れ 中南米地域特設】

プロジェクト名： 生活廃棄物処理

本件は日本で実施された地域特設の研修コースであり、以下のような他の案件と若干異なる調査方法により評価を実施した。

- (1) 各回の研修監理報告書により、概況を把握した。その中のアンケート結果などを最大限活用した。
- (2) 本研修の元研修員とその所属機関へのアンケートを実施した。ただし、ホンデュラスの場合は、元研修員 8 名中 4 名からのみ回答が回収され、所属機関からの返事は入手できなかった。

1. 妥当性

1.1 終了時評価報告書：研修実施報告書によると、研修自体の必要性に関して、以下のような背景がある。「1995 年 11 月に日本と中米の相互理解の促進を目的として、外交政策、中米統合の現状、持続的成長、経済技術協力、経済・文化交流などについて広く意見交換が行われた第 1 回『日本と中米 対話と協力フォーラム』を受けて中米地域共通のテーマとして要請があった。」

1.2 本調査による発見・確認事項

(1) 当該国のニーズへの合致度

- 1) 政策的な案件の重要性：ホンデュラスの重要な課題として、都市への過剰な人口集中とそれによる生活廃棄物を中心とした環境汚染に対する緊急な対策がある。地方分権化政策により、生活廃棄物処理の実質的な主体は各市が担当することになっており、日本の自治体の経験・方法論を習得することは非常に妥当であったと考えられる。(評価：5.0)
- 2) スキーム選択の適切さ：研修員によれば回答のあった 4 名全員が「非常に適している。」と回答している。(評価：5.0)
- 3) 日本の技術の有用度：研修員によれば 4 名全員が「非常に有用である。」と回答している。(評価：5.0)
- 4) 他ドナーとの援助の重複：主要ドナーを訪問した範囲では重複は見られなかった。(評価：A)

(2) 計画作成の適切さ

- 1) 研修のニーズの大きさ：研修員によれば 4 名のうち 1 名が「5.非常に大きい」、2 名が「4.かなり大きい」、1 名が無回答であった。(評価：4.0)
- 2) 目標の明確さ：研修員によれば 4 名全員が「4.かなり明確」と回答している。(評価：4.0)

- 3) 研修の時期の適切さ：研修員によれば4名全員が「4.かなり適切」と回答している。(評価：4.0)
 - 4) 所属先の職員研修年間計画との整合性、研修員の人選基準、研修時期の適切さに関して研修員を送った所属先に質問票調査したが、回答が得られなかった。(評価：不可)
- 1.3 総合評価：上記を総合し、本プロジェクトの妥当性はかなり高いと判断する。(評価：4.0)

2. 有効性

2.1 目標達成度

- (1) 終了時評価報告書：研修監理報告書によると、1997 - 2000年における4回の研修の目標達成度評価結果は以下の通りである。
 - 1) 研修監理員の評価（1998年のみ実施）研修理解度を「5：非常によい」「4：良い」「3：普通」「2：悪い」「1：非常に悪い」の5段階で評価（ただし、他の中米からの参加者9名とホンデュラスからの参加者1名の結果）

5：3名（30%）、4：7名（70%）

ただし、入手した研修監理報告書のすべての回で「日本の廃棄物処理の社会的側面、リサイクル再資源化についての理解は概ね達成されたが、中米各国の実情に見合う計画、運営能力を習得することについては期間が短いため、研修実施中に達成することは困難であった」と報告されている。
 - 2) 研修員による研修に対する期待充足度評価（「4：完全に満たされた」「3：ほぼ満たされた」「2：ある程度満たされた」「1：満たされなかった」の4段階評価。ただし、他の中米からの参加者の回答を含む。）

（1998年12月）4:100%

（2000年1月）4:20%、3:70%、2:10%

（2000年10月）4:80%、3:20%

（2001年10月）4:64%、3:27%、2:9%
- (2) 本調査による発見・確認事項
 - 1) 研修員による評価：技術の習得度を「5:習得度は非常に高い」から「1:習得度は非常に低い」までの5段階で評価を依頼したところ4名から回答があり、5:2名、4:2名という結果であった。研修員の自己評価による達成度は高い。(評価：4.5)
 - 2) 所属組織による回答は得られなかった。(評価：不可)
- (3) 最終評価：「中米各国の実情に見合う計画、運営能力を習得する」という目標設定は、研修期間中に達成するには高すぎたと言える。実際の研修監理員による評価と研修員の評価は、もう一つの柱である「日本の廃棄物処理の社会的側面、リサ

イクル再資源化についての理解」と「自国の生活廃棄物処理の行動計画を作成する能力」で見ており、その目標設定は妥当であり、かつ概ね達成されていると考えられる。(評価：4.0)

3. 効率性

- (1) 終了時評価報告書：入手した 1998 年から 2000 年の間における 4 回の研修監理報告書によると、研修プログラムや運営管理に対する研修員の評価は、以下のよう
に高い。

[1998 年 11 月]

研修プログラムに対する評価（ただし、他の中米の研修員からの回答を含んだ結果）

3 段階評価	1. 研修範囲	2. 専門程度	3. 配列	4. 研修目的との関連	5. 時間配分	6. 研修期間
1.	2 (広すぎる)	1 (深すぎる)	8 (良い)	9 (良い)	8 (良い)	0 (長すぎる)
2.	8 (ちょうど良い)	9 (ちょうど良い)	2 (普通)	1 (普通)	2 (普通)	8 (ちょうど良い)
3.	0 (狭い)	0 (浅すぎる)	0 (悪い)	0 (悪い)	0 (悪い)	2 (短すぎる)

研修講師および研修資料・機材・施設に対する評価（ただし、他の中米の研修員からの回答を含んだ結果）

5 段階評価	1. 講師の指導力・講義	2. 講師の指導力・実習	3. 講師の指導力・見学	4. テキスト・資料	5. 研修機材	6. 研修施設
非常に良い	9	7	10	10	10	10
良い	1	1	0	0	0	0
普通	0	0	0	0	0	0
悪い	0	0	0	0	0	0
非常に悪い	0	0	0	0	0	0

[1999 年 11 月]

研修プログラムに対する評価（ただし、他の中米の研修員からの回答を含んだ結果）

3 段階評価	1. 研修範囲	2. 専門程度	3. 配列	4. 研修目的との関連	5. 時間配分	6. 研修期間
1.	2 (広すぎる)	0 (深すぎる)	5 (良い)	5 (良い)	4 (良い)	2 (長すぎる)
2.	7 (ちょうど良い)	8 (ちょうど良い)	5 (普通)	4 (普通)	6 (普通)	8 (ちょうど良い)
3.	1 (狭い)	2 (浅すぎる)	0 (悪い)	0 (悪い)	0 (悪い)	0 (短すぎる)

研修講師および研修資料・機材・施設に対する評価（ただし、他の中米の研修員からの回答を含んだ結果）

5段階評価	1.講師の指導力・講義	2.講師の指導力・実習	3.講師の指導力・見学	4.テキスト・資料	5.研修機材	6.研修施設
非常に良い	1	1	2	7	8	10
良い	7	5	7	3	2	0
普通	2	3	0	0	0	0
悪い	0	1	1	0	0	0
非常に悪い	0	0	0	0	0	0

[2000年8月]

研修プログラムに対する評価（ただし、他の中米の研修員からの回答を含んだ結果）

3段階評価	1.研修範囲	2.専門程度	3.配列	4.研修目的との関連	5.時間配分	6.研修期間
1.	0 (広すぎる)	0 (深すぎる)	6 (良い)	7 (良い)	6 (良い)	0 (長すぎる)
2.	10 (ちょうど良い)	9 (ちょうど良い)	3 (普通)	3 (普通)	4 (普通)	7 (ちょうど良い)
3.	0 (狭い)	1 (浅すぎる)	1 (悪い)	0 (悪い)	0 (悪い)	3 (短すぎる)

研修講師および研修資料・機材・施設に対する評価（ただし、他の中米の研修員からの回答を含んだ結果）

5段階評価	1.講師の指導力・講義	2.講師の指導力・実習	3.講師の指導力・見学	4.テキスト・資料	5.研修機材	6.研修施設
非常に良い	4	4	4	8	7	8
良い	3	2	4	1	2	1
普通	3	4	2	1	1	1
悪い	0	0	0	0	0	0
非常に悪い	0	0	0	0	0	0

[2001年8月]

研修プログラムに対する評価（ただし、他の中米の研修員からの回答を含んだ結果）

3段階評価	1.研修範囲	2.専門程度	3.配列	4.研修目的との関連	5.時間配分	6.研修期間
1.	0 (広すぎる)	0 (深すぎる)	6 (良い)	8 (良い)	4 (良い)	0 (長すぎる)
2.	11 (ちょうど良い)	10 (ちょうど良い)	4 (普通)	3 (普通)	6 (普通)	8 (ちょうど良い)
3.	0 (狭い)	0 (浅すぎる)	0 (悪い)	0 (悪い)	1 (悪い)	3 (短すぎる)

研修講師および研修資料・機材・施設に対する評価（ただし、他の中米の研修員からの回答を含んだ結果）

5段階評価	1.講師の指導力・講義	2.講師の指導力・実習	3.講師の指導力・見学	4.テキスト・資料	5.研修機材	6.研修施設
非常に良い	4	7	5	8	7	9
良い	5	3	5	1	1	0
普通	1	0	0	2	2	2
悪い	1	1	1	0	1	0
非常に悪い	0	0	0	0	0	0

(2) 本調査による発見・確認事項：ここでは効率性を投入の妥当性の観点から確認した。元の研修員に対する質問票調査の結果は以下の通りである。

- 1) 研修運営の適切さ：3名が「非常に適切」、1名が「適切」と回答した。（評価：4.5）
- 2) 研修員のニーズに対する研修内容の適切さ：3名が「非常に適切」、1名が「適切」と回答した。（評価：4.5）
- 3) 研修員のニーズに対する研修レベルの適切さ：4名全員が「非常に適切」と回答した。（評価：5.0）
- 4) 研修講師の適切さ：3名が「非常に適切」、2名が「かなり適切」、1名が「普通」と回答した。（評価：4.0）
- 5) 研修員のニーズに対する研修期間の適切さ：3名が「ちょうど良い」、3名が「やや長い、またはやや短い」と回答している。（評価：4.5）

(3) 最終評価

上記を総合して本プロジェクトの効率性はかなり高いと判断する。（評価：4.0）

4. インパクト

4.1 上位目標・マイナス効果の発現度

- (1) 終了時評価報告書：研修監理報告書では、当然のことながら効果に対する記述はないが、研修員の習得知識技術の適用度を「5:非常に良い」から「1:非常に悪い」までの5段階で聞いており、その結果は下記の通りである。適用が難しい理由は「日本における技術は非常に高度で、適用が困難である。」、「自治体の賛同が得られるかどうか分からない。」などが主な理由である。（ただし、他の中米の研修員からの回答を含んだ結果である。）

[1998年11月] 5:6名、4:4名

[1999年11月] 5:1名、4:7名、3:2名

[2000年8月] 5:1名、4:2名、3:6名、2:1名

[2001年8月] 5:0名、4:6名、3:4名、2:1名

- (2) 研修員による評価：研修員からの回答は入手できなかった。
- (3) 調査団による評価：自治体の機構が改革されており、職員も多くが変わっている。テグシガルパ市の現在生活廃棄物管理計画に従事する職員の多くは、昨年までの日本の研修の内容に関する情報を持っておらず、個人の習得された知識・技術が、組織知となるシステムはないようである。(評価：2.0)
- (4) 総合評価：上記を総合して、本年の人事異動まではある程度業務への活用があったであろうと想像できるものの、現状でのインパクトは少ないので、評価：2.0とする。

5. 自立発展性

(研修事業は、特定の組織を対照とするものではなく、投入も限定的であるので、本評価項目は省略する。)

補足：評価から得られた教訓

- (1) 本プロジェクトは成功裏に実施されていると考えられる。その要因として、以下があげられる。
 - 1) 毎回研修終了後に研修員へのアンケートとそれを基にした評価会を研修員と行い、そのようにレビューした結果を次回の研修に反映することを慣例化するなど、適切なモニタリング・評価を実施していること。
 - 2) 研修前のコースについての関連情報を得ていたか、その情報が十分であったか、不足していた情報は何かを必ず聞き、次回の各国への事前連絡に反映させたこと。
 - 3) 来日後、発表させるために研修前に提出させるレポート(Country Report)を、当初は彼等の不得手な英語で義務付けていたが、スペイン語で行うようにし、全講義中通訳が付く時間を90%に近づけるなど、日本側の負担は増えるが理解度を高めることを優先したこと。
 - 4) 優れた講師陣を確保していること。
- (2) 研修事業のインパクトをさらに高めるには、以下のような措置も必要と思われる。
 - 1) 研修員の間でも、研修期間中に何を学ぶべきか共通理解が無いようである。研修期間で到達すべき目標をより明確にする必要がある。例えば、長期的・中期的・短期的な自国に適した行動計画を作成できる計画能力を習得するなど、「何ができるようになる」ことが重要であるのかを吟味し、それを明示して運営・講師・研修員の共通の目標とする。
 - 2) 帰国後研修で習得したことを活用するために、個々の研修員が作成した行動計画を作成・発表するのみならず、それをたたき台にして所属先組織でいかに共通の計画を作っていくかの検討の時間を増やす。