

地方インフラ整備事業（２）

現地調査：2002 年 12 月

1. 事業の概要と円借款による協力



ジャワ島・バリ島を除く全国を対象



整備された村落道路

1.1 背景

1994 年度に始まったインドネシアの第 6 次 5 カ年計画(REPELITA-VI)においては、貧困対策が重点政策目標の一つとして挙げられた。具体的には、貧困ライン以下の人口を 93 年度時点の 2,590 万人(対総人口比 13.7%)から 98 年度末には 1,200 万人程度(同約 6%)まで低下させることをめざすものであった。

この目標を達成するためには、経済全体の成長のみではなく、より対象を限定した施策が必要との観点から、同国政府は 94 年度から中央統計局調査によって「後進村」と認定された村落を対象として主に 2 つの対策を実施した。第一には、村落ベースの生産活動に運転資金を供与するための大統領特別交付金(IDT)である。第二には、地方レベルのインフラ整備事業であり、両スキームは相乗効果をもって後進村の開発に資することが期待された。後進村の開発に対する支援は、当該地域のみならず、インドネシア全体の安定、成長、公平という国家目標に寄与するものとして、同国において高いプライオリティが付されていた。

1.2 目的

後進村のなかでも、潜在力はあるながらアクセス不良等により開発が遅れている約 2 万 8 千の村落のうち、世界銀行が同様の協力を実施しているジャワおよびバリ島以外の地方村落において、アクセス用インフラおよび簡易上水道施設を整備することにより、対象村落の自立的発展に寄与し、ひいては貧困削減に資する。

1.3 アウトプット

後進村のうち、村の開発潜在力に関する中央統計局データ(村の潜在力調査：PODES)^{*1}に基づき選定された地域にて、下記インフラの建設または改善を行う(サブ・プロジェクト)^{*2}。

¹ 中央統計局(BPS)および国家開発企画庁(BAPPENAS)が、1973 年以降 3 年ごとに実施しており、第 2 期事業の対象村落の選定に用いられたのは 1996 年調査の結果である。PODES のデータより、投資効率および事業の持続性に関連すると思われる項目(村落の人口、購買施設へのアクセス、常設市場へのアクセス、教育施設の整備状況等)を点数化して 5 つのグループに分け、総合点が高い上位 2 グループを開発潜在力の高い村とした。

² 国際協力銀行(JBIC)は「地方インフラ整備事業(1994 年 11 月借款契約締結、1998 年 12 月貸付完了)」

- 1) アクセス用インフラ : 村へのアクセス道路の簡易舗装（橋梁を含む）。沿岸地域については、栈橋の改善を行う。
- 2) 簡易上水道施設 : 公共水栓用パイプシステム等の設置。衛生施設（井戸、水浴場、トイレ、配水管を組み合わせた水場：MCK）を含む。
- 3) コンサルティング・サービス : 事業進捗のモニタリング等を行う。

1.4 借入人／実施機関

インドネシア共和国／公共事業省（旧公共事業省道路総局・居住環境総局）内務地方自治省（旧内務省地方開発総局・村落開発総局）。なお、本事業全体の調整およびモニタリングは国家開発企画庁（BAPPENAS）が行う。

1.5 借款契約概要

円借款承諾額／実行額	297 億 3,800 万円 / 292 億 8,300 万円
交換公文締結／借款契約調印	1998 年 1 月 / 1998 年 1 月
借款契約条件	金利 2.7% 返済 30 年（うち、据置 10 年） 一般アンタイド
貸付完了	2001 年 2 月

2. 評価結果

2.1 妥当性

本事業の目的は、第 1 期事業と同様、中央統計局調査に基づいて後進村と認定された村落のうち、開発潜在力の高い村落を中心とするクラスター（3～5 村からなる集団）を対象にアクセス用インフラおよび簡易上水道施設を整備することにより、対象村落の自立的発展に寄与し、ひいては貧困の削減に資することであった。インドネシアの貧困人口は 1976 年には 5,420 万人（対総人口比 40.1%）であったが、96 年には 2,250 万人（同 11.3%）へと減少し、絶対数でも対総人口比でも著しい改善がみられた。しかし、そのさらなる削減は第 6 次 5 年計画（REPELITA-VI[1994-98 年]）が貧困の克服を重点政策目標として掲げるように、引き続き同国における重要な開発目標であり、本事業の計画は妥当であった^{*3}。

なお、97 年の通貨危機はインドネシア経済に大きな打撃を与え、98 年 12 月実施の中央統計局調査では貧困人口は 4,950 万人（対総人口比 24.2%）と推測された。以降長引いている経済不況下にあつて、国家開発計画（PROPENAS）2000-04 年にて述べられているとおり、村落開発による貧困削減は依然としてプライオリティの高い開発目標であり、本事業の妥当性は評価時点でも維持されている。

を供与しており、本事業は同事業の第 2 期事業であり、第 1 期事業で支援対象となった村落は本事業対象に含まれていない。

³ 本事業（第 1 期事業）をモデルとして、世界銀行による「Village Infrastructure Project」および「Kecamatan Development Project」が実施された。

2.2 効率性

2.2.1 アウトプット

当初計画ではジャワ島・バリ島を除くインドネシア全国の対象地域⁴における、約3,700村を本事業の対象村落としていたが、インフラ整備のニーズが高い村落を追加し、7,580村においてサブ・プロジェクトを実施した。通貨危機により農村部の貧困はさらに深刻さを増しており、本事業開始後2年が経過した時点においても、本事業の支援を希望する後進村は依然として多く存在しており、後進村における貧困の削減を目的とした本事業対象村の増加は妥当であった。なお、第1期事業では3,444村にてインフラ整備を行っており、第2期事業である本事業と合わせると11,024村となり、すべての後進村の約40%にサブ・プロジェクトを実施したこととなる。本事業対象村の州別分布(実績)は表1のとおりである。

表1 本事業対象村の州別分布状況(実績値)

対象地域(21州)	1997/98-1998/99		1999/2000		合計	
	村落数	割合(%)	村落数	割合(%)	村落数	割合(%)
アチェ特別州	105	2.3	320	10.6	425	5.6
北スマトラ州	115	2.5	160	5.3	275	3.6
西スマトラ州	65	1.4	115	3.8	180	2.4
リアウ州	130	2.9	130	4.3	260	3.4
ジャバ州	110	2.4	130	4.3	240	3.2
南スマトラ州	75	1.6	125	4.1	200	2.6
ベンクル州	20	0.4	120	4.0	140	1.9
ランポン州	50	1.1	130	4.3	180	2.4
西ヌサトゥンガラ州	205	4.5	60	2.0	265	3.5
東ヌサトゥンガラ州	528	11.6	270	8.9	798	10.5
東ティモール州	225	4.9	--	--	225	3.0
西カリマンタン州	265	5.8	170	5.6	435	5.8
中部カリマンタン州	290	6.4	120	4.0	410	5.4
南カリマンタン州	325	7.1	200	6.6	525	6.9
東カリマンタン州	195	4.3	95	3.1	290	3.8
北スラウェシ州	210	4.6	125	4.1	335	4.4
中部スラウェシ州	240	5.3	130	4.3	370	4.9
南スラウェシ州	390	8.6	135	4.5	525	6.9
南東スラウェシ州	155	3.4	105	3.5	260	3.4
マルク州	355	7.8	140	4.6	495	6.5
パプア州	507	11.1	240	7.9	747	9.9
合 計	4,560	100.0	3,020	100.0	7,580	100.0

出所：国家開発企画庁

当初計画ではアクセス用インフラ(道路・橋梁の簡易舗装、栈橋の改善)および簡易上水道施設(公共水栓用パイプシステム、衛生施設の設置)を整備対象インフラとしていたが、本事業実施中に後進村を実地調査したところ、より直接的に経済開発に寄与するインフラの整備のニーズが高いことが確認されたため、本事業の第3年次において、小規模灌漑および農産物市場・加工施設が追加された。

⁴ ジャワ島・バリ島以外の州であっても、三つ以上のクラスター(複数の村のまとまり)が構成できない県、スマトラ島において世界銀行が類似案件により支援対象としている県については本事業の支援対象としていない。

本事業におけるインフラ別実施状況（実績）は、表２のとおりである。

表２ 本事業実施状況（実績値）

施設	1997/1998		1998/1999		1999/2000		対象村落（％） 全体事業量
	村落数	事業量	村落数	事業量	村落数	事業量	
道路（km）		5,453.4		8,974.7		11,156.4	
- 土砂道	1,284	1,682.9	2,611	3,542.2	2,675	3,071.8	6,570 (86.7%) 25,585
- 砂利道等		3,238.1		5,167.7		7,132.6	
- その他		532.4		264.8		952.0	
橋梁（m）		48,135		49,169		45,509	
- 木製	689	32,820	1,403	37,514	1,539	34,648	3,631 (47.9%) 142,813
- スチール製		491		733		2,591	
- コンクリート製		2,237		1,541		2,034	
- その他		12,588		9,382		10,237	
栈橋（unit）	223	269	341	460	308	400	872 (11.5%) 1,129
簡易上水道施設（unit）		4,779		9,069		9,561	
- 水道管（重力式）	666	689	1,278	968	1,125	777	3,069 (40.5%) 23,409
- 湧水収集施設		7		183		270	
- 公共給水栓		1,189		1,746		1,061	
- 掘り井戸		2,327		3,973		4,566	
- 雨水収集施設		199		1,431		1,610	
- 井戸および手動ポンプ		103		496		543	
- その他		265		272		734	
衛生施設（unit）	527	2,615	1,157	4,749	1,112	4,684	2,796 (36.9%) 12,048
小規模灌漑（unit）	--	--	--	--	216	3,078	216 (2.8%) 3,078
農産物市場・加工施設（unit）	--	--	--	--	157	2,295	157 (2.1%) 2,295

出所：国家開発企画庁

* 一つの村落に複数の施設整備があるため、施設別村落数の合計は対象村落数と一致しない。

2.2.2 期 間

当初計画では全体工期は 1997 年 5 月から 99 年 10 月まで（コンサルタント選定からコンサルティング・サービス終了まで）であったが、実際に終了したのは、2000 年 12 月であった。しかし、当初のアウトプットは当初計画内に完成した。

2.2.3 事業費

当初計画では総事業費が 396 億 5,100 万円であり、そのうちの 75%にあたる 297 億 3,800 万円が円借款にてまかなわれる予定であった。最終的な事業費は 334 億 5,800 万円、円借款貸付実行額は 292 億 8,300 万円であり、いずれも計画の範囲内で収まっている。ちなみに建設部分の事業費内訳は、道路 62.8%、橋 13.4%、栈橋 2.7%、上水施設 10.7%、衛生施設 8.7%、小規模灌漑 1.1%、市場・加工施設 0.6%で、各村のニーズにそってサブ・プロジェクトが選択された。事業実施中に発生した通貨危機に伴う現地通貨の下落もあり、対象村落の追加や第 3 期事業準備等のアウトプット追加にもかかわらず、事業費は当初計画内に収まった。

2.2.4 実施体制

本事業全体の調整を行う国家開発企画庁地方開発局に加えて、関連機関である大蔵省、旧公共事業省道路総局・居住環境総局（現公共事業省）および旧内務省地方開発総局・村落開発総局（現内務省地方自治省）による中央コーディネーション・チームが設置され、同チームの事務局がプロジェクト・マネジメント・ユニット（PMU）として事業監理を担当した。

さらに、中央レベルと同様に、州・県レベルにおいてもそれぞれコーディネーション・チームが設置され、各行政機関間の連携・調整が図られた。特に、事業の実施主体である県政府は重要な役割を担っており、計画立案、請負工事の発注、モニタリング・進捗評価および州政府・中央政府への報告を行った。村落開発委員会（LKMD）は、コントラクターとの契約に基づく建設工事の一部請負（村民参加）を行うとともに、後述するとおりサブ・プロジェクト完成後の運営・管理を担っている。

本事業では多くの関連機関が関与したが、各行政レベルにおいてコーディネーション・チームが設置され、それぞれの役割が明確に規定されていた。また、これら関連機関のなかで、全体調整を行う国家開発企画庁および実際の事業実施を担う県政府に大きな権限が与えられることにより、事業の円滑な実施が可能となった。

2.2.5 対象村落の関与

対象村落および整備インフラの選定は、中央政府（国家開発企画庁：BAPPENAS）により決定された候補対象村落を基に、県政府が3～5村からなるクラスター⁵を組成し、優先度を付して州政府を通じて中央政府へプロポーザルを提出し、最終的に中央政府がそれを審査してなされた。本事業は住民の主体的関与を重視する参加型アプローチを用いたものであった。しかし、一部の村政府や村落開発委員会（LKMD）の対象村落および整備対象インフラ（サブ・プロジェクト）の選定過程への関与は限定されており、施設の計画・設計段階においても、村落の関与度合いは同様で、実施段階で工事作業における雇用を通じて地域住民の事業への参加が図られる場合が一般的であった。

2.3 有効性

1) 各施設の現況と機能

本事業は、先述のとおり3年次にわたり実施された。このうち本事業コンサルタントによって、1997/98年度実施分を対象にした効果・便益確認調査が、完成後に2回行われた。1回目は1997/98年度完成後2～3カ月経過時点、2回目は同14～15カ月時点（1回目調査の約1年後）である。同調査では、施設別の現況（良好であるか否か）と機能（役立っているか否か）について、村落単位の質問票による調査を行った⁶（表3参照）。

⁵ アクセス道路敷設の際に、支援対象村落が点在する場合には効率的な道路建設が行われないことが懸念されたため、サブ・プロジェクトの計画立案の際に地理的に近い3～5村を「クラスター」としてまとめることとした（郡単位で1つのクラスターを形成する場合が多い）。開発潜在力の高い上位2グループに分類された村のみでクラスターを構成することが本来望ましいが、現実には困難な場合があったため、潜在力が高い村がクラスターの構成比率の60%を超えるようにする基準を適用した。

⁶ コンサルタントにより無作為に抽出された155村（1997/98年度実施対象村の約1割）を対象に実施されたが、1回目調査および2回目調査の両方に有効な回答があったのは105村であった。同調査結果は、この105村からの回答内容をもとに集計分析された。質問票回答は、本事業の各県コンサルタントが村

表3 効果・便益確認調査に見るインフラの現況・機能面にかかる評価

インフラ	1 回目（完成後 2～3 カ月）	2 回目（完成後 14～15 カ月）
整備されたインフラの物理的な現況（良好である）		
アクセス道路	80.0%	75.0%
橋梁	89.1%	83.8%
栈橋	90.0%	100.0%
簡易上水道施設	92.0%	68.0%
衛生施設	92.6%	92.6%
整備されたインフラの機能状況（役立っている）		
アクセス道路	70.0%	70.0%
橋梁	83.7%	81.1%
栈橋	90.0%	80.0%
簡易上水道施設	80.0%	60.0%
衛生施設	85.2%	81.5%

出所：本事業インタビュー

各施設とも、完成後 2～3 カ月後（1 回目）には 8 割以上、同 14～15 カ月後（2 回目）ではおおむね 7 割以上の村落で良好な状態であるという評価が得られた。また、機能については、1 回目調査で 7 割以上、2 回目調査で 6 割以上の村落で役立っているという回答が得られた。このように、整備施設の種別にかかわらず、現況および機能の両面において、本事業のサブ・プロジェクトについて村落住民の評価を得ている。

しかしながら、整備インフラの物理的状況と機能状況の双方において、栈橋を除く他のインフラにかかる 2 回目の評価が 1 回目よりも低い結果となっている。施設自体の耐久性、運営・管理にかかる資金面での問題が、2 回目の評価を低い水準にとどめる主な理由であると実施機関や施設の運営・管理にあたる村落開発委員会では認識している。とりわけ、他のインフラ施設と比較して日常的なエンジニアリング技術と設備の取替え等を多く要する簡易上水道施設については、物理的な状況および機能発揮の面で、他の施設よりもやや低い評価となっており、県・郡政府の継続的支援と定期モニタリングの必要性が指摘されている。

2) 地域社会への効果

アクセスの改善

アクセス道路が整備されたことにより、郡庁所在地等の地域の経済活動拠点へのアクセスが、公共輸送の乗り入れ等を通じ改善され、地方村落が孤立から開放され、経済発展の基礎が形成された。事業実施以前と比較して市場への農産物の輸送が容易になったとともに、輸送コストが低減したため仲買人による購入価格が改善したケースもある。また、以前は雨期には道路がぬかるみ、交通に支障があったが、現在は年間を通じて道路状況が比較的安定しているといった地域が多い。

前述の効果・便益確認調査によれば、事業実施前と比較して郡庁所在地への移動にかかる時間は対象村落平均では乾期で 35.0%、雨期で 31.5% 短縮されている。同様に、地域の主な市場への移動時間は乾期で 35.7%、雨期で 31.3% 短縮されたことが報告されている。また、アクセス道路の建設は経済活動拠点へのアクセス改善に限らず、教育（小中学校）や保健施設（保健所や助産婦施設）等の社会サービスへのアクセスについても同様に改善をもたらすものであった。

アクセス道路に含まれる橋梁は、本事業の対象として併せて整備された。本事業にて整備された橋梁は長さ約 10 m と規模は小さいものの、とりわけ隣村へのアクセスの向上などに貢献している事例が多い。

長、村落開発委員長、その他の村の有力者へのインタビュー、および現地踏査結果を取りまとめ、村長により承認を得たものである。

図 1 アクセス道路



図 2 橋梁（木製）



保健・衛生環境の向上

簡易上水道施設や衛生施設の整備により、地域の保健・衛生環境が向上した。上水供給施設からの水は、飲料水あるいは生活用水としてさまざまな用途に役立てられている。また、衛生施設の設置は、地域内の湖沼・河川に汚水・排水を流す割合を低下させた。効果・便益確認調査によると、対象村落平均的に「湖沼・河川でし尿を処理する割合（乾期）」は事業実施前と比較して 21.3% 低下し、「湖沼・河川でし尿を処理する割合（雨期）」は 18.8% 低下した。

今次調査で訪れた村でも、事業実施前は村民が村落内で特に場所を決めず排泄を行っていたが、現在では衛生施設を使用するようになり村落における河川・湖沼の水質が改善したため、村民の間での下痢が減少したとのことである。

また、上水供給施設や衛生施設の設置は、地域および家庭内の衛生状態の向上に寄与しているが、こうした効果は妊娠時や出産時の衛生環境の改善やこれらに伴う疾病の低減を通じ、とりわけ女性に対してより顕著なものであると考えられる。

図 3 上水供給施設・衛生施設



図 4 衛生施設の内部



< ケース紹介 >



デリスアルダン県 Gallang 郡 Tanjung Siporkis 村

Tanjung Siporkis 村は、デリスアルダン県庁所在地である Lubukpankam より 1 時間程度で到着する。

1) 村の概要

- ・人口：929 人（180 世帯）
- ・民族構成：ジャワ（80%）、バタック（10%）、マラユ（10%）

2) 本事業によるインフラ整備（1998/99 年度）

- ・アクセス道路（1.58 km）
- ・橋梁（2）
- ・衛生施設（2）

3) 各施設の効果発現状況

アクセス道路

村内に 1.58 km のアクセス道路を建設、そのうち 900m は県政府資金によりアスファルト舗装されている。概して状態は良好といえる。周辺住民によると、アクセス道路建設により市場へのアクセスが改良され、農作物の輸送が行いやすくなったとのこと。また、アクセスの改善により農作物仲買人による購入価格が高くなったとの意見も聞かれた。教育・保健施設等への社会サービス施設へのアクセスも容易になったとのこと。

橋梁

村内に 2 つの橋梁（木製）を建設。そのうち一つは洪水時に破壊されたため、現在は一つのみ利用されている。橋梁は隣村との境界にある川にかかっており、建設前は川を横切って、あるいは遠回りして隣村に移動していた。

衛生施設

村内に 2 つの衛生施設を建設。そのうち、一つはポンプの故障のため現在は使用されていない。使用されている衛生施設の状態は良い。

4) その他

村長によると、本事業実施により、住民に行政への参加意識が育成され、税金の支払い状況が改善したという。また、同村の抱える最大の問題は雇用の不足とのことだが（失業率 30% 程度）、本事業により、多くの住民が一時的であれ雇用されたことを高く評価している。

ボネ県 Barebbo 郡 Wollangi 村

Wollangi 村は、ボネ県庁所在地である Watampone より 1 時間程度で到着する。

1) 村の概要

- ・人口：703 人（140 世帯）
- ・民族：ブギス（100%）

2) 本事業によるインフラ整備（1998/99 年度）

- ・アクセス道路（1.83 km）

- ・簡易上水道施設（5 台）
- ・衛生施設（4 台）

3) 各施設の効果発現状況

アクセス道路

砂利舗装され、状態はおおむね良好である。アクセス道路の建設により、市場へのアクセスが改善された。また、教育・保健施設等へのアクセスも同様に改善されていると認識している。

簡易上水道施設・衛生施設

基本的には、組み合わせて設置されている。おおむね状態は良好である。施設近隣住民への聞き取りによると、上水道施設（手動ポンプを使用）からの水は飲料水あるいは生活用水としてさまざまな用途に役立てられている。衛生施設は主にトイレとしての機能が有効なようである。村長によると、衛生施設設置以前は、住民は村のあちこちで排泄していたが、現在では衛生施設を使用するようになり河川・湖沼の水質が改善したため、衛生状態が向上したとのこと（下痢の減少）。なお、訪問中に国連児童基金（UNICEF）設置の手動ポンプを確認した。設置時期は本事業とほぼ同じであり、現在の状態も同じく良好であった。

4) その他

本事業による上述のようなインフラの整備により、村の女性の生活は改善したとの意見が聞かれた。アクセス道路の設置等により、家事に費やす時間が短縮され、空いた時間を手工芸品の製作等に充てることができるようになったという。

2.4 インパクト

1) 地方行政、コミュニティの能力強化

本事業では、中央政府および県政府の指導の下、対象村落の住民が主体的に関与してサブ・プロジェクトが実施された。本事業を通じて、従来は中央集権的であった地方行政における計画過程が地域のニーズをくみ上げる体制へ移行しつつある。アクセス用インフラや上水道施設、衛生施設等の整備を通じて、村長や村落開発委員会等の村落コミュニティのリーダーも整備インフラを選定する際に、住民の意見を調整し、取りまとめ、整備の順位を検討する参加型計画のプロセスを経験した。効果・便益確認調査によると、25%から 35%程度の対象村落が、「住民の組織化・動員」「集会の開催」「県・郡レベルの会合への参加」「開発行政」「村落開発委員会の諸活動の実行」等の能力が本事業を通じて向上したと認識していた。1999 年 5 月に地方分権法が制定され（2001 年 1 月施行）、地方政府（州・県）が地方開発に担い手として明文化されたことに鑑み、本事業を通して培われた村落開発にかかる技術・能力は、地方政府が地域開発を推進していくうえで有用なノウハウとして蓄積されたといえよう。

2) ジェンダーへのインパクト

今次調査における実施機関および村落住民へのインタビューより、本事業によるインフラ整備により後進村の女性の生活に対して良好な変化をもたらしたことが、多く報告された。^{*7}

なかでも、アクセス用インフラや簡易上水道施設の整備により、家事労働に費やす時間を短縮することができ、空いた時間をほかの目的に消費（コミュニティにおける交流を行う、手工芸品を製作する等）できることが増えたとの意見が多かった。

⁷ 対象は、北スマトラ州デリサルダン県の Pantai Labu 郡、Gallang 郡、南スラウェシ州ボネ県の Barebbo 郡、Dua Boccoe 郡にて無作為抽出された各 100 人。

また前述の衛生施設の改善も、女性（妊婦）に対してプラスのインパクトを与えている。

3) 環境へのインパクト

本事業の実施による環境への特段の負の影響は報告されていない。前述の受益者意識調査にみられるとおり、簡易上水道施設や衛生施設の整備により河川・湖沼の水質が改善されるなど、好ましい影響をもたらしたと考えられる。

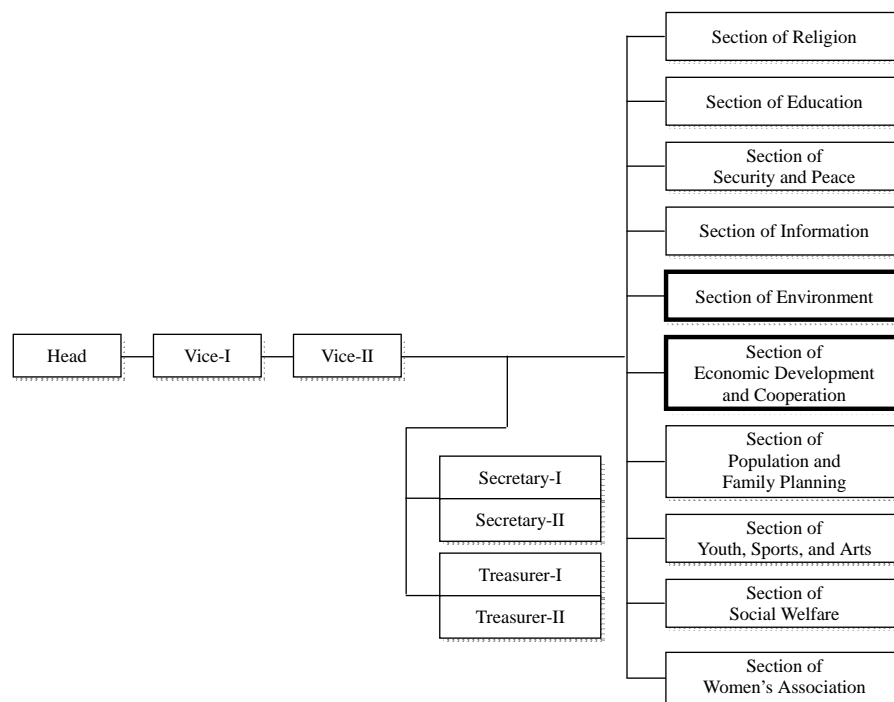
なお、本事業においては用地取得・住民移転は発生していない。

2.5 持続性

1) 運営・管理機関

本事業により実施された各サブ・プロジェクトの完成後の運営・管理は、原則として各村落における村落開発委員会が行う。図5が示すとおり、村落開発委員会は10部門により構成されていることが通例であり、サブ・プロジェクトの運営・管理は環境部（Section of Environment）あるいは経済開発・協力部（Section of Economic Development and Cooperation）が担当する。本事業の持続性にかかる、技術面、体制面、財務面の問題は特に指摘されていない。

図5 村落開発委員会（LKMD）組織図



2) 運営・管理

村落開発委員会は運営・管理にかかる諸資源のすべてを必要に応じて調達し、運営・管理することが義務付けられている。運営・管理にかかる技術ガイドラインの提供を除

き、県政府等の上位機関等からの特段の支援はない。運営・管理活動は、自村落内で調達可能な材料を用い、村民の労働奉仕により行われる。

本事業の運営・管理に関しては、有効性の部分で述べたように、過去 2 回実施された効果・便益確認調査により、各施設とも、完成後 2～3 カ月後（1 回目）には 8 割以上、同 14～15 カ月後（2 回目）ではおおむね 7 割以上の村落で良好な状態であるという評価が得られており、特に問題は指摘されていない。

今次調査にて訪問した村落では、村落指導者のリーダーシップの下適切な運営・管理が行われているケースがある一方、運営・管理が不十分なケースも散見された。

図 5 改良されたアクセス道路



3. フィードバック事項

3.1 教訓

なし。

3.2 提言

なし。

主要計画 / 実績比較

項 目	計 画	実 績
アウトプット 1. 村落アクセス用インフラ施設の建設・改善 2. 簡易上水道施設の設置 3. 小規模灌漑、市場・加工施設の設置 4. 第3期事業の計画・準備 4.1 第3期事業パイロット調査 4.2 第3期事業準備 5. コンサルティング・サービス	・既存アクセス道路の舗装状態向上。対象道路は村落を州道あるいは県道をつなぐものとし、必要に応じて橋梁を含める。また、水上交通をアクセスとする村落については栈橋を対象とする。 ・地域に応じたタイプの上水道供給システムと衛生ユニット(MCK)を併せて設置する。 ・中央モニタリング: 193M/M ・地域コーディネーション: 341M/M	・同左 ・同左 ・小規模灌漑、または市場・加工施設を設置する(第3年次のみ)。 ・パイロット調査(30郡) ・郡開発計画の策定およびサブ・プロジェクト案の選定を含む第3期事業準備(250郡) ・中央モニタリング: 525M/M ・地域コーディネーション: 2,893M/M
期 間 1 LA 調印 2 コンサルタント選定 3 コンサルティング・サービス 4 調達および工事	1997年11月 1997年5月～1997年7月 1997年7月～1997年5月 1997年8月～1999年10月	1998年1月 1997年4月～1997年7月 1997年8月～2001年1月 1997年4月～2000年12月
事業費 外貨 内貨 合計 うち円借款分 換算	6億1,800万円 390億3,300万円 (7,506億3,500万Rp.) 396億5,100万円 297億3,800万円 1Rp. = 0.052円 (1997年4月時点)	11億2,500万円 323億3,300万円 (2兆3,266億9,700万Rp.) 334億5,800万円 292億8,300万円 1Rp. = 0.014円 (事業期間中の加重平均)

Third Party Evaluator's Opinion on Rural Areas Infrastructure Development Project (2)

Dr. Bambang Permadi Soemantri Brodjonegoro
Associate Professor
University of Indonesia, Graduate Program of Economics

Relevance

As the project was implemented to alleviate the poverty and isolation of rural people and to fill the economic lag for the non-Java region, two important objectives of regional development program during REPELITA VI, the Evaluator agrees that the project granted a high degree of relevance to the government policy as well as to the people's expectation. The Indonesia's economic crisis since 1997 made this project gained its relevance even more. Not only did it provide service, growth and job opportunity to the concerned villages at the time when they needed it most, but also help government to quickly respond to people's need at the time when the government's budget was unable to allow them to do so. The Evaluator also agrees to the report that the current PROPENAS put the rural development program as one of its highly prioritized goals, so that the project remained relevant until the recent time. The Evaluator considers that the coverage of the project, 7,580 of 28,000 under-developed villages all over the country (excluding Java and Bali islands), provided significant benefits to more poor people in Indonesia than any other development projects.

As for the project's scope, since it was expanded to double number of designated under-developed villages than original plan, and employed the budget within its original budget thanked to Rupiah's depreciation during crisis, the Evaluator considered that the project was very successful. This expansion contributed to make the project very efficient as well as to provide more benefits to more people. Another credit should also be given to BAPPENAS and district governments for their planning and coordination role that made the project run efficiently, as well as to local residents for their participation in both implementation and maintenance activities.

Taking into account survey results that indicated the resident's satisfactory level, in general, Evaluator considers that the project was fairly effective in achieving its intended goals, to the extent that for the major type of infrastructures-sub-projects (access roads), the satisfactory level was relatively high. The fact that the satisfactory level was decreasing within one year for some type of infrastructure showed that the project required very serious attention on maintenance activities to prolong its sustainability to the level as it was planned.

Impact

The Evaluator concludes that, in general, the overall goal of the project has been achieved to the extent that the project successfully provided better connectivity for rural community and enabled any other rural developments in the future. It connected many rural villages to the regional centers, expedited regional governmental and political activities, as well as facilitated local economic development. Another positive side-benefit was that the project educated the local governments to respond to the role of decentralization of authority prior to the enacting of the Decentralization Law in 2001. Evaluator also agrees that the project brought about positive impacts on women betterment, sanitation, education, community activities, as well as other positive socio-economic improvements. Lastly, the project also gave positive benefit to Indonesia in general, as it increased national strength capacity and decreased the latent threat of political unrest in remote areas of Indonesia. According to the report, there were no environmental impacts identified, as the scale of the sub-project was small and no resettlement activity was required. On the contrary, some sanitation sub-projects improved environmental quality by eliminating waste dumps to the river.

Just as any other rural projects, there exists problem in project's sustainability, as there is gap between appropriate level of skill and expense required for proper OM activities, and the local residents' capacities to perform such duties. Considering that the scope of this project was so widely dispersed, such gap was inevitable, so that participation from local residents as well as support from local and higher administration were the only necessary solutions to maintain the sustainability. Evaluator may suggest that in order to increase the likelihood of project success and long-term sustainability, the level of involvement and readiness of local residents, from planning to execute to maintenance, should be included as important criteria in evaluating a rural project in the future.