

フィリピン経済技術協力合同評価調査最終調査報告書

JICA  
118  
36  
PL  
BRARY

国際協力事業団

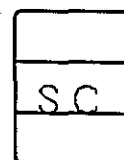
フィリピン経済技術協力合同評価調査

最終調査報告

JICA LIBRARY



1124069[4]



フィリピン国経済技術協力合同評価調査

報告書（日本案）　－日本語要訳－  
Volume I. レッスン, リコメンデーション

1989年12月

J I C A 調査団



1124069 [4]

# 目 次

	頁
1-1 調査の目的 .....	1
1-2 調査の方法 .....	1
1-2-1 調査の枠組 .....	1
1-2-2 方        法 .....	1
1-3 プロジェクト評価 .....	4
1-3-1 地方環境衛生パイロット計画 .....	4
(1) 施設運営 .....	4
1) 施設運営状況 .....	4
2) 施設維持・運営課題 .....	4
(2) 計画・設計 .....	6
1) 計画基準 .....	6
2) 設計基準 .....	7
3) 計画サイト数と整備水準 .....	7
4) サイト選定 .....	8
(3) 目標・開発シナリオ .....	10
1) プロジェクトの意義 .....	10
2) プロジェクトの効果 .....	11
1-3-2 日比友好道路フェリープロジェクト .....	12
(1) 運        営 .....	12
1) 輸送実績 .....	12
2) 問        題 .....	12
3) 改        善 .....	14
(2) 計画・設計 .....	15
1) 輸送計画 .....	15
2) 設        計 .....	15

(3) 目標と開発シナリオ	17
1) プロジェクトの意義	17
2) プロジェクトの効果	17
1-3-3 パンタバンガン林業開発技術協力計画	18
(1) 実施状況	18
(2) 課題	19
1-4 プロジェクトの計画・実施の改善	21
1-4-1 目標・目的	21
1-4-2 計画	22
1-4-3 維持・運営	22
1-5 レッスン・リコメンデーション	23
1-5-1 調査の充実	23
1-5-2 目標・計画	23
1-5-3 維持・運営	24
1-5-4 目標達成の促進策	24
1-5-5 住民参加	25
1-5-6 ベイシック・ヒーマン・ニーズ	25
1-5-7 無償援助プロジェクト	27
1-5-8 援助と自助努力	28

## 1-1 調査の目的

本調査は、日本の経済・技術援助でなされたプロジェクトの効果・問題について、日比両国で共通の認識を得、また、ここで得られた教訓を今後の援助に活かしてゆく目的のために実施された。

## 1-2 調査の方法

### 1-2-1 調査の枠組

本調査は、日比両国でそれぞれの評価調査を行い、これを持ち寄り討議することによって、上記の目的を達成する。

この調査のために取り上げられたプロジェクトは、地方環境衛生パイロット計画、パンタバンガン林業開発技術協力調査及び日比友好道路フェリー計画の3プロジェクトである。

### 1-2-2 方法

日本の援助に対するLessonとRecommendationを得るために、以下の3段階から構成される一連の調査手順に沿って実施した。

#### ① プロジェクトの事実と問題の発見

これはプロジェクトの一連の流れである、目標・開発シナリオの設定→計画・設計→建設・実施→運営→効果が出る、に沿って、Volume 2にプロジェクト毎に整理した。

#### ② プロジェクト評価

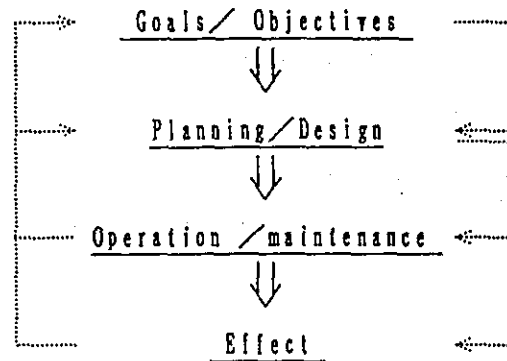
今後の改善提案に結びつけるために上記の問題がなぜ起き、起こりそうなのであるかを検討した。効果が出ない、あるいは運営がうまくいっていないという問題は、運営上の原因だけでなく、建設、計画/設計、目標設定の仕方にも及ぶため、今度は上記の流れとは逆に、運営上の問題から、最後は目標設定が全てを含めて正しかったのか等を検討した。

#### ③ プロジェクト改善

ここでは、上記の3つのプロジェクトの問題を踏えて、プロジェクト全般として何が改善されねばならないかを検討した。

特に以下の3点である。

- a. 目標・計画は実施・運営能力と目標達成のためのプロジェクトの効果の実効・実現性に基づいて設定されねばならない。
- b. 計画はその目標を実現するように策定されねばならない。
- c. 維持・運営能力の向上と、目標実現のための実施能力を改善しなければならない。



#### ④ 教訓と勧告

以上の結果をODA という視点から、教訓と勧告にまとめた。

#### ⑤ 情報収集調査

本調査のため、以下の情報収集調査が行われた。

- 1) 関係機関からのヒヤリング・資料収集
- 2) 現地踏査・関係機関ヒヤリング及び住民インタビュー
- 3) プロジェクト・インパクト調査
  1. フェリー乗客調査
  2. フェリー世帯調査
  3. PRESP 世帯調査
  4. 森林事業世帯調査

#### ⑥ 報告書の構成

Volume I. Lesson and Recommendation

- 1-1 調査の目的
- 1-2 調査の方法



1-3 プロジェクト評価

(これはVolume IIのProject study の評価部分を再録したものである。-Volume I だけ読んでもLesson/Recommendationがわかるように)

1-4 プロジェクト改善

1-5 教訓と勧告

Volume II. Project study

Part 1 地方環境衛生パイロット計画

Part 2 日比友好道路フェリー計画

Part 3 バンタバンガン林業開発技術協力

Volume III. Project Impact Survey

(世帯調査結果)

全般的な事は Volume I, 技術的・プロジェクトベースの事は Volume II を読んでいただきたい。

### 1-3 プロジェクト評価

本節は、各プロジェクトの事実と問題の発見に基づいてなされたプロジェクト評価の結果を転写したものである。

各プロジェクトの詳細は Volume II を参照願いたい。

#### 1-3-1 地方環境衛生パイロット計画

##### (1) 施設運営

###### 1) 施設運営状況

60の上水施設のうち23、50のトイレのうち23が利用・稼働を停止している。これは、上水施設については計画目標世帯の53%にしか水供給を行っていない、トイレについては計画目標生徒数の34%しか利用していないことを示している。これらの使用停止理由の主要なものは、①水質低下（塩水、濁水等）、②設備損傷・パーツ入手難、③運営経費のための料金徴収不能である。

###### 2) 施設維持・運営課題

施設機能が停止に至った理由は種々あるが、維持・運営上の問題としては、基本的には以下の2点を挙げる事ができる。

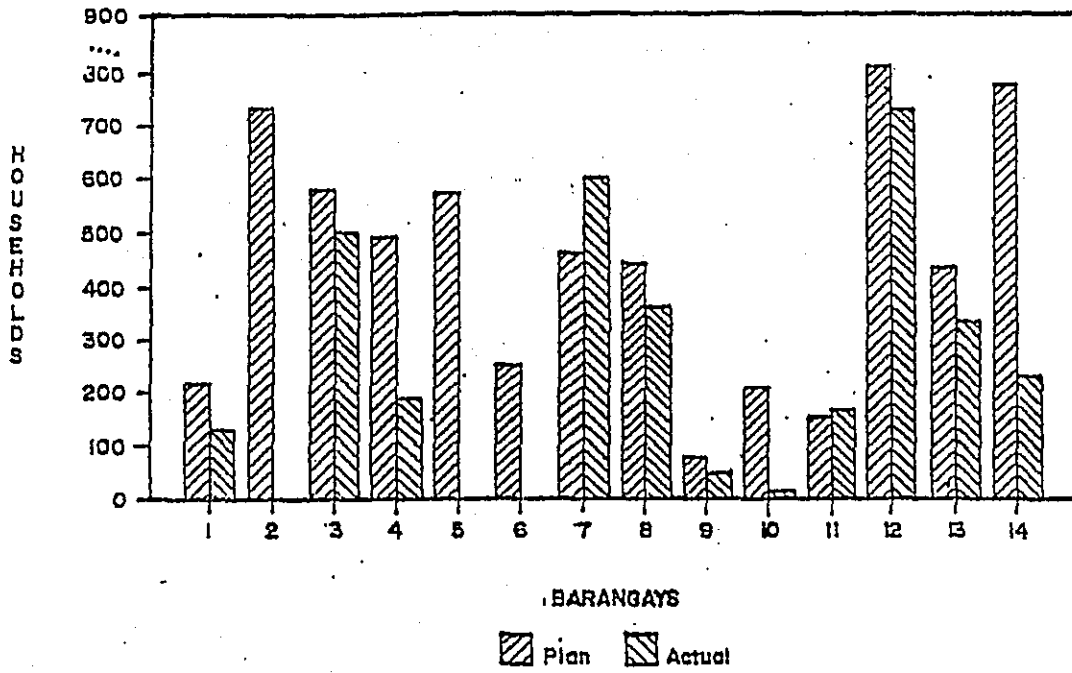
###### ① 直接利用者の問題

- a. 社会的財産を永く、たいせつに使用しない。  
よく施設を壊し、壊れていても直そうとしない事等。これは、設備の物理的な損傷と節度のある水くみ揚げをしないことによる塩水化の問題を生じさせた。
- b. 受益に対して負担を負わない。  
農村では従来水は無料という感覚があり、これも影響しているものと考えられる。

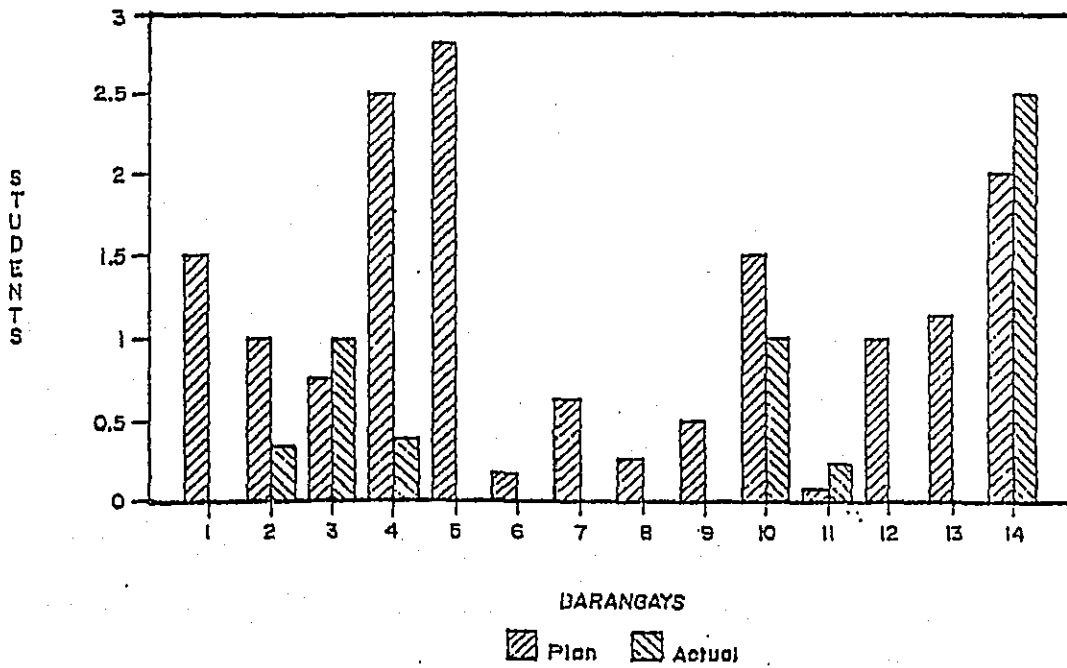
以上の住民の態度の背後には、1. 比国では比較的水は豊かである（水質は別にして）とともに、2. 衛生意識が低いために、施設サービスの重要性をあまり認識しないのであろう。

この衛生意識の向上が本プロジェクトの目的であるが、逆にこれが施設存続の条件ともなっている。

### PRESP Water Supply Facilities Effect



### PRESP Toilet Facilities Effect



## ② 住民組織及び政府の支援体制

非成功と成功を分けた基本的要素は以下の2点である。

### a. コミュニティの質及びリーダーの存在

コミュニティの質が高く、良きリーダーが居て住民をうまく組織している所では、上記の停止に陥る問題を自助努力で解決している。

### b. 中央-地方-組合の協力・連繁体制（政府の指導監督、支援）と政府職員の質

施設運営がうまく行かなかった例を挙げれば、1. 運営機関がプロジェクトについて良く知らされていなかったため、2. 政府の技術的サポート — 特にメカニック — がなかったため設備が停止してしまった、3. 設計図・スペックが渡されていなかったために修理・維持ができなかった、4. トレーニングが充分できなかった等である。

すなわち、成功したサイトは中央と地方政府及び政府と住民組織の協力・連繁がうまく行き、特に問題・トラブルに献身的に働く地方政府職員の存在が大きい。

以上のように、清潔な水の重要性を認識させる普及活動（衛生教育）とコミュニティの育成及び政府支援の強化が施設維持の基本課題である。

## (2) 計画・設計

### 1) 計画基準

#### ① 利用率の低いレベルⅠ、Ⅱ

本プロジェクトでは、レベルⅠ、Ⅱが整備されたが、これでは従来通り水汲みに行かねばならないので、給水が特段改善されたという意識が住民にない。

便利な従来の水源を利用してしまい、衛生改善にならない。また改善が無いのになぜ料金を支払わなければならないのかという料金支払の抵抗感がある。レベルⅠ、Ⅱでは使用量に応じた料金支払になってないことも料金不払いの一因となっている。

以上のように清潔な水への希求が低いためか、レベルⅠ、Ⅱでの水質改善ではあまり評価されていない。但し、水源が乏しい高地などでは非常に喜ばれ、運営もうまくいっている。

20個のレベルⅡのシステムのうち、現地側で約半数はレベルⅢに改造された。  
(共同水道から各戸配水システムに) これらのサイトでは維持・運営・料金徴  
収もうまく行っており、当プロジェクトの成功例となっている。(今後の修理  
・保修にそなえて預金までしている。)

## ② 計画基準の設定

計画基準の設定には、以下のような問題がある。

- a. 比国政府の農村給水計画では、大半がレベルⅠの簡易タイプとなっております、  
なぜここだけがレベルⅡ、Ⅲなのかという問題（特権的で不公平という声が  
住民にある。）
- b. 当プロジェクトのレベルⅠ、ⅡはBHN をターゲットにしている日本のグラ  
ントの性格から規定されたと推測されるが、レベルⅠ、Ⅱでは、特殊なサイ  
トを除いて利用率が下がり、稼働停止のケースが増える。
- c. レベルⅢになれば、格段に便利になり、また自分のものという意識がでて  
くるため、メンテナンス、料金支払とも良くなり経営、運営が安定する。

## 2) 設計基準

給水サービス及び給水量

給水設備が整備されると急激に1人当り水使用量が増え、農村を対象とした  
1人当り給水設計基準を越える。特に、レベルⅢに改造されると便利になるた  
め使用量は急増する。設計基準は地下水源の揚水可能量を考慮して決めてある  
が、これを上回る無節度な過剰揚水が塩水化の直接的原因である。

また、タンク等もこの基準に基づいて、容量、サービス時間が決めてあるが、  
一旦給水を始め便利な施設サービスを受けると要求はエスカレートし、都市な  
みの水使用、サービスを求めることになり、現システムに対する不満を口にす  
るようになる。

## 3) 計画サイト数と整備水準

計画サイト数とそれぞれ施設の整備水準には“量と質”のトレード・オフの  
問題がある。

環境衛生教育効果普及のため出来るだけ多くの場所を整備したいが、多くな  
りすぎると、

1. 各個の整備水準が低くなり、“モデル”としての効果が薄くなるとともに、整備が中途半端になり、また十分な手当が出来なくなるため、システム停止に陥り使いすてになる。
2. 当施設は、基盤が弱く、未経験な住民組織に運営されるため、政府の支援が不可欠であるが、サイトの数が多くなると政府の管理・運営能力を越えてしまう。このため、機能停止数が増え結局総効果は上らない。

#### 4) サイト選定

##### ① 効果最大化の配慮

本プロジェクトの目的である環境衛生教育効果普及から施設の配置を考えれば、以下のように2つの明確に異なる方針がある。

##### a. 拠点的整備

州の戦略的な場所、村でレベルの高い施設をモデルとして建設・運営し、ショーケースとして住民に教育効果を与える。

##### b. 分散的整備

効果が末端にまで普及するように、分散的に整備する。これは住民の日常生活の中で具体的に水利用を図ることによって、教育効果は高まるが、広域的普及効果はその村にとどまる。

本プロジェクトについては、4州への広い効果をねらっているようにみえるが、サイト選定についてはどのような方針がもたれたか不明である。

##### ② サイト選定基準

##### a. 水困窮

サイト選定においては水困窮が選定基準の大きな1つとなり、これがグラントの理由にもなるところであるが、以下のような問題・課題がある。

フィリピンは基本的には水が豊かで、高地及び大都市を除けば、水飢饉に陥るほどの水困窮地帯は少ない。

水質については改善が必要であるが、計画の対象となった4州の農村は、多かれ少かれ、水困窮についてはほぼ同様の状態に置かれている。60サイトのうちの一部を除いて他の村に比して特別視するほどの水及び水質改善を必要としているという印象は薄く、

1. 水よりも保健所、道路の建設が必要・緊急
2. すでに政府の水施設、その他の水源があるので、本事業の水はあまり利用しない。

等のサイトがあった。

サイトの周辺の住民からも、本事業で選ばれたサイトで水供給は水困窮のためしかりというような理解も得られていなかった。

#### b. 地元の熱意

施設が壊されずにうまく運営されてゆくためには、地元の熱意、責任感が不可欠で、（またそういった地区では水に対する需要も高い）サイト選定の主要な基準の1つとなるべきであろう。（一部の水困窮地帯のサイトでは熱意も高いし、責任を持った運営が行われている！！）

逆に、一部のサイトでは、住民にとって“天から降ってきた”的にプロジェクト・サイトが選定されたため、地元の熱意を確認して責任感を持たせるようなことができず、これが施設運営にも影響を与えた。

特に、農村給水は、住民の組織—組合—で運営されることになるため地元の熱意が必須であるので、地元を入れたサイト選定プロセスが望まれる。（プロジェクトについては何の相談もなかったという住民の不満がよく聞かれた。）

以上のように、サイト選定については、

本事業の目的—教育普及—が、明確に計画（サイト数やサイト選定等）にあらわれておらず、また住民の意向を取り入れたサイト選定となっていないために、

- ① 内にあっては、サイト内住民の最大限の協力を得られず、
- ② 外にあっては、本プロジェクトの目的—サイト内の住民に直接サービスするのが目的でなく、これを使って衛生教育効果を広く普及するのが目的である—についてのサイト周辺の住民の理解が得られず、不公平感を持たせることになった。

また、目標・目的に沿った厳格なサイト決定の原則がなかったことも、サイト選定に政治の介入を許すことにもなった。

(3) 目標・開発シナリオ

1) プロジェクトの意義

当プロジェクトは、60のサイトで4州の6,600世帯に、当国の標準コスト（給水世帯当り2,000～4,000ペソ）をはるかに上回る高いコスト（14,000～24,000ペソ/世帯）で水供給を図った。

当プロジェクトの最終目標は関連4州の環境衛生意識の向上を図り、以って、農村環境衛生の改善を図ることにあり、効果はこの目標を達成することにあり、これにのみ高価なシステムの意義がでてくる。

① 直接的な効果としては、60サイトの環境衛生の改善を図ったが、これは4州の農村給水が必要な世帯のほぼ5%程度であり、費用の割には4州の衛生改善に果たした役割は小さく、~~マ~~ <sup>マ</sup> ~~ジ~~ <sup>ジ</sup> ~~ナ~~ <sup>ナ</sup> ~~ル~~ <sup>ル</sup> である。（実際の給水人口は、施設が動いていないものもあるためもっと小さい。）

また、この60サイトの大半が、特に水供給が緊急、ひどい状態に陥っている、あるいは現地政府の能力では財政的・技術的に困難等の特殊性が主張できるとも考えられない。（先に示したように、必要のないサイトが選ばれ、ほんとうに必要なサイトはもれれた — 保健省）

② 今後膨大な量の給水を整備しなければならない4州の農村地域に対するパイロット事業としては、他の地区に適用し、くり返されるようなシステム整備が望ましいが、当プロジェクトの高い単位コストでは、そのような適用性はない。（パイロット事業としてはローコスト・システムを目指すべきであるという指摘もある — 国家経済開発庁）

③ 当プロジェクトの基本目的は、教育効果であり、まず環境衛生のモデルを建設・運営し、これが周辺住民に教育効果を与え、州の住民の衛生感覚・意識を向上する。この意識向上が州及び国の環境衛生設備改善を押し上げるという開発シナリオである。



## 2) プロジェクトの効果

上記の目標・目的との関連で、プロジェクトの効果を検討した。

### ① 利用者の健康改善

当該地域において大きな問題になっている水に関する最大の病気である下痢についてその罹病率を調べた。それによれば、

- a. 当プロジェクト全てのサイトを含む平均の罹病率は、全国値よりはるかに低い。
- b. 現在施設を利用しているサイトの平均は確かに、施設を運転していないサイトの平均よりも低く、これがプロジェクトの効果と考えられなくはないが、プロジェクト・サイト個々にみれば以下のようにまちまちである。
- c. 施設を利用しているも、全国の罹病率を上廻るサイトがある。
- d. 反対に施設を利用していなくても、施設を利用しているサイトの平均よりも低いサイトがある。
- e. 1年間だけ施設が稼動していたサイトではその年は罹病率が低かったが、その後上昇した。

以上のように、PRESIP による健康改善を断定することは困難である。これは、水の改善が健康改善に結びつくためには、そのサイトの環境及びその他の条件（その他の環境施設が整備されているか、衛生教育レベル等々）が大きく影響しているためである。

### ② 環境意識の改善

調査団が実施した世帯調査で、Presip で供給している水とそれ以前に利用していた水源について水質の質問をした。それによると多くのサイトで以前の水源がきれいだと答えた人の数はPresip の水がきれいだと答えた人と同じ、もしくは上廻っていた。

これは、次のいずれかを意味する。

- a. この調査のように、すでに飲める水が、Presip 以前にあった。  
(Presip は不必要であった。)
- b. 環境意識が向上していないため、意識的に清潔な水とそうでない水を識別しない。(すなわち、Presip の教育効果は上っていない。)

1987年のPresp のモニタリングレポートにおいても“住民は物理的にきれい（きれいにみえる。）、悪臭がしないという事から水を安全と考える”と報告されている。これを改善させるのがPresp の目的であったが、その効果は現時点ではあらわれてない。

更に、プロジェクトの周辺農村で調査を行ったが、このPresp を見て、意識が変わったという声は一度も聞けなかった。反対に先に示したような不公平、不満が強く聞かれた。

これは、Presp のような施設整備のみで環境衛生意識を変えさせようとするのが無理なのであり、積極的な衛生教育や、教育効果普及と対になって始めて実現できるものなのであろう。

### 1-3-2 日比友好道路フェリープロジェクト

#### (1) 運 営

##### 1) 輸送実績

マハリカ 1 号は着実に輸送実績を伸ばし、更に輸送量が飛躍的に伸び、2,000年には 2,800人/日に達すると見込まれる。（現在輸送量の 2 倍）

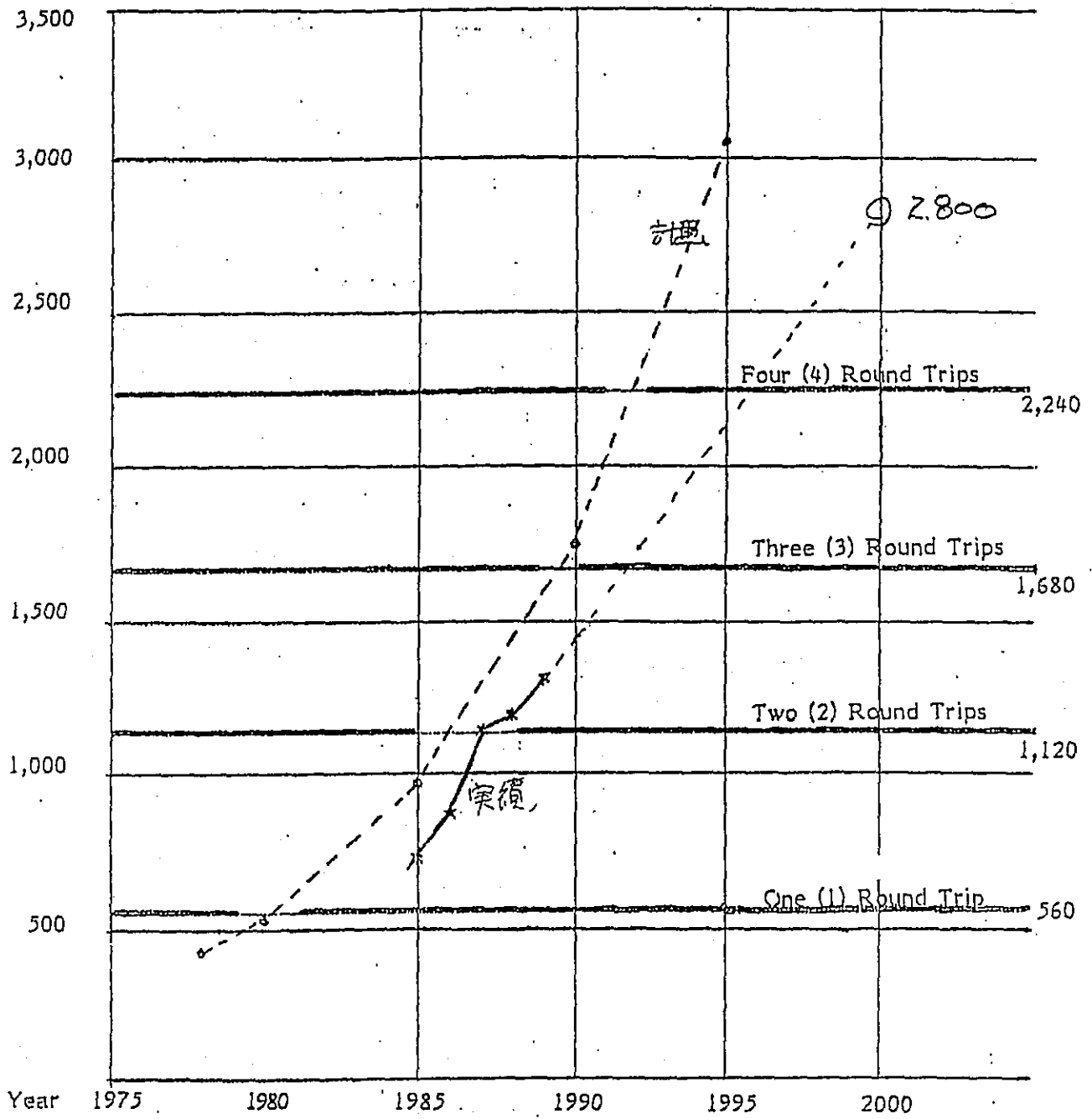
しかしながら、現行運行システム（1日2回往復）の容量の上限に達しつつあり、新しいシステムへの転換点に来たと認識できる。

##### 2) 問 題

以上のようなフェリー輸送の本格化からみて、現状に以下のような問題がみられる。

- a. 現在の維持・修理は充分なものでなく、輸送量の増大に対応して使用頻度が増せば“いたみ”はますます加速度的にひどくなる。
- b. 現在でもそうであるが、いそがしくなればますますメンテナンス・修理ができなくなり、船は危険な方向に向う。
- c. 現在でも時々定員オーバーがあるように待ち乗客があふれるようになると、これがプレッシャーになって安全に目をつぶる危険がある。（定員オーバー、悪天候時の出航等）

フェリー輸送量（計画と実績及び予測）



- d. 現在でも人命袋がくぎづけされ、人命救助にあまり注意がなされていないように、ますますいそがしくなれば、救助トレーニングなどがなおざりになる。

就航5年にもなり、そろそろ“なれ”もでてきており、これらの悪条件がかさなれば、ワースト・ケースとして大惨事も否定できなくなる。

### 3) 改 善

上記の問題は現在は小さくみえるかも知れないが、現在はやっとなんやんとやっている状態で、しかも輸送量が2倍にふくれ上り、船体も老朽化してくることを考えれば、問題が回復不能の段階に達する前に、適切な手が打たれるべきであろう。

#### ① フェリーとターミナルの維持

これからは、施設がますます老朽化し、反対に輸送量が増えることを考えれば、従来の維持方法では対応できなくなるのは明らかであり、フェリ本格化に対応した維持改善計画を策定し、強力に維持を図らねばならない。これは、施設寿命を伸ばし（すくなくとも施設寿命短縮をくい止め）、乗客、船員の環境改善及び安全を確保する上で必須の条件である。

フェリーサービスは、単に、マトング港とサンインドロ港を結んでいるだけでなく、国土幹線（マハリカハイウェイ）の重責を果しているのと認識すべきで、メンテナンスもこの視点から成されるべきである。

#### ② 安全運航

先に示したように、現在のメンテナンス、安全対策を続ければ、危険な状態に陥ることを関係者がまず認識すべきであろう。

船運船会社は、運行ストップ、危機管理にもっと厳格な規定をつくり、守るべきであろう。船員の入れ替りが早いことを考えればもっと安全訓練を実施する必要がある。

## (2) 計画・設計

### 1) 輸送計画

輸送容量は、1. 輸送距離、2. 船の容量(サイズ)、3. 輸送頻度で決まるが、本プロジェクトの輸送計画では、1. マトングとサンイシドロにターミナルを選定したことにより輸送距離は、21.0マイル、2. 船の容量は、乗客数400、3. 輸送頻度は、輸送量の増加に合わせて1から4往復と計画された。

先に示したように本フェリーシステムは転換期にきており、現在の1日2往復では、乗客をさばけなくなるため、3往復に増便しなければならない。

計画では将来に亘って4往復まで増便することになっているが、輸送会社は、現在のターミナルの位置では3往復も無理であり、輸送距離の短縮となる新しい港の建設に着手した。輸送会社は夜間航行は危険と見、昼間航行を主張しているためである。(1往復4時間×3往復=12時間/日)更に、船会社は輸送量の増大に対応して新たに一船購入する予定にあるという。

計画では、輸送頻度を想定しているだけで具体的な輸送計画をたてていない。しかし、計画期間(20年)の1/4しか達していない段階で新港建設や船追加購入等の大巾な輸送・運航計画の変更が検討されなければならないというのは、計画での想定条件が十分に練られていなかったのではという疑問を持たざるを得ない。

### 2) 設 計

船及びフェリー船の設計については多くの不満が聞かれた。本プロジェクトはマスタープランとかフィジビリティ・スタディが実質的に実施されずに事業に移されたため、調査の不充分さが施設の計画の問題を生じさせているケースが多々みられた。

特にフェリー船については、船会社等から以下の2点が重大な問題であると指摘された。

- ① 現在のフェリー船は過剰設計で過剰能力である。
- ② 中古船で充分対応でき、もっと経済的であった。

本プロジェクトの調査報告書には、これらの問に答えるに十分な検討資料を発見できなかった。ここでも調査の充実を期待するところである。本評価調査はこれらの指摘が正当なものかに答えることはできないが（これをするにはもう一度調査を実施してみる必要がある。）、これらの指摘には以下の点を考える必要がある。

- ① 過去及び現在の輸送量に対応するだけならば、過剰設計・能力であったと言えるかも知れないが、今後残る3/4のプロジェクト・ライフの中で、現在の2倍の輸送量を対処しなければならないことを考えれば、はたして過剰設計・能力と言えるか。プロジェクト・ライフの初期の段階ではそれだけを見れば過剰設計にどうしてもなる。
- ② 一般の島と島を結ぶ通常フェリーぐらいにしか考えていないのではないかという疑問がある。先に述べたように、当フェリーは国土幹線機能という重責を担っているのであり、全天候型道路と同レベルのサービスを行う必要がある。当フェリーの輸送サービス・機能低下は国土幹線交通に支障をきたし国家的損失をまねく。なるべく天候に左右されず、安全航行を確保するには、容量・能力は出来るだけ過大にみておいた方がよい。
- ③ 当プロジェクトのEIRRは10%であったが、これは先に示したように、1日4往復で追加資本投資なしの前提で計算されている。先に示したように、これが無理で新港建設、船の追加購入等が必要となるならば、EIRRはもっと下がらざるを得ないであろう。すなわち、計画されたように、現フェリー船の効率的利用ができないならば、このプロジェクトの経済性は疑問となろう。
- ④ 中古船導入は、1. 耐用期間を過ぎて利用し、2. 必要なメンテナンス費用も充分にかけないならば当然経済的であるが、まさに、これがフィリピンの海上交通の大惨事を生んだ原因であり、そのような安全に対する不安と設備の悪さ（客室、トイレット等）がまさにフェリー輸送客の増大を生んだと考えるべきであろう。しかし、先に示したように現フェリー船にもこのような徴候がでてきているのが気掛りである。

### (3) 目標と開発シナリオ

#### 1) プロジェクトの意義

当プロジェクトの目標は単に島しよ間を結ぶだけでなく、比国の生命線となる国土幹線を作り上げることである。更に、これにより、低開発地の地域発展を促進し、地域格差を解消するとともに、国の社会経済発展を達成しようとするものである。このため NEDA の事業実施基準である EIRR 15%を下廻ってでも本プロジェクトが実施された。これは EIRR には上に示したような、重要な地域社会経済効果が含まれて計算されていないためである。また、国土幹線の一区間ということで、高い計画・設計基準が設定されたことも理解できる。また、この高いサービスが利用者に評価されていることも実態調査で明らかになった。

また、本プロジェクトの経済的意義については、過去の実績に基づいて EIRR を再計算する必要があるが、今後の運航計画のたて直し（新港、追加船が必要なのか？等）が必要のため、本評価調査では難しい。

#### 2) プロジェクトの効果

上記の目標との関連で当プロジェクトの効果をみれば、以下のとおりである。

- ① 島しよ間（サマール、ピコール）の運輸サービスを行うという目標に対しては、明らかに充分目標を達している。（起終点交通調査結果でも明らかに、目的地別構成の中で、サマールが相当の割合に達している。）
- ② 国土幹線機能としては、全国人口の60-70%に達する区域の地域をカバーし、長距離バス・サービスの誕生等からみてその効果は発揮されつつあると考えられる。
- ③ 社会経済発展という目標からみたフェリーの効果は、社会的側面では地方住民の社交機会を増加させ、社会的一体化を果たしたという点で明確に現われているが、経済・産業の面では、効果がとらえ難く、まだ本格化していないと判断できる。

たとえば、一部の産業 — たとえば漁業・その流通 — ではその効果が顕著にみられたが、他の分野ではいまだ明確にあらわれていない。

しかしながら、その潜在力は充分認められ、フェリーによる輸送改善と対になった積極的な地域開発プログラムの推進によって顕在化し本格化するものと認識された。

### 1-3-3 パンタバンガン林業開発技術協力計画

#### (1) 実施状況

本プロジェクトは、パンタバンガン地域に適する植林技術を開発し、その技術移転を図ってきた。この技術成果については、Volume IIのProject Studyで詳しく述べられ、目標達成に異論はない。

この技術開発のために、試験林、試植林の造林が必要であったが、その必要規模をはるかに上廻る 8,100haの計画面積を与えられて、課題が2重 — 技術開発と植林事業 — になり、このプロジェクトを解かりにくいものになっている。

すなわち、後者の植林実績が前者の技術開発実績のパラメーターとしてみられ（技術さえ開発されれば、その試験所たる植林地は役割を終えるわけであるから、両者には量的には何の関係もないのであるが）、また、その植林をみて日本の植林事業援助の実態としてみられるため、植林面積達成が目的化してしまう。このため、植林事業は相手国負担で、日本には技術以外の実施上の責任は何も課されていないが、植林そのものが日本の責任に転嫁されてしまったようになったと推察される。

このため、この植林事業に日本側の最大の貢献がなされた。Project Studyで述べられているように、危険な消火活動まで含む、日本専門家の義務をこえた協力活動、日本政府からの機材供与を含む各種ローカル・コスト支援事業がなければ、現状のような森林が造成され得なかったであろう。

このような日本側の努力は記録をつくり、記録を公表する等の宣伝がないため、一般には知られていないが、高く評価されるべきものである。

しかしながら、日本側の貢献が大きければ、大きい程、その後の比国政府独自による事業の継続に不安が生じる。

すなわち、この 8,100haが本プロジェクトの最終目標としているパンタバンガンの広大なエリア (50,000ha) に比国政府の手で拡がるかどうかである。



(2) 課 題

本プロジェクトの目標は、50,000haのパンタパンガン地域の植林達成であり、現在の実績もこの目標に照して評価されねばならない。

現在の実績は計画面積 8,100haのうち77%が完了したが、これは計画からみて5年の遅れである。

その遅延の原因は、以下のような本プロジェクトの困難さにある。

1. フィリピン政府の予算支出の不円滑
2. 山火事による植林地の焼失（ほぼ植林地の20%）
3. 当該地域の厳しい自然条件
4. その他（NPA等）

これらの困難のうち一部を除いて今後たやすく解決されるとは考えられず、今後残るであろうし、日本の援助でどうにかここまで来た事を考えれば、当プロジェクトの終了後植林地は、8,100haにとどまる、あるいは山火事で8,100haも焼失し、0にもどるというワースト・ケースさえ否定できない。このようになれば、日本の援助の意義は半減してしまうであろう。

以上のように、今後の展開という視点から当プロジェクトをみれば、

1. ここで開発された技術及び植林方式が今後くり返しのに使われていくであろうか。

本プロジェクトで開発されたものは技術的にも、植林地の質においても最適・優良なものであることは疑いのない事実であるが、日本人の緻密さと物量——機械、設備、肥料——で裏打ちされているものであり、今後現地政府の乏しい財政力でも生きて行ける技術であるかを検討する必要がある。

2. 本事業による植林は、単位面積当り相当手及び資源をつぎ込んだ集約的事業方式であるが、フィリピンの膨大な植林必要面積に対応できるのであろうか。

本事業は、技術開発を伴うものであったが、植林という実績では、10年近くで8,000ha程度である。1989年の環境資源省の植林目標面積は1年間で100,000haで、実績で120,000haを達成したという。（ブリテン・トゥデイ、1989年12月）

これは、単位面積当りの手の入れ方、植林のやり方、植林についての考え方自体の違いと考えられる。

比国政府の事業方式は相当粗放的なもので、植林の質 — 低い活着率、保育不十分等々 — は落ちるが、膨大な植林必要面積に量的に対応するにはいたし方ないのかも知れない。

以上のような状況の中で、今後の展開を考えれば、この集約的方式のみでフィリピンの膨大な植林必要面積達成は到底無理であり（本プロジェクトで得られた技術は広く活用されるであろう）、粗放的な方法も必要になるであろう。また、これにどのように対応していくべきかの検討が必要であろうし、これは、本プロジェクトで開発された技術がフィリピンに広く適用され、本計画の最終目標としたパンタバンガン地域及び全国の植林面積達成の道を示すことにもなる。

この膨大な量に対応するためには、地元民 — 国民の参加が必須条件となるであろう。これは、以下のように森林を減らすことをくい止めると同時に、増やす道でもある。

本プロジェクトにおいても、ソーシャル・フォレストーションという形で住民参加の方式を検討している。これは、森林事業の中で住民の生計の道をたてることによって、焼畑、たきぎ採取等を止めさせ森林の破壊を防ぐとともに、植林地が造成され、森林面積を増やしてゆく。

これらの人々が必要とする技術・知識はもっとプリミティブでローカライズされたものであろうから、この方向での技術開発・援助も必要になろう。

更に、このような住民参加の方式を事業として住民が生計をたてられるようなシステム・プログラムを策定し、広く普及する必要がある。これは、他方山火事を防ぐ唯一の道であり、日比両国の担当者の苦勞の結晶としての 8,100haの植林地を守り、パンタバンガン地域を森林で被う道でもある。

#### 1-4 プロジェクトの計画・実施の改善

プロジェクトをより効果的・効率的なものにするには、計画を改善し、実施能力を強化することである。

##### 1-4-1 目標・目的

目標・目的はより注意深く設定されるべきである。この点からプロジェクトを見れば、

###### 〔環境衛生事業〕

本事業は、教育効果普及を最大の目標にし、これを実現するために高価な水道施設がつくられた。しかし施設の運用は相手国の責任であるということも手伝ってか、具体的にどのように達成できるかの検討なく目標が設定され、プロジェクトが採択されているように思われる。調査でも分かったように、水供給のみでその地域の環境衛生はかならずしも向上しないし、また、その教育的効果が普及されるわけではない。この目標は、環境衛生教育と対になってはじめて効果が生じるものである。

しかし、フィリピン政府も、衛生教育に力を入れて種々の施策を実施しているが、当然現在の枠組の中でしか対応できず、政府の衛生教育の実行能力で可能な目標が設定されるべきであろう。

また、効果が出るには長い時間がかかるわけだが、効果が出る前に施設が機能低下、停止してしまう。このため、目標・計画は運営・維持能力に依拠して設定されるべきであろう。

また、本プロジェクトは何を試験するためのパイロット事業であったのか、すなわちパイロット事業の目的がもう一つはっきりせず、計画もモニタリングもその明確さに欠けるきらいがある。

###### 〔森林事業〕

本事業の本来の目的は、パンタバンガン地域の植林のための技術開発移転であったが、そのための試験林造林が 8,000haにもなってしまったため、むしろ日本側に“おんぶにだっこ”の植林事業になった。

このため、最終目標たるパンタバンガン地域の植林 (50,000ha) を比国政府の手で独自に遂行できるか危惧される。

以上のように、目標・計画は維持・運営の実施能力と効果の実行性を充分踏まえて設定されるべきである。

#### 1-4-2 計 画

計画と目標との関係があきらかでない。すなわち、計画は目標を実現するように策定されねばならない。PRESPはどのように住民の環境衛生意識を向上し、森林事業はどのように広大なパンタバンガン地域の植林を達成するのか、その達成の方法が具体的に計画に盛り込まれていない。

目標は、期待・希望として置きざりにされ、計画は、“実施”を目的化して進んでしまうように見える。計画内容も、目標との関連で厳密化される必要があるが、計画で掲げた目標を達成するには施設整備に加えた総合的施策が必要になり、これについても十分な検討が必要となろう。(PRESPでは、環境衛生教育事業とのタイアップ、フェリーでは、陸上輸送産業とのタイアップ、地域開発プロジェクトの実施等)

援助国は、管理・運営は相手国の責任ということで、マスタープランやF/S調査ではあまりふれられない。しかし、その維持・運営がうまく行かないためにその施設の存続されあやぶまれる。特に、PRESPのように、運営主体が住民組織であり、政府の支援体制が不可欠のような場合とか、フェリーのように、需要の増大に対処するために、効率的運航・運営計画と体制が必要な場合には、具体的な維持・運営プログラムを検討する必要がある、これに基づいて相手国が施設の維持・運営を図ることが望まれる。

#### 1-4-3 維持・運営

維持・運営能力の強化を図る必要があるが、特に、政府の支援体制の強化と住民参加の制度化促進が必要である。

特に、水事業では、政府からの技術サポートや情報が十分に与えられていないことが施設の故障、停止の大きな理由の1つとして掲げられており、これにかかわる政府行政組織の拡充・改善が必要である。

また、政府による十分なトレーニングが必要であるが、特に公共財を永く、大切に使うという価値観の教育も重要であろう。

調査で示されたように、計画から運営までの住民参加が、施設維持・運営の大きなファクターである。

## 1-5 レッスン・リコメンデーション

### 1-5-1 調査の充実

計画・設計が地域の実情・条件に合っておらず、利用が不便または利用停止に陥ったケース（水事業、フェリ事業）がみられる。

特にフェリ事業では、ターミナルの設計やフェリーの運転計画等のために十分な調査をすべきであったと言える。

更にこのような設計の不備を解決するだけではなく、特に以下の項目について調査を充実すべきであると考えられる。

1. 目標の設定及び目標に合った計画
2. 維持・運営計画
3. 目標達成のための効果実現策

### 1-5-2 目標・計画

目標は、維持・運営能力と効果の実効性を充分確かめて設定すべきであり、また計画は厳密に目標に合ったものを策定すべきである。

目標は高ければ高い程、そのプロジェクトは受け入れられやすくなるが、

1. これが維持・運営能力を越え、結局は施設の機能低下・停止、施設寿命の短縮に陥り、効果 — これが現われるには長い時間がかかる。 — は発揮されず、無駄な投資に終る。
2. 目標と計画との乖離が大きくなり、ほんとうに効果が出て、目標が達成されるのか疑わしくなる。（水事業の教育効果）

以上のような目標の適正化とともに、これを実現するための、1. 維持・運営、2. 効果促進について拡充を図る必要があり、この分野の技術・経済援助が期待される。

### 1-5-3 維持・運営

(1) 維持・運営は相手国の責任ということで、施設が供与された後は日本の手を離れるが、時間が経て施設管理のまずさから、今度はリハビリテーション・プロジェクトあるいはそれに代る新規プロジェクトを要請するという悪循環が生じる。プロジェクトの目的は、目標達成にあるが、施設運営のまずさから、その効果が生じる前に施設は機能停止する。

(2) 一般に“新しいプロジェクトには興味を示すが、メンテナンスにはあまり示さない”という傾向があり、“国・地域の社会経済発展のためにはメンテが重要である”という考え方に変える必要がある。

(3) 特に、直接利用者たる住民には、公共財を大事にするという教育・啓蒙が必要である。

(4) 施設維持は日常的で面倒なものであるが、その管理責任は、行政機構の中で日本政府→比国政府→中央省庁→地方政府→住民組織→住民と降されていく。このように運営により経験・知識のない組織へと移されてゆくこの間に、プロジェクト情報（目的、施設内容、運転及び機械仕様等）は伝わらなくなり、最後に住民は施設だけをもらって途方にくれるということが起る。

このため、維持・運営については、主体となる組織を強化するとともに、政府支援としての技術的・財政的援助、情報伝達、トレーニング等を格段に強化する必要がある。

### 1-5-4 目標達成の促進策

水事業における環境意識の向上、森林事業におけるパンタバンガン地域の保全、フェリー事業におけるサマール等低地域開発地域の地域発展等は、それぞれのプロジェクトの目標であり、これらはプロジェクト採択に大きな役割を果たしたものと考えられる。

しかしながら、これらのプロジェクトのみでその目標を達成することは困難であり、そのプロジェクトと連携して目標達成の促進策が推進されなければならない。そうでなければ目標達成はあやうくなるであろう。

たとえば水事業については、清潔な水、トイレット施設の供給のみで住民の衛生観念が上ると考えるのは楽観的で、衛生教育との強力な連携がなければ目標の達成は難しいと考えるべきであろう。（逆に衛生教育で衛生意識が向上し、水、トイレを利用する。）しかし、比国政府は、特にPRES P との関連で衛生教育を積極的に展開する余裕はない。

また、フェリ事業についても、このプロジェクトと関連づけて以下のような振興策がとられれば、更にその効果は大きくなるだろう。

1. 国土幹線としての陸上輸送産業の振興策（長距離バス事業、バス輸送とフェリー輸送の連携、陸上貨物輸送産業の育成）。
2. フェリーによる輸送改善と関連づけた戦略的産業開発プログラム等地域振興策。

森林事業については、本当の目標は50,000haに及ぶ植林を実施するための技術開発であるが、技術のみでは難しく、相手国政府の財政的制約でどのように展開・拡大させてゆくかの施策が必要となるだろう。

#### 1-5-5 住民参加

国全体として膨大な量の水需要、膨大な量の植林必要面積を考えれば、これらのセクターで国家目標を達成してゆくにはまた財政的制約の中では、国民の参加が住民参加という形でぜひ必要であろう。Pres p でみたように、施設の運営・維持がうまく行くかの成否はこの住民参加にかかっており、また住民（地元）の参加により、計画・設計される技術・施設がより地域に適合したものになるというメリットがある。

#### 1-5-6 ベイシック・ヒューマン・ニーズ

住民の生活必要施設を整備する Basic Human Need としての小規模コミュニティ施設は、サービスが住民に直接とどき多大に感謝されることが分かり今後とも実施されるべきであろう。

しかしながら、以下の事項に注意深く対処する必要がある。

1. 需要が膨大であり、援助は全体の中でほんの少しを改善するにとどまる。したがって、全体に効果がある戦略的なものに限定せざるを得ないし、またBHNというだけでは不十分で、その戦略的效果が厳しく検証されるべきであろう。そうでないと一部の人のみを利するということになり、これが社会的不調和・不満を引き起す場合がある。
2. 先に示したように、運営主体となる住民組織は基盤が弱く、未経験、無知識であり、かつ行政の末端であるため、政府の支援がとどきにくくなるため、施設稼働が極めて悪くなりがちである。
3. 一方、住民に直接関与するため、うまく行かない時は、住民の不満の種をつくり増巾させ、また社会的不調和を生じさせたりする。たとえば、
  - a. 計画・建設・運営の手続の不備は反感を呼びおこす。  
(ex. 自分達は何も聞いていない。)
  - b. 計画・設計等が地元条件に合わず、“不便・不備・故障・欠陥等が生じれば”反感は一層強くなり、援助のプラスよりマイナスが大きくなる。
  - c. 未熟な住民組織のため、特に政府の支援が必要になるが、これが充分でないと、政府から無視あるいは過少評価化されたと受けとり、過剰反応し政府に悪感情を、場合によっては援助国にも持つようになる。
  - d. 一旦便利でよいものを与えられると（特に代償なしで）要求はエスカレートし、建設された施設に満足できなくなり、施設に不満をいまくようになる。
  - e. 先に示したように、もらった者ともらわなかった者との間に不公平感を生じ、もらわなかった者は嫉妬も手伝ってサイト選定を不適正と恐撃し、また先のように政府による無視とうけとめ悪感情を持つようになる。
  - f. 施設運営のための組合結成及び組合員資格取得にかかわる地方政治あるいは策略により、住民の嫌気、嫌悪感を生じさせ、施設・援助に対する評価を悪くする。



以上のように、BHN プロジェクトは、1. 住民の意欲を向上しコミュニティをうまく組織化（住民参加を通じて）し、2. その組織の維持・運営能力を強力な政府のサポートにより向上させることが必要条件であり、更に上に示したような住民意識に注意深く対処して、実施する必要がある。

この意味においては、PRES P は、住民組織の未発達、政府対応能力の限界、先に述べたような衛生効果の未確認等を考えれば、小規模で段階的に実施した方が良かったかも知れない。これは、結果として施設の稼働率が悪かったということだけでなく、パイロット・プロジェクトとして真に目的とした今後の水供給システムのあり方を探追することが出来ず、場所が多すぎてモニターもきちっとしてやれなかったからである。

#### 1-5-7 無償援助プロジェクト

PRES P は、“BHNのカテゴリーに入る”というのが、このプロジェクトを無償援助として実施する主要な理由の1つになっていると見うけられる。しかしながら、半面このプロジェクトは国及び州の膨大な水需要の中で、極めて高いコストで、一部の住民にのみ、特権的に水供給サービスを行うことに結果したともいえよう。選定されたサイトを見ても、他の地域と特に区別されるような特殊条件もみれないし、また膨大な水需要に対する解答（ローコスト）を用意するものでもなさそうである。

また、このプロジェクトが掲げた高い目標（衛生意識の普及）（すなわち、他の普通の水供給事業と区別できる。）が達成されるための効果ができるようにしっかりした対策が充分にとられていないことも、このプロジェクトの性格を不明瞭なものにしている。

以上のように、ただ単にBHN のカテゴリーに入るというだけでは不十分で、その中で特にその分野で戦略的で効果が高く実効性のあるものでなければならない。

また、PRES P が目的とする衛生教育普及効果は測定することが技術的に難しいし、また効果が現われるには時間がかかる。（施設がもてば）。しかし、この理由だけでは、援助国の国民に自分達の貢献を納得させることはできない。

効果が潜在化して、まだ現われていないとすれば、それを実現する努力が目に見えているべきであろうし、効果を発揮させているのだという努力を両国民にみせ、知らせる必要があるだろう。

#### 1-5-8 援助と自助努力

日本の援助の基本方針は、自助努力を援助し、被援助国は応分の負担をすることが原則である。

しかしながら、相手国の財政事情のために、その応分の負担ができなくなることがしばしばある。この場合、相手分担部分が欠落するため、施設全部が使えなくなるとか、極めて不便になる。(ex. トイレの水供給は比国側負担となっていたが、これが守られず多くのトイレが無駄もしくは不備・欠陥のあるものになった。)

これは日本の側の投資を全く無駄なものにし、住民には日本援助プロジェクトの欠陥として理解され、援助の不評をかっているケースもある。(特にPRESPのような末端施設)

このため、比国の負担を軽くするため、施設やその目的によっては援助国が支出することも必要となる場合もあろうが、これをやりすぎれば自助努力をだめにする可能性がある。

たとえば、本森林事業のように、大量の物資がグラントとして投入されており今後このようなグラント無しで、比国政府が自立して森林事業を拡大していけるかどうかという危惧がある。

したがって、場合によって比国負担の一部を援助国が分担するか、プロジェクトの規模を下げて、比国の能力内で実施することが必要となろう。(比国側負担のコミットメントを全面的に信用せず)。

このため、最初に示した“目標をあまり大きくしない”ことが重要である。目標を大きくすればプロジェクトの規模が大きくなる。

フィリピン国経済技術協力合同評価調査  
報告書（フィリピン案）－日本語要訳－  
Volume I . オーバー・オール・アセスメント

1989年12月

フィリピン開発アカデミー（DAP）

## 1. プロジェクト評価のサマリー

### 1-1 地方環境衛生パイロット計画

- 2.08 このプロジェクトは、施設建設という物的目標は達したものの、その結果は不満足なものであった。建設された60の水道施設のうち、使用できるのは72%で、実際に飲料水として利用されているのはわずかに53%である。主要な理由は、ポンプ設備の破損、水質、運営・維持のための料金徴収不能である。
- 2.09 トイレについては、床排水がない事等の設計不備、不十分な水供給等の問題があった。このため期待に反して、受益社会に罹病率の減少とか、環境衛生や健康の改善がなされなかった。ただ、水源への距離が短くなり便利になったということがこのプロジェクトの便益である。
- 2.10 トイレについては、生徒の健康とか衛生習慣に及ぼした影響はほとんどなかった。これは選定された学校にはPRESF 施設の以前にすでにトイレ施設があり、多くの生徒は家庭にすでにトイレを持っていたからである。
- 2.11 このプロジェクトの惨たんたる結果は、不十分なサイト選定、受益者との不十分な相談、関係省庁間での調整の欠落等のため、これらは、技術設計の欠陥、建設時の不十分なモニタリングと監督、おそまつな運営に陥った。
- 2.12 このプロジェクトのために選ばれたサイトはすでに既存の水供給施設とトイレがあった。このため、プロジェクトから得られる利益が減殺されてしまった。サイト選定の明確で客観的基準と手順及びその実施機関と援助国の厳格な遵守が将来の類似の *Intervention* の成功に不可欠である。
- 2.13 現場もしくはローカルに調達できる資源を使うことも、もう1つの重要なファクターである。このプロジェクトで設置された設備は日本から輸入されたもので、これが損傷すると、輸入品を待つ間施設は休止状態となる。ローカルで調達できる技術を使えば、余力ができ (*Affordability*)、調達が容易になり (*Accessibility*) 従って持続性が高まる。

2.14 持続的に使われ、運営も良いサイトは、受益者が誠意と意欲を持って運営にあっているサイトである。

これは、プロジェクトの全ての段階で受益グループの積極的参加を促す努力の必要性と機能的な受益者組織の重要性を示すものである。

実施機関は、社会の組織化活動を実施する能力を向上させるよう支援を行うことが必要である。

2.15 このプロジェクトは、トレーニング、公開講座、教育の資機材を提供したけれども、トレーニングや受益グループの組織（すなわち地方水道衛生組合、プロジェクト実施者 — 学校、助産婦、衛生監督官）に十分な注意が払われなかった。

これは、弱い受益者組織に陥り、多くの組織は施設の適切な運営・維持ができなかった。

また、DOH や DPWH の野外スタッフの不十分なトレーニングのために、地域社会の健康と衛生についての公開講座はあまり効果がなかった。

2.16 基本設計調査では、モニタリングは重要なコンポーネントとして位置付けられていたが、そのようには実施されなかった。

その基本設計自体としては、モニタリング活動をプロジェクトのコンポーネントとはしなかった。このようにプロジェクトのモニタリングは1987年7月のDOH レポート、1989年のDPWH の評価のみに限られた。

2.17 結論として、組織や制度を強化する必要性を無視するとともに、インフラ整備を強調しすぎたために、プロジェクトは苦痛をこうむった。

## 1-2 日比友好道路フェリープロジェクト

- 2.27 Cost は見積りをオーバーし、期間は 8 年間遅れた（当初就航時期より）。  
この遅れの間、EP San Pablo, Cardinal Shipping PSEI がフェリーを就航させてしまった。
- 2.28 これらによる容量は過割でもあった。  
したがって、ローンの締結前に、プロジェクト評価がなされるべきであった。これがなされなかったために、フェリーをいらぬものにした。
- 2.29 プロジェクトのベネフィットは、この事業の実施の前でさえ、非現実的であった。ベネフィットは主として、RORO ということでは予測されているが、これは 3 つの既存の 3 船はマリモナ 1 号とまったく同じの価値を持ちサービスをしていた。
- 2.30 F/S では、フェリーとターミナルの運営の監督をする組織を明確に示さず、また、運営、維持についての対策もとられていなかった。
- 2.31 政府はフェリー運営の能力は無いから、民間にリースしたのは賢明であったが、ターミナルと港施設は含むべきではなかった。（PPA が担当すべき）
- 2.32 ターミナル施設の現状やターミナルでの安全対策の必要性から PPA に返すべきである。
- 2.33 日比友好道路の劣悪化やマニラーカタロガンの直通内航船の導入で、乗客の伸びでは 5 - 10% にとどまるであろう。
- 2.34 今後の乗客輸送は、Northern Samar 号とマリモナ 1 号との間で分割されよう、マリモナ号は運営コストが高いから、その運転のバイアビリティは疑問だ。
- 2.35 SBSC の経営は成長と採算性を示しているが、これはプロジェクトの経営を示しているものではない。

SBSC が払っているチャーター・フィーとレンタルは保険料をカバーするだけで、償却と利子はカバーしていない。

2.36 Alpha の新港はサンイシドロのターミナルの利用と継続性にマイナスの影響があるろう。

2.37 プロジェクトのインパクトは、ターミナル周辺に限られており、生じた収入は極めて少ない。生産活動の拡大はこのプロジェクトより期待できない。

2.38 マトングのような地域社会へのインパクトは、このプロジェクトの貢献であるとは考えられない。マリキナ1号が就航する以前からフェリーがあり、乗客が利用する企業はすでに前からあった。

2.39 プロジェクトのインパクトはサンイシドロの方が多少評価しうる。以前にはなにも無かったから。

### 1-3 パンタバンガン林業開発技術協力・計画

#### 2.48 a. 種選択 (Species Selection)

種選択では、Life Cycle の完遂能力や種の自然拡散が基準として考えられていない。成長が速い (Fast Growth) ということに偏重している。外来種の採択に最低の注意しか払われてない。種によっては害虫や病気の温床になることや、雑草の問題を引起すことなどの可能性に対して対策がとられてこなかった。

サイトの性格づけについても既存の地方文献のレビューがなされていない。植生及び植相分析もサイトの性格づけの一部としてなされるべきであった。

外来種は、その属として持つ潜在成長力以下の成長しかしなかったと確信する。土着種があまり使われなかったことへの疑問がある。

#### b. 植林技術

機械化耕作は植付けられた木の成長実績を高めたが、急な崖や小谷、岩場では使えない。このような所でこそエロージョンを止めるために、出来るだけ速く成長を安定化しなければならないのに！！

#### c. 養樹技術

種調達や収集では何の新しい技術も展開していない。しかし、新規のアプローチはナラの 2 ha の種果樹園である。これは、種の保全に役立ったと思う。

苗木については、既存の文献から得られないようなものは何も生まれていない。

#### 2.49 技術の普及では、カウンターパートに技術移転や開発がなされたことに重大な疑問を持つ。

日本人専門家が研究活動全体のコントロールをし、カウンターパートからのインプットは研究エリアの特定、データ収集、日本人の口頭説明、加工データに基づいた英語レポートの作成に限られていた。



## 2.50 トレーニング

プロジェクトではマニュアルが準備されたが、これがどの程度広められ、既存の植林技術にどの程度インパクトを与えたかを判定することはできない。

DENR の ADB の植林プログラムの参加者は、この植林プロジェクトで作成されたマニュアルを意識的に使おうとする努力はないと指摘している。

## 2.51 トレーニング・プログラムについては、このカリキュラムは植林現状戦略（“Status Quo” Reforestation Strategy）のための DENR の技術力を強化した。

原植生を取返すべく自然の再生を活用するような野外作業員の能力については重要視されていない。土壌保全と侵食防止にえらく重点が置かれている。

## 2.52 トレーニング参加者の調査では、このプログラムが彼らの専門性の発達に貢献したことを示している。

しかしながらこれらの卒業生は、アドミに多くの時間を割かねばならないポジションに昇進し、植林活動への直接の技術的貢献を出来なくする。

## 2.53 環境影響 特に土壌について

- a. 植林の行き残り及び成長率が高いところでは大きな改善があった。
- b. 防火活動がうまく行き、まだ Grassland と思われる所でも重要な改善があった。（ゆっくりしているが持続的な有機堆積を通して）

## 2.54 環境条件の改善は、植林の生存率と成長率次第なので、まず質問すべきは、このプロジェクトは、エリア全体で高い生存・成長率を達成したかということである。しかし、残念ながら NO であり、高率を示したのは Parcel II - A のであり、土壌改善がなされたのはこのみである。

## 2.55 このプロジェクトは、植林のよい環境影響を示したが、まだまだなされねばならないことが多い。

プロジェクトサイトの大部分は低い生産・成長率のため深刻なはげ山の状態にある。

2.56 土壌侵食を減らすというプロジェクトのインパクトは、どの程度はげ山から森林地域に戻ったかで測れるだろう。しかし、現在のところこの程度は低い。

植林に成功したのは、ほとんど侵食率が低いゆるい斜面のところばかりである。したがって、植林で侵食を減少させた程度は小さい。

2.57 プロジェクトは、その直接影響圏の世帯の社会経済状態により変化をもたらした。1980年に年間世帯所得が14~15,000ペソであったものが30,000ペソになったと推測されるが、このプロジェクトが貢献したのはごく少しであろう。

2.58 このプロジェクトの技術開発は、植林技術（樹種の選定と繁殖）にばかり焦点を当て、agroforestryに重要な果樹園や園芸作物についてはほとんど何もなされなかった。

純粋に植林技術事業とバランスを取るアグロフォレスト技術の開発に充分配慮されなかったことは大規模なファミリー・アプローチを実施する能力がこのプロジェクトにあるのかという疑問を生じさせる。

2.59 植林地ha当りのコストは44,000Pと推測される。10年たっても、成功裡に植林されたとは考えられない。（最高でも、ゆるい斜面の Parcel II-A の 1580ha）

侵食率が高い急斜面地のような、植林の成功が必要な場所では、ほとんど成功がみられない。

成功裡の植林事業の実コストの判断や見積りには長期の時間が必要であるというのが結論である。

2.60 植林の代替手段が必要だろう。このプロジェクトのフェーズIIではParallel Management Strategy（ファシリティアプローチ）を実施しようとしている。

これは、果樹園や現金作物を植える地域で農家と契約するものである。

— Social forestry approach —、他の地域は、保全森林や生産森林に指定される。

この線引きがまずなされ、農家に対するコントロールを行うために、契約が毎年見直される。

これは、共生関係の成立を戦略とするもので、農家の果樹園がまだ生産的でない時、農家の収入源として保全植林を行うものである。

これらは彼らの果樹園が生産的になり始めると、火からその保全林を守ることになる。

- 2.61 この戦略の実施のための代替的メカニズムも他の植林サイトで考えることができる。たとえば、地方（社会）組織と一定の植林地についての契約も含まれよう。

この点でガイドラインを作るための情報収集を、パンタバンガン地域で行っているNIAのプロジェクトの経験とデータを利用して実施することを提案する。

## 2. オーバー・オール・アセスメント

### (借 款)

- 3.03 理論的にはローンは、開発目標・目的に直接的に支援する。これは、返済しなければならないというローン援助の性格によるものである。かつての非経済的プロジェクトのローンを締結するという可能性をなくすために、長くて注意深いプロセスがODA管理に必要となった。
- 3.04 ローンプロジェクトの基本条件の1つはF/Sの実施である。これは、援助国と非援助国の相方から要請される。更に、ローン交渉の以前のF/Sの結果をレビューするために、詳細なプロジェクト評価がなされる。
- 3.05 フェリーとターミナルが建設される以前に、3隻の船がすでに運転されていた。また、それより数年前に実施されたF/Sの結果では、この既存のフェリーの容量以下の交通量が予測されていた。
- 3.06 ローン・アグリーメントがなされた後にでも、両国政府のいずれかが、このプロジェクトを放棄できたと思われる。— まだ、施設建設が始まっていなかったのだから。
- 3.07 F/Sがなされた時点から相当に実施が遅れたプロジェクトについては、調査で想定した仮定が時代遅れになるという可能性を避けるために、ローン締結に先立って再評価がなされるべきである。

### (無 償)

- 3.08 日本のグラントは、物的施設の建設や設備供給を finans する数少ないグラント援助源の1つであるから、最も真剣に求められる援助の1つとなった。
- 3.09 しかし、グラントプログラムで検討されるプロジェクトの選定プロセスはローンと比べて単純である。まず第1に、グラントで実施されるほとんどのプロジェクトはF/Sをやらない。

第2に、現在の取り決めでは、NEDA評議会の投資調整委員会（Investment Coordinating Committee ICC）でレビュー、エンドースされる必要がない。

第3に手続きが他の援助ソースに比較して短い。

第4に、建設における非援助国の財政支出は、適正な敷地の提供に限られている。それ以外の財政支出はその施設が供用された目時のみ必要になる。

3.10 しかしながら、この特殊な援助を管理し、プログラムする体制が安直で単純ということが、計画の実施やプライオリティが適切でも、統一的でもないプロジェクト選定に陥らせる可能性がある。

3.11 この援助が全くのグラントということで、中央調整局に提案書を出す各省庁は提案の選択やレビューでそんなに注意深くない。また、この援助は歴史的にトレーニングや研究・開発のためのセンター建設をファイナンスしてきたので、この種のインクラのみをファイナンスする資金源になってしまった。

3.12 トレーニングセンターや研究・開発施設の建設が重要とり、これが第1の考慮となり、開発計画を必要としなくしている。

3.13 ローンプロジェクトと同じように、グラントプロジェクトも詳細F/Sをやらねばならない。

返済しなくてもよいということは、F/Sをしなくてもよいということにならない。

援助国がF/Sを要求しなくても、比国政府側ではF/Sを標準運営手続とすべきである。

3.14 PRES Pの経験から言うと、プロジェクトを持続させるための対策（Provision）も、実験実施（Piloting）から得られるどのような利益を持続させる対策もなかったと結論付けられる。

これには、多くの原因があるが、中でもプロジェクトの計画の欠陥、受益者も含めた他の関係者との調整と相談が欠けていたことである。

(技術援助)

- 3.15 技術協力プログラムの性格からして、計画目標、目的達成に果たしたインパクトは、直接的に感じられない。

これらは、政府機関が自分たちの機能を果し（制度的開発）研究、開発活動を実施し、中期公共投資プログラムに入れられたプロジェクトのF/Sを遂行できるようにすることで支援的な役割を果たしてゆくものである。

- 3.16 過去、技術協力プログラムに入れられたプロジェクトの選定は、開発計画のパターンに合うようには見えない。これは、両国政府によってプログラムが管理（administer）されるという方法によるのかも知れない。

その年に実施されるプロジェクトについて同意することになっている年次協議のシステムは、長—中期の技術協力要請を許容しない。更に、過去多くの技術協力プロジェクトはプロジェクトを実施する日本の商社によって作られたきたという指摘もある。

- 3.17 現在実施されている年次協議の代わりに、長期援助プログラムが両国政府によって策定されたならば、技術協力プログラムは、比国政府にとって多大に役立つであろう。

- 3.18 植林事業という特殊なケースでも、計画が年次ベースで策定されるRolling designの代りに、プロジェクトライフ計画（a life of project plan）が準備され両国政府で合意されれば、大いに役立つであろう。

(全 般)

3.19 評価されたプロジェクトの実施にかかわった人々が表明した全般的な関心は、プロジェクトに配慮される専門家のClearanceである。多くのケースで非援助国の政府機関は、その専門家の資格をレビューする機会が与えられていない。

バイオ・データーをその機関が利用できる場合でも、情報は乏しく、正しくて良き評価が出来ない。

更に多くの場合、Clearanceを求めている時、専門家はすでにフィリピンに向けて出航している。

3.20 援助国は、施設の修理・メンテを促進するためにローカルで設備、材料を調達することを考えるべきである。設計は、現状のローカルの習慣を考慮に入れるべきである。

3.21 プロジェクトインパクトの評価を推進するためには、プロジェクト実施の前のbase line dataを収集しておく必要性がこの3つのプロジェクト評価から指摘される。

3.22 また、計画、設計、実施にかかわる関係者の間のより良い協調の必要性が強調される。

3.23 “プロジェクトがフィリピンの開発やプライオリティに答えてきたか”について一般的に結論づけるのは困難である。

しかしながら、ある専門や受け入れ機関の開発ニーズにあるギャプをある程度満してきたということは明白である。

