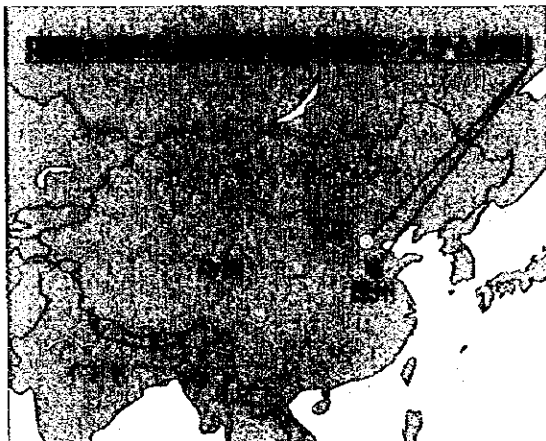


第2章 終了時評価調査

中国 「国家水害防止総指揮部指揮自動化システム計画」



●プロジェクト位置図

1. プロジェクトの概要

(1) 協力期間

1993年6月1日～1998年5月31日

(2) 援助形態

プロジェクト方式技術協力

(3) 相手側実施機関

水利部国家水害防止総指揮部

(4) 協力の内容

ア. 上位目標

中国の洪水被害が軽減される。

イ. プロジェクト目標

国家水害防止総指揮部の水害防止指揮能力が向上する。

ウ. 成果

(1) モデル地域において、オンラインリアルタイム洪水予測システムが開発される。

(2) モデル地域において、電気通信網およびテレメータ観測網が改善される。

(3) 国家水害防止総指揮部およびモデル地域の水害防止情報処理システムが改善される。

エ. 投入

[日本側]

長期専門家派遣 8名

(チーフアドバイザー、業務調整、水文、電気通信)

短期専門家派遣 24名

研修員受入 19名

機材供与 約4億2,000万円

ローカルコスト負担 約4,900万円

[中国側]

カウンターパート配置 59名

土地・建物・施設提供

ローカルコスト負担 約5,200万円

(約8,220万円)

2. 評価調査団構成

団長・総括：粕谷晋一 建設省河川局河川計画課河川情報対策室長

電気通信：森重卓雄 建設省建設経済局電気通信室建設専門官

洪水予測：安部友則 (野河川情報センター)

情報処理：末吉 滋 (野河川情報センター)

協力企画：洲崎毅浩 JICA社会開発協力部社会開発協力第一課

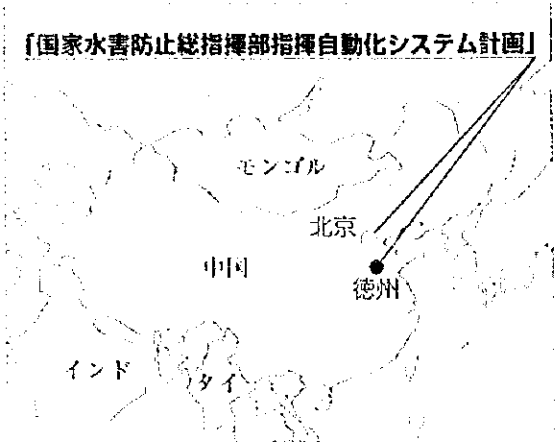
評価分析：岡田 元 アイ・シー・ネット(株)研究員

通訳：田中久子 (財)日本国際協力センター研修監理員

3. 評価調査団派遣期間

1997年12月9日～12月20日

中国 「国家水害防止総指揮部指揮自動化システム計画」



① 中国プロジェクト概図

1. プロジェクトの概要

- ① 目的
 - ① 中国の洪水被害が軽減される
 - ② 中国の洪水被害が軽減される
 - ③ 中国の洪水被害が軽減される
 - ④ 中国の洪水被害が軽減される
 - ⑤ 中国の洪水被害が軽減される
 - ⑥ 中国の洪水被害が軽減される
 - ⑦ 中国の洪水被害が軽減される
 - ⑧ 中国の洪水被害が軽減される
 - ⑨ 中国の洪水被害が軽減される
 - ⑩ 中国の洪水被害が軽減される
- ② 効果
 - ① モザック地域において、オンラインリアルタイム洪水予測システムが開発される
 - ② モザック地域において、電気通信網およびGISデータベース網が改善される
 - ③ 国家水害総指揮部およびモザック地域の水害防止情報処理システムが改善される

- ① 投入
 - ① 日本側
 - 長期専門家派遣 8名
 - 短期専門家派遣 21名
 - 研修員受入 19名
 - 機材供与 約1億2,000万円
 - ローカルコスト負担 約1,900万円
 - ② 中国側
 - カウンターパート派遣 30名
 - 土地・建物・施設提供
 - ローカルコスト負担 約8,200万円

2. 評価調査団構成

- ① 団長・総括：箱谷晋一（建設省河川局河川計画課河川情報対策室長）
- ② 電気通信：森重卓雄（建設省建設経済局電気通信室建設専門官）
- ③ 洪水予測：安部友明（河川情報センター情報処理）
- ④ 未吉一滋（河川情報センター協力企画）
- ⑤ 河崎發浩（JICA社会開発協力部社会開発協力第一課）
- ⑥ 評価分析：高田一也（アイ・シー・ネット）
- ⑦ 研究員
- ⑧ 通訳：田中久子（日本国際協力センター）
- ⑨ 修監理員

3. 評価調査団派遣期間

1997年12月9日～12月20日

4. 評価結果

(1) 効率性

長期専門家4名の体制は本プロジェクトの作業量を考慮すると十分ではなかったが、短期専門家の派遣を増やすことによってある程度カバーできた。

供与機材の調達は、現地における使用許可申請手続きが必要であった無線機器など、やや遅れ気味であったが、大きな支障とはならず、機材の内容も適切でよく活用・維持管理されている。

カウンターパートの能力は高く、中国側のプロジェクトの運営管理能力も非常に高かった。

しかし、中国側の事情でカウンターパートの多くが他の業務との兼任であったため、洪水期にはプロジェクト活動に専念できず、一部技術移転が遅延した。

(2) 目標達成度

電気通信分野、情報処理分野では、技術移転が進みカウンターパートの技術力はほぼ満足できる水準に達した。

しかし、洪水予測分野については、必要な基礎データの量が膨大で入手に長期間を要したこと、カウンターパートが兼務であったため1997年の全国的な大出水の際にはその対策に忙殺されたことなどによって、洪水予測システム作成技術の移転が完全に終了するには、さらに2年程度の継続的な協力が必要である。

(3) 効果

プロジェクト対象地域に設置されたマイクロ通信回線は、1996年8月の洪水時に高い信頼性を示し、水害防止活動に活用された。さらに、プロジェクトで協力した中央水害防止情報システムの一部は、1997年の出水時に全国の洪水情報監視に用いられ、的確な水害防



▲陸浩中継局

止活動の指揮に貢献した。

(4) 計画の妥当性

中国政府は、洪水被害が近代化に大きなダメージを与えていることから、水害防止の必要性を重視しており、洪水被害の軽減に貢献する本プロジェクトの妥当性は非常に高いと判断される。

(5) 自立発展性

中国政府は水害防止に高い優先度を置いており、今後も政府からの政策的支援と財政措置は継続される見込みである。

技術面では、電気通信分野と情報処理分野については、技術移転がほぼ終了しているため、技術の維持および施設の保守について大きな問題は生じないと思われる。一方、洪水予測分野については、技術移転が完全に終了していないため、現時点では日本人専門家の継続的な指導なしに洪水予測システムの開発・普及を中国側のみで実施していくことができない状況には達していない。

5. 教訓・提言

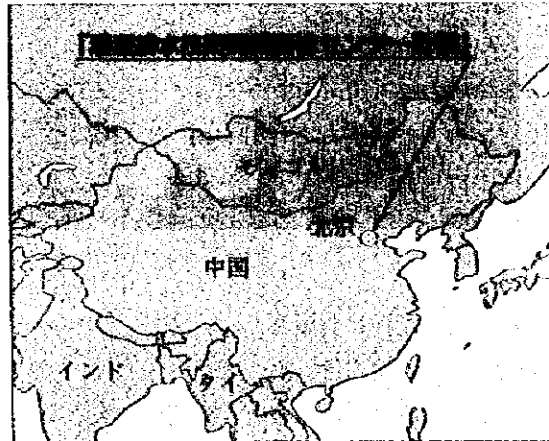
(1) 提言

当初目標を達成していない洪水予測分野について、2年間程度の協力延長が必要である。

6. フォローアップの状況

洪水予測分野に限定し、協力期間を2年間延長した(1998年6月1日～2000年5月31日)。

中国 「灌漑排水技術開発研修センター計画」



●プロジェクト位置図

1. プロジェクトの概要

- (1) 協力期間
1993年6月10日～1998年6月9日
- (2) 援助形態
プロジェクト方式技術協力
- (3) 相手側実施機関
水利部灌漑排水技術開発研修センター
- (4) 協力の内容
 - ア. 上位目標
中国における灌漑排水技術が向上し、食糧の増産と安定的生産に寄与する。
 - イ. プロジェクト目標
灌漑排水技術開発研修センターにおいて、農業水利技術者が養成される。
 - ウ. 成果
 - (イ) 灌漑排水技術が向上する。
 - (ロ) 水管理技術が向上する。
 - (ハ) 計画設計基準が整備される。
 - (ニ) システムが開発される。
 - (ホ) 農業技術者に対し、研修が実施される。
 - エ. 投入

[日本側]

- 長期専門家派遣 11名
(チームリーダー、業務調整、灌漑排水、計画設計基準、水管理、システム管理)
- 短期専門家派遣 31名
- 研修員受入 20名
- 機材供与 約2億2,500万円
- ローカルコスト負担 約2,180万円+930万円
(約4億6,600万円)

[中国側]

- カウンターパート配置 28名
- 土地・建物・施設提供
- ローカルコスト負担 約960万円
(約1億4,400万円)

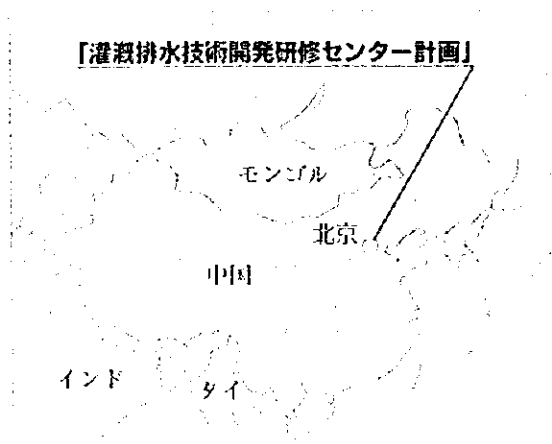
2. 評価調査団構成

- 団長・総括：田口高士 農林水産省構造改善局設計課海外土地改良技術室長
- 協力評価：井原昭彦 農林水産省経済局技術協力課海外技術協力官
- 灌漑排水・水管理：石堂憲二 農林水産省構造改善局設計課海外技術調整係長
- 計画設計基準・システム設計：高橋和弘 農林水産省構造改善局施設管理室管理技術専門官
- 技術協力・研修：井上裕 JICA農業開発協力部農業技術協力課
- 通訳：加藤洋子 (駐日本国際協力センター研修監理員)

3. 評価調査団派遣期間

1998年1月12日～1月22日

中国 「灌漑排水技術開発研修センター計画」



④ 中国「灌漑排水技術開発研修センター計画」

1. プロジェクトの概要

- 一、実施機関
 - ① 1998年1月10日～1998年6月10日
 - ② 技術協力
 - ③ プロジェクト方式技術協力
 - ④ 協力国/実施機関
 - ① 中国/灌漑排水技術開発研修センター
 - ② 協力国/内容
 - ⑤ 主要目標
 - ① 中国における灌漑排水技術が向上し、食糧増産と安定生産に寄与する
 - ⑥ プロジェクト目標
 - ① 灌漑排水技術開発研修センターにおいて、農業水利技術者が養成される
 - ⑦ 成果
 - ① 灌漑排水技術が向上する
 - ② 水管理技術が向上する
 - ③ 計画設計基準が整備される
 - ④ システムが開発される
 - ⑤ 農業技術者に対し、研修が実施される
 - ⑧ 投入

日本側

- 長期専門家派遣 11名
- 短期専門家派遣、業務調整、灌漑排水、計画設計基準、水管理、システム管理
- 短期専門家派遣 31名
- 研修生受入 20名
- 機材供与 約2億2,500万円
- 共同コスト負担 約2,180万円・900万円
- 共同コスト負担 約1億6,000万円

中国側

- カウンセラー・本館員 28名
- 土地・建物・施設提供
- 共同コスト負担 約900万円
- 共同コスト負担 約1億1,400万円

2. 評価調査団構成

- 団長・総括：田口高士（農林水産省構造改善局設計課海外土地改良技術室長）
- 協力評価：井原昭彦（農林水産省経済局技術協力課海外技術協力官）
- 灌漑排水・水管理：石堂憲三（農林水産省構造改善局設計課海外技術調整係長）
- 計画設計基準・システム設計：高橋和弘（農林水産省構造改善局施設管理室管理技術専門官）
- 技術協力・研修：井上裕（JICA農業開発協力部農業技術協力課）
- 通訳：加藤洋子（日本国際協力センター研修監理員）

3. 評価調査団派遣期間

1998年1月12日～1月22日

4. 評価結果

(1) 効率性

日本側の投入は、技術移転にかかる5年間のスケジュールを念頭に置いたうえで、専門家派遣、機材供与など、おおむね適正なタイミングで実施された。

中国側の投入は、当センターの建設が遅れたものの暫定の建物が提供されたため、活動はおおむね順調に実施された。運営費についても、活動に支障なく負担された。

(2) 目標達成度

技術移転は順調に推移してきており、灌漑排水技術水準の向上および研修の実施については目標を達成しつつある。しかし、水管理およびシステム開発の分野については、その活動をいっそう強化する必要がある。

(3) 効果

中堅技術者研修の開催などを通じ、開発された技術が全国的に広がりつつあり、今後、中国の灌漑排水技術の向上に貢献することが期待される。

(4) 計画の妥当性

中国では、灌漑面積の拡大に力を入れており、本プロジェクトの目標との整合性が認められ、妥当性は高い。

(5) 自立発展性

当センターは、水利部直轄の機関として設立されており、恒久的な組織として位置づけられている。

中国政府は、政府関連組織の運営においては、可能な限り独立採算制を採用する方針であり、当センターも、本プロジェクト終了後は独立採算が求められる予定である。



▲節水灌漑技術を用いたハウス内でのメロン栽培

しかし、当センターに蓄積された技術は中国国内から高い評価を受けており、水利部の各種研修業務や地方の灌漑区への技術支援など、当センターに委託される業務は今後も確保されると判断される。

5. 教訓・提言

(1) 教訓

中国政府は政府関連組織の独立採算制を方針として打ち出しているため、中国での協力プロジェクトを検討・形成する際は、ローカルコストの確保について十分留意し、実施機関の独立採算による運営を考慮した協力内容を検討する必要がある。

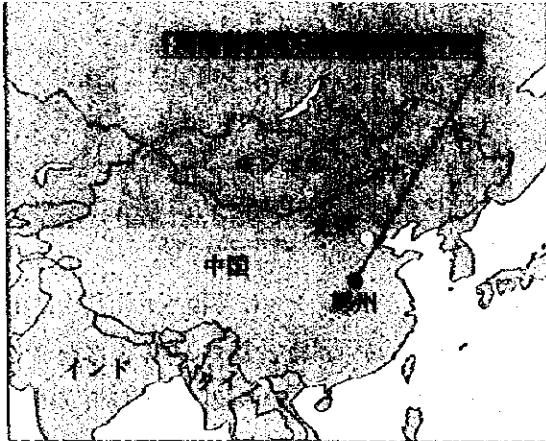
(2) 提言

技術移転が完了していない水管理およびシステム開発の分野について、2年間のフォローアップ協力を実施することが望ましいが、その際、今後の中国側のローカルコスト確保について確認する必要がある。

6. フォローアップの状況

現在、水管理分野およびシステム開発分野を協力対象として、引き続きフォローアップ協力を実施中である(1998年6月10日～2000年6月9日)。

中国 「河南省黄河沿岸稲麦研究計画」



●プロジェクト位置図

1. プロジェクトの概要

- (1) 協力期間
1993年4月1日～1998年3月31日
- (2) 援助形態
プロジェクト方式技術協力
- (3) 相手側実施機関
河南省農業科学院
- (4) 協力の内容
 - ア、上位目標
河南省黄河沿岸地域の農業生産力が向上する。
 - イ、プロジェクト目標
稲麦二毛作のための栽培技術が確立される。
 - ウ、成果
 - (イ) 水稲の育種・栽培技術が改善される。
 - (ロ) 土壤肥料技術が改善される。
 - (ハ) 小麦の栽培技術が改善される。
 - (ニ) 水稲・小麦の病害虫防除技術が改善される。
 - エ、投入

[日本側]

長期専門家派遣 7名
(チームリーダー／水稲育種、業務調整、
土壤肥料)
短期専門家派遣 15名
研修員受入 19名
供与機材 約1億5,580万円
ローカルコスト負担 約3,500万円
(約5億2,500万円)

[中国側]

カウンターパート配置 31名
(別に事務職員配置 延べ10名)
土地・建物・施設提供
ローカルコスト負担 約745万円
(約1億1,175万円)

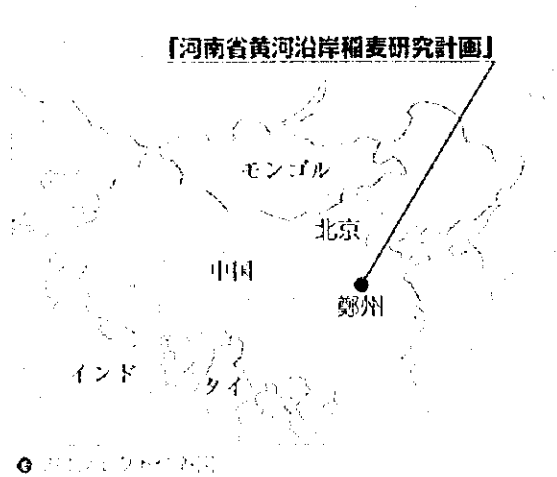
2. 評価調査団構成

団長・総括／土壤肥料：仲谷紀男 農林水産省農業研究センター土壤肥料部長
水稲育種：中川宣興 農林水産省中国農業試験場作物開発部主席研究官
協力効果：田熊秀行 農林水産省経済局国際部技術協力課海外技術協力官
技術協力：小峰賢哉 JICA農業開発協力部農業技術協力課
通訳：宮川美代子 (財)日本国際協力センター研修監理員

3. 評価調査団派遣期間

1997年9月1日～9月12日

中国 「河南省黄河沿岸稲麦研究計画」



④ 中国プロジェクト地図

1. プロジェクトの概要

- ① 協力国：中国
- ② 実施期間：1997年5月1日～1998年5月31日
- ③ 実施内容：
 - ・小麦の栽培技術協力
 - ・小麦の育種技術協力
 - ・小麦の病害防除技術協力
- ④ 実施の目的：
 - ・小麦の栽培技術の普及と生産能力の向上
 - ・小麦の育種技術の普及と生産能力の向上
 - ・小麦の病害防除技術の普及と生産能力の向上
- ⑤ 期待される効果：
 - ・小麦の育種・栽培技術が改善される
 - ・環境友好技術が改善される
 - ・小麦の栽培技術が改善される
 - ・小麦・小麦の病害防除技術が改善される
- ⑥ 投入

日本側

- ① 派遣技術協力員：7名
- ② 派遣専門家：1名（技術指導、業務支援、現地調査）
- ③ 派遣専門家派遣費：15名
- ④ 派遣員受入費：10名
- ⑤ 現地滞在費：1名（約1380万円）
- ⑥ 現地滞在費負担：約3500万円
- ⑦ 現地滞在費負担：約3500万円

中国側

- ① 派遣技術協力員：31名
- ② 派遣技術員派遣費：約10名
- ③ 派遣・死傷・補償費用
- ④ 現地滞在費負担：約715万円
- ⑤ 現地滞在費負担：約1億1075万円

2. 評価調査団構成

団長・総括：土塚朝日（豊林水産省農業研究センター土壌肥料部長、水稲育種）
 中野宣典（豊林水産省中国農業技術開発部土産研究官）
 協力効果：田嶋秀行（豊林水産省経済局国際部長）
 技術協力：小峰賢哉（JICA農業開発協力部農業技術協力課）
 頭取：宮川美代子（日本国際協力センター）
 専任監理員

3. 評価調査団派遣期間

1997年9月1日～9月12日

4. 評価結果

(1) 効率性

専門家派遣、研修員受入については、ほぼ計画どおりに実施された。機材供与については、一部に現地到着の遅れがみられたものの、おおむね投入に見合った成果を得ることができた。

(2) 目標達成度

水稲育種では、鄭稲6号、7号という有望品種が選抜され、圃場試験が継続されており、水稲栽培では、効果的な栽培のモデルが提示された。また、土壤肥料、小麦栽培技術については、現状調査や各種試験を通じて効率のかつ効果的な施肥基準、栽培法が提示され、病虫害防止についても、病虫害の発生予察に関する基礎的な技術が移転された。

各分野において、今後カウンターパートにより、さらなる実証試験の継続が期待されるが、所期の成果についてはおおむね達成されたと認められる。

(3) 効果

今後、圃場試験の継続的な実施などを通じ、地域農業者への普及が大いに期待される。

また、改善された施肥技術や病虫害防除技術は、生産の拡大と同時に窒素肥料や農業の多投を防止し、環境への負荷を軽減するという効果も期待できる。

(4) 計画の妥当性

中国の第9次5カ年計画(1996~2000年)において、食糧増産の重要性は継続されており、「黄河沿岸地域の農業生産力の向上」に向け、「稲麦二毛作栽培技術の確立」を目標とした本プロジェクトは、中国側の開発政策と整合し、高い妥当性を有している。

(5) 自立発展性

本プロジェクトは、農業科学院内の4研究所からカウンターパートが参画して形成され



▲水稲育種の試験圃場

ており、協力期間終了後にはプロジェクトという形での実施体制は改廃される。しかし、おのおのが所属する研究所に復帰して研究活動を継続するため、組織的には特段の問題はないと考えられる。

一方、財務的には、協力期間の終了に伴い河南省政府からの財政的支援が絶たれるため、日本が供与した機材の維持管理などについて課題が残る。

5. 教訓・提言

(1) 教訓

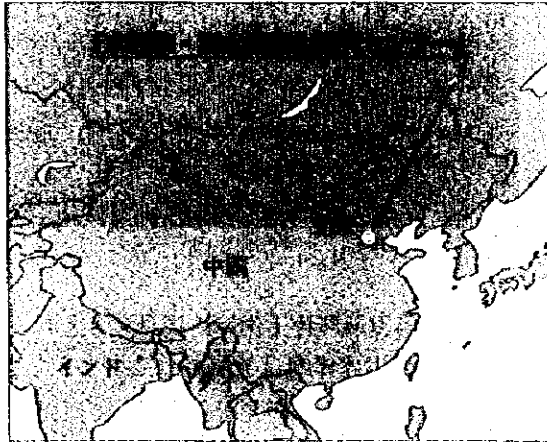
カウンターパートの所属先が複数にまたがる場合は、プロジェクトの実施体制の確立のみならずプロジェクトに対するカウンターパートの共通認識の醸成を十分に行うことが、協力終了後、統一した視点に立った研究活動が継続されていくうえでもきわめて重要である。

(2) 提言

本プロジェクトは目標をおおむね達成しており、協力は当初の予定どおり5年間で終了することが妥当であると認められる。

今後、本プロジェクトの研究成果の普及に向けて河南省人民政府全体としての積極的な取り組みが期待されるとともに、当初想定されていなかった黄河水の減少について、今後の重要課題として対策を検討する必要がある。

中国 「水汚染・廃水資源化研究センター」



●プロジェクト位置図

1. プロジェクトの概要

(1) 協力期間

1992年11月19日～1997年11月18日

(2) 援助形態

プロジェクト方式技術協力

(3) 相手側実施機関

水汚染・廃水資源化研究センター

(1) 協力の内容

ア. 上位目標

中国において廃水再生利用技術および水使用合理化技術が普及される。

イ. プロジェクト目標

水汚染・廃水資源化研究センターにおいて、廃水再生利用および水使用合理化分野の指導者が育成される。

ウ. 成果

- (1) センターの運営管理体制が整備される。
- (2) 廃水再生利用技術が習得される。
- (3) 水使用合理化に関する調査研究が行われる。
- (4) 移転された技術の管理・活用技術が習得

される。

エ. 投人

[日本側]

長期専門家派遣 7名

(チーフアドバイザー、業務調整、廃水再生利用)

短期専門家派遣 30名

研修員受入 16名

機材供与 約3億7,600万円

ローカルコスト負担 約600万円

[中国側]

カウンターパート配置 17名

土地・建物・施設提供

ローカルコスト負担 約707万元

(約1億6,050万円)

2. 評価調査団構成

団長・総括：奥山 明 JICA 鉱工業開発協力部 鉱工業開発協力第二課長

技術協力計画：竹内 茂 通商産業省環境立地局 産業施設課 造水対策室 課長補佐

廃水再生利用・水使用合理化：長谷場 滋 (財) 造水促進センター 国際協力部長

評価管理：鈴木信一 JICA 鉱工業開発協力部 鉱工業開発協力第二課

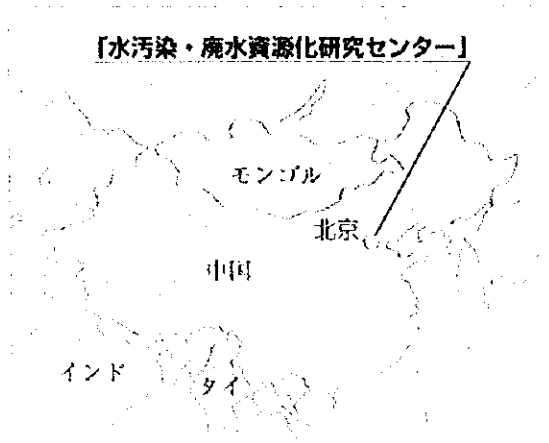
評価分析：林亜紀子 (株) パデコ・エコノミスト

通訳：花崗 遜 (財) 日本国際協力センター 研修監理員

3. 評価調査団派遣期間

1997年10月6日～10月23日

中国 「水汚染・廃水資源化研究センター」



● プロジェクトの位置

1. プロジェクトの概要

① 協力国別

1997年10月19日～1997年11月18日

② 援助機関

プロジェクト方式技術協力

③ 協力の実施機関

水汚染・廃水資源化研究センター

④ 協力の内容

① 目的と趣

中国において廃水再生利用技術および水使用合理化技術が普及される

② プロジェクト目標

水汚染・廃水資源化研究センターにおいて、廃水再生利用および水使用合理化分野の指導者が育成される

③ 成果

- センターの運営管理体制が整備される
- 廃水再生利用技術が習得される
- 水使用合理化に関する調査研究が行われる
- 移転された技術の管理・活用技術が習得

④ 総括

① 収入

日本側

長期専門家派遣 7名

コーディネーターハイヤー、業務調整、廃水再生利用

短期専門家派遣 30名

側修員受入 16名

機材供与 約3億7,000万円

ローカルコスト負担 約900万円

中国側

カウンターパート配置 17名

土地・建物・施設提供

ローカルコスト負担 約707万円

（約1億6,055万円）

2. 評価調査団構成

団長・総括：奥山 明（JICA総工業開発協力部総工業開発協力第二課長）

技術協力計画：竹内 茂（通商産業省環境立地局産業施設課造水対策室課長補佐）

廃水再生利用・水使用合理化：長谷場 浩（清水保護センター国際協力部長）

評価管理：鈴木信一（JICA総工業開発協力部総工業開発協力第二課）

評価分析：林亜紀子（アパデコ・エコノミスト）

通訳：花崗 一雄（日本国際協力センター側修監理員）

3. 評価調査団派遣期間

1997年10月6日～10月23日

4. 評価結果

(1) 効率性

市場経済化の推進という政策転換によって国の研究機関にも独立採算的な運営が求められたため、カウンターパートの適正な配置、廃水再生利用技術の指導のためのパイロットプラントの移設・運転経費の支出などの面で、センターの活動に少なからず影響があった。

このような問題はあったものの、センター側の自助努力により、おおむね当初計画どおりの成果が得られた。

(2) 目標達成度

廃水再生利用技術分野では、パイロットプラントでの実験結果をもとに約200の工場での実用化に向けた提案がなされ、水使用合理化技術分野でも、コンサルティング・マニュアルが作成され、これを用いて調査、改善計画を立案できるようになった。

また、これらの技術は現地セミナー(参加者230名)、国際セミナー(参加者150名)、工場へのコンサルティング活動(19件)を通じて普及されており、プロジェクトの目標はほぼ達成されたと判断される。

(3) 効果

センターでは、工場へのコンサルティングの実施により収入の増加が見込まれるようになり、センターの自立性向上に貢献している。

パイロットプラントでの実験結果をもとに、製紙工場において実規模のモデルプラントが建設されるなど、地方への波及効果も出ている。

(4) 計画の妥当性

中国では、第9次5カ年計画(1996~2000年)のなかで工業廃水の資源化と節水は主要な政策として位置づけており、本プロジェクトに対する中国側の期待は大きい。

(5) 自立発展性



▲計測機器

センターは、国家科学技術委員会^(注)から引き続き政策的な支援を受けることになっている。

財政面では、公的補助だけでは十分ではないが、工場へのコンサルティング業務、純水販売事業などによる収入があがっており、センター運営に大きな支障はない。

技術的には、カウンターパートは工場に対するコンサルティング業務を実施できるようになったが、経験不足を補うために外部との共同研究などによる技術開発が必要である。

5. 教訓・提言

(1) 教訓

規模の大きなプラントを活用したプロジェクトを形成する場合には、相手側実施機関の経費負担能力の見極めが特に重要である。

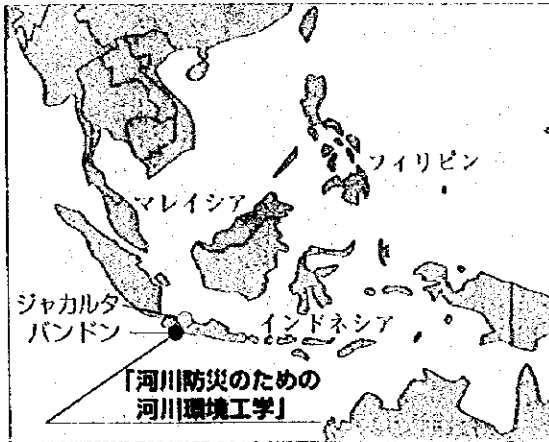
(2) 提言

プロジェクト目標はほぼ達成され、センターもある程度の自立性を有していることから、協力の延長の必要はないと思われる。

しかし、センターが今後発展していくためには、国家科学技術委員会所属の研究機関としての機能を強化し、国家環境保護局あるいは国家計画委員会などに対し、政策立案に際しての技術的提言を行う能力を高めることが必要である。

(注) 現在、科学技術部

インドネシア 「河川防災のための河川環境工学」



●プロジェクト位置図

1. プロジェクトの概要

(1) 協力期間

1993年度～1997年度

(2) 援助形態

現地国内研修（第二回研修）

(3) 相手側実施機関

公共事業省（水資源総局官房人事部および
研修教育センター）

(4) 協力の内容

ア. 上位目標

インドネシアの地方中堅技術者が、河川防災上の問題点について、各地方特有の災害形態に対応した解決ができるようになる。

イ. プロジェクト目標

長期専門家の派遣、開発調査など日本の過去の協力によりインドネシア国内に蓄積された河川開発関連技術を基盤として、インドネシアの地方中堅技術者の河川環境工学の知識・技術が向上する。

ウ. 成果

(1) 河川環境工学の基礎知識・技術が習得さ

れる。

(1) 河川防災にかかる伝統技術が近代化される。

(2) 河川環境工学にかかる知識の実作業への適用能力が強化される。

(3) 河川防災のための社会工学にかかる知識が習得される。

エ. 投入

[日本側]

短期専門家派遣 2名

研修員受入 1名

研修経費負担 約4,233万円

[インドネシア側]

研修計画・実施運営

土地・建物・施設提供

研修経費負担 約5億1,866万ルピア
(約715万円)

2. 評価調査団構成

団長・総括／河川工学：佐々木庸介 水資源

開発公団関西支社副支社長

研修計画：柴崎真理 JICA研修事業部研修
第一課

3. 評価調査団派遣期間

1997年12月10日～12月20日

4. 評価結果

(1) 効率性

インドネシア語で研修を実施したことにより、研修対象者層が拡大し、5年間という短期間において多数（213名）の人材を育成することができ、また受講者の理解をより深めることにもつながった。

(2) 目標達成度

本研修では、インドネシアの水資源セクターにおける、中央政府の政策と技術の両面にわたる、重要かつ根幹的な内容の研修が行われた。

研修コース終了時に実施したテストの結果によれば、5年間の平均で100点満点中74点の成績が修められており、研修内容は受講者におおむね理解されたと判断できる。

(3) 効果

1994年の公共事業省水資源総局の組織改編による政策変更に伴い、研修内容に「河川防災のための社会工学にかかる知識の習得」が加えられ、政府による水資源セクターの研修コースにおいて、初めて環境および河川流域全体を視野に入れた流域管理（社会工学的側面を含む）への配慮が強調されることとなった。

このことは、インドネシアにおける今後の水資源セクターのあり方に対し、大いに影響を与えるものと期待される。

一方、研修で習得した知識・技術の再移転については、研修修了者の大半が個人レベルで同僚に伝える程度で、組織として研修成果を活用する体制にはなっておらず、技術の普及面での課題が残る。

(4) 計画の妥当性

本研修の内容は、インドネシア政府のニ



▲研修風景

ズに適切に対応しており、妥当性は高い。

(5) 自立発展性

研修実施体制について、技術面および人材面では、インドネシア側のみで実施運営していくことが可能と思われるが、財政面では、協力期間中、研修経費の約64%を日本側が負担していたことから、日本の協力終了後、インドネシア政府内で十分な予算を確保できるかが、本研修が自立発展可能となるための鍵である。

5. 教訓・提言

(1) 教訓

研修の立ち上げの段階で、研修修了者による技術の再移転のあり方についても視野に入れ、対策を検討していくことが必要である。

本研修では、研修実施が公共事業省内のみで完結していたため、JICAが協力していることへの認知度が低かった面があり、広報活動を強化する必要があった。そのため、受講者のニーズが高い分野について、必要に応じ日本人専門家（日本の技術の紹介など）を短期派遣することも一案である。

(2) 提言

本研修は目標を達成しており、当初計画どおり協力を終了することが妥当である。

インドネシア 「野外生物学」



●プロジェクト位置図

1. プロジェクトの概要

(1) 協力期間

1991年5月1日～1997年4月30日

(2) 援助形態

研究協力

(3) 相手側実施機関

教育文化省高等教育総局国立アンダラス大学付属スマトラ自然研究センター

(4) 協力の内容

ア. 上位目標

スマトラ島バタン市周辺に残存する世界的にも貴重な熱帯多雨林の生態系が保全される。

イ. プロジェクト目標

アンダラス大学付属スマトラ自然研究センターにおいて、熱帯多雨林の保全のための研究体制が強化される。

ウ. 成果

(1) 自然生態系の解明に必要な基礎情報、データが収集される。

(2) 大学教官の研究活動が強化される。

(3) 研究実施のガイドラインが作成される。

エ. 投入

[日本側]

長期専門家派遣 2名

(鳥類学、昆虫学)

短期専門家派遣 9名

研修員受入 6名

機材供与 約3,200万円

(研究室用備品、フィールド調査用機材など)

[インドネシア側]

カウンターパート配置 22名

土地・建物・施設提供

ローカルコスト負担 約5,800万ルピア

(約80万円)

2. 評価調査団構成

団長・総括：米田 健 大阪大学教育学部助教授

研究協力評価：時田邦浩 JICA国際協力専門員

技術協力評価：松浦山佳子 JICA派遣事業部派遣第一課

3. 評価調査団派遣期間

1997年6月5日～6月14日

4. 評価結果

(1) 効率性

一部の機材の現地到着に若干の遅れがあったものの、専門家およびカウンターパートの配置、予算措置はいずれも適切に行われた。

日本の文部省の留学生受入制度によるカウンターパートの日本留学も効果的であった。

(2) 目標達成度

調査研究のための機材が整備され、標本の整備・データベース化が実現した。さらに、協力期間中にまとめられた105編の研究論文のうち67編がインドネシア人が第一執筆者となっており、研究のイニシアティブもインドネシア人研究者へ移行しつつある。

このように、スマトラ自然研究センターの研究体制は強化されたが、ガイドライン作成までには至っておらず、今後、カウンターパートによるガイドラインの完成が期待される。

(3) 効果

アンタラス大学の学生が野外生物学の研究の重要性を認識するようになり、さらに調査地の住民の環境に対する意識も高まった。

また、熱帯多雨林保全の重要性を、科学的根拠とともに州知事に提言することができた。

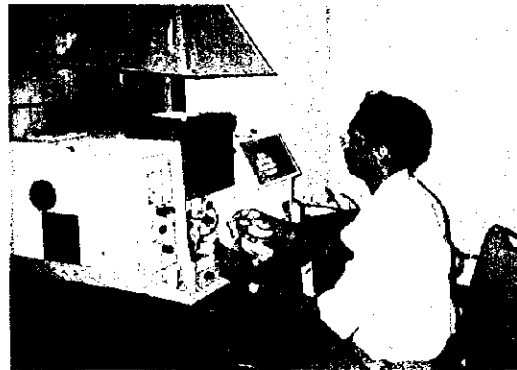
しかし、当センターは研究機関であり、熱帯雨林保全に直接的に関与する行政機関や企業に直ちに影響を及ぼすことは容易ではないため、さらなる取り組みが必要である。

(4) 計画の妥当性

インドネシア政府は「環境と調和した開発」を重要な政策課題としており、本プロジェクトの妥当性は依然として高い。

(5) 自立発展性

協力期間中のように集中的な研究を実施し



▲放射性機材（原子線検出器）を操作するカウンター

ていくことは予算的に困難と思われるが、大学からの予算の割り当ては増加している。

カウンターパートの半数以上が博士号を取得しており、1998年度に大学に博士課程を設置しようとの構想もあるなど、技術面での自立発展性は高い。

5. 教訓・提言

(1) 教訓

本プロジェクトが実施される以前に、大学との間で15年間にわたり研究交流を行ってきた日本人研究者が核となったことが、本プロジェクトの円滑な実施に大きく貢献した。

(2) 提言

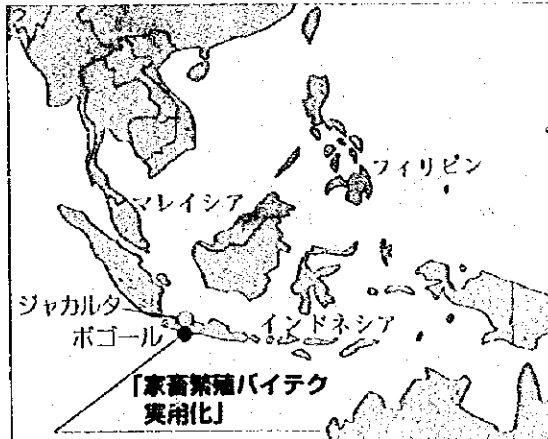
今後、本研究協力の研究成果をもとに基礎研究から応用研究へと発展させていくために、現在インドネシアで実施中の他の環境プロジェクトとの連携を図りながら、必要に応じてスポット的な協力を実施していくことが有効と思われる。

6. フォローアップの状況

1998年3月に、昆虫学分野および当センター運営全般の指導のための短期専門家を派遣した。

今後さらに、プロジェクト方式技術協力「生物多様性保全」による間接的な支援を検討していく。

インドネシア 「家畜繁殖バイテク実用化」



●プロジェクト位置図

1. プロジェクトの概要

- (1) 協力期間
1994年10月1日～1997年9月30日
- (2) 援助形態
個別専門家チーム派遣
- (3) 相手側実施機関
家畜バイオテクノロジーセンター
- (4) 協力の内容
 - ア. 上位目標
 - イ. 牛乳の生産量が増加し、酪農家の経営が改善する。
 - ロ. インドネシアの受精卵移植実施体制が整備される。
 - ハ. プロジェクト目標
受精卵移植センターにおいて、乳用牛の効率的な資質改良のために必要な受精卵移植技術の基盤が確立される。
 - ニ. 成果
 - (1) 牛受精卵の回収・保存技術が移転される。
 - (2) 牛受精卵の移植技術が移転される。

ウ. 技術の効率化のための関連技術が移転される。

エ. 投入

[日本側]

長期専門家派遣	2名
短期専門家派遣	6名
研修員受入	14名
機材供与	約3,800万円

[インドネシア側]

カウンターパート配置	12名
供卵牛	57頭
受卵牛	11頭
実験棟新設	
ローカルコスト負担	33億7,000万ルピア (約1,650万円)

2. 評価調査団構成

団長・総括・技術協力：矢野健一 JICA派遣事業部派遣第一課課長代理
 受精卵移植：下平乙夫 農林水産省畜産局家畜生産課課長補佐
 受精卵回収・保存：浅木仁志 農林水産省家畜改良センター企画調整室海外協力課長
 評価分析：鈴木郁子 グローバルリンクマネージメント(株)プロジェクトマネージャー

3. 評価調査団派遣期間

1997年7月7日～7月17日

4. 評価結果

(1) 効率性

投入の量・質・タイミングともおおむね適切であったが、日本側の供与機材の到着の遅れとインドネシア側の受卵牛確保の遅れにより、一部の技術移転活動に遅れが生じた。

後者の原因として、日本側は、農家の牛の飼養管理状態が悪いというインドネシアの現状について、インドネシア側は、栄養管理状態の良い受卵牛確保の必要性について、おのおの十分に認識していなかったことが挙げられる。

(2) 目標達成度

受精卵移植の基礎的な技術の移転は一部を除き十分に行われ、移植可能受精卵の数が初年度の319個から最終年度には583個に増加するなど、プロジェクト目標は協力期間終了までにおおむね達成される見通しである。

ただし、受精卵移植技術については、受卵牛の栄養管理および繁殖管理技術の未熟さ、受卵牛確保の遅れによる移植訓練の不足により、受胎率が22.8%と依然低いレベルにある。

(3) 効果

カウンターパートの技術力が向上した結果、受精卵移植の国家資格取得のための研修コースの講師を務める者も現れた。

しかし、農家への普及や牛乳生産量の増加、農家所得の向上などの上位目標につなげるためには、今後、プロジェクト方式技術協力「酪農技術改善計画」など、他のプロジェクトとの協力・連携が必要である。

(4) 計画の妥当性

インドネシア政府は、引き続き牛乳の生産増と農家の生計向上を重視しており、本プロジェクトの活動は、インドネシアの国家政策およびニーズに合致している。

(5) 自立発展性

センターの組織体制は、受精卵移植活動の実施に必要な人員が確保されており、今後の活動に特段の支障はない。

財政的にも、センターには年間約7億ルピアの予算が配分されており、今後の運営・維持管理費はほぼ確保されている。ただし、これまで日本側が供与してきた試薬、スベアパーツなどを今後インドネシア側が独自に調達するために、購入先を確保する必要がある。

5. 教訓・提言

(1) 教訓

事前調査時に、プロジェクトでの各活動内容、その必要性などの基本的事項の認識を日本側と相手側で共有しておくことが重要である。

(2) 提言

基礎的な技術移転はほぼ達成されているため、当初計画どおり協力を終了することが妥当であるが、受精卵移植技術の定着、効率的な畜産事業への活用のために、個別専門家派遣、研修員受入による協力を検討する必要がある。

6. フォローアップの状況

1998年度、「牛受精卵移植」の短期専門家2名を派遣した。また、「牛受精卵移植技術」および「家畜飼料」分野において、カウンターパートを個別研修員として受け入れた。

インドネシア 「環境管理センター」



●プロジェクト位置図

1. プロジェクトの概要

(1) 協力期間

1993年1月1日～1997年12月31日

(2) 援助形態

プロジェクト方式技術協力

(3) 相手側実施機関

環境管理庁 (BAPEDAL)

(4) 協力の内容

ア. 上位目標

環境管理庁の各種機能(環境管理行政機能、環境法・規則などの執行機能、地方政府の環境管理強化機能)が強化される。

種々の汚染源からの汚染物質の総排出量が減少する。

イ. プロジェクト目標

無償資金協力によって整備された環境管理センター (EMC) が、環境行政確立するための中心機関として機能が強化される。

ウ. 成果

(1) 大気、水質、有害物質に関して、リファレンス・ラボラトリーとしての機能が確立

される。

- (2) 環境情報システムが開発・整備される。
- (3) 環境に携わる政府関係職員(中央・地方)の人材育成が行われる。

エ. 投人

[日本側]

長期専門家派遣	12名
(チームリーダー、業務調整、大気汚染、有害物質、情報システム)	
短期専門家派遣	20名
研修員受入	39名
機材供与	約2億6,000万円

[インドネシア側]

カウンターパート配置	86名
ローカルコスト負担	約45億ルピア (約6,200万円)

2. 評価調査団構成

団長・総括/大気：松下秀鶴 静岡県立大学
生活健康科学研究科教授

環境情報/研修：後藤正之 環境庁地球環境
部環境協力室長

環境情報/研修：渡辺久晃 環境庁地球環境
部環境協力室

水質/有害物質：今村 清 大阪府公害監視
センター調査室主任研究員

協力企画：大竹祐二 JICA社会開発協力部
社会開発協力第一課課長代理

評価分析：藤川 学 (株)地域計画連合

3. 評価調査団派遣期間

1997年7月7日～7月17日

4. 評価結果

(1) 効率性

プロジェクト開始時、EMC職員のほとんどに環境調査の経験がなく本プロジェクトはゼロの状態からのスタートであったが、日本側、インドネシア側双方からの投入が質・量・時期ともおおむね適切であったことに加え、JICA専門家およびEMC職員の努力によって、EMCでは環境モニタリング、環境情報システム、研修活動の各分野で活発な活動が行われるようになった。

カウンターパートの離職率が低かったこと、28名が受講したカウンターパート研修以外にも11名のカウンターパートが別のJICAの研修形態を利用して日本研修を実施したことも、効果的な技術移転が図られた要因であった。

(2) 目標達成度

EMCは、大気、水質、有害物質などの分析、環境情報、環境研修において基礎的技術を習得し、かなりの程度機能が強化されたが、分析の精度管理技術、モニタリング技術などの面でいっそうの強化が必要である。

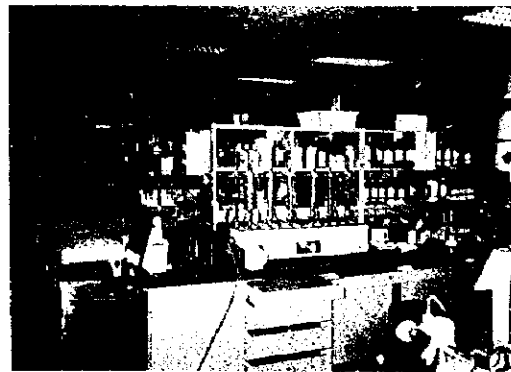
(3) 効果

本プロジェクト活動を通じ、インドネシア政府において環境保全の重要性の認識が高揚している。

また、EMCではBAPEDALが進める新環境法の制定に技術的裏づけを与えるなど、環境行政の強化に貢献している。

(4) 計画の妥当性

現行の第6次5カ年計画においても環境問題への取り組みが強調されており、本プロジェクトは国家計画に合致している。



▲有害物質ラボ

また、EMCは大統領令などによりその機能と役割が明確化され、BAPEDALの重要な技術支援組織とみなされつつあるため、近い将来、EMCの役割はいっそう重要になると推測される。

(5) 自立発展性

EMCは確固とした組織であり、制度的、財政的、技術的に活動を継続することが可能であるが、外部からの委託分析・試験事業などによる自主財源の確保、EMC職員の経験の蓄積が、今後必要である。

5. 教訓・提言

(1) 提言

インドネシアでは、1999年にはOECDなどの支援による60の地方ラボラトリーの完成、さらに2000年には本格的な環境モニタリング事業の全国展開が予定されていることを考慮すると、EMCのリファレンス・ラボラトリーとしての能力および研修能力のいっそうの向上が求められるため、協力期間を2年程度延長することが必要である。

6. フォローアップの状況

1998年1月1日から2000年3月31日まで2年3カ月間、協力期間を延長した。

インドネシア

「ソロ身体障害者職業訓練リハビリテーションセンター」



●プロジェクト位置図

1. プロジェクトの概要

- (1) 協力期間
1994年12月20日～1997年12月19日
- (2) 援助形態
プロジェクト方式技術協力
- (3) 相手側実施機関
ソロ国立身体障害者リハビリテーションセンター (ソロRC)
- (4) 協力の内容
 - ア. 上位目標
ソロ地域において、雇用を通じた障害者の社会参加が促進される。
 - イ. プロジェクト目標
ソロRCにおいて、身体障害者のための職業リハビリテーションシステムが独自に開発・運営できるようになる。
 - ウ. 成果
 - ① ソロRCの職員、職業指導・評価(訓練生の募集・選考、就職紹介)に関する技術が向上する。
 - ② ソロRCの職業訓練コース指導員の、縫

製およびコンピューター分野の訓練技術が向上する。

エ. 投入

[日本側]

長期専門家派遣	6名
(チーフアドバイザー、業務調整、職業指導・評価、縫製、コンピューター)	
短期専門家派遣	10名
研修員受入	9名
機材供与	約4,500万円

[インドネシア側]

- カウンターパート配置
- 土地・建物・施設提供
- ローカルコスト負担

2. 評価調査団構成

- 団長・総括：伊藤隆文 JICA社会開発協力部社会開発協力第一課長
- 技術総括／職業指導・評価：福島康志 日本障害者雇用促進協会総務部次長
- 職業訓練1：幸田隆司 日本障害者雇用促進協会国立職業リハビリテーションセンター職業訓練部訓練第四課長
- 職業訓練2：渡辺信明 雇用促進事業団岡山職業能力開発促進センター情報・通信系講師
- 評価企画：小森克俊 JICA社会開発協力部社会開発協力第一課
- 評価調査：松本 彰 アイ・シー・ネット㈱

3. 評価調査団派遣期間

1997年6月30日～7月12日

4. 評価結果

(1) 効率性

機材搬入の遅れはあったものの、専門家およびカウンターパートの努力によって、本プロジェクトはおおむね効率よく実施された。

特に、調整員を除く長期専門家4名全員が3年間の協力期間を通して本プロジェクトに携わったことが、本プロジェクトの運営をより円滑なものとした。短期専門家の派遣やカウンターパートの日本研修もタイミングよく実施された。

(2) 目標達成度

協力の結果、訓練生募集から就職までの職業リハビリテーションシステムが確立し、業務内容もマニュアル化され、活用されている。

また、1995年9月に縫製科およびコンピューター科で職業リハビリテーションのコースが新設、運営されはじめ、すでにカウンターパートのみの力で運営できるまでになっていることから、本プロジェクトの目標はほぼ達成されたと考えられる。

(3) 効果

縫製科およびコンピューター科で、これまでに第1期生各10名、第2期生各20名が訓練を終了した。第2期生は現在就職活動中であるが、第1期生は両科合計20名のうち19名が就職（就職率95%）しており、これはインドネシアの一般雇用と比較しても非常に高い数字である。

また、本プロジェクトによりインドネシア側の職業リハビリテーションの重要性の認識を深めることができ、1997年の障害者の雇用に関する法律の制定に貢献した。

(4) 計画の妥当性

インドネシア側は、上記のとおり、身体障害者の雇用促進のためさまざまな政策支援を行っており、本プロジェクトの妥当性は高い。

(5) 自立発展性

作成されたマニュアルや教材を用いることにより、インドネシア側がみずからの力で今後も活動を継続し、職業リハビリテーションシステムを存続していくことは可能である。

ただし、職業リハビリテーションシステムは開発されたばかりであり、確実に定着させるためには、特に人員・予算の確保などの面でインドネシア側のいっそうの努力が求められる。

5. 教訓・提言

(1) 提言

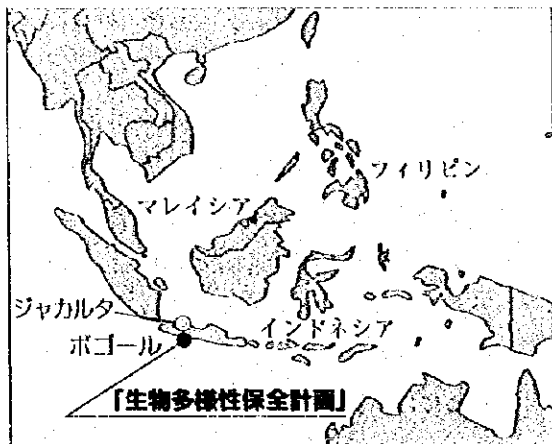
本プロジェクトは所期の目標をほぼ達成しており、予定どおり終了することが妥当であるが、本プロジェクトの成果をもとに、インドネシアにおける障害者職業リハビリテーションの中心センターを設立することを目的として、今後実施される予定のプロジェクト方式技術協力「国立障害者職業リハビリテーションセンター」と密接な連携をとることが望まれる。

また、ソロRCは、人員・予算の確保のほか、訓練生の就職にあたり労働省をはじめとする関係省庁との連携を図っていく必要がある。

6. フォローアップの状況

プロジェクト方式技術協力「国立障害者職業リハビリテーションセンター」を実施中である（1997年12月20日～2002年12月19日）。

インドネシア 「生物多様性保全計画」



●プロジェクト位置図

1. プロジェクトの概要

(1) 協力期間

1995年7月1日～1998年6月30日

(2) 援助形態

プロジェクト方式技術協力

(3) 相手側実施機関

インドネシア科学院

林業省森林保全・自然保護総局

(4) 協力の内容

ア. 上位目標

インドネシアの生物多様性管理戦略および生物多様性行動計画を支援する。

イ. プロジェクト目標

科学院と林業省森林保全・自然保護総局の生物多様性保全のための基礎的な能力が強化される。

ウ. 成果

- (1) 生物多様性に関する情報ネットワーク、データベースが整備される。
- (2) 自然環境調査・研究能力が向上する。
- (3) 国立公園の管理計画作成技術が向上する。

エ. 投入

[日本側]

長期専門家派遣 9名

(チーフアドバイザー、業務調整、情報処理ネットワーク、自然環境調査研究、国立公園計画・管理)

短期専門家派遣 19名

研修員受入 11名

機材供与 約1億1,200万円

ローカルコスト負担 約1,900万円

プロジェクト基盤整備 約1,200万円

[インドネシア側]

カウンターパート配置 25名

土地・建物・施設提供

ローカルコスト負担 約18億2,700万ルピア
(約2,500万円)

2. 評価調査団構成

団長・総括：森康二郎 環境庁自然保護局企画調整調査官

環境協力：萩田 誠 財団法人自然環境研究センター研究事業部主任研究員

公園計画・管理：阿部宗広 環境庁自然保護局北海道地区国立公園・野生生物事務所次長

生物多様性情報管理：茨城泰弘 財団法人自然環境研究センター電算センター主任コーディネーター

評価企画：村上雄祐 JICA社会開発協力部社会開発協力第一課

評価調査：廣内靖世 グローバルリンクマネージメント(株)マネージャー

3. 評価調査団派遣期間

1997年11月16日～11月27日

4. 評価結果

(1) 効率性

長期・短期専門家派遣、機材供与および研修員受入のタイミングおよび投入から成果への転換の度合いという点からみると、本プロジェクトは効率的に実施された。

また、無償資金協力によって施設・機材が整備され、本プロジェクトにおいて利用されている。

ただし、一部の短期専門家の派遣時期がラマダン（イスラム教の断食月）明けと重なり、インドネシア側の受入体制が十分でない場合や、カウンターパートが他の業務で忙しく、プロジェクトにフルに参加できない場合があった。

(2) 目標達成度

データベース構築に対するインドネシア側の体制・方針が明確でなく、プロジェクト開始当初にカウンターパートの参加を十分得られなかったため、データベースの構築作業が遅れている。

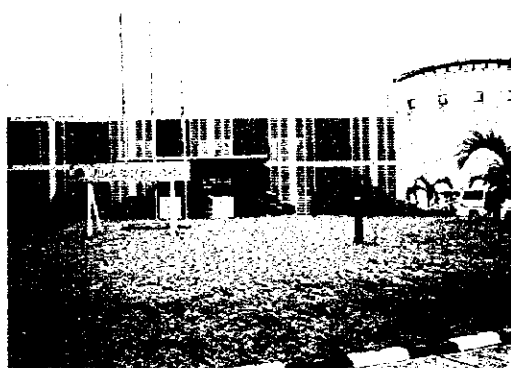
しかし、自然環境調査・研究については、移転された手法による研究の成果が論文として数多く発表されており、また、国立公園の管理計画作成についても、情報収集、整理、解析などの技術やノウハウが蓄積された。

このように、生物多様性保全のための基礎的な能力は確実に強化されており、協力期間終了までに当初目標はおおむね達成できる見込みである。

(3) 効果

生物多様性の観点からのグスン・ハリム国立公園の価値および重要性に関する認識が、インドネシア全土および国際的に高まった。

また、インドネシア国内の生物多様性保全関連機関の協調・連携が強まった。



▲インドネシア科学院生物学研究開発センター動物部施設

(4) 計画の妥当性

生物多様性保全はインドネシアの重要な国家政策として位置づけられており、組織の機能強化も実施機関のニーズにも合致しているため、本プロジェクトは現在においても妥当である。

(5) 自立発展性

移転された技術は今後も活用されると思われるが、さらに活動を発展させていくためには、引き続き技術移転が必要である。

また、財政面について、両実施機関とも予算が限られており、活動の継続と機材の維持管理のための予算確保が今後の課題である。

5. 教訓・提言

(1) 提言

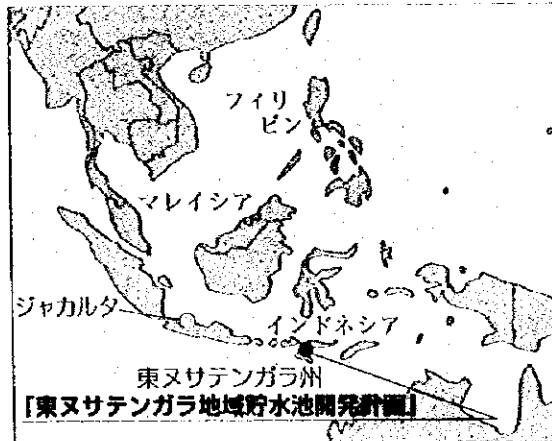
無償資金協力により整備された施設や機材の維持管理について、インドネシア側に財源確保のための努力を求め必要がある。

本プロジェクトの成果を基礎として、生物多様性保全活動をさらに発展させるために、フェーズII協力を実施すべきである。

6. フォローアップの状況

現在、他の援助機関（世界銀行など）の生物多様性保全関連プロジェクトとの連携、環境教育およびエコツーリズムの強化などを協力内容とするフェーズII協力を実施中である（1998年7月1日～2003年6月30日）。

インドネシア 「東ヌサテンガラ地域貯水池開発計画」



●プロジェクト位置図

1. プロジェクトの概要

- (1) 協力期間
1991年度、1995年度
- (2) 援助形態
無償資金協力
- (3) 相手側実施機関
公共事業省水資源総局
- (4) 協力の内容
 - ア. 上位目標
農民の生活環境が改善される。
 - イ. プロジェクト目標
降雨量が少なく水資源開発の基盤整備が立ち遅れているインドネシア東部地域において、少ない水を有効に貯水しながら、農村に生活用水、家畜用水および灌漑用水が給水される。
 - ウ. 成果
 - (イ) ダムが5カ所建設される。
 - (ロ) 灌漑用水路が建設される。
 - (ハ) 配水管が敷設される。
 - (ニ) 給水施設の維持管理体制が整備される。

エ. 投入

〔日本側〕

E/N供与限度額 28億9,800万円

〔インドネシア側〕

土地提供

運営・維持管理人員配置

運営・維持管理経費負担

2. 評価調査団構成

運営状況・施設機材評価：横倉順次 JICA

無償資金協力調査部調査役

3. 評価調査団派遣期間

1998年4月7日～4月18日



▲オブエアン貯水池



▲水を利用する住民

4. 評価結果

(1) 効率性

インドネシア側の土地の確保に問題はなく、日本側の施設建設も工期どおりに行われた。

(2) 目標達成度

建設されたダムから取水された水は、数キロのパイプラインによって給水対象村落に配水されている。村落には5戸前後の民家ごとに20～30m程度の給水兼ろ過タンクが建設され、住民はこのタンクから生活用水を得られるようになった。

(3) 効果

ダムから供給される水は、水田の灌漑用水にも使用されており、ダムの完成前には雨期だけの耕作であったが、現在は雨期1回、乾期2回の三期作が可能となっている。

また、以前は、距離が遠く季節によって変動がある浅井戸や湧き水などの水源まで行かざるを得なかった水汲み労働が、給水施設の

建設により大幅に緩和されている。

(4) 計画の妥当性

東スサテンガラ州は、1人当たりGDPが全国最下位の最貧困地域であり、乾期にはほとんど降水量がなく、生活用水にも窮する状況であることから、本施設は重要である。

(5) 自立発展性

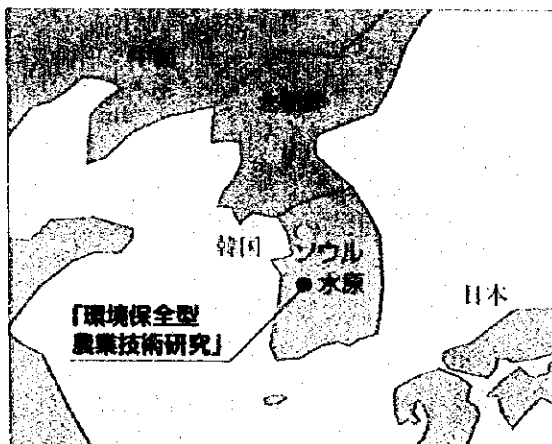
本プロジェクトで建設された5つのダムは、比較的規模が大きく、また、土でできているフィルダムであるため、漏水、侵食などについて日常の細心な維持管理が重要になるが、現時点では、インドネシア側の維持管理体制はあまり整っていない。

5. 教訓・提言

(1) 提言

インドネシア側は、早急に、ダムに対する日常の点検・維持管理体制を整える必要があり、日本側としても、その整備状況を注視していくとともに、必要に応じ指導・助言を行っていく必要がある。

韓国 「環境保全型農業技術研究」



●プロジェクト位置図

1. プロジェクトの概要

- (1) 協力期間
1994年11月1日～1997年10月31日
- (2) 援助形態
研究協力
- (3) 相手側実施機関
農村振興庁
- (4) 協力の内容
 - ア. 上位目標
環境を保全しつつ、良質で安全な農産物が生産される。
 - イ. プロジェクト目標
環境保全型農業の推進のための基礎的知見が得られる。
 - ウ. 成果
 - (1) 農業生態系を活用した持続的作物生産技術が改善される。
 - (2) 未利用資源の利用技術が改善される。
 - (3) 農村振興庁の研究環境が向上する。
 - エ. 投入

[日本側]

長期専門家派遣 2名
短期専門家派遣 10名
研修員受入 6名
機材供与 約2,400万円
現地業務費 約1,400万円

[韓国側]

カウンターパート配置
土地・建物・施設提供
ローカルコスト負担

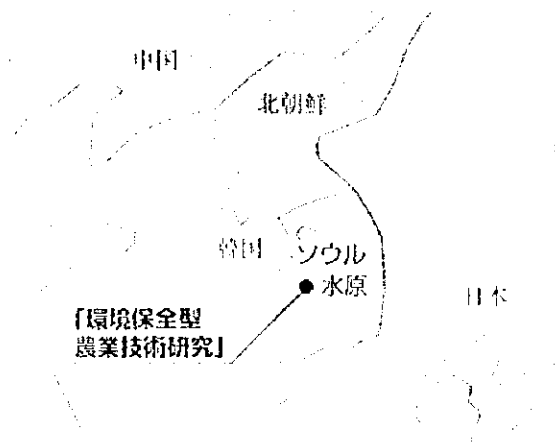
2. 評価調査団構成

団長・総括：久保田徹（元農林水産省農業環境技術研究所環境資源部長）
技術協力：宮崎 桂（JICA派遣事業部派遣第二課）
評価分析：内山泰孝（株国際開発アソシエイツ）

3. 評価調査団派遣期間

1998年3月23日～3月27日

韓国 「環境保全型農業技術研究」



① 評価プロジェクト地図

1. プロジェクトの概要

- ① 実施国
韓国（仁川）
- ② 開始日／終了日
1995年10月31日
- ③ 長官名
久保田 毅
- ④ 実施団名
日本国際開発財団
- ⑤ 実施機関
仁川市農政課
- ⑥ 主要目的
「環境保全型農業」実践に安全な農産物が
生産される
- ⑦ 主要成果／主要目標
「環境保全型農業」の推進のための基礎的知見
が得られる
- ⑧ 効果
「農業生産性を活用した持続的作物生産技術」
が改善される
「土地利用資源の活用技術」が改善される
「農村振興」の研究環境が向上する
- ⑨ 投入
日本信

- 長期専門家派遣 2名
- 短期専門家派遣 10名
- 研修員受入 6名
- 機材供与 約2,400万円
- 現地業務費 約1,400万円

韓国側

- カウンターパート配置
- 土地・建物・施設提供
- ローカルコスト負担

2. 評価調査団構成

- 団長・総括：久保田毅（元農林水産省農業環
境技術研究所環境資源部長）
- 技術協力：宮崎 耕（JICA派遣事業部長）
第二品
- 評価分析：内山泰孝（元国際開発イソシエ
ツ）

3. 評価調査団派遣期間

1995年3月23日～3月27日

4. 評価結果

(1) 効率性

日本側、韓国側とも、おおむね計画どおり投入が行われた。本プロジェクトは、完了までに長い年月を必要とすることが多い環境問題の研究であるにもかかわらず、3年間で農家での実用化試験に進んだ研究成果もあるなど、きわめて効率的に研究が実施された。

長年にわたる日韓農業協力による相互の信頼関係、周到な計画、質の高い専門家とカウンターパートの共同作業が効率性を高めた要因と考えられる。

(2) 目標達成度

協力を通じ、韓国における研究の質的向上が図られた結果、目的の研究課題のほとんどが当初の研究目標に到達しており、本プロジェクトでの研究成果をもとに、行政施策への提言(1件)、特許出願(2件)、普及機関への伝播(3件)、学会発表(34件)が行われた。

このことから、「環境保全型農業技術に関する基礎的知見を得る」という当初の目標は完全に達成されたと判断される。

(3) 効果

本プロジェクトは、環境保全型農業技術に関する基礎的知見を得ただけでなく、農民が利用できる実用的な技術が開発された分野もあり、環境保全型農業に対する韓国国民の意識を高めることにも貢献した。

(4) 計画の妥当性

有機農業を含む環境保全型農業の推進は、

韓国の農林業政策の重要施策のひとつに位置づけられている。環境保全型農業技術は、その一部がようやく実用化段階に入ったところであり、その研究の推進は、今後も韓国の農業技術研究のなかで重要な地位を占めていくものと考えられる。

(5) 自立発展性

農村振興庁には、日本、アメリカなどへの留学経験者を含め質の高い研究者が多数在籍しており、人員的には非常に充実している。

予算面についても、韓国は経済危機による緊縮財政ではあるものの、農村振興庁は環境保全型農業技術の開発に全力を尽くす強い意欲を持っており、本プロジェクトの自立発展性は高いと判断される。

5. 教訓・提言

(1) 提言

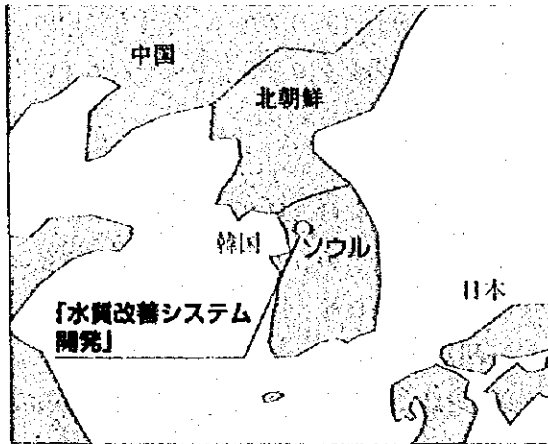
所期の目標が達成されたことから、当初計画どおり協力を終了することが妥当であるが、環境保全型農業技術の開発の効率的推進を支援するため、土壌有機物の技術指導のための短期専門家の派遣が必要である。

また、農業技術の開発改良をさらに進めていくため、今後、日韓両国の研究所が互いに研究を継続し、研究成果や知識・情報の交換を継続していくことが望ましい。

6. フォローアップの状況

1998年度に「土壌有機物」指導にかかる短期専門家を1名派遣した。

韓国 「水質改善システム開発」



●プロジェクト位置図

1. プロジェクトの概要

- (1) 協力期間
1993年9月1日～1998年8月31日
 - (2) 援助形態
プロジェクト方式技術協力
 - (3) 相手側実施機関
国立環境研究院
 - (4) 協力の内容
 - ア. 上位目標
韓国の水質が改善される。
 - イ. プロジェクト目標
韓国内の地域に適合した水質改善システムが開発される。
 - ウ. 成果
 - エ. 地域に適合した生活排水、畜産排水処理技術が開発される。
 - オ. 慶安川流域の水質管理システムが開発される。
 - カ. 投入
- [日本側]
- 長期専門家派遣 7名

(リーダー、業務調整、水質改善)

短期専門家派遣 79名

研修員受入 14名

機材供与 約3億8,500万円

[韓国側]

カウンターパート配置 49名

土地・建物・施設提供

ローカルコスト負担 約14億1,900万ウォン
(約1億3,051万円)

2. 評価調査団構成

- 団長・総括：須藤隆一 東北大学大学院工学研究科教授（土木工学専攻）
- 副団長・技術協力政策：杉山 長 外務省経済協力局技術協力課課長補佐
- 水質改善：稲森悠平 環境庁国立環境研究所地域環境研究グループ総合研究官
- 水質管理：新見裕 環境庁地球環境部環境協力室室長補佐
- 評価企画：上町 透 JICA社会開発協力部社会開発協力第一課
- 効果分析：笹尾隆二郎 アイ・シー・ネット（韓）シニアアナリスト
- 通訳：牛尾恵子（財）日本国際協力センター研修監理員

3. 評価調査団派遣期間

1998年3月26日～4月4日

4. 評価結果

(1) 効率性

韓国側のカウンターパート配置に安定を欠いた面があり、数が十分でなかった時期もあったが、全体的に投入はタイミング、質、量、いずれもほぼ適切であった。

(2) 目標達成度

水質改善技術については、協力開始当初、洛東河への有害物質流出事故への対応にカウンターパートが忙殺されたことにより技術移転活動が遅れたため、当初の協力期間内では施設の維持管理マニュアルの完成などは困難な見通しである。しかし、水質管理分野については、カウンターパートは当初期待された技術レベルに達しており、全体として目標達成度は良好であるといえる。

(3) 効果

本プロジェクトによって、排水処理の技術的可能性、規制強化の必要性が韓国内で広く認識されるようになり、下水・汚水処理に関する法制の改正案の策定につながった。

また本プロジェクト期間中、水質環境関連の事故が発生した際、関連情報の提供を通じ、被害の軽減やその対策の立案にも貢献した。

(4) 計画の妥当性

韓国では、水環境に関する指標は全体的に深刻さを増しており、政府も継続的に環境問題を重視していることから、本プロジェクトの重要性は依然として大きい。



▲集落単位生活排水処理施設

(5) 自立発展性

国立環境研究院は、韓国の環境行政において確実な実力と地位を有しており、組織的、技術的、予算的に自立発展性は高い。

5. 教訓・提言

(1) 教訓

本分野の協力においては、水質改善システムの開発のみならず、同システムの設置、維持、管理にかかる技術移転も併せて一体的に取り組むことにより、協力効果はより高まる。

研究プロジェクトの場合、研究機関と行政との強い協力関係により、プロジェクトの成果の実社会への反映が促進される。

(2) 提言

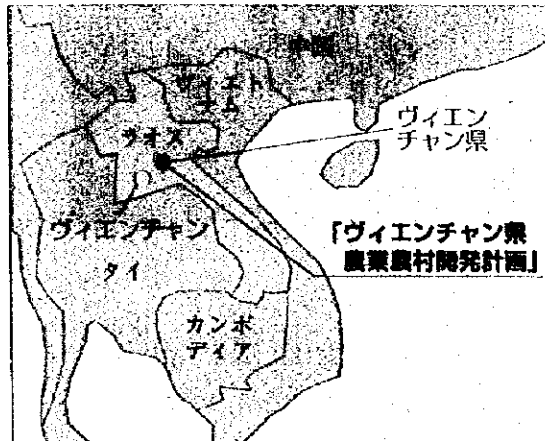
将来の排水処理施設の普及まで念頭に置くと、技術移転が十分達成されていない水質改善技術分野について、維持管理技術を中心に1年間のフォローアップ協力が必要である。

6. フォローアップの状況

水質改善技術分野を対象として、1年間のフォローアップ協力を実施中である（1998年9月1日～1999年8月31日）。

ラオス

「ヴィエンチャン県農業農村開発計画」



●プロジェクト位置図

1. プロジェクトの概要

- (1) 協力期間
1995年11月1日～1997年10月31日
- (2) 援助形態
プロジェクト方式技術協力
- (3) 相手側実施機関
農林省
ヴィエンチャン県農林部
- (4) 協力の内容
 - ア. 上位目標
住民参加による農業農村開発が推進される。
 - イ. プロジェクト目標
住民参加による低コストで持続的な農業農村開発計画の立案・実施・評価の手法が開発される。
 - ウ. 成果
 - ① ラオスにおける農業農村開発計画、農業基盤整備、農業生産の現状、ニーズおよび先行実施開発事例が調査される。
 - ② 農業農村開発計画実施のための優先モデル村が選定される。
 - ③ 最優先モデル村における農業農村開発計

画が策定される。

エ. 投入

[日本側]

- 長期専門家派遣 5名
(リーダー、業務調整、農業農村開発計画、農業基盤整備、農業生産)
- 短期専門家派遣 10名
- 研修員受入 10名
- 機材供与 約6,000万円
- ローカルコスト負担 約2,250万円

[ラオス側]

- カウンターパート配置 14名
- 土地・建物・施設提供
- ローカルコスト負担 約7,000万円

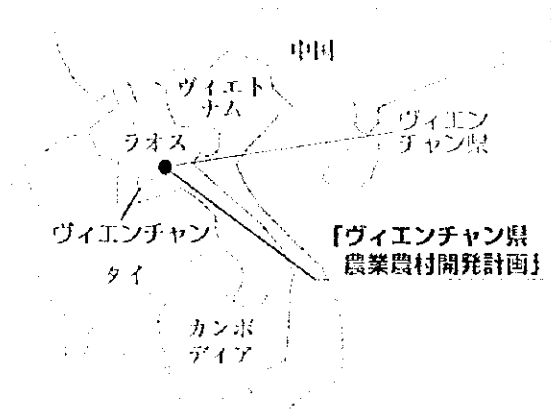
2. 評価調査団構成

- 団長・総括：梅川 治 農林水産省九州農政
局土地改良技術事務所長
- 副総括・農業農村開発計画：笠井利之
JICA国際協力専門員
- 協力企画：井原昭彦 農林水産省経済局技術
協力課海外技術協力官
- 農業基盤整備：渡部和弘 農林水産省構造改
善局設計課海外技術基準係長
- 農業生産：奥田 修 農林水産省農産園芸局
農産課農業生産対策推進室係長
- 技術協力：岩谷 寛 JICA農業開発協力部
農業技術協力課
- 評価調査整理：鳥崎一幸 日本工営株式会社農業開
発部

3. 評価調査団派遣期間

1997年6月29日～7月13日

ラオス 「ヴィエンチャン県農業農村開発計画」



● 評価調査団の概要

1. プロジェクトの概要

- 実施方針
 - 実施期間：平成27年10月1日～平成28年10月31日
 - 実施場所
 - プロジェクト実施地域：ラオス
 - 実施機関：農林水産省
 - 実施内容
 - 実施目的
 - 優先地域における農業農村開発が推進される
 - プロジェクト目標
 - 国民参加による低コストで持続的な農業農村開発計画の立案・実施・評価の手法が開発される
 - 成果
 - ラオスにおける農業農村開発計画、農業基盤整備、農業生産の現状、ニーズおよび先行実施開発事例が調査される
 - 農業農村開発計画実施のための優先モデル村が選定される
 - 最優先モデル村における農業農村開発計

- 画が決定される
- 収入
 - 日本側
 - 長期専門家派遣：3名
 - サーター、業務調整、農業農村開発計画、農業基盤整備、農業生産
 - 短期専門家派遣：10名
 - 研修員受入：10名
 - 民村供与：約6,000万円
 - コーファルコスト負担：約2,500万円
 - ラオス側
 - サービス料
 - 専門家・ハード設置：11名
 - 土地・建物・施設提供
 - コーファルコスト負担：約7,000万円

2. 評価調査団構成

- 団長・総括：柳川 治（農林水産省九州農政局土地改良技術事務所長）
- 総括・農業農村開発計画：並井 利之（JICA国際協力専門員）
- 高力企画：井原昭彦（農林水産省経済局技術協力課海外技術協力官）
- 農業基盤整備：渡部和弘（農林水産省構造改善局設計課海外技術基準係長）
- 農業生産：奥田 一修（農林水産省農産園芸局農産課農業生産対策推進室係長）
- 技術協力：岩谷 寛（JICA農業開発協力部農業技術協力課）
- 評価調査整理：島崎 一幸（日本工営）農業開発部

3. 評価調査団派遣期間

1997年6月29日～7月13日



▲村落におけるFCMワークショップ

4. 評価結果

(1) 効率性

日本側、ラオス側双方からの各種投入は、ほぼ計画どおりに実行された。

特に、タイからのタイ人専門家の短期派遣やタイ東北部の試験機関との技術交換事業による、適正技術の活用が効果的であった。

(2) 目標達成度

住民参加型のワークショップを通じ、村落における意思決定システムなどの社会面を含むラオスの農業農村事情の詳細な調査が行われ、その結果をもとに、5つの優先モデル村の選定、最優先モデル村についての開発計画案の作成が行われた。

これらの活動を通じ、カウンターパートはワークショップのモデレーターとして育成されるなど、必要な技術を習得し、ラオスの中央政府から県、郡、村に至る関係機関の組織強化が図られた。

(3) 効果

村落におけるワークショップの開催を通じ、村民の開発への参加意識が醸成され、集会所を自助努力で建設する村も現れた。

(4) 計画の妥当性

ラオス政府は、市場経済化の促進とともに



▲熱帯苗畑設置風景

農家の生活水準の向上を政策の柱としており、本プロジェクトの目標と合致している。

(5) 自立発展性

ラオスの関係各機関・組織は強化されつつあるが、農民に対する技術支援体制の強化が今後の課題である。

5. 教訓・提言

(1) 提言

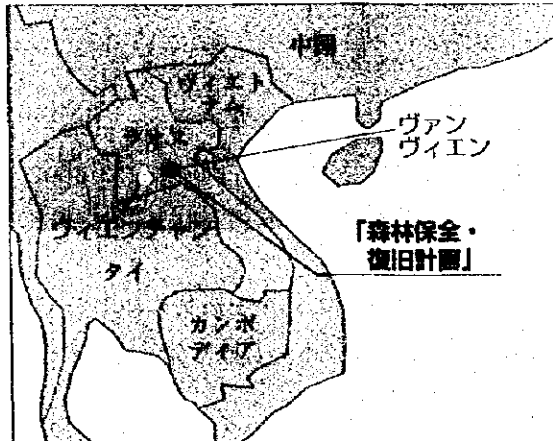
本プロジェクトで立案された開発計画案に基づき、従来の外国援助に頼った農村開発ではなく、住民参加による持続可能な農業農村開発のモデルを実証するためのフェーズII協力を速やかに実施する必要がある。

ヴィエンチャン県で協力を実施中のプロジェクト方式技術協力「森林保全・復旧計画」、開発調査「ヴァンヴィエン地域森林保全流域管理計画」、他の援助機関・NGOとの情報・意見交換を図っていくべきである。

6. フォローアップの状況

本プロジェクトで作成された開発計画案に沿って、住民参加による持続可能な農業農村開発手法・技術の確立を目的とするフェーズIIを実施中である（1997年11月1日～2002年10月31日）。

ラオス 「森林保全・復旧計画」



●プロジェクト位置図

1. プロジェクトの概要

(1) 協力期間

1996年7月16日～1998年7月15日

(2) 援助形態

プロジェクト方式技術協力

(3) 相手側実施機関

農林省林野局

(1) 協力の内容

ア. 上位目標

ナムグムダム集水域において森林保全・復旧の技術、管理方法が確立され、ラオスの森林・流域管理計画の実施が促進される。

イ. プロジェクト目標

ナムグムダム集水域のモデル村における、地方自治体と住民の参加による、村落林を中心とした森林保全・復旧のための基本構想および行動計画が立案される。

ウ. 成果

(1) 地方自治体と住民が参加した、森林管理と焼畑依存度の低減に関する行動計画が策定される。

(2) 森林保全・復旧を目的とした試験林および苗畑が設定される。

エ. 投入

[日本側]

長期専門家派遣 4名

(リーダー、業務調整、造林、参加型地域開発)

短期専門家派遣 7名

研修員受入 4名

供与機材 約4,600万円

ローカルコスト負担 約1,800万円

[ラオス側]

カウンターパート配置 7名

土地・建物・施設提供

ローカルコスト負担 約400万キップ

(約21万円)

2. 評価調査団構成

団長・総括/造林：髭谷辰哉 農林水産省林野庁指導部森林保護対策室長

森林管理：真山 良 農林水産省林野庁指導部計画課山村林業振興指導官

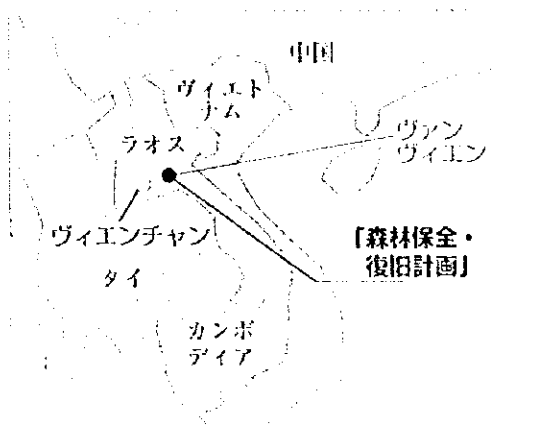
参加型開発：田中山美子 JICA国際協力専門員

計画評価：宮坂 実 JICA林業水産開発協力部林業技術協力課

3. 評価調査団派遣期間

1998年1月12日～1月25日

ラオス 「森林保全・復旧計画」



● 実施プロジェクトの位置

1. プロジェクトの概要

実施機関

農林水産省国際協力センター

援助形態

プロジェクト方式技術協力

実施地域

森林系林野部

実施内容

森林系林野部

「ナムクナム集本域」において森林保全・復旧の技術、管理方法が導入され、ラオスの森林・流域管理計画の実施が促進される。

実施プロジェクト村

「ナムクナム集本域」のサオル村における、地方自治体と住民の参加による、村落林を中心とした森林保全・復旧のための基本構想および行動計画が立案される。

ウ、成果

地方自治体と住民が参加した、森林管理と地域依存度の低減に関する行動計画が策定される。

① 森林保全・復旧を目的とした試験林および苗圃が設定される。

②、投入

日本側

長期専門家派遣 1名

コーディネーター、業務調整、森林、参加型地域開発

短期専門家派遣 7名

研修生受入 1名

供与材材 約1000万円

共同コスト負担 約1800万円

ラオス側

コーディネーター派遣 2名

工具・建物・施設提供

共同コスト負担 約800万キープ

約21万円

2. 評価調査団構成

団長・総括：尾花 茂林（農林水産省林野庁指導部森林保護課長）

森林管理：真山 良（農林水産省林野庁指導部計画課山付林業振興指導官）

参加型開発：田中由美子（JICA国際協力専門員）

計画評価：宮坂 実（JICA林業水産開発協力部林業技術協力課）

3. 評価調査団派遣期間

1998年1月12日～1月25日

4. 評価結果

(1) 効率性

専門家の派遣、機材の供与など、タイミングよく投入された。開発調査（「ヴァンヴィエン地域森林保全流域管理計画」）の調査結果も活用され、効果的な連携が図られた。

機材の仕様についても、ラオスの技術水準を考慮して、構造が簡単で維持管理が容易な機材など、適切な機材が選定・供与された。

(2) 目標達成度

本プロジェクトは、本格的な技術協力に向けた準備フェーズとして、実行可能な計画を立案することが目的とされた。

実行可能性のある計画とするため、対象地域15村の各村ごとにワークショップを3回開催し、村ごとの簡易PDM（プロジェクト・デザイン・マトリクス）を作成した。また、各種樹種の組合せによる展示・実証林を実験的に1ヘクタール植栽した。

このような活動を通し、モデル地区において森林保全・復旧計画に関する本格的な技術協力を実施するための基本構想と全体活動計画が策定され、所期の目標は達成された。

(3) 効果

連携して活動した開発調査において実施されたPRA（Participatory Rural Appraisal）手法および本プロジェクトが実施したワークショップによる住民ニーズ調査を通じ、カウンターパートとモデル村の住民が、社会・ジェンダーに配慮した参加型開発計画立案の重要性と有効性について理解するようになった。

(4) 計画の妥当性

第4次国家5カ年計画（1996～2000年）では、森林の保全、森林資源の経済的効率性の改善、地域住民の生活改善を優先順位の高い



▲造林センター予定地周辺の様子（開発地）

課題と位置づけており、本プロジェクトと整合している。

(5) 自立発展性

本プロジェクトにおいて立案された計画の実行性は現時点では評価できないが、住民参加型計画の立案については、カウンターパートが住民の協力を得ながら策定できる能力を獲得しており、自立発展性は認められる。

5. 教訓・提言

(1) 教訓

森林の保全・復旧に関する協力においては、森林の育成は、長期間を要し公益的機能も有していることから、行政レベルの森林整備・管理の方針をもとに、住民による村落レベルの森林管理・村落発展計画の策定、実施、管理を行うことが望ましい。

(2) 提言

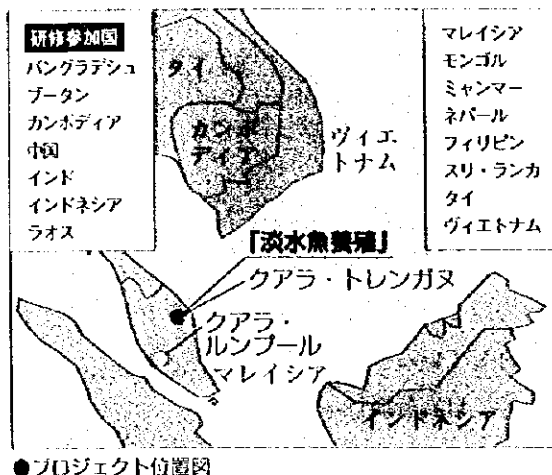
本プロジェクトで立案された全体活動計画に基づきフェーズIIを速やかに実行する必要がある。

6. フォローアップの状況

本プロジェクト終了後、引き続きフェーズIIを開始した（1998年7月～2003年7月）。

また、無償資金協力により今後造林センターが整備される予定であり、連携による相乗効果が期待される。

マレーシア 「淡水魚養殖」



1. プロジェクトの概要

(1) 協力期間

1994年度～1998年度

(2) 援助形態

第三国集団研修

(3) 相手側実施機関

マレーシア・ブトラ大学 (UPM)

(4) 協力の内容

ア. 上位目標

アジア諸国において、淡水魚養殖に関する知識・技術が向上し、水産業が促進する。

イ. プロジェクト目標

アジア諸国からの研修員がプロジェクト方式技術協力によってUPMに移転された淡水魚養殖に関する知識・技術を習得する。

ウ. 成果

(7) 魚類学、遺伝学、生理学、組織学、病理学、栄養学、水質管理など、淡水魚養殖に必要な科学的基礎知識が習得される。

(10) 種苗生産、食物有機培養、飼料混合、飼料消化分析、水質分析などの基礎的技術が

習得される。

ウ. 音波養殖に関するノウハウが習得される。

エ. 投入

[日本側]

短期専門家派遣 2名

研修経費負担 約1,500万円

[マレーシア側]

研修計画・実施運営

土地・建物・施設提供

研修経費負担

講師配置

2. 評価者

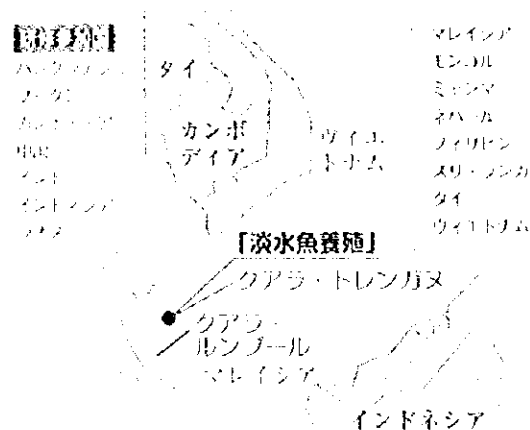
JICAマレーシア事務所

(現地コンサルタント：IC Net Malaysia Sdn. Bhd.に委託)

3. 評価調査実施時期

1998年1月～3月

マレーシア 「淡水魚養殖」



⑥ マレーシアの位置

習得される

① 畜産畜類に関するノウハウが習得される

② 技術

① 日本国

② 現地専門家派遣 2名

③ 研修経費負担 約1,500万円

④ マレーシア側

① 研修施設・実施運営

② 土地・建物・施設提供

③ 研修経費負担

④ 講師派遣

2. 評価者

JICAマレーシア事務所

現地のコンサルタント：IC Net Malaysia Sdn. Bhd.に委託

3. 評価調査実施時期

1998年1月～3月

1. プロジェクトの概要

① 調査対象

① 研修対象 1998年度

② 技術協力

③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩

⑪ ⑫ ⑬ ⑭ ⑮ ⑯ ⑰

⑱ マレーシア・フツム大学 (UPM)

⑲ ⑳ ㉑ ㉒ ㉓ ㉔ ㉕

㉖ ㉗ ㉘ ㉙ ㉚ ㉛

① アジア諸国において、淡水魚養殖に関する

② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩ ⑪ ⑫ ⑬ ⑭ ⑮ ⑯ ⑰

⑱ プロジェクト目標

① アジア諸国からの研修員がプロジェクト方式

② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩ ⑪ ⑫ ⑬ ⑭ ⑮ ⑯ ⑰

⑱ 淡水魚養殖に関する知識・技術を習得する

⑲ ⑳ ㉑ ㉒ ㉓ ㉔ ㉕

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩ ⑪ ⑫ ⑬ ⑭ ⑮ ⑯ ⑰

⑱ 必要科学的基礎知識が習得される

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩ ⑪ ⑫ ⑬ ⑭ ⑮ ⑯ ⑰

⑱ ① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩ ⑪ ⑫ ⑬ ⑭ ⑮ ⑯ ⑰

⑱ ① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩ ⑪ ⑫ ⑬ ⑭ ⑮ ⑯ ⑰

4. 評価結果

(1) 効率性

プロジェクト方式技術協力でのカウンターパートが講師として本研修に参加し、同協力を通じ移転された技術は効果的に生かされた。

本研修は、ほぼ当初計画どおりに実施されたが、最新の淡水魚養殖技術の紹介を担当する予定であった短期専門家は、国内リクルートが困難なため、初年度の2名を除いて、2年日以降は派遣されなかった。

また、各研修員が有する基礎知識の相違が、知識・技術の円滑な習得に影響を与えた。

(2) 目標達成度

1994年度から1997年度までで、15カ国から47名の研修員が本研修を受講した。周辺国からの研修員に対しては、日本が研修経費を負担するため、大変積極的な応募があるが、主催国ではマレーシアの研修員は、研修費用を自己負担しなければならないため、応募状況は芳しくなかった。

研修員へのアンケートによれば、研修科目、レベル、講義のわかりやすさなどについて、ほとんどの研修員が適切であったと回答しており、本研修は本分野の知識・技術の習得に大いに貢献したと判断できる。

(3) 効果

研修員は、帰国後、本研修で習得した知識・技術を同僚などへ伝達するよう努めており、なかには自国で研修会を実施し、普及を図った研修員もいる。

一方、資金や施設の不足により、これらの知識・技術を実際に活用できず、理論どまりとなっているケースも少なくない。



▲シーバスとティラピアの養殖の視察風景

(4) 計画の妥当性

アジア諸国は、世界的な淡水魚の生産基地として急速な発展を遂げており、本研修に対するニーズや期待は高く、妥当性は高い。

(5) 自立発展性

UPMは、プロジェクト方式技術協力終了後も農水産業部の研究開発活動の強化、施設の近代化に努めており、水産養殖技術の研究開発についても大変積極的に取り組んでいる。

UPMの研修運営能力も高いことから、自立発展性は高いレベルにあると思われる。

5. 教訓・提言

(1) 教訓

研修員の技術レベルの標準化と適正な参加者選定が、研修を通じた円滑な技術移転を促進する。

(2) 提言

本研修は目標を達成し、UPMの自立発展性もほぼ確保されたと判断されるため、当初計画どおり終了することが妥当である。

6. フォローアップの状況

本研修とは別に、1998年度、本分野の研修実施の要望が高いラオスの研修員を対象とした研修をUPMで実施し、10名が受講した。

マレーシア 「医療分野バイテク技術セミナー」



●プロジェクト位置図

1. プロジェクトの概要

(1) 協力期間

1995年度～1997年度

(2) 援助形態

第三国集団研修

(3) 相手側実施機関

保健省国立医学研究所 (IMR)

(4) 協力の内容

ア. 上位目標

アジア・太平洋諸国において、熱帯病の医療技術が向上する。

イ. プロジェクト目標

プロジェクト方式技術協力により熱帯病の研究能力が向上したIMRにおいて、アジア・太平洋諸国の研修員が、熱帯病の研究・診断に不可欠なバイオテクノロジーに関する知識・技術を習得する。

ウ. 成果

- (イ) 核酸の抽出・精製手法が習得される。
- (ロ) 遺伝子とcDNAのデータベース化の手法が習得される。

(ハ) DNA探索子の製造・利用技術が習得される。

(ニ) 操作合成たんぱくの製造・利用技術が習得される。

エ. 投人

[日本側]

短期専門家派遣 5名

研修経費負担 約2.161万円

[マレーシア側]

研修計画・実施運営

土地・建物・施設提供

研修経費負担

講師配置

2. 評価者

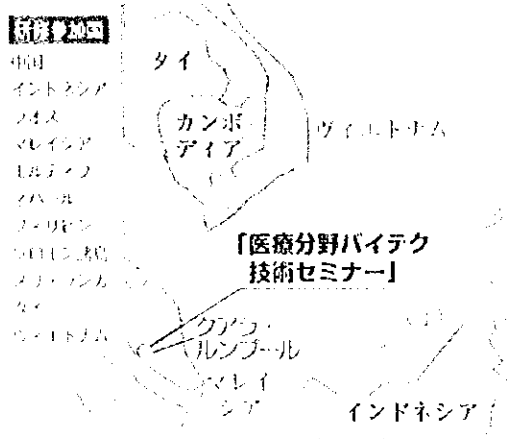
JICAマレーシア事務所

(現地コンサルタント：IC Net Malaysia Sdn. Bhd.に委託)

3. 評価調査実施時期

1998年1月～3月

マレーシア 「医療分野バイテク技術セミナー」



⑤ マレーシアの概況

1. プロジェクトの概要

① 協定期間

1998年4月～1999年3月

② 実施内容

① 派遣員研修

③ 協定相手機関

保健省国立医学研究所（IMR）

④ 協定の内容

⑤ 上位目標

アジア・太平洋諸国において、熱帯病の研究技術が向上する

⑥ 中核的プロジェクト目標

① プロジェクト方式技術協力により熱帯病の研究能力が向上したIMRにおいて、アジア・太平洋諸国の研修員が、熱帯病の研究・診断に不可欠なバイオテクノロジーに関する知識・技術を習得する

⑦ 成果

- ① 核酸の抽出・精製手法が習得される
- ② 遺伝子とcDNAのデータベース化の手法が習得される

③ DNA探査子の製造・利用技術が習得される

④ 操作合成したDNAの製造・利用技術が習得される

⑧ 投入

日本側

① 短期専門家派遣 5名

② 研修経費負担 約2161万円

マレーシア側

① 研修計画・実験運営

② 土地・建物・施設提供

③ 研修経費負担

④ 講師配置

2. 評価者

JICAマレーシア事務所

・現地コンサルタント：K'Nci Malaysia Sdn Bhdに委託

3. 評価調査実施時期

1998年1月～3月

4. 評価結果

(1) 効率性

プロジェクト方式技術協力を通じてIMRに移転された技術は、本研修において効果的に活用された。また、IMRの技術レベルでは対応困難な高度な科目については、日本から派遣された短期専門家がサポートし、効果的な研修が実施された。

(2) 目標達成度

合計41名の研修員が本研修を受講した。

本研修では試験などによる研修員の理解度の確認が継続的に行われた。また、研修員へのアンケートによれば、種々の新しい技術を習得でき、本研修に参加した目的を達成できたと回答している研修員が多い。

(3) 効果

研修員が帰国後、少なくとも5～6年間は本研修で得た知識・技術をもとに後進の指導にあたるように、1997年度の研修においては、比較的若手の研究者が選考された。

研究機関や病院などに所属する研修員は、日常の業務を通じて、大学に所属する研修員は講義・実習を通じ、同僚や学生に本研修で得た知識の普及を図っている。

しかし、研究施設・機材が十分に整備されていないラオスやソロモン諸島では、習得した技術の伝達は容易でないようである。

なお、IMRでは、本研修を受講したスタッフが翌年の研修では講師として参加し、指導的な役割を果たしている。

(4) 計画の妥当性

アジア・太平洋諸国においては、本研修以外に医療研究分野のバイオテクノロジー技術の研修コースが整備されていないため、本研



▲実習風景

修に対するニーズは非常に高い。実際、本研修に146名の応募があった（競争率3.6倍）。

(5) 自立発展性

IMRは、マレーシア国内のみならずアジア・太平洋地域において、本分野の中心的な研究機関として位置づけられ、調査・研究活動を展開していくことが期待されている。

研修運営面では、IMRの能力は高く、自立発展にまったく問題ないが、学術面や技術面の高度な部分について自力で対応することは困難であるため、効果的な研修を実施するためには、日本からの専門家による支援が必要である。

5. 教訓・提言

(1) 提言

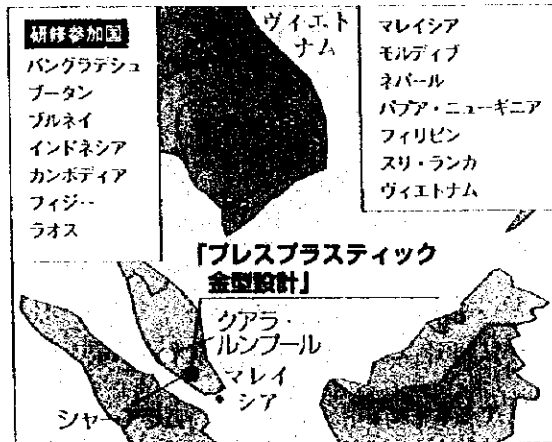
本研修は周辺国からのニーズが非常に高いため、継続することが望まれる。

ただし、今後ますます専門・高度化する技術と研修参加国のニーズとの調整をどのように図り、研修内容に反映していくかが課題である。

6. フォローアップの状況

本研修のフェーズIIを、1998年度から2000年度まで3年間、実施することとした。

マレーシア 「プレスプラスチック金型設計」



●プロジェクト位置図

1. プロジェクトの概要

- (1) 協力期間
1994年度～1998年度
- (2) 援助形態
第三国集団研修
- (3) 相手側実施機関
マレーシア標準工業研究所 (SIRIM)
- (4) 協力の内容
 - ア. 上位目標
アジア・太平洋諸国において、プレスプラスチック金型設計技術が向上する。
 - イ. プロジェクト目標
アジア・太平洋諸国からの研修員が、プロジェクト方式技術協力によってSIRIMに移転された技術をもとに、アジア・太平洋諸国からの研修員が、プラスチックおよびプレスの金型設計技術に関する知識・技術を習得する。
 - ウ. 成果
- (7) プラスチックおよびプレス金型設計に関する知識・技術が習得される。

団) プラスチックおよびプレスの金型設計へのCAD/CAMの応用技術が習得される。

エ. 投人

[日本側]

研修経費負担 約4,619万円

[マレーシア側]

研修計画・実施運営

土地・建物・施設提供

研修経費負担

講師配置

2. 評価者

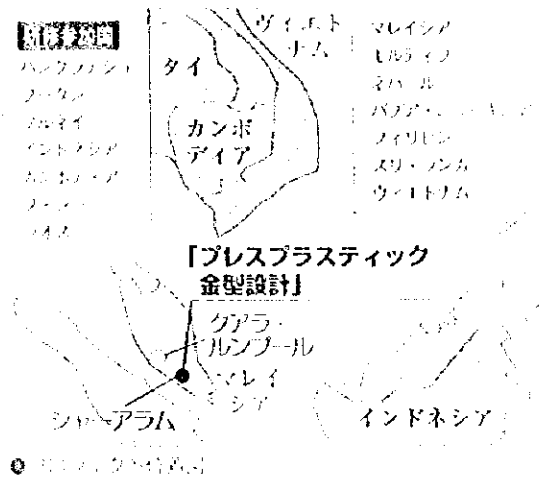
JICAマレーシア事務所

(現地コンサルタント：IC Net Malaysia Sdn. Bhd.に委託)

3. 評価調査実施時期

1998年1月～3月

マレーシア 「プレスプラスチック金型設計」



① 実施の予定地図

1. プロジェクトの概要

- ① 協力機関
 - ① JICA 及び JPOC 協賛
 - ② 技術協力
 - ③ 現地協賛機関
 - ④ 実施主体(実施機関)
- ② 実施主体(実施機関)
 - ① 政府系(マレーシア)工業研究所 (SIRIM)
 - ② 実施内容
 - ③ 実施目標
- ③ 実施目標
 - ① アジア・太平洋諸国において、プラスチック金型設計技術が向上する
 - ② 実施プロジェクト目標
 - ③ アジア・太平洋諸国からの研修員が、プロジェクト方式技術協力によって SIRIM に移転する技術をもとに、アジア・太平洋諸国からの研修員が、プラスチックおよびワレスの金型設計技術に関する知識・技術を習得する
- ④ 成果
 - ① プラスチックおよびワレス金型設計に関する知識・技術が習得される

① プラスチックおよびワレスの金型設計 (CNC、CAD、CAM) の応用技術が習得される

② 技術

③ 研修員

④ 研修経費負担 1 名 16R 万円

⑤ マレーシア側

⑥ 研修期間・実施期間

⑦ 手続・発付・申請提供

⑧ 研修経費負担

⑨ 協賛国

2. 評価者

JICA マレーシア事務所

現地コーディネーター: IC Net Malaysia Sdn

Bhd に委託

3. 評価調査実施時期

1998 年 1 月 - 3 月

4. 評価結果

(1) 効率性

本研修では、過去のプロジェクト方式技術協力において技術を移転されたカウンターパートが講師として参加し、SIRIMでは対応困難な研修科目は、日本から派遣された専門家がサポートしたため、研修は効果的に実施された。

各研修員が持つ知識・技術が多様であったことが、講義の円滑な進捗に支障をきたすこともあったが、研修員や講師からの評価結果に基づき、講義と実習の時間配分などの改善が適宜図られ、全体的には効率よく実施された。

(2) 目標達成度

研修参加各国では、工業化政策によりプレスプラスチック金型設計技術の研究・開発に拍車がかけられたことから、本研修への応募には大変積極的で、これまでに14カ国から46名の研修員が受講した。

研修員へのアンケートによれば、すべての研修員が、本研修の科目、レベルなどはいずれも期待どおりであり、非常に満足していると回答している。

(3) 効果

研修員は帰国後、職場での日常業務や研修会の開催などにより、本研修で習得した知識・技術の伝達に努めている。

しかし一方で、機材や資金の不足により、これらの知識・技術を十分に活用できないという問題にも直面している。



▲本研修の閉会式

(4) 計画の妥当性

アジア・太平洋諸国はそれぞれ独自に工業化政策を掲げているが、金型設計技術は工業化促進の基礎技術のひとつであるため、本研修に対する各国からのニーズは今後も引き続き高いと思われる。

(5) 自立発展性

SIRIMは、1996年に工業研究開発、工業標準化および研修を含む技術サービスの提供を業務として民営化された。民営化後は、政府研究機関として培われた知識・技術・経験を十分に生かし、施設の近代化、技術力の向上に努めており、自立発展性はかなりのレベルにあると判断される。

5. 教訓・提言

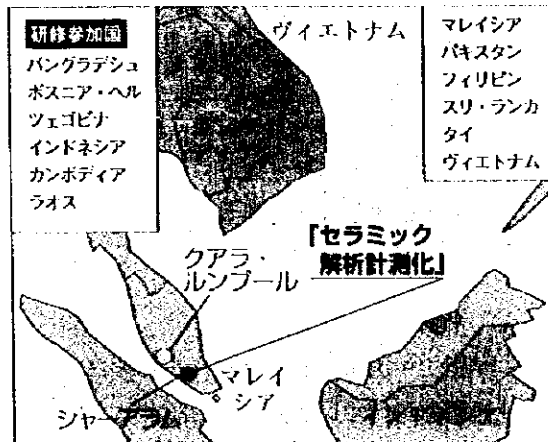
(1) 教訓

研修を円滑に進めるために、各研修員が有する知識・技術の差が小さくなるよう募集選考時に配慮することが効果的である。

(2) 提言

本研修の目標はほぼ達成され、SIRIMの自立発展性もほぼ確保されていると判断されるので、協力を終了することが妥当である。

マレーシア 「セラミック解析計測化」



●プロジェクト位置図

1. プロジェクトの概要

(1) 協力期間

1994年度～1998年度

(2) 援助形態

第三国集団研修

(3) 相手側実施機関

マレーシア標準工業研究所 (SIRIM)

(4) 協力の内容

ア. 上位目標

アジア諸国において、セラミックス解析計測化に関する知識・技術が向上する。

イ. プロジェクト目標

アジア諸国からの研修員が、プロジェクト方式技術協力によって移転されたセラミックス解析計測化に関する知識・技術を習得する。

ウ. 成果

(1) ファインセラミックスの材料特性解析に関する知識・技術が習得される。

(2) ファインセラミックスの評価手法が理解される。

エ. 投入

[日本側]

短期専門家派遣 7名

研修経費負担 約3,482万円

[マレーシア側]

研修計画・実施運営

土地・建物・施設提供

研修経費負担

講師配置

2. 評価者

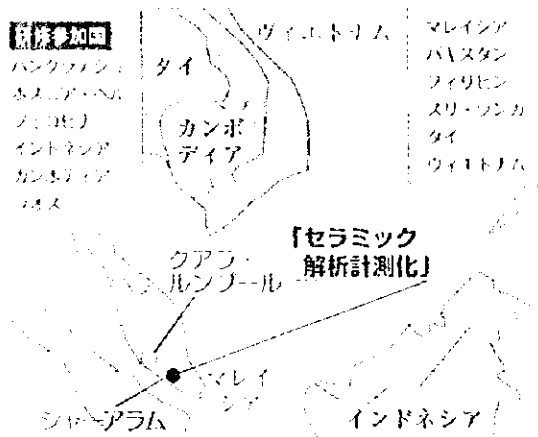
JICAマレーシア事務所

(現地コンサルタント: IC Net Malaysia Sdn. Bhd.に委託)

3. 評価調査実施時期

1998年1月～3月

マレーシア 「セラミック解析計測化」



● 現地プロジェクト会場

1. プロジェクトの概要

- 協力機関
 - 担体機関：IRIS 株式会社
 - 援助機関
 - 国務省国際協力本部
 - 国際協力機構 (JICA)
 - 担体の実施機関
 - マレーシアセラミックス研究所 (SIRIM)
- 担当の内容
 - 調査の目的
 - マレーシア産セラミックスの材料特性解析に関する知識・技術の向上を図る
 - 現地プロジェクト目標
 - マレーシア産セラミックスの材料特性解析に関する知識・技術の向上を図る
 - マレーシア産セラミックスの材料特性解析に関する知識・技術の向上を図る
- 成果
 - マレーシア産セラミックスの材料特性解析に関する知識・技術が習得される
 - マレーシア産セラミックスの評価手法が理解される

- 1. 投入
 - 日本籍
 - 短期専門家派遣 2名
 - 研修経費負担 約3182万円
 - マレーシア籍
 - 研修計画・実施運営
 - 土地・建物・施設提供
 - 研修経費負担
 - 講師配置

2. 評価者

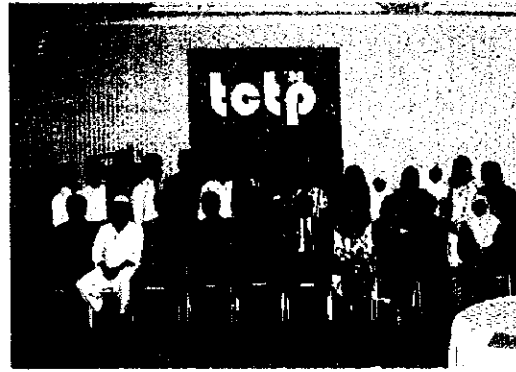
JICAマレーシア事務所
 ・現地コンサルタント：IC Net Malaysia Sdn. Bhd.に委託

3. 評価調査実施時期

1998年1月～3月



▲研修風景



▲研修員

4. 評価結果

(1) 効率性

プロジェクト方式技術協力において技術を移転されたカウンターパートが本研修の講師を務めたため、同協力によって移転された技術は本研修で十分に生かされた。

各研修員の基礎知識・技術が多様であったことが、講義の円滑な進行に支障をきたすこともあったが、講師やインストラクターの適切な配置、研修員や講師の意見を踏まえた講義と実習の時間配分の調整などにより、本研修は全体的には効率よく実施された。

(2) 目標達成度

研修参加各国では、積極的な工業化政策により製造技術の研究開発が促進されており、本研修への応募には非常に積極的で、1994年度から1997年度までに11カ国から37名の研修員が受講した。

アンケートによれば、研修員および所属機関とも、本研修によって知識・技術力が向上したと回答しており、参加者は本研修の内容を確実に習得したと考えられる。

(3) 効果

研修員は帰国後、日常業務などを通じて習得した知識・技術の同僚への再移転に努めているが、機材や資金が不足しているため、そ

れらの知識・技術を十分に活用しきれていないという問題も認められる。

(4) 計画の妥当性

セラミックス解析計測化技術は、工業化促進の基礎技術のひとつであるため、研修参加国の多くが経済危機に直面しているにもかかわらず、本研修に対するニーズは依然として非常に高い。

(5) 自立発展性

SIRIMIは、1996年に工業研究開発、工業標準化および研修を含む技術サービスの提供を業務として民営化された。民営化後は、政府研究機関として培われた知識・技術・経験を十分に生かし、施設の近代化、技術力の向上に努めており、自立発展性はかなりのレベルにあると判断される。

5. 教訓・提言

(1) 教訓

研修を円滑に進めるために、知識・技術のレベルがほぼ同等の研修員を募集・選考することが有効である。

(2) 提言

本研修の目標はほぼ達成され、SIRIMIの自立発展性も高いと判断されるので、本研修は計画どおり終了することが妥当である。

マレーシア 「サラワク総合病院救急医療プロジェクト」



●プロジェクト位置図

1. プロジェクトの概要

- (1) 協力期間
1992年8月1日～1997年7月31日
- (2) 援助形態
プロジェクト方式技術協力
- (3) 相手側実施機関
サラワク州衛生部サラワク総合病院 (SGH)
- (4) 協力の内容
 - ア. 上位目標
SGH救急部を拠点として、サラワク州の救急医療体制が強化される。
 - イ. プロジェクト目標
SGH救急部の医療体制が強化される。
 - ウ. 成果
 - (1) SGH救急部の診療水準が向上する。
 - (2) SGH救急部のプレホスピタルケア技術の水準が向上する。
 - (3) SGH救急部の組織体制・運営体制が確立する。
 - エ. 投入
[日本側]

- 長期専門家派遣 10名
(チームリーダー／救急医療、業務調整、
脳神経外科医、救急看護、医療機器保守)
- 短期専門家派遣 25名
- 研修員受入 17名
- 機材供与 約1,300万円

[マレーシア側]

- カウンターパート配置
- 土地・建物・施設提供
- ローカルコスト負担

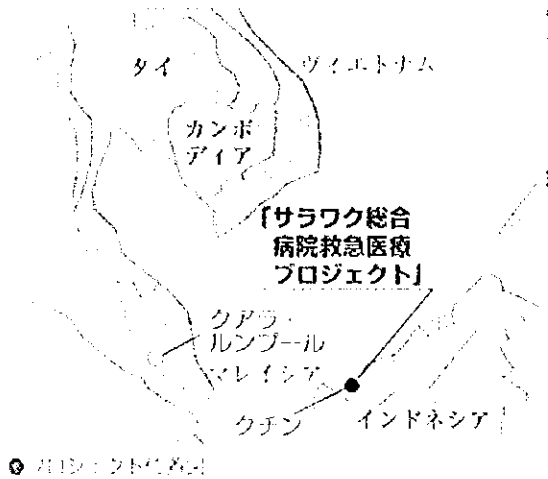
2. 評価調査団構成

- 団長・総括：竹内一夫 杏林大学長
- 救急医療：前川和彦 東京大学医学部救急医学講座教授
- 救急搬送：高尾昭夫 自治省消防庁救急救助課救急専門官
- 救急医療：黒木啓文 富士吉田市立病院整形外科技監
- 協力計画：牧本小枝 JICA医療協力部医療協力第一課

3. 評価調査団派遣期間

1997年6月25日～6月29日

マレーシア 「サラワク総合病院救急医療プロジェクト」



長期専門家派遣 10名
 ・チームリーダー（救急医療、業務調整、
 脳神経外科医、救急看護、医療機器保守）
 短期専門家派遣 25名
 研修員委託 17名
 概算費用 約1,500万円
 マレーシア国内
 ・カウンターパート配置
 ・土地・建物・施設提供
 ・ローカルコスト負担

1. プロジェクトの概要

- ① 実施期間
 - ① 2007年5月1日～2009年7月31日
 - ② 2007年5月
 - ③ ①～③の方式技術協力
 - ④ ①～③の実地展開
 - ⑤ ①～③の在留期間サラワク総合病院 SGIH
 ⑥ ①～③の費用負担
 - ⑦ ①～③の目標
 - ① SGIH救急部を拠点として、サラワク州の救急医療体制が強化される
 - ② プロジェクト目標
 - ① SGIH救急部の医療体制が強化される
 - ⑧ ①～③の成果
 - ① SGIH救急部の診療水準が向上する
 - ② SGIH救急部のフレホスピタルケア技術の水準が向上する
 - ③ SGIH救急部の組織体制・運営体制が確立する
 - ⑨ ①～③の投入
 - ① 日本側

2. 評価調査団構成

- 団長・総括：竹内一夫（杏林大学長）
 救急医療：前田和彦（東京大学医学部救急医学専攻教授）
 救急看護：高尾昭夫（自治省消防庁救急救助課救急専門官）
 救急医療：黒木啓文（富士吉田市立病院整形外科技師）
 協力計画：牧本小枝（JICA医療協力部医療協力第一課）

3. 評価調査団派遣期間

2007年6月25日～6月29日

4. 評価結果

(1) 効率性

シンガポールで実施された第三回研修へのカウンターパートの参加、サラワク州で実施した救急医療に関する2回の全国会議は、本プロジェクトの円滑な実施に非常に効果的であった。

一方、一部の日本人専門家のリクルートなどの面で困難なこともあった。

(2) 目標達成度

SGHにおいて、救急医療、プレホスピタル分野の人材が多く育成され、救急搬送チームによりプレホスピタルケアを行うという近代的な救急搬送サービスのモデルが確立した。

さらに、SGHは、外傷管理の東部マレーシアにおける研修センターとして位置づけられるなど、プロジェクトの目標はほぼ達成された。

(3) 効果

協力開始前は、救急医療の重要性がマレーシアの医療関係者の間では十分認識されていなかったが、本プロジェクトにより、マレーシア政府、サラワク州政府の救急医療に対する関心が高まり、その結果、サラワク州におけるメディカル・アシスタントの救急コースの開始、クチン市の災害対策小委員会の設立、マラヤ大学サラワク分校医学部における救急臨床実習の開始などの波及効果があった。

(4) 計画の妥当性

救急医療の必要性の認識がマレーシア政府、医療関係者の間で高まってきており、また、サラワク州においては交通外傷の増加による受診患者数が増加しているなど、住民の需要も大きく、本プロジェクトの妥当性は高い。



▲JICAが供与した器材を利用した救命救急訓練

(5) 自立発展性

他の病院プロジェクトと同様、医師の異動と適切な配置が課題であるものの、病院としての組織的な救急医療運営体制の確立、研修教材の管理・改善を継続していくことにより、SGHが地域の救急医療センターとして中核的役割を果たすことが期待される。

5. 教訓・提言

(1) 教訓

病院での救急医療体制の確立をめざす協力では、プレホスピタルケアの充実も協力範囲に含めることにより、いっそうの効果が期待できる。

(2) 提言

プロジェクト目標はほぼ達成されており、予定どおり協力を終了してよいと思われるが、教育コースの改訂、コース指導者の育成コース策定のための専門家の派遣が望ましい。

6. フォローアップの状況

1999年2月下旬に個別短期専門家1名(指導科目:救急医療)、3月中旬に救急医療セミナーのための講師2名を派遣した。

7. 新規プロジェクトへのフィードバック

タイで事前調査を予定している「外傷予防プロジェクト」にも、プレホスピタルケアの充実を協力範囲に含める方向で検討中である。

マレーシア 「サラワク木材有効利用研究計画」



●プロジェクト位置図

1. プロジェクトの概要

- (1) 協力期間
1993年4月1日～1998年3月31日
- (2) 援助形態
プロジェクト方式技術協力
- (3) 相手側実施機関
サラワク州資源計画省森林局木材研究技術訓練センター (TRTTC)
- (4) 協力の内容
 - ア. 上位目標
TRTTCによる未利用材の利用効率促進・付加価値向上の研究成果が木材加工産業に活用される。
 - イ. プロジェクト目標
TRTTCが木材利用効率・付加価値向上のための研究を自立発展的に行う能力を獲得する。
 - ウ. 成果
 - (i) TRTTCの研究環境が改善される。
 - (ii) サラワク産樹種の材質特性が解明される。

(iii) サラワク産材の利用および加工技術が開発される。

(iv) TRTTCの研究者の研究能力が向上する。

エ. 投入

[日本側]

長期専門家派遣 10名

(リーダー／木材特性、業務調整、パーティクルボード、木材積層接着)

短期専門家派遣 21名

研修員受入 9名

機材供与 約4億9,300万円

ローカルコスト負担 約1,200万円

[マレーシア側]

カウンターパート配置 9名

土地・建物・施設提供

ローカルコスト負担 約2,000万リンギット
(約7億1,000万円)

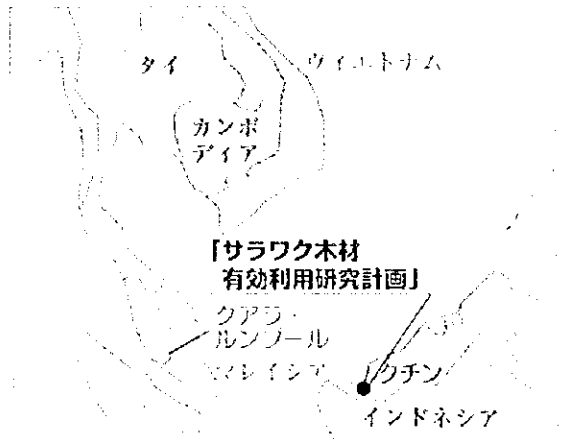
2. 評価調査団構成

- 団長・総括：木方洋二 名古屋大学名誉教授
協力評価：田熊秀行 農林水産省経済局国際部技術協力課海外技術協力官
木材利用：藤井智之 農林水産省森林総合研究所企画調整部企画科企画室長
木材加工：林 良興 農林水産省森林総合研究所木材化工部材質改良科長
計画評価：萩原律子 JICA林業水産開発協力部林業技術協力課
評価分析：今泉博史 (株)パデコ

3. 評価調査団派遣期間

1997年11月23日～12月6日

マレーシア 「サラワク木材有効利用研究計画」



● プロジェクト地図

1. プロジェクトの概要

① 目的等

① 期間：1997年1月1日～1998年3月31日

② 実施内容

① クラウド方式技術協力

② 現地実地訪問

③ サラワク州資源部計画官森林局木材研究技術センター（TRTEC）

④ 協力の相手

⑤ 実施目的

TRTECによる未利用材の利用効率促進・付加価値向上の調査成果が本州加工産業に活用される

⑥ 主要プロジェクト目標

TRTECが木材利用効率・付加価値向上のための研究を自立発展的に行う能力を獲得する

⑦ 成果

- ① TRTECの研究環境が改善される
- ② サラワク産樹種の材質特性が説明される

③ サラワク産材の利用および加工技術が開発される

④ TRTECの研究者の研究能力が向上する

⑧ 投入

① 日本側

長期専門技術協力員 10名

② マレーシア側：本州特許、業務調整、ハードウェアサポート、木材品質検査

短期専門技術派遣員 21名

研修員受入 9名

技術協力費 約1億9,000万円

ローカルコスト負担 約1,000万円

⑨ マレーシア側

カウンターパート配置 9名

土地・建物・施設提供

ローカルコスト負担 約2,000万リンギット
（約7億1,000万円）

2. 評価調査団構成

団長・総括：木方洋二（名古屋大学名誉教授）

協力評価：田熊秀行（農林水産省経済局国際部技術協力課海外技術協力官）

本州利用：藤井智之（農林水産省森林総合研究所企画調整部企画内務企画室長）

本州加工：林一良（農林水産省森林総合研究所木材化工部材質改良科長）

計画評価：萩原律子（JICA林業水産開発協力部林業技術協力課）

評価分析：今泉博史（大ハアコ）

3. 評価調査団派遣期間

1997年11月23日～12月6日



▲未利用材の高度利用例 (TRTTC構内に作成した36m長の集成材による歩道橋)

4. 評価結果

(1) 効率性

日本側からは、計画どおり適切な投入が行われた。マレーシア側からもスペアパーツの調達を含め、適宜必要な投入が行われた。

(2) 目標達成度

TRTTCへの機材導入により研究環境が改善された。また、サラワク産材の用途分類データベースを作成するための研究技術など、研究開発の基礎的技術が移転され、サラワク産材の利用および加工技術が開発された。

TRTTCの各研究者は、木材特性、製材および機械加工、乾燥、木材積層接着、パーティクルボード、材質改良の各分野において、研究課題の提案、機材の調達および維持管理、セミナーの主催、他分野との共同研究等を自主的に行うようになるなど、TRTTCの研究能力が向上した。

(3) 効果

TRTTCにおいて、未利用材、未利用樹種の有効利用に関する研究が実施され、伐採量の削減および資源の有効利用に貢献している。

また、TRTTCは民間木材業界から試験依頼を受けるようになり、TRTTCが研究機関



▲未利用材の加工作業

として高く評価されるようになった。

(4) 計画の妥当性

サラワク州では、森林資源の持続的利用のため、木材伐採量を削減させながら同州内の木材産業を発展させることを目的とする森林開発政策を推進している。

本プロジェクトにより木材利用効率・付加価値向上のための技術が開発されたことは、州の開発政策に貢献するものであり、民間木材業界からのニーズとも整合性がある。

(5) 自立発展性

移転された技術はTRTTCにおいて定着しており、供与機材は近年高まりつつある応用技術の開発にも十分対応が可能である。

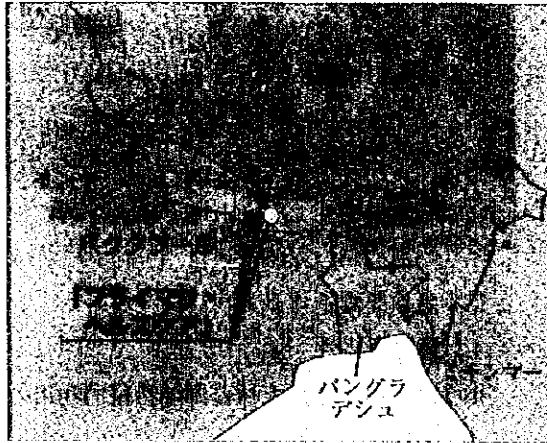
また、サラワク州の財政収入は木材産業に負うところが大きいなか、木材産業界からの支援もあることから、制度的、財政的な自立発展性は高い。

5. 教訓・提言

(1) 提言

TRTTCは自立発展可能な能力を獲得したことから協力延長は必要なく、今後は独力で行動計画を策定し、実施することが期待される。

ネパール 「プライマリ・ヘルスケア」



●プロジェクト位置図

1. プロジェクトの概要

(1) 協力期間

1993年1月1日～1998年3月31日

(2) 援助形態

プロジェクト方式技術協力

(3) 相手側実施機関

保健省中央地域保健局

(4) 協力の内容

ア. 上位目標

バクタプール郡およびヌワコット郡の両モデル地域の住民の健康が向上する。

ネパール全国のプライマリ・ヘルスケア(PHC)^(注)のレベルが向上する。

イ. プロジェクト目標

2モデル地域のPHCが強化される。

ウ. 成果

(1) 施設整備と人員訓練により農村住民の保健サービスへのアクセスが向上する。

(2) 郡公衆衛生事務所と郡病院の連携が強化される。

(3) ドラッグスキームが導入される。

(4) 保健教育教材が作成され、地域住民への健康教育が実施される。

エ. 投入

[日本側]

長期専門家派遣 17名

(チーフアドバイザー、業務調整、健康教育、公衆衛生看護、薬品管理)

短期専門家派遣 35名

研修員受入 11名

機材供与 約1億8,200万円

(X線診断装置、超音波診断装置など)

ローカルコスト負担 約5,000万円

[ネパール側]

カウンターパート配置

土地・建物・施設提供

ローカルコスト負担

2. 評価調査団構成

団長・総括：土居 眞 埼玉県衛生部長

地域医療：植田哲生 埼玉県立小児医療センター総長

公衆衛生：小田切房子 埼玉県立衛生短期大学助教授

衛生行政：鳥崎博男 埼玉県衛生部衛生総務課専門調査員

自治体協力：坂下正道 埼玉県衛生部衛生総務課主任

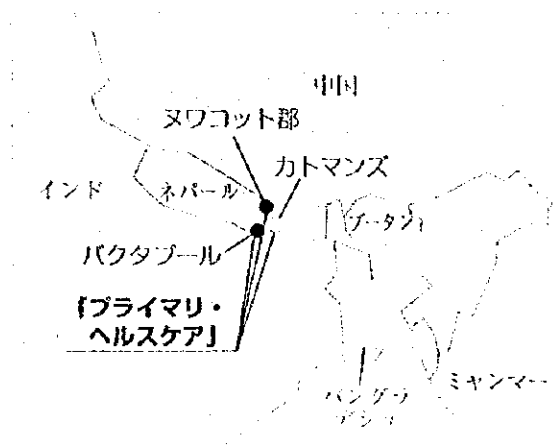
協力計画：大塚卓哉 JICA医療協力部医療協力第一課

3. 評価調査団派遣期間

1997年5月22日～5月31日

(注) 地域において実践可能で、すべての人が享受できる持続的かつ基本的な保健ケアの概念を示すもので、人々の健康状態の改善のために必要なすべての要素を地域社会レベルで統合する手段。

ネパール 「プライマリ・ヘルスケア」



◆ パロウ・カトマンズ地区

1. プロジェクトの概要

- 実施期間
 - 1997年3月1日～1998年3月31日
- 実施国
 - 日本国
- 実施地域
 - カトマンズ近郊ヌワコット郡の山岳地域
- 実施目的
 - 山岳地域住民の健康が向上する
 - 山岳地域住民のプライマリ・ヘルスケアの提供が向上する
 - 山岳地域住民の生活水準が向上する
 - 山岳地域住民の保健意識が向上する
 - 山岳地域住民の生活環境が強化される
- 実施内容
 - 保健教育教材の開発
 - 保健教育教材の普及
 - 保健教育教材の活用
 - 保健教育教材の普及
 - 保健教育教材の活用
 - 保健教育教材の普及
 - 保健教育教材の活用
 - 保健教育教材の普及
 - 保健教育教材の活用

● 保健教育教材が作成され、地域住民への健康教育が実施される

2. 投入

- 日本国
 - 長期専門家派遣 17名
 - ショールームハイブリッド、業務調整、健康教育、公衆衛生看護、薬品管理
 - 短期専門家派遣 35名
 - 研修員受入 11名
 - 機材供与 約4億8,000万円
 - NPO協賛の設置、超音波診断装置の設置
 - 山岳地域住民の負担 約3,000万円
 - 補償金 約100万円
 - カウンセラー 1名
 - 施設・建物・設備提供
 - 山岳地域住民の負担

2. 評価調査団構成

- 団長・総括：土居 眞一 埼玉県衛生部長
- 地域医員：原田 哲生 埼玉県立小児医療センター 院長
- 公衆衛生：小田 切切子 埼玉県立衛生短期大学 助教
- 衛生行政：鳥崎 博男 埼玉県衛生部衛生総務課 専門調査員
- 自治体協力：坂下 正道 埼玉県衛生部衛生総務課 主任
- 協力機関：大塚 卓哉 JICA 医療協力部 医療協力第三課

3. 評価調査団派遣期間

1997年3月22日～3月31日

本報告書は、国際協力機構（JICA）の委託により、国際協力機構（JICA）が実施した「ネパールにおけるプライマリ・ヘルスケアプロジェクト」の成果をまとめたものである。

4. 評価結果

(1) 効率性

プロジェクト開始直後にプロジェクト基盤整備費により活動拠点となる医療機関を建設し、各種活動実施のモデル機関として活用したことにより、この機関を中心に地域の保健医療機関のスタッフの技術向上を効果的に図ることができた。

(2) 目標達成度

協力対象地域の保健医療関係者のレベルが向上し、また、保健省中央地域保健局を中心として、保健省と郡保健事務所、ヘルスポスト、サブヘルスポストなどの地域保健医療機関との連携が強化された。

プロジェクトの活動分野のひとつであるドラッグスキームも、すでに協力対象地域において十分に浸透しており、今後はネパール全国に展開することが期待される。

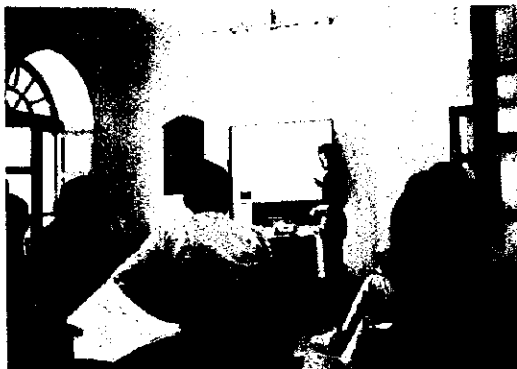
ただし、対象地域のうちバクタプール郡については、PHCの普及・定着状況もよく、特にドラッグスキームについては、同郡内の全ヘルスポスト、サブヘルスポストが導入したものの、スワコット郡では、プロジェクト活動着手の遅れ、地理的悪条件などにより、プロジェクト活動の展開に遅れが生じている。

(3) 効果

地域住民に対してPHCに関する啓蒙活動を実施した結果、地域住民のPHCへの意識が高まり、プロジェクトの支援のもと、住民が自主的に定期的なミーティングを開催するようになった。

(4) 計画の妥当性

本プロジェクトは、国民の健康の向上を目的として策定された新保健政策を支援するた



▲バクタプール郡における住民参加によるミーティング

めのプロジェクトであり、政府の同政策推進に効果的な役割を果たしている。

(5) 自立発展性

プロジェクトによって協力対象地域の保健医療関係者の技能レベルは向上したが、保健医療関係者の定着率は全般的に低く、保健省での人材不足の解消が必要である。

また、これまで日本側が負担してきたヘルスポスト、サブヘルスポストなど地域保健医療機関の事務用品（薬棚、机、椅子など）の購入費も、予算不足から依然としてネパール側が負担することは難しい状況である。

5. 教訓・提言

(1) 提言

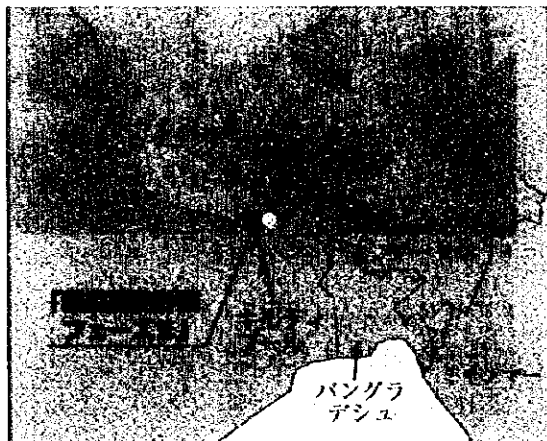
プロジェクト活動が遅れているスワコット郡において、協力を継続する必要がある。

しかし、後発開発途上国に分類されるネパールにおいてPHC活動を自立運営させるには、人材不足の解消、保健医療分野への十分な予算措置などが必要であり、さらに時間が必要であろう。

6. フォローアップの状況

スワコット郡における活動の継続を主な目的としてフォローアップ協力を1年間実施した（1998年4月1日～1999年3月31日）。

ネパール 「園芸開発計画フェーズⅡ」



●プロジェクト位置図

1. プロジェクトの概要

(1) 協力期間

1992年11月12日～1997年11月11日

(2) 援助形態

プロジェクト方式技術協力

(3) 相手側実施機関

農業省農業開発局キルティプール園芸センター

(1) 協力の内容

ア. 上位目標

ネパール丘陵地域の果樹生産が増加する。

イ. プロジェクト目標

丘陵地域における果樹（柑橘、ナシ、カキ）栽培技術が向上する。

ウ. 成果

- (1) 柑橘、ナシ、カキを対象として、ネパールに適した栽培技術が開発される。
- (2) 廃材から廉価で品質のよい園芸器具が生産される。
- (3) 技術を持った普及員および栽培農家が育成される。

エ. 投入

〔日本側〕

長期専門家派遣 11名

（リーダー、業務調整、柑橘栽培、落葉果樹栽培、農業機械、普及・研修）

短期専門家派遣 21名

研修員受入 21名

機材供与 約1億300万円

ローカルコスト負担 3,353万円+453万ルピー
（約382万円）

〔ネパール側〕

カウンターパート配置 21名

アシスタントカウンターパート配置 8名

土地・建物・施設提供

ローカルコスト負担 約2,964万ルピー
（約6,099万円）

2. 評価調査団構成

団長・総括：梶浦一郎 農林水産省果樹試験場企画連絡室長

果樹栽培技術：今田 準 農林水産省果樹試験場カキブドウ支場病害研究室長

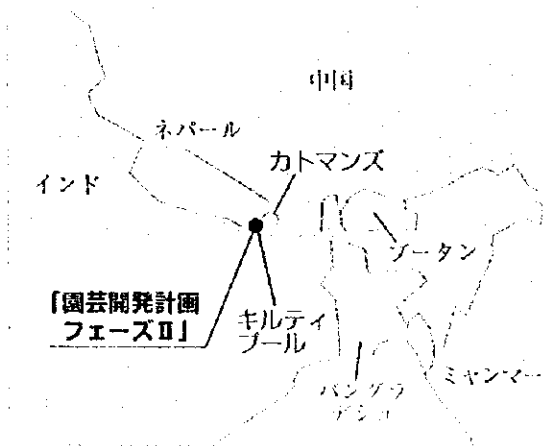
普及・研修：溝淵誠郎 元高知県農林水産部副部長

業務調整：向井一朗 JICA農業開発協力部畜産園芸課課長代理

3. 評価調査団派遣期間

1997年7月6日～7月19日

ネパール 「園芸開発計画フェーズⅡ」



● プロジェクトの位置

1. プロジェクトの概要

① 協力期間

1997年11月12日～1997年11月19日

② 実施内容

① 研修・セミナー方式技術協力

② 実地実地研修

③ 実地実地研修場（カトマンズ）の園芸センター

④ 実地実地研修

⑤ 主要目標

① 研修地域での果樹生産が増加する

② プロジェクト目標

③ 研修地域における果樹（柑橘、ナシ、カキ）栽培技術が向上する

⑥ 成果

① 柑橘、ナシ、カキを対象として、ネパールに適合した栽培技術が開発される

② 産材から産物まで品質のよい園芸器具が生産される

③ 技術を持った普及員および栽培農家が育成される

⑦ 投入

日本側

長期専門家派遣 11名

① カウンター、業務調整、植樹栽培、苗木果樹栽培、農業機械、普及・研修

短期専門家派遣 21名

研修員受入 21名

機材供与 約1億300万円

② 共同コスト負担 3,353万円（153万ユーロ）
約82万円

ネパール側

カウンターパート配置 21名

アシスタントカウンターパート配置 8名
土地・建物・施設提供

③ 共同コスト負担 約2961万4千ユーロ
約6099万円

2. 評価調査団構成

団長・総括：佐藤一彰（農林水産省果樹試験場企画連絡室長）

果樹栽培技術：今田一幸（農林水産省果樹試験場カキブドウ支場病害研究室長）

普及・研修：溝淵誠一郎（高知県農林水産部副部長）

業務調整：向井一朗（JICA農業開発協力部畜産園芸課課長代理）

3. 評価調査団派遣期間

1997年7月6日～7月19日

4. 評価結果

(1) 効率性

園芸器具類を廃材から作成する技術を移転したため、丈夫で廉価な園芸器具（剪定ばさみ、摘果ばさみ、ナイフなど）を農家が入手できるようになり、効率よい技術移転に大きく貢献した。

(2) 目標達成度

当センターにおいて、現地の自然環境、社会経済事情、嗜好などに適した果樹の品種、技術が採用、開発され、カウンターパートの果樹栽培技術が向上した。

また、9カ所のデモンストレーション・ファームおよび4カ所のサブ・デモンストレーション・ファームにおける展示、1年間の長期研修の実施（これまでに32名が修了）などを通じ、本プロジェクトで開発された技術の農家・普及員への技術普及も着実に進められている。

しかし、ナシおよびカキは、成木になるまでに時間がかかるため、成木に対する普及員の技術の習熟は不十分な状態である。

(3) 効果

果樹栽培農家に集出荷組織が形成され、農民の組織化が促進された。

果樹栽培を希望する農家が増加し、果樹の販売を希望する小売店も増加した。

山間地に柑橘を購入する仲買人が訪問してくるようになった。

研修を受けた普及員が自発的にサブ・デモンストレーション・ファームを4カ所設置し、主に農民と協力して運営するようになった。

(4) 計画の妥当性

丘陵地帯における農業の促進はネパール政府の一大課題である。特に単価の高い果樹の普及は、政府の特定方針として推し進められてきている。

(5) 自立発展性

ネパール側は、本プロジェクト期間中、食糧増産援助の見返り資金を活用しながら運営予算を確保しており、日本の協力終了後も、現在ネパール側が負担している予算の範囲内での活動は継続可能と考えられる。

また、技術移転されたカウンターパートは、今後も当センターに残り活動を継続していくと見込まれる。

5. 教訓・提言

(1) 教訓

ナシ、カキなどの果樹の栽培は収穫までに時間がかかるため、栽培技術に関するプロジェクトの実施期間は、少なくとも7年間を想定する必要がある。

(2) 提言

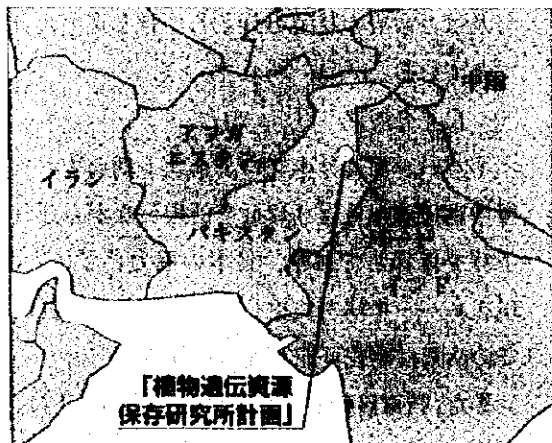
ナシおよびカキの成木における栽培管理指導、および技術の定着を促すための普及制度のさらなる活性化のために、フォローアップ協力を2年間実施する必要がある。

6. フォローアップの状況

現在、フォローアップ協力を実施中である（1997年11月12日～1999年11月11日）。

青年海外協力隊隊員1名を派遣し（1998年12月6日～2000年12月5日）、農家に対する技術指導、果樹栽培の普及を行っている。

パキスタン 「植物遺伝資源保存研究所計画」



●プロジェクト位置図

1. プロジェクトの概要

- (1) 協力期間
1993年6月1日～1998年5月31日
- (2) 援助形態
プロジェクト方式技術協力
- (3) 相手側実施機関
食糧・農業・協同組合省農業研究局パキスタン農業研究審議会
- ア. 協力の内容
 - ア. 上位目標
パキスタンにおける作物改良技術が改善される。
 - イ. プロジェクト目標
植物遺伝資源保存研究所 (PGRI) において、穀物・豆類を中心に植物遺伝資源の保存・研究に関する効果的な手法が確立される。
 - ウ. 成果
 - ア) 植物遺伝資源の探索・収集技術が向上する。
 - イ) 植物遺伝資源の保存技術が向上する。
 - ウ) 植物遺伝資源の増殖技術が向上する。

- エ) 植物遺伝資源の評価技術が向上する。
- オ) 植物遺伝資源の記録・管理技術が向上する。

エ. 投入

[日本側]

- 長期専門家派遣 6名
(チームリーダー、業務調整、種子病理など)
- 短期専門家派遣 22名
- 研修員受入 16名
- 機材供与 約1億4,000万円
- ローカルコスト負担 約3,900万円

[パキスタン側]

- カウンターパート配置 20名
- 土地・建物・施設提供
- ローカルコスト負担 約2,500万ルピー
(約7,400万円)

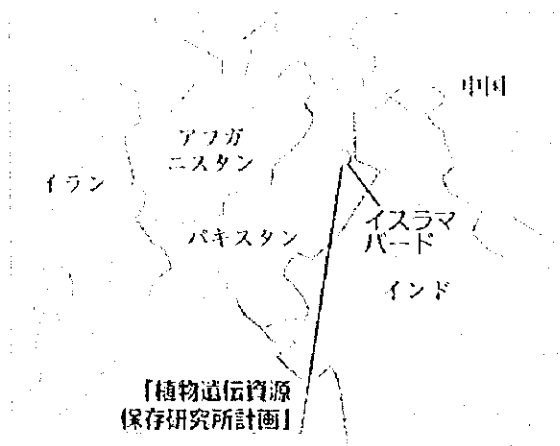
2. 評価調査団構成

- 団長・総括：宮崎尚時 農林水産省農業生物資源研究所遺伝資源調整官
- 遺伝資源収集・保存：高橋順二 JICA国際協力専門員
- 遺伝資源評価：Duncan VAUGHAN 農林水産省農業生物資源研究所集団動態研究室長
- 協力効果：新名清志 農林水産省技術協力課係長
- 計画評価：大田孝治 JICA青年海外協力隊事務局指導相談課課長代理

3. 評価調査団派遣期間

1998年1月9日～1月20日

パキスタン 「植物遺伝資源保存研究所計画」



● 植物遺伝資源保存研究所計画

1. プロジェクトの概要

1.1 実施国

- 実施国：パキスタン（PWS）（JICA）
- 実施機関：PWS
- 実施機関の代表者：PWS
- 実施機関の代表者：PWS
- 実施機関の代表者：PWS
- 実施機関の代表者：PWS
- 実施機関の代表者：PWS

1.2 目的

- 目的：パキスタンにおける作物改良技術が改善される
- 目的：パキスタンにおける作物改良技術が改善される
- 目的：パキスタンにおける作物改良技術が改善される
- 目的：パキスタンにおける作物改良技術が改善される
- 目的：パキスタンにおける作物改良技術が改善される
- 目的：パキスタンにおける作物改良技術が改善される
- 目的：パキスタンにおける作物改良技術が改善される

- 植物遺伝資源の探索・収集技術が向上する
- 植物遺伝資源の保存技術が向上する
- 植物遺伝資源の増殖技術が向上する

- 植物遺伝資源の保存技術が向上する
- 植物遺伝資源の増殖技術が向上する

- 実施国：パキスタン
- 実施機関：PWS

- 長期専門家派遣：5名
- 短期専門家派遣：業務調整、種子増殖など

- 短期専門家派遣：22名
- 研修員受入：16名

- 研修員受入：約1,000万円
- 研修員受入：約2,000万円

- 研修員受入：約2,000万円
- 研修員受入：約2,000万円

- 研修員受入：約2,000万円
- 研修員受入：約2,000万円
- 研修員受入：約2,000万円

2. 評価調査団構成

- 団長・総括：宮崎尚時（農林水産省農業生物資源研究所遺伝資源調整官）
- 遺伝資源収集・保存：高橋順二（JICA国際協力専門員）

- 遺伝資源評価：Duncan VAUGHAN（農林水産省農業生物資源研究所集団動態研究室長）

- 協力効果：新名清志（農林水産省技術協力課係長）

- 計画評価：大田孝治（JICA青年海外協力隊事務局指導相談課課長代理）

3. 評価調査団派遣期間

1998年1月9日～1月20日

4. 評価結果

(1) 効率性

協力期間中、両国双方からの投入は適切になされた。特にパキスタン側のローカルコストの負担はほぼ計画どおり支出され、適切なプロジェクト運営につながった。

(2) 目標達成度

プロジェクトの活動を通じて移転された技術により、主要な遺伝資源を収集・保存・評価するとともに、これらの情報をデータベースで管理する手法が確立された。

その結果、保存した遺伝資源を外部へ配布し、育種へ活用することが可能な状態になっており、所期の目標は達成された。

(3) 効果

移転された技術は、セミナーやワークショップを通じてパキスタン国内の研究者に広く紹介され、利用されるようになった。また、近隣国や国際機関と合同でセミナーを開催し、遺伝資源の相互交換に関する議論も行われている。

さらに、収集された遺伝資源は、関連する育種機関へ供試・活用されはじめており、今後の作物改良に寄与することが期待される。

(1) 計画の妥当性

本分野のパキスタン側のニーズは、プロジェクト開始時期と変わっていない。

(5) 自立発展性

財政面では、プロジェクト期間中、特別予算から支出されていたプロジェクト予算が、終了後は経常予算に組み込まれることとなり、最低限の運営予算は確保される見通しである。

組織面でも、これまでに身分の不安定な非常勤のカウンターパートが常勤に切り替えられるなどの改善が行われてきており、今後も安定した運営が期待できる。

5. 教訓・提言

(1) 提言

本プロジェクトは目標を達成しており、当初計画どおり協力を終了することが妥当であるが、PGR1が今後も円滑に機能するよう、パキスタン側は適切な人員と予算を配分していく必要がある。

植物遺伝資源は、育種機関で有用な遺伝子が活用されて初めて経済的な効果を発揮するものであるため、PGR1は、植物遺伝資源の有効活用のために、国内外の関連機関との連携を深める必要がある。

パキスタン 「北西辺境州初等教育改善計画」



●プロジェクト位置図

1. プロジェクトの概要

- (1) 協力年度
1994年度
- (2) 援助形態
無償資金協力
- (3) 相手側実施機関
北西辺境州教育局
- (4) 協力の内容
 - ア. 上位目標
北西辺境州の教育の質が向上する。
 - イ. プロジェクト目標
北西辺境州北部地域において、建設・調達された教育施設・機材を利用して、適切に教育が行われる。
 - ウ. 成果
 - (1) モデル小学校が30校建設される。
 - (2) 女子教員養成校が建設される。
 - (3) 教育機材（椅子、机、理数科教材など）が整備される。
 - (4) 教育施設・機材の維持管理体制が整備される。

エ. 投入

【日本側】

E-N供与限度額 14億1,600万円

【パキスタン側】

教員配置

電気・水道の引き込み工事

維持管理経費負担

2. 評価調査団構成

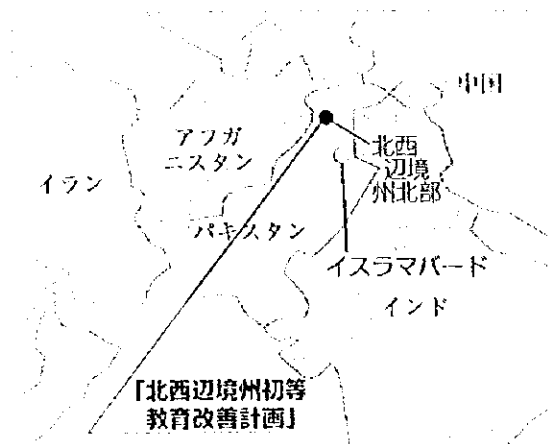
運営状況評価：小川正純 JICA無償資金協力業務部計画課

調達状況評価：菅原俊雄 ㈱日本国際協力システム業務第二部

3. 評価調査団派遣期間

1998年3月8日～3月18日

パキスタン 「北西辺境州初等教育改善計画」



●プロジェクトの位置

1. プロジェクトの概要

- ① 協力国名
 - 日本国
- ② 実施主体
 - 北西辺境州
- ③ 実施地域
 - 北西辺境州
- ④ 協賛金源
 - 日本国政府援助
- ⑤ 実施機関
 - 北西辺境州教育局
- ⑥ 協力国内容
 - 技術協力
- ⑦ 主要目標
 - 北西辺境州の教育の質が向上する
- ⑧ プロジェクト目標
 - 北西辺境州北部地域において、建設・調達された教育施設・校材を利用して、適切な教育が行われる
- ⑨ 成果
 - ① 500校の小学校が04校建設される
 - 女子教員養成校が建設される
 - 教育校材（椅子、机、理教員教材など）が整備される
 - 教育施設・校材の維持管理体制が整備される

- ⑩ 長入
 - 日本国
 - JICA協力費総額：1億1,000万円
 - パキスタン国
 - 教員配属
 - 電気・水道の引き込み工事
 - 維持管理経費負担

2. 評価調査団構成

- 運営状況評価：小川正純（JICA国際資金協力業務部計画課）
- 施設状況評価：菅原俊博（日本国際協力システム業務第二部）

3. 評価調査団派遣期間

1998年3月8日～3月18日

4. 評価結果

(1) 効率性

パキスタン側による土地の確保、日本側による施設の建設および機材の調達は問題なく予定どおり行われた。

(2) 目標達成度

本プロジェクトにより、女子教員養成校には、現在190名を越す学生が在籍している。

しかし、モデル小学校については、パキスタン側の負担事項である、校長1名、教師4名の配置や、電気・水道の引き込み工事がなされていない小学校があり、北西辺境州教育局が関係省庁や水電気公社と交渉を行っている。

(3) 効果

女子教員養成校は、年間約200名の小学校教員資格を有する教員を輩出することとなり、卒業する教員1名当たり40名の生徒を担当すると仮定すると、毎年8,000名の児童の教育に貢献すると積算される。

また、小学校建設により約6,000名の就学児童数の増加が見込まれている。これは、北西辺境州内での未就学児童数150万人と比較すると量的な解決への寄与は大きくないが、供与された教育教材の使用を通じ、モデル校において小学校の教育の質的改善が実践されるという意味で、今後、効果が波及していくことが期待される。



▲授業を受ける児童

(4) 計画の妥当性

パキスタン政府は、初等教育の就学率向上を教育分野の基本方針としており、本プロジェクトとの整合性は認められる。

また、北西辺境州内の未就学児童数は依然として非常に多いことから、初等教育へのニーズにも合致している。

(5) 自立発展性

一部の小学校において、部外者の投石によって窓ガラスが破損しており、現地調達した机・椅子の破損もみられるなど、施設・機材の維持管理状況は良好とはいえない。

北西辺境州教育局では、PTA組織の確立を通じて、円滑な学校運営に努力しており、今後の改善が期待される。

5. 教訓・提言

(1) 教訓

プロジェクトの実施にあたっては、相手側の維持管理体制・能力を十分見極める必要がある。