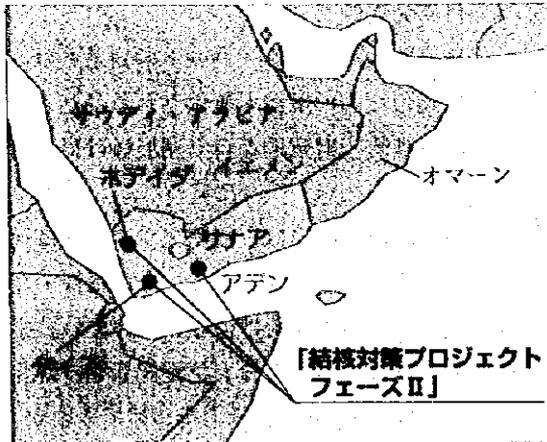


イエメン 「結核対策プロジェクトフェーズⅡ」



●プロジェクト位置図

1. プロジェクトの概要

- (1) 協力期間
1993年2月21日～1998年2月20日
(1994年5月～1995年4月は内戦により中断)
- (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
- (4) 協力の内容
ア. 上位目標
イエメン国民の健康改善に寄与する。
イ. プロジェクト目標
プライマリー・ヘルスケアのネットワークを通じて、国家結核対策（NTP）の活動を強化する。
ウ. 成果
① 国立結核研究所（NTI）、ホダイタ市およびタイズ市の2サブセンターにおいて、結核対策における予防、診断、治療の技術が向上する。

- ② モデル地域において結核対策が実施される。
- ③ 結核対策対象地域が数カ所のモデル地域に拡大される。
- ④ 特定のモデル地域において、結核対策が郡レベルまで普及する。

エ. 投入

[日本側]

- 長期専門家派遣 4名
(チーフアドバイザー、業務調整、臨床検査)
- 短期専門家派遣 20名
研修員受入 14名
機材供与 約1億210万円
(抗結核剤、X線フィルムなど)

[イエメン側]

- カウンターパート配置 延べ35名
土地・建物・施設提供
ローカルコスト負担

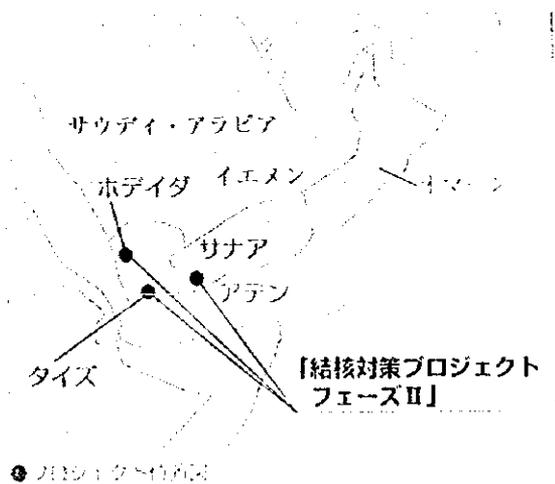
2. 評価調査団構成

- 団長・総括：森 亨 (財結核予防会結核研究所長)
結核対策：佐藤紘二 (国立療養所東京病院内科医長)
結核対策：吉山 崇 (財結核予防会結核研究所国際協力部企画調査科医員)
計画評価：西本 玲 (JICA医療協力部医療協力第二課)

3. 評価調査団派遣期間

1997年7月8日～7月18日

イエメン 「結核対策プロジェクトフェーズⅡ」



1. プロジェクトの概要

- 実施地域
 - 1993年7月20日～1995年7月20日
 - 1994年5月～1995年1月以内蔵国政府に属する
- 援助内容
 - 1) 研修・技術協力
 - 2) 機材・医薬品提供
 - 3) 施設費
- 協力国・機関
 - 1) 実施国
 - 2) 協力国・機関
- 主要目的
 - 1) イエメン国民の健康改善に寄与する
 - 2) 国連開発計画の目標
 - 3) ワールドバンク・ヘルスケアのネットワークを通じて、国家結核対策（NTP）の活動を強化する
- 成果
 - 1) 国立結核研究所（NIP）、ホテイダ市およびタイズ市の2サワセンターにおいて、結核対策における予防、診断、治療の技術が向上する

1) 実施国において結核対策が実施される

2) 結核対策対象地域が数ヶ所のモデル地域に拡大される

3) 特定のモデル地域において、結核対策が住民にまで普及する

2. 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、臨床検査
- 短期専門家派遣 20名
- 研修員受入 14名
- 機材供与 約1億210万円
- 抗結核剤、X線装置、医薬品
- インスリン
- カウンセラー・バーナ配置 死635名
- 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：森 一孝（結核予防会結核研究所長）
- 結核対策：佐藤 健二（国立癌センター東京病院内科部長）
- 結核対策：吉田 崇（結核予防会結核研究所国際協力部企画調査員）
- 評価評価：西本 一寿（JICA国際協力部国際協力第二課）

3. 評価調査団派遣期間

1995年7月8日～7月18日

4. 評価結果

(1) 効率性

本プロジェクトは、内戦勃発により1994年5月より1年間中断し、協力再開後も短期専門家による活動が中心となったが、過去の日本の協力（無償資金協力による施設建設、プロジェクト方式技術協力）などにより、イエメン側にある程度基礎が蓄積されていたため、協力中断が逆にイエメン側の自助努力を促し、再開後の著しい成果として表れた。

また、感染症対策特別機材供与事業による抗結核薬の供与や、協力再開後、WHOが推奨していた直接監視下短期化学療法 (DOTS) を新たに導入したことも、結核治療成績の向上に大きく貢献した。

(2) 目標達成度

結核患者発見数は1992年の2,896名から1996年には4,371名へ、治療患者数も1992年の1,063名から1995年の1,616名へとそれぞれ増加した。

薬剤管理体制・結核菌検査業務も強化され、また、各種研修や巡回指導を通じ、州の結核担当官や検査技師の能力が向上し、全国の結核サービスの均質化が進んだ。

しかし、NTPの活動強化というプロジェクト目標達成のためには、さらにDOTS実施地域の拡大と、塗抹検査の精度管理体制の確立が必要である。

(3) 効果

有効な結核診療が地域住民に提供されるようになったため、公的サービスに対する住民の信頼性が向上した。

(4) 計画の妥当性

評価時においてもNTPはイエメンの公衆衛生における重点項目で、イエメン政府も積極的に関与しており、本プロジェクトの妥当



▲結核患者のレントゲン写真を説明するカウンターパート

性は依然として高い。

(5) 自立発展性

イエメン政府のNTP財政負担の増加が見込まれており、また、移転された技術もほぼ定着していることから、本プロジェクトの自立発展性は高いと思われる。

5. 教訓・提言

(1) 教訓

プロジェクトの活動基盤がある程度整備されたあとは、日本人専門家の投入を縮小しても適正なプロジェクト運営が可能であり、また、これは相手側の自立を促す効果もある。

(2) 提言

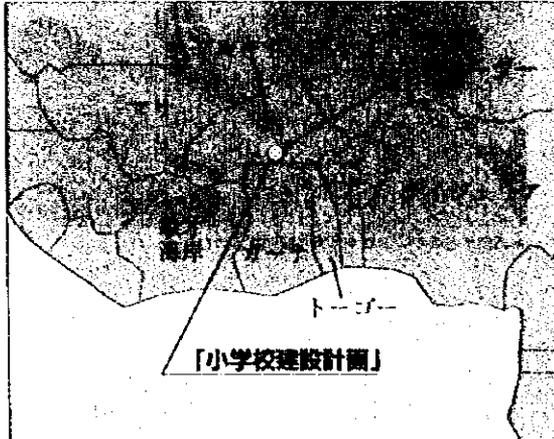
基本的な技術は移転されたが、塗抹検査の精度管理や薬剤の在庫管理などには改善の余地がある。さらに、郡レベルの結核担当官の任命や民間セクターへの普及が、DOTS実施地域拡大のための今後の課題であることから、少なくとも2年程度の協力期間延長が必要である。

6. フォローアップの状況

単発専門家（指導科目：結核対策プログラム管理）を1999年8月まで派遣中である。

イエメン政府から、NTPの全国展開のための次期プロジェクト方式技術協力が要請されており、現在その実施につき検討中である。

ブルキナ・ファソ 「小学校建設計画」



●プロジェクト位置図

1. プロジェクトの概要

- (1) 協力年度
1995年度
- (2) 援助形態
無償資金協力
- (3) 相手側実施機関
基礎教育大衆識字化省
- (4) 協力の内容
 - ア. 上位目標
ブルキナ・ファソにおいて就学率が向上する。
 - イ. プロジェクト目標
改善された学習環境のもとで、適切な教育が行われる。
 - ウ. 成果
 - (イ) 小学校31校が改修される。
 - (ロ) 教育機材（机・椅子など）が整備される。
 - (ハ) 教育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 6億2,500万円

〔ブルキナ・ファソ側〕

- 土地提供
- 運営・維持管理人員配置
- 運営・維持管理経費負担

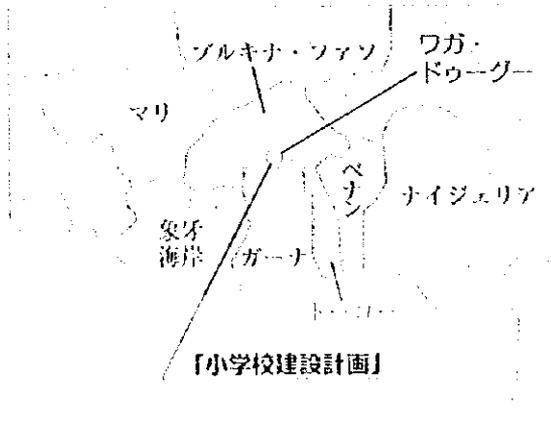
2. 評価調査団構成

- 運営状況評価：小幡俊弘 JICA国際協力専門員
 調達状況評価：高木 徹 財団法人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

ブルキナ・ファソ 「小学校建設計画」



④ 評価アンケート内容

1. プロジェクトの概要

- ① 協力年度
- ② 研究年度
- ③ 実施年度
- ④ 協賛全額の方
- ⑤ 相手国関係機関
 国民教育大臣（元）秘書官
 元方の人名
- ⑥ 主要目的
 「ブルキナ・ファソにおいて児童たちが向上できるような環境を整えること」
- ⑦ 実施の主要目的
 「改善された学習環境のもとで、適切な教育が行われる」
- ⑧ 成果
 ① 小学校計1校が改修される
 ② 教育机10机・椅子などが整備される
 ③ 教育施設の維持管理体制が整備される
- ⑨ 投入
 日本側
 ① JICA協力費総額 6億2,500万円

ブルキナ・ファソ側

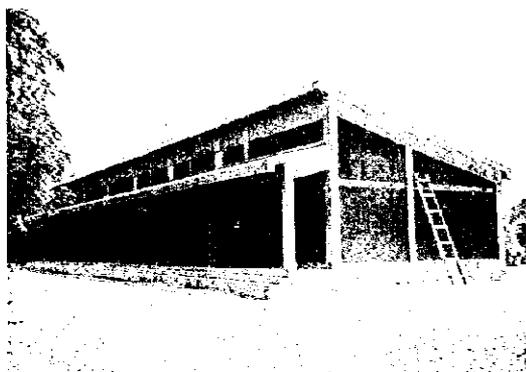
- ① 土地提供
- ② 教育・維持管理人員配属
- ③ 運営・維持管理経費負担

2. 評価調査団構成

- 運営状況評価：小越俊弘（JICA国際協力部）
 調査員
- 施設状況評価：高木一徹（日本国際協力システム業務第三部）

3. 評価調査団派遣期間

BJS年9月8日～13日（計5日）



▲建設された小学校

4. 評価結果

(1) 効率性

基礎教育大衆識字化省は非常に協力的で、資材の調達・建設は、おおむね良好に実施・完工しており、特に問題は発生していない。

また、現地の小学校は日干し粘土造りであるが、現地のニーズを踏まえ、安全性の観点からコンクリート製にしたことは適切であった。

(2) 目標達成度

安全性の確保された小学校の改修、教育備品の供与により、学習環境は改善しており、所期の目標は十分達成している。

(3) 効果

複数授業が可能になり、就学者数が増加している。

(4) 計画の妥当性

ブルキナ・ファソ政府は、経済社会開発および人間開発のために基礎教育分野の充実が不可欠であることを認識しており、教育インフラの改善に対して強い意欲を持っている。

実際に、施設が比較的整っているとされる首都圏周辺でさえ、隔年入学あるいは先着順



▲授業を受ける児童

という場合がみられるなど、初等教育施設は依然としてきわめて不足しており、初等教育に対するニーズは非常に高い。

(5) 自立発展性

基礎教育大衆識字化省は、基礎教育の推進に強い意思を持っており、プロジェクト実施機関としての主体性は確立している。

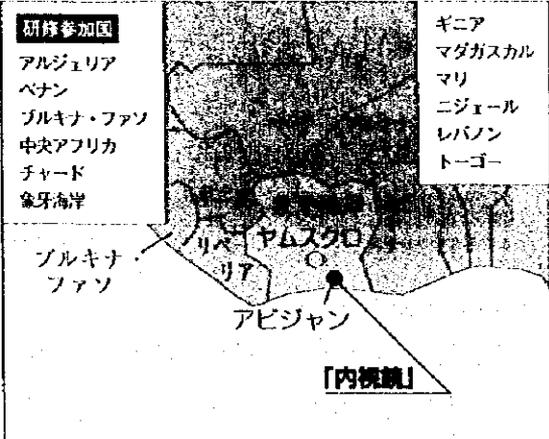
また、本プロジェクトにおいて、窓・扉の防錆塗装以外は基本的にメンテナンス・フリーの設計とし、さらにすべての資機材を現地市場にて調達可能なものとしたことも、構造調整下であり財政が逼迫しているブルキナ・ファソにおいて、維持管理への負担を軽減するものである。

5. 教訓・提言

(1) 教訓

ブルキナ・ファソにおいて今後類似案件を実施する場合、地方小学校でのより質の高い教員確保の観点から、日本側が教員宿舎を建設することが望ましい。特に、女子の就学促進に有効な女子教員配置を進めるうえでも、宿舎を供給し最低限の生活環境を整えることは有効と思われる。

象牙海岸 「内視鏡」



●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) 協力形態
第三国集団研修
- (3) 相手側実施機関
トレッシュビル大学病院
- (4) 協力の内容
 - ア. 上位目標
フランス語圏アフリカ諸国における消化器疾患が減少する。
 - イ. プロジェクト目標
フランス語圏アフリカ諸国の医療従事者の内視鏡分野の知識・技術が向上する。
 - ウ. 成果
 - (7) 消化器疾患の知識が習得される。
 - (8) 内視鏡および付属機器の操作方法、維持管理方法が理解される。
 - (9) 内視鏡検査法による消化器系疾患の診断・治療技術が習得される。
 - (10) 内視鏡検査法の知識・情報・経験が、研

修員の間で交換される。

エ. 投入

[日本側]	
短期専門家派遣	10名
研修員受入	9名
研修経費負担	約5,223万円

[象牙海岸側]

- 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

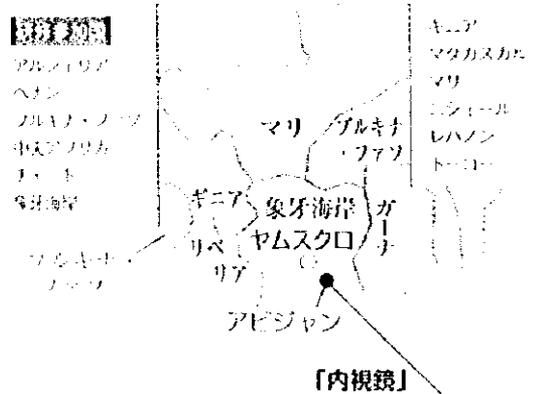
2. 評価調査団構成

- 団長・総括：川本智章 自治医科大学消化器内科講師
- 内視鏡技術：木平 健 自治医科大学消化器内科助手
- 研修計画：安藤真由美 JICA研修事業部研修第三課

3. 評価調査団派遣期間

1998年3月8日～3月20日

象牙海岸 「内視鏡」



0 目的・内容等について

1. プロジェクトの概要

- ① 協力機関
 - 協力先：ICGSC（現）
 - 協力相手
 - 派遣団員数
 - 日本側実施機関
 - 派遣先：象牙海岸大学病院
- ② 協力の内容
- ③ 派遣目的
 - フランス語圏アフリカ諸国における消化器疾患が減少する
 - プロジェクト目標
 - フランス語圏アフリカ諸国の医療従事者の内視鏡分野の知識・技術が向上する
- ④ 成果
 - 消化器疾患の知識が習得される
 - 内視鏡および付属機器の操作方法、維持管理方法が理解される
 - 内視鏡検査法による消化器系疾患の診断・治療技術が習得される
 - 内視鏡検査法の知識・情報・経験が、研

修員の間で交換される

① 投入

- 日本側
 - 医師専門家派遣 10名
 - 研修員受入 9名
 - 研修経費負担 約5223万円

象牙海岸側

- 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. 評価調査団構成

- 団長・副団長：根本智章（自治医科大学消化器内科講師）
- 内視鏡技術：本平一純（自治医科大学消化器内科助手）
- 研修計画：安藤貞山（JICA研修事業部研修第二課）

3. 評価調査団派遣期間

1998年3月8日～3月20日

4. 評価結果

(1) 効率性

毎年2名のカウンターパートを日本研修に受け入れるとともに、本研修の開催時に日本人専門家を講師として派遣したことにより、トレッシュビル大学病院の医師の技能が向上し、効果的な研修の実施に貢献した。

その結果、同病院では、カウンターパートの自助努力で本研修の講義・実習を行うことができるようになった。

(2) 目標達成度

フランス語圏アフリカ諸国から、これまでに51名の研修員が本研修を受講した。本研修を通じて、内視鏡による診断技術および診断後の治療技術について、研修員への知識・技術の移転が図られたと同時に実施機関においても着実な技術力向上が見られ、本研修の目標は達成されたものと判断される。

(3) 効果

帰国研修員へのアンケートおよびニジェールにおける帰国研修員へのインタビュー調査を通じ、本研修で技術を学んで帰国しても、母国に内視鏡機器が十分、あるいはまったくなく、技術を生かせないということが判明した。

ただし研修員のなかには、本研修によって内視鏡による診断・治療の重要性を認識し、病院に働きかけて内視鏡を購入したケースもあった。

(4) 計画の妥当性

本研修で扱った知識・技術がフランス語圏アフリカ諸国においてニーズが高い分野であることは、本研修が発足した15年前も現在も依然変わりが無い。

しかし、フランス語圏アフリカ諸国においては、研修で習得した内視鏡の診断・治療技術が活用されるためには、内視鏡機器が整備されることが前提条件である。

(5) 自立発展性

同病院では、同大学の医師による講義テキストやカリキュラムの作成が可能であり、研修の管理・運営という点では実力をつけてきている。

しかし、資金的に、外部からの援助なしにこのような研修を実施していくことは、かなり困難である。

5. 教訓・提言

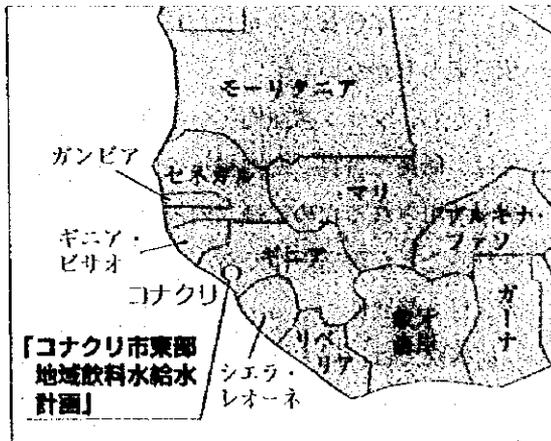
(1) 提言

消化器疾患他における内視鏡の必要性および重要性は非常に高く認識されており、本研修によって周辺国への効果的な技術移転・人材育成が図られた。したがって、内視鏡診断技術としての本研修は当初計画どおり1998年度をもって終了することが妥当である。

ただし、機材のメンテナンスについては、実施国、周辺国ともに課題を持っているため、本研修で得られた技術をより有効に活用するためにも、メンテナンス部門の強化・支援について十分に留意する必要がある。

ギニア

「コナクリ市東部地域給水計画」



●プロジェクト位置図

1. プロジェクトの概要

- (1) プロジェクト名
 - ①コナクリ市東部地域給水計画
 - ②コナクリ市東部地域飲料水給水計画
- (2) 協力年度
 - ①1990年度
 - ②1993年度、1994年度
- (3) 援助形態
 - 無償資金協力
- (4) 相手側実施機関
 - ギニア水道公社
- (5) 協力の内容
 - ア、上位目標
 - コナクリ市東部の住民に、安全な飲料水が供給される。
 - イ、プロジェクト目標
 - ギニア水道公社により、給水施設が適切に運営・維持管理される。
 - ウ、成果
 - ①) 貯水槽が1基建設される。
 - ②) 水管橋が11カ所建設される。

- ③) 送水管が4.7km敷設される。
- ④) 等支線管が3.7km敷設される。
- ⑤) 給水施設の運営維持管理体制が整備される。
- ⑥) 貯水槽が2基建設される。
 - ①) 送水管が11.3km敷設される。
 - ②) 配水枝管が41km敷設される。
 - ③) ポリエチレン管が16万km供与される。
 - ④) 水栓・継手が8,000個供与される。
 - ⑤) 給水施設の運営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 41億8,000万円

① 8億1,600万円

② 33億6,400万円

[ギニア側]

土地提供

ローカルコスト負担 (資材保管倉庫建設など)

運営・維持管理要員配置

運営・維持管理費経費負担

2. 評価調査団構成

運営状況評価：多田知幸 JICA無償資金協力業務部フォローアップ業務課

調達状況評価：長谷川庄司 (財)日本国際協力システム業務第二部

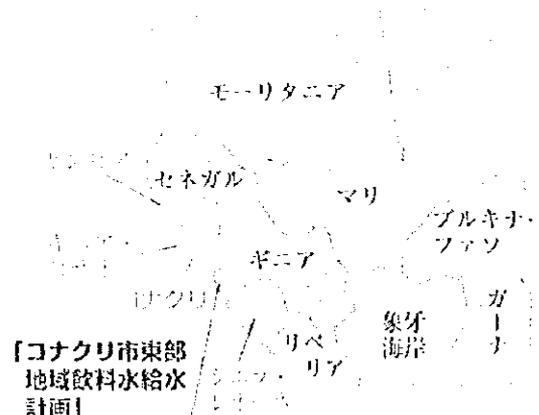
通訳：油本 博 (財)日本国際協力センター研修監理員

3. 評価調査団派遣期間

1998年3月15日～3月22日

ギニア

「コナクリ市東部地域給水計画」



② 多田知幸氏の提供

1. プロジェクトの概要

- ① プロジェクト名
 - ①-1 多田知幸氏「無償給水調査」
 - ①-2 「コナクリ市東部地域飲料水給水計画」
- ② 実施国名
 - ②-1 ギニア
- ③ 実施年度
 - ③-1 1998年3月～2000年3月
- ④ 実施機関
 - ④-1 多田知幸氏
- ⑤ 実施主体
 - ⑤-1 多田知幸氏
- ⑥ 実施内容
 - ⑥-1 給水調査
- ⑦ 実施目的
 - ⑦-1 「コナクリ市東部」の住民に、安全な飲料水が供給される
 - ⑦-2 「コナクリ」の水不足
 - ⑦-3 「コナクリ」の水質改善
 - ⑦-4 給水施設の適切な運営・維持管理される
- ⑧ 成果
 - ⑧-1 貯水槽が7基建設される
 - ⑧-2 送水管が11km敷設される

- ⑧-3 送水管が11km敷設される
- ⑧-4 分支配管が30km敷設される
- ⑧-5 給水施設の運営維持管理体制が整備される
- ⑨ 貯水槽が7基建設される
- ⑨-1 送水管が11km敷設される
- ⑨-2 分支配管が11km敷設される
- ⑨-3 水質モニタリング管が16カ所敷設される
- ⑨-4 検水・検子が8,000個提供される
- ⑨-5 給水施設の運営維持管理体制が整備される
- ⑩ 収入
 - ⑩-1 日本国
 - ⑩-1-1 JICA無償援助額 ⑩-1-1-1 日債8,000万円
 - ⑩-1-1-2 8億1,000万円
 - ⑩-1-1-3 2,000万6,100万円
 - ⑩-2 多田知幸氏
 - ⑩-2-1 工具提供
 - ⑩-2-2 貯水槽の土下負担、資材保管倉庫建設など
 - ⑩-3 運営・維持管理委員配置
 - ⑩-4 運営・維持管理費経費負担

2. 評価調査団構成

- 運営状況評価：多田知幸（JICA無償資金協力業務部プロジェクト・サービス業務課）
- 施設状況評価：長谷川康司（日本国際協力センター業務第二部）
- 通訳：清水一博（日本国際協力センター一般修監理員）

3. 評価調査団派遣期間

1998年3月15日～3月22日

4. 評価結果

(1) 効率性

日本側による給水施設の建設・敷設工事は効率的に行われ、所定の期限内に完了した。また、施設の供用開始後に軽微な施工不良部分が判明したが、保証期間内であったため建設業者により迅速に修復された。

(2) 目標達成度

送水管などの敷設により、本プロジェクト実施前は40%であった漏水率が、実施後はほぼ0%に解消された。

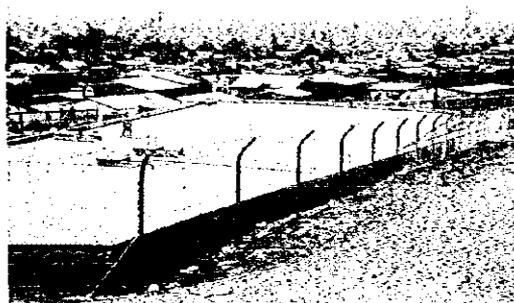
また、水道施設の維持管理および水道料金の徴収は、水道公社との委託契約により水供給会社が実施しており、給水施設は大きな支障なく順調に稼働している。

(3) 効果

給水施設が改修され1日当たり約2,000m³の漏水が防止された結果、住民1人当たりの1日の実質供給量がプロジェクト実施前の25リットルから100リットルへと大幅に増加した。

また、汚水の送水管への流入も減少し、浄水場における清浄な水質が供給末端の各戸の蛇口においても保たれるようになった。

さらに、コナクリ市における水道の契約戸数も、1989年の9,000戸から1997年には2万



▲第3期5,000m³水塔

5,000戸と飛躍的に増加した。

(4) 計画の妥当性

コナクリ市の人口は依然増加していることから、本給水施設の重要性は非常に高い。

(5) 自立発展性

水道公社は安全な飲料水の確保のため各戸給水を推進しており、各家庭が給水栓を引く場合には補助金を出すなどの努力をしている。

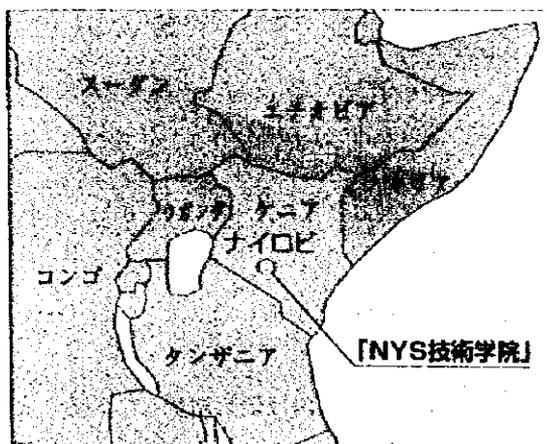
また、給水施設の維持管理については、水道公社は水供給会社との委託契約により実施している。

5. 教訓・提言

(1) 提言

これまでのところ給水施設の稼働状況も良好であるが、水道公社は水供給会社の活動内容、施設の維持管理状況を定期的に把握する必要がある。

ケニア 「NYS技術学院」



●プロジェクト位置図

1. プロジェクトの概要

- (1) 協力期間
 1988年1月1日～1992年12月31日
 1993年1月1日～1994年12月31日(延長)
 1995年1月1日～1997年12月31日(再延長)
- (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
 大統領府国家青年奉仕隊(NYS)
- (4) 協力の内容
 ア. 上位目標
 基礎と応用の両面を有した技術者がケニア産業界で活躍し、社会経済開発に貢献する。
 イ. プロジェクト目標
 NYS技術学院5科(電気工学、電子工学、機械工学、自動車工学、建設機械工学)のディプロマ訓練コースにおいて、基礎と応用の両面の知識・技能を有する技能者を養成するための基盤が確立される。
 ウ. 成果
 (1) NYS学院の運営管理体制が確立される。

- (1) 訓練用機材が整備される。
 (2) 訓練指導員の能力が向上する。
 (3) 訓練コースが適正に実施される。

エ. 投入

[日本側]

長期専門家派遣	20名
(リーダー、業務調整、電気工学、電子工学、機械工学、自動車工学など)	
短期専門家派遣	17名
研修員受入	37名
機材供与	約2億4,700万円
ローカルコスト負担	約1億4,470万円

[ケニア側]

カウンターパート配置	40名
土地・建物・施設提供	
ローカルコスト負担	約9,038万ケニアシリング
	(約1億9,250万円)

2. 評価調査団構成

団長・総括/建設機械・自動車・機械：大畑英雄 JICA専門技術嘱託
 職業訓練：名田 裕 労働省職業能力開発局 海外協力課海外訓練協力官
 電気・電子：中嶋 隆 雇用促進事業団職業能力開発指導部国際協力課専門役
 評価分析：阿保 宏 システム科学コンサルタンツ(株)機材計画部長
 計画評価：吉川正宏 JICA社会開発協力部 社会開発協力第二課

3. 評価調査団派遣期間

1997年7月20日～8月1日

ケニア 「NYS技術学院」



● ケニアの位置関係

1. プロジェクトの概要

- ① 協力国
JICA(日本国際協力協会) 1995年10月30日
- ② 開始年月日 1997年12月31日(延長)
- ③ 終了年月日 1999年12月31日(再延長)

- ④ 協力種別
技術協力(技術支援)

- ⑤ 実施機関
大塚建設調査青年会(以下、NYS)
協力国(内務)

- ⑥ 主要目標
基礎と応用の両面を有する技術者がケニアの発展に活躍し、社会経済開発に貢献することを目指すこと

- ⑦ NYS技術学院5科(電気工学、電子工学、機械工学、自動車工学、建設機械工学)のコース毎に訓練コースにおいて、基礎と応用の両面の知識・技能を有する技能者を養成するための基盤が確立される

- ⑧ 成果
① NYS学院の経営管理体制が確立される

- ⑨ 訓練用機材が整備される
- ⑩ 訓練指導員の能力が向上する
- ⑪ 訓練コースが確立し実施される

⑨ 投入

- ① 日本国
長期専門家派遣 120名
短期専門家派遣 17名
研修員受入 137名
機材供与 1機2億1,700万円
研修生奨励金(コスト負担) 約1億4,170万円
研修費

- ② ケニア国
カウンセラー・サポート配置 10名
土地・建費・施設提供
研修生奨励金(コスト負担) 約9,038万円(ケニアシリング) 約1億9,250万円

⑩ 評価調査団構成

- 団長・総括：建設機械・自動車・機械：大塚英尊(「JICA専門技術嘱託」)
- 職業訓練：名田一裕(労働省職業能力開発局 海外協力課海外訓練協力官)
- 電気・電子：中嶋一啓(雇用促進事業団職業能力開発指導部国際協力課専門役)
- 評価分析：阿保一宏(システム科学センター システム・技術計画部長)
- 計画評価：吉川正安(「JICA社会開発協力部 社会開発協力第三課」)

⑪ 評価調査団派遣期間

1997年7月20日～8月1日

4. 評価結果

(1) 効率性

無償資金協力（施設・機材）と組み合わせた日本側の投入は効率よく適切に行われた。

ケニア側の投入は、教官の充足率、予算とも十分とはいいがたいが、他の類似校と比べるといずれも高く、ケニア側の努力は評価でき、本プロジェクト実施において、大きな支障はなかったと判断される。

(2) 目標達成度

学院の5科において、知識・技能を重視したディプロマレベルの訓練、講義、実習が計画どおり行われ、技術移転項目が多岐にわたる一部の分野を除き、ケニア側指導員のみの方で訓練コースを実施・運営できる体制が、おおむね整備された。

(3) 効果

第1期（1991年）および第2期（1992年）の卒業生のほぼ全員が、その専門性を生かして就職しており、雇用者からは、最新の機材を用いた質の高い、現場で即戦力となることをめざした訓練内容が高く評価されている。

また、学院の電気工学科、電子工学科における一般向けの短期訓練コースについても、参加者および企業から高い評価を得ている。

(4) 計画の妥当性

ケニアの第8次国家開発計画では、2020年までの工業化に向けた人材開発が重視されており、基礎と応用、理論と実務の両面において十分な知識・技能を習得した技能者に対する需要はますます高くなっていることから、同学院は今後もその存在意義を維持していくものと思われる。

(5) 自立発展性

管理運営面で、既存の諸制度（意思決定のための各種会議、管理職による業務確認など）



▲訓練用機材

をいっそう具体的な行動に結びつけていくことが不可欠である。

財政面および技術面は、ケニア政府からの支援や移転された技術や機材などにより自立発展性は高いが、指導員の離職防止、機材の適正な維持管理が課題である。

5. 教訓・提言

(1) 教訓

官民の給与格差から指導員が副業に従事し、学校での講義・実習に専念できない状況において、カウンターパートに自助努力の意識および産業界に貢献するための応用技術・技能の重要性の認識を向上させるためには、長期専門家による実践的な指導が効果的である。

(2) 提言

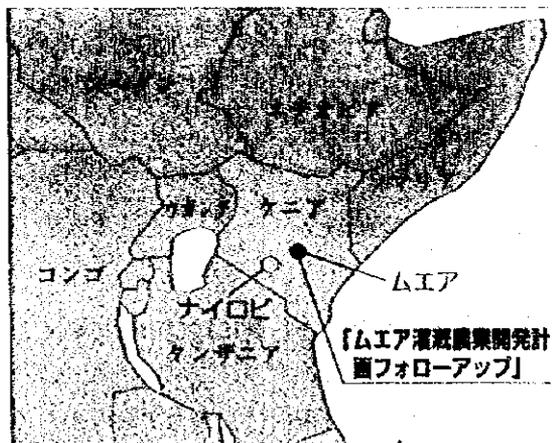
ワークショップの改修・移転がなされる予定の機械工学、技術移転項目が多岐にわたる建設機械工学、自動車工学については、プロジェクト目標の達成をより確実なものとするため、1年間のフォローアップ協力を行うことが必要である。

6. フォローアップの状況

機械工学、建設機械工学、自動車工学分野を対象としたフォローアップ協力を1年間実施した（1998年1月1日～12月31日）。

ケニア

「ムエア灌漑農業開発計画フォローアップ」



●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2月1日～1998年1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
国家灌漑庁ムエア灌漑農業開発計画
- (4) 協力の内容
 - ア. 上位目標
ムエア地区において、米が増産される。
 - イ. プロジェクト目標
プロジェクト方式技術協力および無償資金協力によって開発された灌漑稲作栽培技術が、ムエア地区の農家圃場レベルに普及される。
 - ウ. 成果
 - (イ) 二期作・三毛作の技術的優位性、収益性が確認される。
 - (ロ) 二期作・三毛作にかかわる営農技術の総合化、体系化が図られる。
 - (ハ) 農家に対する研修が行われる。

エ. 投入

[日本側]

- 長期専門家派遣 3名
(チームリーダー/研修、灌漑排水、農業機械)
- 短期専門家派遣 6名
- 研修員受入 4名
- 機材供与 約2,655万円
- ローカルコスト負担 約1,630万円

[ケニア側]

- 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

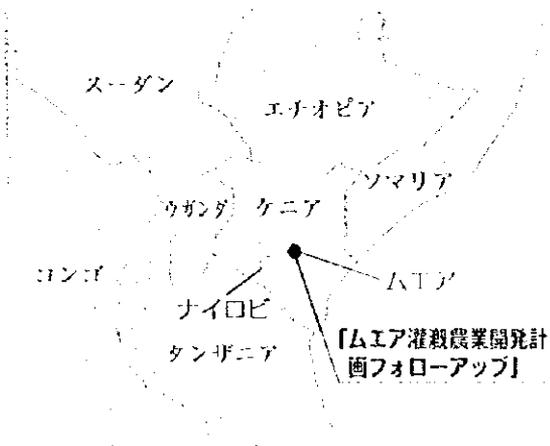
2. 評価調査団構成

- 団長・総括/栽培：中原正孝 JICA農業開発協力部農業技術協力課長
- 農業機械：杉原丈晴 農林水産省農産園芸局肥料機械化実施促進係長
- 灌漑排水/水管理：森田直文 農林水産省構造改善局設計課海外土地改良技術室
- 技術協力/研修：若林基治 JICA農業開発協力部農業技術協力課

3. 評価調査団派遣期間

1997年11月23日～12月7日

ケニア 「ムエア灌漑農業開発計画フォローアップ」



④ カンパクト地図

1. プロジェクトの概要

- ① 協力機関
 - JICA農園部（1998年1月31日）
 - 技術協力
 - JICA国際協力技術協力
 - 日本国際研検局
 - 調査・研修のコーディネート機関（開発計画）
 - 協力団（協）
 - 実施団（協）
 - 農園部（区）農園課、水産畜産課
 - 農園部（区）畜産課
 - 実施、モニタリング方式技術協力による無償資金
 - 貸付による一方向資金を添削し農園部栽培技術が中心となる地区の農家出場レベルに普及される
- ② 成果
 - 一周年・二周年の技術的換位値、収益性が確認される
 - 三周年・三毛作にかかわる営農技術の総合化、体系化が図られる
 - 農家に対する研修が行われる

- ③ 長入
 - 日本籍
 - 長岡博昭（派遣員） 3名
 - 藤田大輔（技術） 1名（研修、派遣指導、農業相談）
 - 現地専門家派遣 6名
 - 研修員受入 1名
 - 機材貸与 約2,000万円
 - 日→ケニコスト負担 約1,600万円
 - ケニ→日コスト負担
 - カウンタースパート派遣 1名
 - 土産・死物・施設提供
 - 日→ケニコスト負担

2. 評価調査団構成

- 団長・総括：栽培：中塚正孝（JICA農業開発協力部農業技術協力課長）
- 農業相談：杉原史晴（農林水産省農産局農園課）
- 肥料・機械化実地調査係長
- 派遣指導・水管理：森田直文（農林水産省農園部農園課設計課海外土地改良技術室）
- 技術協力（研修）：若林基治（JICA農業開発協力部農業技術協力課）

3. 評価調査団派遣期間

1997年11月23日～12月7日

4. 評価結果

(1) 効率性

活動に必要な日本側およびケニア側の投入はおおむね適切に行われ、効率的にプロジェクトは運営された。

(2) 目標達成度

水管理、灌漑排水、水稲栽培、農業機械、研修の各分野で、カウンターパートに対する技術移転は十分達成された。

また、適正な乾田耕起法が開発され、水配分計画の策定・運用能力の確保が図られたことにより、従来、稲の一期作のみであったムエア地域に二期作・三毛作を導入することが可能となり、それらの経済性および農家の受容可能性も確認された。

研修についても、これまでに27コース、延べ775名の農民が受講しており、二期作・三毛作の技術の普及が図られている。

(3) 効果

二期作・三毛作を導入した農家は農業収益が増加しており、今後も裏作栽培の継続を希望している。

また、波及効果として、プロジェクトの周辺地域の農家が自発的に裏作の導入を試みるなど、二期作・三毛作は順調に広まっている。しかしその反面、旱魃や上流部農家の盗水による水不足が今後懸念される。

(4) 計画の妥当性

本プロジェクトは第6次5カ年計画（1989～1993年）の食糧自給政策のなかに位置づけられ実施されてきたが、ケニア政府は、第7次5カ年計画（1994～1998年）においても同様に、米を含む主要穀物の自給を開発政策のひとつに位置づけており、本プロジェクトは



▲ムエア灌漑地域風景

引き続き高い妥当性を有している。

(5) 自立発展性

技術的、組織的に、灌漑地区における水管理、機械管理、技術普及を今後ケニア側が自力で実施するための基礎は確立された。

しかしながら、水利組織の育成や関係機関間の緊密な連携など、運営体制についてはケニア側の継続的な自助努力が必要である。

5. 教訓・提言

(1) 提言

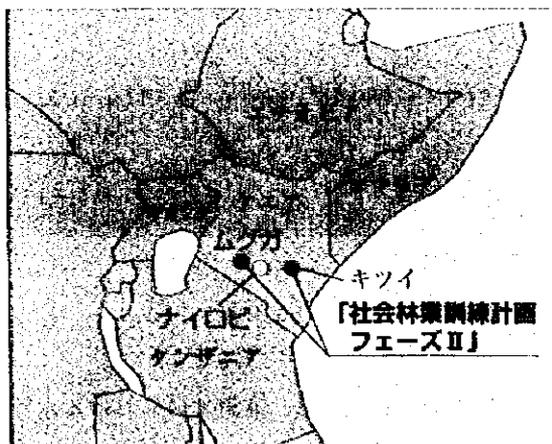
本プロジェクトの活動目的は、パイロットファームレベルでの技術開発・経済性の実証であるため、今後、二期作・三毛作の営農体系を拡大するにあたって、ケニア側は、水管理計画および耕起に必要な農業機械のみずからの管理運営体制・能力を踏まえつつ、適正な規模での活動を展開するよう、計画的に取り組んでいく必要がある。

また、旱魃や上流部農家の盗水による水不足の影響を緩和するため、水管理のための調整機関を設立する必要がある。

6. フォローアップの状況

協力終了後も、JICAケニア事務所がプロジェクトの活動状況を逐次監視している。

ケニア 「社会林業訓練計画フェーズ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26日～1997年11月25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
研究技術訓練技術省林業研究所 (KEFRI)
- (4) 協力の内容
 - ア. 上位目標
ケニアの農村住民が、植樹およびその管理に関する適正技術を身につける。
 - イ. プロジェクト目標
KEFRIの、半乾燥地における社会林業の適正技術の開発、訓練・普及能力が向上する。
 - ウ. 成果
 - (ア) 関係政府職員などの社会林業およびアグロフォレストリーに関する知識と技術が向上する。
 - (イ) 半乾燥地に適した林業技術を普及するためのモデルアプローチが開発される。
 - (ウ) 半乾燥地に適した樹種の選定、育苗技術

および植樹技術の開発が行われる。

- ロ. 東部州半乾燥地の農村住民、普及員などが、社会林業の知識と適性技術を身につける。

エ. 投入

[日本側]

- 長期専門家派遣 27名
(チーフアドバイザー、業務調整、訓練、育苗、造林、林業普及など)
- 短期専門家派遣 15名
- 研修員受入 16名
- 機材供与 約1億3,000万円
- ローカルコスト負担 約1億8,300万円

[ケニア側]

- カウンターパート配置 18名
- 土地・建物・施設提供
- ローカルコスト負担 約2,000万ケニアシリング
(約4,262万円)

2. 評価調査団構成

- 団長・総括：石島 操 JICA林業水産開発協力部長
- 協力評価：柴田晋吾 農林水産省林野庁海外林業協力室課長補佐
- 訓練：上本真紀子 農林水産省林野庁海外林業協力室
- 造林／普及：瀬戸宣久 農林水産省林野庁林政部林政課管理官
- 計画評価：滝 勝也 JICA林業水産開発協力部林業技術協力課
- 評価分析：真崎克彦 (株)コーエイ総合研究所

3. 評価調査団派遣期間

1997年5月9日～5月26日

ケニア 「社会林業訓練計画フェーズII」



① 社会林業訓練計画の位置

1. プロジェクトの概要

① 協力国名

1997年11月26日～1997年11月25日

② 援助官名

中野 一 農林方式技術協力

③ 相手国関係機関

社会林業訓練計画技術者林業研究所（KIFRI）

④ 協力国内容

⑤ 主要目標

① ケニアの農村住民が、樹木およびその管理に関する森林技術を身につける

② プロジェクト目標

① KIFRIの半乾燥地における社会林業の高度技術の開発、訓練・普及能力が向上する
② 成果

① 関係政府職員などの社会林業およびアタラシイコスト削減に関する知識と技術が向上する

② 半乾燥地に適した林業技術を普及するためのモデルアプローチが開発される

③ 半乾燥地に適した樹種の選定、育苗技術

および植樹技術の開発がなされる

③ 半乾燥地住民の農村住民、普及員などが、社会林業の知識と森林技術を身につける

⑥ 投入

日本側

長期専門家派遣 27名

① 専門家トハイロ、業務調整、訓練、育苗、造林、林業普及など

短期専門家派遣 15名

研修員受入 16名

機材供与 約1億3000万円

ローカルコスト負担 約1億8000万円

ケニア側

ボランティアスタッフ配置 18名

土地・建物・施設提供

ローカルコスト負担 約2,000万ケニアシ

リンク (約1262万円)

2. 評価調査団構成

団長・総括：石島 一 農林水産省農林水産開発部協力部長

協力評価：柴田晋吾 農林水産省林野庁海外林業協力室課長補佐

訓練：上本真紀子 農林水産省林野庁海外林業協力室

造林・普及：瀬戸宣久 農林水産省林野庁林政部林政課管理官

計画評価：滝 勝也 農林水産省農林水産開発部林業技術協力課

評価分析：真崎克彦 森コロジー総合研究所

3. 評価調査団派遣期間

1997年5月9日～5月26日

4. 評価結果

(1) 効率性

日本側、ケニア側双方からの投入は、質、量、タイミングともおおむね適正に行われた。特に、無償資金協力によって拡充されたムグガ訓練センターおよびキツイ訓練センターは訓練活動に有効に活用され、効果的であった。

(2) 目標達成度

ムグガ訓練センターにおける全国レベルでの研修にはこれまでに732名が参加し、キツイ訓練センターで実施された普及員、教員、農村住民などを対象にした訓練コースには1,092名が参加した。

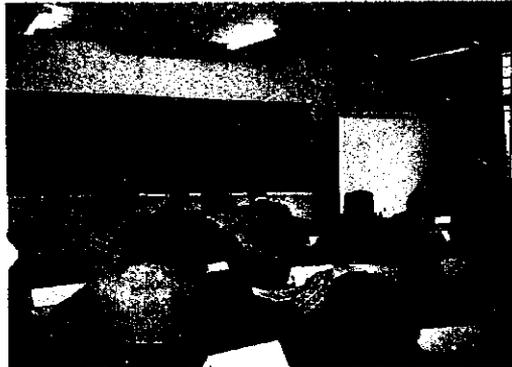
半乾燥地における適正品種の選定については、パイロットフォレストにおける各種試験の結果、24の有望樹種が見いだされ、普及手法の開発も、70の女性グループおよび18の学校の小規模苗圃を拠点に行われた。

これらの活動を通し、KEFRIの技術開発能力および訓練の計画・実施能力、普及員の社会林業に対する知識・技術も着実かつ大幅に向上し、本プロジェクトの所期の目標は達成された。

(3) 効果

本プロジェクトは、社会林業というJICAにとって新しい課題を担うプロジェクトであったため、課題解決のための手法やプロセスの設定を手探りで行わざるを得ない面があったが、農村住民代表を対象とした訓練機会の提供を通し、農村住民の社会林業に対する知識・技術の習得に貢献した。

しかし、訓練修了者は対象地域人口の1%にも満たないため、本プロジェクトによって開発された普及手法を活用し、農村住民に対して半乾燥地に適した社会林業技術をさらに普及していくことが、今後の課題である。



▲キツイ訓練センターにおける農民への講義風景

(4) 計画の妥当性

半乾燥地における造林は、国家政策(国家開発計画、林業マスタープラン)、KEFRIのニーズにも合致しており、妥当性は高い。

(5) 自立発展性

KEFRIは今後も組織整備や財源確保の努力を続けていく必要があるが、本プロジェクトの実施により、KEFRIが農村住民へ社会林業を普及するための技術・手法の開発に関する中心的機関として発展していくための基盤は整備された。

5. 教訓・提言

(1) 提言

本プロジェクトは目標を達成したことから、協力を終了することが妥当であるが、今後は、パイロットフォレストで開発された社会林業技術を農民がより利用しやすい形に改良していくことが必要である。

また、社会林業の普及をいっそう進展させていくためには、普及組織を有する森林局との連携強化がいっそう求められる。

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、社会林業モデルの開発を目的としたプロジェクト方式技術協力「半乾燥地社会林業普及モデル開発計画」を開始した(1997年11月26日～2002年11月25日)。

4. 評価結果

① 概要

日本側、ウーグ側双方からの投入は、資金・マンパワーをおおむね適正に行われた。加賀森が協力をよく担った。ウーグ側は、加賀森が協力をよく担った。ウーグ側は、加賀森が協力をよく担った。

② 目標達成度

ウーグ側、加賀森が協力をよく担った。ウーグ側は、加賀森が協力をよく担った。ウーグ側は、加賀森が協力をよく担った。

半乾地における適正品種の選定については、ハイロートプロジェクトにおける各種試験の結果、21の有望開種が見いだされ、普及手法の開発も、70の女性グループおよび18の学校の小規模圃場を拠点に行われた。

これらの活動を通じ、KEFRIの技術開発能力および訓練の計画・実施能力、普及員の社会林業に対する知識・技術も着実に大幅に向上し、本プロジェクトの明確な目標は達成された。

③ 効果

本プロジェクトは、社会林業というICIAにとって新しい課題を担ったプロジェクトであったため、課題解決のための手法やプロセスの設定を手探りで行わざるを得ない面があったが、農村住民代表を対象とした訓練機会の提供を通じ、農村住民の社会林業に対する知識・技術の習得に貢献した。

しかし、訓練修了者は対象地域人口の1%にも満たないため、本プロジェクトによって開発された普及手法を活用し、農村住民に対して半乾地に適した社会林業技術をさらに普及していくことが、今後の課題である。



▲ 1997年11月26日、ケニアのケニア農林部にて講習会。

④ 計画の妥当性

半乾地における森林は、国家政策・国家開発計画、林業マスタープラン、KEFRIのニーズにも合致しており、妥当性は高い。

⑤ 自立発展性

KEFRIは今後も組織整備や財源確保の努力を続けていく必要があるが、本プロジェクトの実績は高く、KEFRIが農村住民へ社会林業を普及するための技術・手法の開発に関する中心的機関として発展していくための基盤は整備された。

5. 教訓・提言

① 提言

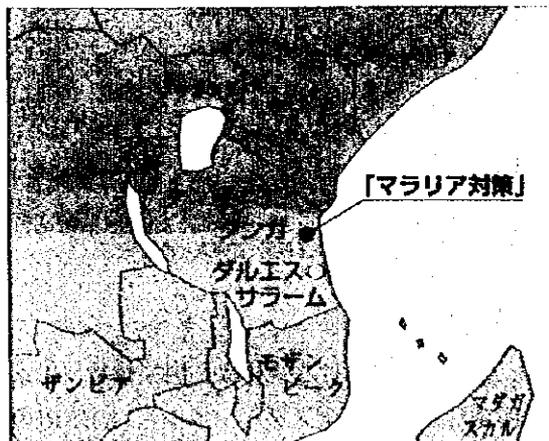
本プロジェクトは目標を達成したことから、協力を終了することが妥当であるが、今後、ハイロートプロジェクトの開発された社会林業技術を住民がより活用できるように普及していくことが必要である。

また、社会林業の普及をいっそう促進させるためには、普及組織を有する首長層への連携強化がより求められる。

② フォローアップの状況

本プロジェクト終了後引き続き、社会林業モデルの開発を目的としたプロジェクト方式技術協力「半乾地社会林業普及モデル開発計画」を開始した（1997年11月26日～2000年11月25日）。

タンザニア 「マラリア対策」



●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
保健省
ベクター・コントロール訓練センター
- (4) 協力の内容
- ア. 上位目標
タンザニアにおいて、マラリア患者および死亡者が減少する。
- イ. プロジェクト目標
無償資金協力、個別専門家派遣、青年海外協力隊派遣、医療機材などによる日本の過去の協力の成果を基盤として、州、県レベルの医療従事者（検査技師・看護婦など）が、マラリアの早期診断・治療に必要な知識・技術を習得する。
- ウ. 成果
- (イ) 検査技師が、マラリア早期診断法に関する知識・技術を習得する。

(ロ) 看護婦が、マラリア早期治療に関する知識・技術を習得する。

エ. 投入

[日本側]

短期専門家 9名
研修員受入 1名
研修経費負担 約5,011万円

[タンザニア側]

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. 評価調査団構成

団長・総括：多田融石 JICA国際協力専門員
マラリア対策：石井 明 自治医科大学医動物学教授
評価企画：阿部亮子 JICA研修事業部研修第三課

3. 評価調査団派遣期間

1998年2月1日～2月13日

タンザニア 「マラリア対策」



① プロジェクトの概観

1. プロジェクトの概要

- ① 趣旨
- ② 実施地域
- ③ 実施内容
- ④ 実施期間
- ⑤ 実施体制
- ⑥ 実施内容
- ⑦ 実施内容
- ⑧ 実施内容
- ⑨ 実施内容
- ⑩ 実施内容
- ⑪ 実施内容
- ⑫ 実施内容
- ⑬ 実施内容
- ⑭ 実施内容
- ⑮ 実施内容
- ⑯ 実施内容
- ⑰ 実施内容
- ⑱ 実施内容
- ⑲ 実施内容
- ⑳ 実施内容
- ㉑ 実施内容
- ㉒ 実施内容
- ㉓ 実施内容
- ㉔ 実施内容
- ㉕ 実施内容
- ㉖ 実施内容
- ㉗ 実施内容
- ㉘ 実施内容
- ㉙ 実施内容
- ㉚ 実施内容
- ㉛ 実施内容
- ㉜ 実施内容
- ㉝ 実施内容
- ㉞ 実施内容
- ㉟ 実施内容
- ㊱ 実施内容
- ㊲ 実施内容
- ㊳ 実施内容
- ㊴ 実施内容
- ㊵ 実施内容
- ㊶ 実施内容
- ㊷ 実施内容
- ㊸ 実施内容
- ㊹ 実施内容
- ㊺ 実施内容
- ㊻ 実施内容
- ㊼ 実施内容
- ㊽ 実施内容
- ㊾ 実施内容
- ㊿ 実施内容

- ① 実施内容
- ② 実施内容
- ③ 実施内容
- ④ 実施内容
- ⑤ 実施内容
- ⑥ 実施内容
- ⑦ 実施内容
- ⑧ 実施内容
- ⑨ 実施内容
- ⑩ 実施内容
- ⑪ 実施内容
- ⑫ 実施内容
- ⑬ 実施内容
- ⑭ 実施内容
- ⑮ 実施内容
- ⑯ 実施内容
- ⑰ 実施内容
- ⑱ 実施内容
- ⑲ 実施内容
- ⑳ 実施内容
- ㉑ 実施内容
- ㉒ 実施内容
- ㉓ 実施内容
- ㉔ 実施内容
- ㉕ 実施内容
- ㉖ 実施内容
- ㉗ 実施内容
- ㉘ 実施内容
- ㉙ 実施内容
- ㉚ 実施内容
- ㉛ 実施内容
- ㉜ 実施内容
- ㉝ 実施内容
- ㉞ 実施内容
- ㉟ 実施内容
- ㊱ 実施内容
- ㊲ 実施内容
- ㊳ 実施内容
- ㊴ 実施内容
- ㊵ 実施内容
- ㊶ 実施内容
- ㊷ 実施内容
- ㊸ 実施内容
- ㊹ 実施内容
- ㊺ 実施内容
- ㊻ 実施内容
- ㊼ 実施内容
- ㊽ 実施内容
- ㊾ 実施内容
- ㊿ 実施内容

2. 評価調査団構成

- ① 団長・総括：多田 融 石 JICA国際協力専門員
- ② マラリア対策：石井 一明 自治医科大学医務物産教授
- ③ 評価企画：阿部 亮子 JICA研修事業部研修第三課

3. 評価調査団派遣期間

1998年2月4日～2月13日

4. 評価結果

(1) 効率性

本研修の協力期間中に、タンザニア政府のマラリア対策政策のための施策が変更されたが、研修開始当初の媒介蚊対策を主体とした計画内容から、早期診断、早期治療のための研修へと変更するなど、タンザニアのニーズに柔軟に対応した。

また、ほとんどの講義がタンザニア人によって行われ、教材もWHOのものが利用されるなど、本研修では現場のリソースを有効に活用し、大きな実績と成果をあげた。

(2) 目標達成度

上記のとおり、本研修は協力途中で研修内容が変更されたが、これまでの5回の研修コースの参加者は合計280名、定員の平均充足率は98%に達しており、タンザニアのニーズに合致した研修が行われたと判断される。

また、すべての研修員が、研修終了時のテストの得点が研修開始時のテストの得点を上回っており、研修内容は十分理解されている。

(3) 効果

研修で習得した技術は、研修参加者が職場復帰後に活用されており、さらにミーティングやオン・ザ・ジョブ・トレーニングの形で積極的に二次的な技術普及が行われている。

しかし、一方で、試薬などの消耗品の不足により、研修成果の実践、普及に支障を来すケースもみられる。

(4) 計画の妥当性

マラリアは感染者数、死亡率からも、タンザニアにおいて経済的、社会的に最も重要な疾病であり、その対策にあたる人材の育成は緊急の課題である。

これは、人材育成面において緊急の課題に応えられる規模と迅速性を有する現地国内研修(第二国研修)の持つ長所にも合致する。



▲医療特別域材で供与された顕微鏡と検査技師

(5) 自立発展性

タンザニアの財政は劣悪な状況にあり、本研修を運営するための資金負担の見通しはつかないことから、今後もドナーへの依存が続くと考えるのが現実的である。

5. 教訓・提言

(1) 教訓

本研修は、WHOによる医師研修、UNICEFによるコミュニティ・ベース・アプローチと相互補完的にかみ合っており、教材や資料の相互利用などが効果的に行われている。このような各ドナーのプロジェクトや資源を組み合わせた援助協調は、今後の好例となるであろう。

無償資金協力、個別専門家、現地国内研修(第二国研修)など、複数の援助形態や事業部が関わる場合、相互の連携をよくすることに加え、モニタリング体制を一本化しておくことが必要である。

(2) 提言

看護婦-検査技師-検査助手をセットにした研修の充実が必要であり、3年間の協力延長が必要である。

6. フォローアップの状況

協力期間を3年間延長した(1998~2000年度)。

タンザニア 「キリマンジャロ村落林業計画フェーズ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

1993年1月15日～1998年1月14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

観光天然資源省林業養蜂局

(4) 協力の内容

ア. 上位目標

キリマンジャロ州サメ郡において村落林業活動が盛んになる。

イ. プロジェクト目標

キリマンジャロ州サメ郡の半乾燥地において、持続可能な村落林業のための情報と手法が普及員に提供される。

ウ. 成果

- (1) 半乾燥地における育苗・造林技術が開発・改良される。
- (2) 技術の展示普及のための展示林が造成される。
- (3) 村落林業の普及手法が開発・改良され

る。

エ. 投入

[日本側]

長期専門家派遣 10名

(リーダー、業務調整、普及手法、造林、育苗)

短期専門家派遣 12名

研修員受入 14名

機材供与 約7,600万円

ローカルコスト負担 約8,450万円

[タンザニア側]

カウンターパート配置 6名

土地・建物・施設提供

ローカルコスト負担 約32万タンザニアシリング (約6万2,400円)

2. 評価調査団構成

団長・総括：鈴木忠徳 JICA林業水産開発協力部林業技術協力課長

協力評価：泊 信也 農林水産省経済局国際部技術協力課係長

造林・育苗：佐藤英章 農林水産省林野庁林木育種センター企画調整部海外協力課長

普及手法：森田一行 農林水産省林野庁林政部森林組合課林業労働対策室課長補佐

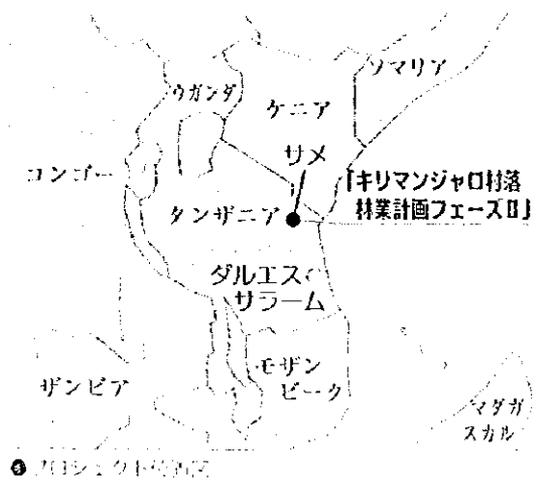
計画評価：古市剛久 JICA林業水産開発協力部林業技術協力課

評価分析：山本郁夫 アイ・シー・ネット様

3. 評価調査団派遣期間

1997年8月20日～9月6日

タンザニア 「キリマンジャロ村落林業計画フェーズⅡ」



1. プロジェクトの概要

- 名称：「キリマンジャロ村落林業計画フェーズⅡ」
- 実施期間：1997年1月15日～1998年1月15日
- 長期的目的
 - ① 持続可能な村落林業の普及
 - ② 森林資源の持続的利用
 - ③ 農村所得の向上
 - ④ 環境保護の促進
- 中期的目的
 - ① キリマンジャロ州内村荘において村落林業技術が普及される
 - ② プロジェクト目標
 - ① キリマンジャロ州内村荘部の半乾地において、持続可能な村落林業のための情報と手法が普及員に提供される
- 成果
 - ① 半乾地における育苗・造林技術が開発・改良される
 - ② 技術の展示普及のための展示林が造成される
 - ③ 村落林業の普及手法が開発・改良される

2. 投入

- 日本国
 - ① 長岡専門員派遣：10名
 - ① ① リーダー、業務指導、普及手法、造林、育苗
 - ② 短期専門員派遣：12名
 - ③ 研修員受入：10名
 - ④ 振付金等：約7,000万円
 - ⑤ ① カルココスト負担：約8,150万円
- タンザニア国
 - ① カウンターパート配置：5名
 - ② 土地・建物・施設提供
 - ③ ① カルココスト負担：約2万2,000タングシニアブシリンク
 - ④ ② カルココスト負担：約6万2,000円

2. 評価調査団構成

- 団長・総括：鈴木忠徳（JICA林業水産開発協力部林業技術協力課長）
- 協力評価：沼田信也（農林水産省経済局国際一部技術協力課係長）
- 造林・育苗：佐藤英章（農林水産省林野庁林木育種センター企画調整部海外協力課長）
- 普及手法：春田一行（農林水産省林野庁林政部森林組合課林業労働対策室課長補佐）
- 計画評価：吉市潤久（JICA林業水産開発協力部林業技術協力課）
- 評価分析：山本郁夫（アイ・シー・ネット）

3. 評価調査団派遣期間

1997年8月20日～9月6日

4. 評価結果

(1) 効率性

長期専門家派遣、カウンターパート配置が一部の分野で遅れたが、そのほかの投入については適切に行われた。

技術移転もおおむね順調に行われたが、プロジェクト対象地域の降雨量が当初の想定した値より低かったため、展示林の植栽木の生存率が十分でないなどの問題があった。

(2) 目標達成度

半乾燥地に適した育苗・造林技術および普及手法の開発、普及用育苗・造林マニュアルの作成、展示林の造成 (254.29ヘクタール) などが行われ、これらの活動を通し、カウンターパートは半乾燥地における育苗・造林および普及手法に関連する技術と知識を習得した。

(3) 効果

一部の小学校の周りや特定の集落での植林が進み、また、普及モデル村においては「環境保全委員会」が設置され、住民がみずから植林し環境保全に努める機運が高まった。

一方、本プロジェクト実施に伴いプロジェクト対象地域が森林保護区に指定されたことにより、同地域を以前から乾期の家畜放牧地として利用していた住民が利用できなくなるなどのマイナス面もあった (本プロジェクトでは水場の設置、水の供給などの代替措置をとった)。

(1) 計画の妥当性

タンザニアの林業政策では村落林業と住民参加が重視されており、住民の林業資源へのニーズも相変わらず高いことから、本プロジェクトは依然として高い妥当性を有している。

(5) 自立発展性

林業養蜂局は本プロジェクトの将来の位置づけを、半乾燥地における造林・林業普及の



▲住民参加による、小規模苗圃での苗木づくり

ための全国拠点とすることを提案している。

本プロジェクトで開発された普及モデルは、今後サメ郡によって実行に移されることになっているが、事業継続のための財源が十分でないため財政に応じた事業内容の検討・見直しを行いながら実行される必要がある。

5. 教訓・提言

(1) 教訓

社会林業プロジェクトにおいては、プロジェクト対象地域特有の社会経済状況や自然条件の把握がきわめて重要である。特に、半乾燥地では、気象データが得られる近隣の町とプロジェクトの現場との気象条件の地域格差が大きいことに留意する必要がある。

(2) 提言

プロジェクトの自立発展性を高めるために、①郡の林業事務所で利用可能な参加型普及手法の開発・改良、②展示林の管理・活用技術、③持続的なプロジェクト運営管理システムの構築について、フォローアップを実施する必要がある。

6. フォローアップの状況

プロジェクト終了後引き続き、上記提言分野について2年間のフォローアップ協力を実施中である (1998年1月15日～2000年1月14日)。

4. 評価結果

① 概要

長期専門家派遣、カウンセラー・サポート制度が一部の分野で実施されたが、そのほかの投入については適切に行われていた。

技術移転もおおむね順調に行われたが、プロジェクト対象地域への雨量が当初の想定した値より低かったため、展示林の植栽木の生存率が十分にないなどの問題があった。

② 目標達成度

半乾燥地においての育苗・造林技術および普及手法の開発、普及用育苗・造林マニュアルの作成、展示林の完成（251.29ヘクタール）などが行われ、これらの活動を通じ、カウンセラー・サポートは半乾燥地における育苗・造林および普及手法に関連する技術と知識を習得した。

③ 効果

一部の小学校の周りや特定の集落での植林が進み、また、普及モデル村においては環境保全委員会が設置され、住民かみちから植林と環境保全に努める気運が高まった。

一方、本プロジェクト実施に伴いプロジェクト対象地域が森林保護区に指定されたことにより、同地域を以前から乾期の家畜放牧地として利用していた住民が利用できなくなるなどのマイナス面もあった。本プロジェクトでは水場の設置、水の供給などの代替措置をとった。

④ 計画の妥当性

タンザニアの林業政策では村落林業と住民参加が重視されており、住民の林業資源へのアクセスも相変わらず高いことから、本プロジェクトは依然として高い妥当性を有している。

⑤ 自立発展性

林業養蜂局は本プロジェクトの将来の位置づけを、半乾燥地における造林・林業普及の



▲半乾燥地における展示林の様子

ための全田長点とすることを提案している。

本プロジェクトで開発された普及モデルは、今後サス郡によって実行に移されることになっているが、事業継続のための財源が十分でないため財政に依存した事業内容の検討・見直しを行いながら実行される必要がある。

5. 教訓・提言

① 教訓

社会林業プロジェクトにおいては、プロジェクト対象地域特有の社会経済状況を自然条件の把握がきわめて重要である。特に、半乾燥地では、気象データが得られる気象の両方プロジェクトの現場上の気象条件の把握が大きいことに留意する必要がある。

② 提言

プロジェクトの自立発展性を高めるためには、一部の林業事務所へ利用可能な参加型普及手法の開発・改良、展示林の管理・活用技術、持続的なプロジェクト運営管理システムの構築について、フォローアップを実施する必要がある。

6. フォローアップの状況

プロジェクト終了後引き続き、上記提言分野において2年間のフォローアップ協力を実施中である（1998年1月15日～2000年1月15日）。

アルゼンティン 「産業機械における設計・製造能力近代化」



●プロジェクト位置図

1. プロジェクトの概要

(1) 協力期間

1995年5月1日～1998年4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

国立工業技術院材料度量衡研究センター
(CIMM)

(4) 協力の内容

ア. 上位目標

中小企業に対するCIMMの指導能力が向上し、アルゼンティン産業界の競争力強化に貢献する。

イ. プロジェクト目標

個別専門家派遣および単独機材による過去の協力の成果を基盤として、CIMMにおいて産業機械に関する近代的技術が習得される。

ウ. 成果

- (7) 産業機械の設計技術が習得される。
- (4) 産業機械の製造技術が習得される。
- (9) 産業機械のオートメーション技術が習得

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	12名
研修員受入	6名
機材供与	約3,366万円
(構造解析ソフト、3次元解析ソフトなど)	
現地業務費負担	約822万円

[アルゼンティン側]

カウンターパート配置	23名
土地・建物・施設提供	
ローカルコスト負担	約2万4,900ペソ
	(約326万円)

2. 評価調査団構成

団長・総括：合田ノブム JICA国際協力専門員

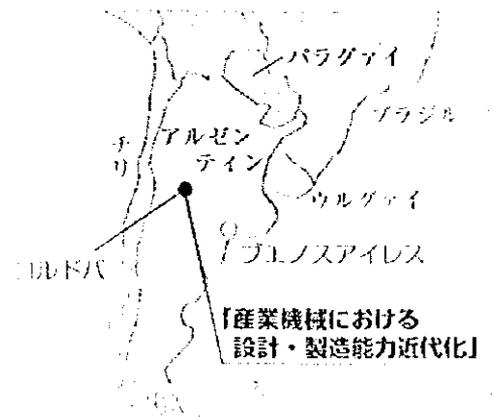
分析評価：加藤三郎 リョーイン販売促進部長

技術協力：久保英士 JICA派遣事業部派遣第二課

3. 評価調査団派遣期間

1998年2月22日～3月8日

アルゼンティン 「産業機械における設計・製造能力近代化」



◎ 実行スケジュール

1. プロジェクトの概要

- ① 協力国名：アルゼンティン
- ② 実施期間：平成28年4月30日～平成29年3月31日
- ③ 実施内容：
 - ・技術的支援（派遣）
 - ・研修費用負担
 - ・派遣先技術資料提供（技術センター・CIMM）
 - ・機材の提供
 - ④ 実施目的：
 - ・中小企業に対するCIMMに対する能力が向上し、アルゼンティン産業界の競争力強化に貢献する
 - ⑤ 期待される効果目標：
 - ・技術的支援派遣および単独研修による過去の協力の実績を基盤として、CIMMにおいて産業機械に対する現代的技術が習得される
 - ⑥ 成果：
 - ・産業機械の設計技術が習得される
 - ・産業機械の製造技術が習得される
 - ・産業機械のオートメーション技術が習得される

- ⑦ 協力の種別：技術的支援
- ⑧ 派遣人数：
 - 長官専門家を派遣 2名
 - 短官専門家を派遣 1名
 - 研修員を含め 5名
 - 派遣費用 約330万円
 - 機材提供費（ソフトウェア、3次元解析ソフトウェア）
 - 現地業務費負担 約82万円
 - その他 0万円
 - ⑨ 派遣先国への影響：
 - ・労働力向上（派遣員 2名）
 - ・安全・死者・施設提供
 - ・ソフトウェアソフト負担 約2万円（派遣員）
 - ・機材提供費 約330万円

2. 評価調査団構成

- 団長・総括：合田ノゾム（JICA国際協力専門員）
- 分団長：加藤三郎（JICAインフラ販売促進部長）
- 技術協力：久保英士（JICA派遣事業部派遣第二課）

3. 評価調査団派遣期間

平成28年2月22日～3月8日

4. 評価結果

(1) 効率性

協力開始当初、アルゼンティン側の要望が絞り切れていない面もあったが、日本側との緊密な協議により徐々に改善が図られた。

また、協力の初期段階で、供与機材の仕様の一部（コンセントの形状、電圧など）がアルゼンティンの環境と整合していないことがあったが、本プロジェクト実施前に単独機材供与事業により供与されたNC工作機械や、本プロジェクトにおいて供与されたソフトウェアなどは、最新技術の移転に非常に効果的であった。

日本国内に、有力な組織と技術者を擁した支援体制を持ったことも、協力を進めるうえで非常に有益であった。

(2) 目標達成度

機械設計、製造、オートメーションに関する基礎技術および応用技術が十分に移転された結果、CIMMでは、NC工作機械用ワーク搬送供給装置のプロトタイプ機が開発されるまでに技術力が高まっており、本プロジェクトの目標は達成されたと判断できる。

(3) 効果

機械設計・製造の分野での中小企業に対するCIMMの指導能力が向上し、企業からの依頼件数も約1.5倍に増加した。依頼内容も、かつては材料診断・機器調整についてが大半であったが、近年は、技術支援や新製品開発への助言など、高度な内容の依頼が増加している。

また、中小企業を対象としたセミナー開催、技術指導などを通じて、企業との技術交流もいっそう深まっている。

(4) 計画の妥当性

協力開始後、自動車産業をはじめとした産業界から当分野の技術力向上への要望は増大



▲NC旋盤とワーク搬送供給装置（プロトタイプ機）

しており、CIMMにおいても、周辺の企業からの支援依頼が増大している。

また、アルゼンティン政府も産業育成の重要性を認識しており、この分野への予算配分上の配慮がなされつつある。

(5) 自立発展性

CIMMは、理事長として地元商工会議所から人材を迎え入れており、今後、組織的、政策的に産業界との連携がいっそう深まっていくと思われる。

また、企業からの依頼の増加に伴ってCIMMの収入も増加し、財政基盤が整備されつつあるため、CIMMの今後の自立発展は期待できる。

5. 教訓・提言

(1) 教訓

本プロジェクトにおいては、CIMMの責任者の資質・人格に恵まれていた。協力が成功するためには相手側の取り組み姿勢がきわめて重要であり、特に実施機関責任者の責任感や人格について、案件形成段階でJICA事務所が十分に把握しておくことが重要である。

また、有力な組織と技術者を擁した国内支援体制を構築することがきわめて重要である。

機材の仕様の決定にあたっては、現地の諸環境について人念に調査する必要がある。

4. 評価結果

① 効果性

協力開始当初、アルゼンチン側の要望が被り切れていない面もあったが、日本側との密着な協議により徐々に改善が図られた。

また、協力の初期段階で、協力機材の仕様の一部（コンパネの形状、配線など）がアルゼンチン側の現場と整合していないことがあったが、本プロジェクト実施前に単独機材供与事業により供与されたNC工作機材や、本プロジェクトにおいて供与されたソフトウェアなどは、最新技術の移転に非常に効果的であった。

日本国内に、有力な組織と技術者を擁した支援体制を持ったときは、協力を進めようとして非常に有益であった。

② 目標達成度

機材設計・製造、ソフトウェアに関する基礎技術および応用技術が十分に移転された結果、CIMMIでは、NC工作機用ワーク搬送供給装置のソフトウェア機が開発されるまでに技術力が高まっており、本プロジェクトの目標は達成されたと判断できる。

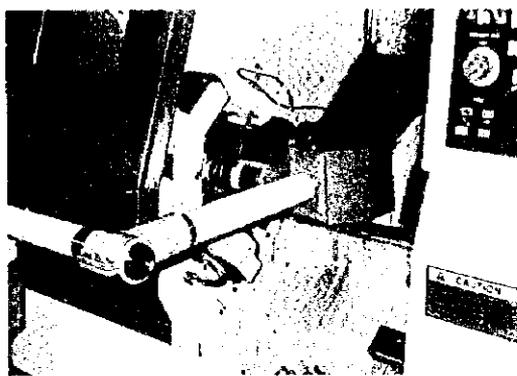
③ 効果

機材設計・製造の分野での中小企業に対するCIMMIの指導能力が向上し、企業からの依頼件数も約1.5倍に増加した。依頼内容も、かつては材料診断・機器調整についてが大半であったが、近年は、技術支援や新製品開発への助言など、高度な内容の依頼が増加している。

また、中小企業を対象としたセミナー開催、技術指導などを通じて、企業との技術交流もいっそう深まっている。

④ 計画の妥当性

協力開始後、自動車産業をはじめとした産業界から当分野の技術力向上への要望は増大



▲製造業向けに提供されたNC工作機材

しており、CIMMIにおいても、周辺の企業からの支援依頼が増大している。

また、アルゼンチン政府も産業育成の重要性を認識しており、この分野への予算配分上の配慮がなされる可能性がある。

⑤ 自立発展性

CIMMIは、理事長として地元商工会議所からの人材を起用しており、今後、組織的・政策的に産業界との連携がより進み、成長していくと思われる。

また、企業からの依頼の増加に伴って、CIMMIの収入も増加し、財政基盤が整備される可能性があるため、CIMMIの今後の目標達成は期待できる。

5. 教訓・提言

① 教訓

本プロジェクトにおいては、CIMMIの責任者の資質・人格に恵まれていた。協力が成功するためには相手側の取り組み姿勢がきわめて重要であり、特に実施機関責任者の責任感や人格において、案件形成段階でJICA事務所が十分に把握しておくことが重要である。

また、有力な組織と技術者を擁した国内支援体制を構築することがきわめて重要である。

機材の仕様の決定にあたっては、現地の諸環境について入念に調査する必要がある。

アルゼンティン 「産業用材料のプラズマ処理」



●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3月11日～1998年2月28日

(2) 援助形態

個別専門家チーム派遣

(3) 相手側実施機関

教育文化省国立原子力委員会

(4) 協力の内容

ア. 上位目標

プラズマ処理技術が機械工業に導入され、アルゼンティンの工業製品の品質が向上する。

イ. プロジェクト目標

国立原子力委員会において、プラズマを利用した金属処理技術が確立する。

ウ. 成果

(イ) プラズマ加工装置 (CVD/PVD) が改良される。

(ロ) 耐久性のある薄膜形成技術として、実用レベルのチタン薄膜形成技術が習得される。

(ハ) 機械的特性の評価技術が習得される。
(ニ) 基礎実験によるプラズマ処理技術が習得される。

エ. 投入

[日本側]

長期専門家派遣	3名
短期専門家派遣	20名
研修員受入	6名
機材供与	約3.750万円

[アルゼンティン側]

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. 評価者

JICAアルゼンティン事務所

(現地コンサルタント：Amando Cabo氏に委託)

3. 評価調査実施時期

1998年1月～3月

アルゼンティン 「産業用材料のプラズマ処理」



● 丸印はウルトラスナッチ

1. プロジェクトの概要

協力国名

1995年3月1日～1998年2月28日

援助形式

派遣専門家・チーム派遣

相手国実務機関

教育文化省原子力女子方委員会

協力の内容

① 主要目的

プラズマ処理技術が機械工業に導入され、セラミック・インサレーション製品の品質が向上する。

② マルチ・タスク目標

国立原子力委員会において、プラズマを利用した塗膜処理技術が確立する。

③ 成果

① プラズマ加工装置（CVD・PVD）が改良される。

② 耐久性のある塗膜形成技術として、実用レベルのチタン薄膜形成技術が習得される。

③ 機械的特性の評価技術が習得される。

④ 改良実験によるプラズマ処理技術が習得される。

⑤ 投入

日本円

長期専門家派遣 3名

短期専門家派遣 20名

研修員受入 6名

機材供与 約3,750万円

アメリカン・インテック

カウンターパート設置

土地・建物・施設提供

ローカルコスト負担

2. 評価者

JRCAアルゼンティン事務所

・現地コンサルタント：Amardo Cabal氏に委託

3. 評価調査実施時期

1998年1月～3月

4. 評価結果の要約

(1) 効率性

長期・短期の専門家派遣や研修員受入は当初計画に沿っておおむね適切に行われ、アルゼンティン側の投入も遅滞なく行われた。国立原子力委員会のプロジェクト責任者およびカウンターパートの技術レベルが高かったことも、円滑に技術を移転することができた要因である。

しかし、一部の供与機材について、他の機材との互換性の問題が生じ、調整に日数を要したため、その機材が関係する分野の技術移転は若干遅延した。

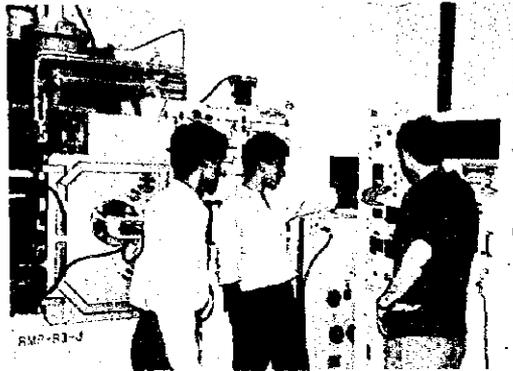
(2) 目標達成度

国立原子力委員会において、プラズマを利用した金属処理技術・研究レベルは十分向上していることから、所期の目的はほぼ達成されたと判断される。

(3) 効果

イオン窒化などの二重コーティング技術について、民間との共同研究開発事業計画が促進された。

また、金属切削工具の表面コーティング分野において、アルゼンティン国内の民間セクターとの連携も図られたが、同分野では、すでに大手企業において技術開発が進んでいたため、その効果は限定されたものとどまった。



▲プラズマ処理装置を操作するカウンターパート

(4) 計画の妥当性

本分野の技術は、アルゼンティン国内の大企業ではすでに開発が進んでいることから、本プロジェクトで確立された技術は、今後、中小企業を対象として指導・普及を図っていくことが望ましい。

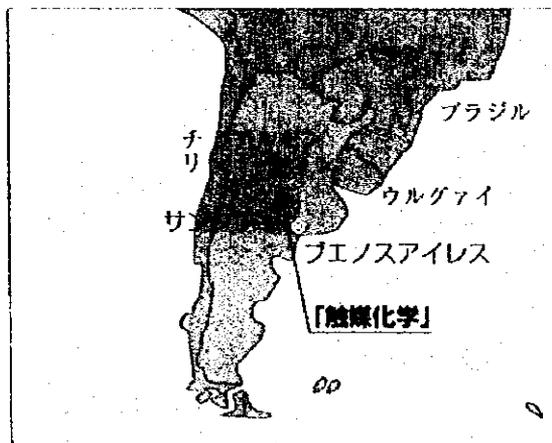
(5) 自立発展性

国立原子力委員会の技術力は本プロジェクトを通じ向上しており、今後はCVD処理におけるコーティング技術に関するノウハウおよび経験をいっそう積み重ね、関連の中小企業へ効果的な技術移転を図っていくことが期待される。

5. フォローアップの状況

本プロジェクト終了後、短期専門家を1997年度に1名、1998年度に2名派遣した。また、現在、長期専門家1名を派遣中（1998年3月1日～1999年8月1日）である。

アルゼンティン 「触媒化学」



●プロジェクト位置図

1. プロジェクトの概要

(1) 協力期間

1994年9月1日～1997年8月31日

(2) 援助形態

研究協力

(3) 相手側実施機関

国立リトラル大学国立触媒センター
(CENACA)

(4) 協力の内容

ア. 上位目標

CENACAにおける研究成果が、産業レベルでの研究に生かされ、アルゼンティンの石油化学産業および環境保護技術が発展する。

イ. プロジェクト目標

CENACAにおいて、触媒化学に関する技術・研究能力が向上する。

ウ. 成果

- (a) 環境汚染対策のための触媒研究が行われる。
- (b) ファインケミカルおよびクリーン燃料の合成研究が行われる。

(c) 新触媒材料の研究開発が行われる。

(d) 固体触媒の分析・評価が行われる。

エ. 投人

[日本側]

長期専門家派遣	2名
短期専門家派遣	9名
研修員受入	5名
機材供与	約4,430万円

[アルゼンティン側]

- 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. 評価者

JICAアルゼンティン事務所

(国立ラプラタ大学Walter TRIACA教授に委託)

3. 評価調査実施時期

1998年2月～3月

アルゼンティン 「触媒化学」



●プロジェクト概要

1. プロジェクトの概要

① 協力機関

1997年4月1日～1997年8月31日

坂崎彰彦

研究協力

相手国実験機関

国立カタコリス大学国立触媒センター

(CENAC)

協力の内容

② 主要目標

① CENACにおける研究成果が、産業レベルでの研究に生かされ、アルゼンティンの石油化学産業および環境保護技術が発展する。
② プロジェクト目標

③ CENACにおいて、触媒化学に関する技術・研究能力が向上する

③ 成果

① 環境汚染対策のための触媒研究が行われる

② ファインケミカルおよびクリーン燃料の合成研究が行われる

③ 新触媒材料の研究開発が行われる
④ 固体触媒の分析・評価が行われる

④ 投入

日本側

長期専門家派遣 2名

短期専門家派遣 9名

研修員受入 5名

機材供与 約100万円

アルゼンティン側

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. 評価者

JICAアルゼンティン事務所

国立ソフコタ大学Walter TRIACA教授に委託

3. 評価調査実施時期

1998年2月～3月

4. 評価結果

(1) 効率性

専門家派遣、研修員受入、機材供与とも遅延なく適切に行われ、カウンターパートへの技術移転は非常に円滑にかつ効果的に進められた。

(2) 目標達成度

本プロジェクトの結果、科学論文88編、国際学会への研究発表130件、国内学会への研究発表118件の成果を得ており、カウンターパートの研究能力は相当なレベルにまで達したと判断できる。

(3) 効果

触媒分野におけるアルゼンティン国内の他の研究機関との連携が強化されたことによって、研究者同士の技術伝達が着実に行われるようになった。

また、セミナーも2回開催され、近隣4カ国からの参加者を含む合計約120名の参加を得て、合計52件の研究成果が発表されており、本プロジェクトの成果の普及が図られている。

(4) 計画の妥当性

アルゼンティンでは、工業分野の発達により大気汚染などの公害問題に対する意識が高まっている。本プロジェクトにおける研究活動は、公害対策に貢献するものとして非常に高く評価されている。



▲データ分析をするカウンターパート

しかし、アルゼンティン政府には、本分野の産業を積極的に振興していこうとする気運はあまりみられない。

(5) 自立発展性

CENACAの研究者の技術レベルは国際レベルに達していることから、技術的には今後の活動に非常に期待がもてる。

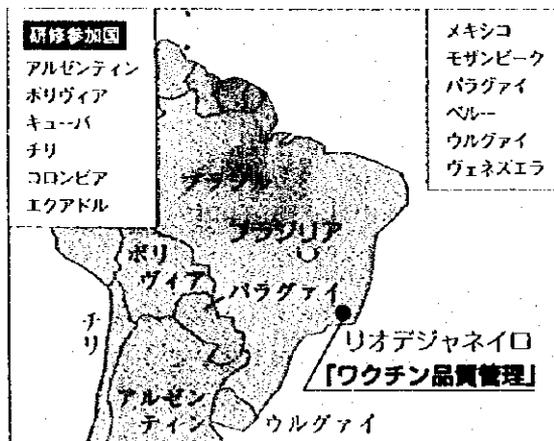
ただし、アルゼンティンの国立大学では予算の大部分が人件費であり、研究費の獲得は非常に困難であるため、外部への技術サービスの提供による自己収入の拡大が必要である。

5. 教訓・提言

(1) 提言

CENACAは、本プロジェクトによって習得した技術を周辺国に対して普及するだけの能力を有しているため、第三国集団研修による支援を検討するべきである。

ブラジル 「ワクチン品質管理」



●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

第三国集団研修

(3) 相手側実施機関

オズワルド・クルス財団 (FIOCRUZ)

(4) 協力の内容

ア. 上位目標

中南米諸国において麻疹による小児死亡率が減少する。

イ. プロジェクト目標

中南米諸国からの研修員が、プロジェクト方式技術協力によりFIOCRUZに移転されたワクチンの品質管理・検定に関する知識・技術を習得する。

ウ. 成果

- (a) ワクチンの殺菌管理技術が習得される。
- (b) 細胞培養による効力管理技術が習得される。
- (c) ワクチンの生物学的管理技術が習得され

る。

(d) ワクチンの化学的・物理的管理技術が習得される。

(e) ワクチンの貯蔵技術が習得される。

エ. 投入

[日本側]

研修員受入 1名

研修経費負担

[ブラジル側]

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

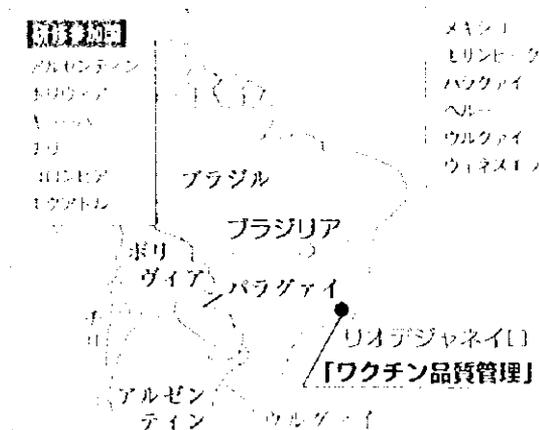
JICAブラジル事務所

(現地コンサルタント：レニーゼ・アパレシード・マルチンス・ガルシア博士に委託)

3. 評価調査実施時期

1997年11月～12月

ブラジル 「ワクチン品質管理」



④ 中南米諸国概要

1. プロジェクトの概要

① 協力機関

1995年度～1997年度

② 援助形態

第一種国際研修

③ 担当事業機関

イヌバシロ・クニス財団（FOURCIZ）

④ 協力の内容

① 主眼目的

中南米諸国において麻疹による小児死亡率が減少する

② プロジェクト目標

中南米諸国からの研修員が、プロジェクト方式技術協力によりFOURCIZに移転されたワクチンの品質管理・検定に関する知識・技術を習得する

③ 成果

- ① ワクチンの役割管理技術が習得される
- ② 研修培養による効力管理技術が習得される
- ③ ワクチンの生物学的管理技術が習得され

④

① ワクチンの化学的・物理的管理技術が習得される

② ワクチンの貯蔵技術が習得される

⑤ 投入

日本画

研修員受入 11名

研修経費負担

ブラジル画

研修計画・実地運営

土地・建物・施設提供

研修経費負担

講師配置

2. 評価者

JICAブラジル事務所

・現地コンサルタント：レニーゼ・アハレシニダ・マルチンス・ガルシア博士に委託

3. 評価調査実施時期

1997年11月～12月

4. 評価結果

(1) 効率性

本研修では、参加国をワクチンの品質管理を実施している国と未実施の国との2つのグループに分け、それぞれ隔年での受講としたため、各国の技術レベルやニーズにより適した効果的な研修を行うことができた。

(2) 目標達成度

1994年度から1997年度までで、11カ国から合計29名の研修員が本研修を修了した。

研修員へのアンケートによると、本研修の内容、期間、講師、技術の汎用性についていずれも非常に高く評価しており、本研修で習得した知識・技術の満足度は高い。

したがって、本分野の人材育成という観点から、所期の目的は達成されたと判断される。

(3) 効果

帰国研修員の大半は、現在母国でワクチンの品質管理機関や衛生監督を担当する行政機関などにおいて中堅的な職位に就いており、中には厚生大臣を務めている者もいる。

本研修の結果、コロンビアでは、これまで実施されていなかった麻疹ワクチンの品質管理が本研修実施後に導入されるようになり、黄熱病ワクチンの生産改善にも貢献した。

また、チリでは、国産ワクチンおよび輸入ワクチンの管理体制が強化されるなどの効果があがっている。

(4) 計画の妥当性

参加国からの本研修継続へのニーズは高いが、本研修は、1988年度から1992年度まで実施された前フェーズと合わせると本研修は10年間実施されており、各参加国において自立的に麻疹ワクチンの品質管理を行うために必要な人材は育成されたと考えられる。



▲研修員

(5) 自立発展性

FIOCRUZは、ブラジルにおいて大きな実績・影響力を持つ機関であり、運営体制も適切で、特に大きな問題は見受けられない。

研修に使用された機材、設備などの管理状態も良く、予算的な問題はあるものの、研修に関するノウハウを十分に備えていることから、その意味で自立発展性は高いと思われる。

5. 教訓・提言

(1) 教訓

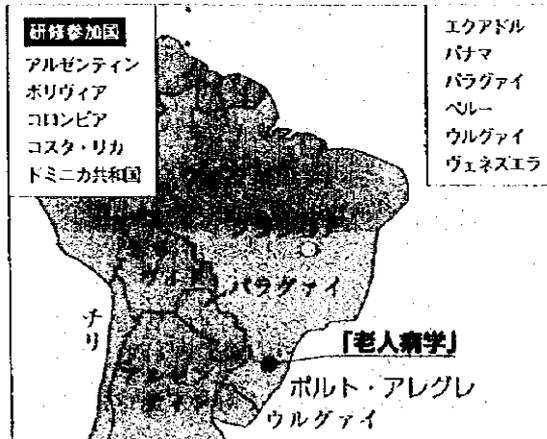
本研修が効果的・効率的に実施された要因として、プロジェクト方式技術協力によってFIOCRUZへの技術移転が十分に行われていたこと、および同協力の終了後も、FIOCRUZは、本分野の人材育成にさらに力を入れてきたことがあげられる。このように、第三国集団研修を実施する場合には、協力の継続性およびその成果をさらに発展させる意思を有する機関の存在が重要である。

参加者のレベルに明らかな差異がある場合、グループ分けをしてそれぞれのレベルに合わせたカリキュラムを組むことが有効である。

(2) 提言

本研修は目標を達成し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。

ブラジル 「老人病学」



●プロジェクト位置図

1. プロジェクトの概要

(1) 協力期間

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

リオ・グランデ・ド・スール州ポンチフィ
シア・カトリック大学老人病学研究所

(4) 協力の内容

ア. 上位目標

中南米諸国において老人病および予防医学
分野の知識・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って老人医
学専門の研究所として機能が強化されたポン
チフィシア・カトリック大学老人病学研究所
において、中南米諸国からの研修員が老人病
および予防医学にかかる知識・技術を習得す
る。

ウ. 成果

(1) 老人病学の専門知識が包括的、組織的に

向上する。

- (1) 老人病患者治療の医学的技術が向上す
る。
- (2) 老人病の予防に関する全般的知識が深ま
る。
- (3) ブラジルおよび中南米諸国に特有の老人
病について、研究が行われる。
- (4) 中南米諸国における老人病の現状と今後
の方向性が理解される。
- (5) 老人医学分野の大学講師資格が取得され
る。

エ. 投入

[日本側]

短期専門家派遣	5名
研修員受人	2名
研修経費負担	5,453万円(1997年度まで)

[ブラジル側]

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ブラジル事務所

(現地コンサルタント：Dr. Renato Maia
Guimaraes氏に委託)

3. 評価調査実施時期

1997年11月～12月

4. 評価結果

(1) 効率性

本研修は、1974年から1979年に実施されたプロジェクト方式技術協力によって育成され、日本への留学経験を持つカウンターパート陣が講師となり、同協力の実施時に供与された機材を有効に活用する形で実施された。

毎回、研修実施後に研修員に対してアンケート調査を実施し、その結果を次回の研修の計画に反映するなど、研修員のニーズに沿った効果的な内容の研修が行われた。

(2) 目標達成度

1994年度から1997年度までで、合計74名が本研修を修了した。

研修員へのアンケートによると、本研修に対する評価は、内容・施設・講師陣ともにきわめて高い。特に、研修終了時に授与される「講師資格」は、中南米諸国のどの大学でも通用することから、研修員に非常に好評である。

(3) 効果

研修員は、帰国後、自国において、本研修を通じ習得した知識・技術を業務に有効に活用しており、また、同僚たちとも共有し合っていることから、本研修の効果が、今後、中南米諸国における本分野の発展にいっそう貢献していくことが期待される。

(4) 計画の妥当性

中南米地域では、成人病が20歳以上の死亡原因の上位を占めている一方、本研修以外に本分野の研修は実施されていないため、本研修の意義は大きい。

さらに、21世紀に途上国において重要な課題となる人口の高齢化に対応するため、本分野の専門家の育成に対するニーズはますます高まっている。



▲研修員

(5) 自立発展性

プロジェクト方式技術協力終了後の人材育成、機材のメンテナンス状況などから、老人病学研究所の自立発展性はきわめて高いと判断される。また、本研修実施中の4年間をみても、研修科目の見直しや事務手続きの迅速化など、研修実施運営能力の高さが認められる。

5. 教訓・提言

(1) 教訓

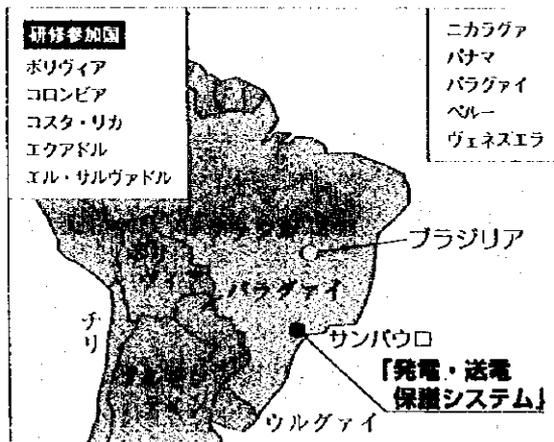
本研修が効果的・効率的に実施された要因として、プロジェクト方式技術協力によって老人病学研究所への技術移転が十分に行われていたこと、および同協力の終了後も、同研究所は本分野の人材育成に向けいっそうの努力を払ってきたことがあげられる。

第三国集団研修を実施する場合には、協力の継続性およびその成果をさらに発展させる意思を有する機関の存在が重要である。

(2) 提言

本研修は所期の目標は達成したと思われるが、本研修に対するニーズの高さなどを踏まえると、協力期間の延長には大きな意義がある。ただし、合計360時間程度の研修期間が、高度な専門性を求められる本分野の「講師資格」を賦与するに十分か、再考する必要がある。

ブラジル 「発電・送電保護システム」



●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
サンパウロ州電力公社 (CESP)
- (4) 協力の内容
 - ア. 上位目標
中南米諸国およびポルトガル語圏アフリカ諸国において、発電・送電制御システムに関する技術が向上する。
 - イ. プロジェクト目標
中南米およびアンゴラからの研修員が、発電・送電保護システムに関する基本的な知識・技術を習得する。
 - ウ. 成果
 - (7) 発電・送電保護システムに関する現状と今後の傾向が理解される。
 - (8) 各種欠陥に関する発電・送電保護の基礎的および最新の方法が習得される。

- (9) 発電・送電保護システムの利用、操作、保守に関する専門的知識・技術が習得される。
- ロ. 異常現象への対応方法などの実際的な知識が習得される。
- ハ. 保護システムを適用する際にみられる問題への解決能力が獲得される。

エ. 投入

[日本側]

短期専門家派遣	7名
研修員受入	1名
研修経費負担	4,639万円(1997年度まで)

[ブラジル側]

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ブラジル事務所
(現地コンサルタント：アルマンド・シルバ・フィーリョ氏に委託)

3. 評価調査実施時期

1997年11月～12月

4. 評価結果

(1) 効率性

CESPは、過去に日本との協力実績はほとんどないものの、独自に諸外国からの研修員受入事業を実施してきており、施設、機材、教授陣、運営能力ともに高いレベルにある。

さらにCESPは、ブラジルにおいて第三国集団研修を実施している他の機関と事前に勉強会を開催するなど、本研修の実施に対してきわめて積極的に対応し、各講師も意欲的に講義の2カ月前から講義内容について検討・準備した結果、本研修は非常に円滑かつ効果的に実施された。

(2) 目標達成度

1994年度から1997年度までで、13カ国から60名の研修員が本研修を受講した。

研修員へのアンケートによると、本研修のテーマ、レベル、講師、技術の汎用性などについて研修員の評価はいずれも高く、プログラムが研修員の期待に大きく応えていることがうかがえる。

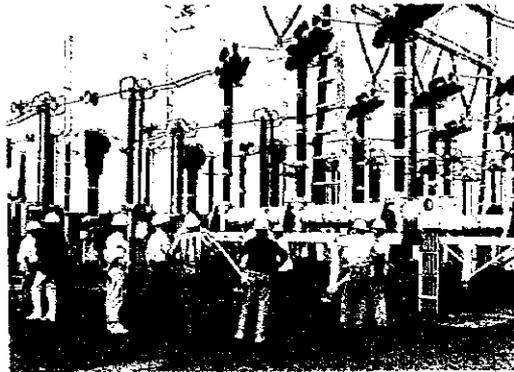
このことは、本研修への応募者が年々増加していることから推測することができる。

(3) 効果

帰国研修員は、職場での研修会などを通じ、本研修で得た知識・技術を同僚たちに紹介、移転している。所属機関もそれらによる効果を認識しており、本研修に他の技術者を再度派遣したいという要望が多い。

(4) 計画の妥当性

本研修の過去4年間の応募倍率は平均で約2.5倍と、参加国からのニーズは非常に高い。また、帰国研修員の所属機関でも、本研修への技術者の再派遣について、高い関心を有し



▲現場授業

ており、本研修に対するニーズは依然として高い。

(5) 自立発展性

CESPの組織的、技術的能力は高く、研修を実施していくうえで問題はなく、自立発展性は十分あると考えられる。しかし、財政的に日本が協力を終了した場合、CESPでは本研修と同じ規模の研修を維持していくことは困難であると思われる。

また、CESPでは現在、民営化問題が持ちあがっており、その進捗状況を注視していく必要がある。

5. 教訓・提言

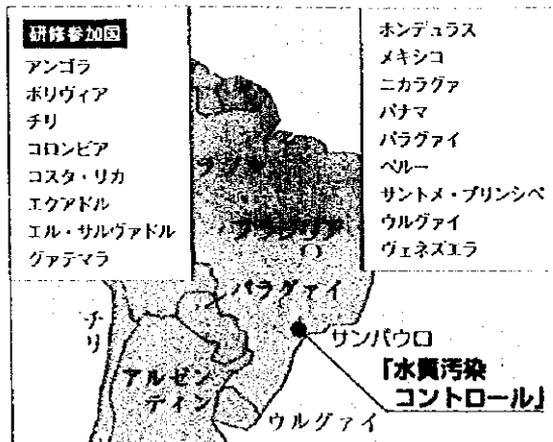
(1) 教訓

過去に日本との協力実績が必ずしも多くなくても、現地のニーズの高さが確認でき、実施機関に十分な研修実施運営能力があることが明らかであれば、非常に有効な研修を実施することが可能である。

(2) 提言

CESPは本研修の延長を強く希望しており、参加国からのニーズも高いことから、協力の継続が望まれるが、本研修の継続・延長を判断する際には、CESPの民営化の進捗状況を検討材料とするべきである。

ブラジル 「水質汚染コントロール」



●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～1998年度

(2) 援助形態

第三国集団研修

(3) 相手側実施機関

サンパウロ州環境衛生技術公社(CETESB)

(4) 協力の内容

ア. 上位目標

中南米諸国およびポルトガル語圏アフリカ諸国において、水質汚染コントロールに関する技術が向上する。

イ. プロジェクト目標

中南米諸国およびポルトガル語圏アフリカ諸国からの研修員が、水質汚染コントロールに関する知識・技術を習得する。

ウ. 成果

- (7) 水質汚染コントロールに関する基本的知識・技術が習得される。
- (8) 研修参加各国における水質汚染コントロールおよび汚染原因に関する実情と今後の

方向性が理解される。

- (9) 水質汚染問題を解決する能力が向上する。

エ. 投入

[日本側]

短期専門家派遣 5名

研修経費負担 4,461万円(1997年度まで)

[ブラジル側]

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ブラジル事務所

(現地コンサルタント：エリアーネ・ドルモンド・アブダール氏に委託)

3. 評価調査実施時期

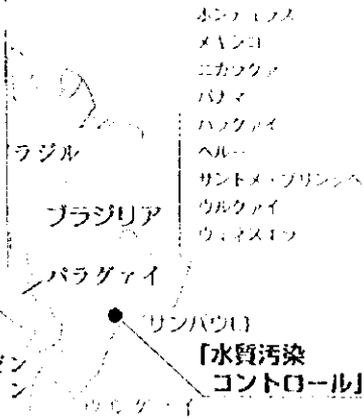
1997年11月～12月

ブラジル 「水質汚染コントロール」

【国別】

ブラジル
ボリボア
マナウス
コロンビア
コスタリカ
エクアドル
パナマ
ペルー

アルゼンチン
チリ
ウルグアイ



ボリボア
メレンコ
ニカックア
パナマ
ハンクアイ
ペルー
サントメ・プリンセ
ウルグアイ
ウイニペック

● 水質汚染対策

1. プロジェクトの概要

- ① 実施国
- ② 実施年度
- ③ 実施内容
- ④ 実施経費負担
- ⑤ 実施経費負担
- ⑥ 実施経費負担
- ⑦ 実施経費負担
- ⑧ 実施経費負担
- ⑨ 実施経費負担
- ⑩ 実施経費負担
- ⑪ 実施経費負担
- ⑫ 実施経費負担
- ⑬ 実施経費負担
- ⑭ 実施経費負担
- ⑮ 実施経費負担
- ⑯ 実施経費負担
- ⑰ 実施経費負担
- ⑱ 実施経費負担
- ⑲ 実施経費負担
- ⑳ 実施経費負担
- ㉑ 実施経費負担
- ㉒ 実施経費負担
- ㉓ 実施経費負担
- ㉔ 実施経費負担
- ㉕ 実施経費負担
- ㉖ 実施経費負担
- ㉗ 実施経費負担
- ㉘ 実施経費負担
- ㉙ 実施経費負担
- ㉚ 実施経費負担
- ㉛ 実施経費負担
- ㉜ 実施経費負担
- ㉝ 実施経費負担
- ㉞ 実施経費負担
- ㉟ 実施経費負担
- ㊱ 実施経費負担
- ㊲ 実施経費負担
- ㊳ 実施経費負担
- ㊴ 実施経費負担
- ㊵ 実施経費負担
- ㊶ 実施経費負担
- ㊷ 実施経費負担
- ㊸ 実施経費負担
- ㊹ 実施経費負担
- ㊺ 実施経費負担
- ㊻ 実施経費負担
- ㊼ 実施経費負担
- ㊽ 実施経費負担
- ㊾ 実施経費負担
- ㊿ 実施経費負担

- ① 実施国
- ② 実施年度
- ③ 実施内容
- ④ 実施経費負担
- ⑤ 実施経費負担
- ⑥ 実施経費負担
- ⑦ 実施経費負担
- ⑧ 実施経費負担
- ⑨ 実施経費負担
- ⑩ 実施経費負担
- ⑪ 実施経費負担
- ⑫ 実施経費負担
- ⑬ 実施経費負担
- ⑭ 実施経費負担
- ⑮ 実施経費負担
- ⑯ 実施経費負担
- ⑰ 実施経費負担
- ⑱ 実施経費負担
- ⑲ 実施経費負担
- ⑳ 実施経費負担
- ㉑ 実施経費負担
- ㉒ 実施経費負担
- ㉓ 実施経費負担
- ㉔ 実施経費負担
- ㉕ 実施経費負担
- ㉖ 実施経費負担
- ㉗ 実施経費負担
- ㉘ 実施経費負担
- ㉙ 実施経費負担
- ㉚ 実施経費負担
- ㉛ 実施経費負担
- ㉜ 実施経費負担
- ㉝ 実施経費負担
- ㉞ 実施経費負担
- ㉟ 実施経費負担
- ㊱ 実施経費負担
- ㊲ 実施経費負担
- ㊳ 実施経費負担
- ㊴ 実施経費負担
- ㊵ 実施経費負担
- ㊶ 実施経費負担
- ㊷ 実施経費負担
- ㊸ 実施経費負担
- ㊹ 実施経費負担
- ㊺ 実施経費負担
- ㊻ 実施経費負担
- ㊼ 実施経費負担
- ㊽ 実施経費負担
- ㊾ 実施経費負担
- ㊿ 実施経費負担

2. 評価者

JICA/ブラジル事務所
環境コンサルタント：ユリアーナ・ドミンゴス・アブターラ氏に委託

3. 評価調査実施時期

1997年11月～12月

4. 評価結果

(1) 効率性

CETESBは、これまでも独自に研修活動を実施してきており、施設、機材、講師陣、研修実施運営能力ともに優れていた。

このため、研修員から寄せられた実習時間延長、内容の変更などの要望を踏まえ、第2回、第3回と改善が図られ、最終的には研修員がかなり満足できるカリキュラムで研修が行われるようになっており、本研修は効果的・効率的に実施されたと判断される。

(2) 目標達成度

1994年度から1996年度までで、合計59名の研修員が本研修に参加し、1997年度は20名の参加が予定されている。

本研修は、回数を経るごとに改善が図られ、最終的には研修員の満足度はかなり高くなっているため、本分野の基本的な知識・技術の習得という目標は、おおむね達成できているものと思われる。

(3) 効果

参加各国政府の本分野関連機関は、毎年開催される本研修を自国の長期的人材育成計画の一環とみなし、本研修を高く評価している。

また、毎年一定数の研修員がブラジル国内からも招へいされていることは、ブラジル国内の地域間格差の是正にも寄与していくものと思われる。

(4) 計画の妥当性

本研修では、研修員のニーズに合致したカリキュラムの作成に努めており、参加各国の関係機関の担当者も、本研修への技術者の継続的な派遣に高い関心を有していることか



▲研修風景

ら、本研修には依然として高いニーズが存在する。

しかし、研修参加対象国のなかには、毎年ほとんど応募者が出てこない国もある。

(5) 自立発展性

CETESBの研修運営能力は高く、たとえば、ストライキが行われていた間、講義を他の施設で行うなど、状況に合わせた臨機応変な対応が図られた。また、事務的にも専任のスタッフを配置し、きめ細かく対応するなど研修実施機関としての責任感も有していた。

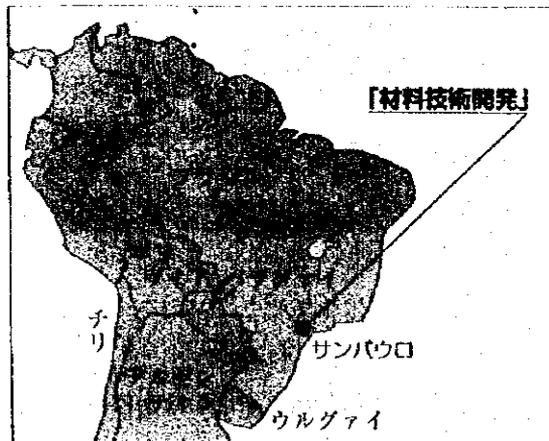
このように、CETESBは、技術面、組織面では十分な自立発展性を有すると考えられるが、財務面では、日本が協力を終了した場合、本研修と同じ規模の研修を維持していくことは容易でないと思われる。

5. 教訓・提言

(1) 提言

本研修は、参加各国からのニーズも高く、ブラジル国内の地域間格差是正の観点からも継続する意義はあると思われるが、本研修の継続に対するCETESBの意欲、協力期間中の経費負担能力などを明確にしたうえで、継続の可否を判断する必要がある。

ブラジル 「材料技術開発」



●プロジェクト位置図

1. プロジェクトの概要

(1) 協力期間

1992年12月15日～1997年12月14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

サンパウロ州技術研究所 (IPT)

(4) 協力の内容

ア. 上位目標

ブラジルの先端技術の向上に資する。

イ. プロジェクト目標

IPTのセラミックスおよび超合金分野における技術水準が向上する。

ウ. 成果

(1) 研究に必要な資機材、設備が整備される。

(2) 機材の操作・管理体制が確立される。

(3) 研究員の透光性アルミナセラミックスにかかる研究能力が向上する。

(4) 研究員のNi基超合金の製造技術にかかる研究能力が向上する。

エ. 投入

[日本側]

長期専門家派遣 6名

(リーダー、業務調整、セラミックス、超合金)

短期専門家派遣 24名

研修員受入 16名

機材供与 約4億2,000万円

ローカルコスト負担

[ブラジル側]

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14万5,000USドル

(約1,900万円)

2. 評価調査団構成

団長・総括：貫井昭彦 科学技術庁無機材質研究所第9研究グループ総合研究官

セラミックス：森 明 通商産業省名古屋工業技術研究所セラミックス基礎部長

超合金：吉成 明 日立製作所日立研究所材料第2研究部火力材料グループ主任研究員

協力企画：松山博文 JICA社会開発協力部社会開発協力第二課課長代理

評価分析：岸並 賜 株式会社パデココンサルティング部

3. 評価調査団派遣期間

1997年7月27日～8月10日

ブラジル 「材料技術開発」



● リオデジャネイロ

1. プロジェクトの概要

① 協力制度

1997年12月1日～1999年12月31日

協力は、

① JICA・リオデジャネイロ協力

② 相手国現地機関

③ 協定企業（期間技術協力）④ 日産

⑤ 協力国政府

② 主要目的

① 協定企業が最先端技術の向上に資する

③ ニーズ・ニーズ項目

① 日産のNi・Ti超合金および超合金分野における技術力を向上する

④ 成果

① 研究に必要な資機材、設備が整備される

② 長年の慣習・管理体制が確立される

⑤ 協定企業の最先端アルミニウム超合金にかかわる研究能力が向上する

⑥ 協定企業のNi基超合金の製造技術にかかわる研究能力が向上する

⑦ 投入

① 日本側

長期専門家派遣 6名

① 研究者、業務調整、セツミックス、超合金

短期専門家派遣 21名

研修員受入 16名

機材協力 約1億2000万円

② 相手国コスト負担

③ セツミックス

④ カウンターパート配置 20名

⑤ 土地・建物・施設提供

⑥ 相手国コスト負担 約1億5000万USドル

約1900万円

2. 評価調査団構成

団長・総括：員井昭彦（理学技術庁核燃料質

研究所第9研究グループ総合研究官

セツミックス調査 ① 期 通商産業省名古屋

工業技術研究所セツミックス基礎部長

超合金 ② 吉成 ① 期 日立製作所日立研究所

材料第2研究部火力材料グループ主任研究

員

協力企画：長山博文（JICA社会開発協力部

社会開発協力第二課課長代理

評価分析：岸並 鶴（コパル・コソリミサイ

ンク部

3. 評価調査団派遣期間

1997年7月27日～8月10日



▲高周波真空炉



▲クリープ試験装置

4. 評価結果

(1) 効率性

サンパウロ州政府の人員削減政策に伴うカウンターパートの交代があったが、IPTの努力により優秀な人材が適切に配置されたため、大きな影響はなく、効率的に技術が移転された。

また、IPTが開始以前からプロジェクトを受け入れるために必要な技術的素地を十分有していたこと、カウンターパートの研究能力・意欲が高かったことも、効率的な技術移転につながった。

(2) 目標達成度

透光性アルミナセラミックスの製造技術とNi基超合金の真空溶解技術が確立され、IPTは、先端高機能性材料研究を独自に実施できるまでに能力が向上した。移転された技術のなかには、海外の学術雑誌に論文投稿できるレベルに達したものもある。

(3) 効果

習得した技術をもとに、IPTでは今後、外部機関との共同研究、企業へのコンサルタント業務などが計画されており、IPTは本分野でのブラジルにおける指導者の地位を得たものと考えられる。

(4) 計画の妥当性

IPTの研究能力の向上が、独自の研究施設

を持たない企業などに大きく役立っている。特に物理的および化学的な特性評価に関しては委託研究の受注件数がプロジェクト開始前と比較して3倍に増加しており、本プロジェクトに対するニーズは一段と高くなっている。

(5) 自立発展性

移転された技術と供与された機材を活用し、受注研究などにより財政基盤を強化していけば、IPTの自立発展性はより高まると思われる。

IPTがブラジルの先端材料開発において、今後も引き続き中核的な役割を果たしていくことが望まれる。

5. 教訓・提言

(1) 教訓

本プロジェクトのように先端材料の研究開発に関する協力の場合は、対象が広範囲となることが想定されるため、協力の焦点の絞り方が成否の重要な鍵である。

また、研究開発分野の協力においては、本プロジェクト中に派生する発明に関する特許の取り扱いについて、事前に十分検討しておく必要がある。

(2) 提言

本プロジェクト目標は、当初の協力期間内で達成される見込みであり、協力の延長は必要ない。

ブラジル 「サンパウロ州森林・環境保全研究計画」



●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2月1日～1998年1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
サンパウロ州森林院
- (4) 協力の内容
 - ア. 上位目標
サンパウロ州森林院による土壌侵食防止および森林回復に関する研究の成果が、実用技術の開発に活用される。
 - イ. プロジェクト目標
サンパウロ州森林院による荒廃地における土壌侵食防止と森林回復に関する研究能力が向上する。
 - ウ. 成果
 - (7) 侵食地の実態・機構、森林の侵食防止効果が解明される。
 - (8) 侵食防止の手法が開発される。
 - (9) 森林造成法が開発される。

(6) 造成した森林の環境保全効果が確認される。

エ. 投入

[日本側]

- 長期専門家派遣 9名
(リーダー／侵食防止、業務調整、造林、森林生態、侵食機構)
- 短期専門家派遣 20名
- 研修員受入 11名
- 機材供与 約2億1,700万円
- ローカルコスト負担 約1億4,100万円

[ブラジル側]

- 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62万USドル
(約8,128万円)

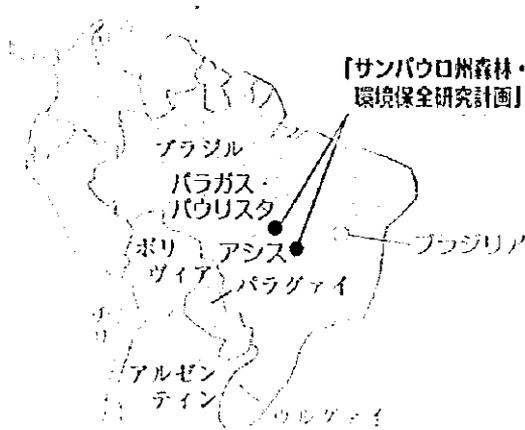
2. 評価調査団構成

- 団長・総括：井上徹雄 農林水産省森林総合研究所次長
- 協力評価：早川雄司 農林水産省経済局国際部技術協力課海外技術協力官
- 侵食機構：真島征夫 農林水産省森林総合研究所森林環境部水土保全科長
- 造林・森林生態：竹内郁雄 農林水産省森林総合研究所生産技術部育林技術科植生制御研究室
- 計画評価：滝 勝也 JICA林業水産開発協力部林業技術協力課
- 評価分析：高田 亘 CRC海外協力課上席研究員

3. 評価調査団派遣期間

1997年12月1日～12月18日

ブラジル 「サンパウロ州森林・環境保全研究計画」



① 研究プロジェクトの位置

1. プロジェクトの概要

① 協力の期間

1995年12月1日～1998年12月31日

② 協力の目的

① 森林造成技術の開発

② 林野管理技術の開発

③ 森林回復技術の開発

③ 協力の内容

① 調査・評価

① サンパウロ州研究機関による土壌侵食防止および森林回復に関する研究の成果が、実用技術の開発に活用される

② 森林造成技術の開発

① サンパウロ州森林院による研究地における土壌侵食防止と森林回復に関する研究能力が向上する

③ 成果

① 侵食地の実態・成因、森林の侵食防止効果が解明される

④ 森林造成の手法が開発される

① 森林造成法が開発される

② 造成した森林の環境保全効果が検証される

④ 投入

- ① 日本側
 - 長官専門家派遣 10名
 - ① 専門家 1名 侵食防止、業務調整、森林生態、侵食状況
 - ② 専門家 9名
- ② 期間専門家派遣 10名
- ③ 研修員受入 11名
- ④ 机材供与 1台 約2億1,500万円
- ⑤ ①～④のコスト負担 約1億1,100万円
- ⑥ ブラジル側
 - ① 専門家 1名 侵食防止 2名
 - ② 土地・建物・施設提供
 - ③ ①～④のコスト負担 約62万USドル
 - ④ 約8,128万円

2. 評価調査団構成

団長・総括：基土敏博（農林水産省森林総合研究所次長）

協力団長：早川雄司（農林水産省経済局国際部技術協力課海外技術協力官）

侵食状況：真島社夫（農林水産省森林総合研究所森林環境部本土保全科長）

森林・森林生態：竹内郁雄（農林水産省森林総合研究所生産技術部育林技術科植生制御研究室）

評価評価：滝 勝也（JICA林業水産開発協力部林業技術協力課）

評価分析：高田 真（JICA海外協力課上席研究員）

3. 評価調査団派遣期間

1997年12月1日～12月18日

4. 評価結果

(1) 効率性

侵食防止分野のカウンターパート配置と一部付帯施設の工事の遅れがあったものの、両国の投入は量、質、時期ともおおむね適切であり、本プロジェクトは効率的に実施された。

(2) 目標達成度

アグアダカショエイラ川流域における土壤侵食の実態と侵食機構がほぼ解明された。森林の侵食防止効果については、一部工事の遅れにより全容の立証は困難であるが、データの解析技術は移転された。

侵食防止手法に関しても、溪間工、山腹工の開発・展示が行われた。

また、主要な郷土樹種の発芽特性の解明、各種の育苗法の開発も行われ、それらの苗木を用いた試験林、溪畔林の造成により森林再生技術が開発された。

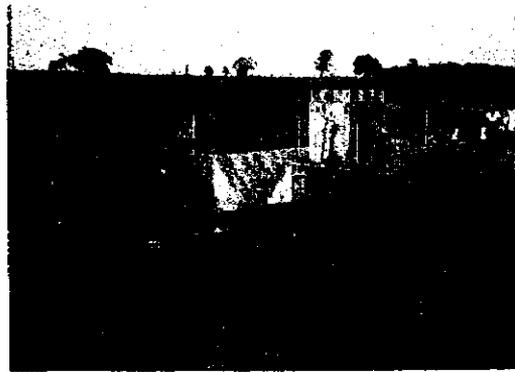
さらに、気象観測などを通じ、本プロジェクトにより造成された森林の環境保全効果も確認されるなど、土壤侵食および森林回復に関する森林院の研究体制は整備され、研究員の調査・研究・解析能力も向上したことから、プロジェクト目標はおおむね達成されたと判断できる。

(3) 効果

本プロジェクトの研究成果は、地域住民に対する環境教育に活用されるとともに、学会、シンポジウム、第三国集団研修「流域森林管理」での発表などを通じ普及されている。

さらに、近隣市町村では、本プロジェクトをモデルにした「パラナパネラ川中流域管理プロジェクト」が開始され、溪畔林の造成が行われている。

(4) 計画の妥当性



▲アグアダカショエイラ川流域に設置された森林の侵食防止効果測定のための量水堰

サンパウロ州では、主に農牧業の開発により森林の破壊と減少が急激に進行し、農用地の粗放な管理に起因する土壤侵食などの土地保全問題が顕在化しており、本プロジェクトの研究活動には高いニーズが認められる。

(5) 自立発展性

サンパウロ州の環境政策のなかで土壤侵食防止と森林資源保全は特に重要なもので、引き続き政策的、財政的支援が期待できる。

森林院の研究員の技術能力は本分野の研究活動を継続・発展できる水準にあるが、現場のカウンターパートには臨時雇用の研究員が多い。自立発展性をさらに高めるためには、身分の安定している職員の配置、継続的な雇用が望まれる。

また、溪畔林造成地は私有地を借地しているものであるため、借地の継続契約が必要である。

5. 教訓・提言

(1) 提言

プロジェクト目標はほぼ達成されていることから、本プロジェクトは当初予定どおり協力を終了することが妥当である。

本プロジェクトの成果を維持・発展させるために、森林院は終了後数年間の研究活動計画を策定し、それに従って活動していく必要がある。

ブラジル 「アマゾン森林研究計画」



●プロジェクト位置図

1. プロジェクトの概要

(1) 協力期間

1995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

国立アマゾン研究所 (INPA)

(4) 協力の内容

ア. 上位目標

アマゾン地域の熱帯雨林の持続的な経営を可能とする多角的森林管理技術のモデルが構築される。

イ. プロジェクト目標

INPAにおいて、アマゾン地域の森林環境保全および持続可能な管理技術の開発のための基礎的な調査・研究手法が確立される。

ウ. 成果

(1) リモートセンシング (林相図の作成、森林変化の図化) の調査・研究手法が確立される。

(2) 天然林管理の調査・研究手法が確立される。

(3) 荒廃地回復の調査・研究手法が確立される。

エ. 投入

[日本側]

長期専門家派遣 5名

(チームリーダー、業務調整、天然林管理、荒廃地回復)

短期専門家派遣 13名

研修員受入 7名

機材供与 約1億円

ローカルコスト負担 約7,600万円

[ブラジル側]

カウンターパート配置 61名

土地・建物・施設提供

ローカルコスト負担 年間10万レアル
(約1,155万円)

2. 評価調査団構成

団長・総括：阿木 茂 農林水産省森林技術総合研修所長

協力評価：米野篤廣 農林水産省経済局国際部技術協力課課長補佐

リモートセンシング/天然林管理：小野寺弘道 農林水産省森林総合研究所生産技術部育林技術科長

荒廃地回復：堀田 庸 農林水産省森林総合研究所森林環境部立地環境科長

計画評価：蔵中直樹 JICA林業水産開発協力部林業技術協力課

評価分析：笹尾隆二郎 アイ・シー・ネット(株)

3. 評価調査団派遣期間

1997年12月8日～12月25日

ブラジル 「アマゾン森林研究計画」



⑥ パロプロジェクト地図

1. プロジェクトの概要

協力機関

1965年5月1日～1968年5月31日

援助形態

パロプロジェクト方式技術協力

相手国実施機関

ブラジルアマゾン研究所（INPA）

協力の内容

① 主要目的

アマゾン地域の熱帯雨林の持続的な経営を可能とする多角的な森林管理技術の開発が場となる。

② プロジェクト目標

INPAにおいて、アマゾン地域の森林環境保全および持続可能な管理技術の開発のための基礎的な調査・研究手法が確立される。

③ 成果

① リモートセンシング・林相図の作成、森林変化の図化への調査・研究手法が確立される。

② 天然林管理の調査・研究手法が確立される。

③ 劣化地回復の調査・研究手法が確立される。

④ 投入

日本側

長期専門家派遣 5名

① アイ・シー・エス、業務調整、天然林管理、劣化地回復

短期専門家派遣 13名

② 研修員受入 7名

③ 技術協力 1名（1名）

④ リモートコスト負担 約7000万円

⑤ パロプロジェクト

⑥ カウンターパート配置 61名

⑦ 土地・建物・施設提供

⑧ リモートコスト負担 年間10万レアル

（約1,155万円）

2. 評価調査団構成

団長・総括：河本 茂（農林水産省森林技術総合研修所長）

協力評価：米野篤廣（農林水産省経済局国際部技術協力課課長補佐）

リモートセンシング・天然林管理：小野寺弘道（農林水産省森林総合研究所生産技術部育林技術科長）

劣化地回復：堀田 庸（農林水産省森林総合研究所森林環境部立地環境科長）

評価評価：蔵中直樹（JICA林業水産開発協力部林業技術協力課）

評価分析：筒尾隆二郎（アイ・シー・エス）

3. 評価調査団派遣期間

1967年12月8日～12月25日

4. 評価結果

(1) 効率性

両国からの投入はおおむね適切であったが、一部機材の調達において、第三国から調達をした際に相互のコミュニケーション不足などにより、現地への機材到着が遅延した。

(2) 目標達成度

リモートセンシング分野については、研究環境がほぼ整い定点観測が実施されたものの、機材の現地到着の遅れにより、技術移転は完了していない。

天然林管理分野については、天然林の構造解析、哺乳類の行動と種子散布の実態解明などが行われた。

荒廃地回復については、若干進捗が遅れているが、苗圃整備、種子・苗木の収集および特性解析、土壌分布の解明などが行われた。

全体的に、INPAの研究環境は整備され、研究成果や手法に関しても、進捗が遅れている課題はあるが、おおむね確立された。

(3) 効果

本プロジェクトの研究成果は、ブラジルを含む8カ国100以上の大学・研究機関で構成された国際会議での発表を通し、周辺諸国にまで及んでいる。

(4) 計画の妥当性

ブラジルでは、熱帯雨林保全は、1997年度の科学技術省の政策においても優先度の高い課題として位置づけられており、本プロジェクトの重要性は依然として高い。

(5) 自立発展性

INPAは歴史も実績もある研究機関であり、学位を取得している研究員も多く、技術面に



▲天然林調査のため設置された40m高の鉄塔から見たINPA試験林

において支障を来すことはない。上位機関である科学技術省もINPAへの財政面を含む強力な支援を約束しており、研究実施体制は強化されている。

しかし、ブラジル政府全体の厳しい財政事情により経常運営資金および正規研究員が不足気味であり、今後の改善が望まれる。

5. 教訓・提言

(1) 教訓

ブラジルでの機材輸入には、複雑かつ多様な手続きを要することに留意する必要がある。

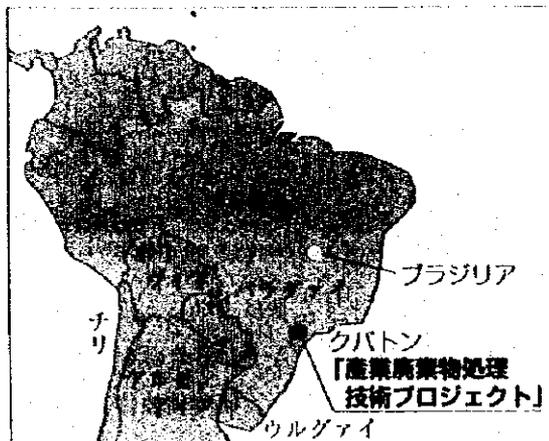
(2) 提言

ブラジル側から、荒廃地回復に役立つ森林管理技術の向上を目的とするフェーズIIが要請されているが、まず、本プロジェクトにおいて進捗が十分ではない分野を中心にフォローアップを実施し、体制が整った時点でフェーズIIを開始することが望ましい。

6. フォローアップの状況

上記提言に従い、当初協力期間終了後、引き続き4カ月間のフォローアップ協力を実施し（1998年6月1日～9月30日）、その後、フェーズIIを開始した（1998年10月1日～2003年9月30日）。

ブラジル 「産業廃棄物処理技術プロジェクト」



●プロジェクト位置図

1. プロジェクトの概要

- (1) 協力期間
1993年8月27日～1998年8月26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
サンパウロ州環境衛生技術公社(CETESB)
- (4) 協力の内容
ア. 上位目標
CETESBにおいて、産業廃棄物の焼却処理技術が確立される。
イ. プロジェクト目標
CETESBの技術者が、産業廃棄物の焼却処理技術に関する研究ができるようになる。
ウ. 成果
 - (1) 産業廃棄物の分析技術が習得される。
 - (2) 産業廃棄物の物性に応じ、適正に焼却前処理、焼却する技術が習得される。
 - (3) 焼却炉の排ガスおよび排水の分析技術、処理対策技術が習得される。
 - (4) 焼却炉の運転技術が習得される。

(4) 焼却炉運転データ、産業廃棄物の焼却処理技術に関するデータが収集される。

エ. 投入

[日本側]

長期専門家派遣 5名 (チーフアドバイザー、業務調整、分析技術、焼却技術)
短期専門家派遣 9名
研修員受入 13名
機材供与 約4億4800万円
ローカルコスト負担 約3,300万円

[ブラジル側]

カウンターパート配置 31名
土地・建物・施設提供
ローカルコスト負担 約400万円レアル
(約4億6,200万円)

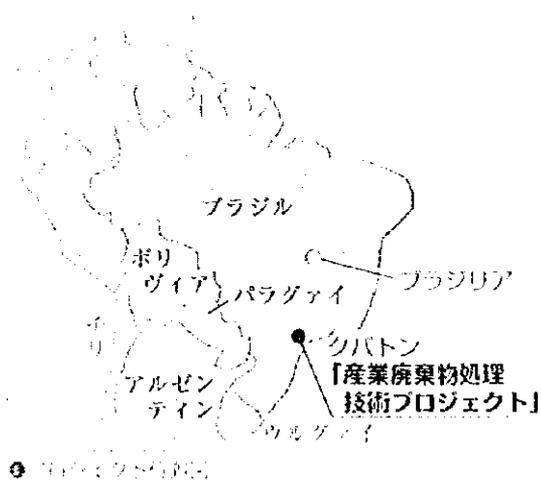
2. 評価調査団構成

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
顧問：広田博士 通産省通商政策局 経済協力部 技術協力課長
技術協力計画：友田正敏 通産省環境立地局 環境政策課 課長補佐
焼却技術：奥野 敏 三菱重工業株横浜製作所 環境装置技術部 主査
分析技術：高張友夫 技術事務所 コンサルタント システムズ 技術士
評価管理：原田隆興 JICA 鉱工業開発協力部 鉱工業開発協力第二課
評価分析：高田 亘 CRC 海外協力課 上席研究員

3. 評価調査団派遣期間

1998年3月30日～4月18日

ブラジル 「産業廃棄物処理技術プロジェクト」



④ 産業廃棄物処理

1. プロジェクトの概要

- ① 実施期間
2008年8月20日～1998年8月26日
- ② 実施地域
パラナ州カウチバトン技術拠地方
- ③ 実施機関
ブラジル技術開発促進財団（CETEPS）
- ④ 実施内容
カウチバトンにおいて、産業廃棄物の焼却処理技術の調査を行う
- ⑤ 期待する効果
（1）CETEPSの技術者が、産業廃棄物の焼却処理技術に関する研究が出来るようになる
- ⑥ 成果
（1）産業廃棄物の分析技術が習得される
（2）産業廃棄物の物性に応じ、適正に焼却前処理、焼却する技術が習得される
（3）焼却炉の種類および将来の分析技術、処理処理技術が習得される
（4）焼却炉の運転技術が習得される

（1）焼却炉の構造、産業廃棄物の焼却処理技術に関するデータが収集される

- ⑦ 技術
日本側
長期専門家派遣 3名（チーフアドバイザー、業務調整、分析技術、焼却技術）
短期専門家派遣 9名
研修員受入 13名
見込費等 約1億1800万円
ロ・カ・ロコスト負担 約3,300万円
フランス側
テクニク・ハード設置 31名
土遣・建物・施設提供
ロ・カ・ロコスト負担 約600万円（フランス側）
約1億6,200万円

2. 評価調査団構成

- 団長・総括：奥田一明（JICA 鉄工業開発協力部総工業開発協力第二課長）
- 顧問：灰田博士（通産省通産政策局経済協力部技術協力課長）
- 技術協力計画：友田正敏（通産省環境立地局環境政策課課長補佐）
- 焼却技術：奥野一敏（三菱重工業・横浜製作所環境装置技術部主査）
- 分析技術：高張友夫（技術事務所コンサルタントシステムズ技術士）
- 評価管理：原田隆城（JICA 鉄工業開発協力部総工業開発協力第二課）
- 評価分析：高田一貞（CRC 海外協力員）

3. 評価調査団派遣期間

1998年3月20日～7月18日

4. 評価結果

(1) 効率性

焼却炉の建設がブラジル側の事情による用地変更により遅れたため、焼却技術や関連の分析分野の技術移転のスケジュールを修正せざるを得なくなったが、その他の投入は効率的に成果に転換された。

(2) 目標達成度

CETESBの産業廃棄物処理に関する研究体制はおおむね整備されたものの、焼却炉建設の遅れにより、カウンターパートの技術習得状況は焼却炉運転データ収集・分析分野で70%程度、焼却分野で20%程度にとどまっております。当初目標を達成するには至っていない。

(3) 効果

技術移転を受けたカウンターパートの一部が新産業廃棄物規制法案の策定に参画し、将来への環境保全に貢献している。

CETESBにおける研究は現時点では実験室レベルの基礎的なものであり、地域への貢献を評価する段階ではないが、将来的には地域社会への貢献が期待できる。

(4) 計画の妥当性

サンパウロ州の環境対策は、従来排気ガスや汚水が中心であったが、徐々に固形廃棄物の規制を強化する方向にあり、現在、新産業廃棄物規制法案が議会で審議されている。

また、サンパウロなどの大都市周辺では、埋立処分地の確保が困難になりつつあり、リサイクルできない産業廃棄物を安全かつ経済的に処理する焼却技術に対する企業の関心が非常に高い。

このように、本プロジェクトは、政府の政策および社会的ニーズに合致しており、今後高い妥当性を有していると判断される。



▲サンパウロ州クバトンの焼却炉プラント

(5) 自立発展性

協力期間中、CETESBから安定的に財政的支援が得られており、今後も十分な財政的支援が期待できる。また、今後有料の研修コース、分析委託などの自主財源も期待できる。

技術面については、カウンターパートの能力および定着率も高く、また、供与した機材も有効に利用・管理されており、今後CETESBによる自主的な研究開発が期待できる。

5. 教訓・提言

(1) 教訓

焼却炉の建設は、安全性について地域住民などに誤解を与えやすいため、プロジェクト開始前に、住民の意識を十分に調査する必要がある。

(2) 提言

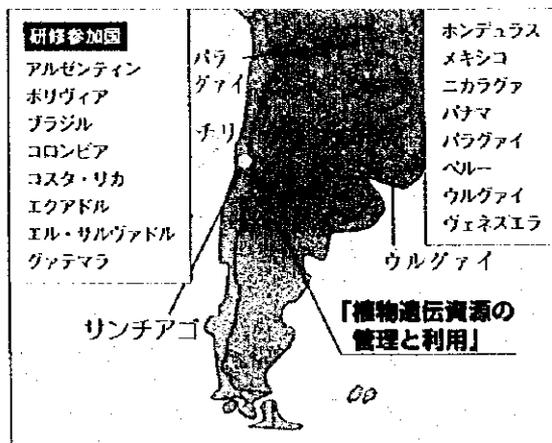
焼却技術およびデータ分析技術の習得のために、協力期間を1年間延長する必要がある。

本プロジェクトの成果を発展させていくため、CETESBが、他の研究機関との連携・共同研究を強化し、広報活動を活発に行うことが望まれる。

6. フォローアップの状況

本評価結果に基づき、協力期間を1年間延長（1998年8月27日～1999年8月26日）した。

チリ 「植物遺伝資源の管理と利用」



●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～1998年度
- (2) 援助形態
第三国集団研修
- (3) 相手側実施機関
農業省農牧開発研究所 (INIA)
- (4) 協力の内容
 - ア. 上位目標
中南米諸国における植物遺伝資源の管理と利用に関する知識・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って移転された植物遺伝資源の管理と利用に関する知識・技術が、中南米諸国の研修員に習得される。
 - ウ. 成果
 - (7) 植物遺伝資源の探索・収集に関する知識・技術が習得される。
 - (8) 植物遺伝資源の保護・管理に関する知識・技術が習得される。

- カ. 植物遺伝資源の情報管理の実際的過程が学ばれる。
- キ. 植物遺伝資源の評価・利用に関する知識・経験が習得される。
- ク. 中南米諸国における最新の遺伝資源の知識が深まる。
- エ. 投人

〔日本側〕

短期専門家派遣	7名
研修員受入	1名
研修経費負担	2,768万円(1997年度まで)

〔チリ側〕

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チリ事務所
 〈現地コンサルタント：PARODI AND NEBRED A CONSULTANTS Ltd.に委託〉

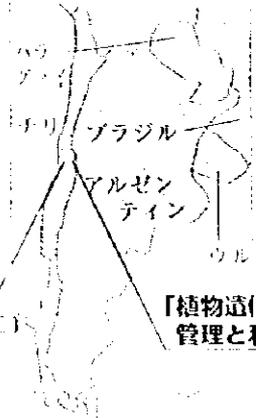
3. 評価調査実施時期

1997年12月～1998年2月

チリ 「植物遺伝資源の管理と利用」

【経緯】

パレンプアン
ボリビア
メキシコ
コロンビア
エクアドル
ペルー
ウルグアイ
アルゼンチン



ホンジュラス
メキシコ
ニカラグア
パナマ
パナマ
ペルー
ウルグアイ
ウルグアイ
ウルグアイ

● 植物遺伝資源の経緯

1. プロジェクトの概要

- ① 実施期間
- ② 実施主体：JICA/JICA/JICA
- ③ 実施形態
- ④ 実施回数：併修
- ⑤ 相手国技術機関
- ⑥ 実施者：農林省自然資源局（INIA）
- ⑦ 実施内容

① 実施目的

① 中南米諸国における植物遺伝資源の管理と利用に関する知識・技術が向上する

② 実施手段・実施目標

① クラウド方式技術協力によって移転された植物遺伝資源の管理と利用に関する知識・技術が、中南米諸国の併修員に習得される

③ 成果

- ① 植物遺伝資源の探索・収集に関する知識・技術が習得される
- ② 植物遺伝資源の保護・管理に関する知識・技術が習得される

植物遺伝資源の管理と利用の体系的な知識が習得される

植物遺伝資源の調査・利用に関する知識・技術が習得される

中南米諸国における最新の遺伝資源の知識が習得される

④ 投入

日本側

① 短期専門家派遣 7名

② 併修員受入 1名

③ 併修経費負担 2,268万円（1997年度まで）

④ 併修計画・実施運営

⑤ 手続・建物・施設提供

⑥ 併修経費負担

⑦ 講師配置

2. 評価者

JICA/チリ事務所

① 現地コンサルタント：PARODI AND NEBREA CONSULTANTS Ltd.に委託

3. 評価調査実施時期

1997年12月～1998年2月

4. 評価結果

(1) 効率性

本研修では、プロジェクト方式技術協力においてINIAに供与された機材が十分活用されたことに加え、INIAの職員以外にも幅広い機関から優れた研究者が講師として指導に加わったことにより、質の高い研修が行われた。

(2) 目標達成度

これまでに、南南協力を推進するチリ国際協力庁の独自予算や南米国際協力プログラムの資金により参加した研修員を含め、38名が本研修を修了した。

ただし、応募数の多かったメキシコ、ブラジル、アルゼンティン（合計48名）は、国別割当枠により合計8名の研修員を受け入れるにとどまった。

アンケート調査によると、帰国研修員全員が「研修への参加によって、みずからの専門性が向上した」と研修の内容を高く評価している。

このように、本研修は中南米地域の研究者の養成に貢献しており、所期の目標は達成された。

(3) 効果

帰国研修員へのアンケート調査によると、彼らの90%以上が「本研修は母国の植物遺伝資源保護活動の改善に貢献した」と答えてい

る。

また本研修ではINIA以外の機関の研究者も講師として参加したため、研究機関や組織の枠を超えた研究活動・交流が促進された。

(4) 計画の妥当性

研修応募者が年々増加しており、中南米地域での本分野の研修需要ニーズは高まっている。

(5) 自立発展性

INIAは、植物遺伝資源管理をバイオテクノロジーとともに優先分野として位置づけており、INIAの技術者もプロジェクト方式技術協力などを通じて着実に育成されている。

しかし、チリ政府では、政府機関の縮小・民営化の流れのなかで各種研究機関の予算削減が行われているため、本研修を継続するには国際機関からの財源確保などを検討すべきである。

5. 教訓・提言

(1) 教訓

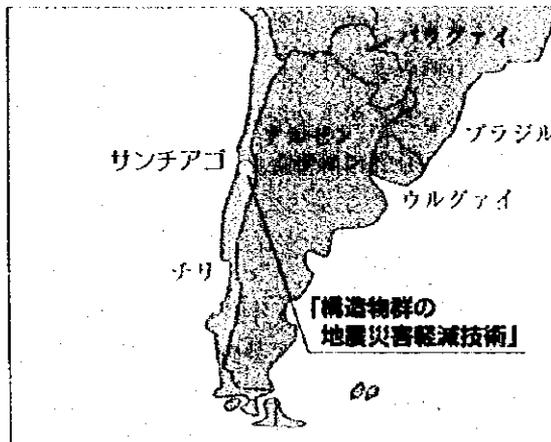
多数の適格な応募者がある国と、一定レベル以上の応募者数が限られている国がある場合、隔年ごとに研修レベルや対象国を変更することが有効である。

(2) 提言

本研修は、所期の目標を達成しているため、当初予定どおり終了することが妥当である。

チリ

「構造物群の地震災害軽減技術」



●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

研究協力

(3) 相手側実施機関

カトリカ大学

(4) 協力の内容

ア. 上位目標

地震災害軽減のための適正技術が開発される。

イ. プロジェクト目標

過去に実施された研究協力「構造物群の耐震設計」の成果を踏まえ、カトリカ大学において、地震防災技術の開発のための応用的研究体制が確立される。

ウ. 成果

- ① 地震動および建物応答評価技術が向上する。
- ② 建築物の被害評価および耐震補強技術が向上する。

③ 地震災害の評価技術が向上する。

エ. 投入

[日本側]

長期専門家派遣 2名

(地震防災)

短期専門家派遣 19名

研修員受入 5名

機材供与 約3,200万円

(鉄筋探査機、地震計など)

[チリ側]

カウンターパート配置 13名

土地・建物・施設提供

ローカルコスト負担 約2,730万ペソ

(約786万円)

2. 評価調査団構成

団長・総括：北川良和 広島大学工学部教授

分析評価：緑川光正 建設省建設研究所国際
基準研究官

計画評価：城戸芳里 JICA派遣事業部派遣
第二課特別嘱託

3. 評価調査団派遣期間

1998年3月30日～4月11日

チリ 「構造物群の地震災害軽減技術」



① プロジェクト概要

1. プロジェクトの概要

- ① 目的・目的
 - ・チリ共和国（約1,000万人口）
 - ・建設省
 - ② 調査内容
 - ・地震被害調査
 - ・被害調査結果
 - ・調査内容
 - ③ 調査目的
 - ・地震被害調査結果に基づき、地震被害軽減技術が開発される
 - ④ 調査の成果目標
 - ・過去に実施された研究協力「構造物群の研究」の成果を踏まえ、カトリック大学において、地震防災技術の知見のたみの応用的価値体系が構築される
 - ⑤ 成果
 - ・建設省および建築物群評価技術が向上する
 - ・建築物の被害評価および調査補強技術が向上する

・建設省の調査技術が向上する

⑥ 技術

日本側

長岡造家氏等 2名

・高松陽亮

短期造家氏等 10名

関係員受入 3名

長岡氏等 約3,200万円

（地震被害調査、地震調査士

の派遣）

カトリック大学 約100万円

（調査・建物・施設提供）

カトリック大学負担 約2,300万ペソ

（約786万円）

2. 評価調査団構成

団長・総括：北川良和（広島大学工学部教授）
 分団長：谷川光正（建設省建設研究所国際
 基金研究官）

調査評価：城口芳里（JICA派遣事業調査員）
 分団長特別嘱託

3. 評価調査団派遣期間

1998年3月30日～7月11日

4. 評価結果

(1) 効率性

専門家派遣、研修員受入は、おおむね計画どおり実施された。機材の現地到着が計画よりも遅れたが、短期専門家を機材到着に合わせて派遣する方法で、技術移転への影響を少なくすることができた。

また、同じ短期専門家が複数回派遣されたこと、専門家、カウンターパート、学生が協同して作業を実施したことも、円滑な技術移転が行われる要因であった。

(2) 目標達成度

地震動および建物応答評価技術、構造物の被害評価および補修技術、ならびに地盤災害評価技術の向上が図られ、学術論文19編、学位論文3編がまとめられた。

これらの研究成果は、協力期間中3回にわたり開催されたセミナーでの発表を通じて普及が図られており、カトリカ大学は、地震工学分野でチリおよびラテンアメリカ地域における主導的役割を果たす基礎体力がついたと判断される。

(3) 効果

カウンターパートが耐震設計や施工に関連する基準改正の委員会のメンバーであったため、研究成果がチリの建築基準の改正に速やかに反映された。

また、セミナーによって発表された研究成果は、他の地震研究機関での研究に参照されている。

(4) 計画の妥当性

本プロジェクトは、チリ政府の重要な国策である地震防災政策の推進に合致するもので



▲地震動測定現場での作業

あり、さらに、地震災害防止のなかでも地震工学分野が最優先分野として位置づけられていること、また近年では、震後対策よりも震前対策が重視されていることから、本プロジェクトの妥当性は非常に高い。

(5) 自立発展性

カトリカ大学は、チリにおいて有数の高い学術水準を有する大学であり、移転された技術をもとに、地震災害軽減技術に関し、より高度な研究が行われていくことが期待される。

また、研究体制が強化されたことにより政府基金などからの研究予算の増加も期待でき、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

本プロジェクトの成果を周辺諸国に普及していくために、第三国集団研修を実施することが有益である。

6. フォローアップの状況

1999年度に「地震工学」「構造工学」および「土質工学」分野の短期専門家を3名派遣することを検討中である。

チリ 「半乾燥地治山緑化計画」



●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3月1日～1998年2月28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

農業省森林公社

(4) 協力の内容

ア. 上位目標

プロジェクトで開発された治山緑化技術が実際に利用される。

イ. プロジェクト目標

モデル地域（アルト・ロイカ流域）において、地域住民の農業活動の改善のための治山緑化技術が開発される。

ウ. 成果

- (1) 地域環境に適した治山技術が開発される。
- (2) 地域環境に適した造林・育林技術が開発される。
- (3) 半乾燥地に適した樹種の苗木を計画的・

効率的に生産する育苗技術が開発される。

エ. 投入

[日本側]

- 長期専門家派遣 10名
(リーダー、業務調整、治山、造林、育苗)
- 短期専門家派遣 12名
- 研修員受入 13名
- 機材供与 約1億2,600万円
- ローカルコスト負担 約9,000万円

[チリ側]

- カウンターパート配置 4名
- 土地・建物・施設提供
- ローカルコスト負担 約1億3,400万ペソ
(約3,859万円)

2. 評価調査団構成

団長・総括：北村徳喜 農林水産省林野庁海外林業協力室長

協力評価：早川雄司 農林水産省経済局国際部技術協力課海外技術協力官

造林・育苗：島津義史 農林水産省林野庁指導部造林保全課森林保護対策室課長補佐

治山：真島征夫 農林水産省森林総合研究所森林環境部水土保全科長

計画評価：木住野茂男 JICA林業水産開発協力部林業技術協力課ジュニア専門員

評価分析：岸波 賜 森パデココンサルティング部

3. 評価調査団派遣期間

1997年10月6日～10月23日

チリ 「半乾燥地治山緑化計画」



●プロジェクト概要

1. プロジェクトの概要

協力国名

1997年11月1日～1998年12月28日

実施形態

プロジェクト実施協力

農林省林業局

実施の内容

プロジェクト

プロジェクトで開発された治山緑化技術が
実際に利用される

プロジェクト目標

半乾燥地（アンデス・ロイカ流域）におい
て、地域住民の農業活動の改善のための治山
緑化技術が開発される

① 成果

半乾燥地に適した治山技術が開発され
る

半乾燥地に適した造林・育苗技術が開発
される

半乾燥地に適した樹種の苗木を計画的・

系統的に生産する育苗技術が開発される
② 投入

日本側

長期専門家派遣 10名

コーディネーター、業務調整、治山、造林、育苗

短期専門家派遣 12名

研修員受入 13名

機材供与 約1億2,600万円

ローカルのコスト負担 約9,000万円

チリ側

コーディネーター派遣 1名

土地・建物・施設提供

ローカルのコスト負担 約1億3,100万ペソ
約3,850万円

2. 評価調査団構成

団長・総括：北村徳高（農林水産省林野庁海
外林業協力室長）

協力団長：早川勝司（農林水産省経済局国際
部技術協力課海外技術協力官）

造林・育苗：島津義史（農林水産省林野庁指
導部造林保全課森林保護対策室課長補佐）

治山：真島征夫（農林水産省森林総合研究所
森林環境部水土保全科長）

計画評価：木住野茂男（JICA林業水産開発
協力部林業技術協力課シニア専門員）

評価分析：岸波一鶴（JICA消費コ
ンサンプション部）

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

両国からの投人は、質、量、時期ともおおむね適切であったが、プロジェクト予定地が私有地であったため、協力開始までに森林公社による土地の確保が十分できず、事業面積の縮小、場所の振替えなどが必要となった。

(2) 目標達成度

モデル地域内に山腹工14種、溪間工2種の治山技術が開発され、その後施工された。造林・育苗技術も開発され、造成された77.1ヘクタールの防風林、山腹保全林に41樹種18万9,000本の苗木が供給された。このように、モデル地域に適した治山緑化技術が開発・施工され、本プロジェクトの目標はほぼ達成された。

(3) 効果

適切な治山緑化技術が開発・施工された結果、モデル地域内の荒廃地が減少している。

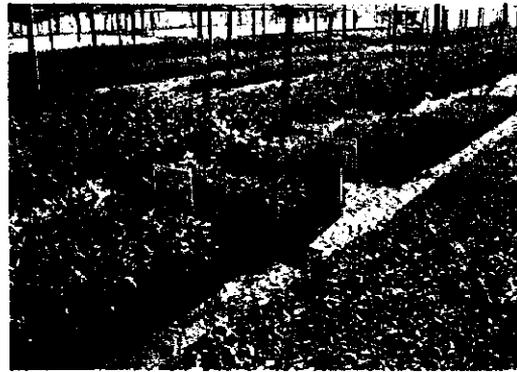
また、モデル地域内において森林公社が独自に実施したセミナーを通じ、住民に植林・土壌保全に対する意識の向上がみられるようになり、さらにモデル地域の周辺地域においては、本プロジェクトで開発された造林・荒廃地復旧技術の利用が試みられるようになった。

(4) 計画の妥当性

チリの半乾燥地では、粗放な農牧業、薪炭材の伐採により荒廃地が拡大しており、住民にとって営農環境の改善は大きな関心事である。また、本プロジェクトはチリの基本政策である貧困対策、環境保全による持続的生産基盤の確立にも合致しており、妥当性は高い。

(5) 自立発展性

森林公社はプロジェクト・サイトを訓練施



▲サンベドロに設置された苗圃。これまでに18万9,000本が供給された

設として活用していく意向であり、開発された技術は今後チリ国内に波及していくことが期待できる。

また、林業振興法が改正され、荒廃地の復旧と土壌保全のための補助制度が規定化されれば、本プロジェクトの成果のいっそうの活用・普及が期待できる⁽¹⁾。

5. 教訓・提言

(1) 教訓

プロジェクト・サイトに私有地を選定せざるを得ない場合、本プロジェクトの持続性を考慮して、プロジェクトの意義・内容について土地提供者の十分な理解を得ていることが重要である。

(2) 提言

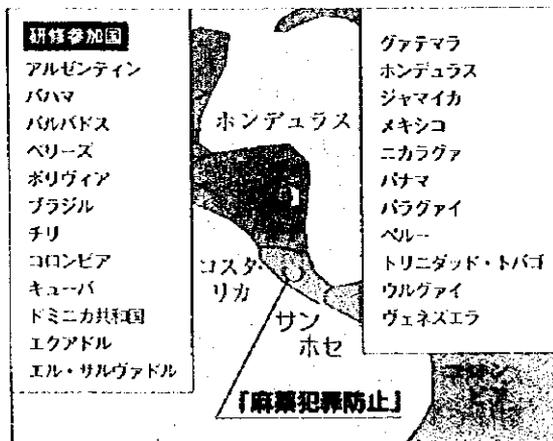
本プロジェクトの成果の普及・活用を促進するため、データの解析、評価および管理技術の向上、半乾燥地の侵食防止に必要な普及材料の作成について、1年間フォローアップ協力を実施する必要がある。

6. フォローアップの状況

プロジェクト終了後、上記提言の分野について、1年間のフォローアップ協力を実施した（1998年3月1日～1999年2月28日）。

(1) 1998年に林業振興法が国会承認された。

コスタ・リカ 「麻薬犯罪防止」



●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
 - 第三国集団研修
- (3) 相手側実施機関
 - 国連ラテンアメリカ犯罪防止研修所 (ILANUD)
- (4) 協力の内容
 - ア. 上位目標
 - 中南米およびカリブ諸国における麻薬犯罪防止のための域内対策が推進される。
 - イ. プロジェクト目標
 - 中南米およびカリブ諸国の司法関係者や薬物犯罪防止に携わる者が、薬物問題の解決に必要な知識・技能を習得する。
 - ウ. 成果
 - ① 域内の薬物犯罪の現状が認識される。
 - ② 薬物問題の原因・対策について、情報交換および現状分析が行われる。
 - ③ 現実的かつ効果的な対策が検討される。

エ. 投入

[日本側]

短期専門家派遣 10名
研修経費負担 42万9,600USドル
(約5,633万円)

[コスタ・リカ側]

研修計画・実施運営
土地・建物・施設提供
研修経費負担 約10万USドル
(約131万円)

講師配置

2. 評価調査団構成

団長・総括：藤原藤一 アジア極東犯罪防止
研修所長
研修評価：田内正宏 アジア極東犯罪防止研
修所次長
研修評価：牧野修 JICA国際協力専門員
計画運営：中井正広 JICA研修事業部研修
第二課

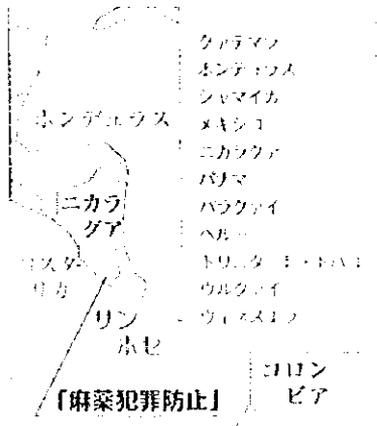
3. 評価調査団派遣期間

1997年8月6日～8月17日

コスタ・リカ 「麻薬犯罪防止」

研修参加国

アルゼンチン
バハマ
バルバドス
ベリーズ
ボリビア
ブラジル
チリ
コロンビア
キューバ
ドミニカ共和国
エクアドル
エルサルバドル
グアテマラ
ハイチ
ホンデュラス
メキシコ
ニカラガ
パナマ
ペルー
プエルトリコ
パラグアイ
ボリビア
ウルグアイ
ベネズエラ



④ 研修の費用等

1. 投入

日本側

研修専門家派遣 10名
研修経費負担 12万6000 USD
約5083万円

コスタ・リカ側

研修請負・実地講習
土産・死物・施設提供
研修経費負担 約10万USD
約131万円

講師派遣

2. 評価調査団構成

団長・総括：野原雅一（アジア極東犯罪防止
研修所長）
研修評価：田内正安（アジア極東犯罪防止研
究所次長）
研修評価：後野一修（JICA国際協力専門員
正高運営）中井正広（JICA研修事業部研修
第二課）

3. 評価調査団派遣期間

2007年8月6日～8月17日

1. プロジェクトの概要

1. 趣旨

① 目的：① 目的

2. 実施時期

② 実施期間

3. 担当事業

③ 担当事業：③ 担当事業

4. 実施内容

④ 実施内容

5. 主要目的

⑤ 主要目的：⑤ 主要目的

6. プロジェクト目標

⑥ プロジェクト目標：⑥ プロジェクト目標

7. 成果

⑦ 成果：⑦ 成果

⑧ 成果：⑧ 成果

⑨ 成果：⑨ 成果

⑩ 成果：⑩ 成果

4. 評価結果

(1) 効率性

本研修はおおむね良好に運営されたが、研修のコーディネーターの委嘱期間が十分でなく、本研修のジェネラル・インフォメーションの研修参加国への送付が毎回遅延した。研修実施上の実質的な障害はなかったが、情報不備による参加者の公平な人選、研修参加国関係者への本研修の周知という観点からみると、改善が必要である。

(2) 目標達成度

本研修では、5年間で合計115名（周辺国から95名、研修実施国コスタ・リカから20名）を受け入れ、中南米およびカリブ諸国の薬物犯罪対策従事者の薬物に関する知識の習得に大いに貢献しており、目標は十分達成されたと判断される。

(3) 効果

本研修参加者は、いずれも各国政府の重要な地位にあり、研修の成果を自国に持ち帰ることにより、各国の薬物犯罪に対する問題意識が高まり、研修の成果を薬物関連法規の策定・強化や捜査技術の改善などの面で活用して効果をあげている。

さらに、1997年3月には、ILANUDが起草したマネーロンダリングに関する中米条約が調印され、同様の条約が南米のアンデス諸国

でも締結されようとしていることは、本研修の間接的な効果といえる。

(4) 計画の妥当性

中南米やカリブ諸国における薬物問題は依然として深刻であり、薬物問題対策を検討し効果的な政策を案出するために、本分野の人材育成の必要性は依然高い。

(5) 自立発展性

今後、本研修に参加した研修員がネットワークを保ち、情報交換をしながら域内の薬物問題対策をさらに図っていくことが期待される。

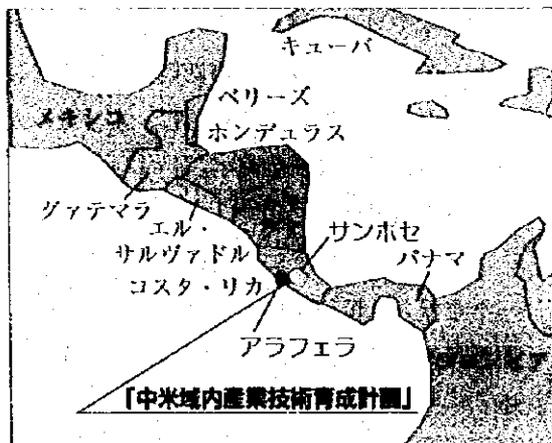
5. 教訓・提言

(1) 教訓

本研修は、日本単独では援助が難しい分野での国連機関との共同研修事業として、ILANUDが実施・運営したため、コスタ・リカ政府はほとんど関与しなかった。第三国集団研修の本来の目的である途上国自身のイニシアティブや研修運営能力の向上につなげるため、実施国政府の位置づけ、責任分担を明確にすることが重要である。

また、今後コストシェアリングを進めていくうえで、実施国政府の経費一部負担なども検討し、実施国政府もある程度のオーナーシップをもつことが大切であろう。

コスタ・リカ 「中米域内産業技術育成計画」



●プロジェクト位置図

1. プロジェクトの概要

(1) 協力期間

1992年9月1日～1997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

中米域内産業技術育成センター (CEFOP)

(4) 協力の内容

ア. 上位目標

コスタ・リカを含む中米諸国の産業発展に役立つ人材が育成される。

イ. プロジェクト目標

CEFOPが適切に自主運営されるようになる。

ウ. 成果

(イ) 生産・品質管理に関する知識・技術が習得される。

(ロ) 情報処理に関する知識・技術が習得される。

(ハ) 機器の運転・保守に関する知識・技術が習得される。

(ニ) 研修コースの準備・運営に関する知識・

技術が習得される。

エ. 投入

[日本側]

長期専門家派遣 16名

(チーフアドバイザー、業務調整、生産管理・品質管理、情報処理など)

短期専門家派遣 32名

研修員受入 29名

機材供与 約2億円

[コスタ・リカ側]

カウンターパート配置 49名

ローカルコスト負担 約6億9,260万コロン
(約3億6,222万円)

機材調達 約610万円(事務用品など)

2. 評価調査団構成

団長・総括：山崎 章 JICA 鉱工業開発協力部次長

技術協力政策：小林豊治 通商産業省産業政策局企業行動課税制第一係長

技術移転計画：佐藤秋一 財社会経済生産性本部主任

システムエンジニア：坂口敏朗 日本IBM 傑出ITスペシャリスト

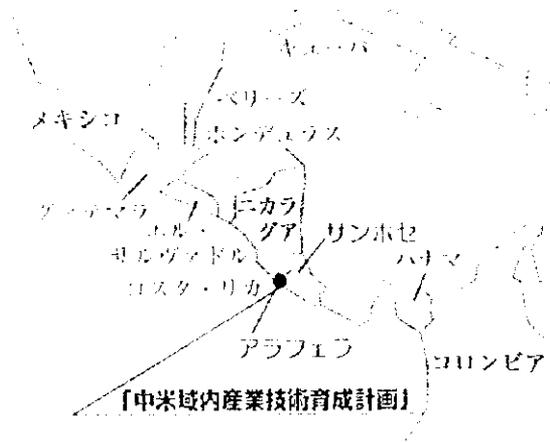
評価分析：高田 真 CRC 海外協力課上席研究員

プロジェクト運営管理：菅原修二 JICA 鉱工業開発協力部 鉱工業開発第一課

3. 評価調査団派遣期間

1997年4月13日～5月2日

コスタ・リカ 「中米域内産業技術育成計画」



● プロジェクト地域

1. プロジェクトの概要

① 協力状況

1997年4月1日～1997年8月31日

② 技術協力

プロジェクト方式技術協力

相手国実施機関

中米域内産業技術育成センター（CIETOP）

協力の内容

③ 主要目標

コスタ・リカを含む中米諸国の産業発展に必要人材が育成される

④ プロジェクト目標

CIETOPが適切に自主運営されるようになる

⑤ 成果
生産・品質管理に関する知識・技術が習得される

⑥ 情報処理に関する知識・技術が習得される

⑦ 施設の譲渡・保守に関する知識・技術が習得される

⑧ 研修コースの準備・運営に関する知識・

技術が習得される

⑨ 投入

日本側

長期専門家派遣 16名

（生産・ソフトウェア、業務調整、生産管理・品質管理、情報処理など）

短期専門家派遣 32名

研修員受入 29名

機材供与 約2億円

コスタ・リカ側

カウンターパート配属 49名

ローカルコスト負担 約6億9,260万コロン
約3億6,222万円

機材調達 約610万円（事務用品など）

2. 評価調査団構成

団長・総括：出崎 章（JICA総工業開発協力部次長）

技術協力政策：小林 豊治（通商産業省産業政策局企業行動課課長第一係長）

技術移転計画：佐藤 秋一（社会経済生産計画本部主任）

システムエンジニア：坂口 敏朗（日本IBM）
ITスペシャリスト

評価分析：高田 貞一（CIC海外協力）
主席専門家

プロジェクト運営管理：菅原 修三（JICA総工業開発協力部総工業開発第一課）

3. 評価調査団派遣期間

1997年1月13日～5月2日

4. 評価結果

(1) 効率性

無償資金協力による施設と機材の整備、実施過程でのスケジュールの適切な見直し、日本国内の技術支援委員会による技術支援などにより、技術移転はおおむね順調に行われた。

途中、カウンターパートの離職率が高く（延べ49名中18名が離職）、効率性の低下が懸念されたが、CEFOFが当初計画以上のカウンターパートを配置して補充に配慮したこと、カウンターパート間での技術の伝達・共有が行われたことにより、効率性の低下は最小限に抑えられた。

(2) 目標達成度

カウンターパートはCEFOFの自主運営に必要な知識・技術をおおむね習得し、これまでにCEFOFでの研修コースやセミナーに加え、中米域内各国における巡回セミナーを合計218回開催し、参加者数は4,546名に達している。

その内容についても参加者から高い評価を得ており、CEFOFは中米域内の中心的な研修センターとしての地位を確立した。

(3) 効果

多くの企業が研修コースへの従業員の派遣などを通じ品質・生産性の向上を実現しており、販売・輸出が拡大している企業も少なくない。

また、コスタ・リカでの全国規模の職業訓練学校である国立職業訓練校の指導員に生産性向上研修を行った結果、同校の訓練カリキュラムに、CEFOFが指導している5S（整理、整頓、清掃、清潔、しつけ）運動が組み込まれることとなった。

(4) 計画の妥当性

CEFOFは中米各国の賛同を得て設立されたセンターであり、その存続は中米域内でのコスタ・リカの存在を示すうえで重要な意味



▲CEFOF全景

をもつことに加え、コスタ・リカの科学技術重視の国策とも合致していることから、CEFOFは引き続き高い妥当性を有しているといえる。

(5) 自立発展性

CEFOFの運営体制は、基本的に組織、財政、技術の各側面において、自立発展性に問題はないが、本分野では技術の応用力が重要であり、引き続きカウンターパートの自主的な努力が不可欠である。

5. 教訓・提言

(1) 教訓

いわゆるソフト型の案件においては、特に、計画段階からPDM（プロジェクト・デザイン・マトリクス）を用いて援助側、被援助側双方が協力内容に関して共通認識を持つことが重要である。

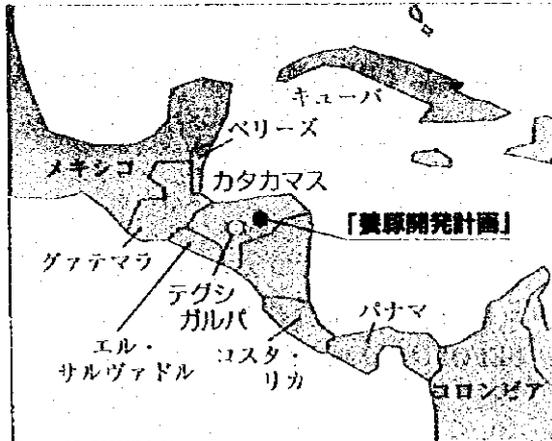
(2) 提言

必要な技術の移転は当初協力期間の終了までに完了する見込みであり、協力の延長は必要ないが、CEFOFの活動がコスタ・リカ国内および中米諸国に寄与していけるよう、CEFOFは引き続き能力強化を図っていく必要がある。

6. フォローアップの状況

本プロジェクトの成果の中米諸国への普及を支援するため、CEFOFにおいて第三国集団研修「生産性・品質向上」を実施中（1999～2000年度）である。

ホンデュラス 「養豚開発計画」



●プロジェクト位置図

1. プロジェクトの概要

- (1) 協力期間
1993年5月15日～1998年5月14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
農業牧畜省農牧科学技術局
- (4) 協力の内容
 - ア. 上位目標
ホンデュラスの養豚生産性が向上し養豚開発が振興される。
 - イ. プロジェクト目標
養豚開発センターにおいて、養豚技術の改善が図られる。
 - ウ. 成果
 - (1) 養豚開発センターの種豚能力が向上し、試験的生産・供給が行われる。
 - (2) 養豚開発センターの技術者の飼養管理技術が改善される。
 - (3) 養豚兼業農家に対し、適正飼養管理技術が実証展示される。

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、繁殖改良、飼養管理、家畜衛生)
- 短期専門家派遣 15名
- 研修員受入 18名
- 機材供与 約1億9,900万円
- ローカルコスト負担 約1億9,900万円
- プロジェクト基盤整備 約2,500万円

[ホンデュラス側]

- カウンターパート配置 11名
- 土地・建物・施設提供
- ローカルコスト負担 約860万レンピーラ
(約8,439万円)

2. 評価調査団構成

- 団長・総括：佐々木正雄 JICA国際協力専門員
- 飼養管理：鹿又巖一 農林水産省家畜改良センター茨城牧場業務第一課長
- 繁殖改良：関川寛己 農林水産省畜産局畜産経営課競馬監督官
- 家畜衛生：樺山洋吉 農林水産省家畜改良センター宮崎牧場次長
- 計画評価：勝西純子 JICA農業開発協力部畜産園芸課

3. 評価調査団派遣期間

1997年11月30日～12月14日

ホンデュラス 「養豚開発計画」



④ 養豚開発計画の位置

1. プロジェクトの概要

- ① 実施国名：ホンデュラス
- ② 実施年：1997年11月～1998年12月11日
- ③ 実施期間：1年
- ④ 実施機関：農林水産省農畜改良センター
- ⑤ 相手国の関係機関：
 - ・農畜改良センター
 - ・家畜衛生センター
 - ・養豚開発センター
- ⑥ プロジェクトの内容：
 - ・養豚開発センターの種豚能力が向上し、試験的生産・供給が行われる
 - ・養豚開発センターの技術者の飼養管理技術が改善される
 - ・養豚兼業農家に対し、適正飼養管理技術が実証展示される

⑦ 投入

- ① 日本側
 - ・長期専門家派遣：11名
（ブリーダー、業務調整、繁殖改良、飼養管理、家畜衛生）
 - ・短期専門家派遣：15名
 - ・研修員受入：48名
 - ・技術協力：約1億9000万円
 - ・ロイヤリティ負担：約1億9000万円
 - ・研修生コスト負担：約2,500万円

⑧ ホンデュラス側

- ・ブリーダーポスト設置：11名
- ・土地・建物・施設提供
- ・ロイヤリティ負担：約80万レンドラー
（約8,130万円）

2. 評価調査団構成

- 団長・総括：佐々木正雄（JICA国際協力専門員）
- 飼養管理：荒又敬一（農林水産省家畜改良センター茨城牧場業務第一課長）
- 繁殖改良：岡田寛己（農林水産省畜産局畜産経営課競馬監督官）
- 家畜衛生：榎山洋吉（農林水産省家畜改良センター宮崎牧場次長）
- 調査評価：勝西純子（JICA農業開発協力部畜産園芸課）

3. 評価調査団派遣期間

1997年11月30日～12月11日

4. 評価結果

(1) 効率性

専門家派遣は、技術レベルや派遣時期・期間とも適正に行われ、カウンターパートへの技術移転は円滑に行われた。

供与された機材も、技術移転や研修の場でおおむね効果的に利用管理されている。

本プロジェクトでは、カナダとの連携が図られた。日本側は、研修会や見学会の開催を通してカナダの農村開発プロジェクトに対する養豚技術の支援を行い、カナダ側は、本プロジェクトが生産した豚を自らのプロジェクトに導入、配布した。さらに、NGOに対する豚の配布、技術提供も行われており、養豚技術の普及が効果的に進められた。

(2) 目標達成度

養豚開発センターの種豚は良好な繁殖成績をあげており、これまでに853頭の種豚と1,674頭の肉豚が養豚組合などに配布され、適正な飼養管理、衛生管理に必要な業務マニュアルと防疫マニュアルも作成された。

また、オランチャョ県内の畜産技術者やモデル農家に対する研修がカウンターパートによって開催されており、技術の普及が図られている。

このように、当センターは優良な種豚を生産、供給する唯一の種豚生産配布センターとなるとともに、養豚技術習得のための中核機関として機能しはじめており、プロジェクトの目標はほぼ達成された。

(3) 効果

本プロジェクトから配布された種豚および肉牛は、それぞれオランチャョ県および周辺地域の養豚生産性の向上に貢献している。

(4) 計画の妥当性

ホンデュラス政府は、豚肉および豚肉加工品の需要増大に対応するため、改良豚の導入による国産豚肉の生産拡大に強い意欲を示し、重要プロジェクトとして位置づけている。

また、優良種豚の生産・供給、養豚指導者の育成は、最終受益者であるオランチャョ県の貧困農民のニーズにも合致している。

(5) 自立発展性

当センターは、本プロジェクト終了後、当初計画どおり農牧科学技術局から国立農業大学に移管される予定である。

移管後の財政面の自立発展性強化のために、本プロジェクト期間中、センターの生産物などの販売収入をセンター活動費にあてるための基金が設立されたが、政府予算からの拠出は厳しい状況が予測される。

また、カウンターパートの処遇や身分も不安定であり、その定着が求められる。

5. 教訓・提言

(1) 提言

移管後のセンターの運営機能を強化するため、日本人専門家による支援が必要である。

6. フォローアップの状況

1998年10月、短期専門家を派遣し、移管後のセンターの活動状況の確認と運営に対する指導助言を行った。