

森林保全技術 開発計画

実施地域

リオ・アト



1. プロジェクト要請の背景

パナマでは近年、過度の伐採や無秩序な焼き畑による森林破壊が進んでおり、土地の劣化、森林資源の枯渇、環境と運河への悪影響等が懸念されていた。このような状況のもと、パナマ政府は、天然資源管理訓練センター(CEMARE)における森林保全・回復を目的とした研修実施能力の向上を目的として、我が国にプロジェクト方式技術協力を要請した。

2. プロジェクトの概要

(1) 協力期間

1994年4月1日～1999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

環境庁

(4) 協力の内容

1) 上位目標

CEMAREで研修を受けた環境庁職員等が普及活動を推進する。

2) プロジェクト目標

CEMAREにおいて、森林の保全・回復に寄与するための適正技術を地域住民に普及・啓発することのできる環境庁職員等の人材を十分に育成するための基盤を確立する。

3) 成果

- a) CEMARE研修の持続的な実施に必要な施設、設備、機材を整備する。
- b) 苗畑、造林、アグロフォレストリー¹⁾及び天然林経営の4分野で、適切な研修プログラム及び効果的な研修教材を整備する。

c) CEMAREが、持続的な研修の実施・運営に必要な能力を獲得する。

d) 上記4分野において、適切なプロット及び施設を整備する。

e) 上記4分野において、効果的な技術を開発する。

4) 投入

日本側

長期専門家 10名

短期専門家 13名

研修員受入 14名

機材供与 1.56億円

ローカルコスト 0.80億円

パナマ側

カウンターパート 55名

CEMARE、事務所、試験用地

ローカルコスト負担 182万米ドル(約2.18億円)

3. 調査団構成

団長・総括：小金丸 梅夫 JICA 国際協力専門員
協力政策：橘 政行 外務省経済協力局技術協力課
長補佐

訓練：廣田 知巳 農林水産省林野庁計画課海外林業
協力室技術係長

技術開発：佐藤 明 農林水産省森林総合研究所企画
調整部海外研究情報調査科長

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 (株)CRC 海外協力

4. 調査団派遣期間(調査実施時期)

1998年11月14日～1998年11月29日

5. 評価結果

(1) 効率性

協力開始直後に、当初予定していた用地が確保できないことが判明し、プロジェクトサイトを変更することになったため、実質的な協力開始が2年近く遅延した。カウンターパートの配置も遅れ、ダリエン地区での調査は、治安問題により専門家がカウンターパートと一緒に現地を実施するには困難が伴った。

しかし、日本人専門家と有能なパナマ人カウンターパートの密接なコミュニケーション、精力的な共同作業、他の機関との連携、パナマ政府の政策的・財政的支援、社会インフラストラクチャーの充実等に助けられ、協力が本格化して以降、本プロジェクトは短期間に非常に効率的に実施された。

(2) 目標達成度

本プロジェクトでは、技術開発の各分野で多数の調査研究テーマが設定・実施され、展示のためのプロット・施設も数多く準備された。環境庁職員を対象とした研修事業に関しても、研修施設の設備・機材の整備に加え、プログラムの策定、教材の準備などが適切に行われ、外部のスミソニアン研究所などから講師を招くなどして、多くの研修コースを実施するようになった。

このように、CEMAREでは調査研究、教材の作成、研修の実施という一連の研修実施体制が整備された。これまでに75の研修コースが実施された。これらの研修コースの受講者数は1,157名に達しており、本プロジェクトの目標は高い水準で達成された。

(3) 効果

パナマにおいて最初の天然資源管理訓練センターが創設されたことは、環境分野で多くの効果をもたらしている。本プロジェクトの活動を通じて得られた各種データは、CEMAREでの研修に用いられるだけでなく、大学の講義や国内外のイベント、セミナー、会議、フォーラム等でも有効活用されている。また、CEMAREは環境庁職員に対して養成訓練を行うのみならず、農業普及員や農民、民間の造林会社などに対する研修の場としても活用されており、研修参加者は研修成果を同僚や農業生産者に再移転している。

今後、CEMAREが継続的に調査・試験の実施、適切な技術の開発、研修コース開催を行っていくことにより、パナマにおける持続可能な森林経営に貢献していくことが期待される。

(4) 計画の妥当性

パナマでは、放牧や焼き畑農業等により森林面積が減少しており、森林保全は重要である。特に、運河流域においては水量確保の点からも森林回復が重要課題である。政府は森林資源保護と劣化防止のための政策を実行中であり、本プロジェクトは行政ニーズに応え、時宜を得たもので、極めて妥当である。

(5) 自立発展性

CEMAREは、パナマ国内で唯一の林業研修センターとしての地位を確立している。財政的には、政府から運営に必要な予算が配分されていることに加え、訓練施設を他の機関に貸し出すことによって独自の収入も得ており、自立発展性は高い。

しかし、研修受講者の日当・旅費や試験プロットの実験管理費等は、本プロジェクトにおいてこれまで日本側が負担してきており、今後も研修を持続的に実施していくためには、研修の有料化が必要と思われる。

6. 教訓・提言

(1) 教訓

プロジェクトを実施するにあたって新たな用地確保が必要な場合、協力開始前に周到な準備を進めておく必要がある。

(2) 提言

CEMAREにおける研修実施体制はおおむね確立したが、森林保全活動をさらに確実に推進していくためには、農民を対象とした持続的農業技術の開発、研修対象者のニーズに合わせたカリキュラムの改良などが課題として残されており、1年6か月間のフォローアップ協力が必要である。

7. フォローアップ状況

上記提言に基づき、当初協力期間終了後、引き続き2000年9月まで、1年6か月間のフォローアップ協力を実施中である。

注1) 同じ土地で作物・家畜と樹木とを組み合わせる生産する土地利用法