

マラウイ湖 生態総合研究



実施地域 ゾンバ

1. プロジェクト要請の背景

マラウイ湖は、水運、観光、漁業、灌漑などの面において国内で重要な役割を果たすにとどまらず、世界的にも貴重な天然資源の宝庫として知られている。近年、急速な人口増加に伴う集水域環境の悪化や過度の漁獲のため、魚類資源の減少が深刻化し、同国の安価な蛋白供給源が脅かされている。

魚類資源の持続的利用を促すには、自然科学と人文社会学の双方にまたがる生態学的総合研究が不可欠であるが、マラウイではこのような学際的な領域の調査研究体制の整備が進んでおらず、政府の政策に反映されるべきデータや知見の蓄積が不十分である。

水産・環境分野の国内最高学府であるマラウイ大学チャンセラー校は、同国政府の要請と国際的関心の高まりを受けてマラウイ湖の魚類生態の総合研究を実施することとし、自然条件の似たタンガニカ湖で類似の協力実績のある我が国に対し協力を要請した。

2. プロジェクトの概要

(1) 協力期間

1998年5月1日～2001年4月30日

(2) 協力形態

研究協力

(3) 相手側実施機関

マラウイ大学チャンセラー校

(4) 協力の内容

1) 上位目標

本プロジェクトによって確立された研究体制が、将来の湖沼資源管理施策のために研究者及び政策決定機関によって効果的に利用される。

2) プロジェクト目標

マラウイ湖生態系について、最新の知識が蓄積され、研究者・地域住民からのアクセスが可能な学際的研究環境が確立される。

3) 成果

- マラウイ湖生態総合研究管理体制が確立される。
- マラウイ湖生態系の学際的研究（魚類分子系統学・社会学・生態学）が実施される。
- 地域住民が研究過程に参加する。
- 総合的研究施設（実験棟・フィールドステーション）が拡張・改良される。
- マラウイ湖生態系に関する総合的知識を政府機関、住民などが共有するため、データベースを作成し、関連報告書を出版する。
- 研究協力の成果が現実性のある資源管理の施策立案の基礎として政策決定機関に伝達される。
- 大学生と大学院生のための教材と教育プログラムが策定される。

4) 投入

日本側

長期専門家 4名
短期専門家 20名
研修員受入 6名
機材供与 0.25億円

マラウイ側

カウンターパート 10名
土地、施設
ローカルコスト

3. 調査団構成

団長・総括：佐々木 克宏 JICA アフリカ中近東欧州部計画課長

技術指導：高村 泰雄 京都大学名誉教授

協力評価：子浦 恵 JICA アフリカ中近東欧州部アフリカ課

プロジェクト評価：山田 清蔵 (株)片平エンジニアリング・インターナショナル

4. 調査団派遣期間（調査実施時期）

2000年11月5日～2000年11月13日

5. 評価結果

(1) 妥当性

マラウイ湖の生態系の研究は、国民に対し将来にわたって安価な蛋白源としての魚類を供給していくうえで不可欠であることから、本プロジェクトは受益者のニーズを反映したものであり、妥当であるといえる。

(2) 目標達成度

学際的生態系研究組織「Unit」がマラウイ大学内に設置され、総合的研究施設が拡張されている。また、住民が研究過程に参加しているほか、研究成果が、図鑑・教材マニュアル、インターネットなどにより、広く閲覧が可能となっていることから、研究者・地域住民の能動的な参加が得られる環境は整備されたといえる。他方、研究成果発表セミナーや地域住民向けの自然管理に関する教材・教育プログラム作成については、人材・時間不足のために具体的な成果が上がらなかった。しかし、全体の目標達成度には大きな影響はなかった。

(3) 効率性

本プロジェクト全期間にわたって長期専門家が派遣された分野は魚類生態学だけであり、業務調整及び他分野への専門家派遣には遅延が生じた。機材は速やかに供与され、維持管理は適切に行われている。

研究成果の普及については、地域住民参加型で研究を行ったため早期に達成できた。

(4) インパクト

本プロジェクトは、プロジェクトの必要性・目的・内容等を関係者に周知することで意識の変化を図ることができたほか、貧困軽減に関するマラウイの持続的開発のために本分野の視点から貢献できる研究者を輩出した。

政策決定における研究成果の利用については、評価時点では実現していないが、研究成果発表セミナー



世界で最も多種の魚が生息するマラウイ湖

ーなど政府への伝達の方針は立てられている。

(5) 自立発展性

大蔵省、マラウイ大学、国立公園野生生物局、水産局による支援体制が確立されている。研究者の給与と運営資金は同国の政府により保証されており、その他必要な資金は、カウンターパートが獲得すべく努力している。しかし、調査出張費、消耗品等ローカルコストの調達は今後の課題となる。特に、湖生態系研究の魚類系統学研究で重要な役割を果たすDNA シークエンサーの維持費について懸念される。その他の機材維持管理や人材配置は適切に行われており、自立発展性は高いといえる。

6. 教訓・提言

(1) 他のプロジェクトへの教訓

学際的で関係者が多岐にわたる本プロジェクトのような計画は事前に十分な調整が必要である。小規模プロジェクトであっても業務調整員はプロジェクト開始から投入するべきである。計画においては、投入時期の遅れを想定し、期間設定に余裕をもたせることが望ましい。

(2) 提言

DNA シークエンサーをはじめとする機材の有効な活用のため、資金繰りを含めた具体的な計画を作成し実施する必要がある。