

プロジェクト方式技術協力 中間評価調査表

<p>プロジェクト名</p> <p>相手国</p> <p>協力期間</p> <p>R / D (協定)</p> <p>事業分野</p> <p>技術協力分野</p> <p>相手国実施機関</p> <p>中間評価調査団</p> <p>中間評価調査実施日</p>	<p>(和) マラウイ在来種増養殖技術開発計画 (英) The Project on Aquaculture Research and Technical Development for Malawian Indigenous Species</p> <p>マラウイ共和国 1999年4月1日 ~ 2004年3月31日 (5年間) 1999年1月28日</p> <p>センター／保険医療／人口家族計画／<u>農林水産業</u>／産業開発 <u>研究開発</u>／技術普及／人材普及</p> <p>環境天然資源省 (99年6月まで林業水産環境省) 水産局 (担当) (氏名) (所属)</p> <p>団長・総括 川村 始 国際協力事業団 森林・自然環境協力部 水産環境協力課 淡水養殖 矢田敏晃 大阪府立淡水魚試験場 餌料開発 益本俊郎 高知大学農学部 計画管理 佐藤吉洋 国際協力事業団 森林・自然環境協力部 水産環境協力課 評価分析 佐藤正志 オーパ―シーズ・アグロフィッシュeries コンサルティング株式会社</p> <p>2002年9月30日 ~ 10月13日 (14日間)</p>
<p>プロジェクト・デザイン ・マトリックス (PDM)</p>	<p>添付資料1 PDM-E (和・英) 添付資料2 PDM-1 (和・英)</p>
<p>活動計画書 (PO)</p>	<p>添付資料3 PO (改訂前) 添付資料4 PO (改訂後)</p>
<p>実績記入表</p>	<p>添付資料5</p>

I. プロジェクトの経緯概要

1. 要請の内容と背景	
(1) 要請発出	1997年10月23日マラウイ森林水産環境省発出 (1997年12月本邦着)
(2) 内容と背景	<p>国民の動物性蛋白質摂取量の60～70%を供給する水産業はマラウイ国において重要な役割を担っているが、近年になり魚類産卵場の喪失、過剰漁獲等により漁獲量が減少してきた。また、1992年からマラウイ湖固有種保護のため外来種の導入が全面禁止となった。</p> <p>かかる背景のもと、1994年9月のマラウイ政府の要請を受けて1996年4月から3年間のプロジェクト方式技術協力『マラウイ在来種増養殖研究計画』を実施した。3年間のプロジェクトでは在来種の養殖適性を解明することを目標として種苗生産・育成・飼料の研究等に取り組んでいた。1998年9/10月に終了時評価調査団を派遣し、プロジェクトの目標達成度等の評価を行った結果、一連の基礎的養殖技術の付与、研究環境の整備、魚種選定等の目標は達成したものと判断された。</p> <p>他方、『在来種増養殖研究計画』によって在来種の養殖適性が解明されつつあることから、マラウイ政府は、終了時評価に先立って1997年12月に大量種苗生産技術開発を行うために本件技術協力を要請してきた。</p> <p>要請の内容は、上位目標を固有種の持続的な大量養殖生産とし、プロジェクト目標を「フェーズ1『在来種増養殖研究計画』で養殖適種として明確になった魚種の大量種苗生産技術研究すること」としている。</p> <p>大量種苗生産、育成技術及び飼料開発について技術開発を行い、期待される成果は、</p> <ol style="list-style-type: none"> ①養殖に適する固有種の大量種苗生産の確立 ②各魚種に合った天然飼料／人工飼料が明確になる ③それぞれの魚種の養成技術が明確になる ④水産局の能力がプロジェクトによって開発された調査活動を維持できるレベルになる ⑤施設と機材が整備される <p>となっている。</p> <p>またプロジェクトサイトは、フェーズ1に引き続きドマシの国立養殖センターとなっているが、人工飼料及び養成技術分野については、チクワワのカシントゥーラ養魚場で調査業務を行うとしている。</p>
2. 協力実施のプロセス ＜計画立案段階＞	(対象プロジェクトへの協力実施のプロセスをプロジェクト・サイクルの計画立案段階及び実施段階に分け記述)
(1) プロジェクト 形成調査 (調査内容／調査結果に基づく 決定事項要約)	(フェーズ1「在来種増養殖研究計画」実施中につき、調査は実施せず。)

<p>(2) 事前調査 (調査内容／調査結果に基づく決定事項要約)</p>	<p>プロジェクト名を『マラウイ在来種増養殖技術開発計画』とし、上位目標は「マラウイにおける適正な養殖技術を開発する」、プロジェクト目標は「①新養殖魚種の種苗生産技術を確立する、②既存養殖魚種の適正な養殖技術を開発する」とした。</p> <p>フェーズ1に引き続き、チーフアドバイザー、業務調整と種苗生産、餌料開発、育成技術の3分野専門家に加え、実証試験専門家を派遣する。マラウイ側は各々の専門家についてPO、TO、TA各1名以上を配置する。</p> <p>また、プロジェクト運営のための運営基金（Revolving Fund）を設立し、他の関連研究機関との協調を進めること、調査団に先立って派遣されていたPCM短期専門家を中心に作成されたPDM、及び日本側で正式にプロジェクトが採択された際にはマラウイ政府関係機関とJICAマラウイ事務所長との間でR/Dを取り交わすことをミニッツに盛り込んだ。</p>
<p>(3) 長期調査員 (調査内容／調査結果に基づく決定事項要約)</p>	<p>(フェーズ1「在来種増養殖研究計画」実施中につき、調査は実施せず。)</p>
<p>(4) 実施協議 (調査内容／調査結果に基づく決定事項要約)</p>	<p>(フェーズ1「在来種増養殖研究計画」実施中につき、調査は実施せず。1999年1月28日に林業水産環境省次官とJICAマラウイ事務所長の間でR/D及びTSIに署名した。)</p> <p>プロジェクトサイトはドマシの国立養殖センター及びカシントウーラ養殖場で、実施機関は林業水産環境省水産局とする。</p>

SADC(南部アフリカ開発共同体)における内水面漁業

SADC は南アフリカをはじめレソト、スワジランド、ナミビア、ボツワナ、ジンバブエ、モーリシャス、モザンビーク、ザンビア、アンゴラ、タンザニア、セーシェル、コンゴそしてマラウイを加えた 14 ヶ国を加盟国とする南部アフリカ地域連合で、経済成長をはじめ、貧困対策、生活向上、雇用促進、天然資源の有効利用、防衛と安全保障等の相互協力を主目的としている。加盟国はそれぞれの分野で調整責任を割り当てられており、水産開発に関しては、海水面漁業はナミビアが、内水面漁業（増養殖分野含む）はマラウイが幹事国となっている。

水産物はマラウイ国だけでなく SADC 域内においても、動物性蛋白質を提供する上で非常に重要である。また雇用促進にも一役をかってい。域内の年間約 3.5%の人口増加率に対応するためにも、獲るのみでは今後の人口増加に対応しきれないことから、近年水産増養殖の必要性和重要性が認識されてきた。しかし、水産増養殖に関する調査や研究開発の担い手となるべく人材は極度に不足しているのが現状である。

マラウイ大学のブンダ農科大学水産増養殖学科は SADC 域内で唯一の学士レベル（修士課程含む）の教育を行っている機関で、域内の水産増養殖開発の人材育成のため先進国ドナーや国際機関からの援助の元、留学生の受入を積極的に行っており、本プロジェクトもブンダ農科大学との連携で学生の実習、卒論研究を受け入れている。

マラウイ国における当該分野関連事項

1) 政府水産局初級職員養成のため 2 年間の研修がある。この研修は 2 ヶ所に分かれ、1 年目はリロングエ市郊外にある Natural Resources College で座学中心に行われ、2 年目はマンガチ地区にある Mpwepwe Fisheries Training Center で実習が行われる。この養成コースは主に漁業分野の教育・訓練が中心である。ブンダ農科校に短期課程（Diploma）が無くなったため、水産一般として同校において短期課程を開設した。

2) ICLARM*¹と GTZ*²の資金援助で政府水産局上級職員を対象としてブンダ農科大学およびチンセラー校（理学部生物学科）で修士課程の研究プロジェクトが実施された。このプロジェクトは 1991 年に終了し、5 名の職員がマラウイ大学より修士号を取得した。

*¹ International Center for Living Aquatic Resources Management(熱帯・亜熱帯地域に対する増養殖関連の国際機関)

*²Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit (ドイツ)

3) GEF*³の資金援助で、マラウイ湖の生物多様性（Biodiversity）の保護（保全）プロジェクトが実施されている。本プロジェクトは、1994 年から始まり 5 年間実施された。

*³Global Environmental Facility (世界 34 カ国の離出によって作られた基金で、世銀が資金の運営管理を行っている。)

4) ICEIDA*⁴の資金援助（含トロール漁船供与）でマラウイ湖における漁獲物調査（トロール漁法）が 1990-1992 年にモンキーベイ国立水産研究所を基地として実施された。現在もモニタリングが実施されている。

*⁴Icelandic International Development Agency (アイスランド)

5) JICA の無償資金援助でマラウイ大学、ブンダ農科大学水産増養殖学科の施設整備が 1998 年から開始され 1999 年に終了した。現在 2 名の個別専門家が派遣されている。

	<p>6) GTZ の資金援助で SADC 諸国を対象としてブンダ農科大学動物学科において修士課程の研究プログラムが実施され、養殖専攻で2名（マラウイ2名、タンザニア各1名）が修士号を取得した。</p> <p>7) JICA の資金援助でマラウイ大学チャンセラ一校生物学科において研究協力“マラウイ湖生態保全研究”が1998年6月から開始され2001年5月に終了した。</p> <p>8) 青年海外協力隊隊員2名が養殖分野で、現在ムズ国立養殖研究所とブンダ農科大学水産増養殖学科に配属されている。</p>
--	--