Overseas Fishery Cooperation Foundation of Japan

評価報告書

インド洋まぐろ類委員会
― 2021 年度　国際資源管理対策推進事業 ―
（終了時評価　2022 年 4 月）

事　業　概　要

機関名	インド洋まぐろ類委員会（IOTC）
プロジェクト名	インド洋におけるまぐろ類漁業統計整備促進のための協力プロジェクト（フェーズV）
実施期間	2021 年 11 月 30 日～2022 年 3 月 31 日
相手国政府覚書署名省庁名及び実施機関	署名機関：インド洋まぐろ類委員会（IOTC） 実施機関：IOTC 事務局、関係沿岸国漁業統計担当部署

プロジェクト実施の経緯と背景

インド洋まぐろ類委員会（以下「IOTC」という。）は、インド洋における高度回遊性魚類（沿岸性小型まぐろ類を含むまぐろ、かつお、かじき類）の管理、保存及び最適利用の促進を目的として、1993 年 11 月の第 105 回 FAO 理事会にて採択されたインド洋まぐろ類委員会設立協定（1996 年 3 月発効）に基づき設立された地域漁業管理機関であり、現在の加盟国は日本を含む 30 の国・地域である。

IOTC では、インド洋、特に沿岸漁業国の高度回遊性魚類の漁業統計情報システムの整備が課題となっており、公益財団法人海外漁業協力財団（以下「財団」という。）は IOTC の要請に応え、2002 年～2021 年 3 月にかけて、IOTC 関係沿岸国を中心とした漁業統計情報システムの整

備に関する技術協力プロジェクト（フェーズⅠ～Ⅵ）を実施した。

IOTC は、2021 年 3 月 18 日付書簡により、2020 年度に開始されたフェーズⅥを継続実施する場合は引き続き全面的に協力する旨を表明した。財団はインド洋における我が国漁船の安全操業及び漁場確保に貢献するとともに、インド洋における適切な資源管理措置に資するため、プロジェクトのフェーズⅥ（2 年目）を継続実施することとした。

目標・成果・活動内容等

上位目標	インド洋におけるまぐろ類の資源管理の改善
プロジェクト目標	IOTC 関係沿岸国におけるまぐろ類等の漁業統計精度の向上及び人材育成
成　　果	まぐろ類等の資源評価は、使用される漁業統計データの精度が重要である。科学委員会は、IOTC 関係沿岸国が提出するデータに基づく魚種判別の精度の低さを問題点として指摘しており、解決策としてそれらのデータを収集する水揚げ港のサンプラーや乗船オブザーバーが紙媒体の生物種同定カード（以下「ID カード」という。）を使用することを推奨している。今年度は、科学委員会で優先的に翻訳し、印刷・配布を行うべきと推奨されている 8 言語のうち、スワヒリ語とタイ語への ID カードデータの翻訳及び構成編集を行い、タイ及びタンザニアの政府漁業関連機関の水産研究者の校閲を経た上で、IOTC 事務局に翻訳データを提出した。翻訳された ID カードデータは、FAO の許可を得た上で IOTC 事務局のウェブサイトに掲載され、印刷・製本を経て希望する加盟国（タンザニア、ケニア、タイ）に配布される予定である。また、IOTC 事務局内に保管されている印刷・製本済みの他の言語の ID カード計 3,748 部を、7 ヵ国へ発送した。 これにより、ID カードを手にしたサンプラーや乗船オブザーバーはより精度の高いデータを収集できるようになるのはもとより、彼らの魚種判別能力の向上にも資することが期待される。
活　　動	IOTC 科学委員会で使用を推奨され、漁獲統計精度の向上が期待できる ID カード（まぐろ類及びかじき類）のデータをスワヒリ語及びタイ語に翻訳及び編集構成を行い、各言語のネイティブ水産研究者による校閲を経た上で、IOTC 事務局に提出した。また、IOTC 事務局内に保管されている印刷・製本済み ID カードを、希望する IOTC 加盟国へ提供した
投　　入	**財団側** 1）専門家 水産資源専門家 計画：事前調査　9 月下旬～10 月中旬（約 30 日） プロジェクト実施　2 月下旬～3 月中旬（約 15 日） 出張回数　計 2 回

	実績：事前調査　　9 月 17 日～10 月 12 日（26 日） プロジェクト実施　2 月 27 日～3 月 13 日（15 日） 出張回数　計 2 回 （日数計画対比：91%） 2）成果物 ID カードの翻訳データ（5 種類：まぐろ類、かじき類、サメ類、海鳥類、海亀類） **相手国側** 1）主なカウンターパート IOTC 総括責任者　事務局長 IOTC 実務担当者　科学部長 2）プロジェクト関連予算、土地、施設等 ID カードの通関手続き

評　価　事　項

妥 当 性

1.　プロジェクトの妥当性

インド洋におけるまぐろ類の高精度の資源評価のためには、各国から提出される漁業統計データの品質が鍵となることから、IOTC ではその漁業統計の基本となる漁獲量及び漁獲努力量等の漁業統計システムの構築を進めているところである。本プロジェクトは、IOTC 関係沿岸国から提出される漁業統計の信頼性を上げ、IOTC における漁業統計の精度向上を支援するものであり、IOTC の方針と合致していることから、プロジェクト実施内容は妥当である。

2.　協力ニーズ（対象国、対象地域）との整合性

IOTC 事務局とプロジェクトの詳細活動計画を協議した結果、科学委員会において推奨されたが実行に移されていない ID カードデータの翻訳及び IOTC 事務局内に保管されている印刷・製本済み ID カードの IOTC 加盟国への配布を早期に実施する必要性が認識された。

科学委員会では、作成済みの英語版の ID カードを基に、8 つの言語（ペルシャ語、アラビア語、インドネシア語、スワヒリ語、スペイン語、ポルトガル語、タイ語、スリランカ語）を優先的に翻訳し、印刷、配布することが推奨されており、本プロジェクトでは、このうち特に優先順位の高いスワヒリ語とタイ語に ID カードの元データを翻訳し構成編集を行い、各言語のネイティブ水産研究者による校閲を経た翻訳後のデータを IOTC 事務局に提出することとした。また、IOTC 事務局内に保管されている印刷・製本済み ID カードを希望する IOTC 加

盟国に提供した。
これらの活動は、漁業統計の精度向上のため、IOTC 科学委員会により推奨されている活動であることから、協力ニーズとの整合性は高い。

3. 環境に対する配慮はなされていたか

本プロジェクトの活動は、まぐろ類漁業統計の精度向上を目指すもので、漁業統計の整備が対象分野であることから、環境に対して新たな負荷をかけるものではない。

4. 水産資源に対する配慮はなされていたか

まぐろ類及びかじき類の資源管理等のために正確な漁獲統計データが必要とされているところであり、本プロジェクトの成果は、インド洋のまぐろ類及びかじき類の持続的利用に貢献するものである。

5. その他（プロジェクト関連予算、土地、施設等受け入れ態勢は決められたとおりに実行されたか等）

特になし。

効 率 性

1. 事業費及び実施期間

事業費は予算内に収まり、実施期間は計画どおりとなったことから効率性は高い。
（予算及び計画対比：事業費 89%、実施期間 91%）

2. 資機材、施設、専門家はタイミングよく投入され、期待された機能、能力を発揮していたか

投入された専門家は、2004～2012 年度の 9 年間に亘る本プロジェクトの専門家としての IOTC 事務局での駐在の経験及び人的なコネクションを十分に活用し、コロナ禍の影響が続く状況においても IOTC 事務局との間のコミュニケーションを効果的に図ることでプロジェクトの形成を行った。

また今年度中盤以降には、セーシェル諸島共和国（以下「セーシェル」という。）における新型コロナ感染者数が減少し入国制限が大幅に緩和された機会をとらえて同国に出張し、IOTC 事務局と対面で協議を行いながらプロジェクトを遂行することにより、期待された機能、能力を発揮した。

3. 移転技術はカウンターパートの習得水準に適合していたか

翻訳されたスワヒリ語及びタイ語の ID カードデータは、事前にタンザニア及びタイの政府漁業関連機関所属の研究者によるネイティブチェック及び構成編集を受け、現地で通常使用される種名を記載したものとなっていることから、スワヒリ語及びタイ語を母語とするサンプラーや乗船オブザーバーが混乱なく使用できるものとなっている。

4. 状況の変化、教訓・提言等に応じて実施計画、活動項目は、適宜見直されていたか

今年度もオンラインで各種 IOTC 会合が実施されたことから、過去の年次会合や科学委員会等の資料を調べ直した上で、これらの会合に可能な限りオンライン出席し、今年度の実施計画と活動項目の素案作成に活用するなど、柔軟に対応した。

また、今年度中盤以降は新型コロナウイルス感染症の影響が緩和されセーシェルへ出張が可能となったことから、IOTC 事務局と実施計画及び活動項目について対面で協議を行って、最終化を図るなど効率的に業務を遂行した。

5. その他（プロジェクトの効率性に影響を与えたと考えられる貢献・阻害要因等）

特になし

有 効 性

1. プロジェクト目標の達成度

① プロジェクト目標の達成度

プロジェクト目標：IOTC 関係沿岸国におけるまぐろ類等の漁業統計精度の向上及び人材育成

まぐろ類等の資源評価は、使用される漁業統計データの精度が重要である。科学委員会は、IOTC 関係沿岸国から提出されるデータは魚種判別が不十分であるなど精度に問題があることを指摘しており、解決策としてそれらのデータを収集する水揚げ港のサンプラーや乗船オブザーバーが紙媒体の ID カードを使用することを推奨している。ID カードの配布により、それを手にしたサンプラーや乗船オブザーバーはより精度の高いデータを収集できるようになるのはもとより、彼らの魚種判別能力の向上にも資することから、プロジェクト目標の達成が見込まれる。

（なお、ID カード配布後に収集されたデータが IOTC に提出されるのは翌年であり、データの精度向上が判明するのは翌々年となる。）

② その他（プロジェクト目標の達成度と外部要因との関係等）

特になし。

2. プロジェクト活動項目及び期待された成果の達成度

① 生物種判別の改善により、統計精度の向上が期待できる生物種同定カード（2 種類）（以下、ID カードという）のスワヒリ語及びタイ語翻訳版データの提出並びに印刷済み ID カードの配布

期待された成果：IOTC 関係沿岸国から提出されるまぐろ類漁業統計の種判別の精度が向上し、収集された漁業統計が有効利用される

計画どおり、スワヒリ語及びタイ語に翻訳及び編集構成された ID カードのデータを、タンザニア並びにタイの政府漁業関連機関所属の研究者によるネイティブチェックを行った上

で、IOTC 事務局に提出した。また、IOTC 事務局内に保管されている印刷・製本済みの ID カードを、希望する IOTC 加盟国（計 7 ヵ国：レユニオン、フランスインド洋海外領土、フィリピン、スリランカ、インドネシア、モザンビーク、セーシェル）に提供（計 3,748 部）した。

上記、スワヒリ語、タイ語に翻訳された ID カードのデータは、FAO の許可を得た上で IOTC 事務局のウェブサイトに公開され、印刷・製本された上で希望する IOTC 加盟国（タンザニア、ケニア、タイ）に配布される予定である。

これらの ID カードは、最終的にサンプラーや乗船オブザーバーに配布され、水揚げ現場等で使用されるため、今後、魚種判別の精度が向上し、漁業統計の精度も向上することが期待される。

インパクト

1. プロジェクト上位目標の達成に対し、プロジェクト目標の達成の効果はどの程度見込まれるか

IOTC は本プロジェクトの上位目標と同様に「インド洋におけるまぐろ類の資源管理の改善」を使命としており、科学委員会は、より正確な資源評価を行うために IOTC 関係沿岸国のデータの精度向上が必須であるとしている。サンプラーや乗船オブザーバーが ID カードを使用することは IOTC が推奨している施策のひとつであるため、本プロジェクトのプロジェクト目標の達成は上位目標の達成にも一定の効果を及ぼすことが期待される。

（プロジェクト目標の達成については、ID カード配布後に収集されたデータが IOTC に提出されるのは翌年であり、データの改善が定量的に判明するのは翌々年である。）

2. プロジェクトは相手国・対象地域の政策形成、社会・経済等でどのような直接的・間接的な効果または負の影響が見込まれるか

IOTC における対象資源の保存管理及びその持続的利用は漁獲統計等の正確なデータの整備とそのデータに基づく適切な資源評価が基礎となる。このような資源評価に基づく資源の持続的利用は IOTC 加盟国であるプロジェクトの相手国、対象地域の社会・経済等に好影響を与えるものであり、IOTC 対象資源の漁獲統計制度の向上を目指す本プロジェクトは社会・経済等への間接的効果が見込まれる。

3. その他（ターゲットグループに対するインパクトや、プロジェクトの計画当初予見できなかった効果または負の影響が見込まれるか等）

特になし。

持 続 性

1. プロジェクト終了後もカウンターパート及び供与された資機材は有効に活用されるか

ID カードは科学委員会が推奨する IOTC の正式な教材として位置づけられている。また、

IOTC 事務局のカウンターパートである事務局長、科学部長及びカード送付先の加盟国の IOTC 担当者は、本年度のプロジェクト活動終了後も引き続き同様の業務を担当する予定であることから、提出した翻訳版の ID カードデータ及び加盟国に配布した ID カードは引き続き有効活用される見込みである。
なお、今回配布した ID カードは耐水性の厚紙で出来ており、長期間にわたり現場での使用に耐える仕様となっている。

2. プロジェクト終了後も効果は持続される見込みか

ID カードの使用は、IOTC の科学委員会が推奨した措置のひとつであるため、IOTC が主体的に ID カードを継続して使用することが期待できる。

また魚種の判別は、一旦種判別のポイントを押さえてしまえば、判別を間違えることは少なくなる。その後 ID カードは必要な時に確認のために使用されるのみになることを想定しており、長期間に渡りサンプラーや乗船オブザーバーの助けとなり、統計データの精度向上に持続的に貢献するものと見込まれる。

3. その他（持続性に影響を与えると考えられる貢献・阻害要因等）

特になし。

以上