事業事前評価表（開発調査）

作成日：平成 20 年 7 月 10 日

担当グループ：農村開発部畑作地帯グループ

１．案件名
カリブ地域における漁業・水産業に係る開発・管理マスタープラン調査
２．協力概要
（１）事業の目的 本調査は、カリブ共同体（Caribbean Community:以下 CARICOM）に加盟する※14 カ国 1 地域を対象として、CARICOM の水産ユニットであるカリブ地域水産機構（Caribbean Regional Fisheries Mechanism:以下 CRFM）及び CRFM 加盟各国と協力し、カリブ域内の水産・養殖資源等の持続的な利用を目指す水産資源管理開発計画（マスタープラン:以下 M/P）を策定し、その後の水産資源管理活動に関する提案を行うことを目的とする。また、本調査では現地で導入可能な漁業技術の試験的導入等を含めた実証事業を実施することで、より実現性の高い開発計画を策定するとともに、その担い手となる行政官及び漁民組織等関係者の水産資源管理能力の向上を図る。 ※調査対象国は、要請のあった CARICOM に加盟する 14 ヵ国 1 地域（①アンティグア・バブーダ、②バハマ、③バルバドス、④ベリーズ、⑤ドミニカ、⑥グレナダ、⑦ハイチ、⑧ジャマイカ、⑨セント・クリストファー・ネービス、⑩セントルシア、⑪セントビンセント、⑫トリニダード・トバゴ、⑬ガイアナ、⑭スリナム、⑮モンセラット（英領））である。 上述の国の内、バハマは援助卒業国(DAC のパート II に移行、国民所得 16,000 米ドル/人(2001 年))、モンセラットは英国海外領であるため、本調査による直接の協力は実施しない。ただし、本調査は、カリブ地域内の水産資源管理のための計画作りを目的としていることから、セミナーやワークショップ等の開催に際し、これらの国々の参加が望ましい場合は、自費による参加を可能とする。また、ハイチは政情不安のため、セミナーやワークショップ参加に対する支援のみ実施する。 （２）調査期間 2008 年 11 月～2011 年 11 月（約 36 ヶ月　国内作業期間含む） （３）総調査費用 約 3.6 億円 （４）協力相手先機関 CRFM 事務局及び CRFM 加盟各国の水産局 （５）計画の対象 (a) 対象地域：調査対象国の排他的経済水域（EEZ）及びその内水とし、公海（High Seas）は除く。 (b) 対象者：CRFM スタッフ、CRFM 加盟各国水産局行政官（技官）、漁業活動を行う住民及び水産業関係者。
３．協力の必要性・位置付け
（１）現状及び問題点

カリブ諸国の多くは、人口、国土、経済規模が小さく、新規産業の育成が困難である。経済は、輸出品目が少ない上に、輸出先が限定され、エネルギーや資本も外国に大きく依存しており、主要産業である観光業も欧米諸国の景気に大きく左右されている。さらにその立地条件から、ハリケーン、大雨等による自然災害も頻繁に発生している。また、地理的条件や自然環境の相違及び域内での産業が限定的であることから、域内及び国内における貧富の格差が顕著である。

このような脆弱性を有するカリブ諸国において、漁業・水産業は、各国及び域内経済の多角化を図り、貧困層にとって重要な産業として、その持続的な開発が注目されている。一方、どの国においても、程度の差こそあれ、過度の漁獲圧力等に起因する沿岸水産資源の減少が見られ、再生産限界レベル以上に水産資源が開発されることが懸念されている。こうした背景からCARICOM事務局は、その水産部門としてCRFMを2003年3月に設立し、加盟国間の機能的な協力の促進等を通じた域内全体での水産資源の持続的な利用を目指している。

CARICOM加盟各国は、ガイアナ、スリナム等を除き、ほとんど半閉鎖海域であるカリブ海に面しており、島嶼国が相互に連続して接しているため、各国EEZは狭く複雑な形状となっている。これらの地理的な特徴により、CARICOM加盟各国は水産資源の保全と管理に共通の利害関係を持っており、持続的な水産資源の利用に向け、域内各国が協力して取組むことは重要な課題となっている。

これまでCARICOM加盟各国は、各ドナーやCRFMの支援で水産資源管理に取り組んでいるが、その成否には、官民一体となった取り組みや管理措置の導入に係る経費増加を補うための代替収入源の創出等の要件を達成する必要がある。しかし多くの国では取組体制の確立や予算措置が十分でないために、実効性のある資源管理策が策定されるには至っていない。

こうした背景のもと、一国の管理で対応可能な沿岸水産資源と複数国による共同管理が必要となる回遊性浮魚資源の持続的な利用を図るために、域内における水産資源管理の優良事例の共有や、域内全体の指針となるM/Pの策定が求められている。

（２）相手国政府国家政策上の位置づけ

CRFMは、「加盟各国において持続的な漁業・水産業が営まれるよう、各国と協力しカリブ地域に共通する水産資源の管理、開発に資する活動を行うこと」をその基本政策として定めており、本案件はこの政策に沿ったものである。

（３）他国機関の関連事業との整合性

カリブ地域では、カナダ国政府、EU、FAO等の機関による水産協力の実施実績がある。本調査は、これらの協力で得られたデータや関係機関及び各国のカウンターパートとの連携、情報交換を図ることで既になされた事業との重複を避け効率的に調査を実施する。なお、各機関が実施した主な協力事業は下記の通りである。

・カナダ政府

CARICOM Fisheries Resource Assessment and Management Program　1991～2002

Community-Based Coastal Resource Management Project in the Caribbean　1999～2002

・EU

The Integrated Caribbean Regional Agricultural and Fisheries Development Program

・FAO

Technical Cooperation Program Project for the Management of Large Pelagic Fisheries in CARICOM Countries 2001～2003

Lesser Antilles Pelagic Ecosystem Project "Scientific basis for Ecosystem-based Management in the Lesser Antilles including Interactions with Marine Mammales and Other Top Predators" 2002～2007

（４）我が国援助政策との関連、JICA 国別事業実施計画上の位置づけ

2000 年に CARICOM と我が国の間で策定された「21 世紀における日・CARICOM 協力のための新たな枠組み」で、水産セクターについては、インフラ開発、機材供与、人材育成及び技術支援の分野におけるより緊密な協力を行うことが確認されている。前述の枠組みと共に策定された「日本のカリコム諸国に対する協力イニシアティブ」で、我が国は CARICOM 加盟各国がグローバリゼーションに対処するための支援として、産業の活性化と多角化を促進することを掲げ、そのために零細漁業開発と水産施設を充実させる方針を示している。

直近の日 CARICOM 事務レベル協議（2007 年 9 月）では、上記枠組みの基で環境・災害対策、観光、水産、貿易・投資促進等の分野での日 CARICOM 間の協力の強化について議論がなされ、特に水産セクターについては、本開発調査の事前調査が終了し案件実施に向けて準備中であることに言及されている。また、東カリブ各国においては、過去に無償資金協力により設立された水産センターとの相乗効果も期待できる。

４．協力の枠組み

（１）調査の構成

本調査では、カリブ地域全域における水産資源管理の指針となる M/P を策定するために、「①浮魚資源の管理・開発計画」、「②増養殖の開発計画」、「③地域コミュニティによる資源管理計画」、「④漁業・水産統計収集システムの改善」の 4 つのコンポーネントを実施する。それぞれのコンポーネントは個別に完結させるのではなく、それぞれの調査結果を反映させた実施可能性の高い実証事業（地域回遊性浮魚資源の管理、漁具・漁法の改良による資源管理、新規増養殖の導入等）を実施し、その結果を最終的な M/P に反映させることとする。各コンポーネントの活動内容の詳細は下記の通り。

①浮魚資源の管理・開発計画

1）調査構想

現在、地域回遊性浮魚資源、高度回遊性浮魚資源の両資源が計画無く漁獲されている状況のため、両資源のバランスを保ちながら資源管理するための方策の一つとして、本コンポーネントでは、地域回遊性浮魚資源の管理及び高度回遊性浮魚資源の開発の方法を検討する。

具体的には、地域回遊性浮魚資源に対する圧力を減ずることに対する代替収入源として、高度回遊性浮魚資源の開発にシフトすることへの適否、可能性を検討し、その上で対応可能な支援策を検討する。回遊性浮魚資源の管理は、一国だけでは実行性を持たないことが多く、地域

として管理体制の整備や規制の導入が必要となることを念頭に調査を実施する。

2) 実施方法

資源量調査は、既存の資料や各国の水産統計を最大限に活用し、主に陸上でデータを収集できる市場での水揚げ量調査や生物学的調査（体長、年齢査定）から、対象魚種の分布傾向や資源量の増減傾向の把握を行う。資源管理においては CARICOM 加盟各国で漁獲量及び体長データの収集を継続して実施することが必要なことから、資源状況のモニタリングが各国の取り組みで可能となるような能力向上のための計画も M/P で提案する。

また実証事業では、零細漁民が主体となり、且つ裨益者となることを念頭に置いて、人工漁礁の導入、小型の定置網漁法の導入、漁具・漁法の改良等を通じて、地域の漁民の代替収入源の確保と、地域の水産資源の管理を同時に行う方法を検討する。なお、大規模漁業の導入による雇用創出、代替収入源の確保等は、資源管理と相反することから本調査では対象としない。

3) 調査対象範囲

調査範囲は CRFM 加盟各国の EEZ とするが対象地域が広範なので、実際の調査は地域や漁業の特徴毎にゾーニング（西カリブ、東カリブ、南米大陸等）を行ったうえで、水域を限定して調査を実施する。

4) 対象魚種

既存の資料等の分析から、開発可能と考えられる魚種を一定の基準で絞ることとする。選択基準として、既に特定の国で開発が行われている魚種、未利用魚種で一定の需要と経済効果が見込まれるもの、資源量が比較的大きい魚種、再生産能力が比較的高い魚種、地域または近隣国において一定の需要が見込める魚種等の条件を考慮する。また、回遊性浮魚資源に関しては、下記の点に留意した調査を行う。

ア）高度回遊性浮魚資源

通年漁獲可能な対象魚種は、前回予備調査における合意議事録でも確認されたように、ICCAT（大西洋まぐろ類保存国際委員会）に管理されているマグロ･カジキ類 ではなく、カツオ、カマス、トビウオ等を、季節により漁獲可能な対象魚種は、シイラ、サワラ等を対象とする。

イ）地域回遊性浮魚資源

サヨリ、アジ、イワシ等を対象とする。

②増養殖の開発計画

1) 調査構想

増養殖開発では、コンポーネント①と同様に、資源管理策の一環として代替収入源を創出するための調査とする。特にカリブ地域は、バナナ産業の衰退に伴う代替収入源の創出への要求

が高い。そのため、本コンポーネントでは、ティラピア等の小規模な内水面養殖等の促進の可能性と、コンク貝、イセエビの海面増殖事業の可能性について調査検討する。なお、本調査では、大規模な養殖（商業養殖）は対象とせず、主に零細農漁民など小規模経営体が取り扱うことができる規模のものを検討する。

2）実施方法

養殖開発のための現状調査は、既存の資料や各国の水産統計を最大限に活用し、併せて農漁村、市場に流通している魚種の把握等を通じて、各国、各地域における養殖適正魚種の特定を行う。また増殖開発では、減少傾向にある魚種の特定及び、増殖の成功事例を確認し、各地域への導入の可能性を各コミュニティの実施能力等と照らし合わせながら検討する。特に増殖開発調査では、資源管理に重点が置かれ短期的な収入増には結びつきにくいが、持続的な水産業の実施のために不可欠であることを関係者間で共有していくための行動計画もM/Pで提案する。

実証事業では、既に先行事例のある魚種の増養殖の導入、過去にドナーから供与された漁礁の有効的活用による増養殖について検討する。

3）調査対象範囲

調査範囲は、地域や漁業の特徴毎にゾーニング（西カリブ、東カリブ、南米大陸カリブとベリーズ等）を行ったうえで、沿岸域に加え内水域での調査も実施する。

4）対象魚種

下記の点に留意し、対象魚種の選定を行う。

ア）内水面養殖

南米大陸国のガイアナ等では、小規模だが内水面養殖業が既に行われており、人工種苗を使った粗放的養殖（対象：ティラピア等）であれば、比較的技術移転が容易だと考えられる。そのため、水産業の多様化と貧困層の代替収入源の創出の観点からは有望な分野である。ここでは、技術的に導入の可能性を検討すると共に、需要と採算性も検討したM/Pを策定する。

イ）資源増殖

増殖の対象種としては非定着性種と定着性の 2 種類が存在するが、非定着性種は放流効果の判定が困難で、所有権が明確でないため受益者負担を実施しにくく、種苗放流の費用については政府負担となる場合も多い。一方、定着性種は、管理や放流効果の判定が比較的容易であり、受益者も特定しやすいため、受益者負担の原則を導入し易いと言え、例えば一部地域で増殖の先行事例のあるコンク貝等が検討の対象になりうる。

③地域コミュニティによる資源管理計画

1）調査構想

沿岸の水産資源を効果的かつ持続的に利用するためには、地域コミュニティによる資源管理

と政府による制度支援の 2 本柱が必要である。従来実施されてきた行政による規制が中心となる漁業管理は、取り締まりコストが極めて高く各国の取組として持続的ではない。また、漁民による自主的な参画がないと、漁獲努力量を制限することができず、水産資源の枯渇をもたらすことが考えられるため、地域コミュニティによる資源管理が重要と考えられる。

本コンポーネントでは、まず過去のカリブ地域で実施された地域コミュニティによる資源管理の成功例、失敗例を調査し、地域コミュニティによる資源管理の成否を左右する要因を分析し、各地域で応用可能な事例を紹介、導入することを実証事業とする。そのうえで他のコンポーネントの調査結果と組み合わせた資源管理計画を策定することとする。

なお、これまでの資源管理プロジェクトの経験から実際に資源管理を行うためには、下記の事項に留意した調査の実施が求められる。

ア） 漁民が資源の持続的な利用のためには管理（時には数年以上もの全面禁漁を含む）が必要であることを理解し、合意される必要があること

イ） 地元の機関（水産試験場など）の協力が、資源管理に必要な科学的根拠（対象魚種群の年齢構成、産卵期などの具体的な科学データ等）の収集には必要であること

ウ） 関係者が法的支援（一定の漁民に対する排他的漁業権の付与等）における行政機関の役割を理解する必要があること

④漁業・水産統計収集システムの改善

1）調査構想

水産資源を計画的、持続的に活用していくためには、資源量評価を行う必要があり、そのためには資源量評価を行う際の根拠となるデータベースが不可欠である。そこで、本コンポーネントでは、各国レベルの水産統計データベースの充実、更にカリブ地域を包括した幅広い情報を含むデータベースの構築を目的とし、このデータベースで集められた情報は、最終的に地域コミュニティにより活用され、住民主体の水産資源管理計画策定、具体的な管理活動へ反映されることを想定する。

現在 CRFM 加盟各国の間には、水産統計の整備の程度に差があり、その水準が域内で統一されるには至っていない。本調査では、各国のデータベースを CRFM 加盟各国が活用可能な共通のデータベースへと改善することを念頭に置く。まずは取り扱う域内データベースの内容、レベルの検討が必要となる。統計データ項目、収集情報単位は各国のニーズによって異なると考えられるが、カリブ地域各国で共通して利用できるデータを収集、管理する観点から、データ項目の内容は、CRFM を通じて各国の責任者の共通理解を形成することとする。

なお CRFM は、カナダ政府の支援による CARICOM 水産資源評価管理プロジェクト（CFRAMP1991-2002）の中で基礎的なデータベース(CARIFIS システム)を構築している。しかしながらシステムが不完全なことや、システム活用前に CRFM 事務局で基本的なトレーニングを受ける必要があること等の理由から、CRFM 加盟各国全てで活用されているわけではない。そのため、CARIFIS システムの活用の可能性を改めて調査し、活用の可能性が高い場合には CARIFIS

システムを活用したデータベースの改善を行い、活用の可能性が低い場合には、新規でデータベースを開発しないまでも、既存の各国のデータベースの相互利用を促進する方法を検討する。また、各国水産統計担当官に対して、データの収集及び分析方法、不良データのスクリーニング等に関する技術的指導を行う。なお、CRFM のセントビンセント支局はカリブ域内のデータ整備状況を把握している部門であるため、この機関との連携を密にすることとする。

以上、①から④のコンポーネントからなる本調査は管理と開発という 2 つの局面からなっていることから、ゾーニングされた各地域で管理対象魚種と開発対象魚種を下記のとおり分類することとする。なお、実際の対象魚種の決定は関係者との協議を経て決定する。

・西カリブ：

管理対象魚種：イセエビ、コンク貝、ハタ、フエダイ

開発対象魚種：高度回遊性浮魚資源：カツオ、キハダ、サワラ、シイラ、トビウオ

地域回遊性浮魚資源：アジ、イワシ、サヨリ

・東カリブ：

管理対象魚種：イセエビ、コンク貝、ハタ、フエダイ

開発対象魚種：高度回遊性浮魚資源：カツオ、カマス、キハダ、サワラ、シイラ、トビウオ

地域回遊性浮魚資源：アジ、イワシ、サヨリ

未利用魚種：ソデイカ

・南米大陸：

管理対象魚種：ハタ、フエダイ、スヌーク、ターポン

開発対象魚種：高度回遊性浮魚資源：サワラ

（２）調査のフェーズ区分

また本調査は以下の通り 3 段階に分けて行うこととする。

フェーズⅠでは、ベースライン調査を通じて、農漁村社会の住民のニーズ、浮魚資源及び増養殖に関する開発ポテンシャル等を明らかにする。またこの調査結果に基づき、CRFM 及び CRFM 加盟各国の水産局と調整のうえ、ドラフト M/P の策定を行い、実証事業の内容、対象地域を選定し実施計画を策定する。

フェーズⅡでは、フェーズⅠで策定されたドラフト M/P の有効性を検証すべく、選定された地域において実証事業を実施し、その結果のモニタリングと評価を行う。

フェーズⅢでは、フェーズⅡで得られた教訓をフィードバックし、CRFM 及び CRFM 加盟各国の水産局と協議のうえ、実効性の高い M/P を策定する。なお、M/P には、広域案件として地域に裨益することを念頭に、地域内で共有できる資源管理モデルの提案と、国際的支援の可能性を含めることとする。

一連の調査活動は C/P 機関である CRFM を通じて CRFM 加盟各国との調整を行い、CRFM のスタッフ、CRFM 加盟各国行政官及び漁民組織等関係者の調整能力及び技術力の向上を図る。

（３）調査項目　（数字は各コンポーネントを示す）

＜フェーズⅠ（約 10 ヶ月　国内作業期間含む）＞

(a) 既存資料の収集・分析　①②③④

(b) 調査方針・調査実施計画の策定　①②③④

(c) 他ドナーの支援活動の調査及び結果のレビュー　①②③④

(d) 現地調査対象魚種及び地域の選定　①②

(e) CRFM 加盟各国内外における調査対象種の市場流通の調査　①②④

(f) 浮魚資源及び増養殖対象種に対する対象地域住民のニーズ分析　①②

(g) 浮魚資源及び増養殖対象種の利用に関する概況調査（現地調査による現状把握）　①②

(h) 浮魚資源及び増養殖対象種に関する生態調査及び資源評価（現地踏査による生態調査及び開発ポテンシャルの分析）　①②

(i) CRFM 加盟各国における水産資源管理に対する政策及び取組み状況の把握　①②

(j) 農漁村社会経済調査　①②③

(k) 漁業・水産統計収集システムの利用状況、及び CRFM 加盟各国の統計能力の把握　①②④

(l) 上記ベースライン調査を踏まえた実証事業及び対象国及びコミュニティの検討　①②③④

(m) 下記 4 コンポーネントを組み合わせたドラフト M/P の策定と実証実施計画の作成　①②③④

① 浮魚資源の管理・開発計画

② 増養殖の開発計画

③ 地域コミュニティによる資源管理計画

④ 漁業・水産統計収集システムの改善

(n) 国際的支援の更なる可能性の検討　①②③④

(o) 実証事業計画に伴う環境社会配慮調査　①②③

＜フェーズⅡ（約 22 ヶ月　国内作業期間含む）＞

(o) ドラフト M/P に基づく実証事業の実施　①②③④

(p) 実証事業のモニタリング・評価　①②③④

(q) 実証事業の進捗にかかるワークショップの開催　①②③④

(r) 実証事業結果のドラフト M/P への反映　①②③④

＜フェーズⅢ(約 4 ヶ月　国内作業期間含む)＞

(s) M/P の策定　①②③④

(t) 他ドナー、CRFM 加盟各国を対象としたセミナーの開催　①②③④

(u) ファイナルレポートの作成　①②③④

（４）アウトプット（成果）

(a) 調査対象カリブ地域において、農漁村開発にかかる現状、住民のニーズ、開発ポテンシャル及び阻害要因が明らかになる。

(b) 浮魚資源及び増養殖資源の開発・管理のために必要な事業の内容が明らかになり、実証事業を通じてその有効性が確認される。

(c) 政府と漁民の共同による資源管理計画を含む、農漁村総合開発計画（M/P）が策定される。

(d) 本案件において実施される調査活動を通じて、行政官及び漁民組織等関係者の能力が向上する。

（５）インプット（投入）: 以下の投入による調査の実施

（ａ）コンサルタント（分野／人数）

分野	人数	分野	人数
総括/広域協力計画	1	農漁村社会経済/流通	1
漁業技術/浮魚資源管理	1	増養殖技術	1
住民組織/参加型開発	1	水産統計/情報処理	1
業務調整/環境社会配慮	1	生物調査/資源評価	1

（ｂ）その他　研修員受入れ

- 研修員受入れ
- 現地ワークショップ/セミナーの開催
- 調査に必要な資機材の購入

（６）調査の実施体制

近年の政府開発援助予算の削減と効率化追及の流れに対応して、我が国は CARICOM 加盟国それぞれの個別のニーズを尊重しつつも、加盟国共通のニーズに対応する「広域協力」を推進する立場を 2002 年 11 月の第 9 回日本・カリブ協議で表明している。この考えに基づき、本調査は、CRFM 及び CRFM に加盟する各国水産局を C/P 機関、CARICOM 事務局を監督機関とする広域案件として実施することとする。

調査対象国が 14 カ国に及ぶことから、日本側からは、各国でのベースライン調査や実証事業の進捗状況把握を行い、調査全体の予算を管理するコーディネーターを CRFM 事務局が所在するベリーズに配置することが妥当である。一方、地域水産統計システムの改善に関して調査を担当するコンサルタントは、CRFM のデータベース管理技術者が所在しているセントビンセントの CRFM 支局に配置することが最も効率的であると考えられる。

過去の支援を通じて、カリブ地域内には水産資源管理の人材育成が一定程度進んでいるため、ワークショップやセミナーの開催等の活動において積極的にこれらの人材を活用することとする。

５．協力終了後に達成が期待される目標

（１）提案計画の活用目標

策定された M/P に従い、必要に応じ国際的支援を活用しつつ CRFM や CRFM 加盟各国水産局、漁業活動を行う住民及び水産業関係者により水産資源管理のための事業が実施される。また、今後我が国からの支援を検討する際は、本 M/P における方向性の整理に基づいて適切な対応を

行うこととする。

（２）活用による達成目標
CRFM 加盟各国において、官民双方の取組により、沿岸漁業における参入のルール化や水産業の多様化等総合的な検討が行われ、地域の水産資源の適切な利用が推進される。また、水産・養殖資源等の持続的な開発・利用を通じて住民の生計と生活が改善され、ひいては各国国内漁業生産量が向上する。

６．外部要因

（１）協力相手国内の事情
(a) 政策的要因：CRFM 及び CRFM 加盟各国における水産開発にかかる政策の変更
(b) 経済的要因：CRFM 加盟各国における経済状況の悪化等による財政緊縮及び資金不足
(c) 社会的要因：事業に参加した住民の都市部への流出

（２）関連プロジェクトの遅れ
本調査に関連するプロジェクトの遅れは報告されていない。

７．貧困・ジェンダー・環境等への配慮（注）

（１） 貧困
本案件においては、対象地域の零細漁民と漁村の貧困層に確実に裨益するような M/P を策定する。

（２） ジェンダー
本案件においては、女性を村落開発事業の実施に不可欠なアクターであると考え、対象地域における女性の労働・生活実態の把握に努める。また実証事業の計画及び実施プロセスにおいて、積極的・主体的に女性が参加できるように配慮する。

（３） 環境
本案件の実施においては、実証事業において新規の漁具・漁法、新規養殖地の造成及び新養殖魚種等の導入を検討する可能性があることから、計画時には環境及び水産資源に対する影響を必ず考慮に入れる。また、調査において希少種（海亀等）の混獲や養殖事業の実施よる海水の汚濁を避けるように、実証事業の計画を策定する。

８．過去の類似案件からの教訓の活用（注）

（１）「セネガル国漁業資源評価・管理計画調査(2003-2006)」で実施されたパイロット事業では、行政による技術的支援のもとで漁民主導の資源管理が有効に機能した事例がある。本案件でも、セネガルで過剰漁獲の抑止のために政府が漁民への科学的情報の提供と資源管理のための法的措置を講じたことと、漁民が地元の漁業資源を対象に自主管理のルールを設けたことによる組織的な資源管理の教訓を、実証事業で活用することを検討する。

（２）「トリニダード・トバコ国持続的海洋水産資源利用促進計画（2001-2006)」や「チュニジア国沿岸水産資源の持続的利用計画（2005-2010 実施中)」では、集魚及び違法トロール船の操

業を減少させる目的で漁礁を設置したことで、漁獲対象魚種の多様化による漁獲圧力削減や、違法トロール船の減少という効果が見られ、それにより漁民の漁場管理に対する意識が向上した事例がある。本案件でも、実証事業で漁業技術の改良や導入を通じ地域コミュニティの漁場管理に対する意識向上を図る際に、上記案件の教訓を活用することを検討する。

９．今後の評価計画

（１）事後評価に用いる指標

（ａ）活用の進捗度

① 策定された計画が、CRFM の活動計画に反映され、方針として示されているか

② CRFM 及び各国水産局が漁民組織・漁業関係者に対して、資源管理のための指導を行っているか

③ 地域コミュニティによって資源管理が持続的に行われているか

（ｂ）活用による達成目標の指標

資源管理活動を行う地域コミュニティ数、排他的経済水域内の漁業資源量、水産資源管理のためのデータの充実等

（２）上記（ａ）および（ｂ）を評価する方法および時期

フォローアップ調査によるモニタリング（2012 年度以降）