

トリニダード・トバゴ共和国
持続的海洋水産資源利用促進計画
実施協議調査団報告書

平成 14 年 3 月
(2002年)

国際協力事業団
森林・自然環境協力部

序 文

日本政府は、トリニダッド・トバゴ共和国からの技術協力要請に基づき、同国の持続的海洋水産資源利用促進計画の実施にかかる調査を行なうことを決定しました。

これを受けて国際協力事業団は、平成13年8月11日から19日まで、当事業団森林・自然環境協力部 水産環境協力課 課長 川村 始を団長とする実施協議調査団を現地に派遣し、トリニダッド・トバゴ共和国政府関係者と協議を行なうとともに、プロジェクト・ドキュメントの作成を実施しました。そして、帰国後、国内作業を経て、調査結果を本報告書に取りまとめました。この報告書が、本計画の推進に役立つとともに、今後この計画が実現し、両国の友好・親善の一層の発展に寄与することを期待します。

終わりにこの調査にご協力とご支援を頂いた関係者の皆様に対し、心から感謝の意を表します。

平成14年3月

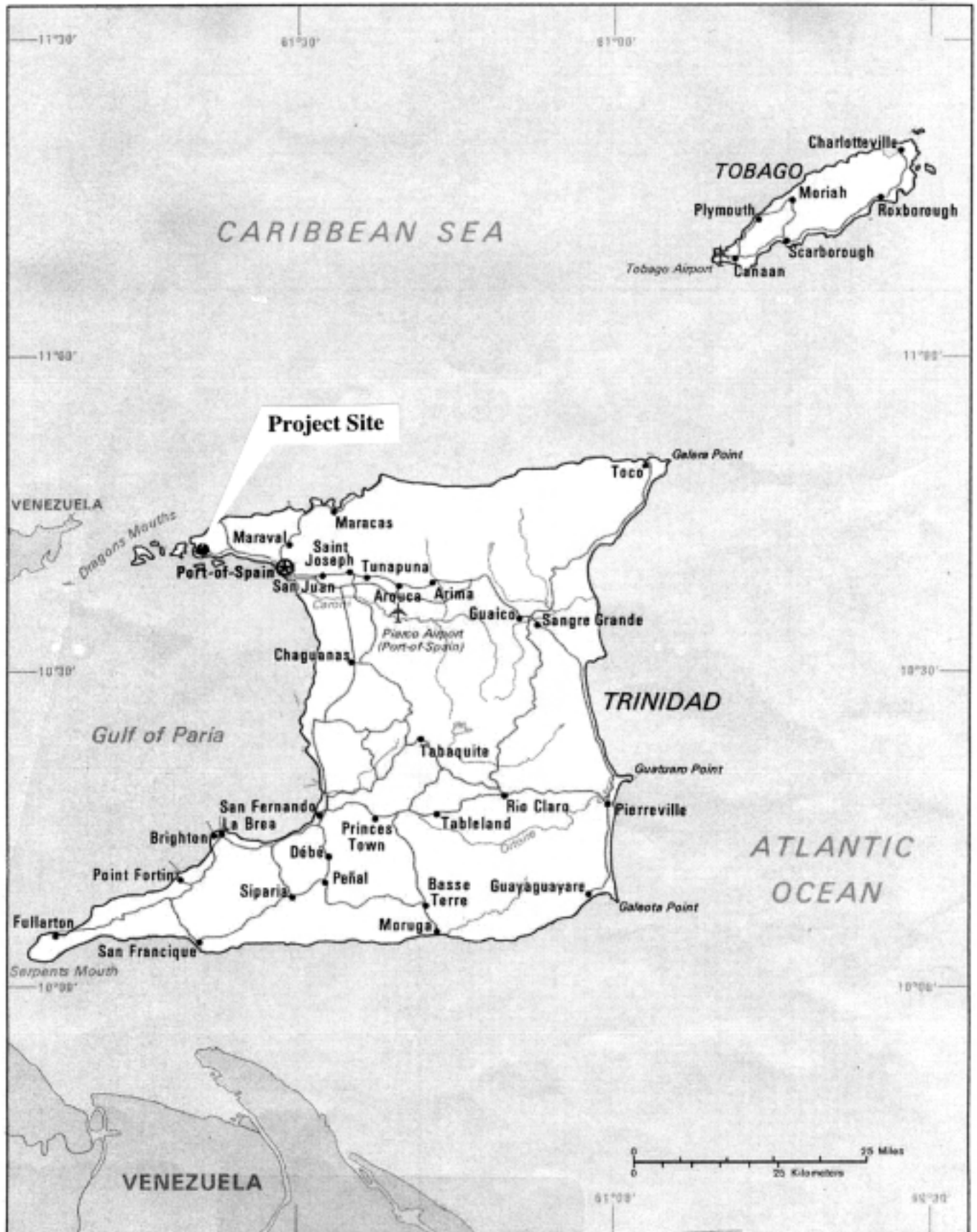
国際協力事業団
理事 鈴木 信毅

The Caribbean



801167 (544517) 4-88

Trinidad and Tobago



502486 1 76 (541682)
Lambert Conformal Projection
Standard parallels 9°20' and 14°40'
Scale 1:1,000,000

— Road
↑ Airport



カリブ漁業開発訓練所 (CFTDI)





カリブ漁業開発訓練所 (CFTDI)

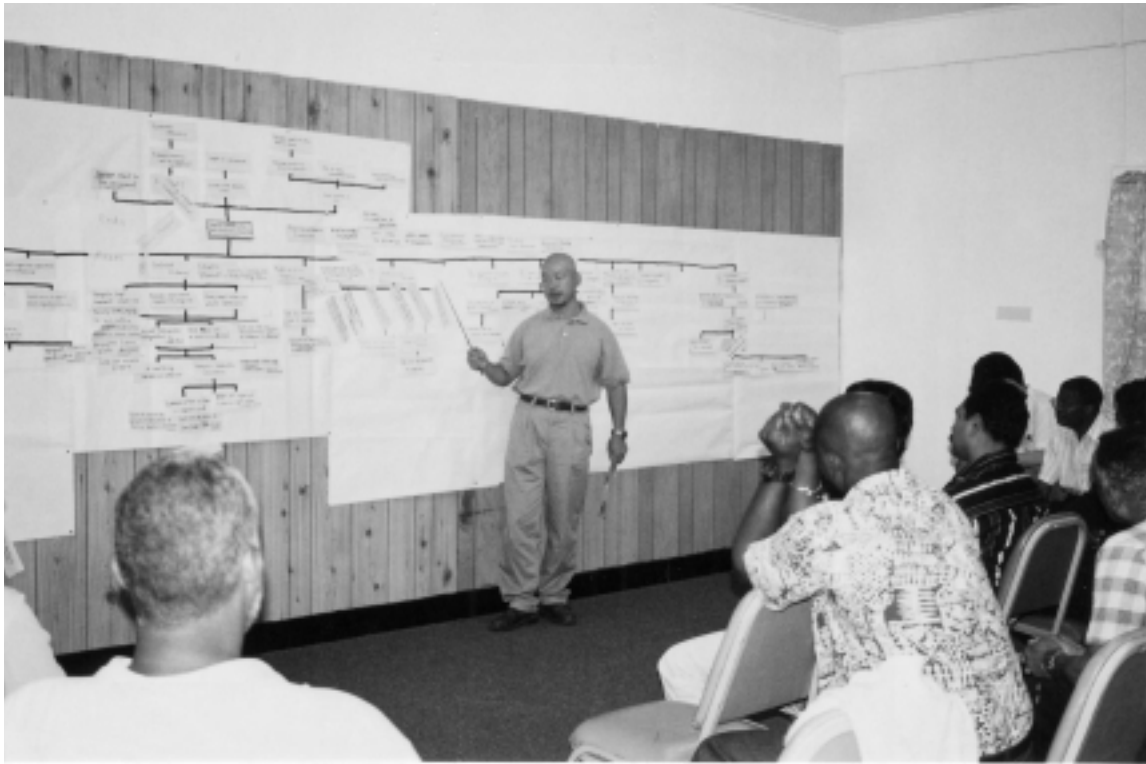




食糧生産・海洋資源省



CFTDI訓練船『M.V. PROVIDER』



第1回短期調査におけるPCMワークショップ





鮮魚の路上売り（ポート・オブ・スペイン市内）





魚市場（ポート・オブ・スペイン市内）





刺し網零細漁船（トリニダッド島）



曳き縄零細漁船（トバゴ島）



エビトロール漁船（トリニダッド島）



リール式マグロ延縄漁船（トリニダッド島）

事業事前評価表（技術協力プロジェクト）

案件名：トリニダッド・トバゴ持続的海洋水産資源利用促進計画	
対象国：トリニダッド・トバゴ共和国	実施地域：トリニダッド島およびトバゴ島
実施予定期間：2001年9月25日～2006年9月24日	
<p>1. プロジェクト要請の背景</p> <p>(1) トリニダッド・トバゴ国政府の優先課題との関係</p> <p>トリニダッド・トバゴ国の経済は、従来主に石油等の輸出により支えられていたが、1980～90年代の輸出産品の価格低迷に伴い、失業率が上昇し、貧困層が拡大した。ト国政府は、多様性のある雇用創出を重要政策課題として掲げ、教育及び人的資源の面での改善を目指しているが、水産セクターにおいても、雇用の安定的確保と漁家経済の安定が課題となっており、これに対応する人材の育成が求められている。</p> <p>ト国は、東カリブ諸島南端のトリニダッド島とトバゴ島から成っており、約 59,000km² の専管水域を有する。南米大陸北部の 2 大川であるオリノコ川及びアマゾン川の陸水の影響を受けるため周辺には好漁場が形成されている。年間水揚げ量は約 7,000 トンから 10,000 トンを推移しているが、特にエビ・トロール漁業における混獲魚の投棄（エビに混じって漁獲される他の魚が、利用されずに船外に投棄されること）が多く、水揚げ量と同量の市場価値の低い漁獲物が投棄されていると推測されており、深刻な問題となっている。また、約 8,000 人の漁業従事者のほとんどを占める零細漁民は、所得水準も低く、平均年収は US 800 ドル～1,700 ドル（ト国民平均の年収は US 2,400 ドル）と推定されている。零細漁業の漁獲対象が大陸棚の沿岸資源に偏っていること、また投棄量が多いことから、資源の枯渇が懸念されている。</p> <p>(2) 漁業訓練計画（1996年4月1日～2001年3月31日）における成果</p> <p>JICA は、水産セクターの人材育成機関であるカリブ漁業開発訓練所（Caribbean Fisheries Training and Development Institute: CFTDI）の教育訓練能力を向上させることを目的として、プロジェクト方式技術協力「漁業訓練計画」を実施した。その結果、漁業技術、漁船機関、水産加工の 3 分野において教官が育成され、漁業者等の水産業従事者を対象とした研修会を行うことが可能となった。また、プロジェクトの 2 年目に導入された広域技術協力推進事業では、専門家とカウンターパートが一体となって域内諸国の水産業従事者の指導にあたり、地域レベルの技術の向上に寄与した。</p> <p>(3) 現在の課題</p> <p>ト国食糧・海洋資源省は、CFTDI に構築された技術を活用して水産業従事者の技術的向上を図る一方で、水産環境の保全と資源を持続的に利用するための施策を推進している。しかし、漁獲量や操業形態など水産資源管理に不可欠な信頼できるデータの収集や、乱獲を避けるための漁具・漁法の開発と普及等が課題となっているために、適切な水産資源管理体制が確立されていない状況にある。また、海上投棄される混獲魚や低利用魚の加工技術を開発し有効利用を促進することも重要課題となっている。</p> <p>(4) 広域技術協力推進事業</p> <p>カリブ諸国は、一つ一つが小規模な島嶼国であり、ト国と同様の課題を抱えているため、これらの国々からも同様の協力要請が出されている。カリブ地域ではカリブ共同体（CARICOM）が形成され、域内の関係強化が図られる中、ト国は同域内で指導的地位を占めている。CFTDI は域内唯一の国際的人材育成機関として認知されており、CFTDI を核とした広域技協を実施することは、援助の効率性が極めて高い。</p>	
2. 相手国実施機関：食料生産・海洋資源省水産局及びカリブ漁業開発訓練所（Caribbean Fisheries Training and Development Institute: CFTDI）	
<p>3. プロジェクトの概要および達成目標</p> <p>(1) 達成目標</p>	

1) プロジェクト終了時の達成目標

ト国で、水産資源管理に必要な信頼できるデータが蓄積され、科学的データに基づいた適切な水産資源管理計画・規則が策定される。資源の持続的利用が可能な（混獲を減らし、過剰な漁獲圧を生じさせない）漁具・漁法の開発・試験結果を受けて、漁業者を対象とした漁具・漁法、資源管理に関する教育・普及活動が実施される。また、域内諸国に対し、資源管理に必要な手法と環境にやさしい漁具・漁法のノウハウが伝授され、漁業者への技術移転が行われる。

2) 協力終了後に達成が期待される目標

ト国における水産資源管理機能が強化され、資源管理に寄与する漁業が行われるとともに水産加工技術の開発を通じて投棄魚や低利用魚の有効利用が促進され、資源を考慮した持続的な水産業が営まれる。また、カリブ諸国で、適切な手法に基づくデータが収集され水産資源管理計画等の策定・実施に活用されると同時に、資源管理型漁業が普及する。

(2) 成果・活動

上記の目標を達成するために以下のような成果を目指した活動を行う。

水産局および CFTDI が各分野の訓練、普及活動を行えるように、資源管理機能と試験操業技術・漁具開発、漁船管理、水産食品加工技術・流通の各分野の訓練機能を向上させ、さらに普及能力を向上させる。また、域内諸国に対しても広域技術協力推進事業により下記ア～ウに関する技術移転を実施し、各分野の技術の向上を促進する。各活動は以下の通り。

ア. 水産局の資源管理機能向上のための活動

- (ア) 沿岸漁船の監視手法の改善
- (イ) 資源統計データの収集・分析
- (ウ) 資源の持続的利用が可能な漁具・漁法の研究

イ. CFTDI の試験操業技術・漁具開発分野、水産食品技術・流通分野、漁船機関分野の技術能力向上のための活動

<試験操業技術・漁具開発分野>

- (ア) 資源の持続的利用が可能な漁具・漁法の試験・評価
- (イ) 未利用資源を利用可能にする漁具・漁法の研究・導入

<水産食品加工技術・流通分野>

- (ア) 投棄されている資源を有効に利用する加工食品の開発
- (イ) 流通段階で資源を有効に利用するための施設の調査
- (ウ) 魚介類消費データの収集・分析

<漁船機関分野>

- (ア) 漁船機関の保守管理技術の向上
- (イ) 水産物保存のための冷凍・冷蔵機器の保守管理技術の改善
- (ウ) 効率の良い船外機の比較評価

ウ. 水産局および CFTDI の水産普及能力向上のための活動

- (ア) CFTDI カウンターパートおよび水産局普及員に対する普及手法の訓練
- (イ) 水産局普及員に対する各技術分野の訓練
- (ウ) 普及教材の作成
- (エ) 普及活動促進委員会を軸とした漁業者への水産普及活動の促進
- (オ) 水産資源管理に関する啓蒙活動

(2) 投入（インプット）

日本側：

- ・長期専門家：5人×3～5年間
(チーフ・アドバイザー×5年間、業務調整×5年間、水産資源管理×5年間、試験操業技術・漁具開発×5年間、水産食品加工技術・流通×3～5年間)
- ・短期専門家：必要に応じて、2～4人/年×1～2ヶ月

- ・カウンターパート日本研修：約3人／年×1～3ヶ月
- ・プロジェクト用資機材
- ・広域技術協力推進事業等の現地業務費
日本側総費用：約7.4億円

トリニダッド・トバゴ側：

- ・カウンターパート人材及び支援スタッフ
(水産資源管理分野2人(水産局)、試験操業技術・漁具開発分野2人(CFTDI)、水産食品加工技術・流通分野2人(CFTDI)、漁船機関分野2人(CFTDI)、普及分野2人(水産局)) 合計10人
- ・運営維持管理コスト
- ・プロジェクト実施のための土地、建物、設備、備品

広域技術協力推進事業：CFTDI への研修員の受け入れ(3人×10カ国×1カ月)、各国への専門家とカウンターパートの派遣(2人×10カ国×1週間)および機材供与(150万円/国)をプロジェクト2年目より毎年実施する。

(3) 実施体制

食料生産・海洋資源省事務次官がプロジェクト・ダイレクター兼合同調整委員会の議長としてプロジェクトの実施に関する責任を負う。同省水産局長がアシスタント・プロジェクト・ダイレクターとして水産政策、施策の実施を通してプロジェクトの実施に協力する。CFTDI 所長がプロジェクト・マネージャーとしてプロジェクトの運営及び技術面の責任を負う。

4. 評価結果(実施決定理由)

以下の視点からプロジェクトを評価した結果、協力をを行うことは必要かつ妥当と判断される。

(1) 妥当性

水産資源の持続的利用を視野に入れた本プロジェクトは、雇用や漁家経済の安定確保など水産業の持続的発展を維持し、水産セクターにおける資源管理体制の確立を目指すト国の政策と合致している。また、ODA 中期政策に掲げられている日本政府のカリブ地域における重点課題である「環境保全のための支援」、「農林水産業の支援、貧困緩和の支援」とも合致している。特に、広域技協の対象国となっている東カリブ諸国では、価格の低落により大きな経済的打撃を受けたバナナに代わる産業として水産業の振興に力を注いでおり、本プロジェクトに対する期待も一際高い。また、地域に共通する資源の適切な管理および利用は、国連海洋法条約の資源の持続的利用という観点にも合致する。消費量は比較的少ないと見られるものの当地域の住民には魚食文化があり、漁業訓練計画で製造された加工製品も高い評価を得たことから、ト国ならびに域内における水産セクターの強化は妥当である。

(2) 目標達成の見込み

水産資源管理分野では、漁業生産段階で起きていることに対する調査や科学的手法を用いた資源の分析など、今まで水産局が十分に取り組みなかった部分への協力を実施し、水産局の資源管理機能を高めようとするものである。また、試験操業技術・漁具開発、水産食品加工技術・流通、ならびに漁船機関の3分野は、漁業訓練計画によって CFTDI に構築された訓練機能の精度を高めつつ、普及にふさわしい技術の開発を目指すもので、これらを、水産局普及員のプロジェクトへの参画のもとに具体的な普及活動へつなげていこうというものである。水産局と CFTDI の相互協力のもとに各分野の機能が有機的につながることで、漁業者に対する普及・訓練活動が活発に実施される。

(3) 効果(インパクト)

プロジェクトで普及・訓練活動の実施が達成されると、水産資源を持続的に利用するための素地が出来るので、漁業者が適切な漁法を採用し実践していくことが期待される。それにより、乱獲による資源の減少に歯止めが施され、持続性のある漁業生産活動が可能となり漁村社会の安定も図られる。また、広域技協を実施することにより、域内10カ国に対する技術移転効果が見込まれ、CARICOM 内における水産技術の共有と水産セクターの連携強化が期待される。

(4) 実施の効率性

CFTDI はカリブ域内を代表する訓練機関であり、CTDI をカウンターパート機関としてプロジェクトを実施することは最も効率的である。また、ト国に派遣される専門家が、域内10カ国を対象として研修員の受け入れ、専門家派遣等の広域技術協力を実施することにより、最小限の投入で大きな成果がある。

(5) 自立発展性

ト国は比較的経済が安定しており、水産政策も重要視されている。水産局および CFTDI のプロジェクト実施機関中の予算は既に担保しており、終了後も同期間の運営費は確保される可能性は高い。過去のプロジェクトにおいてもカウンターパートの定着率が高い実績がある。また、漁業訓練計画により CFTDI にはオーナーシップが築かれており、今後も地域ベースの漁業訓練を積極的に推進していくと期待される。

5. 外部要因リスク (外部条件)

プロジェクト期間中あるいは終了後に、ト国政府の政策変更、水産資源・海洋環境の大幅な変動、ト国経済の大幅な変動があった場合には、協力終了後に達成が期待される目標の達成に影響を受ける可能性がある。

6. 今後の評価計画

(1) 今後の評価に使う指標

ア. プロジェクト終了時の達成目標の評価を行うために、以下の3指標を用いる。

- ・少なくとも2つの水産資源管理計画、勧告、または規則が作成される。
- ・ CFTDI 所長、水産局長、専門家およびカウンターパートによって普及活動促進委員会が組織され、委員会が計画・実施・評価した普及活動が毎年実施される。
- ・カウンターパートが独自に漁業者研修会または研修コースを毎年4回以上、各回20人の参加を得て開催される。

イ. 協力終了後に達成が期待される目標の評価を行うために、以下の3指標を用いる。

- ・海洋水産資源を持続的に利用できる漁法を採用している漁業者数が増加する。
- ・新しい漁法が少なくとも3種類採用される。
- ・プロジェクトが開発した水産食品技術が3種類以上加工業者に採用される。

(2) 評価スケジュール

中間評価 (2004年3月頃)、終了時評価 (2006年3月頃)、事後評価を実施予定

目 次

序文

地図

写真

事業事前評価表

1 . 調査結果要約	1
2 . 要請内容	2
2-1. 要請の背景	2
2-2. 要請内容	2
3 . 短期調査団派遣の概要	5
3-1. 短期調査（第1回）.....	5
3-1-1. 調査団派遣の経緯と目的	5
3-1-2. 団員構成	5
3-1-3. 調査日程	5
3-1-4. 主要面談者	6
3-1-5. 調査概要	7
3-2. 短期調査（第2回）.....	10
3-2-1. 調査団派遣の経緯と目的	10
3-2-2. 団員構成	10
3-2-3. 調査日程	11
3-2-4. 主要面談者	12
3-2-5. 調査概要	13
4 . 実施協議調査団派遣の概要	16
4-1. 調査団派遣の経緯と目的.....	16
4-2. 団員構成	16
4-3. 調査日程	16
4-4. 主要面談者	16
5 . 実施協議調査の交渉経緯	18
5-1. 基本計画	18
5-2. 交渉の経緯	19
5-3. 討議議事録（Record of Discussion：R/D）	20
5-4. ミニッツ	20

6 . プロジェクト実施上の留意点	22
6-1. 実施体制.....	22
6-2. 予算.....	22
7 . その他	23
付属資料	25
1 . 討議議事録 (Record of Discussion : R/D).....	25
2 . ミニッツ	37
2-1. ミニッツ (プロジェクト・ドキュメント)	37
2-2. ミニッツ (広域技術協力推進事業・日 - ト国)	85
2-3. ミニッツ (広域技術協力推進事業・日 - 対象国)	91
3 . 短期調査ミニッツ	163
3-1. 短期調査 (第1回) ミニッツ	163
3-2. 短期調査 (第2回) ミニッツ (日 - ト国).....	177
3-3. 短期調査 (第2回) メモランダム (広域技術協力推進事業・日 - 対象国).....	191
4 . 要請書	279
5 . その他資料	303
5-1. 参加型協力 (PCM) 報告書 [短期調査 (第1回)].....	303
5-2. 広域技術協力推進事業対象国調査シート [短期調査 (第2回)]	345

1 . 調査結果要約

我が国は、トリニダッド・トバゴ共和国（以下、「ト国」）からの技術協力要請の内容確認、プロジェクト・サイクル・マネージメント（PCM）手法による参加型計画・立案ワークショップを開催し、ト国内における水産分野の問題分析等を行うことを目的として、平成13年3月に短期調査団（第1回）を派遣した。

平成13年6月には、短期調査団（第2回）を派遣し、先方実施体制（カウンターパートの配置、予算措置、水産局の協力体制等）および各分野の協力内容に関する協議、ト国側との共同作業によるプロジェクト・デザイン・マトリックス（PDM）の完成とプロジェクト・ドキュメントの作成を実施した。また、本調査では、広域技術協力推進事業の対象となるカリブ域内10カ国を訪問し、事業に関する説明と各国の参加意志の確認を行った。

これらの調査の結果、「CFTDIと水産局の相互協力により、水産資源を持続的に利用するための普及および訓練活動が行われる」ことを目的として本プロジェクトを実施することで合意し、Minutes of Meetingを取り交わした。

実施協議調査では、第1回および第2回短期調査の結果を踏まえ、ト国側との間で本プロジェクトの協力内容について最終確認を行い、合意事項をRecord of Discussionに取りまとめ署名・交換を行った。併せて、プロジェクト・ドキュメントと広域技術協力推進事業についてもト国側の合意を取り付け、Minutes of Meetingに取りまとめ署名・交換した。

2. 要請内容

2-1. 要請の背景

トリニダッド・トバゴ国の経済は、従来主に石油等の輸出により支えられていたが、1980～90年代の輸出産品の価格低迷に伴い、失業率が上昇し、貧困層が拡大した。

ト国政府は、多様性のある雇用創出を重要政策課題として掲げ、教育及び人的資源の面での改善を目指しているが、水産セクターにおいても、雇用の安定的確保と漁家経済の安定が課題となっており、これに対応する人材の育成が求められている。

ト国は、東カリブ諸島南端のトリニダッド島とトバゴ島から成っており、約75,000km²の専管水域を有する。南米大陸北部の2大河川であるオリノコ川及びアマゾン川の陸水の影響を受けるため周辺には好漁場が形成されている。年間水揚げ量は約7,000トンから10,000トンを推移しているが、特にエビ・トロール漁業における混獲魚の投棄が多く、水揚げ量と同量の市場価値の低い漁獲物が投棄されていると推測されており、深刻な問題となっている。また、約8,000人の漁業従事者のほとんどを占める零細漁民は、所得水準も低く、平均年収はUS 800ドル～1,700ドル（平均収入US 2,400ドル）と推定されている。零細漁業の漁獲対象が大陸棚の沿岸資源に偏っていること、また混獲魚の投棄量が多いことから、資源の枯渇が懸念されている。

これらの問題を解決するための指導的人材の育成が最優先課題となっていることに鑑み、JICAは、水産セクターの人材育成機関であるカリブ漁業開発訓練所（Caribbean Fisheries Training and Development Institute: CFTDI）の教育訓練能力を向上させることを目的として、プロジェクト方式技術協力「漁業訓練計画」（1996年4月1日～2001年3月31日）を実施した。その結果、漁業技術、漁船機関、水産加工の3分野において教官が育成され、漁業者等の水産業従事者を対象とした研修会を行うことが可能となった。また、プロジェクトの2年目に導入された広域技術協力推進事業では、専門家とカウンターパートが一体となって域内諸国の水産業従事者の指導にあたり、地域レベルの技術の向上に寄与した。

しかし、ト国食糧・海洋資源省は、水産資源管理体制の強化、未利用資源の有効利用などの施策を推進しつつあるものの、同省水産局の水産資源管理に関する活動は、統計データに基づく資源量評価に限られており、直接漁業者を対象とした指導的な活動が行われていないことが課題となっている。また、零細漁業の中心となっているトバゴ島を含め、CFTDIが所在する首都から離れた地域に住む水産業従事者にとって研修の機会が少ないことや、漁業者の活動への助言および情報提供を行うべき普及員が育成されていないことが問題となっている。

そこで、ト国は、水産局の資源管理能力の向上、ならびにCFTDIに培われた研修機能を利用した漁業者に対する普及活動機能の強化を目的とするプロジェクト方式技術協力『持続的海洋水産資源利用促進計画』を我が国に対して要請してきた。

2-2. 要請内容

(1) 目的

- a. カウンターパートへより高度な訓練を行う
- b. 漁民への啓蒙普及を行っている部門との連携を図る。
- c. 域内の漁業技術、漁船機関、水産加工、水産資源管理分野の人材育成を図る。
- d. CFTDIの研修内容を強化する。
- e. 漁民への普及・訓練の回数を増加させる。

(2) 対象者

下記の団体との連携を強化を図る。

- a. 水産普及員
- b. NGO（漁業協同組合等）
- c. 野生生物局
- d. 非営利団体
- e. CDTDI

(3) 協力期間

3年間

(4) プロジェクトの構成

漁業技術（対象者：漁民）

- a. 定置網
- b. 底延縄
- c. 深海用かご
- d. 中層まぐる延縄
- e. イカ漁業

漁船機関（対象者：漁民＋東カリブ諸国技術者＋免許取得希望者）

- a. 船外機（主として東カリブ諸国を対象）
- b. ディーゼルエンジン保守・管理（船内機、船外機）
- c. 船外機修理技術者の免許取得コース

水産加工（対象者：漁民＋加工業者＋衛生検査士＋卸業者＋水産局技官）

- a. 魚の栄養
- b. 家政学
- c. 漁獲物処理
- e. 水産加工の実態調査

資源管理（対象者：行政官＋研究者＋技官）

- a. 海洋生物学的なデータ収集、及び取りまとめ
- b. 漁具の効率・選択・使用に関する意志決定
- c. 実用的な水産管理
- d. 地域の持続的水産資源計画策定

(5) プロジェクトの投入

長期専門家 6名

チームリーダー、コーディネーター、各1名

漁業技術、漁船機関、水産加工、資源管理 計4名

(6) 日本側の負担事項（TT側で想定したもの）

- a. 日本人専門家の移動費、生活費等
- b. 活動に必要な供与機材費

(7) TT側の負担事項

プロジェクトのオフィス、医療サービス、日本人専門家に日本から持ち込むための税控除を行う。その他の項目には次のとおり、

- a. 本邦調達による供与機材のTT国内に於ける供与機材の輸送費、設置費、維持管理費
- b. 供与機材についての関税等の免除
- c. 供与機材の運営管理費
- d. カウンターパートの国内外での活動費（303万TTドル=約6千万円）

(8) プロジェクトのモニタリング及び運営体制

- a. CFTDI所長、水産局長、農業省計画課がJICAと合同でプロジェクトの進捗状況のモニタリングを行う
- b. 農業省計画課は必要に応じてプロジェクト全体の目標と効果と整合性を評価するためのコースを実施する。

(9) プロジェクトの成果

- a. 水産分野の持続的管理を行うための水産資源管理分野の職員が訓練される。
- b. 漁民が活動に必要な技術・能力を持つ。
- c. 長期間の訓練が可能である施設が設置される。
- d. 水産分野の活動を支援するための資機材、知識・経験（ソフトウェア）が提供される。
- e. プロジェクトのカウンターパート・行政官の本邦研修が継続される。

(10) プロジェクトの客観的評価を行うためにモニタリング&コントロールの導入を行う
(TT政府では独自にアメリカのプロジェクト計画・評価方法を導入しつつある。基本的にはJPCM手法と類似のもの。)

3. 短期調査団派遣の概要

3-1. 短期調査（第1回）

3-1-1. 調査団派遣の経緯と目的

前述のト国からの技術協力要請を受け、以下を目的とした短期調査団（第1回）を派遣した。

- (1) ト国側関係者と合同でプロジェクト・サイクル・マネージメント（PCM）手法による参加型計画・立案ワークショップを開催し、ト国内における水産分野の問題分析、目的分析等を行なう。
- (2) ト国側の要請内容、および上記（1）の分析の結果に基づき、プロジェクトのフレームワークについて協議を行なう。
- (3) プロジェクト・ドキュメントの作成に必要な情報収集を行なうとともに、調査結果を基にプロジェクト・ドキュメント（案）を作成する。

3-1-2. 団員構成

団員名	調査分野	現職	調査期間
松岡 達郎	団長 / 水産資源管理	鹿児島大学水産学部 教授	2001.3.10 ~ 2001.3.19
坂本 孝明	水産行政協力	水産庁資源管理部遠洋課 指導官	2001.3.10 ~ 2001.3.19
久米 恒夫	計画分析	(有)水耕エンジニアリング コンサルタント	2001.3.3 ~ 2001.3.26
小林 花	参加型協力	JICA森林・自然環境協力部水産環境協力課 ジュニア専門員	2001.3.3 ~ 2001.3.23
竹川 郁夫	計画管理	JICA森林・自然環境協力部水産環境協力課 職員	2001.3.10 ~ 2001.3.19

3-1-3. 調査日程

平成13年3月3日から26日までの24日間

日順	月	曜日	調査行程	調査内容 「団長 / 水産資源管理」、「水産行政協力」、「計画管理」団員	調査内容 「計画分析」、「参加型協力」団員
1	3	土	成田 ニューヨーク		移動
2	4	日	ニューヨーク ポートオブ・スペイン		移動
3	5	月			日本人専門家との打合せ 日本大使館、農業省、CFTDI、訪問 農業省担当職員と打合せ（資料収集）
4	6	火			参加型協力団員：ワークショップ準備 計画分析団員：資料収集 / 分析
5	7	水			参加型協力団員：ワークショップ準備 計画分析団員：資料収集 / 分析

6	8	木			参加型協力団員/計画分析団員 カウンターパート候補者へPCM手法の説明 問題分析ワークショップ(カウンターパート)
7	9	金			参加型協力団員：ワークショップの結果整理 計画分析団員：追加必要情報の収集
8	10	土	成田 ニューヨーク	移動(総括/資源管理、利用加工、計画管理)	参加型協力団員：ワークショップ準備 計画分析団員：資料分析
9	11	日	ニューヨーク ポートオブスペイン	移動(総括/資源管理、利用加工、計画管理)	参加型協力団員：ワークショップ準備 計画分析団員：資料分析
10	12	月		表敬訪問：日本大使館、外務省、 農業土地海洋資源省、CFTDI	参加型協力団員：ワークショップ準備 計画分析団員：資料分析
11	13	火		問題分析ワークショップへ参加	参加型協力団員：PCM手法の説明 計画分析団員：問題分析ワークショップ 参加(水産局職員、研究者対象、漁業訓練 専門家)
12	14	水		問題分析ワークショップ、計画立案 ワークショップへの参加	参加型協力団員/計画分析団員 計画立案ワークショップ
13	15	木		TT側とのプロジェクトの基本スキーム についての協議	協議結果の取りまとめ 計画分析団員：関連情報の整理・分析
14	16	金		ミニッツ署名、大使館報告	計画分析団員：関連情報の整理・分析
15	17	土	ポートオブスペイン ニューヨーク	官団員帰国	参加型団員：ワークショップの結果取り まとめ 計画分析団員：関連情報の整理・分析
16	18	日	ニューヨーク	移動	参加型団員：ワークショップの結果取り まとめ 計画分析団員：関連情報の整理・分析
17	19	月	日本	移動	参加型団員：ワークショップの結果取り まとめ ワークショップ結果の取りまとめ 計画分析団員：関連情報の整理・分析
18	20	火		計画分析団員：関連情報の収集	
19	21	水	ポートオブスペイン ニューヨーク	参加型団員：帰国 計画分析団員：関連情報の収集	
20	22	木	ニューヨーク		計画分析団員：関連情報の収集
21	23	金	日本	計画分析団員：関連情報の収集	
22	24	土	ポートオブスペイン ニューヨーク		計画分析団員帰国
23	25	日	ニューヨーク	移動	
24	26	月	日本	移動	

3-1-4. 主要面談者

面談者	所属職位等
Mervyn Assam	Ministry of Foreign Affairs, Minister
Bernard A. Weston	Ministry of Foreign Affairs, Director
Charels Jordan	MFPMPR, Director of Fisheries

Ann Marie Jobity	MFPMR, Senior Fisheries Officer
Jennifer Yearwood	MFPMR, Agri. Planning , Assistant Director
Kayam Mohammed	Re-organisation Comiittee, Chief Operation Officer
Selwyn Brooks	CFTDI,Principal
Tullia Ible	CFTDI, Bursar
David Robinson	CFTDI, Counterpart, Marine Engineering
Pooran Mohan	CFTDI, Counterpart, Marine Engineering
Rooplal Dowlal	CFTDI, Counterpart, Marine Engineering
Charles Nurse	CFTDI, Counterpart, Fish Processing
Muriel Quamina	CFTDI, Counterpart, Fish Processing
Marvin Youksee	CFTDI, Counterpart, Fish Processing
Llewellyn Ellis	CFTDI, Counterpart, Fishing Technology
Erol Caesar	Fisheries Officer of Tobago
Sita Kuruvilla	Fisheries Division, Fisheries Officer
Paul Gabbadon	Institute of Marine Affairs, Fisheries & Aquaculture Officer
Xiomara Chin	Institute of Marine Affairs, Research Officer Institute of Marine
Rosemarie Kishore	Affairs, Research Officer
Kazuo Senga	JICA Expert, Team Leader
Masaru Honda	JICA Expert, Coordinator
Hideo Kimura	JICA Expert, Marine Engine
Fusao Takigami	JICA Expert, Fish Processing
Motoki Fujii	JICA Expert, Fishing Technology

3-1-5. 調査概要

(1) 調査結果

ワークショップによる問題分析等により、プロジェクトのフレームワークを以下の方向で検討を進めることで双方の理解が得られた。なお、PCMワークショップの結果等詳細については、別添5-1「参加型協力（PCM）報告書」参照。

1) 上位目標

トリニダッド・トバゴの水産分野の従事者により、適切な資源利用活動が行なわれる。

2) プロジェクト目標

水産資源を適正利用するために、水産局、CFTDI、および水産分野の組織能力が強化される。

3) 期待される成果

- (1) 水産資源管理分野の機能が向上する。
- (2) 漁業技術分野の技術及び普及能力が向上する。
- (3) 漁船機関分野の技術及び普及能力が向上する。
- (4) 水産加工分野の技術及び普及能力が向上する。
- (5) 上記(1)～(4)の分野の水産普及能力が向上する。
- (6) 水産資源管理分野の勧告が作成される。

4) 協力分野

- (1) 水産資源管理（水産局職員）

- (2) 試験操業技術 (CFTDI)
- (3) 漁船機関 (CFTDI)
- (4) 水産食品技術 / マーケティング (CFTDI)

5) 活動

- 1 - 1 水揚げ量及び漁獲努力量の分析
- 1 - 2 域内の主要魚種の生物学的情報の収集
- 1 - 3 漁具選択性の情報収集
- 2 - 1 漁具の試験操業
- 2 - 2 適切な漁具の評価方法の導入
- 3 - 1 エンジンのメンテナンス方法
- 3 - 2 漁獲物処理のための適切な船上機材の導入
- 4 - 1 水産物の消費データの収集および分析
- 4 - 2 水揚げ場への適切な資機材の導入
- 4 - 3 魚と水産加工品の普及
- 4 - 4 新製品の開発
- 5 - 1 上記1から4までについての普及員への訓練
- 5 - 2 上記1から4までについての水産業従事者への普及
- 6 - 1 水産資源に関する勧告リストの作成

6) 実施機関：カリブ漁業開発訓練所 (CFTDI) および食糧生産海洋資源省水産局

7) 投入

a. 日本側

- a.1 長期専門家：5人×3年間（リーダー、業務調整員、資源管理、漁法、加工）
- a.2 短期専門家：機関
- a.3 カウンターパート日本研修
- a.4 プロジェクト用資機材

b. トリニダッド・トバゴ側

- b.1 カウンターパート 1分野2名以上
- b.2 専門家執務室
- b.3 その他、R/Dに記載されている事項

8) 直接受益者：水産局職員、普及員、CFTDIの講師陣

9) 間接受益者：水産業従事者（広域技術協力対象国含む）

10) プロジェクトの英文名

ト国側より当該プロジェクトについては海洋漁業が対象となることから、名称に「海洋」を付け加えてはどうかと提案があり、妥当と判断されることから当方も同意した。

英文名称：The Project for Promotion of Sustainable Marine Fisheries Resource Utilisation in the Republic of Trinidad and Tobago

(2) 調査の経緯及び協議において議論された主要な問題点等

今回の協議を通じて、ト国側は終始、日本政府による技術協力「漁業訓練計画」に感謝するとともに、本プロジェクトによる協力を積極的に要請した。プロジェクトへのト国側からのインプットについても真剣に検討を加えていることが看取され、前プロジェクトの成果を継承しつつ発展させるかたちで、本プロジェクトをできる限り速やかに開始したいとする点では、日ト双方ほぼ一致していた。

本プロジェクトの4協力分野と長期専門家派遣人数について新たに了解が得られた。分野は水産資源管理、漁業技術、漁船機関、加工技術/マーケティングの4分野とする。なお、漁船機関については、前プロジェクトで技術面の移転は完了しているが域内でのニーズが非常に高いことを鑑み、長期専門家の派遣は行なわず、当該分野の普及能力を向上させることを目的とした、短期専門家、本邦研修、機材供与の協力を行なう方向で検討を進めるということで双方合意した。本プロジェクトで新設される水産資源管理分野の目標、活動内容などで了解が得られたのは、プロジェクト内容に関わる最大の課題が解決できたと言える。加えて、短期専門家の派遣、研修員受入、機材供与などの日本側インプット、および、カウンターパートの配置、支援人員の確保、活動スペースの確保、プロジェクト運営費の負担などト国側インプットについては、ほぼ前プロジェクトを踏襲することで双方により確認が行なわれた。プロジェクト実施に必要な基本的事項のうち、先方側のプロジェクトに係る予算措置等については既に十分な用意がある旨の回答を得た。

一方、本プロジェクトのプロジェクト期間、カウンターパート配置人数については、さらに双方で検討を加えることとした。ト国側は3年間と提案したが、特に新設の水産資源管理分野では3年間では目標達成は困難であろうとの日本側の指摘には理解を示した。他の分野については、ト国側より、協力期間を3年を超えることについての妥当性に検討余地があること、プロジェクト期間の延長を行なうには予算確保等の観点から別途関係機関と協議が必要であるとの発言があったところ、協力期間については以後の検討課題とした。

また、日本側はプロジェクト成果を確保するために、各協力分野ごとに3名以上のカウンターパート配置を希望したが、ト国側は人員の不足などを理由に2~3名を希望した。分野ごとに配置数に濃淡を設けるなどの方策も可能なので、以後の検討課題とした。各分野の活動内容についても以後さらに検討を加えることとした。また、プロジェクト目標達成度等に係る指標の設定については、計画分析団員とト国側の関係者とで指標案を作成の上、双方で検討を行ない、次回の短期調査時に検討することとした。

広域技協については、本プロジェクトから新しく参加の意向を表明している国がある。対象国の増加については、ト国の外務大臣、水産局長から口頭にて了解を得た。

前プロジェクトの継続性および本プロジェクトの実現にあたって最大の懸念材料は、実施機関であるCFTDIの改組である。特に改組後の所管官庁が本プロジェクトが対象とする漁業分野と異なること、新たな協力分野である水産資源管理がCFTDIではなく水産局（おもに研究部門）となり所管が二つの官庁にまたがる点が、プロジェクト形成、実施上の障害になる可能性が考えられる。この点についても、改組移管委員会担当者から、本プロジェクトはCFTDIが担当し、日本側との対応部分については農業省が責任を持つという方向を示されたことは一定の進歩と言える。今後の推移に関して注視する必要がある。既存カウンターパートの雇用については、改組の実行最高責任者より、ほぼ問題ない旨の発言があった。また、改組の時期については、改組実行委員長より2001年9月から新組織に移行予定であるとの回答を得た。

本プロジェクトで水産資源管理分野が新たに加わることで、広域技術協力がさらに強化される予定であることから、船齢35年の現訓練船プロバイダー号に代わる訓練調査船の整備が緊急に必要であろう点が関係者の多くから指摘された。ト国側でもしかるべき船舶の供与を希望しており、継続的な検討が必要と考えられる。

3-2. 短期調査（第2回）

3-2-1. 調査団派遣の経緯と目的

短期調査（第1回）においては、PDM（案）及びプロジェクト・ドキュメント（第1次案）を作成し、協力分野等については大筋合意に至ったものの、プロジェクト期間、訓練船の供与、指標等については引き続き検討が必要である。

なお、ト国における水産業の課題はカリブ海域の島嶼国に共通しており、CFTDIが域内の人材育成を担う国際機関でもあることから、ト国側の了解・協力のもと、周辺諸国7カ国を対象とした広域技術協力推進事業（以下、「広域技協」）を1997年度より漁業訓練計画と併せて行ってきた。域内諸国の広域技協継続の要請は非常に高く、ト国の本件要請においても広域技協に積極的な姿勢を見せている。

そこで、以下を目的とした短期調査団（第2回）を派遣した。

- (1) 各分野の協力内容の最終確認（暫定実施計画、専門家派遣、研修員受入等）
- (2) ト国側のプロジェクト実施体制の確認（カウンターパートの配置計画、水産局の協力体制、組織改編に関する進捗状況、広域技協への理解と協力体制、トバゴ島研修施設の必要性等）
- (3) 第1回短期調査においてPDMに取りまとめられた内容を再確認すると同時に、指標等の未決定部分について共同作業を行いPDMを完成させる。
- (4) プロジェクト・ドキュメントの内容について協議を行い、最終案を作成する。
- (5) プロジェクトの実施期間について協議し、最終調整を行う。
- (6) 広域技協対象国の現況把握とニーズ分析（漁業の現況と開発計画、技術協力ニーズ、広域技協実施体制等）を行い、協力内容を整理する。
- (7) 広域技協新規対象希望国（ジャマイカ、ドミニカ共和国、ハイティ）の水産局ならびに関係省庁に対し、プロジェクトの目的と広域技協の趣旨を十分に理解させると同時に、JICA事務所ならびに日本国大使館とも十分な協議を行う。なお、これら3カ国の調査は、JICAドミニカ共和国事務所の高橋広域企画調査員の協力を得て実施した。

3-2-2. 団員構成

団員名	調査分野	現職	調査期間
千賀 和雄	総括 / 広域技術協力-1	JICA森林・自然環境協力部 職員	2001.6.2 ~ 2001.7.2
米村 輝一郎	水産行政協力	水産庁資源管理部沿岸沖合課 企画係長	2001.6.20 ~ 2001.7.2
藤井 資己	漁業訓練 / 広域技術協力-2	(財)海外漁業協力財団 水産専門員	2001.6.2 ~ 2001.7.2

3-2-3. 調査日程

平成13年6月2日から7月2日までの31日間

日 順	月 日	曜 日	調査内容 「総括 / 広域技協-1」	調査内容 「水産行政協力」	調査内容 「漁業訓練 / 広域技協-2」
1	6/2	土	成田(12:00) JL006 (11:20) ニューヨークJFK		「総括」に同じ
2	3	日	ニューヨーク(11:50) AA1475 (14:50) マイアミ(16:45) AA1819 (20:30) ポートオブ・スペイン		
3	4	月	日本大使館及び米国関係者との広 域技協に関する協議		
4	5	火	ポートオブ・スペイン(06:00) AA5597 (08:45)サン・ファン(10:20) AA5461 サントドミンゴ (11:32)		ポートオブ・スペイン(13:35) BW846 (14:10)グレナダ
5	6	水	日本大使館訪問、環境天然資源 省訪問、JICA事務所打ち合わせ		農業省・水産局との協議、ミニツ に関する説明、漁業公社訪問
6	7	木	ミプロ実施機関向け漁業訓練開発 センター視察・協議		グレナダ (14:50) LI332 (15:45)バルバドス
7	8	金	水産資源総局(SEMARENA) 協 議、ミニツに関する説明		農業省・水産局との協議、 ミニツに関する説明
8	9	土	サントドミンゴ (11:30) AA1516 (13:47)マイアミ(17:00) AA331 (17:56)キングストン		バルバドス(15:40) LI335 (16:20)セントヴィンセント
9	10	日	零細漁業現況調査		水産無償漁業関連施設視察
10	11	月	日本大使館訪問、JICA/JOCV事 務所打ち合わせ、企画庁訪問、 水産局訪問・協議		農業省・水産局との協議、 ミニツに関する説明
11	12	火	カリブ海洋訓練学校、西インド 大学視察、水産無償施設視察		セントヴィンセント(17:00) LI368 (19:45)セントルシア
12	13	水	水産局との協議、ミニツに関する 説明		農業省・水産局との協議、 ミニツに関する説明、水産公社訪 問
13	14	木	キングストン(06:45) AA1504 (09:34) マイアミ(11:00) AA1291 (12:05) ポルトープランス		セントルシア(16:05) LI102 (16:50)ドミニカ
14	15	金	日本大使館訪問、農業省天然資 源局訪問、環境省訪問、		農業省・水産局との協議、 ミニツに関する説明
15	16	土	水産物流通調査		ドミニカ(08:35) LI120 (09:30) アンティグア(10:20) LI552 (10:45) セントクリストファー・ネイグイス
16	17	日	零細漁業現況調査		ネイグイス島漁業現況調査
17	18	月	水産関係NGO・キューバ漁業協 力ミッションとの意見交換		農業省・水産局との協議、 ミニツに関する説明 セントクリストファー・ネイグイス(15:15) LI553 (15:40)アンティグア

18	19	火	農業省天然資源局との協議、ミッツに関する説明		農業省・水産局との協議、ミッツに関する説明、計画省訪問
19	20	水	ポルトランス(10:41) AA1646 (13:37)マイミ(16:45) AA1819 (20:42)ポトオ・スペイン	成田(12:00) JL006 (11:20)ニューヨークJFK	アンティグア(16:15) BW901 (17:35)ポトオ・スペイン
20	21	木	大使館及びト国へ広域技協対象国調査報告	ニューアーク(11:50) AA1475 (14:46) マイミ(16:45) AA1819 (20:42)ポトオ・スペイン	「総括」に同じ
21	22	金	日本大使館、CFTDI訪問、水産局長との打合せ、PDMに関する協議	「総括」に同じ	
23	24	日	バゴ島研修施設視察 バゴ(17:50) BW277 (18:10) ポトオ・スペイン	「総括」に同じ	
24	25	月	プロジェクト・キメントに関する協議と完成作業		
25	26	火	プロジェクト・キメントに関する協議と完成作業、広域技協に関する協議		
26	27	水	協力内容に関する協議とト国側実施体制の確認		
27	28	木	ト国関係者との最終協議、ミッツ取りまとめ		
28	29	金	大使館報告、ミッツ署名		
29	30	土	ポトオ・スペイン(08:07) AA1818 (11:55)マイミ(13:23) AA1488 (16:20)ニューヨークラガーディア	「総括」に同じ	
30	7/1	日	ニューヨークJFK(13:30) JL005		
31	2	月	(16:10)成田		

3-2-4. 主要面談者

面談者	所属職位等
Swalley Mohammed	Ministry of Food Production and Marine Resources (MFPMR), Permanent Secretary
Ann Marie Jobity	MFPMR, Fisheries Division, Director of Fisheries
Christine Chana-Shin	MFPMR, Fisheries Division, Fisheries Officer
Sita Kuruvilla	MFPMR, Fisheries Division, Fisheries Officer
Harnarine Lalla	MFPMR, Fisheries Division, Fisheries Officer
Krishna Gooriesingh	MFPMR, Fisheries Division, Fisheries Officer
Michele Picou-Gill	MFPMR, Fisheries Division, Fisheries Officer
Nerissa Nagassar	MFPMR, Fisheries Division, Fisheries Officer
Sadee Forde	MFPMR, Fisheries Division, Fisheries Officer
Carlisle Jordan	Former Director of Fisheries
Selwyn Brooks	CFTDI, Acting Principal
Tullia Ible	CFTDI, Bursar
David Robinson	CFTDI, Senior Counterpart in Marine Engineering

山岸大使	在トリニダッド・トバゴ日本国大使館
菊池参事官	在トリニダッド・トバゴ日本国大使館
高野二等書記官	在トリニダッド・トバゴ日本国大使館

広域技協対象国における面会者は、別添5-2「広域技協調査シート」を参照。

3-2-5. 調査概要

(1) 調査結果

PDMについての協議の結果、プロジェクトのフレームワークを以下のように決定した。
なお、広域技協対象国の調査結果については、別添5-2「広域技協調査シート」にまとめた。

1) 上位目標

ト国の漁業者により、水産資源を持続的に利用できる漁業活動が行われる。

2) プロジェクト目標

水産局及びCFTDIが協力して、水産資源を持続的に利用するための普及・訓練活動が実施される。

3) 成果

水産局の資源管理機能が向上する。

CFTDIの試験操業技術・漁具開発、水産食品加工技術・流通、漁船機関分野の技術能力が向上する。

水産局とCFTDIの水産普及能力が向上する。

4) 活動

水産局の資源管理機能向上のための活動

- 1沿岸漁船の監視員の訓練
- 2漁獲量、漁獲努力量及び生物学的データの収集
- 3零細・沿岸漁船からの漁獲量、水揚量、漁獲努力量を用いたCPUE分析
- 4社会経済データ・情報の分析

CFTDIの試験操業技術・漁具開発、水産食品加工技術・流通、漁船機関分野の技術能力向上のための活動

- 1かご、刺し網を対象にした漁具選択性の研究
- 2導入された漁具の適性評価
- 3漁船機関の保守管理
- 4適正な漁獲物保存のための冷凍装置保守管理
- 5ガソリン船外機とディーゼル船外機の比較評価
- 6流通における水産物消費データの収集
- 7模範的漁獲物処理場の設置
- 8新加工製品の開発
- 9市場外鮮魚販売施設の現況調査
- 10全国レベルでの適切な鮮魚取り扱い手法の促進

水産局とCFTDIの普及能力向上のための活動

- 1CFTDIカウンターパート及び水産局普及員への普及方法の訓練
- 2水産局普及員への4分野の技術訓練
- 3普及活動促進委員会による普及活動を通じた水産業従事者の資源管理へ参画促進
- 4普及員による訓練の策定と情報資料の作成

(2) 調査の経緯及び協議において議論された主要な問題点等

今回の調査では、第1回短期調査にも増して水産局が積極的に協議に参加した。水産局長はじめ、資源管理部、そして普及業務に関わる職員など多数が協議に加わり、プロジェクトに対する意気込みと期待が感じられた。特に、前プロジェクトに深く関わったジョーダン氏の後任として4月に水産局長に昇格したジョビティ女史は、日本側の立場に理解を示しつつ終始協力的に協議を進捗させ、CFTDIと水産局の今後の協力体制にも大きな希望を与えた。

前短期調査の懸案事項であった協力期間については、水産資源管理と試験操業技術・漁具開発の2分野が5年、水産食品加工技術・流通と漁船機関の2分野が3年で合意した。しかしながら、水産食品加工技術・流通については、新製品の開発と普及など活動内容からみて3年間での目標達成が若干懸念される部分もあることから、実施協議において最終確認をする必要がある。

もう一つの懸案事項であるカウンターパートの配置人数については、数こそ明記しなかったものの各協力分野に対し2名以上ということで合意した。また、フルタイムのカウンターパートに加えてパートタイムのカウンターパートを採用することで意見が一致し、プロジェクトに関わる人材層に幅をもたせることにした。具体的には、水産局普及員やトバゴ水産局職員がこれに該当する。実施協議において具体的な人数が示されることになった。

主要目的の一つであったプロジェクト・ドキュメントの完成は、日本語版の作成に多大な時間を要したためト国側との整合作業に入ることが出来ず、実施協議までに完成させることで双方了解し、その旨ミニッツに記載した。

PDMについては、上位目標、プロジェクト目標、成果等多くの変更があったために混乱を招いたが、協議の積み重ねにより何とか双方が一致するものを作り上げることが出来た。水産局関係者は、資源管理部に加えて普及部門での協力が明確にされたことを大変喜んでいった。

CFTDIの改組については、改組移管委員会の作業のあり方にCFTDIが意義申し立てをして以来、殆ど進捗していない旨CFTDI所長より説明を受けたが、これらはプロジェクトの実施に影響を及ぼす類いのものではないとのことであった。

広域技協に関するニーズ調査を実施し、既・新すべての国で高いニーズがあることを確認した。付属資料の5-2「広域技協対象国調査シート」に結果を取りまとめた。いずれの国も、これまでの協力に感謝の意をあらわす一方で、本事業の継続を望む声が圧倒的であった。前プロジェクトが特に水産無償との関連を意識して協力してきたことが高く評価されている。

新規対象国では、漁業訓練所の活性化や漁獲圧による資源の減少など、それぞれの国が抱える緊急課題の解決策の一つとして本事業の実現を願っていることがよく分かった。3カ国のニーズが漁業技術に集中していることも、漁獲という最も基本的な段階で改善すべきことが多々あることを如実に表しているといえる。なお、広域技協の専門家とカウンターパートの派遣に際し、カウンターパートの経費もJICAが負担して欲しい旨ト国側より要請があった。

合同委員会に加えて、カウンターパート中心とする技術委員会「Joint Technical Sub-Committee」を発足させることになった。

トバゴ島にプロジェクトのサブステーションを設立する案は、同島における普及活動や広域技協を効率的に実施する上で大きな効果が期待出来ることをCFTDIおよび水産局関係者に再確認した。

訓練船M. V. Providerの代船は、鹿児島大学の船を譲り受ける案を断念し、新船を日本政府に要請することになった。食糧生産・海洋資源省次官より早急に要請書を提出する旨説明があった。

水産普及も協力分野とし、短期専門家に対応する。普及活動促進委員会を組織し、計画策定から実行まですべての活動を支援する。

水産資源管理分野専門家の執務室は、水産局資源管理部内に確保することでト国側で検討してもらうことになった。

8月に派遣が予定されている実施協議においては、プロジェクト・ドキュメントの完成、資源管理分野の機材の概要、カウンターパートの数の確定、改組の進捗状況等を確認した上でR/Dを締結し、合わせて広域技協の実施に関し、ミニッツによりト国側の合意を取り付けることになる。

4. 実施協議調査団派遣の概要

4-1. 調査団派遣の経緯と目的

第1回および第2回短期調査の結果を踏まえ、ト国側との間で本プロジェクトの協力内容について最終確認を行い、合意事項をRecord of Discussionに取りまとめ署名・交換を行った。併せて、プロジェクト・ドキュメントと広域技術協力推進事業についてもト国側の合意を取り付け、Minutes of Meetingに取りまとめ署名・交換した。

4-2. 団員構成

団員名	調査分野	現職	調査期間
川村 始	総括	JICA森林・自然環境協力部水産環境協力課 課長	2001.8.11～ 2001.8.19
千賀 和雄	漁業訓練/広域技術協力	JICA森林・自然環境協力部 職員	2001.8.11～ 2001.8.19
菅井 博英	計画管理	株式会社C.D.C.インターナショナル	2001.8.11～ 2001.8.19

4-3. 調査日程

平成13年8月11日から19日までの9日間

日 順	月 日	曜 日	行程	調査内容
1	8/11	土	東京 ニューヨーク	
2	12	日	ニューヨーク マイアミ ポート・オブ・スペイン	
3	13	月		日本大使館表敬、食糧生産・海洋資源省水産局においてプロジェクト・ドキュメントに関する協議
4	14	火		ト国側の実施体制と広域技術協力の内容に関する協議
5	15	水		協力内容に関する協議、R/D及び広域技術協力M/Mの取りまとめと最終確認
6	16	木		R/D及びプロジェクト・ドキュメントM/Mの署名、広域技術協力M/Mの署名、日本大使館報告
7	17	金	ポート・オブ・スペイン マイアミ ニューヨーク	
8	18	土	ニューヨーク	
9	19	日	東京	

4-4. 主要面談者

面談者	所属職位等
Mr. Swalley Mohammed	食糧生産・海洋資源省次官
Ms. Kay Rudder	統合計画・開発省技術協力局長
Ms. Ann Marie Jobity	食糧生産・海洋資源省水産局長
Mr. Selwyn Brooks	カリブ漁業開発訓練所長
Dr. Arthur Potts	トバゴ議会水産局長
Mr. Erol Caesar	トバゴ議会水産局次長

Mr. Farouk Hosein	食糧生産・海洋資源省計画局プロジェクト担当官
Mr. Krishna Gooriesingh	食糧生産・海洋資源省水産局
Mr. Nerissa Nagassar	食糧生産・海洋資源省水産局
Ms. Louanna Martin	食糧生産・海洋資源省水産局
Ms. Suzette Soomai	食糧生産・海洋資源省水産局
Mr. Harnarine Lalla	食糧生産・海洋資源省水産局
Ms. Michele Picou-Gill	食糧生産・海洋資源省水産局
菊池 斉	在トリニダッド・トバゴ日本国大使館臨時代理大使
高野 和行	在トリニダッド・トバゴ日本国大使館 2 等書記官
加藤 摩起	在トリニダッド・トバゴ日本国大使館専門調査員

5 . 実施協議調査の交渉経緯

5-1. 基本計画

- (1) 協力期間：平成 1 3 年 9 月 2 5 日から平成 1 8 年 9 月 2 4 日までの 5 年間
- (2) 実施機関：カリブ漁業開発訓練所 (CFTDI)
- (3) 上位目標：トリニダッド・トバゴの水産業従事者により、水産資源を持続的に利用するための活動が行われる。
- (4) プロジェクト目標：水産局とCFTDIの相互協力により、水産資源を持続的に利用するための普及及び訓練活動が実施される。
- (5) 活動内容：
- 水産局およびCFTDIが各分野の訓練、普及活動を行えるように、資源管理機能と試験操業技術・漁具開発、漁船機関、水産食品加工技術・流通の各分野の訓練機能を向上させ、さらに普及能力を向上させる。また、域内諸国に対しても広域技術協力推進事業により下記 ~ に関する技術移転を実施し、各分野の技術の向上を促進する。各活動は以下の通り。
- 水産局の資源管理機能向上のための活動
- ・沿岸漁船の監視手法の改善
 - ・漁獲量、漁獲努力量および生物学的データの収集
 - ・零細・沿岸漁船からの漁獲量、水揚量、漁獲努力量を用いたCPUE（単位努力当たり漁獲量）分析
 - ・社会経済データ、情報の分析
 - ・かご、刺し網を対象にした漁具選択性の研究
- CFTDIの試験操業技術・漁具開発分野、水産食品加工技術・流通分野、漁船機関分野の技術能力向上のための活動
- (ア) 試験操業技術・漁具開発分野
- ・漁具選択性のための試験操業の実施
 - ・導入された漁具の適正評価
- (イ) 水産食品加工技術・流通分野
- ・流通における水産物消費データの収集
 - ・模範的漁獲物処理場の設置に関する助言
 - ・新加工製品の開発
 - ・市場外鮮魚販売施設の現況調査
 - ・全国レベルでの適切な鮮魚取り扱い手法の促進
- (ウ) 漁船機関分野
- ・漁船機関の保守管理
 - ・適正な漁獲物保存のための冷凍装置保守管理
 - ・ガソリン船外機とディーゼル船外機の比較評価

水産局およびCFTDIの水産普及能力向上のための活動

- ・ CFTDIカウンターパートおよび水産局普及員に対する普及手法の訓練
- ・ 水産局普及員に対する4分野（水産資源管理、試験操業技術・漁具開発、水産食品加工技術・流通、漁船機関）の技術訓練
- ・ 普及活動促進委員会による普及活動を通じた水産業従事者の資源管理活動への参画促進
- ・ 普及員による訓練活動計画の策定と情報資料の作成

(6) 協力体制：

日本側

- ・ 長期専門家：5人×3～5年間
（チーフ・アドバイザー×5年間、業務調整×5年間、水産資源管理×5年間、試験操業技術・漁具開発×5年間、水産食品加工技術・流通×3年間）
- ・ 短期専門家：必要に応じて、2～4人/年×1～2ヶ月
- ・ カウンターパート日本研修：約3人/年×1～3ヶ月
- ・ 供与機材：漁具、加工機器、調査・測定機器等
- ・ 広域技術協力推進事業等の現地業務費

トリニダッド・トバゴ側：

- ・ カウンターパート人材及び支援スタッフ
（水産資源管理分野3～4人（水産局）、試験操業技術・漁具開発分野2人（CFTDI）、水産食品加工技術・流通分野2人（CFTDI）、漁船機関分野3人（CFTDI）、普及分野2人（水産局）合計12～13人）
- ・ 必要な運営費（人件費、施設維持管理費、訓練船運航費、活動費、機材引き取り輸送費）
- ・ プロジェクト実施のための土地、建物、設備、備品等

5-2. 交渉の経緯

本件に関する協議に出席したト国側代表は、統合計画・開発省技術協力局長Ms. Kay Rudder、食糧生産・海洋資源省水産局長Ms. Ann Marie Jobity、カリブ漁業開発訓練所長Mr. Selwyn Brooks、トバゴ議会水産局長Dr. Arthur Potts、食糧生産・海洋資源省計画局プロジェクト担当官Mr. Farouk Hosein、他水産局普及員および資源管理部職員等合計11名である。

(1) 水産食品加工技術・流通の協力期間について

水産食品加工技術・流通分野は、第2回短期調査の協議において活動項目が増えたため、協力期間を3年から5年にする必要性について検討してきたが、当初案どおり3年にすることとし、延長の必要があれば中間評価において検討することで合意した。

(2) カウンターパートの配置

懸案となっていた水産資源管理分野および普及分野のカウンターパートの配置人数は、水産資源管理分野（3～4人）、普及分野（2人）で合意した。また、これら水産局から採用されるカウンターパートは、パートタイムとするものの全体業務の70%をプロジェクト活動に傾注することを確認した。

(3) 訓練船について

老朽化が著しいCFTDI訓練船M.V.Providerの現状と問題点、ならびに代替船舶の入手の可能性について意見交換を行った。ト国が希望している水産無償による新船確保を否定するものではないが、日本にとってト国のプライオリティは必ずしも高くはなく、鹿児島大学が廃船後の有効利用策としてCFTDIへの供与を考慮している同大学水産学部練習船を現訓練船の代船として確保することが現実的である旨説明した。

ト国側は、船齢、船速、居住設備等の面で問題があるとして、水産無償による新船供与にこだわっていたが、R/D等への署名の際、再度、食糧生産・海洋資源省次官に日本側の考えを説明したところ、本件は閣議案件となる問題であるものの、再検討することとなった。

(4) A-1 フォームの取り付け

長期専門家のA-1フォームについては、TCU（統合計画・開発省技術協力局）を訪問した際にKay Rudder局長が署名し、直接調査団に手渡したため、オリジナルを大使館に預け、調査団はコピーを持ち帰った。

(5) CFTDIの改組について

CFTDIの改組に関する進捗状況について確認したところ、法整備および航海訓練サイドの予算措置の遅れにより手続きが遅延しているが、当該プロジェクトの実施には何ら問題はないことを第2回短期調査に続き再確認した。

(6) トバゴ島研修施設の建設

トバゴ島にプロジェクト活動の拠点となるサブステーションを建設する案は、協議においてト国側より提示されなかったものの、団長主催レセプションにおいてトバゴ議会水産局長と次長より協力要請があった。同島における普及活動や広域技術協力を効率的に実施する上で重要な施設であることを強調していた。本件に係る要請書がトバゴ議会より提出されることになっている。

5-3. 討議議事録（Record of Discussion：R/D）

R/Dについては、第2回短期調査において十分な協議が行われ基本的な合意が形成されていたため、その内容を確認する形で協議を行い、正式合意の上、署名・交換を行った。TCU（統合計画・開発省技術協力局）のKay Rudder局長に対しては、前プロジェクトにおける協力を謝意を表すと同時に、当該プロジェクトにおいても同局の協力が不可欠である旨、改めて協力を要請した。

5-4. ミニッツ

(1) プロジェクト・ドキュメント

プロジェクト・ドキュメントは、第2回短期調査以降、文書のやりとりにより両国間で協力して準備を進めてきた。日本案に対し、水産局長Ms. Ann Marie Jobityが中心になってト国側の案を盛り込み、更に本協議において統合計画・開発省技術協力局長のコメントに従い若干の改訂が行われた。結果として、水産局、CFTDI等関係者が納得する最終案を完成することが出来、合意の上M/Mの署名・交換を行った。

(2) 広域技術協力推進事業

第2回短期調査で実施した対象10カ国の事前調査に基づき、本事業の必要性および対

象国の意向等に関して既にト国側の十分な理解を得ていたため、これを確認する形で協議を行い、合意の上M/Mの署名・交換を行った。ト国とのR/Dの締結ならびに本事業に係る合意を受け、プロジェクト開始後、直ちに日本側と各対象国との間でM/Mを取り交わすことになる。

6 . プロジェクト実施上の留意点

6-1. 実施体制

水産局とCFTDIを所轄する食糧生産・海洋資源省は、農林水産分野における政策立案と実行に関する全面的な責任を有しており、当該計画の成果を国家政策に取り入れる立場にある。前プロジェクト『漁業訓練計画』を経験したことにより、日本の技術協力に対する理解とプロジェクト運営に係る主体性が既に構築されている。

6-2. 予算

前プロジェクトを成功に導いた要因の一つにト国政府によるローカルコストの負担が挙げられる。最も経費がかさむ訓練船の運航経費をはじめとしてカウンターパートの出張経費、研修会運営経費なども常に確保され、プロジェクト活動は予算面でも一切支障をきたすことがなかった。本プロジェクトに係る予算についても、2004年までの予算が閣議承認を経て確保されている。

表：漁業訓練計画におけるト国側の予算措置

Unit:¥1,000

	1996	1997	1998	1999	2000	合計
人件費	30,040	37,680	28,420	42,260	44,000	182,400
訓練船運航費	8,080	5,060	4,800	10,320	8,520	36,780
車両維持経費	-	1,760	1,880	3,360	2,740	9,740
借地代	1,140	1,280	1,060	1,100	1,200	5,780
電気・電話・水道	1,940	4,040	8,460	12,680	4,100	31,220
研修機材	720	1,500	3,720	2,000	1,700	9,640
JICA P/J 経費	-	1,040	1,260	2,320	1,420	6,040
合計	41,920	52,360	49,600	74,040	63,680	281,600

7. その他

ト国側は、水産局長自身が積極的にプロジェクト・ドキュメントの作成に関わり、また、新たな分野である水産資源管理および普及部門のカウンターパート予定者も協議に加わる等、本プロジェクトに対するト国側の熱意が感じられた。TCU（統合計画・開発省技術協力局）からも局長の出席を得、前向きなコメントを得ることが出来た。

前プロジェクトである漁業訓練計画において広域技術協力推進事業を含め大きな成果をあげ、ト国および日本側双方にプロジェクト運営の経験が蓄積されているところ、本プロジェクトについては、立ち上がりから活発な活動と着実な成果が見込まれるものと思料する。