

トリニダード・トバゴ漁業訓練計画 巡回指導調査団報告書

平成 11 年 3 月
(1999 年 3 月)

JICA LIBRARY



J1161691(9)

国際協力事業団

JICA
622
89
FOT
LIBRARY

林水産
J R
99 - 004

トリニダード・トバゴ漁業訓練計画
巡回指導調査団報告書

平成 11 年 3 月
(1999 年 3 月)

国際協力事業団



1161691{9}

序 文

国際協力事業団はトリニダッド・トバゴ共和国政府からの技術協力の要請を受け、平成7年12月から同国において漁業訓練計画を開始し、また平成9年度より、本漁業訓練計画の一環として、東カリブ諸国を対象とした広域技術協力推進事業を開始しました。

当事業団は、協力開始後3年にあたり、本計画の進捗状況や現況を把握し、同国のプロジェクト関係者や派遣専門家に対し、適切な助言と指導を行うため、平成10年9月5日から9月18日まで、国際協力事業団林業水産開発協力部計画課長高橋嘉行を団長とする巡回指導調査団を派遣しました。

調査団は、トリニダッド・トバゴ国政府との協議及びプロジェクト・サイトでの現地調査を実施し、プロジェクトの運営や事業内容等を検討するとともに、必要な指導を行いました。今般、本調査結果を報告書にまとめました。

この報告書が本計画の今後の推進に役立つとともに、この技術協力がわが国とトリニダッド・トバゴ国、ひいては東カリブ諸国との友好・親善の一層の発展に寄与することを願います。

終わりにこの調査にご協力とご支援をいただ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11年3月

国際協力事業団
理事 亀若 誠



写真1 合同委員会 (於 CFTDI)



写真2 CFTDI 実習訓練棟

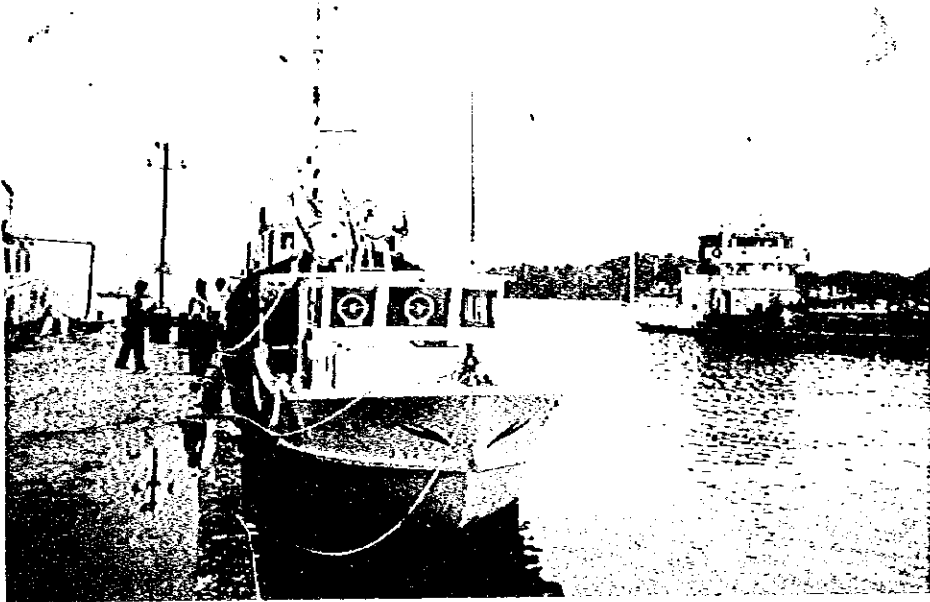


写真3 漁業訓練実習船 (PROVIDER II)



写真4 機関白習場

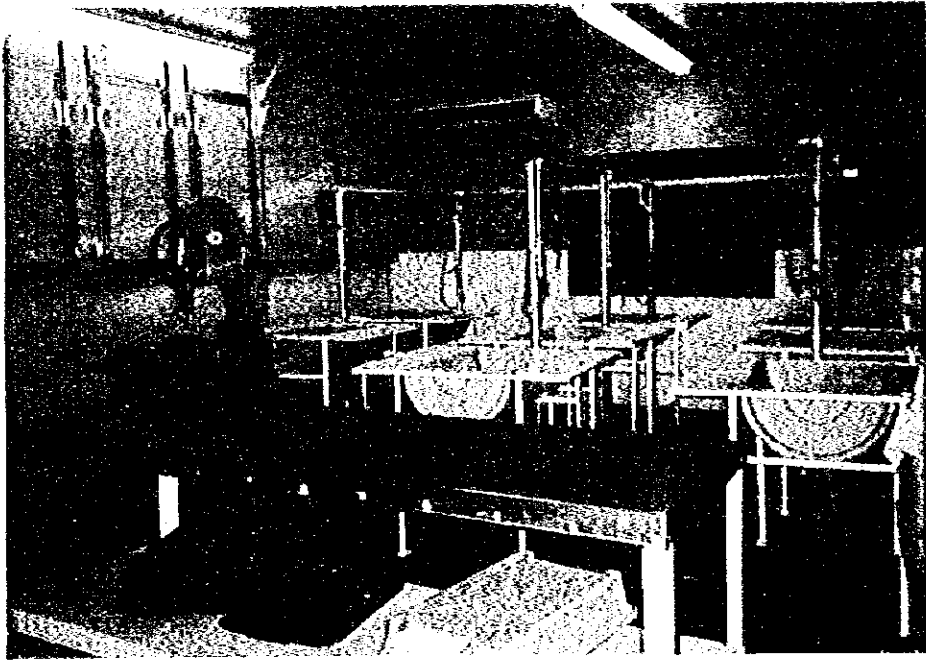


写真5 水産加工実習棟

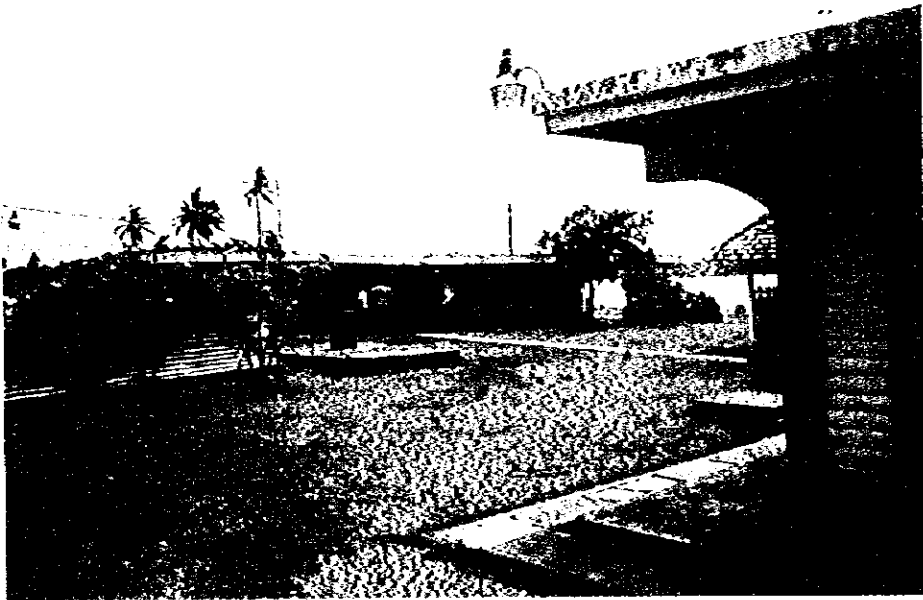


写真6 トバゴ島市場

目 次

序 文
写 真

1. 巡回指導調査団の派遣	1
1.1. 調査団派遣の経緯と目的	1
1.2. 調査団の構成	2
1.3. 調査日程	2
1.4. 主要面談者	3
1.5. 中間評価の方法	4
1.6. 要約	4
1.7. 他の協力事業との関連性	5
2. プロジェクトの進捗状況	6
2.1. 活動実績	6
2.2. 分野別活動状況及びプロジェクト目標との整合性	7
2.3. 案件目的達成の見込み	8
2.4. 投入目的達成の見込み	10
3. 軌道修正の必要性	11
3.1. 実施運営上の問題点	11
3.2. 計画の変更事項と内容	12
4. プロジェクトへの支援のあり方	13
4.1. 支援の必要性	13
5. 教訓及び提言	14
6. 団長総括	16
添付資料	
資料1 ミニッツ	29
資料2 漁船機関実習施設建設に係る R/D 追記	51

1. 巡回指導調査団の派遣

1.1. 調査団派遣の経緯と目的

トリニダッド・トバゴ共和国は、その経済を主に石油と天然ガスの輸出に依存してきたが、資源の減少と国際価格の低下により、経済政策の見直しの一環として外貨獲得と水産物の国内自給率の向上を目的とした水産開発を展開している。水産開発は同国のみならず、カリブ海域の島嶼国の共通課題であり、水産業の発展による産業の多様化、雇用の増大、国民の栄養改善が期待されている。このような状況の中、我が国は1993年10月に域内水産技術協力の可能性を調査するために基礎調査団を派遣した。

本プロジェクトの実施機関であるカリブ漁業開発訓練所(CFTDI)は、同地域の漁業振興を図るための国際訓練機関としてFAO等の協力により設置されたが、訓練資機材と指導者の不足から自国はもとより域内諸国の訓練ニーズに十分対応できない状況にある。トリニダッド・トバゴ政府は、同機関を域内の人材育成拠点として拡充することとし、この訓練機関の機能強化と人材育成を図ることを目的とするプロジェクト方式技術協力を1994年6月に我が国に対し要請した。この要請に基づき、1994年12月の事前調査、1995年7月の長期調査を経て、1995年12月4日、討議議事録(R/D)を作成、署名を行った。実施期間は1996年4月から5年間、1998年はプロジェクト開始から3年目にあたる。

本巡回指導調査団は、プロジェクトの進捗状況及び現状を把握した上で、プロジェクト前半の進捗状況の評価を行い、今後の計画についての、運営、技術面について助言を行うとともに、プロジェクト基盤整備による漁船機関の実習棟建設に係る討議議事録(R/D)の追記を目的として派遣された。

調査団は以下の項目について、進捗状況と問題点を整理し中間評価を行った。

(1) トリニダッド・トバゴ側実施体制の現状

- ・ C/Pの配置状況
- ・ 供与機材の使用状況
- ・ 運営予算の確保状況

(2) 日本側協力体制の現状

- ・ 分野別進捗状況
- ・ 短期専門家派遣・研修員受入・機材供与計画（実績及び平成10年度計画）

(3) 広域技術協力推進事業

- ・ 重点協力分野の選定および実施計画の策定
- ・ 研修員受入、専門家派遣、機材供与の先方の受け入れ体制の確認

1.2. 調査団の構成

表 1 調査団の構成

担当	氏名	所属
団長（総括）	高橋 嘉行	JICA 林業水産開発協力部 計画課課長
団員（漁船機関）	濱口 正人	水産大学校漁業学科 教授
団員（漁業技術）	松岡 達郎	鹿児島大学水産学部 教授
団員（水産加工・品質管理）	飯田 遥	水産庁中央水産研究所 食品特性研究室長
団員（計画管理）	竹川 郁夫	JICA 林業水産開発協力部 水産業技術協力課職員

1.3. 調査日程

表 2 調査日程（1998年9月5日から9月18日までの14日間）

日時	調査内容
9月6日（日） 20:53	調査団到着
7日（月）	日本大使館、関係各省表敬訪問
8日（火）	日本人専門家との打ち合わせ CFTDI施設見学
9日（水）	CFTDI関係者とのプロジェクトの進捗状況についての協議
10日（木）	CFTDI関係者との今後の計画についての協議 トバゴ島へ移動
11日（金）	トバゴ農業局表敬訪問 漁港、フィッシュミール工場等視察 トリニダッドへ移動、日本大使公邸晩餐会
12日（土）	書類整理
13日（日）	書類整理
14日（月）	C/Pとの面談、合同委員会 調査団主催レセプション
15日（火）	日本大使館報告、ミニッツ署名 R/D 追記文の署名
16日（水）	トリニダッド・トバゴ発

1.4. 主要面談者

主要面談者は以下のとおり。プロジェクトの中間評価のミニッツ及び漁船機関実習棟建設に係る署名者は日本側は高橋嘉行団長、トリニダッド・トバゴ側は農業省事務次官、Edwina Leacock 女史であった。

表 3 主要面談者

所属先	氏名	役職
外務省 技術協力局	Ms. Merlyne Alexander Dr. Paul Byan	課長 課長代理
農業土地海洋資源省	Dr. Reeza Mohamemed Ms. Edwina Leacock Dr. Vincent Moe Ms. Jennifer Yearwood Mr. Calisle Jordan Mr. Tularam Ramlal	大臣 事務次官 大臣顧問 課長補佐 水産局長兼 CFTDI 校長 プロジェクトアリスト 2
計画開発省技術協力局	Ms. Kay Ladder Ms. Jennifer Layne-Landeaau	局長 局長補佐
CFTDI 関係者	Mr. Selwyn Brooks	CFTDI 校長代理
トバゴ島	Mr. Carlyle Dick Mr. Samuel James Mr. Erol D Ceasar Mr. Samuel L. James	農業局長 (議員) 水産海洋資源課長 水産海洋資源課技官 市場課長
日本大使館	田中 雍彦 諏訪 潔 矢澤 一幸	在トリニダッド・トバゴ大使 参事官 二等書記官
プロジェクト専門家	千賀 和雄 木村 秀雄 瀧上 總雄 高橋 和久 森光 律夫	長期専門家 (リター-兼漁業技術) 同 上 (漁船機関) 同 上 (水産加工・品質管理) 同 上 (業務調整員) 短期専門家 (漁業技術)

1.5. 中間評価の方法

1995年12月4日に署名したR/Dを基に、専門家、カウンターパートへの聞き取り調査、供与機器の使用状況等の調査により、進捗状況の評価を行った。

1.6. 要約

(1) 漁業技術

本分野における業務分野、活動内容はともにプロジェクト上位目標に沿ったものと評価できる。カウンターパートへの技術移転、供与訓練船の運航体制の整備などが進行しており、本分野におけるCFTDIの技術・研修の能力が向上しつつある。しかしながらシニアカウンターパートが不在なため研修会の計画運営、カリキュラム開発、教材作成などの、国内、域内での技術普及能力の面では、やや不安を残している。プロジェクト終了後のCFTDIの活動のためにも、本分野でのシニアカウンターパートの必要性を訴え続ける必要がある。本分野での計画変更は実行スケジュールの調整が見られる程度で、今後とも大きな計画変更の必要はないと思われる。本分野の広域技術協力推進事業の活動についても順調に推移していると評価できる。

(2) 漁船機関

本分野における業務分野、活動内容はともにプロジェクト上位目標に沿ったものと評価できる。初年度に供与機材のサイト到着が遅れ、若干の計画変更はあったものの、ほぼ計画どおりに実施されている。カウンターパートも3人体制となり、独自で研修の一部を行えるまでになりつつある。また漁民の代表からの研修開催の要請や、専門学校からアドバイスの要請を受けるようになったことは、本分野の活動実績が評価された一例と言えよう。また、広域技術協力推進事業については、カウンターパートが国内、国外での研修に於いて講師の一端を担うなど、学習意欲は高くプロジェクトにプラスに作用している。

(3) 水産加工・品質管理

本分野における業務分野、活動内容はともにプロジェクト上位目標に沿ったものと評価できる。また活動内容についてもおおむね順調に計画が進んでいる。カウンターパートの配置に関して、他分野と比較すると最も進行しており、配置されたカウンターパートの素質も申し分なく、順調な技術移転が進行している。広域技術協力推進事業についても米国のHACCP導入の時期と相まって、当初計画に追加された新規対象国も含めて、本分野へ大きな期待と要望が寄せられており、大きな支障もなく進められていると評価できるが、対象国が増加した事も加わって、訓練計画の延長、細部課題の変更などが必要と思われる。

1.7. 他の協力事業との関連性

東カリブ域には水産関係の個別専門家派遣が行われている。また平成9年度より、東カリブ諸国の特殊性を考慮してプロ技の成果を域内に効率的、効果的に広めることを目標として、本事業の一環として広域技術協力推進事業が始められ、対象国に研修員受入、専門家派遣、機材供与が行われている。また域内の個別専門家とも協調体制が築かれつつある。下表に平成9年度活動実績及び平成10年度計画を掲載した。平成9年度は、セント・ヴィンセント、セント・ルシア、グレナダ、ドミニカの4カ国を対象に活動が行われたが、研修期間中が荒天時期であることから漁業技術分野の研修員受入は行わなかった。

なお、平成10年度は上記4カ国に加え、アンティグア、セント・クリストファー・ネイヴィース、バルバドスの3カ国が追加される予定である。

表 4 広域技術協力推進事業・平成9年度活動実績及び平成10年度予定

国名	分野	平成9年度			平成10年度(予定)			備考
		研修員受入	専門家派遣	機材供与	研修員受入	専門家派遣	機材供与	
セント・ヴィンセント	漁業技術	-	-	-	○			水産関係にて食市場開設中。 10月から個別専門家(水産開発アドバイザー)派遣予定。
	漁船機関	-	-	-	○			
	水産加工	-	-	-	○	○	(○)	
セント・ルシア	漁業技術	-	-	-	○	○	(○)	
	漁船機関	-	-	-	○			
	水産加工	-	-	-	○			
グレナダ	漁業技術	-	-	-	○			個別専門家(水産開発計画)派遣中。
	漁船機関	○		○	○	○	(○)	
	水産加工	○		○	○			
ドミニカ	漁業技術	○	○		○			個別専門家(水産開発/水産)派遣中。
	漁船機関	○		○	○	○	(○)	
	水産加工	○			○			
セント・クリストファー・ネイヴィース	漁業技術	-	-	-	○	○	(○)	
	漁船機関	-	-	-	○			
	水産加工	-	-	-	○			
バルバドス	漁業技術	-	-	-	○	○	(○)	個別専門家(水産開発アドバイザー)の派遣派遣を待機中。
	漁船機関	○	○		○			
	水産加工	○			○			
セント・ジョンズ	漁業技術	-	-	-	○			10月に個別専門家(水産加工)派遣予定。
	漁船機関	○			○			
	水産加工	○		○	○	(○)	(○)	

2. プロジェクトの進捗状況

2.1. 活動実績

これまで本プロジェクトにおいては専門家からカウンターパートへの直接の技術指導とともに、CFTDI内外で開催される研修会を通して、インストラクターとしてのオンザジョブトレーニング（OJT）も行ってきた。

表5、6にこれまでの研修実績（1996年4月～1998年9月）を示す。

表 5 トリニダッド・トバゴ国内

分野	研修科目	対象者	実施回数	参加者数
漁業技術	立網、曳網、底延縄漁業等	漁業者、水産局職員等	9	109
漁船機関	船外機、ディーゼル機関、FRP保守等	漁業者、教員、学生等	27	349
水産加工	漁獲物処理、品質管理、塩、干、燻加工等	加工工場経営者、家政科教員等	13	105

表 6 広域技術協力推進事業

分野	研修科目	対象者	研修員受入による実施回数	専門家派遣による実施回数	参加者数合計
漁業技術	立網、底延縄漁業等	漁業者、水産局職員	実施せず	2 (グレダ)	35
漁船機関	船外機、ディーゼル機関、FRP保守等	漁業者、水産局職員	1	4 (グレダ、セント・ルシア)	42
水産加工	品質管理、品質保証	加工工場経営者、水産局職員	1	1 (グレダ)	15

2.2. 分野別活動状況及びプロジェクト目標との整合性

(1) 漁業技術

漁業技術分野では縦縄、曳き縄、浮き延縄（マグロ延縄）、底延縄、人工魚礁、かご漁具、イカ資源調査、定置網の技術移転を目標としている。これまでに前四者の業務が進行中である。これらの漁業は、現地で行なわれている漁業技術の改善と、現地漁場での開発可能性の高い新技術の紹介の両面を含んでいる。この目的達成のために、長期専門家1名の派遣のほか、訓練船・漁具資材などの機材供与、3名の短期専門家の派遣、1名のカウンターパートの本邦研修などを行ってきた。プロジェクトはこれまでに漁業者・水産局職員などを対象に9回の研修を行い109名の参加者を得、これらを通じてカウンターパートの技術能力の向上と研修などの実施能力の涵養を図っている。本分野における業務分野、活動内容はともにプロジェクト目標に沿ったものである。

広域技術協力の分野では、グレナダに専門家を1回派遣し、同国の漁業者・水産局職員などを対象に立縄、底延縄漁業に関する2回の研修を行い35名の参加者を得ている。研修員受入については、受入時期である12月から3月の間にトリニダッド周辺の海況が悪化することを考慮し行われなかったが、当事業の目的に沿って活動は行われていると評価される。

(2) 漁船機関

漁船機関分野では、船外機保守、ディーゼル機関保守、油圧機器保守、実習室整備、ディーゼル船外機保守、船用電気保守、冷凍機器保守、FRP漁船保守の8項目の技術移転及びテキストブック及び研修カリキュラムの作成を目標としている。これまで前五者の業務が進行中である。目標を達成するために、長期専門家1名の派遣のほか、実習用船外機、ディーゼル機関などの機材供与、2名の短期専門家の派遣、2名のカウンターパートの本邦研修などを行ってきた。その内、船外機の保守指導は、1997年4月で終了予定であったが、ニーズが高く、本プロジェクト終了まで繰返し指導していくこととした。また、ディーゼル機関についても船外機と同様プロジェクト終了まで繰返し指導していく予定である。プロジェクトはこれまでに漁業者・教員・学生などを対象に27回の研修を行い349名の参加者を得、これらを通じてカウンターパートの技術能力の向上と研修などの実施能力の涵養を図っている。本分野のカウンターパートは、プロジェクト開始当初1名であったが、3年目の1998年5月に新たに2名が任命され3人体制（シニア1名、ジュニア2名）となった。特に、当初の1名（ジュニア）は木村長期専門家が個別専門家の時からのカウンターパートであり、研修会等の技官としての業務遂行を行うには十分な技術移転が進んでいる。しかしカウンターパートの配置が遅れたことにより、新たに任命されたカウンターパートへ再度技術移転を行わなければならない、効率性の観点からは多少問題も見られた。活動全体として

は、現地のニーズに合わせ適宜計画変更を行い、またCFIDIの研修について、現地での評価を高めることに寄与していることから、プロジェクト目標とも整合性がとれていると言える。

広域技術協力の分野では、域内諸国から1回の研修生受入れと、域内諸国に2回の専門家派遣が行われ、延べ研修4回、参加者数42名を得、技術移転は順調に実施されており、当事業の上位目標の東カリブ域の水産分野の人材育成を目指したものと評価できる。

(3) 水産加工・品質管理

水産加工・品質管理分野では、漁獲物処理法、冷凍保存法、練り製品加工、発酵食品加工、HACCP品質管理指導演法、高品質維持保存法、品質管理用測定機器、HACCP対応加工工場設計、加工場検査・評価手法の計10項目の技術移転及びテキストブック及び研修カリキュラムの作成を目標としている。現在まで、4項目について活動が行われてきた。

本分野においては、当初から実力のあるカウンターパートが配置されており、さらに順次カウンターパートおよびスタッフが增強されていて、CFIDIで行っている現地人を対象としたトレーニングコースなどを通じて着実に実力をつけてきており、プロジェクト目標との整合性はとれている。

広域技術協力の分野では、域内諸国から1回の研修生受入れと、域内諸国への1回の専門家派遣が行われ、研修の参加者数15名を得、技術移転を効果的かつ順調に実施し、当事業の目的に沿って活動が行われていると評価できる。

2.3. 案件目的達成の見込み

(1) 漁業技術

カウンターパートへの技術移転、供与訓練船の運航体制の整備などが進行しており、本分野におけるCFIDIの技術・研修の能力は明らかに向上しつつある。本分野では2名のカウンターパートが選任されており、訓練船Provider II船長代行、同乗組員としての専門知識、技術能力の向上は顕著で、研修や調査操業における技官としての業務の遂行には十分な能力を獲得しつつある。本分野では、選任されたカウンターパートばかりでなく、2隻の訓練船の乗組員は大なり小なりカウンターパートに近い立場で専門家からの技術移転を受けている。本邦研修が予定されているProvider航海士Gilford Gomez氏はこの好例である。

技術面に限れば研修運営ノウハウは蓄積されつつあり、教材の整備も一部開始されている。しかし、本分野ではシニアカウンターパートが空席であり、研修会の計画、カリキュラム開発、教材作成などの面ではやや不安を残している。

今後の課題は、上記を基盤とした、国内、域内の漁業分野の人材育成能力の強化に

に向けたCFTDIの技術普及能力の向上がある。しかしながら、これらの業務やより高度な講習会の開催についての自立的発展性については限界を抱えていると評価せざるを得ない。この面でも進歩が見られるが、後述するようなシニアカウンターパートの不在の問題が解決できれば目標達成はより確実になることだろう。

(2) 漁船機関

カウンターパートへの技術移転と並行してテキストブック及び研修カリキュラムの作成が進行している。プロジェクト開始2年目以降は供与機材も充実し、船外機、ディーゼル機関保守管理技術の技術移転は計画どおりに進んでいる。本分野のカウンターパートについては、プロジェクト開始当初は1名であったが、1998年5月に新たに2名のカウンターパートが任命され3名体制となり、プロジェクト開始当初からの懸案事項が解消され、自立的に発展するための基本的な体制が確立されたと言える。

技術面では機関実習室の整備を行うとともに、漁村において漁民を対象とした「船外機保守コース」を実施し、カウンターパートへ講師としての経験も積ませてきた。その結果、トリニダッド・トバゴ国内で本分野の活動実績が認められつつある。教材の整備も殆ど完成されており、研修運営ノウハウは蓄積されつつあると言える。しかし、新たに任命された2名のカウンターパートへ再度技術指導を行わなければならないという、若干非効率な面もあった。

今後の課題としては新たに任命されたシニアカウンターパートの研修の企画・立案・運営能力を養成することが課題である。またプロジェクト基盤整備費により機関実習施設の建設が計画されており、完成すれば一層充実した技術移転が可能となる。以上のことから、大きな変化（例えばカウンターパートが辞めてしまう等）がなければ順調にプロジェクトは達成されるであろう。

(3) 水産加工・品質管理

シニアカウンターパートは当初よりかなりの知識を有しており、当地での訓練、本邦研修などを通して得られた知識・技術を確実に身につけ、技術・専門知識は目に見えて向上している。また後から配置されたカウンターパートおよびスタッフに対する教育は、シニアカウンターパートがかなりの部分を担当するまでになっている。

技術面では、現在までに、CFTDIにおいて漁獲物処理、品質管理、加工法などに関する13回のトレーニングコースを開催し、参加者は加工場経営者、家政科教員など計105名に達している。カウンターパートはこれらのトレーニングコースにおいて長期専門家が提供した教材あるいは独自に収集した資料を基に、研修における教材の準備、運営に参加し、今後の研修会運営のノウハウを蓄積している。

今後の課題としては、本分野は非常に広範囲の専門性を必要とするため、長期専門家の専門外の分野については、短期専門家派遣、本邦に於けるカウンターパート研修

で対応する必要がある。これらの投入が本分野において行われれば、案件目的の達成は可能であろう。

2.4. 投入目的達成の見込み

(1) 漁業技術

漁業技術分野では、Joseph James 氏が日本でカウンターパート研修（97/05/16～97/09/02 の期間）を受けた。同氏は千賀専門家の作成したプログラムに従い、沖縄県でのマグロ延縄漁業、神奈川国際研修センターでの沿岸漁業技術一般の研修を受けたが、ここで得た知識、技術は訓練船 Provider II の船長代行の業務に生かされている。

本分野では、訓練船、各種漁具資材が供与されている。訓練船はカウンターパートへの技術移転のための操業や教材作成のための試験操業に有効に利用されている。保守状態もきわめて良好である。漁具資材は上と同様な目的のほか、漁民を対象とした研修や広域技術協力事業などに有効かつ適切に利用されている。

短期専門家の派遣では、臼田氏（97/01/21～97/02/28 の期間派遣、以下同様）、松岡氏（98/02/16～98/03/21）、森光氏（98/05/15～98/10/14）の3名の実績がある。臼田氏は現地条件への対応に中心をおいた曳き縄漁業技術を、松岡氏は教材作成に必要な現地での漁獲資料を得るための試験操業法を底延縄、底曳き網を題材に指導した。ともにプロジェクトの目的に沿ったもので、現在のカウンターパートの活動に取り入れられている。森光氏は漁業技術一般の指導に現在も活動中である。同氏の派遣は、本分野専任の長期専門家欠員中の代行という性格を持っており、漁業技術一般での活動は妥当である。以上のことから投入目的は達成できるものと見込まれる。

(2) 漁船機関

CFTDI カウンターパートの日本研修は、Mr. Poorn Mohan が1996年5/14～8/11の間、また Mr. Roopul Dowlal が1997年9/28～12/21の間、主に機関製造メーカーのヤンマー、ヤマハで実施された。本ミッションとカウンターパートの打合わせ会では、研修期間が短期間であり、再度日本で研修したいなどの積極的な発言があったことから、相当の成果があったことが伺える。本年度任命されたシニアカウンターパートの Mr. David Robinson については、1999年2月～3月に日本で研修を行う予定である。

機材の供与は、プロジェクト初年度にはガソリン・ディーゼル船外機等を供与した。これらの機材を使用して、本プロジェクトのカウンターパート及び広域技術協力事業の研修コースにおいて機関保守管理技術の技術移転を行った。短期専門家については、室本章氏が1997年1/20～3/13の間、漁船機関一般について、また岩野登氏が1997年11/8～11/23の間、ディーゼル船外機について着任、技術移転の指導を行った。

ディーゼル船外機については、日本においてもまだ汎用性は低いが最新の技術を必要とすることから、供与機材と相まって非常な効果をあげている。以上のことから投入目的は達成できるものと見込まれる。

(3) 水産加工・品質管理

本分野での本邦研修は、シニアカウンターパートが本プロジェクト初年、他のカウンターパートの1名は本調査団が現地到着直前に終了して帰国した。いずれも研修内容に満足しており、シニアカウンターパートは研修成果を実践し、本年度の研修生は研修内容の当地への応用を計画している。研修による実技面向上の成果はもとより、特筆すべき成果は、研修により自信をつけた点にある。機材の供与は予定通りされている。水産加工で用いる機材は多種多様であるが、これまでに供与された機材は冷凍庫などの漁獲物処理・加工の基本となる種類であるので、十分な活用が行われている。当地の水産加工業では、本邦においても同様であるが、品質管理が重要な課題である。このため、2度に亘り品質管理・品質保証関連の短期専門家が投入された。米国がHACCPを導入する時期で、新たに始まった広域技術協力推進事業の対象4ヶ国の研修員の参加もでき、時宜を得た投入であった。このように、人・物・金に互って前進が見られるので、自立的に発展する体制は作られつつあり、投入目的は達成できるものと見込まれる。

3. 軌道修正の必要性

3.1. 実施運営上の問題点

(1) 漁業技術

本プロジェクトの開始当時から、大きな問題点のひとつとしてカウンターパート配置の不十分さが指摘されてきた。現在、当初合意された各分野2名ずつのカウンターパート配置体制が出来上がり、この問題は一応の解決を見ているが、漁業技術ではいわゆるシニア・レベルのカウンターパートが不在のままである。本分野における現在のカウンターパート2名の能力、熱意、最近の進歩などはきわめて高く評価されるが、将来とも、研修カリキュラムや教材の開発、研修の計画立案などの業務を単独で実行していくべき人材であるとは言い難い。このため、将来の域内を対象とした研修でのオーガナイザー、講師を努め得るカウンターパートを欠いている。プロジェクト終了後のCFTDIの活動のためにも、本分野でのシニアカウンターパートの必要性を訴え続ける必要がある。

漁業技術分野では訓練船 Provider と Provider II を用いた操業訓練が頻繁に行なわれている。プロジェクト開始時に T/T 側が職員に対する超勤手当の未払い等により起こったストライキについては、その後 T/T 側により Provider II の乗組員の雇用、両船の運航経費、乗組員の超過勤務手当の支給などの面で十分な手当てを行い、解消

されている。

(2) 漁船機関

域内諸国の研修ニーズ調査にあるとおり、本分野では船外機やディーゼル機関及びFRP漁船の修理技術などが漁業発展のための重要科目である。このことからプロジェクトの計画内容はおおむね妥当であると言える。しかし、効率性の観点から評価すると、98年5月に追加された1名のカウンターパートに、以前に遡って技術移転をやり直さなければならず、やや非効率であったと言わざるを得ない。しかし、ミニッツでの各分野のカウンターパートは2名以上配置するという、トリニダッド・トバゴ側の投入目的は達成され、プロジェクト当初の懸案事項であった本分野のカウンターパート配置問題はほぼ解決できたと評価される。

トバゴ島における研修については、現在重量のある船外機等を研修の都度運搬している。これは得策ではなく、供与機材としてトバゴ島に常置することが必要である。

(3) 水産加工・品質管理

本プロジェクトにおいて、水産加工・品質管理分野のカウンターパートの配置は最も進んでいる。しかしながら、配置に時間的ずれがあるため、技術移転スケジュールが延長されることになったが、全体的スケジュールに支障はなかった。長期専門家の負担増が懸念された広域技術協力推進事業も支障なく進められ、グレナダにおける研修には加工場経営者、水産局職員など11名の参加があり、将来はカウンターパートによる運営も可能である。本分野に対するトリニダッド・トバゴ国の理解も深く、作業場のエアークontrol装置の設置が行われ、実習棟の改築などが予定されている。このように、本分野では実施運営上の問題点は少ない。

3.2. 計画の変更事項と内容

(1) 漁業技術

計画変更は以下のように実行スケジュールの調整に見られる程度で、今後とも大きな計画変更の必要はないだろう。縦縄、曳き縄分野の活動が約半年延長されたが、これはプロジェクト当初の本邦購送機材の到着遅れなどのためである。当初計画に含まれていない底曳き網が取り扱われたが、計画変更と言うべき規模ではなく、同漁具の沿岸漁業の中での重要性と操業試験法の指導の中で取り上げられた点から妥当なものであると考える。今後の計画では、定置網分野での活動が約1年前倒しで開始されることになったが、同漁具の規模、技術の専門性、CFTDIを離れてトバゴ島での操業の可能性もあることなどを勘案すると妥当と考えられる。

(2) 漁船機関

TSIに記載された項目について、船外機の保守指導は1997年4月で終了予定であったが、ニーズが高く繰り返し講習会を行う必要があり、またディーゼル機関についても、船外機と同様本プロジェクト終了まで繰り返し指導していく必要がある。このことは、広域技術協力推進事業においても重要な項目として掲げられており、計画の変更というよりも、技術移転の更なる成果を上げることが期待され、活動を継続することが妥当である。

(3) 水産加工・品質管理

本分野では、当初計画からの大きな変更はないが、新規参加のカウンターパートおよびスタッフのために、漁獲物処理法、冷凍保存法などの基本的分野で訓練期間の延長が必要となった。カウンターパートは本邦研修の成果として、各種加工法あるいは「すり身」をベースとした当地の嗜好に合致した新製品の開発に意欲を燃やしており、このためのフォローアップが必要である。また、品質管理・品質保証の分野では、広域技術協力推進事業の対象4ヶ国を含めて訓練の要望が強く、さらに、加工場設計や加工場検査法などの細部項目については実施計画の前倒しの要望があり、検討の必要がある。

4. プロジェクトへの支援のあり方

4.1. 支援の必要性

(1) 漁業技術

カウンターパートの本邦研修への支援が望まれる。本プロジェクトの漁業分野のカウンターパートにはおもに現場技術面での研修が必要であるが、本邦での当該分野の研修員受入先が限られ、プロジェクト現場において具体的研修内容の設計を行うことは難しい。これまで、漁業分野でのカウンターパート研修は神奈川国際研修センターでの集団研修に合流して行なわれることが多かったが、同センターの活用も含め、本邦におけるカウンターパート研修体制の整備が望まれる。

また、定置網分野の短期専門家の派遣が必要である。同漁具の操業法にはきわめて専門的な知識技術が必要であり、本邦の専門漁業者等による支援が不可欠と思われる。

(2) 漁船機関

今回のミッションと長期専門家による打合わせでは、本分野での問題点は殆どなく現時点では支援の必要性はないものと思われる。

(3) 水産加工・品質管理

品質管理・品質保証に関する訓練の要望は強いものがあり、また、本邦研修を終了したカウンターパートを通じて、多岐多様に互る本邦の水産加工品に対する興味は深いものがあるので、機材の調達、資料の収集、今後の国内研修先の確保などきめ細やかな支援が必要である。本分野は広い範囲の知識が要求されているため、細部においては長期専門家の専門外の知識が必要となるため、短期専門家の投入が重要となる。

5. 教訓及び提言

(1) 漁業技術

本分野から得られた最大の教訓は適切なカウンターパートの存在の重要性である。漁業分野で当初配置されたシニアカウンターパートの一人が、熱意、やる気に欠けていたため降格され、それ以降、研修の企画・運営を行うべき人材が配置されていないことは、単に職分や人数の問題ではなく、プロジェクト目標あるいはさらに上位の目標に適した人材の存在が不可欠であることを教えている。

提言としては、カウンターパートの本邦研修の支援体制の整備である。カウンターパート研修は神奈川国際研修センターでの集団研修に合流して行われることが多いが、同センターの活用も含め、本邦におけるカウンターパート研修受入先の開発等の必要があると考える。

(2) 漁船機関

本分野から得られた教訓は、相手国側のプロジェクトに対する認識の重要性である。トリニダード・トバゴ側の本プロジェクトに対する認識は非常に高く、ローカルコスト負担は十分に行われ、技術移転の進捗に大きく貢献していることが挙げられる。

提言としては、カウンターパートの活動に対する、相手国政府機関による評価方法の導入である。CFTDIの人事はどちらかというと学歴社会で、優秀で意欲もある者が人事的に報われないという一面がある。このことは、CFTDI関係者もある程度理解しているようだが、他の国の人事であり日本側から強く要望することはできないが、CFTDIにカウンターパートの活動に対する評価方法ができれば、活動に対する意欲をさらに誘引するものと思われる。

また、トバゴ島への技術移転についての配慮である。トバゴ島の漁業は漁船機関の多くが船外機のため、漁民の船外機の基礎、運転、保守、管理の技術移転に対するニーズは高い。しかしながら、トバゴ島は自治権を有しており、本プロジェクトに対する認識はまだ低いと言わざるを得ない。そこでトバゴ島政府の協力を得るために、トバゴ島にCFTDIの出張所を置く等の、トバゴ島の漁民を研修に参加させるという措置を考える必要があると思われる。

(3) 水産加工・品質管理

本分野から得られた教訓、提言は、研修生の希望に添った研修を行うためには、国内での協力体制の構築がより必要となっていることである。わが国での研修は、水産加工業、製造者責任法等の知識、技術を修得する上で技術協力対象国にとって重要な位置を占める。一方、わが国では水産加工業におけるリストラが進んでおり、民間工場などでは研修生の受け入れに人的な余裕のない事業所が増えてきている。今後、研修の質を維持するためにも、国内での研修体制の見直しが必要である。

またテキストブックの作成時の知的所有権への配慮である。プロジェクトの成果物としてのテキストブックの作成の重要性はあるが、近年特に知的所有権に関する規制が厳しくなっていることから、資料、文献の引用には十分な配慮が必要である。

6. 団長総括

- 1 本件プロジェクトは、開始後から約半分の期間を経過しているが、プロジェクト活動は、当初計画に沿って概ね順調に実施されていると評価される。特に、専門家からカウンターパートに対する技術移転に関しては、漁業技術、漁船機関、水産加工/品質管理の三分野ともに、カウンターパートがそれぞれに研修会やワークショップの講義及び実習の一部を専門家に肩代わりできるまでに成長しており、プロジェクトの成果と評価される。
- 2 プロジェクト活動が円滑に実施されている要因の一つとして、トリニダード・トバゴ側の本件プロジェクトに対する真面目な取り組みが指摘される。具体的には、訓練や実習関連施設や専門家執務スペースの提供は勿論のこと、漁業訓練船による実習時における燃料や食費の負担、乗組員に対する乗船手当の支給などに如実に現れている。また、トリニダード・トバゴ側は、我が国が実施する広域技術協力事業の一環として専門家が周辺諸国に指導のために渡航する際にカウンターパートを独自の予算で同行させるなど、東カリブ諸国の漁業開発に対する貢献にも並々ならぬ関心を有している。
- 3 プロジェクト活動では、この上半期で三分野合計で約60回の研修会やワークショップを開催し、650人を越える漁業普及員や漁民代表に対して研修を実施してきた。これらの研修事業は、今後もプロジェクトの中核的な活動として継続的に実施されるが、カウンターパートの担当比率を順次増加させるなどを通じて、カウンターパートの一層の士気の昂揚に努めることが肝要である。
- 4 一方、カウンターパートは、量、質ともに十分に配置されているとは言いがたい。数については、プロジェクトのマスタープランで合意された各分野2～3名を満たしてはいるものの、そのほとんどが高等学校卒業程度の学歴を有しているに過ぎない。従って、学歴の有無がポストに決定的な影響を与える同国の任用制度を考えれば、彼らが将来、特にプロジェクトの終了後に、カリブ漁業訓練開発センターで中核的なインストラクターとしての地位を維持できるかどうか疑問を持たざるを得ない。このような状況を踏まえ、特に漁業技術分野において一日も早く有資格のカウンターパートを確保できるようトリニダード・トバゴ政府に一層の努力を求めるとともに、我が方からも折りに触れ働きかけていくことが必要である。

5 1997年度から本件プロジェクトに導入された広域技術協力事業は、専門家の努力もありほぼ順調にそのスタートを切ったと評価される。本件広域事業の対象国はそれぞれが十万人程度の人口を持つに過ぎない小国である一方、水産業は観光業に並び主要な産業であり、当該分野の広域技術協力事業に対する期待には極めて強いものがある。二年度目となる今年度は更に三か国を対象国として追加し、合計で七か国をカバーすることに成るが、対象国毎に主要分野を絞るなどトリニダッド・トバゴでの本来の技術協力活動に支障を及ぼさないように留意しながら効率的な実施を図ることが必要である。また、広域技術協力事業は、我が国と参加国のそれぞれの二国間協力の形態を取っているものの、研修施設、機材、教材の提供などを通じたトリニダッド・トバゴ側の協力を前提としたものでもあることを踏まえ、トリニダッド・トバゴ側の協力について機会を捉えて言及するなど、トリニダッド・トバゴ側の動機づけに留意することが必要である。

6 プロジェクトを巡る不安要素の一つとして、カリブ漁業訓練開発センターの改組の問題がある。背景にはトリニダッド・トバゴ国における航海技術資格の認定制度の確立や一般船舶の安全航行に関する国際的な動きへの対応があると考えられる。既に昨年7月の閣議においてトリニダッド・トバゴ海洋研究所として改組されることが決定されているが、新たな組織がいつ発足するのかは現時点で明確ではない。農業省によれば、新たな組織は、カリブ漁業訓練開発センターの現在の権限や機能をすべて継承し、更にこれを拡大させるものであるとする一方、改組後の新組織の主管はそのまま農業省に残るとしているが、新組織の主要機能として航海技術の訓練が想定されており、漁業技術に係る分野の相対的な基盤低下が懸念される。組織の改組はあくまでもトリニダッド・トバゴ政府の主権の行使に関わる事項であり、我が方が過度に関与できる性格のものではないことを踏まえながらも、これまでの技術協力の成果が散逸されることのないよう、また、残されたプロジェクト協力期間における活動が一層効果的に実施され得るよう、引き続きその動向に注視していくことが重要である。

7 これからプロジェクトは後半戦に入ることになるが、ODA予算がこれ以上増加することは難しい現状からプロジェクトの延長を当然視することなく、現行協力期間中にプロジェクト目標の大部分が一定のレベルで達成されるよう日本側、トリニダッド・トバゴ側双方の一層の努力が強く求められる。繰り返すまでもなく、シニアカウンターパートの確保、彼等に対する技術の移転、更に、プロジェクトの究極の目標であるカリブ漁業訓練開発センターの訓練機能強化のための研修用教材の開発、整備がポイントとなろう。

8 本件プロジェクトは、東カリブ海地域では唯一のプロジェクト方式の技術協力であり、また対象としている水産業は当該地域でも最も重要な産業であることを考えれば、どのような形態に変わるとしても、我が国政府として今後とも協力を継続するに相応しいものであることに疑いはない。従って、プロジェクト協力期間の中間点である現時点では、現行のプロジェクト協力期間を越える展開について思いを巡らすには時期尚早であり、現行プロジェクト目標の達成に向けた努力を継続することを優先的な課題とすべきは言を待たないが、一方で、プロジェクト協力終了後の取扱いについて、第三国研修への移行も含めて多面的な検討を開始する時期が遠い将来でないこともまた事実である。

活動実績・予定一覧表

黒色線：実績、灰色線：予定、点線：フォローアップ

1998年9月現在

活動項目	平成8年度												平成9年度												平成10年度												平成11年度												平成12年度											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
I 調査活動	→																																																											
II 漁業技術調査	→																																																											
III 漁業技術分野	→																																																											
1 立錫漁法指導	→																																																											
2 奥越漁法指導	→																																																											
3 延縄漁法指導	→																																																											
4 麻延縄漁法指導	→																																																											
5 浮き漁漁(FAD's)利用漁業	→																																																											
6 かん漁法指導	→																																																											
7 定置網	→																																																											
8 イカ資源調査	→																																																											
III 漁船機関分野	→																																																											
1 船外機保守指導	→																																																											
2 ディーゼル機関保守指導	→																																																											
3 油圧機器保守指導	→																																																											
4 実習装置備	→																																																											
5 ディーゼル船外機保守指導	→																																																											
6 船用電気保守指導	→																																																											
7 冷凍機保守指導	→																																																											
8 FRP漁船保守指導	→																																																											
IV 水産加工分野	→																																																											
1 漁獲物処理法指導	→																																																											
2 冷凍保存法指導	→																																																											
3 ねり製品加工指導	→																																																											
4 発酵食品加工指導	→																																																											
5 HACCP品質管理法指導	→																																																											
6 高品質維持保証法指導	→																																																											
7 指導手法、普及手法	→																																																											
8 品質管理用測定機器	→																																																											
9 HACCP対応加工場設計	→																																																											
10 加工場検査・評価手法	→																																																											

日本側／相手国側投入実績一覧表

—— 実績 —— 予定 1998

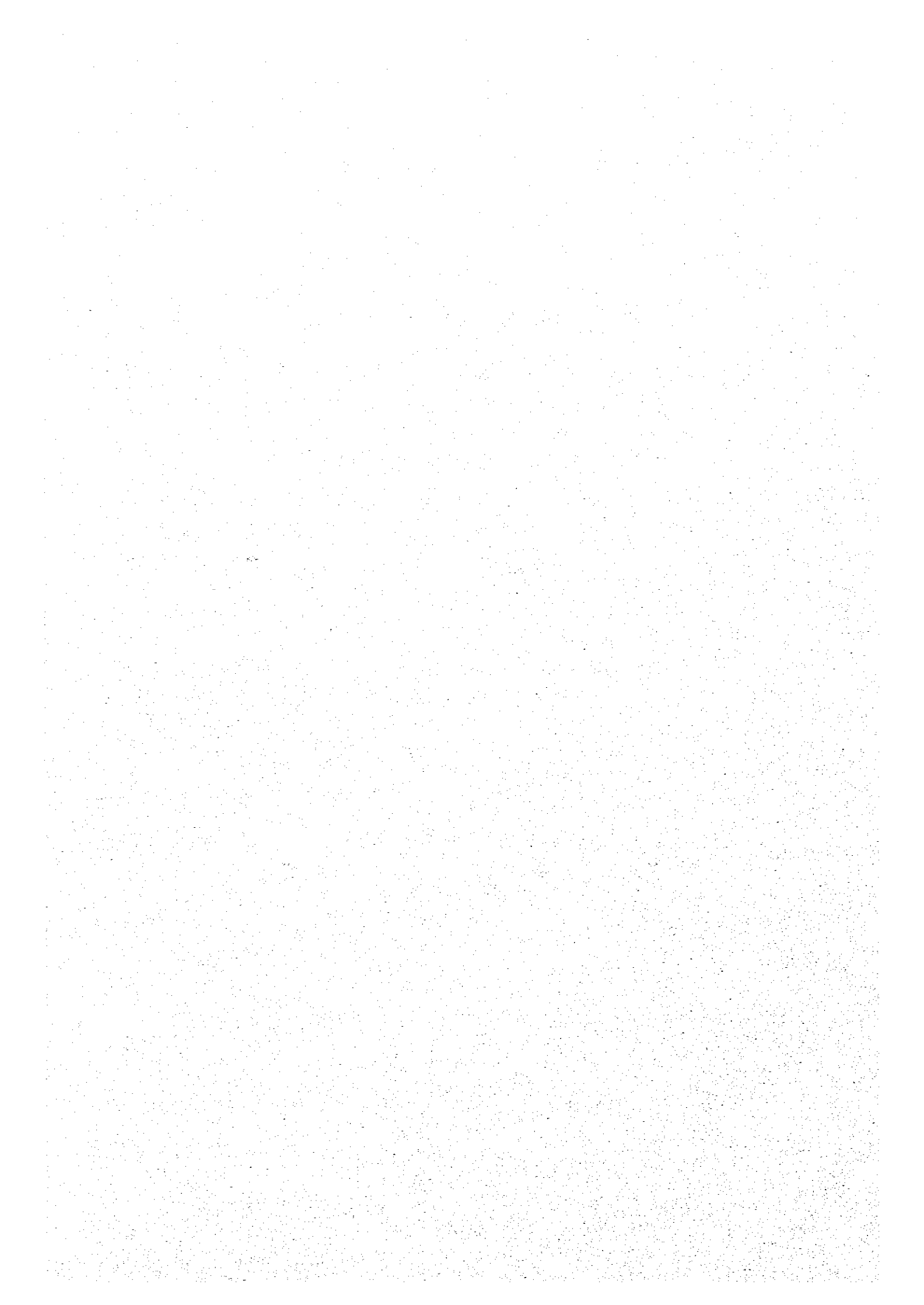
研修員受入れ、現地活動経費、相手国側投入実績、その他

細目	予算年																							
	平成8年度			平成9年度			平成10年度			平成11年度			平成12年度											
年月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
C 漁船機関																								
／ 水産行政																								
P 水産教育																								
日 沿岸漁業技術																								
本 船舶機関																								
研 水産加工品質保証																								
修 漁獲物処理・加工																								
漁業技術																								
漁業技術																								
船舶機関																								
調査団派遣																								
リーター会議																								
調査員会議																								
国内支援委員会																								

添 付 資 料

資料1 ミニッツ

資料2 漁船機関実習施設建設に係る R/D 追記



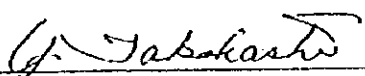
THE MINUTES OF MEETINGS
BETWEEN THE JAPANESE ADVISORY TEAM
AND
THE AUTHORITIES CONCERNED OF THE GOVERNMENT OF
THE REPUBLIC OF TRINIDAD AND TOBAGO
ON
THE JAPANESE TECHNICAL COOPERATION
FOR
THE REGIONAL FISHERIES TRAINING PROJECT

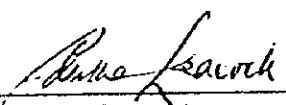
The Japanese Advisory Team (hereinafter referred to as "the Team") organized by the Japan International Cooperation Agency (hereinafter referred to as "JICA") and headed by Mr. Yoshiyuki Takahashi visited the Republic of Trinidad and Tobago from September 6th to 16th of 1998 for the purpose of monitoring the activities of the Regional Fisheries Training Project (hereinafter referred to as "the Project") and of discussing an implementation plan for the remaining period of the Project.

During its stay in the Republic of Trinidad and Tobago, the Team had a series of discussions with Trinidad and Tobago authorities relevant with respect to necessary measures to be taken by both Japan and Trinidad and Tobago for further successful implementation of the Project in accordance with the Record of Discussions (hereinafter referred to as "the R/D") signed on the 4th of December, 1995

As a result of the discussions, both parties accepted the main items described in the attached document hereto.

Port of Spain, September 15, 1998


Yoshiyuki Takahashi
Leader
Advisory Team
Japan International Cooperation Agency


Edwina Leacock
Permanent Secretary
Ministry of Agriculture, Land and Marine Resources
Republic of Trinidad and Tobago

THE ATTACHED DOCUMENT

- 1 In order to review the progress and achievements of the Project activities as of September, 1998, the Team visited the Ministry of Agriculture, Land and Marine Resources, Caribbean Fisheries Training and Development Institute (referred to as "CFTDI" hereinafter), and Fisheries Department of Tobago House of Assembly and discussed with the Japanese Experts, Counterpart Personnel, Government officials concerned. The team also attended the 5th Joint Coordinating Committee Meeting (referred to as "Meeting" hereinafter) which was established to formulate annual implementation plans and to review the activities of the Project among others in accordance with the R/D for the Project.
- 2 The meeting was held on September 14th, 1998, at the CFTDI and was attended by officials from Japan and Trinidad and Tobago as listed in ANNEX I. The mid-term review was conducted with interviews with the Japanese Experts and counterpart personnel and discussions between the Team and the staff of CFTDI based on the following documents:
 - (1) The Record of Discussions for the Project (R/D)
 - (2) The Minutes of Meetings, Five Year Implementation Plan, Annual Work Plan and other documents agreed upon or accepted in the course of implementation of the Project
- 3 The Meeting reported the Project activities in the first half of the Project period as per annex II. The inputs to the Project from the Japanese side have been carried out almost on schedule as per the Five Year Implementation Plan in terms of the assignment of long-term experts, the dispatch of short-term experts, the procurement of equipment and materials, and the provision of training in Japan for counterpart personnel except for the late arrival of some technical equipment which caused a delay in the installation and subsequent utilization thereof.
- 4 The inputs from Trinidad and Tobago side have also been fulfilled satisfactorily in terms of the assignment of counterpart personnel to the Japanese experts in the respective fields, the allocation of running cost for the various Project activities such as fuel, food and allowances for sea-going fishing trips.

G.D

CAH

- 5 In total, 58 workshops and/or training courses in fishing technology, marine engineering, and fish processing were conducted by the Project and more than 650 fisheries extension workers and/or leading fishermen benefitted from the courses. The transfer of various skills and knowledge from the Japanese experts to counterpart personnel has been attained steadily. These counterparts now are able to impart the skills that they have obtained to training and/workshop participants themselves.
- 6 The Meeting confirmed the importance of selection suitably qualified counterpart personnel, through whom the technical transfer from the Japanese experts is effected for further dissemination and expansion to as many stakeholder as possible for fisheries development in Trinidad and Tobago. In this regard, it was fully recognized that the recruitment of a senior counterpart in the fishing technology section is most essential to ensure the sustainability of the Project.
- 7 The Meeting reported that the Regional Technical Cooperation Promotion Program (referred to as "the Program" hereinafter) has been successfully implemented. This was added to the Project activities with the inclusion of four East Caribbean countries in the second year of the Project. The Program was enthusiastically received in these four countries where fisheries is one of the most vital industries. In the third year, the Project will enjoy the entry of three more countries in East Caribbean Region to the Program. The Japanese Team expressed its appreciation to the Government of Trinidad and Tobago for the positive collaboration to the Program shown in the operation of training courses for the participants from St. Lucia, St. Vincent, Grenada, and Dominica, and in the dispatch of counterpart personnel to those countries while accompanying the Japanese experts.
- 8 The implementation plan of the second half of the Project was presented to the Meeting as shown in ANNEX 3. The Meeting highly recommended the ~~retention~~ retention of the present Japanese expert team led by Mr. Senga for the duration of the period so that the consistency of the Project activities would be secured. Any major revision or alteration of the Project components were not noticed although there were minor changes in the schedule of some activities such as the earlier introduction of set net fishing. The Meeting was informed that set net fishing has potential and would be easily accepted in fishing communities in both islands of Trinidad and Tobago. In order to successfully demonstrate the usefulness of this fishing method before the end of the Project period, phase ^I of set net would be introduced at the beginning of 1999 off-shore of Trinidad.

G-7

The candidates for training in Japan in the 4th and 5th years would be tentatively nominated in light of the planned re-organization of CFTDI. Consideration would be given for a fishery professional of the Tobago House of Assembly to undertake training in Japan as a counterpart to the Japanese expert.

9 It was reported to the Meeting that the Japanese Government has provided assistance to the Trinidad and Tobago Government in setting up the engine work shop facility of CFTDI which was very inadequate for the conduct of workshops and/or training on engines. It is expected that the required documentation between the two governments regarding the new facility would soon be arranged and set up.

10 The Regional Technical Cooperation Program would continue to the end of the Project period of March, 2001. The activities to promote the Program would be carefully designated so that the planned activities of the Project which were clearly stated in the R/D of the Project would not be affected.

11 In addition to the above, the Meeting agreed that special attention should be given to the following subjects which may have significant influence on the ability of the Project to attain all the objectives laid out in the Record of Discussions.

GRJ

AL

(I) Reorganization of CFTDI

The Team expressed a serious concern about the process of the reorganization of CFTDI which is implicitly indicated in R/D as an institution to benefit most from various Project activities. The Trinidad and Tobago side assured the Team that a new institute would take over all the functions and responsibilities which CFTDI held now in the context of fisheries training and development in the Republic of Trinidad and Tobago. The Team further requested of the Trinidad and Tobago side that all the counterpart personnel now being assigned to the Japanese experts be continuously employed in the new institute for fear that all the input poured into the counterparts and output to be extracted from them would be lost should they not be employed in the new institute. The T.T. team indicated that such assurances could not be given. Instead every effort will be made to put a mechanism in place which would ensure that effective transfer of technology continues to take place, thus preserving the investment of the Japanese.

(II) Strengthening the Relationship with the Tobago House of Assembly

Since the Project represents all the needs and interests of the stakeholder in fishery development of the Republic of Trinidad and Tobago, the Ministry of Agriculture, Land and Marine Resources would provide full support to the Project and extend activities to the island of Tobago so that the project activities become more visible to the people of that island.

G.S.

CA

**MEMBERS PRESENT AT JOINT CO-ORDINATING COMMITTEE MEETING ON MONDAY 14 SEPTEMBER, 1998 AT
THE CARIBBEAN FISHERIES TRAINING & DEVELOPMENT INSTITUTE, CHAGUARAMAS, TRINIDAD.**

NAME	POSITION	ORGANISATION
<u>Trinidad & Tobago Team</u>		
Ms. Edwina Leacock	Permanent Secretary	Ministry of Agriculture, Land & Marine Resources.
Mr. Carlisle Jordan	Director of Fisheries	Fisheries Division, Ministry of Agriculture, Land & Marine Resources
Mr. Selwyn Brooks	Principal (Ag.)	Caribbean Fisheries Training & Development Institute
Ms. Jennifer Yearwood	Assistant Director, Programmes & Projects	Agriculture Planning Division, Ministry of Agriculture, Land & Marine Resources.
Ms. Kay Rudder	Assistant Director (Ag.)	Technical Co-operation Unit, Ministry of Planning & Development
Mr. Tularam Ramlal	Project Analyst II	Agriculture Planning Division Ministry of Agriculture, Land & Marine Resources.
Dr. Paul Byam	Foreign Service Officer	Ministry of Foreign Affairs.
<u>Japanese Advisory Team</u>		
Mr. Yoshiyuki Takahashi	Leader	Forestry & Fisheries Development Co-operation Department, Japan International Co-operation Agency (JICA).
Dr. Masato Hamaguchi	Professor	Department of Fishery Science and Technology, National Fisheries University.

NAME	POSITION	ORGANISATION
Dr. Tatsuro Matsuoka	Professor	Faculty of Fisheries, Kagoshima University.
Dr. Haruka Iida	Principal Researcher	Food Chemistry Section, Food Processing & Preservation Division National Research Institute, Fisheries Science
Mr. Ikuo Takekawa	Project Officer	Fisheries Division Forestry & Fisheries Department Co-operation Department Japan International Co-operation Agency (JICA)
<u>Embassy of Japan</u>		
Mr. Kazuyuki Yazawa	Second Secretary	Embassy of Japan.
Mr. Kiyoshi Suwa	Counsellor	Embassy of Japan
<u>Long-term Experts.</u>		
Mr. Kazuo Senga	Team Leader/Fishing Technology Expert	Japan International Co-operation Agency (JICA)
Mr. Kazuhisa Takahashi	Project Co-ordinator	Japan International Co-operation Agency (JICA)
Mr. Masaru Honda	Project Co-ordinator (Replacement for Mr. K. Takahashi)	Japan International Co-operation Agency (JICA)
Mr. Hideo Kimura	Marine Engineering Expert	Japan International Co-operation Agency (JICA)

8-7

NAME	POSITION	ORGANISATION
Mr. Fusao Takigami	Fish Processing Expert	Japan International Co-operation Agency (JICA)
Mr. Ritsuo Morimitsu	Short-term Expert in Fishing Technology	Japan International Co-operation Agency (JICA)

45



ANNEX II

Progress and Achievement in the First half of Project Period (from April, 1996, to August, 1998)

The Project commenced on the 1st of April, 1996, with the arrival of five (5) Japanese Experts and appointment of Trinidad and Tobago counterpart personnel.

The overall goal of the Project is to enhance the technical capability of training personnel and other people concerned in the fishery sector in the Republic of Trinidad & Tobago and neighboring countries in Eastern Caribbean Region, while the purpose of the Project is to upgrade the training program at the Caribbean Fisheries Training & Development Institute (CFTDI).

The activities of the Project include:

- i. The development and extension of fishing techniques appropriate for the development of the inshore and coastal fisheries in Trinidad and Tobago and neighboring countries in the region.
- ii. The development and extension of fish processing and quality control techniques for the fisheries development in Trinidad and Tobago and neighboring countries in the other region.
- iii. The development and extension of marine engineering and engine maintenance technique for fisheries development in Trinidad and Tobago and neighboring countries in the region.

As a part of the Project, the Government of Japan and the Republic of Trinidad and Tobago agreed to indicate the Regional Technical Cooperation Promotion Program with the aim of providing fisheries personnel from selected Eastern Caribbean countries (Dominica, Grenada, St. Lucia, St. Vincent and the Grenadines) with an opportunity to improve their knowledge and skills in the field of fisheries, and also to promote friendly relations among Trinidad and Tobago, Japan and the Eastern Caribbean countries.

G. J



Two years and five months have passed since the Project started. The Project activities up to the present have been reviewed in accordance with the Record of Discussions (R/D), signed on the 4th of December, 1995, as well as the Five Year Implementation Plan and Annual Work Plan signed on the 3rd of September, 1996.

Based on the results of review at mid-term, both parties concluded that the Project has made progress as planned during the first half of the Project period. Reviews are summarized as follows:

1. Inputs

1) Government of Trinidad and Tobago contribution

i) Allocation of Counterparts and Other Personnel

As at the middle of September 1998, in addition to the Project Director (Permanent Secretary of the Ministry of Agriculture, Land and Marine Resources, (Director of Fisheries), and Project Manager (Principal of CFTDI), seven (7) counterparts at instructor / engineer level, eleven (11) of supporting staff and crews of training vessel have been assigned to the Project. Also, six (6) administrative staff and Fifteen (15) auxiliary staff are supporting the Project activities.

ii) Provision of Land, Buildings and Facilities

Land, buildings and facilities have been provided to the Project as follows:

- (a) Land at the Caribbean Fisheries Training and Development Institute (CFTDI)
- (b) Office space for the Japanese Experts in the Caribbean Fisheries Training and Development Institute (CFTDI) for administrative purposes
- (c) Training and workshop facilities at the Caribbean Fisheries Training and Development Institute (CFTDI)
- (d) Training Vessel (M.V. Provider)

iii) Allocation of Local Funding

A total of approximately 10 million Trinidad and Tobago dollars including the budget for 1998 have been allocated to the Project. Details of the annual budget of CFTDI are as follows:

<u>YEAR</u>	<u>AMOUNT (TT\$)</u>
1996	2.3 million
1997	3.8 million
1998	3.9 million

G.J



2) Government of Japan contribution

i) Dispatch of Experts

(a) Long-term Experts

Six (6) long-term experts in five (5) fields were dispatched.

(b) Short-term Experts

Seven (7) short-term experts in seven (7) fields were dispatched.

ii) Training of Trinidad and Tobago counterpart personnel in Japan

Seven (7) Trinidad & Tobago counterparts were trained in Japan.

iii) Provision of Machinery and Equipment

The machinery and equipment with a value of 129.35 million yen (Approx. US\$ 807,400) were provided for the Project by the end of March 1998.

iv) Regional Technical Cooperation Promotion Program (RTCPP)

(a) Training at CFTDI

Seven (7) participants from Grenada, St. Lucia, St. Vincent and Dominica were trained at CFTDI in the 2nd Project year

(b) Dispatch of Experts

Three (3) experts were dispatched to Grenada and one (1) expert was dispatched to St. Lucia

(c) Provision of Machinery and Equipment

The machinery and equipment with a value of 4.86 million yen were provided to Grenada, St. Vincent and Dominica by the end of March 1998.

v) Other Financial Support

For effective implementation of the Project, total amount of 13.19 million yen has been provided for some support facilities.

G. J.



2. OUTPUT AND ACHIEVEMENT

Transfer of technology from Japanese Experts to Trinidad and Tobago counterpart personnel was satisfactorily achieved. Counterparts in each field have been trained adequately as instructors. As a result, the Project organized many training courses and/or workshops jointly with counterparts from April 1996 to September 1998. Though delay in arrival of some equipment caused re-scheduling in the plan of the Project, the Project output corresponded to the re-scheduled plan. The equipment provided is being used effectively in Training and Workshops. The achievements of those training courses and workshops are described hereafter.

2.1. FISHING TECHNOLOGY

The transfer of various fishing technologies has been conducted mostly on schedule. A total of 11 Training Courses and Workshops were held and a total of 144 participants such as Fishermen and Fisheries Extension Officers were trained. The major subject areas were Vertical Longline, Trolling and Bottom Longline.

In the early stage of the Project, only one counterpart had been assigned. The required number of counterparts has been assigned at present, CFTDI has not been able to assign a section leader/senior counterpart for fishing technology as yet. Compilation of a textbook for line-fishing is now in progress. However, the text book production has been behind schedule in general partly due to lack of appropriate counterparts.

2.2. MARINE ENGINEERING

The transfer of the skills and knowledge in this field has been conducted almost on schedule. So far, a total of 33 Training Courses and Workshops were held and a total of 391 participants such as Fishermen and Fisheries Extension Officers took the courses. The major subjects to be taught in this section are Outboard Engine, Diesel Engine and FRP, Repair and Maintenance. Outboard and Diesel Engine Training are provided at fishing depots in various parts of Trinidad and Tobago. The courses in Marine Engineering attracted so many people, and the teachers and students of Mayaro Senior Comprehensive and St. Anthony's College also took part in the training courses.

G.J

The marine engineering section experienced similar problems to the fishing technology section in getting the required number of counterpart personnel. In May 1998, two counterparts were assigned to the Japanese expert. Although they are qualified counterparts and have sufficient knowledge in theory, they seem to be lacking in practical experience which may become area of technical transfer.

Although there is still room for further improvement, four different textbooks were produced and used in the training courses and workshops.

2.3. FISH PROCESSING

The transfer of the skills and knowledge in this field has been conducted almost on schedule. A total of 14 Training Courses and Workshops were held. A total of 120 people, teachers and plant managers, participated in the Training Courses and Workshops. The major subjects to be taught in this section are Quality Control, Fish Handling and Fish Processing. Fish handling techniques are imparted in freezing, salting and smoking. Transfer of those methods and techniques to front-line fishermen is almost satisfactory. But the challenge is to find a way to transfer the information of the Project to fishermen at the community level. Compilation of a textbook of Fish Processing is being developed slowly.

2.4. THE REGIONAL TECHNICAL COOPERATION PROMOTION PROGRAM (RTCCP)

The RTCCP is considered relevant because the CFTDI is expected to be a central institution with regard to fisheries training of the eastern Caribbean region.

The RTCCP started in the 2nd year of the Project. The invited countries to the Program has been limited to four countries namely Dominica, Saint Lucia, Saint Vincent and Grenada. RTCCP was conducted according to the specific needs for the fisheries development of each country of the region. Feedback from invited countries is satisfactory. In addition, counterparts, Japanese Experts and CFTDI officials could confirm the importance of the program to the region and promote the mutual understanding and co-operation with the respective OECS countries.

Hence the inclusion of additional countries the Antigua & Barbuda, St. Kitts & Nevis and Barbados, is being considered. The needs of the additional invited countries were investigated and confirmed by

G.J

CA

interviewing the respective governmental authorities.

3. RECOMMENDATIONS

To ensure the smooth implementation of the Project, the Team and CFTDI agreed with recommendations described hereafter.

i) Senior-Counterpart

Allocation of a senior-counterpart is most important for sustainable development of CFTDI. Therefore, every effort should be made to identify a Senior-Counterpart in the area of fishing technology. CFTDI indicated that re-organization of CFTDI will address some of these issues.

ii) Number of Counterparts

More than two counterparts should be allocated in each field to allow for efficient technical transfer.

iii) RTCPP

Since the Regional Technical Cooperation Promotion Program started from the 2nd year of the Project, the Program should be modified with due consideration to the following.

- (1) The Regional Technical Cooperation Promotion Program should be planned in such a way to disruption of the original Project schedule .
- (2) The Program should be planned with careful examination of the respective targets of the invited countries.

iv) Re-organization of CFTDI

Re-organization of CFTDI should not adversely affect the activities of the Project.

v) Development of textbooks

The Project should endeavor to develop textbooks for each field to build up technical knowledge in CFTDI.

vi) Strengthening of Relationship between Tobago and the Project

The Project and Tobago should strengthen their relationship.

4-7

ANNEX III

The plan of remaining term

1. Implementation for The Remaining Period of The Project

1.a. Fishing Technology

Trolling and Vertical longline : Item II-1 and Item II-2 are complete. Reports, documentation and textbooks will be continuing with investigations on the migratory phase and will be prepared during the period.

Pelagic Longline : The activity of Item II-3 is in progress. The project is still in the exploratory phase and will be continuing with investigations on the migratory patterns of pelagic species in waters on North of Tobago. This will continue to March 1999. Following this period reports and recommendations will be presented. Workshops will be conducted for fishermen in the area of pelagic longline to facilitate transfer of Technology.

Bottom longline : The activity of Item II-4 is also in progress. A workshop is planned for September 1998. The conduct of workshops will continue up to December 1998 for CFTDI Staff and Fishermen of the community. Reports will be submitted and recommendations made at the end of the period.

Fish Aggregation Devices(FAD's) : Item II-5 is in progress. One FAD has already been constructed using local materials. During September, 1998, this device will be set off Charlotteville in Tobago. There are plans to construct and deploy more FAD's until March 2000. During this period additional workshops will be organized for fishermen.

Pot Fishing : Item II-6 is on schedule and will be continued.

Set Net : Item II-7 will be conducted starting in January 1999 for a period of 2-3 months. The survey would involve investigation of migratory patterns, bottom conditions and ways in which the local fishing community would participate.

95

Squid Resource Survey : The original project of Squid Angling has been changed to Squid Resource Survey, since it was thought necessary to investigate the Squid Resource prior to implementation of any harvesting methods.

1.b. Marine engineering

Outboard Engines : Item III-1 has been reduced but activity continues because the Project recognizes the need for skills in this area in the community.

Diesel Engine Maintenance : Item III-2 will continue to September 1999. Activity in this area includes the transfer of methods and techniques to CFTDI Personnel and local fishermen since the importance of hydraulic equipment is fully recognized in the industry. This will continue, as demand is expected to increase with the use of larger vessels in the industry.

Hydraulic Equipment : Item III-3 training will be emphasized.

Workshop : Item III-4 though limited in size has been set up. This houses the outboard engines part of the Project. There is inadequate space for the setting up of a complete workshop to house the mechanical engineering equipment provided by Japan. Additional space is required and is being sourced to accomplish this objective.

Diesel Outboard Motor Maintenance : Item III-5 is continuing in Otaheite and other selected areas and receives support from the short-term experts. It will continue to March 1999 and may be extended further depending on the demands of the industry.

Marine Electronics : Item III-6 will be implemented in the period January to October 1999 and will be supported by Short term Experts.

Refrigeration Equipment : Item III-7 will be implemented in the period April 1999 to June 2000. Material, equipment and Short term Experts from Japan will be provided to facilitate the transfer of technology.

GW

AR

FRP Fishing Boat Maintenance : Item III-8 will be implemented in the period October 1999 to March 2000. Short term Experts will be supplied by Japan. Activities in FRP include the construction of Ice Boxes, Fish Containers and other appropriate items.

I.c. Fish Processing

Fish Handling Techniques : Item IV-1 is completed for the first period for fishermen and counterparts. The following period will involve training for new counterparts and other people in the community.

Processing Techniques : Item IV-2 is completed. Similar activities will continue to March, 1999 based on demands for the skills in the industry.

Freezing Preservation : Item IV-3 is completed. Equipment has been installed.

Comminuted Projects : Item IV-4 will be continued to train staff by short-term experts to facilitate the transfer of technology. Equipment has been installed. A short-term expert will be attached to the programme.

Fermented Products : Item IV-5 will continue to year four(4) of the Project. A short-term expert will be attached to the programme.

Quality Control and Assurance : Item IV-6 will continue to the year 2000. It will continue with training and transfer of technology.

High Quality Preservation Techniques : Item IV-7 will continue in the future. Farmers and the industry will benefit from the result of this initiative.

Instructional Techniques & Extension Methodology : Item IV-8, this area targets new employees and counterparts of CFTDI.

Quality of Measuring Equipment : Item IV-9, Short-term Experts will analyze data collected from the field.

9-7

Design of HACCP Plants : Item IV-10 is a limited activity. It will target personnel from the Regional Health Authorities, Engineers and Chemists from the Food & Drugs Division who must advise on fish plant maintenance and equipment.

Based on the present status of the industry, the Chairman requested that this activity be moved to an earlier period in the project. :Item IV-11, the Chairman also requested that the activity be rescheduled to an earlier period. The schedule required was extended to item 11, Plant inspection and evaluation exercise.

2. Counterparts.

It is expected that Mr. David Robinson of Marine Engineering Division will be dispatched to Japan during the period February to March 1999. Mr. Gomez will be dispatched to Japan in February - April 1999 for training in the fishing technology area. It was suggested that because of the current reorganization initiative of CFTDI that the period allocated for future training of counterparts will remain. However, names will not be submitted at this time.

3. Short-Term Experts

This proposal as detailed in the schedule was accepted.

4. Equipment

This will be despatched and installed in accordance with the project work plan.

5. Construction of Engineering Building for Marine Engineering

The Team reported that engine practice was currently conducted in the Net Shed where conditions for this activity were not suitable. The lighting was inadequate and the engine room produced a lot of noise and ground pollution. JICA was willing to fund the construction of an appropriate engine room.

6. Strengthening of Relationship between Tobago & the Project

The Chairman recognized the deficiency of trained manpower in the field of Fisheries Development and Management and hence will continue to develop the human resources in that island.

Y. J



Table 2

FIVE YEAR IMPLEMENTATION PLAN (revised in September 1998)

YEAR	MONTH	Remark: ← : Actual results, → : Plan, ← : Follow-up, → : Extended																							
		Project year 1			Project year 2			Project year 3			Project year 4			Project year 5											
		1996			1997			1998			1999			2000			2001								
		4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3
V	Training course	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	
1	Fishing Technology Field	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	
2	Marine Engineering Field	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	
3	Fish Processing Field	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	
VI	Others	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	
1	Developing textbooks	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	
2	Improving course syllabus	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	
3	Regional Technical Cooperation Promotion Program	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	
3-1	Training in CFTDI	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	
3-2	Dispatch of expert	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	
3-3	Provision of equipment	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	

2.9

Table 4

PLAN OF OPERATIONS FOR WHOLE PERIOD
REGIONAL FISHERIES TRAINING PROJECT

ACTIVITIES: Counterpart training, provision of equipment etc.

PROJECT TITLE	REGIONAL FISHERIES TRAINING PROJECT																									
	1996			1997			1998			1999			2000													
ITEM	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
COUNTERPART TRAINING IN JAPAN	CONTENTS (OUTLINE, NAME etc.)																									
	1) MR. CARLISLE JORDAN (FISHERIES ADMINISTRATION)	9/11/99 - 9/11/00 (12 months)																								
	2) MR. SEL WYN BROOKS (FISHERIES EDUCATION)	9/11/99 - 9/11/00 (12 months)																								
	3) MR. JOSEPH JAMES (FISHING GEAR & METHODS)	9/11/99 - 9/11/00 (12 months)																								
	4) MR. ROOPAL DOWLAT (MARINE ENGINE MAINTENANCE)	9/11/99 - 9/11/00 (12 months)																								
	5) MR. CHARLES NURSE (QUALITY ASSURANCE OF MARINE FOOD)	9/11/99 - 9/11/00 (12 months)																								
	6) MS. MURIEL QUAMINA (FISH HANDLING & PROCESSING)	9/11/99 - 9/11/00 (12 months)																								
	7) MR. EROU-GAESAR (FISHING TECHNOLOGY)	9/11/99 - 9/11/00 (12 months)																								
	8) MR. GILFORD COMEZ (FISHING TECHNOLOGY)	9/11/99 - 9/11/00 (12 months)																								
	9) MR. DAVID ROBINSON (MARINE ENGINEERING)	9/11/99 - 9/11/00 (12 months)																								
	10) unentitled (FISH HANDLING & PROCESSING)	9/11/99 - 9/11/00 (12 months)																								
	11) unentitled (MARINE ENGINEERING)	9/11/99 - 9/11/00 (12 months)																								
	12) unentitled (FISHING TECHNOLOGY)	9/11/99 - 9/11/00 (12 months)																								
	13) unentitled (FISH HANDLING & PROCESSING)	9/11/99 - 9/11/00 (12 months)																								
	14) unentitled (MARINE ENGINEERING)	9/11/99 - 9/11/00 (12 months)																								
15) unentitled (MARINE ENGINEERING)	9/11/99 - 9/11/00 (12 months)																									
REGIONAL TECHNICAL COOPERATION PROMOTION PROGRAM	TRAINING AT CFDTI																									
LOCAL COUNTRIES	*Each expert will be dispatched: FISH PROCESSING FIELD two (2) countries.																									
	St. Lucia (1997 -)	9/11/97 - 9/11/98 (12 months)																								
	St. Vincent (1997 -)	9/11/97 - 9/11/98 (12 months)																								
	Grenada (1997 -)	9/11/97 - 9/11/98 (12 months)																								
	Dominica (1997 -)	9/11/97 - 9/11/98 (12 months)																								
	Antigua (1998 -)	9/11/98 - 9/11/99 (12 months)																								
	Barbados (1998 -)	9/11/98 - 9/11/99 (12 months)																								
	St. Kitts (1998 -)	9/11/98 - 9/11/99 (12 months)																								
	SUPPLEMENTARY PROVISION	PROVISION OF TECHNICAL EQUIPMENT																								
		*Depend on requests from the recipient governments.																								
		PREPARATION WORK																								
		TENDER																								
		CONSTRUCTION WORK																								
		EQUIPMENT SETTING UP																								
		TOTAL																								
PROVISION OF TECHNICAL EQUIPMENT		BUDGET																								
		Main equipment																								
		TRAVEL ALLOWANCE, OFFICE EQUIPMENT, WAGES FOR LOCAL STAFF, EQUIPMENT & PARTS, TEL & FAX FEE, ETC.																								
		TOTAL																								
		TOTAL																								

Table 4

PLAN OF OPERATIONS FOR WHOLE PERIOD
REGIONAL FISHERIES TRAINING PROJECT

ACTIVITIES: Counterpart training, provision of equipment etc

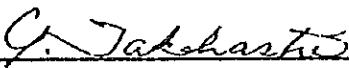
PROJECT TITLE ITEM	REGIONAL FISHERIES TRAINING PROJECT					
	1996 Project Year 1 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12	1997 Project Year 2 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12	1998 Project Year 3 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12	1999 Project Year 4 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12	2000 Project Year 5 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12	
COUNTERPART TRAINING IN JAPAN	CONTENTS (OUTLINE, NAME etc)					
	1) MR. CARLISLE JORDAN (FISHERIES ADMINISTRATION)	9/13/19 - 9/17/23 (96/11/16 - 96/12/15)				
	2) MR. SELWYN BROOKS (FISHERIES EDUCATION)	9/15/19 - 9/18/23 (97/5/23 - 97/4/16)				
	3) MR. JOSEPH JAMES (FISHING GEAR & METHODS)	9/15/19 - 9/18/23 (97/5/23 - 97/4/16)				
	4) MR. ROOPAL DOWLAT (MARINE ENGINE MAINTENANCE)	9/15/19 - 9/18/23 (97/5/23 - 97/4/16)				
	5) MR. CHARLES NURSE (QUALITY ASSURANCE OF MARINE FOOD)	9/15/19 - 9/18/23 (97/5/23 - 97/4/16)				
	6) MS. MURIEL QUAMINA (FISH HANDLING & PROCESSING)	9/15/19 - 9/18/23 (97/5/23 - 97/4/16)				
	7) MR. EKOL-GAESAK (FISHING TECHNOLOGY)	9/15/19 - 9/18/23 (97/5/23 - 97/4/16)				
	8) MR. GILFORD GOMEZ (FISHING TECHNOLOGY)	9/15/19 - 9/18/23 (97/5/23 - 97/4/16)				
	9) MR. DAVID ROBINSON (MARINE ENGINEERING)	9/15/19 - 9/18/23 (97/5/23 - 97/4/16)				
	10) unutilised (FISH HANDLING & PROCESSING)					
	11) unutilised (FISHING TECHNOLOGY)					
	12) unutilised (MARINE ENGINEERING)					
13) unutilised (FISHING TECHNOLOGY)						
14) unutilised (FISH HANDLING & PROCESSING)						
15) unutilised (MARINE ENGINEERING)						
TRAINING AT C/TTI:						
REGIONAL TECHNICAL COOPERATION PROMOTION PROGRAM						
Isolated countries						
St. Lucia (1997 -)	9/8/11/19 - 9/8/22/0 (4 participants)					
St. Vincent (1997 -)	9/8/11/19 - 9/8/22/0 (3 participants)					
Grenada (1997 -)	9/8/11/19 - 9/8/22/0 (3 participants)					
Dominica (1997 -)	9/8/11/19 - 9/8/22/0 (3 participants)					
Antigua (1998 -)	9/8/11/19 - 9/8/22/0 (3 participants)					
Barbados (1998 -)	9/8/11/19 - 9/8/22/0 (3 participants)					
St. Kitts (1998 -)	9/8/11/19 - 9/8/22/0 (3 participants)					
PROVISION OF TECHNICAL EQUIPMENT						
PREPARATION WORK						
TENDER						
CONSTRUCTION WORK						
ENGINE PRACTICE						
EQUIPMENT SETTING UP						
BUILDING						
CONSTRUCTION COSTS (IN JAPAN)						
FOREIGN PURCHASE						
LOCAL PURCHASE						
BUDGET						
Main equipment:						
FOR TRAVEL ALLOWANCE, OFFICE EQUIPMENT, WAGES FOR LOCAL STAFF, EQUIPMENT & PARTS, TEL & FAX FEE, ETC						
ACTIVITY EXPENSES OF EXPERTS						

RECORD OF DISCUSSIONS
ON THE SUPPLEMENTARY PROVISION
OF THE JAPANESE TECHNICAL COOPERATION
FOR
THE REGIONAL FISHERIES TRAINING PROJECT

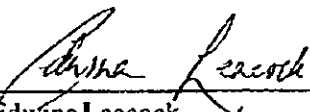
The Japanese Advisory Team, organized by Japan International Cooperation Agency (hereinafter referred to as "JICA") and headed by Mr. Yoshiyuki Takahashi, held a series of discussions with the Republic of Trinidad and Tobago authorities concerned with regard to the special measures to be taken by the Government of Japan for the successful implementation of the Regional Fisheries Training Project (hereinafter referred to as "the Project") in the Republic of Trinidad and Tobago.

As a result of the discussions, both sides agreed to recommend to their respective Governments that the provision to which the attached document hereto refers be added to Article II of the Record of Discussions concerning the Project, signed in Port of Spain on December 4th, 1995.

Port of Spain, September 15, 1998



Yoshiyuki Takahashi
Leader
Japanese Advisory Team
Japan International Cooperation Agency
Japan



Edwina Leacock
Permanent Secretary
Ministry of Agriculture, Land and Marine Resources
The Republic of Trinidad and Tobago

ATTACHED DOCUMENT

4. SPECIAL MEASURES TO BE TAKEN BY THE GOVERNMENT OF JAPAN

To ensure the smooth implementation of the Project, the Government of Japan will take, in accordance with laws and regulations in force in Japan, special measures through JICA for supplementing a portion of the local cost expenditures necessary for the execution of the physical infrastructure.

4.7



JICA