

No. /

帰国研修員フォローアップ調査

(水産分野 I)

1998年3月

国際協力事業団

神奈川国際水産研修センター

JICA LIBRARY



J 1146962 (4)

| |
|------|
| 神奈セ |
| JR |
| 97-3 |



1146962 (4)

はじめに

本報告書は、中米地域における水産分野の研修ニーズ調査することを目的に、同地域の中心であるパナマおよびホンデュラスで水産業所管官庁、関連施設の訪問・協議そして帰国研修員、派遣専門家や青年海外協力隊員との面談を行った結果を取りまとめたものである。

報告書の中にも記載されているとおり、同地域での水産業は、国民の動物性タンパク質、雇用機会の供給源そして輸出による外貨獲得の手段として、今後その重要性は高まることが予想される。その支援のための効果的な研修の実施が各国から強く要望されており、この報告書がその実現に役立つことを期待する。

調査団派遣前に貴重なアドバイスをいただいた帰国専門家や現地で調査団との面談に応じていただいた専門家、協力隊員をはじめ多くの関係者の方々に深甚なる謝意を表すとともに、調査結果の実現のため一層のご支援、ご協力をお願いする次第である。

国際協力事業団
神奈川国際水産研修センター
所長 佐々木 直義

目次

はじめに

地図

| | | | |
|---|------------------|-------|----|
| 1 | 調査団の派遣 | _____ | 3 |
| | (1) 派遣の経緯と目的 | _____ | 3 |
| | (2) 調査団の構成 | _____ | 4 |
| 2 | 水産分野の研修ニーズ | _____ | 5 |
| | (1) パナマでの調査概要 | _____ | 5 |
| | (2) ホンジュラスでの調査概要 | _____ | 12 |
| 3 | 水産分野の研修の方向性 | _____ | 17 |
| | (1) 日本での研修 | _____ | 17 |
| | (2) 海外での研修 | _____ | 18 |
| 4 | 提言 | _____ | 19 |

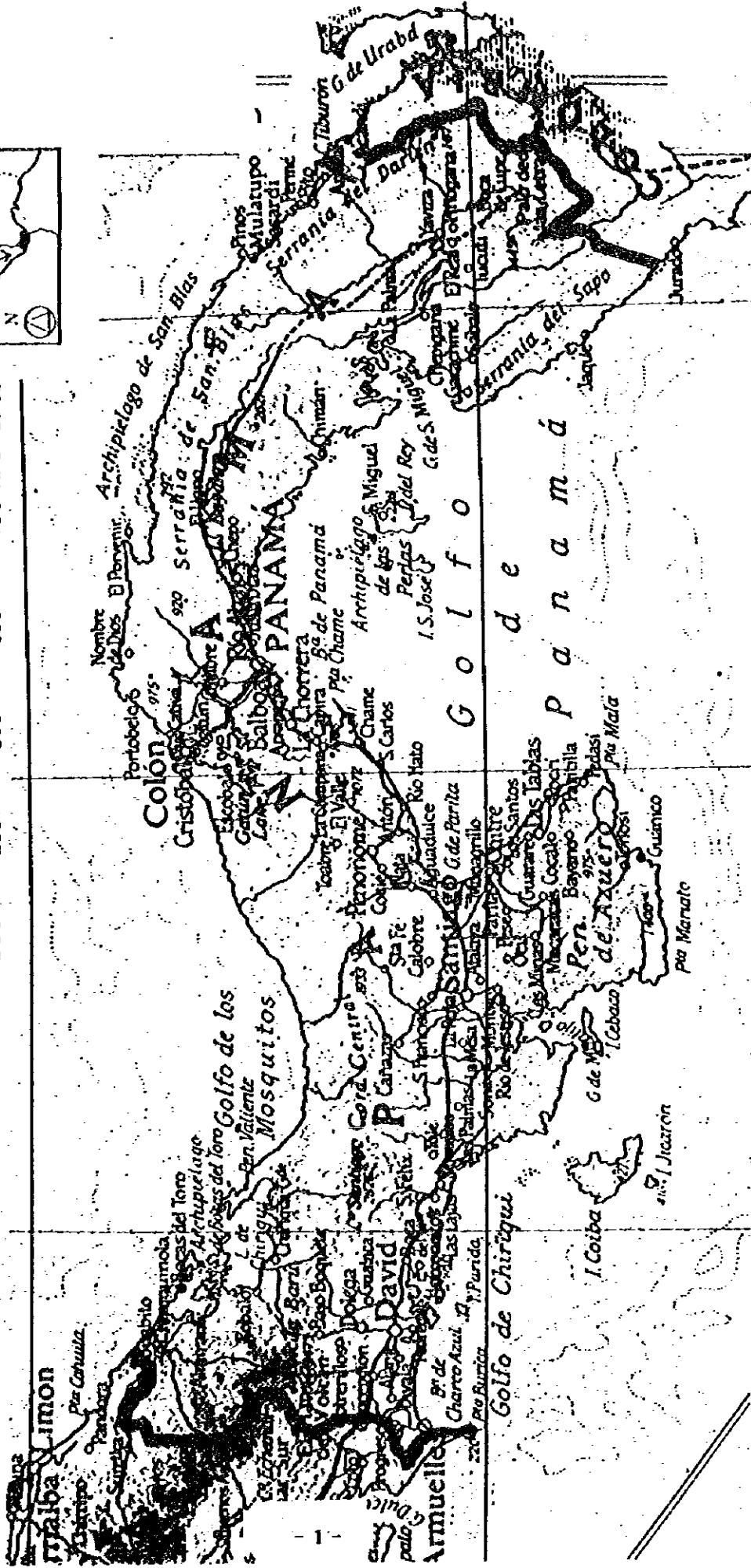
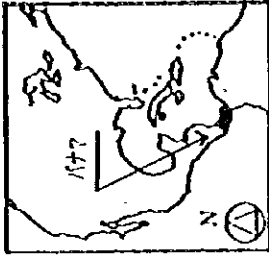
(別添資料)

| | | | |
|---|-------------|-------|-----|
| 1 | 調査日程 | _____ | 21 |
| 2 | 主要面談者リスト | _____ | 22 |
| 3 | パナマ、三国研修要請書 | _____ | 27 |
| 4 | 収集資料リスト | _____ | 42 |
| 5 | 議事録 | _____ | 45 |
| 6 | 各国の水産事情 | _____ | 77 |
| 7 | 参考写真 | _____ | 105 |

PANAMA

0 50 100 150 200 250 300 350 400 Kilometres

KEY PLAN



Armuelle
Chiriqui
Veraguas
Coclé
Panama
Colon

Golfo de Panama

I. Coiba

Chiriqui

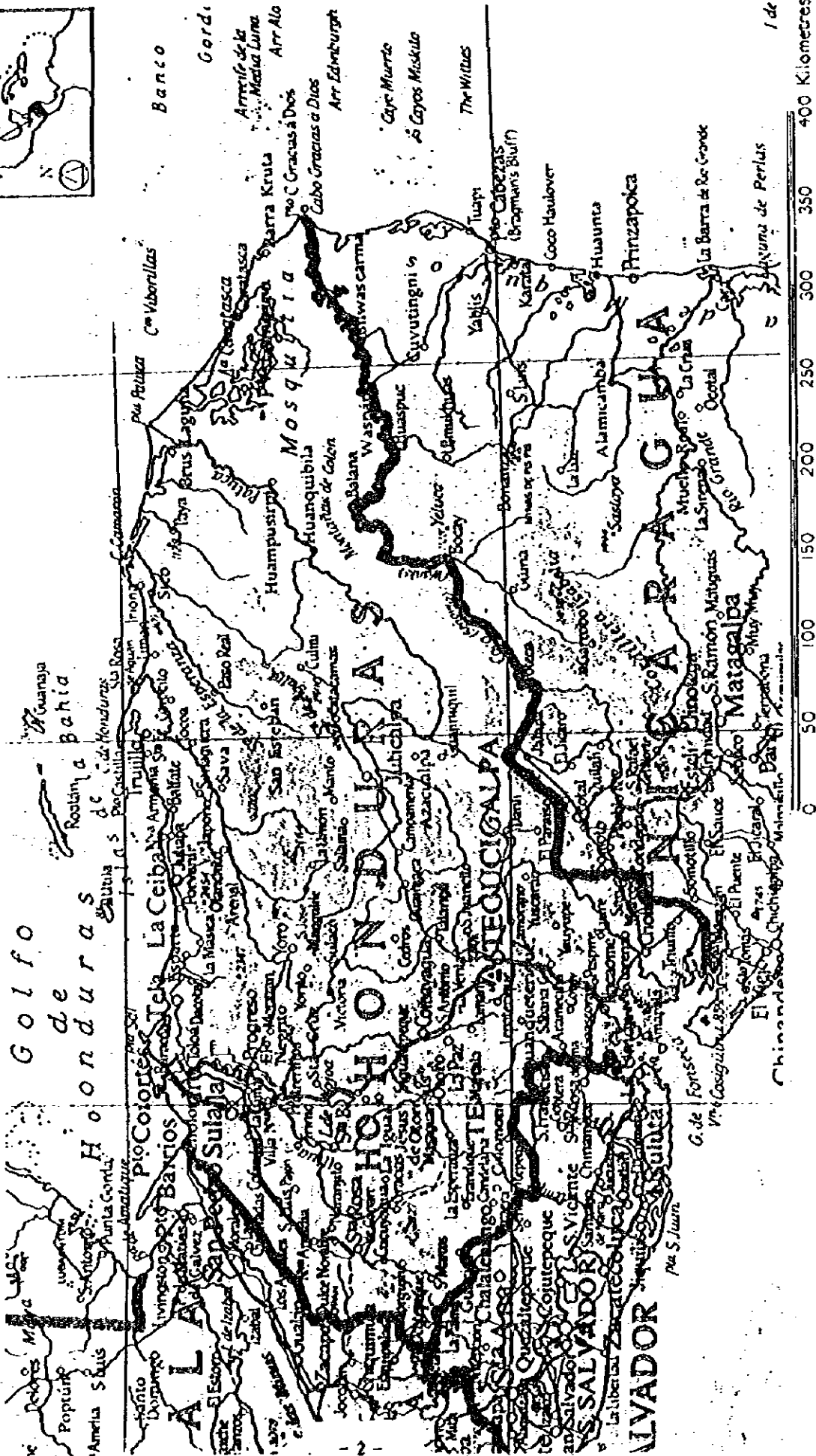
Veraguas

Coclé

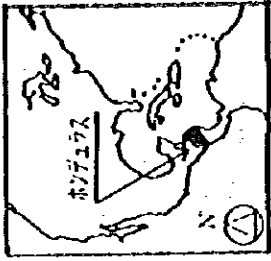
Panama

Colon

HONDURAS



KEY PLAN



1 de

1 調査団の派遣

(1) 派遣の経緯と目的

水産分野研修のあり方を見直し、改善するため平成3年度に「水産研修とその実施体制のあり方に関する調査」を実施した。この調査結果と提言は、これまでの神奈川国際水産研修センターにおける水産分野研修実施体制の改善に反映されてきた。特に平成9年度からは、当該センターの実習機能を外部機関へ全て移管させ研修コース編成も変更された。

これら状況の変化に伴い、新しい水産分野研修ニーズの確認とこのニーズに的確に対応する研修の選定並びに実施体制を検討することが計画されている。

水産の研修コースも水産業をとりまく環境の変化とともに、漁具漁法、養殖、機関保守といった現場での技術指導官を対象とした技術習得型研修から、組織化、水産物品質管理、漁港の管理、資源管理や開発計画の策定に携わる行政官を対象とした知識習得型研修へのニーズの多様化が認められる。

中米地域には、これまで水産無償資金協力、個別専門家および協力隊員の派遣が行われており、また英語ができることを条件として研修員の受入も行ってきている。しかし、水産分野のプロジェクト方式技術協力の実績はなく、今後も専門家派遣やプロジェクト方式技術協力の増加が困難な現実を踏まえると、無償資金協力の有効活用および個別派遣専門家・協力隊員の活動の直接・間接的な支援のために研修事業の有効活用が望まれる。

こうした背景を踏まえ、平成9年度に「水産」分野見直し検討会が予定されていることもあり、中米地域において研修ニーズを調査し、日本での研修方法・内容の改善の可能性（たとえばスペイン語による地域特設コース）および第三国研修の開設の可能性を調査提言することを目的としたものである。

(2) 調査団の構成

(1) 団長・技術指導：木谷 浩（きたに ひろし）

国際協力事業団 国際協力専門員

(2) 水産開発計画：平塚 久（ひらつか ひさし）

元パナマ共和国派遣専門家（水産物流通改善）

(3) 業務調整・水産研修開発：田中 博之（たなか ひろゆき）

国際協力事業団 神奈川国際水産研修センター研修室

2 水産分野の研修ニーズ

本報告書は前報告書（アフリカ仏語圏水産分野研修ニーズ調査）に従い研修内容を技術習得型と知識習得型に分類した。即ち、提起された研修ニーズで漁具、漁法、船外機修理、水産加工技術、潜水技術、水産養殖を技術習得型として、また市場管理、漁獲統計、零細漁村振興、組合形成、生態調査、資源の管理、養殖に関連した病理、飼料を知識習得型として分類した。

（1）パナマの調査概要

（ア）概要

パナマの水産事情については資料を別添した（別添資料.6）。パナマは太平洋と大西洋に長い海岸線をもつが、漁業活動の大半は太平洋岸である。水産業の構造は資本漁業としてエビトロール漁業を頂点にし、中間的な漁業は少なく、下部には零細漁業があると分析される。更に、近年沿岸部のエビ養殖は資本漁業として開発されてきた。それ以外の養殖は少ない。一方、1993年に水産無償によりパナマ市魚市場が建設され、漁業関係者や消費者の評価が高い。教育機関としてはパナマ大学海洋生物学講座が唯一の海洋関係の教育機関で、水産研究所の研究員にはこの講座出身が多い。しかし、水産という産業的かつ生物的立場から、教育を行なう機関はない。研究機関として商工省海洋資源局、農牧開発省水産養殖局が各々水産研究所と養殖試験場を持つ。技術面では、INAFORP（職業訓練学校）が漁具漁法、船外機修理、小型漁船の建造のコースを開設している。

(イ) 関係機関との協議結果

＞INAFORP（職業訓練校）：漁業に直接関与する漁具漁法、間接的な船外機修理、小型漁船の建造のコースを開設している。特に、パナマ太平洋岸には小型漁船に船外機をつけた零細な漁民が多く、船外機修理は重要なコースである。この為、日本からその分野で個別専門家派遣による技術指導を受け、指導者の育成を計っている。地方的な活動として、食品加工、海難救助、女性の参加による民芸品制作を行なっている。現在国内で15校が開設されているが、水産全体を見据えた組織的な訓練を行なうには人材面で困難がある。今後、食品加工、零細漁村の組織化、漁民の指導、小規模企業育成、漁具漁法、操船などが水産分野のコースとして検討され、これらの分野での指導者育成が必要になる。日本側に要望したいのは、訓練校では大卒指導者は少なく、日本で技術研修を受けたくても応募資格を満たさないケースがあり、善処をお願いしたい。船外機修理コースは国内外で要望が強く、本校での第三国研修の開設を日本側に提出した。

＞漁業協同組合：日本での研修とは直接的な関わりは無いが、JOCVの隊員やINAFORP（職業訓練校）の指導員に求める分野として、新しい漁具漁法、漁獲物の加工、漁村振興がある。

＞水産研究所、養殖試験場、養殖部局：エビ類の輸出はパナマに次ぐ重要な産業である。養殖によるエビ生産も年間2000トン近く、設備の整った稚エビ生産業者、零細な天然稚エビ採集従事者、餌製造業者などに従事する人口も多い。エビ養殖の歴史は長いが、発展の程度はエクアドル、ホンジュラスに比べると穏やかで、長年にわたりエビ養殖は顕著

な産業的発展をしていない。その原因が解明されれば一層の進展が期待される。エビ養殖では基礎的な技術の確立はなされていると判断されるが、病気に対する予防、診断、効率的な餌、水質管理などの、いわば基礎的技術をクリアーした後の上位の技術、研究が求められている。エビ以外で商業的に養殖されている種は淡水のティラピア、オニテナガエビがあるが、生産量は非常に少ない。カキ、アサリなどの養殖も今後の課題である。トロール漁船によるエビ漁業については、禁漁期の設定による資源管理のための生態調査を行なっている。しかし、人材面、資金面でも困難があり、海洋資源の生態調査、研究は充分でない。特に、重要資源としてのエビに関し、沿岸マングローブ地帯での稚エビの分類、生態は手付かずの状態であるのに加え、養殖用稚エビの採集が行なわれている状況で、管理の必要性を痛感する。エビ養殖関係者、特に技術者、に対して指導、研修を行なっている。また、卒論の学生を数名受け入れている。日本で研修を受けた研究員が数名いるが、必ずしも継続して同じポジションで調査、研究ができる訳でない為、研修で学んだ事を帰国後の職場に還元することが出来ない国内事情もある。さらに、外国で研修を受ける場合、その内容は一般的な事例、あるいは外国の事例紹介になる傾向があり、研修した内容を直接現地に導入できないという例が多いようだ。新しい、進歩した技術を知る事に加え、自分達の直面している問題を解決できる場があれば理想的と考える。その意味で、PRADPESCAの行なっている地域協力やペルーなどで行なわれている第三国研修などは効果的と思われる。

> パナマ市魚市場：魚消費の少ない中南米で、魚専用の市場ということで、周辺国に与えたインパクトも大きい。外国からの見学者も多い。パ

ナマ市が国際的な都市である点、海に近い地理的条件や海産物消費が多いといった好条件がある。従って、周辺国でこの様な魚専用の市場が機能するか否かは疑問で、周辺国を対象にした第三国研修は必ずしも効果的とは考えられない。市場の建設前から、日本の専門家派遣による市場管理分野の協力を得て、問題なく運営されている。今後は沿岸漁民を含めて市場での統計の整備、船着き場の整備、旧市場に残っている販売人の移転を考えている。水産物の品質管理、市場管理、冷凍機管理の分野の研修を希望する。

>パナマ大学：これまで日本との関わりは少ない。その理由として、学校の持つ施設、教員は充分でなく、水産分野の活動は非常に限定されている。チリでの第三国研修の経験があるが、JICAの行っている活動と日本での研修について十分な情報を持ってない。現在、本大学の畜産学部でJICAによるプロ技が計画されており、非常に興味を持っている。本講座の主な活動は海洋生物学で、僅かな施設ではあるがカキを飼育し生物学的な視点から調査、研究している。大学としては養殖に殆どタッチしていないので、学生は国の研究所、試験場等で実習を通して指導を受けている。技術研修は大学の役割と異なるので、開設されている研修コースと我々の興味は必ずしも一致しないと思う。大学の教員にとって国内外での情報交換の場が少なく、チリでの研修経験からカキ養殖セミナーのような形式で近隣諸国から研究者、技術者を集めた情報交換の場を望む。分野はエビ養殖、カキ養殖、沿岸での水産物の生態、資源管理、沿岸環境汚染のコースを望む。

>PRADEPESCA：活動は水産物についての生態調査、研究に対するサポートであって、人材育成が主でない。従って、日本の行っている技

協とはマンツーマンの指導ではない点、地域を対象とした協力である点で異なるようだ。地域から研修生を集めてセミナーを開く事業も行っている。PRADEPESCAの協力形態では、少人数の専門家で地域の要望に対応できるメリットがある。しかし、個人に対する十分な指導が出来ない点に起因する、調査研究の成果の内容に問題がある事もデメリットとして指摘を受けた。パ国での研修ニーズとしては、沿岸部での生物生態、養殖、沿岸漁民の組織化等がある。

＞帰国研修員：日本での研修は社会、文化、習慣等を知り、それらがベースになって技術が確立されている点をよく認識できた。この意味で日本での研修はインパクトが強かった。研修内容は必ずしも当地に直接導入できる内容ではなかった。例えば、エビ養殖の研修で扱う種が当地で扱う種と異なり、また見学したカキ養殖の方法は当地で行われる粗方的なものでなく高いレベルの印象をもった。養殖一般の紹介には役に立つと思う。

海に面したパナマ市は都市排水を直接パナマ湾に流しており、汚染が深刻な問題となっている。有効な解決策が無いままであり、この分野の研修を希望する。

品質管理の研修を希望するが、研修した内容を導入するに際し、パナマ国内の問題がある。即ち、国民の嗜好の把握、漁民の漁獲物の取扱、流通などの問題を解決する必要がある。従って、総合的に水産関係者を指導出来るセンターの様な機関が求められる。日本での研修で漁協を見学したが、パナマにその組織を導入できる訳でなく、現地の状況を考慮にいたした将来展望、選択肢を提示してもらおうと良い。その意味では、講師が現地の事情にある程度精通している事が必要であろう。

帰国研修員に対する研修後の技術面のフォローアップ、研修のインフォメーションが欲しい。

ロ) パナマにおける調査結果

パナマにおける調査で要望のあった研修ニーズとして、

技術習得型：漁具漁法、船外機修理、小型漁船建造、食品加工、養殖一般

知識習得型：水産に関する小規模企業育成、零細漁村の振興、漁獲統計、市場管理、エビ養殖（病理、生態、水質管理、餌料）、資源管理（稚エビ、親エビ等）、沿岸環境汚染があった。

パナマでの研修ニーズは主要3分野、零細漁民層の指導に対する分野、近代的な漁業形態を持つエビトロール漁業、エビ養殖に関する特定分野、それに魚市場の維持管理に関した分野に分類できる。零細漁民層の指導に対する分野では漁具漁法、船外機修理、小型漁船建造の技術習得型の研修ニーズである。船外機修理については現地側から第三国研修の要請が出されており、専門家による技術移転も終了し、現地と周辺国からの要望も多い分野と考えられ、妥当性が高いといえる。エビに関する研修分野で、資源管理は管理を行うための正確な漁獲データの収集と分析、科学的な生態調査の方法で、具体的には親エビの漁獲量、単位当たりの漁獲量、種組成、季節変動、また稚エビについては種の分類、季節変動、分布密度、親エビとの関連分析と内容を含む。エビ養殖に関しては、民間エビ養殖業者は病理や餌の専門家を抱えていないし、水産研究所にも

専門家がいないので、問題が発生した場合は解決策を外部に依頼せざるを得ない。いわば、開業医が殆どいない状況で、病気になれば海外の総合病院に入院する状況に例える事ができる。水産研究所の研究者としては、「開業医」の役割を充実させる必要性を指摘していると理解された。

日本での研修については、異文化理解と幅広い技術の見聞の好機という点で一様に高い評価があった。特に、市場や漁協の運営管理、資源管理などが充分機能するには、社会環境の充実が不可欠である点も理解されていた。しかし、内容が事例紹介になりがちな点、研修後現地に直接導入できないギャップ、言語の問題も多くの研修員から指摘された。

一方、第三国研修などの周辺国での研修については、同じ言語圏と文化圏で身近な研修内容、共通する問題点も多く研修生との情報交換の好機という点で一様に高い評価があった。会議、会席での「(周辺国の)A国のB氏はカキ養殖の専門家である」といった表現は、日本で日常的な「a県水試のb氏」といった表現と同じ印象を受けた。

研修後のフォローアップについて要望があった。

日本での集団研修の期間については大方の評価を得ていたが、個別研修の3週間では専門分野を取りまく社会環境を理解できず物足りなさを感じたとのコメントもあった。

(1) ホンジュラスの調査概要

(ア) 概要

ホンジュラスの水産事情については資料を別添した(別添資料:6)。ホンジュラスは太平洋と大西洋に海岸線をもつが、大西洋岸が682 kmであるのに対し、太平洋岸は162 kmと限定される。大西洋岸における水産業の構造は資本漁業としてエビトロール漁業を頂点にし、中間的な漁業は少なく、船外機を使った零細漁業があると分析される。太平洋岸は船外機を使つての零細漁業を主としているが、近年沿岸部のエビ養殖は資本漁業として急速に発展し、その規模は中米一である。エビ以外の養殖はティラピア、テナガエビが報告されているが、生産量は少ない。水産に関する教育機関は大学の農学部が唯一の人材育成機関である。水産試験場が数カ所あるが、研究機関はない。技術面では、INFOP(職業訓練学校)が水産関係の数コースを開設している。JOCVの派遣は1976年から、専門家の派遣は1982年から行われ、多くの協力実績がある。現在、水産無償による北部沿岸小規模漁業近代化計画が進行中である。

(イ) 関係機関との協議結果

>漁業総局ラセイバ支局：ペルーで行われた研修に参加してみて非常に有意義であった。当地における資機材面での不足は研修で習った内容の導入を困難にしているが、同じ言語、文化圏の人が集まり、各自の抱える諸問題は身近なものに感じた。現在、村の女性に食品加工を指導しているが、まだ十分に組織化されてないし、製品が浸透している訳でない。水産についての経験は現局に就職してからで、大学では農学を専攻した。

この為、水産に関する広範囲な知識と教育機関が欲しい。ここの漁民の多くは船外機を使っているが、修理出来る人材と指導のための教材が不足している。現在進行中のJICAのプロジェクトで計画されると思うが、漁民とその家族を対象にした人が集まれるセンターが欲しい。

>INFOP（職業訓練局）：現在、漁具漁法、船外機修理、潜水のコースを開設している。水産関係の技術指導をしているのは局内で一人で、指導員が不足している。JOCVの隊員から技術指導を受けただけで、他の研修経験はない。船外機修理の研修には15名前後の漁民が集まるが、訓練用の船外機、工具が少ない。適当な教材がない。船外機も徐々に新しくなっており、研修にでて新しい技術を学びたい。大西洋岸には潜水夫が多く、潜水技術の指導の要望が高い。総合的に潜水について学習したわけでないので、体系的な研修を受けたい。

>漁業総局大西洋支局：組織化された日本の漁業協同組合を見学し非常に有意義であった。日本と現地とで漁村の生活レベルが異なるのは仕方ないが、一つのモデルとして可能性を知ることが出来た。現在の漁業協同組合で管理を担当するに際し、常に見聞した場面を思い出している。周辺国での研修も受け、なかにはモデルにならないケースもあったが、同じ文化圏、言語圏で同分野の仕事としている人が集まり、問題を提起する機会は情報交換の場として非常に有意義であった。漁民の生活向上に伴い、使用される漁船、漁具も変わってきた。特に漁船もFRPが使われ、小型漁船建造の研修を希望する。

日本で研修を受けた後のフォローアップが欲しい。特に、船外機はディーゼルも導入されているので、何らかの情報があれば効果的な指導が出来る。周辺国から船外機修理の指導員を集めて、技術が進歩した部分

を定期的に補充するシステムがあると効果的と考える。その視点で、船外機修理の研修を希望する。

JOCVの協力により漁業協同組合の組織化が進み、以前に比べて生活が良くなった。今後も漁村の開発、漁民の組織化の分野で指導者が求められるが、セミナー等で指導を受けたい。また、その分野の人材育成が日本での研修コースに組み込まれる事を望む。

> 帰国研修員：技術は一過性でないから、継続した指導が望ましい。その立場での研修があれば効果的、なければ技術情報だけでも良い。また、研修の意義は技術移転だけでなく、情報交換の場としても非常に有意義である。水産教育機関も無く、水産開発を全体的に指導出来る人材が少ない。水産開発の研修があれば参加したい。

同じ職場に従事し養殖を担当しているが、多くの帰国研修員が職場転換する事を考えれば例外的と思う。国内には水産研究所が無く、養殖、沿岸での生物生態、資源調査をするのに困難がある。研究の一部はPRADPESCAの協力を受けている。太平洋岸はエビ養殖は総面積で1万2000ヘクタール、生産で約1万トンになりメキシコと同規模で国内で最も重要な輸出産業である。技術は民間主導で行われ、技術者は世界各地から来ている。国側は行政面での指導、監督を担当している。日本で養殖コースの研修を受け、内容には非常に満足している。天然稚エビの資源管理、マングローブ地帯の保護と開発、養殖場排水の管理についての研修を希望する。

ホ国では魚市場が充分整理されていない。水産物の国内流通を整備する必要がある。パナマの魚市場に関する記事を読んだが、同じ様な施設を当地に直接導入出来る訳でないが、現状を改善する事は可能と考える。

市場運営、流通と品質管理の研修を希望する。

ロ) ホンジュラスにおける調査結果

ホンジュラスにおける調査で要望のあった研修ニーズとして、

技術習得型：潜水技術、漁具漁法、船外機修理、小型漁船建造、食品加工、水産物流通と品質管理、養殖一般、養殖による環境汚染

知識習得型：漁業協同組合、零細漁村の振興、漁獲統計、市場運営、資源管理（稚エビ、親エビ等）、マングローブ地帯の開発と保護があった。

ホンジュラスでの研修ニーズは主に2分野、零細漁民を対象とした分野と養殖関連の分野に分類できる。前者に関する分野の研修ニーズが高く、その内容は漁業協同組合、零細漁村の振興、潜水技術、漁具漁法、船外機修理、小型漁船建造、食品加工である。ホンジュラスの漁業協同組合はパナマに比して組織化が進んでいる印象をもった。これまで指導に従事した専門家も多く、周辺国に対する研修で開発モデルとして事例紹介する事は効果的と考える。技術習得型の項目に関するホンジュラス国内の訓練、指導機関が人材面、施設面で整備されていないと判断される。また、潜水技術というホンジュラスに特有な研修ニーズがあったが、スポーツダイビングの人口を考えれば他国でも研修ニーズは高いと判断される。水産物流通と品質管理、漁獲統計、市場運営は現状改善の立場からの要望で、研修内容としては基礎的なものを意図していた。一方、後者については、養殖一般、養殖による環境汚染、資源管理（稚エビ、親エビ等）、マングローブ地帯の開発と保護の研修ニーズである。水産

分野の研究、調査活動は限定されており、民間エビ養殖業者は病理や餌の専門家を抱えていないので、問題が発生した場合は解決策を外部に依頼せざるを得ない状況はパナマと同じと判断される。さらに、エビ養殖の発展に伴い周辺産業も増え、ティラピアなどの養殖も輸出産業として進展する兆しがあり、養殖に対する研修ニーズは一層高くなると予想された。

日本での研修については、異文化理解と幅広い技術の見聞の好機という点で高い評価があった。特に、漁協の運営管理、資源管理などが充分機能するには、社会環境の充実が不可欠である点も理解されていた。しかし、内容が事例紹介になりがちな点、研修後現地に直接導入できないギャップ、言語の問題も指摘された。

一方、第三国研修などの周辺国での研修については、同じ言語圏と文化圏で身近な研修内容、共通する問題点も多く研修生との情報交換の好機という点で一様に高い評価があった。

研修後のフォローアップについて要望があった。

日本での集合研修の期間については大方の評価を得ていた。しかし、1カ月の短期の研修では、国内移動の時間が多く人とのふれあいが少ない状況で物足りなさを指摘するコメントもあった。周辺国での第三国研修の期間については一様に評価されていた。

3 水産分野の研修の方向性

今回の調査でパナマ、ホンジュラスに共通する水産行政は未発達な産業基盤と水産教育の未整備であり、産業構造は近代的なエビ養殖、エビトロールと零細漁業の2極化構造である。今後の研修の方向性としては、

(1) 将来の水産開発の方向性を見据えたマスタープランを策定できる人材の育成は不可欠であり、それに対する研修コースの必要性は高い。

(2) 産業が多極化してない状況では技術習得型の研修ニーズが高い。研修の成果が短期間で期待される分野であり、現地における集中的な研修が効果的と考えられる。

(3) エビを養殖する技術は民間主導のもとで確立しており、養殖技術そのものに対する研修ニーズは少ない。しかし、研究部門が整備されていない状況では、発生する多くの問題に対処できず将来の発展が懸念されている。講師陣にも現地の状況を把握した人材の配置が不可欠と考えられる。

(1) 日本での研修（集団研修。個別研修）の方向性

日本での研修が望ましいと考えられるのは、社会環境を理解する事が研修内容に効果的と判断される分野、今回の研修ニーズでは、知識集約型の市場や漁協の運営管理、資源管理、食品加工、沿岸環境汚染、漁獲統計等が考えられる。

参加する研修生もレベルの高い人が予想される。講師陣にも言語、及び専門分野に関する途上国の実状把握が不可欠と考えられる。

(2) 日本以外の国での研修（第三国研修、第三国個別研修）の方向性

研修生の出身国が発展して行くに伴い、日本での研修の必要性は限定され、逆に現地での研修が効果的な場合が増加すると予想される。例えば、パナマ魚市場、ホンデュラスの漁業協同組合などの事例は周辺国にもインパクトが強い。体系化したノウハウを研修に用いることは非常に効果的と考えられる。

潜水技術、船外機修理、小型漁船建造などの社会環境の影響を直接受けない世界共通技術の分野は日本の社会環境を理解することが研修効果とは直接関係ないので、日本での研修を必ずしも必要としないと判断される。また、言語、文化及び経済的な面からも現地での研修開催が望ましい。

技術は一過性でなく、常に改善が行われている。この為、技術者は少なくとも2～3年毎に自分の技術のブラッシュアップを計る必要があり、研修もそのニーズに対応する必要がある。

集団コース応募希望者に高卒レベルの人、年齢が高い人が予想され、応募条件を研修生に合わせる必要がある。

エビ養殖に関しては、対象生物の分布する現地での研修が望ましい。ただし、病理、生態、餌料といった分野は指導する側に現地の事情を踏まえた知識を求められるが、この分野の専門家は通常現地より先進国に多いと考えられる。

4 提言

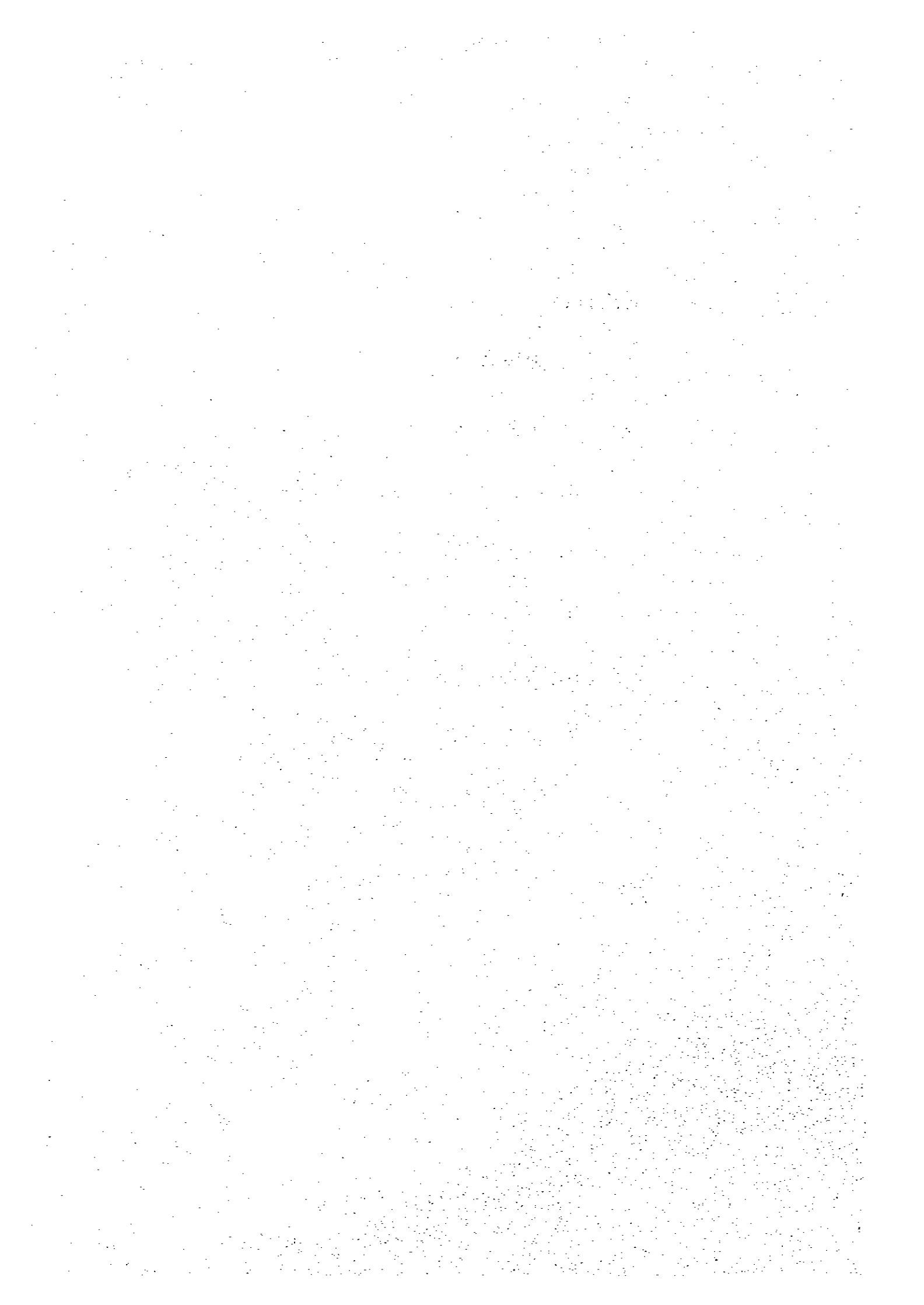
(1) 研修の内容は途上国の発展の程度に準じて変化し、必ずしも日本での研修が効果的でなく、むしろ日本以外の国での研修が望ましい分野も多い。経済的な面からも、指導効果の面からも、地域を対象にした研修の比重を増やす事が勧められる。

(2) (1) を効果的に実施するに際し、従来の単一分野の研修を目的とした第三国研修に加え、地域を対象として各国の指導者の育成と再教育を目的とした技術指導センター、或いは水産研究センターを設置し、複数分野の研修とセミナーを有機的に実施する協力が勧められる。

(3) 技術は一過性でないとの視点から、研修員が帰国後学んだ知識・技術を具体化させる上で障害となる事項に関し、技術的サポートが可能となるような体制を整備することはフォローアップの一環として重要である。障害となる事項が途上国政府の機構や予算的制約によるところが大きいもの、中には技術的なソフト面でのサポートが効果の発現に大きく貢献しうる事項もあると考えられる。このような状況に対応するため、例えばプロジェクト方式技術協力事業に採用されている国内委員会のようなサポートスタッフを研修事業においても外部識者で構成させることなどは検討に値するものと考えられる。その際、特に、現地事情に詳しい人材をメンバーに加えることを提言する。

別添資料

1. 調査日程
2. 主要面談者リスト
3. パナマ国第三国研修要請書
4. 収集資料リスト
5. 議事録
6. 各国の水産事情
7. 参考写真



調査日程

| 日順 | 月日 | 曜日 | 調査内容等 |
|----|-------|----|---|
| 1 | 7月19日 | 土 | 移動：団員2名 東京→マイアミ 団長 マイアミ→パナマシティー |
| 2 | 7月20日 | 日 | 移動：団員2名 マイアミ→パナマシティー |
| 3 | 7月21日 | 月 | JICA事務所打合せ 商工省海洋資源局との協議 大使館表敬 INFORP訪問・協議 |
| 4 | 7月22日 | 火 | 移動：パナマシティー→サンチャゴ コクレ県漁業協同組合訪問・協議 Aguadulce養殖試験場訪問・協議 INAFORP(サンチャゴ)訪問・協議 |
| 5 | 7月23日 | 水 | 移動：サンチャゴ→パナマシティー Vacamonte水産研究所訪問・協議 PRADEPESCAとの協議 |
| 6 | 7月24日 | 木 | パナマ大学海洋生物学講座との協議 農牧開発省水産養殖局との協議 帰国研修員との協議 |
| 7 | 7月25日 | 金 | パナマ市魚市場訪問・協議 JICA事務所報告 大使館報告 |
| 8 | 7月26日 | 土 | 移動：パナマシティー→テグシガルバ JICA事務所打合せ |
| 9 | 7月27日 | 日 | 移動：テグシガルバ→ラセイバ 漁業総局ラセイバ支局訪問・協議 ラセイバ地域帰国研修員との協議 INFOPセイバ訪問・協議 |
| 10 | 7月28日 | 月 | 移動：ラセイバ→トルヒージョ 漁業総局大西洋総支局訪問・協議 トルヒージョ地域帰国研修員との協議 |
| 11 | 7月29日 | 火 | ミニプロ漁村近代化計画サイト視察 移動：トルヒージョ→テグシガルバ |
| 12 | 7月30日 | 水 | 農業牧畜省漁業養殖総局との協議 農業牧畜省表敬 |
| 13 | 7月31日 | 木 | サンイシドロ市場視察 帰国研修員との協議 JICA事務所報告 大使館報告 |
| 14 | 8月1日 | 金 | 南部エビ養殖地域視察 |
| 15 | 8月2日 | 土 | 移動：テグシガルバ→ニューヨーク |
| 16 | 8月3日 | 日 | 移動：ニューヨーク発 |
| 17 | 8月4日 | 月 | 移動：成田着 |

主要面談者リスト

<パナマ>

- Lic. Gilbert Tuñon Scalitti Director General, Instituto Nacional de Formacion Profesional (INAFORP)
(職業訓練庁 長官)
- Ing. Carlos Ho González Sub Director General, INAFORP
(職業訓練庁 副長官)
- Lic. Eduardo Dixon Jefe de Cooperación Técnica, INAFORP
(職業訓練庁 技術協力部 部長)
- Sr. Raimondo Rios Gerente, Cooperativa de Virgen del Carmen
(ビルヘン デ・カルメン漁業協同組合 組合長)
- Lic. Utzela Y. Davis Jefe Est. Exp. Ing. Enrique Enseñaf, Acuicultura, Dirección Nacional de Acuicultura, Ministerio de Desarrollo Agropecuario (MIDA-DINAAC)
(農牧開発省水産養殖局 アグアドゥルセ養殖研究所 所長)
- Lic. Rolando Tunón Jefe de Centro, INAFORP
(エル・ボンゴ職業訓練学校 校長)
- Ing. Alfonso Rodriguez Contra Parte, INAFORP
(エル・ボンゴ職業訓練学校 教授)
- Lic. Irigríd Saiur Jefe Stacion de Mari cultura del Pacifico, MIDA-DINAAC
(バカモンテ養殖研究所 所長)
- Lic. Lorenzo Becerra Biologo-Investigador, MIDA-DINAAC
(バカモンテ養殖研究所 調査官)
- Lic. Vielka Morales de Ruiz Coordinadora de Apoyo Técnico, Organización del Secreto Pesquero y Acuicola del Istmo Centro Americano (OSPESCA)

- (中央アメリカ地域漁業養殖機構 技術支援コーディネーター)
- Lic. Anibal Taymes Decano, Fac. de Ciencias Nat. Exactas y Tecnicozia del Mar, Universidad de Panama (U.P.)
(パナマ大学海洋自然科学部 学部長)
- Lic. Ramiro Gomez Profesor, Fac. de Ciencias Nat. Exactas y Tecnicozia del Mar, U.P.
(パナマ大学海洋自然科学部 教授)
- Lic. Juan Antonio Goinez /
- Lic. Lidia Gonzalez de Paniza Directora Nacional de Acuicultura, Ministerio de Desarrollo Agropecuario (MIDA-DINAAC)
(農牧開発省水産養殖局 局長)
- Lic. Reinaldo Morales R Jefe Departamento de Investigaciones y Desarrollo, MIDA-DINAAC
(農牧開発省水産養殖局 研究開発部 部長)
- Lic. Jorge Luis Olivares Administrador, Mercado de Mariscos, Direccio de Mercado, Municipio de Panama
(パナマ市市場局水産市場 場長)
- Lic. Carlos G. Henriquez Sub. Administrador, Mercado de Mariscos, Direccio de Mercado, Municipio de Panama
(パナマ市市場局水産市場 副場長)
- Lic. Plinio Pinzow Sub Director, Mercado de Mariscos, Direccio de Publico, Municipio de Panama
(パナマ市市場局 副局長)
- Arquitecta Elisa E. Lopez Directora, Dirección General Nacional de Patrimonio, Ministerio de Comercio e Industrias (MICI)
(商工省国内資源総局 局長)
- Lic. Epimenides Diaz Sub, Director, Dirección General de Recursos Marinos,

(DIGEREMA), MICI

(商工省海洋資源局 副局長)

Sr. Gilberto Canto

Extensionista, Pesca Artesanal, MICI-DIGEREMA

(海洋資源局零細漁民課 普及員)

Sr. Leonel E Molina M.

〃

Lic. Carlos E. Toruno

〃

Lic. Ramon Gonzales

〃

在パナマ日本大使館

甲斐 紀武

特命全權大使

瀬賀 康浩

二等書記官

国際協力事業団

表 孝雄

パナマ事務所次長

永田 健

パナマ事務所員

Lic. Elys Onodera

パナマ事務所員

石原 晃

在パナマ専門家

井手 正成

在パナマ専門家

加地 裕

在パナマ協力隊員

<ホンデュラス>

Lic. Mayza Mejia Gervantes

Jefatura Regresca, Direccion General de Pesca y Acuicultura

(DIGEPESCA)

(漁業養殖総局ラ・セイバ支局 局長)

Sr. Vilma Castanedo

Pesca Artesanal, DIGEPESCA

(漁業養殖総局ラ・セイバ支局 普及員)

Lic. Juan Ramon Aguirre Rammirez

Instructor Tecnico Pesquero, Instituto Nacional de

| | |
|-----------------------------|--|
| | Formacion Profesional (INFOP), Ceiba (職業訓練校ラ・セイバ校 教官) |
| Lic. Jose Antonio Lainez | Jefe Regional Digepesca, DIGEPESCA-Trujillo (漁業養殖総局大西洋地区総支局 局長) |
| Sr. Jose Dagoberto Meza | Tecnico en Motores Marinos, DIGEPESCA-Trujillo (漁業養殖総局大西洋地区総支局 普及員) |
| Sr. Luis Alonso Garcia | |
| Lic. Marco Tulio Sarmiento | Encargado Depto Aquiculture, Direccion General de Pesca (DIGEPESCA) (漁業養殖総局養殖部 部長) |
| Lic. Marco Polo Micheletti | Vice Mistro Agricultura, Secretaria de Agricultura y Gonad (天然資源省 次官) |
| Lic. Sayri Molina | Bióloga, Jefe Regional, DIGEPESCA (漁業養殖総局サンペドロスーラ支局 局長) |
| Lic. Dolfi Nulfino Madrid | Encargado, DIGEPESCA-Tela (漁業養殖総局テラ支局局員) |
| Lic. Ignacio Roberto Guerra | Sub-Director, DIGEPESCA (漁業養殖総局 副局長) |
| Lic. Rosa Duarte | Planificator, DIGEPESCA (漁業養殖総局企画部 部員) |
| Lic. Luis Morales | Jefe Depto de Investigacion y Tecnologia, DIGEPESCA (漁業養殖総局調査部 部長) |
| Lic. Mateo Ramos | Director, INFOP (職業訓練校 所長) |

在ホンデュラス日本大使館

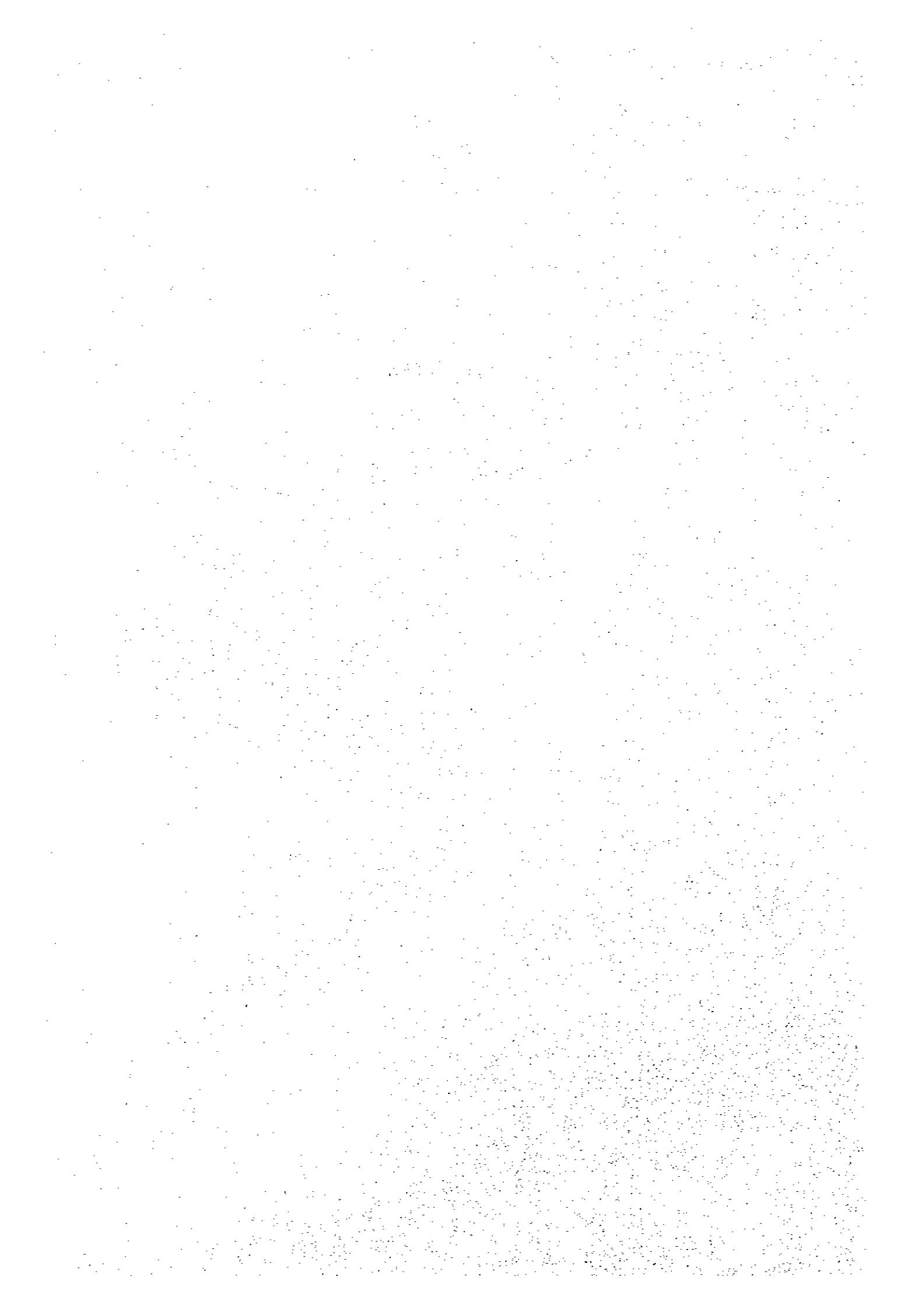
参事官

国際協力事業団

| | |
|--------------------|-------------|
| 林 和範 | ホンデュラス事務所長 |
| 安藤 孝之 | ホンデュラス事務所次長 |
| 山本 美香 | ホンデュラス事務所員 |
| Sr. Romeo Barcenas | ホンデュラス事務所員 |
| 松坂 隆 | 在ホンデュラス専門家 |
| 辻野 光信 | 在ホンデュラス協力隊 |
| 森 智幸 | 在ホンデュラス協力隊 |

別添資料3

パナマ国第三国研修要請書



1997年度 第三国集団研修 新規案件 要望調査票 (1/2)

外務省技術協力課

【】の条件・指示に従い、全項目に漏れなく記入の上、正式要望書を添付のこと。

| | | | | | | |
|---------------------|--|-------------------|--|--------------|-------------------|----------------------|
| 実施希望国名 | パナマ | | 記入年月日 | 1996年 5月 26日 | 記入者氏名 | 滝野 隆志 |
| コース名 | 船外機保守・整備 | | | | | |
| 実施機関名 | 英 国 Outboard motor maintenance and repairing | | | | | |
| 所管官庁名 | 英 国 National Institute of Professional Formation | | | | | |
| 上位目標 | 本研修の実施を通じて、船外機の保守・修理ができる人材を養成し、中米およびカリブ西諸地域における沿岸漁業盛衰に資する。 | | | | | |
| 研修目標 | 本研修7科目に研修員は、(1) 船外機の構造・機能を理解し、(2) 船外機の適切な操作ができ、(3) 船外機の保守・整備に資する。 | | | | | |
| 研修科目名 | ①船外機の構造と機能 ②船外機の設置と操作 ③エンジンの構造と調整 ④エンジンの解体と組立 ⑤点検と調整 | | | | | |
| 研修内容 | ⑥付属品の構造と機能 ⑦故障原因の分析と対処 船外機および付属品の構造と機能について講義をおし学ぶとともに、船外機が適切に操作できるように実地訓練を行う。さらには、モーターの分解・組立作業を通し修理技術を習得させる。また、基本的な故障に関する原因と対処方法についても理解せしめ、修理応用力を高めさせる。 | | | | | |
| 応募資格 | 年齢 | 40歳以下 | 当該分野の経歴 | 2年以上 | 学歴 | 高校卒業程度 |
| 研修期間・日数 | 1997年 | 10月 6日 (月) | 1997年10月30日 (木) | [閉鎖日] | まで25 日間 | [詳細未定]でも、月・曜・日数は必ず記入 |
| 定 員 | 英国 | 14人 + 実施国 | 0人 = 合計 | 14人 | [実施国定員 < 全体の 1/4] | 協力期間 5 年間 [±5ヵ月] |
| 担当国名 | DICA(システムコード) Belize, Costa Rica, Cuba, Dominican R., El Salvador, Guatemala, Honduras, Nicaragua. | | | | | |
| 本研修要員の選抜と必要条件 | パナマには過去4年間に約13000台の船外機が導入され、沿岸漁業の盛衰に貢献しているが、保守整備態勢が弱体化したままの状況、保守整備態勢が弱体化したままの状況、通常より短い使用期間等の問題を抱えている。INAFORはかかるニーズに対応するため、日本政府に専門派遣を要請し船外機訓練コースの整備と強化を図ってきた。専門家は、本研修に必要とされている。3回の国内コースを実施し、その都度内容は充実し、高い評価を得るに至っている。パナマと国境の状況にある周辺地域にも貢献することを希望している。 | | | | | |
| 我が国の他の協力との関係(70字以内) | 形態名 | 案件名 (正式名称) | 本研修に活用することが期待される成果 | | | |
| 関係機関(団体・企業・個人) | 個別専門家 | 1995年11月-1997年11月 | 専門家の主な業務の一つが本国内コースを円滑に実施することであること、すでに3回実施済み。反送修金の全ての成果が活用されることになる。 | | | |
| 関係機関(団体・企業・個人) | 個別一般研修 | 1996年10月-1996年12月 | | | | |
| 関係機関(団体・企業・個人) | 研修員・個別専門家 | 19 年 月-19 年 月 | | | | |
| 関係機関(団体・企業・個人) | 5年間の協力関係 | 19 年 月-19 年 月 | | | | |
| 他のドナーからの援助の有無と内容 | (無/有) 無 | | | | | |
| 担当希望国の研修ニーズ | 船外機は当該地域で広く使用されている(約2千台/国)が適切な保守修理態勢に起因する問題に悩まされている。当該分野の研修は行われておらず適切な技術支援はなされていない。1-1-1代理店による1-1-1に専ら購入時の操作説明に留まり、漁村が遠隔地に点在するため巡回サービスも行われていない。適切な保守・修理にかける知識・技術を有する人材の育成が求められ、本研修に対する強い要望が認められる。 | | | | | |

【実施計画】 1997年度第三国援助修繕事業案件【コース名】

1 緊急調査票 (2/2) 外務省技術協力課

| | | |
|------|--|--|
| 実施内容 | (原/有)あり、要請内容と同様の国内コースへ転送している。 | |
| 実施内容 | 有無とその内容 | |
| 実施内容 | 全講師数 | 8人 (①当国側の専門家 ②専門家の技術サポートなしに研修を実施できる) |
| 実施内容 | 内、本研修担当講師数 | 3人 |
| 実施内容 | 研修に必要な器材は揃っており、単独器材供与等での新たな器材供与の必要はない。 | |
| 実施内容 | 船外機11機、練習ボート4機 | |
| 実施内容 | 予算年度 | US \$ 7,911,000 |
| 実施内容 | 実施年度の年間予算 | US \$ 7,911,000 |
| 実施内容 | 宿泊施設 | 本研修に使用 (する→) 宿舎を照償提供 (する→) 宿舎 シングル1泊 US \$ |
| 実施内容 | 専門家派遣の必要性 | (原/有)ありの場合、研修科目名・具体的研修内容・人数・派遣日数 専門家の派遣の可否は「第三国援助修繕事業マニュアル」と「JICA在外事務所共通手帳」を参照のこと。) |
| 実施内容 | 人数: 1名 派遣日数: 7日 | |
| 実施内容 | 予算科目 | 金額 |
| 実施内容 | 航空費 | US \$ 5600 |
| 実施内容 | 空港送迎費 | US \$ |
| 実施内容 | 日当 | US \$ 15×14人 (= 周辺国定員) × 30日 (= 研修日数+1) |
| 実施内容 | 宿泊費 | US \$ 1400 |
| 実施内容 | 保険料 | US \$ 420 |
| 実施内容 | 小計 | US \$ 13720 |
| 実施内容 | 外部講師謝金 | US \$ |
| 実施内容 | 現地渡入費 | US \$ |
| 実施内容 | 現地交通費 | US \$ 625 |
| 実施内容 | 消耗品購入費 | US \$ 700 |
| 実施内容 | 会議費 | US \$ 600 |
| 実施内容 | GI-修了証書印刷費 | US \$ 400 |
| 実施内容 | 教材作成費 | US \$ 1600 |
| 実施内容 | その他 | US \$ 1000 |
| 実施内容 | 小計 | US \$ 18645 |
| 実施内容 | 合計 | US \$ |
| 実施内容 | 要員数: 1件中1位 | 大使館: 1件中1位 |
| 実施内容 | 本コースの実施は船外機保守整備分野の人材養成という地域への貢献として、また地方専門家の技術移転の成果として、さらには南南協力の促進として高く評価されるものと考える。可能なならば今年度実施での検討をお願いしたい。 | |
| 実施内容 | 当該地域では船外機保守・整備分野の人材が不足し、また船外機が遠隔地に設置する漁村に在るため、適切な保守等が施されず、短い寿命、故障船外機の故障等の問題を呈している。本要員はこれら問題の解決に寄与し、ひいては沿岸漁業の盛衰に貢献することが期待される。 | |
| 実施内容 | 公債 | 1996年 月 日 No. |
| 実施内容 | 日付 | 1996年 月 日 No. |

船外機裝設等

| | 船外機導入数 | 出所 | 船外機用途 漁業 (%) | 出所 | 第三国研修参加希望機関名 |
|---------------|--------|--------|-----------------|--------------|---|
| Belize | 1,732 | INFORP | --- | | |
| Costa Rica | 2,861 | | 85 | INA (職訓) | Instituto Nal de Aprendizaje |
| El Salvador | 2,897 | | 95 | PRADEPESCA | Centro de Desarrollo Pesquero, 農牧省 |
| Guatemala | 3,361 | | 65 | INTECAP (職訓) | Instituto de capacitación y productividad |
| Honduras | 1,734 | | 85 | 天然資源省 | Dir. Gerl de Pesca y Acuicultura, 天然資源省 |
| Nicaragua | 897 | | 85 | M-カ-代理店 | Centros de Formacion Profesional |
| Panama | 12,977 | | 90 | INAFORP | |
| R. Dominicana | 2,859 | | 70 | 文部省 | Escuela Nal de Artes y Oficios |

船外機研修

| | 研修実施の有無 (毎年実施) | (不定期)期間 | 参加要件 | 備考 |
|---------------|-------------------|---------|----------|--|
| Belize | | | | |
| Costa Rica | 有り | 160h | 中卒 | 航海漁業コースとして実施され、自然科学の学習もふくまれる、船外機は20hのみ |
| El Salvador | 無し | 無し | 漁業組合員 | 不定期 |
| Guatemala | 無し | 無し | | 過去に実施されたことはある |
| Honduras | 無し | 有り | 漁業組合員 | JICA |
| Nicaragua | 無し | 無し | | |
| Panama | 有り | 120h | メカニクスの経験 | |
| R. Dominicana | 無し | 無し | | |

平成9年度第三国集団研修新規要望調査表

国名 パナマ

| | | | | |
|--------------|--|---|-----------------------------|------------------------|
| 案件名 | 船外機保守・修理 | | | |
| | Outboard motor maintenance and repairing | | | |
| 要請内容 | 相手国実施機関名 | Instituto Nacional de Formacion Profecional 職業訓練庁 | | |
| | 管轄省庁 | | | |
| | 要請目的 | 中米統合の促進および加パ諸国への南南協力を念頭に沿岸漁業振興を促すよう船外機の保守・修理ができる人材を養成する。 | | |
| | カリキュラム | 別添attached documents (素案) のとおり | | |
| | 研修到達目標 | 1.船外機の構造・機能の理解 2.船外機の操作が出来る 3.船外機の保守・修理ができる | | |
| | 参加資格要件 | 1.漁民に対する船外機保守・修理の指導に従事 2.内燃機関分野で2年以上の実務経験 3.40才以下 4.西語堪能 | | |
| | 研修期間 | 4週間 | 協力期間：1997～2001 | |
| | 定員 | 14名 | | |
| | 割当国 | Beliza, Costa Rica, Cuba, El Salvador, Guatemala, Honduras, Nicaragua, R. Dominicana | | |
| | 要請背景 | 他のJICA事業との関連 | 協力期間 1995.11～ 1997.11 | スキーム 専門家派遣 C/P研修 |
| 他の援助機関等からの援助 | | 当該分野への援助はない | | |
| 周辺国の研修ニーズ | | 船外機は当該地域では広く使用されているものの、保守修理に関する組織立った研修は行われてこなかった。代理店による指導は専ら操作説明に留まり、漁村が遠隔地に点在するため巡回サービスも困難な状況。適切な保守更には修理に対する高いニーズが認められる。 | | |

| | | | | |
|----------------------------|--|---------------------------------------|----------------------------|--|
| 実施 機関 研修 管理 能力 | 同種の研 修実績 | 国内向け研修コースを既に3度実施した | | |
| | 自前講師 | 当該実施機関の全講師数 | 担当講師指導能力： | |
| | | うち第三国研修担当講師数 (3) | 優秀 | |
| | 施設・教 材の整備 状況 | 船外機 11機 練習船 4隻 サービスユール 工具セット | | |
| | 予算上の 措置 | 実施機関の年間予算：年度当初で 振り分け中 | 第三国研修への予算措 置 | |
| | 宿泊施設 | 実施機関に宿泊施設有り | 二段式ベット x 40 | |
| 第三国研修で使用する | | 無料 | | |
| 医療補助 | | | | |
| JICA 協力 | 専門家派 遣 | 必要とする | 指導分野：船外機保守・修理 | |
| | | 専門家の数 (1) | | |
| | | 派遣期間 (1w) | | |
| 研修実施 経費 | 費目 | 金額 | 内訳 | |
| | 1.受入諸費 | 13,780 | 別添Attached documents 参照 | |
| | 1) 航空賃 | 5,600 | | |
| | 2) 日当 | 6,300 | | |
| | 3) 宿泊料 | 1,400 | | |
| | 4) 保険料 | 480 | | |
| 2.研修諸費 | 4,700 | | | |
| 優先 度 | (責任国) 1件中1位 | (大使館) | (JICA事務所) 1件中1位 | |
| 期待しうる協 力効果 | 人材の育成をとおしの沿岸漁業振興促進 | | | |
| 大使館の意見 | | | | |
| JICA事務所の 意見 | 中米統合および当該地域での南南協力をバハマ政府（経済企画省）は熱心で早急の実現を要請している。当該分野は適切な技術指導がなされないまま放置され、また貧困にも苛まれている。本案件は沿岸漁業振興、貧困対策にも貢献できる。 | | | |

ATTACHED DOCUMENT (DRAFT)

The Government of Japan and the Government of Panama will cooperate with each other in organizing a training course in the field of outboard motor maintenance (hereinafter referred to as "the Course") under JICA's Third Country Training Program.

The Government of Panama will conduct the Course with the support of the technical cooperation scheme of the Government of Japan. The Course will be held once a year from Japanese fiscal year ((JFY) 1997 to JFY 2001, subject to annual consultation between both Governments. The Course will be conducted in accordance with the followings;

1. TITLE

The Course will be entitled "Outboard motor maintenance and repairing".

310

2. PURPOSE

The purpose of the Course is to provide the participants from Central American and Caribbean countries with an opportunity to improve their knowledge and techniques in the field of outboard motor maintenance.

3. OBJECTIVES

At the end of the Course, the participants are expected to have:

- 3.1. Understood the mechanical structure and the functions of outboard motors
- 3.2. Acquired the ability to operate the motors and fishing boat hull and
- 3.3. Acquired the ability to maintain and repair outboard motors

4. DURATION

The duration of the Course will be approximately four (4) weeks. The Course for JFY 1997 (hereinafter referred to as "the Course") will be held from October 6th to October 31, 1997.

5. CURRICULUM

Tentative curriculum of the first Course is attached as Annex 1.

6. INVITED COUNTRIES

The Governments of the following countries will be invited to apply by nominating applicant(s) for the Course:

Belize, Costa Rica, Cuba, El Salvador, Guatemala, Honduras, Nicaragua and Republica Dominicana.

7. NUMBER OF PARTICIPANTS

The number of participants from the invited countries shall not exceed 14.

8. QUALIFICATIONS OF PARTICIPANTS

Applicants for the Course are:

- 8.1. to be nominated by their respective Governments in accordance with the procedure stipulated in 10-1 below.
- 8.2. to be presently engaged, or expected to be engaged in the future in providing fishermen with training and technical service for maintenance and repair of outboard motor
- 8.3. to have practical experience of more than two years in general mechanics
- 8.4. to be under forty (40) years of age
- 8.5. to be in good health, both physically and mentally, in order to complete the Course and
- 8.6. to have a good command of the spanish language.

9. FACILITIES AND INSTITUTIONS

The Course will be given at Centro El Bongo, INAFORP in Panama

10. APPLICATION PROCEDURE

10-1 A Government applying for the Course on behalf of its nominee(s) shall forward five (5) copies of the prescribed application form for each nominee to the Government of Panama through diplomatic channels not later than sixty (60) days before the commencement of the Course.

10-2 The Government of Panama will inform the applying Governments, through diplomatic channels, whether or not the applicant(s) is/are accepted to the Course not later than thirty (30) days before the commencement of the Course.

11. MEASURES TO BE TAKEN BY THE GOVERNMENT OF JAPAN AND THE GOVERNMENT OF PANAMA

In organizing and implementing the Course, both Governments will take the following measures in accordance with the relevant laws and regulations in force in each country.

The schedule of the first Course implementation is attached as Annex II.

11-1 The Government of Panama

11-1-1 The Ministry of Foreign Affairs

- (1) To forward G.I. to the Governments of invited countries through its diplomatic channels
- (2) To receive application forms and forward them to INAFORP

- (3) To notify of the results of the selection for participants to the respective Governments through its diplomatic channels

11-1-2 INAFORP

- (1) To formulate the curriculum based on ANNEX 1
- (2) To draft and print the G.I.
- (3) To assign an adequate number of its staff as lectures/instructors for the Course
- (4) To provide its training facilities and equipment for the Course
- (5) To select participants for the Course and notify the Ministry of Foreign Affairs of Panama and the JICA Panama office (hereinafter referred to as "the JICA office") of the results.
- (6) To arrange accommodation for participants
- (7) To arrange international air tickets for the participants from invited countries and to meet and see them off at the airport
- (8) To arrange domestic study tour(s) as a part of the Course
- (9) To take budgetary measures to cover the cost of conducting the Course, excluding the expenses financed by the Government of Japan
- (10) To issue certificates to the participants who have successfully completed the Course
- (11) To submit a course report to the JICA Office within thirty (30) days after the termination of the Course
- (12) To submit a statement of expenditure with the receipts and other documentary evidence necessary to verify the expenditure stated above within thirty (30) days after the termination of the Course
- (13) To coordinate any matters related to the Course

11-2 The Government of Japan

- (1) To dispatch Japanese short-term expert(s), in accordance with the normal procedures of its

technical cooperation scheme, who will give advice to INAFORP and deliver some of the lectures. This, however, is subject to the JICA budget available for this purpose and to the number of suitable expert(s) in Japan. INAFORP is expected to pre-inform the JICA Office of requests for JICA short-term expert(s) not later than the annual consultation

- (2) To bear the following expenses through JICA (A tentative estimate of expenses for the first Course is attached as ANNEX III)
- a) Expenses relevant to participants from invited countries such as international economy-class flight fare, per-diem and medical insurance premiums
 - b) Expenses relevant to INAFORP such as study tour, texts, teaching aids, expendable supplies, copies, and opening & closing ceremonies

12. PROCEDURE FOR REMITTANCE AND EXPENDITURE

Remittance of funds for expenses to be borne by the Government of Japan and the expenditure thereof will be arranged in accordance with the following procedures:

- 12-1 INAFORP will open a bank account in Panama to receive the funds remitted by JICA, and inform the JICA Office of the name of the bank, the account code number and the name of the account holder.
- 12-2 INAFORP will submit to the JICA Office a bill of estimate for the expenses to be borne by the Government of Japan not later than sixty (60) days before the commencement of the Course.
- 12-3 JICA will assess the bill of estimate and remit the assessed amount of expenses to the account mentioned in 12-1

above within thirty (30) days after the receipt of the bill of estimate.

12-4 INAFORP will submit to the JICA Office a statement of expenditure within thirty (30) days after the termination of the Course.

12-5 In case there is any unspent remainder of the amount remitted by JICA, INAFORP will reimburse the unspent amount to JICA in accordance with the advice given by JICA. The funds allocated for the flight fare, accommodation, per-diem and medical insurance premiums shall not be appropriated for any other purposes.

13. OTHERS

The attached document and the following Annexes attached hereto shall be deemed to be part of the Record of Discussions:

- ANNEX I : Tentative Curriculum of the Course (for JFY 1997)
- ANNEX II : Schedule of Course Implementation (for JFY 1997)
- ANNEX III : Tentative Estimate of Expenses to be borne by the Government of Japan (for JFY 1997)

TENTATIVE CURRICULUM OF THE COURSE
FOR JAPANESE FY 1997

| WEEK | SYLABUS |
|--|---|
| 1 st | <ol style="list-style-type: none"> 1. General orientation guidance of the Course 2. Outline of outboard motor 3. Points in operation of the motor 4. Tools, instruments and others 5. System of combustible, electricity and cooling, etc. |
| 2 nd | <ol style="list-style-type: none"> 1. Components of the motor 2. Practice: Disassembly and assembly of the motor carburetor, water pump, etc. 3. Inspection and adjustment |
| 3 rd and 4 th | <ol style="list-style-type: none"> 1. Practice: Disassembly and assembly of the lower unit 2. Inspection, adjustment and selection of the propeller 3. Periodical maintenance and maintenance of the parts 4. Optional accessories and trouble shooting 5. Practice: operation |

ANNEX II

SCHEDULE OF COURSE IMPLEMENTATION FOR JAPANESE FY 1997

| MONTH | PANAMA SIDE | JAPANESE SIDE |
|-----------------|---|---|
| Early May | <ol style="list-style-type: none"> 1. Signing of Record of Discussions 2. Preparation of G.I. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Signing of Record of Discussions |
| Early June | <ol style="list-style-type: none"> 1. Distribution of G.I. and Application Form 2. Opening of Bank Account 3. Submission of Bill of Estimate | |
| Early August | <ol style="list-style-type: none"> 1. Receipt of Application Form | <ol style="list-style-type: none"> 1. Remittance of Expenses |
| Early September | <ol style="list-style-type: none"> 1. Selection & Notification of the Participants | <ol style="list-style-type: none"> 1. Submission of Form B-1 |
| Early October | <ol style="list-style-type: none"> 1. Implementation of the Course | <ol style="list-style-type: none"> 1. Dispatch of Expert(s) |
| Late November | <ol style="list-style-type: none"> 1. Submission of Statement of Expenditure 2. Submission course Report | |

ANNEX III

TENTATIVE ESTIMATE OF EXPENSES TO BE BORNE
BY THE GOVERNMENT OF JAPAN FOR JAPANESE FY 1997

US \$

| ITEM OF EXPENSE | BREAKDOWN | AMOUNT |
|---|--|-------------------|
| I. INVITATION EXPENSES | | |
| 1. Air Fares (round trip) | @ 400 X 14 pers. | 5,600.00 |
| 2. Per-diem | @ 15 X 30 days X 14 pers. | 6,300.00 |
| 3. Accomodation | @ 50 X 2 nights X 14 pers. | 1,400.00 |
| 3. Medical insurance | @ 30 X 16 pers. | 480.00 |
| SUB TOTAL 1 | | 13, 780.00 |
| II. TRAINING EXPENSES | | |
| 1. Transportation (Bus rental, etc. for study tour) | | 400.00 |
| 2. Expendable Supplies | Copypaper, notebook, portfolio, etc. @ 35 X 20 | 700.00 |
| 3. Meeting expenses | Opening ceremony @ 10 X 30 pers. Closing ceremony @ 10 X 30 pers. | 600.00 |
| 4. G.I. Printing | | 400.00 |
| 5. Textbook | @ 25 X 64 books | 1,600.00 |
| 6. Other | | 1,000.00 |
| SUB TOTAL 2 | | 4, 700.00 |
| GRAN TOTAL | | 18,480.00 |

収集資料リスト（国際協力事業団図書館に保存）

(1) PLAN DE ORDENACION Y DESARROLLO PESQUERO Y
ACUICOLA DE HONDURAS.

ホンデュラス共和国漁業ならび栽培漁業整備開発計画

(2) SITUACION DE LA PESCA ARTESANAL EN
HONDURAS 1996.

ホンデュラスの沿岸零細漁業の現状

(3) ACTUALIZACION DE DIAGNOSTICO PESQUERO DE
HONDURAS-1995.

ホンデュラスの特徴的漁業活動

(4) ASOCIACION NACIONAL DE ACUICULTORES DE
HONDURAS.

REVISTA INFORMATIVA NO.5 NOVIEMBRE-

DICIEMBRE 1995.

ホンデュラス養殖協会、1995年11～12月号第5号広報誌

(5) PRODUCCION PESQUERA NACIONAL SEGUN
ACTIVIDAD Y GRUPO DE ESPECIES DE PANAMA.

パナマの水産物漁獲養殖量統計

(6) VOLUMEN DE PRODUCTOS MANEJADOS EN EL
MERCADO DE MARISCOS MUNICIPIO DE PANAMA

パナマ市水産市場の水産物取扱量

(7) ACTUALIDAD ECONOMICA PANAMA
AMERICACENTORAL

NO.156-157 MAYO 1997

中央アメリカ今日の経済 NO.156-157 1997年3月号

(8) ENCUESTA DE LAS ACTIVIDADES PESQUERAS EN EL
ISTMO CENTROAMERICANO CON ENFASIS EN LA
PESCA ARTESANAL.

沿岸零細漁民に焦点をあてた中央アメリカ6カ国の漁業活動アンケート調査 (1995年8月ブラデベスカとコスタリカ、エル・サルバドル、グアテマラ、ホンデュラス、ニカラグア、パナマの各国が参加してに実施した沿岸零細漁民のアンケート調査)

