

昭和60年度帰国研修員巡回指導

沿岸漁業普及コース(理論・実技) 帰国研修員巡回指導報告書

昭和60年10月

国際協力事業団

IRY

研 管
J R
85 - 35

国際協力事業団	
受入 月日 '86. 1.24	705
登録No. 12372	894
	TAD

はじめに

この報告書は、我が国が実施してきた沿岸漁業普及Ⅰ（実技）、Ⅱ（理論）に参加した帰国研修員に対するアフターケア業務の一環として、昭和50年7月1日から7月20日までの20日間、コロンビア、ブラジル及びペルーの3ヶ国に派遣した沿岸漁業普及Ⅰ、Ⅱ巡回指導班の業務報告である。

本書が、帰国研修員の活動状況、彼らが抱えている諸問題、要望等について関係各位の一層深いご理解をいただくための一助となり、今後の研修コース、また研修員受入事業の改善に資することができれば幸いである。

なお、本件の実施のためにご協力を賜った外務省、現地において数々のご指導とご協力を賜った在外公館並びに関係機関の指導に深甚の謝意を表したい。

昭和60年10月

研 修 事 業 部

宮 本 守 也

目 次

I 巡回指導の概要	1
1. 巡回指導の目的	1
2. 沿岸漁業普及コースの概要	1
3. 巡回指導班の構成	2
4. 巡回指導班の作業日程	2
II 現地調査結果	6
1. ブラジル	6
(1) 水産物の需給事情	6
(2) 漁業概要	7
(3) 漁業政策	9
(4) 関係機関と帰国研修員実情調査	9
ア. サン・パウロ州立水産研究所	10
イ. サン・パウロ大学海洋研究所	11
ウ. 農務省動物性食品検査局水産物検査課	11
2. ペルー	12
(1) 漁業概要	12
(2) 関係機関と帰国研修員実情調査	14
ア. 漁業省	14
イ. 海洋研究所	15
ウ. ラ・モリーナ国立農科大学	15
エ. 国立フェデリコ・ピラレアル大学	16
3. コロンビア	16
(1) 漁業概要	16
(2) 関係機関と帰国研修員実情調査	18
ア. 天然資源開発庁	18
イ. SENA 漁業訓練センター	18
ウ. 海外研修庁	19

エ. 零細漁業開発プロジェクトについて	20
Ⅲ. コースの見直しについて	21
Ⅳ. セミナー	22
Ⅴ. 同窓会	23
Ⅵ. 巡回指導調査からの提言と結論	24
別 添	
1. 帰国研修員総数	26
2. 帰国研修員名簿	27
3. Questionnaire	35
4. 収集資料	39

I 巡回指導の概要

I-1 巡回指導の目的

現在、日本のみならず世界的に漁業が人類の食糧問題に大きな責任を課せられながら厳しい環境の中で様々な技術的選択と発展を要求されている。特に発展途上国に於いてはまだ十分に利用されていない海に動物性蛋白源を求めなければという共通した気炎が高まっており、各国の水産業に対する期待と要請は増大する一方である。

また、200海里経済水域時代を迎えたことにより、こうした問題に自国に於いて対処していかなばならぬことを考えると沿岸漁業の持つ役割はあまりにも大きいと言わなければならない。こうした意味から、神奈川国際水産研修センターに於いて実施している沿岸漁業普及コース（実技）並びに（理論）が担う使命は極めて重く、各国の実状に即し、明らかに貢献し得る研修内容の確立が急務として求められている。

今回の巡回指導を通し、各国の水産業の現状、帰国研修員の実状等これまで最も情報が不足していた点について十分に調査課題把握し、当該コースの改善と発展に寄与するものとした。

I-2 沿岸漁業普及コースの概要

〔沿岸漁業普及コースⅠ（実技）〕

本コースは、沿岸漁業の漁具漁法に関し、基礎技術並びに知識修得を目的とし、海上実習、漁具製作等実技を中心としたコースで、研修対象者は、主に沿岸漁業の漁具漁法に於いて指導、教育、普及活動に従事する人々である。研修は実技を重視しており、コース参加資格は、現場実習作業量の多いカリキュラムを十分に消化出来る能力を有する高校卒業以上の学歴者としている。

主たる研修科目は、刺網漁業、小型底曳網漁業、巾着網漁業、定置網漁業、延縄漁業及び各種釣漁業である。基本的には日本の代表的沿岸漁具漁法についての研修が中心であるが、最近の新しい試みとして発展途上国で行なわれている効果の高い漁法の紹介についても積極的に行なっている。研修をより効果的に導くため、日本各地の漁業実状把握のための研修旅行も実施している。研修期間は、7月から12月までである。

〔沿岸漁業普及コースⅡ（理論）〕

本コースは、前述の実技コースに対し、漁具漁法に関する理論編であり、各種沿岸漁業の漁具漁法に関する原理、構成理論から設計に至るまでの専門的講義を中心に実施している。研修科目は、漁具漁法のほか、現在の世界の水産情勢とニーズに立脚した正しい水産資源の

管理と合理的開発並びに利用を目的とする。資格は、この分野に於ける経験を有する大学以上の学歴者で、研修期間は、1月から12月である。

I-3 巡回指導班の構成

団長：高杉重光 神奈川県国際水産研修センター総務課長

団員：千賀和雄 神奈川県国際研修センター研修室長代理、沿岸漁業普及コース（実技、理論）担当

木村秀雄 神奈川県国際水産研修センター研修室、小型漁船の船体機関保守コース担当

I-4 巡回指導班の作業日程

月日	時間	日	程
7月1日 (月)	20:20	東京発 JAL064	機中泊
7月2日 (火)	11:30	サン・パウロ着	
	14:00	総領事館表敬訪問 色摩総領事，川口領事	
	15:00	サン・パウロ州立水産研究所訪問 (Instituto de Pesca-Sao Paulo Mat) Director, Dr. Donato	
	16:20	サン・パウロ大学海洋研究所訪問 (Universidade de Sao Paulo Instituto Oceanografico) Dr. Iwai	
	18:00	JICAサン・パウロ事務所訪問 襦田支部長 サン・パウロ泊	
7月3日 (水)	10:30	サンセバスチャン漁村視察	
	14:20	サン・パウロ大学海洋研究所ウバツウバー実験場見学 (Instituto of Ocianografico Base of North)	
	15:10	ウバツウバー漁村視察 サン・パウロ泊	
7月4日 (木)	9:20	農務省表敬訪問 (Secretaria de Agricultura e Abastecimento)	

月 日	時 間	日 程
		Director Geral, Mr. Paul Frans B
	11:30	州立水産研究所サントス漁業部局訪問 (Secretaria de Agricultura e Abasteciment Institute de Pesca)
		Director, Dr. Shitio Tanji
	14:30	公開セミナー (於, サントス漁業部局) サントス泊
7月 5日	7:30	魚市場, 漁港見学
(金)	10:00	調査船見学 M/S Prof. W. Besnard M/S Orion
	15:00	日伯水産訪問 (Cooperative Mista de Pesca Nipo-Brasilleira) Gerente Co ercial: Mr. Arnaldo
	19:00	同窓会
7月 6日	9:00	今井水産訪問
(土)	11:00	ブラジル大洋訪問
	15:00	サントス発
	17:00	サン・パウロ着 サン・パウロ泊
7月 7日		資料整理
(日)	13:00	帰国研修員との懇談
	20:00	サン・パウロ発 -620
	22:25	リマ着 リマ泊
	10:00	JICA リマ支部訪問打合せ 笹野事務所長
	11:00	大使館表敬訪問 伊藤代理大使
	14:30	漁業省訪問 (Ministerio de Pesqueria, Direccion de Pesca Maritina) Mr. Julio A. Castillo リマ泊

月 日	時 間	日 程
7月 9日 (火)	10:00	国立海洋研究所訪問 (Instituto Del Mar Del Peru : IMARPE)
	18:00	公開セミナー (於、日ーペ文化会館)
		リマ泊
7月 10日 (水)	9:00	ラ・モリナ国立農科大学水産学部訪問 (Universidad Nacional Agraria) Rector, Ing. Alberto Fujimori F Ing. Roberto Shirsaka K Ing. Julia Arakaki De Shirasaka
	13:00	カヤオ漁港見学
	15:00	ラ・モリナ大学水産学部カヤオ実習場見学
		リマ泊
7月 11日 (木)	7:00	中央卸売市場見学
	10:00	フェデリコ、ピリアリアル国立大学水産学部訪問 (Universidad Nacional Federico Villarreal)
	19:00	同窓会
		リマ泊
7月 12日 (金)	13:10	リマ発 AV-86
	16:00	ボゴタ着
	17:00	JICA事務所長との打合せ 斉藤事務所長
		ボゴタ泊
7月 13日 (土)	8:00	淡水養殖場見学 (ボゴタ郊外)
	15:30	ボゴタ発 AV-546
	16:45	カルタヘナ着
	17:30	木村漁業専門家 (トルー水産) との打合せ
		カルタヘナ泊
7月 14日 (日)	8:00	カルタヘナ漁港見学
	9:30	ビギンゴス水産訪問
	10:30	オセアノス水産訪問
	13:00	漁増視察

月 日	時 間	日 程
	15:00	SENA 漁業訓練船見学 M/S El Aprendiz カルタヘナ泊
7月15日 (月)	9:30	天然資源庁カルタヘナ支局訪問 INDERENA (Instituto Nacional De Los Recursos Naturales Renovables Y Del Ambiente)
	10:30	職業訓練庁SENA 漁業訓練センター訪問 (Fundacion Nautico Pesquera del Caribe) Director: Dr. Noel Ardila Pinila
	17:15	カルタヘナ発 AV-547
	18:30	ボゴタ着 ボゴタ泊
7月16日 (火)	10:00	公開セミナー (於、コロンビア大学)
	13:00	同窓会 ボゴタ泊
7月17日 (水)	10:00	海外研修庁訪問 (ICETEX) (Instituto Colombiano De Credito Educativo Y Estudios Tecnicos En El Exterior) Mrs. Betty Rodrigues 大使館表敬と報告 優三等書記官 ボゴタ泊
7月18日 (木)	10:00	ボゴタ発 EA-505
	19:00	ロス・アンジェルス着 ロス・アンジェルス泊
7月19日 (金)	11:00	ロス・アンジェルス発 JAL-065 機中泊
7月20日 (土)	14:15	東京着

II 現地調査結果

1 ブラジル

(1) 水産物の需給事情

ブラジルの水産資源は、同国が有する 7,000km を越す海岸線と 200 海里の領海を考えるとその潜在量は計り知れない。また、海面以外にもアマゾン河を中心とする広大な内水面を有し、極めて恵まれた環境にある訳であるが、漁獲量が海水、淡水魚を合わせても 79 万トン（1979 年）程度であることは、水産資源が十分に利用されていないことを如実に示している。

漁業生産面に於ける問題点は、後に述べることとし、また、こうした魚離れというよりも水産物に魅力がもてない他の理由は何といても魚が他の食物に比べて高いということであろう。これは、最高級の牛肉 1 kg とブラジルではさほど高級とされていない「すずき」一匹の価格（12,000 クルゼイロ）が同等であることから考えてもうなずける。今回訪れた他の 2 ヶ国（ペルー、コロンビア）でもそうであったが、ブラジルの流通機構は私達が見聞した限り殆ど不備に近い状態で、小さな漁村では、買手の商人、或は、加工業者が常に独占状態であるため、殆ど買手側の一方的な評価、即ち、言い値に支配される。

サン・パウロの東方 130km にある Sao Sebastian を漁村調査のために訪ねた時も、多くの漁師が異口同音にアピールしていたことは、中間業者の横暴ぶりであった。この漁村の場合売買される魚の平均価格は、一匹あたり 600 クルゼイロであるが、主要都市サン・パウロ、或いは、サントスに於ける小売価格は 4,600～5,000 クルゼイロに達すると言われるから、如何に中間業者が法外な利益を得ているかが判断出来るのである。

今回私達が調査したのは、サン・パウロ州の、しかも、限られた地域で、また、許された時間もわずかであったため、これだけをもってブラジル漁業の現状を語ることはあまりにも軽率なことであるが、実感として、ブラジルの漁業は、発展に必要な基盤構造や流通機構の確立、また、これを支える人材の育成等急務として行なわなければならないことが数多く存在するとおもわれる。これらは、中央政府の SUDEPE（漁業開発局）によってそれなりの政策がとられ振興のための努力がなされているが、インフレの高進、対外債務の累積などのいかんともし難い現実の前に具体的な策がなされず、それゆえ、どこを訪れても日本の援助に期待する声ばかり心に焼きついた次第である。

一国の人々の食習慣は、一朝一夕には解決出来ぬ問題であるが、ブラジル人の場合、地域的な差はあるものの、魚を全く口にしないという国民性ではないので、普及の可能性は大である。或る識者の話では、牛肉の過剰摂取により心臓病、高血圧等いわゆる成人病死亡率が年々高まる傾向にあり、成人の最大の関心事になっているとのこと、こうした社会

問題からしてもブラジルに於ける将来の魚食普及の確率は高く、それゆえ、政府は、一日も早く食用魚漁業による増産とその普及を重要な政策の一つとして取り上げ、安定した魚の供給を実現しなければならない。

(2) 漁業概要

7,000kmにも及ぶブラジル沿岸の漁業は、主要都市及び漁港との関係により5つの区域に分けられ、各区域に於ける漁業概要は次の通りである。但し、今回巡回指導班が実際に調査したのは、エに掲げる南東区域のうちのサン・パウロ州だけであったため、他の4区域の概要については、聴取のみの表面的報告である。

ア 北部地域（北緯5度～南緯3度の沿岸）

アマゾン河及び河口付近は豊富な淡水、気水魚種に恵まれ、ブラジル沿岸でも生産力に富んだ海域である。多くの漁業会社が、当地域に集中し、250隻前後の大中小トロール漁船が常時稼働、商品価値に優れているエビ、ナマズがアメリカ合衆国に輸出されている。他の海面漁業は、エビトロール等の資本漁業の陰にあって十分な開発がなされておらず、サワラ、とび魚そして tarpon と称される大魚を対象とする零細規模の刺網及び手釣り漁業が行なわれている。

イ 北東部区域（南緯3度～16度の沿岸）

当沿岸は、高水温で栄養塩類に乏しいとされる南赤道海流の分流である、通称ブラジル海流に広く覆われているため資源が少なく、加えて、大陸棚が狭く、且つ、その80%が珊瑚又は岩礁による海底構造であるため、漁具漁法が限定され、漁業生産力の低い海域とされている。零細漁民の最も集中しているのは、当区域であり、カヌーを含めた小型漁船の総数は、10,000隻、それゆえ、SUDEPE（漁業開発局）水産研究所関係機関も漁業開発計画の対象区域にあげている。零細漁民の使用漁具は、手釣り、かご、刺網、地曳網で、たい類、イセエビ、サワラ、とび魚が漁獲されている。企業ベースの漁業は、たい、はた立縄とかごによるイセエビ漁及び Paraib 州で行なわれているミンク鯨を対象とする捕鯨漁業である。

ウ 東部区域（南緯16度～23度の沿岸）

大陸棚の面積が広い点を除いては、海況、漁場環境共に北東部とほぼ同じである。2つの区域の中心漁業はやはり零細漁民による、はた、サメ類立縄漁業で、Bahia 州沖合の Abrolhos と呼ばれる瀬で操業を行なっている。“Caico” と呼ばれる母船式漁業が盛んで、一隻の大型動力船が12～24隻の小型船を率いて Abrolhos 漁場に一定期間とどまり操業を続けている。当区域は、Victoria City 以外に主要都市がないため、陸上交通が未整備であること、また、製氷、冷蔵施設も他区域に比べ著しく少なく、流通面で最も遅れている区域とされる。

エ 南東区域（南緯 23 度～ 28 度の沿岸）

リオ・デ・ジャネイロ、サントス、サン・パウロ、イタジャイといった大きな消費地を有することから、ブラジル沿岸の中で最も重要な区域とされ、エビをはじめとするおおくの資本漁業が行なわれている。当海域は、イワシ、ボラ、マグロ、カジキ、ブリ、エビ等多くの主要魚種の産卵場となっているため、資源は、かなり豊富とされているものの、ほとんどは、回遊性の浮魚で、エビを除いた底魚資源は少ない。約 100 マイルに達する大陸棚は、低質が泥或いは砂泥で形成され、エビの好漁場となっている。日伯水産（Cooperativa Mistade Pesca Nipo Brasileira）をはじめとする多くの民間会社が当海域でエビトロール漁業を行なっているが、無秩序な乱獲のため、近年エビ資源が著しく減少、このため、SUDEPE（漁業開発局）が 1984 年に資源保護法を発令、20 馬力以下の動力漁船を除いた全ての漁船に対し、年間 2 ヶ月の禁漁期を設けている。当海域で漁獲され、且つ、商品価値を有するエビは、次の 3 種類である。

ア) Pink Shrimp (*Pennaeus brasiliensis* and *Pennaeus paulensis*)

民間漁業会社に属する全長 18 m 前後のトロール漁船により 40 m 以深の海域で漁獲される。

イ) Sete barbas shrimp (*Xiphoenaeus Kroyeri*)

水深 10 m～20 m の海域で零細漁民が小型動力漁船、或いは、カヌーにより底曳網で漁獲する。

ウ) White Shrimp (*Pennaeus shmitti*)

河口又は浅海にて零細漁民が投網、廻し網等によって漁獲する。

エビトロール漁業と並んで重要な漁業は、巻網で水産加工原料としてかかせないイワシを水深 20 m～60 m の漁場で捕獲、リオ・デ・ジャネイロ、サントスに集中する缶詰工場に供給している。このイワシ巻網漁業についてもエビ漁業と同様 SUDEPE により産卵期に 15 ヶ月間の禁漁期が設けられ、資源管理がなされている。

サントスを中心とするサン・パウロ州の漁業は、1956 年に進出した日本大手漁業会社によるマグロ延縄漁業とエビトロール漁業を中心に発展してきたが、マグロ漁業は、漁獲減少による経営不振のため、現在は TAIYO INDUSTRIA DE PESCA と技術移転を受けた日系ブラジル人が所有する計 7 隻の延縄漁船しか存在しない。年間 2,000 トンのキハダ、メバチ、ビンナガ、メカジキをコンスタントに漁獲した当地区の鮪延縄漁業の実態は、100 トン型の漁船による 20 日間の航海で平均漁獲 20～30 トン（使用縄数 300 鉢×5～6 本付け）とされるものの、その 80% 以上がサメで占められることを考慮すると、かなり深刻な事態に直面していると言わなければならない。存続さえあやぶまれる声が現地に高まっている。

ブラジル南東区域の漁業で今後行なわれるべき開発は、延縄に変わるマグロ、カジキ捕獲漁法として大目流し網及び大型巻網の普及があげられるが、巻網については、リオ・デ・ジャネイロ以南に於けるサバ等他の回遊魚に対しても導入を試みるべき指摘が現地漁業者から出されていた。また、政策面では、資源管理行政がまだ不十分であり、トロール、巻網漁業に禁漁区、期間等の規制はあるものの、それを励行する漁業者がほとんど無に等しい実情にあり、秩序、規則の順序の欠如という道徳観念上の問題等、ブラジルで最も漁業水準の高い区域としてはあまりにも裏腹な解決しなくてはならぬ基本的な問題が数多く存在するのである。

オ 南部区域（南緯 28 度～34 度）

この区域に於る代表的漁業は、エビ、グチ、ニベ、すずき等の底魚を対象とした 2 索り底曳網漁業である。しかしながら、他の区域に見られるような乱獲による資源減少傾向がここでも顕著で、水産行政の立ち遅れが問題とされている。Santa Catarina の零細漁民によるボラ漁（投網による）と Rio Grande に於るマグロ延縄漁業（Pesca Company と日本の合弁）がその他の漁業としてあげられる。

(3) 漁業政策

多少重複するが、帰国研修員及び政府漁業関係者に対して実施したインタビューで、漁業政策及び技術面で今後とるべき施策について次のような提示があった。

ア 漁業の規制強化と資源管理型漁業の推進

イセエビ、エビ、イワシ等漁業従事者が最も集中している漁業に対し、漁期、漁場、漁具の規模に関する規制の点検、改善を行なうと同時に沿岸漁業の振興。

イ カツオ資源調査と漁撈技術移転を兼ねたブラジル領海内に於る他国籍漁船の入漁料制操業誘致。

ウ 零細漁民の漁業技術改善と漁業経営安定措置（漁民の生活を保護し、レベルアップを目的とした漁業協同組合による漁民の組織化）

エ 流通機構の整備による水産物需要の拡大と魚食普及キャンペーン推進。

オ 水産教育機関の確立。

(4) 関係機関と帰国研修員実情調査

ブラジルでは、22 名の帰国研修員のうち 9 名に面会、沿岸漁業普及コース（実技及び理論）については、11 名中 4 名しか会うことができなかったが、この広大な国のすみずみに散らばって仕事をしているかれらのことを思えばしかたのない結果であった。しかしながら、帰国研修員の多くが勤務し、SUDEPE（漁業開発局）と並んでブラジルの水産振興の要でもある農務省、サン・パウロ州立水産研究所を訪問し、十分な話し合いの機会を持てたことは大きな収穫であった。4 人の帰国研修員の所属機関の概要並びにかれらが

業務上直面する問題点は次の通りである。

ア サン・パウロ州立水産研究所 (Coordenadoria de Pesquisa de Recursos Naturais, Instituto de Pesca)

同研究所は、サン・パウロ市に所在する淡水部と海洋部に分かれ、4名の神奈川センター帰国研修員と2名の水産個別帰国研修員が勤務する。淡水部局の主な業務は、養殖を中心とした生物学的基礎研究で、神奈川センター養殖コース帰国研修員2名が勤務している。サントスの海洋部局は、2名の沿岸漁業普及コース帰国研修員に加え、部局長及び海洋生物課長が水産個別帰国研究員である。サントス海洋部局を訪れて驚かされたことは、同部局の中心業務である漁業技術課にわずか2人の（いずれも沿岸漁業普及コース帰国研修員）職員しか配置されていないことで、言いかえれば、サン・パウロ州のこの重要な仕事は、まさに2人の帰国研修員の双肩にかかっていたのである。

部局が担っている使命を考えると、あまりにもちぐはぐな現実をまのあたりにした次第であるが、それゆえ、この2人の帰国研修員が抱える問題も深刻、且つ、さまざまなものがあつた。その問題点の筆頭にあげられるのが資機材不足で、業務遂行上の大きな支障になっている。かれらが担っている業務の詳細は後記にゆずることとして、その中でも最も重要とされるのが、資源保護と零細漁民の生産性の向上を目的とした新漁具漁法の開発と普及であるが、これも予算的バックアップが無いために具体的なアクションが起せない状態にある。

国家予算の調査機関に対するプライオリティーは低く、まして2人しか存在しないようなSectionに対する経費は無に等しいとのこと、このようにブラジル国家が抱えるインフレの影響はありとあらゆるところに出てくるのであるが、それゆえ、かれらからのJICAに対する機材フォローアップには切実な願いがこめられていた。この2人の帰国研修員の場合、日本に於ける研修を100%活かして仕事をしている訳で、かれらとの接触の中で我々も何とかしてやりたい気持ちが積る一方であつた。

また、研究所が所有する調査船ORJON(195トン385馬力)は、老朽化著しく、故障箇所が多いため、漁場調査、海洋資源調査等、既存設備で成し得る業務さえも完全に停滞してしまっていることである。我々が調査船を訪れた時、たまたま、農務省の役人が実態調査に来ていたが、船上で状況を説明する研究所関係者の訴えには悲そう感さえただよっていた。こうした研究所の業務停滞は、単に研究所が困難を覚えるだけでなく、研究所に大きな期待を寄せている地元漁業者に一種の失望感を抱かせていることで、相互間に生じ始めているこの溝を早急に回復しなければならぬことを帰国研修員は強調していた。

2人の帰国研修員が勤務する漁業技術課の業務概要は、次の通りであるが、再三申し

上げた通り、これらは全て具体的に行なわれていない状況にある。

ア 新しい漁具漁法の改良，開発，試験と漁民への指導普及。

イ 資源調査と漁場開発。

ウ 漁業情報の提供。

ア、イに関する計画案として、サメ底延縄漁具及びマグロ延縄の改良、カツオの資源調査と一本釣漁法試験、サバ巻網試験、イカ資源調査と集魚灯利用によるイカ釣漁業試験があげられる。

イ サン・パウロ大学海洋研究所 (Universidade de Sao Paulo, Instituto Oceanografico)

当海洋研究所は、1984年に開設され、後サン・パウロ州立大学の研究所として吸収され現在にいたっている。2名の帰国研修員が勤務しており、うち1名の沿岸漁業普及コース帰国研究員は同研究所海洋生物学部の主任研究員として活躍している。もう1名は、養殖コースの帰国研修員である。業務内容は、ブラジル沿岸の海洋調査が主であるが、近年では、所属調査船が沖アミ及び底せい生物を対象とした南極調査を毎年実施し、帰国研修員も調査メンバーとして参加している。

本研究所は、サン・パウロ州立大学付属であるが、教育機関として一般教育課程はないものの、修士、博士課程を有す。ブラジル全国において水産又は漁業を専門に教育する機関はきわめて少ない。これは、ブラジル社会に海洋又は水産を専門とする人材を吸収する基盤が無いため、卒業生のほとんどが大学に残り高学位を目指す状況にある。しかしながら、肉食文化のブラジルにおいても、輸出換金商品としてのエビ、イカ、イワシといった市場性のたかい海洋生魚種の生産と低価格で入手可能な動物性蛋白源である魚類、特に、淡水魚類の養殖資源増大と利用は、広大なブラジルでは、重要な課題となっている。

エビの養殖は、北部で粗放的におこなわれているが、種苗の生産は天然に頼っている。エビ養殖に不可欠である Artemia の輸出国であるが、生産が不安定で数多くの問題がある。こうした換金商品種の養殖技術、資源有効利用のための資源調査、これらを実施する人材の育成機関の欠如と資金の問題がブラジル水産業の発展を阻害していることは言うまでもない。水産教育機関の役割は、人材の供給をはじめとして、調査、研究の実施という意味で重要であるが、再三述べているブラジルの経済問題はこうした教育機関においても大変な影響を及ぼしているのである。

ウ 農務省動物性食品検査局水産物検査課 (Ministerio da Agricultura, Grupo Executivo de Inspecao de Productos de Origem Animal)

当局には、1名の帰国研修員(水産物検査課長)が勤務するが、16年前に沿岸漁業

普及コースに参加し、帰国直後に農務省水産研究所から同省管轄下にある現在の食品検査局に勤務を命ぜられ、大変な苦勞を経験したようである。彼の場合、完全な独学によって必要な知識を修得し、現在に至っているが、専門的な教育を受けていないがゆえに、生じる業務上の問題に悩んでいた。最大の願いとして、再研修を強く要請したのは言うまでもなく、具体的には、1.生鮮魚及び加工水産物の検査、品質管理法、2.水質管理と汚染防止があげられた。

2. ペ ル ー

(1) 漁 業 概 要

ア 豊かな資源

ペルーは、太平洋に面し、赤道から南緯 20 度近くまでの長い海岸線を持つ世界有数の漁業国であり、その沖合では、アンチョベータの漁業が盛んである。それはペルーの沖合には、太平洋の赤道を西流する赤道海流に伴って生ずる大湧昇流があり、この大湧昇流により海底の多量の栄養塩を含んだ水が湧昇し、それが日光にあたり多量の植物プランクトンが繁殖し、これを動物プランクトンが食べて、増え、更に、これを日本のかたくちイワシに似たアンチョベータが食べて増え、世界でも有数の好漁場が形成されるからである。

この大湧昇流は、フンボルト海流として知られている。この漁場には、アンチョベータの大群を食べるイカ類、サバ、アジ等の中型魚類、更には、中型魚類を食べるサメ、マグロ、カジキ等の大型魚類も多いが、プランクトンの発生しない水深 30 m 以下は存在しないようである。一方、ペルーの北部のアグア岬以北は、水温 22~27 度の亜熱帯海域になっており、エクアドルとの国境の沖合にはアンコラ礁があり、エビ類の漁場であり、この海域も又メルルーサを主とする底魚類の好漁場を形成している。

しかし、近年エルニーニョ、すなわち、異常海況の出現によりペルーの漁業は深刻な打撃を受けている。これは、亜熱帯海流の南下に伴ない、沿岸の湧昇流がおとろえるために起る現象であり、これによりプランクトンが死滅し、従って、海水中の酸素が減少し、アンチョベータをはじめ貝類が去ってしまうのである。このような現象があるが、ペルーは好漁場に恵まれており、約 1400 マイルの海岸線で、100 尋の水深までの広い漁場に接している。そこに生息する有用魚種は、50 種を越えると言われるが、主要な魚種は、浮魚としては、アンチョベータ、ハガツオであるボニート、マサバに似たカペラ、マアジ、マイワシ、底魚としてメルルーサ、その他にスズキ科の魚であるカブリイヤ、オキアジに似たコヒノバ、イカ類、ホンガツオ、キハダ、メカジキ、サメがある。

イ 漁業生産

海洋研究所の統計によると、ペルーの年間漁獲量は、数年前まで300万トン前後を維持していたが、この数年減少している。1982年の統計では、アンチョペータ172万トン、マイワシ141万トンが最も多く続いて、コヒノバ4万トン、マアジ34万トン、サバ24万トン、メルルーサ21万トン、ボニート16万トンである。漁業の種類としては、アンチョペーターソー旋網漁業が群を抜いて多くペルーの代表的漁業である。

漁業は、近代化されており、ソナーで魚探し、フィッシュポンプで漁獲物を魚倉に入れ、水揚する。乗組員は通常12名前後で、早朝3～4時頃出港し、漁場に到着し、操業を開始し、夕方帰港する。使用する旋網の規模は、60～80フィートの中型船の場合、浮子方の長さ400m前後、網丈55m前後である。アンチョペータ以外の他の魚種、例えば、マグロ、カツオ、ボニート、アジ、サバを対象とした旋網漁業も行われている。この他に比較的多く行なわれている漁業としては、フロリダ型のダブル・リガーエビトロール漁業、メルルーサ、サメ類を対象としたオッタートロール漁業、ボニート等浮魚を対象とした刺網漁業である。

ウ 水産物の利用と配分

漁獲物は、各地で水揚されるが、主な漁港として、ソリトス、タララ、バイタ、ワンチャユ、チンボテ、カヤオ、チョリオス、ブクサナ等がある。水揚された漁獲物は、トラックで首都等の消費の中心地へ輸送される。まだ生産市場が確立していないので、漁獲物は、買手側の一方的な値段で買われている。魚価交渉の間中、漁獲物は日光の下であり、更に、消費地への輸送中も氷を積んでいるけれども、道路状態が良くないので、漁獲物の鮮度は相当に落ちている。魚価も漁獲物が漁業者から魚商人を経て消費地市場で一般の手に入るまでに約3倍になる。漁獲物は、冷凍工場や缶詰工場、そして、消費地の公設市場にこのようにして輸送されてくるが、この公設市場には、日に200トン出荷される。

では、このように出荷された漁獲物は、いかに利用されているのであろうか。統計資料はないが、その大部分は工業用に、残りは缶詰、冷凍、塩乾又は鮮魚として利用されている。アンチョペータは、ほとんど魚粉、魚油工業用に供される。消費の動向としては、北部地方で塩乾魚が多く食べられている。原料としてボニート、サバ、カブリア、エイ、サメなどが使われている。この国民は、カトリックなので、精進日には肉を食べないで、魚を食べる習慣がある。

年間一人当たりの魚類消費量は、13.5kgと少ないが、政府の魚食普及運動が活発なので、魚類の消費は促進されるであろう。ペルー人が好む料理として白身の魚の酢あえのセビーチェは、大衆的で日本人の口にもよくあうようだ。最後に、水産物の輸出につい

てふれると、魚粉、魚油は、国内需要分を除き、すべて輸出に向けられており、これ以外には、カジキ、マグロ等の冷凍品、次いで、カツオ、コノシロ等の缶詰である。

エ 漁業者

海面漁業従事者は、3万人とも4万人とも言われており、魚粉、魚油その他の水産加工の従事者は、約1万人と推定される。海面漁業従事者は旋網漁業、マグロ漁業、底曳網漁業、流し刺網漁業その他の零細漁業に従事していると言われている。ペルーの漁業は、大別して、零細沿岸漁業と沖合漁業に分けられる。漁業別に漁業者の生活を見ることにする。まず、零細沿岸漁業であり、流し網漁業を例にとる。漁場は、2～3時間で行ける所にある。30フィート内外の船で出かけてポニート、コピノバ、サバ、アジ、コルピナ等の高級魚をとる場合である。このような漁業は、日の入りの頃に網入れを行なうので、出港は午後3時頃である。漁場は、漁業者が自分の経験でどのあたりか知っているのので、コンパスでそこに到着する。2～3人の乗組員で操業するが、投網後2時間網待、場網し、1或は2回操業して翌朝までに帰港する。漁獲物を陸揚げし、処理してから、家に帰り、休み、午後又出港する。

次の沖合漁業の例としてエビトロール漁業をとる。漁船の乗組員は、一般に船長兼漁撈長、甲板員は、3～4名その内1名は、機関員兼任で計5～6名である。乗組員は、個人船主と契約する。操業は、月曜の午後から木曜日の午前までと、木曜日の午後から土曜日の午前までの二航海で実働4日半である。漁場は、エクアドル国境からボカバンまでの泥と砂質のところである。漁村での漁民の生活は貧しい。又、パイタ、チンボテ、カヤオ等の都市になると船長や機関長のような資格のある漁民と資格のない漁民との収入の差は大きい。特に、アンチョベータ漁船の船長の収入は大きい。なお、漁業会社の大部分は魚粉魚油メーカーである。

(2) 関係機関と帰国研修員実情調査

ア 漁業者 (Ministerio de Pesqueria)

漁業省は、その建物が移転した直後であり、又、1ヶ月後に新しい政権をひかえて、職員は、引越し業務に追われて、本来の通常の業務が行われていなかった。組織上、漁業省は、生産総局、流通総局、零細漁民振興局の4局から成り立っている。この漁業省には、当該コースの帰国研修員6名が勤務しており、生産総局長 Dr. R. Villanueva F に表敬のあと、6名の帰国研修員(沿岸漁業普及コース5、漁業協同組合コース1名)に面接した。かれらのほとんどは、生産総局に配置されており、日本での研修で得た巾広い範囲にわたっての知識は、現在の業務を遂行するうえでやくたっていることが説明された。更に、政策としてアンチョベータの漁業から海洋資源の有効利用のための漁業の開発と方向づけや資源の保存のための漁業管理・規制を積極的に行なうべく一方、

零細漁民に対する組織的な援助を推進してゆくの、これらの面で知識、技術が必要であり、そのために将来、この国に有望と考える延縄漁業、イカ釣漁業を加えてより専門的な漁業技術並びに普及方法や事業、漁業組合についての研修を希望するとの要望があった。

イ 海洋研究所 (Instituto del Mar del Peru)

海洋研究所は、リマ市近郊の商港 Callao の一角にある。1963 年に設立され、漁業資源、漁業技術、海洋、音響機器の 4 調査研究部門を有している。3 つの名当該コースの帰国研修員 (沿岸漁業普及コース) は、この中の漁業技術部にて漁撈技術の開発、応用、指導に活躍している。かれらから次の説明があった。ペルーの近年における漁獲傾向としてアンチョベータに代ってマイワシが増加しているが、年間漁獲量は減少している。漁獲物の多くは魚粉魚油として利用され、国民 1 人当りの年間摂取量は、約 13.5 kg と少ない。そこで、政府は漁業生産をあげ魚食奨励の政策を実施しており、当漁業技術部においては、漁撈技術の面で、旋網の改良、底曳網の性能、アンチョベータ船を転用しての延縄漁業、集魚灯使用によるイカ釣魚法、刺網漁業等の調査を行なっているが、その結果、各種延縄、イカ釣の各漁業は、ペルーの将来の漁業として有望と考えられている。

上記 3 名の帰国研修員の面接から、これらの調査、研究を行なうのに日本で得た知識、技術、特に、漁具製作、各種沿岸漁具魚法の知識は非常に有益であったとの評価を得た。しかし、これからもこれらの調査を実施してゆくのには現在の漁撈技術スタッフ数は、海面漁業担当 3 人、大陸漁業担当 2 人、漁船担当 1 人と足りないし、漁業機器資材が不足している。また、調査船を動かす予算も極めて少ない等の問題点の指摘があった。今後の当該コースについては、ペルーの有望漁業も入れて代表的な漁業技術についてより専門的な研修を望みたい。また、日本での鯉鮪に関する人選については、漁業省に常にプライオリティーが置かれているため、現場業務にたずさわる当研究所職員に、もっと多くのチャンスを与えて欲しいとの要望があった。当件は、研修員派遣国となるペルー側の問題となるが、受入側である日本も、割当人数の拡大等をもって対処して欲しいとのことであった。この海洋研究所は、調査船として海洋漁業の調査能力を有する 1980 トンのフンボルト号を所有しているが、現在は、インフレの影響を受けて運転経費が極度に削られ運航していない。

ウ ラ・モリーナ国立農科大学 (Universidad Nacional Agraria La Molina)

ペルーは、8 大学に水産学科があるが、モリーナ国立農科大学水産学部は、1967 年同大学に設置され、施設、教育内容共に最も充実している。水産加工学科、養殖学科、漁業学科があり、教官数約 20 名、学生数約 80 名である。学長の Ing. A. Fujimori

は、若手の日系人で、表敬の時、水産学科の発展について熱心に話され、同大学への専門家の派遣、教官の日本での研修を強く望んでいた。

次いで、水産学科の会議室で学部長、教官をまじえて2名の帰国研修員（沿岸漁業普及コース）に面接した。両人共漁業学科の漁具漁法教官であり、学生に対する教授と共に地域の漁民に対する指導を行っている。かれらは、神奈川センターでの研修は、専門分野の知識を深めるのに役立っているが、今後進んだ漁業技術について、また、地域の漁民に対する指導のために、日本の水産普及方法について学びたいとの意見があった。

大学には、カヤオ市の海岸に実習施設があり、加工器材、漁具材料試験機器の実験、海上実習機材、並びに20トンの練習船も有しているが、予算的理由で船を動かすことが出来ず、また、研究教育機材は不足しており、教官の研究や学生の実験、実習も充分に行なわれていないのが実情である。更に、教官の平均年齢が若く、これらの教官を指導する専門家派遣についてもかれらから要望があった。

エ 国立フェデリコ・ビラレアル大学 (Universidad Nacional Federico Villareal)

アンチョペータ漁業を基盤とした魚粉工業の産業的重要性から、1962年に、ペルーで始めてフェデリコ・ビラレアル大学に水産学部が設置された。この学部は、漁業、養殖、食品加工の3学科から成り、約15名の教官を有し、学生数は、約200名である。このうち2名は、漁具漁法の教官で、帰国研修員（沿岸漁業普及コース）である。他の教官をまじえて面接した結果は、次のとおりである。

日本で得た知識は、当大学の漁業学科の教育を改善する上で、また、漁業調査、試験を行なう上で役立っている。たが、経済事情の悪化に伴って船を動かす予算がなく、調査、試験が殆ど行なえない状態である。アンチョペータ漁業の行きずまりから、他の有望漁業の試験調査を行いたいし、また、その漁業に合った漁船の研究もしたいので、この分野での研修受け入れ、文献の交換を希望するとの意見があった。これに関して、神奈川センターで実施している小型漁船の船体機関保守コースの説明を行なったところ大変関心を持たれた。当校の主な施設は、ラ・モリーナ大学に比べて著しく劣り日本の水産高校のそれにも満たない状態であった。

3 コロンビア

(1) 漁業概要

コロンビアの海岸線は太平洋側で1,392km、カリブ海側では1,560km、合計2,952kmであるが太平洋側では北からの暖流と南からの寒流（フンボルト海流）とが合流するためエビ、カツオ、マグロ、イワシ、タイ、ボラ等の水産資源に恵まれている。漁業基地として

は Buenaventura, Tumaco の 2 港がある。カリブ海側ではエビを目的とするトロール漁業以外の漁業は未発達で全般として、零細、或いは自給型の操業形態である。主とする漁業基地は Cartagena, Cienaga 等の港がある。コロンビアの漁業は漁業従事者統計（海面漁業 - 27,000 人、内水面漁業 - 110,000 人）及び後述の生産量に示す通り内水面漁業が重要な位置を占め、マグダレナ河を中心とする河川で漁獲されるナマズ、コイ科の淡水魚は人々に好んで食されている。

我々が首都ボゴタ近郊の湖沼を訪れた時も投網、刺網等の原始漁具によりこれらの魚が捕獲されていた。但し、内水面漁業の場合、専門家は極めて少なく半農半漁或いはパートタイムと見うけられた。生産量としては河川、湖沼による淡水魚が年間 6~7 万トンで全生産量の 70% を占める。海からの漁獲は 1~2 万トン程度であり約 10 万トン程度が年間総生産量であるがコロンビア国の必要消費量は 15 万トンとされている。この不足分はペルーやエクアドルからの輸入によりまかなわれている。年間 1 人当りの魚類消費量は 45kg となっており、まだまだ肉食の傾向（牛肉、鳥肉）が強いが徐々にではあるが魚類を好むようにはなっている。このため INDERENA（天然資源開発庁）や IFI（産業開発公社）では沿岸漁業の振興に努めており、特にエビについては徐々に実績をあげている。

カリブ海側のエビ漁業の勢力としては、

A ビギンゴス水産（政府出資）

100 トン型トロール船 : 60 隻（コロンビア船籍ならびにコロンビア人の所有）

100 トン型トロール船 : 14 隻（日本船）

B トルー水産（JICA 無償協力の沿岸漁業開発計画により設立された）

20 トン型トロール船 : 8 隻

（10 トン型たい漁船 : 10 隻）

これらの船は我国の無償援助によるものであり現在 4 名の日本人専門家が派遣されている。

C オセアニス水産（民間会社） 18 隻程度

カリブ海側の合計としては 100 隻程度のエビトロール船が操業している。（太平洋側は 140 隻程度）年間生産量は約 1,500 トンでその内訳は

ビギンゴス水産 800 トン

オセアニス水産 600 トン

トルー水産 50 トン

その他 50 トン である。

コロンビアで重要な漁法としては、刺網、エビを目的としたトロール、底延縄であるが

いずれも漁具材料の製造工場がなく、漁業振興のさまたげとなっているとの問題がある。コロンビアの漁業の将来を考える時、現実に水産物需要の不足分を輸入していることなどからして、先ず生産力向上を推進しなければならぬことは誰の目にもあきらかである。既述のエビを中心とする資源の他にも海面及び内水面において更に拡大し得る潜在力をもっていると推定されることから、それを確証するための科学的調査は是非とも実施しなければならない。

この意味から、1979年から1981年にかけてJICAが実施したコロンビア全海域に於ける水産資源調査は大変意義あることで、巡回指導班も訪れる先々でこの仕事に対する高い評価を得ることが出来た。但し、言うまでもなく大切なことは、これを単なる評価にとどまらせることなく如何に本格的な漁業生産に連係させるかで、漁業発展に不可欠な流通機構並びに基盤施設の確立と併せて、コロンビア政府の具体的対応が早急に求められねばならない。

(2) 関係機関と帰国研修員実情調査

ア 天然資源開発庁 (INDERENA)

INDERENA は 1967 年 FAO の援助により内水面漁業を主体とした調査開発機関として発足した。当機関が担う主要業務は、1) 海洋並びに内水面資源調査、2) 漁場環境整備、3) 漁具漁法指導普及、4) 国立園管理等また最近では台湾の協力によりエビの人工孵化事業も開始した。INDERENA では合計 7 名の帰国研修員 (沿岸漁業普及コース… 5, 養殖一般コース… 1, 漁業協同組合コース… 1) が太西洋岸の Cartagena 及び太平洋岸の Buenaventura を中心に主に指導普及員として活躍している。巡回指導班が訪れた Cartagena 支局では 4 人の帰国研修員に会うことが出来た。

かれらの業務内容は、漁業開発計画の中の重要項目とされる零細漁民に対する漁具漁法の改良と生産向上で、具体的には、刺網、底延縄、底魚手釣り等があげられた。ここでもブラジルと同じように帰国研修員は業務を行なうための資機材の欠乏に悩んでいた。1980 年に沿岸漁業普及コース (実技) に参加した研修員は「日本で本当に多くのことを勉強し、使命感と期待をもって帰国したが、研修を役立てる環境にありながら、それがこれまでの仕事の中で具体的に生きたことはほとんどなかった。魚を獲るのに何が必要かぐらいは誰でも分かっているのだが」と、そのやるせない思いを調査団員にぶつけていた。また、かれらが行なっている指導普及業務に、一緒に取組んでもらえるような専門家の派遣要請も出された。

イ SENA 漁業訓練センター

(Fundacion Nautico Pesquera del Caribe)

当漁業訓練センターは 1981 年、我国の無償援助により開設された教育機関であり、

1982年より1984年までの間に2,105人の卒業生を出している。コースとしては、航海士、士官コース(2年)、機関士コース(1年)、そのほかに6ヶ月コース、3ヶ月コースがあり、本校で実施している他に、各漁村で講習会を開催している。同センター所属の漁業訓練船El Aprendiz(218トン)は1978年我国の無償援助によるものであるが船体、機関共に保守管理状況は良好であり訓練生17名程度を乗船させ有効に活用されている。船長は同訓練センター所長(校長)であるDr.Noel Ardila Pinillaが兼任している。各コースの研修風景も見学したが非常に活発であり教材、資機材などもかなり完備されており、コロンビア政府に移管された後も充分その機能を発揮している様であるが、コース自体が船舶を運航するための技術修得を目的としており、漁具、漁法関係については余力を入れていない様なので『漁具、漁法コース』を新設したならばもっと充実した訓練センターになるとの印象を受けた。同センターからは、日本人専門家の派遣要請並びに古くなった資機材などの補充の要請があった。

ウ 海外研修庁(IGETEX: Instituto Colombiano De Credito Educativo Y Estudios Tecnicos En El Exterior)

IGETEXは文部省に所属する海外に研修員を送り出す機関で巡回指導班の訪問に際し課長であるMrs. Betty RodriguesとJICA関係研修員派遣担当官に温かく迎えられた。海外研修の窓口となっているだけに研修に関する最新情報、またコロンビアの研修員が抱える問題点等も実に良く把握しており、前向きに研修員を送り出そうという熱意が感じられた。コロンビアから送り出す研修員の語学力を大変心配していたが、それに対し我々の経験を率直に伝え沿岸漁業普及コース(実技)や小型漁船の船体、機関保守コースについては実習が中心であるため余り問題はないものの沿岸漁業普及コース(理論)、漁業協同組合コース並びに養殖一般コースについては英語の理解は不可欠である旨強調した。

巡回指導班は、神奈川センターで実施している研修コースの内容を充分知ってもらい為のオリエンテーションを行なったが、現場の実情を直接知ることが出来たことに対して関係者より感謝の意が表された。また小型漁船の船体、機関保守コースについては、当コースに該当する要請がこれ迄何回か上ってきたにもかかわらず、まだコロンビアから研修員を送ったことがないので、是非割当国に加え対処してもらいたい旨特別の要請を受けた。

来年の水産関係研修希望優先順位としては、1) 養殖一般コース、2) 沿岸漁業普及コース(実技)、3) 沿岸漁業普及コース(理論)があげられ、これ以外に水産加工コースへも研修員を送りたいとの希望があった。

エ 零細漁業開発プロジェクトについて

1981年漁業協同組合コースに参加したMr. Francisco Gutierrez Bonillaは当時INDERENAの海洋生物研究所に勤務していたが、他の帰国研修員が直面しているような現実に耐えきれなくなったことと、日本で修得したものを何とか生かしたいという熱意から帰国して間もなく現在勤務するDAINCO (Departamento Administrativo de Intendencias y Comisarias)に希望転勤した。ここで彼はカリブ海に存在する小さな島サンアドレス (San Andres) 島に於いて組織されているところの Fisheries Community (Fisheries Cooperatives ~ 漁業協同組合とも称されているが実際には極めて小規模と推定される。) の運営管理を任されているが、彼がこれまで独自に重ねたさまざまな試行結果とコロンビアに於ける漁業生産の60%が約9万人の零細漁民によってもたされている見逃さざるべき事実から得た結論として、モデル漁村の設立による零細漁業開発計画を、JICAのプロジェクトとして行なって欲しい、という大きな提案がなされた。

同プロジェクトの概要は、サンアドレス島の6つの Fisheries Community と256人の零細漁民を対象に漁具漁法の開発と漁業協同組合の育成を同時に行なうというもので、さらにはこの2つの中間に他の必要基盤を随時取入れ、生産~保蔵、加工~流通~そしてこれらをコントロールする組合が一体化し、近代漁業社会に最低必要とされる機能を備えたモデル漁村とすること、そして各部門には専門家とカウンターパートを置き技術指導による人材育成を併わせて行なうことが希望されている。

サンアドレス島はカリブ海有数の観光地であるため北米並びに中南米各国から訪れる観光客の数は多く、一定しており島内だけでも相当量の水産物消費が予測される。更に資源的な面でもJICAが実施した水産資源調査報告書に示される通り、或る程度の底魚資源が確認されているので、充分とは言えないながら一応の条件はあるものと見うけられた。当プロジェクトの可能性調査を求めるレポートが既にボゴタのJICA事務所に提出されている。

Ⅲ コースの見直しについて

沿岸漁業普及コース（理論）は、既に研修事業部からも指摘を受けているように応募者の減少、参加研修員の適応性という点で、どうしてもコースの存続に疑問を抱かざるを得ない。またエバレーション等で研修員から、理論コースといえども実技に重点を置かずして技術の修得はあり得ない、との意見が決して出されるが、理論コースにおける最大の問題点を指摘しているものといえよう。

現在実施している沿岸漁業普及コースの理論と実技の異なる点をあげるならば、それはその名に示される通り理論にウエイトを置くか実技にウエイトを置いているかで、これ以外は資格（理論～大学卒以上・実技～高校卒以上）である。しかしながら最近の傾向として研修員の強い要望により理論コースに於いてもかなりの時間を実技に費やすに至っており、結果として2つのコースの内容が類似しつつあるのが現状である。

それでは現在の発展途上国のニーズを考慮しつつ、今研修員にとってもっともふさわしい研修は何かということを探ってみると、それは漁具漁法の専門分野を更に深く学ばせる専門コースの設定であると思われる。勿論、センターが現在実施している以外のコース新設も考えられるが、沿岸漁業普及という内容におもむきを残しつつ改善案とするならば、現在考えられるのはこのコース以外にはない。

また最近、中南米、東南アジア（特にASEAN）より研修に参加する研修員にはかなり専門的なバックグラウンドをもった人が多数見られ、巾広く学ぶよりも特定のSubjectにもっと時間をかけて、より深く学びたいと願っている人が多いことは考慮すべき重要な点である。それから、このコースは性質上、帰国研修員に対するrefresher courseに成り得る特典を備えていると思う。

今回の巡回指導でも裏づけられたことであるが、ほとんどの帰国研修員は、今尚神奈川センターの研修を大きな支えとして業務に取り組んでいるが、漁業の発展に伴う技術の進歩の中で、もはやそれだけでは十分に目的を達し得ない境遇に立たされている者が居る。そうした新しいニーズに応えるために、帰国研修員に再研修のチャンスを与えることは、我々が出来るもっとも具体的でしかも実りあるアフターケアであると思えてならない。

今回の巡回指導に際し、我々はこのコース改革案を常に念頭に置き帰国研修員との接触を重ねたが、少なくとも今回訪れた3ヶ国については同改革案が決して間違ったものではないとの確信を深めた。但し、この改革案はあくまで相手国のニーズに視点を置いたもので、受入側となる神奈川センターの受入能力が全てクリアーされているものではないことを申しておかなければならない。実施時期、方法、漁業者の協力、具体的なSubjectの選定等今後我々としても真剣に検討しなるべく早い時期に当件に関する詳細報告を実施したいと思っている。

IV セミナー

3ヶ国に於ける公開セミナーで取り上げた「底延縄漁業」は、日本の沿岸漁業の中では他の漁業に比べて従事者もさほど多くなく、決して目立った漁業とはいえないが、漁法が簡単であり特別な経験を要しないこと、漁具作成費が安価であること、そして発展途上国ではまだ十分に普及していない等の理由から、当該3ヶ国に於いて実際の漁業の中で或は調査研究の対象として導入し易い漁具漁法であるとの判断により決定した。

特に今回はその底延縄漁業の中でも漁獲効率に優れている「底立て縄」に重点を置き、駿河湾御前崎沖で行なわれている中型商業漁船によるキンメダイ底立て縄の改良したものを講義とスライド映写により紹介した。結果として、どの国も零細漁業の開発と育成に力を入れており、またこれを裏づけるかのようにブラジル、ペルーでは多数の一般漁民がセミナーに出席し意欲的な意見交換が行なわれた。

3ヶ国の現状に即したふさわしいテーマを用意したと思う。但し、コロンビアについては住所録から得た情報より首都ボゴタに帰国研修員が集中しているとの判断からBogota開催を決定してしまったが、実際には2名しか在勤しておらず、開催場所の選定に失敗したのと同時にこのあたりの妥当性を何故海外事務所が素早く判断してくれなかったかという疑問を持った。

セミナー出席者総数

主題： 「底延縄漁業」Vertical Bottom Longline Fishing

講師： 千賀団員

ブラジル（於：サン・パウロ州立水産研究所サントス海洋部局）

21名	（内訳）神奈川センター帰国研修員	7名
	水産個別受入帰国研修員	2名
	水産研究所職員及漁業者	12名

ペルー（於：日ペ文化会館〜リマ）

75名	神奈川センター帰国研修員	11名
	各大学水産学部教員、海洋	
	研究所職員	32名
	一般漁業者	26名
	各大学水産学部学生	6名

コロンビア（於：コロンビア大学国際農業研究所〜ボゴタ）

15名	神奈川センター帰国研修員	2名
	コロンビア大学教師	6名
	天然資源庁（INDERENA）職員	4名
	民間漁業会社職員	3名

V 同窓会

ブラジルのサン・パウロには、JICA帰国研修員同窓会が設立されているが、これとは別に神奈川センターの帰国研修員がまだ同窓会として具体的に組織化されていながらも自主的な活動、例えば定例会の開催、情報の交換、来日研修員に対するオリエンテーションを行っており、またペルーに於いても今回、巡回指導班主催の同窓会に集った12名の研修員から神奈川センター同窓会組織化の声が上がった。

その主旨は神奈川センターで研修し帰国した研修員の友好をすえ長く維持、促進するという一般的なものであるが、それ以外に水産関係調査団、プロジェクト及び専門家との関りを深めるために自分達に許される能力に於いて海外事務所を側面からバックアップしたいというものであった。海外事務所には我々より直接伝えたが、こうした動きが起りつつあることをJICA本部関係者も是非記憶しておいて頂きたい。また、3ヶ国からの帰国研修員の共通した声として神奈川センターがこれ迄独自に行なってきた刊行紙“Kanagawa Correspondence”を継続して欲しいという要望がいたるところで出された。

神奈川センターではこれまで7回にわたり“コレスポネンス”の発刊を実施してきたが具体的予算措置が無いために1982年以降は休刊の止むなきに至っている。帰国研修員とセンターの交信を保つ唯一の手段として当コレスポネンスが果たしてきた役割は測り知れない。

JICAが発刊している“Kensyuin”、“Farming Japan”とは別の意味で自前のコースを実施する当センターが独自にコレスポネンスを発刊することは全ての帰国研修員に平等に与えられる素晴らしいアフターケアと信じている。

VI 巡回指導調査からの提言と結論

1. 動物性蛋白源を海洋或いは内水面に求め、水産物を国民の生活の中に普及させたいとする基本姿勢があること、また、これに結びつく資源は豊かさの点で差こそあれ自国民の需要を支えるには十分なものと推察され、同時に漁業生産を高める余地が存在する。
2. 漁業には2つの異った姿が存在する。すなわち外資導入により動力化、大型化し急激に発展してゆく資本漁業と、それらとは全く無縁の零細漁民の姿である。前者はいりまでもなく国際的市場価値に優れる高価格魚種に限定した外貨獲得手段として形成される漁業であるが、この部分だけをもってその国の漁業の発展の度合を判断することは禁物と言わなければならない。

たとえそうした資本漁業により国に利益が与えられるとしても、その陰で漁業を糧として生きる人々が取り残される事態が生じているとしたら、それは本当の意味の発展とはいえないのではないだろうか。特に、200海里経済水域問題、資源保護と漁場管理等世界的に自国の沿岸漁業を見直さなければならぬ時代に入っていることを思うと、このことは真剣に考慮されねばならない。

こうした状況からすれば、コロンビアの一帰国研修員が立案したモデル漁村設立による零細漁業開発プロジェクトは極めて意味深く巡回指導班としても何とかバックアップしたく、JIOA本部の協力をお願いしたい。現地調査結果の中で述べているように認識度の濃淡こそあれ、どの国もこの零細漁業開発の重要性に気がつき始めているので、政策としての具体的対応が早急に望まれる。

3. 漁具漁法の指導普及業務（ブラジル、コロンビア）或いは教育、研究（ペルー）に従事しているほとんどの帰国研修員から、業務上直面する問題点として資機材不足があげられ、それに対する援助が強く求められたが、注目すべき点はそれらが決して大きいものではなく小さなものであったことである。発展途上国を訪れると決って要請される無償或いは単独機材供与の域に入らぬような要求は一度として出されず、「釣漁具1つが欲しい……」「刺網1反が欲しい……」というものであった。

こうしたかれらの願いは素朴ながら緊急性を帯びており、我々が一つの問題点として持ち帰るだけでは何の意味も無いことを同時に訴えていた。この種の問題は、他分野の巡回指導に於いても起っていると推測されるところから、一つの提案として、今後の巡回指導班には小規模機資材フォローアップの使命と権限を併せて与え、早急に帰国研修員の問題を解消してやれるような性質にしてはどうであろう。

4. 実施している研修の適用度については、帰国研修員の面接及びQuestionnaireの分析より、十分に役立っているとの圧倒的評価を得ることが出来たが、沿岸漁業普及コース（理

論)については、実技課目の不足と、より専門的な内容を求める、「コースの見直し」で述べたコース改革案を裏づける指摘が多かった。また多くの帰国研修員が指導普及業務に従事していることから、当該分野に関する研修要請が多かった。右業務については、神奈川センターで実施しているコースに対し、漁業概論の中で1～2日の講義を取り入れて対応しているが、今後の研修プログラム作成にあたっては時間的配分を中心に、より詳細な内容を網羅したいと思っている。

沿岸漁業普及コース(実技)はこれまで幾度となく取り上げた零細漁業開発との関連を考えると、その使命は重く、益々重要性がクローズアップされているといえる。現在、研修プログラムに東南アジアでポピュラーに行なわれている漁獲効率に優れた漁法の紹介等も若干ながら取入れているが、更に多くの情報を収集し効率的にも経済的にも零細漁民に導入し得るような漁具漁法の研修も積極的に取入れたいと思っている。各国の直面する問題点を神奈川センターの研修の中で直接解決出来るような研修を目指したい。

別添 - 1

帰国研修員総数

国名	コース内容	帰国研修員数	面会者数
ブラジル	沿岸漁業普及	11 (理論: 5)	4
	漁業協同組合	5	3
	養殖一般	5	2
	小型漁船の船体, 機関保守	1	0
	合計	22	9
ペルー	沿岸漁業普及	19 (理論: 5) (実技: 6)	14
	漁業協同組合	5	1
	養殖一般	0	0
	小型漁船の船体, 機関保守	0	0
	合計	24	15
	※ 1名死亡 (沿岸漁業普及コース)		
コロンビア	沿岸漁業普及	9 (実技: 3)	3
	漁業協同組合	3	2
	養殖一般	2	0
	小型漁船の船体, 機関保守	0	0
	合計	14	5
	※ 1名死亡 (養殖一般)		
	※ 1979年に理論と実技に分かれた。		

LIST OF EX-PARTICIPANTS

COUNTRY : BRAZIL

- (F).....Coastal Fisheries Extension Course
- (C).....Fisheries Cooperative Course
- (A).....General Aquaculture Course
- (H).....Home Address
- (O).....Office Address

Year (Course)	Name	Address
1970 (F)	Chossi Sinque	(O) Div. de Pesca Maritima da Secret, Da Agricu. do Est. de SAO PAULO
1970 (F)	Carlos Alberto Zikan	(H) Rva Francisco Souza Dantas, 45 CEP - 11100 - Santos - SAO PAULO Apt.12
1972 (F)	Davino Macieira	
1974 (F)	Carvalho Lima Jr. Edmar	(O) IPECEA
1976 (F)	Vera Lucia de Souza C.	(O) Section of Fisheries Formention and Fiscalization, Ministry of Agriculture (H) Gilberto Mitchell Rva Lelio de Souza 181 Freguesia do Governador, RIO DE JANEIRO
1977 (C)	Rivando Ramalho de Sa	(O) INCRA-RN, Rva Potengi, No.612-59000 Petropolis - Natal/RN, BRASIL
1978 (F)	Luiz Sousa Vandemberg	(O) Fishing Development Superintendency Av. W/3 Norte - Q.506-B1. "C" ED. da SUDEPE (H) Rva D. Rego de Medeiros, No.679 Bairro Parque ARAXA - FORTALEZA - CE
1979 (F)	Marco Antonio Mondin	(O) Programa do Desenvolvimento Pesqueiro do Brasil, PDP - SUDEPE, Cx. 1681, Victoria, E. Santo. R. Dr. Joao dos Santos Neves s/n. Victoria - Esp. Santo. (H) R. Francisco Otaviano 86-701, Copacabana, RIO DE JANEIRO
1980 (F)	Ivan Livio de Carvalho Borba	(O) SUDEPE Avenida W/3 Norte Quadra 506 Bloco C BRASILIA (H) SQS 303 Bloco G Apartamento 206 BRASILIA
1980 (A)	Yara Aiko Tabata	(O) Institute de Pesca, Estacao de Salmonicultura de Campos do Jordao (H) CAIXA POSTAL 361, 12460 - Campos do Jordao, SAO PAULO
1981 (F)	Mario Katsuragawa	(O) Instituto Oceanografico, Universidade de Sao Paulo

LIST OF EX-PARTICIPANTS

COUNTRY : BRAZIL

(F).....Coastal Fisheries Extension Course

(C).....Fisheries Cooperative Course

(A).....General Aquaculture Course

(H).....Home Address

(O).....Office Address

Year (Course)	Name	Address
1981 (C)	Hiroshige Okawa	(H) Rva Paracatu, 936 - SAO PAULO CEP - 04302 (O) Instituto de Economia Agricola Av. Miguel Estefano 3900 SA,DF. (H) Rva Cotipora 29, SAO PAULO 04317 - V. Guarani.
1982 (F)	Abore Puzzi	(O) Secretaria da Agricultura Coodenadoria da Pesca de Recursos Naturais, Instituto de Pesca Av. Bartolomeu de Gusmao, 192 11.100 - Santos - SAO PAULO (H) Rva Carlos Escobar 30 Apto 11 Santos, SAO PAULO
1982 (C)	Dorotea Apatiato	(O) Insituto de Cooperatives Associativismo, Av. Miguel Estefano 3900 Agana Funda SAO PAULO (H) R. Das Uvaías, 130 Apt. 22, CEP 04055 Plaralto Paulista, SAO PAULO
1983 (A)	George Nilson Mendes	(O) Federal University of Maranhao Praca Goncalves Dias No.21 Remedios, Sao Luis, MARANHAO - 65000 (H) Rva Roquette Ointo 14, Quadra 11, Maranhao, Novo Sao Luis, MARANHAO
1983 (E)	Marcelo Alves de Melo T.	(O) Superintendency of the Development of The State of Ceara, Barao de Aratanha 1319, Fatima, Fortaleza, CEARA (H) Av. Estados Unidos 2580-Apto. 603 Fortaleza, CEARA
1983 (C)	Nelson Jacomel Junior	(O) & (H) Caixa Postal No.256 - CIDASC 88000 Florianopolis - Santa Catarina
1984 (A)	Carlos Masatoshi Ishikawa	(O) Instituto de Pesca Av. Francisco Matarazzo 455, SAO PAULO CEP - 05001 (H) R. Joaquim Floriano 1052 Itami Bibi SAO PAULO - CEP - 04534
1984 (A)	Sergio T. J. Tamassia	(O) Secretaria da Agri. e Abstecimento de Santa Catarina, R. Jeronimo Coelho 14, 88,000 Florianopolis, SANTA CATARINA

LIST OF EX-PARTICIPANTS

No.3

COUNTRY : BRAZIL

- (F).....Coastal Fisheries Extension Course
- (C).....Fisheries Cooperative Course
- (A).....General Aquaculture Course
- (H).....Home Address
- (O).....Office Address

Year (Course)	Name	Address
1984 (C)	Takeshi Fujii	(H) R. Aristiliano Ramos, 583/57,89,500 Cacador, SANTA CATARINA (O) Divisao Ronal Agricola Delitoral, Secretaria De Agricultura, SAO PAULO (H) Rva Sao paulo,279,11900 Registro, SAO PAULO
1985 (A)	Liliana Ishihara	(O) Oceanographic Institute of Sao Paulo University Cidade Universitaria Butanta, SAO PAULO (H) Rua Baviera,285 Pasargada-Granja Viaqa Cotia- SAO PAULO
1985 (F)	Roberto William Von S.	(O) Instituto de Pesca Av. Bartolomeu de Gusmao,192 11,100-Santos- SAO PAULO (H) Av. Rei Arberto 224/14 Ponta da Praia 11.100 - Santos - SAO PAULO

LIST OF EX-PARTICIPANTS

COUNTRY : PERU

(F).....Coastal Fisheries Extension Course

(C).....Fisheries Cooperative Course

(A).....General Aquaculture Course

(H).....Home Address

(O).....Office Address

Year (Course)	Name	Address
1969 (F)	Rolando Alfonso Palacios	(H)Salaverry No.379, Magdalena, LIMA-17
1970 (F)	Jaime Cisneros S.	(O) Instituto del Mar Esquina de Gamarra y General Valle, Chucuito-Callao
1971 (F)	Enrique Sanchez Vasquez	(O) Instituto del Mar del Peru Esq. Gamarra y Gral Valle s/n Chucuito-Callao
1972 (F)	Victor Nishio	(O) Empresa Publica de Servicios Pesqueros Sinchi Roca No.2728, LIMA (H) Av. Manco Capac No.596-A-Dpto.6 La Victorio, LIMA
1973 (F)	Jose Luis Munoz Felices	(O) Ministry of Fisheries Cochrane Loard 351 - Miraflores, LIMA (H) Av. Paseo de la Republica No.4264 Miraflores, LIMA
1974 (F)	Jose Alberto Durand Ramirez	(O) Empresa Publica de Servicios Pesqueros Sinchi Roca No.2728, LIMA (H) Independencia 567 - 312 Brena, LIMA
1975 (F)	Victor Felipe Paredes G.	(O) Universidad Nacional Agraria - La-Molina Avda. La Molina s/n - LIMA Apt.456 (H) Manuel Vargas No.444-2, Ciudad y Campo Rimac - LIMA
1977 (F)	Miguel Antonio Checa	(H) Alfredo Salazar 755, San Isidro, LIMA
1978 (C)	Eugenio Spigno B.	(O) Director de Participacion Social Ministero de Pesqueria, Avenida Javier Prado (Este) 2465 San Luis - LIMA
1979 (F)	Walter Reger Quiroz Bazan	(O) San Marcos National University, 295th, Republica de Chile Av. LIMA (H) Zarela Tejada Pinto, 2478th Jose Galvez Av. Lince - LIMA
1979 (C)	Serra Casavilca J.	(O) Inka Mar Scr. Ltd. Santiago H 2230, Jesus Maria - LIMA (H) Av. Army rv 373 San Isidro - LIMA
1980 (F)	Justo Mendoza Acosta A.	(O) Instituto del Mar del Peru Esq. Gamarra y General Valle s/n Chucuito - Callao (H) 1490A Tacna, Magdalena del Mar, LIMA

LIST OF EX-PARTICIPANTS

COUNTRY : PERU

(F).....Coastal Fisheries Extension Course

(C).....Fisheries Cooperative Course

(A).....General Aquaculture Course

(H).....Home Address

(O).....Office Address

Year(Course)	Name	Address
1980 (F)	Luis Alberto Garayar M.	(O)Universidad National Agraria La Molina Fishery Technology Department, LIMA. (H)Jr. Zaragoza 390 (Pueblo Libre) LIMA
1980 (C)	Percy Duber Palomino Z.	(O)Ministero dePesqueria, Technical and Economical Cooperation Office, Javier Prado Ave. 2465 San Luis, LIMA (H)Jr. Centenario No. 259 - Dpto 201 Brena, LIMA
1981 (F)	Faustino M. Villaverde Morote	(O) Instituto del Mar del Peru, Esq. Gamarra y General Valle s/n Chucuito - Callao (H)Jorge Dentilhac No.140 Urb. Pando San Miguel Apartado, LIMA
1982 (F)	Abel Walter Zambrano C.	(O)Programa Academico de Oceanografia y Pesqueria De La Universidad Nacional Federico Viliarreal, Francia 726 Miraflores, LIMA (H)Jr. Canta 157, Urb. San Felipe, Comas LIMA
1982 (F)	Raul Enrique Salas Zegarra	(O)Programa Academico de Oceanografia y Pesqueria De La Universidad Nacional Federico Viliarreal, Francia 726 Miraflores, LIMA (H)Santa Rosa 436, Barranco, LIMA
1982 (F)	Luis Alejandro Pizarro D.	(O)Direccion General de Apoyo a la Pesca Artesanal, Javier Prado 2465, LIMA (H)Carifornia Av. No.408 Dept. H - Callao, LIMA
1983 (F)	Federico Angel Miani	(O)Chasquis Fisheries Enterprise Av. La Marina 540 A Pueblo Libre, LIMA
1983 (F)	Doris Eudocia Vargas	(O)Ministero de Pesqueria, Regional Direction of Fisheries III Chimbote, 444 Malecon Grau Chimbote (H)3441 Jr. ICA, Urbanization, LIMA 31
1984 (F)	Romulo Valenzuela Lara	(O)Ministero de Pesqueria General Direction of Extraction, Av. Javier Prado Este No. 2465 San Borja, LIMA

LIST OF EX-PARTICIPANTS

No.6

COUNTRY : PERU

- (F).....Coastal Fisheries Extension Course
- (C).....Fisheries Cooperative Course
- (A).....General Aquaculture Course
- (H).....Home Address
- (O).....Office Address

Year (Course)	Name	Address
1984 (C)	Eduardo Cabarera Garcia Godos	(H) Jr. Echenique No.550 - B Maedadena, LIMA (O) Ministerio de Pesqueria, Av.Javier Prado Este No.2465, San Luis LIMA (H) Av. Alelandor Bertello No.1021, Pueblo Libre, LIMA
1984 (C)	Rodrigesz Alegre Lino	(O) Universidad Tecnico del Callao. Jr, Puno 664, CALLAO (H) Av. Jose Galvez 160-6 la Victoria, Lima-13 PERU
1985 (F)	Rodolfo Freyre	(O) Ministerio de Pesqueria General Direction of Extraction, Av. Javier Prado Este No.2465 San Borja, LIMA (H) Jose Galvez 1559 #B, Lince - LIMA 14

LIST OF EX-PARTICIPANTS

COUNTRY : COLOMBIA

(F).....Coastal Fisheries Extension Course

(C).....Fisheries Cooperative Course

(A).....General Aquaculture Course

(H).....Home Address

(O).....Office Address

Year(Course)	Name	Address
1970 (F)	F. Pereira Velasques	(H) Apartado Aereo No.24502, BOGOTA
1971 (F)	Jesus E. Alvarez T.	(O) Proyecto para El Desarrollo, De la Pesca Maritima, INDERENA-FAO, Calle 4, No.3-204, CARTAGENA
1972 (F)	Luis Ernesto Acosta	(O) Universidad del Torima, y del Magdoloena, Programa Conjunto de Pesca, TOLIMA (H) Carrera 3 #8-91, Ibaque, TOLIMA
1973 (F)	Julio Cesar Casquete Sanz	(O) Instituto de Desarrollo de los Recursos Naturales Renovables - INDERENA, Apartado Aereo 607, BUENAVENTURA (H) Apartado Aereo 818, BUENAVENTURA
1976 (F)	Hugo Qbando	(O) Depto. de Pesca - INDERENA Abenida Caracas #25 A-66, BOGOTA
1977 (F)	Eugenio J. Vergara Garcia	(O) Instituto Nacional de los Recursos Naturales Renovables y del Ambiente (INDERENA) Apartado Aereo #13458, BOGOTA (H) Apartado Aereo #607, BUENAVENTURA
1980 (F)	Carlos E. Fonseca N.	(O) National Institute of the Natural Resources and Environment - INDERENA P.O.Box 2459, CARTAGENA (H) Carrera 4 No.7-125, CARTAGENA
1980 (C)	Arturo Moncaleano	(O) INDERENA, P.O.Box 2459, CARTAGENA (H) P.O.Box 923, CARTAGENA
1981 (A)	Christian De Nogales	(O) INDERENA Diagonal 34, No.5-16, BOGOTA (H) Carrera 48 No.69 A-52, BOGOTA
1981 (F)	Valencia R. Rodrigo Alberto	(O) Secretaria de Agriculture & Rural Development, Government of CUNDINAMARCA State, Avenida Jimenez No.7-50, BOGOTA (H) Carrera 32 No.91-52 (La Castellana) BOGOTA
1981 (C)	Francisco de Paula G. B.	(O) Marine Biology Center, Regional Corporation for the Development of Uraba, Carrera 51, 49-59 Piso-6, Medellin Antioquia (H) Apartado Aereo No.10390 BOGOTA
1982 (F)	Esteban Enrique Villegas V.	(O) INDERENA, MAGANGUE (O) Calle 4 No.3-204, INDERENA BOCAGRANDE CARTAGENA

LIST OF EX-PARTICIPANTS

COUNTRY : COLOMBIA

(F).....Coastal Fisheries Extension Course

(C).....Fisheries Cooperative Course

(A).....General Aquaculture Course

(H).....Home Address

(O).....Office Address

Year (Course)	Name	Address
1982 (C)	Jose Fernando Garzon Franco	(H) Calle Bombona No.6-30, MAGANGUE (O) INDERENA, Diagonal 34 No.5-16, Piso 5 Subgerenda, BOGOTA (H) Apartado Aereo 2687 Villavicencio
1983 (A)	Jose Manuel Restrepo Uribe	(O) National Institute of Natural Resources and Environment Protection, Cauca Regional Branch, Calle-4, No.4-38, Popayan, CAUCA (H) Carrera 17, No.19N 166B, Popayan, CAUCA

QUESTIONNAIRE

1. Your full name

Miss, Mrs, Mr _____ Age: _____

2. Home address

Telephone: _____

3. Year of your participation in the course.

4. Name and address of your office.

Name: _____

Address: _____

_____ Telephone: _____

5. Your present post in the office and description of your duty and activity.

Post. _____

_____ Duty and activity: _____

6. Please describe completely how the training at the Kanagawa Centre has been utilized for your job after you returned.

7. Please describe the idea of desirable training in connection with the need of your present job and the field of fishery in your country. (For example training subject, training methods, training period etc.)

8. Please describe the problem about your job that you are facing.

9. Please state, if you have any comment or request concerning technical cooperation executed by JICA.

10. Please list up as many as possible the name of Kanagawa Centre's ex-participants with his position who works at your office or its subsidiary organizations.

<u>Name</u>	<u>Position</u>

11. Please illustrate the organization in your institute, university or department and show your section and position in detail.

FOLLOW-UP SURVEY AMONG GRADUATE OF TRAINING PROGRAMME

AT

KANAGAWA INTERNATIONAL FISHERIES TRAINING CENTRE (KIFTC)

JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY (JICA)

4500, Nagai-cho, Yokosuka-shi, Kanagawa-ken, 238-03, JAPAN

INTRODUCTION

That Colombia does not possess an identity as a fishery nation, is a truth that does not require too much effort to be demonstrated. Its contribution to the Brute Internal Product was of 0.5% in 1979, in spite of that in 1972 which reached 0.9% and in 1973 0.7%; this means that instead of advancing in the national economy, the fisheries have suffered a decrease. From the point of view of its contribution to the product generated in the field of Agriculture and Cattle, a similar phenomenon was presented: in 1972 and 1973 reported 4.0 and 4.3% while in 1979 its participation had descended to 2.3%.

In industry fisheries represented 1% of the value of the production of processed food at the beginning of the decade of the seventies; in 1979 its contribution was only of 0.5% which means that it descended 50% and in the actual time its field occupies the last position in the alimentary industry of the country.

Another cipher which indicates the real state of carelessness and unexplainable abandonment in which the country has left the fishery activity, is that the number of industrial fishery establishments were 15 in 1970 and only 6 existed in 1979.

The consumption of fish made by Colombians does not pass from 4.5 Kg/year, being 13 Kg/year the highest consumption in the world. This results evident taking in consideration that among the 132 nations that possess fishery statistics, Colombia is in the place 112.

Being the Artisanal Fishery an important component of the activity (nearly 90,000 artisanal fishermen and a contribution of a 60% of the total production), it is good to say, that technically and economically it is just a survival activity with a standard of living and incomes that lie in the total poverty, due to the absence of a decided support and fomentation made by the state, who should contemplate the multiple solutions (all of them viable), in the same moment in which the will of not living with the problem exist.

The absence of a historic point of view, have made ideas appear, little those famous ones that said that "the greater the grade of industrialization and the copy of technology, the greater would be benefit". This concept is by itself null, if we objectively see that the global effect of industrialization is the concentration of the control, the indiscriminate and excessive fishery and consequently, the concentration of the benefits derived from the fisheries itself. This situation is contrarious in the semi-industrial - superior state of the artisanal or traditional - in which a great number of fishermen obtain reduced but generally reasonable benefits, originating a development in those faces of the informal economy which are seen as obstacles.

Within the frame of ideas exposed previously, and with the philosophy that the pilot project which tend upon a proportional and gradual development and which falls right into the problem itself, is that we propose a project in order to take out of the poverty and indigence the fishermen communities of the Archipiélago de San Andrés y Providencia, who possess a valuable potential fishery in its abandoned 350.000 Km of economic zone.

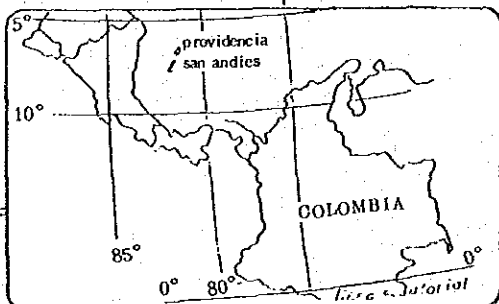
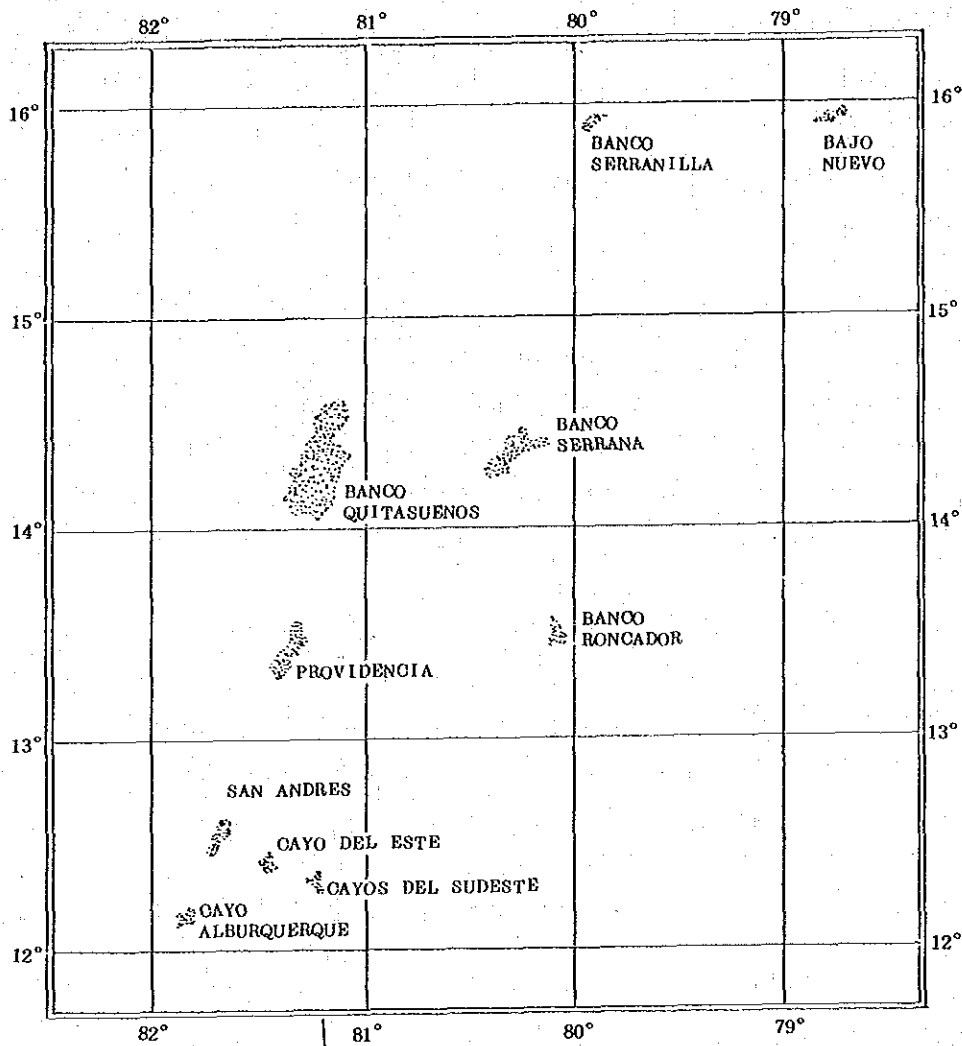
The designed program will benefit a population conformed by 256 Artisanal Fishermen and indirectly 1500 persons who rest upon them. We pretend social benefits, technological advances which will leave aside the survival standard and consequently lead of economic improvement, in order to surpass the state of informal economy, originating a stable solution with administrative and organizational schemes of small enterprise, overcoming the schemes of "personal and temporal satisfaction", so universalized in the artisanal fishery.

The present inform condenses the communities characteristics, and establishes an institutional frame which will make practible what is pretended, superficially describe the fishery resources, its potentiality, the substructure that exist and the future necessities.

With all the above elements of judgement and as a final apart of the document, we are solitating the International Cooperation and Technical Assistance through the Japanese Agency for the International Cooperation - JIC - in very precise terms from the technical and substructure point of view.

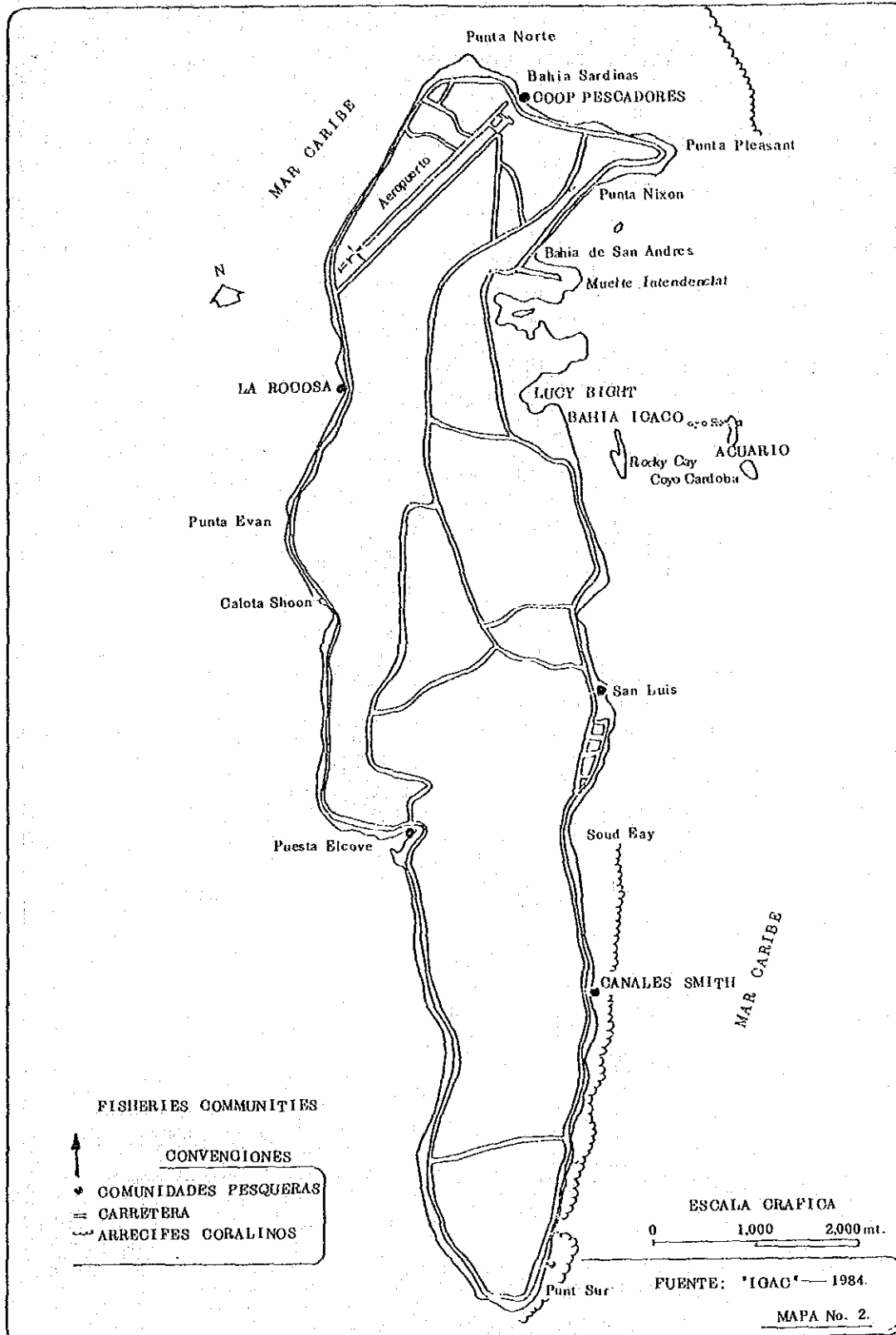
The Departamento Administrativo de Intendencias y Comisafias - DAINCO - receptor of the solicited International Cooperation and Technical Assistency, stablishes at the same time the frame of its responsibilities and participation as counterpart and executer of the project.

ARCHIPIELAGO SAN ANDRES Y PROVIDENCIA



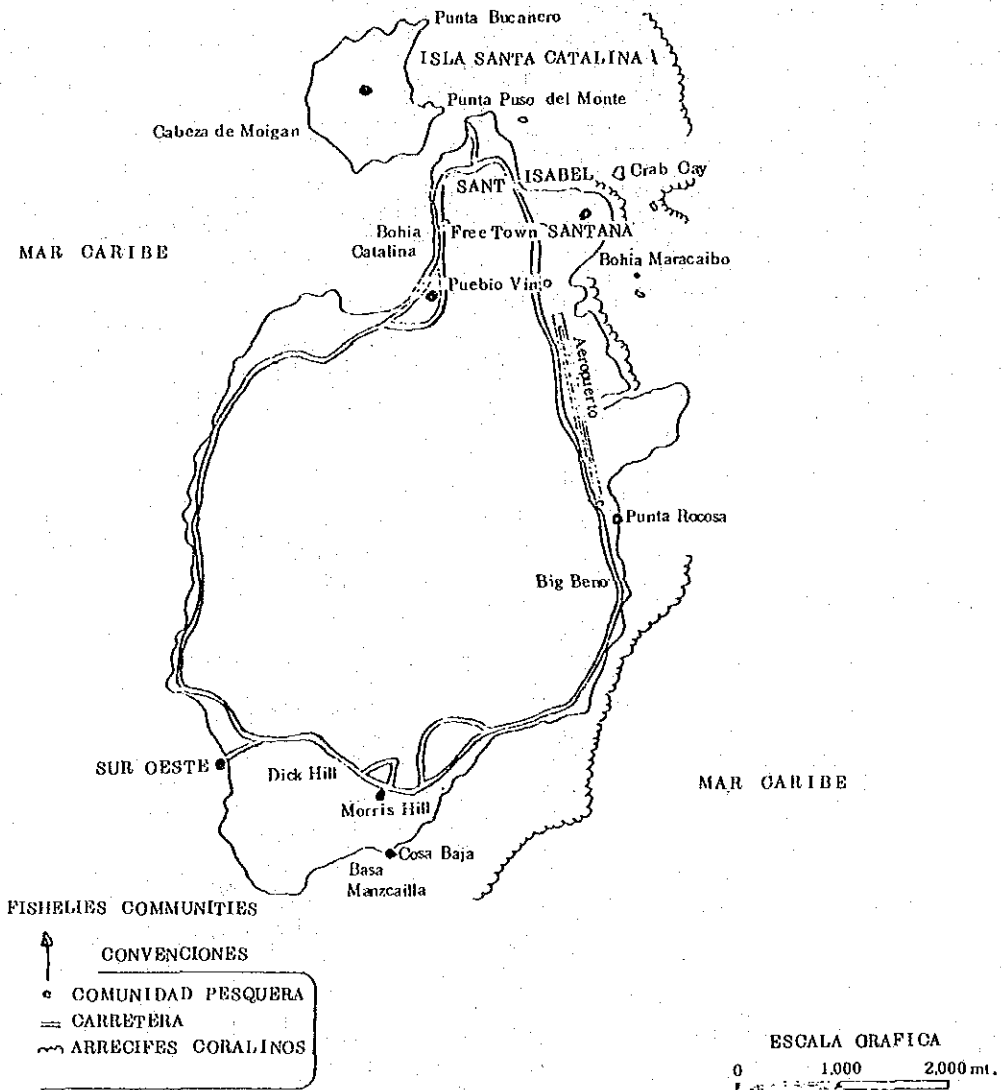
FUENTE: DAINGÓ-GOINGÓ
1980.
MAPA No. 1.

LOCALIZACION DE LAS COMUNIDADES PESQUERAS
ISLA DE SAN ANDRES



LOCATION OF THE FISHERIES COMMUNITIES
IN SAN ANDRÉS ISLAND

LOCALIZACION DE LAS COMUNIDADES PESQUERAS
ISLA DE PROVIDENCIA



FUENTE: 'IGAC' — 1984.

MAPA No. 3.

LOCATION OF THE FISHERIES COMMUNITIES
IN PROVIDENCIA ISLAND

JICA