

チリ共和国
沿岸漁業訓練普及計画
事前調査報告書

昭和56年12月

国際協力事業団



チリ共和国 沿岸漁業訓練普及計画 事前調査報告書

JICA LIBRARY



1031609[9]

昭和 56 年 12 月

国 際 協 力 事 業 団

国際協力事業団	
受入 月日 '84. 3. 16	704
登録No. 00617	89.4
	FDT

は し が き

チリ共和国政府は、同国において低所得層を形成する沿岸漁民の育成を目的とする沿岸漁業振興計画を立案し、わが国に対して、同計画推進に必要な経済技術協力を要請してきた。

この要請に基づき当事業団は、昭和56年9月19日から同10月7日までの19日間にわたり、技術協力に関する事前調査団を派遣した。

現地においては、チリ共和国の全面的な協力を得て、調査はきわめて円滑に行なわれ、ここに報告書としてとりまとめる運びとなったものである。

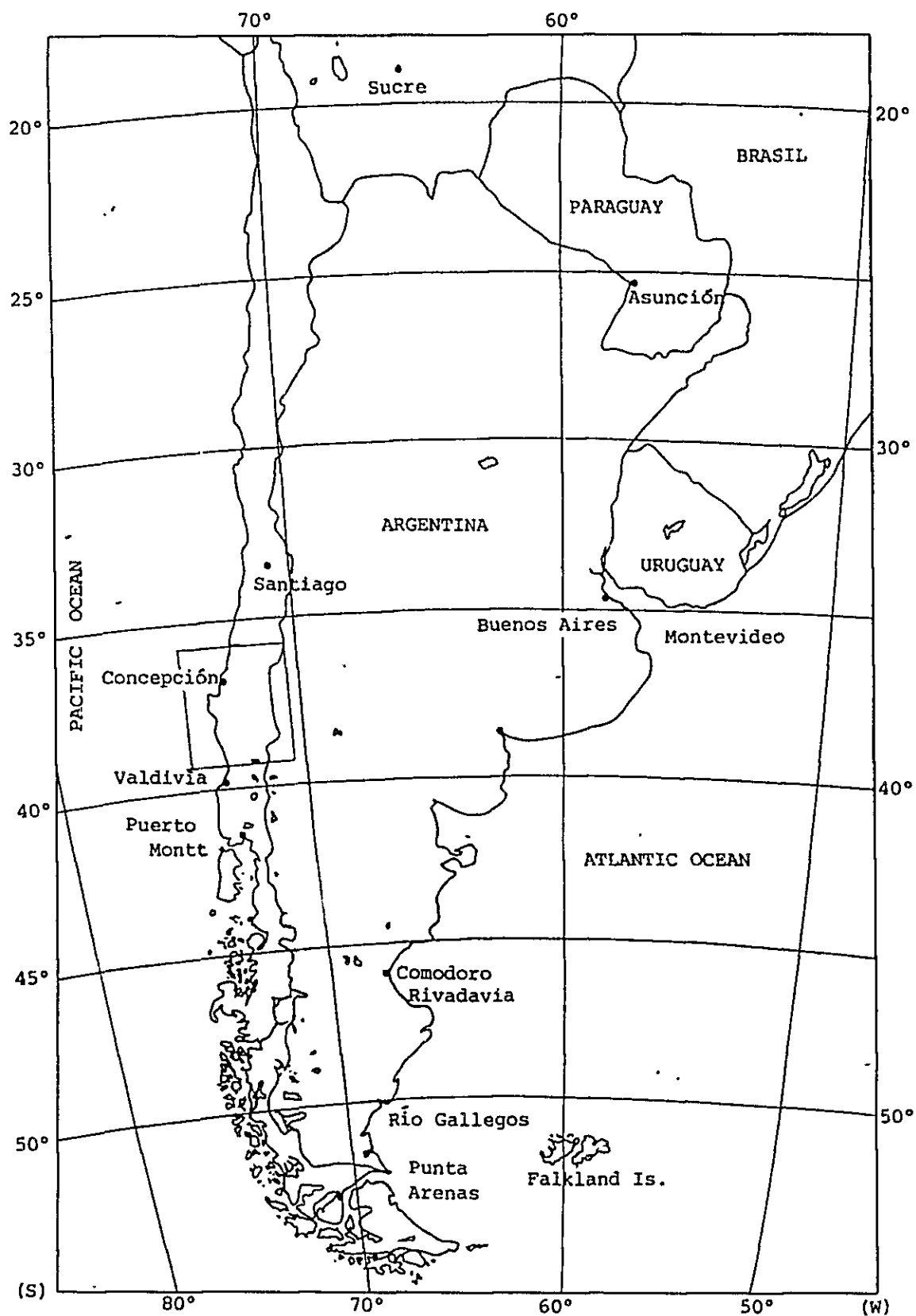
本報告書が同計画の進展に寄与するとともに、チリ共和国との友好親善に役立つことを願うものである。

終りに、本件調査にご協力とご支援をいただいた関係各位に対し、心から感謝の意を表するものである。

昭和56年12月

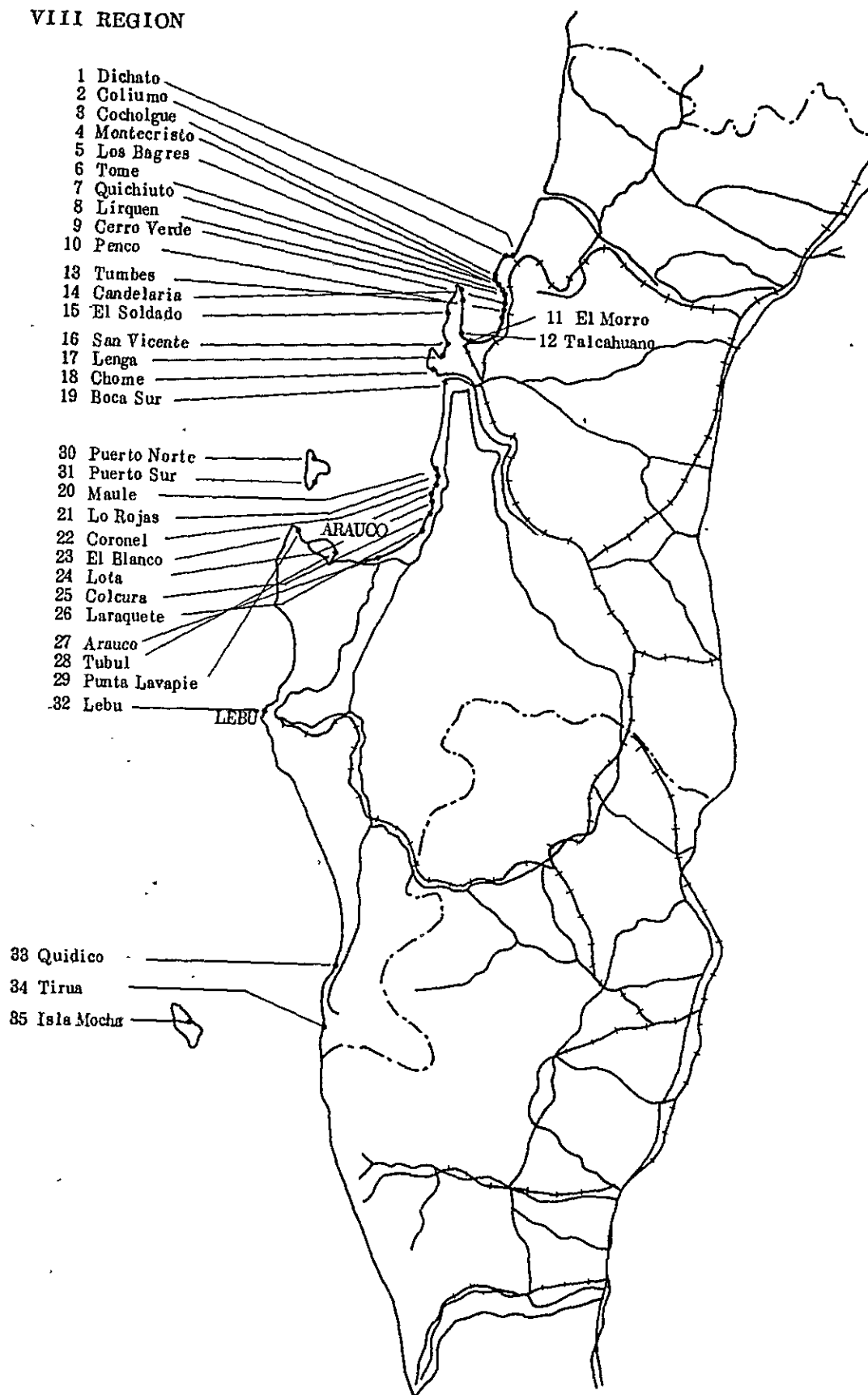
国際協力事業団

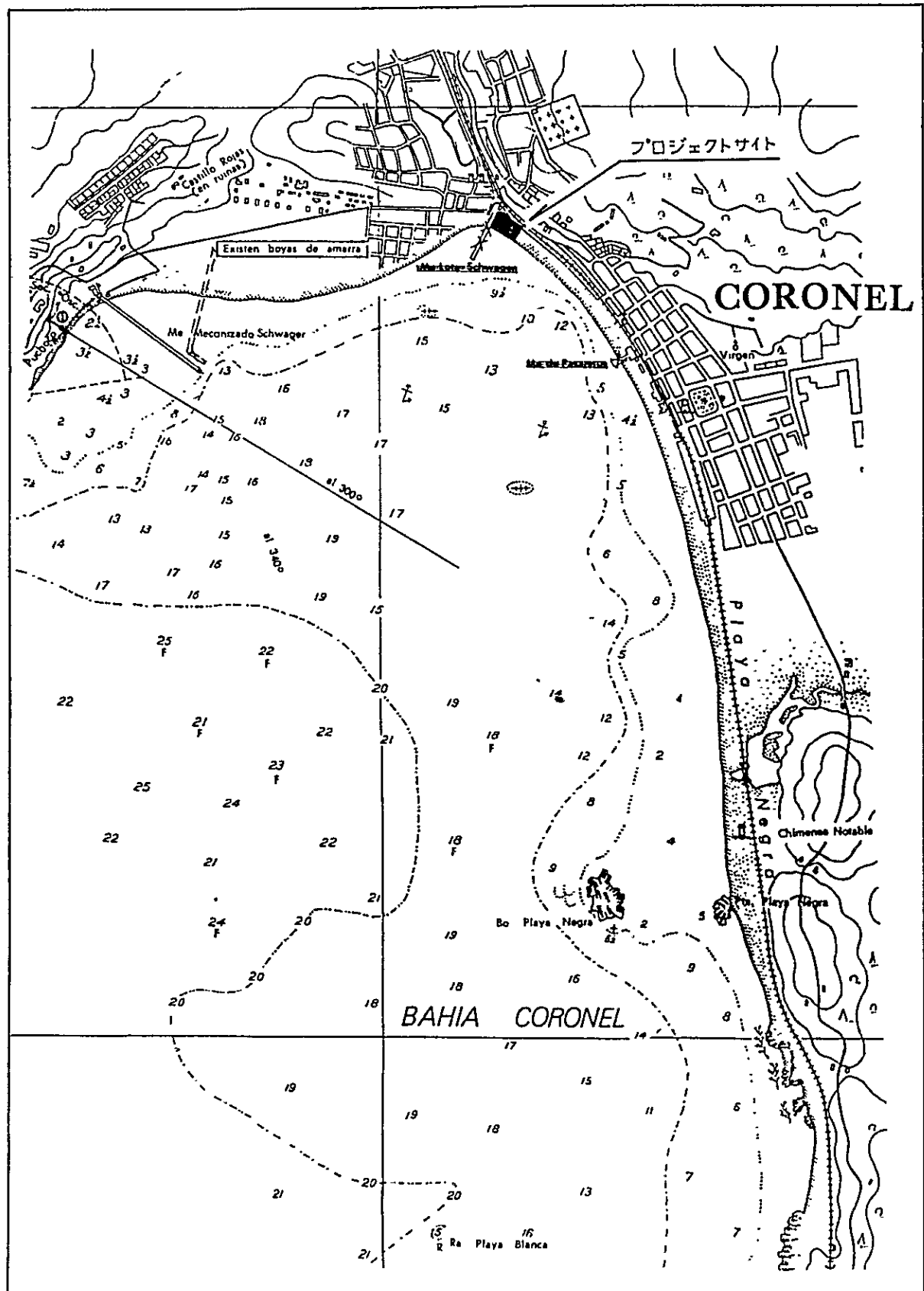
理事 有 松 晃

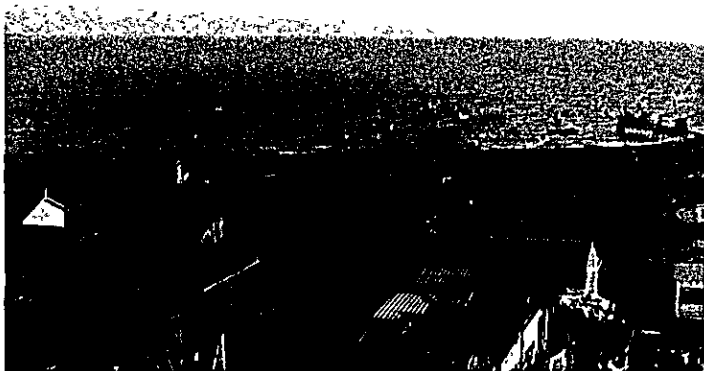


チリ全土地図

VIII REGION







後背地よりプロジェクトサ
イトを望む

左側の海浜が沿岸漁業訓練
普及センター予定地
旧さん橋の中間に新規のさ
ん橋建設予定



漁船の停泊及び陸揚状況



地元漁民との意見交換



LOTA 漁業地区の全景



陸揚作業



船揚作業

目 次

は し が き

地 図

写 真

1. 経 緯	1
2. 目 的	1
3. 調査団の構成	2
4. 調 査 日 程	2
5. 協 議 関 係 者	5
要 約	9
1. 調査結果の概要	11
2. 訓練普及センターを核とした沿岸漁業振興計画構想	14
3. 会 議 議 事 録	16
本 論	25
第1章 チリにおける漁業の実態について	27
1-1 漁業の自然条件	27
1-2 漁獲量及び主要魚種	29
1-3 第8州の沿岸漁業の概要	33
1-4 センター設置地域における沿岸漁業の実態	37
第2章 沿岸漁業振興計画構想と訓練普及計画について	38
2-1 沿岸漁業振興の課題	38
2-2 沿岸漁業振興計画構想	39
2-3 沿岸漁業訓練普及計画	49
第3章 沿岸漁業訓練普及計画に係わる技術協力について	51
3-1 協 力 分 野	51
3-2 無償資金協力との関連	52
3-3 今後の技術協力の方向	53
附 録	55
1. チリ共和沿岸漁民生産性向上訓練センター設立計画事前調査報告（要旨）	57
2. 技術協力に関する日本国政府とチリ共和国政府との協定	60

1 経 緯

昭和53年7月28日にサンティアゴで、技術協力に関する日本政府とチリ共和国政府との間の協定の署名が行われた。同協定は、技術協力の促進により両国間に存在する友好関係を一層強化し、両国の経済及び社会発展を促進することを目的としたものである。

チリ共和国政府は、同協定に基づきわが国からの経済技術協力を前提として、同国において低所得層を形成する沿岸漁民の育成を目的とする沿岸漁業振興計画を立案し、その協力を在チリ日本大使館を通じ、日本政府に要請してきた。

本計画は、第8州コロネル市ロ・ロハス（Lo Rojas）地区に沿岸漁業訓練普及センターを建設し、当センターを核とした沿岸漁業振興を推進しようとするものである。チリにおける沿岸漁民は、その数約35,000人、同所有漁船数約4,400、漁獲量はここ10年間は年間10万トン程度で生産性は著しく低く、チリ国内において低所得階層に属している。そのためチリ政府の漁業政策の内でこれら沿岸漁民の社会的、技術的、経済的向上を図ることが重要課題となっている。

日本政府は、この要請に対して、国際協力事業団を通じ、技術協力に関する事前調査団を昭和56年9月19日～10月7日の間チリへ派遣した。

なお、経済協力に関しては、事前調査団を昭和56年3月28日～4月17日、基本設計調査団を昭和56年9月22日～10月12日の間チリへ派遣した。

2 目 的

技術協力に関する本調査団の目的は、次のとおりである。

- (1) 本計画に対するチリ政府の方針の確認を行い、技術協力に関する要請内容を調査する。
- (2) 本計画の終局の目的である地域振興が図られるため、特定の分野に限らず各種の分野をとり込んだ総合的計画として計画が推進されるよう日本の経験と技術を基礎とした計画案を提示しチリ側の計画案との調整を行う。
- (3) 本計画に係わる日本の協力は、技術協力と経済協力（無償資金協力）が相互に密接に関連するため、技術協力を実施する場合の資機材等の整備のあり方についてチリ側と協議する。
- (4) 本計画で扱う分野は広範にわたり、協力が困難な分野もあるため、日本の協力可能な分野及びチリ側のみで対処する分野について協議し、これを明確化する。
- (5) チリ全体及びプロジェクトサイトの沿岸漁業の実態について前回の無償資金協力事前調査の補完調査を行う。

- (6) (1)～(5)に基づき、本計画に対する日本からの技術協力の必要性及び可能性を把握し、技術協力を実施する場合のその実施方策の基本的方向を明らかにする。

3 調査団の構成

調査団の構成は、表－１のとおりである。

表－１ 調査団メンバー一覧

担当業務	氏 名	現 職
団長・総括	佐 伯 靖 彦	国際協力事業団林業水産開発協力部水産業技術協力室長
協力企画	村 上 進	農林水産省経済局国際協力課係長
開発計画	高 木 伸 雄	水産庁漁港部計画課課長補佐
業務調整	神 瀬 哲	国際協力事業団林業水産開発協力部水産業技術協力室室長代理

4 調査日程

本調査団は、昭和５６年９月１９日東京出発、同月２１日サンティアゴ着、同月２２日よりチリ政府関係者と協議及び現地調査を行い、技術協力に関する協議の議事録を調査団及びチリ政府関係者（経済開発再建省漁業次官々房）の間で確認した後、１０月７日東京に帰着した。

本調査団と無償ミッションとの関連を表－２、本調査団の日程を表－３に示す。

表－２ 無償ミッションとの関連

技 術 協 力		無 償 資 金 協 力
9.21	サンティアゴ着	9.24 サンティアゴ着 基本設計調査 （合同調査） 基本設計ミニッツ
9.21～24	チリ政府関係者との協議	
9.25	本計画構想の基本方向の確認	
9.28～30	プロジェクトサイト調査	
10.1～2	計画構想の基本方針の確認	
10.4	サンティアゴ発	10.9 サンティアゴ発

表-3 調 査 日 程

日順	月/日	曜日	行 程	調 査 内 容
1	9/19	土	東京 JL002	
2	/20	日		(サンフランシスコ経由)
3	/21	月	BN921 → サンティアゴ 在チリ日本大使館	赤谷大使表敬及び本件担当者と調査日程、対処方針等打合せ
4	/22	火	ODEPLAN (国家企画庁) 漁業次官々房 (ODEPLAN, SERNAP [漁業局] 各1名が参加)	技協ミッションの目的及び本件に関する計画案 (日本案) を説明 本計画の担当は漁業次官々房である 技協ミッションの目的、無償ミッションとの関連及び計画案の説明 チリ側の計画案のヒアリング 日本とチリの計画案の調整のためワーキンググループ設置
5	/23	水	ワーキンググループ (1)	日本側より計画案及び技術協力と必要資機材との関連について説明
6	/24	木	ワーキンググループ (2) 外務省	チリ側より修正計画案の説明 基本的方向について相方合意達成 アギーレ多国間経済局長表敬 (無償ミッション合同)
7	/25	金	漁業次官々房	本計画の基本方向について協議 (無償ミッション一部団員同席)
8	/26	土	サンティアゴ魚市場 佐伯団長、サンチャゴ → コジャイケ	早朝視察し、魚種、セリ、その他魚市場の活動状況調査
9	/27	日		団員打合せ及び資料整理
10	/28	月	サンチャゴ → コンセプション	プロジェクトサイト Lo Rojas 視察 地元漁民、SERNAP 支局担当者等から現地の漁業事情等ヒアリング

日順	月／日	曜日	行 程	調 査 内 容
11	9 / 29	火	佐伯団長 サンチャゴ → コンセ プション	Lota 等近隣漁業地区視察 州知事、コロネル市長表敬 コンセプション生活環境調査 本計画の基本方針の確認 会議々事録の協議 会議々事録にサイン 赤谷大使に調査結果を報告 大使主催による漁業次官等本件関係 者を交えた昼食会で意見交換無償ミ ッションとの最終打合せ及び資料整 理 (ロサンゼルス経由)
12	/ 30	水	州政府庁舎 コンセプション → サンティアゴ	
13	10 / 1	木	漁業次官々房	
14	/ 2	金	漁業次官々房 大使公邸	
15	/ 3	土		
16				
16	/ 4	日	サンティアゴ PL602	
17	/ 5	月		
18	/ 6	火		
19	/ 7	水	JL061 → 東京	

5 協議関係者

(1) 外務省 (MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES)

Juan Enrique Aguirre	多国間経済局長
Maria Cecilia Widmer	技術協力課長

(2) 国家企画庁 (OFICINA DE PLANIFICACION NATIONAL - ODEPLAN)

Cristbal Philippi Irarrazabal	国際技術協力課長
Cristian Larroulet Vignau	計画課長
Mirencho Videla	水産室

(3) 漁業次官々房 (SUBSECRETARIA DE PESCA)

Roberto Verdugo Gormaz	次官
Guillermo Martinez Gonzalez	研究部長
Antonio Weimborn del Vilar	普及技術協力部長
Guillermo Moreno Parbdes	研究部
Edith Guerra Salinas	研究部

(4) 漁業局 (SERVICIO NATIONAL DE PESCA - SERNAP)

Gaston Julio Sippa	技術部長
Osvaldo Zuñiga	第Ⅳ州タルカワノ地区
Ruben Montaña	第Ⅳ州コロネル地区

(5) Ⅳ州関係者

Roberto Soto	州知事
Allerto Mauret	コンセプション群知事
Maria Angelica Quezada	コロネル市長
Mario Elizondo	第Ⅳ州 SERPLAC

(6) 在チリ日本国大使館

赤谷 源 一	特命全権大使
六 条 幸 雄	参事官
野 口 優秀雄	書記官

(7) そ の 他

山 田 諄	J I C A 派遣水産専門家
-------	-----------------

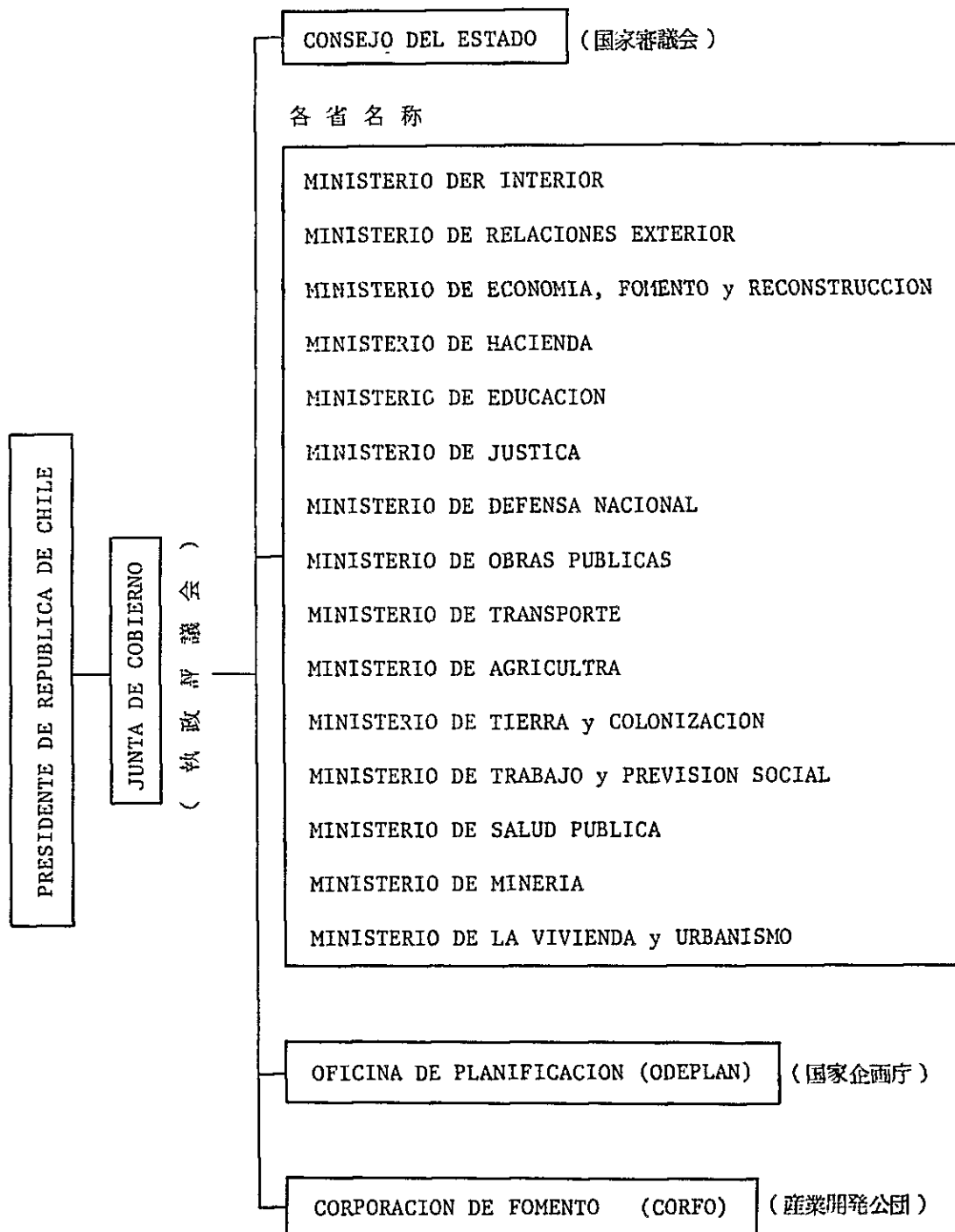


図-1 チリ共和国政府組織図

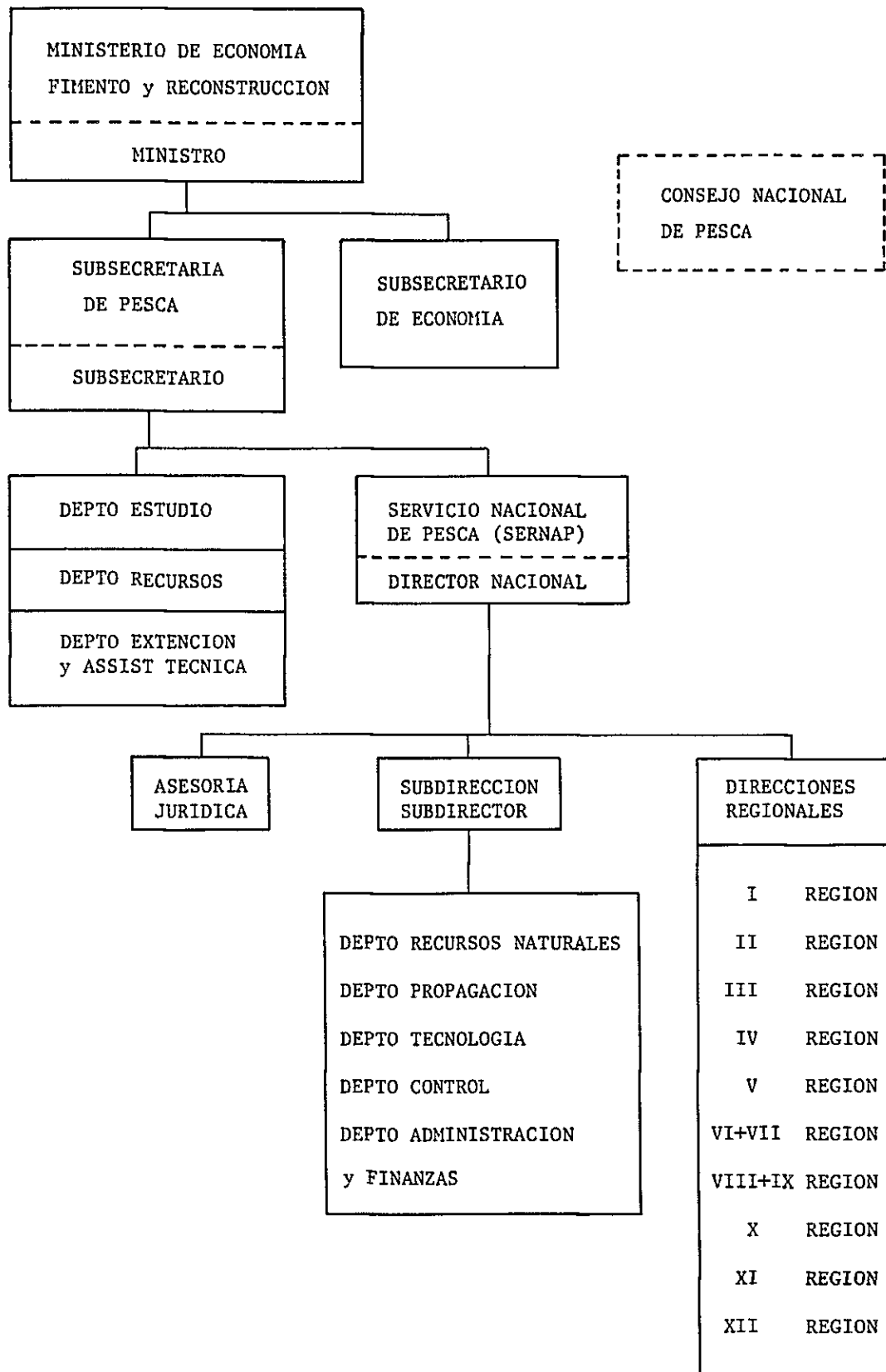


図-2 漁業行政組織図

要

約



1 調査結果の概要

第8州コロネル市ロ・ロハスに沿岸漁業訓練普及センターを設立した場合、これに伴うわが国の技術協力の必要性及び可能性についてチリ政府関係者と協議を行い、かつプロジェクトサイトの現地調査を行った。

1-1 沿岸漁業訓練普及計画の概要

本計画は、第一段階としてセンター設置地区の沿岸漁民を対象とし、生産活動を通じた実習訓練に重点を置いてスタートする。次の段階では対象を周辺地域の沿岸漁民及び漁業関係者へと拡大し、当初の実習訓練の効果を基礎とした訓練普及を行う。最終目標としては州全体、或はチリ全国の沿岸漁業振興のための拠点としての訓練普及センターへと発展させる。

(1) センターの機能

漁民の実際の生産活動を通じた実習訓練活動を行い併せて沿岸漁業振興策の訓練普及活動を行う機能を有するものとする。

(2) 訓練普及対象範囲

最終目標としては州全体或は全国を対象とするが、当初はセンター設置地区に重点を置き、その後段階的に対象を広げる。

(3) 訓練普及分野

本計画で漁民等を対象とした訓練普及は次の分野で行う。

- 沿 岸 漁 撈
- 漁獲物の取扱及び加工
- 組織、流通及び運営

(4) センター運営機関

センター運営は、漁業次官々房より他の訓練を行う政府関係機関に委託され、プロジェクト期間中（5年）は、漁業次官々房（SERNAP 地方支局を含む）が監督する。委託先の決定は今後公募により決定されることになっており現在は未定である。

なお、プロジェクトの実施上、運営問題は重要な事項であるため、今後慎重に検討する必要がある。

(5) そ の 他

本計画に対する予算処置については、漁業次官々房が新たな予算項目を立目し対処する。

又、本計画に対する日本の技術協力については、強い希望と期待感を抱いている。

1-2 日本からの技術協力の方向

(1) 協力分野

日本からの技術協力が可能な分野は沿岸漁撈及び漁獲物の処理・加工の両分野であり、組織、流通及び運営分野については、チリ側の責任で実施することについて相方合意した。

しかし本計画は、沿岸漁業振興に関連する各分野を総合的にとらえて実施する必要があるため、技術協力に際しては総合的な見地から技術指導を考慮すべきであり、専門家の派遣についてもこのことを配慮する必要がある。

(2) 無償資金協力との関連

技術協力を実施するために必要なセンターの資機材は次のとおりである。

- 小型船用エンジン
- 小型訓練船
- 漁撈用機械
- 各種漁具
- 製氷、冷凍、冷蔵施設
- 加工機材
- 輸送用車輛
- 教材

又、センターの有すべき機能からみて、センター施設については、次の4つに区分して考えるべきである。

a) 管理部門：訓練・普及活動及び技術協力活動の中心となる施設

b) 研修部門：講義及び漁民の集会場となる施設

c) 実習訓練部門（加工部門）

； 漁獲物の処理・加工について実際に実習訓練を行う施設

d) 実習訓練部門（漁撈部門）

； 漁法、漁具の修理、出漁準備等について実際の生産活動の場で実習訓練を行う施設（海に隣接して設置する必要がある）

(3) 技術協力の実施方策

a) プロジェクト方式の技術協力が可能である。

b) 日本人専門家の担当分野及び指導項目としては表-4が考えられる。

c) 適切なプロジェクトの実施計画を策定することが極めて重要であり、このための日本の協力が肝要である。

表－４ 専門家の担当分野

担 当 分 野	指 導 項 目
リ ー ダ ー	漁業振興全般
漁 具 ・ 漁 法	小型漁船による操業訓練，漁具・漁法の改善指導
水 産 加 工	鮮魚の処理技術，加工製品の品質改善，技術指導，漁獲物の配 分計画，品質管理
設 備 ・ 機 械 [※]	エンジン維持修理技術，冷凍機械及び加工設備維持修理技術等
インフラ整備 ^{※※}	漁港計画，設計（陸揚施設，油，氷，水等供給施設，輸送施設）
流 通 改 善 ^{※※}	輸送システム，流通施設計画

注）※ 内容によっては短期専門家派遣で対処

※※ 短期専門家で対処

従って，センター開所以前に１～２名の日本人専門家を長期的に派遣し実施計画策定に協力することが必要である。

- d) 日本人専門家の派遣を行う場合，専門家の生活拠点はロ・ロハスより北へ２６kmのコンセプションとなろう。コンセプションは，人口３～４０万人の地方中心都市で，治安及び宿舍等の社会経済事情も良好であり，専門家の生活に特に支障となるものはない。

2 訓練普及センターを核とした沿岸漁業振興計画構想

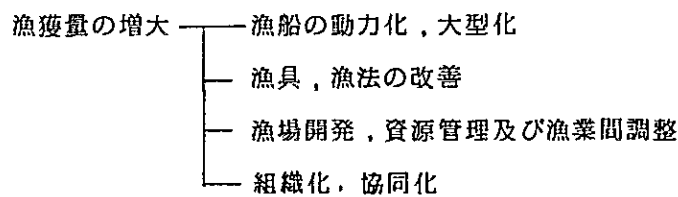
2-1 沿岸漁業振興計画構想

ロ・ロハス地域の沿岸漁業の振興に当っては、①漁獲量の増大、②漁獲物の陸揚の効率化及び集中化、③漁獲物の取扱の適正化、等の振興策を総合的に実施する必要がある。

(1) 漁獲量の増大

漁獲量の増大を図ることは、漁業の振興を図るうえでの基本的な施策である。

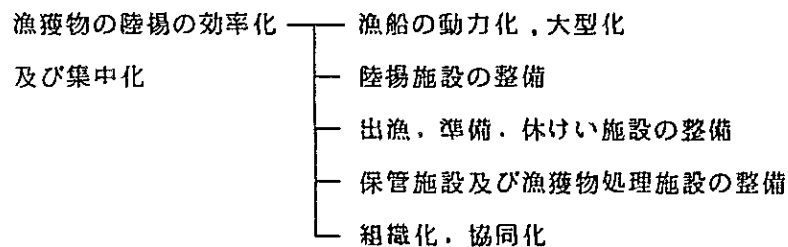
漁獲量の増大を促進する施策要因としては次のことが挙げられる。



(2) 漁獲物の陸揚の効率化及び集中化

漁獲物の陸揚の効率化及び集中化が推進されれば、大量の魚が集中的に取り扱われることによって、陸揚地区に市場機能が生じ、販売先の拡大及び魚価の安定化が期待できる。

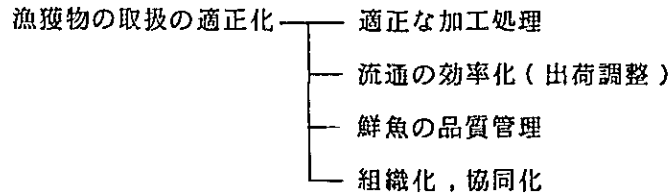
漁獲物の陸揚の効率化及び集中化を促進する施策要因としては次のことが挙げられる。



(3) 漁獲物の取扱の適正化

漁獲物の陸揚については、漁場条件、海象条件等の要因によって漁獲量、魚種等に変化がある。従って、安定的に漁獲物の販売及び魚価の安定を図るためには、品質保存用の製氷施設、冷凍・冷蔵施設等の保管施設及び加工施設の整備を行い、漁獲物の適正な取扱を行うことが重要である。

漁獲物の取扱の適正化を図るための施策要因としては、次のことが挙げられる。



2-2 沿岸漁業訓練普及センターの位置付け

前述の各漁業振興策を円滑に実施するためには、各種施設等の整備を促進することはもちろん、それぞれの施設整備に対応した技術改善・普及のための訓練・実習等の実施が重要である。

このため沿岸漁業訓練普及センターは、各種技術の改善・普及活動の中心施設として位置付ける。

当センターでの訓練効果を実際に具体化させるためには、当地域の沿岸漁業の現状からみて、沿岸漁民に対する漁撈技術、加工技術等の諸技術の教育機能（講義）だけでなく、実際の漁撈活動の場での実習訓練及び陸揚された漁獲物の一部を適正に処理加工したうえで流通させる場での実習訓練を行い、その効果を具体的に認識させることが重要である。更に、さん橋及び修理施設（船揚場）等のインフラ整備による効果についても、当センターの重要な普及項目となろう。

当センターの具体的な運営については、当地域の現状からみて次のように段階的に発展させることが有効である。

(1) 第1段階；プロジェクトサイトの漁民等の訓練を重点とする

- 実際の漁業活動を通じた実習訓練を重点とする
- 技術改善のための講義は、漁業活動後或は休みの時に実施する
- センターで扱う分野は特定の分野に限らず、総合的に関連する分野全般を対象とする

(2) 第2段階；上記第1段階の訓練の効果を基礎として第8州或はチリ全国を対象とした普及研修活動へと発展させる

3 会 議 々 事 録

本計画に係る技術協力の基本的方向について、本調査団とチリ共和国政府関係者とが協議した結果を議事録としてまとめた。

ACTA DE REUNIONES CON MISION TECNICA JAPONESA

Proyecto: Programa de capacitación y difusión de la actividad
pesquera artesanal costera en Lo Rojas (VIII Región).

En respuesta a la solicitud de Cooperación para el Desarrollo de la pesquería costera artesanal, formulada por el Gobierno de Chile, a través de la Subsecretaría de Pesca, el Gobierno de Japón, mediante la Agencia de Cooperación Internacional del Japón (JICA), envió una Misión de Asistencia Técnica para estudios preliminares, encabezada por el Sr. Yasuhiko Saheki, durante los días 21 de septiembre al 4 de octubre de 1981.

Esta Misión, durante su estadía en Chile, realizó diversas reuniones de trabajo con las autoridades chilenas relacionadas con este proyecto. Las instituciones participantes fueron: Subsecretaría de Pesca, Servicio Nacional de Pesca, Oficina de Planificación Nacional y autoridades regionales, en las que se confirmaron los conceptos básicos de la Cooperación Técnica por parte del Gobierno de Japón.

Los miembros participantes de estas reuniones fueron:

a) Misión de Cooperación Técnica

Sr. Yasuhiko, SAEKI,	Jefe de Misión, JICA
Sr. Susumu, MURAKAMI,	Ministerio de Agricultura y Pesca
Sr. Nobuo, TAKAKI,	Ministerio de Agricultura y Pesca
Sr. Satoshi, KAMISE,	JICA
Sr. Yoshimi, YAMADA,	JICA

b) Subsecretaría de Pesca

Sr. Guillermo Martínez,	Jefe Departamento de Estudios
Sr. Jorge A. Weinborn	Jefe Departamento de Extensión
Sr. Guillermo Moreno	Profesional Departamento de Estudios
Sra. Edith Guerra	Profesional Departamento de Estudios

- c) Servicio Nacional de Pesca
Sr. Gastón Julio Jefe Departamento de Tecnología
- d) Oficina de Planificación Nacional
Srta. Mirencho Videla Sectorialista Pesquero

La Misión Japonesa y la contraparte nacional acuerdan informar los resultados y recomendar se adopten las medidas necesarias para la materialización de la asistencia técnica.

Los acuerdos que las partes someterán a la consideración de ambos Gobiernos se encuentran en el anexo que forma parte de la presente acta.

Santiago, Octubre 2 de 1981.

Sr. Guillermo Martínez González
Jefe Departamento de Estudios
Subsecretaría de Pesca

Sr. Yasuhiko Saeki
Jefe Misión Asistencia
Técnica

A N E X O

ACUERDOS ENTRE MISION DE COOPERACION DE ASISTENCIA TECNICA DEL JAPON Y CONTRAPARTE SUBSECRETARIA DE PESCA

1. La Subsecretaría de Pesca, está elaborando un Programa de Capacitación y Difusión orientado a la Actividad Pesquera Artesanal, con objeto de entrenar y transferir tecnología a los pescadores artesanales de la VIII Región.

Con motivo de desarrollar sólidamente esta actividad, se solicito al Gobierno de Japón, asistencia técnica en estas materias.

2. Los acuerdos preliminares logrados en estas reuniones con carácter de recomendación son:

- 2.1 El Programa de Capacitación abordará las siguientes áreas:

- A. Pesca Extractiva Costera
 - Diseño de embarcaciones
 - Sistema y métodos de pesca
 - Estrategia de captura
- B. Manipulación y Elaboración
 - Manipulación a bordo
 - Manipulación en tierra
 - Elaboración
 - Tratamiento pescado fresco
- C. Organización, comercialización y administración
 - Organización de Producción
 - Comercialización y venta
 - Administración

- 2.2 El Gobierno de Japón, está dispuesto a ofrecer asistencia técnica en las áreas de pesca extractiva y manipulación y elaboración de especies de

origen artesanal.

- 2.3 El Gobierno de Chile, otorgará asistencia técnica en aspectos de organización, comercialización y administración.
- 2.4 Se estudiará la posibilidad de incorporar nuevas técnicas de operación artesanal en los campos de extracción, elaboración y cultivo de especies artesanales. En este sentido, el diseño del Centro de Entrenamiento, deberá considerar estas alternativas.
- 2.5 Para implementar los programas de capacitación de esta asistencia técnica son necesarios los siguientes equipos y materiales.
- Motores para pequeñas embarcaciones artesanales
 - Embarcaciones menores para entrenamiento
 - Equipos de operación pesquera
 - Materiales y elementos de pesca
 - Instalaciones y equipos de refrigeración
 - Equipos de hielo
 - Cámaras frigoríficas
 - Congelamiento
 - Equipo para procesamiento
 - Vehículos para transporte
 - Material docente

(和文仮訳)

日本技術協力調査団との会議々事録

プロジェクト：ロ・ロハス（Ⅷ州）における沿岸漁業訓練普及計画

チリ共和国は漁業次官々房を通じ、沿岸漁業開発計画のための協力を要請したのに応え、日本政府はJICAを通じ佐伯を団長とする技術協力のための事前調査団を1981年9月21日から10月4日まで派遣した。

本調査団とチリ共和国政府関係者（漁業次官々房、漁業局、ODEPLAN及び地方関係機関）は、相互に技術協力について意見の交換を行った結果、その基本的方向を確認した。

両者は、それぞれの政府にこの結果を報告するとともに、技術協力の実現に必要な措置を取るよう勧告することにした。

会議参加メンバーは、次のとおりである。

a) 日本、技術協力ミッション

佐伯靖彦	JICA
村上進	農林水産省
高木伸雄	"
神瀬哲	JICA
山田諄	"

b) 漁業次官々房

Sr. Guillermo Martinez	研究部長
Sr. Antonio Weinborn	普及・技術協力部長
Sr. Guillermo Moreno	研究部
Sra. Edith Guerra	研究部

c) 漁業局

Sr. Gaston Julio	技術部長
------------------	------

d) ODEPLAN

Srta. Mirencho Videla	水産室
-----------------------	-----

1981.10.2. サンチャゴ

Guillermo Martinez	佐伯靖彦
漁業次官々房研究部長	技術協力団長

付 属 書

日本の技術協力調査団と漁業次官々房との間の合意事項

1. 漁業次官々房は第8州の沿岸漁民の技術訓練普及を目的とする沿岸漁業訓練普及計画を作成している。本計画の達成を更に強固にするために日本政府に対し技術協力を要請した。
2. 会合において協議し勧告することに合意した事項は次のとおりである。
 - 2-1 訓練普及プログラムは次の分野とテーマより成る。
 - A 沿岸漁撈活動分野
 - 一 漁 船 設 計
 - 一 漁 具 ・ 漁 法
 - 一 漁獲上の戦略
 - B 漁獲物の取扱及び加工分野
 - 一 船 上 処 理
 - 一 陸 上 処 理
 - 一 加 工
 - 一 鮮 魚 取 扱
 - C 組織、流通及び運営分野
 - 一 生産の組織化
 - 一 流通・販売
 - 一 運 営
 - 2-2 日本政府は、沿岸漁撈分野、漁獲物の処理・取扱及び加工の分野について技術協力を供与する用意がある。
 - 2-3 チリ政府は、組織・流通及び運営の分野における訓練普及に責任をもつ。
 - 2-4 新しい技術（漁撈、加工及び増養殖）を指導するプログラムの可能性を検討する。この意味で、訓練普及センターは拡張を考慮した規模とする必要がある。
 - 2-5 この訓練普及の技術協力を実施するためには、次の資機材が必要となろう。
 - 一 小型船用エンジン
 - 一 小型訓練船
 - 一 漁撈用機械
 - 一 各 種 漁 具
 - 一 製氷、冷凍、冷蔵施設
 - 一 加 工 機 材

- 一 輸送用車輛
- 一 教 材

本論

第1章 チリにおける漁業の実態について

1-1 漁業の自然環境

チリは南緯18度から56度にわたり4,200 kmを超える海岸線を有している。その沖合は殆んど全域にわたって強い海流によって支配されており、この海流、南東方向に吹く貿易風、複雑な地形とが成因となって生じる湧昇流や渦流域のため、全般的には海洋生物の生産性は高い海域と言える。

チリの海岸を南から北へ流れるペルー海流（通称フンボルト海流）は南緯44度付近からチリの海岸線を北上し、グアヤキル湾沖で離岸して南赤道海流の一部を形成する。ペルー海流の南端即ち南緯44度付近は南北大陸を東から西に周廻する西風皮流の分岐流を受け継ぎこの海流の開始点となっている。

海流の中は距岸250 km程度で、沖合に向かう程西流する成分が強まる傾向がある。ペルー海流の全貌を充分解明し得る観測データは未だ揃っていないが、この海流の消長は南東貿易風に関係していることが明らかとなっている。

海水温は西風皮流の分岐点付近で1月に平均12°～13℃、7月に9°～10℃で同程度の高緯度海域に較べていくぶん高い。チリの沿岸で大規模な湧昇流の生じている場所は現在までに2箇所明らかになっている。即ち、南緯22～24度付近のアントファガスタ沖と35度を中心としたコンセプシオン北方沖合である。湧昇域の位置や大きさは季節変動があり、また、風向によっても変化する。従って、湧昇域付近の海水温度は当然のことながら変動が大きい。

チリの気象に大きな影響を与える気団としては南緯26度から32度までの間に中心を置く高気圧がある。この高気圧は太陽の移動に伴って12月には最も南に寄り、6月から8月にかけて最も北に中心が寄るが同年を通して大きく変動することはない。この気団の北側には赤道無風体に沿って低圧帯が生じ、また、南側の45度付近では低気圧が発生し南東方向に移動する。チリ南部はこの低気圧の影響をしばしば受けるが、特に冬期には、北に偏って発生した低気圧は南東に向かわず海岸に沿って北上する場合があります、この時には、バルパライソからカルデラ付近（南緯30度付近）までこの低気圧の影響を受ける。このような気象条件はチリの漁業生産構造にも影響を与え、特に、南部海域では漁船漁業に対する大きな制約条件となっている。

南緯45～50度、西経75～80度の海域、即ち、プエルトモン沖合海域と、同じく南緯20～25度、西経70～75度のアントファガスタ沖合海域におけるビューフォート階級4を超える風力出現率を表-5、6に示す。

表-5 風力出現率（南緯45～50度，西経75～80度）

月	NE	E	SE	S	SW	W	NW	N	合計(%)
1月	0	0.9	0.6	8.1	12.5	19.4	17.2	0.9	59.6
2	1.2	0.2	0.5	5.0	11.6	17.8	20.7	8.0	65.0
3	1.0	2.0	2.2	4.3	12.0	19.4	11.2	6.5	58.6
4	0.4	1.2	3.6	14.8	17.4	16.2	14.6	7.0	75.2
5	2.1	0.9	7.0	9.3	13.4	14.0	16.9	8.9	72.5
6	3.5	0.7	2.9	12.9	12.3	15.3	14.3	10.1	72.0
7	5.7	2.6	1.4	4.9	7.1	15.1	20.7	13.8	71.3
8	1.4	1.5	3.4	8.1	8.2	10.9	27.2	10.7	71.4
9	1.6	1.2	6.6	8.9	11.6	13.6	13.9	5.4	62.8
10	1.7	0.2	1.5	11.9	13.7	18.5	12.6	5.4	65.5
11	0.6	0	0.3	8.8	11.4	23.0	21.8	7.1	73.0
12	0	0	0.3	10.4	20.9	23.2	14.2	2.6	71.6

表-6 風力出現率（南緯20～25度，西経70～75度）

月	NE	E	SE	S	SW	W	NW	N	合計(%)
1月	0	0.1	2.7	10.0	1.5	0.1	0	0	14.4
2	0	0.3	5.3	10.5	0.7	0	0	0	16.8
3	0	0.2	4.7	9.0	0.9	0	0	0	14.8
4	0	0	3.2	8.9	1.3	0.1	0	0	13.5
5	0	0	3.1	7.7	1.5	0	0	0	12.3
6	0.3	1.1	7.5	17.2	1.3	0	0	0.2	27.6
7	0	0	5.1	17.1	3.1	0.1	0	0	25.4
8	0	0.1	3.1	17.4	2.3	0	0	0	27.9
9	0	0	3.5	13.9	2.1	0.1	0	0	19.6
10	0	0.3	4.8	11.5	1.5	0.1	0.1	0.3	18.6
11	0	0	3.7	12.3	2.8	0	0	0	18.8
12	0.1	0.2	5.7	10.2	2.3	0.1	0	0	18.4

降雨量は南部は多く北部は少ない。40度以南の地域では年平均降雨量は2,000mmを超えるが、北部にいくに従って減少し、平均雨量はバルパライソでは376mm、アントファガスタでは4mm、最北部のアリカでは僅か1mmになる。

気温は、寒流であるペルー海流の影響を強く受け南アメリカ大陸の東側の同緯度地域と較べて低い。冬期の8月における海上での平均気温は南緯40度で9℃、20度で15℃、また、2月

には、40度で15℃、20度では23℃を記録している。

チリの海岸線は長いが大陸棚は発達しておらず、陸棚面積は約72,000平方キロと広くはない。但し、経済水域は228万平方キロに達しており、チリは、今日の世界の大勢となった200海里の経済水域時代の先鞭をつけた国として広く知られている。

1-2 漁獲量及び主要魚種

チリの漁獲量はここ数年急激な伸びを示しており、1980年には289.1万トン进行記録した。1977年以後の年間漁獲量は以下のとおりである。

1977年	1,819 千トン
1978 "	1,929 "
1979 "	2,559 "
1980 "	2,891 "

この漁獲を魚種別にみると、カタクチイワシ、アジ、イワシの三種の浮魚の漁獲が全体の80～85%を占めている。

これらの浮魚資源の再生産量は海水中の栄養塩類の量の多寡、即ち、湧昇流域の存在に直接関係しており、このことから、浮魚資源の漁獲はチリの長い沿岸のうち南緯35度以上の海域に限られている。これらの浮魚類の漁獲は大部分が企業ベースで行われており、それぞれの企業に属している巻網船で漁獲されている。これらの巻網船の規模は魚艀容積が100～150 m³クラスが主体となっている。

一方、底魚資源は南緯37度以南に多く存在しているが、南部は海象条件も悪く、主として、商業規模の大型船団により南緯43度以南の海域に限定して漁獲が進められている。資源保護の観点から、毎年、漁獲割当量が四半期ごとに決定されており、78年は9.5万トン、79年には7.5万トン、80年には7.7万トン程度のクォータが設定された。海象条件からは最低1,000トン以上の大型トロール船が必要とされており、現在、日本、スペイン、韓国の合併企業の大型トロール船が10隻程度操業を行っている。なお、南緯40度～48度の海域では、わが国の水産資源開発センターが昭和53年10月から1ケ年間底曳網漁場調査を行っており、その結果、底曳網漁場として有望との結論を出している。

養殖分野では、サケ、カキ、イガいの養殖が行われており、また、最近、乱獲による資源枯渇のため長期間の禁漁となっているホタテガイの資源回復の研究なども行われている。その他養殖の対象として藻類が挙げられる。内水面養殖を含めてこの分野は近年顕著な発展を示している分野である。地域的にはリアス式の海岸、フィヨルド、大小多数の島しょ、湖水などの養殖に示した地形を持つ南部が中心となって生産されている。

チリの水産業の中で外貨獲得の上から重要な漁業活動として藻類の採取がある。紅藻類のオゴ

ノリは、寒天原藻として伝統的なチリの輸出商品であり、年間1,000万ドル程度の外貨を獲得している。この他、最近では褐藻類の *Lessonia* の生産も重要になってきている。

この他に、全国の沿岸各地に展開されている沿岸漁業がある。沿岸漁業従事者は全国で35,000人、同所有船数約4,400隻、総水揚量は年間10万トン程度で生産性は著しく低い。その漁業実態は地域により千差万別と考えられるが、いずれにしても動力化された漁船は極めて少ない。南部では沿岸漁業が缶詰工場や冷凍工場への原料供給の担い手となっている場合もあるが、多くは地場および都市周辺においては都市の鮮魚需要に充てている。

以下に、1978、79、80年の主要魚種別水揚量、1979年の州別水揚量、沿岸漁業者の州別分布及び漁船の州別分布を表-7～10に示す。

表-7 主要魚種別水揚量

単位：M/T

種 名	1978	1979	1980
カ タ ク チ イ フ シ	229,008	50,626	102,694
ハ ガ ツ オ	2,419	3,762	2,658
マ サ バ	182,679	89,117	102,279
イ サ キ 種	1,165	1,507	785
メ ダ イ 種	965	3,032	6,045
キ ン グ	4,608	5,088	10,918
ア ジ	586,681	596,937	562,262
メ ル ル ー サ	34,144	32,199	86,751
テ ン グ キ ン ザ メ	2,457	1,277	1,289
ミ ナ ミ ニ シ ン	26,865	18,500	33,819
イ フ シ	732,799	1,618,936	1,772,702
そ の 他	9,159	7,215	18,151
魚 類 合 計	1,812,949	2,428,196	2,699,858
ミ ノ エ ビ 属	9,330	3,638	2,699
イ バ ラ ガ ニ 種	1,908	2,265	1,951
イ チ ョ ウ ガ ニ 種	949	1,253	1,124
コ シ オ リ エ ビ 科	40,025	28,707	1,514
そ の 他	1,069	2,517	3,401
甲 殻 類 合 計	53,281	38,380	10,089
ア サ リ	18,504	34,241	30,571
イ ガ イ	10,323	7,425	11,404
ム ラ サ キ イ ガ イ	5,445	11,012	10,795
ロ コ	12,251	16,570	24,856
チ ド リ マ ス オ ガ イ	3,135	2,890	4,334
そ の 他	1,580	3,877	6,671
軟 体 類 合 計	51,238	76,015	88,631
ウ ニ	6,924	13,206	13,649
ホ ヤ	2,645	2,026	2,951
そ の 他	2,051	1,651	76,056
そ の 他 合 計	11,620	16,883	92,656
合 計	1,929,088	2,559,474	2,891,229

出所：SERNAP

表-8 州別水揚量(1979)

単位: M/T

	第1州	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
魚類	1,803,740	170,674	1,152	112,013	32,177	372	512	302,002	349	4,787	161	257
甲殻類	32	—	8	325	15,103	73	33	18,123	14	1,392	16	3,210
軟体類	3,912	3,005	968	2,643	3,753	234	517	3,852	82	54,645	481	1,924
その他	28	—	—	637	78	138	363	793	5	14,296	490	55
合計	1,807,712	173,679	2,128	115,618	51,111	817	1,475	324,770	450	75,120	1,148	5,446

出所: SERNAP

表-9 沿岸漁業従事者の州別分布(1980.8.)

州	漁業従事者			漁業関連 陸上従事者	計	%
	漁船漁業	採貝	採草			
I	684	94	0	20	798	2.26
II	1,274	331	181	70	1,856	5.26
III	456	580	103	59	1,198	3.40
IV	857	571	2,108	210	3,746	10.62
V	3,204	359	20	533	4,116	11.67
VI	461	168	550	0	1,179	3.34
VII	471	187	487	0	1,145	3.25
VIII	5,813	1,628	3,219	353	11,013	31.21
IX	579	27	50	4	660	1.87
X	2,826	1,564	2,206	632	7,228	20.49
XI	551	265	80	18	914	2.59
XII	1,322	101	0	3	1,426	4.04
計	18,498	5,875	9,004	1,902	35,279	100.00
%	52.43	16.65	25.52	5.40	100.00	

出所: SERNAP

表-10 漁船の州別分布(1980.3)

(a) 漁船のタイプ別分布

州	ランチャ	ボート				計
		内燃漁船	船外機付	帆船	手こぎ船	
I	28	142	4	—	104	278
II	12	182	103	—	287	584
III	—	26	155	—	228	409
IV	10	111	285	—	188	589
V	124	—	631	—	87	842
VI	—	—	—	—	53	53
VII	4	—	55	—	50	109
VIII	312	—	67	451	1,007	1,837
IX	12	—	—	—	124	136
X	152	293	34	111	884	1,474
XI	52	—	—	110	—	162
XII	85	83	51	—	157	376
	791	837	1,385	672	3,164	6,849

出所：SERNAP

(b) クラス(船長)別分布

船長	州												計
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
～2.0 ^m	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6	—	—	6
2.0～3.0	1	1	—	—	—	—	8	—	—	—	—	2	12
3.0～4.0	1	38	—	3	—	28	6	—	—	30	—	25	131
4.0～5.0	7	75	—	22	5	2	34	231	—	365	—	18	759
5.0～6.0	96	123	60	132	99	23	9	996	124	257	—	20	1,939
6.0～7.0	7	69	202	271	352	—	20	247	—	353	—	93	1,614
7.0～8.0	5	104	26	75	194	—	28	51	—	42	—	65	590
8.0～9.0	5	23	—	51	84	—	—	27	—	78	—	48	316
9.0～10.0	16	84	121	21	26	—	—	44	12	105	132	55	616
10.0～11.0	100	45	—	6	22	—	—	19	—	151	—	26	369
11.0～12.0	17	19	—	5	11	—	—	173	—	59	—	14	298
12.0～13.0	2	1	—	1	20	—	—	17	—	16	—	7	64
13.0～14.0	9	2	—	—	10	—	—	30	—	2	—	1	56
14.0～15.0	5	—	—	—	5	—	—	1	—	10	30	1	52
15.0～16.0	4	—	—	1	12	—	—	—	—	—	—	1	20
16.0～17.0	2	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	4
17.0～	1	—	—	1	—	—	—	1	—	—	—	—	3
計	278	584	409	589	842	53	109	1,837	136	1,474	162	876	6,849

出所：SERNAP

1-3 第8州の沿岸漁業の概況

第8州は南北に長いチリのはば中央部に位置し、正確には南緯36度から38度34分、西経71度から73度58分にかけて広がっており、総面積は3万7千km²で国土面積の約5%を占める。北は第7州に、南は第9州と連なっており、東はアルゼンチンの国境と接し、西は太平洋に面している。以下に第8州の沿岸漁業について概括的に述べる。

(1) 漁村集落

第8州における漁村集落は35箇所あり、それぞれの集落別の漁業従事者数は図-3のとおりとなっている。

(2) 漁船勢力

沿岸漁業で使用されている漁船は3種類に分類されている。即ち、ボテまたはボンゴと称する全長が3m～6mのボートまたはカヌー、チャルパまたはチャタと呼ばれる全長5m～8mの帆柱付または平底の船、ランチャと称する全長9m～の動力付きの船の3クラスである。第8州におけるボテの数は743隻となっているが、そのうち、船外機等により動力化されている割合は59隻、9.1%で、他は櫂または帆使用の無動力船となっている。チャルパクラスの船は782隻であるが、動力化されている船は8隻、1%で、ランチャは全体で312隻となっており、全て動力化されている。

クラス別漁船数

743 隻	BOTE 40.4 %	782 隻	CHALUPA 42.6 %	312 隻	LANCHA 17 %	1,837 隻
-------	----------------	-------	-------------------	-------	----------------	---------

動力船比率

動力船 379 隻 20.6 %	無動力船 1,458 隻 79.4 %
---------------------	------------------------

漁村集落別漁船勢力は図-4に示すとおりである。

なお、第8州における商業漁業に属している船の規模、種類別隻数を表-11に示す。

表-11 商業漁船

魚 船 容 積 (m ³)	巻 網	ト ロ ー ル	合 計
100以下	—	5	5
100-150	47	8	55
151-200	3	2	5
201-300	5	4	9
301-600	3	4	7
合 計	58	28	81

番号	地 名	漁 業 従 事 者			漁 業 上 関 連 従 事 者
		漁 業	採 貝	採 草	
1	DICHATO	95	38	100	1
2	COLIUMO	176	25	50	3
3	COCHOLGUE	435	2	250	2
4	MONTECRISTO	10	—	12	—
5	LOS BAGRES	60	—	110	—
6	TOME	60	50	—	—
7	QUICHIUTO	30	—	—	—
8	LIRQUEN	225	112	60	2
9	GERRO VERDE	340	180	120	2
10	PENCO	60	32	35	2
11	EL MORRO	130	50	65	6
12	TALCAHUANO	160	55	—	2
13	TUMBES	560	26	300	—
14	CANDELARIA	110	64	100	2
15	EL SOLDADO	55	18	50	—
16	SAN VICENTE	400	130	—	6
17	LENCA	71	2	80	17
18	CHOME	54	50	35	15
19	BOCA SUR	80	—	—	1
20	MAULE	36	14	60	2
21	LO ROJAS	620	42	—	110
22	CORONEL	53	18	—	2
23	EL BLANCO	85	15	—	—
24	LOTA	380	19	—	6
25	COLCURA	42	20	—	1
26	LARAQUETE	95	11	—	3
27	ARAUCO	65	—	—	3
28	TUBUL	150	72	100	—
29	P. LAVAPIE	350	102	90	153
30	PTO. NORTE	280	240	450	—
31	PTO. SUR	290	60	600	7
32	LEBU	131	53	22	—
33	QUIDICO	35	10	30	1
34	TIRUA	40	101	200	1
35	ISLA MOCHA	50	17	300	3
計		5,813	1,628	3,219	353

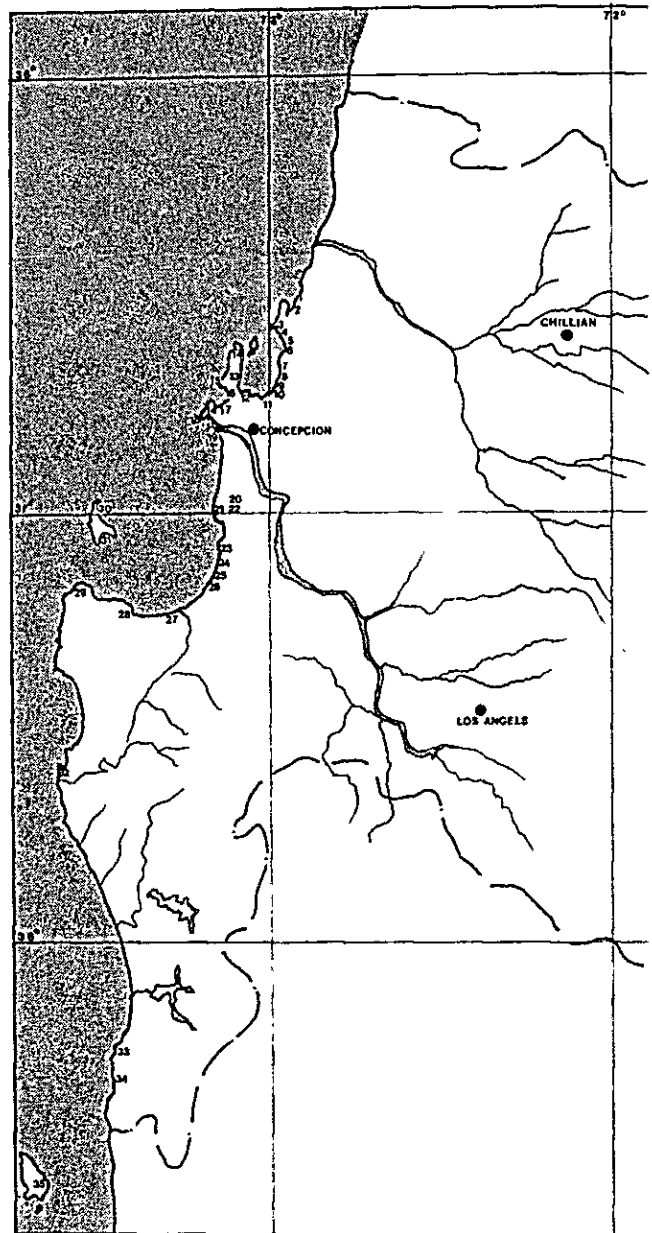


図 - 3 漁村集落と漁業従業者数

番号	地名	ボ テ	チャ ル バ	ラン チャ	合 計
1	DICHATO	15	33	3	51
2	COLIUMO	30	40	11	81
3	COCHOLGUE	97	31	23	151
4	MONTECRISTO	7	—	—	7
5	LOS BAGRES	20	21	—	41
6	TOME	30	13	—	43
7	QUICHIUTO	—	4	—	4
8	LIRQUEN	41	7	2	50
9	CERRO VERDE	35	12	8	55
10	PENCO	26	13	3	42
11	EL MORRO	30	25	5	60
12	TALCAHUANO	22	—	18	40
13	TUMBES	60	33	30	123
14	CANDELARIA	20	23	10	53
15	EL SOLDADO	7	21	—	28
16	SAN VICENTE	28	30	42	100
17	LENCA	14	10	—	24
18	CHOME	7	4	3	14
19	BOCA SUR	20	—	—	20
20	MAULE	10	4	—	14
21	LO ROJAS	44	92	37	173
22	CORONEL	8	5	3	16
23	EL BLANCO	12	44	—	56
24	LOTA	22	71	22	115
25	COLCURA	18	14	—	32
26	LARAQUETE	9	33	2	44
27	ARAUCO	4	11	1	16
28	TUBUL	6	40	11	57
29	P. LAVAPIE	3	32	22	57
30	PTO. NORTE	26	64	12	102
31	PTO. SUR	20	10	23	53
32	LEBU	24	29	17	70
33	QUIDICO	4	8	—	12
34	TIRUA	10	—	3	13
35	ISLA MOCHA	14	—	1	15
計		743	777	312	1,832

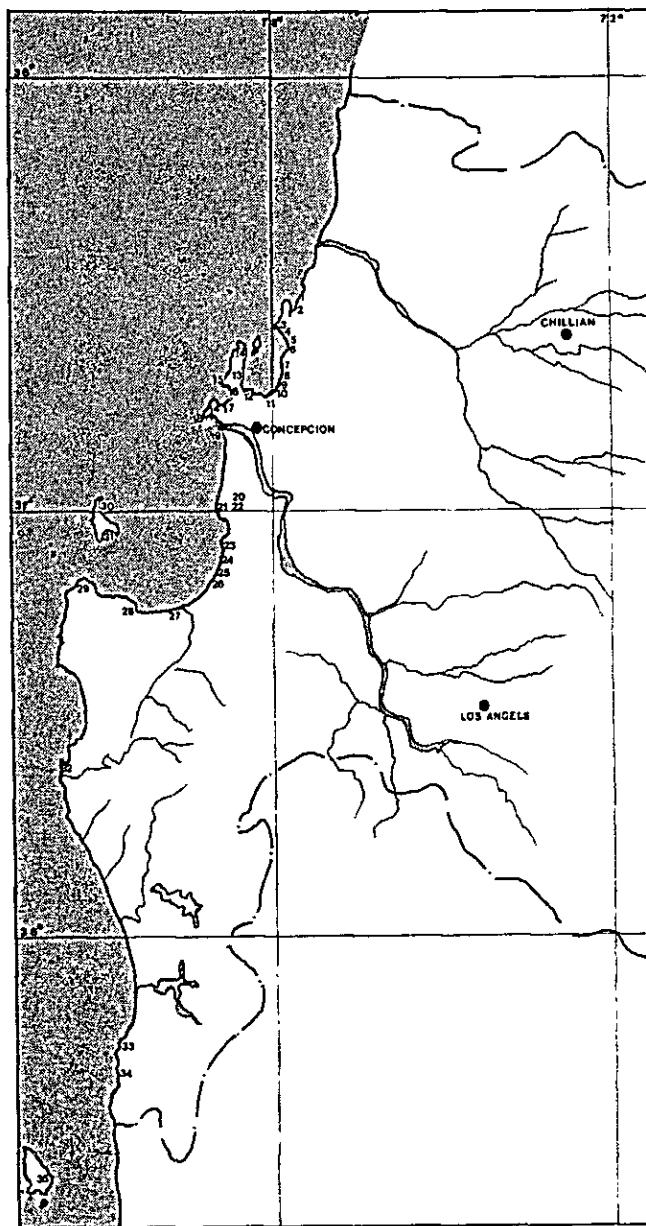


図-4 漁船の分布

(3) 漁 具

沿岸漁業の漁具としては、立縄、底はえ縄などの縄漁具と、刺縄と三枚縄を主体とした網漁具が主体をなしている。第8州におけるこれらの漁具の規模を次に示す。

縄 漁 具	縄 数	890
	針 数	615,755
刺 網	漁具数	1,608
	反 数	5,682
三 枚 網		583
敷 網		229
地 曳 網		80
か ご		2,762
モリ, ヤス		115
潜 水 用 コンプレッサー		377

(4) CPU Eと漁家収入

CPU Eと漁家収入について正確に明らかにし得る資料はないが、1979年にTUMBES 漁村で調査した縄漁船の資料を参考のため示す。

船 種	LANCHA
1 出漁当り漁獲量	550 Kg
針 数	4,500 個
釣 獲 率	4.06 %
1 針当り漁獲量	0.122 Kg
総 収 入	13,875.04 ペソ
操 業 経 費	2,840.69 ペソ
粗 収 益	11,034.35 ペソ

同船の場合の操業経費の内訳は以下のとおりである。

変 動 費

燃 油	960 ペソ
オ イ ル	30.69
食 料	200
餌	1,000
そ の 他	650
小 計	2,840.69 ペソ

固 定 費

償 却 費 等	892 ペソ
---------	--------

また、粗収益の配分は下記の比率になっている。

乗組員	3名×785.63ペソ	2,206.89ペソ
船主		2,206.87
機器		2,002.14
船体		3,726.21

1-4 センター設置地域における沿岸漁業の実態

ロ・ロハス (Lo Roias)、ロタ (Lota) 及びサンビシエンテ (San Vicente) 等の漁業地区について調査した結果は、次の通りである。

(1) 漁場環境

漁場としては恵まれているが、漁民の増加、商業漁船の進出等のため漁場での競合化、漁業資源の減少等の問題が発生しつつある。

今後、漁場開発、資源管理及び漁業間調整が重要な課題である。

(2) 漁業構造

漁場条件に比較し、漁獲物の陸揚施設及び保蔵施設等のインフラストラクチャーの整備が殆んどなされていないため、漁獲物の陸揚作業及び漁獲物の処理作業の効率が非常に悪い。

漁船についても無動力船が主体をなしており、インフラストラクチャーの整備と平行して漁船の動力化及び大型化を図ることが今後の重要な課題である。

(3) 流通構造

漁民と仲買人の個人間の相対取引を行う極めて小規模な流通構造となっている。そのため、一定量以上の漁獲があった場合には漁獲物の売り捌きが困難な状態となる場合がある。

今後、インフラストラクチャーの整備、漁民の組織化等によって漁獲物の集中処理及び出荷調整等適正処理の促進を図ることが重要である。

(4) 消費構造

チリでは従来肉食が主体で魚食習慣の面で日本と違いがある。今後、魚食普及活動も重要な課題である。

第2章 沿岸漁業振興計画構想と訓練普及計画について

2-1 沿岸漁業振興の課題

沿岸漁業の振興に当っては、地域の沿岸漁業の実態を始め、漁民の生活実態、魚の流通・消費動向等を充分調査検討の上、地域の特性に応じた振興策を実施する必要がある。

訓練普及センター設置地域における沿岸漁業振興の課題としては次のことが挙げられる。

- 1) 漁場開発、資源管理及び漁業間調整
- 2) 漁船の動力化、大型化
- 3) 漁具・漁法の改善
- 4) 漁獲物の陸揚施設等の整備
- 5) 漁獲物の処理、加工の改善
- 6) 流通の効率化（出荷調整等）
- 7) 漁業関係者の組織化等経営基盤の強化

これらの課題は相互に密接に関連していることから、これらに対する施策は総合的に実施する必要がある。即ち、当地域の漁業振興策について大別すると、漁獲量の増大を図ることはもとより、漁獲物の陸揚の効率化及び集中化、漁獲物の取扱の適正化を促進することによって安定的な供給を確保することが重要である。

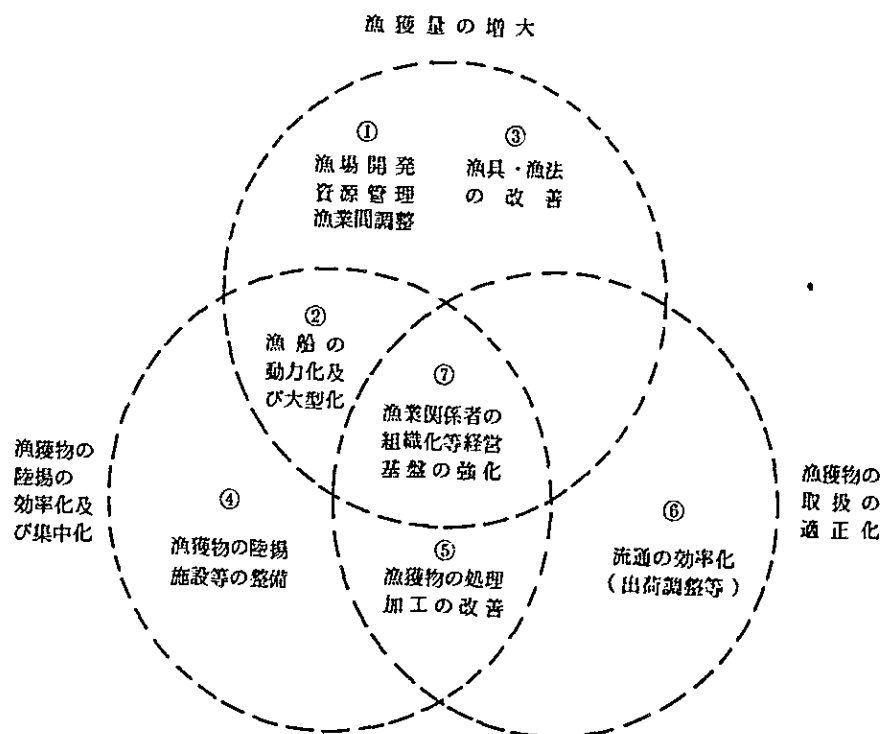


図-5 沿岸漁業振興の課題

2-2 沿岸漁業振興計画構想

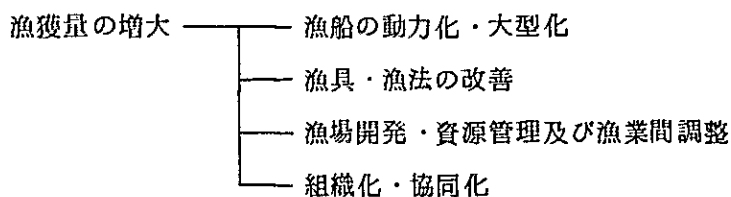
ロ・ロハス地域の沿岸漁業の振興に当っては、①漁獲量の増大、②漁獲物の陸揚の効率化及び集中化、③漁獲物の取扱の適正化、等の振興策を総合的に実施する必要がある。

以下にそれぞれの振興策及びそれらの効果等について概説する。なお、効果等の算定は当地域でのヒアリング及び日本での調査結果に基づく数値を用いた。

(1) 漁獲量の増大

漁獲量の増大を図ることは、漁業の振興を図るうえでの基本的な施策である。

漁獲量の増大を促進する施策要因としては次のことが挙げられる。



(a) 漁船の動力化及び大型化

漁獲量を増大させるためには漁船の動力化及び大型化を推進することが必要である。これによって漁場が拡大するとともに漁場までの時間の短縮及び操業時間の増大等が図られることから漁獲増が期待できる。かつ、漁民の労働力の軽減を図ることができる。

漁船の動力化（大型化）の効果；

- 漁場の拡大
- 漁場までの時間距離の短縮
- 操業時間の拡大
- 労働力の軽減
- 鮮魚の品質向上（魚価の向上）

（効果の算定）

i) 漁場の拡大（ R_D ）

・無動力船の速度； $V_1 = 3.0 \text{ km/h}$

・無動力船による漁場まで； $H_1 = 4.5 \text{ h}$

の到達時間

・漁場までの距離； $L_1 = 13.5 \text{ km}$

・動力船（船外機）の速度； $V_2 = 14.4 \text{ km/h}$

・動力船による漁場までの； $L_2 = 14.4 \times 4.5 = 64.8 \text{ km}$

距離

$$R_D = L_2 - L_1 = 51.3 \text{ km}$$

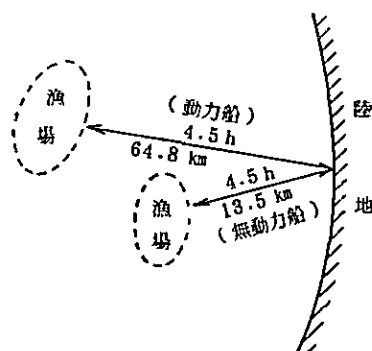


図-6 漁場の拡大

ii) 漁場までの時間距離の短縮 (S_H)

- ・漁場までの平均距離 ; $L_M = 13.5 \text{ km}$
- ・無動力船による漁場まで ; $S_{H1} = 9.0 \text{ h}$
の到達時間 (往復)
- ・動力船による漁場までの ; $S_{H2} = 1.9 \text{ h}$
到達時間 (往復)

$$S_H = S_{H1} - S_{H2} = 7.1 \text{ h}$$

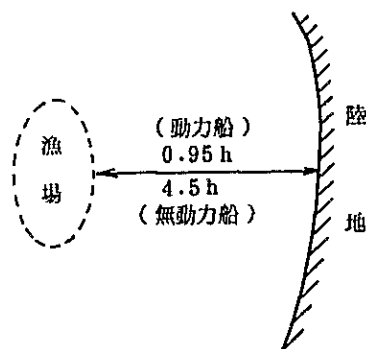


図-7 漁場までの時間距離の短縮

iii) 操業時間の増大 (O_D)

- ・無動力船の操業時間 ; $O_{D1} = 6.0 \text{ h}$

$$O_D = O_{D1} + S_H = 13.1 \text{ h}$$

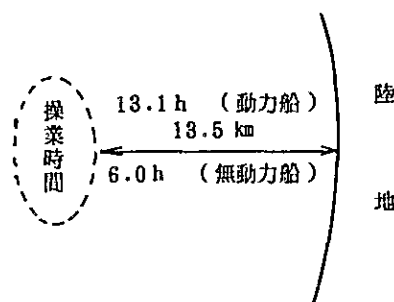


図-8 操業時間の増大

iv) 漁獲量の増大 (F_D)

- ・無動力船の原単位 ; $F_1 = 3.7 \text{ t/年隻}$
漁獲量
- ・無動力船の操業時間 ; $O_{D1} = 6.0 \text{ h}$
- ・動力船の操業時間 ; $O_{D2} = O_D + O_{D1} = 13.1 \text{ h}$
- ・動力船の漁獲量 ; $F_2 = O_{D2} / O_{D1} \times F_1 = 8.1 \text{ t/年隻}$

$$F_D = F_2 - F_1 = 4.4 \text{ t/年隻}$$

v) 労働力の軽減

無動力船の場合, “手こぎ”で漁場まで行っていたのが, 動力化により合理化され労働力の大幅な軽減が図られる。

vi) 鮮魚の品質向上

漁場への時間短縮が図られ鮮魚の品質向上に役立つ。

(b) 漁具・漁法の改善

漁獲物の増大を図るためには, 漁船の動力化から大型化への展開及び生産の向上, 対象魚種の拡大などに対応した漁具・漁法の改善が重要である。

(c) 漁場開発, 資源管理及び漁業間調整

漁船の動力化, 大型化及び漁民の増加等が進み, 無秩序に漁獲活動が行われると, 資源の減少や漁業間のトラブル等が生じ, 漁業に大きな影響を与えることになる。従って, 新漁場の開発を推進し, 資源の適正な管理を行い, 漁業規制等の漁業間調整を行いつつ着実に漁獲増大策を推進することも重要である。

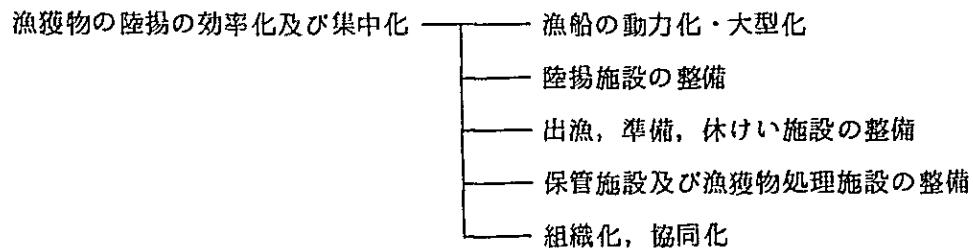
(d) 漁民の組織化及び協同化

共同出資による漁船や漁具等の拡充及び漁撈活動での情報交換等の協力の推進も重要である。

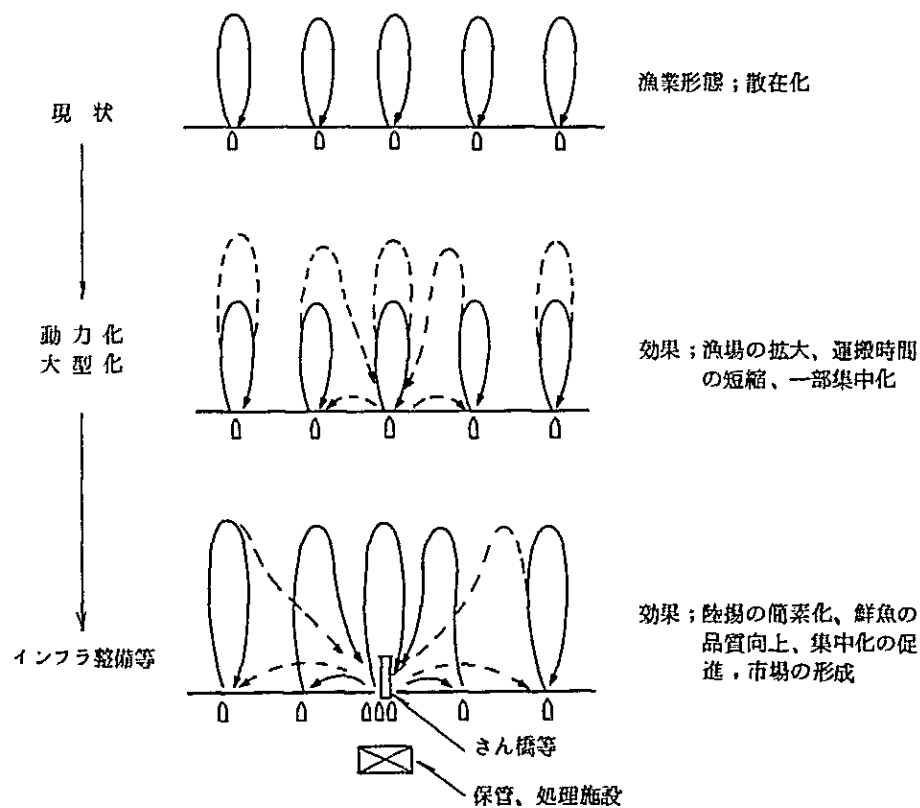
(2) 漁獲物の陸揚の効率化及び集中化

漁獲物の陸揚の効率化及び集中化が推進されれば、大量の魚が集中的に取り扱われることから、陸揚地区に市場機能が生じ、販売先の拡大及び魚価の安定が期待できる。

漁獲物の陸揚の効率化及び集中化を促進する施策要因としては次のことが挙げられる。



これらの諸施策の実施によって漁獲物の陸揚形態は図－9のように変化する。



図－9 漁獲物の陸揚の集中化

(a) 漁船の動力化（大型化）

漁船の動力化は漁獲量の増大の他、漁獲物の陸揚の集中化にも大きく貢献する。

漁船の動力化の効果；

- 陸揚地区までの輸送時間の短縮
- 漁獲物陸揚の広域化
- 労働力の軽減
- 鮮魚の品質向上（魚価の向上）

（効果の算定）

i) 陸揚地区までの輸送時間の短縮（ L_H ）

- ・ 陸揚地区までの最大距離 ; $L_{D1} = 1.5 \text{ km}$ （仮定）
- ・ 無動力船による陸揚地区までの到達時間（往復） ; $L_{H1} = 1.0 \text{ h}$
- ・ 動力船による陸揚地区までの到達時間（往復） ; $L_{H2} = 0.2 \text{ h}$

$$L_H = L_{H1} - L_{H2} = 0.8 \text{ h}$$

ii) 漁獲物陸揚の広域化（ L_D ）

- ・ 無動力船の速度 ; $V_1 = 3.0 \text{ km/h}$
- ・ 動力船の速度 ; $V_2 = 14.4 \text{ km/h}$
- ・ 陸揚地区までの最大到達時間（片道） ; $L_{H1} / 2 = 0.5 \text{ h}$
- ・ 動力化による陸揚地区までの最大距離 ; $L_{D2} = 14.4 \times 0.5 = 7.2 \text{ km}$

$$L_D = L_{D2} - L_{D1} = 5.7 \text{ km}$$

iii) この他の効果として労働力の軽減や鮮魚の品質向上も期待できる。

(b) 陸揚施設の整備

漁港は漁獲物を海面から陸上へと移しかえる機能を持つ海と陸との結節点である。具体的には、漁船の安全な出入港、停泊及び係留、漁獲物の陸揚、出漁準備、漁獲物の処理、保蔵及び加工、流通及び市場活動の場としての役割を果たしている。チリ政府がロ・ロハス地区に現在建設しているさん橋は主として漁獲物の陸揚の場としての機能を有している。

陸揚施設（さん橋）の整備の効果；

- 陸揚作業時間の短縮
- 陸揚の効率化
- 鮮魚の品質向上

（効果の算定）

i) 陸揚作業時間の短縮（ P_S ）

- ・ さん橋整備前の1隻当りの陸揚作業時間 ; $P_{H1} = 25 \text{ 分}$ （無動力船） $P_{H2} = 60 \text{ 分}$ （ランチャ）
- ・ さん橋整備後の1隻当りの陸揚作業時間 ; $P_{H3} = 15 \text{ 分}$ （無動力船） $P_{H4} = 25 \text{ 分}$ （ランチャ）

$$P_{S1} = \frac{P_{H1} - P_{H3}}{P_{H1}} \times 100 \% = 40 \% \quad (\text{無動力船})$$

$$P_{S2} = \frac{P_{H2} - P_{H4}}{P_{H2}} \times 100 \% = 58 \% \quad (\text{ランチャ})$$

ロ・ロハス地域の漁獲物の陸揚は、現在漁船を直接砂浜に船揚げし、人力によって陸揚されている。

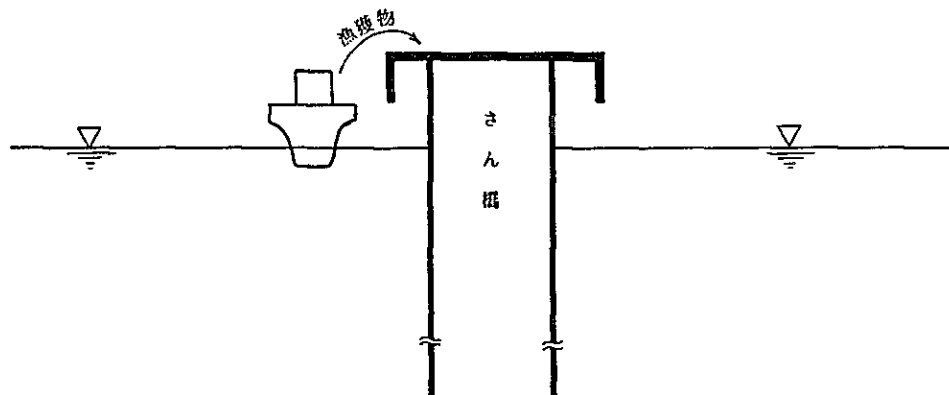
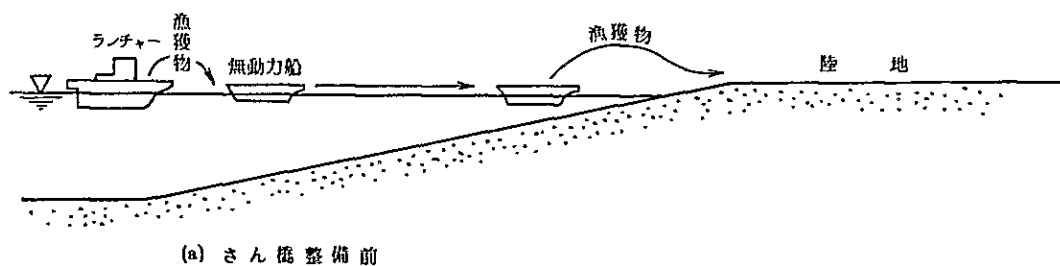
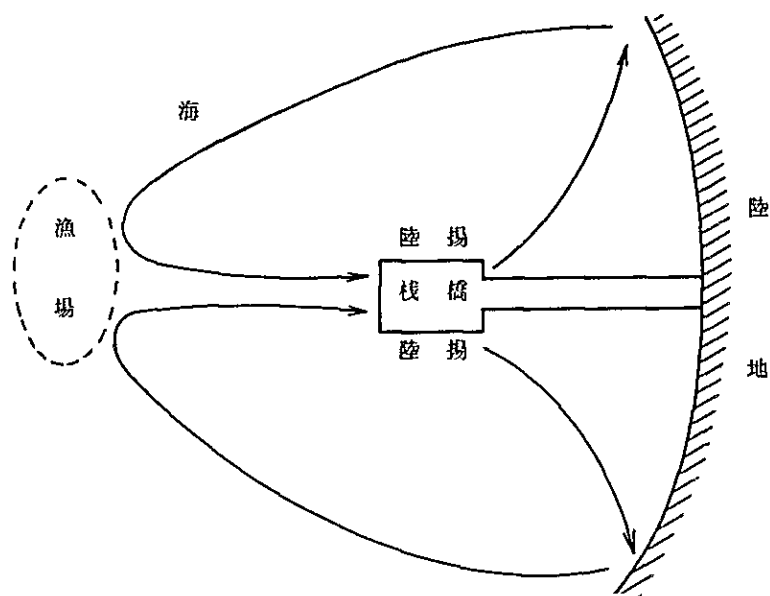


図-10 漁獲物の陸揚時間の短縮

ii) 陸揚施設(さん橋)での取扱量の算定(F_C)

- ・さん橋利用可能延長: $P_L = 50 \text{ m}$
- ・登録魚船数: $F_V = 173 \text{ 隻}$ (うちランチャ 37 隻)
- ・漁民数: $F_N = 772 \text{ 人}$
- ・さん橋利用魚船数: $F_U = 60 \text{ 隻}$ ($P_L / 5.0 \text{ m}$ (平均船長) $\times 6$ 回転)
- ・うち動力魚船数: $F_{U1} = 10 \text{ 隻}$ (全体で按分)
- ・うち無動力魚船数: $F_{U2} = 50 \text{ 隻}$ //

$$F_C = F_{U1} \times 8.1 \text{ t} + F_{U2} \times 3.7 \text{ t} = 266 \text{ t}$$



図－１１ 新設さん橋での取扱量

iii) この他、陸揚機械の導入等が可能となり陸揚の効率化及び鮮魚の品質向上等の効果も期待できる。

(c) 出漁準備、休けい施設の整備

出漁準備施設は、漁船に燃油、氷、水等を効率的に供給し、かつ漁具、食料等の漁業関連資機材を積み込むための施設として建設される。休けい施設は漁船の保管及び維持のための施設である。新しく建設予定のさん橋や訓練普及センターの修理棟の船揚場はこれらの機能を併せ持つことになる。

出漁準備、休けい施設の整備の効果；

- 給油、給氷、給水の効率化
- 漁具、食料等資材の積み込みの効率化
- 漁船の耐久性の向上
- 労働力の軽減

(効果の算定)

i) 給油、給氷、給水の効率化 (D_H)

- ・施設整備前の動力船 1 隻当りの； $D_{H1} = 50$ 分
給油、給氷、給水時間
- ・施設整備後の動力船 1 隻当りの； $D_{H2} = 30$ 分
給油、給氷、給水時間

$$D_H = \frac{D_{H1} - D_{H2}}{D_H} \times 100\% = 40\%$$

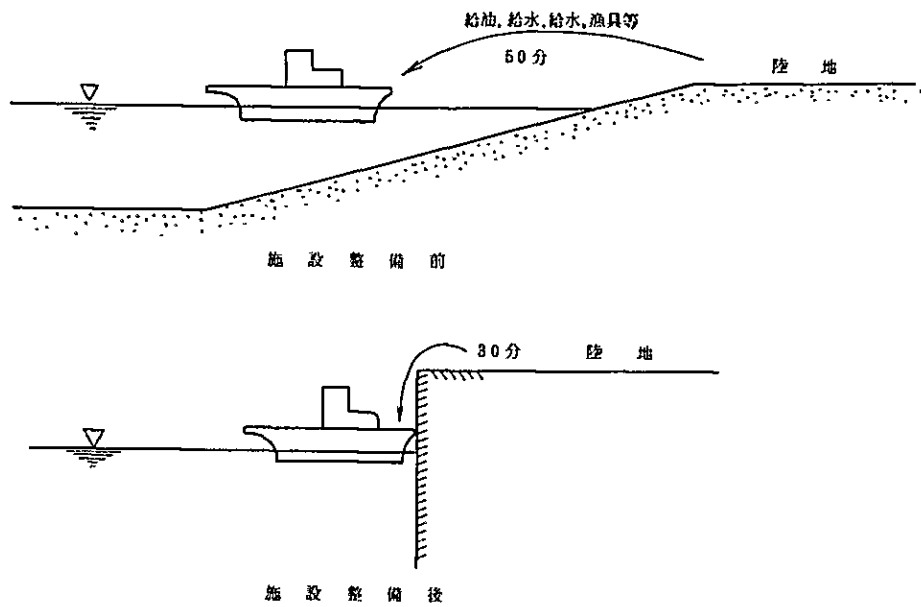


図-1 2 出漁準備時間の短縮

ii) 漁具，食料等資材の積み込みの効率化 (F_g)

- ・施設整備前の動力船1隻当りの漁具，食料等資材の積み込み時間； $F_{g1} = 25$ 分
- ・施設整備後の動力船1隻当りの漁具，食料等資材の積み込み時間； $F_{g2} = 8$ 分

$$F_g = \frac{F_{g1} - F_{g2}}{F_{g1}} \times 100 \% = 60 \%$$

iii) 漁船の耐久性の向上 (F_b)

- ・施設整備前の1隻当りの耐用年数； $F_{b1} = 9.3$ 年
- ・施設整備後の1隻当りの耐用年数； $F_{b2} = 12.7$ 年

$$F_b = \frac{F_{b2} - F_{b1}}{F_{b1}} \times 100 \% = 37 \%$$

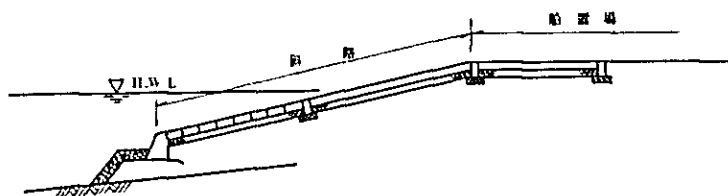


図-1 3 船揚場断面図

iv) 労働力の軽減 (L_H)

- ・施設整備前に浜に引揚げていた1隻当りの平均作業時間； $L_{H1} = 30$ 分
- ・施設整備後の1隻当りの平均作業時間； $L_{H2} = 15$ 分

$$L_H = \frac{L_{H1} - L_{H2}}{L_{H1}} \times 100 \% = 50 \%$$

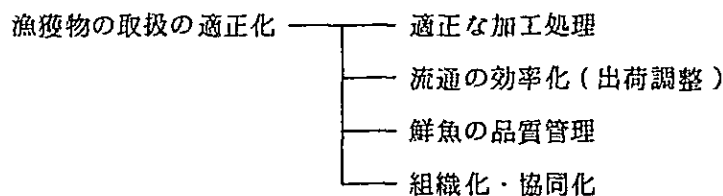
(d) 保管施設及び漁獲物処理施設の整備は、集まった漁獲物を一時的に保管したり、加工したりすることにより漁獲物の安定供給及び魚価の安定に大きく寄与し、漁獲物の陸揚の効率化及び集中化を促進する。

(e) 漁業関係者の組織化、協同化についても漁獲物の陸揚の効率化及び集中化を促進する。

(3) 漁獲物の取扱の適正化

漁獲物の陸揚については、漁場条件の変化、海象条件等の要因によって漁獲量、魚種等に変化がある。従って、安定的に漁獲物の販売及び魚価の安定を図るためには、品質保存用の製氷施設、冷凍・冷蔵施設等の保管施設及び加工施設の整備を行い、漁獲物の適正な取扱を行うことが重要である。

漁獲物の取扱の適正化を図るための施策要因としては次のことが挙げられる。



(a) 適正な加工処理

陸揚された漁獲物を用途配分し、余剰分については加工処理することにより、漁獲物を有効に活用できる。

適正な加工処理の効果；

—— 附加価値の向上

—— 魚価の安定

（効果の算定）

i) 附加価値の向上（ F_D ）

・鮮魚の平均価格 ; $F_R = 13 \$ / kg$

・加工処理後の平均価格 ; $F_M = 22 \$ / kg$

$$F_D = \frac{F_M - F_R}{F_R} \times 100 \% = 69 \%$$

ii) i) により全体としての魚価の安定が期待できる。

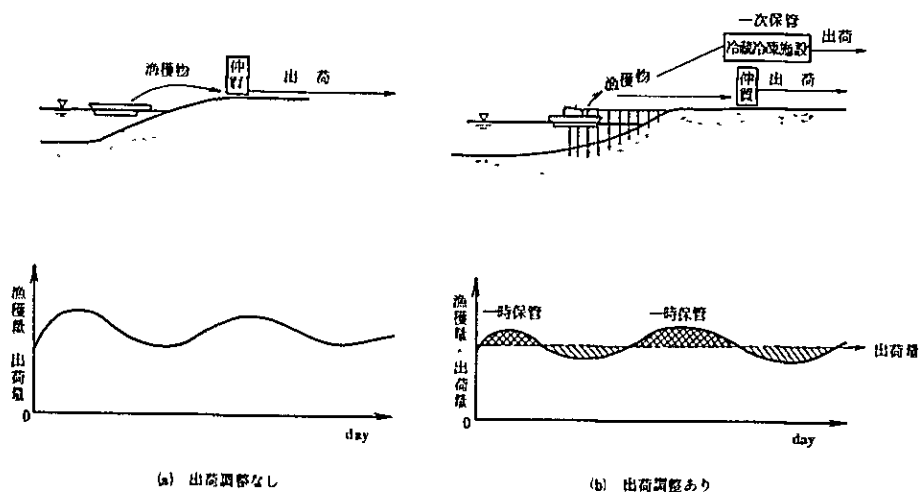
(b) 出 荷 調 整

一日当りの漁獲量は日々変動するため、需給のバランスがくずれ、安定的な漁獲物の供給

が困難となる場合がある。このため、需給バランスを考慮し、適正な冷蔵保管、加工処理等による出荷調整を行うことによって、水産物の安定供給を促進することが重要である。

出荷調整の効果；

- 生産の安定
- 品質の向上
- 魚価の価格維持



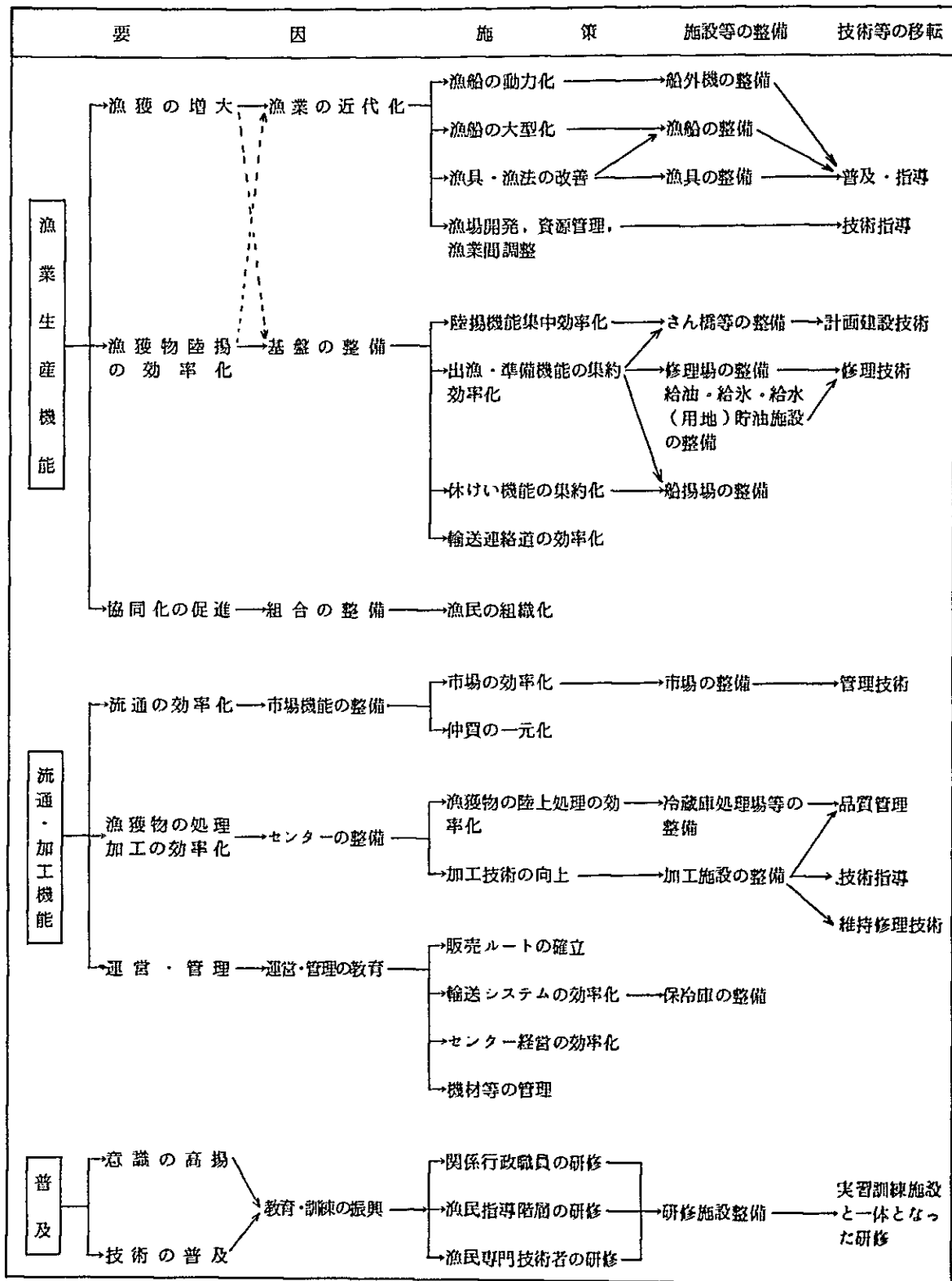
図－１４ 出 荷 調 整

(4) 沿岸漁業振興計画構想

ロ・ロハス地域の沿岸漁業を振興するためには、チリ政府側で建設予定のさん橋及び日本側で援助予定の訓練普及センターを核とした総合的な沿岸漁業振興計画を樹てることが重要である。

この沿岸漁業振興計画について考慮すべき事項について、各種施策、施設整備及び技術改善・普及項目等の関係を表－１２に示す。

表-12 沿岸漁業振興計画構想



2-3 沿岸漁業訓練普及計画

前述の各漁業振興策を円滑に実施するためには、各種施設等の整備を促進することはもちろん、それぞれの施設整備に対応した技術改善・普及のための訓練、実習等の実施が重要である。

このため沿岸漁業訓練普及センターは、各種技術の改善・普及活動の中心施策として位置づける。

当センターでの訓練効果を実際に具体化させるためには、当地域の沿岸漁業の現状からみて、沿岸漁民に対する漁撈技術、加工技術等の諸技術の教育機能（講義）だけでなく、実際の漁撈活動の場での実習訓練及び陸揚された漁獲物の一部を適正に処理加工したうえで流通させるような実習訓練を行い、その効果を具体的に認識させることが重要である。更に、さん橋及び修理施設（船揚場）等のインフラストラクチャーの整備による効果についても、当センターの重要な普及項目となろう。

当センターの具体的な運営については、当地域の現状からみて次のように段階的に発展させることが有効である。

1) 第1段階；プロジェクトサイトの漁民等の訓練を重点とする

- 実際の漁業活動を通じた実習訓練を重点とする
- 技術改善のための講義は、漁業活動後或は休みの時に実施する
- センターで扱う分野は特定の分野に限らず、総合的に関連する分野全搬を対象とする

2) 第2段階；上記第1段階の訓練の効果を基礎として第8州域或はチリ全国を対象とした普及研修活動へと発展させる

当センターで、漁獲物の処理、加工分野について実習訓練を行う場合、将来のセンターの運営方向として次の2通りが考えられる。

1) 訓練・普及に重点を置いたセンター；当センターの活動の結果、漁民の漁獲量が増加した場合であっても、当センターの設立目的及び訓練を円滑に実施継続するためには、当センターの取扱量は将来とも増加せず、その増加分は新たな加工工場及び流通組織等により処理する

2) 独立採算に重点を置いたセンター；将来の漁獲量の増加に対応して、センター取扱量を増加させ採算性の向上を図る

この2通りの方向が考えられるが、当センターの性格及び日本の経験からみて訓練・普及に重点を置くことが重要であろう。このことによって、新たな加工工場や流通機構の形成及びそれに伴う雇用機会の増大等が期待できよう。

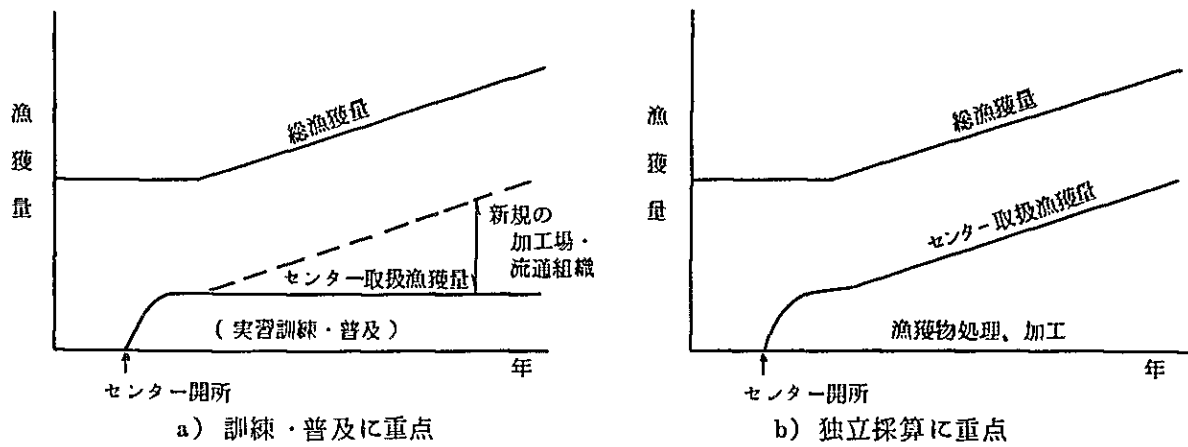


図-15 訓練・普及センターでの取扱漁獲量

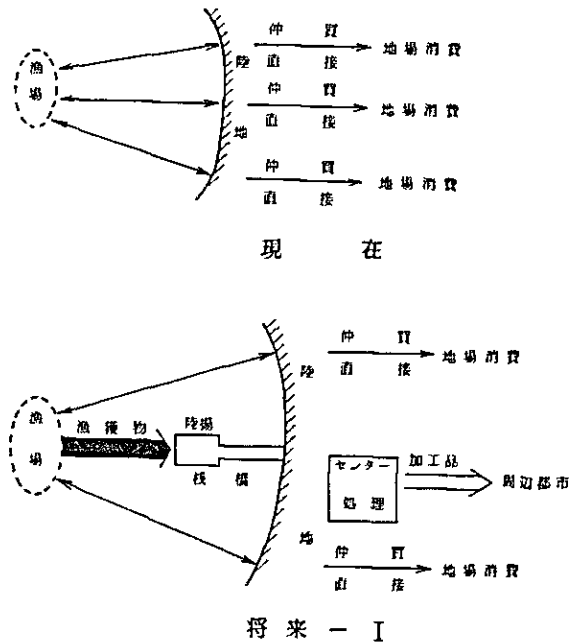


図-16 流通構造の変化

第3章 沿岸漁業訓練普及計画に係わる技術協力について

3-1 協力分野

(1) 要請等による協力分野

現在まで本計画に係わる技術協力に関し、わが国に対し要請もしくは要請の可能性のある協力分野は次のとおりであった。

表-13 技術協力の要請の経緯

要 請 等	当 初 要 請 (55.5.1 公電)	センターでの訓練計画 (56.6.10 公電)	零細漁民訓練センター計画 (56.7.25 公電)
協 力 分 野	(1) 漁 船 漁 具 漁 法 (2) 加 工 (3) 流 通 販 売	漁 撈 漁獲物処理 加工 (塩干, く ん 製) 流 通 センター経営	(1) 漁 撈 漁船設計 漁 法 漁獲戦略 (2) 漁獲物の処理加工 船上・陸上処理 一次加工 鮮魚取扱い (3) 組織化・経営・営業 組織化 経 営 販 売
備 考	日本人専門家の協力分野	実習と講義のコース 定員: 12~13名 ロハスの漁民 670 名を対象	訓練指導官の分野

これらの中で、わが国の技術協力が困難と考えられる分野は次のとおりである。

漁民の組織化, 流通, 販売, 経営; チリと日本との文化歴史的背景や社会・経済環境の違い及び技術移転の要素に欠けること等のためそれぞれの分野の専門家を選定することは困難である

(2) 沿岸漁業振興計画構想に基づく協力分野

沿岸漁業振興計画構想に基づく訓練普及計画の推進に必要な分野及びそれらの中でわが国の技術協力が可能な分野は次のとおりである。

表－１４ 技術協力の分野及び分担

分 野		分 担		備 考
大 分 類	小 分 類	チ リ	日 本	
漁撈技術の近代化	(1) 漁船の動力化		○	普及・指導、維持・修理技術
	(2) // 大型化		○	モデル漁船による操業、漁船設計
	(3) 漁具・漁法		○	(1)、(2)と相互に関連
	(4) 漁場開発・資源管理		○	
インフラ整備	(5) 漁港計画・設計	●	△	さん橋等の配置規模
	(6) 附帯施設計画設計	●	△	油、水、氷供給施設、修理施設等の配置規模、修理技術
	(7) 輸送施設計画	●	△	
漁獲物処理・加工の効率化	(8) 鮮魚の取扱（市場形成）	●		市場管理、陳列、競売・販売
	(9) 鮮魚処理		○	品質管理、保蔵技術、一次処理技術
	(10) 加工		○	品質管理、品質改善（塩干、くん製）
				新技術の導入（缶詰・冷凍）
センター運営・管理	(11) 販売計画	●		販売ルートの開発、価格設定
	(12) 輸送システム	●	△	輸送技術
	(13) センター経営	●		
	(14) 機材等管理		○	
地域社会システムの形成	(15) 漁民の組織化	●		
	(16) 漁村環境整備	●	△	
普及・訓練	(17) 普及訓練計画		○	

注）○ 技術移転に伴う長期専門家等による協力が可能な分野

△ 短期専門家等による技術指導が可能な分野

● 主としてチリ側で対処すべき分野

３－２ 無償資金協力との関係

技術協力を実施するために必要なセンターの資機材は次のとおりである。

- 小型船用エンジン
- 小型訓練船
- 漁撈用機械
- 各種漁具
- 製氷、冷凍、冷蔵施設

- 加工機材
- 輸送用車輛
- 教 材

又、センターの有すべき機能からみて、センター施設については、次の4つに区分して考えるべきである。

- a) 管 理 部 門；訓練・普及活動及び技術協力活動の中心施設となる施設
- b) 研 修 部 門；講義及び漁民の集会場となる施設
- c) 実習訓練部門（加工部門）
；漁獲物の処理・加工について実際に実習訓練を行う施設
- d) 実習訓練部門（漁撈部門）
；漁法、漁具の修理、準備等について実際の生産活動の場で実習訓練を行う施設（隣接して設置する必要がある）

3-3 今後の技術協力の方向

(1) 基 本 方 針

- i) 本計画に係わる日本の技術協力は、当初はセンター設置地区の漁民を対象に生産活動を通じた実習訓練に重点を置いて実施する。

その後、センター活動が円滑に稼動し、かつ上記の実習訓練の効果が出るようになるに従って対象範囲を広げ、将来州全体或は国全体の沿岸漁業振興の拠点としての訓練普及センターへと発展させ、わが国からの協力の拡充を図る。

- ii) 本計画は、沿岸漁業振興に関連する各分野を総合的にとらえて実施する必要があるため、日本人専門家の選定に当っては、特定の分野を対象とするのではなく、関連する各分野を含めた総合的な技術指導のできる人物を対象とする。

(2) 技術協力方式（案）

i) 専門家派遣

表-15 専 門 家 派 遣

担 当 分 野	人 数	指 導 項 目
リ ダ ー	1 名	漁業振興全般
漁 具 ・ 漁 法	1 名	小型漁船による操業訓練、漁具・漁法の改善指導
水 産 加 工	1～2名	鮮魚の処理技術、加工製品の品質改善、技術指導、漁獲物の配分計画、品質管理
設 備 ・ 機 械 ※	1 名	エンジン維持修理技術、冷凍機械及び加工設備維持修理技術
イ ン フ ラ 整 備 ※※	若 干 名	漁港計画、設計（陸揚施設、油、氷、水等供給施設、輸送施設）
流 通 改 善 ※※	若 干 名	輸送システム、流通施設計画

注）※ 内容によっては短期専門家派遣で対処

※※ 短期専門家でも対処

ii) 研修員受入

必要に応じ研修員受入れを行う。

iii) 機材供与

当初は、無償協力に供与される資機材を基礎として技術協力を実施するが、技術協力の発展拡充に伴って必要となる資機材について機材供与を行う。

(3) 技術協力実施計画（案）

本計画に係わる技術協力実施計画（専門家派遣スケジュール等）については、次のような案が考えられる。

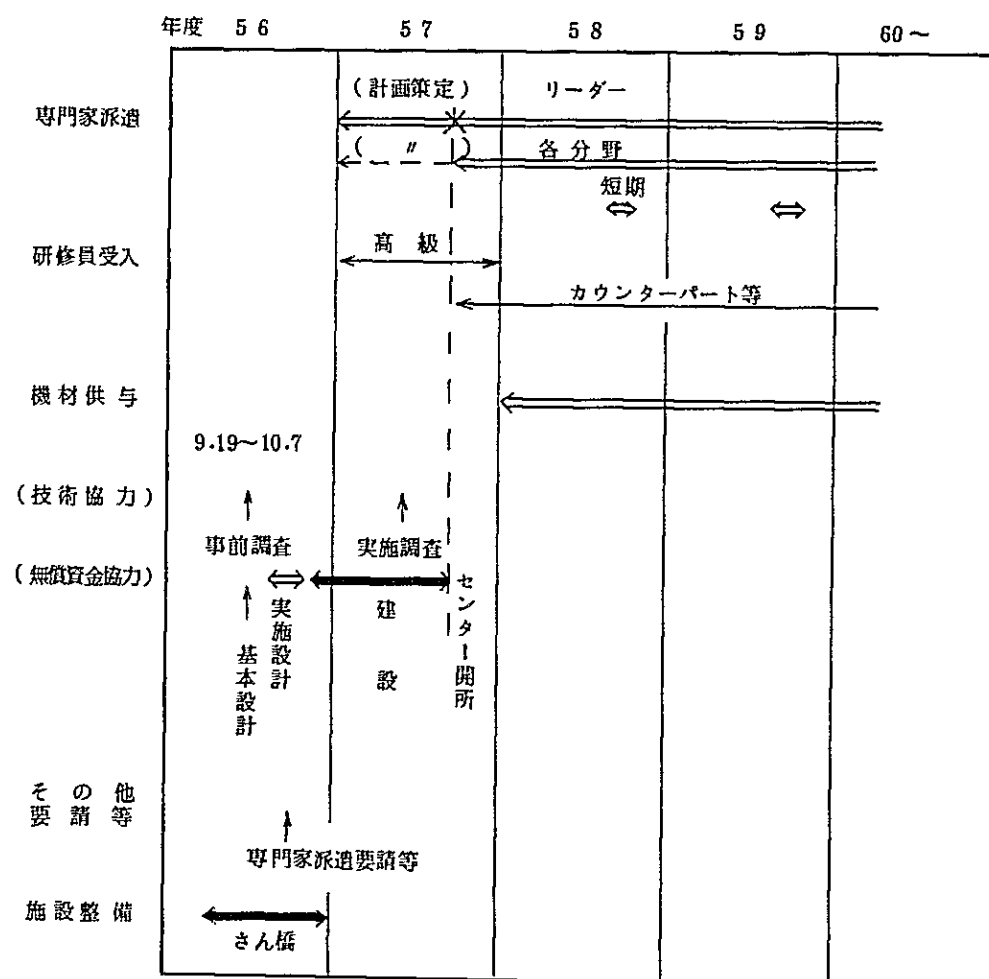


図-17 プロジェクト協力の実施計画案

附

録

.

.



1. チリ共和国沿岸漁民生産向上訓練センター設立計画事前調査報告 (要旨)

1. 調査の目的

調査にあたって設定された調査目的は下記に示すとおりである。

チリ政府より要請のあった「チリ沿岸漁民生産性向上訓練センター設立計画」に関し、同計画の要請の背景及び具体的な内容規模等を把握し、無償協力を前提とした事前調査を行うこと。

2. 調査期間

昭和56年3月28日より同4月17日までの21日間。

3. 調査団の構成

総括	旭武	水産庁研究部研究課水産専門官
協力企画	村上進	農林水産省国際協力課
漁業一般	中島直彦	水産エンジニアリング㈱
施設	河辺泰章	㈱久米建築事務所
業務調整	斉藤宏	国際協力事業団水産業技術協力室

4. 協議関係者

現地調査期間中チリ政府経済開発再建省漁業次官官房、漁業局支局、国家企画庁、大使館関係者等と協議を行った。

5. 調査結果要旨

(1) チリ政府（漁業次官）の生産性向上訓練センターについての考え方

- 1) 沿岸漁民対策はチリ政府が対処すべき重要課題の一つである。
- 2) 沿岸漁業の振興、沿岸漁民の生産性及び生活水準の向上、並びに漁民の教育を目標として沿岸漁業センターの設立を計りたい。
- 3) パイロット的性格を持つ生産性向上訓練センターについては、その構想立案について調査団の協力を得ると共に、施設については日本政府からの無償供与により建設したい。
- 4) このセンターが成功すれば、チリ政府としては、このようなセンターをチリ国沿岸に順次建設していきたい。
- 5) 今回考えられているセンターの具体案についての基本方針は

ア. センターの管理運営については漁業次官官房が監督する。

イ. センターの実際の運営は、当初は、漁業局（SERNAP）地方支局が行う。

ウ. センターの運営は自立採算を原則とし、これが達成され次第、漁民組織に移管し、漁民自体により管理運営を行わせ、政府はこれの指導監督を行うのみに止める。

という考え方を示し、漁業次官は特に自立採算がチリ国政府の各種産業に対する基本方針であることを強調し、漁業センターも当然その方針に従うべきものであることを説明した。

(2) 調査団の対応

1) 調査団としては、今回派遣された任務がチリ側要請内容の確認にあることを説明した。

2) チリ側の具体案に基づいて、それを無償供与することを検討するために必要な資料の提供を求めた。

(3) 現地調査

次の各地の現地調査を行った。

プエルトモン地域

ピチペジューコ（pithi pelluco）漁村

アナウアク（Anahuac）漁村

マウジン（Maullih）漁村

その他関連箇所

タルカクノ地域

コチョルウエ（Cocholgue）漁村

ディチャート（Dichat）漁村

ロハス（Lo Rojas）漁村

ロタ（Lota）漁村

その他関連箇所

(4) 調査団の意見

現地調査結果と次官官房との討議の結果をふまえ、調査団としては、今回設立が考えられている生産性向上訓練センターがこの種の事業のパイロット的性格をになうという点からみて、その成功率を高めるためには次のような案が想定されることを漁業次官に対し申し述べた。

1. センターは1ヶ所とし、設立場所としてはタルカクノ地区のコチョルウエまたはロハスとする。ただし、場所については、チリ側からの要望によりロハスに設立するものとして想定した。

2. センターの具体的内容

1) 漁獲物処理能力

日産2.5トン程度とし、そのうち60%程度を鮮魚、残りを加工品として出荷する能力

を持つ。加工品は塩干またはくん製処理を行うものとする。

2) センターの施設内容

漁獲物処理施設

冷蔵庫

塩干品製造設備

くん製製造設備

製氷設備

その他付帯設備

なお、調査団は、チリ政府に対し、センターを成功させるための基本的条件として、次の意見を申し述べた。

1. センターの活動を円滑ならしめ、これを自立させる方向に進めるため、チリ政府は、センターに対し次の財政援助を行う必要がある。
 - 1) センターが自立することができるようになるまでの期間、チリ政府は、センターの管理、運営及び操業に関する経費を負担する。
 - 2) センターが活動を開始する際、当初必要な運転資金を負担する。
2. センターに対しチリ政府は次のような指導を行う。
 - 1) 漁民の組織化を強力に推進すること。
 - 2) センターの管理運営及び幹部職員にセンターを組織する漁民を参加させると共に、それぞれの業務に堪え得るよう、彼等に対し十分な教育を行うこと。
3. チリ国内における水産物の需要の増加、並びに品質向上について、チリ政府が指導及び普及宣伝を行う必要がある。

チリ政府は、調査団の意見を基礎として生産性向上訓練センターの具体案を作成し、外交ルートを通じて日本政府へ要請することとなった。

2. 技術協力に関する日本国政府とチリ共和国政府との間の協定

昭和54年1月22日
外務省告示 第14号

昭和53年7月28日にサンティアゴで、技術協力に関する日本国政府とチリ共和国政府との間の協定の署名が行われ、同協定は、昭和53年12月2日に効力を生じた。

技術協力に関する日本国政府とチリ共和国政府との間の協定

日本国政府及びチリ共和国政府は、

技術協力の促進により両国間に存在する友好関係を一層強化することを希望し、両国の経済及び社会発展を促進することがもたらす相互の利益を考慮して、次のとおり協定した。

第1条

両政府は、両国間の技術協力を促進するよう努力する。

第2条

日本国政府は、この協定の目的を達するため、日本国の現行法令に従い、かつ第3条にいう補足取極により、自己負担で次の形態による技術協力を行う。

- (a) 日本国における技術訓練のためにチリ国民を受け入れること。
- (b) 日本人専門家をチリ共和国に派遣すること。
- (c) 設備、機械及び資材をチリ共和国政府に供与すること。
- (d) チリ共和国の経済及び社会開発計画の調査を行うための調査団をチリ共和国に派遣すること。
- (e) 相互に合意することのあるその他の形態の技術協力

第3条

両政府は、第2条にいう技術協力を行うため、個別の技術協力計画を実施するための補足取極を文書により行う。

第4条

チリ共和国政府は、第2条に規定する日本国の技術協力の結果としてチリ国民が取得した技術及び知識がチリ共和国の経済及び社会発展に寄与することを確保する。

第5条

- 1 日本国政府が専門家を派遣する場合（このような専門家を以下「専門家」という。）には、チリ共和国政府は、自己の負担で次の措置をとる。
 - (a) 専門家の任務遂行に必要な事務所その他の施設を提供し、かつ、その維持費を負担すること。
 - (b) 専門家の任務遂行に必要な現地要員（専門家の相手方となるチリ人要員及び、必要な場合には、適当な通訳を含む。）を任命し、かつ、これらの要員に対し報酬を与えること。
 - (c) 次の諸経費を負担すること。

(i) チリ共和国内の公用出張旅費

(ii) 公用通信費

- 2 チリ共和国政府は、現地の条件及び同政府の財政事情を考慮し、かつ、その国内担当機関を通じ、チリにおける交通、住宅、医療の費用の負担に供するため専門家に対して月ごとに手当を与える。

第 6 条

- 1 専門家は、海外から送金される給与に対し又はそれに関連して課される所得税その他の課徴金を免除される。
- 2 専門家及びその家族は、次のものの輸入に関し、輸入許可書及び外国為替の証明書の取得要件並びに領事手数料、関税、印紙税、付加価値税その他の課徴金を免除される。ただし、特定の任務の提供の対価である費用は、この限りでない。
- (a) 専門家及びその家族の携帯荷物
- (b) 専門家及びその家族用としてチリ共和国に持ち込まれる身回品、家財及び消費財
- (c) 専門家用として専門家名義でチリ共和国に輸入される自動車 1 台。自動車の輸入許可は、日本国大使館の事前の申請に基づき、チリ共和国外務省により発給される。輸入された自動車は、チリの法令に従いチリ共和国において売却又は譲渡することができる。
- 3 専門家及びその家族は、2 にいう携帯荷物、身回品、家財、消費財及び自動車の輸出について、輸出許可書の取得要件及び関税その他の課徴金を免除される。
- 4 チリ共和国政府は、また、次の措置をとる。
- (a) 申請があり次第、専門家及びその家族に対し入国及び出国査証を無料で発給すること。
- (b) 専門家の任務遂行に必要なすべての政府機関の協力を確保するために専門家に対し身分証明書を交付すること。
- (c) 専門家の家族に対し身分証明書を交付すること。
- 5 専門家及びその家族は、チリ共和国において同様の任務を遂行している第三国又は国際機関の専門家に与えられているものより不利でないその他の特権、免除及び便宜を与えられる。

第 7 条

チリ共和国政府は、この協定に関連する任務の遂行のための専門家の活動に起因するいかなる請求に関しても責任を負う。チリ共和国政府の責任は、専門家が責を負うべき故意又は重大な過失に起因する請求を含まないことが了解される。

第 8 条

専門家は、チリ共和国政府が指定する機関を通じ、同政府と緊密に連絡を保つものとする。

第 9 条

- 1 日本国政府がチリ共和国政府に設備、機械及び資材を供与する場合、これらは荷卸しを行う港

又は空港において c・i・f 建てでチリ共和国政府の関係当局に引き渡された時にチリ共和国政府の財産となる。これらの設備、機械及び資材は、供与された目的の遂行のために使用される。

2 チリ共和国政府は、1 にいう設備、機械及び資材につき輸入許可書及び外国為替証明書の取得要件並びに領事手数料、関税その他の課徴金を免除する。

3 1 にいう設備、機械及び資材のチリ国内における港湾使用料及び輸送のための費用並びにその補充のための費用は、国内担当機関を通じチリ共和国政府が負担する。

4 専門家及び第 2 条(d)にいう調査団がそれらの任務を遂行するために使用する設備、機械及び資材は、別途の合意がある場合を除き日本国政府の財産である。

チリ共和国政府は、専門家及び第 2 条(d)にいう調査団によって使用される前記の設備、機械及び資材に関する輸入許可書及び外国為替証明書の取得要件並びに領事手数料、関税その他の課徴金を免除する。

チリ共和国政府は、前記の設備、機械及び資材の再輸出に関し、輸出許可書の取得要件及び関税その他の課徴金を免除する。

5 チリ共和国政府は、国内担当機関を通じ、4 にいう設備、機械及び資材のチリ国内における輸送のための費用を負担する。

第 10 条

この協定の規定は、この協定が発効する時にこの協定に先立つ取極に従い両政府間で実施されている個別の技術協力計画並びに同計画を実施するため、チリに入国している専門家、その家族及び調査団並びに同国に在る設備、機械及び資材に適用される。

第 11 条

1 チリ共和国政府は、この協定に基づいて日本国政府が行う技術協力の実施機関である国際協力事業団の駐在員及び職員（以下「駐在員等」という。）を受け入れる。

2 駐在員等は、チリにおける第 3 条にいう個別の技術協力計画の実施のために調査及び関係機関との連絡調整等の任務を遂行する。

3 駐在員等は、第 6 条及び第 9 条 4 に従い専門家及びその家族に与えられるものと同様の特権、免除及び便宜を受ける。

第 12 条

両政府は、この協定から、又それに関連して生ずることがあるいかなる事項についても相互に協議する。

第 13 条

1 この協定は、日本国政府がチリ共和国政府からこの協定の効力発生のために必要な国内手続を終了した旨の文書による通告を受領した日に効力を生ずる。

2 この協定は、1 年間効力を有するものとし、いずれか一方の政府が他方の政府に対し 6 箇月の

予告をもって協定を終了させる意思を書面により通告しない限り、毎年自動的に1年ずつ更新させる。

- 3 この協定の終了は、両政府が明白に別途の合意をしない限り、第3条にいう補足取極に基づいて実施中の計画が終了するまでの間、当該計画に影響を与えるものではなく、また、当該計画に関する任務の遂行のためにチリに滞在する専門家、その家族、調査団、駐在員等に対して与えられる特権、免除及び便宜に影響を与えるものではない。

以上の証拠として、下名は、正当に委任を受けてこの協定に署名した。

1978年7月28日にサンティゴで、ひとしく正文である日本語及びスペイン語により本書2通を作成した。

日本国政府のために

山下重明

チリ共和国政府のために

エルナン・クビジョス・サジャト

JICA

