6. 業務報告

チームリーダー
山田　誼
昭和58年11月分

漁業一般

- 沿岸小規模漁業振興策の一つの柱として，漁業次官々房は漁村のインフラ整備の必要性を取上げ，公共土木省，港湾土木局に対し，インフラ整備計画の下調査を依頼した。

  インフラの主な内容は　1) 小漁船水揚げ等のための桟橋
  2) 小漁船上，下架設備
  3) 漁具等修理・整備場
  4) 漁具等の収納倉庫
  5) 魚販売用設備

  全国21ヶ所の主要漁村，漁港にて実施する計画と云われ，第八州ではTomé，Talcahuano，San Vicente及びCoronelが含まれている。所要資金は，開発公団（CORFO）－米州開発銀行（BID）のクレジットを利用する考えである。

- チリ沿岸域の水温上昇変化情況は昨年同様，「エルニーニョ」異常現象により平年より2～3℃高目に推移していると云われ，現在この調査活動が「イズミ」（次官々房）及び「カルロスポルテル」（IFOP）により行われている。12月中旬エクアドールにて「エルニーニョ」作業会が開かれエクアドール，ペルー，チリ3ケ国の調査に基づいて検討されることになっている。当センター近辺での水温は16～17℃，1～2℃高目である。

- 漁業次官々房の委託で，IFOPが実施している調査活動で本年完了するもの次の通り。
  - 南部水域での漁業管理
  - メルルーサ（Merluccius gayi）の資源調査
  - ランゴスチーノ（Galatheidae），カマロン（Pandalidae）の生態・漁業調査
  - 第10州のロコ（Muricidae, Concholepor）の資源調査
  - 浮魚資源調査

- 10月26日～11月6日，サンチャゴ国際見本市FISA '83が開催され，始めて漁業パベヨンが設けられた。その中で，ロ・ロハス訓練センターの紹介が写真・ポスター及び供与漁具の展示などにより行われた。

- 1983年（1－6月）の暫定漁獲統計

総漁獲量	2,259,360トン（内，工船によるもの23,227トン）
(内) 工場漁業	2,172,373トン

小規模漁業	86,987トン	
利用状況	（原料魚）	（製品）
ミール	2,137,359トン	490,547トン
魚油	—	33,037
缶詰	56,519	17,151
冷凍	36,168	8,295
鮮魚	28,957	

センター近辺漁業状況

○ 本格的な夏型天候，連日好天つゞきであった。

メルルーサ刺網漁業が盛漁期に入った。1日・隻30～50ダース（1ダース約10kg）の日が多い。

手釣りのマアジ漁は低調。2～5ダース／日・隻平均となり，ヒラメ漁に変っている。

小型まき網漁業はアンチョビー漁が散発的に出るが，不安定である。

センター活動

○ 漁捞分野

3名のインストラクターは，サンチャゴに於ける教育方法に係る講習会を完了。14日～18日は，その整理及び教育実習を兼ねたエバリュエーションが行われ，教官として講議，実習の目的，モチベーション，教授方法などに大きな進歩が見られた。

7日～17日の間，鈴木・阿部両専門家は近隣の沿岸漁業の実態調査を行った。ブンタラパピエ漁村ではコングリオの延縄，コテヨルゲ漁村ではメルルーサ刺網，サンビセンテではバカラオ深海延縄の現地船に乗船，つぶさにその漁捞状況を調査した。

インストラクター3名は21日以後，小型ランチャ乗船，カニ・カゴ漁捞及びメルルーサ刺網漁捞活動を行っている。

10月より新しくインストラクターとして着任したPedro Ortiz Mickelsen，略歴は次の通り。

1959年4月生れ　24才

1980年　国立工業大学，プエルトモント水産専門部卒業

〃　卒業論文：まき網生産性に関係する要素

1983年　漁業会社まき網漁船乗組員として乗船

「マカレナ」コングリオ延縄及びメルルーサ刺網漁業に出漁。メルルーサ2,001kg，コングリオ・D1,070kg，他740kg

「ボート」1隻マアジ手釣り，1隻ヒラメ手釣り，1隻手釣り－3枚網操業，ヒラメ約500kg，マアジ約100ダースの水揚げ

○　加　工　分　野

２名のインストラクターは漁撈分野３名のインストラクターと共にサンチャゴでの教育方法についての講習会に出席。１４～１８日，教育実習，エバリュエーションを行う。

２１日以後は加工部の生産活動に参加，「マカレナ」「ボート」「小型ランチャ」の漁獲物メルルーサ，コングリオ，アジ，ヒラメなどの処理，加工の指導を行う。

フンダシオン・チリの「鮮魚販売キャンペーン」用原料魚の一次処理，出荷，計２0,７２５kg

（内訳）コングリオ・ネグロ9,７０２kg，メルルーサ6,４２１kg，コングリオ・ドラード1,４４１kg，コルビーナ1,１５５kg，メロ（バカラゴ）６８９kg，コングリオ・コロラード６６０kg，他

機資材等の状況

○　カゴ網試作，エビ漁用カゴ網３０ケ（底径１ｍ２０cm，高さ４５cm）を阿部専門家の指導で作成……材料すべて現地にて調達……

○　供与の３枚網は網丈高過ぎるので，９月４反の３枚網を新たに作成したが，供与分の中５反を解体し，１０反の大目刺網に作り変えた。

○　加工場屋根に明りとりとして半透明のプラスチック／グラスファイバー波型板が取付けられていたが，夏期になり，室内温度高く，蠅が多数侵入，食品加工場として，不適当と判断されたので，この明り窓を通常の波型スレート板に取替えた。この明り窓用波型板はボート棟屋根に取付けた。

○　１０月４日横浜にて「Nedlloyd Alkmanr」に積込まれた携行機材（ラジオ，魚探，教育用フィルム）は１１月１０日チリータルカアーノ港にて陸揚げされた。この中教育用フィルム９本は検閲に廻された。他のラジオ，魚探は１１月２２日センターにて受取った。

○　ＪＩＣＡ松山理事を長とするプロジェクト運営協議ミッションが１１月３０日センターを訪問，視察した。コロネル市長，コンセプシオン郡長，ＳＥＲＮＡＰ第八州支局長(代)，ＩＦＯＰ第八州事務所長，ロ・ロハス漁民代表を昼食会に招待，センターで作った各種食品の試食も合せ行った。

○　野村計画打合せミッション１１月２９日サンチャゴ到着。漁業次官々房，大使館への表敬を行い，亦ＩＦＯＰを訪問した。

○　加工用機械ミート・ストレーナーの回転翼が錆びていることに対し，伊藤(忠)商事より新しい翼が送付されて来たので取替えた。

チリー沿岸漁業訓練普及センター
鈴　木　直　遠

昭和58年7 8. 9. 10. 11月分

I　一　般　報　告

前回報告に引続いてインストラクター２名に対する海上実習を続行中。

1. 刺網実習の終了

７月５日～８日のマカレーナ第６次航海をもってインストラクター２名に対する刺網海上実習を一応終わりとする。インストラクター２名は一連の作業をなんとかこなせるようになった。

2. 底延縄実習の開始

７月２５日～２７日のマカレーナ第７次航海からコングリオの底延縄の操業を開始した。

3. 延縄エバリュエーションの実施

８月２２日インストラクター２名に対し延縄操作に対するエバリュエーションが行われた。まずまずの評価であった。（評価者５名）

4. ＩＦＯＰより３名の講師

８月２５日～９月１５日まで各人２日から１週間の日程で航海計器，延縄，刺網について講義，海上での指導の応援を受けた。

5. 刺網エバリュエーションの実施

９月２２日～２４日，インストラクター２名に対し刺網操作のエバリュエーションが行われ（評価者５名），まずまずの成積であった。

6. 阿部専門家（漁撈担当）の着任

１０月４日チリー着，１０月７日よりコンセプションにて活動。

7. 延縄実習の終了，インストラクター海上実習終了

１０月４日～７日，マカレーナ第１１次航海をもってインストラクター２名に対する延縄実習を終了。これをもって６月以来行ってきたインストラクターに対する海上実習を一応終了。

以後マカレーナは生産活動に従事する。

8. 三人目のインストラクター着任

Sr. Pedro Ortiz（２４才），プエルトモントの国立工業大学を卒業，約２年間民間の巻網船に乗船，１０月１日より漁撈部門に配属。

9. インストラクター３名（漁撈部門）サンチャゴにて教育方法について受講

１０月２４日～１１月１４日

10. アラウコ湾漁村調査（１１月７日～１７日）

今後の活動への参考にする為及び将来計画作成の為近辺の漁村調査を阿部専門家と行った。

Ⅱ 技術的報告

1. 刺網操業について

(1) 漁　　具：

メルルーサ用にはナイロンモノフィラメント８号目合8.9cm，コルビーナ・コヒノバ用にはナイロンモノフィラメント１５号目合１５cmが有効のようであるが各魚種に対する適正目合については更に研究が必要。

(2) 漁　　法：

マカレーナで最終的に３０反程度操業出来るようになった。生産活動には４０～５０反の操業が必要なので，操船，揚網機操作，網操作に更に習熟する必要がある。現地船は手揚げで１０反～３０反操業。

(3) カニの問題：

場所と時季によってカニ（甲羅約１０cm）が多数羅網し，特に３枚網操業では深刻な問題であった。漁場の選定，操業時間，漁具の構造について特別な注意が必要。カニ対策が課題として残っている。

(4) トドの問題：

アラウコ湾には多数のトドが棲んでおり網を設置した場所によっては漁獲物を全部喰われた上，網に多数の大穴小穴をあけられてしまう。刺網漁業者にとって大きな問題となっているが現在までのところ有効な対策はとられていない。

(5) 漁　　獲：

又カレーナは魚深，レーダ，揚網機，いずれも現地船が使用していない優秀な機器を備えているが漁獲は現地船に及んでいない。これは漁場がつかめていないことと操業に不慣れなことが原因である。従って今後連続操作を行うようになれば早急に解決される問題であると思う。

(6) 今後の課題：

主要魚種に対する適正目合，イセの割り出し，カニ，トド対策，操業反数の増加，漁場の把握。

2. 延縄操業について

(1) 漁　　具：

コングリオ用延縄は，供与漁具と現地で使用されている漁具では材料，構成共に大きく異っていた。漁獲をあげる為に現地と同じつくり，同じ操業法を現在はとっている。漁獲も現地船に近づいてきつつある。

針が海底につくとカニがエサを掃除したり，エイや小サメが多数かかってしまうので幹縄，枝縄に比重0.93のポリエチレンを使用したり浮子の量，とりつけに工夫が必要

となる。

(2) 漁　　法：

現地では直径７０cm，深さ５０cm位の籠に８～１０鉢（１鉢１００m，針１００本）エサがけして収納し，左舷船尾から浮子，沈子をとりつけながら手で投縄している。この際，針が手や身体の一部にかかる事故がかなりある模様で，延縄船の基地には手指の無い人が多数見られる。

マカレーナではこの投縄方法を改善すべく当初より種々の試みを行ってきたが，未だ解決していない。研究を今後も続ける。

3. 深海ダラ（バカラオ）延縄操業について

水深５００m～2,０００mに棲む深海ダラの延縄操業が２年位前から行われており，順調な水揚げ（１航海３日，２～４トン，平均1kg４５ペソ）が続いている。漁具，漁法は別添巻末のベカラオ乗船記を参照のこと。

漁場がやや遠く（距岸１０～５０マイル）水深が深い（５００～2,０００m）のでこの漁業を行うには，魚群探知機（2,０００m用），揚縄機V. H. Fラジオ，マグネットコンパスは不可欠であり，現在のところもっている船は無いが位置決定用の計器（ロラン，デッカ，ＮＮＳＳ，レーダ等）も必要と思われる。

マカレーナは，魚探が９４０mまでしか測れない。揚縄機の力が不足，位置決定用計器がない（レーダ２４マイル用）等でバカラオ操業は少し困難である。

Ⅲ　インストラクターの養成について

当初のインストラクター２名については９月下旬のエバリュエーションで８０～８５点の評価が与えられた。

主要漁業種の刺網と延縄をなんとかこなせるようになった。

１０月下旬より３週間サンチャゴにて教育方法に関する講義を受けた。（ＩＦＯＰ実施）

１１月２２日から１２月２０日まで，３人（Sr. ハンス，Sr. ビルチェス，Sr. オルティス）がマカレーナと小ランチャへ交代で乗船し刺網，延縄，カニ籠の生産活動に参加することになっている。

以上，順調に育ちつつあると言える。

Ⅳ　問　題　点

今のところ特にない。

Ⅴ　要　　望

巻網船（訓練船）をよろしくお願いします。

チームリーダー
山田　　誼
昭和５８年１２月分

センター活動

○ 漁撈分野

インストラクター３名は「マカレナ」及び「小型ランチャ」に乗船，コングリオ延縄，メルルーサ刺網漁業実習を行う。

「マカレナ」　１６回出漁　メルルーサ3,700kg，コングリオ・ドラード930kg

「小型ランチャ」　１３回出漁　メルルーサ930kg

「ボート」２基　１８回出漁　ヒラメ330kg，マアジ300kg，メルルーサ140kg

底刺網によるメルルーサ漁は２０反使用で２３０kg平均（２５～３０ダース）の漁獲で漁民の漁獲と略同様の成績であった。

底延縄によるコングリオ漁は２航海，１航海平均４６５kgと好漁，しかし現在の操業方法では２替り分の漁具を用意しないと連続操業が出来ないのでこの点１替り分で連日操業出来る様な操業方法を検討する必要がある。

○ 加工分野

メルルーサの塩乾品，スリ身の作成実習を行う。

マアジ，メルルーサのスリ身を応用した食品；ハンペン，肉ダンゴ（２０％程度牛肉と混ぜたもの），プディング，ソーセージ，サラミ及びマアジの燻製，ヒラメのフィレーなどの販売調査を行う。

○ ロ・ロハス漁村実情調査

２名のソーシャル・ワーカーに依頼し，１０月１０日～１１月１６日に実施されたロ・ロハス漁村の社会経済実情調査報告書を受取った。（別紙に同報告書の内容を記文した）

主に若青年層がセンターでの訓練を希望しており，センターの役割に期待しているが，未だセンターについての十分な情報を得ていない。組織的活動が殆んどなされていないし，それについての興味も少ない。漁村としての施設の不備・不適，などが問題点として指摘されている。

サジェッションとしては

- センター活動・情報を知らせること
- センター施設への接近の途を聞くこと
- インストラクターは漁民との直接的な接触をもつこと
- センターでの訓練参加の動機づけをすること

などが提示されている。

○　第一回センター運営審議会の招集

１２月１４日，センターにおいて運営審議会が設置され，漁業次官より委員長，委員の紹介と運営審議会の役割について話があり，センター所長より本年の業務実施報告があった。

運営審議会	委員長	ホセ・ゴンザレス	（ＳＥＲＮＡＰ第八州支局長）
	委　員	マウリシオ・シルバ	（　〃　技術部長）
	〃	ペドロ・ピサロ	（漁業次官々房　顧問）
	〃	ルイス・ベルデロ	（　〃　〃　）
	〃	ギジェルモ・モレノ	（　〃　研究部職員）
	〃	ミルトン・サベドラ	（ロ・ロハス漁業省組合幹部）
	〃	ロレンソ・トレ	（ミール会社々長）

この席とベルデロ漁業次官々房の顧問は政府予算は極めて圧縮されており，センター運営予算は昨年同様約１３,０００,０００ペソである。従ってセンター活動を発展させるためには外部より資金を得る必要がある。州の開発資金，労働省の職業訓練費などの他，会社より訓練委託なども考えられる。センター運営を一元化するために財団組織にすることが適当と思われるので，その手続を進めたいなどの発言があった。

○　計画打合せミッションの来訪

野村東海水研主任研究室を団長とする計画打合せミッションが１１月２９日サンチャゴ着，１２月１日～６日コンセプシオン・センター視察，打合せ，１２月９日Ｔ．Ｓ．Ｉの署名を終え１１日帰国した。

暫定実施計画（Ｔ．Ｓ．Ｉ）概要次の通り

Ｉ：技術協力活動

1.　沿岸漁撈技術

1.1　センターのインストラクターの訓練・養成

1.2　沿岸漁業者のための訓練など普及

(1)　漁具・漁法の訓練及び普及　　１０項目

(2)　漁　撈　運　営　　６項目

(3)　漁撈機械・器具の操作・維持　　３項目

一ケ月一項目の短期訓練　　１４項目

2.　水産加工技術

2.1　センターのインストラクターの訓練・養成

2.2　沿岸漁業者など関連者への訓練及び普及

(1) 取扱い及び保管　　１０項目

(2) 品質及び衛生管理

(3) 水産加工の企画と運営

(4) 水産食品の普及

他に一ケ月一項目の短期訓練　　１３項目

Ⅱ：日本側の協力

1. 専門家の派遣

(1) チーム・リーダー　１名　　１９８８年３月

(2) 長期専門家　３名　　〃　〃

(3) 短期専門家　１～２名／年

１９８３：漁港施設等　１９８４：小型定置網　１９８５：小型まき網／噴霧乾燥機，缶詰　１９８６：潜水，漁船修理／連続式スリ身製造

１９８７：

2. 機資材供与　　５年間

3. チリ人カウンターパートの研修受入れ　　年２～３名

4. ミッションの派遣　　毎年一回

Ⅲ：チリ側の実施事項

1. センターの運営

2. センター運営費用の負担

3. チリ側カウンターパートの任命

- センター所長
- 漁　捞　担　当
- 加　工　担　当
- 漁捞インセトラクター
- 加工　　〃

○ 本年度研修生派遣について

本年割当ての準高級１名とチリ割当て一般研修枠１名計２名で，漁捞分野にハンス・シュロセル，加工分野にレイナルド・キスタイネル両名の派遣決定，A_2－A_3フォーム１１月末日提出済みである。ハンス・シュロセルについて当人ドイツ国籍であるため，チリ外務省より日本側に両国間技術協力協定第二条(a)の解釈上問題ないか問合せがあり，若干日時を費やした後問題ないこととなり，当人のA_2－A_3フォームが大使館経由提出された。

両名の受入先について青森県水産事務所……漁捞……，青森県水産物加工研究所……加工……に夫々お願いした。

なお，両名の研修計画は前述ミッションメンバーの青森県水産事務所長佐藤氏に手交した。概要下記の通り。

・ 漁撈ハンス・シュロセル　　2月上旬～3月下旬約2ヶ月研修

1/15~1/31　八戸近辺水産事情調査（市場，沿岸漁業，組合等）

2/1~3/31　漁業者訓練・養成の実情，組合の組織と漁民とのかかわり方，栽培漁業の実態，刺網・底延縄操業技術習得，他の漁業の見学

4/1~4/15　東京近辺水産事情調査（神奈川水産研修センター，水産高校，水産大学，漁具会社，魚市場，スーパー等）

・ 加工レイナルド・キスタイネル　　2月上旬～3月下旬約2ヶ月研修

1/15~1/31　八戸魚市場，県施設，近在水産中小企業見学

2/1~3/31　鮮魚処理機械，加工機械の取扱い，スリ身実習，スリ身製品加工実習，学校給食用製品，などの調査

4/1~4/15　東海水産，魚肉ソーセージ工場，魚市場など見学

機資材の状況

○ 12月21日加工場内の水道管が破裂した。原因は前日午後断水状態となり，水が殆んど来なくなったが折柄鮮魚用魚が入荷，その処理のため，減圧バルブを開放して，夜おそく作業終了した。この減圧バルブを締め忘れそのまま放置しておいたため翌朝水が通常の圧力で流れて来たため，水道管（PVCパイプ）が亀裂したものである。従前この種の事故が2，3度あり，担当者に注意していたが，今回は加工場内約5mに渡り亀裂洩れとなった。この部分使用のPVCパイプは継ぎ目のある，肉厚に厚薄の差が目で解る程のもので品種の悪いものが使用されていたと思われる。

21日～23日かかり約10mのパイプを新しいPVCパイプと入替えた。

○ 「マカレナ」潜水夫を雇傭して船底掃除を行う。フジツボが船底に相当量付着，殊に漁探発振部は殆んど口がふさがれていた。

（以上）

ロ・ロハス漁村の社会・経済実情調査

期　　間：1983年10月10日～11月16日

調 査 員：ソーシャル・ワーカー　　ルイス・ブェンテス

〃　　エリザベス・デル・バイエ

目　　的：ロ・ロハス漁村の沿岸漁業者群を性格づける社会・経済上のいろいろな状況を調査すること

調査対象：ロ・ロハス漁村の約500家族の中，20%100家族を選び調査

調査項目：40項目

1.教育レベル　2.講習・訓練について　3.周囲との関係　4.収入について
5.支出内容　6.収入向上について　7.住居などについて　8.食事について
9.健康状況　10.社会保障　11.組織・団体と加盟　12.仕事上の問題
など……

ロ・ロハス漁村の歴史

１８９０年　当地の地主ホルヘ・ロハスがこの地に漁民，鉱民の住むことを許可

１９２０～６０年　この地への住民の定着が急速にすすんだ

１９６０年　ロハス氏住宅公団に土地を移譲

１９６６　フィゲロア住宅地に住民を移す

現在ロ・ロハス漁村には約５００家族2,０００～2,５００人が住んでいる。漁船群は約３０隻のランチャと約２００隻のボート

社会上のインフラ等

ゴミ類……市の集塵車が集めに来る
学　校……小学校　１校
衛　生……検診所　１ケ所
宗　教……教会　５ケ所
集会場……公共集会場・スポーツクラブ
保　安……時折警察員が巡廻する
電　話……公衆電話　１ケ所
郵　便……私設郵便局　１ケ所

人口組成

家族平均人数　$\bar{x}$：5.８名±2.８　夫婦＋子女３～４名
平均年令　３６年２６±９年７８　５５才以上７％
既　婚　７０％（法外婚姻はない）
沿岸漁業者　９１％
その他　９％　船大工，潜水夫，海藻とり，補助人夫

漁業経験

平均就業年数　１９年１２±１０年３７
３０年以上　１３％
２１年以下　６８％
漁業を始めた年令　６～１５才……６１％
３１才以上……１２％（５～６家族）

教育水準

小学校未完／なし	62%	］15.85%文盲（読書き不能）
小学校卒業	20%	
中学校未完	11%	
中学校卒業	7%	

訓練関係

23%が何らかの訓練・講習に参加。中70%訓練終了，30%未終了

理由：時間がない

興味がない

訓練コース

エンジンについて	60%
漁撈技術	4
販売	4
一次加工・販売	9
潜水	
協同組合など	

75%が訓練の必要を認めている：

（内）67%が参加の興味あり

33%　〃　なし

年少者程訓練に興味を示した。亦就業　数の少ない程訓練に対する希望が大きい。

ネガチブの要素：個人中心，不信感，展望レベルの低さなどの他，センターについての情報不足

訓練テーマ

漁具・漁撈技術	72	ディーゼルエンジン	29	
加工技術	18	販売	4	
船大工	3	潜水	3	その他

訓練時期：

冬	52
夏	5
春	2
時期不問	11
表示など	9

時間帯：午後18：00以降の希望者…60%

日　：週末（土・日及び月）……60%

40%は何日でも可

収入水準　1ケ月当り

3,000ペソ以下	13%
3～6,000ペソ	50%

収入と家族人数との対比において1人当り1,500ペソを最低収入とすると52家族が不十分な収入

6～9,000ペソ　28％
9～12,000ペソ　5％
12,000以上　4％

支　出：

食　料　54％
家の必要品　32％
漁業活動用　10％
衣料など　2％

組織・団体

漁業者組合
ルーテル教会
カトリック教会

強い社会的な総合体ではない：漁民の生活向上に効果的な活動はしていない

指導者と見做される人達

ルベン・モンターキヤ（SERNAPコロネル事務所　）
ファン・アラルコン（小型まき網漁業者）
フアル・ルイス（第八州沿岸漁業者代表）
ミルトン・サーベドラ（小型まき網漁業者）

総　括

一般的に疎外されている社会と見做され，殊に教育分野に著しい。内部での交流はあるが共通の重要な問題についての解決を指向しているものは少ない。外部との交流も限られている。

収入水準が一般に低く食料など生活必需品に大半が消費されている。

不信感，拒否反応，疑を先ず示す，具体的事例を求めるなど，文化的背景の低い漁民群特有の性格である。センターに対する見方も半ば期待を持って見ているが，明らかな拒否も支持もない。

問題点：組織的活動なし，アルコール中毒，漁村としての施設の不備，社会保障に入っていない，漁獲物の販売，社会・経済的に疎外されている，漁具への支出能力なし，インフラの不適，など一般的には無関心，無意欲

サジェッション

- センター活動について最大の情報を知らせること
- センター施設への接近の道を除々に開いていくこと
- 訓練プログラムを実施する前に個人的な，特徴的な，適切な動機づけをして参加への

興味を持たせる

- インストラクターと漁民との人間的接触
- ロ・ロハス漁村の直面している問題を解決するための支援，調整作業に加わる
- 訓練参加者に対する何等かの援助，扶助について検討すること

チームリーダー

山田　　誼

昭和59年1月分

センター近辺漁業状況

- 小型まき網漁船による小イワシ漁が上一中旬つづいたが下旬には散発的になった。これら漁獲物はミール原料として2ケ所の魚吸上装置により水揚げされている。
- メルルーサの刺網漁は低調，刺網漁船はアジ，サバ，トリトレ（ニシン類似）などの浮刺網漁に転じた。

◎ 産業開発公団（CORFO）－米州開発銀行（BID）の沿岸漁業者に対するクレジット供与については8月々報にて報告したが，ロ・ロハス漁村にて14m（バカラオ・コングリオ延縄船），16m（小型まき網），8m（刺網漁船）の船がこのクレジットを得て木造建造中である。

- メルルーサ漁が少ないため，タルカアーノよりトロール物のメルルーサを購入して塩干品の製造が，5～6ケ所で行われている。好天に恵まれているので約10日間で干上り，地場マーケットに出荷されている。

◎ 6月々報（№003）でロ・ロハス漁船桟橋の運営がロ・ロハス漁業者組合に委託されたこと，付帯設備（水揚装置など）の建設についてインターアメリカンファンドに資金援助の要請がなされていることを報告したが，具体化し，工事が開始された。当初計画していたミール原料魚の吸上ポンプ／水切り検貫装置はこの種の水揚施設が2ケ所あることより見合せ，鮮魚水揚げ用デリッキ，照明，事務所，アクセス道路の整備，魚販売所などが建設されることになった。

なお，この桟橋事務所に隣接して燃油給油所が建設されている。（個人経営のもの）

センターの活動

- 「マカレナ」にてカゴ網漁の試験検索を行う。目的はビオビオ海溝の底魚調査で，主にエビ，カニ類の資源分布を調査する。

  このため，60ケのカゴ網を作成する……鈴木，阿部専門家指導
- インストラクターは4月より始まる訓練コースに備え，4ケ月長期訓練コースのプログラムの作成及び所要教材の準備を行う。
- ボート2隻は2組の有志漁民により主に刺網操業を行う。大型ヒラメ漁が好成績で，計850キロ（延14回操業）を漁獲した。後半底刺網を浮刺網に変え，トリトレ（ニシン類），マアジ，サバ計2,200キロを水揚げした。
- 加工はトリトレ，マアジの燻製を主に実施した。

讃井専門家はコングリオ，バカラオの皮の利用について実験を行っているが，この種未利用資源の開発を進めているCIDERE BIOBIO（Biobio地域開発のための工業公団）を訪問，技術的な意見の交換を行った。

○ センター職員：IFOP SERNAPより出向者を除く全員の一年間の契約更新がなされた他，昨年実習生として加工分野で勤務していたSrta. Paulina Leivaが新規採用された。

4月よりの訓練開始に備え，訓練部が設けられるが，その担当にEduardo Corrasco（IFOPより出向）が決定している。その下に1名の秘書が配置される予定。5名のインストラクターはこの配下に入り，ペドロ・オルチスがその調整役になった。

新　設：訓練部：担当 Eduardo Carrasco

- 秘　書
- インストラクター
  - 調整役　ペドロ・オルチス　（漁　撈）
    - ハンス・シュロセル　（　〃　）
    - ファン・ビルチエス　（　〃　）
    - ダニエル・マクビカル　（加　工）
    - レイナルド・キスタイネル（　〃　）

○ 1月27日，ハンス・シュロセル（漁撈），レイナルド・キスタイネル（加工）の2名が日本での2ケ月の研修のため出発した。

その　他

◎ FAOよりチリに対し，沿岸漁業振興のための協力を行う事前調査が進められており，責任者のSr. Torrejón（チリ人。元カトリック大学タルカアーノ分校水産部教授。ウルガイにおけるFAOの水産協力プロジェクト・リーダー）が来所した。

◎ CORFOの開発部長Comandante Nillabobo来所，センターを視察すると共に「マカレナ」に乗船した。

○ 12／19，CPで空送された書籍など（主に讃井専門家宛）全品受領した。

○ 10／4横浜，11／22受取った魚探等の機材の中フィルム9本検閲でサンチャゴに回送されていたが入手した。

（以上）

チリー沿岸漁業訓練普及計画（加工部門）

讃　井　友　視

第3回（１９８３年１１，１２月，１９８４年１月）分

1. 業務内容

(1) 当プロジェクト（加工部門）５ケ年の生産訓練を主体とした長期指導計画の作成。

１９８３年１２月ＪＩＣＡ計画ミッションの来智と共に，指導項目，年月，等の原案作成検討。これに附随する必要供与機材項目等の検討，作成。

(2) インストラクターの日本研修に対する研修事項，日程等の作成及び日本側受入先（青森県水産加工研究所）との連絡事項。

(3) 技術指導事項

(i) 鮮魚処理に関する事項

○ 当コロネル市近辺のアラウコ湾内には，多量のLenguado（ヒラメ）が漁獲されるが，当地域には市場性は少なく魚価はサンチャゴに較べ１／２程度安い。市場開発を目的として，ヒラメのフィレーをトレイ詰として販売試験中。市販価格 ４００ｇ１４０ペソ。（３５０ pesos/kg　約９５０円）

技術改善事項としては，鮮魚処理時フィレーを３％塩水浸漬及び0.１％アスコルビン酸を投入し凍結時に変色を防ぐこと及び解凍時にドリップを少なくすることを目的とした。

今後冬場にかけて販売拡大が期待出来る。尚，製品歩留は原料に対し平均４８.５％である。

○ カニ原料の煮熟法の改善

当センター漁業部がカニ篭を使用して捕獲しているカニ（Jaiba mora，学名Homalaspis plana及びJaiba（cancer edwardsil）の加工凍結にあたって，製品（凍結）の色沢，肉質が良くないので，カニ原料煮熟法の改善を行い，従来製品との著しい差を見た。改正点として，３段階煮熟法の採用とクエン酸0.１％の添加及び煮熟前にカニ腹部より黄色部（肝臓及び体液混合部）をとり出して煮熟する法である。この法により胴肉の白色が見られ繊維質がこわれない。

歩留；原料に対し１２.８％（水分８２％）。作業性も向上したと見られる。

その他の種類のカニについては，今後試験を行う。

(ii) スモークに関する事項

○ スリ身燻製試験

スモーク製品に対する嗜好性が当センター近辺に強いと考えられる所からアジ肉を原料としてスリ身を採取後，種々の添加物を加え燻製乾燥を行い，スリ身燻製乾燥品

の試験を行った。

出来上がり品は，肉質が硬く，色沢の面にも考慮すべき点があるので，今後も続行する。

(iii) 醗酵に関する事項

○ イワシ原料による魚正油採取予備試験として行う。

新鮮原料 → 洗滌 → 破砕 → 加塩 → タル詰（醗酵待）による工程。

本試験の目的は，魚体自身の酵素作用によりアミノ酸液を醗酵過程を経て採取するものであるが，当地区の多獲のイワシ，アンチョベッタ等を現在唯一の利用の魚粉だけでなく人間への直接利用（Consumo Directo）法の一つとして，計画したものである。最終製品は，当地の気温等から6ケ月を要すると考えられる。

尚アンチョベッタ原料を使っての醗酵製品“アンチョワ”は，現在未だ水揚時でないので，水揚げ開始次第，試験開始する。

(iv) そ　の　他

鯖，イワシ，トリトレ（ニシン科）の魚卵の燻製，又は乾燥製品の試験試作。鯖卵よりは，カラスミもどき製品の試作を行う。

(4) 未利用資源の利用開発試験

i) 「えい」RAYA肉の利用試験

当国では，「えい」の肉（主として鮨からとった肉）は全く利用されておらず，漁獲しても放棄されているのが現状である。国内市場では全く問題にならない状況であるが，ヨーロッパ特にフランスでは，その可能性も考えられる。

処理法としては，ヒレより採取した肉に2％塩水，ポリ燐酸液0.1％，アスコルビン酸ソーダ0.1％の混合液に5分間浸漬，水切り後，トレイ詰，急速凍結したが製品として良好であると判断した。

400g詰　製品歩留　27％

ii) Pan panito（マナガツオ類）の利用試験

アラウコ湾内にて漁獲されるPan panitoは，漁師は「悪臭」がすると云う理由で，海中に放棄するし又，主婦達も下痢をおこすと云う理由でこれを決して食用に供しようとしない。この理由解明のため，マナガツオ，鮮魚，塩干品，燻製品を試作し，PHを測定した。

鮮　魚　肉　部　PH 7.3
　　皮　部　PH 7.4

塩乾品（15％塩水3時間，日かげ干し3日間，内臓除去処理）
　　肉　部　PH 7.6

燻製品（15%塩水30min，燻煙40℃2hr，60hr，2hr，80hr，3hr）

肉　部　PH6.8

塩乾品については，肉に非常な異臭を伴い全く食欲を起こさない。燻製については，燻煙効果のためか食べて違和感を感じないが後に舌上にロー分を感じるものがあった。

2. 加工部門における問題点

センター加工部門における訓練実習上における問題点は次の通りである。

(1) 魚処理廃棄物処理設備の無いこと

前回の業務報告書記載の如く，当センターには頭，内臓，ヒレ等廃棄物の設備がなく（日産平均1トン程度）現在迄，隣接のミール工場に手渡すなどしてその場をしのいで来たが，当ミール工場も品質面より或いは機械類の保守のため，受入れを拒否されることとなった。これがためボートによる海中投棄など行ったが，海水汚濁の点より監督官庁より非公式であるが指摘を受けることもあり，早急な処理設備が必要である。

1955年機材供与に同上設備を計上しているが，可及的速やかな設置が必要である。

(2) 文献，書籍類の不足

当センターは沿岸漁民の訓練を通じてその経済的向上を目的とするものであるが，漁民を訓練するインストラクターは，高度の知識及び技術を希求することは論を持たない。一例として更に生産品が商品的価値を有するためには，品質管理の広い知識も必要である。当センターは発足して間もないため未だ整っていない段階とも云えるが，彼等の知識的欲求を満たす書籍類は極少である。西文，又は英文の書籍が必要である。

チームリーダー

山田　　誼

昭和５９年２月分

センター近辺漁業状況

- 小型まき網漁船による小イワシ漁が再び活発となり殆んど連日水揚げがつゞいており，センター隣接ミール工場が連日操業している。
- 浮刺網漁業が１０数隻のボートで操業されており，マアジ，サバ，マイワシ，メルルーサ等が，可成り水揚げされている。
- ロ・ロハス漁村の東隣りの空地にミール缶詰工場建設が始まった。ペスケーラ・サン・ペドロ社で，ＢＩＤ－ＣＯＲＦＯのクレジットにより資金調達をしている由。なお，まき網漁船６隻は西独より購入することになっており，西独政府のファイナンスを得ていると云っている。
- 上記サン・ペドロ漁業会社の隣りにペスケーラ・ロア社がミール工場を建設する計画と云う。なお，更に２社が，ミール工場建設計画を申請している。

センターの活動

- 漁　　捞

「マカレナ」にて２月１０日まで，カゴ網漁業の試験操業を実施する。

１月１０日より計４航海１４回操業行い，主として小エビ（Heterocarpus reedi）漁場調査をする。浮縄が径８㎜のため４００ｍ以深の採集に無理があり，それ以浅のビオビオ海溝の漁業資源を調べた。コシオリエビ（Pleuroncodes monodon−Galatheidae）の好漁場が３００ｍ前後の水深部に見つかった。２月末までこのエビは禁漁となっているため，少量のサンプル以外はすべて海に返した。１回５０カゴ使用２００kg程度の漁獲であった。カゴの数を増やすことで，商業ベースにのるか，亦，それ程の資源量があるか，更に調査を必要とする。

この漁場は，ロ・ロハスより１５マイル程度の距離なので，小型ランチャによる採集は可能である。コシオリエビは腹肉をＩ.Ｑ.Ｆ.として輸出しており，米国，欧州に可成りの市場があると云う。

カゴを更に３０ケ作成するべく準備中である。

プンタ・ラバピエの漁師より，イバラガニが時折延縄にかかって来るとの情報を得ているので，カニカゴを２ケ試験的に作成貸与して入カゴ状況をチェックすることにした。このイバラガニはプンタ・アレナス域で捕獲されているものと同種で，極めて高価な商品である。

「ボート」２隻は引きつゞいて有志漁民により操業している。延４０回出漁３４回漁あ

り，計１０トン強を漁獲。漁法：浮刺網３″目，４″目（底刺網の沈子ロープ２本づけのものを１本づけに仕立直す），マイワシ3.4トン，トリトレ（ニシン類）4.3トン，マアジ1.6トン等である。

○　加　　工

「ボート」の漁獲物の内，マイワシ，トリトレはスリ身に，マアジは燻製に加工した。ロスアンゼルス（第八州）にある学校給食用食品加工会社がスリ身に関心を示し，サンプル試験を行った。スリ身1,０００kgの購入希望が出ている。燻製，塩干品が近辺消費者に除々に売れ始めている。

○　訓　　練

４月訓練開始に備え，①訓練生募集についての具体的方法，手段の打合せ，準備作業，②訓練コースの具体的配分，作業内容，所要資料の準備が進められている。

そ　の　他

○　本年度のセンター運営について，漁業次官々房とＩＦＯＰとの間に運営契約が結ばれることになっている。既に両者間での署名は終わっているが，会計監査院の承認が夏休暇時期のためおくれている由。

○　リーダー会議が２／１４～２１ペルーのリマ市で開催され，山田リーダーが出席した。昭和５８年度業務報告，５９年度業務計画 ― 資機材要請リスト ― 専門家派遣要請 ― 研修生受入れ要請が議題で，その他，特別議題として，ａ）ローカルコストの獲保について，ｂ）研修生派遣について，が討議された。

○　昭和５８年度機資材発送がおくれている由。本年４月より開始される訓練計画に必要なものなので，可及的速やかな発注，発送をお願いする。

チームリーダー
山田　誼
昭和59年3月分

漁業一般

○ 国連の開発プログラム（UNDP）と漁業次官との間に漁業開発計画に対する技術協力及び沿岸小漁業セクターへの支援を主目的とする協定が締結され，UNDPが総額682,500ドルを供与することが約束された。

主なプログラムは次のものである。

a）漁業資源管理戦略の決定

b）　〃　運営プランの策定

c）イガイ，カキへの遺伝学上の技術の適用の可能性の検討

d）沿岸小漁業運営体のモデル開発

この締結式に出席したUNDPチリ駐在員Fernandez氏及びFAO米カリブ域次長Jalil氏は，"55,000人を数える小漁業セクターへの支援・協力が最も必要とされている。この協定がこのセクターへの技術協力・支援を推進していくためのベースを作ることを期待している"との談話を発表している。

○ 漁業の上場大手7社は1983年度前年度比6倍と云う利益を計上，又1983年度の好利益率会社10社の中5社が漁業会社で占められている。

主要会社	利益	利益率
INDO	1,629百万ペソ（約47億円）	35%
COLOSO	1,424　〃　（〃41　〃）	35%
EPERVA	1,387　〃　（〃40　〃）	28%
SOPESA	368　〃　（〃10　〃）	45%
IQUIQUE	329　〃　（〃　9.5〃）	
CHILEMAR	183　〃　（〃　0.5〃）	32%
TARAPACA	▲124　〃　（　—　）	

○ 全国の漁獲状況は良好で昨年並みの漁獲がつゞいている。

ランゴスチーノが3月1日より解禁，年漁獲量12,000トンに制限されている。

センター近辺

○ 小型まき網漁船による小イワシ，アジ，サバ漁が引きつゞき好・不漁をくり返しながらつづいている。例年に比し沿岸域に滞留する期間が短く，従って漁が出てもすぐいなくなると漁夫は云っている。

○ 主に浮刺網によるサバ，トリトレ，アジの漁がつゞいている。底刺網によるメルルーサ

は漁が少ない。

- センターより南側コロネル市中心部側の海岸にミール会社が工場建設のための整地工事を始めた。
- 州の開発資金により建設され，漁業者連合会にその運営を委託された桟橋は１月々報報告の様にインターアメリカンファンドの資金援助により，事務所，照明，水揚げデリッキなどの建設が進められていたが，この程これら作業第一期分が完了した。

なお，隣接地の燃油給油所は営業を開始している。

センター活動

- ４月開講に備え，種々準備が進められてきたが，３月１９日より本格的なセンター訓練コースへの訓練生募集活動を始めた。

３月１９，２３，２６，３０日，訓練コース説明と共に映画会をもつ。

３月末現在，漁撈部２２名，加工部３８名の申込みを受理している。第一期訓練は両部門共１６名，４月９日開講の予定である。

インストラクターはカラスコ訓練部長の指導の下，訓練コース，プログラム，実施要領，指導参考ノートなど準備を進めている。

なお，この第一期訓練生は，１５～２０才の若青年層の漁業或いは加工への新規参加者を対象として，約４ケ月の長期訓練を行うものである。

単一コースのプログラムは５月より月１プログラムの予定で実施する。

- 「マカレナ」エビカゴ漁実施。新しくエビ用カゴ３０新作，計９０ケで１２日より２１日まで７回出漁したが，１～２月に実施した試験操業にて得た漁場での漁獲は極めて少なく，不成績に終わった。
- ボート２隻は引きつゞいて主に浮刺網3″－4″目でコロネル湾のやゝ沖合にて操業している。計１０.７トン（中マアジ7.5トン，トリトレ1.4トン，サバ1.0トン）が水揚げされた。
- 小型ランチャ：魚探（フルノＦＥ５０２型）を機関室囲壁部を約３０cm高くして，その空間部に取付け。発振器は漁船中の通水口の一つに取付けた。亦，舵棒による操舵は船尾に漁具を置くことができないので，舵輪方式に改造することにし，作業中。
- 加　工　部：学校給食用缶詰を製造しているConservera Osiris社（ロスアンゼルス市在）にフレル／サバ／トリトレの落身の使用を申入れ，約１００kg試験的に使用させた。凍結落身を半解凍の状態でミンチにかけ径８mm程の軟かいペレット状にして，油でいため，その上に種々の野菜類を混入して一種の流動食とし，米，スパゲッティにかけて食前に供すると云う，この流動食状のものを缶詰にしている。（一缶６食分　中味８５０ｇ入り）

週２回は魚を使用することが義務づけられているので，今後の需要が期待できる。１kg ６０ペソが購入可能のリミットと云う。

主としてボートの漁獲したマアジ，トリトレ，サバを原料として落身を作成。水洗いしないもの，２回水晒し，３回水晒しのものとの比較を行う。

トリトレ，サバは油含有多く，水晒しが絶対必要である。

落身の量的生産には脱水用プレスの能力が小さく問題。

残渣処理は今のところ隣接ミール工場にて処分しているが，今後ミール工場の稼働が不安定になって来た場合を考えると，小規模，バッチ方式での加熱 ― 脱水 ― 乾燥装置の設置が是非必要である。５８年度供与されることになっているボイル式殺菌タンクと連繋し，プレス ― 乾燥機を設置する方向で検討する様話している。このプレスは前述の落身脱水用としても活用出来る。

○ 昨年３月センター建設工事完了後，漁業次官々房に引渡しを終え，今月で１年を経過したことになる。建設業者鹿島建設，施設機材供給業者伊藤(忠)商事は夫々担当者を当センターに派遣し，状況調査を行った。（１年のギャランティーに関連して）

鹿島建設㈱は，①排水管の海中に出ている部分（ＰＶＣ管）が破損しているのを鋼管に取替える，②燻製機の煙突が腐蝕し，燻液が落ちているので，新しいものに取替える，ことを約束。直ちに工事を進め，３月８日完了した。前川製作所（冷蔵庫関係）は庫内に取込められた場合のアラームを設置した。

なお，水圧の調整弁がゴミなどにより不調となり，時々末端水道栓が破裂することについては，建設当初この問題が発生した時，水タンクの設置が最善の解決策であると進言したが，予算の制約で水圧調整弁を取付けることになった経緯あり，現状のまゝ定期的なドレン抜き，チェックで対処する様申入れもあった。

○ 本年度のセンター運営について漁業次官々房とＩＦＯＰとの間に協定が締結され，会計監査院の承認待ちとなっている。（仮訳文添付する）

センター所長は１９８３年より引きつゞいて暫定的にＩＦＯＰのイノストロサ氏が業務を行って来たが，４月１日より漁業次官々房研究部アレハンドロ・コバルビヤ氏が任命されることになり，イノストロサはプロジェクト・チーフとして技術上の責任者としてセンター作業を遂行することになる。

チリー沿岸漁業訓練普及計画（加工部門）

讃　井　友　視

第4回（１９８４年2月，３月分）

1. 業務内容

(1) 概　　要

２月初日加工部門インストラクター１名は，漁撈部門の１名と共に日本研修として青森県加工研に２ケ月の期間で以って派遣され，残る１名は４月より開始される本格的漁業者訓練プログラム作成に従事。

このため当２ケ月間は，生産部門への技術アドバイスが主たる事項であった。

生産部門は，従来よりのチリ財団との契約事項たる鮮魚処理（コングリオ，コルビーナ，ペヘレイ，メルルーサ）を始めとして，他取引先の凍結包装（メロ），これに併行して，当センターボートによる漁獲物（アジ，サバ，トリトレ，サルディナ・エスパニョール等）の燻製品の生産及びアジ，サバ，トリトレなどのスリ身の生産を行った。

又マカレナ号によるランゴスティーノ資源開発時の漁獲物の加工凍結処理を行った。

スリ身（多獲性赤身魚アジ，サバ，トリトレ等）の生産は，３月１日より開始。工程中の脱水プレスキャパンテイ２００kgが日産限度，売渡し先はconcepcionより南Los Angeles在缶詰工場で，学童給食用として必要量は毎週１トン。３月１４日当センターすり身の使用状況を山田リーダーと共に視察した。尚，当売渡しスリ身については採算点に達している。

(2) 技術指導事項

① トリトレスリ身製造仕様指示書

② サ　バ　〃　　〃　　詳細略

③ サルディナエスパニョールスリ身製造仕様指示書

同上製造仕様により生産を行っている。

(3) 学童給食用缶詰生産工場概要

① 第八州Los Angeles在　　会社名　OSIRIS

チリー経済省，文部省，厚生省管轄の下，年間３００万食の供給で３年間契約。

② 当センター生産によるスリ身の使用状況

原料魚，トリトレ，サバ，アジの内トリトレすり身が最良と思われる。

１トン毎週必要量。

③ 相手方の技術上の要請

i) スリ身の色沢，ねばり（Textusa）は余り考慮を要しない。

ii) 製品水分７０％以下に押えて貰いたい。

iii) 残存魚臭も同時添加物のために大きな気になるものでない。

従って魚肉採取機からの肉を脱水凍結を行ったものを，サンプルとして送付することにした。

④ その他当缶詰工場は，

i 衛生設備，衛生管理が行き届いている。

ii 新規設備投資を実施中である。

⑤ 学童給食用缶詰の種類（当会社で生産しているもの）

(i) エンドウ豆のシチュー $\xrightarrow{\text{配合}}$ エンドウ豆，大豆蛋白，タマネギ，植物油，塩，水

(ii) インゲン豆のシチュー → インゲン豆，タマネギ，植物油，とうじさ，水

(iii) 魚のシチュー → アジ魚（スリ身），大豆蛋白，植物油，玉ねぎ，ジャガイモ，塩 （スリ身混入率２０％）

(iv) 魚のエンドウ豆煮 → 魚，大豆蛋白，エンドウ，人参，玉ねぎ，植物油，塩

その他エジプト豆シチュー，肉のシチューあり。

2. その他の事項

加工部門における加工処理上の問題点と対策

(1) 魚処理廃棄物処理設備の設置について

前回，前々回業務報告書記載の如く魚処理後の廃棄物（頭，ヒレ，内臓）処理設備が無いため，現在近隣接のミール工場に依頼し，処理可能のものは受入れて貰い，その他は土中に埋めこむなどして急場をしのいで来たが，隣接ミール工場も受入拒否を始め，又シーズンオフとなれば工場稼働しないので可及的対策が必要となった。

このため当加工部門としては，１９８３年度分供与機材の内，煮熟タンクチョッパーが含まれ本年５月頃到着予定であるので，廃棄物最終工程の乾燥設備（魚乾燥機があるが臭気の関係上共用できない）を購入設置し，

廃棄物 → 煮熟 → 粉砕 → プレス → 乾燥

（使用機器） （煮熟タンク） （チョッパ） （プレス機） 中康式乾燥機

としたい。

尚，廃棄物一連処理機は予算６５０万円要請しているが，乾燥装置のみは４５０万円位であり，残２００万円はプレス機を現地作成費として使用したい。

(2) プレス機械の新設計画

前記一連式処理機予算６５０万円で現地作成とする。現在無償供与プレス機１台は，スリ身脱水能力２００kgが限度であり，スリ身生産のネックとなっておりアラ処理まで兼用出来ない。このため，アラ処理を行い，スリ身生産向上の一助にも早急にプレス機が必要である。

〔仮　訳　文〕　　協　　約（暫　定）

１９８４年２月６日，サンチャゴに於て経済，開発，再建大臣アンドレ・パシコット・カリエル氏により代表される経済，開発，再建省，漁業次官々房，以後「次官々房」，サンチャゴ市テアティーノ通り１２０番１０階在住，を一方とし，私法財団漁業振興院総裁ロベルト・カベサ・ベコ氏に代表される漁業振興院，以後「ＩＦＯＰ」，サンチャゴ市ドミンゴ・カニヤ通り２２７７番在住，を他方とする両者の間に次の「サービス供与協約」が同意された。

第一：

1.1　チリ国庫は第八州コロネル市ロ・ロハス漁村にある沿岸漁業活動の訓練普及センター，以後「センター」，の所有者である。同センターは沿岸漁業活動を振興するため漁業者の職業訓練を推進し調整する目的で，１９８３年７月１日付国家財産省第八州地方局法令第０４１号により経済・開発・再建省の漁業次官々房に移管されている。

第二：

2.1　センターの運営機関として漁業次官々房は，ＩＦＯＰが本協約に基づく規準に従いセンターの運営上特定の技術サービスを提供する様ＩＦＯＰと契約し，ＩＦＯＰはそれを受入れる。

2.2　本契約に基づく技術サービス遂行のため，ＩＦＯＰは本協約の規準の外，すべての法的関連上本協約の一部と見做される"ロ・ロハス沿岸漁業活動訓練普及センター運営のための管理及び会計手続"以後「添付手続」，と呼ばれる添付書類Ｉに従うことになろう。

2.3　ＩＦＯＰがセンター運営のために次官々房に提供するサービスは明確に技術的且つ専門的な性格のもので，その最上の技術をサービスに参画させ，センターの目的の最良の達成のために役立つ活動の半永久的規範に合致するものであることを両者は確認する。

第三：

3.1　ＩＦＯＰは「ロ・ロハスセンター訓練活動実施第二期」プランを実施するが，それには次の義務或いは作業が含まれている。その外，私法の一般規定に従い自然に発生する活動も含まれている。

3.2　a）訓練プログラムの実施及び職人的漁民，加工者の育成

b）指導員の育成，強化プログラムの継続

c）訓練コース内容及び教材の開発完成プログラムの継続

d）１９８３年に得た経験に基づいて水産物の漁捞，加工，販売プログラムの実施

e）センターの訓練及び沿岸漁業活動の普及プログラムの実施

f) センター活動の評価の実施

添付書類Ⅱ"実施作業記述"，本協約の一部を構成するもの，に於いて，実施されるべき義務の明細が述べられている。

ＩＦＯＰが実施するすべてのプログラム，作業或いは活動は次官々房の事前の認可を必要とする。次官々房は本協約にて設定されている活動の範囲内で特定プログラムの変更或いは実施を要求することが出来る。

第四：

4.1 次官々房は次の義務を遂行しなければならない。

a) ＩＦＯＰに対しその契約遂行のため，センターに所属する各種の資産，機械，船舶の使用の便宜を与える。

b) ＩＦＯＰに対し，"添付手続"に示されている時期に，形式に従い，各計画が必要とする費用をカバーするための及び所定の謝礼金を支払うための所要資金を提供する。

c) ＩＦＯＰにより作成された資金出納報告書を"添付手続"の規定による期間内にその手続により承認するか，反対する。

d) ＩＦＯＰが協約に基づいて提案するプログラム，活動或いは作業について意志表示をなす。

第五：

5.1 ＩＦＯＰは本協約期間中の各暦月にそのサービス提供の対価として７０U.F.の謝礼金を受取る。この権利は各暦月の終了により発生し，その後３０日以内に次官々房により支払われる。

作業実施を効果あらしめるためＩＦＯＰはプロジェクト・チーフを任命する。このチーフはセンターの運営者及び次官々房に対し，ＩＦＯＰを代表するものとする。

第六：

6.1 両者は資金の動きが添付手続の規定及び次の一般的規約に従うことに同意する。

6.2 ＩＦＯＰは承認された各計画毎にその開始の少なくとも３０日前に月間経費見積を作成する。この見積には若し収入が見込まれればそれを記入する。

この経費，収入見積が作成され，次官々房により承認されると，次官々房はＩＦＯＰに対し，収入を控除した全経費を該当月の５日前までに手渡さねばならない。

6.3 翌月１５日までにＩＦＯＰは，"添付手続"の規定に従い，法的に認証されている書類を添えて実質出費及び入金の勘定報告を提出する。この際前払分は控除される。

6.4 次官々房は，"添付手続"に記載されていない経費を拒否する権利を保留する。この拒否はＩＦＯＰの勘定報告の項目について書面による不同意表明の形式により行われ

るべきものである。而して，該当勘定提出後３０日以内にのみ控除され得る。この期間を経過した場合，勘定報告は承認されたものとされる。期間内に拒否された出費は清算より除外されなければならない。

第七：

7.1　両者はＩＦＯＰが契約された計画の作成及び実施のため契約しなければならないすべての人は，ＩＦＯＰの独自の配下にあり，次官々房とは労働上のつながりはないことに同意する。

しかし，ＩＦＯＰが委任された各種の計画実施のため実行する人の契約行為はすべて次官々房により認可されなければならない。同時に次官々房は運営上の便宜より労務契約の完了を要求することが出来る。ＩＦＯＰが人の解雇を行う時は，その解雇の正当な理由を次官々房に通報しなければならない。

第八：

8.1　如何なる環境であれ，ＩＦＯＰは本協約遂行上の全部或いは一部の責任を第三者に割譲することは出来ない。しかしＩＦＯＰは，次官々房の書面による事前の承認を得て，委託された作業の一部を下請させることが出来る。

第九：

9.1　本協約は１９８４年１２月３１日までの有効期間をもつ。

第十：

10.1　次の場合本協約終了期間を早めることが出来る。

a）両者の同意による。

b）本協定の義務規定の不履行の場合。

c）ＩＦＯＰが計画の内容及び実施期限に基づく，サービス契約履行上所要の人員を配置しないとき。

第十一：

11.1　次官々房は配下の職員一名を，センターの運営に関連するすべての指令を遂行する責任者に任命しなければならない。更に，契約された各種計画の実施を監督すると共にセンター，次官々房及びセンターにて作業する第三者の間の活動を調整する。

第十二：

12.1　ＩＦＯＰは，最良のサービス，資産及び資金の正当な使用を保証する。１０００U.F.額相当の支払手形を次官々房に手交する。但しこれが，責任の限度を示すものではない。

第十三：

13.1　本協約に起因する経費は最高１６.１３４０００ペソで，次官々房の１９８４年の予算

０３－３１－２５に計上されている。

13.2　本協約のすべての効果のため両者はサンチャゴに住居する。

13.3　本協約は４部作成され，２部は両者の手に他は最高法令認証及び会計監査院に手交される。

13.4　本協約は，会計監査院の法令認証の日付をもって発効する。

チームリーダー

山田　　讀

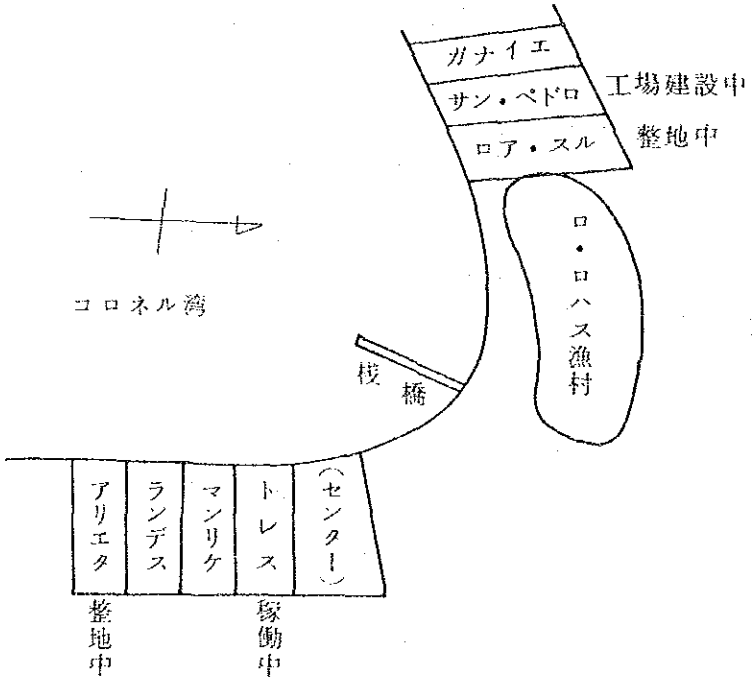
昭和59年4月分

センター近辺漁業状況

○　小型まき網船による小アジ，小イワシ漁がやゝ好転した。今漁期の漁獲状況は次の通り。

1983年	9月	308トン	
	10月	913トン	
	11月	212トン	
	12月	668トン	
1984年	1月	540トン	
	2月	1,759トン	
	3月	2,195トン	
	4月	3,671トン	計　10,266トン

○　コロネル／ロ・ロハス地区にミール工場の建設申請が相次いで提出されているが，認可されたもの，次の通り。



○　ボート及び小型ランチャは主に小型まき網，浮刺網により，主にアジ，イワシを水揚げしている。

センター活動

〔訓練部門〕

受講生の募集が終わり，その選衡を行う。基準はロ・ロハス漁村での漁業活動に直接・

間接関係があること。年令が概ね１５～２５才で，これから沿岸漁業活動に従事しようと考えているものとして選衡，漁捞分野１９名，加工分野２０名を決定する。

４月１６日　開講：挨拶，センター内部の見学

４月１７日　クラスを開始する

今月のクラス実施内容

○漁捞分野　算数四則

海，海流，魚貝類の生息条件

網糸，漁網，釣針，ロープ

浮子，重り

○加工分野　算数四則

魚貝類の生息場，水，海流

魚の種類

魚肉の組成，腐敗の原因

クラスは午後１４時３０分より約４時間，５つの講議／実習が行われている。

〔生　産　部　門〕

○　漁　捞　分　野

・　１２ｍマカレナ号：コングリオ底延縄漁に３回出漁（延７日出漁），コングリオ・ドラード2,６８０kg，バカラオ５１kg，計2,７３１kgの漁獲。

・　ボート：中旬より２隻が加わり計４隻が生産活動に入った。主として手釣りの他小型まき網にてアジ（９８％），サワラ，ロジソなど，約１７トンを水揚げした。出漁率（出漁日／総日数）＝５９％，有効出漁率（漁獲のあった日／総日数）＝３５％。１日有効出漁日当り平均５２４kg。

○　加　工　分　野

・　学校給食用缶詰会社オシリス社へのアジ／サバ／トリトレ落身凍結品販売契約（毎週１トン）が成立，ボートの漁獲したアジを原料として落身生産を行う。落身生産量：6,７４０kg。

・　アジ／トリトレの燻製品がロ・ロハス／コロネル域に消費されているが，センター製品の評判が良く，徐々にその販売量がのびている。

○　研　修　生　帰　国　：　ハンス・シュロセル（漁捞），レイナルド・キスタイネル（加工）

２／１より３／３１まで青森県八戸市にて研修を行った両名は４／２帰国，４／９よりセンターに出所した。４／１１にハンス・シュロネル，４／１８レイナルド・キスタイネルの帰国報告会がなされた。両名共，青森県水産事務所及び水産物加工研究所における研修を極めて高く評価し，指導に当った関係各位の公私に亘る支援，処遇に対し感謝の意を

表明している。なお，希望として研修期間が２ケ月であったため，研修テーマを十分自分のものとするには更に１ケ月は最底必要であるとし，今後の研修に考慮されたい旨述べている。

○　４月２日第２回運営審議会がセンターにおいて催された。

出席者	会　長	ＳＥＲＮＡＰ第八州地方支局長	ホセ・ゴンザレス
	メンバー	漁業次官々房顧問	ペドロ・ビサロ
		〃　〃	ルイス・ベルデロー
		〃　研究部職員	アナ・コンタドール
		〃　漁業会社々長	ロレンツ・ドレ
	新所長（	〃　研究部職員）	アレハンドロ・コバルビヤ
	プロジェクト・チーフ（ＩＦＯＰ調査省）		フェリクス・イノストロサ

新所長に次官々房研究部職員アレハンドロ・コバルビヤ（バルパライソ　カトリック大学水産学部卒業）が４／１付で任命され，ＩＦＯＰのイノストロサ所長は今後プロジェクト・チーフとして技術上の責任者として引きつゞきセンターの運営にたずさわることになった。（ＩＦＯＰの第八州担当官として，コンセプシオンのＣＯＲＦＯ内に事務所をもち，週２～３回センターに出る）

前所長より，新所長に対する引きつぎを兼ね，センターの現状報告，主として訓練部の発足に併う準備と４月より開講されるクラスの準備，進捗状況及び生産部門の生産規模，コストなどの現状が報告された。

そ　の　他

○　４／１０・１１　　文化放送：鶴沢営業部次長来所

○　４／１４～５／１３　　山田リーダー一時休暇帰国

○　１９８４年度供与機材リストの作成を終え，Ａ－４フォーム提出準備を進める。（５月８日付で漁業次官々房より外務省宛提出された）

チームリーダー

山田　　諡

昭和59年5月分

センター活動

（訓練部門）

第一期生の訓練項目は次に示されるもので概ね所定の計画に従い実施されている。

		（日程）	（時間）
〔漁撈〕	1. 算数四則など基礎	4／16－4／19	9.0
	2. 漁具材料	4／23－5／4	32.0
	3. 糸・ロープの結節	5／7－5／8	9.0
	4. 漁網の編み方，修繕	5／9－5／28	60.0
	5. 刺網の仕立て	5／29－6／1	15.0
	6. 手釣り具，延縄の仕立て	6／4－6／6	12.0
	7. 船外機の取扱い	6／7－6／15	32.0
	8. 手釣り漁業	6／18－6／21	20.0
	9. 刺網漁業・延縄漁業	6／25－8／14	100.0
	10. 鮮魚の取扱い（船上）	6／18－6／21	5.0
	11. 運用	6／29－7／2	10.0
	12. 気象	7／3－7／6	20.0
	13. 沿岸航海	6／22－6／28	23.0
	14. 甲板機器，装備	7／18－7／19	10.0
	15. 航海・漁撈機器	7／9－7／17	35.0
	16. 漁撈の経済	7／18－7／19	10.0
	17. 漁船の補修・維持	8／2－8／14	40.0
	計　16単位	4／16－8／14（4ケ月）	442.0時間
〔加工〕	1. 算数四則・基礎	4／16－4／19	14.0
	2. 魚介類の分類・生態	4／23－4／24	9.0
	3. 魚介類の組成，腐敗	4／25－4／26	9.0
	4. 鮮度と感能検査	4／27－5／9	20.0
	5. 品質の要素	5／3－5／9	19.0
	6. 魚介類の受取り	5／10－5／14	16.0
	7. フィレー加工	5／15－5／31	55.0
	8. 魚介類の塩漬	6／4－6／8	25.0

9. 魚介類の塩干	6／11－6／28	60.0
10. 〃 の燻製	6／29－7／17	60.0
11. 加工用機械の使用	7／18－7／23	22.0
12. 製品の保管	7／24－7／27	18.0
13. 保健・衛生	7／30－8／2	18.0
14. 危険の予防	8／3 －8／8	20.0
15. 加工の経済	8／9 －8／17	28.0
計 14単位	4／16－8／17（4ケ月）	393.0時間

当初漁撈19名，加工20名で開始された第一期生コースは，5月末現在12名になっている。インストラクターは中途で止めた受講生に対し，その理由など，その家庭を訪問して質しているが，すべて経済的な理由で，他に職を得たために止めたものが大半である。

センターとしては，金銭による直接扶助は行わず，生産部門への参加（網補修・延縄仕立て／餌はけ，操業実習，フィレー加工実習など）による実習作業に対し，支払うとの基本方針でこの訓練コースを実施しているが，今後の訓練生の出席状況を見て，この方針について検討することが幹部会議で話されている。

漁撈訓練生の中にDichato（コンセプシオン北方50km）漁村の一青年が参加している。同漁村の青年グループの推薦で，キリスト教会の支援を受け，コロネルのキリスト教会に宿泊して，受講している有望な青年である。

（生 産 部 門）

〔漁 撈〕

月後半北風強く雨の日がつづき出漁不能の日が大半であった。「マカレナ」はコングリオ延縄漁業の商業ベースでの実施をし，その有効性を確めるため，縄仕立て作業が行われている。320鉢（32,000本釣針）を作成。一航海3日2回，操業1回80鉢とし月4～6航海実施する計画である。

小型ランチャは夫々コンスエロ，パブロと命名され，「コンスエロ」には魚探（古野FE502）が装備され，亦船尾の舵柄をクォードラント一舵輪式の操舵システムに改造され，更にネット／ラインホーラー（電動式）をエンジン駆動のものと取替えた。これは電動式のホーラーは100m位での刺網操業に際し，十分な揚網力がないため取替えたものである。

「パブロ」は「コンスエロ」の操業状況を見て同様な改造を実施することにしている。

ボートは4隻が延41日出漁，内22日漁獲し，アジ806kg，ノルルーサ319kg，トリトレ6kg，計1,131kgを水揚げした。

船外機はPLUG（NGK B7HS）が湿気による内部ショート（新品でも使用不

能のものあり）で発火が不充分となり，交換を余儀なくされているケースが多発している。

〔加　　工〕

漁撈部ボートの漁獲1,131kgの他，アジ844kgを購入。更に凍結保管していたアジ，イワシ，トリトレ約4,500kgを原料として燻製，落身など約2,650kgを製造した。内，落身2,320kgは第九州の学校給食センターＯＳＩＲＩＳ缶詰工場向けに出荷された。

サービス業務としてＣＯＴＥＣＯ社依頼のメロ（ハタ科）の皮なしフィレーを約500kg作成，出荷した。

加工用機械の中，肉取機，ホモジェナイザーの分解掃除を行い，ベアリングの取替え，グリースさし，ペン塗りを行う。

冷凍関係機器類についても発錆部のさび落し，ペン塗りを実施する。

スモークハウスの発煙部のヒーターが切れた。予備品なく，紙くずによって火つけ燃焼させ発煙させている。亦落身作成工程の脱水における脱水袋がすり切れて来た。これら部品資材の至急講送方をテレックスで依頼した。

そ　の　他

○　開　講　式

5月22日漁業次官，日本大使，第八州の知事，ＳＥＲＮＡＰ長官，ＩＦＯＰ総裁その他地元官民代表者多数の出席を得て，当訓練センター第一期生の開講式が催された。

漁業次官の挨拶の後，当地漁民代表ブスト氏が訓練の重要性を評価，受講生を督励した。

○　センター運営審議会

5月22日午後，第3回運営審議会が漁業次官の出席を得て，センターにて開催され，所長より現状報告，本年度の作業計画について説明がなされた。

○　59年度供与機材について，Ａ－4フォーム5月8日次官々房より外務省に提出された。

○　センター活動の普及・紹介を目的とする小冊子を年3回程度で発行する希望が，訓練部より提起された。4ケ月訓練コースが終了する時期に，訓練生の感想などを盛り込んだ漁村向けＰ　、誌を考えている。この中には漁村の現状，漁撈・加工の実際，センターの技術訓練内容なども含む考えで，ＪＩＣＡの「技術普及広報費」の配賦を得たく考えている。印刷見積など入手したら要請することにしたい。

○　5月14日一時帰国中の山田リーダー帰任。

チームリーダー
山田　誼
昭和59年6月分

一　般

○　ソ連・ポーランド・キューバの大型トロール漁船群約80隻（母船，冷凍船，油補給船など）が南緯30°沖合200～300浬を中心に操業中であるとの新聞情報が出た。

○　SERNAPの1983年漁獲統計が発表された。「エル・ニーニョ」海洋異変年であったが，総漁獲は前年比8.37％増4,168千トンと400万トンもオーバーした。

（内容）　1. ヒ　レ　魚　3,852千トン　（内）マイワシ　2,823千トン
マアジ　865 〃

2. 貝・タコ・イカ類　71千トン

3. 甲　殻　類　40千トン

4. ウニ・ホヤ類　14千トン

5. 海　藻　類　190千トン

○　外貨約2,000万ドルを稼いでいる海藻及びその加工品の主役Gracilaricが採集過剰のため，禁漁期間が設けられていたが，第10，第11州のこの種海藻の採集期間を一層短縮毎月15日間にすることが発表された。

ロ・ロハス漁村

○　旧ロ・ロハス漁民協同組合の所有であった建物は一個人に売却され，小規模加工場としての改装工事が進められている。配水管・シュート付加工台（10人用）×3台，コンタクトフリーザー（500kg／回）1台，煮沸釜2釜式1基，冷蔵庫100m³×1室で，主に貝類の凍結を考えている由。

○　冬特有の北風雨天，海況しけがつゞいたため，ボート，小ランチャは半ば以上浜揚げされ，船の補修作業，網の修理作業が行われている。

○　建造中であった新船の中2隻は，既に進水操業に入っており，更に2隻の建造が進んでいる。

センター活動

○　訓　練　部　門

所定のプログラムに従い，漁撈部は手釣り，延縄漁具の仕立て，船外機の取扱い，沿岸航海・運用の講義，実習が行われた。魚探，航海器具について，JFOP専門家Sr. Guzman 6／13～16日来所，講義と実地の取扱い説明があった。

加工部は，塩干品・燻製の実習をマアジについて行い，赤コングリオのHG，フィレー処理凍結の生産活動に参加した。

参加者は漁撈１２名，加工１３名である。

各コース単位の完了と共に試験評価を行っているが，各訓練生共その成績は極めて良いと報告されている。

漁撈部より「マカレナ」の延縄漁業によるコングリオ漁に実習生として毎航海１名が参加している。

○　生　産　部　門

「マカレナ」コングリオ延縄漁業３航海１２日出漁5,７２８kg（コングリオ・ドラド5,５３６kg，メロ１６０kg，メルルーサ３２kg），第２航目より１回8,０００針と操業船並みの漁獲活動を行って，操業船以上の漁獲成績を得ている。

ボート：３隻が出漁。手釣り，刺網により2,０９２kg（マアジ７８９kg，ギンブカ９６７kg，メルルーサ２７４kg）を漁獲した。

荒天日が約５０％で，延出漁日４５日の中有漁獲日２６日（５８％）１日平均８０kg。

加工部は，ボートの水揚げや凍結保管中のマアジ，マイワシより落身を作りＯＳＩＲＩＳ工場（学校給食用）に2,８００kg出荷した。その他，マアジより燻製品，ギンブカより塩干品，コングリオＨＧ．フィレー凍結品を生産した。更に委託加工としてロコ1,８００kgの加工ＩＱＦ凍結，メロ3,２００kgの皮なしフィレー加工，半凍結輸出を行った。

そ　の　他

○　６月初め本年度研修生として漁撈部インストラクター，ファン・ビルチエス及び加工部インストラクター，ダニエル・マクビケルが選出され，それぞれA_2－A_3フォーム作成提出した。研修期間８月～１０月の３ケ月，漁撈インストラクターは神奈川国際水産センターに依頼して近辺漁村での乗船実習を主とする研修，加工インストラクターは青森県水産加工研究所に依頼して，船上での鮮魚の取扱い，原魚処理，一次加工，品質管理手法などについて研修させることにしている。

○　本年度専門家の派遣として阿部専門家（１０／初契約満了）の交代の長期の沿岸漁撈部内の専門家及び小型定置漁業の短期専門家の申請書A_1フォームを６月中旬提出した。

○　小型定置網の導入を本年の計画としているが，網型・規模の決定と現地調査のため粕谷漁網㈱の粕谷氏が来センターした。１９～２１日コンセプシオン／センターにて調査の後，帰国，水産協力室に報告することになっている。

○　６月２０日タルカアーノのＡＳＭＡＲ造船所の記念行事に参加したベルドウゴ漁業次官が来所したので，小型定置網の模型を見せ概要説明した。

本漁業は，一定場所に長期に網を設置することになるが，それに係る法的問題については全幅の支援をするとの確約を得た。

○　讃井専門家は品質管理，新製品の開発，未利用資源の活用についての作業を一般的技術

協力作業と併行して行っているが，センター雇傭職員は夫々の仕事をもっており，讃井専門家として専属の助手が是非必要と認められるので，１８日よりカトリック大学水産部卒バレンスエラ女史を採用した。

○　小型ランチャ「コンスエロ」に魚探（フルノＦＥ５０２）を設置，操舵装置を舵輪式に改造したが，６月１５日下架洋上試験実施した。

この試験には，ＩＦＯＰの専門家Sr. Guzmanが立合い，漁探作動O.K.操舵機能O.K. Stability O.K.した。但し，魚探発振部より水が滲み出ているので，取付け部のやり直しをするため，再度上架した。

亦この機会に舷側に手スリを装置することにする。亦，発動機付ライン・ネット・ホーラーは主甲板上に設置することに変える。

水　産　加　工
讃　井　友　視
昭和５９年４～６月分

業務内容（概要）

４月９日沿岸漁民（加工部門は全員女子）の訓練開始。

５月２２日は，日本大使，漁業次官，第８州知事，漁民代表等関係者一同出席の下に訓練開始式が行われ，正式な訓練が始まった。

日本（青森県加工研）での２ケ月の研修を終了し帰国した１名のインストラクター及び訓練プログラム等作成準備にかかわった他の１名も共に，当初２０名を数える訓練生に対し，講義及び実習を連日行っている。

センター加工生産部門は，前回と同じくコングリオ類，アジ，メロ，サルディナ，ロコなど鮮魚処理，冷凍或いは落身生産など漁撈部門よりの原料供給或いは原料委託加工など殆んどフル操業の状況である。

６月中旬以降，生産品或いは原料に関しての品質管理の重要性が認識され，新たに品質管理担当者が採用され，更にこれに品質管理訓練を開始した。現段階としては，原料鮮度の官能検査が主体でその他現有設備よりPH.水分の測定，製品改善試験等を行っている。その他漁獲物の最大利用を計るための基本的試験（油分の測定含量）等を含めている。

この他，生産部門への技術アドバイス（工程管理，品質チェックポイント）等，訓練部門にはインストラクターに対する同じく技術アドバイスを行った。

(i)　訓　練　部　門

加工部門における訓練生は，６月末現在１３名，総員女子である。平均年令２２才，３名の既婚者を含む。居住区は，Lo Rojos 及び Coronel である。女性であるためか出席率は良い（月曜～金曜，１４：３０～１８：３０迄）。

４ケ月内の訓練計画は次の通りである。

（項目（１～１６））	（時間）
1. 概　　論	１４時間
2. 魚介類の分類と生態	９　〃
3. 魚介類の化学的組成	４　〃
4. 魚介類の腐敗	５　〃
5. 魚介類の官能分析	２０　〃
6. 品質の要素	１９　〃
7. 原料の手入れ	１６　〃
8. フィレー	５５　〃

9.	塩　　蔵	25時間
10.	乾　　燥	60 〃
11.	燻　　製	60 〃
12.	機器の使用	22 〃
13.	生産品の保管	18 〃
14.	食品の衛生	18 〃
15.	危険防止	20 〃
16.	生産の原価	28 〃
	合　　計	393時間

訓練部門の基本的姿勢としては，「働きながら学ぶ」であり，上記項目についても理論的部門を出来るだけ実際に照らし合わせること，作業を通して理解せしめる様になっており，80%以上が実習である。

訓練を直接担当しているインストラクターには，要請により種々の技術アドバイスを行っている。

(ii) 生　産　部　門

生産部門は前述の如く，4～6月間はフル操業の感であった。

メロの鮮魚フィレーバーシャルフリージング輸出向（USAワシントン）の生産，ロコ（チリーあわび）の台湾向冷凍品生産（何れも委託）を始めとして，ランゴスチーノの製品生産，イワシ，アジ，トリトレによる学童給食用落身凍結品の生産，加工品としては，メルルーサ，アジによる魚プディンの生産，フィッシュボールの生産等多岐に渉っている。

その他アジ，トリトレの燻製品生産，コングリオ塩乾品生産等である。生産工程における品質上の問題点等につきプランタ責任者（加工部長）宛アドバイス事項，下記の通り。

(1) 燻製に関して

スモーク終了後，魚体表面にカード（水溶性凝固蛋白）の附着が見られ（白色の豆腐状）外観が悪い。

→ 塩水溶液浸漬中は時間の厳守とゆるやかな攪拌を行いSoluble－Protein の脱却をはかること。

(2) 落身pulpaについて

Sardina espanõla は2回水晒しを行うが，晒水に混入するBi－carbonoto 及び塩量の決定。

(3) ロコについて

凍結後のグレーズ附着量について加工委託者より特別の注文があり，CMC使用と時間を指定。

(iii) 品質管理及びその他の事項

(1) センタープランタに搬入される総ての原料の官能検査による鮮度判定，水分，ＰＨの測定，日報の作成

生産部への観告

(2) 冷凍保管中の学童給食用pulpaについて

色沢，香味，油焼テキスツーラ等サンプル抽出試験

(3) 利　用　試　験

(イ) 本年１月よりSardina 原料にて，魚醗酵を継続していたが，これより一部魚正油の抽出を行った。抽出液は官能検査によれば未だ熟成の段階に到っていないので，醗酵を継続中。

(ロ) 輸出向冷凍ロコの製造時に，廃棄物として捨てられている切片及び内臓の醗酵試験

昨年ロコの内臓醗酵品は（ペースト状）香味あり，利用可能性を調べるため再試験。

(ハ) メロの皮よりゼラチン抽出試験

同じくメロのpartial freezing に廃棄物とされる皮を利用してgelatinの抽出試験を行った。

現在凍結乾燥を行っている。

(4) その他の事項

(イ) 魚廃棄物処理設備の計画

日産廃棄物１トンとして煮熟，圧縮，乾燥の機器設備（能力，エネルギー）の検討及び中康製作所との連絡事項。

(iv) ７，８，９月の計画

(1) 品　質　管　理　　原料鮮度，一部製品鑑定

(2) 魚肉ソーセージの試験　　味のテスト，他

(3) 製造基本書の作成

以上を主体として生産，訓練の諸問題に対処する。

以上

チリー沿岸漁業センター
鈴　木　直　遠
昭和５９年４～６月分

Ⅰ　一　般　報　告

1.　漁民訓練コース（４月１６日～８月１４日）

４月１６日から漁民に対する訓練コースが開始された。

コース実施に必要とされるカリキュラム，シラバス，ティーチャーズガイドテキストに相当するものが一応準備され，インストラクター達はこれに沿ってプログラム通り訓練を行っている。（プログラムは主席の報告を参照）

第１回目のコースであるため教材の選び方，授業の進め方等改善すべき点もみられるが，インストラクター達は大変熱心に準備を行い授業を行っている。

当初は準備内容をこちらで事前に検討し，クラス，実習にも必要に応じ立会っていたが，インストラクターの自主性を尊重し，第１回目は彼等の思い通りにやらせようではないかとのチームの方針から，現在は相談を受けた時にアドバイスしたり実習に立会うようにしている。第２回目の為のテキスト，ティーチャーズガイドの改善には積極的に協力する予定である。漁業コースの参加者は１９名でスタートし，落ちこぼれ７名，現在１２名で安定している。

2.　現地にとり新しい漁具，漁法の試験

(1)　サワラ対象の曳縄

３月末，コロネルから１５マイル沖合のサンタマリア島周辺にサワラ（体重７００ｇ～１kg，体長６０cm前後）が見えはじめたので曳縄による漁獲を試みた。

群れが薄かったこと，期間が短かかったこと，天候が不良で船外機付きボートでは行動範囲が限られ安全性の問題があったことなどから３回出漁し打切った。計１６匹の漁獲があった。（詳細は技術的報告参照）

(2)　中層のアジ対象の刺網

コロネル湾には周年アジが存在するが，冬場は漁業活動も低調でロ・ロハス地区の漁師達は手釣りで中層のアジを獲っている。中層の刺網を使用すれば より有効であるので現在，漁具を作成中である。

(3)　メルルーサ対象の底延縄

ロ・ロハス地区には延縄を行う漁師がいない。

これは餌の問題，刺網に較べ漁具操作が面倒で危険性も含むことなどが主な原因である。かねてより現地式の延縄漁具操作の改善方法が当チームの課題であったが，今回，日本で一般的な一鉢毎にザルに収納して操業する方法を試みることとし，そのザル（直径９０cm）１０ケが用意できたので，その他の準備を行っている。

3. 生産活動への支援

当チームがセンターの生産活動に直接タッチしないということは明確にされている。

(1) マカレナによる底延縄操業がコングリオを対象に4月以来続けられており，週3日出漁（2回操業）で1.5トン前後の比較的安定した漁獲をあげている。

4月末に操業中，手持80鉢のうち50鉢を流失（悪天候の為，後に全て回収）したため，従来の幹縄4㎜，枝縄2㎜にかえて幹縄7㎜，枝縄3㎜の新資材を使用して，針3万本分，285鉢を新たに仕立てた。

この仕立て作業及び古縄の整理に約1ケ月間協力した。

(2) マカレナに設置された揚縄機による揚縄作業をよりスムースにするべく補助ローラー，ガイドローラーの作成，取付け等いくつかの改良を行い，揚縄作業の問題はほとんど解消された。

Ⅱ 技術的報告

(1) サワラ曳縄について

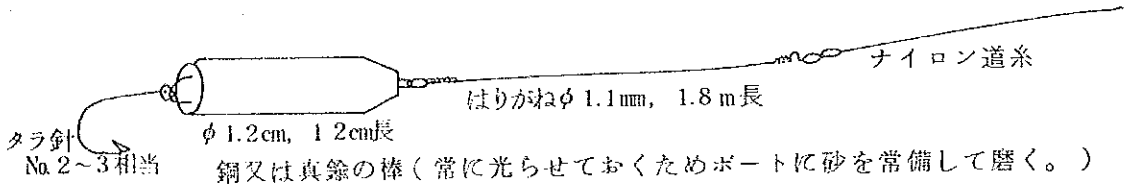
3月末にセンター所属のボートがサワラを釣ってくるようになったので，サワラ対象の曳縄を試みた。

A．現地のサワラ用漁具，漁法

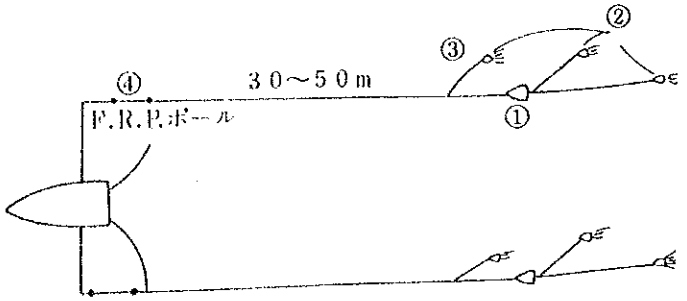
漁場はコロネルから15マイル沖合のサンタマリア島北部周辺である。

日の出頃漁場に着き，1～3ノットのスピードでボートを走らせつつ下図に示す漁具をボート周辺の海面に投げてはたぐりよせるというものである。

魚が喰えばその場で船を止め同じ動作を繰り返す。ボートは船外機付きか帆で2～3人乗組。今回見たところでは，操業隻数はセンター所属ボート2隻を含め4隻であった。



B．試験した漁具，漁法



①潜航板：山下P70
ビニール，タコ型
②擬　餌：山下，KR5，KR9
③釣　元：ナイロンNo.30，1
④緩衝用ゴム：φ6㎜，1m

センター所属のボートと共に3回出漁したが，他のボートも含め良い群れに当たらず，合計１６匹を漁獲したに止まった。第3回目に他のボートが0の時，１０匹釣れたので，この漁具でここのサワラが漁獲出来ることがはっきりした。

群れが薄くバラけていて，中層の場合にはこの曳縄が有効と思われるが，濃い群れに当たったら現地式の方法に切替える方が良い。

釣元はナイロンではなくワイヤーを使用しなくてはならない。

島の周辺は波が大きくボートでは広範囲に群れを捜すことが出来ず不適当である。来シーズン，マカレナ又は新船で試みたい。

Ⅲ　今後の活動予定

訓練コース，生産活動に対しては従来通り新規の漁具，漁法については，現在準備中の中層刺網，メルルーサ延縄を準備出来次第海上で試験の予定。

Ⅳ　問題点，改善点

５８年度予算の機材が５９年度１０月頃着く予定で機材が不足中。

Ⅴ　ＪＩＣＡへの要望

１０月帰国予定の阿部専門家の後任手配の件，よろしくお願いします。

追．定置網設置の為の事前調査に柏谷製網社長が6月１８～２０日コンセプシオンに来られ，設置場所，機材，こちら側の準備等について打合わせを行った。

チームリーダー

山田　　誼

昭和59年7月分

ロ・ロハス漁村

○　コロネル漁業者連合会は既報の如く政府資金により建設された桟橋の補完工事を米国のインターアメリカンファンドの資金供与を得て第一期工事を完了したが，第二期工事として，次の様な施設の建設を計画している。この計画について，センターの技術的アドヴァイスが行はれた。

1. 機械・機関の修理場
2. 塩干品製造場
3. 残渣処理場
4. 販売店の建設

○　月前半は北風雨天つづきで，ボート・ランチャは大半浜揚げされて，船・機関の補修作業，網漁具の修理作業が行はれている。

センター活動

○　訓　練　部

漁撈分野：沿岸航法，運用，気象，講座が行われ，亦延縄漁業実習が，マカレナの操業に参加する型で行われた。手釣り－刺網実習はボートにより，船外機の取扱い実習も併行して行われた。

加工分野：塩干，燻製の講義・実習が行われ，実習は生産部の作業に直接参加してフィレ→塩漬→水切り→｛塩干・燻製｝の作業を行った。更にドラム缶を利用する簡易燻製装置を作成，その工程を実習した。

各ユニットの講座が終了する毎にエバリュエーションを行って，訓練生の理解・熟練情況をチェックしているが，全員極めて良好な成績で各講座をマスターしている。

○　生　産　部

漁撈分野：「マカレナ」延縄漁業4航海（内1航はアラウコ湾，コングリオ・ネグロ漁場）4,200キロの漁獲（コングリオ・ドラード3.6トン，メロ0.3トン，コングリオ・ネグロ0.1トン他）を得た。

ボートは3隻を漁民に貸与，主に手釣り，刺網にてコロネル湾で操業。約2.5トンの漁獲（アヂ0.4トン，メルルーサ0.6トン，トリトレ0.6トン，マイワシ0.8トン他）を得た。

ローロハス漁村では延縄漁業は実施されていないが，「マカレナ」のコングリオ・ドラード延縄操漁（漁場：プンタラバピエ，サンタマリヤ島沖合水深400m）

が，割合順調に好成績をつゞけているのに刺戟されて「延縄をやりたい，マカレナにて乗船・実習したい」との漁民の希望者が出ている。

操業方法は，ブンタ・ラバピエの漁民の方法をそのまゝ継承してやっているが，投縄方法に若干改善の余地があると見られ，検討する様，阿部／鈴木専門家にお願いしている。

春先（９月）にはメルルーサ，コングリオ・ネグロ漁が始まるので，それに備え，延縄（日本式の一反一鉢式）の準備，更に中層刺網の試漁を行うための準備をすゝめている。

加工分野：センターの船の漁獲物約6.8トン，外部よりの購入魚2.8トン，計9.6トン更に凍結保管していた原料を使用，次の生産を得た。

燻　製	１５７キロ
塩　干	１９　〃
落　身	1,８７０　〃
凍　結	9,８９７　〃

燻製・塩干品はすべて地場消費，落身はOsiris学校給食工場向けである。凍結は主にコングリオ・ドラードのＨ／Ｇ凍結で，スペイン向けに市場開拓をすゝめている（一私企業向け）

品質管理を確立していくため，先ず入荷原料魚の品質チェックを実施，1.死後硬直，2.鱗，3.眼，4.エラ，5.腹部，6.肉，7.臭について採点，極めて良好―良好―普通―悪―極めて悪の５段階に分けた管理表を作成した。

ロコ，腰折エビなど，魚の評価表に合わないので，これらについては別の方式を考えることにしている。

エイの肝臓より魚油を採集，そのビタミン価測定をコンセプシオン大学に依頼した。

そ　の　他

○　携行機材として空送載いたヒーター，Ｖベルト，脱水袋，魚探記録紙など７／１９コンセプシオン到着，７／２６センターにて受取った。

但し，燻製機用ヒーター３８０Ｖとしてお願いしたが２００Ｖものが送られて来た。トランス購入して対処することにしたが，この辺今後御注意戴きたい。

○　技術広報費申請：当訓練センター活動の紹介，普及更に技術普及の目的で，年２～３回小冊子を発行したい旨，チリ側担当者より申し入れあり，サンチャゴ事務所経由申請した。

○　視聴覚機材整備費について，魚食普及をテーマにした映画フィルム作成を依頼した。

専門家動向

○　鈴木専門家　７月１日転宅

新住所　　コンセプシオン市 L. Cochrane 420

電　話　　27186

○　阿部専門家

7／15～24日，風邪をこじらせ，高熱を出したので，ドイツ病院に入院した。

チームリーダー

山田　誼

昭和５９年８月分

センター活動

○　訓練部

第一期訓練生加工部は８月１０日，漁撈部は１７日に夫々所定の訓練コースを修了。25日にサンチャゴよりベルデロー漁業次官々房顧門の出席を得て修了式が行われた。

漁撈部は１１名の中６名が３６３時間（１００％）の訓練コースを修了。他の５名は10単位の中７単位１名，６単位１名，５単位１名，２単位２名の修了となっている。成績は単位毎の評価をしているが概ね良好な結果を得ている。１００％１０単位修了生は，沿岸漁業者登録を行い，近く実施される沿岸漁業漁船々長免状取得試験の受験資格をもつことになる。パトリシオ・サパタ及びファビアン・レイエスが優等生として賞状・賞品を受取る。

加工部は１３名の中１２名が，６単位全課程を終了（１名は４単位）した。サーベドラ・ミルタ及びカルバハル・ロサが優等生として賞状・賞品を受取った。終了式には修了生の手によりセンター入口側の空地に松の植樹が行われ，引きつゞき父兄等の参加の下に祝賀コクテルがもたれた。

第二期訓練生募集が，８月初めより行われ，２４日締切った。選衡の後，漁撈部１６名，加工部１６名が登録した。

訓練コース内容，単位は第一期の内容と略同様である。

８月２７日開講式が行われ，第二期訓練が開始された。

８月７日より「沿岸航海」講座計２０時間が開始され，７名の受講生が出席した。これら受講生も２５日の修了式に出席夫々単位修了書を受けた。

○　生産部

漁撈分野：小型漁船「コンスエロ」８月１４日下架，「パブロ」上架する。「コンスエロ」による一鉢一カゴの日本式延縄（主にメルルーサを対象）漁法の試験操業を始める。早朝５ｈ～５ｈ３０出港，１５ｈ～１６ｈ帰港。8／16－20－22－24－28－30の６航海実施，漁獲計メルルーサ約３００kgで，未だ漁期に入っていない。漁夫２名を乗船させ実施しているが，投揚縄作業は比較的順調に行われている。縄整理に８名を雇傭。帰港後と翌日の１日半で２０鉢（２５００本）の整理，餌付け作業を行っている。

ボート３隻が引きつゞき漁夫の手で，主に刺網により，マイワシ，トリトレ，マアジの漁獲を行っている。８月の漁獲計は5,４００キロ，内マイワシ4,０００キロ，

トリトレ９３０キロ，マアジ２００キロとなっている。

１０月以降春先のメルルーサ漁に備え，刺網の仕立て作業を行っているが，魚具材料が不足して来た。浮子がなくなったので，まき網の円柱浮子を切って代用することにしたが，７０～１００ｍの底刺網なので，余り長期の使用には堪えない懸念がある。

上架した「パブロ」は「コンスエロ」と同様，機関室内に魚探及び操舵輪を設置するため，囲いを高くする。舵棒は船尾のスペースをうばってしまうので，舵柄上部にクォードランドを付けワイヤーで舵輪につないで，操舵する様に改造する。電力ライン・ホーラは力が充分でないので，ガソリン機関はラインホーラーに取替えるが，重量，高さが大きくなるので，台座を切り低くする，などの一連の改造作業を行うことにする。作業には約１ケ月，改造費約２５,０００ペソ。

「マカレナ」のライン・ホーラー台座と首部の連結部にガタが出，約５㎜のスキが船の動揺でゴトゴト動く状態となった。石炭会社の修理工場に依頼，内部の連結部のスリーブを新替，首振り部（ネットとラインの切替）の固定ネジを４ケ所に増やした。

加工分野：センターのボート（３隻）及び「コンスエロ」の延縄試験操業の漁獲計５,９７１キロ（内マイワシ4,２１０キロ，トリトレ９８２キロ，メルルーサ４８０キロ，マアジ１９９キロ他）及び委託加工原魚計１５,２０１キロ（内メロ7,０８３キロ，ロコ2,９７５キロ，マアジ5,１１７キロ，ロカテ貝２６キロ）を加工した。

出来上り製品は，	燻製品	１６８キロ
	凍結品	１４,９９５ 〃
	落し身	3,７３６ 〃
	鮮　魚	1,５１７ 〃　　であった。

燻製はマアジ，トリトレで，地場消費，凍結はロコ（輸出），メロ（フィレー凍結：輸出）が主，落し身はマイワシ，トリトレで，学校給食工場向けである。

エイの肝臓より得た肝油のビタミンＡ，D_3の含有量検査をコンセプシオン大学に依頼していたが，V_A １５,２３７ I.U.,V・D_3 ９１,８４０ I.U.の結果を得た。

今後エイの内部の利用と共に肝油の利用について検討したい。

そ　の　他

- 昨年度日本にて研修したレイナルド・キスタイネル（加工分野インストラクター）は，研修内容についての報告書（４２頁）を作成した。漁撈分野のハンス・シュロセル現在作成中。
- センター第二期訓練生募集用のパンフレット及び最近のセンター近辺の写真，第一期訓練生修了式風景写真同封。

NTRENAMIENTO AREA
EXTRACCION

o del curso los participantes estarán en
y desarrollar técnicas de pesca apropia-
rofesional. (en Caleta Lo Rojas).

EL CURSO: Estos cursos serán dictados
squeros perteneciente al Centro Lo Ro-
os un 80 o/o de prácticas y un 20 %

ntro dispone de una lancha de 12 mts.,
un motor interior, 8 botes de 7 mts. con
materiales de pesca (redes, espineles y
ller de redes, asimismo para las clases de
pone de cómodas salas de clase y el apo-
audiovisuales (cine, diapositivas, etc.)

ISO:
ales de pesca.

cos

cubierta.
ión de artes de pesca.
e pesca.
ón motores fuera de borda.
ión de embarcaciones.
de las operaciones de pesca.
le pesca.

OS
estos cursos se fijará de común acuerdo

vidad pesquera artesanal.
ios.
rtesanal

do que acreditará la aprobación del
o interior al 75 o/o.

CURSO: ENTRENAMIENTO AREA
ELABORACION

- **OBJETIVO:** Al término del curso los participantes estarán en condiciones de : aplicar y desarrollar técnicas de manipuleo y manejo de pescados y mariscos, ejecutar procesos de ahumado y seco - salado de pescados y mariscos.

CARACTERISTICAS DEL CURSO: Estos cursos serán dictados por los profesionales pesqueros pertenecientes al Centro Lo Rojas, teniendo estos cursos un 80 o/o de prácticas y un 20 o/o de teoría relacionada.

Para las prácticas, el Centro dispone de una completa sala de elaboración que cuenta con equipos tales como ahumador, secador de pescado, mesones, congelador, cámaras al frío, laboratorio, etc. asimismo para las clases de teoría relacionada se dispone de cómodas salas de clases y el apoyo de modernos equipos audiovisuales (cine, diapositivas, etc.)

CONTENIDOS DEL CURSO:
- Alteración de pescados y mariscos.
- Manipulación de pescados y mariscos.
- Sanidad e higiene.
- Salado de pescados y mariscos.
- Secado de pescados y mariscos.
- Ahumado de pescados y mariscos.
- Almacenamiento de productos elaborados.
- Aspectos económicos de la elaboración.
- Uso de equipos e instrumentos.
  Prevención de riesgos.

DURACION Y HORARIOS:
El horario definitivo de estos cursos se fijará de común acuerdo con los participantes.

REQUISITOS
- Pertenecientes a la actividad pesquera artesanal.
- Edad, entre 15 y 25 años.
- No necesita experiencia previa.
- Saber leer y escribir.

CERTIFICACION:
Se otorgará un certificado que acreditará la aprobación del curso, con una asistencia no inferior al 75 %.

INSCRIPCION A LOS CURSOS

LUGAR

CENTRO LO ROJAS

FECHAS

DESDE : 07 AGO. 1984
HASTA : 24 AGO. 1984

HORARIO

LUNES A VIERNES
DE 08:30 A 18:30 HRS.

"CAPACITARSE ES PROGRESAR"

"ACERCATE EL CENTRO ES TUYO"

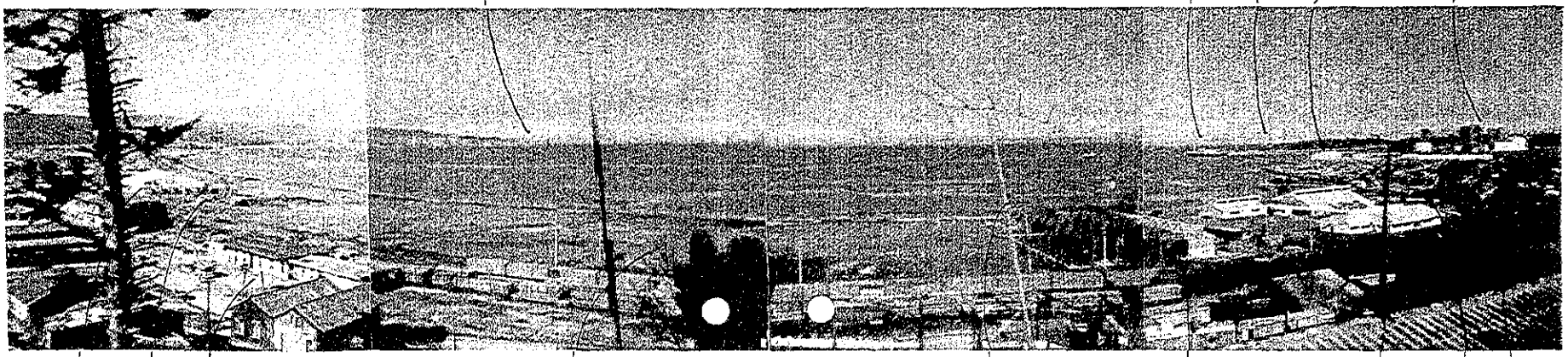
修了式風景：於講堂

加工分野：11名

第一回訓練生漁撈分野：9名

賞品授与〔JICA賞〕

コロネル湾全景


Cuervo岬
石炭積出桟橋
Puchoco
岬
San Pedro
漁業会社
火力発電所
コロネル市
屋内体育館
F. Arrieta
漁業会社
(建設中)
コロネル駅
Landes漁業会社
(整地中)
コロネル駅構内操作場
魚吸上ポンプ
T. R. 社所有
Torres y Rivera
漁業会社
ミール工場
漁民訓練
センター
Lo Rojas
漁村
Loa Sur
漁業会社

チームリーダー
山田　誼
昭和59年9月分

センター活動

○ 訓練部

8月10日漁撈インストラクターファン・ビルチェス及び加工インストラクターダニエル・マクビカルが日本での研修に出発，夫々神奈川国際センター，青森県水産物加工研究所で，11月20日まで研修を行っている。

この間，漁撈はハンス・シュロセル，ペドロ・オルチスの2名，加工はレイナルド・キスタイネルが第2期訓練生の指導に当っている。

9月中の実施内容：

		時間	(内)実習
漁撈	漁撈用々具付属品	11.5	8.5
	漁具材料（網糸，ロープ）	7.5	5.0
	海洋条件	7.5	1.0
	船外機の取扱い	29.5	22.0
	船外機のマンテナンス	5.0	3.0
	糸・ロープの結び方	2.5	2.5
		63.5	42.0（66%）
加工	魚の分類	4.5	2.0
	鮮度の官能検査	21.0	16.0
	原料魚の受入れ	10.5	3.0
	海洋条件	2.5	—
	フィレーの仕方	20.0	17.0
		58.5	38.0（66%）

出席状況は極めて良好，概ね100%である。

○ 漁撈分野

「コンスエロ」が引きつゞきメルルーサ延縄漁業の試験操業を，鈴木・阿部専門家の指導の下に行っている。

ボートは3隻，漁民に貸与，刺網にてトリトレ，マイワシ，マアジを主に漁獲している。

「マカレナ」はライン・ホーラーの修理などで，今月は操業せず。

漁獲結果

「コンスエロ」	メルルーサ	138キロ	
	エイ	352キロ	
延5航海	他	88キロ	計578キロ

“ボート”（３隻）	トリトレ	1,３５７キロ	
延５３回	マイワシ	3,２５９キロ	
（内）	マアジ	７キロ	
有効３２回	メルルーサ	１０キロ	計4,６３３キロ

○ 加工分野

漁撈分野の漁獲原魚及び在庫の凍結保管魚を用い，次の製品を作る。

1. プディン・魚ダンゴ（メルルーサ）　５２８キロ
2. 凍結品　１００キロ
3. 燻製（アジ，トリトレ）　６２キロ
4. 落身（トリトレ，マイワシ）　2,００７キロ

この中，落身は学校給食用としてOsiris社に販売，他はサンプルなどで市場調査に供する。プディン・魚ダンゴは一部大口消費用として試験販売を行っている。

以上の他サービス業務として，次の加工作業を実施した。

1. COTECO社　メロのフィレー，チルド包装　2,０１３キロ
2. ALTMAN社　メロのフィレー凍結　8,９８５キロ
3. FINIX社　ロコ貝の凍結　７４０キロ

日本人専門家動向

○ 「コンスエロ」の漁撈・運航チェックを兼ね，メルルーサの延縄試験操業を鈴木・阿部両専門家の指導の下に行っている。（８／１７～９／１７）

これは当地の延縄が大カゴに６～７鉢分の縄を入れ投・揚縄作業を行っているが，縄仕立作業に多くの時間を要すること，亦投縄時にもつれた場合６～７鉢分が駄目になってしまうことなどより，日本の一鉢一カゴ方式の延縄の有利性，便宜性を実証しようと試みたものである。これについては両専門家より別途報告書が出るので省略するがメルルーサの漁期でなかったことより漁獲成績は香しくなかったが，その他投揚縄，縄仕立，エサ付け作業など初期の目的にかなうものであった。更に鉢数を増やし，連日操業可能の体制にもっていく必要がある。

竹内専門家が１０月１日帰国する阿部専門家（契約満了）の後任として１８日来チリ，２０日コンセプシオンに赴任した。

鈴木・阿部・竹内専門家は２４日～２７日，第９州の漁村調査を行った。讃井専門家はアドリアナ助手に品質管理の手法の他，水産食品一般についての基礎知識の指導を行っている。なおこの指導の下に，タルカアーノ・カトリック大学の学生ベロニカ・クエバが参加，卒業論文の作成をしている。

○ 船の上・下架装備についての短期専門家野田氏（水産庁漁港部建設課）が９／２６日サ

ンチャゴ着，６／２７よりコンセプシオンにて調査活動を開始した。

そ　の　他

○　９／６及び１２日鹿島建設の伊藤・佐藤両氏来所，当センターの問題個所である配水システムについてチェックした。

水圧調整弁の分解チェック，フィルターのチェックを行い，定期的クリーン・アップの必要を再確認した。

更に最終解決案として水タンク（２５㎥）の設置についての図面を受けた。（高さを20m必要とする）

水圧調整弁がうまく作動しない状況であったが，これはこの弁の前方にあるフィルターの掃除が全くなされていなかったためとわかり，今後この掃除の定期的実施を行うこととし，状況を観察することとする。

○　ヤマハ発動機㈱の吉古社員が来所，小型ランチャのエンジンをチェックした。海水のdirect cooling systemのため，その腐蝕が心配されたが，現在２隻共未だ100hrs前後の運転なので，問題は見当らなかった。亜鉛つきボルトが１ケとけており，この交換を行った。なお，このエンジンについては所定の交換部品（カタログには一年間の所要部品込みとなっている）が全くないことを指摘，帰国後直ちに発送する様依頼した。

○　野田専門家の派遣に伴い，当地の港湾関係技術者として，第八州港湾土木課顧問技師Hernan Rubio氏が相談にのってくれることになっている。

１０月始めより，同氏と連絡，依頼のデータなどの入手，現場自然条件などについて話することになっている。

○　９／２８漁業次官ロベルト・ベルデゥゴ氏，海外漁業協力財団の招待にて１０／１０まで訪日する。

○　阿部専門家，契約満了により９／３０コンセプシオン発帰国の途につく。

水　産　加　工

讃　井　友　視

昭和５９年７－８－９月分

1.　加工部門３ヶ月間概要

訓練関係に於ては，８月２５日第１回目の訓練生が卒業，８月２７日より引続き第２回目の訓練生に対する教育が開始された。今回は１６名，平均年令２２才，全員女子で第１回生と同じコースを行われるが課目によって多少の時間配分の長短が行われる予定。

今回のコースは１２月２０日迄続けられることになる。

第１回生の卒業後の方向については，Instructor の言によれば大半がArtesanal 的な仕事に従事するよりも，加工業的な企業に働くことを希望していると云う。特にマロネル地区には魚粉工場と共に缶詰工場をも新設される計画もあるとの事でこれに期待する者が多いとの事である。

当センターには５～６名の卒業生が生産部門で働いているが，作漁態度，作業能率は良好である。

生産部門に於ては，冬季季節による海況の悪化のためセンター自体の水揚げ量は減少したが，他社の委託事業によって操業率の低下は見られなかった。即ち，７月にはKamp Marino社のLoco 1,097kgの処理凍結，Coteco社のMero 7,011.8kg処理凍結など冷凍輸出製品の生産があり，その他センター自体のCongrio Drado 3,972.2kgを主体として原料処理トン数は１６ton６８７kgに及んだ。

８月も同じくLoco 6t871.8, Mero 6t673.Congrio Drado 2t564を主体として，Jurel（アジ）1,411kg，Sardina Español 1t227.1kg，Tritre 305 Merluza 435kgなどの処理を含め19t826kgであった。

９月には，Mero 12t830の他にSardina Española 3,346kg, tritre 1t327.7kgを主体とし，Merluza，Congrio negro などで17t962kgの処理加工を行った。

処理加工の様式は，Mero は，Partial Freezing方式で，フィレー表面冷却後，別に凍結したゼラチン質の袋をポリウレタン函の上下に挿入し３日間位の低温を維持しようとするもので，Coteco 社はＵＳＡ，New York向けに航空便にて毎週１回程度送っている。

Loco 製品（冷凍）は，台湾向けと云われ，脱殻（一部のみ）は現地で行って来ており，センターでは，Loco肉の洗滌，附着物の除去，凍結，グレーズ，缶詰の工程を行っている。特にグレーズの場合，委託者の要請により，多量の附着量を用するのでＣＭＣの使用を行った。

センターのボートにて漁獲されたアジ，サバ，tritre，メルルーサ等は，青魚は従来と同じく，落し身として凍結後，学童給食用缶詰混入用としてOsilis社に送られている。メル

ルーサは，加工用としてプディンの生産加工に主として向けられた。メルルーサ漁獲量は7，8，9　3ケ月を通して約11700程度で上記プディンの生産やフィッシュボールの加工等に向けられた。

当3ケ月の生産動向を見ると先ず塩干品の需要は殆んどなく燻製品僅少，落し身の凍結品は毎月1 ton程度で主体は委託加工のMero，Loco の凍結品が占めている。今後加工生産部門の状況は如何に動くか注意していきたい。

2. 業務事項

先号で報告の通り，6月中旬より品質管理を担当する助手を得たので，品質管理事項を大部として，各種試験試作を行った。

(1) 品質管理：

① 原料鮮度基準表の作成

魚類に関しては，IFOP Santiago が作成した管理表をもとに使用していたが，鮮度判定のFactor（官能検査用）を一部調整し使用している。

Loco の凍結加工が増加するので，これに対する鮮度判定基準を取敢えず作成し使用中，当チリーには，国家規程はない。

Langostino については，之も取敢えず作成したが，つい先日国家基準があることが分りこれに基づいて作成する。

品質管理については，単に原料のみでなく，最終製品の官能検査及び必要なる時は化学検査，細菌検査等が必要であり，これからの課題である。

(2) 試験試作事項

① エイ（Raya）肝油分析依頼事項

センター所属船による試験操業時に多量のエイが漁獲される事につき，その利用方法につき考慮したが，エイの肉部については，先号で記した如く，軟骨を含む肉は特にフランス人が好むと云われ，これを凍結処理加工してパック詰めとして保管することを行った。漁業者はエイの漁獲は，放棄していると云われ，食用資源として利用することが大事と思われる。センター生産部門は現在肉部のみ採取し凍結している。エイの内臓，特に肝油についてはビタミン含量が多く，これの利用法を考えるため，先ずVitamin A及びDの国際単位を知る必要があり，分析装置を有するConcepcion大学・薬学部に依頼した。

参考迄に結果を報告する。

Facultad de Farmacia（薬学部）

依頼日　　7月17日

Microgramosde Retinol %　　4,571

unidades Internacional (IU) 15.837－Vitamin A.

Micro grams de Vitamin D_3 2.296

Vitamin D_3 IU 91,840

Prof. Jose Vallapares B　　Prof. Ricardo Villegas

分析責任者　　薬学部長

署　名　　署　名

現在エイ肝油の供与対象としては，学童を考えており，チョコレート混入（チョコレート粉末に混入し固化する）とか，ねり製品中に混入してEnrichすることを考慮中である。

尚，この件に関して，Concepcion大学では，当センターとの研究実習の協定を持ちたい意向の様である。

② Loco deshecho 発酵試験

Locoの原料を処理する際，約10％の廃棄物を生ずるので，胆嚢を除き発酵試験を行った。

原料 Loco　　PH＝7.8

Humeda　　71.4％

これに30％の塩37℃にて1ケ月，溶液状となり煮沸して発酵をとめ，液分離しLoco溶液を採取した。安息香酸0.7％添付保存。溶液は，正油状で味，香り共に良好である。但し当チリーには向かない。

尚，イワシの発酵試験中であるが（1月より始めた）気温が低かったためまだ月日を要する。

③ Loco despuerteの利用について

Locoの内臓除去に際して，その47％は，肉部を有しているので，これの利用法の一つとしてスリ身をベースとしてLoco despuertoを混入しハンバーガーを試作した。

配合％下記の通り

アジスリ身（3回洗い）	33.5％	グルタミン酸	少量
ロコ廃棄物	33.5％（但し煮熟後）	水	2.0％
小麦粉	12.0％		
マーガリン	12.0％		
タマネギ	6.0％		
コショー	少量		
コハク酸	少量		
イノシン酸	少量		

試食結果は好評であるが，原料処理時採取し胆嚢除去など手間を要するので原価との見合い検討が必要。

④ その他

(i) ソーセージの配合については，殆んど確定したので，今後機材到着を待ち少量試験生産を行って更に消費者傾向を検討する。

(ii) メロの皮よりゼラチン採取試験を行ったが，時間，エネルギーの消費の観点から原価的に合わない。

(iii) 漁撈部門におけるイワシエサの入手困難から保存試験を行った。

イワシをポリタンクに塩７％混入，４日後脱水して更に加塩（岩塩）を行う。タンクは傾斜して常に脱水する。

塩分％　３９.８％　　２ケ月間の保存。

尚，最初にAntioxidarteを混入すると更に好結果が得られると思われる。

以　上

チームリーダー
山田　誼
昭和59年11月分

センター近辺の動向

○ コロネルの沿岸漁業者組合がインターアメリカン・ファンドの資金援助を得て，漁民用桟橋に水揚クレーン，照明，管理棟を建設したことは既報したが，今回第2期工事として魚の販売所，塩干・燻製小工場，網修理場，機関修理場を建設すべく，同ファンド関係者と会合，承認を得た由である。なおこの会合には第八州のSERPLAC（経企庁支局）支局長も参加，同桟橋の有効活用について討論された。

センター運営概況

○ 訓練部

漁民育成長期コース（8／27より経続中）

漁撈分野（参加人数　16名）

		（実習）	
漁網・刺網	91.5 hrs	（85.5 hrs）	出席率　80%
手釣り漁業	5.5	（5.5）	
他漁村視察	5.0	（5.0）	
	102 hrs	（96 hrs）	

加工分野（16名）

塩干物	34.5 hrs	（32 hrs）	出席率　82%
燻製	37.5	（29）	
予防衛生	7.0	（5）	
工場視察	3.0	（3）	
	82 hrs	（69）	

漁民訓練短期コース（11／5～16まで　20時間コース）

Lo Rojas 漁村より5名，Lota 漁村より5名，センター乗組員3名計13名が参加。沿岸航海の訓練・実習が実施された。

加工訓練用として，簡易燻製炉（現地業務費より¥52,000支給）を建設中。……作り方も訓練コースに入れている……

○ 生産部

（漁撈）

“マカレナ”メルルーサ底刺網漁業操業13回水揚8,157キロ（1回627キロ平均）

“コンスエロ”メルルーサ操業23回5,942キロ（1回258キロ平均）

ボート３隻，浮刺網及び大目底刺網にてマイワシ1,２３１キロ，ヒラメ６００キロ，総計1,９２２キロの水揚（延出漁２０回９６キロ／回）

（加　工）

センター船によるメルルーサを原料として落身加工，更にプディン，魚ダンゴ加工を行っている。

メルルーサ落身ブロック	5,２６８キロ
プディン・魚ダンゴ	５３０キロ
メルルーサＨＧ凍結	1,８９９キロ
ヒラメ　フィレー凍結	２７８キロ

加工サービス業務として

（COTECO社）メロ及びコングリオ約7.6トン，チルド包装米国向け

（OSIRIS社）学校給食用落身約７トン

この原料魚はボートによるマイワシ・トリトレの他，他社まき網船によるアジ，マイワシを購入加工している。

専門家動向

- 鈴木専門家：１１／１５一時帰国終え帰任。灯火利用による漁具，漁法を検討。亦定置網専門家の到着に備え，種々準備を行っている。
- 竹内専門家："コンスエロ""マカレナ"のメルルーサ刺網操業に参加，操業，漁場選定指導を行っている。
- 讃井専門家：到着した加工用機械類の試運転・取扱指導，簡易燻製炉の建設指導，品質管理プログラム作成を行っている。

資　機　材

- 若水丸及びイースタン・スプレンダー積の供与機資材（漁具，調査用具，定置網漁具一式）１１月２０日バルパライソより陸送されて到着，検収した。異常なし。

センター運営審議会

- １１月２９日センター運営審議会が，次官々房よりベルデロー氏，コントレラ氏，漁業局よりシルバー技術部長，ゴンサレス第八州支局長，ロハス漁業者組合よりサーベドラ氏出席の下にセンターにて催された。

コバルビヤ所長より１－１１月の運営実績，１９８５年の運営計画が提出されたので概要下記する。

（訓練部）

漁民育成長期コース

第一回訓練が４／１６～８／１７の４ケ月実施され，第２回訓練は８／２７より１２

／２１の予定で現在実施中である。

〔漁撈分野〕：第1回，１６名で開始，９名が修了した。中途で訓練を止めた者７名は，中４名が他に職を得たこと，３名は予想していた訓練でなかったことを理由にしている。計３６３時間中実習６６％，講義３４％，出席率６５％。

第２回は１８名で開始。現在１６名が受講中である。欠除の２名は他に職を得た由，１１月末現在２８８時間中実習８０％，講義２０％，出席率８８％。

訓練内容については訓練生より好評を受け，充実したものと思われている。

〔加工分野〕：第１回１６名で開始。１３名が修了した。欠除の３名は家庭の経済事情のため他に職を得た由。計３１８時間中実習６６％，講義３４％，出席率７９％。

第２回生は１６名で開始，現在１５名が受講中。止めた１名は他に職を得た由。１１／末現在計２２５時間中実習５３％，講義４７％，出席率８６％。

実習が少いが，前半準備としての講義が多く，後半実習を行うことになっているので，１２月コース修了時には実習８０％になる。

短期漁民訓練コース

沿岸航海コースが８／８～１９及び１１／５～１６の２回，１回２０時間の訓練コースとして実施され，８月期７名，１１月期１名が夫々参加した。

（生産部）

〔漁撈分野〕

“マカレナ”２～８月底延縄操業に従事コングリオ・ドラードを１３トン（１８航海），１０～１１月底刺網操業にてメルルーサ１１.４トン（２２回出漁），計２４.４トン水揚げした。８～１０月の約２ケ月資金上の問題で操業を停止したが，“マカレナ”の運営について見通しを得た。

“コンスエロ”魚探の設置，操舵方式の改造などで８月操業に入った。８月はメルルーサ延縄の試験操業，９月よりメルルーサの刺網操業を実施（９月以降は漁夫に貸船）１１／末現在１０.２トンの漁獲を得ている。

ボート４隻は漁夫に漁具付で貸船（漁獲物５０％，漁夫の取前浜値でセンター買上げ）し，主としてマイワシ，マアジ，トリトレの浮刺網，ヒラメの底刺網を行っている。１１／末現在水揚約６０トン内訳マイワシ３０トン，マイワシ１３トン，トリトレ１０トン，ヒラメ1.5トンとなっている。漁夫はこの方式によるボート操業で月平均１０,０００ペソの収入を得ている。ボート貸船にあたり，ボート操船，維持，船外機の取扱い，船上での魚の取扱いの実地指導を行い亦，網の仕立て，網の修理の指導も適時実施している。

〔加工分野〕

１０月末現在の製造加工実績下記の通り。

冷　　凍	８３	トン	６１％
鮮　　魚	３１	トン	２３％
落　　身	２３	トン	１５％
燻製・塩干	1.8	トン	１％

原料魚２４４トンで，加工製品計１４１トンを生産した。

落身を原料とする加工品（プディン，魚ダンゴなど）の市場育成のためCalamar社と契約，販売に乗り出した。メルルーサ落身による前表加工品は１０月以降メルルーサの水揚量の増加と共に生産量を上げている。浮魚（マイワシ，アジ，トリトレ）の落身は主として学校給食製造工場向けで，週１トン平均で出荷しているが，今後増加，価格値上げで交渉する。

サービス提供業務として，加工・製造，保管を数社に対し実施している。メロ，コングリオの皮なしフィレーの鮮魚チルド包装出荷（米国向け），メロ，コングリオの皮なしフィレーI.Q.F.，ロコ貝のＩＱＦ，加工・保管が主なもので，センター収入の一の柱である。

（財務関係）

１－１０月のセンターの総経費１７,７３４,２４２ペソ

（内訳）	センター運営直接費用	6,９８８,２１８ペソ
	人　件　費	6,５９７,２７８ペソ
	社会保障費	1,０７０,０００ペソ
	１ＦＯＰ技術協力費	1,３４２,０８６ペソ
	そ　の　他	1,７３０,０９０ペソ
収入：売上計上		7,４２６,２１６ペソ
	（ＮＥＴ）	6,１８８,５１３ペソ
	入　　金	3,７７７,９８９ペソ
	売　　掛	2,４１０,５２４ペソ

１９８５年計画

（訓練部）

○育成長期コース

漁撈：加工分野共

期　間	（２－３月）	（４－７月）	（８－１２月）	
人　員	１０名	２５名	２５名	
総人員	２０名	５０名	５０名	計１２０名

○短期訓練コース

漁撈２６コース，加工１０コース，運営７コース計４３コースが準備されている。漁民対象なので，申込みあり次第，実施する。漁撈８～１０コース実施を目標，各コース１０～１５名，期間は１０～４０時間／コース

○インストラクター訓練

加工部に１名のインストラクターを増員する。この訓練はＪＩＣＡ専門家に依頼する。なお，インストラクターの継続訓練についてＪＩＣＡ専門家に訓練プログラム作成と実施を依頼する。

○訓練プログラム作成：１９８５年１月検討

（生産部）

○漁撈分野

“マカレナ”，“パブロ”及びボート４隻を生産活動に従事させる。“コンスエロ”，ボート４隻は訓練及び開発調査に従事させる。“マカレナ”は訓練にも使用するので，訓練部との事前調整を行う。

活動予定	訓　練	開発調査	生　産	（日／年）
マカレナ	３０	－	１７６	２０６日
パブロ	－	－	１３２	１３２日
コンスエロ	８０	４４	－	１２４日
ボート４隻	８０	－	－	８０日
〃　４隻	－	－	１３２	１３２日

漁獲予想　　計　１６６.５トン

コングリオ・ドラド	８４.５トン
メルルーサ	２２.０トン
マイワシ・フレル・トリトレ	４０.０トン
コングリオ・ネグロ	２０.０トン

○加工分野

月間２０日操業を基準とし，訓練実施，センター自己製品の生産，他社へのサービス提供業務を配分する。

活動予定		日／年
訓　練		１２０日
自己製品：	燻　製	７２日
	塩　干	７２日
	落　身	２４０日

	凍　結	60日
	鮮　魚	60日
サービス提供		180日

生産予想

サービス提供	メロ	72　トン
	ロコ	24　トン
	コングリオ	72　トン
自己製品	魚ダンゴ	7.2トン
	プディン	18　トン
	落身	72　トン
	凍結	24　トン
	燻製・塩干	2.6トン

○販売分野

魚食普及を目的として，コンセプシオンセンターの販売店を設置する。この販売店に は供与された冷蔵・冷凍ショーケースを活用する。販売内容は，センターの自己製品のみならず，沿岸漁業者の鮮魚介類をも直売する。

○技術開発プログラム

漁撈分野：イガイ類の人工栽培

定置網の設置・運営

加工分野：燻製炉の建設・運営

（財務関係）

○1985年の投資計画　2,090,000ペソ　522.5万円

○品質管理・実験室　○全建物の塗装

○加工棟中天井設置　○配水管の一部改造

○消耗品倉庫　○センター緑化

○廃水用溝・水管

○収入予想　33,225,000ペソ

国家予算	16,000,000（本年と同額）ペソ
自己製品販売	10,400,000ペソ
サービス提供	6,825,000ペソ

その　他

○　野田専門家（漁港関係）報告メモ・スペイン語訳としてチリ側に提出

○　海外漁業協力財団の高瀬専務センターに来訪

チームリーダー
山田　　誼
昭和59年10月分

漁業一般

○ 海藻オゴノリの資源状況—Gracilaria sp.—

82年に実施された調査に基いて1983年9月よりその主産地の第10州で隔月採集禁止を実施した。第10州の採集量は1982年37千トン(90%湿潤)，83年80千トンと飛躍的に増加，これは他州の漁場から移入して来た漁民によるもので，1983年の春400隻程度のボートが1984年夏には1,600隻に増加した結果で，オゴノリの採集過重が懸念されている。

1984年2月の調査で，資源量が大きく後退していることが確認され，7月以降2ケ月毎に45日間の採集制限がなされた。

他州におけるオゴノリの主産地であったところは第4州のChanga浜と第8州のサンタマリヤ島であるが，過剰採集で資源が衰退してしまった。これらの資源地域にオゴノリの再生産を促進すべく調査が進められている。Changa浜はFAOから10－15万ドルの援助を受ける計画が提示されており，サンタマリヤ島についてはコンセプシオン大学が，オゴノリに寄生する二枚貝がその倒死の原因としてその撲滅策を調査している。

○ サケの増殖計画

現在4つの私企業が主としてギンザケ，マスノスケの生簀養殖を行っている。

1. Salmones Antartica Ltd.：チリ財団が1981年Domsea Farm社より購入，その後，アイセン，マガヤネスに養殖池を拡大，年間3,500トンの生産を目標にしている。
2. Mares Australes社：第10州のヤンキウエ湖(淡水)とウイト湾(海水)に養殖場，生簀をもちギンザケの養殖を行っている。年産約70～80トンの規模
3. 日魯チリー社：第10州に養魚池(淡水)，蓄養場(海水)三所有，年産約80トンの規模，ギンザケ
4. SalmoSurn社：第10州ヤンキウエ湖にてニジマスの養殖を行っているSociedad Lago Llanguihue社の子会社で，チロエ島ダルカウエ域に蓄養場を設置ギンザケの養殖を行う計画(本年開始)

太平洋ザケ移入計画として現在JICAの実施しているものの他に，カナダのHatfield社との技術協力で，南緯41°－46°30′，西径51°－56°の地域におけるサケ族導入可能の河川の選定調査が1984年4月より10ケ月の期間実施されている。この技術協力にはカナダからの調査員の派遣の他，チリー人3名の研修(6週間)が含ま

れている。

導入を検討する魚種はギン，カラフトマス，シロ，マスノスケ，太西洋ザケ，スチールヘッド。

○ 南部域のセントーヤ（イバラガニ）の資源運営

1FOPが，1984年中に実施しているイバラガニ資源調査は第12州における同資源管理に必要とされるデーター収集の他，主漁場の資源量の推定，成長率，死亡率の決定，標識放流による移動状況の把握で，Porvenir（イヌティル湾）域で4,000尾の標識放流を実施している。

○ BID（米州開発銀行）／CORFO（チリ産業開発公団）による沿岸漁業者に対するクレジット供与は6月30日現在1,500件，計9億ペソに達している。主な対象は，1.船外機，2.エンジン，3.船殻，4.魚具等となっている。

○ 1984年1－5月水揚統計

総水揚量　1,916,337トン

（内訳）ヒレ魚	1,780,573	工業用社船	1,716,108
甲殻類	11,599	沿岸漁業者	102,348
軟体動物	30,645	母船上船	10,541
海藻	87,340	海藻	87,340
他	6,180		

（主要魚種）スペイン・イワシ	832,377トン	アンチョビー	18,656
マアジ	767,323	メルルーサ	12,699
サバ	96,360	スペイン・メルルーサ	5,119（工船もの）

センター活動

○ 訓　練　部　　（実習）

漁撈：ロープ・網糸の結索	19 hrs	(19)	加工：フィレー作成	38.0 hrs.	(35)
船外機の補繕	34.5	(30)	歩留計算	4.5	(3)
手釣り漁業	15.5	(14)	船上で魚の取扱	4.5	(2)
延縄漁業	4.5	(2.5)	落身の作成	3.5	(2)
漁　網	14.5	(13.0)	塩干品の作成	24.5	(17)
漁業規制・他	5.5	(1.5)	工場訪問	3.5	(3.5)
			他	2.0	
	93.5hrs	(80) 85%		80.5 hrs.	(62.5) 78%

出席状況：14／16人中　87%　　13／16人中　81%

○ 生 産 部

（漁撈）：

"コンスエロ"を漁夫カルテル（近く自分の新船が出来上る）に貸与，メルルーサの刺網漁業を実施。3,480キロを水揚した。（24回操業145キロ平均）

"マカレナ"17日よりメルルーサ刺網漁業を開始，3″目及び4″目の刺網計28反を使用。31日まで9回操業3,260キロの水揚（平均1回362キロ）

ボートは3隻引つゞき漁夫に貸与，主に刺網，手釣りを実施，月間計333キロの水揚。メルルーサ，マアジ，スペイン・イワシ，トリトレなど。10日頃からメルルーサ刺網漁業が良好な成績を示し始め，"マカレナ"を操業させ，比較的良好な結果を得ている。これにて冬期のコングリオ延縄操業夏期のメルルーサ刺網操業による周年稼動が可成りの漁獲で，可能になることとなり，12～15m以上の小型漁船に対する漁業指導の一つの途が実証された。

（加工）：

センター船のメルルーサ（6,600キロ）及び青物で落身を作成。パン凍結を行い，それらを原料にして，プディン及び魚だんごを生産した。プディンは試験販売（大口消費向）の結果が良く，現在月700キロ程度の需要がでている。亦メルルーサの塩干品を訓練生が少量製造した。

他社へのサービス業務として，次の作業を実施した。

－COTECO社－	メロ・コングリオ	約10 トン	フィレー チルド包装 米国向け輸出
－ALTMAN社－	メロ	約 6 トン	フィレー凍結
－FENIX社－	ロコ貝	約 0.2トン	I.Q.F.
－KAMPOM.社－	ロコ貝	約 1.3トン	I.Q.F.

学校給食用落身を約2.1トンOsiris社に販売した。（学科はまき網のマアジを購入した）

製氷は約6トンを生産，内400kgを販売している。

日本人専門家の動向

○ 竹内専門家（沿岸漁業）

"コンスエロ"及び"マカレナ"のメルルーサ刺網操業に参加，操業状況，漁場情報，魚体測定，胃内容物，生殖腺などを調査している。（早朝6時頃出漁，漁場―揚網―投網―漁獲物収納―午後3時頃帰港）

○ 鈴木専門家（魚具・漁法）

10／9日サンチャゴ向け一時帰国，11／15帰任予定

○ 讃井専門家（水産加工）

－１０／１阿部専門家帰国に，サンチャゴへ同道する。

－訓練部：簡易燻製炉製作に当り，技術的アドヴァイスをする。

－品質管理業務を来年度より正式に採用するための運営上の重要点についてアドヴァイスをする。

－水産食品について講義

○　野田専門家（漁港関係）

第八州港湾土木局ヘルナン・ルビオ氏と会合，この水域の海況状況についての資料収集について協力依頼，港湾土木局及びセンター前浜域に木材の積出桟橋の建設を計画（1980年）した木材会社より各種のデーターを入手した。同氏とは前後４回会合を重ね，海岸土木工事に関連する資料，意見などを得る。

センター前浜，漁民桟橋，ロ・ロハス漁村前浜の水域の深浅図及び４横断面図の測量・作図を依頼，１０／１９日入手。

マウレ川々口よりシュバーゲル炭鉱捨土投棄場―ブチヨコ岬―ロ・ロハス前浜―コロネル市前浜―黒砂海岸―ロタ漁村にかけ，海岸の調査，漁民との話，砂の採取などを行う。

以上の調査及び資料にもとづいて，センター前浜の上架場の砂による埋没対策として，試験的に防砂堤……敢くまで砂の動きを確かめるための小規模なもの……を設けることの提案がメモの形でなされた。

２４日サンチャゴにてＪＩＣＡ―大使館―漁業次官々房（ベルデロー氏）に挨拶，前記メモについて口頭にて説明した。

２５日サンアントニオ港にて小型漁船（鋼船）の建造所及び港湾事務所訪問。

２６日帰国。

そ　の　他

○　第八州港湾土木局担当者の話によればロタ漁村に水揚桟橋の建設が計画されており近く工事入札が実施される由。

○　当センターの普及広報として小誌の発行（年２～３回）が計画され，本部に広報費の配賦申請中のところ，2,992ドルが配賦されたとサンチャゴ事務所より連絡を受けた。下記の内容により記事を作成すべく，依頼している。１１月中に原稿を得て１２月中に第一回の発行を予定している。

センター誌“ロ・ロハス”

1. 訓　練：ロ・ロハス沿岸漁業訓練センター	所　長	担当
2. 焦　点：沿岸漁業推進の一般政策	次官々房	〃
3. 沿岸漁業の現状：第八州における沿岸漁業	国家漁業局	〃
4. 技術開発：（漁撈分野）　ＦＲＰ漁船について	漁撈部	〃

（加工分野）　家内業的燻製の方法　　加　工　部　担当

（販売分野）　沿岸漁業活動におけるコスト　訓　練　部　〃

5.　漁村廻り

ロ・ロハス漁村　　訓　練　部　〃

○　５８年度供与機資材１０／３０日センターに到着，梱包木箱№９に径３０cm位の穴があったが，内部は機械類で盗難はなし。全機材無事収納した。

これら資材の入荷に備え，ガレージ棟内の２ケ所の倉庫に収納棚を設置させた。（現地業務費にて木材購入，作業費支給）４４,９４６ペソ。

○　前記野田専門家の調査としてセンター前浜の深浅図測量・作成を土木技師ロベルト・バレラ氏に依頼，その費用６６,５５２ペソ及びセンターより出た作業員３名に作業費計3,０００ペソを現地業務費より支給した。

チームリーダー

山田　　誼

昭和５９年１２月分

漁業一般

○　本年度のチリ漁業総漁獲量は４４０万トン（前年比１０５.５％）に達し内沿岸漁業セクターは４０万トン（前年比１０３.０％）……約５０％は海藻類……である。水産物の輸出額は４３０百万ドル（前年比１０４.４％）で，チリ総輸出額中約１２％を占めた。

○　ロ・ロハス漁村隣接地にミール工場（１時間４０トン原魚処理能力）を建設したサンペドロ漁業会社は１２月１１日大統領，漁業次官を招き，盛大な開業式を行った。２隻の４００トンまき網船が操業を開始している。

○　ロ・ロハス近辺漁模様はメルルーサの刺網が低調で，亦イワシ小型まき網も概して低調である。

センター活動

○　訓練部

漁民育成長期コース：８／２７開始１２月修了

漁撈分野：１２月２８日訓練コース修了：１６名

沿岸航海	３４	時間（内実習	３０　）	出席率
刺網漁業	２５.５	（	２４.５）	平均　７０.３％
延縄漁業	１３.０	（	１３.０）	
魚　採	１４.０	（	１１.０）	
運用・気象	９.５	（	８.０）	
	９６.０	（	８６.５）	

加工分野：１２月２１日修了

燻製品	３０.０	（	３０.０）	他に加工々場２ケ所訪問
基礎会計	７.５	（	４.０）	出席率　８３.０％
衛生，危険予防	１０.０	（	７.５）	
	７７.５	（	４４.５）	

加工訓練用として簡易燻製炉を建設，１２月７日試運転を行う。極めて良好な燻製品を作成出来た。マアジの手釣りものが漁獲される様になるとこの燻製炉を活用することになる。なお，この炉は一般に使用出来る様，広報している。

○　生産活動

－漁撈部門

"マカレナ"メルルーサ底刺網操業５回水揚２,８２８キロ（５６５キロ／１回平均）

“コンスエロ”メルルーサ底刺網操業１４回水揚4,648キロ（３３２キロ／１回平均）

ボート１隻ヒラメ刺網操業５回水揚１４４キロ（２９キロ／１回平均）

メルルーサ底刺網は下旬に入り，ビオビオ海溝より湧昇してくる泥様懸濁物多く網目に汚れが着き羅網状況悪くなった。ボートは契約していた漁民に素行上の問題生じ，契約を破棄，新たな漁民を募集中。

本年度総水揚量		１０６,１８２キロ
（内）	マカレナ	２８,５２１キロ
	コンスエロ	１４,９２５
	ボート（４隻）	６０,７４２
	他（訓練部）	1,９９３
（魚種別）	メルルーサ	３１,２６８
	マアジ	２９,４６０
	マイワシ	１３,５７６
	トリトレ	１０,２４１
	コングリオ・ドラード	１２,９７５　他

－加工部門

メルルーサを原料とする落身ブロック凍結及びプディン，魚ダンゴ加工を実施，亦，メロ，ロコのフィレー／ＩＱＦ凍結，マアジの落身ブロック生産をサービス業務として実施した。

プディン・魚ダンゴ	６４６キロ
メルルーサ落身ブロック	５９６キロ
メルルーサＨＧ凍結	3,６７１キロ

サービス業務

COTECO社	メロ，コングリオ・ドラードフィレー製品	１１,２７９キロ
LOMEVAL社	ロコ　ＩＱＦ凍結	８６８キロ
OSIRIS社	マアジ，落身ブロック	1,２８８キロ

日本人専門家動向

- １２／４小型定置網専門家として田中勲氏到着。
  1. 送付されて来た２種の定置網の内容・数量などのチェック
  2. 定置網全般に亘る漁法の説明
  3. 小型定置網構成内容の説明
  4. 設置作業要領の説明
  5. 砂袋詰め作業指導

6. 設置場所選定作業の指導，実施

これら一連の小型定置網漁業の説明，指導を鈴木，竹内両専門家の協力を得て実施。

鈴木専門家は，小型定置設置許可申請用の資料作成を行う。

竹内専門家は，シイラ漬設置の準備を進める。

讃井専門家：品質管理のマヌアル作成をバレンスエラ職員に指導。亦，到着した新加工機械類の取扱い指導を行った。

そ　の　他

○ 来年度研修員として，漁撈インストラクター：ペドロ・オルティス及び加工部職員品質管管理担当アドリアナ・バレンスエラ（女）が内定，更に準高級職員の研修としてセンター所長アレハンドロ・コバルビアが研修要請書を提出することになっている。

昭和６０年１月３１日

事　務　連　絡

件　名　　小型まき網実習船受入時の事故について

表件につき下記取敢えず報告します。

記

1. 本報告は１月２９日事故現場にて事故に遭遇した当訓練センター漁撈部長レネー・ギンペル，当センター委嘱の税関代理店マリオ・テーヨの口頭情報により作成した。
2. １月２９日午前Nedlloyd Katwijk号はサンビセンテ湾のＣＡＰ桟橋に横付けした。同船の船舶代理店はＳＡＡＭ社で，その荷役業務を乙仲Hualpen社に請負わせた。
3. 当方税関代理店テーヨは，Ｂ／Ｌ（ copy ）により通関手続を行い，小型船をCoronelに廻航の許可を取付けた。
4. この旨当訓練センターに連絡あったので，漁撈部長は「マカレナ」船長，機長を同道，前述Nedlloydに行き，荷役作業準備中，船内で直ぐ廻航出来る様，燃油，ラジオなどのチェックを行った。
5. テーヨによれば荷役会社は小型船の荷役上の注意書を入手しており，それに基いて作業準備が進められた。即ち荷役用に準備されていたバンドを船の所定の位置にて吊下げる様手配した。
6. テーヨは私よりの要請で保険会社代理店Gibb 社の立会いを求め，代理人が荷役現場に立会っていた。
7. 荷役デリッキはNedlloyd号のものを使用（１本１０ｔ能力の由）小型船の船首側，船尾側に前述のバンドを廻し，夫々を２本のデリッキで吊下げる様準備された。この際これらバンドは船底を廻して吊下げの状態にしたが，バンドと小型船を結索することは行われなかった。
8. １４：３０頃荷役作業が始まった。２本のデリッキの運転は船側の担当者と荷役会社のウインチ・マンにより行われた由，未だ本船上にあった際，船尾側を吊下げていたデリッキはウインチをストップの状態にしたら，滑って停止しなかった。ウインチ・マンは常にウインチを作動させ，辛うじて空中に支えることが出来る状態であった。
9. 舷側の固定物……ブル・ワーク上端より約２ｍ上に出ている……をかわすため，約３ｍ吊上げ舷側に出す。
10. 小型船内には当センター職員３名の他２名の作業員が乗組んでいた。
11. 船が舷側より外側に出て，直後船尾側のウインチが，船を支え切れず滑り，約１２ｍ位の高さより船尾を下に海中に転落した。
12. 乗組の５名は漁撈部長はブリッジ，船長はエンジン室，他は甲板上に居たが，甲板上の

3名は直ちに海中に放り出され，他は辛じて船外に脱出，約2分の後浮上した。

13. 船は約5分の後やゝ横傾して浮上，全員これに泳ぎ着いた。

14. 本船では直ちにサンピセンテの曳船に無線連絡を行い（テーヨ氏が手配）約30分後曳船現場に到着，直ちに乗組5名を救出，待機中の救急車にて病院に運ばれた。

15. 小型船はやゝ横倒しの状態で，折柄の南西風による波で，本船の船側に接触していた。前記曳船により横がゝえされ，サンピセンテ港に移された。

16. 救命筏は海中に転落したが，曳船が拾った由。

17. ギンベル氏によれば，船体に何ケ所か亀裂がある。船体防護のステンレス・プレートがひん曲っていた。ブリッジの窓ガラスは破損した。レーダーアンテナにアンカーロープがまきついていた。海中に突起しているもの―魚探ソーナーの発振部分―はダメヂを受けている，と云っている。

18. 29日午後19：00前述テーヨ氏，SAAM，HOALPEN社担当と話す。センター側として船の受取りを拒否，SAAM社の責任で船を陸上にあげることになった。

19. 30日サンピセンテ港湾公社用地内に陸上げした。船尾側に4ケ所亀裂がある。船尾右側が大きく擦りむけている。魚探／ソナー発振部先端が損傷している。これ以上の損傷は不明，当方としてはこれ以上関与しない方針。

20. 30日JICAよりの指示により別信の如く，Cribb社及びSAAM社宛，前社にはSurvey report後者には事故報告の提出を求めた。

以上本事故の顚末御報告します。

Coronel, 28 de enero de 1985

Señor
Eduardo Cooper Manbs
Agente de Seguros
Gibbs y Cía.
T A L C A H U A N O

De mi consideración:

Como es de vuestro conocimiento, con fecha 29 de enero 1985 se procederá al desembarque de una embarcación que nuestra agencia (JICA) en representación del Gobierno de Japón ha donado al Gobierno de Chile.

Esta embarcación fue asegurada en la Compañia Japonesa Sumitomo de la cual Gibb y Cía. es su representante en Chile.

Consecuente, con lo anterior y en mi calidad de representante de la Japan International Cooperation Agency (JICA), solicito a Ud. si a bien lo tiene asistir a la operación de desembarque de la citada embarcación para verificar que ésta cumpla con los requerimientos de seguridad para efectos de operación del seguro vigente.

YOSHIMI YAMADA
Jefe Misión
Japan International Cooperation
Agency (JICA)

YY.erc　Gibbs 社宛：荷役の立会いを求める。

Gibbs 社は既に Survey report を作成中の由。

Coronel, 30 de enero de 1985

Señor
Juan Eduardo Bertrand
Agente SAAM
T A L C A H U A N O

De mi consideración:

Como es de vuestro conocimiento el Gobierno de Japón por intermedio de nuestra Institución, Japan International Cooperation Agency ha donado una embarcación de Fibra de Vidrio al Gobierno de Chile representado por la Subsecretaría de Pesca del Ministerio de Economía Fomento y Reconstrución.

Esta embarcación fue entregada para su transporte desde el Puerto de Moji en Japón hasta el Puerto de Talcahuano en Chile a la empresa Nedlloyd Lines cuyos representantes en Chile de acuerdo a nuestra información, es la Agencia Marítima SAAM que Ud. representa.

De acuerdo a los acontecimientos que se desarrollaron en el sector de Huachipato, durante la descarga de la citada embarcación aproximadamente a las 14:30 hóras del día 29 de enero de 1985, en que la embarcación fue suspendida por dos grúas, estando una de ellas con evidentes fallas mecánicas, donde no se tomaron medidas de seguridad acorde al tipo de carga, donde no se procedió con el amarre de las bandas sostenédoras al casco de la embarcación para evitar su deslizamiento, y me dirijo a Ud. para expresar lo siguiente:

1. En representación de la Japan International Cooperation Agency y del Gobierno del Japón, deseo exponer nuestra protesta formal por las condiciones de trato que se ha otorgado a nuestra embarcación, la cual ha sufrido daños irreparables.

2. Los daños producidos a la embarcación dado su tipo de material y técnicas de construcción, impiden una adecuada reparación, toda vez que los cascos en FRP de estas dimensiones no pueden ser reparados en forma parcial.

S A A M社宛：事故報告の提出を求める。

3. Por otra parte, la situación planteada genera una cadena de inconvenientes y y entraban los programas operativos y de capacitación que debía cumplir esta embarcación.

Consecuente con lo anterior, los daños económicos, sociales y educacionales provocados son irreparables, obligando a una postergación de aproximadamente un año.

4. En atención a que nuestra agencia no ha recibido conforme la embarcación, en las condiciones en que fue entregada a la Nedlloyd, Lines en Japón ya que no aceptamos recibir la Lancha en las actuales condiciones después del accidente, vengo en presentar a Ud. nuestros reclamos y solicitamos que su Compañia tome la responsabilidad absoluta de los daños ocasionados.

Finalmente, en atención al acuerdo contractual entre nuestra organización y la Nedlloyd Line a quienes Uds. representan, sobre transporte de mercadería, solicito a Ud. nos proporcione sus comentarios y antecedentes del accidente producido, indicando daños en infraestructura del casco y equipos que se encontraban abordo.

Saluda atentamente a Ud.,

YOSHIMI YAMADA
Jefe Misión
Japan International Cooperation
Agency (JICA)

YY.erc

cc.: Sr. Gobernador Marítimo
Talcahuano
Sr. Agente de Seguro Gibbs y Cía.
Dirección Centro Lo Rojas

昭和６０年２月１１日

事　務　連　絡

件　名　　小型まき網船の荷役事故について

表件につき貴指示に基いて，損害状況チェックしたので，概要別紙により報告します。

なお，下記書類添付しるす。

(1)　荷役会社ＳＡＡＭ社より得た船会社よりの“Notice of damage”コピー

(2)　ＬＬＯＹＤ代理店Gibbs社の求めによるマリン・サーベイヤーLuis Urbina Sanguesa の損害状況報告。

(3)　検収調書

小型まき網漁船（ＦＲＰ）荷役事故による損傷状況について

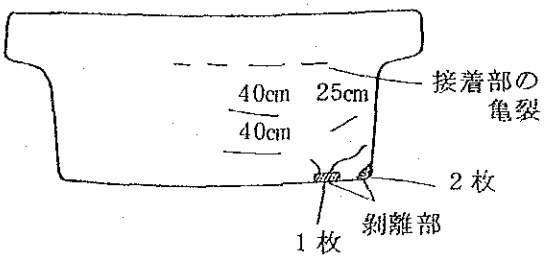
外　面：船 殻 部

◦船尾後面

右図に亀裂ケ所及び剝離ケ所を示した。

亀裂の深さ不明

亀裂の原因：約１０ｍの高さから落下による水面での衝撃と思われる。或は内部より重量物が外側に押しつけて生じたか？



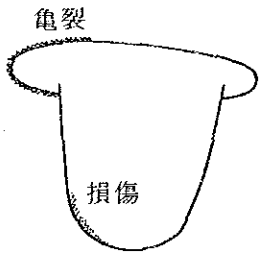
◦ソナー発振部（本体保護のために船体突出した部分）

突出部基部と船殻との接着ケ所

後部１／３程度亀裂，下端後部が押しつぶされている。

油洩れがみられる。

原因：吊下げバンドがづれて一時この部分で船を支えていた。



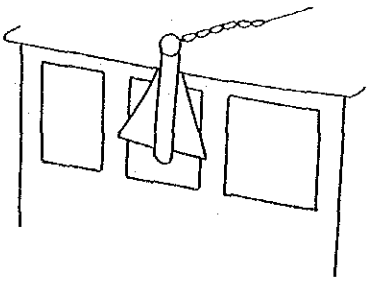
船体固着品

◦シュービース，舵，船尾，スクリュー廻り，亀裂なし，接合部損傷なし，芯ぐるい社チェックを要するが，スクリューは手で廻るので，一様異常ないものと思われる。

◦ブリッジ：　天井前出部中央（ＦＲＰ）約１０cmの亀裂・損傷

中央窓ガラス一枚破損

中央窓クリアービューアー破損・脱落



中央窓枠損傷

原因：アンカーが図の様に落下時，船首部より飛び来り，窓・窓枠を破損した。

○トップレール：左舷後部一ケ所横断亀裂あり。

○防 舷 材：各部にえぐれた形跡多い。

○船尾トップレール防護用ステンレスプレート：船尾全面がむくれ上っている。亦ビス止め部トップレールが損傷を受けている。

○金 具 類：異常はない。

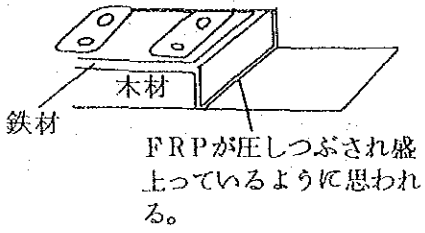
○漁撈用機械類：設置場所（甲板上）に亀裂などの異常はない。

内　面：機 関 室

○海水が若干飛沫した形跡はあるが，海水に浸った様子はない。

○ベッド部：木材部とＦＲＰ面との間にＦＲＰ面を圧しつぶす様な力が働いたと思われる盛上りがある。

左側後部エンジン取付部のライナーが１枚１～２㎜磨かれた様に光っている。…機関がこの分だけずれたと思われる。



後部舵機室

○清水タンク室との隔壁が上面接着部より５～１０㎝の下部において横方向に全横長の３／４にわたって一連の亀裂がある。

○海水が入っている。

船尾倉庫室

○海水が入っている。

乗員スペース

○海水が入り，濡れている。

その他：○積込品目：パッキング，リストに基づいてチェックしたが，紛失品はＣＡＰ６ケ（ＹＺ－２の中）のみで他は異常なし。

（追）○船　橋：内部海水の飛沫の形跡はあるが，浸水の形跡はない。

船内時計は正常に動いている。

エコサウンダー，ソナー，レーダー，ラジオ，などは試験して異常の有無をチェックする必要がある。

機材検収調書（仕向地用）

1985年2月11日

国際協力事業団殿

派遣国名；チリ
プロジェクト又は業種；沿岸漁業訓練普及
チームリーダ又は専門家；山田　諒

下記のとおり機材を検収しましたのでご報告致します。

記

1. 船名又は空便名；　NEDLLOYD KATWIJK
2. 陸揚港（空港）名，到着年月日；　サンビセンテ　1985年　1月29日
3. プロジェクトサイト到着年月日；　年　月　日
4. B/L(AIR WAY BILL) ナンバー；　No.1
5. INVOICE ナンバー；　—
6. PACKING LIST ナンバー；　—
7. 保険証券ナンバー；　住友海上火災　451－002173J
8. 主要機材名；　FRP漁船
9. 検収結果

I）検収年月日及び場所；　1985年2月8日（原則として開梱時に即時検収，止むを得ず異なる時は開梱年月日を併記）
サンビセンテ港
保税倉庫

II）荷姿の状況；（外装及び内装，各ケース毎）　船尾・外殻に亀裂及びFRPの剝離部あり，ソーナー発信部（船外突出部）破損，その部分より油洩れ，船尾手スリ防護ステンレス板離脱，船橋部窓ガラスクリヤービュアー付破損，そのアルミ枠損傷，船橋上部庇一部損傷，救命筏紛失

III）損害の有無；　㊒　無

IV）損害の種類；

①不着　2.不足　③破損　4.水濡（海水，雨濡）
5.汚損　6.錆損　⑦その他（海上試験後損傷の有無をチェックする必要あり）

V）保険求償手続が必要の場合，紛失，破損の状況（出来れば開梱時の写真添付）　※記載上の留意事項，ケースナンバー等パッキングリストに準じて。

別紙損傷状況報告参照されたい。

Ⅵ）上記 V）により損害品の処理に関する所見（現地修理の可否，可の場合修理費の見積概算額，不可の場合本邦に返送・修理の為貴国から輸出し得るか否か等）。

タルカアーノ海軍工廠"ＡＳＭＡＲ"は最近ＦＲＰ船の建造を始めており，こゝに於いて外面部，ＦＲＰ部の損傷について修理の可，不可並びに修理内容を検討されることが望ましい。

更に機関類，機器，機械類のチェック，試運転（洋上）が必要である。

10. 船荷証券面に貨物状態に関する摘要があれば記入して下さい。

船会社より荷役会社に対するNOTICE OF DAMAGEあり（添付）

11. 税関等現地での貨物受渡時に，貨物状態に関する摘要（Remark）があれば記入して下さい。（出来ればCopy添付）

港湾公社の荷受け書（損傷Observacion）……（添付）

12. そ　の　他

保険代理店Gibbs社の求めにより，マリン・サーベイヤー，ルイス・ウルビナ・サングエサの損害状況報告……（添付）

saam
sudamericana agencias aéreas y marítimas s.a.
Oficinas Principales : VALPARAISO Esmeralda 953 · Casilla 26 · V · Telex 30439 SAAM.
: SANTIAGO Moneda 970 · 9º Piso · Casilla 13994 · Telex 40740 SAAM.

Talcahuano, 31 de Enero de 1985.-

S.A.A.M. Nº 027/85 OPERTHNO.

Señor
Yoshimi Yamada
Jefe Misión
Japan International Cooperation Agency
C O R O N E L .-

Estimado señor:

En atención a su carta de fecha 30 de Enero 1985, relacionada con la descarga de una embarcación des de la MN " NED LLOYD KATWIJK" en el muelle de Huachipato el día 29 de Enero, adjuntamos copia del "Notice of damage" firmado por el Capitán de la nave.-

Cabe hacer mención que la causa del suceso fué el fuerte viento reinante, no habiendo acto imprudente alguno ni negligente de parte de S.A.A.M. ni de Hualpén como estibadores.-

Saluda atentamente a Ud.,

SUD AMERICANA AGENCIAS
AEREAS Y MARITIMAS S.A.

Juan E. Bertrand V.
AGENTE

JEB/rfj.-

Agencias en: Arica, Iquique, Antofagasta, Coquimbo, San Antonio, Talcahuano, Pta. Arenas.

NSU Scheepvaart

Notice of damage/loss to ship and/or cargo

To Messrs. HUALPEN LTDA. contrated by SAAM.

Ship: Nedlloyd Katwijk Voy: 60 Port: San Vincente Date: 29-01-85

Service: L.A.C.A.S.

Date/time/berth: 29/01/85 14.30 pier C.P.A. San Vincente

Object involved and description of damage (in case of damaged cargo state marks and numbers on packages involved):

1 (one) fishingboat ex Moji (Japan) ; B/L no.1

Cause of damage/loss: Above mentioned fishingboat was discharged by stevedore labourers and slipped during this operation out of its belt-slings and felt from approx. 1½ meter into the water with its stern hitting the water firts. Sustained dammage to fishingboat unknown. (floating and towed away.) Fishingboat was properly slinged, under supervision of chief officer, on places marked off by shippers with slings also provided by shippers and hooked on to good working twin cranes and ships-containerspreader. (~~xxxxxx~~ as loaded before in Moji.) Found no defects after accident on the materials ~~xxxxxxx~~ and gear used . Accident probably caused by sudden windsquall, whereby fishingboat shivered and hit the shipsside and resulted in the above mentioned.

Ship's officer(s) concerned
Name, rank, signature:

3rd officer E-J Veenemans

1st officer B.C. Steevensz

Eye-witness(es) of the incident:

3rd officer E-J Veenemans

The Master
Signature:

P. ter Mark

I/We accept liability
Name, position, signature:

Remarks: (Repairs executed, other measures taken, available photographs/corpora delicti, etc.)

Original to addressee (see above).
Copy to Agents at port of incident.

3.-Bridge

3.1. Central window with clear view screen, broken	3.1. To be renewed the window and clear view screen

4.-Internal

4.1. Battery holder out of position and partly broken	4.1. To be renewed the holder holder battery
4.2. Aft store, door broken	4.2. To be renewed the door

5.-Equipment

5.1. Sonar with leak of oil	5.1. To be renewed the sonar
5.2. Echo sounder with damage	5.2. To be renewed the echo sounder

6.-Various

All the electronic, electrical, radio, navegation etc.equipment to be tested at sea for possible damage.
All the mechamical equipment, steering gear, rudder, main engine, auxiliar engines, tailshaft etc. to be tested at sea according class recommendation o manufacturer's recommendations.

GENERAL NOTES

1.-Fishing boat to be drydocked or laid on shore for examination and in order to effect repairs.
2.-Boats to be furnished to move vessel on and off drydock or shore to and from repair facility.
3.-All removals necessary to effect repairs to be replaced in good order
4.-All new and disturbed work to be tested and proven satisfactory
5.-All new disturbed work to be recoated
6.-Necessary satisfactory sea trials

The foregoing damage as now found are reasonable attributable to the alleged cause upon the information available at the time of survey.

The foregoing recommendations were made with a view that the fishing boat would remain in the same condition as existed before the alleged casualty occurred.

LUIS URBINA SANGUESA
INGENIERO NAVAL
I. D. N. 4028

All permanent repairs were carried out at later undeterminad date.

In opinion of this surveyor the cause of the damage was because the maximun safety precautions were not taken whilst the boat was discharged by stewedores.

The estimated cost of repair to the hull, battery holder and store door is approx. U$ 5.000 (five thousand dollars) not including any equipment.-

The survey held without prejudice.-

Luis URBINA Sanguesa
Surveyor.

LOS AGUILERA 10-CASILLA 2811-FONO 27158 CONCEPCION

EMPRESA PORTUARIA DE CHILE
ADMINISTRACION DE PUERTO
TALCAHUANO - SAN VICENTE

Puerto	Sección	Sitio	DOCUMENTO UNICO PORTUARIO (Despachador)
San Vicente.	Almacén Cubierto.	— - —	Fecha: 29 - Enero - 85. Nº 01516

Nombre de la Nave	Fecha del Atraque	Conocimiento Nº
Nedlloyd Katwijk.	— - —	Puerto Mosi, Japan.

Agencia Naviera	Manifiesto Nº	Año	Clase de Desembarque
S.A.A.M..	076	29 - Enero - 85 -	Directo / Indirecto ✓

Nº de Orden	Marcas y Contramarcas	Carga Tipo	Cantidad de Bultos	Peso Documental	Peso Verificado	Estado del Bulto	Ubicación	Tipo de Porteo
1/1	Centro de capacitación Defusión de la actividad Pesquera Artesanal Subsecretaría de Pesca. JICA. Talcahuano/San Vicente Chile C/Nº 1-2 Fabricado en Japón.	27.	1.	15.000.	— - —	R.	C-12,14,16.	—

Observaciones: Vidrio de Cabina Quebrado, Casco lado Popa rayado y Quebrado, Defensas de Plumavits dañadas.

Representante Agente Gda. Almacén J.M. Riquelme

EMPRESA PORTUARIA DE CHILE Unidad Almacenamiento y Acopio San Vicente

JICA