

資

料

1. 調査団派遣実績

年度	調査名	派遣期間	担当業務	氏名	所 属
55	事前調査 (水産無償資金協力)	56328 ～417	総括	旭 武	水産庁研究部研究課水産専門官
			協力企画 漁業一般 施設 業務調整	村上 進 中島直彦 河辺泰章 斎藤 宏	農林水産省経済局国際協力課 水産エンジニアリング ㈱久米建築事務所 国際協力事業団林業水産開発協力部水産業技術協力室
56	事前調査 (技術協力)	56916 ～107	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 開発計画 業務調整	村上 進 高木伸雄 神瀬 哲	農林水産省経済局国際協力課係長 水産庁漁港部計画課課長補佐 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
56	基本設計 調査(水産無償資金協力)	56922 ～1012	総括	正井三郎	水産庁漁政部漁業保険課
			協力企画 計画管理 資金協力 建築計画 水産 事業評価 資機材	篠田正司 無償 甲斐直樹 杉 重彦 讃井友規 能戸登喜子 宮田光明	水産庁海洋漁業部国際課 国際協力事業団無償資金協力部基本設計課 ㈱杉建築設計事務所 ㈱杉建築設計事務所 ㈱杉建築設計事務所 ㈱杉建築設計事務所
57	長期調査 員	5741～ 58331 5786 58331	訓練普及計画 (水産加工)	讃井友規	㈱海外漁業協力財団確保専門家
			訓練普及 計画 (漁撈)	山田 諠	なし(前:チリ水産養殖プロジェクト派遣 専門家)
57	実施協議	57128 ～1223	総括	野村正恒	水産庁東海区水産研究所水質部主任研究官
			施設運用 訓練計画 漁撈技術 業務調整	浜田研一 秋山俊孝 鈴木直達 篠田邦裕	水産庁海洋漁業部国際課海外漁業協力室技術 協力係長 青森県水産物加工研究所長 国際協力事業団特別囑託 国際協力事業団林業水産開発協力部水産業技術 協力室
58	計画打合せ	581128 ～1215	総括	野村正恒	水産庁東海区水産研究所水質部主任研究官

年度	調査名	派遣期間	担当業務	氏名	所 属
			協力企画	宮川由一	水産庁海洋漁業部国際課海外漁業協力室経済協力班
			訓練計画 (水産加工)	佐藤立治	青森県水産事務所長
			訓練計画 (沿岸漁撈)	町井紀之	国際協力事業団派遣帰国専門家(前:ベルギー国立農科大学客員教授)
			業務調整	篠田邦裕	国際協力事業団林業水産開発協力部水産業技術協力室
59	巡回指導	60.2.25 ~3.11	総 括 業務調整	野村正恒 草間政幸	元水産庁東海区水産研究所水質部主任研究官 国際協力事業団林業水産開発協力部水産業技術協力室
60	巡回指導	61.3.6 ~3.20 (総括のみ) 61.3.6 ~3.24	総 括 水産加工 漁 業 業務調整	尾島起己 福田 裕 的場 実 影山智将	国際協力事業団林業水産開発協力部水産業技術協力室 青森県水産物加工研究所研究管理員 水産庁振興部開発課指導係長 国際協力事業団林業水産開発協力部水産業技術協力室

2 専門家派遣実績

長 期 派 遣 専 門 家

年度	氏名	担当業務	派遣期間	所 属
58	山田 誼	チームリーダー	58.4.1~63.3.31	無
	讚井 友規	水産加工	58.4.1~63.3.31	(財)海外漁業協力財団
	鈴木 直達	漁具漁法兼 業務調整	58.4.10~61.3.31	無
	阿部 喜八	沿岸漁撈技術	58.10.3~59.10.4	自 営
59	竹内 武	沿岸漁撈技術	59.9.17~63.3.31	自 営
60	江口 良策	沿岸漁撈及び 業務調整	61.3.14~63.3.31	(財)海外漁業協力財団

短期派遣専門家

年度	氏名	担当業務	派遣期間	所属
59	野田 正義	漁港施設調査	59. 9.24~59.10.29	水産庁漁港部建設課課長補佐
	田中 勲	小型定置網 設置操業	59.12. 3~60. 2.28	柏谷製網
60	江湖 剛	旋網漁業技術	61. 1.17~61.10.31	無

3 研修員受入実績

番号	年度	格別	氏名	研修課目	研修期間	主な研修先
1	58	一般	Hans-Georg Schlosser Polzenius	沿岸漁業	59. 2. 1~ 3.31	青森県水産事務所
2	58	一般	Reinaldo Luis Kittsteiner Rojas	水産加工	59. 2. 1~ 3.31	青森県水産物加工研究所
3	59	一般	Juan Viliches	沿岸漁業	59. 8.12~11.21	神奈川国際水産研修センター
4	59	一般	Daniel Macvicar	水産加工	59. 8.12~11.21	青森県水産物加工研究所
5	59	一般	Rene Gimpe! *	沿岸漁業 普及	60. 1. ~ 6.	神奈川国際水産研修センター
6	60	一般	Adriana Veronica Ferrari	水産物 品質管理	60. 7.25~11.13	青森県水産物加工研究所
7	60	一般	Pedro Andres Ortiz	沿岸漁業	60. 9.22~12.13	泰東製網, 古野電気, 神奈川センター
8	60	準高	Alejandro Covarrubias	水産事情 視察	60. 9.23~10. 6	青森県銚子漁港

* 集団研修コース

4 供与機材リスト

4.1 60年度供与機材(1)

番号	品名及び仕様	メーカー名	数量	単価	金額
1	油圧機器 Vローラー 50型 網さば機 NB-350 300Lタンク 2連式ポンプユニット トッピングウインチ 取付費用	アワクメ	一式	¥5,250,000	¥5,250,000
2	航海計器 カラー魚探 FCV-221T(MT-12付)	フルノ	一式	¥600,000	¥600,000
3	スベアパーツ		一式	¥996,555	¥996,555
4	同上、国内運賃及び包費(国内)		一式	¥294,000	¥294,000
	合計				¥7,740,555

4.2 60年度供与機材(2)

番号	品名及び仕様	メーカー名	数量	単価	金額
1	印刷機セット オフセット 1010 プリンター S-1 ヒューザー 消耗品 ファックスマスターロングラン100枚 エッチング液 1ℓ 現像剤 1Kg トナー 300g リムバー 500g インキ 1Kg ハンドクリーナー 350g クリーナーシート 50枚	リコー	一式		1,050,000

番号	品名及び仕様	メーカー名	数量	単価	金額
2	製図用机 871-1210		1台		53,000
3	卓上灯 TR-L2		4ケ	10,000	40,000
4	差込プラグコンセント 30m		1ケ		22,500
5	事務用机 SO-AS 147		7台	54,000	378,000
6	椅子 CR-14D		5ケ	17,000	85,000
7	ロッカー LK-Z3		7台	30,000	210,000
8	ツールキャビネット KO-20		4台	95,000	380,000
9	ファイリングキャビネット B4-02		2台	27,000	54,000
10	タイムカード (タイムレコーダー-M-3000)		2台	55,000	110,000
11	ブックケース RL-16		5ケ	26,000	130,000
12	ラック SE-07427		4ケ	40,000	160,000
13	エレメント オリベッティ		10ケ	6,500	65,000
14	" "		5ケ	6,500	32,500
	合計				¥2,770,000

4.3 60年度供与機材(3)

番号	品名及び仕様	メーカー名	数量	単価	金額
A	漁具材料				
(a)	底刺網用				
1	ナイロンモノ網地 #10×89% 50md×100m	泰東製網	50反	7,600	380,000
2	" 糸 #4 1kg/coill	"	10巻	1,320	13,200
3	" " #10 "	"	20巻	1,320	26,400
4	ナイロン組紐鉛入 8% 120g/m 200m	"	50丸	28,500	1,425,000
5	P.P " 8% 200m	"	25丸	9,360	234,000
6	浮子 B-12	道南漁具資材	5,000ケ	124	620,000
(b)	底延縄用				
7	ハイゼックスロープ 12% 200m	泰東製網	50丸	11,240	562,000
8	" 8 "	"	50丸	5,030	251,500
9	" 4 "	"	15丸	1,130	16,950
10	" トワイン 360d 3/24本	"	25Kg	880	22,000
11	釣針 クラ用 #3	山下漁具	10,000本	940	94,000

番号	品名及び仕様	メーカー名	数量	単価	金額
12	釣針 タラ用 6	山下漁具	10000本	3.70	37000
13	浮子 CT-301 300%	宇部樹脂	15ケ	2440	36600
14	延縄用ザル 600%	泰東製網	25ケ	2630	65750
15	スナップ(ステンレス) L型 12.5cm	山下漁具	50ケ	117	5850
16	釣元トウィン(麻) #20/18 15%	下田漁具	10束	840	8400
(c)	あじ用まき網				
17	ワイヤーロープ JIS4号 12% 200m	興国鋼線	2丸	40700	81400
18	ボスパーリングSKS D=160 A=230%	昭和機械	250ケ	7320	1830000
(d)	いわし用まき網				
19	ナイロンラッセル網 210d/4本×18F 400md×189.4m	泰東製網	4反	75300	301200
20	" 210d/6本×18F 400md×151.5m	"	8反	73800	590400
21	ナイロン網地				
①	ナイロンラッセル網地 210d/10本×20F 400md×151.5m	"	6反	107500	645000
②	" 12本×20F 400md×189.4m	"	4反	163750	655000
③	ナイロン無結網地 14本×21F 50md×151.5m	"	2反	45900	91800
④	" 18本×20F "	"	2反	57300	114600
⑤	" 20本×18F "	"	2反	62000	124000
22	" 2/12本×12F 10md×151.5m	"	5反	6730	33650
23	" 12本×7F 10md×151.5m	"	5反	5700	28500
24	旋網用チェーン 6% 700g/m	昭和機械	250 m	810	202500
25	網針 115%	泰東製網	100枚	38	3800
26	" 145%	"	100枚	44	4400
(e)	小型定置網用				
27	ビニールパイプ VP-16, 22% 120m/coil	山屋船具	2丸	14250	28500
28	" VP-20, 26% "	"	1		21000
29	" VP-25, 32% 4m	"	3本	780	2340
30	ブラブロック 12%用	小倉貿易	20ケ	1760	35200
31	タイロンロープ 4% 200m	泰東製網	20丸	3140	62800

番号	品名及び仕様	メーカー名	数量	単価	金額
32	ゼニライトブイ SAM-24 XFCB アルカリ電池 100ヶ付 (f) 立縄用	ヤマヤ産業	2台	81,100	162,200
33	縄収納桶 470φ×220 ^m	下田漁具	50ヶ	4,990	249,500
34	金目鯛用幹網 #50 2m	"	6,000本	30	180,000
35	むつ釣針 23号	"	1,000本	6.70	6,700
36	瀬縄ダブスーパーロープ 12 ^m 200m	"	5丸	8,310	41,550
37	幹縄 " 10 ^m "	"	10丸	5,040	50,400
38	中鍾 " 8 ^m "	"	2丸	3,350	6,700
39	クレモナロープ 5 ^m 200m	"	1丸		3,800
40	ハイクレトワイン 3 ^m "	"	2丸	1,860	3,720
41	スナップ C-10	"	500ヶ	82	41,000
42	サルカン 箱型 4/0	"	150ヶ	48	7,200
43	玉浮子 110 ^m M-1300	"	100ヶ	500	50,000
44	鉄沈子 1.1Kg	"	300ヶ	170	51,000
45	(a) " 30Kg	"	5ヶ	4,850	24,250
	(b) " 15Kg	"	5ヶ	2,430	12,150
46	パイプアンカー 13Kg	"	4ヶ	4,340	17,480
47	スチロパール浮子 K-270LB	"	5ヶ	5,040	25,200
48	" K-22H	"	3ヶ	4,180	12,540
49	プラスチック籠 599×477×305	"	5ヶ	2,330	11,650
50	ゼニライトブイ S-2 アルカリ電池 100ヶ付	ゼニライト	2台	43,370	86,740
51	みかんバサミ	下田漁具	10ヶ	520	5,200
52	魚カギ(ステンレス) 5 ^m 4本爪	"	5ヶ	950	4,750
53	サルカン(親子型) 3×4 (g) 手釣り用	"	5,000ヶ	15	75,000
54	アンドンピシ(天ピン付) 150号	山下漁具	10ヶ	2,780	27,800
55	" (B-長型) 130号	"	10ヶ	2,040	20,400
56	" (") 150号	"	10ヶ	2,200	22,000
57	天ピン 3L 3φ×65cm	"	10ヶ	520	5,200
58	" 2L 2.5φ×55cm	"	10ヶ	440	4,400

番号	品名及び仕様	メーカー名	数量	単 価	金 額
59	ピン山 2奴 50号 250 200m/coill	山下漁具	5ケ	19,500	97,500
60	道糸 #40	"	10ケ	1,810	18,100
61	" #50	"	5ケ	2,100	10,500
62	親子サルカン 4×5 100ケ/袋	"	3ケ	3,900	11,700
63	" 3×4 "	"	3ケ	5,030	15,090
64	タルサルカン(スナップ付) 4/0 "	"	2ケ	2,040	4,080
65	(スナップナン) 4/0 "	"	2ケ	1,450	2,900
66	釣針(大アジ用)三浦型 10号	"	5ケ	290	1,450
67	" " 12号	"	5ケ	310	1,550
68	" " 14号	"	5ケ	340	1,700
69	麻糸 #20/18本 1.5%	下田漁具	5ケ	1,040	5,200
70	鯛釣針, 環付 20号	"	1,000ケ	6.30	6,300
71	" " 18号	"	1,000ケ	5.70	5,700
72	" " 15号	"	1,000ケ	3.40	3,400
73	" " 12号	"	1,000ケ	3.10	3,100
(h)	その他				
74	(a)魚籠 #1150 598×598×327	日本魚函	20ケ	6,220	124,400
	(b) " フタ	"	20ケ	3,140	62,800
75	ビニールテープ 19% 20m	中央産業	200ケ	115	23,000
76	ケース付マキリ 135%	"	30ケ	1,560	46,800
77	綿軍手	鶴カンセン	50打	710	35,500
78	パレットトラック CP-15S	中央車輦	1台		155,800
79	FRタンク栓付 1690×1260×725	日 函	1台		72,000
80	砥石 荒	中央産業	3ケ	700	2,100
81	" 並	"	3ケ	920	2,760
82	網切バサミ	"	20ケ	1,230	24,600
83	鉄スパイキ 150%	"	10ケ	295	2,950
84	出刃包丁 150%	"	5ケ	2,570	12,850
85	箱ノガネ 340×430	山下漁具	2ケ	10,800	21,600
86	箱中古縄	山星船具	50 Kg	365	18,250
87	台 秤	中央産業	2台	35,470	70,940
88	鉄沈子 750g	山下漁具	100ケ	240	24,000

番号	品名及び仕様	メーカー名	数量	単 価	金 額
89	ディバイダー 200%	中央産業	25ヶ	1,890	47,250
90	上皿自動はかり 5g~1kg	"	1台		4,050
91	半自動上皿天秤 100mg~200g	"	1台		20,800
B	漁船漁撈機械				
1	魚群探知機(ポータブル)				
	FE400 O(50KHz)	古野電気	1台		11,400
2	" " FE400 C(")	"	1台		14,750
3	" 記録紙 PD-2020	"	50巻	2,100	10,500
4	" PD-1512	"	50巻	760	38,000
5	トランシーバー FM-18	"	2台	14,250	28,500
6	" JHV-624-NP (チャージャー, トランス付)	J. R. C	2台	49,800	99,600
7	救命胴衣, 自動膨張式	藤倉工業	20着	1,830	36,600
8	ファクシミリ記録紙 FX-759S	光 電	30巻	5,700	171,000
9	" 部 品 " (レコーディング, ホルダー, スプリング)	"	2ヶ	800	1,600
C	加工用機械, 装置				
1	水晒し用タンク(台付) ステンレス円筒型 150L	備 文	1台		23,100
2	糞潰機 KM-8	"	1台		98,500
3	高電圧殺虫機 TEK-101N 220V	中央産業	4台	7,730	30,920
4	積算電力計 380V 50Hz 200KW	ヤマヤ産業	2台	7,010	14,020
5	魚肉温度測定器 YEW-2541 -55℃~+99℃(電池2ヶ付)	横川電機	2台	6,510	13,020
6	魚肉温度測定器 YEN-2573 -60℃~+500℃ (ダウントランス, センサー先丸型付)	"	2台	14,700	29,400
7	電動回転砥石 380V K-1	池 伝	1台		10,150
8	手動バンド締め機 15.5%用	中央産業	4台	1,170	4,680
9	チョッピングボード 900×450×30(白)	池 伝	15台	2,500	37,500
10	ハンドパレットトラック SP-15S	中央車輦	2台	15,580	31,160

番号	品名及び仕様	メーカー名	数量	単 価	金 額
11	上皿自動はかり 50g~20Kg	中央産業	2台	7,000	14,000
12	" 5g~1Kg	"	2台	8,200	16,400
13	" 2g~0.5Kg	"	2台	8,200	16,400
14	手まわし式銜オープナー	池 伝	1台		19,000
15	F.R.Pタンク(フタ付) 1600×1200×600	本 地 郷	3台	190,000	570,000
16	フレッシングマシン 0.2KW, 0.75KW	タイヨー	1台		179,600
17	魚皮はぎ機 TM-2	"	1台		151,000
18	ポリフィルム包装機 220V 105型	池 伝	1台		43,000
19	販売用秤 LCX-15	"	2台	33,250	66,500
D	加工用資材用具				
1	作業机 1800×900×800	"	6台	8,850	53,100
2	ポリエチレン袋 0.45×400×550	"	1,000枚	51	51,000
3	アイスボックス(フタ付) №1200	日 函	25ヶ	6,780	169,500
4	作業用前掛 クレモナ, 白色	弘進ゴム	40ヶ	2,000	80,000
5	ゴム長靴 耐油 白	"	40ヶ	1,930	77,200
6	防寒長靴 ゴムフェルト 11号	"	20ヶ	7,550	151,000
7	ゴム手袋 作業用	"	20ヶ	850	17,000
8	防寒手袋 3本指	カンセン	25ヶ	1,370	34,250
9	作業手袋 本綿	"	ダース 60	640	38,400
10	防寒作業衣(上下) L, LL 各25	"	50着	8,700	435,000
11	食用色素 カニLB 赤	和光薬品	5Kg	5,596	27,980
12	プラスチックタル(フタ付) 1100×1160	本 地 郷	5ヶ	88,600	443,000
13	ます切包丁 120%	池 伝	30ヶ	11,850	355,500
14	グリシン	和光薬品	20Kg	1,700	34,000
15	アラニン	"	20Kg	1,800	36,000
16	レアルギニン, グルタメート	"	10Kg	13,000	130,000
17	エピアロマ	"	10Kg	3,900	39,000
18	タンニン	"	10Kg	8,200	82,000
19	酸性白土	"	25Kg	190	4,750
20	生石灰	"	15Kg	350	5,250

番号	品名及び仕様	メーカー名	数量	単 価	金 額
21	ビオブラーゼ	和光薬品	10 Kg	5,600	56,000
22	トルラン	"	10 Kg	3,800	38,000
23	カニフロマ	"	5 Kg	4,050	20,250
E	実験用器具				
(a)	品質管理				
1	蒸留水製造装置 D-5	柴田化学	1台		462,000
2	ロータリーバキュームエバポレーター N-1	東京理化学	1台		183,500
3	タイマー TM-型	太崎化学	1台		91,100
4	ゼリー強度計 NRM-002S (アダプターφ4.5φ, 7φダウントランス付)	不動工業	1台		1,221,000
5	小型高圧蒸気滅菌器 ASV-3001	サクラ精機	1台		447,000
6	乾熱滅菌器 AHS-4D	池田理化	1台		229,000
7	器具収納ケース(ステンレス) 350×400×50	本地郷	1台		18,300
	○試薬				
8	デキソコレート培地 300g入	和光薬品	17ケ	7,950	135,150
9	BGLB培地 "	"	17ケ	10,200	173,400
10	エチルアルコール 1級 500ml	"	10ケ	1,430	14,300
11	塩化ナトリウム 特級 500g	"	10ケ	840	8,400
12	重クロム酸カリ " "	"	10ケ	2,800	28,000
13	エチルアルコール " 500ml	"	10ケ	1,700	17,000
14	エチルエーテル " "	"	10ケ	2,400	24,000
15	ダーラム管 12%×45%	本地郷	50ケ	43	2,150
16	アルミキャップ	"	30ケ	57	1,710
17	メスピペット 1ml	"	5ケ	460	2,300
18	駒込ピペット 20ml	"	3ケ	440	1,320
19	ステンレス籠 20×20×20	"	3ケ	4,690	14,070
20	アルミ箔 10m巻	"	5ケ	330	1,650
21	ピンセット K-1 128m ステンレス	"	5ケ	690	3,450
22	殺菌かん 銅 40L×90% 円筒	"	2ケ	3,900	7,800
23	試料保存ビン 75φ×9.5cm	"	10ケ	2,900	29,000
24	試験液希釈ビン 目盛付 100ml	"	5ケ	1,690	8,450

番号	品名及び仕様	メーカー名	数量	単価	金額
25	ホモジナイザー AM-9型 100ml用	日本精機	1台		416,500
F	機械部品, 工具類				
(a)	加工機械類の部品				
	乾燥機用	池伝製作所			
1	センサースイッチ	"	1ケ		8,300
2	ソレノイドバルブ MN-20	"	1ケ		2,340
3	除湿モーター	"	1ケ		241,600
	スモークハウス用 SMA-33	花木製作所			
4	フレーム電気リレー FR-50	"	1ケ		5,420
5	リレー MY-4N	"	4ケ	1,740	6,960
6	ヒューズ aFa C-3	"	2ケ	65	130
	魚肉採肉機用 R-1型	池伝製作所			
7	刃	"	10ケ	8,650	86,500
8	ベアリング NSK P-30S	"	2ケ	9,700	19,400
9	" アサヒ SL-309	"	1ケ		9,400
10	" NO-45 set	"	set 1		36,800
	ミキサー用 FMX-60	"			
11	ベアリング NO6205	"	1ケ		690
12	ベアリング NO6205	"	1ケ		690
13	" NO204	"	4ケ	3,230	12,920
14	支持リング(スナプリング) V-22	"	4ケ	280	1,120
	ヒートシール機用 NL-SC-102	日本ポリセロ			
15	トランスミッションバンド 145%×2,100%	"	1ケ		2,440
16	金属オビバンド	"	8ケ	1,240	9,920
17	前面トランスミッションベルト	"	4ケ	3,520	14,080
18	換気用滑車	"	2ケ	3,150	6,300
19	ベアリング NTN620Lu	"	4ケ	1,500	6,000
20	" 62AZ	"	24ケ	1,490	35,760
21	パイロットランプ 110V-6W	"	4ケ	330	1,320
	真空包装機用 F-78	柏木			
22	加温機	"	10ケ	1,770	17,700
23	テフロン巻	"	2ケ	15,200	30,400

番号	品名及び仕様	メーカー名	数量	単 価	金 額
24	真空計 NAGANO3598-502 ジェットクリーナー TF3DX	柏 木 備 文	1ケ		11,500
25	ホース 3/8 ^{mm} ×20m スリ身カッター	" 池伝製作所	2ケ	48,900	97,800
26	スプリング NO20	"	4ケ	10,200	40,800
27	刃 冷凍品鋸	" "	8ケ	12,300	98,400
28	金属帯鋸刃	"	10ケ	2,000	20,000
29	張力部 フィレマシン用	" タイヨー	1 tet		19,500
30	丸 刃 NO89	"	4ケ	28,200	112,800
31	" NO90	"	4ケ	28,200	112,800
32	コンベアベルト NO6 75×1500 魚皮はぎ機用 TM-2	" "	4ケ	26,500	106,000
33	刃 SYリンガー用 5500型	" 花 木 (池 伝)	20ケ	6,200	124,000
34	刃 NO-3	"	4ケ	2,120	8,480
35	リレー 9	"	4ケ	1,800	7,200
36	マイクロレバースイッチ 12	"	4ケ	420	1,680
37	" 29	"	2ケ	1,800	3,600
38	アルミニウム線 23 ^{mm} 桃色 ハンドパレットトラック用 CP-1500	" (池 伝) とくだ屋技研	10巻	3,700	37,000
39	スプリングピン NO42	"	8ケ	880	7,040
40	レリーズノズル 52	"	8ケ	3,700	29,600
41	Eリング 80	"	16ケ	11,200	179,200
42	スプリングピン 81	"	16ケ	890	14,240
43	ロードホイールシャフト 82	"	16ケ	1,770	28,320
44	バックセット 101	"	8ケ	10,600	84,800
45	ホイールセット 103 冷蔵ライン用	" 前川製作所	8ケ	11,400	91,200
46	ソレノイドバルブ TN30-MVL 200V 50Hz	"	2ケ	38,300	76,600

番号	品名及び仕様	メーカー名	数量	単価	金額
47	チャッキ弁 25A(F)	前川製作所	1ケ		18,000
48	アンモニア用マスク 吸接管式	"	2ケ	11,000	22,000
49	同 用フィルター "	"	4ケ	4,500	18,000
50	シリコングリス 330mℓ	"	20ケ	1,330	26,600
51	圧縮機負荷温度計 I型 0-200℃	"	2ケ	4,040	8,080
52	" L型 "	"	2ケ	6,200	12,400
53	圧縮機吸入温度計 I型 -50~+50℃	"	3ケ	4,040	12,120
54	" L型 "	"	2ケ	6,150	12,300
55	コンプレッサー冷却用ホース 20A	"	25 m	790	19,750
56	" 25A	"	5 m	1,140	5,700
57	吸入負荷バルブ固定ボルト 5/8 ^m ×85 ^m	"	16ケ	350	5,600
58	リング取付用工具 製氷機用	"	2ケ	18,200	36,400
59	マグネットスイッチ 3931-O 0.4KW	"	1ケ		5,050
60	" 1.5KW	"	1ケ		5,050
61	タイマー STP-N 180秒	"	1ケ		8,930
62	" STP-YM 60分 コンタクトフリーザ用	"	1ケ		11,650
63	ホース締め用器具	"	1ケ		25,200
64	" 金具	"	60ケ	190	11,400
(b)	船用エンジン部品				
	機関用 ME-590	ヤマハ			
65	エンジンオーバーホール用キット	"	1 set		40,700
66	トランスミッション, オーバーホールキット	"	1 set		3,530
67	" " ME-120E	"	4 set	3,040	12,160
68	エンジンオーバーホールキット "	"	4 set	13,300	53,200
69	Anodo "	"	40ケ	530	21,200
70	General tool set "	"	2 set	76,000	152,000
71	Special tool set "	"	2 set	128,900	257,800
72	Instrument set "	"	2 set	1,036,000	2,072,000
	船外機用 25C	"			
73	General tool set	"	4 set	44,300	177,200

番号	品名及び仕様	メーカー名	数量	単 価	金 額
74	Special tool set	ヤマハ	4 set	60,695	242,780
75	Auxiliar Instrument	"	4 set	20,240	80,960
76	グリース, 油, シール用品 9点 set	"	4 set	2,204	88,160
77	Anodo	"	50 ケ	175	8,750
78	プラグ B7HS	"	10ダース	230	27,600
C	工具類				
79	電気カンナ P-35 日立	中央産業	1台		49,000
80	電気のみ C-7BA "	"	1台		44,500
81	塗装用スプレーガン 1ℓ	"	1台		17,700
82	のみ 10%	"	3台	600	1,800
83	" 20%	"	3台	790	2,370
84	はんだごて 220V 100W	"	1台		2,000
85	ダイス 6K-5	"	1台		18,700
86	パイプレンチ 600%	"	1台		7,350
87	オープンヘッドスパナセット 11点	"	1 set		5,050
88	モンキースパナ 300%	"	2 ケ	2,400	4,800
89	ソケットレンチ	"	1 set		13,300
90	マイクロメーター 0~25%(外)	"	1 ケ		6,300
91	電気ドリル 1.5%~13% 25本付	"	1台		53,900
92	ノギス 25 cm	"	2 ケ	13,300	26,600
93	ポンチ 1/16"~1"	"	1 set		7,220
94	組ヤスリ	"	2 set	1,520	3,040
95	電気ドリル用キリ 1/8"~1/2" 2点	"	2 set	7,300	14,600
96	シリンダー拔出し工具	前川製作所	1 ケ		5,700
97	ステンレス, ボルトナット	中央産業			
	㊶ 1/4"×1"	"	50本	29	1,450
	㊷ 1/4"×1 1/2"	"	50本	38	1,900
	㊸ 3/8"×1 1/2"	"	50本	95	4,750
	㊹ 1/2"×2"	"	50本	220	11,000
98	防眼ゴーグル NO390	"	2本	760	1,520
99	ペンチ類 4点セット	"	2 set	5,040	10,080
100	電気切断機用丸刃 HU-12 日立	"	5 ケ	1,490	7,450

番号	品名及び仕様	メーカー名	数量	単 価	金 額
101	電気のご用丸刃 PS-13A 厚薄 各1	中央産業	2ケ	4,090	8,180
102	シリコングリス KE-42 100g入	"	12ケ	2,470	29,640
103	工具箱 L-530	"	2ケ	4,300	8,600
104	ケーブル(キャブタイヤコード) 300V, 5A, 3芯 1.25 $\frac{mm}{mm}$ 50m	ヤマハ	2本	5,400	10,800
105	防毒マスク GM-38K	中央産業	2ケ	5,300	10,600
106	電気糸のご CJ-60V	"	1ケ		34,400
107	電気グラインダー用砥石	"	1ケ		3,800
G	視聴覚機材				
1	オーバーヘッドプロジェクター HP-A290 (アタッチメント, ダウントランス付)	E L M O	1ケ		86,800
2	同上用 透明紙 A-4 20m巻	"	10ケ	2,750	27,500
3	" 290×210 100枚/種	"	5箱	5,980	29,900
4	マイクロホン 16-CL	"	1ケ		5,700
	合 計				345,000.00

4.4 60年度供与機材(4)

番号	品名及び仕様	メーカー名	数量	単 価	金 額
1	いすゞ3トン積冷凍車 モデル:NPR595型 積載量: 3,000Kg 冷凍機: 車軸エンジン駆動タイプ 運転席クーラー付 スペアタイヤ 1本 標準工具一式付 車体(キャブ)色: マリンブルー(標準色)	いすゞ	1		4,360,000

4.5 60年度供与機材(5)

番号	現 地 調 達 分 品名・仕様・数量
1	ボイラー及び付帯設備 1基
2	魚粉プラント用鉄骨上屋建設資材 1式
3	品質管理実験室建設資材 1式
4	作業雨衣 40枚
5	平行定規 25本
6	ゴム長靴 40足

5 業務報告

5.1 昭和60年1-3月分

(1) 山田 諒

一般情報

1984年チリ漁獲統計

()は1983年 単位：1000トン

総漁獲量	4,604	(4,168)	+10.4%
(内)工場漁船	4,165	(3,705)	+12.4%
職人漁船	219	(198)	+10.6%
工船トロール	61	(75)	-18.7%
海藻	159	(190)	-16.4%

魚種別漁獲

スペインイワシ	2,543	(2,823)	-10.0%
マブシ	1,421	(865)	+64.3%
サブ	106	(9)	
アンチョビー	64	(8)	

他

小計	4,320	(3,852)	+12.1%
オニアサリ	29.6	(23.7)	
ロコ貝	15.6	(16.0)	
イガイ	10.0	(7.1)	

他

小計	81.0	(71.4)	+13.4%
クニ	13.4	(11.8)	+13.6%
甲殻類	26.6	(35.2)	-24.4%

製品生産量

魚粉	1,067	(827)	+29.0%
魚油	182	(57)	+219.3%
冷凍品	45	(52)	-13.5%
缶詰	54	(42)	+28.6%

○沿岸漁業者に対するクレジット供与状況（米州銀行—開発公団による）

1982年11月より実施されているBID-CORFOによる沿岸漁業者に対するクレジット供与は1985年1月現在次の様に実施されている。

州別	件数	金額	1) 船外機	2) 機関	3) 船体	4) 漁具	5) 漁撈機械	6) 潜水
I	151 ^件	1,300 ^{千ドル}	70	12	83	81	24	—
II	161	1,144	108	39	90	48	7	67
III	63	438	34	11	47	49	11	8
IV	102	1,114	73	21	64	86	26	—
V	520	5,266	304	129	303	123	79	—
VI	21	53	87	6	22	69	4	54
VII	71	435						
VIII	301	3,011	158	73	64	28	28	21
IX	2	18						
X	381	2,070	70	175	77	115	11	85
XI	33	325	12	20	11	11	5	23
XII	69	1,197	24	49	30	57	42	6
計	1,875	16,771	(940)	(535)	(791)	(667)	(231)	(264)

本件クレジット供与には国家漁業局（SERNAP）が技術的アドバイザーの立場で申請者の返済能力を査定している。同局技術部が直接の担当であるがシルバー部長は一応生産能力に見合うクレジット16,771,000ドルが供与されたことを沿岸漁業振興の寄与に貢献する成果と評価しており、今后は第二段階として、このクレジット供与が今后も継続されるために、この回収を強力に進めると共に、今后は漁業者個人のみならず、更に組織化された事業計画（漁撈—加工—販売の一貫した事業）にクレジット供与対象を拡大する様指導する考えを明らかにしている。

○1月7日～11日 5日間カトリック大学タルカアーノ校において同校海洋生物部主催の「沿岸小規模漁業セクター等の技術移転及び開発手段」についてセミナーが開催され、出席した。

同セミナーはカナダ国際開発調査センター（CIID）、カトリック教会、漁業次官々房の後援で、チリ各地の沿岸漁民団体代表約20名が招待された。

内容は、別添報告書に要訳したが、当センターより所長以下5名のインストラクターが出席、漁民側の問題提起の中、訓練関係について応答し、1月10日午後セミナー参加者約60名が当訓練センターに來訪。センターの目的、実施情況をつぶさに見学した。

この機会に特に漁民代表者と懇親会を持ち、訓練要望などを聞き、今後のセンターの訓練活動を討議した。(ANEX1)

- ロ・ロハス漁業者組合はインターアメリカンフェンドの資金援助の下に第二期工事を開始した。

栈橋口より当センター方向に約50m×20mの海岸を埋立て、魚売場、塩干、燻製処理場、残渣処理場、機械修理場及び食堂を建設するもので、3/31現在約50%の進捗状況である。

- 2月22日付官報で、沿岸漁業者訓練財団“FUNCAP”の設立に係る定款の認可が発表された。……定款仮訳添付……(ANEX2)

これは当訓練普及計画が企画された時政府直轄事業では予算上の制約のため十分な活動が実施出来ないため、財団法人組織として訓練センターを運営することとしていたが、その後、政府内部の調整に手間どり、漸く今回認可を得たものである。しかし、財団法人となっても全責任をもつ運営審議会は漁業次官々房、国家漁業局の主要幹部職員により構成されるので、実質的には政府運営機関であるとの主旨を漁業次官は強調している。

現在訓練センターは、漁業次官々房とIFOPとの運営契約によりIFOPの運営下にあるが、財団の認可により、現行のIFOPとの運営契約停止、次官々房と財団との間のセンターの運営契約締結などの法的手続が行われ、6月頃、正式発足になる予定と云う。

センター活動状況

- 訓練活動 1～3月期間活動次の通り。

- (1) 魚群探知機コース：1月21日～2月7日 1.8日間 総時間24 hrs
参加人数 18名 コース修了/合格者 11名
- (2) 保健・衛生及び危険予防コース：1月23日～2月15日 総時間25 hrs
参加人数 28名 コース修了者 16名
- (3) 燻製コース：2月4日～2月22日 総時間50 hrs
参加人数 6名 コース修了者 5名
- (4) 漁船員登録準備コース：2月11日～2月22日 総時間20 hrs
・運用・航海 ・海上気象 ・船舶安全 ・火災予防
・救急手当
参加人数 30名 コース修了/合格者 22名
- (5) 沿岸航海コース：2月25日～3月8日 総時間34 hrs
参加人数 11名 コース修了者 6名
- (6) 魚群探知機コース：3月11日～3月21日 総時間22 hrs
参加人数 7名 コース修了者 5名

(7) 刺網コース：3月25日～進行中 総時間112 hrsの予定

参加人数 12名(ボカ・スル漁村)

以上(1)～(6)まで6コース 訓練延総時間205 hrs

参加人数100名 修了者数65名 となっている。

生産活動 漁撈部門：	1月	2月	3月	計
マカレナ(出漁)	0	0	3航海	3V
(漁獲)	0	0	2,261Kg	2,261Kg
(内)コンドリオ、ドラード	—	—	2,144Kg	
メ	—	—	107Kg	
コンスエロ/パプロ	12	10	9	31V
	5,484	1,312	4,337Kg	11,133Kg

漁獲内訳 刺網(表層)操業と底刺網にて、マアヂ(8,028Kg)、トリトレ(819Kg)、カブリーヤ(372Kg)が主として漁獲された。

1月28日コンスエロ上架、パプロ下架、以後パプロが刺網操業に従事している。コンスエロは船底掃除、操舵装置及び魚探発信部取付けの手直し作業の後、A/Fペイント塗装し4月下旬予定。本船は訓練部及び新規開発、試験用として使用されることになる。ボートは4隻を漁夫に貸与していたが、夏期まき網操業船に乗船するため希望漁夫なく、亦3隻を定置用で使用しているため、生産活動を行っていない。

定置網：12月初旬、田中専門家(短期)の到着以来、①設置場所の撰定作業、②定置網漁業(枠網、網の構成、設置方法についての講習)、③砂袋詰め作業を行い、担当インストラクター、作業員の事前訓練を行った。

設置場所撰定後、海軍省に対し、設置水域使用許可申請を行った。許可の内示を得て、1月16日より第一網(ツボ網3ヶ付)の設置作業をマカレナ及びボートを使用して実施、18日設置完了。19日より操業開始した。コルビニーヤ、ボラ、ヒラメ等、1日250Kg平均で入網した。

第二網(ツボ網2ヶ、ハコ網1ヶタイプ)を別場所に設置する計画であったが、管理、操業及び許可の点より断念。第一網と第二網を取替えることにする。(田中専門家の滞在期間30日延長し、その間に網替え作業を実施する考えも含め)

2月2日～6日、第二網の設置を行い、7日より操業開始した。ペヘレイ、ヤリイカ(小)が入網、1日平均650Kg、60%はミール原料にしかない稚魚。

3月6日、アンチョビーが多量網目に刺し、ボートでの揚網不可能となり、7日、マカレナを使用してハコ網を全部陸揚げする。函網の目合を小さくすることとし、目合1/2%の網地でハコ網を作成、21日設置する。1日平均2トン。但し、90%は小イワシな

と稚魚。ペヘレイ、ヤリイカ(小)が100~200 Kg。

操業はボート3隻(内1基は補助用)で、6名が揚網に参加。内、4名は漁夫で漁獲の50%を分与している。

加工部門：センター船及び定置の漁獲物の加工及び第三者に対する加工サービス業務が引つつぎ実施されている。

a) センター漁獲物

	1月	2月	3月	計
凍結	1,646 Kg	2,688 Kg	231 Kg	4,565 Kg
スリ身凍結	201	7	—	208
燻製	90	48	363	501
スリ身製品	ラディン 39	—	—	39
鮮魚	—	—	2,944	2,944
	1,976	2,743	3,538	8,257

b) 加工サービス

Coteco社	1,684.8	8,336	8,083	33,267
Osiris社	2,228	—	—	2,228
H. Tech社	2,998	735	—	3,733
Agrocorn社	—	2,663	2,961	5,624
P. Spoerer	850	2,828	2,747	6,425
	22,924	14,562	13,791	51,277

計 (a)+(b) 24,900 17,305 17,329 59,534
 (1984年同月結果) (22,067) (14,365) (12,676) (49,108)

121%

日本人専門家動向

- 小型定置網専門家 田中勲氏 2/26日帰国
- 山田リーダー リーダー会議(メキシコにて実施)出席 2/11~2/20

供与資機材

○ 小型まき網漁船(15m), 1月29日, サンビセンテ港にNedlloyd社Katwijk上積みされて入港。直ちに荷役作業が行われたが, 作業中, 吊下げロープより離れ, 約12mの高さより, 船尾より海中に転落した。上乘中のセンター職員3名及び2名の作業員も海中に落ちた。救助し病院にてチェックしたが幸い全員異常なし。まき網船は曳船により横抱きされ, 漁港近に曳航。

30日、サンビセンテ岸壁より巻き上げ、同港保税倉庫内に収納した。船尾壁に数ヶ所亀裂を生じ、亦、主機関が台座上を幾分移動した形跡が見られた。……既報済……
直ちに本部と連絡、全損クレームを申出た。チリ側は安全上確たる保証のある船の供与を求める意向を表明した。

3/31現在、本船の処理について本部よりの指示待ちである。

巡回指導ミッション

3/27～3/9の期間、野村団長、草間団員より成る巡回指導ミッション来訪。

3/1～3/7、訓練センターにおいて現場視察、専門家との会合、センター側との会合を行い、3/6～7センター所長より、1984年活動状況、1985年計画報告書の説明を受け且つ、質疑・意見交換を行った。

3/7、合同委員会議事録案を作成。

3/8、サンチャゴにて、漁業次官と会合。この内容を報告了承を得た。議事録及び所長の報告書を仮訳文を付け添付する。(ANEX3)

主要機材の利用・管理・処分状況表 添付(ANEX4)

漁船・漁具等は大切に使用され、その維持・保管は十分配慮されている。機械類の主要品は加工用機械であるが、58年度機材は84年11月に到着。一部はガス配管工事がおくれているため利用されていないものがあるが概ね、十分に利用され、維持・管理も良好な状態で行われている。

研 修 生

本年度研修として、漁撈インストラクター ペドロ・オルティス、加工部品質管理担当アドリアナ・バレンスエラが選ばれ、亦、準高級研修に所長のアレハンドロ・コバルピヤが決定された。既にA₂、A₃フォームは漁業次官々房→外務省を経て、在チリ日本大使館に提出された。前二者は9～12月の3ヶ月、所長は9～10月4週間の研修希望である。

1985年度供与機材

本件和文リストは2月メキンコに於けるリーダー会議にて提出済みである。A₄フォームは現在漁業次官々房にて手続中で、4月中には在チリ日本大使館に提出されることになろう。

そ の 他

1/29～2/1、日本プラント協会のスリ身機械ミッション来訪。センターにて各種の原料魚によるスリ身及び加工製品を試作。2/7同ミッション漁業局におけるスリ身製造及

び各種加工製品製造の説明及び展示試食会に山田・讚井専門家出席。同ミッションは本調査報告を4月頃漁業局宛提出することとしている。

2/20～22, 定置網納入業者粕谷漁網㈱の粕谷社長来訪。定置網の現状視察を行い、今後の操業について話合う。なお、田中専門家(同社より派遣)帰国後、同道した深川氏、チリに約1ヶ月残留、定置網漁業の導入について地域も含め調査することになっている。

2/25, 在チリ日本大使に訓練センターの現状報告を行う。主な質疑応答は次の通り。

- 運営上の発言権：運営は先方の責任で実施されており、所長のC/Pの立場であるリーダーはアドバイスはするが権利はない。本部よりも技術上のアドバイス以上のコミットはしない様指示されている。これは運営上の責任を転嫁されないためである。
- 生産活動の収入が運営予算の一部になっているのだが、この用途について関与しているか：センター運営の最高決定機関は運営審議会だが、リーダーはオブザーバーの立場で出席する。収入用途については年間活動計画の中で運営審議会の承認を得ているものについて(新規投資が主)実施、特別に必要となったことについては審議会の承認を得ることになっている。現在この審議会は法律上認められていないが、所長の権限を統轄するための機関として国家漁業局第八州支局長ホセ・ゴンサレスが議長となり、必要に応じて開かれている。
- センター及び供与機材が目的外に使用される場合、最終的にはR/D締結者漁業次官に対し発言出来る。
- 定置網の新鮮魚類の販売、鮮度の良い魚をサンチャゴの日本人社会を手始めに販売する方法を考えたらどうか：

定置網操業が軌道に乗ってくると販売についてチリ側とも話して進めたい。

2/27, 小村大使、佐原書記官及び加藤事務所長、コンセプト来訪。午前中コンセプト大学訪問視察、午后当訓練センター来訪。所長、活動状況について報告した。

2/6, フラウコ湾にてまき網操業中の小型まき網にサケが入網したと、船長セルビオ・アラルコンが一尾持参した。明らかにオンコリンクス種なので、コジャイケ・サケ計画に連絡、引渡した。マスノスケ2～2.5年(尾叉長6.4cm, 体重2.93kg)と判明、但し、肉色がうすくカロチノイド含量が極めて少い由。

ANEX 1

セミナー 「沿岸小規模漁業セクターのための技術移転及び開発手段について」

主催者：カトリック大学タルカアーノ分校海洋生物及び技術部 担当 A. アリサガ教授

後援者：カナダ国際開発調査センター（C I I D），カトリック教会コンセプション，漁業次官々房

場所：カトリック大学タルカアーノ分校 大講堂

日時：1983年1月7日～11日

出席者：チリ沿岸漁業者地区代表者，コロンビア沿岸漁業者全国連合会代表，FAO，FAO-PNUD，C I I D（カナダ）代表等が招待された。チリ政府側よりSERMAPの技術部長，第八州支局長，第八州海運局，第八州SERPLAC支局長，漁業次官々房よりロ・ロハス訓練センター所長などが出席した他，カトリック大学タルカアーノ分校，コンセプション大学，カトリック・バルパライソ大学，サータ・マリヤ大学からそれぞれ専門分野での関連作業に参画した教師，学生など多数が出席した。ロ・ロハス訓練センターよりインストラクター5名が出席した。出席者総数約60名。

発表内容：

題名・発表者・所属

- 1) チリ沿岸漁業にて開発されている主な資源
A. アリサガ教授 カトリック大学タルカアーノ分校漁業実験教授
- 2) チリ沿岸漁業セクターに対する政府の役割
A. コバルピヤ 漁業次官々房ロ・ロハス訓練センター所長
- 3) コロンビアにおける沿岸漁業の実態と問題点
J. リベラ コロンビア沿岸漁業全国連合会
- 4) 沿岸漁業者の社会—文化的側面
P. ウィタム コンセプション大学社会学
- 5) チリ沿岸漁業セクターにおける訓練と開発
J. リスケ FAO/PNUD 漁業コンサルタント
- 6) 疎外されているセクターへの特殊教育の技術的適用
T. ルビオ カトリック大学タルカアーノ分校社会教育
- 7) 漁村における社会—教育推進の一実験
A. マイラ "
- 8) 沿岸漁業資源の半保存製品について
M. フランソビア " 漁業実験
- 9) 沿岸漁船の装備と漁民の生命の安全
E. レイエス " "

10) 沿岸漁業への栽培技術の移転

R. ベセラ カトリック大学タルカブーノ分校漁業実験

11) 沿岸漁業と販売活動

M. アグエロ バルパライソ・カトリック大学経済

12) 漁村開発におけるモデル・パイロット (全 員)

上記議題について発表後、質疑応答がなされ、殊に沿岸漁民代表の関連発言を通じて、沿岸漁業一漁村の実態が明らかたされた。

1月10日午後、セミナー参加者約60名がロ・ロハス訓練センター来訪。センター施設内容見学の後センターの訓練実施状況を聴取した。

(注) この機会に全国の沿岸漁民代表約20名と会合、それぞれの地域における沿岸漁業者の訓練の必要性、その内容について意見交換がなされた。センター所長よりこれらの訓練要望について地域のSERNAP支局長に申入れること。これらは3月末にセンターにて開催される支局長会議においてその実施方法が検討されることが伝えられた。

本セミナーの結論：沿岸漁業セクターに存在するいろいろの問題も次の4つの主題に分ける。

1 漁 民

2 資 源

3 活動上のインフラ

4 開発の手段

- 1 漁 民： a) 教育と訓練……○ 知能水準別基礎教育、技術教育及び家族ぐるみの全体的教育の必要。
……○ 訓練は効果的に計画されたもので継続性のあること。
b) 衛生・保険……○ 保健所の新設及び既設保健所の完備
……○ 潜水夫問題…油圧タンクの設置
……○ 適当な社会保険制度への加入
c) 組織化・近代化…○ 漁民の自主的組織化が基本だが、政府の協力支援が必要
……○ 漁船装備、漁具の近代化について、その規模決定に政府機関の適当な調査が重要
d) 海上の安全……○ I S E (国家保険局) による当セクターに対する特例保険制度
……○ 安全に関する訓練の必要性
- 2 資 源： 漁業資源の管理・運営について政府・調査機関、漁業者の間の共同活動の改善により資源状態を決定する必要がある。このため調査の結果を早期に

公開すること、調査重複を避けるための調整、補完が調査機関の間で行われること。

- 3 活動上のインフラ：○クレジット供与における優先と特別条件
- 経済、経営についての基礎的訓練
 - 漁獲物の最高活用に必要なインフラの検討
 - 技術移転、クレジット供与による効果的技術へのアプローチ
 - 国外市場へのアプローチ
 - 沿岸漁業開発プログラム乃至政策検討に参画するメカニズム
 - 漁業活動管理システムの改善、能率化
- 4 開発の手段：a) 1984年、FAO主催、世界漁業会議において採択された沿岸小規模漁業開発のための戦果と活動プログラムの査証
- b) 本セクター開発の担い手は漁業者自体であることを強調。政府研究機関は漁業者の役割の重要を認識させる様その支援活動を行う。
- c) 本セクターの開発は、有能な組織の存在がもとめられ、これら組織に対する刺激、支援が必要である。
- d) 総合的訓練がその推進力となるので、適当且つ効果的訓練活動を拡大する。
- e) 本セクターと社会、経済、技術、生産の各分野の要因との間に実際に即した連繫が必要とされる。そのため関連する情報、経験、ノウハウの効果的交換を可能にするシステムを設定する必要がある。
- f) 本セクター開発を志向する各分野での活動を計画し、調整し、実施する適当な機関が存在しない。この種機関の設立が最優先に採決されるべきである。
- g) 参加者、団体はこの種関連分野を網羅した機関乃至組織の設立の基礎を創るための技術的な申入れを出来るだけ早い機会に作成する。

(注) CIID 代表者 Sr. Ramon Buzeta

FAO/PNUD コンサルタント Sr. Juan Rusgve A.

FAO Sra. Elda Fagnetti

" Sr. Constantino Tapia

(ANEX 2)

定 款：「職人漁業者訓練財団(FUNCAP)」

1984年8月31日、チリ国サンチャゴ市に於いて、サンチャゴ第36公証人役場、公証人弁護士セルビオ・カルモナ・バラレス(アウマグ通り312番35号)の前に、最後に記する証人と共に、ロベルト・ベルデウゴ・ゴルマス、チリ人、既婚、漁業実施技師、当市ミシオ

ネス通り1929番，身分証明書4030987（サンチャゴ）及びブルノ・サロモネ・コルボ
ー，チリ人，既婚，工業土木技師，ロス・エスタンケ通り2115番，身分証明書5013808
-9（サンチャゴ），両者とも成人が出頭。夫々の身分証明書を示し，次のことを述べた。

民法第一部第三十三節及び法務省の法人認可に係る規則に基づいて非営利財団を設立すること，
その財団は職人漁業訓練財団FUNCAPと称し，次に記述する定款に準拠するものであること。

定 款

第一節 名称，目的，住所，存続期間

第 一 条 職人漁業訓練財団「FUNCAP」と呼称し，職人漁業活動開発促進の政府の行動
に協力することを目的とする。この目的達成のために漁民及びその家族の漁務，漁獲物
の取扱い，加工，企業の商業化，その他の分野における技術向上を指向する職人漁業訓
練センター（国立或は国際的）を設立，維持或は運営をすることが出来る。財団の仕事
或は行為は直接に或は経済・開発・再建省漁業次官々房との調整において或はその他
の機関，個人，チリ人，外国人或は国際的，公共或は私的機関と共に遂行することが出
来るが，この問題を律する法的規制及び規則に従わなければならない。

第 二 条 財団の住所はサンチャゴ市とするが，その活動を国内の他地域或は外国で行うこ
とが出来る。存続期間は無限とし，法的認可の日より発効する本財団はこの定款により
律せられるが，記述されていないことについては民法第一部第三十三節の基準及び法務
省の法人格に係る規則が適用される。

第二節 財 産

第 三 条 財団の財産は設立発起人が設立に当り出資した金額により構成される。財団の財
産は財団がいかなる名目によっても購入したすべての資産及び財団が自然人或は法人，内国
人，国際人或は外国人，公的或は私的，市行政当局，国有機関，半国有機関或は自治機
関より得た贈与，相続財産，遺産，分配金，補助金により生じた民事或は自然的生産物
により増加するものである。財団はすべての贈与，義務負担付きのものであれ，受ける
ことが出来る。亦，定款の規制内にあることを条件に許可を受け，又，契約を締結する
ことが出来る。

第三節 審 議 会

第 四 条 財団は7名の委員より構成される審議会により運営される。審議会は財団の運営
及びその資金の使用の全権能を有す。審議会委員は，漁業次官々房研究部長，国家漁業
局次長，国家漁業局技術部長，漁業次官の代理，漁業次官の任命する職人漁業者一名の
他，これら委員より多数決で選ばれ，漁業次官の承認を得た者二名より成る。

毎年3月審議会は，委員長，副委員長，書記，会計をその委員の中から任命する。こ
の任命は出席者の多数決により行ふ。設立発起人は何時でも審議会に発言権，投票権を
もって参画することが出来る。

第五條 審議会委員の任期は無限とする。しかし、自分の財産の自由運営能力を喪失した場合、犯罪による有罪刑を受けた場合、審議会会合に許可なく6ヶ月以上欠席した場合委員の職を停止する。審議会委員の死亡、辞職、停止の場合、現職委員の多数決で漁業次官或は代理の認可を得て、後任者を任命する。任命された者は前任者と同様の権利、責任をもって無限期間任命された職を遂行する。若し委員の数が減じ、会合及び裁決に必要な人数に達しない場合、漁業次官或は代理は必要な数の委員を任命する。

第六條 審議会は通常会合を2ヶ月に1回開催する。特別会合は委員長或は最低3名の委員の発案で開催する。開催通知は登録されている委員の住所宛、書留にて行われる。特別会合の招集にはその目的を明示し、会合ではその点のみについて談合する。すべての会合の招集には、会合の目的、日時、場所が明示される。最低有効人数は4名とし、裁決は出席者の多数決とし、賛否同数の場合、委員長或はその職を行う者が解決する。

第七條 審議会の討議及び同意は議事録用の特別ノートに記載し、出席の委員全員により署名される。委員でその責任或はある事項、或は同意を逃避したい者はその議事録に意見を書き置くことが出来る。

第八條 審議会は定期的に法務省に対し、法的規制の示す機会に、財団の運営及び財政事情についての報告書及び決算書を提出しなければならない。更に審議会委員の氏名を記載した名簿及び財団の住所を提出する。

第九條 審議会委員長は財団の総裁である。本定款の示す他の権能を有す。

第十條 審議会は本定款に基づき、財団の最高方針決定の責任をもつ。審議会の権能及び義務は次の如くである。

- a) 財団を指導し、その目的遂行を監視する。
- b) 財団の社会財産を運営し、資金を投資する。
- c) 訓練センター、学校、研究或は研修サークル及び国内、国際的調査センターを創設する。
- d) 財団の目的遂行のために創設される機関、研究所の責任者及び運営者の任命及びその職分遂行上、両立する運営上の権能の委譲。
- e) 経済上の行為或は運営上の組織行為に関し、委員長の権能に属するものの中、一部を他の委員に対し、亦、財団に属する機関、組織、付属部門、付属機関の職員に対し委譲する。
- f) 財団、機関、組織、部局、付属機関の定款目的の最善の遂行のための必要な規則の作成及び適用。
- g) 委員の職分遂行能力の判定。
- h) 法務省に対し第八條に述べた定期的報告書の提出。

第十一條 審議会委員は財団の社会的財産の運営者として、財団の目的達成のために必要と

されるあらゆる権能を意味する最も広範な権限を有し、次に列記することのみに制限されることはない。

- a) 労務契約，条件設定，契約完了。
- b) 不動産，動産，有価物件，その他を自己負担或は他人負担により購入，交換及び一般的な所有及び放出行為，入手及び賃貸々出，抵当権或は質権の設定，輸入及び輸出。
- c) 物的構築物製作，売買物件，交換物件の賃貸借，借入金，共済，使用貸借，預入れ，書換え，分配，サービス供与，コンサル，技術指導，運送，貨運送，その他記名或は無記名の契約締結，保険契約の締結，保険料の支払，求償事故清算の合意或は拒否，保険金額の受領，契約書に好都合と思われる価格，期限，形式及び条件を取決めるすべての行為及び契約を変更，無効，破棄，解約，取消，快復不能，停止する。
- d) 一般的或は特別の委託の授与及び受理，委託及び委任の供与，変更及び取消し，交渉の再開。
- e) 非営利的公団或は財団の設立或は既存のものとの合同に参画する，亦，参画している公団或は財団の変更，解散，清算に参加する。
- f) 財団に負債を負っているものから法的に或は法外的に取立て，受領する，亦，借財を支払う。領収書，精算書，決済書及びすべての証拠書を与え，且つ，要求する。期間の延長を求め，且つ，供与する。認可を与え，且つ，受ける。相続財産，遺産及び贈与を受理或は拒否する。
- g) 税関に対し保証を与える，自己負担或は他人負担で船積書類，保険証書，マニフェスト及びその他の書類の署名，手続，引取り，裏書き，譲渡及び精算を行う。運送会社より物品及び書類を引取る。輸出入業務に係るすべての書類に署名する。通関及び領事課税，内国課税，その他の税金を承認，不服申立て，支払い及び清算。
- h) すべての物件についての抵当或は担保の設定，受理，延期，決済，解除。延払で購入した資産，株式，国債，社債，証明書，保証及びその他の有価証券に係る普通及び特別の質権。保証，用益権及び担保，譲渡，賃貸借，不動産或は動産に係る行為，契約，保証締結の禁止の設定。財団が参加している活動について財団を負債の共同責任とすること。
- i) 国内通貨或は外国通貨で金利付き，無金利，長期或は短期，保証付き或は無担保，約束手形或は引受手形，超過振出し，普通勘定へのクレジット或は他の方法による借入契約。クレジットの譲渡或は財産引渡しの受理，金利々率の決定及び認可。
- j) 現金預金，一覽払い，期限払い，条件付き或は貯金の有価証券の預入れ金の預入れ，引出し，引出し，決済及び裏書き。
- k) 銀行普通勘定，預金或はクレジット締結，開始，締結，運用及び維持，その動行の監視，小切手帳の引出し，その勘定より振替え，超過払，普通預金勘定の残高総計，

小計を求め、受理し、承認し、反対し、且つ、反論する。

- l) 小切手、振替手形、約束手形、支払命令書、支払手形、その他の商業手形の署名、振込み、受理、再確認、再受理、更新、連帯保証、書換え、裏書き、割引き、延長、決済、取立て、拒否及び取立て或は保証預入れを行う。一般に記名、指図及び持参人払いの商業及び銀行手形に係るすべての行為の実行。
- m) 保証手形の引取り或は契約。保管中或は保証用有価物の預入れ及び引出し。貸し金庫の開庫。
- n) 普通郵便、書留、電報、電信、小包、その他、国内、国外より送付されるものの受取り、単なる委任状でこの職能を第三者に委任すること。電信郵便為替、送金、有価物、その他これに類するものの引取り、取立て受理。
- o) すべての機関、会社、団体、私人或は法人、内国人或は外国人、公共機関或は私設機関殊に国税庁、財務局、会計監査院、税関庁、労働局、社会保証金庫、社会保証庁、市等に対し財団を代表する。すべての機関、団体に対し請願、手続、交渉を行う。公的或は私的書類の要請、記録、議事録、記述を行う、亦、その変更、修理を行う。登記、記注、決済或は第三者に権限を与える。すべての契約、行為、宣言、活動、商行為に財団を代表する。あらゆる機関、団体に財団を登記する清算人、仲裁者を任命する。本条にて審議会に付与されるすべての権限は第三者に委任されることが出来る。一般に財団に好都合な運営を行わんとするすべての行為を実行する。

第十二条 審議会の合意及び前条の権限に基いて締結された行為及び契約は委員長或はその代理と会計或はそのために任命された委員とが実施する。この内容は財団が雇傭する第三者に知らせる必要はない。

第十三条 審議会委員長には特に次の権限が付与される。

- a) 法的及び法外的の代表。
- b) 審議会会合の召集、主宰。第七条第一項の規定にかかわらず。
- c) 審議会の同意を実施する。副委員長、書記、会計及び審議会の任命する他の委員に付与された権限にかかわらず。
- d) 審議会の作業を構成し、年間活動の一般計画を提案し、その実施の優先順位についての決定をする。
- e) 財団運営に必要と思われるあらゆる点についての報告を求める。
- f) 審議会に財団の年間予算及び活動の一般決算を提出する。
- g) 定款、規則及び審議会の合意事項の忠実な遂行を監視する。
- h) 作業部会を設け、その責任者を任命する。
- i) 委員長としての署名及び財団代表としての署名をする。

第十四条 委員長が一時的にその職務を遂行出来ない時は副委員長が代行する。その他、副

委員長の優先的職務として委員長が行わんとする作業に協力する。

第十五条 書記は審議会々合の議事録の記述、そのコピーの手交、委員長との連帯署名、会合招集通知の発送、財団の書翰、書類の発送（委員長の職権に属するものを除く）、一時的に職務遂行不能の時は審議会の任命する委員が代行する。

第十六条 会計役は、財団の会計業務を行う。棚卸し資産の維持、決算の準備、銀行普通勘定の開設、貯蓄口座の開設、これらの勘定は委員長と会計或は審議会の任命する委員が振出すことが出来る。会計役の不在或は一時的職務遂行不能の時は審議会の任命する委員が代行する。

第十七条 審議会委員の他に、会員制度を設け、自然人或は法人で、技術的、職業的、資金的援助をもって財団のために大きな貢献をしたことで審議会の同意により、会員に推挙する。会員は財団の公式行事に出席、財団の図書館、研究、実験室の利用する権利をもつが、財団に対する義務はない。亦、審議会の運営行為に干渉することは出来ない。

第四節 定款の変更及び財団の解散

第十八条 財団は審議会メンバーの3分の2以上の合意により定款の変更或は補完を行うことが出来る。この場合この目的のための臨時審議会が招集される。定款の変更或は新たな挿入が必要或は好都合である新規条項を含む案を大統領に提出しなければならない。すべての変更提案は事前に漁業次官の署名による承認を必要とする。定款変更のための会合には公証人の出席が必要で定款変更に伴う所定の手続が遵守、遂行されたことが証明されなければならない。

第十九条 財団は、定款変更のための所定の手続及び漁業次官の事前の承認を得て審議会の合意により、解散出来る。審議会の解散の合意及び漁業次官の承認は公正証書に作成され、大統領に提出され、大統領が最終的決定を行う。審議会の要請による財団の解散或は大統領の指示による解散が法令化されると財団の資産は定款の指定する或はその指定がない場合は大統領の指示により、公団或は慈善財団或は教育財団に譲渡される。

暫定規則

第一条 財団の第一回審議会は次の委員で構成される。各委員は1974年法令第349号の規定に基づいてサンチャゴ首都圏州知事の任命を得てその職務の責を実施出来る。委員長ギジェルモ・マルチーネス・ゴンサレス、副委員長カルロス・コンレイ・ミロ、書記マウリシオ・シルバ・セリス、会計役ホセ・ゴンサレス・セペダ、委員フランソスコ・ガエテ・エルナンデス、残り2名の委員は第四条に述べられた手続により任命され、所定の承認を得てその職務の責を実施する。

第二条 財団設立発起人は、財団財産として50,000ペソを財団金庫に納入する。

第三条 弁護士アンヘリカ・ガルシア・ガエテに対し本財団が法人格認可、定款の承認を得るべく所轄官庁に上申することについての広範な権限が与えられる。

更に大統領が好都合或は必要と思う変更を受入れる権限も与えられる。一般的に本財団の設立のためのすべての法的手続に必要なあらゆる行為を行うための権限が与えられる。本定款の承認されたコピーの所持者に対し、夫々の登記において慣行とされる注記、記述を求める権限が与えられる。

以上の確認のため、事前に内容を読み、当市在住、有資格者証人アナ、マリヤ、ヌーネス及びフリダ、ゴメス、ハラが署名する。

コピーが取られ、且つ、本公正証書は所定用紙13枚にタイプ印刷されて発給されることを証明する。更に最後に厩1449が記入される。

以上確認する。

行間“ESTE”有効：括弧内(fundamentalmente)無効。

以上確認する

訂正“radiotelegir” 行間“fica”有効。

以上確認する。

(5 名 の 署 名)

本コピーは原本の真正コピーであることを証する。

丸 印 第36公正役場責任者
署 名

(ANEX 3)

合同委員会議事録

1985年3月8日 於 漁業次官々房

日、チ兩國政府間の技術協力協定及び1982年12月両者間により署名されたR/Dに基づいて、当計画の運営が効果的に実施されるため第8条の2により合同委員会の開催が定められた。この委員会は日本人専門家とチリ政府代表者との間の討議及び行動を調整することを目的としている。

本合同委員会は、前記R/Dの添付第7に記載されたことを検討する職務を有している。

前述に基づいて合同委員会が開催され、次の結論を得た。

職務と結論

1 1984年実施されたプログラムの検討と分析

(結論)

訓練センター所長の報告によるプログラム及び実施活動に満足している。報告内容は、訓練、生産活動、当計画の組織、運営及び技術移転プログラムの実施状況に関するものである。

2(1) チリ側により実施された次の項目の分析

- a : 予算の配賦
- b : カウンターパートの任命
- (2) 日本側より供与された資機材の活用状況
- (3) 次の項目の実施状況
 - a : 日本人専門家の派遣
 - b : 日本人専門家の訓練
 - c : 資機材の供与

(結 論)

巡回指導ミッションの判断では、2(1)-a, b及び2(2)については前述の所長報告書及び所長との会合において詳細な説明がなされ、それらの項目について了解した。

2 (3)の項目について次のような要請が出された。

a) 次の分野での専門家の巡回要請がなされた。

- 1 : まき網漁業分野
- 2 : 技術移転の量的実施技術方法
- 3 : 水産新生品の販売技術
- 4 : 職人漁業者の漁獲物の販売及び漁業者の組織化

b) 日本に於ける研修について、2名のインストラクターに対する研修の他に役員、クラス1名の研修の実現が要請され、巡回指導ミッションはこの実現に必要な交渉を行うことを約束する。

c) 所要機資材の要請について、巡回指導ミッションは1985年度の機資材要請リストを受取った。ミッションはこれら機資材及び1984年度分の残りの機資材の早期購送のための交渉を行うことを約束する。なお、1985年度分について、A₁フォームを提出する様勧告する。

本年送付されたまき網船について、JICAは保険会社に対して、その完全な快復を求めて交渉している。ミッションは、オファーした船の送付約束を遂行するに必要なすべての交渉を進めること及びその船は当初デザインされた作業を十分遂行出来るものであることをJICAに勧告する。

3 当計画に関与する将来プランについての分析及び論評

(結 論)

1985年々度末、JICAは評価ミッションを派遣し、本会合で提出された作業プログラムの実施状況を評価する。

1985年プログラムの中、まき網漁船の引渡しの遅延による計画変更が認められた。

加工分野インストラクター1名の増員の必要性及び調査・普及活動を推進する部門の新設が検討された。

巡回ミッションは訓練部長に予定されている人物に日本での研修を勧告した。(沿岸漁業実技集団コース)

巡回ミッションは1985年の活動計画を了承した。

4 活動計画についての勧告

(結論)

活動計画に変更の必要がないこと及び財団“FUNCAP”設立について了解した。

定置網計画の他水域での実施と継続を勧告、この漁法が漁民の組織化の基本作りに役立つことを強調する。

漁船の上架場建設の調査を継続すること及び本計画の技術的、経済的可能性調査を実施するための専門家グループの派遣を申請することを勧告する。

出席者

(チリ側)

漁業次官 ロベルト・ベルデウゴ・ゴルマス
次官々房調査部長 ギジェルモ・マルティネス
“ 顧問 ルイス・ベルデロー
訓練センター所長 アレハンドロ・コバルピヤ

(日本側)

巡回指導ミッション団長 野村正恒
専門家グループリーダー 山田 諒
“ “ 讃井友規
巡回指導ミッション 草間政幸

(ANEX 3)

巡回指導ミッションとの会合における訓練普及センター所長報告書

I 背景

チリ政府は職人漁夫及びその家族の生活条件を改善するための沿岸漁業政策を設定したがそれらは各種の活動が互いに補完する様考慮されている。これら活動の中に職人漁夫の生産性を何らかの方法で向上させる適切な訓練過程が配慮されている。更に生産物の販売市場の開発及び漁撈、水産物加工技術の開発についてのいろいろな方法による当セクターの発展を考えている。

前述に従い、当訓練センターの主目的は職人漁夫に対し、能率及び効果を優先するメンタリティーの育成である。この目的に基づいて当訓練センターは、訓練を授ける職人漁夫集団の社会経済及び文化的現状調査の中から訓練コースを構成した。この訓練コースは、職人漁夫をしてその所有する生産財の総合的利用を可能にし、漁村の発展に役立つものとなる。

当訓練センターは、1984年に訓練活動を開始すると共に、沿岸漁業セクターの供給する原料魚の加工プログラムを開始した。

II 基本概念

国の漁業政策と沿岸漁業セクターの特定の活動との関連の中で当センターは次の二つの基本概念を決めた。

a) 訓練活動

訓練活動が当センターの基本的目的であり、デモンストレーション的性格をもち、2つの異った訓練コースにより実施される。

1) 実習訓練コース

2) 資格取得のための直接訓練コース

これらの訓練コースは、職人漁業者村落を対象に漁撈、加工の分野において講義20%、実習80%で実施される。これらの漁民及びその家族への訓練コースの他に補完的なプログラムとして新しいインストラクターの訓練・養成を目指して普及員養成プログラムがある。

前記の実習訓練コースは各分野別に年2コース、資格取得のための直接訓練コースは20コース実施される。夏季にも所望に応じて短期訓練コースを実施する。これら訓練を通じて年間120～150名の漁夫及びその家族の訓練が実施される。訓練は実証的なものであるべきで、このため技術訓練の実施は実習作業と共に生産作業も管理されたものでなければならない。これら訓練作業は新技術の習得のみならず、漁夫及びその家族に対して、その適用が有利であることを経験を通じ実証させることを目的としている。

b) 生産活動

生産活動は漁撈と加工の分野に分れるが敢くまでも訓練活動の補完的なものである。訓練活動が実証的性格を有するため、訓練生は実際の生産活動に参加することにより実際に即した条件の中で訓練することが出来る。

一方、センターの目標の中で、国内他地域漁村にも活動範囲を拡大することがあり、そのためには大きな財政的支援が必要であり、商業的活動、加工サービス及び新製品開発を通じる収入産出が求められる。

沿岸漁業による原料魚を利用する新しい製品の開発、商品化により、魚食普及が推進され、同時に所要の収入が得られることになる。

当センターは、生産活動が目的ではなく訓練活動の補完であることを再確認すると共に生産活動の増大は訓練活動の拡大に伴う支出をカバーするためにのみ実施されるものである。

III 活 動

1) 1984年実施プログラム

1984年4月当訓練センターの訓練活動が開始された。

センター活動記録概要は次の通りである。

- a) 1～3月
- ロ・ロハス漁村社会—経済調査報告の分析
 - 漁夫及び家族の漁撈、加工活動の分析
 - 1984年の訓練プログラム作成
 - 講義、教材の準備

一訓練生募集，登録

4～8月 一漁撈，加工両分野における第一回訓練コースの実施

一沿岸航海コース（資格取得コース）

9～12月 一漁撈，加工両分野における第2回訓練コースの実施

一沿岸航海（資格取得コース）コース

一簡易種製炉の設置

b) 結 果

(1) 第一回訓練コースに係る報告

A 漁撈分野 4月16日乃至8月13日

訓練総時間：363.3 h

(内) 講義 88.5 h 24.3%

実習 274.8 h 75.6%

訓練生数：開始時 16名

終了時 9名

出席状況： 月 4 5 6 7 8

出席率 72% 56% 64% 70% 64%

訓練コース： 時間 参加訓練生 合格者

単位 網糸，ロープ 20^h 14 10

漁撈用具，繫錨具 20 14 10

漁 網 9.7 14 9

航外機運転取扱い 3.1 9 9

沿岸航海 4.3 9 9

運 用 1.2 9 8

航外機の維持・管理 3.0 9 7

魚群探知機の取扱い 1.9 9 7

漁撈操業及び技術 8.0 9 9

計 363

(注) 脱落の理由 他に恒常的職を得た 4名

自発的 3名

B 加工分野 4月16日乃至8月7日

訓練総時間：318.5 h

(内) 講義 106.5 h 33%

実習 212.0 h 67%

訓練生数：開始時 16名

終了時 13名

出席状況：	月	4	5	6	7	8
	出席率	91%	65%	69%	83%	87%

訓練コース：		時間	訓練生数	合格数
単位	魚類の形態	1 8 ^h	1 3	1 2
	水産物、製品の変質	3 0.5	1 3	1 2
	フィレー	7 4	1 3	1 3
	塩干物	1 0 8	1 3	1 3
	燻製	8 8	1 2	1 1
	計	3 1 8.5		

(注) 3名は恒常的職を得たため中途脱落

(2) 第二回訓練コースに係る報告

A 漁撈分野 自8月27日 至12月28日

訓練総時間：386時間

(内) 講義 75時間 19.4%

実習 311時間 80.6%

訓練生数：開始時 16名

終了時 15名

出席状況：	月	9	10	11	12
	出席率	93%	86%	39%	70%

訓練コース：		時間	訓練生数	合格数
単位	漁撈及び繫留用具	1 7	1 6	1 6
	網糸及びロープ	1 6	1 6	1 6
	船外機の運転	3 0	1 6	1 6
	船外機の維持・管理	4 0	1 6	1 5
	網漁具	7 7	1 6	1 6
	刺網の作成・操業	6 5.5	1 6	1 2
	沿岸航海	3 4	1 6	1 0
	魚群探知機	1 2	1 5	1 0
	運用	8	1 5	1 3
	延縄、仕立及び操業	2 2	1 5	1 0
	その他、課外	6 4.5	—	—
	計	3 8 6		

(注) 午前中、中学に通学している生徒は午前中の授業実習に出席出来なかった。

B 加工分野 自8月27日 至12月21日

訓練総時間：304時間

(内)講義 79時間 26%

実習 225時間 74%

訓練生数：開始時 16名

終了時 15名

出席状況： 月 9 10 11 12

出席率 94% 81% 82% 83%

訓練コース：	時間	訓練生数	合格数
単位 魚類、貝類の形態	9 ^h	16	13
“ “ の変質	3.0	16	13
“ “ の取扱い	7.6	16	15
塩干物	5.9	16	15
漬 製	6.8	16	15
危険予防	1.0	15	14
保健・衛生	4	15	12
会計の基礎	8	15	14
その他課外	4.0	—	—
計	304		

(3) 資格取得コース

沿岸航海コース 8月 11月

訓練総時間：33時間 30時間

訓練生数：9名(9名) 6名(6名) ()合格者数

8～11月、漁撈、加工各分野のインストラクター各1名が日本研修のため不在であった。この期間訓練コースの遂行が優先され、資格取得コースはインストラクターの時間的余裕を見て実施された。

1984年の訓練は漁村構成員の中、計85名に対し実施された。

生産活動の結果

(1) 漁撈分野

11隻で構成される漁撈用船は次の活動を実施した。

- ボート：8隻の中、4隻は訓練実習用に向けられ、残り4隻を商業漁業用として漁夫に貸与した。
- 小型漁船：操舵方式(船尾の舵柄による操舵では刺網操業には船尾が全く使用出来ない)を舵輪—チェーン—クォドラント方式に改装、亦、機関上屋根を高くして

操舵操船を容易にする。更に機関室内に魚探を設置する。

この改装工事をセンター内部で実施した。このため1隻のみ漁夫に貸与、商業的漁業を実施した。

○マカレナ：6ヶ月間、コングリオ、メルルーサの商業的生産活動に従事。残は訓練、実習用に活用した。

(結果)

漁船は資金の可処分額の範囲内で活動した。同一操業の繰返しにより経費を適当額に調整することが出来た。総漁獲量106トンを得たが、重要魚種は、マアジ、メルルーサ、スペイン・イワシ、キング、トリトレで全量の92%を占めた。(第1表)

(2) 加工分野

加工生産部は1984年に2つの役目を果たした。一つは訓練コース実施のための所要の設備、用具を提供して、直接的な支援をした。

他の一つは、非伝統的製品の商業ベースの生産及び加工サービスを実施した。この非伝統的製品の中には魚スリ身を基にした、ブディン、魚だんご、塩干物、煙製品更にソーセージ類がある。

加工サービスは2つの目的を達成するため実施された。即ち沿岸漁業加工製品の市場開発である。これは民間の輸出業者の関心を集め、沿岸漁業の漁獲品をセンターにて加工して輸出するチャンネルが拓かれた。

この様に沿岸漁業者はその漁獲物の販売量が確保され、センターはこの加工サービス提供による収入で訓練実施の資金源を得ることになる。

1984年、センター加工部は321トンの原料魚を加工、合計182トンの製品を製造した。この中、量的に最大のものは落身で99トンの原料で37トンの落身を製造した。(第2表)

IV センター運営費用

添付第3表に部門別(訓練部、生産部加工、生産部漁撈及び総務部)の出費を計上した。但し、訓練部出費の中には4名のインストラクターズ(SERNAP)の給与…計約1,890,000ペソ…は含まれておらず、亦、訓練実習時に消費された燃費、材料費、消耗品費は生産部出費に含まれている。

この内容は当センター内部の実績で、サンチャゴIFOP本部の当センター運営費用は5,073,709ペソに達している。

従って、1984年の総支出は約26,389,000ペソに達したことになる。(第3表)

V 1985年計画

1) 訓練活動

本年は漁夫及び家族の関心を呼ぶため、技術訓練に併行して、映画、スポーツなどのリクリエーション活動を実施する。

夏期短期訓練活動と併行して次の技術移転訓練を開始する。

- a : 漁撈分野 定置網漁業
- b : 製造分野 燻製炉の普及
- c : 販売分野 販売センター計画

1985年予定

- 4～7月：本年第1回訓練コース実施 漁撈 20名
加工 25名
- 8～12月：第2回訓練コース 漁撈 20名
加工 25名

この他、資格取得訓練コースとして、センター近辺漁村を対象に8～10コースの実施、亦、他州の訓練要請が具体化しているので、他地域での訓練10コースの実施。

センター内部の訓練として、漁撈、加工部の作業員を対称とした訓練コースの実施、亦、インストラクターに対する教育法の再研修更に日本人エキスパートによる新技術研修を実施する。

1985年における漁民訓練者総数は約240名に達する予定である。

2) 生産活動

漁撈分野：1984年と同様、4隻のボート、1隻の小型漁船は訓練部用とし、他のボート4隻、小型漁船1隻を漁民に貸与、商業的漁業を実施する。マカレナについては商業漁業として、キング及びメロを目的とする延縄漁業を実施するが、訓練活動実施に当ってはそれを支援する。

加工分野：1984年と同様、メロ、ロコ貝、キングの加工サービスを継続実施する。ブディン、魚だんご等新しい製品の生産、販売を漸増する。更に冷凍食品やソーセージ食品のライン開発を進める。

3) 予算及び経費

第4表に1985年経費予想を示した。報酬項目が大幅に増大しているが、これは訓練部の4名のインストラクターの費用及び他の職員で1984年にはセンターの会計に計上されていなかった分を本年はすべてセンター直接費用として計上しているためである。但し、IFOPの運営費用約750万ペンは含まれていない。

漁業次官々房の当センターに対する本年の配賦額は22,000,000ペソと計画されている。亦、当センターの生産販売による収入は12,000,000ペソに達すると計画している。

VI 要 請

1) 機資材供与

1985年に必要とされる訓練、普及及びその補完活動用の諸機資材についてJICA派遣専門家と協同で検討し、リストを作成した。

このリストは本報告書に添付されている。

2) 日本人専門家の派遣

沿岸漁業を取巻くいろいろな問題と制約を考慮し、関連技術の移転計画推進が当センターの役割であるので、次の分野での専門家の派遣が望ましい。

- a : 小型まき網漁業
- b : 鮮魚及び加工品の販売
- c : 量的普及技術
- d : 組織化の技術

考えは対象者の訓練強化の達成である。

3) 研修生

R/D協定に基づく研修生受入れを継続する他、短期間の特別テーマに限定した研修を実施する必要がある様に思われる。

これら特別テーマとして、

- (1) 販売/商品化
- (2) 普及活動

が望まれる。

CAPTURAS MENSUALES OBTENIDAS POR LA FLOTA DURANTE LOS MESES DE ENERO A DICIEMBRE 1994

(en Kilogramos)

第 1 表 : 1 9 8 4 年 月 別 . 魚 種 別 漁 獲 量 (単 位 キ ロ グ ラ ム)

ESPECIES	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	TOTAL GENERAL
BACALAO	---	---	---	51,6	---	160,5	276,3	8,8	---	---	---	---	497,2
BLANQUILLO	---	---	---	---	---	---	---	---	4,80	---	---	---	4,8
CABALLA	152,0	---	1.033,9	---	---	---	---	---	0,69	---	---	---	1.126,6
CABRILLA	---	---	---	56,0	---	---	---	4,6	68,00	---	---	---	122,6
CHANCHARRA	---	---	26,2	56,2	---	---	---	---	0,63	---	---	---	83,0
COJINOVA	256,3	26,6	69,8	3,4	---	58,0	---	---	---	---	---	---	413,5
CONGRIO COLORADO	---	---	---	---	---	---	34,0	3,2	---	---	---	---	37,2
CONGRIO DORADO	9,0	213,4	---	2.681,8	---	5.536,4	3.630,8	904,0	---	---	---	---	12.375,4
CONGRIO NEGRO	---	---	---	16,2	---	---	276,6	23,0	3,40	14,4	24,0	---	357,6
CORVINA	6,6	---	19,4	---	---	---	---	---	---	---	---	---	26,0
CORVINILLA	---	---	---	10,6	---	---	---	---	---	60,8	---	---	71,4
JUREL	420,1	1.649,3	7.525,8	16.967,3	805,9	1.433,0	378,1	191,6	14,51	36,5	38,2	---	19.460,3
LANGOSTINO	---	---	386,4	---	---	---	---	---	---	---	---	---	386,4
LENGUADO	345,8	31,6	59,0	---	---	---	---	---	3,37	---	600,7	---	1.624,5
LISA	---	---	4,0	1,0	---	---	---	---	---	---	---	---	5,0
MERLUZA	30,0	459,7	404,4	12,4	319,4	305,2	661,0	480,1	148,20	5.907,0	14.015,0	7.476,4	31.268,2
PAMPANO	---	504,6	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	504,6
PEJESCALLO	28,6	---	---	---	---	966,7	---	37,6	---	22,6	---	---	1.055,5
RAYA	---	---	---	---	---	---	99,8	30,6	351,60	---	---	---	482,0
ROBALO	21,0	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	21,0
ROLIZO	---	---	32,2	141,4	---	---	---	---	---	---	---	---	173,6
SARDINA CORUN	---	---	---	---	---	600,0	---	---	---	500,0	264,0	---	1.364,2
SARDINA ESPAÑOLA	---	3.406,0	246,4	---	---	486,0	816,2	4.050,1	2.258,80	81,6	1.231,5	---	13.576,6
SIERRA	---	---	74,0	103,1	---	---	---	---	---	---	---	---	177,1
TRITRE	1.405,9	4.342,2	1.400,2	2,2	6,2	2,4	633,1	931,1	1.357,00	149,0	11,2	---	10.240,8
TOTAL	3.225,3	10.632,8	11.281,7	20.103,2	1.131,5	9.548,2	6.805,9	6.665,0	5.211,0	7.771,9	16.184,9	7.620,8	106.182,1
TOTAL ACUMULADO	3.225,3	13.858,1	25.139,8	45.243,0	46.374,5	55.922,7	62.728,6	69.393,6	74.604,6	82.376,5	98.561,3	106.182,1	---
%	3,04%	10,1%	10,62%	18,93%	1,06%	8,99%	6,41%	6,27%	4,91%	7,32%	15,24%	7,18%	100%

DESARROLLO PROGRAMA DE PLANTAMENTO PLANTA 1984.

第2表：1984年加工部生産状況（単位キロ）

上段＝原料魚

下段＝製品

PRODUCTOS	1984												%	
	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE		TOTAL
AHUMADO	791.8	540.3	854.6	1,260.0	738.5	462.5	589.0	317.8	148.0	---	---	---	5,702.5	1.77
SECO-SALADO	---	---	65.8	---	---	550.7	122.0	---	---	170.0	100.0	---	1,008.5	0.31
PULPAS	---	---	7,936.2	16,539.4	5,570.0	2,014.2	4,617.6	6,585.3	5,525.1	10,972.7	29,653.6	4,408.2	93,823.3	29.24
BUDINES	---	---	172.6	102.2	---	236.5	272.0	956.7	502.0	977.4	350.0	269.0	3,958.4	1.23
ALBONDIGAS	---	---	---	112.2	---	55.6	156.9	370.5	120.9	85.5	64.0	206.4	1,172.1	0.36
FRESCOS	8,984.1	9,098.1	9,549.6	176.7	527.0	8,401.0	642.8	2,772.8	---	3,316.0	7,074.2	10,140.2	60,882.5	18.89
CONGELADOS	29,445.4	10,586.4	3,975.3	6,723.3	212.0	9,224.9	16,092.6	18,119.4	21,112.4	14,308.3	8,612.5	16,422.6	154,841.1	48.20
TOTAL - PARCIAL	39,221.3	20,397.4	22,483.7	24,911.6	7,047.5	20,945.4	22,493.9	29,122.5	27,508.4	29,830.0	45,854.3	31,447.4	341,259.1	100.00
% SOBRE EL TOTAL	12.21	6.35	6.99	7.75	2.19	6.92	7.02	9.06	8.56	9.29	14.27	9.75	100.00	---
TOTAL ACUMULADO	39,221.3	59,618.7	82,102.4	107,014.0	114,061.5	135,006.9	157,505.8	186,628.3	214,136.7	243,966.7	289,821.0	321,268.4	---	---
AHUMADO	189.0	135.0	210.2	445.6	237.2	130.7	174.7	151.4	62.1	---	---	---	1,735.9	0.45
SECO-SALADO	---	---	10.5	---	---	88.1	19.5	---	---	27.2	8.6	---	153.9	0.04
PULPAS	---	---	2,187.9	6,371.9	2,322.3	852.1	1,961.5	2,476.4	2,007.3	4,856.4	12,598.2	1,884.4	37,517.3	10.51
BUDINES	---	49.4	37.5	---	---	150.6	170.5	550.7	472.8	576.5	436.9	392.4	2,837.3	0.81
ALBONDIGAS	---	---	---	68.3	---	36.9	211.8	236.8	55.0	36.7	93.6	254.1	992.4	0.28
FRESCOS	6,362.7	7,043.2	7,838.8	115.4	543.6	4,711.4	560.7	1,517.1	---	2,220.2	4,004.0	5,390.0	40,307.4	11.52
CONGELADOS	15,516.0	7,137.6	2,380.9	5,699.3	114.8	5,973.3	11,388.3	13,444.0	11,839.3	9,486.8	5,878.0	10,494.8	60,363.1	17.40
TOTAL-PARCIAL	22,067.7	14,365.2	12,675.7	12,700.5	3,217.9	11,943.0	14,487.0	18,375.7	14,436.5	17,202.8	23,019.6	18,415.7	182,907.3	53.59
TOTAL ACUMULADO	12,06	7,85	6,93	6,94	1,76	6,53	7,92	10,05	7,89	9,41	12,59	19,07	100%	---
TOTAL ACUMULADO	22,067.7	36,432.9	49,108.5	61,809.1	65,027.0	76,970.0	91,457.0	109,832.7	124,269.2	141,472.0	164,491.6	182,907.3	---	---

MATERIAS PRIMAS

PRODUCTOS TERMINADOS

COSTOS OPERATIVOS CENTRO LO ROJAS 1984

Cuadro No. 3

(\$ PESOS)

第3表: 1984年経費実績

(但しセンター発生費用のみ)

ITEM	DEPTO.	CAPACITACION	PLANTA	FLOTA	ADMINISTRACION	TOTAL	%
REMUNERACION		* 2.021.000	4.560.000	4.060.428	2.073.628	12.715.056	65,45
BIENES Y SERVICIO-CONSUMO		140.736	237.216	350.320	306.080	1.034.352	5,32
COMBUSTIBLE Y LUBRICANTE		200.000	87.000	1.091.800	196.123	1.574.923	8,11
MATERIAL USO CORRIENTE		204.000	252.000	65.000	159.000	680.000	3,50
MANTENCION-REPARACION		66.000	126.000	304.000	114.000	610.000	3,14
CONSUMO BASICO		144.000	996.000	98.000	230.040	1.468.040	7,56
SERVICIOS GENERALES		60.000	360.000	596.000	327.920	1.343.920	6,92
TOTAL		2.832.736	6.618.216	6.565.548	3.406.781	19.426.291	100
%		14,58	34,7	33,81	17,54	100,0	

* No se incluye sueldo de 4 instructores por ser aportados por Sernap, hasta Diciembre de 1984.

** Tampoco incluye los costos por materiales y consumos de prácticas de cursos, ya que están considerados en flota y planta respectivamente.

4名のSERVAPより出向のインストラクターの給与は含まれていない。

訓練部経費の中には訓練コース実施に消費した費用は、各生産部の費用の中に計上されている。

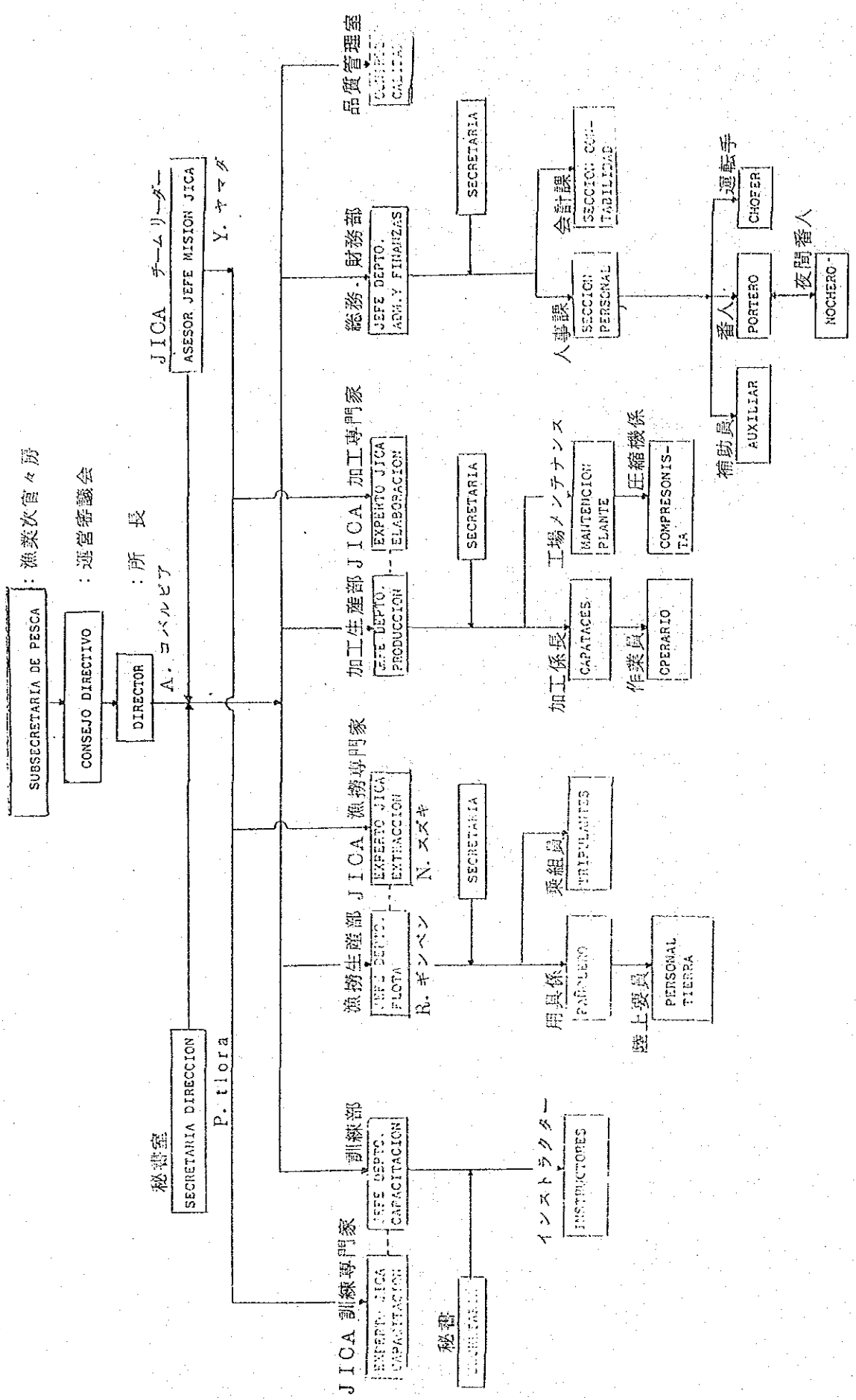
COSTOS OPERACIONALES CENTRO LO ROJAS 1985

Cuadro No. 4
(\$) PESOS

第 4 表 : 1 9 8 5 年 経 費 予 想 (セ ン タ ー の み)

ITEM	DEPTO.	CAPACITACION	PLANTA	FLOTA	ADMINISTRACION	TOTAL	%
REMUNERACION		3.876.003	5.200.000	4.500.000	5.000.000	18.576.000	70,16
BIENES Y SERVICIO-CONSUMO		160.000	272.798	402.868	351.900	1.187.566	4,49
COMBUSTIBLE Y LUBRICANTE		220.000	100.050	1.255.570	250.000	1.825.620	6,89
MATERIAL DE USO CORRIENTE		235.000	289.800	74.750	240.000	839.550	3,17
MANTENCION-REPARACION		80.000	180.000	450.000	130.000	840.000	3,17
CONSUMO-BASICO		170.000	1.145.400	120.000	260.000	1.695.400	6,40
SERVICIOS GENERALES		60.000	414.000	640.000	390.000	1.513.000	5,72
TOTAL		4.810.000	7.602.048	7.443.188	6.621.900	26.477.136	100
%		18,17	28,71	28,11	25,01	100,0	

ロ. ロハス訓練普及センター組織図 1985年2月作成



(ANEX 4)

主要機材の利用・管理・処分状況表

昭和60年3月31日現在

プロジェクト名 チリ沿岸漁業訓練普及計画

供与年度	機材名 (規格・能力)	供与数	処分数	現存数	利用状況	管理状況	処分理由等
無償57	漁 船：15m 実習船マカレナ	1	-	1	A	A	
"	漁 艇：6.5m 機関(2.5Hp)内装	2	-	2	B	A	
"	ボート：5.8m 船外機2.5Hp 付き	8	-	8	A	A	
"	冷凍・冷蔵機材：コンプレッサー	4	-	4	A	A	
"	：製氷機	1	-	1	B	A	
"	：コンタクト・フリーザー	1	-	1	B	A	
"	：エアーブラスト・フリーザー	1	-	1	A	A	
"	加工機材：魚乾燥機	1	-	1	D	A	
"	：魚煙製機	1	-	1	C	A	
"	：肉取機	1	-	1	B	A	
"	：ミートストレーナー	1	-	1	B	A	
"	：プレス	1	-	1	B	A	
"	：ローラー	1	-	1	D	A	
"	：真空包装機	1	-	1	A	A	
"	車 輦：保冷トラック 2トン車	1	-	1	A	A	
"	：ミニバス	1	-	1	A	A	
"	：シーブ	1	-	1	A	A	
"	事務機材：フォトリポーター	1	-	1	A	A	

供与年度	機材名(規格・能力)	供与数	処分数	現有数	利用状況	管理状況	処分理由等
供与58	加工機械：魚洗機	1	—	1	C	A	
"	：フライディングマシン	1	—	1	B	A	
"	：魚類皮ハギ機	1	—	1	B	A	
"	：チョッパー	1	—	1	C	A	
"	：エヤー・スタップアワー	1	—	1	B	A	
"	ジェット・クリナー	1	—	1	A	A	
"	ポイル式殺菌タンク	1	—	1	F	A	ガス接続工事未定
"	サイレント・カッター	1	—	1	B	A	
"	SYリンガー	1	—	1	C	A	
"	冷凍ショーカー	1	—	1	F	A	販売センター用備品として 活用予定
"	冷凍スリ身カッター	1	—	1	B	A	
"	小型レントルト	1	—	1	G	A	ガス接続工事未定
"	事務機械：ギロチン	1	—	1	A	A	
"	：フアックス受信機	1	—	1	A	A	
"	：タイプライター	1	—	1	A	A	
"	：ビデオプロジェクター	1	—	1	C	A	
59	頭 数	1	—	1	B	A	

(2) 讃 井 友 規

加工部門活動概要

本3ヶ月は、長期訓練課程が含まれておらず、4月より開始計画のためこの間インストラクターは漁業者に対する短期コースの訓練を行った。当コースの目的としてはスモーク技術の普及にあり、先にセンター内に建設したアルテサナル燻製炉を使用して技術習得し、当コロネル地区及びロタ地区にスモーク製品の普及を計るのを目的としたものである。

短期コースは1月28日開始。参加者は6名、いずれも男性であり、全コース30時間を修了した。

当コース訓練生による実習に於て、可成りの質疑があり、インストラクターに対して支援を行った。

1985年訓練本コースは計画として総時間334時間、実習252時間(77%)、講義77時間(23%)として内容的には、初回、第2回と大きな変りはない。

現在スモーク製品生産については当アラウコ湾漁業者間に於て少からず注目を浴びており、既にコロネルより更に南下したコルクーラ地区では、スモーク建設のための材料を購入済、建設を開始しようとしている。スモークハウスの規模として当センターのもの約3倍すなわち1回収容量はアジで800尾の能力を有するものである。建設指導のためインストラクター1名出張、漁業者の相談にのった。

生産部門に於ては、漁撈部漁獲量1月9,532.5 Kg, 2月4,614.6 Kg, 3月6,313.0 Kg, 計20,460.1 Kgの処理及び委託原料1月4,654.9.8 Kg, 2月31,764.4 Kg, 3月22,793.8 Kg, 計78,314.3 Kg, 合計当3ヶ月を通じ98,774.4 Kgの原料処理を行った。

漁撈部門では1月より新たに定置網を1ヶ統設置したが、このため漁獲量の増加と新たな魚種の漁獲を行うことが出来る様になった。定置による魚種の種類は、Corvinilla(ニベ類), Merluza cola(メルルーサ), Congrio colorado(コングリオ), Mantaray(エイ), Jurel(アジ), Lerguado(ヒラメ), Pejerrey(ペヘレイ), Sardina(イワシ)の他に、Disa(ボラ), Agujilla(サンマ類), Calamar(イカ)などである。

製品生産は、フィレー(皮とり)ブロック等の凍結品が主体であり、小物についてはポリエチレン包装、委託品の主体をなすMersの処理についてはPartial Freezingのgelパックが大部分である。

加工製品については、スモーク製品(アジ)、プディン、魚の落し身の他に、新たに、アジ原料によるハンバーガーを試販中である。

1月末、日本プラント協会(JCI)来セ。チリにおけるスリ身生産機械販売が目的であった様であるが、当センターに於て、スリ身サンプルの試産及びカニ棒風、ソーセージ、サツマ揚げ(ウィンナー巻き、つみれ)等の共同試作を行い、サンチャゴでSERNAP(漁業

局)でプラント協会ミッション持参の日本製サンプル及びチリ、セントロの試作品が紹介された。

技術的問題

(1) インストラクターの1985年の計画について

加工部門のインストラクター2名は基本的に長期及び短期のコースを担当するものであるが、本年より新たに、各個別に個人的なプロジェクト目標を樹て、本年末迄にこれを終了する任務がセンター所長より与えられた。

従って、インストラクターに対する再教育は、本年はこの線に沿って行うことになる。

○レイナルド・キシユティナーのプロジェクト

(i) 第2スモークハウスの建設

センター内に設置。今回は建設材料を石とアドベにて行い、更に費用を少なくする。目的として、スモーク製品の普及。現在アジ、サバをスモーク原料としているが品種を拡大する。(Almeja, piure etc.)

(ii) スモーク製品の形態改善

現在、アジスモーク製品は形態として“マリボッサ開き”(背割り中骨抜き開き)で、ビニール袋包装で販売している。これは空気中放置の場合、最大5日の保存期間を有する。冷凍の場合1ヶ月にて乾燥し品質変化を生ずる。このためアジのローミート(背肉部)部のみを切取り、これを真空包装に変えるものである。この場合、保存期間の延長は問題ない(約1ヶ月、試験済)がコスト及び市場問題が研究課題である。

(iii) スリ身のマニュアル作成

現在、当センターに於ては、生産部門に於ては、技術的にも生産販売的にも落し身の段階にあると云える。これに対して、日本で行われている水晒工程を含めた本格的スリ身に対するチリ食品工業界の興味上昇している折から、当センターに於てインストラクターに対して訓練した技術を主体として、機械装置、コスト、販売状況などのマニュアルを作成し、普及しようとするものである。

○ダニエル・マック・ピッカーのプロジェクト

(i) 塩乾品についての総合報告書の作成

対象魚種、Meruluza-Comun, Meruluza-Cola, Jurel (アジ)における塩干品についての総合的報告書の作成。(Lo Rojas 及び第8州についての総生産量、加工方法、コスト、市場、その他の問題点について等)

(ii) Artesanal 乾燥機の設計製作

年間半分を占める雨期の間、上記原料の乾燥が問題であり、これを年間継続して行うものである。更に衛生的にも天日乾燥は問題があり、建設費用を最低限にした効率

的な乾燥機の設計製作を行うもの。

○ J C I ミッション時のスリ身試産及びその応用製品について (結果報告)

(スリ身) 工 程

原 料 → フィレー → 魚肉採取 → 水晒し → プレス → サイレントカッター
→ ケーシング → 煮熟

(表1)

原 料	Meruluzá com	Jurel	Corvinilla
原 料 重 量	1 0 Kg	1 0 Kg	1 0 Kg
フ ィ レ ー	4.7 Kg	5.4 Kg	5.7 Kg
魚肉採取機後			
(Temperature)	13. °C	15.6 °C	18.5 °C
(重 量)	2.8 Kg	—	4.0
(P H)	6.9	5.8	6.5
プ レ ス			
(Temperature)	—	12.5 °C	11. °C
(P H)	6.8	6.0	6.7
プレス工程前	冷水3°C(氷添加), 2倍量の水使用,		5分間静置, 2回行う
(Hum)	83.8	77.8	80.0
プ レ ス 後			
(重 量)	1.5 Kg	1.5 Kg	3.1 Kg

(表2)

	新鮮アジ(定置もの)	漁獲後29時間経過	新鮮メル, コラ
原 量 重 量	1 0 Kg	アジ 1 0 Kg	1 0.2 Kg
フィレー血合肉除去	4.2 Kg	4.1 Kg	5.2 Kg
P H	5.9	5.7	7.0
セパレーター後			
重 量	2.9 Kg	3.3 Kg	4.2 Kg
肉 温	9.5 °C	9.5 °C	7.5 °C
P H	5.9	5.8	7.0
プ レ ス 後			
温 度	9.5 °C	—	12.0 °C
P H	6.2	6.0	6.8
Hum	74%	68.8%	84.7%
重 量	1.4 Kg	1.5 Kg	1.3 Kg

同上テスト中特記すべき事項

- (i) 水晒し時に冷却水3℃を使用し、2倍量の水を使用し、且、静置時間を5分としたこと。アジの晒しでBi-carbonatoを使用しなかった事。
- (ii) スリ身サンプル作成でカッター後、日本規格に合わせてSorbitol 4%、砂糖4%、燐酸塩0.2%を使用した。当国では甘味原料は好まれないのでこの添加は不可能であること。

応用試作品

- ・カニ棒風 メルルーサコーラ（新鮮）ものスリ身使用
 配 合 Sal 2.8% 卵 白 1.0%
 カ ニ 2.0% 氷 水 3.0%
 ミリン 3% Glitoracte など
- ・小判型サツマ揚げ メルルーサコーラ及びアジ新鮮mix
- ・ツミレ アジ（古いもの）
- ・ウインナー巻き（油揚げ） アジ新鮮なもの

○仕事の進捗状況

- ・アジ使用のハンバーガー市販開始した。前号業務報告書報告の通り好評の内に市販開始。
- ・エビ味風ソーセージ（今迄未使用原料のメルルーサコーラを原料として）はサンプル作成して市販の可能性大。
- ・漬込み方法を利用したウインナーソーセージの試作中。
- ・品質試験開発室の中2階移転のための打合せ事項。
- ・落し身直売のための予備テスト。

要望事項

- (i) 供与機材の内、部品の損耗で急を要するものの送付願いたい。
 JICAミッション来日の折（3月6日付）、手渡しの明細のもの。
- (ii) その他、副資材関係のもの。

以 上

5.2 昭和60年4月-6月

(1) 山田 諒

一般情報

海事省設立準備：昨年5月21日の海軍記念日に大統領が海事省の新設とその所在地をバルパライソにする意向を発表した。本年5月21日の同記念日にその後の本問題に係る状況の中で、漁業次官々房と国家漁業局を7月1日付でバルパライソに移転することを確認した。バルパライソ漁業次官は今回の事務所移転措置は現政府が進めている地方分権政策の一環であり、Disbureaucratizationが一步でも前進する様努力したいと表明した。

新住所：漁業次官々房 Adm. Blanco 1215 of. 204, Valparaiso

電話 212187, 212796

国家漁業局 Yunguay 1731 Edif. FORIA 4 piso, Valparaiso

電話 258410, 213390

7月1日以降上記事務所にて業務が行われているが、サンチャゴ事務所は縮小され、ベルデロー顧問はサンチャゴに残っている。

沿岸域漁業制限規定：4月11日政令94号(5月27日官報公示)にて南緯 $18^{\circ}28'16''$ (ペルーとの国境)以南 $41^{\circ}00'00''$ まで距岸1浬以内にて底曳漁業及びまき網漁業(網高さ20尋以上)の操業が禁止された。

なお、沿岸漁業の行われている入江、湾内もこれら漁業を禁漁とした。第八州では、コンセプション湾、サンビセンテ湾、アラウコ湾が禁漁域に指定された。従来、アラウコ湾では外洋域での漁獲が少いとき50~100トン型のまき網漁船が湾内にて操業、小型沿岸まき網漁船(10~30トン)との間に摩擦が生じていた。今回の措置は漁船に対するものではなく、使用まき網の網高さを制限しているので50~100トン船でも制限内の網を使用することによりアラウコ湾内での操業は可能である。取締り機関である国家漁業局地方支局がこの辺についてどの様に対応するか50~100トンまき網船主の出方と共に注目されると思われる。

○ランゴスチーノ(腰折りエビ)漁業は資源量減少で、第八州のみが操業可能域として残っている。6月1日解禁されたが漁獲量は4,000トンに制限されている。1980~82年、3年間の全面禁漁の後、83年12,000トン、84年13,000の制限付き漁獲が認められたが資源の回復が十分でないため、本年は4,000トンになったものである。

○5月8日、第八州イバニェス知事出席の下に月例の支局長会議が当センターにて開催された。5月は、「海の月」として、海に関するいろいろな催しが行われ、国民の海への関心を高める行事が行われている。各省の支局長及び区長、市長等が出席し、当センター活動について説明が行われ、活動状況を視察した。

○バルパライソ・カトリック大学主催カナダC I I D後援により、沿岸漁業振興のためのセミナーが同大学で開催され、5月19日参加者約25名が当センターを訪問した。中米、

コロンビア、エクアドール、ブラジル等ラ米各国よりの出席者が来所、センター視察の後質疑応答を行った。

- ロ・ロハス漁民棧橋附带工事：第二期工事として、機械修理場、加工場（フィレー場、乾燥室、残査処理機械）1棟、鮮魚など販売店5店及び魚料理店1棟が建設中で、殆んど完成している。7月には試運転引渡しがなされる予定と云う。

センター活動状況

- 訓練活動：4月22日より本年第一期長期養成コースが開始され、漁撈20名、加工13名が参加している。漁撈コースにはロタ漁村の漁民6名がおり、これらは既に実務に従事して初歩的なことは知っている上、時間的にも4時以降が作業上好都合なので、2組に分けて時間配分を行っている。加工は今回は、ロ・ロハス漁村関係者は少く、すべてコロネル市内の他地区の子女が参加している。訓練コースは昨年度と同様の内容であるが、夫々の単位の時間配分を実情に沿ったものに改めている。

- 5月23日、第五州バルパライソ・ポルタレス漁村にて訓練コースを実施するに当り、開講式が行われ、漁業次官バルパライソ海運局長始め、多数の来賓が出席した。センターより、ポスター、写真、機器、漁具類を運び、会場に展示、センター活動の啓蒙を行った。訓練コースは沿岸航海と魚群探知器の2コースで、シュロセル指導員が担当、5月27日より7月2日まで実施。参加者は午前・後2回、各回30名で計60名に対し行った。同漁村はメルルーサの底延縄漁業を主として約80～100隻のボート（船外機付）で行っているがセンターより持参した魚探による実習で、漁場の発見が容易になることを体験、魚探の購入、設置を実現しようとの気運が高まっている。

- 国連の開発プログラムPNUDと漁業次官々房との間に技術協力協定が結ばれていることは既報したが、当センターをベースとして、当地域沿岸漁業振興、殊に漁村内の問題に焦点をあてた活動が開始された。訓練部インストラクターはこのプロジェクトに参加、各漁村を廻り、問題点を掘り起し、且つ、解決策を提案している。

- 刺網漁業訓練が3月25日～5月17日、コンセプシオン市ボカ・スル漁村の漁民20名を対象に実施された。

第一週：刺網の基本、漁具構成、仕立て方法

講義17.5時間

第二週：刺網の仕立て実習

実習94.5時間

第三週：刺網操業指導、実習

計112時間

第四、五、六週：刺網操業実習、エバリュエーション

- 定置網：3月22日、はこ網を目合1/2%物に取替え、以後、アンチョビー、イソシ主体の漁がつづいた。6月27日、網の汚れがひどく引き上げ、付着海藻除去作業を行っている。トドの被害が多く、3度に亘り警察に依頼して射撃したが効果なし。10～20頭と大群にて入網し、アジ、ヒラメ、メダイを喰い荒している。つぼ網を防護するため、そ

の廻りに金網の筒を作製し、6月27日設置した。定置網操業はセンター常備者2名（前年第2期漁撈訓練生）とロ、ロハス漁民4名（内2名訓練コース修了者）との協同作業で実施している。漁獲物は、小イワシ、アンチョビー、モテなどの稚小魚は魚粉工場に売却、その他はセンターにて鮮魚並びに加工品として販売している。なお、漁民は漁獲物の50%を取得、4名にて平等に分けて収入としている。

○鮮魚販売：サンチャゴ向け鮮魚販売の手始めとして、日本大使館の協力を得て、4月下旬より週一回、定置網の漁獲物を鮮魚として送付、主に日本人向けに販売を始めた。このため鮮魚の取扱いについて講習、センター加工部作業員にこの種作業に熟練する様訓練する。イカ、アジ、メダイ、ベヘレイのはら抜き鮮魚、イワシ、ベヘレイの塩干物、みりん干し、かまぼこなどを出荷している。

○生産活動：

(漁撈分野)	4月	5月	6月	計
小漁船バプロ	3,067.6 ^{Kg}	2,927.6 ^{Kg}	3,883.8 ^{Kg}	9,879.0 ^{Kg}
(内)メダイ	(1,126.4)	(230.4)	(—)	
メルルーサ	(320.4)	(1,568.4)	(3,382.2)	
ボラ	(273.2)	(462.4)	(—)	
アジ	(360.4)	(256.0)	(22.8)	

3"、3.5"、5"の刺網操業で、底刺網、アジを狙う時は浮刺網にて操業している。漁獲物は50%、漁民にその収入として引渡している。

定置網	4月 ^{Kg}	5月 ^{Kg}	6月 ^{Kg}	計 ^{Kg}
(内)メダイ(コヒノバ)	—	905.2	142.6	
イカ	1,750.0	99.1	—	
ベヘレイ	4,875.8	793.0	—	
アジ	89.0	200.0	154.0	
ヒラメ	394.7	70.2	—	
トリトレ	136.3	237.9	—	
メルルーサ・デ・コラ	177.4	—	—	
メルルーサ	7.0	55.5	—	
その他鮮魚	68.5	16.0	—	
魚粉用原料魚	5,271.99 (87.5%)	18,726.9 (88.7%)	12,726.6 (97.8%)	84,173.4 (89.2%)

6月に入り漁がうすくなった。6月27日は、はこ網を取上げたがそれ以前、1週間程は1日4~500Kgアンチョビー、イワシの入網があったが、ミール工場休業しており、原料魚の引受先がないため、魚の取上げを行わなかった。

「マカレナ」はスクリーシャフトの震動が激しいため、上架チェックを必要としている。上架はタルカアーノ海軍工廠ASMARにて実施予定であるが、上架場の余裕なく、場所待ちの状況、6月17日上架する。スクリーシャフトの摩耗ひどく（傷1.5mmの深さ）ステンレスにて新調することとなる。舵柄受けブッシュ真鍮にて新調取替え。深海用魚探（深海メロ延縄操業用）としてフルノ社FCV701設置する。発信力1KW 発振部28Kサイクル。

(加工分野)

センター漁船及び定置網漁獲物の加工及び第三者に対する加工サービス業務を引つづき実施している。

(a) センター漁獲物	4月	5月	6月	計
凍結	1,409.8 ^{Kg}	1,107.0 ^{Kg}	668.2 ^{Kg}	3,185.0 ^{Kg}
燻製	48.2	76.7	42.4	167.3
スリ身製品	125.5	168.7	248.2	542.4
塩干品	—	—	80.5	80.5
鮮魚	604.8	157.6	94.3	856.7
計	2,188.3	1,510.0	1,133.6	4,831.9
(b) 加工サービス業務	4月	5月	6月	計
COTECO社 (メロ, コングリオ)	1,351.5	650.0	—	2,001.5
AGROKORN (メロ, コングリオ, ファイレー)	3,521.5	1,080.6	4,803.1	9,405.2
SPOENER (メロ, コングリオ, ファイレー)	2,044.2	2,554.0	1,764.2	6,362.4
MOLTIEXPORT (メロ, ファイレー)	541.46	—	—	5,414.6
PORVENIR (メロ, ファイレー)	1,800.1	484.6	439.1	2,723.8
EXP. LEBU (メロ, ファイレー)	1,995.6	—	—	1,995.6
HIGHTEC (ロコ IQF凍結)	—	242.8	9,934.1	10,176.9
ROMEVAL (ロコ 凍結)	—	—	4,252.8	4,252.8
DEL PINO (ロコ 凍結)	—	—	4,867.7	4,867.7
CICATRADE (メロ, ファイレー)	—	—	917.0	917.0
	16,127.5	5,012.0	26,938.0	48,117.5
(a) + (b) 計	18,315.8	6,522.0	28,111.6	52,949.4

○普及活動

技術普及広報費の配賦を得てセンター広報誌「PESCADOR」3,000部印刷が出来上り、中央、地方行政官庁、大学、研究所並びに国家漁業局及びその地方支局に発送した。5月23日のバルパライソにおける訓練コース開講式に出席の漁業関係機関職員、沿岸漁業者等に配布。内容についてコメントを得たが、概して好評であり、引続いてこの種広報誌の発行要望が表明された。

- 魚食普及：5月30日コンセプション市内“アルバルデロ”料理店の協力を得て、当センターのアジ原料、魚だんご、ハンバーグ、メルルーサ原料、ボイルド・イン・バッグ、かまぼこ、スティック、コングリオ（キング）原料、スティック、プディンなどを主材料とする魚食普及のための試食会を開催、報道関係者、行政官庁職員、学校教師、スーパー、料理店経営者、漁業会社関係など約200名の参加を得て盛大、且つ、好評裡で行われた。同時にセンター活動の説明並びにビデオによる活動の紹介がなされた。

日本人専門家の動向

- 鈴木・竹内沿岸漁業専門家は第五州での訓練活動実施に関連し、同州の沿岸漁業の実情調査を5月22日～31日に亘り実施した。バルパライソ市のカレータポルタレス及びメンバーヨ漁村にてメルルーサ底延縄漁業（乗船出漁）、アルガロポ漁村にてコングリオ底延縄、サンアントニオ漁港にてバカラオ深海延縄、メルルーサ底延縄及び小型まき網（小型まき網船にて出漁）を夫々調査した。
- 譜井加工専門家一時帰国休暇で4月15日出発、5月22日帰任した。

資機材状況

- FRP小型まき網漁船（船長15m）が荷役時海中に転落（1月29日）した件は前報したが、保険会社安田海上火災は最終的に事故船の修復費用が新船建設費を上廻るとの結論にて、新船補償することになった。事故船は現地にて有姿にて売却を試みたが、買い手なく、船内の予備品（約90万円相当）価格を保険総額より控除することで、船のセンターへの無償供与申入れがあり、センターとして、同船を洋上教室として活用することで通関引取りを行った。6月30日現在、サンビセンテ港湾公社敷地内にて、船尾船底亀裂箇所の修理、ソナー発振部及びその保護船型部の修理を実施、コロネルへの廻航（曳航）を行うべく準備中である。
- ビデオ用デッキ、アダプター空送分（AF）5月8日検収。
- NYK CONCORDIA SUN積、漁具類、ヤマハ機関及び部品、加工用機器類は6月24日バルパライソにて陸揚げ後、陸送され、同月28日センターに到着、現在検収中。荷姿など殆んど異常はなかった。

そ の 他

- 当センター漁撈部長レネー、ギンベルは神奈川国際水産センターの沿岸漁業実習コースに参加するため6月25日出発した。
- 5月6日、労働大臣、労働次官一行来訪。センター活動について説明、視察。
- 4月8日、海洋水産資源開発センター 大鶴理事一行来訪。
- 4月より、土、日曜センターにおいて映画（ビデオ）上映、殊に漁民その家族、子女を対象にセンターへの接近を計っている。
- ロ、ロハス漁民組合と協同で、各漁船対抗ソフトボール大会を組織、漁民間、漁民とセンターとの親睦関係を強めている。現地業務費より賞品としてユニフォーム、ボールを提供した。

(2) 讚 井 友 規

加工部門活動概要

1) 生 産

当地コンセプションは冬季に入り、例年の如く海況状況の悪化により、漁獲高の減少が見られるが、4、5両月の落ち込みに比して6月はやゝ処理量の増加が見られた。4月は、他社委託加工、主として、メロ、コングリオ等のフィレー、凍結センター船漁獲、定置など合計18.3トンの処理。5月は、同じく、メロ、コングリオ、委託分5トンに、センター分1.5トン、合計6.5トン。6月は、委託分、メロ、コングリオ6.5トンの他、ロコの処理加工凍結が始まり計27トンの他、センター分1.1トンを加えて、合計28.1トンの処理となった。

加工食品として、フィッシュハンバーガー、フィッシュボール等、落し身を原料とする製品は4月以降少量乍ら出荷が順調に運びを見せ始めた。

又、サンチャゴ日系コロニア向け及び一部チリ人向けとして大使館の協力のもとで、定置漁獲物による新鮮魚類の送付販売が開始されたが、小イワシ、アンチョビー等、当初魚粉工場向け販売していたが、これをミリン干し及び塩干品製品生産に少量向け、更にモルルーサ原料水揚げの場合、エビ味風カマボコの生産を行い各週1回送付を行っている。

2) 訓 練

加工訓練生は前回と同様、実際を主とした訓練がインストラクターにより行われているが、訓練コースは毎日午後2時半より開始のため午前中の生産活動に参加して訓練生の収入増加が計られている。生産部門の中心的働き手は訓練卒業生に順次取って代られる様になり、正規の加工訓練を受けているため能率及び品質面の向上が見られる様になった。

3) そ の 他

加工用機材（昭和60年度分）一部到着。

順次開封、チェック及び調整、品質管理機材は今後定位置が決まり次第行ふ。

業務事項

1) 生産技術指導事項

上記サンチャゴ日系人向けとして、カマボコ、ミリン干し、イワシ塩干品技術指導。

(i) エビ風味カマボコ(ケーシング詰め)

メルルーサ落し身を直接カッターかけ常法による。2.3%塩の他、ミリン、ソルビトール、グルタミン配合。

エビ味としてグリシン、アラニン、アルギニン塩酸塩、エビアロマ混入、製品はやや白濁色を帯びているも弾力性あり、香味良好、PH 6.8、色沢を白色にするため2回晒しを行うことにした。

なおり製品生産中の技術の難点はカッター工程であり、充分な Actmyosin の溶出が必要。更にエアスタフター投入時に空気の混入が見られる。今後の作業経験により改善が期待される。

(ii) ミリン干し

定置漁獲物のアンチョベッタ、イワシを利用。当製品はチリでは全く食慣習の無いものであり、今後も期待出来ない。全く日本人向けである。

工程は何れも手作業、アンチョベッタ及びイワシを繋開き中骨 2/3 除去。脱血後、調味液一昼夜漬け。調味液は、当地は醤油が無いため食塩にて代替、このためグルタミン酸ソーダ、ポリリン酸、コハク酸ソーダ混入。

一昼夜(70%)乾燥後(機械又は天日による)マラビヤゴム溶液塗付、再び乾燥し包装して製品出来上りとした。1袋100g詰め。

(iii) アンチョベッタ塩干物

頭、内蔵除去後、水洗い、食塩水10%液に1時間浸漬抗乾燥。凍結包装。

(iv) ベヘレイ セミ乾燥物

ベヘレイ繋開き、食塩水溶液10%液、10分間浸漬、抗酸化剤混入。暫時乾燥後、凍結包装。

2) 試験事項

魚食普及を目的としてアジの落し身の品質保持期間の延長を計るべく簡単なテストを行った。

試験工程

原料アジ(新鮮)水洗い(2%塩水)良く脱血し、氷水にて冷却、魚肉採取機にて落し身を採取。肉温9℃

これを、A ポリウレタン詰め

B ポリウレタン + 2% sal + KNO₃ (0.001%, NO₃)

C ポリウレタン + 2% sal + KNO₃ + ソルビン酸 (0.1%)
として冷蔵庫 2℃ 中に保存。PHはいずれも 6.3。

48時間後、開封テスト

- A : PH 6.1 煮熟後、弾力なし、 色沢黒み
B : PH 6.2 " 弾力やゝあり、 色沢桃色
C : PH 6.3 " 弾力あり、 色沢バラ色

考 察 Cの場合、48時間後何の変化も認められない。むしろ品質状態良好と
考えられる。添加物、保存使用に留意すれば更に良好状態を維持可能と考
えられる。今後、更に試験検討を要する。

その他の事項

- 1) 昭和60年度、供与機材について J I C A 問合せ分検討、回答。
- 2) Adriana (当所、品質管理担当者) 7月下旬、日本研修 (青森県八戸市加工研究所) のための研修計画 (水産食品化学及び微生物関係を主とする) の作成、送付。
- 3) 依頼事項として、本年3月6日緊急要請部品リスト (加工機械) を J I C A に提出しているが、この件出来るだけ早急に送付お願いしたい。
- 4) 小生、一時帰国 (4月15日~5月22日) 時、依頼した書籍類都合次第御送付お願いしたい。

以 上

5.3 昭和60年7-9月分

(1) 山田 諠

漁業一般

- 沿岸漁業振興策の一環として漁村のインフラ整備の必要性が重要視される処、現在、公共土木省港湾土木局は漁業次官々房と共に主要漁村における必要なインフラ及びその経済性について作業を進めている。これは地域開発資金（各州知事がその地域の開発のために活用する政府資金）と米州開発銀行（BID）の融資による政府の開発プロジェクトに漁村インフラ整備を参画させ、その経済的重要度に応じ、順次実施していくための事前調査である。今年中に全国主要漁村／漁港のインフラ整備調査が完結することになっている。このインフラには棧橋（水揚げ用装置、運搬設備が含まれる）及び引上げドック（小船修理用）、漁具修理、収納、仕立て準備用倉庫が考えられている。
- 国連の開発プロジェクト（PNUD）／FAO及び漁業次官々房が実施している漁業セクターのプロジェクトの内、沿岸漁業振興に関する作業が当センターを実施基地として本年4月より実施されていることは前期報告書にて連絡しているが、その実施状況及び第八州ペンコ漁村での実証作業開始に当り、8月3日漁業次官始めPNUD、FAO関係者が来訪した。この漁業セクタープロジェクトは次官々房顧問ルイス・ベルデローがチリ側チーフとなり、沿岸漁業についてはFAO職員ファン・ルスケが担当している。技術移転訓練上の問題点は漁民が問題点を認識しておらず、その必要性乃至その成果について理解されていないことにある。このため、主にビデオによる生産—加工—販売の現状、改良されるべき点について（経済的な実現性も含め）更に改善された後の姿などを視聴覚に訴える方法で紹介、問題点を認識させ、改良方法について漁民よりの自発的な発言、参画の中より、実現可能なものを漁民／家族自体が組立てていく様、指導していくものである。ペンコ漁村（コンセプション北約15km）でのマチャ貝の加工、マアジの燻製、漁民の組織化、加工共同作業場の建設が主なテーマとして取上げられている。この作業は前述ルスケ氏が担当。技術面で当センターのインストラクターが協力している。プロジェクト自体には2名のビデオ編集員が勤務している。このプロジェクトが成果を得れば将来的には当訓練センターの普及手段として活動の一部に組入れられることになる。
- ロコ（チリアワビ）の禁漁措置：

第一州より第三州までロコの禁漁措置がとられているが9月25日、第四州～第九州での禁漁、第十、第十一州の採捕量4,000トン制限が官報に発表された。全面禁漁期間は1987年5月までである。
- コロネル市ロ・ロハス漁村区に、ロア・スル漁業会社（ミール製造）が建設中であつたが9月末日操業開始した。原料魚処理、1時間80トンの大型ミール工場、年産ミール45,000トン、魚油8,000トンが計画されている。

所属漁船は、350トン積み網船2隻、550トン積み網船4隻である。投資総額1200万ドル、内3分の2はチリ資本、3分の1はBID-CORFOよりの借入金である。

- インターアメリカン・ファンド（IAF）の資金援助で、ロ・ロハス漁業者組合が棧橋入口に建設していた加工処理場（フィレー、塩干、残渣処理）、機械修理、鮮魚販売、レストランは7月始め完成、加工場の試運転も好結果で営業開始した。但し、公式許可（市、衛生局）の取得がおくれ、仮営業中である。
- 8月25日～31日、コロネル市136周年記念祭が市の主催で行われ、屋内運動場にセンター活動についてのパネルなど展示した。この期間センターの訪問、視察がなされた。（パンフレット同封）。
- 国家漁業局第八州支局長ホセ・ゴンサレス氏は8月末日をもって退職、民間漁業会社へ転出した。

センター活動

- 第一期長期養成コースは8月20日修了。引続いて第二期コースが8月26日より開始された。漁撈21名、加工17名が参加している。コース内容は第一期と同様、下記に基づいて行われている。

漁撈コース

網糸及びロープ	10 hrs
漁撈関連用具、停泊方法	10 "
手釣漁法	12 "
漁網：修理、仕立て	40 "
船外機の運転、取扱い	25 "
運用、航法	20 "
沿岸航海	30 "
魚群探知器	25 "
海上気象	15 "
漁民のための基礎会計	10 "
刺網漁業	60 "
延縄漁業	60 "
船外機の管理、維持	40 "
計	357 "

加工コース

海洋知識一般	11 hrs
--------	--------

危険予防、応急手当	10 hrs
魚貝類知識一般	8 "
魚貝類肉組成及びその変性	10 "
保健、衛生	10 "
魚貝類の感覚的鮮度判別	25 "
原料魚、貝類の受入れ	5 "
フィレー作成	60 "
燻製加工	70 "
塩干品加工	80 "
加工の基礎会計	12 "
計	301 "

以上の他、各コース共漁業会社、工場訪問、運動競技など約40時間が考慮されている。基本的には、各单位毎約80%を実習、20%を講義時間に配分している。

○定置網：コロネル漁業者組合役員の変更があり、新役員（組合長マヌエル・ブスト）が選出された。新役員は主にまき網船主より成り、湾内の定置網がまき網操業に不便をもたらすとし、撤去申入れを行って来た。会合を重ね、定置網に入るイワシなど手釣り漁民の餌として無料供与していること。定置網の入網状況より魚群の接岸時期、状況など、まき網漁業にも貢献していることなど強調。今後、定置操業にロ・ロハス漁民を採用することを約束して引続き継続することに落ち着いた。

○生産活動

「マカレナ」：7月3日、所定の修理終了、下架し、試運転したがシャフトスリーブ過熱再チェック。3度この状況を繰返し、スリーブを焼付けた。スリーブ新調（Thor. don 製）更にクリアランス 28/1000 にし、漸く試運転にパス。7月13日下架。7月16日、「ベロニカ」（事故船）を曳航、コロネルに帰着した。その後メロ延縄漁に従事。

	7月	8月	9月	計
出漁数	1	3	1	5
漁獲 (Kg)	821	2,872	540	4,233 Kg

「バプロ」：引続き漁民カルテル氏に貸与。主に刺網操業を行っていたが8月9日刺網5反を失い、その補填を巡ってセンターと話し合いつかず、8月27日この貸船操業は打切られた。

	7月	8月	9月	計
出漁数	10	15	—	25
漁獲 (Kg)	2,300	1,832	—	4,132 Kg
(内)メルルーサ	325	775	—	
ギンブカ	1,796	209	—	
スペインイワシ	50	829	—	

「定置網」：	7月	8月	9月	計
メダイ(コヒノバ)	340.4	354.8	—	695.2
イカ	7	—	—	7
ベヘレイ	120.2	77.8	—	198
アシ	164	71.5	—	235.5
ヒラメ	—	—	—	—
トリトレ	—	—	—	—
メルルーサ	26	—	—	26
その他鮮魚	—	—	—	—
魚粉原料	1,640	—	1,028	2,668
計	2,297Kg	504.1Kg	1,028Kg	3,829Kg

但し、8月から9月は、網替えを部分毎に実施、トドの被害大、被網修理を行っている。
亦、運動場替網の際防藻剤セーフラインを使用、染網作業を実施した。

○加工分野

センター漁船及び定置網漁獲物の加工並びに第三者に対する加工サービスを実施している。

(a) センター漁獲物	7月	8月	9月	計
凍結	609.5	290.9	213.7	1,114.1
燻製	28.3	21.9	67.5	117.7
スリ身(落身)	1,956.8	2,401.9	—	4,358.7
カマボコ	—	96.4	21.4	117.8
ハンバーグ	—	—	1,270	1,270
塩干	—	—	170	170
計	2,594.6	2,811.1	4,466	5,852.3

(b) 加工サービス	7月	8月	9月	計
Cocholgne社 (エイヒレ)	—	—	2,384.8	2,384.8
High Tee (ロコ, メロ)	4,215.9	3,666.9	3,878.6	11,761.4
P. Spoerer (メロ, コンダリオ)	7,130.1	3,847.2	6,753.1	17,730.4
G. Roher (メロ)	—	7,646.0	2,670.0	10,316.0
Agookoun (メロ, エイヒレ)	4,046.7	4,109.4	849.6	9,005.7

A.D.F. (メロ)	—	1,012.0	1,427.0	2,439.0
Socoimpex (カニハサミ, メロ)	—	5,138.6	185.0	5,323.6
Del Pino (ロコ)	—	—	1,378.0	1,378.0
Multi Export (メロ, コングリオ)	4,398.0	2,666.8	—	7,064.8
Export Iebu (ロコ, メロ)	6,701.2	189.0	—	6,890.2
E. zuniga (メロ, エイヒレ)	—	1,700.6	—	1,700.6
Removal (ロコ, メロ)	3,423.8	—	—	3,423.8
J. Bezar (メロ)	385.4	—	—	385.4
計	30,301.1	29,976.5	1,952.61	79,803.7Kg
(a)+(b) 総計	32,895.7	32,787.6	1,997.27	85,656.0Kg

○普及活動

センター広報誌「PESCADOR」第2号の準備作業として、次の項目により原稿作成が依頼されている。

- 1 ロ、ロハス訓練センターの訓練活動現況
- 2 第五州の沿岸漁業の現状について
- 3 鮮魚の取扱い
- 4 定置網漁法
- 5 漁民の組織化について
- 6 第五州ディエゴ・ポルタレス漁村の前歴

次四半期には印刷、発行が予定されている。

10月～11月の域外訓練活動として第九州ケウレ漁村における訓練コース実施が準備されている。沿岸航法及び魚群探知器の取扱いがテーマとなっているが、定置網の普及の可能性調査を日本人専門家の協力にて実施する予定である。

第八州ペンコ市における PNUD-FAO / 漁業次官々房の漁村開発計画は前述したが、この計画と併行して同水域における定置網の普及可能性の調査を実施したが、大型船の出入する棧橋があり、漁村のある鼻先の地形などより見て期待される漁が難しいと判断された。更に北方のトマー市バグレ漁村水域の調査を実施、一応技術的見地では適地と判断した。実施の可否については更に漁民との話し合いが必要であり、センター運営者の結論待ちである。

日本人専門家の動向

○鈴木、竹内、沿岸漁業専門家

- ・8～9月、定置網の網替（道網、きんこ、箱網、運動場）の作業指導及び防藻剤による染網作業の指導を行う。
- ・たてなわ漁法の仕立て、操業方法について、インストラクターへの指導。メルルーサ延縄漁業を10～11月に実施するため、たてなわ漁法と従来の延縄漁法の魚具を夫々、10鉢づつ作成する。
- ・定置網普及準備：ベンコ漁村、バグレ漁村における定置網設置適地調査の実施。
- ・インストラクターとの定期会合（週1回）：定置網々替整備、たてなわ漁法など

○讃井水産加工専門家

- ・ベンコ漁村への燻製炉作成計画（PNUD - FAO）に係る技術指導。
- ・加工部担当者との定期会合（週1回）：魚の組成と変性、船上における取扱い、スリ身製造など。
- ・カマボコ（メルルーサ原料）、ミリン干し（カタチイワシ原料）、ペヘレイ塩干など製造指導。

供与機材

- 「ペロニカ」（FRP小型まき網実習船…事故船…）7月16日、「マカレナ」曳航。コロネル・センター沖に錨泊、魚探、ソナー、レーダー、ラジオ、など機器の洋上教室として利用する方針にて取除したこれら機器類を取付け、試運転した。レーダーは発振アンテナが転落時アンカーに接触、稼動せず、亦、ソナーは発振部（船底）に故障がある様子。チェックの必要がある。その他の機器及び主機は一応、正常に稼動する。
- 6月28日、コンコルディア・サン（NYK）積供与機材センター着。7月20日全部の検収完了。3品につき員数不足があったが、すべて良好な状態で受納した。
- ネドロイド・アムスフォト積供与機材、8月5日ソルケン港荷役、8月6日～7日センター着。8月30日開梱包検収を完了した。全機械異常なし。
- 加工機械の部品空送分（LH便）8月29日コンセプション着9月16日センター搬入され、直ちに検収、異常なし。
- 8月6日、ヤマハ発動機エンジン技師関氏他来所。小型漁船機関（バプロ・コンスエロ）及び船外機について話合い、機関チェックした。「コンスエロ」機関、焼付け事故（キングストンを開けるのを忘れていたため）で、全開放修理中であったので、状況チェックしてもらい必要部品をピックアップ、送付を依頼した。
- 7月25日、鹿島建設・伊藤氏、前川製作所・芝本氏来所。センター建物施設及び冷蔵庫関係について話合う。建物について雨洩れカ所のシール作業並びに海面に面した部分の鉄骨材の防錆ペン塗り作業の必要性が指摘された。冷蔵庫関係ではソレノイドバルブの交換に

ついて担当者に指導を行った。

そ の 他

- 加工部品質管理担当バレンスエラ職員，青森県水産物加工研究所での研修のため7月21日出発した。研修期間約4ヶ月。
- コバルピヤセンター所長，15日間の研修のため9月21日出発。
- 漁撈インストラクター・オルティス職員，日本での研修（3ヶ月）のため9月20日出発。
- 7月26日，コシャイケ区におけるサケ移殖計画視察のため来チリ中の恒松，佐伯，桜井の各氏来所。日本沿岸漁業紹介フィルム2本受領した。（スペイン語版）
本年度の供与機材調達状況などについて意見交換する。
- センター倉庫が手狭になったので，ガレージを倉庫に改造することになり，所要木材を現地業務費で支援，9月上旬完了した。現在，主として漁具類の棚卸しと共に収納作業を実施中。
- 小漁艇コンスエロには，ヤマハ機関125E（新規到着のもの）を設置。9月10日，下架，試運転実施，結果良好。同船はたてなわ試験操業に使用する予定。
- センター管理棟内の第二教室の半分を仕切り，その半分を会議室，他をビデオ編集室に改造した。

(2) 讃 井 友 規

加工部門活動概要

(1) 訓 練

インストラクターによる訓練継続中。訓練生女子16名，訓練項目は前回と同じ。訓練生の評価基準としては，最終的実習結果70%，理論20%，テスト10%，出席率80%及びその平均値の60%以上を合格基準（認定）としている。

FUNCAPの発足に伴い，訓練項目の再検討が行われ，'86年より現在の各項目別の訓練コースを総合した形態のコースとして行われる計画である。訓練卒業生は当センターの生産部門に勤めその効果は多いが，全卒業生を吸収出来ない所から今後の対策が考えられる必要があると思われる。

(2) 生 産

センター加工プラントにおける原魚処理，製品トン数

1) 原 料

	7月	8月	9月	計
	Kg	Kg	Kg	Kg
自社船ランチ	1,037.0	909	—	
マカレナ	(メロ)821	(メロ)2,872.4	496.8	
定置	382	238	298	
買付	4,158	5,600	45	
計	6,398.0	9,619.4	839.8	24,412.2

	7月	8月	9月	計
2) 委託加工サービス(原料)	47,796.3 ^{Kg}	56,395.3 ^{Kg}	28,802.8 ^{Kg}	
Total 処理量	54,194.3	66,014.7	29,642.6	149,851.6
委託分 Total 製品	32,895.2	32,787.1	28,802.6	94,484.9
センター製品				
	7月	8月	9月	計
冷凍品	609.5 ^{Kg}	290.9 ^{Kg}	213.7 ^{Kg}	
プルパ品	1,956.8	2,401.9	1,654	
燻製品	28.3	21.9	67.5	
計	2,594.6	2,714.7	385.8	

プラントの稼働率としては、原料処理から判断すれば、8月が最高位であり(日産 2.6 ton / 25日稼働)、これは主として委託分のメロ魚のワイレー及び Partial Freezing によるものであった。

現況の稼働は、委託サービスが 84%、センター自体のためのもの 16% である。(原料処理量より)

(3) その他

・加工製品の動き

当センター製品としての Fish Hamburger 及び Fish-Ball など青身魚(アジ)を原料とする加工製品は順調なのびを見せている。更にサンチャゴ日系人に対するカマボコ等もコンスタントに送付、行われている。定置漁獲物の Cojnoba、及び時には Anchoveta など生鮮魚も少量乍ら続けられている。

・魚肉スリ身に関心

当地、大手魚粉会社 San-Pedro は魚肉スリ身生産を企画、当センターの技術移入、既に船上鮮度保持等の技術、落し身、スリ身等の比較検査を行っている。

開発事項等

(1) Anchoveta 利用試験

来年度より本格的活動に入ると思われる新巻網船の漁獲物、特にイワシ、アンチョベッタの利用に関して昨年末より醗酵試験を行って来たが、これの製品化について、アンチョワ及びアンチョワソース(魚正油)の製品化試験を行った。

(工程概要)

・アンチョワ

醗酵槽より取出し

身割り、皮とり

オリーブ油漬

包装形態は今後、検討。尚、醗酵工程に月日を要するので速成醗酵法を考慮する。

・アンチョワソース

醗酵液を取出し

加 熱

分 離（蛋白分、脂肪分）

濃 度 調 整

容 器 詰 め

・アンチョビーペースト

Peper, ジャガイモ

(2) 指導事項

毎週1回、加工部長、他、将来的に必要と思われる技術事項について講義。現在まで、主として、スリ身関係を行った、足、スワリ、モドリ、PH、塩分との関係等。来年度は缶詰関係を行う予定。

(3) 今後の開発プログラム（案）の件（スリ身、落し身について）

近時、魚食特にスリ身について高い関心が持たれようとしているが、その因する所は、健康保持、美容などである。従って生活レベルの高い階級が更に大きな関心を持っている様である。生きの良い鮮魚の食用、このための鮮度対策、流通の問題の他、加工製品の高級化が望まれている。

スリ身応用製品として、カニ棒、カニフレーク等は最適であるが、現時点に於て機器の手持ちはない。手工業的な試験生産は可能であるが、流通上の安全、衛生的対策までは確保出来ない。従って、スリ身応用製品として考えられるものは、

- (i) カマボコ …… チーズ詰め、エビ味、海藻入り
- (ii) ソーセージ、魚肉ハム …… カニ風味、エビ風味
- (iii) サツマ揚げ …… 野菜入れ

等が考えられる。

又、落し身の利用（特にアジ、イワシ）については、冷蔵庫所有者として、落し身の販売も考えられるが家庭における調理法も同時に普及しなければならない。

当国における料理の準備は主婦が自ら手をとることはない（上流、中流）ので、この点も問題の存する所である。

以 上

5.4 昭和60年10-12月分

(1) 山田 諠

漁業一般

- 第八州SERNAP支局長にオスカル・サアベドラ・サモラ氏が任命された。
- ロコ貝の禁漁措置(1987年5月まで)については前報したが、関係漁民団体は(第八州)貝類、海藻類の資源管理について、海上のコンセクション・システムの確立、漁民団体の育成・訓練の促進を漁業次官に要望、この方策により将来この種底棲動植物資源の資源管理、増養殖を進展させたい意向を表明した。

なお、第八州沿岸漁業者代表フアン・ルイス氏は、経済・社会審議会のメンバーでもあり、この種、中央官庁との交渉に力のある人物である。

○工業漁業界の新規投資状況

Guanaye (社) : 北部Tocopillaにミール工場新設。

まき網漁業補助用飛行機3機購入。

Salmon Sur (社) : 第十州のスケ所で、サケ・マス類の養殖を行っているが、チロエ島Ancud市に冷蔵・冷凍・缶詰工場を新設。

Loa Sur (社) : 第八州Coronel市にミール工場新設(既報)。

Lndo (社) : アラスカのタラバガニ船を購入、まき網船に改造。

Eperva (社) : 290トン型まき網船2隻新造。

Sur Austral (社) : 第十一州Chacabuco港に冷凍工場(前肉処理工場を改造)操業。業

- 日本海外漁業協力財団は11月、漁業次官々房との間で、チロエ島におけるカキ・ウニの増養殖に係る技術協力について協定を結んだ。

Pullingueにおけるチリガキ及びLinao, Tempaにおけるウニの天然種苗の採集、増殖技術の移転が目的である。

なお、本協定以前に漁業次官々房はPNUD(国連機関)を通じ、日本よりウニ専門家(伊藤氏)の派遣を得、2ヶ月間ウニ資源及び漁場などについて調査を行った。

センター活動

- 第二期長期養成コースは8月26日開始され、12月21日修了した。

漁撈コース：参加，修了人数 19名

教課内容(前報) 総実施時間380時間

……計画357時間をオーバーしたのは延縄漁業実習時間の増加による。

加工コース：参加，修了人数 17名

教課内容(前報) 総実施時間304時間

- 定置網：ロ・ロハス漁民5名(内3名は当センター訓練養成コース修了者)と定置網運営

契約し、作業を継続する。11月23日より網を部分的に陸揚げし、付着海藻・カキ類の除去作業を行ったが、12月10日大型ダグボートに側張りロープを曳きつられ、約200m沖合に網、ロープ、砂袋が一塊となって移動された。潜水夫を使い、網ロープの回収を行ったが、金庫網は大破、ロープ類は細かく切断され、回収は約50%、約50万ペソの物的損失となった。当地海軍支局を通じ曳船会社に対しクレームを起している。

漁獲状況：

	10月	11月	12月	計
アンチョビー	18,850 ^{Kg}	— ^{Kg}	— ^{Kg}	18,850 ^{Kg}
小イワシ	—	33,427	—	33,427
アジ	216	8	—	224
ペヘレイ	47	10	—	57
計	19,113	33,445	—	52,558

10月は500~4,000Kgのアンチョビー(大型)が殆んど連日入網した。11月は2回、20トン及び10トンの小イワシ/小アンチョベータの大乗りがあった他、漁殆んどなし。トドによる破網被害大、又、海藻、イ貝の付着がひどくなっていた。

12月10日、石炭積取船(エンジンなしの大バーチ)に曳づられたので、網及びアンカーロープを引揚げたが、これに殻長10~15cmのイ貝が殻40~50cmになる程付着していた。1月定置網設置後、11ヶ月間に稚貝が付着し成長したもので、このサイズで十分商業価値がある。来年2月初に新たに定置網設置する際、ロングライン方式のイ貝養殖を実験的に併行して実施することを検討している。

殆んど1年近く粕谷式カソク改良型定置を操業したことになり、一応この結果をまとめることにしている。次の様な視点より本定置網デザインを簡単なものに改造する考えである。

- 1) トドの大量の出現で大型魚(ボラ、アジ、メダイ、ヒラメなど)は、恰好の餌となり、箱網、つぼ網は常に破網、修理を繰り返している。
- 2) 本定置網は、可成りの悪条件下においても網成りがくづれない様設計されている。当域向きとしては重装備である。
- 3) 普及には経済性が要求される。本定置はCIFチリ港¥5,101,000(\$≒4,400,000)で、船長15mの小型まき網漁船と略同額となる。総漁獲量174トン、内ミール原料150トン(86%)の実績なので、且つ、鮮魚24トンにしても平均単価20\$/Kg程度のものであるため、経済的に見ても規模が大き過ぎると思われる。
- 4) 当地の漁夫の技術水準：漁獲75%(当初50%)を漁夫群、25%をセンター取分とした歩合方式にて操業したことが一因かも知れないが、漁が少いとき、無いときは、他に職を求めに行き、固定しないために技術指導が十分行えず、一部の者を除いて技術水

準は低い。又、根気良く網成りを直したり、ロープのゆるみを正したりする直接漁獲につながらない作業を無視する傾向がある。このため、適時の網揚げ、網掃除がスムーズに行えない。

5) 水深15mの場所に設置したが、その設定根拠が不明。

- 第九州ケウレ漁村において、沿岸航海、魚探の取扱いについての訓練コースを11月18日より12月12日まで約30名の漁民を対象に実施した。
- 10月15日より11月22日まで、鈴木・竹内専門家の指導の下に、たてなわ漁法（メルルーサ対象）の試験操業と従来の底延縄漁法の対比を実施。結果として、たてなわ漁法が底延縄に比して漁獲結果、操業の容易さ、危険の少いことなど、極めて有利であることを示した。今後、この漁法をコングリオ、メロなど深海魚を対象に試験を進めていく考えである。
- PENCO-TOME 地区漁村の組織化、技術援助活動の一環として定置網の設置にかゝる調査を行った（10月）。PENCO地区は現有の粕谷式定置網の規模の適地ではないがTOME地区には適地があるとの結果である。

なお、PENCO地区には、集魚灯を利用したBAKAN-NETの設置を進言した。（本件、鈴木・竹内専門家による調査）

○ 生産活動

（漁撈分野）

「マカレナ」 メロ、深海延縄操業 毎航 10,000針操業

				釣獲率
10月	5航海	3,901キロ	(412尾)	0.82%
11月	3航海	5,421キロ	(708尾)	2.36%
12月	2航海	1,457キロ	(191尾)	0.95%
計	10航海	10,779キロ	(1,311尾)	平均1.31%

平均目廻り 8.2 K/尾

「コンスエロ」 メルルーサ、たてなわ/底縄操業

10月	9回	493尾	406 Kg	0.82 K/尾
11月	11回	1,228尾	898 Kg	0.73 K/尾
計	20回	1,721尾	1,304 Kg	0.75 K/尾

釣獲率：たてなわ 平均 1.15% (最高 3.5.2% 最低 0.5%)

底延縄 平均 1.9% (最高 8.0% 最低 0.4%)

(加工分野)

(a) センター漁獲物

	10月	11月	12月	計
	Kg	Kg	Kg	Kg
凍結	216	2,985	1,697	4,898
燻製	51	23	81	155
塩干	—	24	—	24
落し身	32	10	—	42
スリ身	32	201	—	233
カマボコ	78	—	10	88
ハンバーガー	346	228	216	790
魚だんご	60	29	—	89
鮮魚	—	25	—	25
計	815	3,525	2,004	6,344

(b) 加工サービス

	10月	11月	12月	計
	Kg	Kg	Kg	Kg
G. Boher 社 (メロ, ペヘレイ)	23,667	8,512	7,095	39,274
J. Moreno 社 (メロ)	—	—	6,859	6,859
Agrokorn 社 (メロ)	1,537	753	442	2,732
Caholgne 社 (メロ, エイヒレ)	506	—	1,330	1,836
High Tech 社 (メロ)	301	728	1,487	2,516
P. Spoerer 社 (メロ)	5,182	4,000	—	9,182
Sta. Bertina 社 (メロ)	3,761	1,173	—	4,934
R. Contrera 社 (巻貝)	227	—	—	227
計	35,181	15,166	17,213	67,560
(a)+(b) 総計	35,996	18,691	19,217	73,904
1985年度(1~12月)総加工量(製品量)				272,043

○日本への研修

- ・コバルピヤ所長9月22日~10月8日:日本視察研修を行う。青森県及び神奈川県
の研修生受入先を訪問。亦、漁港、漁協活動について研修した。
- ・ギンペル漁撈部長:6月~12月の神奈川県国際水産研修センターの沿岸漁業実習コース

に参加、教課内容が極めて初歩的（参加者のレベルに問題あり）であるとの批判が出たが、滞日期間漁撈研修のみならず、積極的に各地に出向き見聞をひろめ、有意義な成果を得たと感謝している。

- ・オルティス漁撈インストラクター：9～12月3ヶ月、主として小罾まき網漁業の実習及び漁撈機器類について研修を行う。
- ・バレンスエラ品質管理担当：8～11月、青森県水産物加工研究所での研修、実施。
- センター広報誌「PESCAOR」の発行について、本部より技術広報費としてUS\$3,194.10の支給があった。原稿は12月末出来上り、現在、編集準備及び印刷の見積中で、来月中旬には印刷出来上る予定。
- FUNCAP（漁民訓練財団）の設立は既報したが、来年1月1日より正式に同財団が当センターの運営主体となり、業務を開始することになった。10月同財団の役員会が当センターにて行われ、役員がセンターの実情を視察した。民間側の役員として前経済大臣ロベルト・ケリー、弁護士マリオ・カリオラ、COPEC社長エドガー・クンセルの有力者が参加している。

11月、FUNCAP役員会議長（漁業次官々房研究部々長）ギジェルモ・マルチーネスと同次官々房顧問ルイス・ベルデローと共に小村大使を訪問、FUNCAPが訓練センターの運営を行うことになること、その目的、運営方針などを説明した。

- FUNCAPの最初の業務としてMaullin（第10州オゴノリ海藻の産地、現在、チリ総産出量の60%を占める）の海藻場の管理が開始され、当センターの職員、インストラクターが、漁民の組織化、啓発活動を担当する。資源管理水域の設定、一定漁民・ボートの採集許可証、販売に係る手続等を実施することになっている。

日本人専門家の動向

- 鈴木・竹内沿岸漁業専門家：10～11月前述の通り、たてなわ漁業に係る技術指導、12月定置網修理作業の指導及び定置網の改造について検討。
- 讃井加工専門家：スリ身を原料とする二次加工品の開発指導の他、定期的に加工製造担当者に対する講義の実施。

機・資材について

- 11月25日、コンセプション湾ソルケン栈橋にFRPまき網実習船到着。「Nedlloyd Amersfoot」より海上に降下、翌26日コロネルに廻航した。廻航中、魚探、ラジオ、レーダー、ソナーなどの航海機器の試運転を行う。27日漁撈機械の作動を行い、正常なること確認。エンジン部品、その他備品のチェックを行い、検収完了した。
- コンコルディア・サン積分中、未着としてクレームした三品（エンジンの清水フィルター

な など)空送され、12月1日検収した。

○ 深海用たてなわ漁具10鉢分等の実送、11月19日検収した。

○ 本年度供与機材について、現地調達分を除いて約40,000,000円分は発注認可が得られたが、現地調達分約20,000,000円分は外務省担当者が相手国の責任である運営費を支援するためのものとして認可を差し控えたとの連絡があった。現地調達分の中、最大のものはボイラーの購入設置で、現行の液体ガスによる熱源では経費がかさみ、供与されている加工用諸機械の運転が出来ないため、まき、石炭用ボイラーに取替えるものである。これにより現行の予算で全加工機械の作動が可能なることを説明に再度、外務省と交渉の結果、認可の内諾を得た。

再度、現地調達の内容を検討、計17,842,400円の支給申請をサンチャゴ事務所加藤所長に提出した。

本件及びFRPまき網実習船の機器、装備の改変にかゝるA、フォームは8月にサンチャゴ漁業次官々房に提出済みの処、担当者の手落ちにて忘却しており、12月17日外務省担当部宛提出しているので、1月中旬には大使館経由東京に送られるものとする。

そ の 他

○ 水産資源開発センター 三村理事一行来所(11月6日)。

○ 海外漁業協力財団 本多理事一行来所(11月12日)。

(2) 讚 井 友 規

加工部門活動概要

1) 訓練普及関係

加工関係訓練生女子16名に対する課程は、予定通り進行し12月20日、一応終了した。卒業式は新着の巻網船Veronica及びTomasの授与式が1月17日(1986年)の予定であるため同時に行われる予定。

コンセプトン北部漁村はPencoに於て、漁撈部でたてなわ漁業指導が行われているが、加工関係に於ても主としての漁獲物アジを燻製するための手工業式スモークハウスを建築中。

尚、ペンコ市は、漁民指導に対して積極的な姿勢で同じくスモークハウスと共に訓練所を建築中である。スモークハウスには、当センターのインストラクターが担当。

スリ身技術関係に於ては、在タルカワノ大手魚粉及び缶詰会社であるカマンチャカ社が連続式スリ身製造計画を検討中。同社所属船漁獲の新鮮アジ原料に依り、スリ身生産を行うと云うもの。当センタープランタに於て、試験生産し、品質等検討中。

2) 生産関係

季候の回復と共に、全体的な水揚げの増加、特に輸出市場として有利なメロ魚の委託加

工サービス量が増加した。メロ魚の輸出形態は Partial Freezing でフィレー、ゲルパックを同封し、48時間の鮮魚維持。航空便にてU.S.Aへ送付。

本センター所属のマカレナ号、ランチ、ボートも、メロ、メルルーサを主体として、アジ、イワシ（定置）の漁獲、当センターのハンバーグ、フィッシュボール等の原料及び凍結フィレー（メロ）とした。

プラント原料処理、製品の概要

月別	10月		11月		12月	
	委託サービス	センター分	委託サービス	センター分	委託サービス	センター分
原料キロ数	63,497Kg	3,903Kg	30,530Kg	8,876Kg	32,863Kg	3,185Kg
原料の種類	メロ	メロ、ベヘレイ、メルルーサ、コングリオ	メロ		メロ	メロ、アジ他
製品の種類 キロ数	P.F凍結 35,998Kg	凍結 440Kg 加工製品 516Kg (ハンバーグ) (魚ボール) (カマボコ)	P.F 15,166Kg	凍結 3,526Kg 加工製品 410Kg (ハンバーグ) (スリ身)	P.F 17,219Kg	凍結 2,501Kg 加工製品 226Kg (ハンバーグ) (カマボコ)

・委託サービス分の稼働率割合（3ヶ月平均） 88.8%

3) 試験開発事項関係

i) アジ原料を使用時のスリ身作成及び加工適性利用の試験

新鮮アジ（PH 6.65）21Kgを常法通り、フィレー落とし身とし、水晒し5回後脱水、砂糖、磷酸塩各々2%、0.2%を混入した。

原料重量 21Kg（100%）
 フィレー後 15Kg（71.4%）
 落とし身 10.2Kg（48.5%）

水晒し中に混入する添加物

Bi - Carbonate 0.2%（1回目のみ）
 塩 0.3%（5回目のみ）
 水 少々

スリ身状況

水分 7.4%

色 沢 灰色（ハンター白度計なし）
 弾 力 常法通り検査 直 殺 後……B
 スワリ後……A級

出 米 高 5.4 Kg（原料重量に対し、25.7%）
 （但し、2%砂糖、0.2%磷酸塩を含む）

考 察

- 1 アジスリ身は、色沢に問題があり、単一に使用は難しいと思われる。当センターはメルルーサ肉に混入使用する。
- 2 大量生産の場合、鮮度のバラツキ、魚温の上昇に留意し速かな処理が望まれる。
- 3 弾力の面では、加工製品生産の場合、スワリ工程が必要。

ii) ベヘレイころもつき試作品

冷凍食品の新製品として試験した。工程等は常法通り、Battering 及び Breading に新しい工夫をこらした（内容省略）。

iii) カマボコ用ケーシングテスト

現地購入のPVCについて日本のそれと比較検査を行い使用性を検討した。

日 本 産	チ リ 産
高 密	低 密
透明良好	やゝ悪し
耐熱性良好	やゝ劣る
延伸性良好	”

その他、遮断性、一般強度、機能的因子は同程度と推察される。

技術指導計画

昭和61年は、ボイラー新設予算が認められることになり、これにより加熱食品（煮熟後冷凍食品を含む）の技術指導も容易、且つ、経済性有利となることになった。

又、魚介類廃棄物の魚粉、魚油採取も残サイ設備を使用して可能となる。

61年の指導計画概要

(i) 青魚（主として、アジ、イワシ）のスリ身及びその製品の拡大開発

メルルーサ原料とする白身製品より、アジ、イワシを主体としたスリ身とその製品に移行する。

目的製品……サツマ揚げ、ウィンナーソーセージ（スモークを含む）
 （要市場性調査を含む）

(ii) 缶 詰 —— 低価格一般製品より高級品趣向とする。

目的製品……貝類（ハマグリ、イガイ等）のスモーク缶詰、アンチョワオリーブ漬等
 工程上では巻締め及び殺菌を中心とする。

(iii) 品質管理 — プラント内に品質管理室が増設の予定。基礎的の化学分析、細菌分析の開始。

(iv) 残サイ処理関係 — 残サイ処理機器の設置。魚粉、魚油製造。

その他

チリ、バルパライソ、カトリック大学食品学教授Washington Tarky氏他1名 Oct/13 来セ。

アジ鮮度維持に関してGlucosa Oxidaseの使用により、従来より4日間の鮮度延長が認められたことを発表。

以上

5.5 昭和61年1-3月分

(1) 山田 漁

漁業一般

○1985年(1~12)チリ漁獲統計がSERMAPより発行された。

総漁獲量：4,986,840トン

(内訳)ヒレ魚	4,660,012トン	(主な魚)	
		スペイン・イワシ	2,886,609トン
		マアジ	1,456,989トン
		カタクチイワシ	142,541トン
海藻類	182,410トン	(主な海藻)	
		オゴノリ	117,521トン
貝類	89,102トン	(主なもの)	
		オニアサリ	32,329トン
		ロコ(チリアソビ)	11,103トン
甲殻類	20,857トン	(主なもの)	
		腰折リエビ	8,543トン
その他	34,459トン	(主なもの) ウニ	30,577トン

(業界別)

インダストリ漁業界：4,515,566トン

(内訳)ヒレ魚	4,504,110トン	(主な魚)	
		スペイン・イワシ	2,874,374トン
		マアジ	1,451,881トン
甲殻類	11,456トン		

工船漁業：58,177トン

(内訳)スペイン・メルルーサ	22,425トン
ホキ	16,940トン

沿岸漁業：228,112トン

(内訳)ヒレ魚	99,209トン	(主な魚)イワシ類	56,226トン
		メルルーサ類	14,893トン

海藻業：177,486トン

養殖業：7,499トン

(内訳)オゴノリ	4,924トン
サケ・マス	1,120トン
貝類	1,454トン
甲殻類	1トン

- 北部チリの海況が「エルニーニョ」の来襲を予報している。チリ北部沖合からの高温・高塩の熱帯水の表面域への浸入により、主な魚種であるスペイン、イワシの濃密群が海岸域の狭い範囲に押しつけられ恰好のまき網漁場となっている。同種の資源動向の調査の結果、漁獲過剰を防ぐため、1985年12月14日から1986年2月2日まで、第1、第2州沖合でのスペイン、イワシ、マアジ、及びサバの漁獲が全面的に禁止された。

センター活動

- 1月17日、小型まき網漁船「VERONICA」の引渡式兼、1985年度の漁撈・加工両分野の訓練終了式が、経済大臣、日本大使、漁業次官等出席の下に盛大に挙行された。
- 小型定置網：前報により、日本より送付されている粕俗式定置網の改造を提案したが、主としてその経済性とトドの被害を考慮し、専門家、c/pとの会合において、網費用約150万ペソ程度にすることとし、設計図を作成、改造作業が主に訓練修了生を中心に行われた。網設置場所を水深12.5m（従来16.5m）とし、道網を1反150m（従来2反300m）に短縮、又、袋網を廃止、運動場を小さくした。更に魚取網の鉛を半減した。

2月19日～21日、網設置作業を行い、22日より操業開始した。

本漁法の技術移転について、Oficial c/p Pedro Ortiz, Operativo c/p M. Dendal が任命されている。6月末まで技術指導を行い、これに関する報告書及び教材作成がc/pの任務となっている。

漁獲状況：	2月	3月
操業日数	7日	31日
漁獲量(Kg)	12,154	34,013
(内訳)ヤリイカ	(327)	(3,149)
ホキ	(199)	(-)
マアジ	(8)	(-)
メルルーサ	(10)	(コルビニーヤ 4)
イワシ等雑魚	(11,610)	(30,860)

昨年の2～3月の漁獲に比し、漁獲内容は異なるが、水場推定額は上廻る結果で、設計改造は一応プラスと考えられる。

—技術報告後報—

- 小型まき網漁業：江湖専門家1月18日サンチャゴ着、21日センターに出動、活動を開始した。

イワシ用まき網の設計及び仕立指導、灯火利用まき網漁法指導。

アジ用まき網の設計及び仕立て指導、イワシ、アジまき網漁法指導を7月始めまでOficial c/p Pedro Ortiz, Operativo c/p Pedro Ortiz で実施することになった。

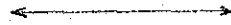
項 目 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12月

1 新製品開発

資料収集



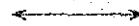
スリ身適性・製品



発酵食品



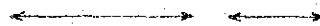
缶詰



専門家：讃井

c/p：Oficial D.Macvicar；Operativo D.Macvicar

2 品質管理及び実験



専門家：讃井及び短期専門家

c/p：D.Macvicar；A.Valcuzuela

3 加工機械操作

缶詰機械

> c/p：C.Pinto



魚粉機械



4 報告書及び教材作成



○漁撈分野では、エンジン及び漁撈機械（油圧）の取扱い、保繕、修理について、短期専門家の派遣を得てc/p C. Pinto, Operativo c/p 漁船機関長に対し指導訓練を行う。

○加工分野の1～3月、技術指導実施状況は担当専門家より報告書が提出される。

そ の 他

○巡回指導ミッション（尾島室長を団長とする他3名）3月7日～22日まで来訪。

センター活動状況、現場視察、専門家との会合、センター所長の活動説明（報告書受取り）などを行い、その後、サンチャゴにて、次官々房研究部長兼FUNCAP理事長マルチネス及び次官々房顧問ベルデローと会合、技術協力の範囲と技術移転の進捗状況を明らかにし、残されている移転の項目について確認した。

○本年度の短期専門家の派遣について、漁撈分野はエンジン、漁撈機械（油圧）、加工分野では品質管理について要請することとした。

○本年度の研修生の派遣は、前・後期各1名、海藻・貝類の資源調査及び資源管理の手法について研修させることとし、要請書を提出することとした。Ricardo TroncosoについてはA₂-A₃フォーム手続中。

○本年度の機資材供与について予算5,000万円の内示を得たので、金額修正して早急に提出する。：A₄フォームの準備。

○本年度供与機材の中、現地調達分として下記がOKとなり送金を得た。夫々所定の機資材の購入或は納入が行われた。

1	ボイラー及び付属機器、用具、資材	1 234 977 6	ペソ
2	品質管理室建設用資材	1,196,324	"
3	魚残渣処理場上屋建設資材	3,234,327	"
4	作業用雨衣	200,998	"
5	ゴム長靴	140,119	"
6	平行定規	120,792	"
	計	17,242,336	"

1986年技術移転プログラム(漁撈分野)

序 文：漁撈分野における1986年の技術移転に、基本的に4つのプロジェクトが計画された。

- a) 定置網：このプログラムは2つの基本的目的をもっている。1つは本水域において、経済的可能かどうかを決定すること、他は網の設置、操業技術の移転である。
- b) まき網：イワシ用及びアジ用の2種の仕立て及び灯火利用によるまき網の有効性を確認することである。
- c) バカン網(トランバ)：トランバの仕立て、設置、操業の実施。
- d) たて縄：コングリオ・ドラド(キング・グリップ)、メロ(メヌケの類)の伝統的延縄漁法に比較して、本漁法の漁獲効率、操業コスト、資材の消耗等の実証。

各プロジェクト終了毎にその経過及び作業結果の報告を提出する。

本プロジェクトのコスト見積及び日程表を添付する。

作業プログラム

1 定置漁業プロジェクト

- 操 業
- 海洋観測データ
- ヤリイカのサンプリング
- 入網魚種のサンプリング
- 網の掃除及び修理
- 最終報告

2 まき網漁業プロジェクト

- アジ及びイワシ用まき網漁具仕立て
- イワシまき網操業
- 所要資材の見積
- 灯火利用によるイワシまき網操業
- アジまき網操業

- イワシまき網の仕立直し，修理
- 灯火利用によるアジまき網操業
- 灯火を利用しない
- 最終報告

3 バカン網（トランパ）プロジェクト

- 網漁具の仕立て，コスト
- バカン網操業
- 海洋観測データの収集
- 入網魚種のサンプリング
- 最終報告

4 たてなわプロジェクト

- 漁具仕立て（コングリオ用，メロ用）
- 餌取付け
- 投 縄
- 揚 縄
- 漁獲物のサンプリング
- 海洋観測データの収集
- 縄仕立て作業
- 結果分析
- 最終報告

コスト見積

単位：円

項 月別	定置網		まき網		バカン網		たてなわ		総 計	
	固定費	変動費	固定費	変動費	固定費	変動費	固定費	変動費	変動費	合 計
2			191,136	20,700					20,700	211,836
3			137,318	29,203					29,203	429,348
4	21,353	147,370	107,534	471,360					618,730	747,617
5	15,057	136,753	116,293	145,860	15,057	63,420			346,033	492,440
6	15,057	121,981	64,758	11,000	15,057	124,350			257,331	352,203
7	15,057	78,370			15,057	131,650			210,020	240,134
8					15,057	131,350			131,350	146,407
9							49,663	25,740	25,740	75,403
10							27,192	49,980	49,980	77,172
11							27,192	53,976	53,976	81,168
12							44,223	2,500	2,500	46,723
計	66,524	484,474	617,039	940,950	60,228	450,770	148,270	132,196	2,008,390	2,900,487

I 序 文

1986年、センターは日本技術ミッションと共に次の方針に基づくプログラムを行う。

- a) スリ身生産の原魚について、新しい魚種を求める。スリ身を原料とする二次製品の製造。
- b) 缶詰及び魚残渣処理ラインを稼働させる。
- c) 品質管理実験室を稼働させる。これはセンターで加工される製品に係る基礎的の化学分析を実施することである。

本プログラムの策定及び実施管理は日本人加工専門家とセンターの加工分野のインストラクターが担当する。

本プログラムの各分野或は各段階での実施は次の者により実施される。

新製品の製造 : 加工インストラクター

実験室業務 : 品質管理担当

機器類の操作 : 保修担当

本年のプログラムは、各過程の進行状況の報告及び必要と認められる加工々程のマニュアルを

12月19日に所長に提出することで完了する。

II 活動プログラム

1 新 製 品

1.1 情報、資料の収集

- a) 地域別水揚量
- b) 魚種と価格
- c) 季節的魚獲変動
- d) 物理・化学的要素の測定
- e) 報告書

1.2 スリ身及び醃酵食品の加工

- a) 加工々程一コスト調査
- b) 赤身魚のスリ身加工
- c) 白身魚のスリ身加工
- d) 加工々程の管理
- e) 醃酵食品の加工の準備
- f) 報告書

1.3 缶詰の製造

- a) 魚種の選定
- b) 副資材の調査
- c) 加工々程一コスト調査

- d) 貝類の缶詰製造
 - e) 魚類の缶詰製造
 - f) 加工工程の管理及び品質検査
 - g) 報告書
- 1.4 魚粉の製造
- a) 加工工程—コスト調査
 - b) 報告書
- 1.5 スリ身二次製品の製造
- 例：腸詰，カマボコ
- 2 実験室
- 2.1 試運転
- a) 準備及び組織化
 - b) 機械，器具類の設置
 - c) 報告書
- 2.2 実験機械，器具類の試験
- a) 蛋白質の分析
 - b) 脂肪の分析
 - c) 湿度
 - d) 灰
- 2.3 実験室の生産ラインへの支援
- a) スリ身製品の化学分析：蛋白質，脂肪，湿度，灰，及びPH
 - b) 缶詰製品の化学分析：蛋白質，脂肪，湿度，灰，及びPH
 - c) 魚粉の化学分析：蛋白質，脂肪，湿度，及び灰
 - d) 報告書
- 3 機械類
- 3.1 機械類の操作
- a) 取扱いマニュアルの検討
 - b) 装備の検査
 - c) 操作の基礎
 - d) 機械類の調整
 - e) 生産的運転
 - f) 予知出来ない故障
 - g) 報告書
- 4 プログラムの評価及び報告書の提出

4.1 新製品についての報告書

4.2 実験室についての報告書

4.3 機械類についての報告書

(注)プログラム実施の日程表添付

III プログラムのコスト見積

(以下省略)

月別コスト見積

単位：ペソ

費目 月別	固定費用			変動費用					総計
	人件費	償却費	オーバーヘッド	作業員手当	原料魚	消耗費	事務,その他	小計	
3月	4000	—	1,072	—	—	—	1360	1360	6432
4月	24000	6069	7369	—	4440	1875	460	6775	44213
5月	17500	6069	9852	3888	18000	3625	180	25693	59114
6月	19000	8763	10,691	3883	18000	3625	180	25688	64142
7月	18000	6784	11,294	3456	24000	3,731	—	31187	67765
8月	22000	27,105	10,105	—	—	510	460	970	60180
9月	22500	29,603	15,451	4,752	7,920	12,480	—	25,152	92706
10月	22500	36,416	18,538	7,776	9,840	16,160	—	33,776	111,230
11月	—	—	—	—	—	—	—	—	—
12月	15,675	—	4,267	—	—	—	5,660	5,660	25,602
計	165,675	120,809	88,639	23,755	82,200	42,006	8,300	156,261	531,384

(2) 讚井友規

加工部門技術移転事項

(1) 1986年における当プロジェクトで、技術移転に関して下記の事項が定められた。

(i) 正式にカウンターパートが決められたこと

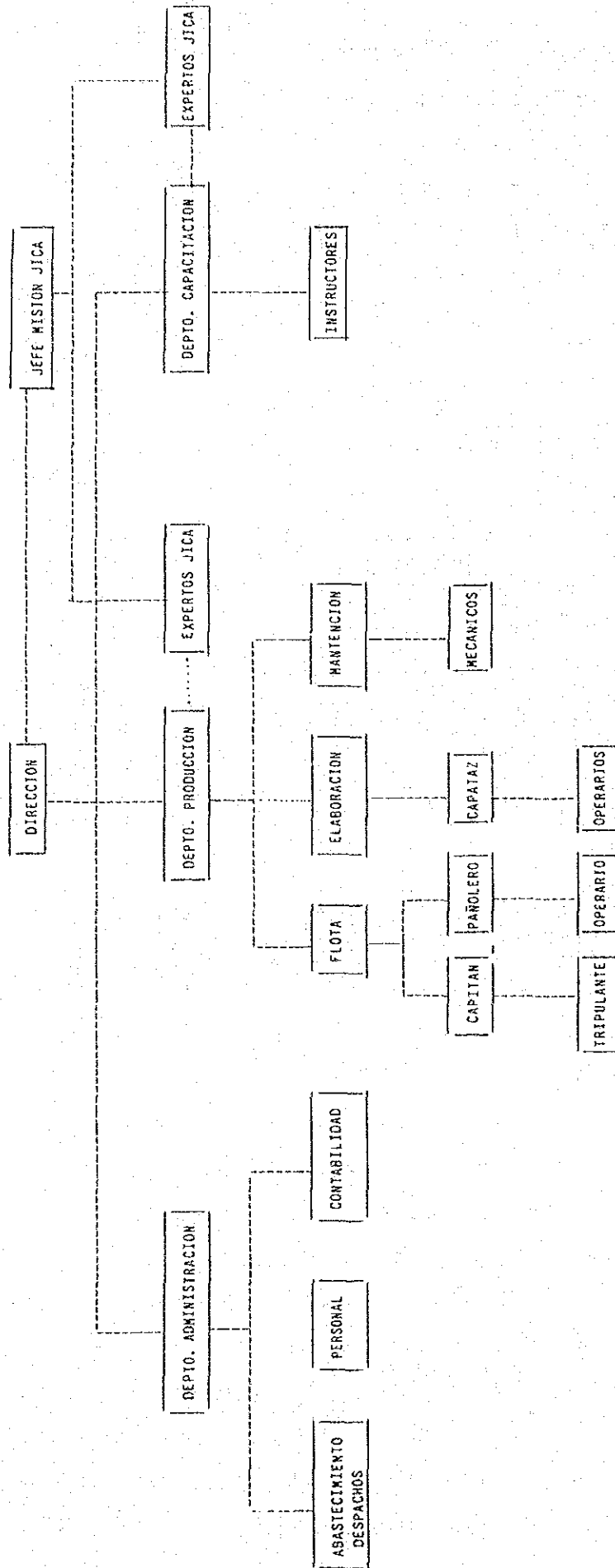
更に効率的技術移転を目的として、日本人専門家に対してOfficial counterpart及びOperative counterpartがつくことになった。

Official c/pは、日本人専門家と共に作成した技術移転プログラムを実施し、且つ、その状況、結果を報告する。

Operative c/pは、プログラムの実施に当って、実際にその作業に携ることを主体とするものである。然し乍ら、両カウンターパート共、常時日本人専門家と共に在るのではなく、加工部門はOfficial c/pは訓練普及の職務が別に課せられており、又、Operative c/pは加工生産活動に従事しており、厳密なプログラム作成と実行

ORGANIGRAMA - CENTRO L.D. ROJAS - CORONEL

(訓練普及センター組織図)



が必要である。

Official c/p 氏名 Daniel Mac-Vicker

Operative c/p 氏名 Adriana Venezuela

(いずれも日本研修は終了済み。)

(ii) 技術移転プログラムの作成

プログラム作成に当たっての基本的な考え方として、

(a) 本プログラムは2年間を考慮して作成する。

(b) 本年は基本的事項を主体とし、来年は応用的事項を主とする。

(c) 両 c/p 共、日本における3ヶ月の研修で個々の事項につき基本的事項、応用的事項の概念は把握していると考えられるので、キイポイントとなる点を重点的に指導する。

以上の観点より、今後の指導項目を検討し、本年度(来年)は次の項目とした。

・スリ身及びその応用製品開発事項(継続項目)

スリ身原料となる魚類の選択(加工適性)とそれを利用しての製品の開発事項。魚価、漁獲量、漁期、流通等を合せて考慮する。

当地では、Congrio (Negro), Anchoveta を検討中。応用製品としては魚ウイナー、フィッシュスティックを考えている。

・缶詰技術(新規項目)

缶詰の製造のため、必須的技術は「正しい巻締」を行うこと及び「殺菌」である。この技術を習得して、種々の缶詰製造技術を始めることが出来ると考えられる。従って、本年は、巻締、殺菌に重点を置き製品に伴う種々の細かい技術は来年としたい。

・品質管理(継続項目)

本年は品質管理室が増設され、化学分析器具も一応揃う段階であるので、従来の官能検査システムに加え、N一定量、Fat一定量等、一般分析を主体とした指導を行う。更にこれに品質管理マニュアルを作成する。

・魚粉機械の操作(新規項目)

プラントで副産する残滓を処理する簡易残滓処理機械が本年設置されるので、この操作方法のみ指導する。

・醱酵技術

アンチョビーを原料とする醱酵試験。自然醱酵と酵素添加による醱酵方法、及び醱酵後の製品の作成。アンチョビーペースト、アンチョビーソース、アンチョワの試験。

尚、Spray-Drying 技術指導はこれに要する機械装置が莫大なるため及びチリ沿岸加工技術に不適當と判断されるので取り消した。

※ 技術移転プログラムは、山田リーダーより送付される。

(iii) プログラム進行状況の報告

毎月1回第2金曜日、所長、日本人専門家、カウンターパート会合を行い、プログラム進捗状況、問題点など報告を行う。最終報告は年末に提出する。

(2) 1986年1月～3月までの実施事項

(i) アジスリ身開発（製造）書類の送付

1985年中、多獲性赤身魚の一つとしての“アジ”の利用について、落し身利用の段階から「スリ身」製造の可能性をカウンターパートと共に種々試験及び試作を行って来た。

サンチャゴ地区販売のカマボコ（メルルーサを原料とする）にもアジスリ身を混入して来たが、色沢の面を除いて、香味、弾力等、品質的に他のスリ身と匹敵するものと考えられる。日本水産物の合弁会社（EMDEPES）より、当アジスリ身を日本向けに1トン送付したいとの話があり、カウンターパート（Sr. Adriana）と Operaria で生産した。船積みは4月末の予定。

当書類は、細部については記していないが、参考資料として送付する次第である。

(ii) その他開発事項（概略）

・エビ風味カマボコ

従来のカマボコにエビ味を添加したもの。配合、工程等省略。

・チーズカマボコ（ハムスタイル）

チーズ30%添加、リテーナーにて角型、丸型に作成。好評。配合、工程等詳細省略。

・エビ Copia

スリ身にエビ風味を添加し、エビ型をつくり、パン粉をつけ、凍結、フライ製品。

・サツマ揚げ

スリ身にグリーンピース、人参を入れ、フライにしたもの。

・ウインナー巻き

始めにウインナーソーセージを製造し、回りにスリ身をつけたもの。クック製品。

ウインナーは人工ケーシング（Collagen）を使用した。

・ウインナースモーク

同上のウインナーを軽くスモークしたもの、好評。

・ペヘレイころも揚げ

Pejerrey を完全に骨をとり、ころもをつけ、凍結。冷凍食品。好評。

・メロ（Bacarro）

当地の漁獲物はフィレー凍結後、輸出されているが、これをスモークした。処理工程で脱脂が必要。

その他の事項

(1) 4、5、6月の技術移転計画

4月……Anchoveta及びCongrio魚の加工適性試験。

5月……同上のスリ身応用製品試作、及び化学分析の準備と、N一定量、Soxley(脂肪定量)等。但し、試験室が増設工事遅延の場合はスリ身と缶詰の基本。

6月……主として分析(化学分析)とスリ身開発製品の試験。

(2) 分析関係器具の一部購入

本年到着予定のガラス器具及び試薬が遅延した場合、一部購入する。試験室の増設と見合せて行い。

(3) Official - Counter の動向

Sr. Mac-Vickerは前記の如く、別に普及の活動に携わることになっているため、技術移転計画後に普及計画がチリ側により作成される。本年は“魚の取扱い”についての販売人に対する教育同じく衛生問題など計画されている。期日、時間、テーマ等、明らかになり次第記述する。

(4) 生産部門概況

委託加工分として、1～2月はメロの凍結が占めたが、3月には輸出用のPejerreyが加わった。加工食品としては、ハンバーグ、スモーク、その他プディングがある。

生産状況下表の通り。

		1月	2月	3月	計	適要※
原料処理	委託分	33,944 ^{Kg}	28,712 ^{Kg}	70,347 ^{Kg}	133,003 ^{Kg}	84%
	センター分	4,644	7,593	13,061	25,298	16
製 品	委託分	17,750	16,162	37,032	70,944	82
	センター分	2,797	5,179	7,248	15,224	18

※ 欄は委託とセンター分の比率。

以 上

チリー産アジスリ身報告

1 原料

- (1) アジ科学名 : *Trachurus marphyi* Nicols
- (2) チリー内分布 : アリカ (18°25' S) からマゼラン海峡 (52° S) まで。
- (3) 垂直分布 : 表層魚 - チリー北部では 100 m, 南部及び極南では 300 m の深さまで達することが出来る。
- (4) 産卵期 : アントファガスタ, コキンボでは 2 月から 3 月にかけて, バルパライソは 2 月末が最大。タルカワノでは 10 月, 11 月間産卵する。
- (5) 第一成熟期の体長 : 36 cm から 38 cm 間を占める。
- (6) 漁獲の海温状況 : 大部分は冬期 10℃ ~ 15℃, 夏期 15℃ 以上。
- (7) 漁業海域 : 原則的にアリカ, イキケ, アントファガスタ, コキンボ及びタルカワノ

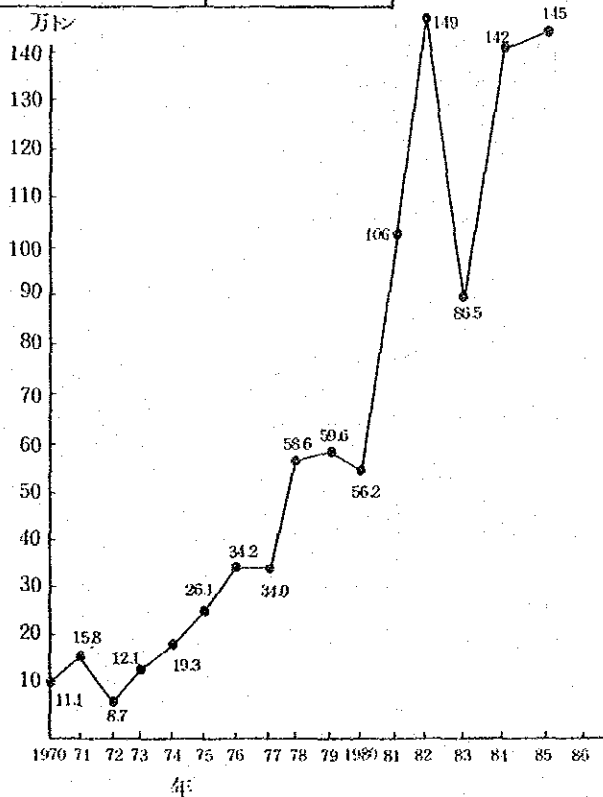
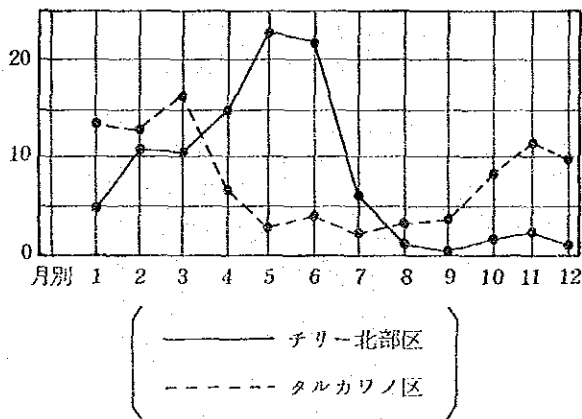
(8) 水揚げ量の変化

(9) 水揚げの季節変化

漁獲量		体長(平均) cm
18°20' - 24°00'	アリカ	26 - 36
28°20' - 31°30'	コキンボ	25 - 32
36°10' - 37°10'	タルカワノ	29 - 34

1980~1982

漁獲量



23456

2345
55

(10) VIII地区(主にタルカワノ)水揚量

(2) PESCA Industrial

(SERNAP統計による)

年	1983	1984	1985
トン	13,064	599,206	865,549

(2) PESCA Artesanal

トン	3,753	5,601	1,561
----	-------	-------	-------

(II) (浮魚)に関する漁業法令(1986年4月15日現在)

—Decreto N° 392, 1985年11月13日制定

1985年12月14日より1986年2月2日まで第I及び第II地区禁漁。

対象魚 Sardina Española, Jurel (アジ), Caballa (サバ)

—Decreto N° 316, 1981年10月1日制定

魚粉生産は, Ancho (片目イワシ), Sardina española (スペインイワシ),
Sardina - Comun (普通イワシ), Caballa (サバ), Jurel (アジ),
Aguilla (サンマ), [M. de cola (メルルーサコラ), M. de zaletas
(メルルーサアヒレ), Krill (クリル)] だけに限定する。

—Decreto N° 458, 1981年 制定

アジの先端より, 尾ヒレの分れ目までの長さ(尾叉長)が26cm以下のもの,
漁獲が20%を超えることを禁止。

Sardina española は同じく20cm以下のもの, 漁獲禁止。

—Decreto N° 94, 1985年4月 制定

沿岸より1マイル内に20尋を超える高さのトロール及びマキアミのアミによ
る漁獲禁止。及びコンセプション湾, サンビセンテ・アラウコ湾内の同上の禁
止。

—Decreto N° 436, 1985年12月 制定

漁船数及び魚槽容積の制限。

II チリ産アジ組成表

(I) 物理的組成

組 成	平均値(%)	範囲 (%)
頭	24.6	20.2 ~ 26.8
内 臓	6.8	4.6 ~ 9.2
骨	11.5	8.4 ~ 13.8
皮	3.4	2.3 ~ 5.9
フィレ	45.5	40.9 ~ 49.0
(普通肉)	88.2	84.5 ~ 91.0
(血合肉)	11.8	9.0 ~ 15.5
ヒレ	5.4	3.3 ~ 7.6
廃棄物	2.8	—

(2) 各種調理歩留

調理型式	収率(%)
内臓除去	91~95
頭及び内臓除去後(HG)	66~73
蝶開きフィレ(1/3骨残)	60~70
皮付きフィレ	46~57
落し身	43~50

(3) 化学的組成

(i) VII海域(タルカワノ)アジ

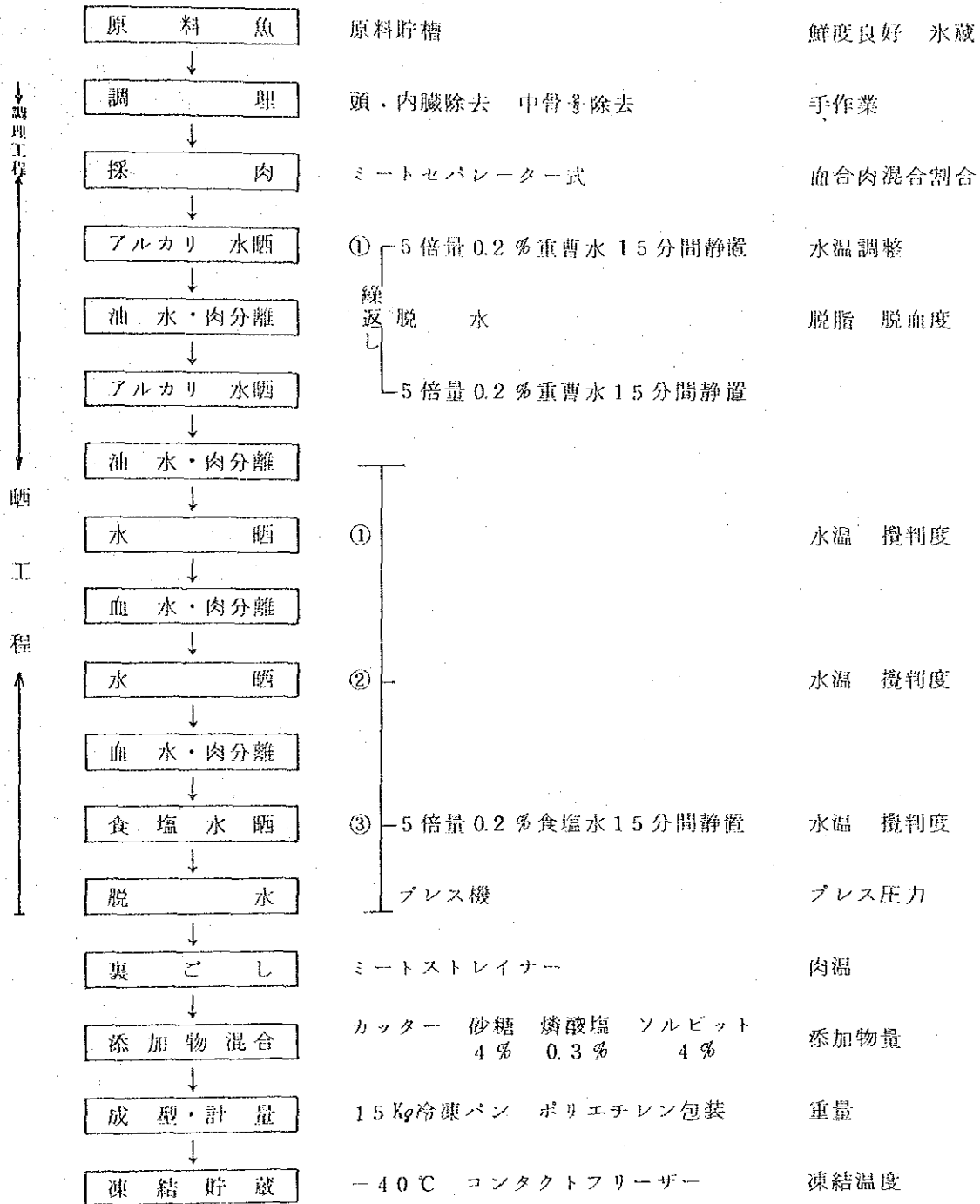
項目	フィレ		普通肉		血合肉	
	平均値	範囲	平均値	範囲	平均値	範囲
水分%	75.55	71.49~78.57	77.74	75.93~78.90	72.92	69.82~77.11
蛋白%	19.64	18.77~20.96	19.66	16.78~21.04	17.14	14.57~18.73
脂質%	2.82	2.17~4.68	1.75	1.22~2.89	7.72	4.92~11.04
灰分%	1.42	1.10~2.04	1.20	1.07~1.27	1.98	1.33~4.26
PH	6.00		6.00		6.00	

(ii) VII海域脂質組成

	魚肉構成		
	フィレ(%)	普通肉(%)	血合肉(%)
飽和	29.24	31.43	27.23
単一不飽和	26.69	24.10	25.22
多不飽和	40.03	41.01	44.07

III 製造技術

(1) アジスリ身開発技術工程別表

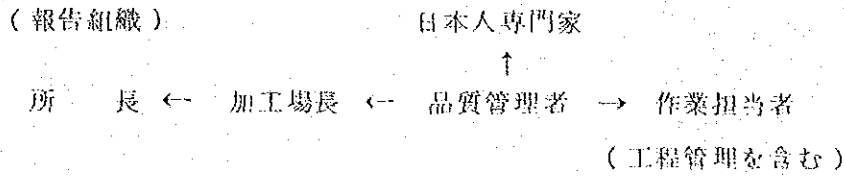


(2) 工程管理

(付記)

IV 品質管理

1 管理機構



2 検査内容

(工 程)

1) 抜取検査 水分 黒皮 肉温 PH 生スリ身弾力テスト(官能検査)

(製 品)

2) 抜取検査 水分 夾雑物 弾力 白度 シェリー強度

3 検査結果記入項目

1	製 造 月 日	○	
2	水 分 (%)	○	
3	P H 値	○	
4	弾 力	△	
5	シ ョ リ ー 強 度	△	
6	白 度	△	○印は現在センターにて科学機器測定
7	夾 雑 物	○	
8	重 量	○	△印は官能検査にて実施中
9	凹 み	△	(機器到着後は○印に変更する)

4 検査技術基準(当センター基準による)

JICA