

フィリピン
水産物流通システム整備計画
事前調査報告書

昭和57年4月

国際協力事業団

フィリピン
水産物流通システム整備計画
事前調査報告書

昭和57年4月

JICA LIBRARY



1046067C3J

国際協力事業団

林水産

J R

82 - 20

国際協力事業団		
受入 月日	'84. 3. 22	118
		89
登録No.	01265	FDT

は し が き

フィリピン国内においては、漁港、製氷、冷蔵施設、輸送手段などの整備の遅れにより、水産物の供給量、価格の地域格差及び季節変動が著しく、また氷の不足による漁獲後の廃棄率の高さや鮮魚を加工に廻さざるを得ないことによる収入の減少は、漁民の漁獲意欲の低下の原因となっている。

フィリピン政府は上記の問題を解決するために全国の漁港および関連施設の整備を80年代の水産振興の重要施策として取りあげ、全国の小規模漁港に製氷施設・冷蔵施設を建設するためのフノージビリティ・スタディを、昭和56年度対フィリピン技術協力年次協議ミッション訪比の際に要請してきた。

この要請に基づき、国際協力事業団は昭和57年2月4日から2月27日まで水産庁漁政部水産流通課々長補佐、成沢信輔氏を団長とする事前調査団を派遣し、要請の背景、要請詳細内容等についてフィリピン関係者と協議するとともに現地調査を実施した。

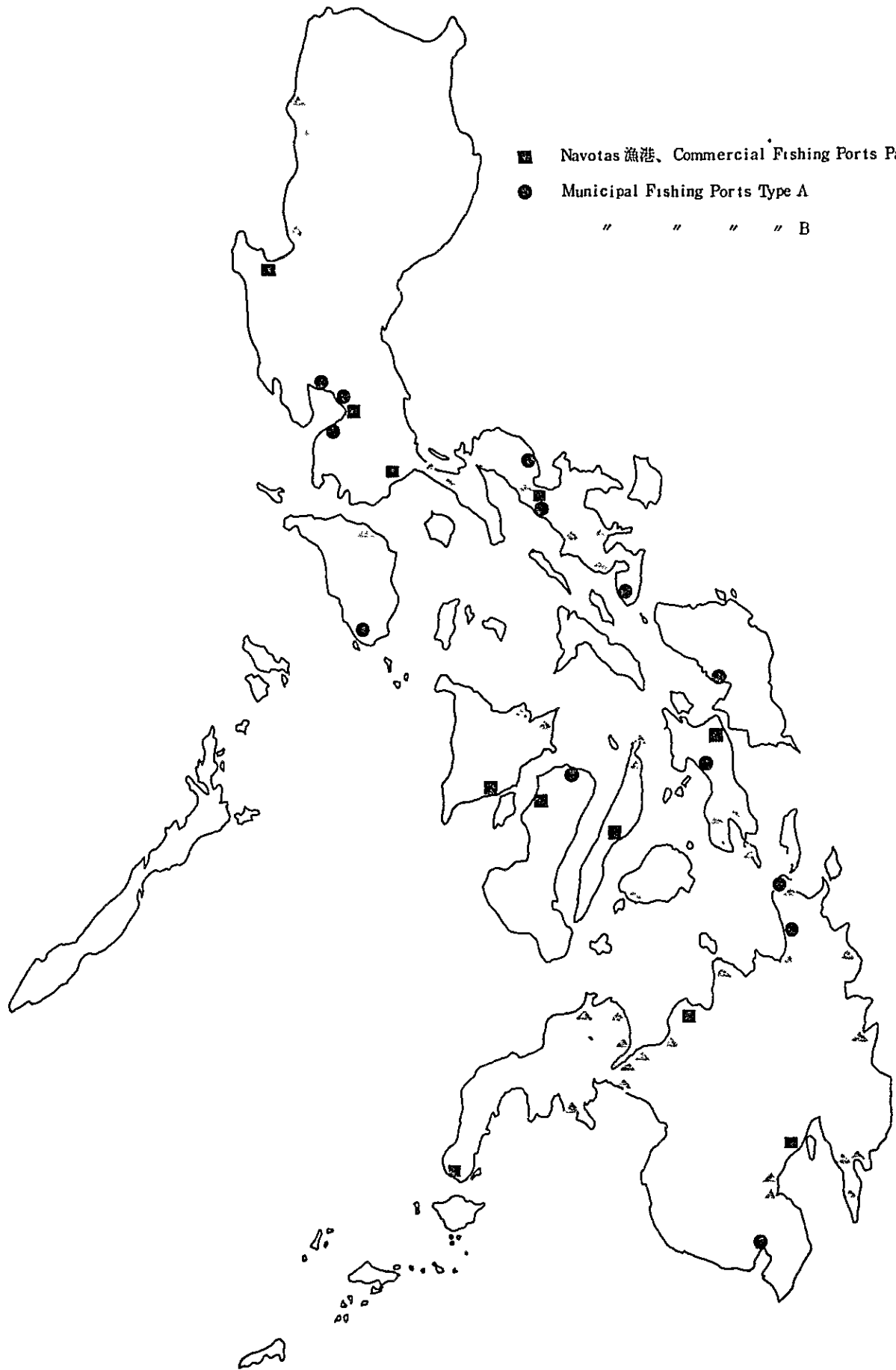
本報告書は、上記調査の結果をとりまとめたものである。

ここに、本調査団を派遣するに当り、ご協力を賜った外務省、農林水産省、在フィリピン日本大使館の関係者各位、ならびにフィリピン共和国政府関係者に対し深甚なる謝意を表するとともに、今後のご支援とご協力をお願いする次第である。

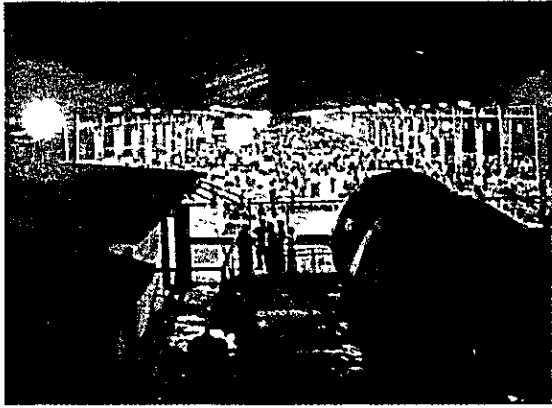
1982年4月

国際協力事業団

理事 有 松 晃



- Navotas 漁港、Commercial Fishing Ports Package I、II
- Municipal Fishing Ports Type A
- “ “ “ “ B



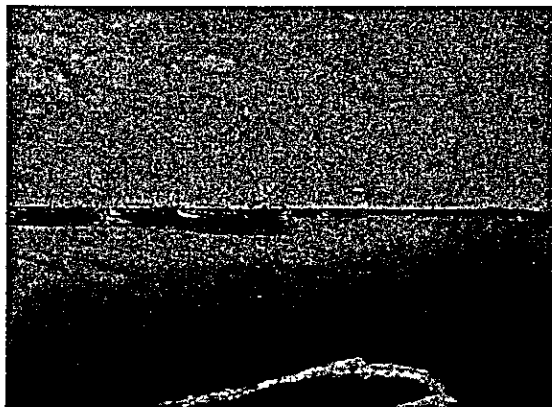
ナボタス漁港内の市場



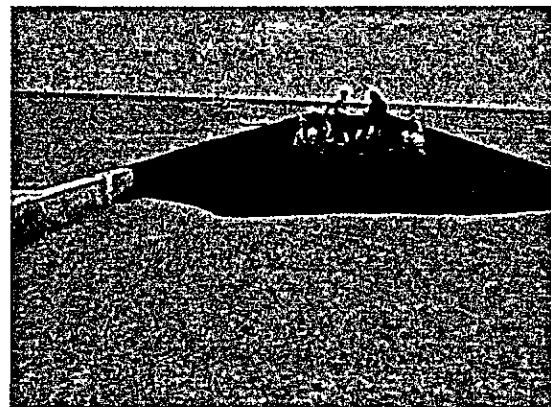
Auction 風景



保冷車への魚の積み込み
(ルソン島北部地方向け)



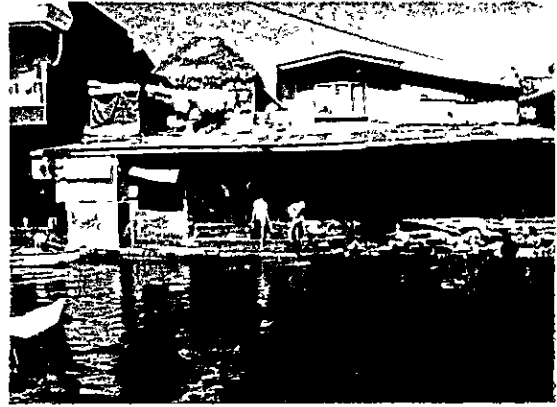
Rosario 漁港



Rosario 漁港



Rosario 漁港の市場



Hagonoy 漁港



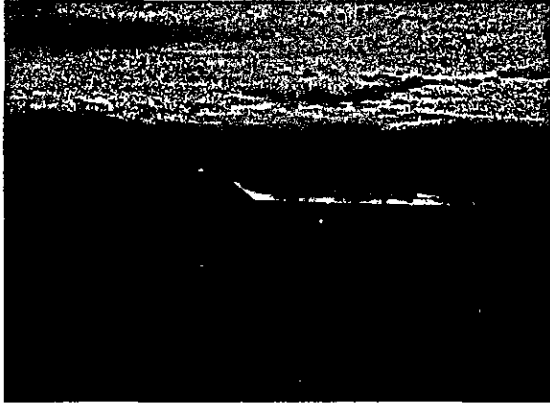
鮮魚運搬用のカゴ (Tub)



鮮魚運搬用のカゴ (Tub)



San Jose 漁村



San Jose 漁村



建設中のBFAの製氷・冷蔵施設
(San Jose)



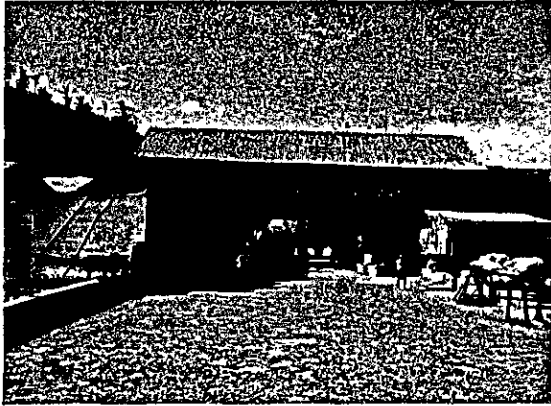
Albuera 漁港



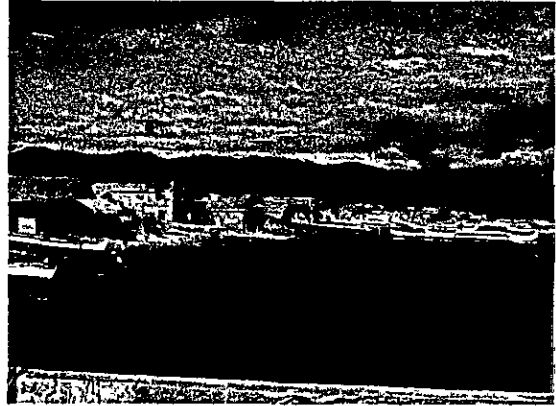
Albuera 漁港



Fish Carrier (Albuera)



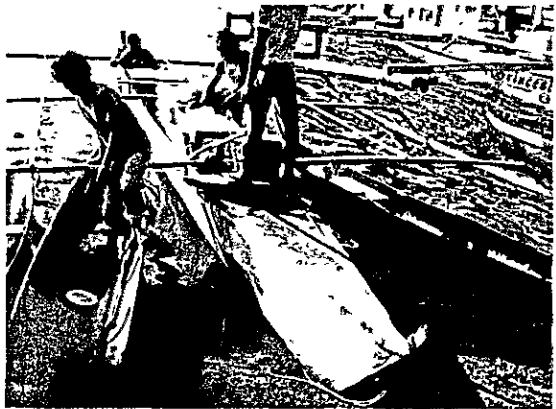
Pasacao 漁港の市場



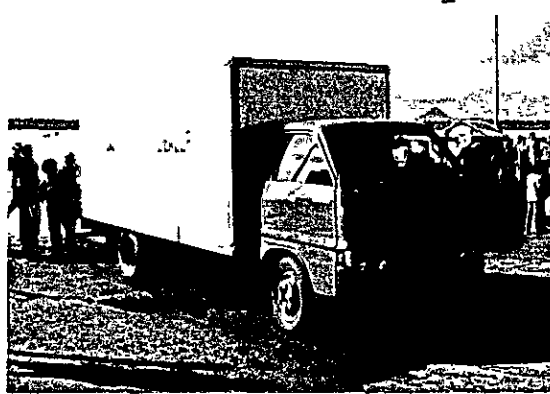
Pasacao 漁港



Mercedes 漁港



Mercedes 漁港



仲買い業者所有の運搬トラック
(Mercedes)

目 次

は し が き	
地 図	
写 真	
目 次	
I 要約と結論	1
II 調査の目的、調査団の構成等	3
1. 調査の目的	3
2. 調査団の構成	3
3. 調査日程	3
4. 主な面会者	5
III フィリピン水産業の現況	6
1. フィリピン経済における水産業の位置付け	6
(1) 生産額	6
(2) 就業者数	6
(3) 貿易	6
2. 水産業の全国指標	6
(1) 漁業生産の動向	6
(2) 水産物の利用配分、流通および価格	11
(3) 水産物の供給と消費	18
(4) 水産物の貿易	20
(5) 協同組合組織	21
3. 製氷・冷蔵施設の現況	22
(1) BFARの製氷・冷蔵施設	22
(2) 民間の製氷・冷蔵施設	26
(3) その他の施設	28
4. 主要水産基地の現況	28
(1) ナボタス漁港・市場	29
(2) ロサリオ漁港	29
(3) ハゴノイ漁港	29

(4) サンホセ漁港	29
(5) アルプエラ "	30
(6) バサカオ "	31
(7) メルセデス "	31
IV 水産業振興計画	32
1. 計画の概要	32
2. 主要なプロジェクト	33
2-1 流通インフラ整備	33
(1) 大規模漁港の整備・建設	33
(2) 小規模漁港の整備	33
2-2 地域開発計画（零細漁業振興）	34
(1) 北部バラワン漁業振興計画	34
(2) チィカオ水道／マスバテ・西サマール漁業振興計画	34
(3) 小規模養殖業振興（ボホール）	34
2-3 人材開発	34
(1) 水産教育計画	34
(2) BFAR/UNDP 汽水養殖計画	34
(3) 淡水魚ふ化場および訓練センター	34
2-4 融 資	34
(1) Commercial Fisheries および養殖業	34
(2) 零 細 漁 業	34
2-5 新産業の振興	35
(1) 海 面 養 殖	35
(2) 網罟い・網生簀養殖	35
(3) 水 田 養 殖	35
3. 全国水産物流通インフラおよび支援施設整備計画	35
4. 製氷・冷蔵施設建設計画	40
V 要請内容と調査団の意見、所感	43
1. 要請内容の要旨	43
2. 調査団の意見・所感	43

Ⅴ	フィリピン側調査実施体制	45
1.	実施機関	45
2.	PFDAの陣容と動員可能人数	47
3.	その他	47
Ⅵ	本計画のF/Sの必要性和F/Sの範囲	48
1.	F/Sの必要性	48
2.	F/Sの範囲	48
3.	提言	53
	付 属 資 料	55

I 要約と結論

フィリピン政府は、水産業の総合的振興を図るため、水産業振興計画（Integrated Fisheries Development Plan）を策定し、水産業の各般に亘る施策を展開している。

今般、フィリピン政府から要請のあった製氷、冷蔵施設の整備計画は、水産物供給の季節変動および地域間格差の是正、価格の安定等を図るため水産振興計画の一環として、実施されるものである。

今回、調査団は、製氷、冷蔵施設整備計画に関し、フィリピン水産業の現状分析、上位計画との関連性の検討、本要請内容の検討および現地調査を行ったがその結論は次のとおりである。

(1) 要請にあつた計画に係る F/S の必要性

本計画に係る F/S は、次の視点からみて、必要性があると考えられる。

ア、本計画で建設される製氷、冷蔵施設は、小規模ながら全国の水産業の最前線である地方漁港に建設されるものであり、フィリピン水産業の振興に貢献するものと考えられる。

イ、現地調査から、水産物の氷蔵および冷蔵の必要性が認められる。

ウ、水産物の物流と商流に関連する分野は、広範に及ぶため、これらを国の政策としてシステム化する必要がある。このため、全国的視野により、このシステムの基本構想を明確にし、そのシステムの一部として各施設の機能が高められるよう、施設建設に先きだし、F/Sを行う必要がある。

(2) F/S の内容に係る案

F/S を実施することとなった場合の F/S の各案として各論で述べるようにいくつか考えられるが、それぞれ長所、短所があり、十分検討する必要がある。F/S を特定地域について行う案 I は、次の考え方に基づき、比較的妥当であると考えられる。

ア、地方漁港に必要とされる製氷・冷蔵施設は、その地域の状況に応じた機能及び効果の異なるいくつかのタイプに分類できるものと考えられる。

イ、Phase I の一環として、建設予定サイトを各タイプに分類し、それぞれのタイプの中から、最もモデル性があるものと推定される 1～2 のサイトを選定し、選定されたサイトについて Phase II の F/S を行うのが効率的であると考えられる。

ウ、全国的な広がりのある建設予定サイトすべてについて、タイプ分けの F/S を行うことは、経費がかさみ、時間的にも困難な点がある。

また、どのようなタイプがあるかを策定するのが目的であるから、全国規模で行わなくても、全国的視点から水産物流通において代表され又は、重要であるとみられる特定地域について行えばよいと考えられる。

(3) 要請あつた計画についての主要問題点

ア、製氷・冷蔵施設の目的のなかには、漁獲量の季節変動に伴う魚価の変動の是正、水産物の地域間格差の是正があるが、これを実現するためには施設を中心とする流通のシステムが不可欠である。

例えば、

(ア) 魚価の変動を是正する場合には、適正魚価を下回ることとなる過剰水産物を、品質の低下を防止しながら保管し、適正魚価を上回る時期に出荷するという調整機能を必要とし、保管および調整に要する資金の調達とリスクヘッジの体制が必要となる。

(イ) 地域間の水産物の過不足を是正する場合には、不足地域における需要に合うように、また、品質の低下を防止するために前処理を施して保管し、出荷後、不足地域の需要者までは、品質の低下を最小にするためのコールドチェーンシステムが必要となる。また、不足地域に確実に分配する組織も必要となる。

これらのシステムは、施設の直接の運営主体の種類にかかわらず、確立される必要がある。

イ、要請にかかる製氷・冷蔵施設は、地方^漁漁港に建設され、かなり地域的な小規模の施設になると考えられるが、地域需要者への直接的物流のみならず、ナボタス漁港及び10大漁港への物流まで関連してくる場合も考えられるので、当施設に関する流通のシステムは、全国的視野において十分に検討される必要がある。

II 調査の目的、調査団の構成等

1. 調査の目的

フィリピン共和国は、漁港、製氷・冷蔵施設等の整備の遅れから、水産物供給量、価格の地域格差、季節変動が顕著であり、高生産漁場の周辺地域では、漁獲の高い廃棄率、魚価の低下をきたし、漁民の生産意欲が低下する原因となっている。

フィリピン政府は、以上の問題を解決するために、全国水産物流通インフラおよび支援施設の整備を1980年代の水産振興計画中の重要施策とし、このうち全国の小規模漁港における製氷施設・冷蔵施設建設のフィージビリティ・スタディを我が国に要請してきたものである。

今回の調査は、この要請に基づき、フィリピンの水産事情、水産物流通の実態を把握し、計画の内容詳細についてフィリピン側関係者と協議し、本格調査の範囲、内容等を立案するための情報を収集することを目的としたものである。

2. 調査団の目的

団長 総括 成 沢 信 輔 水産庁漁政部水産流通課々長補佐
 団員 漁業一般 奥 野 勝 # 海洋漁業部国際課
 # 流通 金 子 鴻 一 (株)オセアノート
 # 業務調整 小 原 基 文 国際協力事業団 水産業技術協力室

3. 調査日程

日順	月日	曜日	行 程	調 査 内 容	備 考
1	2/4	木	東京 14:15 → PR431 → マニラ 17:55		除 金子団員
2	5	金		大使館、JICA事務所 PFDAとの打ち合せ	
3	6	土		ロサリオ、ハゴノイ、ナボタス 漁港、民間製氷・冷蔵施設調査	
4	7	日	東京 → NM001 → マニラ	資料整理	金子団員のみ
5	8	月		PFDAとの協議	
6	9	火		BFAR, FIDC, MNR との協議 資料収集	BFAR... Bureau of Fisheries & Aquatic Resources
7	10	水	マニラ 8:55 → PR 129 → サンホセ 9:35	予定サイト調査	FIDC... Fisheries Industry, Development Council

				サンホセ Municipal mayor, 漁業組合より事情聴取 BFAR, R ional Office 訪問 資料収集	MNR… Ministry of Natural Resources	
8	11	木	サンホセ 10:15	PR130 → マニラ 10:55		
9	12	金	マニラ 6:10	PR191 → タクロバン 7:20	アルプエラ漁港調査 アルプエラ Municipal mayor, 漁民より事情聴取 カリガラ漁港、バルゴ製氷・冷 蔵施設調査	
10	13	土	タクロバン 8:00	PR192 → マニラ 9:10	資料整理	
11	14	日			資料整理	
12	15	月	マニラ 12:30	PR263 → ナガ 13:25	バサカオ漁港調査、漁民より事 情聴取	
13	16	火			メルセデス漁港調査 BFAR所有製氷・冷蔵施設調査	
14	17	水	ナガ 15:40	PR266 → マニラ 16:35	OECE マニラ事務所訪問	
15	18	木			PFDAとの協議	
16	19	金			FTI 冷蔵施設調査 ADB, MPWHにて情報収集 JICA事務所との打ち合せ	FTI… Food Terminal Inc. MPWH… Ministry of Public Works & Highways
17	20	土			PFDAとの協議	
18	21	日			資料整理、調査結果概要 とりまとめ	
19	22	月			大使館, JICA事務所, PFDA NEDAとの協議	
20	23	火			資料収集, PFDAとの協議, MNR 大臣表敬	
21	24	水	マニラ 8:00	PR432 → 東京 13:00	ハゴノイ、ナボタス漁港調査	成沢、奥野、小原団員帰国
22	25	木			関係情報収集	
23	26	金			PFDAとの打ち合せ等	

24	27	土	マニラ 8:00	PR432 →	東京 13:00	金子団員のみ
----	----	---	-------------	------------	-------------	--------

PFMA (Philippine Fish Marketing Authority) は、2月8日に組織変更により PFDA (Philippine Fisheries Development Authority) となった。

本報告書では、混乱を避けるため PFDA の名称を用いる。

4. 主な面会者

Ministry of Natural Resources (MNR)

Teodoro Q. Peña : Minister

Jesus D. Valero : Officer in charge, Planning Service

Fisheries Industry Development Council (FIDC)

Elizabeth D. Samson : Executive Director

Bureau of Fisheries and Aquatic Resources (BFAR)

Joemarid Gerochi : Executive Assistant

Philippine Fish Marketing Authority (Philippine Fisheries Development Authority)

Benito Q. Bengzon : General Manager

Reberto C. Curva : Assistant General Manager

Nelson Davila : Chief, Planning Div

Santiago A. Martinez : Division Chief, Navotas

National Economic and Development Authority (NEDA)

Eduardo G. Corpus : Assistant Director General

Ministry of Public Works and Highways (MPWH)

Pete Nicomdes Prado : Director, Project Management Office
for Fishing Port

Asian Development Bank (ADB)

Tord A. Rosengren : Project Engineer, Fisheries and Livestock
div.

Shoji Nishimoto : Project Economist, Agriculture and
Rural Development Dept.

日本大使館

中島治郎 : 一等書記官

海外経済協力基金 (OECF)

谷本寿男 : マニラ事務所

Ⅲ フィリピン水産業の現況

1 フィリピン経済における水産業の位置付け

1980年についてみると次のようになっている。

(1) 生産額

国民総生産(266,544百万ペソ)に対する漁業生産(11,644百万ペソ)の割合は4.4%である。

(2) 就業者数

全産業(17,608千人)に対する漁業(800千人)の割合4.5%である。

(3) 貿易

輸出額についてみると、総輸出(5,788百万米ドル)に対する水産物、939百万ペソ^(注)の割合は2%である。

輸入額についてみると、総輸入(7,727百万米ドル)に対する水産物、274百万ペソの割合は0.5%である。

(注) 1980年の平均ペソ相場は1米ドル当り7.5ペソ。また日本円では1ペソは約30円。

2 水産業の全国指標

(1) 漁業生産の動向

1) 生産量、生産額の推移

1980年における漁業生産量は167万トン、金額は116億4,435万ペソであった。1970年の生産量が99万トン、金額が17億2,522万ペソであったことから、10年間で生産量が1.7倍、金額で6.7倍増加している。(表1)

フィリピンの漁業生産は、Commercial Fishing, Municipal Fishing, Fishpondからなっており、各漁業部門別に近年の傾向をみると次のようになる。

Commercial Fishing 部門は、生産額は微増しているものの生産量は緩やかな減少傾向にある。

Municipal Fishing 部門は、海面および内水面とも、生産量、金額が増加しており、特に内水面の伸びが著しい。

Fishpond での生産量、金額も同様に増加している。

表-1 漁業部門別生産量・金額の推移

上段：M.T
 (下段：千ペリ

Fisheries Sectors	1970	1977	1978	1979	1980	増減率 (%) (1980/1977)
Commercial fishing	381,877 (614,778)	518,165 (3,543,212)	508,840 (3,465,214)	500,747 (3,512,246)	488,478 (3,784,734)	94 107
Municipal fishing						
Marine fisheries	510,546	712,514 (3,825,855)	775,932 (4,655,043)	737,587 (5,280,212)	762,405 (5,478,819)	107 143
Inland fisheries	857,717	162,420 (548,815)	179,950 (407,563)	209,371 (541,907)	285,420 (994,097)	175 181
Fishponds	96,461 (252,727)	115,756 (891,321)	118,682 (949,456)	133,598 (1,202,382)	135,951 (1,386,700)	117 156
Total	988,884 (1,725,222)	1,508,855 (8,809,203)	1,580,404 (9,477,276)	1,581,303 (10,536,747)	1,672,254 (11,644,350)	110 132

出所：Fisheries Statistics of the Philippines, 1980

なお、海面漁業における Commercial Fishing と Municipal Fishing の区分および概要を表-2に示す。

また Fishponds 部門は1980年現在で176千haの養殖池を有し、主にミルクフィッシュを粗放的に生産している。

表-2 Commercial fishing と municipal fishing の比較

	Municipal Fishing	Commercial Fishing
漁業許可発給者	Municipal government	BFAR
操業区域	おおむね距岸3Kmまで、ただし、それ以遠でも操業できる。	距岸3Km以内は操業禁止
漁船トン数	3 gross ton 以下	3 G.T 以上
漁船隻数	動力・無動力船とも多数	2,998隻(1980年)
就業者数	70万人以上(ただし、内水面を含む)	5.4万人(1980年)
漁具・漁法	hook and line, trawl line, beach seine, gill net, spear 等	bagnet(棒受網に類似)、trawl net, hook and line, long line, gill net, purse seine 等
主要漁獲魚	slip mouth, grouper, sea bream, mackerel, spanish mackerel, 甲殻類、貝類等	anchovies, herring, round scad, mackerel, tuna, skipjack, 等の浮魚

次に主要魚種別生産量を1980年についてみると表-3のとおりであり、イワシ類、アジ類、カツオ・マグロ類の浮魚が海面漁業生産量の過半を占めている。

表-3 主要魚種別生産量

(単位:トン)

魚 種 (現地名)	commercial fishing	municipal fishing	合 計
イワシ類	74,271	157,368	231,639 (19%)
Sardines (Tonsoy, Tamban)	37,902	79,446	117,348
Anchovies (Dilis)	19,754	60,409	80,163
Round herring (Tulis)	16,615	17,513	34,128
アジ類	139,438	70,403	209,841 (17%)
Round scad (Galonggong)	111,136	20,813	132,129
Big-eye scad (Matang baka)	16,943	30,089	47,032
Cavalla (Talakitok)	2,544	12,811	15,355
Crevalles (Salay-salay)	8,815	6,510	15,325
カツオ・マグロ類	87,250	113,555	200,805 (16%)
Trigate tunas (Talingan)	53,310	43,564	96,874
Yellowfin, big-eye tuna (Tawbakol)	11,496	36,527	48,023
Skipjack (Guliasan)	12,486	18,692	31,178
Eastern little tuna	9,958	14,772	24,730
サバ類 (Alumahan, Hasa-hasa)	22,129	24,384	46,513 (4%)
エビ類 (White shrimp が主)	6,007	19,766	25,773
カニ類 (bluecrab, mud crab)	5,314	9,516	14,830
イカ類 (Pusit)	13,776	13,235	27,011
Giant clam (Taklobo)	—	11,930	11,930
海藻 (Eucheuma spp が主)	—	115,652	115,652 (9%)

註 ()内%は、海面漁業生産量 (1,250,883トン) に対する当該魚種の生産割合である。

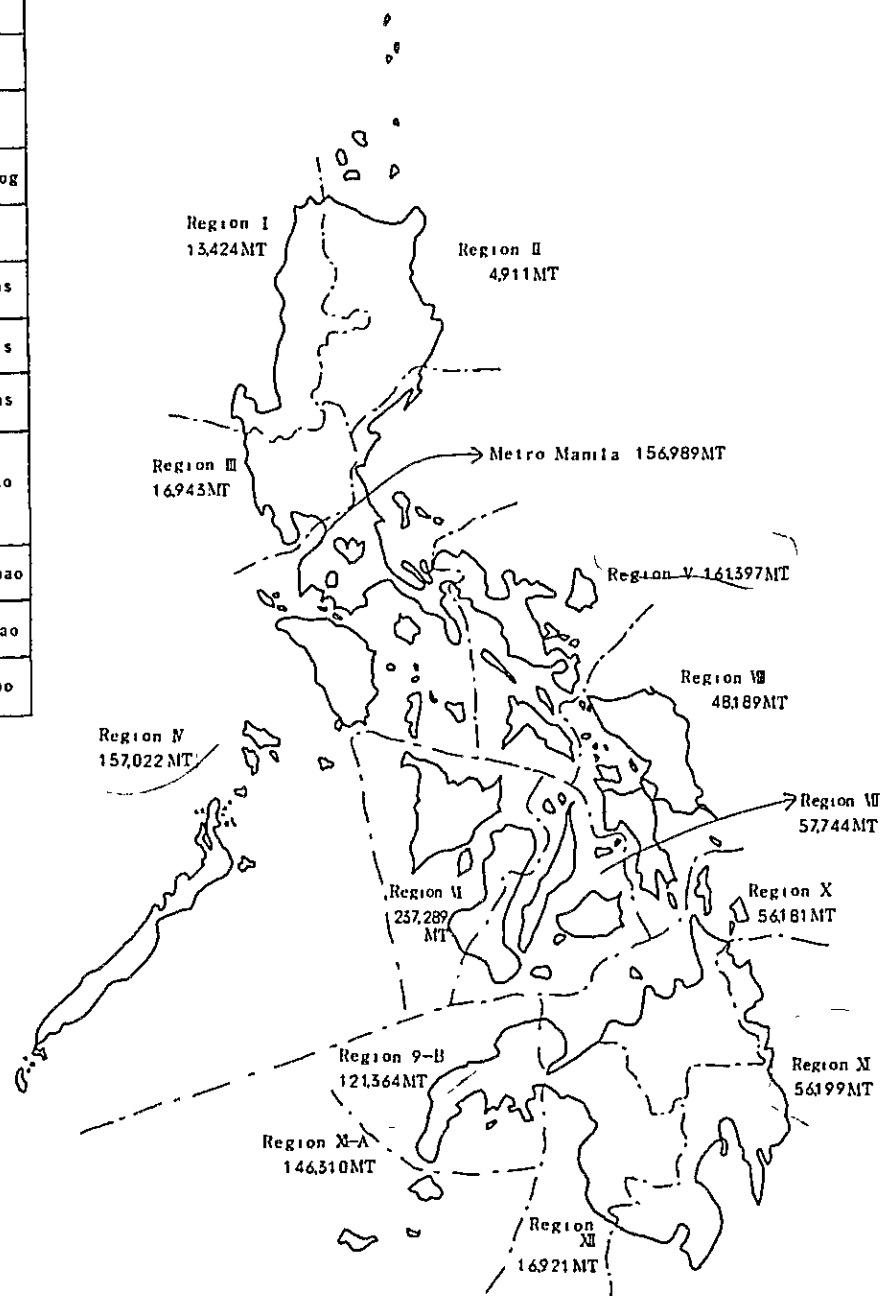
出所: 表-1に同じ。

ii) 地域別水揚量の較差

フィリピン周辺海域の海区別生産量は統計がないため把握できないが、Region別の水揚量(1980年)についてみると図-1のようになる。この図から、ルソン島南部および内海周辺のRegion 4(Southern Tagalog 地区)、5(Bicol 地区)、6(Western Visaya 地区)ならびにスル諸島からミンダナオ島につながるRegion 9 (Western Mindanao 地区)他のRegionは少ないという水揚量の地域較差が認められる。

図-1 Region別水揚量

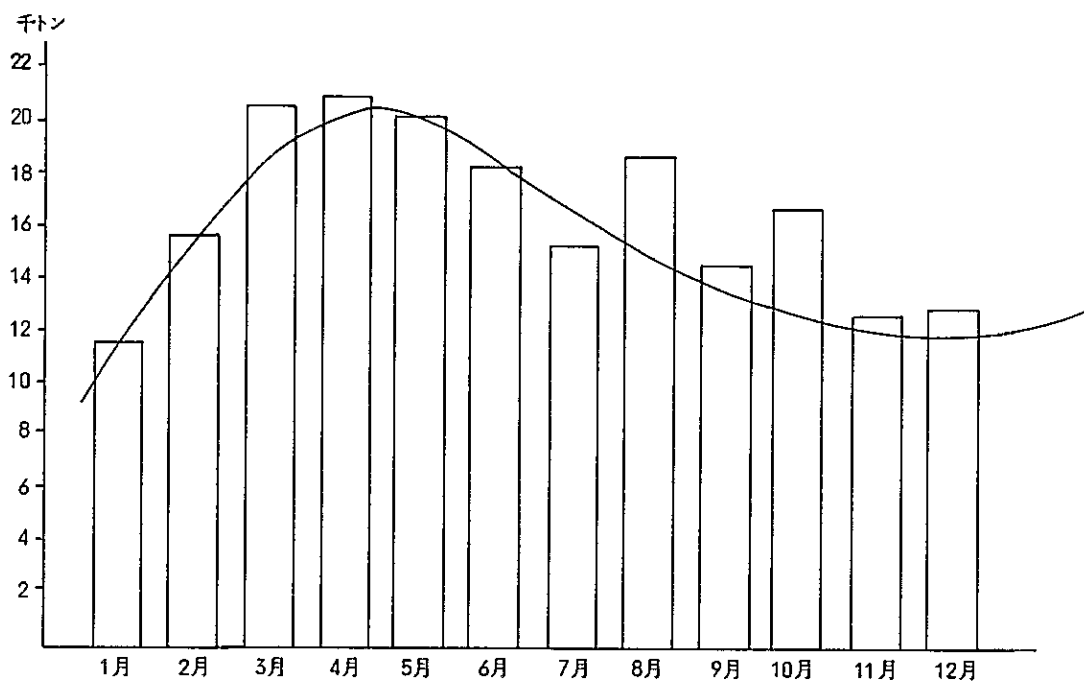
Region I	Ilocos
Region II	Cagayan Valley
Region III	Central Luzon
Region IV	Southern Tagalog
Region V	Bicol
Region VI	Western Visayas
Region VII	Central Visayas
Region VIII	Eastern Visayas
Region K-A	Western Mindanao
Region K-B	
Region X	Northern Mindanao
Region XI	Southern Mindanao
Region XII	Central Mindanao



iii) 水揚量の季節変動

全国レベルでの月別生産量の統計はないが、フィリピン最大の漁港であるナボタス港における水揚量を月別にみると図-2のようになる。この図から全国レベルの水揚量についても、3月から6月頃にかけて水揚量が多く、11月から1月頃にかけて少ないことが推測できよう。1月と4月を比べると水揚量に約2倍の差があり、季節変動の激しいことがわかる。

図-2 ナボタス漁港への月別水揚量(1980年)



出所: Annual Report 1980 (PFMA)

(2) 水産物の利用配分、流通および価格

i) 利用配分

全国レベルでの利用配分に関する統計はないが、ナボタス市場を通過したものの用途先についてみると表-4のようになる。(1981年10月12日から18日にかけて行ったPEMAのFish distribution調査による。)この調査は特定の短期間についてみたものではあるが、ナボタス市場にて取り扱われた水産物の多くは鮮魚として消費されていることが推定される。ただし、水揚量に比して地元消費量が小さかったり、消費市場に遠かったり、氷の供給が不足しているといった大部分の地方漁港に水揚げされたもの場合は塩醬品、塩乾品等の加工向け割合が多いと思われる。

表-4 ナボタス漁港における生産物の利用配分

	Volume (Kg)	Percentage (%)
1. Local Market	2,131,385	76.93
2. Processing	485,190	17.51
Smoking	14,175	0.51
Drying	117,090	4.22
Fishball making	6,750	0.24
Fermenting (fish sauce, bagoong)	39,645	1.43
Fish meal	43,875	1.58
Canning	263,655	9.51
3. Cold Storage	59,355	2.14
4. Export	94,365	3.40
Total	2,770,295	100.00

註 Local Market においては鮮魚として消費されると思われる。

出所: Fish Distribution subsystem Navotas Fishing Poats and Fish Market Oct 12 - Oct 18, 1981,

ii) 流通経路

水産物の流通業者として次のものがあげられる。

Broker : 日本における卸売人に相当し、水産物の委託販売を行う。手数量は、売上高の5~7%に固定されている。

Buyer/Seller : 日本における仲卸人に相当し Broker から買った魚を同じ市場内で Digaton や Retailer に販売する。

Digaton : 日本における出荷業者に相当するものと思われる。

通常、Broker または Buyer/Seller から魚を購入し、これを他の小売市場に運搬して Retailer に販売する。時に自ら小売を行うこともある。

Wholesale/Retailer: 日本における地元卸・小売業者に相当すると思われる。

(以上のBuyer/Seller, Digaton および Wholesale/Retailer が Middlemen とみなされる。)

その他として小売人 (Retailer)、加工業者 (Processor)、輸出業者 (Exporter) 冷蔵業者 (Cold Storage)、病院、学校等の大口需要者 (Institutional Buyer) があげられる。

(i)と同じPFMAのナボタス漁港に Fish distribution 調査によれば、漁獲物の流通経路および各流通業者の取扱量は表-5および図-3のとおりとなる。これによると生産物の大部分 Producers - Brokers - Buyers の経路をたどり、このうちの多くは Digaton および Retailer によって取扱われているようである。

ただし、このパターンが全国共通であるわけではなく、地域により相当様子が変わっている。

ナボタス漁港以外の各地における水産物の流通経路については、附属資料-6を参照されたい。

また、漁業者と流通業者との経済的依存関係の事例については、4の(5)で記述する。

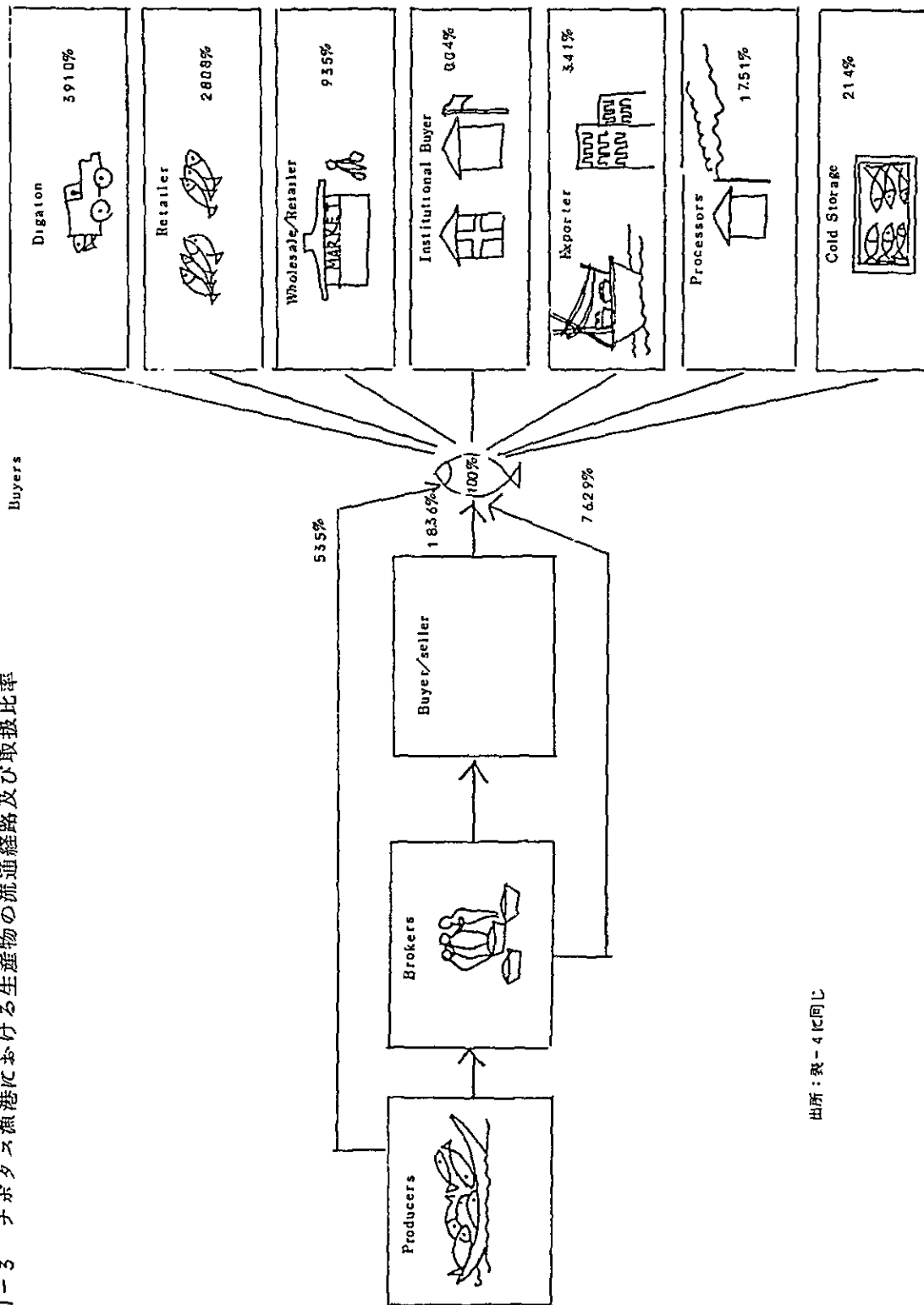
表-5 ナボタス漁港における生産物の流通経路及び取扱量

A Channel of Distribution	Volume (Kg)	%
1. Producer - Buyer	1 4 7, 6 9 0	5.3 5
2. Producer - Broker - Buyer	2, 1 1 3, 7 1 0	7 6.2 9
3. Producer - Broker - Buyer / Seller - Buyer	5 0 8, 8 9 5	1 8.3 6
Total	2, 7 7 0, 2 9 5	1 0 0.0 0

B Buyers	Volume (Kg)	%
1. Digaton	1, 0 8 3, 0 6 0	3 9.1 0
2. Retailer	7 7 8, 0 1 0	2 8.0 8
3. Wholesale / Retailers	2 5 8, 8 8 5	9.3 5
4. Institutional buyer	1 1, 4 3 0	0.0 4
5. Processors	4 8 5, 1 9 0	1 7.5 1
6. Exporter	9 4, 3 6 5	3.4 1
7. Cold Strage	5 9, 3 5 5	2.1 4
Total	2, 7 7 0, 2 9 5	1 0 0.0 0

出所：表-4に同じ。

図-3 ナボタス漁港における生産物の流通経路及び取扱比率



出所：表-4に同じ

III. 流通網

ナボタス港に水揚げされた漁獲物は表一六に示すようにマニラで約半分が消費されるものの他の諸島にも広範に供給されている。また我々が現地調査から得た知見によれば、ミンドロ島のサンホセ、ルソン島南部のメルセデス、さらにレイテ島からもマニラへ生産物を出荷するとのことであるので、マニラを集配の中心とした流通網に相当の広がりをもっているようである。

表一六 ナボタス港からの水産物の出荷先

Locality	Volume (kg)	%
1. Batangas	90,180	4.23
2. Metro Manila	1,085,495	50.92
3. Bulacan	46,890	2.19
4. Rizal	35,595	1.67
5. Cavite	104,265	4.89
6. Laguna	141,480	6.63
7. Bataan	26,145	1.22
8. Pangasinan	202,230	9.48
9. Isabela	60,615	2.84
10. Quezon	34,245	1.60
11. Benguet	52,875	2.48
12. Nueva Ecija	62,100	2.91
13. Nueva Vizcaya	17,190	0.80
14. Pangasinan	47,700	2.23
15. Tarlac	46,575	2.18
16. Ilocos Norte	27,360	1.28
17. Zambales	7,200	0.33
18. Cagayan	43,245	2.02
Total	2,131,385	100.00

出所：表一四と同じ

IV) 価格

首都のメトロ・マニラ、ルソン島南部のナガ、ミンダナオ島のサンボアングの3点を選び出して、当地における Alumahan(サバ)、Bisugo(イトヨリ類)、Galunggong(ムロアジ)、Sap-sap(ヒイラギ類)の月別鮮魚小売価格をみると図-4のようになる。多獲性魚のGalunggong および Alumahan のメトロマニラにおける月別小売価格の変動には前掲図-2のナボタス漁港の月別水揚量の変動が強く関係していることがうかがえる。また他の魚種についても程度の差こそあれ魚価の季節変動が認められる。

次に、同一魚種の都市間の価格差についてみると、最大の消費地であるメトロ・マニラの小売価格と遠隔地のサンボアングのそれとの間に大きな差がある。この差の要因としては単に需給バランスの問題だけでなく、製氷・冷蔵施設の整備状況の相違があげられると思われる。

魚と肉のそれぞれの価格を比較すると一般に魚の方が安価である。しかし、表-7にみられるように魚の消費者物価指数は他のものに比べて近年著しく高くなっている。

図-4 鮮魚の月別小売価格

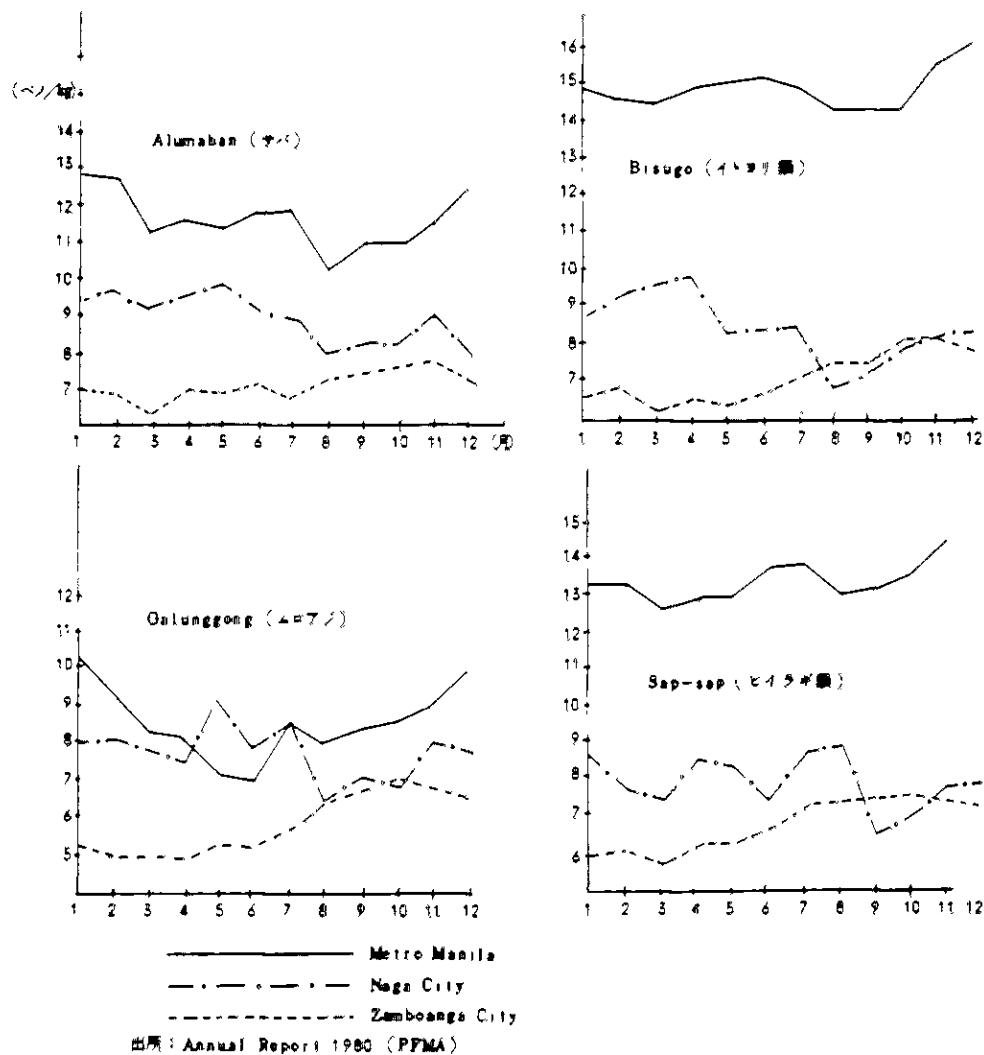


表-7 食料品の消費者物価指数(マニラ)

1972=100

	全物価指数	食料品指数	魚	肉	卵	乳製品
1970	73.8	71.8	64.5	71.2	69.1	71.2
71	88.8	88.1	86.7	88.3	89.3	83.3
72	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
73	114.0	114.3	106.4	113.0	104.7	114.2
74	156.6	159.5	152.5	161.9	140.4	142.6
75	166.5	167.9	169.7	167.1	145.9	169.2
76	176.8	176.9	186.4	169.1	157.7	168.4
77	190.0	191.1	201.6	189.9	174.6	167.5
78	205.7	207.6	221.9	204.5	179.3	171.9
79	244.8	247.8	279.5	244.5	186.3	195.4
80	284.4	287.3	340.8	270.2	214.8	242.0

出所: Philippine yearbook, 1981 (NEDA)

(3) 水産物の供給と消費

資料としては少々古いが、1976年における食料供給と摂取量を示したものが表-8である。

1人1日当りの魚介類摂取量は116gであり、1人1日当りの蛋白質供給量は66.8gである。

表-8 食料供給と摂取量(1976年)

	1人1日当たり食料 摂取量(g)	1人1日当たり 供給食料(g)
合 計	878.2g	1,115.8g (2,328 cal)
穀 物	338.0	360.4
根茎類(いも類)	47	102.4
砂糖類	20	71.8
豆 類	8	4.6
油脂類	21.2	22.1
果実・野菜類	233.0	286.8
その他	28	38.9
獣鳥肉類	29	54.6
◎魚介類	<u>116</u>	124.9
乳乳製品	30	40.2
卵 類	8	9.1

出所: THE PHILIPPINE FOOD BALANCE SHEET 1976(NEDA)

表-9 1人1日当たり供給蛋白質量

(比較)

	フィリピン(1976年)	日 本(1976年)
合 計	66.8g	79.7g
植 物 性	44.1 (66%)	43.1 (54%)
水 産 物	<u>11.7</u> (18%)	<u>18.2</u> (23%)
肉・鶏卵	9.7	14.1
乳・乳製品	1.3	4.3

(4) 水産物の貿易

近年、輸出金額が、輸入のそれを上回っており、外貨獲得に貢献していると言える（表-10）。輸出金額の上位10品目を示したものが表-11であり、日本と米国が重要な輸出先である。日本市場への依存度の高い品目は冷凍エビ、カツオ節類、冷凍イカである。

一方、輸入金額では缶詰が圧倒的に多く、特に日本製のサバ、イワシ缶詰が総輸入額の67%（1980年）を占めている。

表-10 最近年の水産物輸出入

	1978	1979	1980
輸出金額 (輸出量)	532,210 48,438	781,740 64,890	939,290 76,179
輸入金額 (輸入量)	229,529 47,955	207,089 45,874	274,077 53,402

(上段:千ベソ)
(下段:トン)

表-11 主要輸出品目(1980年)

品目	量(トン)	金額 (百万ベソ)	主要輸出先(輸出金額の割合)
Frozen/chilled Tuna	47,290	490	米国(49%)、イタリア(24%) 日本(5%)
Frozen Shrimps	2,633	151	日本(96%)
Shellcraft article	1,076	60	米国(84%)、日本(2%)
Dried seaweeds	13,167	55	米国(38%)、日本(22%)、 デンマーク(20%)
Ornamental Shells	2,659	23	米国(35%)、日本(21%)
Aquarium Fishes	1,972	23	米国(52%)、ホンコン(10%)、 日本(8%)
Smoked tuna	551	18	日本(98%)、サウジアラビア(2%)
Frozen/chilled miscellaneos	1,245	16	米国(62%)、グアム(24%)、日本(2%)
Mother-of-Pearl	468	14	
Frozen Cattlefish/Squid	382	13	日本(95%)、ホンコン(4%)

表-12 輸 入 品 目

(上段：千ペソ)
(下段：トン)

		1978	1979	1980
Canned	金額	174,061	142,585	197,344
	(量)	(29,768)	(22,446)	(28,755)
Fresh	金額	439	1,549	18
	(量)	(22)	(39)	(18)
Fish meal	金額	54,177	61,554	75,232
	(量)	(18,134)	(23,360)	(24,621)
Salted, dried, Smoked, etc.	金額	853	1,351	542
	(量)	(31)	(39)	(8)
Total	金額	229,529	207,039	274,077
	(量)	(47,955)	(45,874)	(53,402)

(5) 協同組合組織

生産者の全国レベルの組織として Federation of Fishing Association of Philippine があり、これは Deepsea Fishing Association (ただしマグロ業界を除く)、Philippine Tuna Association, Philippine Federation of Aquaculturist 及び Municipal Fishermen's Association により構成されているようである。この他 Manila Bay Small Fishermen's Federation がある。

また、流通部門の組合として Navotas Fish Broker's Association, Manila Market Venders Service Cooperative (MAMVESCO) がある。特に MAMVESCO については PFDA の支援により Fish Traders' Credit Program が 1980 年 9 月から実施されている。この施策の目的は、ナボタス漁港からマニラの Public market で魚が販売されるまでに fishermen → brokers → buyers/sellers → digaton → retailers (MAMVESCO の構成員) の段階があるが、buyers/sellers 及び digaton の段階を経ないで直接 broker から retailer に魚を供給することにより消費者により安く魚を供給しようとするものである。これは Credit といっても PFDA が retailer に仕入れ資金の融資を行うのではなく、PFDA の指導により broker が retailer に卸値で魚を前渡しし、5日後に retailer が broker にその代金を支払う方法であり、PFDA

は broker に対して売掛金の保証をするものである。この制度により消費者価格が10%安くなったという報告がある。

これら漁民及び流通業者の協同組合組織の機能、団結力の程度、全国的な組織率等については十分調査することができなかったが、これから協同組合運動を推進しようとしているのが実態と思われる。なお、協同組合に関する主管官庁は Ministry of Agriculture の Bureau of Cooperatives Development であり、BFA R等と協力しつつ末端の漁民等の組織化を図っていく意向である。

3. 製氷・冷蔵施設の現況

フィリピンにおいて水産物の流通に寄与している製氷・冷蔵施設の主なものは次の二種類である。

- ① BFA Rが所有し、経営するもの
- ② 民間が所有し、経営するもの

その他には、PFDA (PFMA) がナボタス漁港に建設中のものと、FTI (Food Terminal Inc.) のコールドチェーンがある。

(1) BFA Rの製氷・冷蔵施設

BFA Rの所有する製氷・冷蔵施設は全国に33あり、これらの一部は、昭和30年代に日本の賠償で作られたもので、総じて老朽化している。BFA Rの資料によれば、既存の施設で稼働中とされているものが、12カ所、修理中4カ所、閉鎖しているもの4カ所であり、一方建設中のものが13カ所ある。

BFA Rの所有しているこれらの施設は、地方漁民に対し氷を使つての魚の鮮度保持、魚価の低落防止等の技術改善および普及を目的として設置されたものであるとの説明があつた。したがつてこれらの施設では、経済性などを考慮した経営的側面での配慮はあまりされていないと思われる。

施設は、製氷工場のみのもので、製氷・冷蔵施設を併設したものがあるが、既存施設では、製氷能力3~10 t/日のものが大部分で、冷蔵能力は20 t程度のものが多い。一方建設中のものには製氷能力40 t/日、冷蔵能力400 t程度のものもある。

今回の調査では、ミンドロ島サンホセ、レイテ島バルゴ、ルソン島南部メルセデスの3カ所のBFA R所有の製氷・冷蔵施設を調査したが、これらの施設の概要は以下のとおりである。

	種 類	能力	稼 動 状 況	立地点の特徴、他
サンホセ	製氷施設 (フレークアイス方式)	10 t	建設中(工事中)	町のマーケットに隣接しておりマーケットへの氷の供給を目的としている。漁港建設予定地、漁村からは遠い。
バルゴ	製氷施設 (フレークアイス方式)	10 t	BFARのリストでは、稼動中となっていたが、実際にはここ1~2年稼動していない。	町の中央マーケット、船着場から2~3Km離れた所の河口に位置している。この河川は漁船程度であれば、本施設まで航行可能である。
メルセデス	製氷施設 (フレークアイス方式) 冷蔵庫 冷蔵庫	10 t 5 t 50 t	BFARのリストでは、稼動中となっているが、現在は稼動していない。	町はずれの海岸線に位置している。漁船の水揚場は別にあり、本施設から1Km程離れている。

以上の3施設からBFAR所有の製氷・冷蔵施設について何らかの判断を下すことは危険であるが、別に入手している既存施設リスト(BFAR Coldchain Program, Existing Ice Plant, 表-13)をも考慮すると、以下の特徴と問題点が指適できる。

- ① 稼動中といわれる12の施設の内、10施設はフレークアイスを製造している。
- ② 調査した3ヶ所の施設は、漁港/水揚場から少なくとも1~2Kmの場所にあり、必ずしも立地条件が良いとは言えない。

この施設から氷を購入する場合には、トラックかジープで船着場まで輸送することが必要である。

製氷・冷蔵施設の建設にあたって、氷の輸送方法、販売方法等の計画的検討が必ずしも十分でなかったように思われる。

- ③ BFARの施設と競合関係にある民間の製氷工場は水揚場にアイス・ボックスを設置し小売している。漁船に積み込む際には、クラッシャーで粒状にしている。
- ④ バルゴおよびメルセデスの施設の建設年はそれぞれ1963年、64年であり、一般に、部品の購入、保守の難しさといった理由で、修理中となっているものも多い。また全国に散在するこれらの施設に対する包括的なメンテナンスのシステムもない。

⑤ B F A Rの所有している製氷・冷蔵施設の分布は図-5に示すとおりである。このうち稼働中のものについてみると Region I～IXに分布しており、ミンダナオ中・東部には稼働中のものはない。但し、稼働中と示されている施設の中にも今回視察したバルゴ、メルセデスのように稼働していないものもある。従って Region VIII (Eastern Visaya 地区) には稼働中の施設は無く、Region V (Bicol 地区) の2施設のうち1施設は停止している。

⑥ 本調査の対象となっている製氷・冷蔵施設は P F D A が建設主体となっており建設後の管理、運営も P F D A が行うこととなる。

B F A Rの所有している施設の場合、前述のように採算性を重視した経営はその設立趣旨からみて必ずしも必要ではないと思われるが、現に稼働していないまたは、経営効率の悪い施設をそのままにして類似の施設を建設してゆくことは推奨できない。従って本調査の実施に際しては、以下の点をレビューし、B F A Rの施設の水準を越えた施設建設、運営計画が立てられることが必要である。

- ① B F A Rの施設の立地条件
- ② " 経営システム
- ③ " 運営システム

尚、以上の問題点は調査団滞在中にフィリピン側関係者には伝えてあり、Peña 天然資源大臣は、調査団の以上の指摘に対し次のような改善策が採られることがほぼ決定していると回答した。「B F A Rと P F D A はいずれも天然資源省に属する部局および機関であるが、後者は公社であり組織の機動性については優れている。従って、現在 B F A R に所属するすべての製氷・冷蔵施設を P F D A に移管する予定であり、近い将来効率的に運営されることが期待される。」

表-13

REGION	Status *	IPCS 総数	製氷能力 (Ice Plant) Ton/day	貯氷庫 Ton	冷凍庫 Ton
I	稼働中	1	5	20	20
	合計	1	5	20	20
II	修理中	1	3	—	—
	合計	1	3	—	—
III	稼働中	1	5	—	—
	合計	1	5	—	—
IV	稼働中	4	70	60	60
	建設中	1	3	10	20
	閉鎖予定	1	10	—	—
	合計	6	83	70	80
V	稼働中	2	20	—	—
	建設中	2	15	30	30
	閉鎖予定	1	6	—	—
	合計	5	41	30	30
VI	稼働中	1	10	—	50
	修理中	1	5	—	—
	建設中	1	10	30	30
	閉鎖予定	1	5	—	—
	合計	4	30	30	80
VII	稼働中	1	10	20	20
	合計	1	10	20	20
VIII	稼働中	1	10	—	—
	建設中	2	50	180	380
	閉鎖予定	1	10	—	—
	合計	4	70	180	380
IX	稼働中	1	10	20	20
	修理中	2	50	—	—
	閉鎖予定	2	15	20	20
	合計	5	75	40	40
X	建設中	2	80	300	700
	合計	2	80	300	700
XI	建設中	1	40	150	350
	合計	1	40	150	350
XII	建設中	2	20	60	60
	合計	2	20	60	60
総合計	稼働中	12	140	120	170
	修理中	4	58	—	—
	建設中	13	233	780	1,590
	閉鎖予定	4	31	—	—
	総合計	33	462 t/day	900 t	1,760 t

(2) 民間の製氷・冷蔵施設

民間企業によって経営されている製氷・冷蔵施設は、P F D Aを通じて入手した資料によれば300を越えている。(表-14、図-5) ^{注)} 製氷能力の明らかになっている289施設の合計能力は、約6,200 t / 日であり、B F A R所有している施設の能力(稼働中のもの)の40倍以上に相当する。

これらの施設は、製氷能力10 t / 日程度の小規模なクラスから、大都市周辺に100 t / 日を越える大規模なものもあるが、大部分は、20～60 t / 日である。地域別にみると、Region IV (Southern Tagalog 地区)に総数の約24%の施設があり、またRegion III (Central Luzon 地区)に最大の製氷能力(約25%)が集中している。民間の製氷工場は大部分がブロックアイスを製造しており、漁業に限らず商業用、家庭用にも利用される。漁業関係者への販売は、漁港、水揚場にアイスボックスとクラッシャーを設置し、漁民、流通業者の需要にこたえている。

このような販売促進策は、今後P F D Aが製氷・冷蔵施設を運営する際に必要となってくると思われる。

注) 入手資料の一部に欠落があり、現時点での総数は不明である。欠落部分はRegion VI (Western Visaya 地区)と思われる。

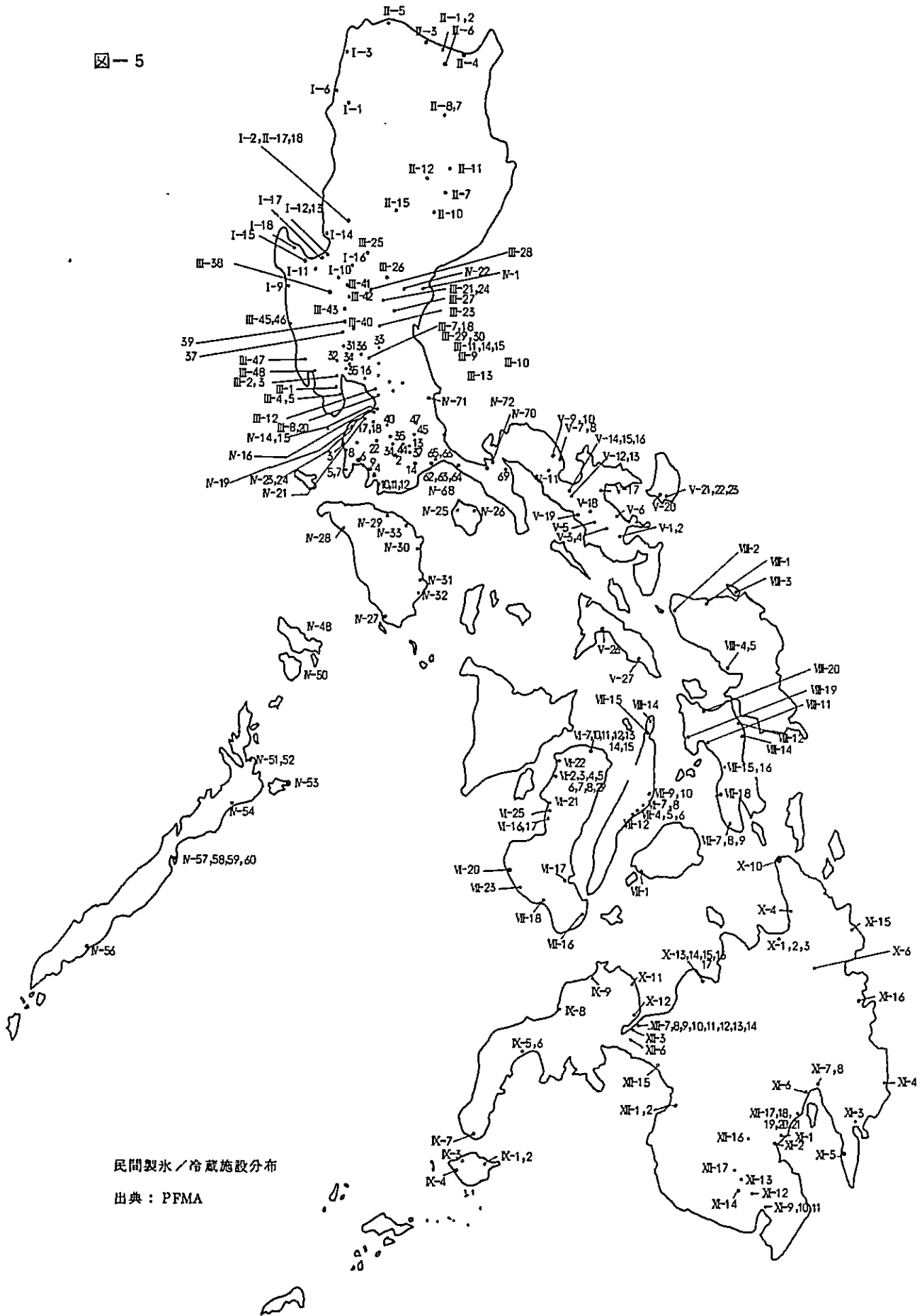
表-14 民間製氷・冷蔵施設

REGION	I PCS数	Ton 数の判明しているI PCS数	Ton 数の合計	1 I PCS 平均 Ton 数
I	17	17	667.1	39.2
II	18	17	221.8	13.0
III	48	40	1574.2	39.4
IV	74	74	1372	18.5
V	27	27	556.5	20.6
VI	25	24	461	19.2
VII	18	17	401.5	23.6
VIII	20	17	192	11.3
IX	9	9	65	7.2
X	17	15	148.5	9.9
XI	21	16	377	23.6
XII	17	16	152	9.5
総合計	311	289	6188.6	21.4

出典 B F A R

* Nationwide Master List of ICE PLANT AND COLD STORAGEのうち、一部が欠如しているため、Region V及びVIの正確なI PCS数は不明である。そのため、全数を表わしてはいない。また、上記の表には、BFARのI PCSは含まれていない。

図-5



民間製氷／冷蔵施設分布

出典：PFMA

③ その他の施設

冷凍・冷蔵施設には、これまでに述べたものの他に、FTI/KADIWAのコールドチェーンシステムがある。これは全国の食料品の安定供給、価格の安定化のために、国民生活の必需品である8品目(米、魚、肉、食用油、果物、野菜、砂糖、ミルク)の食料品の流通を行う公的機関である。FTI(Food Terminal Inc)はマニラ郊外に約50haの流通センターを所有し、物質の保管、加工、分配の基地となっている。今後は、地方にも同様の流通基地を設けてゆくこととなっている。KADIWAは、FTIから物資の供給を受け小売りをを行う部門である。KADIWAも1981年現在で全国各地の152カ所に設置されている。

マニラ郊外のFTIには25haの面積を有する冷凍、冷蔵施設がある。現在のFTIの流通物資の中で鮮魚の占める割合は必ずしも大きくないが、FTI/KADIWAの設置目的その有する設備水準、実績等からみて、PFDAの冷蔵施設の運営に際しては、大口利用者の一つとして十分考慮されることが必要となろう。

4 主要水産基地の現況

比国が製氷・冷蔵施設の設置を検討する候補地としているサイトのうち、ロサリオ、ハゴノイ、サンホセ、アルプエラ、バサカオについて現地調査を行い、その他ナボタス漁港、メルセデスの視察を行った。その概要は次のとおりである。

(ア) 一般的に水産物の氷蔵、冷蔵の必要性は認められる。しかし、漁法、漁期、漁獲量、魚種の構成、地元消費量、地元加工能力、消費地との距離、輸送方法、製氷・冷蔵施設の整備状況等の差異により、各サイトの氷蔵、冷蔵の必要度および期待される機能と効果は異なるとみられる。

(イ) 水産物の資源が減少しているとみられる地域があり、今後十分注意する必要がある。

(ウ) 漁民組織のないサイトがほとんどであり、製氷・冷蔵施設を設置した場合の有力な運営主体として漁民組織を育てる必要がある。一方、漁民組織の強化に貢献するための一手段と製氷・冷蔵施設を設置することも有効であると考えられる。

(エ) 漁民が流通業者に経済的に支配され、漁民は魚価の形成にほとんど関与していないサイトが見られる。製氷・冷蔵施設が漁民に還元される魚価の向上を実現するように機能するためには、流通業者との調整について、関係者の幅広い積極的な対策が不可欠であると考えられる。

(オ) 漁獲変動による魚価の乱高下を調整する1つの手段として製氷・冷蔵施設が計画されているが、特に養殖業の場合は、人為的出荷管理が可能であるので、生産または出荷調整も検討する必要がある。

次に、各水産基地別の所感を述べる。各基地の調査の詳細については付属資料-11を参照されたい。

(1) ナボタス漁港・市場 (Navotas Fishing Port and Fish Market)

現在、1982年6月完成の予定で製氷施設(日産250トン)、冷蔵庫(1000トン)の建設が行われている。当施設はPFDAが管理・運営する初めてのケースであり、周辺には10カ所の民間企業の製氷・冷蔵施設があることからPFDAの管理・運営能力の試金石となる。

また、当市場は開設後間もないこと、およびPFDAが直接管理、運営していることなど好条件を備えていることからPFDAが掲げる政策目標を実現するための実験の場となり得、合理的な流通機構形成にとってモデル的な役割を果たすことが期待される。

(2) ロサリオ (Rosario)

当地は、年間水揚量の半分が塩乾品、塩醬品等の加工に向けられている。また、水揚げ時の鮮度があまり良くないため魚価が抑えられているようである。この理由の1つとして氷の供給不足があげられる。当地には、製氷工場がないためマニラからブロック氷の供給を受けているが、これが十分でないため漁船に積み込む氷の量が不足して漁獲物の鮮度低下をきたし、水揚げした後も輸送用氷の不足のために多くが品質のあまり良くない加工原料になるのである。

(3) ハゴノイ (Hagonoy)

当地は河口から3km上流の地点にあり、市場だけが開設されている。漁船は河口域に係留(実際には砂浜に引き揚げていると思われる。)されており、漁獲物は小型の運搬船に転載されて当地に水揚げされている。水揚量の7割は鮮魚として消費されており(地元以外のマニラ等が主要な消費地)、残りの3割が塩乾品、塩醬品の原料となっている。現在、氷の供給は50km程度離れたサンフェルナンドから受けているが、当地で氷が供給できることになれば鮮魚向けの割合が一層高まる。また、ミルクフィッシュ、ティラピアの養殖の盛んな地域であるので養殖業者の需要が相当期待される。

現在の市場は狭いので、将来、現地から200m程下流の地点に新しく市場を建設する計画をPFDAを有している。(民有の養殖池を買収し、埋立後、製氷・冷蔵施設、セリ場、管理棟等を建設すると同時に、現在の道路が狭いので、これを一方通行の道路として利用するため別の道路を新規に建設する予定である)。この建設予定地がいかなる理由で候補地となったのか確認できなかったが、せつかく新しい市場を建設するのであれば、漁港機能も備えた基地とし、そのための再調査、検討が必要と思われる。

なお、塩醬品の原料になるとと思われる稚魚(5cm程度)が相当量水揚げされているようであるので資源の観点から気がかりである。

(4) サンホセ (San Jose)

当地には漁民組織として Municipal Fishermens Cooperative と Bagnet Association の2つがあり、この機能として次の2つがあげられる。

⑦ 漁民の生産物を委託販売すること。

⑧ 政府の低利融資を受ける漁民に対する手続き等の手助け

漁民組織が形成されていることは、その機能の内容は別として、当地が他の地域と比べ進歩していることを示しているが、将来、製氷・冷蔵施設の管理・運営を行うためには、組合の能力の一層の向上を図っていく必要がある。

現在、サンホセには民間の製氷工場が2ヶ所あり、日産15トンの製氷能力がある。氷は主にレストラン等の使用にも供されており、漁民が出漁時に氷を得るためには通常4日間ぐらい待たねばならない状態のようであった。このためBFARの手により製氷施設（日産10トン）が一基建設中である。ただ、この施設は漁獲物が水揚げされる場所から離れているので氷をそこまで運搬し、ストックしておく手段も併せて考える必要がある。要は、利用者である漁民から見て氷を購入しやすいようなサービス体制の整備がBFARに求められる。

また、当地はミルクフィッシュの養殖業が盛んであり、各養殖業者は3カ月に一回の割合で収穫を行うが、1回の収穫量が大きいため、その都度相当量の氷を使用することである。氷の適正配分および魚価の安定のために、養殖業者の出荷調整が望まれる。

(5) アルブエラ (Albuera)

漁民の流通業者 (fish carrier operator, dealer/buyer) に対する経済的隷属関係が当地の特記事項としてあげられる。ただ、これは当地に限ったことではなく、表面化していないものの全国的に行われている習慣であることが容易に推測される。

漁民は、漁具、資材等の操業に要する諸経費または仕込代を流通業者から借り受けるため、漁獲物を時価より相当安く流通業者に渡さなければならない。つまり、漁民は流通業者の経済的支配下にあると見ることができる。このような隷属関係を断ち切るためには政府の積極的な援助が必要である。同様の隷属関係は戦前に日本でも見られたが、日本の場合は昭和初期から始まった政府主導型の農山漁村経済更正計画等を通じて漁業組合による共販事業や信用事業が確立し、戦後は漁協が市場をほぼ完全に把握するまでに至っている。要するに、PFDA等は漁業者の手取り魚価の上昇を図るための1つの手段として製氷・冷蔵施設の整備を考えているようであるが、問題の根は深くこれを解消するには政府による制度としての幅広い対応が必要と考える。

現在、アルブエラに車輻で魚を買いに集まる魚商は氷を持参するが、漁船および運搬船 (fish carrier) は氷を使用していない。その理由は、オルモック (Ormoc: レイテ島西岸最大の市) からの氷の供給に頼らざるを得ないが、その輸送コストが高くつくことから氷の価格が高く、とても購入できないところにある。このような現況から、当地に輸送コスト分を省いた安価な氷を供給し、氷の使用を普及させることができよう。

また、消費市場と当地を結ぶ道路の整備状況が良くないので、これを併せて改善する必

要があろう。

なお、近くの砂糖工場および製菓工場の影響により最近5年間に漁獲量が半減しているという話を聞いたが、統計等により事実関係を確認することはできなかった。

(6) バサカオ (Pasacao)

漁獲物の大部分は当地へ買魚にくる魚商により、又は一部の漁業者自身により消費市場 (ナガ、メルセデス、マニラ等) へ搬出される。

当地に製氷工場がないため、氷の供給はナガから受けている。また、当地へは周辺のリリアス、バラタン地区等からも漁船が入港し氷を購入していく。このような現況から当地に製氷施設を設置する場合、受益範囲は周辺地域にも及ぶことが予想される。

また、近くに一般船舶用の棧橋があるので、これを燃料、氷等の供給にあてる出漁準備用の棧橋として利用し、他方漁業用の棧橋等は水揚用として利用するような両施設の有機的な活用が望まれる。

(7) メルセデス (Mercedes)

当地には民営による製氷工場が2ヶ所あり (製氷能力は各々日産20トン)、加えてBFAR所有の製氷施設 (日産10トン) があるため氷の供給量は十分であるとBFARの職員は語った (ただし、BFARの施設が稼動するのは盛漁期であり、我々が調査したいわゆる漁閑期には稼動していないとのこと)。しかし、現場での水の使用状況や価格をみたところ依然として供給不足の印象を受けたので、BFARの製氷施設の周年稼動と利用者に氷を積極的に売る姿勢づくりが望まれる。

また、BFAR所有の冷凍・冷蔵庫の主要な利用者は流通業者であり、彼等は冷凍魚 (3日程度の保管)、くんせい魚 (1ヶ月程度の保管) 等の保管に利用している。冷凍・冷蔵施設の性格又は利用目的として、豊漁時の価格対策型、需給調整型、集配センター型、輸出向等の特定魚種保管型、加工原料保管型があげられるが、当施設の場合は施設の性格づけ、使用目的がはっきりしていない感じを受けた。BFARの製氷・冷蔵施設はデモンストレーションによる効果を期待して運転されているとのことであるので、その効果が十分現れるような目的意識をもった施設の運営改善が求められる。

IV 水産業振興計画 (Integrated Fisheries Development Plan)

1. 計画の概要

1970年代における水産業の振興は、水産物の自給達成を最重要課題として進められた。この結果、1970年代に99万トンであった生産量は1979年には約160万トンにまで達し、この期間における生産量の伸びは、Commercial Fisheries 3.3%、Municipal Fisheries 7.5%、養殖業8.5%、全体として5.4%であった。

この結果、1978年の国民一人当りの水産物供給量は30~32Kg/年にまで増加した。食糧栄養研究所 (Food and Nutrition Research Institute) が設定した国民が必要とする動物タンパク摂取量は、56.7Kg/年であり、このうち水産物の割合を34.4Kg/年としている。

1980年代の水産振興計画においても、水産物の自給達成とその維持は計画中の最重要課題として位置付けられており、これを含めた1980年代の振興課題は以下のとおりである。

- 1) 水産物の自給を達成し、これを維持する。
- 2) 水産資源の最適生産量を維持する。
- 3) 地方住民の生計向上を図る。
- 4) 適切な季節的、地域的水産物流通のため、水産物の供給量を管理する。
- 5) 水産物の輸出拡大と国内自給率を高め、国家の外貨事情改善に寄与する。

以上の課題に基づいて種々の施策が立てられているが、その内容は以下のとおりであり、1985年、1990年における漁獲目標、必要資金は表-13のとおりである。

- 1) 計画期間内の生産増加のため、養殖業の振興と新漁場の開発を積極的に推進する。
- 2) 既存海域での Commercial Fisheries の生産増加のため現存の漁船能力の最大有効利用を図る。
- 3) 沖合海域での Commercial Fisheries の生産増加のため漁船類の増加を図る。
- 4) Municipal Fisheries の生産増加と漁民の収入増加のため地域開発を推進するとともに、漁船 (パンカ)、漁具、漁法の改善を図る。
- 5) 養殖業での生産増加のため、集約的汽水養殖の実施、新しい養殖適地の開発を図るとともに、内水面での池中、網囲い養殖、海面養殖業振興のため、より効果的な技術移転を図り、稚魚の確保、餌料、肥料の利用を推進する。
- 6) 流通インフラを全国レベルで整備するとともに、漁獲物の質を向上させるための関連施設を整備する。
- 7) 生計向上運動 (Kilusang Kabuhayan at Kaunlaran: KKK) と連携し、零細・採捕漁業、養殖業の振興を行う。

表-13

	1982	1985	1990	累 計
総漁獲量(百万トン)	1.90	2.30	3.08	22.10
食用向け漁獲量(百万トン)	1.57	1.98	2.55	18.57
成 長 率				6.4%
国民1人当りの供給量(Kg)	32.29	38.08	44.58	
必要な資金(百万ペソ)	2,269	2,911	2,658	18,772
生産部門	1,650	1,817	1,897	11,266
流通部門	450	807	408	5,012
研究部門	22	92	39	374
支援サービス部門	147	195	314	2,120

2. 主要なプロジェクト

前項で述べた施策を実施するため、フィリピン政府は Commercial, Municipal Fisheries 養殖、流通の各セクターで具体的なプロジェクトを策定しているが、本項ではその主要な計画について述べる。

2-1 流通インフラ整備

(1) 大規模漁港 (Commercial Fishing Ports) の整備・建設

i) ナボタス (Navotas) 漁港の整備

マニラ郊外にあるナボタス漁港に汚水処理施設などの附帯設備を整備・建設する。

ii) 漁港整備 Package I

スアル (Sual)、ルセナ (Lucena)、カマリガン (Camaligan)、イロイロ (Iloilo)、サンボアンガ (Zamboanga) に、棧橋、製氷冷蔵施設、市場等から成る漁港を整備する。本整備は O E C F の借款によって実施されている。(第7次円款借)

iii) 漁港整備 Package II

バコロド (Bacolod)、セブ (Cebu)、タクロバン (Tacloban)、カガヤン・デオロ (Cagayan de Oro)、ダバオ (Davao) に Package I と同様の漁港整備を行う。本計画にも O E C F の借款が予定されている。

(2) 小規模漁港 (Municipal Fishing Ports) の整備

全国の約200カ所に簡単な棧橋、水揚げ施設、市場を建設する。このうち主要な

地点には、製氷・冷蔵施設を建設する。

2-2 地域開発計画（零細漁業振興）

(1) 北部パラワン漁業振興計画

A D B の援助によりパラワン島北部地域を対象として、大型漁船の導入、漁船の機械化を図るとともに数カ所の水揚げ施設を整備し、製氷・冷蔵施設の建設を行う。

(2) ティカオ水道／マスバテ、西サマール漁業振興計画

世銀の援助により、ティカオ水道マスバテ、西サマール周辺を対象に、桟橋、氷、燃料等の補給施設を整備し、漁船、漁具の近代化を図る。

(3) 小規模養殖業振興

ボ
ザホール島北部にあるマングローブ沼沢を養殖地として開発する計画で、零細漁家を対象としたモデル事業である。

2-3 人材開発

(1) 水産教育計画

- a) 大学卒業生、大学院終了者程度の能力を持つ高級技術者の養成
- b) 大学卒業生程度の能力を有する中堅技術者の養成
- c) 漁民を対象とした教育訓練

の3種の教育・訓練から成り、高級、中堅技術者の養成は、フィリピン大学、地方大学、水産学校で、漁民の教育訓練は、漁民訓練センターを設立し実施する。

(2) B F A R / U N D P 汽水養殖計画

現在各地で汽水養殖普及のためのデモンストレーションを実施しているが、これを並行して4つの汽水養殖訓練普及センターを設置し、人材養成を行う。

(3) 淡水魚ふ化場および訓練センター

中部ルソン大学にふ化場を作り、訓練を行う。

2-4 融 資

(1) Commercial Fisheries および養殖業

世銀からの資金で、フィリピン開発銀行（D B P : Development Bank of Philippine）を通じ、零細・中規模漁民に対し、養殖池の再建と拡張、漁船の建造などのため総額47.5百万ドルの融資が予定されている。その他、F I D C , B F A R が行う漁具・漁法改良普及のための調査研究、諸法規・規制見直しのための調査研究の資金として世銀から30百万ドルの融資を受けることになっている。

(2) 零細漁業

(i) Biyayang Dagat 計画

Municipal Fisheries に従事する漁業者に対し、漁船・装備の購入等の必要資

金を1～3年の低利で1980～84年の間にDBP, PNB (Philippine National Bank)を通じ総額244百万ペソの融資を行う。

(ii) ラグナ湖開発計画

マニラ首都圏に隣接するラグナ湖のミルクフィッシュ、ティラピア養殖面積を拡張する目的で総額23.2百万ドルを漁民グループに融資する計画である。資金はADB OPEC, DBPから貸り入れる予定となっている。

2-5 新産業の振興

(1) 海面養殖

FAOの協力によって選定されたイガイ、カキ、海藻類の養殖適地を中心として、BFAR, SEAFDEC養殖部局を実施機関として既存養殖技術の改善を図るとともに、他の魚介類の養殖技術の開発を行う。

(2) 網囲い・網生簀養殖

ミルクフィッシュの養殖は網囲い養殖が単位当りの収獲量が多い養殖法として報告されているがこの方法によるミルクフィッシュの養殖の振興を図り、同時にティラピア、コイ、アイゴ、ウシエビの養殖の振興を図る。

(3) 水田養殖

地方住民の栄養状況を改善し、養殖業者の副次的な収入源とするため水田養殖を振興する。この事業は現在まで中部ルソン島にて試験的に実施してきたが今後は各地域にて試験、デモンストレーションを含む普及活動を行う。

3. 全国水産物流通インフラおよび支援施設整備計画

前述のように、フィリピンにおける水産物の流通は、漁港、製氷・冷蔵施設、輸送手段などのインフラ整備の遅れのため、季節による供給量、価格の変動、地域による供給量、価格の格差が著しく、漁獲後の廃棄率も高くなっている。これらの問題の解決は、水産振興計画マーケティング部門の重要な課題となっている。

今般、フィリピン政府から要請のあった製氷・冷蔵施設の整備計画は、これらの問題を解決するための大規模漁港(ナボタス漁港、Regional Commercial Ports Package I, II)の整備、小規模漁港(Municipal Fishing Ports)の整備、船舶・トラック等の輸送手段の確保・整備の計画とともに、全国水産物流通インフラおよび支援施設整備の一環として実施されるものである。

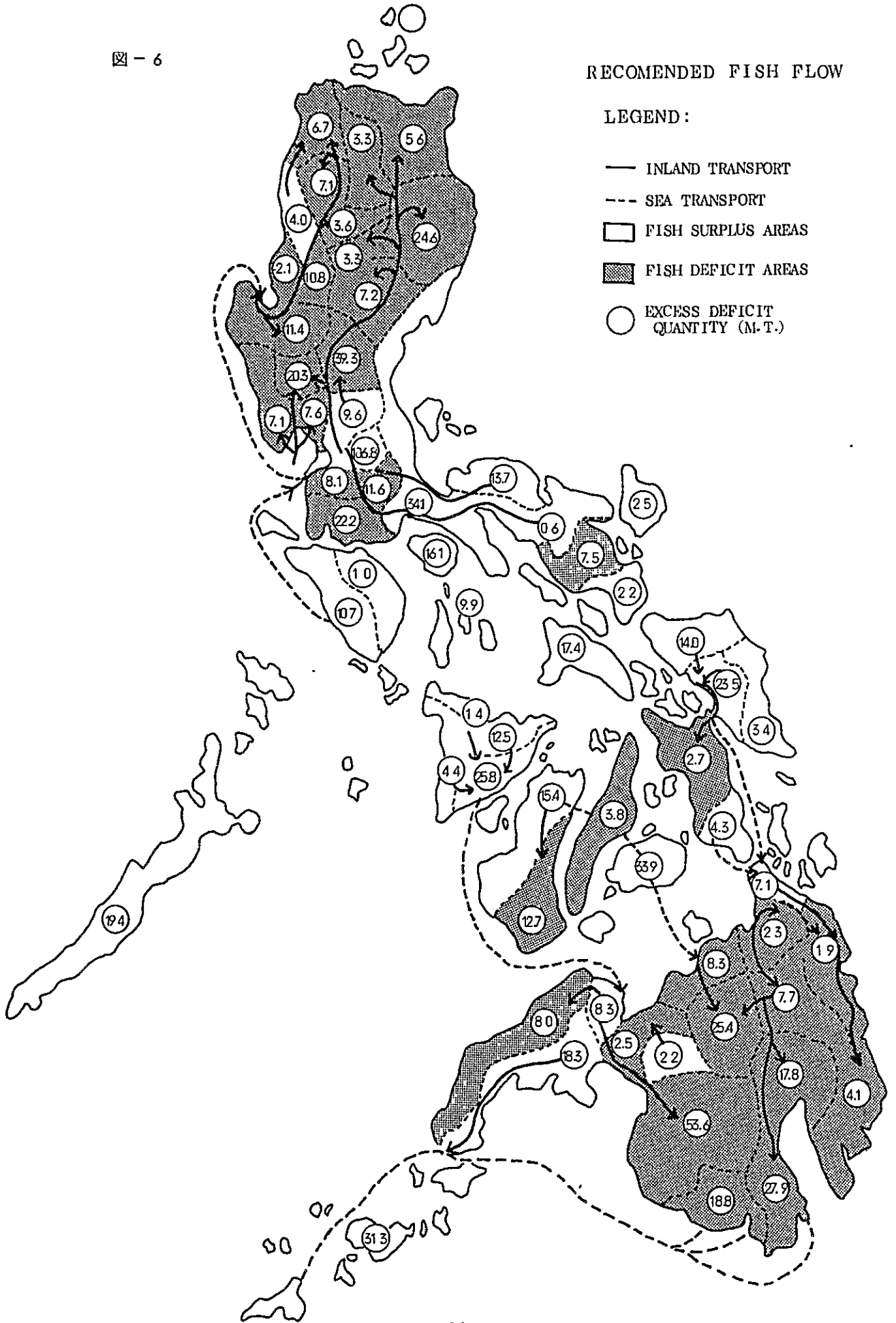
全国水産物流通インフラおよび支援施設整備の基本構想は図-6に示すとおり、水産物過剰地域であるピコール、ビサヤ地方から不足地域であるルソン島北部、ミンダナオ島に水産物を供給しようとするもので、ナボタス漁港、Regional Commercial Ports 10港を水産物の集配の中心港、小規模漁港を副次的な集配港として位置付け、これらのインフラを整備し、

图 - 6

RECOMENDED FISH FLOW

LEGEND :

- INLAND TRANSPORT
- SEA TRANSPORT
- FISH SURPLUS AREAS
- FISH DEFICIT AREAS
- EXCESS DEFICIT QUANTITY (M.T.)



インフラの支援施設として製氷・冷蔵施設を整備し、各地域間、地域内を冷凍船舶・トラックで輸送しようとするものである。

ナボタス漁港は、すでに防波堤、岸壁、市場、管理施設を有しており、現在、製氷施設（日産250トン）、冷蔵庫（400トン）を建設中である。今後は、污水处理施設、ドック、加工プラント等の附帯設備、施設の整備を図る計画となっている。

Regional Commercial Ports Package I およびIIで整備・建設される予定の10港のうち、Package I の計画対象となっている漁港（イロイロ、スアル、ルセナ、カマリガン、サンボアンガ）は、すでにOECFの借款により一部建設工事が開始されており、Package II の5港（バコロド、セブ、タクロバン、カガヤン・デ・オロ、ダバオ）もF/Sを終了し、OECFの借款が予定されている。整備の対象となる施設・整備は、岸壁、避泊地、製氷・冷蔵施設、市場、ドックなどでPackage I については1984年、Package IIは1986年までに整備する予定である。

今回要請のあった製氷・冷蔵施設建設と密接な関係のある小規模漁港の整備は、全国の約200港を対象にして実施されることとなっており、これらの漁港は表-15に示すとおり水揚高、Municipal Fishing に従事している漁船の数、Commercial Fishing に従事している漁船の数により、A,B,C の3つの規模に分けられている。各タイプ別の対象漁港数はType A 26港、Type B 52港、Type C 122港である。

表-15

	Type A	Type B	Type C
水揚高(M.T./Day)	10以上	3~10	1~3
Municipal Fishing Boat の数	350以上	90~350	50~90
Commercial Fishing Boat の数	25以上		

計画によれば、1985年までに200港を選定し、順次建設されることとなっており年次別の選定箇所数は表-16のとおりである。現在までに選定されている漁港は145港で（付属資料-12）、このうち44港は、1981年中に整備が終了しており、46港も1982年中に整備が終了することとなっている。（付属資料-13）

表- 1 6

	1980	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	合計
タイプA	6	6	4	4	3	3	-	-	-	-	-	26
タイプB	16	8	8	7	7	6	-	-	-	-	-	52
タイプC	33	22	19	17	16	15	-	-	-	-	-	122
計	55	9 (99)	122 (145)	150	176	200	200	200	200	200	200	200

この計画で整備の対象となっている施設は、以下のとおりである。

Type A: 50 m以上の棧橋(階段式物揚場)

6×10 m以上のマーケットホール

製氷・冷蔵施設

Type B: 50 mの棧橋(階段式物揚場)

6×10 mのマーケットホール

製氷施設(Type B漁港の半数)

Type C: 35 mの棧橋(階段式物揚場)

6×5 mのマーケットホール

支援施設整備のうち、本F/Sの対象である製氷・冷蔵施設建設計画については後述することとし、もう一方の船舶、トラックによる輸送システム整備について記述する。

この輸送システム整備計画の中で明記されている輸送ルートおよび冷凍船、冷凍トラックの数は表-17に示すとおりである。ここで気をつく点は、水産物過剰地域であるピコール、ピサヤ地方から不足地域であるマニラ首都圏、ルソン島北部への輸送ルートは、明確になっているが、一方の不足地域であるミンダナオ島への輸送ルートは、島内のサンボアングからコタバトへのルートが明確にされているのみである。これは、単に1980年代の計画の対象外となっているだけなのか、その他に理由があるのかについては確認できなかった。

この輸送システムの整備については、ADB、EC等に資金協力を要請しているとのことであったが、船舶、トラック取得後の輸送については、PFDAが民間に船舶、トラックの運航を委託して行う方針のようである。

以上に述べた水産物流通インフラおよび支援施設整備の計画の他に、マーケティング部門のソフト面での施策として、全国主要地域の魚価情報収集等のための通信システムの整備なども計画されている。

表-17 Summary of Transport Requirements

Year	Route	Refrigerated Trucks				Refrigerated Vessels						
		.5 ton	5 tons	10 tons	10 tons	10 tons	40 tons	100 tons	170 tons	260 tons		
1983	Iloilo-Navotas						1					1
1984	Iloilo-Navotas			1								
	Lucena-Navotas			1								
	Mercedes-Navotas			1								
	Hagonoy-N votas											
1985	San Jose-Navotas					1						
	Zamboanga-Cotabato											1
	N. Palawan-Manila								4			
1986	Iloilo-Navotas											
	Camaligan-Navotas		1					1				
	Pasacao-Navotas			1								
	Ticao/W. Samar-Manila/Tacloban	7								12		
1987	Zamboanga-Cotabato											
	Bacolod-Navotas											
	Pasacao-Navotas		1									1
1988	Iloilo-Navotas											
	Iloilo-Navotas											
1989	Iloilo-Navotas											
	Iloilo-Navotas											
	Total	7	3	5	12	1	5	4	3			

4. 製氷・冷蔵施設建設計画

大規模漁港、小規模漁港の整備にともない、その支援施設として建設される製氷・冷蔵施設は、以下に要約するとおりである。

	施設の種類	規 模	箇所数	備 考
ナボタス漁港	製氷・冷蔵施設	製氷 250トン/日 冷蔵 1000トン	1ヶ所	PNB (Philippine National Bank) の資金により建設中である。1982年完成予定。
Regional Commercial Fishing Ports				
Package I	製氷・冷蔵施設		5カ所	円借により1984年完成予定。
Package II	製氷・冷蔵施設			計画中、1986年完成予定。
小規模漁港				
タイプA	製氷・冷蔵施設			検討中、1984年までに
タイプB	製氷施設			14、89年までに53完成予定

このうち今回F/Sの要請のあった小規模漁港の製氷・冷蔵施設については、フィリピン側の計画ではタイプAの漁港には製氷・冷蔵施設の両方をタイプBの漁港の半数に製氷施設のみを、タイプCの漁港には、これらの施設は設けないこととしている（小規模漁港タイプA，B，Cの選定基準については表-15参照）。

これらの漁港に建設される予定の製氷・冷蔵施設の規模は、表-18のとおりである。

表-18

漁港のタイプ	製氷・冷蔵施設の設置基準		
	施設のタイプ	製氷能力(トン/日)	冷蔵能力
タイプ A	製氷施設・冷蔵施設	20	50
" B	製氷施設	10	-
" C	-	-	-

タイプAの小規模漁港は先にも述べたように1980年から1985年にかけて、26サイトを選定し、整備されることとなっているが、製氷・冷蔵施設は、1984年から1989年の間に建設される。またタイプBの漁港および製氷・冷蔵施設も同様のスケジュールで整備、建設されることとなっている。これを表にしたものが表-19である。

タイプA、タイプB漁港の製氷・冷蔵施設が完成すると製氷で790トン/日、冷蔵で1300トンの能力となり、これはBFARの所有している製氷・冷蔵施設、建設中の施設と比べた場合製氷能力では2倍、冷蔵能力では約70%に相当する規模である。

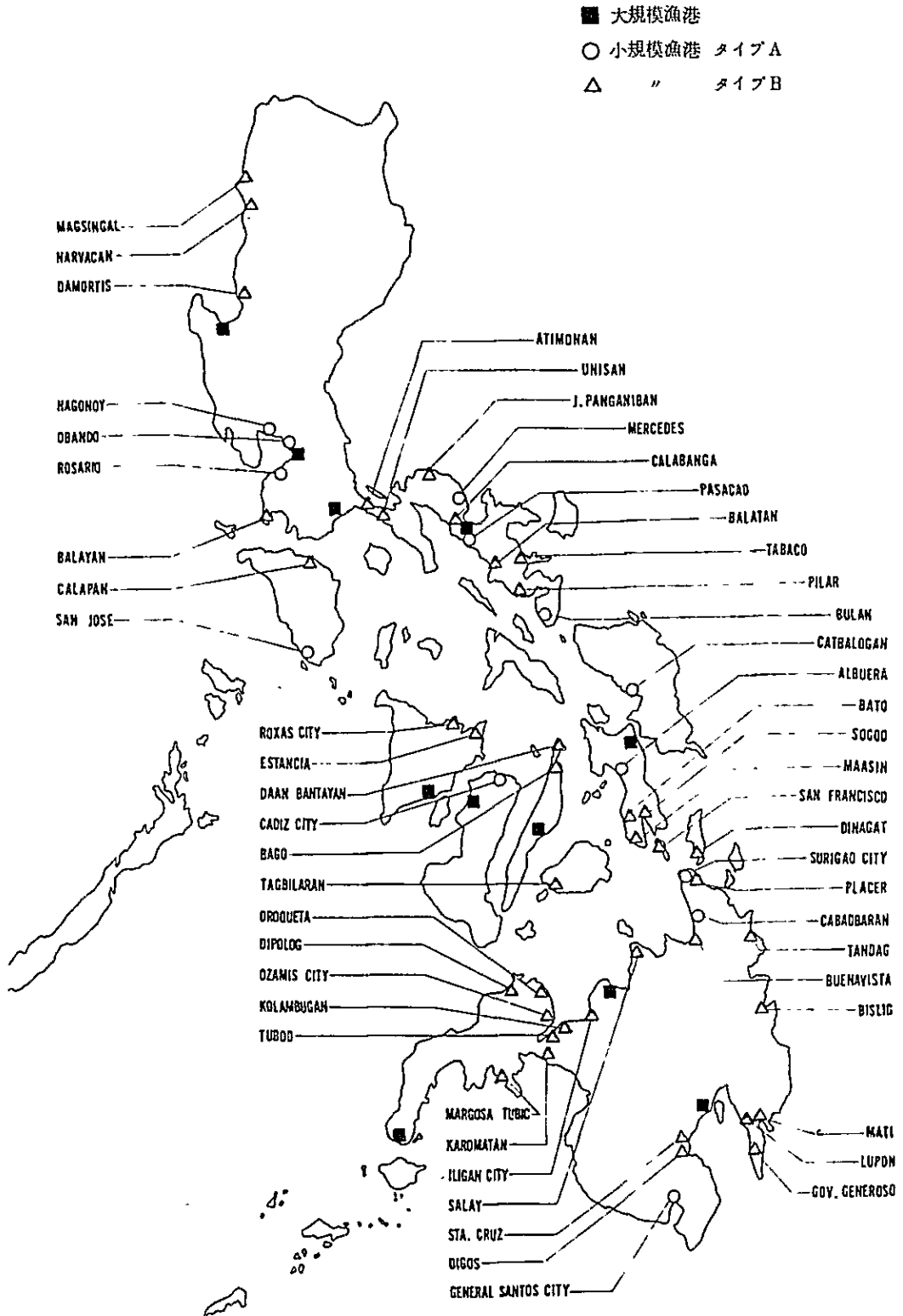
表-19

	1980	81	82	83	84	85	86	87	88	89	合計
タイプ A 漁港	6	6	4	4	3	3	-	-	-	-	26
製氷・冷蔵施設	-	-	-	-	6	6	4	4	3	3	26
タイプ B 漁港	16	8	8	7	7	6	-	-	-	-	52
製氷施設	-	-	-	-	8	4	4	4	4	3	27
タイプ C 漁港	33	22	19	17	16	15	-	-	-	-	122
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

現時点では製氷・冷蔵施設の建設予定地として、そのすべてが明らかになっている訳ではなく、製氷・冷蔵施設建設予定地として整備予定26港のタイプA漁港のうち13港が選定されているにすぎず、タイプB漁港も同様に52港のうち40港が選定されているにすぎない。また選定されたタイプB漁港40港のうち製氷施設建設対象となる27港についても全てが明らかになっている訳ではない。

現在までに選定されたタイプA、B、Cの整備対象漁港リストは付属資料-12に示したが、製氷・冷蔵施設の建設候補地となっているタイプA、B漁港の分布図を図-7に示す。

図-7 製氷・冷蔵施設建設予定地



V 要請内容と調査団の意見・所感

1. 要請内容の要旨

フィリピン政府から要請のあった今回の製氷・冷蔵施設の建設に関するF/Sの内容は次のとおりである。

- 1) フィリピン国内の製氷・冷蔵施設の現状を把握、分析する。
- 2) 全国水産物流通インフラ整備計画にしたがって、製氷・冷蔵施設の優先順位を含む建設適地を選定する。
- 3) 選定された建設適地における製氷・冷蔵施設のタイプと能力を決定する。
- 4) 各サイトにおいて、同上施設の収益性、企業化可能性を検討する。
- 5) 各施設の適正計画を提案する。

また、フィリピン側の計画では、上記の調査・検討を含む施設建設までの作業は、Phase I からⅢまでの3段階に分けられており、その主な作業内容は以下のとおりである。

(Phase I) 既存施設の稼働状況、運営状況を把握し、水産物の需給、製氷・冷蔵施設の必要性等の調査・検討を行ない、建設予定地の優先順位の設定を行う。

(Phase II) 建設地の詳細な調査を行い、サイトの選定、施設計画、機械・装置および建物の規模、能力を決定した上で、経済、財務分析を行ない、施設の運営計画を作成する。

(Phase III) 施設を建設する。

2. 調査団の意見・所感

前項で述べたフィリピン側の要請内容について、フィリピン側関係者との協議、現地調査を通じての所感は、次のとおりである。

- i) 要請の中で、Phase Iの作業として、優先順位を含む製氷・冷蔵施設建設適地の選定を行うこととしているが、一方で、具体的なF/Sの対象となる地点11を提示している。(表-20)。この提示されたF/S対象地点の選定については、その選定基準が必ずしも明確でなく、また、調査団滞在中に、この地点の追加変更が行われたが、この変更理由も明確ではなかった。
- ii) 協議の中で、当初フィリピン側は、すでに小規模漁港の整備対象地、およびそのランク付け(タイプA、B、C)を決定しているので、要請で述べたPhase Iの作業をはずし、Phase IIから実施してほしいとの意向があったが、協議の結果この点については、製氷・冷蔵施設の建設に際しては、Phase Iで各地点の製氷・冷蔵施設の必要性の面から再度、建設予定地の検討を行うべきである。(この点はフィリピン側との協議で合意された。)
- iii) 製氷施設と冷蔵施設とは、元来機能が異なり、それぞれの企業化への可能性の検討範囲、整備すべき施設内容、運営システムにも大きな相異がある。

製氷施設の場合には、氷の融解という物理的限界を考慮した局地的な水産物流通と氷の需給バランス、所要製氷能力、施設規模、製氷施設の詳細計画、経済・財務分析、氷販売促進を含む運営システムなどが主要検討項目となろう。

冷蔵施設の場合にも、これを単純な営業倉庫としてみれば比較的局地的な倉庫需要の把握をはじめとして上述の製氷施設の場合と類似した方法でF/Sを行うことができる。

しかし、本計画の目的には、全国的視野における水産物の安定供給、価格の安定、漁民の所得向上がうたわれており、この企業化可能性調査では、この他に、水産物の量、価格の調整をいかにして行うのか、水産物を不足地域にいかにして確実に分配するのか等についての全国的視野におけるシステム化の検討が必要となろう。

したがってPhase I において、個々の製氷・冷蔵施設の経営、運営を行う際の制度の検討が必要となってくるであろうし、Phase II では、これらの制度を背景にしてF/Sの対象となる個々の施設の利用、運営について、当該施設の建設地区の個別事情に立脚した経営計画が立案されることが望ましい。

表-20 製氷・冷蔵施設の設置を検討する候補地

要請書に示された候補地	変更	タイプ	BFARとの競合	民間との競合
1 Hagonoy	Hagonoy	A	-	□
2 Rosario	Rosario	A	-	○
3 Mercedes	とりやめ	-	○(停止)	○
4 San Jose	San Jose	A	-	○
5 Albuera	Albuera	A	-	-
6 Tagbilaran	Tagbilaran	B	-	○
7 Ozamis	Ozamis	B	-	○
8 Sogod	とりやめ	-	-	-
9 Maasin	Maasin	B	-	○
10 Iligan	Iligan	B	-	○
11 Estancia	Estancia	B	-	-
12 以下追加	Pasacao	A	-	□
13	Magsingal	B	-	□
14	Narvacan	B	-	-
15	J. Pangasinan	B	-	-
16	Cabadbaran / Buenavista	A/B	- -	○/□

VI フィリピン側調査実施体制

1. 実施機関

本製氷・冷蔵施設整備計画は、他の水産振興計画マーケティング部門の諸施策と同様、PFD A (Philippine Fisheries Development Authority)が中心となって実施される。PFD Aは、天然資源省に属し、企業活動を実施することができる政府企業 (Government Corporation)である。PFD Aは、以前は、PFMA (Philippine Fish marketing Authoity)という名称で、食糧庁 (National Food Authority)に属していたが、調査団滞比中の2月8日に公布された大統領令第997号によって、その機能、権限が拡大された上、天然資源省に移管された。

現在のPFD Aの機能、権限は、

- ① ナボタス漁港や今後設置される漁港の管理・運営、開発
- ② 漁港設置の際の場所の選定、棧橋、水揚げ施設等を含む漁港開発のための計画策定
- ③ 漁港内に設置される企業等の監督
- ④ 船舶、漁具、冷蔵庫、製氷・冷蔵施設、通信施設等の資機材の取得、管理・運営、貸与
- ⑤ 水揚料、施設使用料等の料金、財産、資機材、施設の貸与、売却代金の評価、決定、徴収
- ⑥ 漁港内での企業活動に対する規則、規制の決定および実施
- ⑦ 大蔵大臣の助言と、大統領の承認による、その企業運営に必要な債務契約の締結および保証書の発行
- ⑧ 機能と権限の行使の範囲内での財産の取得、保有、処分

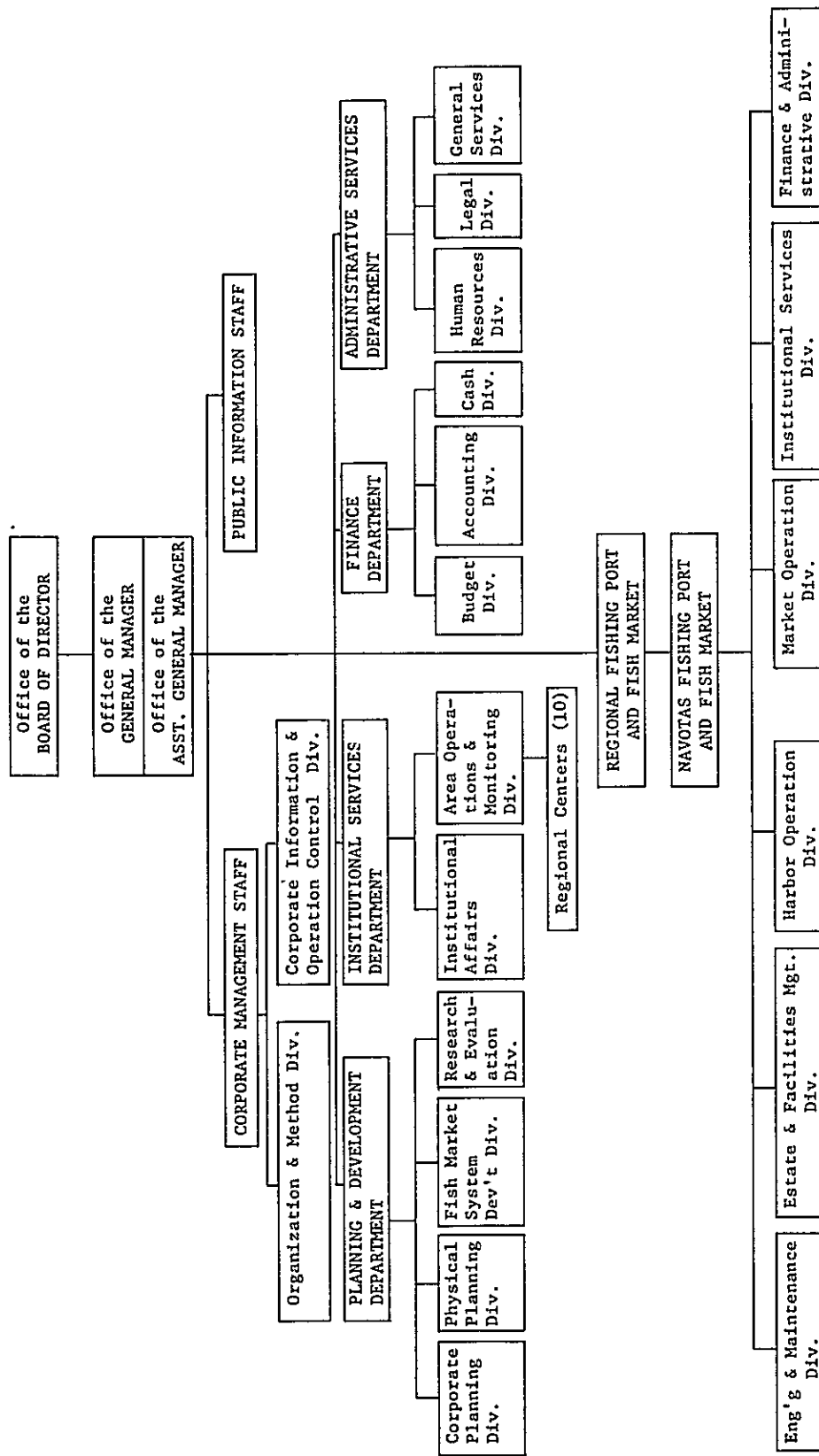
等である。

この大統領令による機能、権限の拡大および明確化にともなう組織の変更は調査団滞在中には行われていなかったため、この点については不明である。しかし、若干の部課の新設の可能性はあると思われるが、大幅な組織変更はないと思われる。

参考までに、以前のPFMAの組織図を図-8に掲げる。このうち運営審議会 (Board of Director)の構成については、組織変更後

- | | | |
|-----|----|------------|
| 会 長 | …… | 天然資源省大臣 |
| 副会長 | …… | 食糧庁長官 |
| 委 員 | …… | 公共事業、道路省大臣 |
| | | 貿易・産業省大臣 |
| | | 農業大臣 |
| | | 民間企業代表2名 |

図一 組織図



となっている。

2. PFD Aの陣容と動員可能人数

製氷・冷蔵施設の整備は、小規模漁港整備の計画の中に含まれる形で実施されるが、その企画、立案はPFD Aが中心となって、公共事業・道路省（ Ministry of Public Works & Highways ）との協力のもとに行なわれることとなっており、建設は公共事業省、建設後の管理運営はPFD Aが行なうこととなっている。したがって調査はPFD Aが行うこととなる。

PFD Aでは、現在4名のスタッフが本プロジェクトに従事しており、調査期間中は10名程度に増員される予定である。またPlanning Section に所属している16名の他、近々増員される予定の14名が間接的に従事可能とのことであった。この他、エンジニアリング関係の分野については必要に応じ他部門からの参加が可能である。

3. そ の 他

現在、F/Sの実施に関する予算措置は採られていないが、日本の協力により調査を実施することとなれば、必要な予算については、4月末ごろまでに財政当局に補正予算要求を行い、7月にこの予算が最終的に認められれば問題は無いとのことである。

また、調査実施中の日本側調査員に対する便宜供与に関し、事務所スペースの確保は可能であるが、マニラにおける公用車、公用旅費、住居の提供については不可能とのことであった。

Ⅶ 本計画のF/Sの必要性とF/Sの範囲

1. F/Sの必要性

以下の視点から見て、本計画のF/Sの必要性は認められる。

- ① 本計画によって建設される製氷・冷蔵施設は、小規模ながら全国各地の漁港に設置されるものであり、漁業振興に及ぼす効果は大であると考えられる。
- ② 調査の対象となる計画が実施され、個々の施設が初期の目的を達成できるように稼働した場合、この計画が生み出す直接、間接の利益が投資コストをどの程度上廻って事業として成立するかをチェックする必要がある。
- ③ 本計画による施設が、全国的な水産物流通システムの一部として機能するためには、施設建設に先立ち、本計画に直接関係のある水産物流通のソフトシステムを含む全国的視野での水産物流通システムの体制を明らかにする必要がある。

2. F/Sの範囲

本計画に関するF/Sの必要性は認められるもののF/Sの範囲を明確に限定しうるような結論を帯比中に求めることは、次のような事情により困難であった。

- ① フィリピン側要請の内容に示されている本計画の目的からみて、検討範囲は広い方が望ましいと考えられるが、調査に要する期間がかなり長くなる。
- ② 上記 ①を言い換えれば、完成した施設が効果的に稼働し、初期の目的を達成するためには、F/Sの中の特に Phase I の検討範囲は広い方が良いが、F/S調査団の作業内容が多様化することとなる。
- ③ F/Sにおける検討対象分野の設定は、事務的な作業量に影響するばかりでなく、F/S後の計画実施の規模・内容にも影響を与えることであり、フィリピン側との十分な協議・検討を行った上で決定されるべきであるので、本調査団では難しい。

したがって、本調査団は以下のような条件を考慮することによってF/Sの調査範囲に関するいくつかの(案)を提示することとした。

① 地理的検討対象範囲

サイトを、そこに建設されるべき製氷・冷蔵施設の機能面からいくつかのタイプに分類し、その中からモデルとして1～2のサイトを選定して、これらをPhase IIの対象とした場合、そのタイプ分類を特定地域に絞って実施するか、全国規模で行うかどうか。

② 経済・財務分析の対象とする範囲

経済・財務分析の対象となるいくつかのサイトを選定し、これに基づいて詳細な分析を行う一方、計画全体について経済・財務分析を行うか。

③ Phase Iの検討対象の範囲

製氷・冷蔵施設を初期の目的のとおりに機能させるためには、水産物流通の i) 全国シス

テム Ⅱ) ローカルシステムの両者が必要であり、全国システムを考慮する上でどのような分野を検討対象として取り入れるか、またローカルシステムではどうか。

以上を考慮して、F/Sの範囲について表-21のとおり4タイプ案を作成した。各案の概説は表-22に示す比較表のとおりである。

表-21 フィリピン水産物流通システム整備計画・F/Sの調査対象範囲に関する案

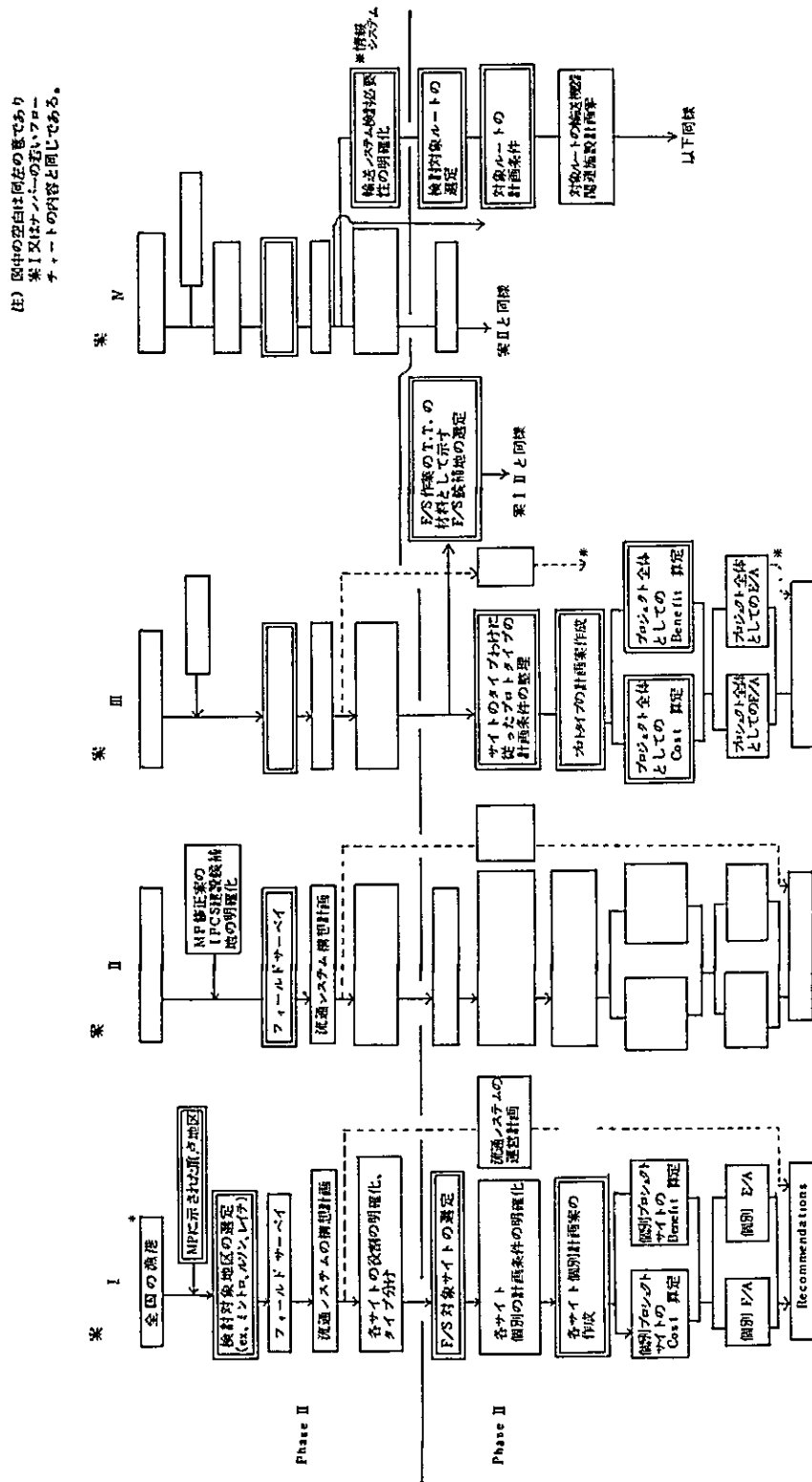


表-2.2 F/S案の比較表

OPTION	I	II	III	IV
作業内容 日本側作業	本調査の検討対象地区をIFDPに示されているより重点地区に限定した上で、流通システムの構想計画を立案する。(Phase I) サイトのタイプ分類にもとづき、F/Sの対象となる箇所を限定し(例10ヶ所)個別にF/S(F/A, E/A, etc)を行なう。また、流通システム上からの施設運営計画を立案する。(Phase II) 日本側作業量は、他の案に比べて少ない。	検討対象地区を限定せず、流通システムの構想計画を立案する。(Phase I) サイトのタイプ分類にもとづき、F/Sの対象となる箇所を限定し(例10ヶ所)個別にF/S(F/A, E/A, etc)を行なう。また、流通システム上からの施設運営計画を立案する。(Phase II) 従って、フィールドサーベイに要する人、日は案Iに比し倍増する。	検討対象地区を限定せず、流通システムの構想計画を立案する。(Phase I) サイトのタイプ分類にもとづき、プロトタイプ別の基本計画を立案し、全国の計画全体をパースし、F/Sを行なう。さらにT. T. の必要上、対象を限定して(例1~2ヶ所)案Iと同様のF/Sを行なうとともに流通システム上からの施設運営計画を立案する。(Phase II) 従って、本作業中のF/Sは案I. IIのF/Sは比べて難易度は同じ。動員専門家の構成はOPTIONI. IIと異なるが、作業量は案IIとは大きく異なる。	検討対象地区を限定せず、流通システムの構想計画を立案する。これにもとづき、IPCSの役割を明確化するとともに、それ以外の分野(例 輸送システム、情報システム等)についても、F/Sの必要性を明らかにする。 (Phase I) サイトのタイプ分類にもとづき、F/Sの対象となる箇所を限定し(例10ヶ所)、個別にF/S(F/A, E/A, etc)を行なう。さらに上で明らかされたIPCS以外の分野について、F/Sの対象箇所を限定した上でF/Sを行なう。さらに流通システム上からの施設の運営計画を立案する。(Phase II) 従って、動員専門家、作業量はともに案IIIを大きく上回る。
専門家 人・月	35mm *1 F/S調査費-870万 *3 専門家 7人 *2	40mm 専門家 7人 10,000	41mm 専門家 7人 Marketing Analyst が1人増えるCivil Engineer or Architectが1人減る。 10,250	専門家 (コールドチャエーションの専門家、輸送(陸・海)の専門家が必要となる) 9人
プロジェクト コスト	プロジェクト総コスト 24億 *4 F/S 対象分コスト 2~3億	24億 4~5億	24億 24億	
比国水産物 流通整備計 画に対する 本F/Sの 貢献範囲	検討対象地区の流通システムの考え方の明確化。サイトの個別的计划内容は、計画対象全体の一部分について明らかになる。	全国の流通システムの考え方の明確化。サイトの個別的计划内容は、計画対象全体の一部分について明らかになる。	全国の流通システムの考え方の明確化。IPCSの戦略内容は、明らかになる。但し、その精度は、I. IIに比べて低い。	全国の流通システムの考え方の明確化。IPCSの個別的计划内容は計画対象施設全体のどこ一部について明らかになる。またIPCS以外の分野についての全体の考え方は明らかとなる。
比例 作業	・検討対象地区で JICA F/S対象とならなかったサイトについてF/Sの追加 ・検討対象地区外のサイトについてF/Sの追加 ・IPCSにかかるもの以外(案IVに示す)についてのF/Sの追加 比例作業量が大きい。	・ JICA F/S 対象とならなかったIPCSについてのF/Sの追加 ・ IPCSにかかれるもの以外についてのF/Sの追加 案Iに比べて若干比例作業量が少ない。	・ IPCSにかかれるもの以外についてのF/Sの追加	・ JICA F/S対象とならなかったIPCSについてF/Sの追加 ・ JICA F/S対象とならなかったIPCS以外の分野についてのF/Sの追加

* 註は次ページ参照のこと。

註

* 1 専門家動員MM (man/month) の算定条件

・案Ⅰの場合

- － 調査期間： 6ヶ月とした
- － 専門家7人(* 2参照) 中、3人は、3ヶ月、4人は6ヶ月従事とした
- － フィールドサーベイは、2MMとした。(14ヶ所×3人日÷25≒2MM)
(1.68)

・案Ⅱの場合

- － フィールドサーベイの規模拡大にともない約5MM増加するものとした。
(52ヶ所×3人日÷25≒6MM (6.24) I及びIIのフィールドサーベイに関するMMの差を計算すると約5MMとなる)

・案Ⅲの場合

- － Marketing Analyst が1人追加され、土木・建築分野のウェイトが減少する。
差し引き1MM増加するものとした。

* 2 調査スタッフは、下記の7人を想定した。

団長 Fishery-economist, IPCS-engineer, Marketing-analyst,
Civil-engineer, Architect, Ecoromist

* 3 F/S 調査費の算定条件

250万円/MMとした

* 4 プロジェクトコストの算定条件

Municipal fishing Port 145ヶ所(現在 Location の定っているもの)

内 Type A 26 全 部 I P C S 設置予定

Type B 52 50% I P C S 設置予定

(他に Type C あり)

Type A の I P C S = 6500万円*/ヶ所

Type B の I P C S = 3100万円*/ヶ所

側
* 比例の要請による
(含 Local Portion)

3. 提 言

事前調査団の調査結果は前章までに記述したとおりである。

本章は、この調査報告書をもとに本計画の F/S の範囲、方針などを検討する際の参考として追記するものである。

(案の選択)

F/S の実施範囲について提示した各案には、それぞれ長所・短所があるがあえて、選択するならば、限定した地域（例えば、ミンドロ島、ルソン島、レイテ島）を対象とする（案）- I が妥当であると思われる。

((案) - I の Terms of Reference)

F/S 調査団の規模、作業量の検討に資するために（案）- I を例として、前章に示されたフローチャートの主な箱（作業項目）ごとの内容を紹介する。

Phase I

- 第 1 全国の漁港：水産振興計画に示される 200 ヶ所の漁港であり、これが F/S の検討対象サイトである。
F/S 開始時には、これらのサイトの位置が全てフィリピン側で明確化されることが必要。
- 第 2 マスタープラン：水産振興計画の一環として流通ネットワークを形成する重要なに示された重点地区を明らかにした上で検討対象地区を限定する条件を明らかにする。
- 第 3 検討対象地区：対象地域を定める。
- 第 4 フィールドサーベイ：検討対象地区内の製氷・冷蔵施設設置候補地（漁港）の現況調査
漁業、漁港、漁港施設、製氷・冷蔵施設、流通実態、流通業者、加工等関連業者、漁民および組合組織、消費動向および消費者のための流通状況（KAD IWA 等）等の側面について
- 第 5 流通システムの：水産振興計画の基本方針にもとづき、水産物流通システムの基本構想を作成する。
基本構想の内容は、
1. 流通重要の把握（水産物の地域的、季節的バランス等）
2. 流通方法の提案
3. 国家が用意する流通システムの概略
4. 地方が用意する流通システムおよびその支援施設の提案
- 第 6 各サイトの役割：第 5 に示される流通システムの構想に即して検討対象地区内の当施設設置候補地について、流通面からみて、機能および効果の異なるいくつかのタイプに分類する。

Phase II

第 7 F/S 対象サイトの選定：

第 6 で行われた各タイプごとに、最もモデル性があると推定される 1～2 のサイトを選定する。

第 8 各サイトの対象地区個別の計画条件の明確化

第 4 で行われたフィールドサーベイ、必要であれば追加調査を行い、各地区の施設建設上の条件、施設経営上の条件を明らかにする。外部インフラ整備状況、当該地区の漁業状況にあわせた製氷・冷蔵施設の規模の設定などが行われる。

第 9 各サイト個別計画案の作成

建築、機械設備および土木の各側面について検討の上、設計作業に入る。

第 10 コストの算定

上記計画にもとずき、コストの算定を行う。

第 11 便益の算定

経済、財務分析を行い、直接便益を算定するとともに間接便益についての検討も行う。

第 12 経済および財務分析

第 13 流通システムの運営計画

F/S の対象として選定された製氷・冷蔵施設について、当該地区における漁民側の施設利用体制、流通業者側の施設利用体制を明らかにした上で、個別施設として、全国またはローカルな流通システムの中へどのように組み込まれるべきかを運営計画として明らかにする。

第 14 勧 告

以上の計画内容をふまえて、製氷・冷蔵施設の建設と運営計画が整合するよう、所要提案を行う。

付 属 資 料

1. 主要魚種一覧表
2. 魚種別海面漁獲量 (1976 ~ 1980)
3. Commercial Fisheries による地域、地区別水揚量
4. Municipal Fisheries による地域、地区別水揚量
5. Commercial Fisheries による主要漁港別、漁場別、魚種別水揚量
6. 水産物の流通経路
7. 主要魚種の小売価格 (1980)
8. 食料需給表 (1976)
9. BFAR 製氷・冷蔵施設リスト
10. 民間所有 製氷・冷蔵施設リスト
11. 主要水産基地の調査詳細
12. 選定済 小規模漁港リスト
13. 建設終了および終了予定漁港リスト (1982 年末)
14. 大統領令 № 977
15. 大統領令 № 772
16. 収集資料リスト



付属資料一 1 主要魚種一覧表

English name	Local name	Japanese name	Scientific name
Tiger shark			<i>Galeocerdo arcticus</i>
Black-finned shark	Pating inglesa	シマヅロ	<i>Carcharhinus melanopterus</i>
Sharp-nosed shark	Pating		<i>C. menisorrhah</i>
Short-lobed hammerhead	Binkungan	シモクザノ	<i>Scoliodon palasorrah</i>
Sawfish	Tagan	ノギリエイ	<i>Sphyrna zygaena</i>
Guitar fish	Pating sodsod	トノガリ	<i>Pristis cuspidatus</i>
Blue-spotted sting-ray	Dahonan	ヤコエイ	<i>Rhynchobatus djiddensis</i>
Marbled sting-ray	Paging bulik		<i>Dasyatis kuhlii</i>
Eagle ray	Paol	マダラトビエイ	<i>D. uarnak</i>
Cow-nosed ray	Palimanok	ウノコトビエイ	<i>Aetobatus narinari</i>
Gigantic devil ray	Salangn	イロキエイ	<i>Rhinoptera javanica</i>
Ten pounder	Bid-bid	カライワノヅ	<i>Mobula eregoodoo-tenkee</i>
Tarpon	Buan-buan	イセゾイ	<i>Elops saurus</i>
Lady fish	Parang-parang	ノトイワノ	<i>Megalops cyprinoides</i>
Silver-bar fish	Kabasi	オキイワノ	<i>Albula vulpes</i>
Short-finned gizzard shad	Bangos	サバヒ	<i>Chirocentrus dorab</i>
Milkfish			<i>Anodontostoma chacunda</i>
			<i>Chanos chanos</i>

English name	Local name	Japanese name	Scientific name
Round herring		ウツメイワノ類	Dussumteria spp.
"		"	Etrumeus spp.
"		"	Spratelloides spp.
Sardines	Lapad	ミズノ類	Sardinella perforata
"	Kasig	"	S. sirm
Indian sardine	Tamban	"	S. longiceps
Fimbriated herring	Tunsoy	サノバノ類	Sardinella fimbriata
Big-eyed herring	Tuwabak	ヒラノ類	Ilisha hoevenii
	Tawilis	サノバノ類	Harengula tawilis
Long-jowed anchovy, dilis	Dilis	タイワノアイノノ	Stolephorus commersonii
Indian anchovy	Tuakang	インドアイノノ	S. indicus
			Thrissoles spp.
			Thrissina spp.
			Engraulis spp.
Deep-bodied anchovy	Dumpilas	カタクタイワノ類	Scutengraulis hamiltonii
			Cyprinidae
			Nematabramis spp.
			Rasbora spp.
			Nematalestes spp.
		ドロクイノ類	Puntius spp.

English name	Local name	Japanese name	Scientific name
Common carp		コイ	Mandibularca spp.
Weather fish	Dojo, jojo	ドジョウ	Cephalakompsus spp.
Sea catfish			Ospatulus spp.
"			Sprallelicypris spp.
Manila sea catfish			Cyprinus carpio
Freshwater catfish			Misgurnus anguillicandatus
Catfish	Arahan, kanduli		Arius thalassinus
"	"		A. leitotocephalus
"	Hito		A. manillensis
Lizard fish	Balik, pantat		Clarias batrachus
"			Clarias gilli
"			Hito taytayensis
Deep-sea lantern fish			Penesilurus palavenensis
Garfish	Kalaso	ワニエノ	Saurida tumbil
"	"	オキエノ	Trachinocephalus myops
"		ハダカイウノ類	Myctophum spp.
Halfbeaks	Kambahalo	タシ	Tylosurus sp.
"	"	ハマダシ	Ablennes hians
Flying fish	Buguing	サヨリ類	Hemiramphus spp.
"	Bolador	トビウオ類	Cypselurus spp.

English name	Local name	Japanese name	Scientific name
Long-finned cavalla	Lawayan, talakitok	イトヒキアジ(?)	Caranx armatus
Cavalla	Sebo	カスミアジ	C. malabaricus
Spotted cavalla	Talakitok	シノアジ	C. stellatus
Cavalla	Pinkit	ギノカミアジ	C. sexfasciatus
Golden jack	Garopeche	コガネノマアジ	Gnathanodon speciosus
Crevailles		マブタノマアジ類	Atule spp.
Rainbow runner	Salmon	ノムブリ	Elagatis bipinnulatus
Hardtail	Orites	オニアジ	Megalaspis cordyla
Big-bodied round scad	Galongong	ムロアジ	Decapterus macrosoma
Big-eyed scad		メアジ類	Selar sp.
Leather jacket	Dorado	イケカノオ類	Scomberoides sp.
Spanish mackerel	Tanguingue	ヨコノエサワシラ	Scomberomorus commerson
Short-bodied mackerel	Hasa-hasa	ソマリグルクマ	Rastrelliger brachysomus
"	Alumahan	グルクマ	R. chrysozonus
Hairtail	Balila	タチウオ科の一種	Trichiurus hannah
Skipjack	Skipjack	カノオ	Katsuwonus pelamis
Blue bonito	Katchorita	ヤイト	Euthynnus yaito
Yellow fin	Albacora	キハダ	Neothunnus macropterus
Frigate mackerel	Bonito	ヒラノウダ	Auxis thazard
"	"	マルソウウダ	A. tapeinoma

English name	Local name	Japanese name	Scientific name
Double-lined mackerel		ニノウサバ	<i>Grammatorcynus bicarinatus</i>
Dogfish tuna		イソマグロ	<i>Gymnosarda nuda</i>
Albacore			<i>Kishinoella tonggol</i>
Bluefin tuna			<i>Germo alalunga</i>
Sailfish	Malasugi	クロマグロ	<i>Thunnus thynnus</i>
Marlin		バノウカノキ	<i>Istiophorus orientalis</i>
Swordfish		イカノキ	<i>Makaira mitsukurii</i>
Wany-lined grouper	Lapu-lapu	メカジキ	<i>Xiphias gladius</i>
Yellow-margined grouper	Lapo-laoing senorita	モヨウハタ類	<i>Epinephelus spp.</i>
Painted thick-lipped grunt	Labian	ハフハタ類	<i>Variola spp.</i>
High-finned grouper	Lapu-lapu	スジハタ類	<i>Plectropomus spp.</i>
White sea bass	Apahap	サラサハタ類	<i>Cromileptes spp.</i>
Malabar red snapper	Maya-maya	アカメ	<i>Lates calcarifer</i>
Humpbacked red snapper	"	フエダイ	<i>Lutjannus malabaricus</i>
Aliso	Iso	ヒメフエダイ	<i>L. gibbus</i>
Snapper	Dolesan	ゴマフエダイ	<i>L. argentimaculatus</i>
Caesio	Dalagang bukid	アノメフエダイ	<i>L. decussatus</i>
Spotted pomadasid	Agoot	タカサゴ類	<i>Caesio spp.</i>
Striped scolopsid	Tagisang lawin	ホンミンノイサキ	<i>Pomadasys hasta</i>
		タマガシラ類	<i>Scolopsis spp.</i>

English name	Local name	Japanese name	Scientific name
Theraponid	Babansi, bagaong	ノノイサキ類	Therapon
Four-barred grunt	Agaak	"	Pelates spp.
Silver perch	Ayungin	ホノイトヨリ	Detnia spp.
Long-tailed nemipterid	Bisugo	イトヨリ類	Nemipterus japonicus
Ribbon-finned nemipterid	"	フエノキタキ類	N. taeniopterus
Common porgies	Bitilla	ギンカカ、	Lethrinus spp.
Spotted moonfish	Sapatero	スギ	Mene maculata
Sergeant fish	Hele	シイノ	Rachycentron canadus
Dulphin	Sapsap	ヒイラギ類	Coryphaena hippurus
Slipmouth	Malakapas	クロササキ類	Leiognathus spp.
Spotted mojarra		ヒメノ類	Gerres spp.
Goat fishes		キヌ類	Upeneoides spp.
Croakers		クロホノマンノノ、ウケイ	Sciaena spp.
Whiting	Kilang	ヒサギ類	Sillago spp.
Surgeon fish		ヒサギ類	Scatophagus argus
	Samarals	アサギ類	Acanthurus spp.
Tilapia		アサギ類	Siganus spp.
Palileng	Ipon	アサギ類	Tilapia mossambica
Rock goby	Biyang boto	ウデハ、モセ	Sicyopterus lacrymosus
"	Bucto, biyang boto	ウロハ、モ	Glossogobius giurus
			Chonophorus melanocephalus

English name	Local name	Japanese name	Scientific name
Sleepers	Biroi Campa	カワアナゴ類 ツバサハゼ	Eleotris melanosoma Rhyacichthys aspro
Transparent goby			Mistichthys luzonensis
Murrel	Dalag	トラギス	Microgobius lacustris
Climbing perch	Martiniko	キノボリウオ	Ophicephalus striatus
Gouramy		クラミィー	Anabas Testudineus
Giant gouramy		"	Clarias batrachus'
Dwarf gouramy	Pla-salit	"	Trichogaster trichopterus
Large scaled mullet	Banak	"	Osphronemus gouramy
Long-finned mullet	Banak	オ'ラ類	Trichogaster pectoralis
Black-finned mullet	Talilong	"	Mugil vaiigiensis
Thick-lipped mullet	Talilong	"	M. caeruleomaculatus
Barracuda	Asogon	トオカマス	M. melinopterus
"		カマス類	M. dussumieri
Threadfins	Mamale		Sphyraena jello
Small-mouthed threadfin	Mamaleng bato	ツバメコノノゴ類	S. abtusata
Indian turbot flatfish	Kalangkao	ボウズガレイ	Eleutheronema tetradactylum
Smooth-scaled brill	Dapang bilog	ヒラメ類	Polynemus microstoma
Specked sole	Dapang haba	ウノシタ類	Psettodes crumei
			Pseudorhombus arsius
			Cynoglossus punoticeps

付属資料一2 魚種別海面漁獲量(1976~1980)

MARINE FISHERY PRODUCTION BY SPECIES IN QUANTITY
1976 - 1980

ISSCAAP GROUP NO.	SPECIES	TOTAL										COMMERCIAL										MUNICIPAL									
		1976	1977	1978	1979	1980	1976	1977	1978	1979	1980	1976	1977	1978	1979	1980	1976	1977	1978	1979	1980										
MARINE FISHERY.....		1,127,342	1,230,879	1,281,772	1,238,334	1,280,883	508,187	518,168	505,840	800,747	488,478	819,145	712,814	778,932	737,887	782,408															
24)	Sheds, Mfikih.....	2,988	1,107	770	1,409	364	106	197	98	55	61	2,880	910	678	1,264	313															
	Milikih (Bangot).....	2,324	359	411	882	163	7	1	--	--	--	2,317	358	411	882	163															
	Gizzardsheds (Kebait).....	641	748	359	427	201	98	196	85	55	51	543	552	264	372	180															
	Flounders, halibuts, etc.	1,274	1,471	4,267	1,549	2,101	407	400	3,333	394	1,189	867	1,071	1,034	1,166	912															
	Fistfishes (Katangkew, Tembik, Depang stinias, Depang bilog).....	1,274	1,471	4,267	1,549	2,101	407	400	3,333	394	1,189	867	1,071	1,034	1,166	912															
31)	Perchlets, breams, snappers, mels, etc.	288,288	273,481	284,740	281,843	246,824	141,899	135,846	121,973	117,861	110,292	143,689	137,616	132,767	134,262	136,832															
	Sea catfishes (Kandull).....	1,284	1,085	2,512	1,770	1,568	48	20	298	240	243	1,336	1,075	2,214	1,530	1,325															
	Lizard fishes (Kelas).....	16,462	23,465	16,611	14,709	13,679	13,774	15,906	15,673	13,290	12,639	2,688	7,559	938	1,419	1,040															
	Eels, moray (Pelas, Pincanga).....	483	2,937	1,104	732	1,083	--	6	78	351	532	483	2,931	1,026	381	551															
	Grouper (Lapu-Lapu, Kolapu).....	23,631	19,919	13,817	16,844	19,731	9,168	2,555	1,446	1,189	4,497	14,463	17,364	12,371	15,656	15,234															
	Sea Bass (Apahap).....	212	228	663	294	50	68	120	592	142	15	144	108	71	152	45															
	Fusiliers (Cuano, Dalagang bukid).....	23,809	14,131	13,133	13,909	16,089	13,973	7,734	5,021	7,408	7,861	9,836	6,397	8,112	6,501	10,228															
	Snappers (Maya-maya).....	13,164	10,614	10,874	15,330	17,085	4,058	1,469	1,173	1,036	1,284	6,105	9,145	9,701	14,284	15,791															
	Threadfin breams (Bitogol).....	53,401	51,603	36,767	32,471	37,457	26,817	31,788	22,488	16,304	17,501	26,584	18,814	14,279	16,167	19,956															
	Siganids (Samarai).....	5,203	7,811	8,490	11,012	7,620	38	73	132	107	424	5,164	7,738	6,358	10,905	7,196															
	Sillago whiting (Aaahol).....	4,263	6,094	7,751	3,881	5,884	493	2,519	2,651	431	626	3,870	3,575	5,100	3,450	6,268															
	Perchlets, Glassfish (Langaray).....	1,795	4,020	3,662	2,606	2,803	1,480	3,205	3,168	2,403	2,892	305	815	484	203	221															
	Surgeon fishes (Lubakita).....	1,428	1,643	1,818	2,940	4,369	14	34	836	1,962	1,348	1,414	1,609	982	988	3,021															
	Wrasses and Parrot fishes (Loro).....	4,389	3,437	5,072	5,089	5,092	58	37	96	138	673	4,331	3,409	4,926	4,561	4,419															
	Silomouras (laplap, Elm).....	82,718	72,834	68,181	70,391	60,432	51,881	51,598	46,167	46,439	39,537	30,837	21,236	22,014	23,952	20,895															
	Mojaras (Malakapas).....	1,567	5,182	5,122	4,505	3,340	61	47	966	2,314	339	1,506	5,136	4,156	2,191	3,001															
	Goatfishes (Saramulyete).....	11,378	16,718	15,450	21,781	15,292	7,707	7,667	9,482	14,041	8,804	3,671	8,051	5,968	7,750	6,488															
	Gobies (Biya).....	896	3,300	6,104	916	1,813	18	11	288	252	203	968	3,289	6,816	664	1,610															
	Moonfish (Chabita).....	7,290	6,433	8,542	11,026	5,803	3,846	4,039	3,230	4,511	3,800	3,444	2,334	6,312	6,515	2,003															
	Sickle fishes (Mayang).....	--	31	39	9	237	--	--	6	--	107	--	31	33	9	130															
	Spade fishes (Kiang).....	244	344	583	902	678	15	22	--	22	42	229	322	583	880	636															

MARINE FISHERY PRODUCTION BY SPECIES IN QUANTITY
1976 ... 1980

ISSCAAP GROUP NO.	SPECIES	Unit Quantity: Metric Tons																	
		TOTAL						COMMERCIAL						MUNICIPAL					
		1976	1977	1978	1979	1980	1976	1977	1978	1979	1980	1976	1977	1978	1979	1980			
	Flathead (Sunog)	89	322	246	119	174	-	-	3	15	21	89	322	243	98	153			
	Macolor	1	104	-	-	-	-	12	-	-	-	1	92	-	-	-			
	Scallopsid	12	14	-	-	-	-	-	-	-	-	12	14	-	-	-			
	Other Sea Perches																		
	Croakers (Alakaak)	15,645	7,244	7,954	5,828	5,953	6,309	4,379	5,403	3,184	3,461	9,336	2,865	2,851	2,644	2,482			
	Porgies (Pargo)	7,700	7,256	10,203	6,464	10,082	394	841	701	487	2,058	7,306	6,415	9,502	5,977	8,024			
	Therapon, Grunt (Baspang, Bakoko)	6,740	7,113	8,051	6,822	6,975	1,340	1,703	1,762	1,119	1,261	5,400	6,289	5,703	5,714	5,714			
	Red bulls eye	228	374	312	943	852	-	-	-	88	177	228	374	312	855	675			
	Lactarids (Pelan)	589	64	403	175	682	-	-	300	42	273	589	64	103	133	389			
	Butterfly fish	347	131	332	326	48	27	-	9	11	12	320	131	323	315	36			
	Rudderfish	-	-	4	35	63	-	-	4	35	62	-	-	-	-	1			
	34) Jacks, scads, mullets, garfish, etc.	341,018	354,561	285,506	279,028	263,652	215,109	198,250	161,560	151,470	148,206	125,908	135,311	123,946	127,558	115,347			
	Smoothscad	-	-	50	84	32	-	-	50	84	32	-	-	-	-	-			
	Hardtail (Ornilis)	4,054	2,461	3,921	4,428	5,019	775	509	1,582	1,131	2,067	3,279	1,952	2,339	3,297	2,952			
	Roundscads (Galongong)	224,664	182,698	142,613	146,206	132,129	184,938	156,631	115,030	114,868	111,316	39,666	26,067	27,583	31,338	20,813			
	Big-eyed scads (Matangbako)	42,478	55,982	46,488	47,027	47,032	12,377	22,760	19,586	17,482	16,943	30,101	33,232	26,902	29,545	30,089			
	Rainbow runner (Saimon)	5,247	2,515	2,707	1,873	2,808	578	1,467	1,330	674	1,266	4,669	1,848	777	1,189	1,542			
	Leather jackets (Dorado)	2,013	2,131	4,773	2,888	1,954	62	53	109	119	68	1,951	2,078	4,664	2,769	1,886			
	Crevalles (Salay-salay)	15,576	14,080	16,528	16,889	15,325	9,787	4,118	9,787	7,274	8,815	5,779	9,962	6,761	9,615	6,510			
	Cavalas (Talakotok)	16,250	28,584	17,357	15,579	15,355	3,870	8,467	4,714	2,358	2,544	12,380	20,117	12,643	12,621	12,811			
	Mullets (Banak, Aligasin, Kaopak)	4,836	6,421	7,934	8,429	7,497	210	1,136	382	606	632	4,626	5,285	7,552	7,823	5,865			
	Thredfin (Mamali)	42	3,338	8,352	1,355	2,258	8	1	127	35	265	434	3,337	8,225	1,320	1,993			
	Dolphin fishes	91	217	192	524	189	-	-	-	-	-	91	217	192	524	189			
	Silverides (Gonol)	1,329	950	3,010	1,806	1,120	-	-	2,030	72	69	1,329	950	980	1,734	1,051			
	Garfishes (Kambabato)	3,519	6,444	4,650	6,583	4,551	63	422	83	148	27	3,456	6,022	4,567	6,435	4,524			
	Halfbeaks (Kanusuwit)	2,970	3,291	2,380	4,818	3,667	37	200	56	151	79	2,933	3,091	2,324	4,667	3,588			
	Barracudas (Torcello)	3,902	6,222	7,783	7,904	5,307	781	1,618	3,268	4,863	2,535	3,111	4,504	4,525	3,041	2,772			
	Sergeant fishes (Dilag dagat)	24	596	878	103	395	-	-	116	5	49	24	596	762	98	346			
	Leaf fish (Dahong gabli)	121	223	43	206	152	14	14	14	14	26	121	209	29	93	126			
	Pomfrets (Pampango, Duhay)	2,314	3,077	3,332	914	2,168	1,274	1,453	2,100	404	1,523	1,040	1,624	1,232	510	643			
	Flying fishes (Ibalador)	11,112	15,015	12,505	11,412	16,686	193	313	616	483	49	10,919	14,702	11,869	10,929	16,647			
	Silver bat	76	306	-	-	-	76	88	-	-	-	-	218	-	-	-			

MARINE FISHERY PRODUCTION BY SPECIES IN QUANTITY
1976 - 1980

ISSCAAP GROUP NO.	SPECIES	Unit Quantity: Metric Tons														
		TOTAL											COMMERCIAL		MUNICIPAL	
		1976	1977	1978	1979	1980	1976	1977	1978	1979	1980	1976	1977	1978	1979	1980
361	Herring, sardines, anchovies, etc.	179,391	240,158	273,927	203,263	236,775	36,195	52,379	93,870	75,874	74,503	143,196	177,779	180,067	127,389	162,272
	Tarpon (Buan-buan)	119	73	7,724	481	107	-	31	-	-	21	119	42	7,724	481	86
	Ten pounder (Bibid)	54	271	1,146	122	54	-	58	-	-	-	54	213	1,146	122	54
	Wolf herring (Parang-parang)	7,404	1,098	3,260	1,687	4,579	6,813	17,263	806	314	211	7,404	7,404	2,454	1,373	4,368
	Round herrings (Tutin)	44,029	60,768	35,763	23,970	34,128	18,570	31,048	14,677	15,471	16,615	37,216	43,505	21,086	8,499	17,513
	Sardines (Tonox, Tamban)	61,668	127,721	149,665	106,403	172,248	18,570	31,048	46,966	37,472	37,902	42,088	96,673	102,700	68,931	79,446
	Anchovies (Dilit)	66,117	50,196	76,118	70,489	80,163	10,812	13,979	31,245	22,506	19,754	55,305	36,217	44,973	47,983	60,409
	Sprat (Metalos, Bahura)	-	31	251	111	396	-	-	177	111	-	-	31	74	-	386
361	Spanish mackerels, tunas, bonitos, billfishes	138,533	234,883	199,455	216,868	217,712	36,262	69,421	55,163	81,635	91,136	102,271	165,462	144,302	135,233	126,576
	Spanish mackerels (Maladyong, Tanging), Tangig	10,915	15,718	11,924	14,821	13,549	3,402	9,034	4,145	3,406	3,885	7,513	6,684	7,779	11,415	9,664
	Frigate tunas (Iulipan)	28,328	43,007	50,899	79,909	96,874	6,101	11,318	20,897	39,694	53,310	22,727	31,689	30,002	40,215	43,564
	Yellowfin and big-eyed tunas (Albacore, Tambakoi)	44,478	63,059	47,929	49,224	48,023	12,845	12,260	5,519	11,407	11,486	31,633	50,799	41,610	37,817	36,527
	Skipjack (Guiatan)	29,174	55,090	49,730	45,084	31,178	9,816	22,519	14,816	19,834	12,486	19,388	32,571	34,914	25,250	18,692
	Eastern little tuna (Oceanic Bonito, Katchorita)	23,004	54,744	36,341	23,094	24,730	4,098	14,289	9,468	7,269	9,958	18,906	40,455	26,873	16,825	14,772
	Sailfishes (Pakabela)	1,076	1,162	2,642	891	1,642	-	-	265	-	-	1,076	1,162	2,377	891	1,642
	Swordfishes (Malangul)	1,556	2,103	890	3,845	1,716	-	-	43	25	1	1,558	2,102	847	3,820	1,715
371	Mackerels, herrings	69,276	60,451	73,983	66,067	55,940	37,244	22,969	36,222	29,705	27,066	32,032	37,482	36,771	36,362	28,894
	Indo-pacific mackerel (Hass-hass)	31,314	21,937	25,163	17,914	22,208	14,278	9,245	14,245	10,300	9,463	17,038	13,692	10,938	7,614	12,745
	Indian mackerel (Alumshant)	32,147	31,836	38,356	38,972	24,395	21,418	12,367	16,214	14,237	12,666	10,729	19,469	22,144	24,735	11,639
	Japanese mackerel (Alumshang beto), Hairtan (Balita)	1,051	721	2,973	1,224	1,353	-	-	1,516	938	934	1,061	721	1,457	286	419
		4,764	5,957	7,479	7,947	8,094	1,548	2,357	3,247	4,250	4,003	3,216	3,600	4,232	3,717	4,091
381	Shark, Rays	9,065	8,875	14,276	8,965	9,698	216	79	626	1,032	1,082	8,849	8,796	13,660	7,933	8,618
	Shark (Patang)	4,902	4,620	4,302	4,328	4,306	19	16	426	720	604	4,883	4,604	3,876	3,608	3,702
	Skates and Rays (Pagi)	4,163	4,255	9,973	4,637	5,392	197	63	199	312	478	3,966	4,192	9,774	4,325	4,914

MARINE FISHERY PRODUCTION BY SPECIES IN QUANTITY
1976 - 1980

ISSCAAP GROUP NO.	SPECIES	Unit Quantity: Metric Tons														
		TOTAL						COMMERCIAL						MUNICIPAL		
		1976	1977	1978	1979	1980	1976	1977	1978	1979	1980	1976	1977	1978	1979	1980
39)	Miscellaneous marine fishes	16,115	6,088	9,717	21,116	9,849	15,111	4,970	5,324	19,836	9,257	1,004	1,119	4,393	1,281	292
	Puffer fish	207	325	2,688	924	120	-	-	5	-	-	207	325	2,683	924	120
	Trigger fish	27	693	138	369	232	-	-	-	12	74	27	693	138	357	158
	Assorted fish	15,881	5,071	6,981	19,823	9,197	15,111	4,970	5,319	19,823	9,183	770	101	1,562	-	14
42)	Crabs	10,588	11,083	13,981	17,830	14,830	2,186	1,861	5,091	3,991	5,314	8,402	9,122	8,890	13,639	9,516
	Bluecrab (Almatsap)	10,479	9,658	13,264	17,412	14,260	2,186	1,961	5,021	3,988	5,314	8,293	7,687	8,243	13,424	8,946
	Mangrove or mud crab (Alimango)	109	1,425	717	218	570	-	-	70	3	-	109	1,425	647	215	570
43)	Lobsters	153	489	485	1,462	1,019	-	-	18	6	3	153	489	469	1,468	1,016
	Spiny lobsters (Banagan)	147	304	453	1,457	958	-	-	15	6	3	147	304	438	1,451	955
	Shovel nosed or slipper lobster	6	185	32	5	61	-	-	1	-	-	6	185	31	5	61
45)	Shrimps, prawns	41,015	25,682	24,395	23,740	25,773	13,203	8,485	7,423	7,044	6,007	27,812	17,187	16,962	18,698	19,766
	White shrimp (Hipoponit)	33,437	17,827	15,186	14,782	13,649	13,130	7,072	5,905	4,790	3,892	20,307	10,455	9,281	9,992	9,757
	Tiger prawn (Gogpol)	269	1,496	862	1,316	1,358	73	1,393	578	506	803	196	103	284	810	553
	Endeavor prawns (suathe)	79	345	1,592	1,798	1,441	-	-	716	1,313	930	79	345	878	485	511
	Acetes (Alamang)	7,230	6,284	6,745	5,844	9,327	-	-	224	435	382	7,230	6,284	6,521	5,409	8,945
47)	Miscellaneous marine crustacea	207	99	140	469	283	-	-	34	220	187	207	99	106	248	106
	Sea mantis (Tatampal)	207	99	140	469	293	-	-	34	220	187	207	99	106	249	106
52)	Abalones, winkles, conchs	28	9	200	248	155	-	-	-	31	-	28	9	200	217	155
	Conch	-	-	-	22	44	-	-	-	-	-	-	-	-	22	44
	Abalones	28	9	188	223	107	-	-	-	31	-	28	9	188	192	107
	Snail-like molluscs	-	-	12	3	4	-	-	-	-	-	-	-	12	3	4
53)	Oysters	-	33	84	799	46	-	-	-	-	-	-	33	84	799	46
	Oyster (Tatab)	-	33	84	799	46	-	-	-	-	-	-	33	84	799	46
54)	Mussels	415	1,697	3,241	2,969	3,268	-	-	-	6	-	415	1,697	3,241	2,964	3,268
	Brown mussel	-	-	21	17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	21	17
	Green mussel (Tahong)	415	1,697	3,220	2,952	3,268	-	-	-	6	-	415	1,697	3,220	2,947	3,258

MARINE FISHERY PRODUCTION BY SPECIES IN QUANTITY
1974 - 1980

Unit: Quantity: Metric Tons

ISSCAAP GROUP	SPECIES	TOTAL						C O M M E R C I A L						M U N I C I P A L							
		1974	1975	1976	1977	1978	1979	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1974	1975	1976	1977	1978	1979		
55	Scallops	4,894	4	88	4	13,896	4	59	9	32	36	631	4,894	4	9	53	4	9	53	4	
56	Clams, cockles and shells	831	3,030	3,978	5,309	82	13,896	4	59	9	32	36	631	4,894	4	9	53	4	9	53	4
	Anc. shell	105	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Giant clam (Talitoid)	243	664	1,635	2,861	11,930	—	—	—	—	—	105	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Blood cockle (Batoid)	201	209	1,711	1,947	44	—	—	6	—	—	243	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Cockles (Halsam)	1	37	1,134	47	307	—	—	26	29	9	201	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Trocas	—	—	—	24	27	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Capiz	81	1,635	581	221	622	—	—	—	—	—	81	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Wing shell	—	485	457	63	234	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	MOP	—	—	—	63	234	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Assorted sea shells	—	—	—	93	828	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
57	Squids, cuttlefish, octopus	26,384	27,098	32,385	29,253	31,732	10,660	12,228	10,062	11,868	13,948	15,824	14,868	16,303	17,395	17,784	—	—	—	—	—
	Squid (Punt)	23,839	25,012	28,067	25,485	27,011	10,560	12,228	16,051	11,930	13,776	13,079	12,784	10,016	13,855	13,235	—	—	—	—	—
	Cuttlefish (Bogast)	815	1,366	4,949	2,368	3,129	—	—	11	28	167	616	1,366	4,938	2,340	2,372	—	—	—	—	—
	Octopus (Pugita)	2,130	718	1,349	1,390	1,592	—	—	—	—	15	2,130	718	1,349	1,390	1,577	—	—	—	—	—
72	Marine turtles	57	268	182	40	150	—	—	—	—	—	57	268	182	40	150	—	—	—	—	—
	Green turtle	57	268	182	40	150	—	—	—	—	—	57	268	182	40	150	—	—	—	—	—
75	Sea Urchin, etc.	12	8	73	99	1,166	—	—	—	—	—	12	8	73	99	1,166	—	—	—	—	—
	Sea urchin	3	3	60	38	6	—	—	—	—	—	3	3	60	38	6	—	—	—	—	—
	Sea cucumber	1	5	13	61	560	—	—	—	—	—	1	5	13	61	560	—	—	—	—	—
	Jelly fish	8	—	—	—	600	—	—	—	—	—	8	—	—	—	600	—	—	—	—	—
76	Miscellaneous Aquatic Invertebrates	4	6	—	—	—	—	—	—	—	—	4	6	—	—	—	—	—	—	—	—
83	Sponges	—	—	18	49	74	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
84	Seaweed & Miscellaneous Aquatic Plants	59	160	85,824	106,107	116,852	—	—	—	—	—	59	160	85,824	106,107	116,852	—	—	—	—	—
	Gozo (Eucheuma spp.)	38	9	85,763	105,409	115,142	—	—	—	—	—	38	9	85,763	105,409	115,142	—	—	—	—	—
	Gulaman Dagat	23	141	61	698	510	—	—	—	—	—	23	141	61	698	510	—	—	—	—	—

付属資料-3 Commercial Fisheriesによる地域、地区別水揚量

QUANTITY OF MARINE FISH LANDED BY COMMERCIAL
FISHING CRAFTS BY PROVINCE AND REGION, 1976-1980
Unit: Metric Tons

Provinces and Landing Sites	COMMERCIAL FISHERIES				
	1976	1977	1978	1979	1980
PHILIPPINES	508,197	518,165	505,840	500,747	488,478
Region I	1,449	2,060	2,033	2,050	1,391
La Union	1,004	1,309	1,383	1,167	720
Davao Oriental	1,004	1,309	1,383	1,167	720
Pangasinan	445	781	650	883	671
Dagupan	445	751	609	883	559
Sual	—	—	41	—	112
Region II	1,005	1,048	1,596	1,486	1,531
Cagayan	1,005	1,048	1,596	1,486	1,531
Abulug	—	17	21	15	199
Aparri	380	237	404	265	252
Ballesteros	60	117	67	114	80
Buguey	199	75	377	426	124
Gonzaga	339	259	501	353	480
Sta. Ana	27	329	223	293	396
Sanchez Mira	—	14	3	20	—
Region III	1,562	1,725	2,206	3,886	4,358
Bataan	455	959	1,059	2,559	3,114
Orion	455	959	366	118	214
Abucay	—	—	693	2,441	2,900
Bulacan	528	316	406	858	684
Hagonoy	528	316	406	858	684
Zambales	579	450	741	469	560
Calapacuen	579	450	741	469	459
Masinloc	—	—	—	—	101
National Capital Region	—	154,790	131,764	145,698	151,919
Metro Manila	—	154,790	131,764	145,698	151,919
Navotas	—	154,293	131,764	140,192	147,725
Malabon	—	—	—	5,506	4,194
North Harbor	—	497	—	—	—
Region IV	226,004	36,600	64,240	65,680	63,380
Batangas	2,434	9,683	6,764	13,489	15,743
Balayan	79	272	—	2,074	2,565
Batangas City	2,048	7,270	6,764	8,231	8,028
Lemery	64	111	—	722	537
Nasugbu	243	1,074	—	2,285	3,830
Bauan	—	506	—	177	544
Bonbon	—	450	—	—	—
Mabini	—	—	—	—	109
Anilao	—	—	—	—	130

**: QUANTITY OF MARINE FISH LANDED BY COMMERCIAL
FISHING CRAFTS BY PROVINCE AND REGION, 1976-1980**
Unit: Metric Tons

Provinces and Landing Sites	COMMERCIAL FISHERIES				
	1976	1977	1978	1979	1980
Cavite	1,189	878	2,758	5,279	4,079
Rosario	1,189	285	2,758	5,274	4,079
Tanza ..	—	593	—	—	—
Cavite City	—	—	—	5	—
Marinduque	319	308	278	1,563	701
Sta. Cruz	38	276	—	406	274
Gasan	—	—	278	1,141	10
Torrejotes	15	32	—	—	213
Buenavista	—	—	—	16	189
Balanacan	120	—	—	—	—
Mogpog	146	—	—	—	15
Occidental Mindoro	1,401	841	4,362	4,514	2,910
San Jose	—	70	—	—	—
Caminawit	1,401	771	4,362	4,514	2,910
Oriental Mindoro	—	707	-1,158	658	517
Mansalay	—	634	1,158	658	491
Pinamalayan	—	73	—	—	—
Bongabon	—	—	—	—	26
Palawan North	240	723	14,424	10,986	9,715
Liminangcong	200	—	14,424	836	2,207
Icadambanua	—	—	—	4,686	3,689
Taytay	40	—	—	5,464	1,441
Coron	—	723	—	—	1,331
San Vicente	—	—	—	—	1,047
Palawan South	—	—	13,070	326	806
Narra ..	—	—	—	108	486
Puerto Princesa	—	—	13,070	114	80
Roxas ..	—	—	—	103	240
Rizal	207,648	—	—	—	—
Navotas	207,648	—	—	—	—
Manila	4,736	—	—	—	—
North Harbor	4,736	—	—	—	—
Quezon	8,037	23,460	21,426	28,866	28,908
Atimonan	—	—	167	—	2,175
Guinayangan	—	—	2,436	2,708	1,478
Gumaca	182	—	930	860	1,063
Infanta	—	—	—	277	177
Lucena City	7,264	21,117	14,108	10,071	14,977
Mauban	591	2,343	1,813	11,382	6,565
Pagbilao	—	—	—	41	424
Polillo	—	—	—	323	42
Unisan ..	—	—	—	18	39
Real	—	—	1,654	855	345
Sariaya	—	—	—	200	—
Tagkawayan	—	—	318	2,131	645
Pitogo	—	—	—	—	293
San Narciso	—	—	—	—	36
Macalelon	—	—	—	—	3
Calauag	—	—	—	—	616
Gen. Luna	—	—	—	—	31

QUANTITY OF MARINE FISH LANDED BY COMMERCIAL
FISHING CRAFTS BY PROVINCE AND REGION, 1976-1980
Unit: Metric Tons

Provinces and Landing Sites	COMMERCIAL FISHERIES				
	1976	1977	1978	1979	1980
Region V	25,523	31,918	37,400	41,220	39,491
Albay	1,767	1,982	1,382	2,641	8,027
Bacacay	5	—	—	—	—
Catburawan	69	—	3	—	—
Legaspi City	56	37	36	—	102
Pio Duran	1,580	1,933	1,290	2,554	7,826
Tabaco	21	12	18	87	99
Oas	26	—	—	—	—
Victory Village	—	—	35	—	—
Camarines Norte	10,466	12,885	9,003	7,573	6,312
Mercedes	10,466	12,885	9,003	7,573	6,312
Camarines Sur	12,622	3,515	28,406	28,723	24,254
Balatan	287	708	360	540	3,030
Cabusao	48	—	—	—	—
Calabanga	15	72	16	1,617	1,210
Naga City	12,172	2,704	23,920	22,169	17,146
Pasacao	—	31	2,190	4,397	2,968
Catanduanes	—	261	89	56	—
Virac	—	261	7	56	—
CabCab	—	—	82	—	—
Sorsogon	167	12,833	62	—	107
Bulan	125	20	62	—	32
Sorsogon	42	12,913	—	—	75
Marbato	621	342	378	2,227	791
Udon	—	—	48	—	—
Balud	11	11	—	—	—
Milagros	—	—	34	—	—
Dimatalang	—	—	296	—	—
Masbate	565	304	—	—	638
Placer	45	27	—	2,227	103
Region VI	163,578	189,969	161,274	137,247	133,723
Antique	230	1,987	1,255	2,863	2,813
San Jose de Buenavista	230	1,182	1,103	1,813	1,431
Pandan	—	805	152	1,040	1,382
Aklan	1,194	863	850	620	298
New Washington	1,157	863	829	409	298
Makato	9	—	21	5	—
Bagacay	14	—	—	—	—
Numancia	14	—	—	—	—
Kalibo	—	—	—	206	—
Capiz	7,010	11,626	14,183	8,849	7,978
Roxas City	7,010	11,626	14,183	8,849	7,978
Iloilo	60,824	52,417	39,486	52,612	53,736
Barotac Viejo	175	225	—	—	—
Estancia	607	5,076	2,710	1,395	936
Guimbal	152	387	161	389	341
Iloilo City	58,995	45,807	35,950	49,636	51,937
Jordan	46	—	—	—	—
Miagao	158	384	207	283	281
Nueva Valencia	—	116	4	—	—

Provinces and Landing Sites	COMMERCIAL FISHERIES				
	1976	1977	1978	1979	1980
San Dionisio	34	58	—	15	—
San Joaquin	259	201	301	197	200
Tigbauan	384	163	131	654	40
Ajuy	3	—	22	—	—
Baruta	11	—	—	—	—
Tolas	—	—	—	43	—
Negros Occidental	94,321	123,076	105,500	72,313	68,899
Bacolod City	65,642	82,941	68,166	52,756	51,819
Cadiz City	24,502	32,172	29,146	14,404	14,432
Himamaylan	677	1,179	1,421	816	575
Hinigaran	691	2,283	4,261	3,422	929
Pontevedra	263	1,034	790	278	13
Putupundan	2,305	3,291	1,584	555	1,127
Sagay	—	—	—	9	—
San Carlos City	87	34	30	—	—
Silay City	131	106	—	—	—
Toboso	23	28	6	8	4
E. B. Magalona	—	8	4	59	—
Tabago	—	—	92	—	—
Region VII	9,332	9,686	9,250	9,180	8,514
Bohol	1,584	2,874	1,551	2,221	1,204
Inabanga	—	76	—	5	—
Tagbilaran City	1,568	2,373	1,503	1,773	950
Ubay	—	—	22	119	127
Dewis	—	—	5	171	40
Talibon	16	175	11	72	—
Napoloan	—	189	10	—	—
Loon	—	—	—	19	65
Tubigon	—	61	—	28	—
Panglao	—	—	—	6	—
Candijay	—	—	—	28	16
Garcia Hernandez	—	—	—	—	6
Cebu	6,298	3,541	6,464	6,529	4,891
Bantayan	596	497	1,654	1,222	520
Cebu City	—	277	10	115	390
Danao City	—	34	220	558	114
Madridejos	179	98	744	920	170
Mondawe	5,470	1,701	3,181	2,384	2,792
Barili	—	152	222	276	341
Toledo	—	55	58	152	103
Pasil	53	473	263	548	—
Dean Bantayan	—	—	79	43	—
Talisay	—	—	23	21	44
Bogo	—	254	10	141	93
Tuburan	—	—	—	81	81
Alegria	—	—	—	49	238
Catmon	—	—	—	19	—
Argao	—	—	—	—	5
Negros Oriental	1,450	3,271	1,235	430	2,419
Amlan	225	—	93	227	400
Bayawan	—	24	—	60	16
Basay	970	1,432	550	9	293
Bais City	—	197	33	1	69
Dumaguete City	118	698	14	8	897
Sta. Catalina	—	322	86	43	295
Zamboanguita	—	—	18	21	—
Tayasan	—	—	194	23	48

**QUANTITY OF MARINE FISH LANDED BY COMMERCIAL
FISHING CRAFTS BY PROVINCE AND REGION, 1976-1980**
Unit: Metric Tons

Provinces and Landing Sites	COMMERCIAL FISHERIES				
	1976	1977	1978	1979	1980
Tanjay	91	314	112	1	193
Guinhulugan	46	33	28	—	15
Siaton	—	251	107	35	—
Manjuyod	—	—	—	—	3
Bunawon	—	—	—	—	190
San Francisco	—	—	—	2	—
Region VIII	17,187	22,263	20,034	14,780	12,650
Layte	10,303	15,967	12,715	10,031	8,481
Abuyog	—	40	26	126	92
Albuera	2,254	1,842	829	1,647	1,583
Baybay	365	763	18	186	41
Capoocan	108	331	—	—	—
Carigara	269	436	146	126	98
Inopacan	278	989	2,564	979	510
Ormoc City	3,057	4,218	2,376	2,900	2,182
Tacloban City	3,889	6,730	5,385	1,655	1,290
Tanauan	65	324	639	—	—
Villaba	18	175	22	105	99
San Pedro, Albuera	—	—	182	491	743
Palompon	—	119	230	631	403
Hilongos	—	—	119	94	83
Matalom	—	—	32	—	—
Balud, Capoocan	—	—	147	431	306
Balig, Tanauan	—	—	—	350	538
Merida	—	—	—	77	24
Hindang	—	—	—	233	489
Southern Leyte	846	1,900	2,384	1,240	981
Macrohon	656	1,261	666	786	576
Maasin	190	638	982	272	388
St. Bernard	—	1	736	143	8
Sogod	—	—	—	22	—
Tomas Oppus	—	—	—	17	9
Eastern Samar	—	—	423	278	229
Tulay Guiuan	—	—	423	278	229
Western Samar	6,038	4,396	4,476	2,702	2,943
Calbayog City	834	1,025	1,616	1,455	882
Catbalogan City	5,204	3,371	2,860	1,244	2,061
Zumarraga	—	—	—	3	—
Northern Samar	—	—	36	229	16
Laoang	—	—	12	74	2
Maquivalo, Mondragon	—	—	24	111	14
Roxas, Mondragon	—	—	—	17	—
Kawayan, Catarman	—	—	—	27	—
Biliran Sub-Province	—	—	—	300	—
Naval	—	—	—	300	—
Region IX-A	1,819	6,086	6,695	7,100	5,889
Basilan	616	2,277	2,870	4,627	3,446
Basilan City	—	751	—	—	—
Maluso	616	1,526	2,870	4,627	3,446

**QUANTITY OF MARINE FISH LANDED BY COMMERCIAL
FISHING CRAFTS BY PROVINCE AND REGION, 1976-1980**
Unit: Metric Tons

Provinces and Landing Sites	COMMERCIAL FISHERIES				
	1976	1977	1978	1979	1980
Tawi-tawi	1,203	3,809	3,825	2,452	2,205
Bongao	468	3,468	3,825	2,124	908
Batu-bato	225	234	—	55	—
Tawi-tawi	510	107	—	273	1,297
Sulu	—	—	—	21	238
Jolo	—	—	—	21	238
Region IX-B	43,988	38,294	42,123	44,200	38,354
Zamboanga del Norte	1,428	4,062	1,136	1,264	1,865
Dapitan City	291	41	76	—	—
Dipolog City	1,137	4,041	1,037	1,245	1,343
Siocon	—	—	23	—	—
Sindangan	—	—	—	19	522
Zamboanga del Sur	42,560	34,212	40,987	42,936	36,489
Malangas	—	—	—	—	18
Margosatubig	603	777	321	1,648	956
Naga	469	1,019	548	3,337	2,012
Pagadian City	594	854	2,319	1,869	557
Tukuran	—	6	—	—	472
Zamboanga City	40,780	31,556	37,799	36,082	32,474
Sangali	114	—	—	—	—
Region X	1,423	2,821	2,423	2,520	3,104
Misamis Oriental	1,316	1,821	1,338	1,500	1,966
Cagayan de Oro City	330	510	—	—	—
Jasaan	67	95	235	287	83
Manticao	43	33	118	124	66
Opol	791	985	564	612	1,096
Alubijid	—	—	14	5	79
Puerto	—	—	407	472	632
Salay	85	198	—	—	—
Misamis Occidental	59	721	896	748	809
Baliangao	—	5	23	15	26
Oroquieta	30	670	781	713	779
Plaridel	29	2	92	20	4
Aloran	—	8	—	—	—
Lopez Jaena	—	36	—	—	—
Agusan del Norte	31	74	119	207	173
Butuan City	31	69	119	207	173
Agusan	—	3	—	—	—
Cabadbaran	—	2	—	—	—
Surigao del Norte	17	206	70	65	166
Placer	17	170	70	65	164
Binuangan	—	19	—	—	—
Surigao City	—	16	—	—	—
Dapa	—	—	—	—	2
Region XI	14,966	18,966	23,649	24,500	22,948
Davao del Sur	5,226	4,478	3,970	8,363	8,280
Davao City	2,456	2,333	1,827	6,328	6,132
Sta. Cruz	2,770	2,145	2,000	2,035	1,904
Tibungco	—	—	8	—	4
Salmonan	—	—	135	—	219
Talisay	—	—	—	—	21

QUANTITY OF MARINE FISH LANDED BY COMMERCIAL
FISHING CRAFTS BY PROVINCE AND REGION, 1976-1980

Unit: Metric Tons

Provinces and Landing Sites	COMMERCIAL FISHERIES				
	1976	1977	1978	1979	1980
Davao del Norte.....	558	464	288	42	192
Bunawan.....	473	398	251	-	163
Mabini.....	49	4	35	42	29
Tagum.....	36	62	-	-	-
Davao Oriental.....	142	739	545	1,124	136
Lupon.....	-	59	234	115	82
Mati.....	142	680	233	810	50
Banay-banay.....	-	-	78	199	-
San Agustin.....	-	-	-	-	4
South Cotabato.....	9,040	13,285	18,848	14,537	14,263
Gen. Santos City.....	9,040	13,285	18,848	14,537	14,263
Surigao del Sur.....	-	-	-	434	77
Bislig.....	-	-	-	159	63
Mangagoy.....	-	-	-	275	14
Region XII.....	360	1,939	1,153	1,200	1,228
Maguindanao.....	288	1,328	690	580	754
Parang.....	14	544	446	580	754
Sultan Kudarat.....	-	16	-	-	-
Cotabato City.....	274	768	244	-	-
Sultan Kudarat.....	-	72	208	161	213
Lebak.....	-	72	208	161	213
Lanao del Sur.....	72	539	255	459	259
Malabang.....	72	539	255	459	259

付属資料-4 Municipal Fisheriesによる地域、地区別水揚量

QUANTITY OF MARINE FISH LANDED BY MUNICIPAL FISHING CRAFTS
BY PROVINCE AND REGION, 1978-1980

Unit: Metric Tons

Region/Province	1978	1977	1978	1979	1980
PHILIPPINES	619,145	712,514	775,932	737,587	762,405
Region I	16,432	13,487	9,518	10,678	12,033
Ilocos Norte	1,673	902	657	598	2,133
Ilocos Sur	2,795	6,703	3,892	2,912	4,546
La Union	2,207	3,170	2,332	4,766	1,972
Pangasinan	9,757	2,712	2,637	2,402	3,382
Region II	3,834	6,099	4,669	5,438	3,380
Cagayan	3,156	4,305	4,154	5,044	3,022
Batanes	678	1,794	505	394	358
Region III	15,416	4,299	7,630	10,152	12,585
Zambales	2,088	2,885	2,591	4,966	5,980
Bataan	10,885	812	3,004	3,129	3,965
Bulacan/Pampanga	2,443	602	2,035	2,067	2,640
National Capital Region	4,191	2,904	6,366	6,505	5,070
Metro Manila	4,191	2,904	6,366	6,505	5,070
Region IV	84,938	105,019	98,002	97,479	93,642
Cavite	6,491	3,610	2,048	6,126	2,913
Batangas	3,033	2,945	2,840	6,504	4,865
Quezon	10,592	30,444	35,066	33,648	37,159
Mindoro Oriental	6,374	6,688	5,708	3,198	10,736
Mindoro Occidental	6,238	6,546	5,586	5,359	3,284
Palawan	28,885	30,310	25,867	26,353	23,804
Romblon	12,476	13,092	11,172	7,658	4,245
Marinduque	8,137	8,538	7,286	6,409	4,084
Aurora Sub-Province	2,712	2,846	2,429	2,224	2,552
Region V	136,642	135,732	122,332	119,609	121,906
Camarines Norte	9,995	18,298	13,851	16,075	12,278
Camarines Sur	50,909	11,571	12,759	12,165	25,748
Albay	3,743	1,917	2,924	2,421	2,510
Masbate	47,471	47,649	41,560	44,605	39,668
Catanduanes	7,508	5,115	11,180	8,148	10,818
Sorsogon	17,016	51,182	40,058	36,095	30,884
Region VI	52,319	87,040	84,188	88,300	103,566
Iloilo	8,008	27,200	25,197	22,692	42,272
Negros Occidental	9,052	18,240	16,897	25,924	28,493
Antique	17,901	21,120	23,122	20,237	17,524
Aklan	6,916	8,160	7,559	7,863	6,435
Capiz	7,323	8,640	8,004	7,201	7,158
Guimaras Sub-Province	3,119	3,680	3,409	4,383	1,684

**QUANTITY OF MARINE FISH LANDED BY MUNICIPAL FISHING CRAFTS
BY PROVINCE AND REGION, 1976-1980**

Unit: Metric Tons

Region/Province	1976	1977	1978	1979	1980
Region VII	66,436	38,714	60,167	51,225	49,230
Cebu	24,808	7,318	13,564	10,671	12,134
Bohol	27,009	17,787	18,117	18,030	17,848
Negros Oriental	10,229	12,319	26,295	20,283	17,012
Siquijor.....	3,390	1,290	2,191	2,241	2,236
Region VIII	73,724	73,635	70,228	36,393	35,539
Leyte	14,958	11,873	15,133	9,019	9,550
Southern Leyte.....	3,698	12,283	8,121	4,144	4,282
Eastern Samar	22,658	16,574	9,099	2,072	3,053
Western Samar	20,968	17,552	23,151	17,134	15,374
Northern Samar	8,730	13,257	10,055	2,247	1,794
Biliran Sub-Province	2,712	2,096	4,669	1,777	1,486
Region IX-A	32,275	78,427	126,494	128,632	140,421
Basilan.....	5,831	16,032	21,118	39,090	53,581
Sulu.....	22,240	61,872	49,666	27,793	13,509
Tawi-Tawi	4,204	523	55,710	61,749	73,331
Region IX-B	21,020	19,303	62,643	63,272	83,010
Zamboanga del Norte	10,171	8,760	28,918	11,526	17,683
Zamboanga del Sur	10,849	10,543	33,725	51,746	65,327
Region X	59,461	49,728	48,229	59,570	53,077
Agusan del Norte.....	984	1,589	1,287	2,756	3,234
Misamis Occidental	4,290	787	1,553	2,595	2,497
Misamis Oriental	6,666	10,872	10,304	8,596	16,175
Surigao del Norte	45,894	34,880	33,534	43,655	30,410
Comiguin	1,627	1,600	1,551	1,968	761
Region XI	40,303	84,795	62,551	40,832	33,251
Surigao del Sur	10,171	20,850	15,511	7,488	4,207
Davao del Norte	8,128	10,842	9,485	1,644	1,202
Davao Oriental	2,340	1,769	2,055	7,652	6,111
Davao del Sur	11,392	7,367	9,380	6,021	4,989
South Cotabato	8,272	43,967	26,120	18,027	16,742
Region XII	13,154	13,332	12,925	19,592	15,695
Lanao del Norte.....	6,249	6,266	6,075	4,998	6,347
Lanao del Sur.....	-	400	388	3,094	1,431
Maguindanao.....	2,712	2,666	2,585	5,505	2,624
Sultan Kudarat	4,193	4,000	3,877	5,995	5,293

付属資料—5 Commercial Fisheries による主要漁港別、漁場別、魚種別水揚量

QUANTITY OF MARINE FISH LANDED BY COMMERCIAL FISHING VESSELS
BY MAJOR LANDING SITES BY STATISTICAL FISHING AREA AND BY SPECIES GROUP, 1980

SPECIES GROUP	LANDING SITES STATISTICAL FISHING AREA	Grand Total	Damaritis Lingayen Gulf	Sta. Ana Babuyan Channel	Abucay, Manila Bay	Batangas Coast Batangas City	Lucena City Tayabas Bay	Unit: Metric Tons	
								8,028	14,977
TOTAL		371,061	720	396	2,900	8,028	14,977		
Shads, Milkfish		47	—	—	—	—	—	—	—
Flourders, halibuts, etc.		1,181	—	—	—	—	—	—	11
Perches, breams, snappers, eels, etc.		90,023	312	—	44	590	3,266	—	—
Jacks, scads, mullets, garfish, etc.		116,859	61	21	385	1,826	2,758	—	—
Herrings, sardines, anchovies, etc.		50,480	—	349	2,271	410	3,527	—	—
Spanish mackerels, tunas, bonitos, billfishes		62,806	176	26	3	5,156	4,377	—	—
Mackerels, hairtails		19,703	126	—	—	5	456	—	—
Sharks, rays		1,082	—	—	—	—	—	—	—
Miscellaneous Marine Fishes		8,899	23	—	39	—	—	—	—
Crabs		4,184	—	—	21	—	136	—	—
Lobsters		3	—	—	—	—	—	—	—
Shrimps, Prawns		5,133	13	—	115	—	185	—	—
Miscellaneous Marine Crustaceans		40	—	—	—	—	—	—	—
Abalones, winkles, conchs		—	—	—	—	—	—	—	—
Oysters		—	—	—	—	—	—	—	—
Mussels		—	—	—	—	—	—	—	—
Scallops		—	—	—	—	—	—	—	—
Clams, cockles and shells		19	—	—	—	—	—	—	—
Squids, cuttlefish, octopus		10,602	9	—	22	41	259	—	—
Marine Turtles		—	—	—	—	—	—	—	—
Sea urchins, etc.		—	—	—	—	—	—	—	—
Seaweeds and miscellaneous aquatic plants		—	—	—	—	—	—	—	—

QUANTITY OF MARINE FISH LANDED BY COMMERCIAL FISHING VESSELS
BY MAJOR LANDING SITES BY STATISTICAL FISHING AREA AND BY SPECIES GROUP, 1980

SPECIES GROUP	LANDING SITES																TOTAL	Unit: Metric Tons
	Sub- Total	Davao Gulf	Lamon Bay	Cuyo Pass	N Leyte Gulf	East Sulu Sea	A West Sulu Sea	V Lingayen Gulf	O Gulmaras Strait	I Manila Bay	A Moro Gulf	S Ragay Gulf	Samar Sea	Sibuyan Sea	Tayabas Bay	Visayan Sea		
TOTAL	147,725	71	87	610	140	9,004	122,791	1,660	1,866	4,178	1,697	204	726	1,761	364	2,526		
Shads, Milkfish	40	-	-	-	-	-	36	-	-	4	-	-	-	-	-	-		
Flounders, halibuts, etc.	369	-	-	-	-	39	308	-	-	21	-	-	-	-	-	1		
Perches, breams, snappers, eels, etc.	21,428	-	3	170	44	5,652	13,267	-	319	934	-	40	231	67	32	669		
Jacks, scads, mullets, garfish, etc.	61,090	8	67	85	64	1,527	56,540	115	313	639	120	141	116	592	194	689		
Herrings, sardines, anchovies, etc.	12,569	-	2	35	7	379	11,386	12	71	252	24	14	51	92	8	238		
Spanish mackerels, tunas, bonitos	30,652	63	8	284	-	724	24,947	1,499	1,019	2	1,543	-	67	196	123	177		
Mackerels, hairtails	9,644	-	5	12	14	164	8,447	3	35	640	-	1	89	69	12	153		
Sharks, rays	737	-	-	1	-	93	580	-	3	15	-	-	9	2	-	34		
Miscellaneous marine fishes	7,834	-	1	22	8	409	5,992	30	83	880	10	6	81	38	14	260		
Crabs	234	-	-	-	-	1	168	-	-	62	-	-	-	-	-	3		
Lobsters	3	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Shrimps, prawns	1,922	-	-	-	-	1	434	-	3	388	-	-	3	722	-	371		
Miscellaneous marine crustacea	40	-	-	-	-	-	6	-	-	34	-	-	-	-	-	-		
Abalones, winkles, conchs	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Oysters	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Mussels	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Scallops	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Clams, cockles and shells	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Squids, cuttlefish, octopus	1,162	-	1	1	3	15	676	1	20	307	-	2	79	3	1	63		
Marine turtles	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Sea urchins, etc.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Seaweeds and miscellaneous aquatic plants	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		

QUANTITY OF MARINE FISH LANDED BY COMMERCIAL FISHING VESSELS
BY MAJOR LANDING SITES BY STATISTICAL FISHING AREA AND BY SPECIES GROUP, 1980

SPECIES GROUP	Landing Sites										Sub- Total	Unit: Metric Tons				
	Sub- Total	M E R C A N B A Y	E L M O N B A Y	D E L E G A T E G U L F	S E L E G A T E G U L F	Sub- Total	N A G A B A Y	A L A B A M B A Y	C A M B O D I A N B A Y	I N D O N E S I S L A N D S		Y A M L O G O F				
TOTAL	6,312	6,133	179	179	17,146	16,834	312									
Shads, Milkfish.....	7	5	2	2	—	—	—	—	—	—						
Flounders, halibut, etc.	—	—	—	—	99	97	—	—	—	—						
Perches, breems, snappers, eels, etc.....	956	838	120	120	10,208	10,032	176	—	—	—						
Jacks, scads, mullets, garfish, etc.	2,546	2,523	23	23	1,901	1,876	25	—	—	—						
Herrings, sardines, anchovies, etc.	1,573	1,565	8	8	768	763	5	—	—	—						
Spanish mackerels, tunas, bonitos	179	179	—	—	285	281	4	—	—	—						
Mackerels, hairtails,	310	296	14	14	1,623	1,565	58	—	—	—						
Sharks, rays	8	6	2	2	297	290	7	—	—	—						
Miscellaneous marine fishes	163	161	2	2	336	336	—	—	—	—						
Crabs	—	—	—	—	361	354	7	—	—	—						
Lobsters.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—						
Shrimps, prawns.....	33	29	4	4	861	838	23	—	—	—						
Miscellaneous marine crustacea	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—						
Abalones, winkles, conchs	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—						
Oysters	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—						
Mussels	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—						
Scallops	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—						
Clams, cockles, and shells.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—						
Squids, cuttlefish, octopus	537	533	4	4	407	402	5	—	—	—						
Marine turtles	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—						
Sea Urchins, etc.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—						
Seaweeds and miscellaneous aquatic plants	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—						

QUANTITY OF MARINE FISH LANDED BY COMMERCIAL FISHING VESSELS
BY MAJOR LANDING SITES BY STATISTICAL FISHING AREA AND BY SPECIES GROUP, 1980

SPECIES GROUP	ILOILO CITY		BACOLOD CITY		Unit: Metric Tons
	Sub-	Visayan	Sub-	Guimaras	
	Total	Sea	Total	Strait	
TOTAL	51,837	51,510	427	1,529	50,290
Shads, Milkfish.....	-	-	-	-	-
Flounders, halibuts, etc.....	545	545	-	-	117
Perches, breams, snappers, eels, etc.....	26,315	26,136	179	1,076	22,971
Jacks, scads, mullets, garfish, etc.....	12,409	12,365	44	58	11,921
Herrings, sardines, anchovies, etc.....	2,434	2,417	17	9	7,106
Spanish mackerels, tunas, bonitos	1,337	1,164	173	-	2,109
Mackerels, hairtails	4,151	4,137	14	-	1,792
Sharks, rays	16	16	-	-	-
Miscellaneous marine fishes	183	183	-	-	62
Crabs	1,591	1,591	-	186	1,539
Lobsters	-	-	-	-	-
Shrimps, Prawns	1,114	1,114	-	62	802
Miscellaneous marine crustacea	-	-	-	-	-
Abalones, winkles, conchs	-	-	-	-	-
Oysters	-	-	-	-	-
Mussels	-	-	-	-	-
Scallops	-	-	-	-	-
Clams, cockles, and shells	13	13	-	-	5
Squids, cuttlefish, octopus	1,829	1,829	-	138	1,866
Marine turtles	-	-	-	-	-
Sea Urchins, etc.	-	-	-	-	-
Seaweeds and miscellaneous aquatic plants	-	-	-	-	-

QUANTITY OF MARINE FISH LANDED BY COMMERCIAL FISHING VESSELS
BY MAJOR LANDING SITES BY STATISTICAL FISHING AREA AND BY SPECIES GROUP, 1980

Unit: Metric Tons

SPECIES GROUP	TAGBILARAN CITY			MANDAUE		
	Sub- Total	Visayan Sea	Bohol Sea	Sub- Total	Visayan Sea	Bohol Sea
TOTAL.....	950	62	849	2,792	1,700	1,021
Shads, Milkfish	-	-	-	-	-	-
Flounders, halibuts, etc	-	-	-	-	-	-
Perches, breams, snappers, eels, etc.....	31	-	31	460	367	85
Jacks, seaDs, mullets, garfish, etc.	320	28	258	569	433	126
Herrings, sardines, anchovies, etc.	44	3	41	819	414	389
Spanish mackerels, tunas, bonitos	545	31	512	703	304	362
Mackerels, hairtails	9	-	6	-	-	-
Sharks, rays	-	-	-	-	-	-
Miscellaneous marine fishes	-	-	-	-	-	-
Crabs	-	-	-	97	97	-
Lobsters	-	-	-	-	-	-
Shrimps, prawns	1	-	1	-	-	-
Miscellaneous marine crustacea	-	-	-	-	-	-
Abalones, winkles, conchs	-	-	-	-	-	-
Oysters	-	-	-	-	-	-
Mussels	-	-	-	-	-	-
Scallops	-	-	-	-	-	-
Clams, cockles and shells	-	-	-	-	-	-
Squids, cuttlefish, octopus	-	-	-	144	85	59
Marine turtles	-	-	-	-	-	-
Sea urchins, etc.	-	-	-	-	-	-
Seaweeds and miscellaneous aquatic plants	-	-	-	-	-	-

QUANTITY OF MARINE FISH LANDED BY COMMERCIAL FISHING VESSELS
BY MAJOR LANDING SITES BY STATISTICAL FISHING AREA AND BY SPECIES GROUP, 1980

Unit: Metric Tons

SPECIES GROUP	LANDING SITES		T A C L O B A N C I T Y		Leyte		Calbayog		Catbalogan		Maluso	
	STATISTICAL FISHING AREA	Ormoc City Camotes Sea	Sub-Total	Samar Sea	Gulf	Samar Sea	Samar Sea	Samar Sea	Samar Sea	Samar Sea	Moro Gulf	Moro Gulf
TOTAL.....		2,182	1,290	307	983	882	2,061	3,446				
Shads, Milkfish.....		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Flounders, halibuts, etc.....		-	40	-	40	-	-	-	-	-	-	-
Perches, breams, snappers, eels, etc.....		8	786	201	585	85	637	-	-	-	-	-
Jacks, scads, mullets, garfish, etc.....	1,469	-	129	55	74	167	187	-	-	-	-	913
Herrings, sardines, anchovies, etc.....	85	-	131	6	125	368	277	-	-	-	-	1,825
Spanish mackerels, tunas, bonitos.....	460	-	103	7	96	-	13	-	-	-	-	-
Mackerels, hairtails.....	160	-	73	38	35	253	701	149	-	-	-	-
Sharks, rays.....	-	-	-	-	-	-	24	-	-	-	-	-
Miscellaneous marine fishes.....	-	-	-	-	-	-	56	-	-	-	-	-
Crabs.....	-	-	2	-	2	-	17	-	-	-	-	-
Lobsters.....	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Shrimps, prawns.....	-	-	22	-	22	-	-	-	-	-	-	-
Miscellaneous marine crustacea.....	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Abalones, winkles, conchs.....	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Oysters.....	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mussels.....	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Scallops.....	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Clams, cockles, and shells.....	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Squids, cuttlefish, octopus.....	-	-	4	-	4	9	149	-	-	-	-	559
Sea Urchins, etc.....	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Seaweeds and miscellaneous aquatic plants.....	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

付属資料-6 水産物の流通経路

DAGUPAN CITY A.O.C.

Magsaysay Fish Landing,
Dagupan City

	<u>Percent (%)^{1/}</u>	<u>Distribution Share (kg) ^{2/}</u>
A. Channels		
Producer-buyer	6.85	415,243
Producer-broker-buyer	91.74	5,561,231
Producer-broker-buyer/seller-buyer	1.41	85,474
	<u>100.00</u>	<u>6,061,948</u>
B. Buyers		
Wholesaler	27.71	1,679,766
Wholesaler/Retailer	24.43	1,480,934
Retailer	40.26	2,440,540
Ultimate Consumer	2.26	137,000
Institutional	0.48	29,097
Processor	4.86	294,611

Panga Fish Center,
Binmatey, Pangasinan

A. Channels		
Producer-broker-buyer	100	2,061,647
B. Buyers		
Wholesaler	18.57	382,848
Wholesaler/Retailer	27.89	574,993
Retailer	53.11	1,094,941
Ultimate Consumer	0.39	8,040
Institutional	0.04	825

Sual, Pangasinan (Commercial catch are brought to Magsaysay Fish Landing)

A. Channel		
Producer-buyer	100	109,631
B. Buyer		
Local Market	100	109,631

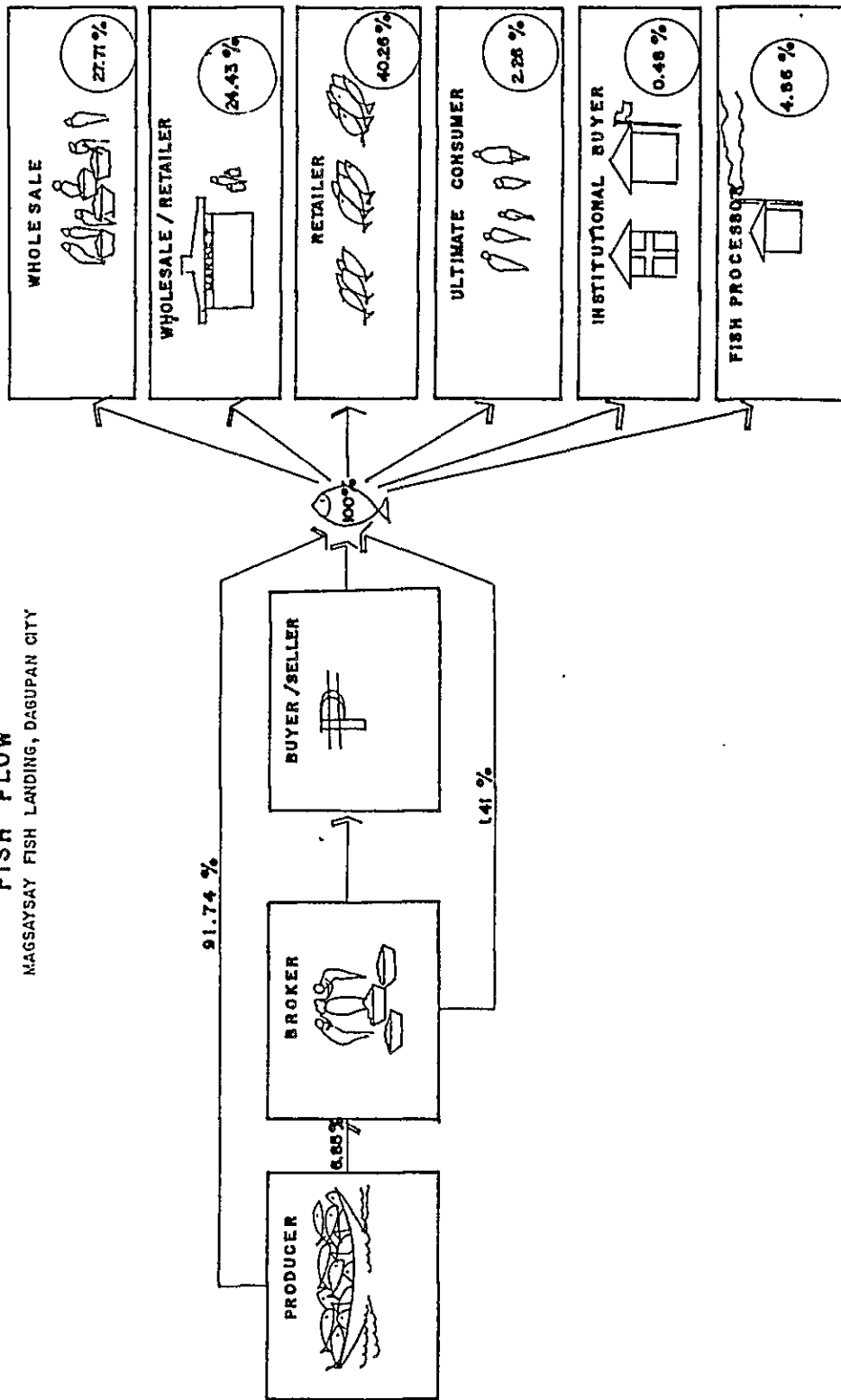
NOTE:

^{1/} Based on the 1981 quarterly study made by PFMA AOC on fish distribution in a period of 7 consecutive days per quarter and consolidated for the whole year.

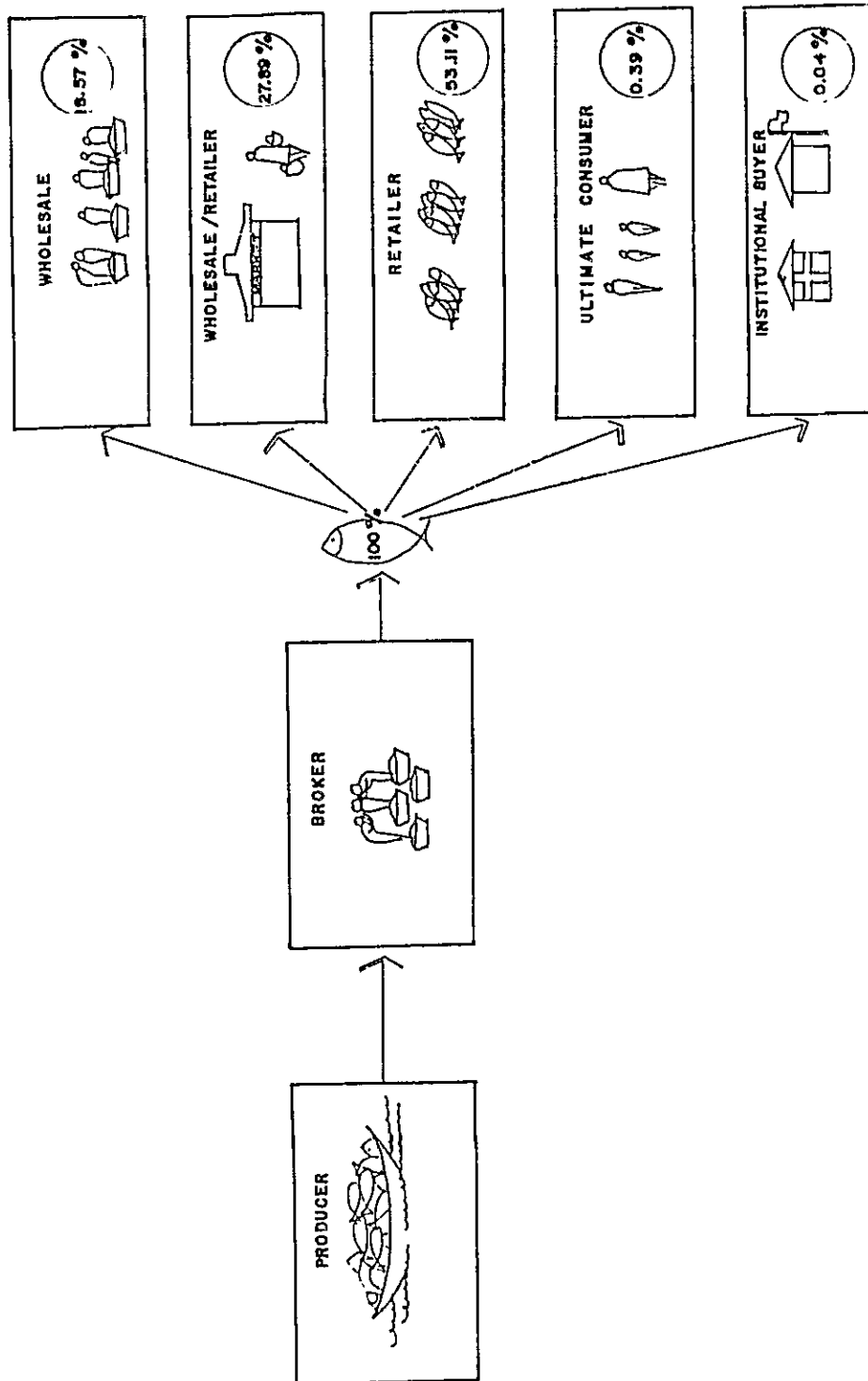
^{2/} Computed from the total fish production applying the percent share in ^{1/}.

FISH FLOW

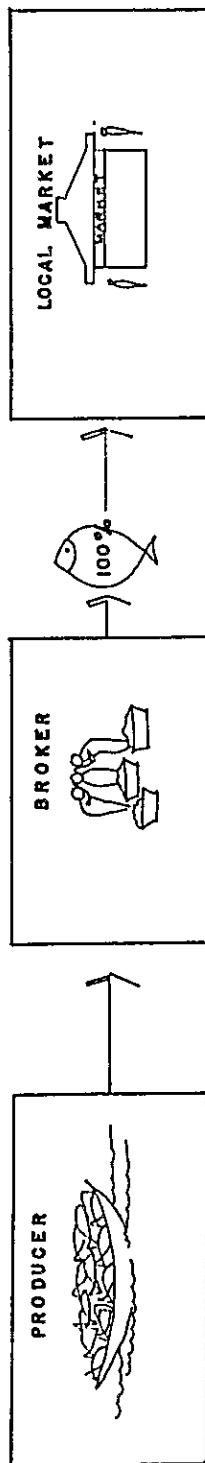
MAGSAYSAY FISH LANDING, DAGUPAN CITY



FISH FLOW
 PANGASINAN FISH CENTER, BINMALEY, PANGASINAN



FISH FLOW
SUAL, PANGASINAN



LUCINA CITY A.O.C.

Dalahican Fish Landing, Lucena City

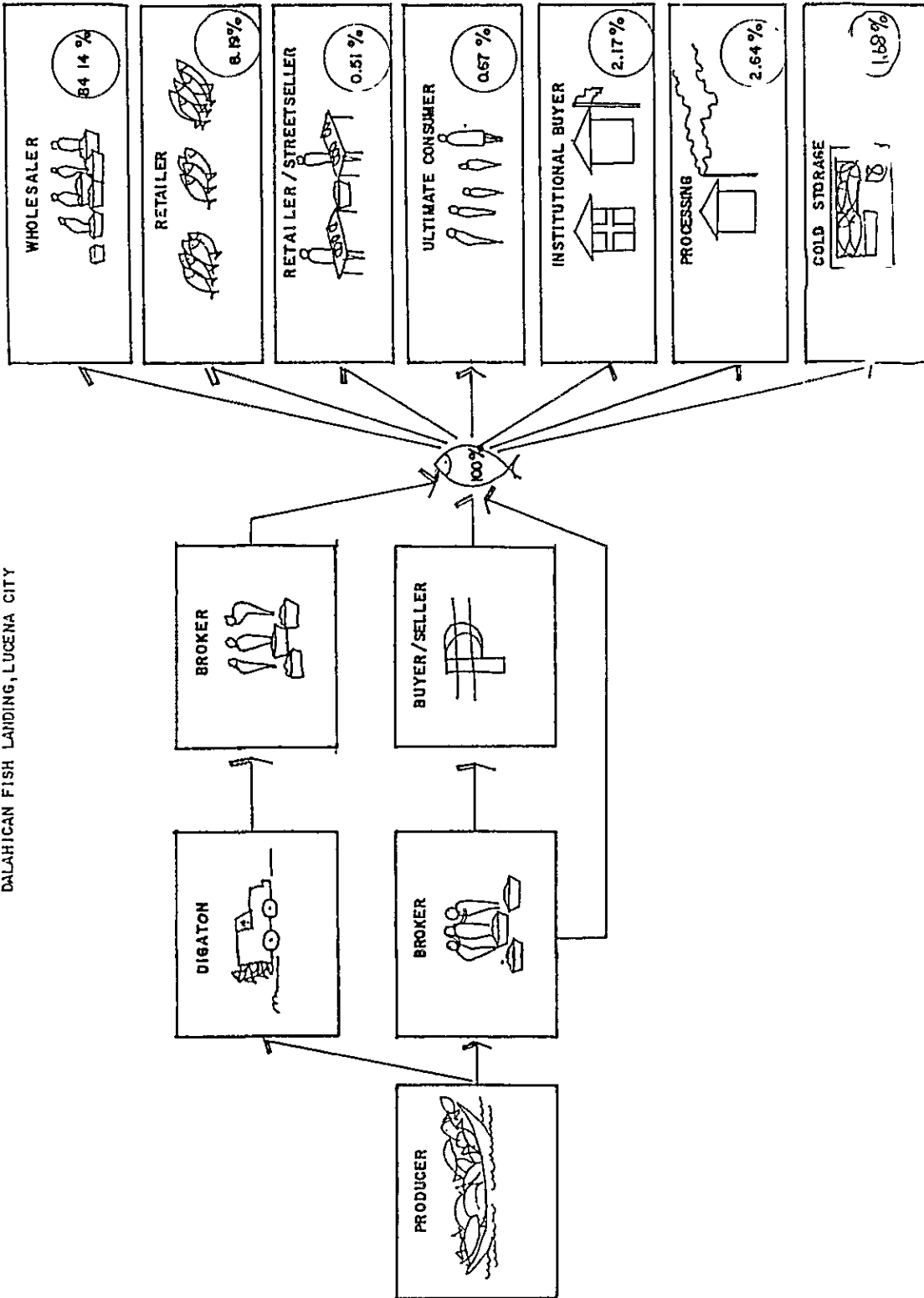
	<u>Percent (%) ^{1/}</u>	<u>Distribution Share (kg) ^{2/}</u>
A. Channels		
Producer-broker-buyer	96.13	9,072,212
Producer-broker-buyers/seller-buyer	2.64	249,148
Producer-digaton-broker-buyer	1.23	116,081
	100.00	9,437,441
 B. Buyers		
Wholesaler	84.14	7,940,663
Retailer	8.19	772,926
Retailer/streetseller	0.51	48,131
Ultimate Consumer	0.67	63,231
Institutional Buyer	2.17	204,793
Processing	2.64	249,148
Cold Storage	1.68	158,549

NOTE:

^{1/} Based on the 1981 quarterly study made by PFMA AOC on fish distribution in a period of 7 consecutive days per quarter and consolidated for the whole year.

^{2/} Computed from the total fish production applying the percent share in ^{1/} .

FISH FLOW
DALAHICAN FISH LANDING, LUCENA CITY



LUCENA CITY A.O.C.

Dalahican Fish Landing, Lucena City

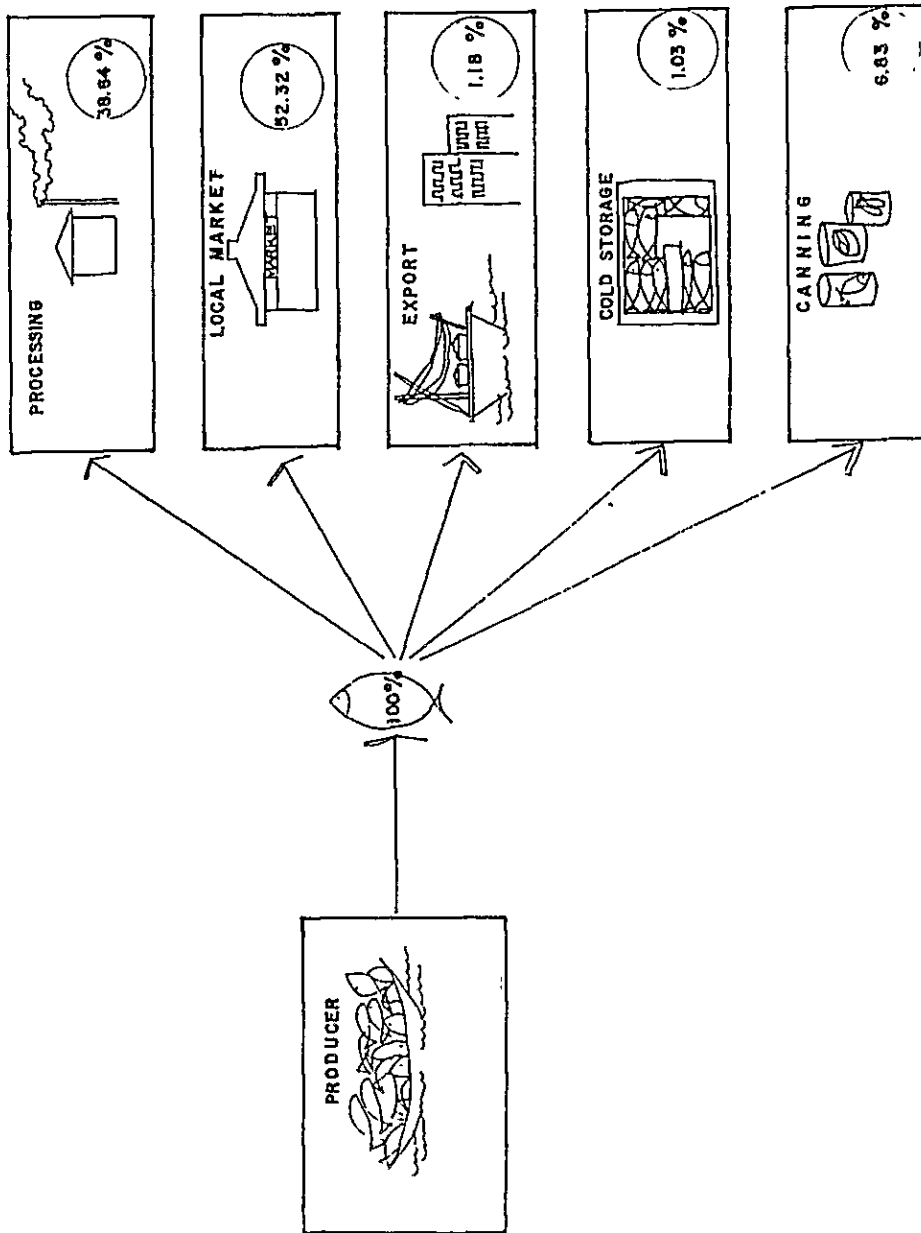
	<u>Percent (%) ^{1/}</u>	<u>Distribution Share (kg) ^{2/}</u>
A. Channels		
Producer-broker-buyer	96.13	9,072,212
Producer-broker-buyers/seller-buyer	2.64	249,148
Producer-digaton-broker-buyer	<u>1.23</u>	<u>116,081</u>
	100.00	9,437,441
B. Buyers		
Wholesaler	84.14	7,940,663
Retailer	8.19	772,926
Retailer/streetseller	0.51	48,131
Ultimate Consumer	0.67	63,231
Institutional Buyer	2.17	204,793
Processing	2.64	249,148
Cold Storage	1.68	158,549

NOTE:

^{1/} Based on the 1981 quarterly study made by PFMA AOC on fish distribution in a period of 7 consecutive days per quarter and consolidated for the whole year.

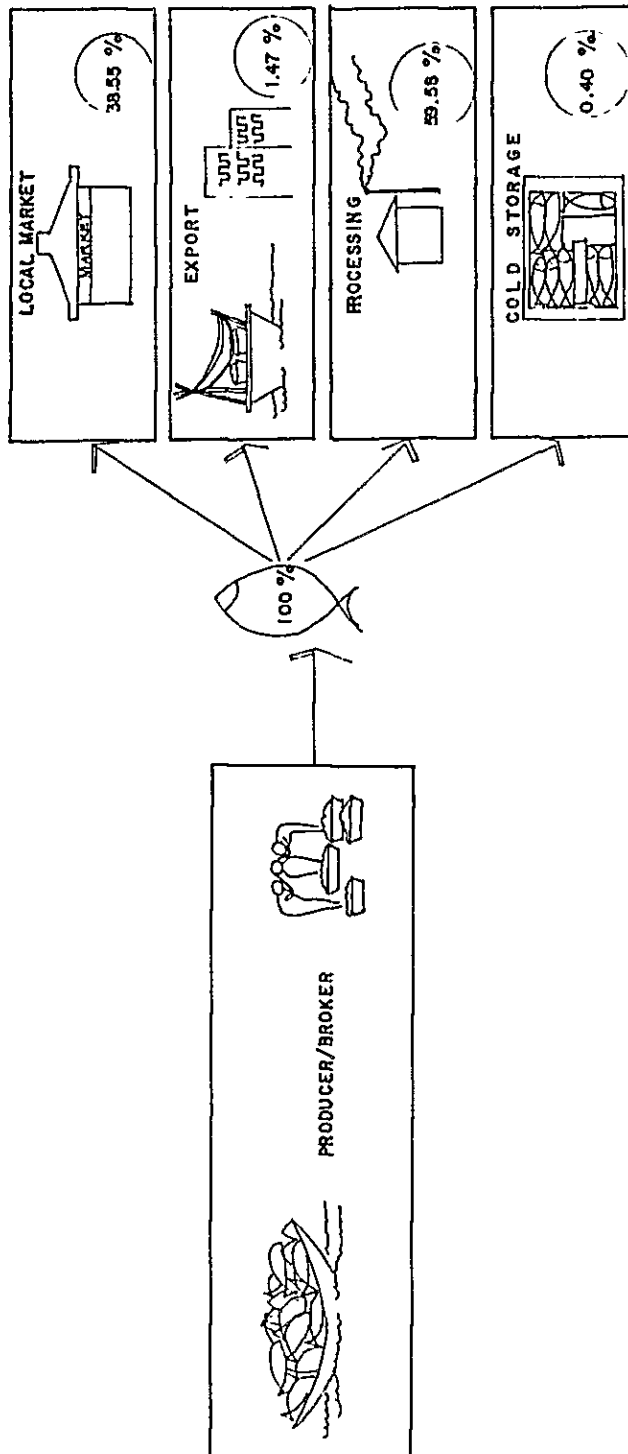
^{2/} Computed from the total fish production applying the percent share in ^{1/} .

FISH FLOW
CAMALIGAN FISH LANDING, CAMARINES SUR

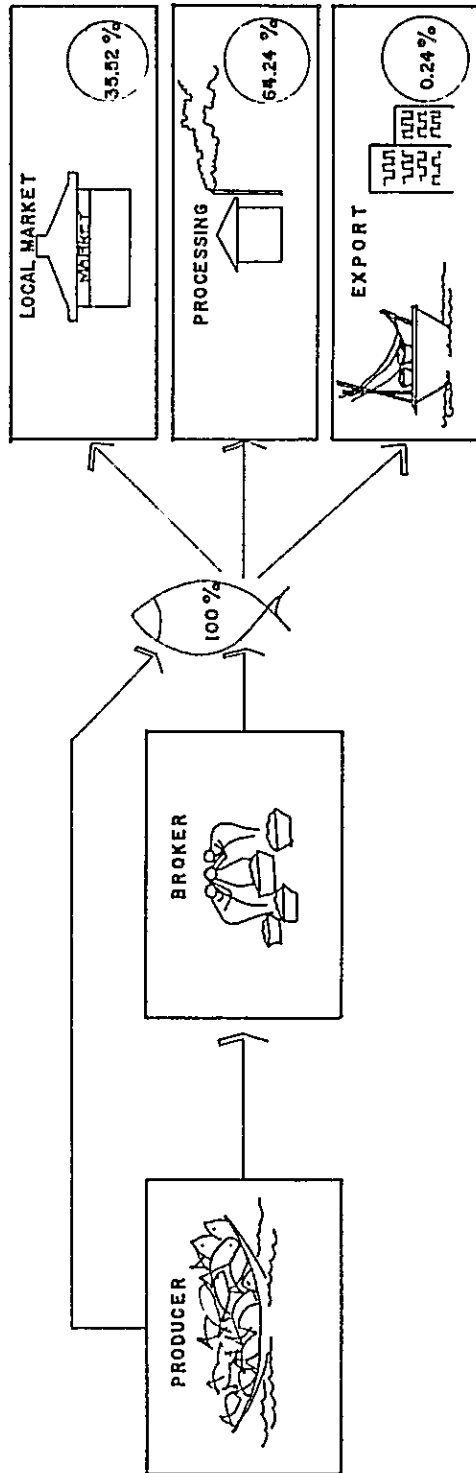


FISH FLOW

SABANG FISH LANDING, CALABANGA, CAM. SUR



FISH FLOW
 MERCEDES FISH LANDING, CAMARINES NORTE



ILOILO CITY A.O.C.

Muelle Loney Fish Landing,
Iloilo City

	<u>Percent (%)</u> ^{1/}	<u>Distribution Share (kg)</u> ^{2/}
A. Channels		
Producer-broker-buyer	100	9,552,181
B. Buyers		
Wholesalers	18.36	1,753,781
Retailers	50.85	4,857,284
Processors	27.09	2,587,686
Shippers	2.43	232,118
Institutional	1.21	115,581
Ultimate	0.06	5,731

Pala-Pala, Iloilo City

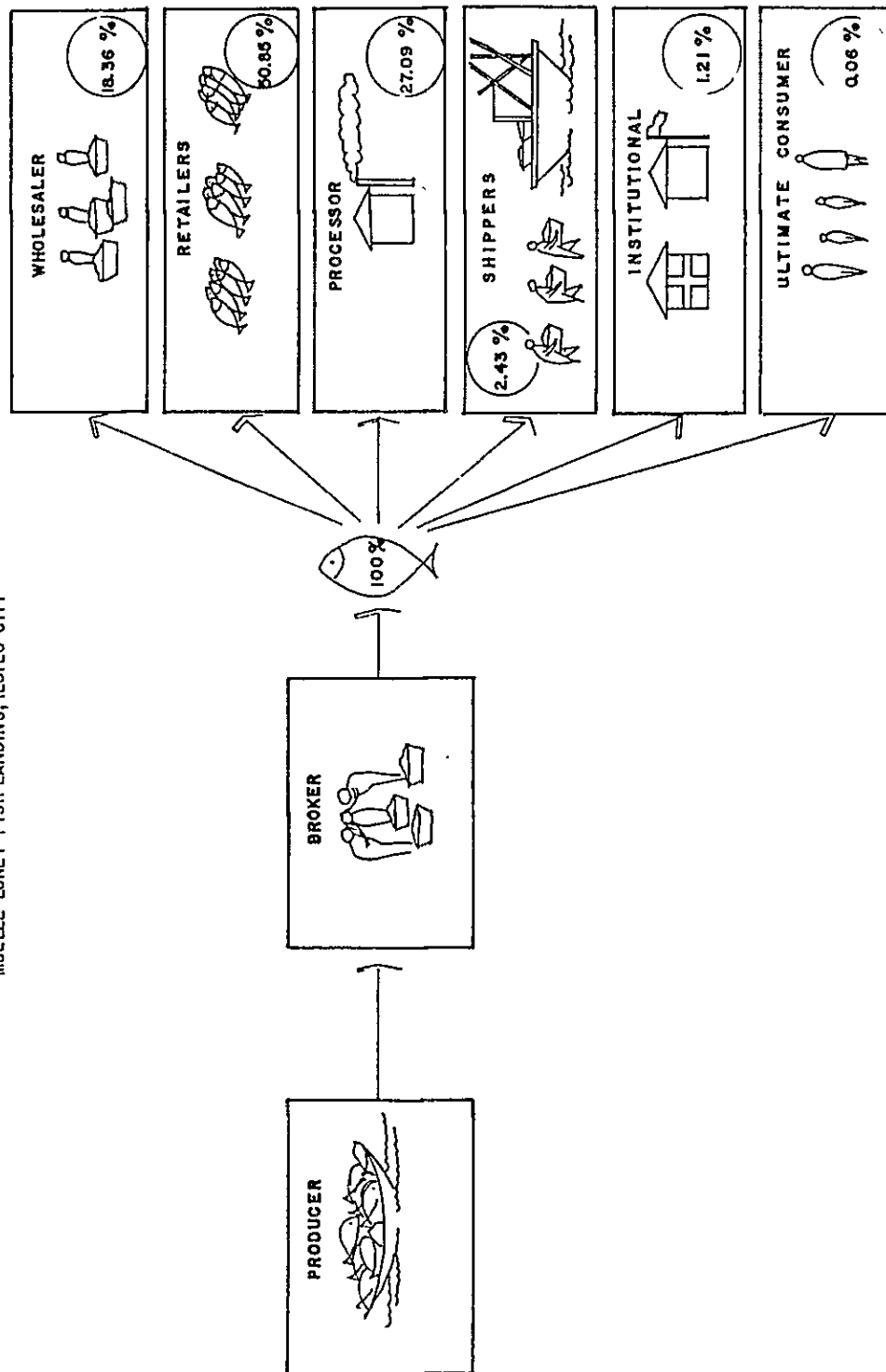
A. Channels		
Producer-broker-buyer	100	6,891,760
B. Buyers		
Wholesalers	10.29	709,162
Retailers	62.50	4,307,350
Processors	1.43	98,552
Shippers	23.66	1,630,591
Institutional	2.05	141,281
Ultimate	0.07	4,821

NOTE :

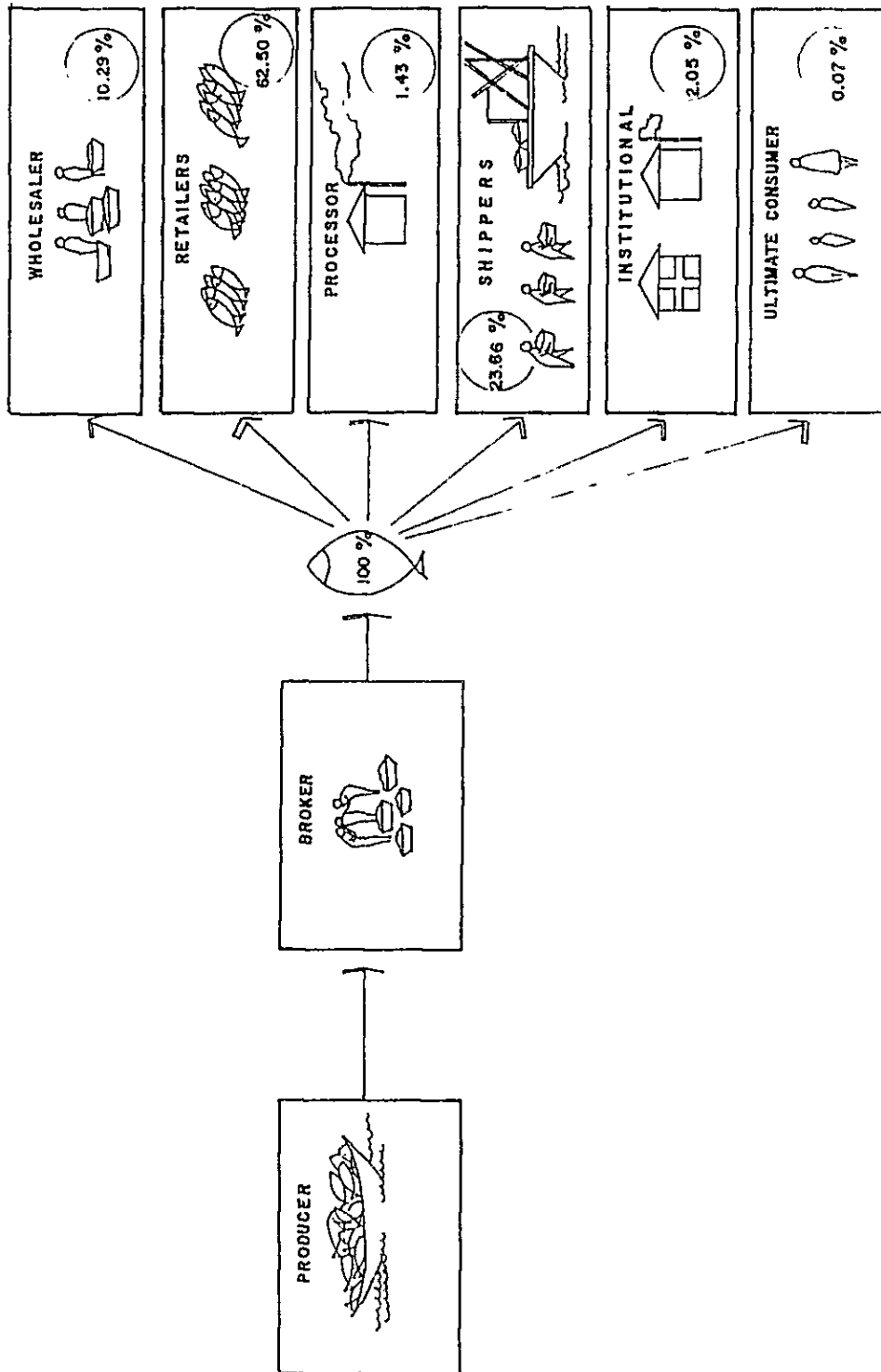
^{1/} Based on the 1981 quarterly study made by PMA AOC on fish distribution in a period of 7 consecutive days per quarter and consolidated for the whole year.

^{2/} Computed from the total fish production applying the percent share in ^{1/} .

FISH FLOW
 MUELLE LONEY FISH LANDING, ILOILO CITY



FISH FLOW
PALA-PALA, ILOILO



ZAMBOANGA CITY A.O.C.

Zamboanga Public Market and Fish Landing,
Zamboanga City

	<u>Percent</u> ^{1/}	<u>Distribution Share (kg)</u> ^{2/}
A. Channel		
Producer-broker-buyer	100	11,485,297
B. Buyers		
Local Market	67.13	7,710,080
Processors	24.98	2,869,027
Institutional	0.88	101,071
Cold Storage	7.01	805,119

Baliwasan Fish Landing,
Zamboanga del Sur

A. Channel		
Producer-buyer	100	4,011,665
B. Buyers		
Processors	100	4,011,665

Panitan Fish Landing,
Zamboanga del Sur

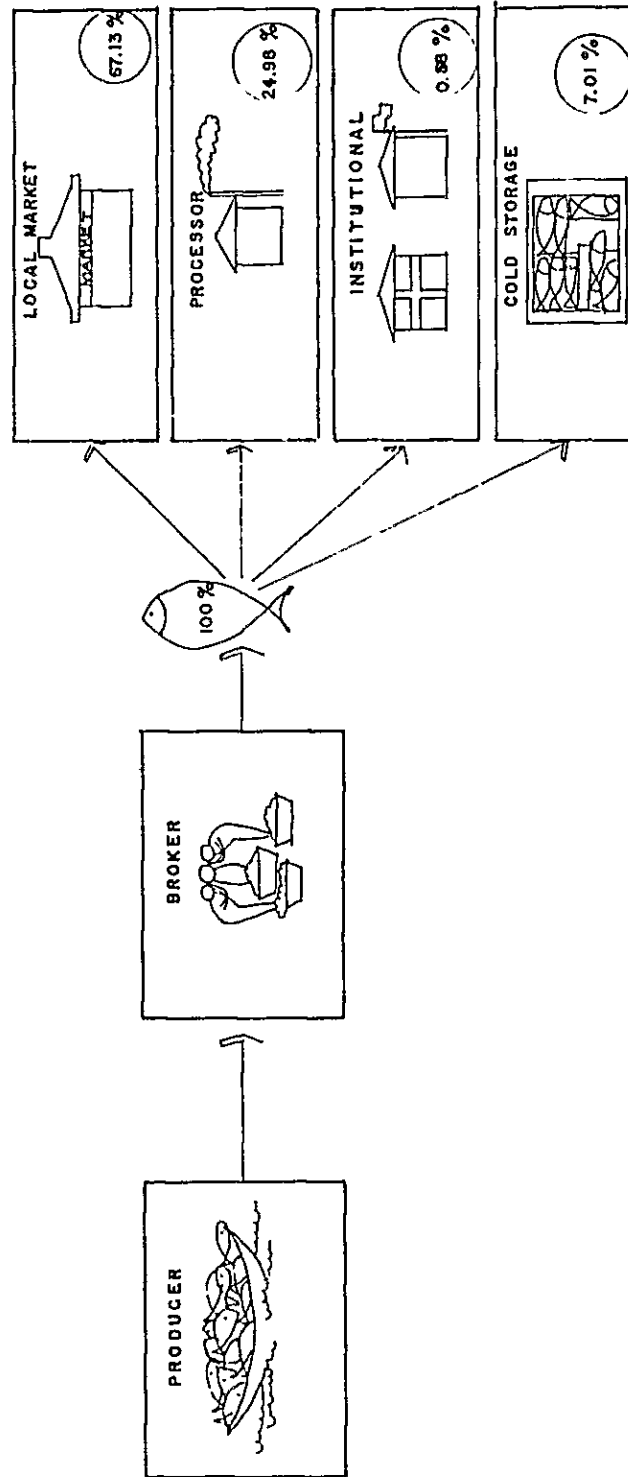
A. Channel		
Producer-buyer	100	2,125,270
B. Buyers		
Processors	100	2,125,270

NOTE:

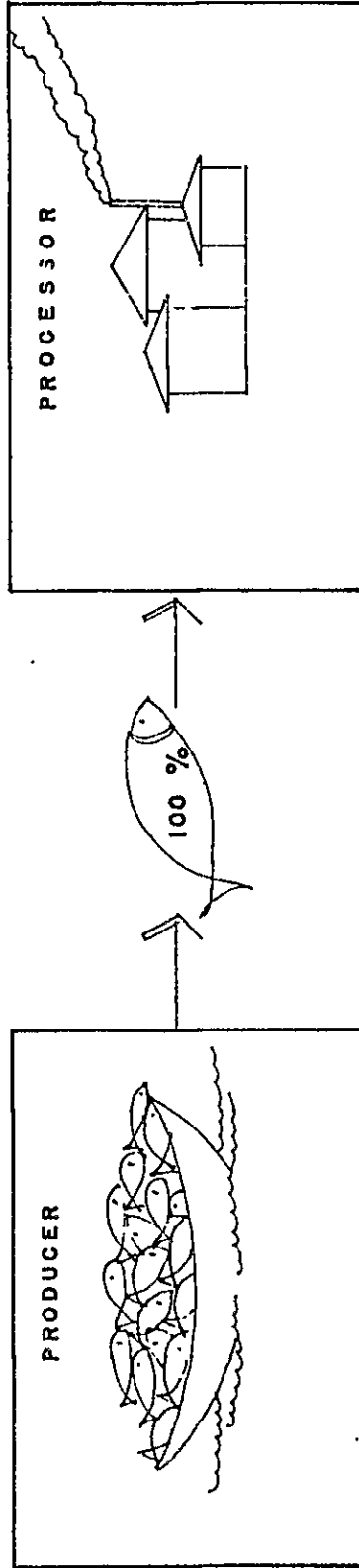
^{1/} Based on the 1981 quarterly study made by PIMA AOC on fish distribution in a period of 7 consecutive days per quarter and consolidated for the whole year.

^{2/} Computed from the total fish production applying the percent share in ^{1/}.

FISH FLOW
ZAMBACANGA PUBLIC MARKET, ZAMBONGA CITY

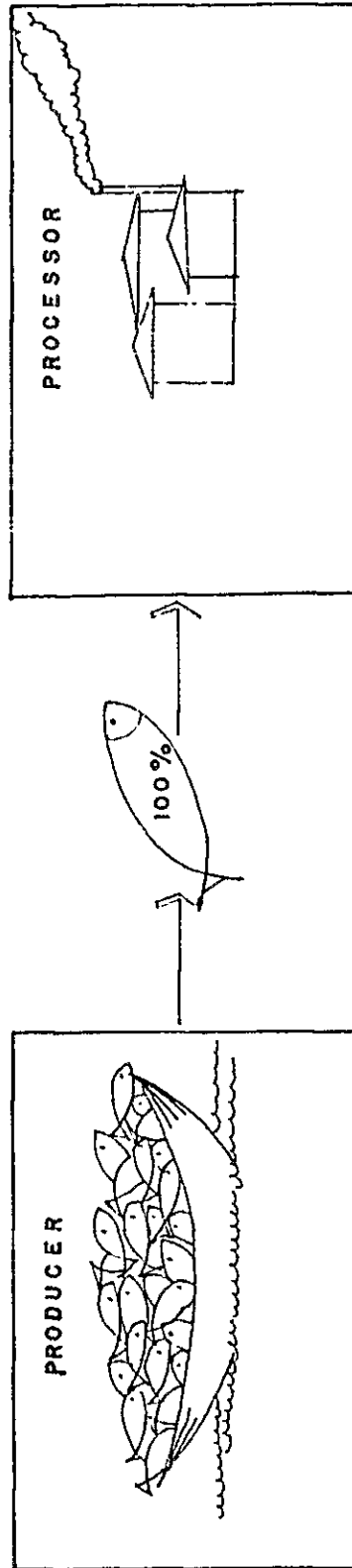


FISH FLOW
BALIWASAN, ZAMBOANGA DEL SUR



FISH FLOW

PANIRAN FISH LANDING, ZAMBOANGA DEL SUR



Monthly Retail Prices (in kg.) of Common Species of Fresh Fish

Metro Manila

SPECIES	JAN.	FEB.	MAR.	APR.	MAY	JUNE	JULY	AUG.	SEPT.	OCT.	NOV.	DEC.
Alumahan	17.23	15.92	15.05	14.60	15.15	15.60	15.50	13.10	13.90	15.25	15.60	16.60
Bisugo	16.51	17.16	17.09	18.28	18.60	17.60	17.85	16.15	16.65	17.70	17.35	17.80
Dalagang Bukid	17.68	16.00	15.74	16.33	16.00	16.20	15.50	12.75	12.65	15.30	14.85	15.85
Dilis	16.64	15.55	17.22	16.65	18.30	15.65	16.50	16.35	17.35	16.95	18.45	18.30
Pusit	40.90	40.12	41.19	41.30	44.05	41.70	34.20	35.05	37.00	42.40	41.90	43.30
Salay-Salay	15.56	15.00	17.00	17.16	16.10	15.40	13.00	11.30	11.10	14.45	14.30	16.30
Sapsap	13.06	12.50	13.70	14.06	14.00	14.30	14.50	12.70	11.75	14.25	12.95	14.55
Tamban	12.00	11.11	11.54	11.12	9.75	10.05	10.80	10.85	10.70	10.85	11.45	11.80
Torcillo	17.80	15.49	-	-	18.00	17.00	15.00	15.45	13.10	14.75	-	14.75
Tunsoy	13.58	13.16	11.78	11.74	13.95	12.45	13.65	12.45	12.10	12.60	12.75	13.50

Zamboanga

SPECIES	JAN.	FEB.	MAR.	APR.	MAY	JUNE	JULY	AUG.	SEPT.	OCT.	NOV.	DEC.
Bisugo	11.75	12.00	12.18	11.78	12.07	12.35	10.85	12.10	12.00	12.20	12.25	12.25
Dalagang Bukid	10.75	11.93	12.06	11.93	12.43	12.85	11.25	11.85	12.00	10.55	11.25	12.00
Dilis	9.50	9.62	9.80	9.43	9.76	10.70	9.75	9.90	10.00	10.00	9.96	9.70
Lapu-Lapu	12.87	12.68	12.32	12.78	13.23	13.30	11.45	12.60	12.35	12.40	12.58	12.85
Matang Baka	9.37	9.28	8.43	8.87	9.46	10.90	8.05	9.00	9.50	8.55	8.83	9.35
Pusit	22.33	20.00	19.75	19.10	19.64	20.30	15.30	16.10	17.00	16.35	17.71	17.55
Lopoy	-	6.06	5.31	5.92	5.96	6.40	5.05	5.25	6.35	5.25	5.18	5.30
Talakitok	13.12	12.40	12.90	13.50	12.90	13.05	11.60	12.50	12.65	11.20	12.50	12.85
Tamban	6.75	6.71	6.33	6.81	7.12	7.30	5.90	6.30	6.85	5.85	6.00	6.20
Torcillo	7.37	7.37	7.53	7.94	8.18	8.20	7.60	7.35	7.65	7.60	7.81	7.75

Dagupan

SPECIES	JAN.	FEB.	MAR.	APR.	MAY	JUNE	JULY	AUG.	SEPT.	OCT.	NOV.	DEC.
Alumahan	9.87	9.15	10.10	9.80	10.45	10.30	10.65	9.05	9.75	10.60	10.15	10.70
Dilis	15.16	15.86	16.10	15.30	15.35	15.50	15.85	15.70	15.40	15.50	16.00	17.10
Espada	9.31	8.90	9.50	8.70	9.20	9.20	7.80	7.85	9.35	14.40	24.85	27.75
Galunggong	8.71	6.50	7.00	6.40	6.50	6.00	-	8.00	7.50	8.10	8.30	8.05
Lapad	14.90	15.64	15.65	15.10	15.15	14.40	15.10	15.25	15.05	14.70	15.25	15.80
Matang Baka	8.00	-	-	-	-	10.00	-	-	-	-	-	-
Pusit	27.45	27.60	27.45	25.50	23.90	25.25	23.90	23.80	20.95	21.95	23.05	22.15
Tamban	7.00	-	7.50	-	-	-	-	-	7.35	9.90	9.30	9.30
Salay-Salay	10.91	13.00	11.85	10.90	11.90	11.30	11.50	11.65	12.50	12.90	13.75	12.80
Tunsoy	10.44	10.62	11.00	10.20	10.35	10.20	8.75	8.55	9.60	10.00	10.85	10.30

Naga

SPECIES	JAN.	FEB.	MAR.	APR.	MAY	JUNE	JULY	AUG.	SEPT.	OCT.	NOV.	DEC.
Dalagang Bukid	14.19	13.88	14.75	15.33	15.30	14.88	14.25	14.80	14.75	14.90	15.12	15.13
Dilat	6.96	7.50	7.72	7.75	8.00	8.00	8.00	8.00	7.17	7.10	6.50	7.00
Dilis	11.50	11.90	11.00	11.50	11.63	11.70	10.71	11.90	12.00	11.80	12.00	12.00
Espada	7.45	6.98	7.49	7.63	7.75	8.01	8.13	7.86	7.63	7.81	8.06	7.94
Kalaso	11.17	11.43	11.81	11.67	11.67	12.13	11.75	11.80	11.17	11.27	11.42	12.00
Lapu-Lapu	15.50	15.93	15.83	15.39	16.20	17.47	17.50	16.40	16.63	15.80	15.63	16.00
Pusit	30.50	33.67	39.15	41.33	38.50	33.67	30.13	31.80	31.33	32.13	32.88	33.88
Salay-Salay	6.13	6.60	6.78	6.33	6.70	6.78	6.25	5.62	5.31	5.70	6.00	5.95
Sapsap	6.69	6.53	7.32	7.33	6.53	7.01	6.38	6.25	5.88	5.95	5.88	5.58
Tamban	11.00	12.03	11.68	12.17	10.00	11.69	11.19	11.30	11.48	11.63	12.00	12.00

Lucena

SPECIES	JAN.	FEB.	MAR.	APR.	MAY	JUNE	JULY	AUG.	SEPT.	OCT.	NOV.	DEC.
Alumahan	12.89	12.49	12.63	13.57	12.92	13.48	12.80	12.80	13.40	13.85	13.75	13.05
Burao	11.87	11.99	12.06	12.12	12.08	-	-	-	-	-	-	-
Bisugo	12.62	12.66	12.23	13.06	13.13	14.11	13.65	13.70	14.35	13.40	13.70	13.90
Dilis	12.99	13.30	12.95	14.06	13.63	13.92	13.55	12.65	13.45	13.95	13.05	14.00
Kalaso	11.86	12.11	11.87	12.94	11.94	13.05	13.35	12.65	13.80	12.90	13.15	12.65
Manitis	11.50	11.41	11.51	11.68	11.37	11.92	12.45	12.40	12.20	11.85	11.65	11.50
Pusit	38.87	40.70	44.37	38.87	37.24	38.50	36.60	36.75	39.00	36.50	41.95	39.35
Sapsap	6.05	7.41	7.27	7.01	5.62	7.20	7.10	8.10	8.80	7.80	7.90	7.10
Torcillo	10.08	10.64	10.75	11.16	11.23	11.67	11.60	11.15	11.25	11.45	12.35	10.35
Tunsoy	10.34	10.56	10.71	10.86	10.41	10.52	10.20	11.05	10.95	10.30	10.90	10.10

Iloilo

SPECIES	JAN.	FEB.	MAR.	APR.	MAY	JUNE	JULY	AUG.	SEPT.	OCT.	NOV.	DEC.
Alumahan	16.25	15.33	15.00	15.65	15.00	14.55	14.25	14.25	14.35	14.95	15.50	17.00
Banak	12.50	12.59	13.22	14.31	14.10	15.80	15.55	15.45	15.70	14.80	14.40	17.00
Bisugo	15.32	14.83	13.91	13.11	14.50	14.75	14.05	13.90	14.55	14.80	14.75	15.50
Dilis	17.04	22.99	23.17	18.34	19.00	17.30	17.90	18.35	17.50	18.45	18.90	20.45
Pusit	37.47	35.90	35.35	41.71	39.95	33.35	34.40	35.40	35.75	35.20	35.00	36.80
Salay-Salay	11.19	12.50	11.89	12.75	13.25	12.50	13.15	12.65	12.35	12.80	12.70	12.70
Sapsap	9.45	11.88	12.16	11.33	11.50	10.80	10.80	11.25	11.45	11.60	12.35	14.05
Tawilis	12.04	11.33	11.98	11.50	11.65	11.30	11.25	9.55	13.00	12.55	9.75	8.00
Torcillo	11.91	13.52	12.16	12.46	13.40	12.25	12.35	11.50	12.50	11.85	12.05	11.70
Tunsoy	11.03	11.76	12.09	10.31	10.60	9.70	9.95	9.00	9.30	9.65	10.70	11.80

付属資料一8 食料需給表 (1 9 7 6)

Food Balance Sheet of the
Philippines, CY 1976
(In metric tons unless otherwise stated)

Population 43,751,320¹

Item No.	Commodity	Foreign Trade			Distribution							Food (Net) (10)	Item No.
		Production (1)	Gross Exports (2)	Gross Imports (3)	Available Supply (4)	Animal Feed (5)	Seed (6)	Non-Food Manu- facture (7)	Waste (8)	Food (Gross) (9)			
I. CEREALS AND CEREAL PRODUCTS													
1	Rice, milled	5819330	1370	228048	7045008	465337	54121	104910	3453	6416187	5774118	1	
2	Corn, milled	3594789 ^a	-	33821	3578710 ^b	719 ^c	-	1438 ^d	1797	3571756	3571756	2	
3	Corn, shelled	2760036	-	96405	2906341 ^e	465616 ^f	54121	93841 ^d	1656	2293105	1651036 ^g	3	
4	Wheat flour	464505 ^h	-	17038	481543	-	-	9631	-	471912	471912	4	
5	Other cereal products ²	1370	80784	79414	-	-	-	-	-	79414	79414	5	
II. ROOTS AND TUBERS													
6	Sweet potato	752997	12	-	752985	37549	-	-	-	1626906	1639906	6	
7	Cassava	878550	-	-	878550	52714	-	96694 ⁱ	-	729142	729142	7	
8	White potato (Irish)	31132	24	75	31183	-	4512	-	-	26671	26671	8	
9	Gabi	102678	-	-	102678	6134	10268	-	-	87276	87276	9	
10	Other roots ³	82101	-	-	82101	4105	8210	-	-	69786	69786	10	
11	Cassava flour and starch	17391 ⁱ	-	-	17391	-	-	8696	-	8695	8695	11	
12	SUGAR AND SYRUP	1230700	79578	471	1151593	-	-	-	-	1151593	1151593	12	
III. SUGAR AND SYRUP													
13	Centrifugal sugar	1169369	79428 ^k	-	1089941	-	-	-	-	1089941	1089941	13	
14	Panocha and muscovado	61331	150	-	61181	-	-	-	-	61181	61181	14	
15	Other sugar ⁴	-	-	471	471	-	-	-	-	471	471	15	
16	PULSES, NUTS, ETC.	212015	2727	2496	211784	1503	4042	-	-	206239	206239	16	
IV. PULSES, NUTS, ETC.													
17	Peanut, shelled	26228	-	-	26228	-	2850	-	-	23378	23378	17	
18	Mungo	19936	54	1	19983	189	580	-	-	19104	19104	18	
19	Other dried beans except soybeans ⁵	5990	199	2122	7913	-	125	-	-	7788	7788	19	
20	Soybeans and products	7150	-	-	7150	-	161	-	-	6989	6989	20	
21	Coconut for food	65190 ¹	-	-	65190	652	326	-	-	64212	64212	21	
22	Mature nuts in shell	65190 ¹	-	-	65190	652	326	-	-	64212	64212	22	
23	Young nuts in shell	-	-	-	-	-	-	-	-	64538	64538	23	
24	Other nuts (pili, cashew, etc.) unshelled	6344	-	-	6344	-	-	-	-	6344	6344	24	
25	All other pulses and nuts ⁶	15987	2474	373	13886	-	-	-	-	13886	13886	25	
26	VEGETABLES	1292951	8701	2407	1286657	-	-	-	64215	1222442	1222442	26	
V. VEGETABLES													
<i>Fresh</i>													
27	Leafy and yellow vegetables ⁷	523511	-	-	523511	-	-	-	26175	497336	497336	27	
28	Leguminous pods (green) ⁸	189395	-	-	189395	-	-	-	9470	179925	179925	28	
29	Tomatoes	196959	613	-	196346	-	-	-	9817	186529	186529	29	
30	Other fresh vegetables ⁹	383086	8021 ^m	-	375065	-	-	-	18753	356312	356312	30	

Footnotes for the table are on pages 45 and 46.

Food Balance Sheet of the Philippines (Continued)

Item No.	Commodity	Foreign Trade			Distribution							Item No
		Production (1)	Gross Exports		Animal Feed (5)	Seed (6)	Manu- facture (7)	Waste (8)	Food (Gross) (9)	Food (Net) (10)		
			(2)	(3)								
31	Dried vegetables			55					55)		31	
32	Canned vegetables			101					101)		32	
33	Juices and sauces			9					9)	2340	33	
34	Other vegetable preparation		67	2242					2176)		34	
35	VI. FRUITS	4458524	1021538	4806			70803	3370989	3370989		35	
	<i>Fresh:</i>											
36	Banana	3041673	796178	-			11227	2234268	2234268		36	
37	Citrus	125802	-	15			6291	119526	119526		37	
38	Other vitamin C-rich fruits ¹⁰	561283	6631	-			27733	526919	526919		38	
39	All other fresh fruits ¹¹	729766	218729 ⁹	3416 ⁸			25552	488901	488901		39	
40	Preserved fruits			216				216	216)		40	
41	Dried fruits			294				294	294)		41	
42	Fruit juices and concentrates			758				758	758)		42	
43	Other fruit preparation			107				107	107)		43	
44	VII. MEAT PRODUCTION	863162	335	8281				871108	871108		44	
45	<i>Fresh, chilled or frozen:</i>	863162	246	8139				871055	871055		45	
46	Beef	115472	8	6887				122151	122151		46	
47	Carabao meat	45139	-	-				45139	45139		47	
48	Pork	502625	128	611				503108	503108		48	
49	Horse meat	3562	-	-				3562	3562		49	
50	Chevon	6728	-	-				6728	6728		50	
51	Mutton		-	137				137	137		51	
52	Poultry	47068	110	72				47030	47030		52	
53	Others	142568	-	632				143200	143200		53	
54	Organ meat ¹²	66807									54	
55	Edible offal ¹³	66442									55	
56	All other kinds of meat ¹⁴	9318									56	
57	<i>Processed:</i>		89	142						53	57	
58	Canned		64	133							58	
59	Dried, smoked, etc.		11	5							59	
60	Other meat preparations		14	4							60	
61	VIII. MILK AND MILK PRODUCTS	13267	21704	648628				640191	640191		61	
62	Fresh milk	13267	-	-				13267	13267		62	
63	Evaporated milk		-	4 ^x				4	4		63	
64	Sweetened condensed		-	1 ^x				1	1		64	
65	Powdered and other dry milk		16186 ^x	85122 ^x				68937	68937		65	
66	Dry skimmed milk		-	519252 ^x				519252	519252		66	
67	Malted milk and cream compound		-	5412 ^x				5412	5412		67	
68	Cheese		-	2278 ^x				2644	2644		68	

Food Balance Sheet of the Philippines (Continued)

Item No.	Commodity	Foreign Trade			Distribution							Food (Net) (10)	Item No	
		Production (1)	Gross Exports (2)	Gross Imports (3)	Available Supply (4)	Animal Feed (5)	Seed (6)	Manu- facture (7)	Waste (8)	Food (Gross) (9)				
69	Other milk and cream ¹⁵	-	5386 ^K	36059 ^K	30674	-	-	-	-	-	-	30674	30674	69
70	IX EGGS	153194	35	1	153160	-	8396	-	3063	-	-	141701	141701	70
71	Chicken eggs (fresh)	113533	31	-	113502	-	6810 ^Z	-	2270	-	-	104422	104422	71
72	Duck eggs (fresh)	39651	-	-	39651	-	1568 ^{aa}	-	793	-	-	37272	37272	72
73	Other eggs, preserved, etc.	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	1	1	73
74	Other eggs, fresh	10	4	-	6	-	-	-	-	-	-	6	6	74
75	X. FISH AND OTHER MARINE PRODUCTS	2007593	15439	45845	2037999	17086	-	-	21793	-	-	1999120	1999120	75
76	Fresh fish, chilled or frozen	1719867	11290	13	1708590	17086	-	-	18919	-	-	1672585	1672585	76
77	Canned fish	-	1107	43063	41956	-	-	-	-	-	-	41956	41956	77
78	Salted dried, smoked, etc	-	-	9	9	-	-	-	-	-	-	9	9	78
79	Crustaceans (shrimps, crabs, etc) ¹⁶	123768	2828	-	120940	-	-	-	1209	-	-	119731	119731	79
80	Mollusks (snails, squids, etc) ¹⁷	163958	214	2760	166504	-	-	-	1665	-	-	164839	164839	80
81	Other fish preparations	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	81
82	XII FATS AND OILS	198613	424	4894	202883	-	-	-	2712	-	-	200171	200171	82
83	Vegetable cooking, oil, shorten- ing, lard and margarine	187839	221	74	187692	-	-	-	-	-	-	187692	187692	83
84	Butter	-	-	4619	4619	-	-	-	-	-	-	4619	4619	84
85	Salted dressing	6350	203	1	5148	-	-	-	-	-	-	5148	5148	85
86	Home made oil	8424	-	-	5424	-	-	-	2712	-	-	2712	2712	86
87	XIII MISCELLANEOUS	630342	18860	8051	617543	-	-	-	-	-	-	617543	617543	87
88	Coffee	80812	13017	-	67795	-	-	-	-	-	-	67795	67795	88
89	Cacao	3038	982	143	2199	-	-	-	-	-	-	2199	2199	89
90	Tea and mate	-	-	5	5	-	-	-	-	-	-	5	5	90
91	Baking powder and yeast	3369	310	11	3070	-	-	-	-	-	-	3070	3070	91
92	Spices	-	35	543	508	-	-	-	-	-	-	508	508	92
93	Other food preparations	-	623	3120	2497	-	-	-	-	-	-	2497	2497	93
94	Tuba (fermented palm sap of coconut) Beer and other alcoholic beverages Bast (alcoholic drinks from sugar cane juice) Sugar cane (juice from chewing sticks)	543123	3883	2229	541469	-	-	-	-	-	-	541469	541469	94

Footnotes to the Food Balance Sheet of the Philippines, CY 1976

- 1 July 1, 1976 (Medium Assumption). Monograph No. 2 Age and Sex Population Projections for the Philippines by Province 1970-2000.
 - 2 Includes cereal food to be cooked, flakes, vermicelli, biscuits, cookies, sotanghon and other bakery products.
 - 3 Includes pao, tugi, yavua and arrowroot
 - 4 Includes edible syrup and molasses and other sugar preparations
 - 5 Includes gusantes, garbanos, red and white snap bean, cowpea and sitaro (sweet pea).
 - 6 Includes all other pulses and nuts and imported nuts like almonds, chestnuts, walnuts, etc.
 - 7 Includes squash fruit, kangkong, pechay, mustard, upo tops, sayote tops and flowers, malunggay leaves, etc.
 - 8 Includes green atiso (string beans), abitsuelas, sitero, pasayap, sigarillas, lima beans and kadyos
 - 9 Includes eggplant, upo, onion, cabbage, amagaya, patola, okra, banana flower, sayote green papaya, radish, ginger, bamboo shoot, mushroom, cucumber, etc
 - 10 Includes ripe papaya, tita, datties, balimbing, ripe and green mango, guava, siniguelas, karnatila, kasoy fruit, strawberry, guabayano, atis, anones and durian
 - 11 Includes carmito, watermelon, pineapple, muskmelon, avocado, duhat, ripe jackfruit, santeo, chico, tamarind, grapes, mangosteen, apples, lanzones, mabolo and makopa
 - 12 Includes liver, intestines, heart, lung, kidney, blood, omoxum and stomach
 - 13 Includes head, feet and tail.
 - 14 Includes deer's meat, bird's meat, pigeon's, frog's, rabbit's etc
 - 15 Includes other kinds of liquid milk and cream
 - 16 Includes all kinds of crabs and shrimps.
 - 17 Includes squids, clams, oysters, etc. with shells.
- a For details refer to Sources and Methods of Estimation this item.
b Includes change in stocks which is 52,900 m t.
c Allowance for poultry feed
d Grain equivalent of starch manufactured from rice and corn, utilized for non food purposes especially for laundry and glue
e Includes change in stocks which is - 51,900 m t.
f Corn grains used for animal and poultry feeds in addition to corn bran and other by-products of corn
g Obtained by using an extraction rate of 72%
h Locally manufactured flour from imported wheat grains as reported by the National Census and Statistics Office.
i Fresh cassava roots used in the manufacture of starch
j Cassava starch only.
k Estimated sugar contents of exported food preparations containing sugar such as canned pineapple in syrup, fruit juices and concentrates etc
l Fifty percent of the total number of foodnuts in shell are assumed to be mature nuts and 50 percent are young nuts. These are multiplied by the average weight per nut
m Consists of 3,263 m t of onions, 2,746 m t of ginger, 9 m t of cabbage and 2,003 m t of other vegetables
n Average calorie and nutrient values of 29 different kinds of leafy and yellow vegetables used
o Average calorie and nutrient values of 9 different kinds of leguminous pods used

- p Average calorie and nutrient values of 24 different kinds of vegetables used.
q Fresh fruit equivalent of exported canned fruits, juices and concentrates, fruit salad, etc. plus 57,711 m t. of fresh pineapple, 16 m t. of melons, 140 m t. of watermelon and 9 m.t. of fresh papaya.
r The amount of preserved fruits, fruit juices and concentrates and other fruit preparations exported was converted into fresh fruit equivalent and reported under q
s Consist of 3,214 m.t. of apples, 59 m.t. of grapes and 142 m.t. of pears
t Average calorie and nutrient values of all citrus used.
u Average calorie and nutrient values of 16 different kinds of other vitamin-C rich foods used.
v Average calorie and nutrient values of 17 different kinds of all other fruits used.
w Average calorie and nutrient values of the organ meats of cattle, carabao, hog and chicken, and edible offals of cattle, carabao and hogs
x Converted to fresh or whole milk equivalent.
y Weighted average calorie and nutrient values of carabao's, cow's and goat's milk used.
z Only 60% of the total amount of chicken eggs used for hatching purposes are hatched, the unhatched eggs are also used for human food
aa Only about 40% of the total amount of the incubated duck eggs are hatched, the rest are consumed as "balut" and as table eggs.
bb Average calorie and nutrient values of different kinds of fresh fish.
cc Average calorie and nutrient values of different kinds of crabs and shrimps used
dd Average calorie and nutrient values of different kinds of snails, clams and squid used
ee Average calorie and nutrient values of lard and margarine used
ff Average calorie of beer and tuba used

付属資料一 9 BFAR 製氷・冷蔵施設リスト

BFAR COLD CHAIN PROGRAM

Existing Ice Plants (Emergency Employment Administration)

<u>Region</u>	<u>Location</u>	<u>Capacity</u>	<u>Status</u>
II	Sta. Ana, Cagayan	3 Ton Flake Ice	Under Rehab.
III	Masinloc, Zambales	5 Ton Block Ice	Operating
IV	Liminancong, Palawan	40 Ton Tube Ice	- do -
	Dalahican, Quezon	10 Ton Flake Ice	For Closure
V	Mercedes, Camarines Norte	10 Ton Flake Ice	Operating
	Magallanes, Sorsogon	6 Ton Flake Ice	For Closure
	Pio Duran, Albay	10 Ton Flake Ice	Operating
VI	Pala-pala, Iloilo City	10 Ton Flake Ice	Operating
		50 Ton Cold Storage	- do -
	Saravia, Negros Occ.	5 Ton Block Ice	Under Rehab.
	Sagay, Negros Occ.	5 Ton Block Ice	For Closure
VIII	Barugo, Leyte	10 Ton Flake Ice	Operating
	Guiuan, Eastern Samar	10 Ton Flake Ice	For Closure
IX	Jolo, Sulu	10 Ton Flake Ice	Under Rehab.
	Siasi, Sulu	10 Ton Flake Ice	Under Construction
	Batu-Batu, Tawi-Tawi	40 Ton Tube Ice	Under Rehab.

ICE PLANTS FROM DANISH LOAN

<u>Region</u>	<u>Location</u>	<u>Capacity</u>	<u>Status</u>
I	San Nicolas, Ilocos Norte	5 Ton Flake Ice	Operating
		20 Ton Ice Storage	- do -
		20 Ton Fish Storage	- do -
IV	Coron, Palawan	10 Ton Flake Ice	Operating
		20 Ton Ice Storage	- do -
		20 Ton Cold Storage	- do -
	Cuyo, Palawan	- do -	Operating
	Looc, Romblon	- do -	- do -
V	Placer, Masbate	5 Ton Flake Ice	Under Construction
VII	Daanbantayan, Cebu	10 Ton Flake Ice	Operating
		20 Ton Ice Storage	- do -
		20 Ton Cold Storage	- do -

<u>Region</u>	<u>Location</u>	<u>Capacity</u>	<u>Status</u>
VIII	Tacloban, Leyte	40 Ton Flake Ice	Under Construction
		150 Ton Ice Storage	- do -
		350 Ton Cold Storage	- do -
IX	Basilan, Basilan	10 Ton Flake Ice	Operating
		20 Ton Ice Storage	- do -
		20 Ton Cold Storage	- do -
	Dipolog, City	5 Ton Flake Ice	Under Construction
		20 Ton Ice Storage	- do -
		20 Ton Cold Storage	- do -
X	Surigao	40 Ton Flake Ice	Under Construction
		150 Ton Ice Storage	- do -
		350 Ton Cold Storage	- do -
XI	General Santos	40 Ton Flake Ice	Under Construction
		150 Ton Ice Storage	- do -
		350 Ton Cold Storage	- do -
IV	Calapan, Oriental Mindoro	3 Ton Flake Ice	Under Construction
		10 Ton Ice Storage	
		20 Ton Cold Storage	

ICE PLANTS FROM JAPANESE PREPARATIONS

<u>Region</u>	<u>Location</u>	<u>Capacity</u>	<u>Status</u>
V	Tabaco, Albay	10 Ton Tube Ice	Under Construction
		30 Ton Ice Storage	- do -
		30 Ton Cold Storage	- do -
XII	Parang, Maguindanao	10 Ton Tube Ice	Under Construction
		30 Ton Ice Storage	- do -
		30 Ton Cold Storage	- do -
	Kalamansig, Sultan Kudarat	10 Ton Tube Ice	Under Construction
		30 Ton Ice Storage	- do -
		30 Ton Cold Storage	- do -
VIII	Catbalogan, Samar	10 Ton Tube Ice	Under Construction
		30 Ton Ice Storage	- do -
		30 Ton Cold Storage	- do -
VI	San Jose de Buena- vista, Antique	10 Ton Tube Ice	Under Construction
		30 Ton Ice Storage	- do -
		30 Ton Cold Storage	- do -
X	Opol, Misamis Or.	40 Ton Tube Ice	Under Construction
		150 Ton Ice Storage	- do -
		350 Ton Cold Storage	- do -

付属資料-10 民間所有 製氷・冷蔵施設リスト

NATIONWIDE MASTER LIST OF ICE PLANT AND COLD STORAGE

As of January 1982

Source : MNR - BFAR

<u>Region I</u>	<u>Name</u>	<u>Operator</u>	<u>Capacity</u>	<u>Remarks</u>
<u>ABRA</u>				
Baniguir, Bangued	Maricor-IPCS	Barbero Family	720 cu.ft./mo.	
<u>BENGUET</u>				
Baguio City		Mr. Tabora	2 tons	
<u>ILOCOS NORTE</u>				
Bacarra	Bacarra IP	Manueal Ablan	20 tons	
	Majestic IP	William Cua	5 tons	
San Nicolas, Laoag	Laoag IP	BFAR	5	
			20 tons	
			20	
<u>ILOCOS SUR</u>				
Vigan	Vigan IP	Pablo Chua	100 blocks	
Cabugao	Cabugao IP	Alberto Sunio	120 blocks	
<u>LA UNION</u>				
Damortis, Sto. Tomas		Engr. Jesus Tabora	35 tons	
<u>PANGASINAN</u>				
Alaminos		Norma Buendia	50 tons	
Bayambang		Candido Casingal	50 tons	
Nibaliw, Sur, Bautista		Pablo Garcia	75 tons	
Bugallon		Eusebio Ferrer	50 tons	
Calasiao		Chua Hua Pin	30 tons	
San Miguel, Calasiao		Florencio Co	50 tons	
Urdaneta		Vicente Sn Pedro	75 tons	
Sual		Teresita Agbayani	50 tons	
Tomana West, Rosales		Conrado Estrella	50 tons	
Dagupan		Carmen San Pedro	75 tons	
<u>Region II</u>				
<u>CAGAYAN</u>				
Centro, Aparri		Pilar Valenzuela	5 tons	
Macanaya, Aparri		Estrella Fernandez	5 tons	
Ballesteros		- do -	5 tons	

<u>Region II</u>	<u>Name</u>	<u>Operator</u>	<u>Capacity</u>	<u>Remarks</u>
Buguey		Estrella Fernandez	5 tons	
Taggat, Claveria		Alfredo Lien	5 tons	
Centro, Lal-lo		Tito Dupayan	5 tons	
Caritan, Tug		Sebastian Goldayen	10 tons	
Pugo, Tuguegarao		Joe Torres	20 tons	
Sta. Ana	BFAR	Francis Salazar	3 tons	
<u>ISABELA</u>				
Cauayan		Vicente Alvega	3 tons	
Echague	Alvarez-Vergara IPCS	Vicente Alvarez	25 tons	
Ilagan		Vicente Salazar	5 tons	
Roxas		- do -	2 tons	
<u>KALINGA - APAYAO</u>				
	Paras IP	Mrs. Paras	25 blocks	
	De Rige IP	Manuel De Rige	25 blocks	
<u>NUEVA VISCAYA</u>				
Solano		Vicente Alvarez	10 tons	
Cabanatuan City	Cabanatuan IP	Maurino Sobrepeña	80 tons	
<u>BENGUET</u>				
Baguio City	Baguio IP	Antonio Tabora	30 tons	
- do -	Damortis/Sison IP	Engr. Tabora	-	
<u>Region III</u>				
<u>BATAAN</u>				
Pio Rivas, Balanga		Dominador Danan	15 tons	
Kaparangan, Orani	Orani IP	Gaudencio Manglac	40 tons	
		Miguel Sioson	20 tons	
Daan-Bilolo, Orion	Orion IP	Afredo Lagman	75 tons	
		Victor Tibay	15 tons	
<u>BULACAN</u>				
Bambang	ABC IP			
Baliwag	Baliwag IP	Renato Cruz	15 tons	
Banga, Meycauayan	ABC IP			
Balagtas	Dacanay IP	Maximo Dacanay	20 tons	
Bunlo, Bocaue	Harley IP	Arturo Halili	130 tons	
Malolos	Sta. Monica IP	Victor Trinidad	25 tons	

<u>Region III</u>	<u>Name</u>	<u>Operator</u>	<u>Capacity</u>	<u>Remarks</u>
<u>BULACAN</u>				
Sta. Cruz, Guiguinto	Maxtel IP	Romulo Igancio	130 tons	
Sta. Maria	Sta. Maria IP			
Atlag, Malolos	Evangelista IP			
Guinhawa, Malolos	Malolos IP			
San Isidro, Paombong	Cabral IP			
Tabing, Marilao	Del Rosario IP		30 tons	
Ponce St. Baliwag	Mateo Cristina IP			
Sampaloc, Sn Rafael	Santiago Virgilio IP			
Meycauayan	Meycauayan IP	Hilary Santos	15 tons	
<u>NUEVA ECLJA</u>				
Cabanatuan	Cabanatuan IP	Mr. Sobrepeña	50 tons	
Bongabon	Bongabon IP	M.J. Ilagan	20 tons	
Gapan		Mr. Sobrepeña	10 tons	
Valdefuente, Cab.	NECOSIP	Gov. Eduardo Joson	88 tons	
San Nicolas		Carmen Enriquez	10 tons	
San Jose City		Mr. Sobrepeña	25 tons	
San Leonardo	Tabuating IP	P. Ilagan	40 tons	
Guimba		Mr. Sobrepeña	20 tons	
<u>PAMPANGA</u>				
Mc. Arthur Highway, Apalit	Apalit IP	Ernesto Manyalao	40 tons	
Apalit		Patricio Gomez	50 tons	
Angeles City	Angeles IP	Jose Nepomuceno	160 tons	
Floridablanca	Floridablanca IP	Gaudencio Mañalac	75 tons	
Candaba		Pedro Limjoco	45 tons	
San Pedro, Guagua	Bacalor & Guagua IP	Clemente Tanjanco	35 tons	
Lubao	Lubao Ice Plant	Dominador Dandan	40 tons	
San Fernando	Alma IP	Eemesio Dizon	140 tons	
<u>TARLAC</u>				
Bamban	Bamban IP	Ricardo Ignacio	10 tons	
Camiling	Camiling IP	Serapin David	15 tons	
Capas	Capas IP	Arturo Ilagan	120 blocks	
Concepcion	Concepcion IP		10 tons	
Moncada	Moncada IP	Serapin David	5 tons	
Paniqui	Paniqui IP	Benjamin Recto	35 tons	
Tarlac	Tarlac IP	Arturo Ilagan	50 tons	

<u>Region III</u>	<u>Name</u>	<u>Operator</u>	<u>Capacity</u>	<u>Remarks</u>
<u>ZAMBALES</u>				
Sta. Corazon	Sta. Corazon IP	Mr. Martinez	5 tons	
Iba	Iba IP	Mr. Rodriguez	5 tons	
Sto. Rosario, Iba		Mr. Ferner	15 tons	
San Marcelino		Mr. Rodriguez	20 tons	
Olongapo City		Mr. Escalona	10 tons	
Masinloc	BFAR	Eng. Ventura Bautista	5 tons	
<u>Rgion IV</u>				
<u>AURORA</u>				
Maria, Aurora		Bernardo Ong	10 tons	
<u>BATANGAS</u>				
Tanauan	Tanauan IP		5 tons	
Nasugbu	Nasugbu IP	Apolonio Limjoco	30 tons	
Bauan	Cordero IP	Cenom Cordero	75 tons	
Balitoc, Calatagan		Enrique Zobel	20 tons	
Calaca	Pacific IP	Armando del Leon	10 tons	
Zobel, Calatagan	Bigaa IP		10 tons	
Lian		Emilio Pantojo	15 tons	
Lemery	Lemery IP		25 tons	
Batangas City		Marcos Luisa	25 tons	
- do -	Apolencia, Cartena IP	Manuel Apolencia	50 tons	
- do -	Macalintal IP	Laurenno Macalintal	30 tons	
Sto. Tomas	Sto. Tomas IP		20 tons	
<u>CAVITE</u>				
Bacoor	Espiritu IP		30	
Bacoor	Bacoor IP	Encarnacio Reyes	20 tons	
Kawit	Kawit IP	Generoso Ver	20 tons	
Imus	Abacus IP		20 tons	
Imus	Imus IP	Virgilio Navarro	35 tons	
Cavite	Cavite IP	A. Bautista	15 tons	
Silang	Silang IP	Olevia de Leon	10 tons	
Tanza	Tanza IP	Francisco Geron	5 tons	
Dasmariñas	Cantibuhan IP	Fernando Ner	5 tons	
Naic	Naic Ice Plant	Diosonito Manuel	20 tons	
	Naic Ner IP		20 tons	

<u>Region IV</u>	<u>Name</u>	<u>Operator</u>	<u>Capacity</u>	<u>Remarks</u>
<u>MARINDUQUE</u>				
Boac		Bobby Laurel	8 tons	
Sta. Cruz		Rose Lecaros	10 tons	
<u>OCC. MINDORO</u>				
Poblacion, San Jose		E. Ramos	40 tons	
Mamburao		D. Ignacio	40 tons	
<u>ORIENTAL MINDORO</u>				
Tibag, Calapan		Virgilio Encarnacion	10 tons	
Pinamalayan	Barag Ent. Inc.		15 tons	
Bongabon	Bongabon IP		5 tons	
Roxas	Roxas IP	Oligario Liwanag	5 tons	
Naujan		Mrs. de la Fuente	3 tons	
			5	
			10 tons	
Calapan	BFAR		20	
<u>LAGUNA</u>				
Calamba	Calamba IP	Melencio Apoloncia	5 tons	
Cabuyao	Corpena IP	Demetrio Carpena	20 tons	
Laguna		Teofilo Tiongson	20 tons	
Laguna		Eduardo Garcia	30 tons	
San Juan, Pangasinan	San Juan Hydraulic IP	Rosario Oliveros	10 tons	
San Pablo	Villar Esandero Corp.		50 tons	
San Pedro	San Pedro IP	Antonio Sibulo	30 tons	
San Vicente		Isidro Barias	10 tons	
Lim-Aco		Miguelito Leioncio	10 tons	
Linao	Linao IP		10 tons	
Los Baños		Melencio Apoloncia	10 tons	
Sta. Cruz	Sta. Cruz IP	Felecisimo Garcia	10 tons	
Sta. Rosa		Melencio Apoloncia	20 tons	
Siniloan	Siniloan IP	Rodrigo Leopardo	10 tons	
<u>PALAWAN</u>				
Coron	Samahang Nayon	Culion Proper	1 ton	
Banga		Vicente Baraceso	10 tons	
Culion		Edilberto Superraso	1 ton	
New Guinlo, Taytay		Melencio Apoloncia	1	

<u>Region IV</u>	<u>Name</u>	<u>Operator</u>	<u>Capacity</u>	<u>Remarks</u>
<u>PALAWAN</u>				
	Liminangcong, Taytay	Macario Gonzales	1	
	Liminangcong, Taytay	BFAR	IPCS	tons
	Coron	BFAR	IPCS	tons
	Cuyo	BFAR	IPCS	tons
	Looc	BFAR	IPCS	tons
	Araceli	V. Rodriguez	2 tons	
	Roxas	Pao	10 tons	
	Brookeis Point	Jomalon	20 tons	
	Narra	George Uytioco	20 tons	
	Puerto Princesa	Luis Espiritu	80 tons	
	- do -	Palawan IP	Tan Bon Chi	20 tons
	- do -		Atlas Fishing Corp.	40 tons
	- do -		Jacana Fishing Corp.	40 tons
<u>QUEZON</u>				
	Candelaria	Domingo Santos	25 tons	
	Lucena City	Oscar Sy Bany	60 tons	
	Gulang-Gulang, Lucena City	Nacaria Nicodamus	15 tons	
	Lucena City	Reynaldo Calayan	10 tons	
	Pagbilao	Eufronio Luce	10 tons	
	- do -	Benjamin Sabetes	10 tons	
	Padre Burgos	Placido Escastero	10 tons	
	Lopez	Gil Payat	10 tons	
	Guinayangan	Macalintal	15 tons	
	Calauag	Macaria Nicodemus	20 tons	
	Real	Manalo Madella	10 tons	
	Polillo	Ernesto Portillo	10 tons	
Region V				
<u>ALBAY</u>				
	Rawis, Legaspi City	Carlos Imperial	35 tons	
	Cabangan, Legaspi City	Jakie Los Baños	20 tons	
	Binatagan, Ligao	Esteban Espiritu	20 tons	
	Tuburan, Ligao	Mariano Garan	16 tons	
	Polangui	Irene Sales	5 tons	
	Mayon Ave. Tabaco	Antonio Moran	25 tons	
	Bgy. III Pio Duran	BFAR	Emeterio Lumbres	10 tons
	Tabaco	BFAR		10 tons

<u>Region V</u>	<u>Name</u>	<u>Operator</u>	<u>Capacity</u>	<u>Remarks</u>
<u>CAMARINES NORTE</u>				
Mercedes	New Life IPCS		20 tons	
- do -	Bicol Enterprises		5 tons	
- do -	BFAR	Alexi's Auro	10 tons	
Daet	Hidalgo IP	Luis Hidalgo	15 tons	
- do -	Del Rosario IP	Mr. Del Rosario	10 tons	
<u>CAMARINES SUR</u>				
Sabang, Calabanga		Julian Lu	10 tons	
Tabuco, Naga City		Bayani Pingol	30 tons	
Abella St. Naga City		Martin Buenaflor	42.5 tons	
Sn Roque, Camaligan		Luis Chua	100 tons	
- do -		Arsenio de Guzman	40 tons	
- do -		Augusto Lazaro	20 tons	
San Jose	San Jose IP	Tita Soler	3 tons	
Iriga City	Iriga IP	Atty. Santiago Ortega	50 tons	
Balatan			10 tons	
<u>CATANDUANES</u>				
Mayngaway, Sn Andres		B. Ancilla	2 tons	
San Pedro, Virac	Virac IP	Elena S. la Torre	5 tons	
- do -	CSAR Marine Resources	Emerson Arcilla	2 tons	
Virac		R. Angelica	1 ton	
<u>MASBATE</u>				
Nursery		Fe Espinosa	50 tons	
Crossing		A.P. Katigbak	5 tons	
Bacolod, Milagros		Angel de Castro	10 tons	
Katipunan, Placer		Alberto Aragon	5 tons	
<u>REGION VI</u>				
Estancia			8 tons	
<u>NEGROS OCCIDENTAL</u>				
Bacolod City		Raul Tampingco	50 tons	
- do -		Southern Fishing Venture	20 tons	
- do -		Jerry Tee	40 tons	
- do -		Warner Barnes Corp.	80 tons	
- do -		- do -	20 tons	
- do -		- do -	50 tons	

<u>Region VI</u>	<u>Name</u>	<u>Operator</u>	<u>Capacity</u>	<u>Remarks</u>
<u>NEGROS OCCIDENTAL</u>				
	Bacolod City	Caspar Go	12 tons	
	Cadiz City	Elpidio Javellana	40 tons	
	- do -	Chua Lam	20 tons	
	- do -	Mario Laotay	2 tons	
	- do -	Mateo Sotingco	2 tons	
	- do -	Salvacion Barcindila	2 tons	
	- do -	NIPINCO		
	- do -	EPIPSC	15 tons	
	Hinigaran	Cristituto Norata	10 tons	
	- do -	Gene Agustin	30 tons	
	San Carlos City	Vicente Lopez Jr.	2 tons	
	- do -	Concepcion Vda. de Combato	10 tons	
	Sipalay	Linda Mar Corp.	15 tons	
	San Enrique	Jesus Campus	5 tons	
	Silay City	Virgilio Gaston	20 tons	
	Hinoba-an	W. Plieder	2 tons	
	Bacolod City	J & C Marketing Center Corp.	2 tons	
	Pontevedra	Hernani Mijares	4 tons	
	Old Sagay	BFAR	Ismael Jomoc	5 tons
	EB Magalona(Sarabia)	BFAR	Nelson Antonio	5 tons
<u>Region VII</u>				
	Cogon, Tagbilaran C.		Flora Cabangbang	10 tons
	Talibon		Alberto Tan	2 tons
	Talibon	Talibon IP	Flora Cabangbang	
<u>CEBU</u>				
	Cebu City	Cebu Ice Plant	Mr. A. Uy	65 tons
	Argao, Cebu City	Sand IP	Mr. Beduya	10 tons
	Cebu City	Cebu Tube IP		20 tons
	Mandaue City	Talisay IP	Ass. Angel Concepcion	75 tons
	- do -	Mandaue Tube Ice	Estregan	25 tons
	Bogo, Daanao City	Dancar Ice Plant	Mr. Duramo	135 tons
	Bogo	Australia IP	Vough Engell	5 tons
	Daanbantayan	BFAR		10 tons
	Polbacion	Aragon and Sons IP	Aragon	5 tons

<u>Region VII</u>	<u>Name</u>	<u>Operator</u>	<u>Capacity</u>	<u>Remarks</u>
<u>CEBU</u>				
Talisay	Aragon and Sons IP	Aragon	5 tons	
Tapilon	- do -	- do -	5 tons	
Bantayan	La Suerte IP		1 ton	
San Remegio	Sn Remegio IP	Eddie Singson	5 tons	
<u>NEGROS ORIENTAL</u>				
Dumaguete City	Star Ice	Amador Barrica	9 tons	
Bais City		T. Garcia	21 1/2 tons	
Bayawan		Rodolfo Gargantiel	3 tons	
<u>Region VIII</u>				
<u>NORTHERN SAMAR</u>				
Catarman	Catarman IP	Bienvenido Ortiz	5 tons	
Allen		J. Pameño	10 tons	
Laoang		A. Co	10 tons	
<u>WESTERN SAMAR</u>				
Catbalogan	Catbalogan IP	Piezon and Associates	10 tons	
- do -	Canlapnas IP	- do -	10 tons	
Mercedes	Hillside IP	- do -	25 tons	
*Catbalogan	BFAR			
<u>SOUTHERN LEYTE</u>				
Montaban, Maasin	SOLECO			
Tuburan, Maasin				
Sogod, Maasin		Teudula Siega		
<u>LEYTE</u>				
Calbayog City	Calbayog IP	Roberto Rosales	10 tons	
Ormoc City		Amparo E. Tan	10 tons	
Tacloban City		Victoria Chan	20 tons	
San Jose, Tael City		Jose Asturias	40 tons	
Tanauan		Atty. L. Basas	10 tons	
Baybay		Jose Meraza	10 tons	
- do -	M & N IP	Elsa G. Flores	2 tons	
Mogpog		Andres Corpus	5 tons	
Hilongos		Artada	5 tons	
Palompon		Jose Asujan	5 tons	
Carigara		Alberto Aragon	5 tons	
*Tacloban	BFAR		5 tons	

<u>Region VIII</u>	<u>Name</u>	<u>Operator</u>	<u>Capacity</u>	<u>Remarks</u>
<u>LEYTE</u>				
*Guiman	BFAR			
<u>Region IX</u>				
<u>BASILAN</u>				
Lamitan		M. Borja	1 ton	
- do -		Mr. Chuna Lim	1 ton	
Isabela		D. Dumadang	9 tons	
- do -	BFAR	Engr. Gonzalo Go	10 tons	
Maluso		M. Villacora	1 ton	
<u>ZAMBOANGA DEL SUR</u>				
Ipil		Edgar Kuran Yu	20 tons	
Ipil		Napoleon Virdeflor	20 tons	
Zamboanga City	Sikatuna Fishing Corp.	-	-	
<u>ZAMBOANGA DEL NORTE</u>				
Sindangan		Rodolfo Diamante	3 tons	
Magsaysay St. Dipolog		Robert Lim	10 tons	
Dipolog City	BFAR		5 tons	
<u>SULU</u>				
Jolo	BFAR	Hadjan G. Ijiran	10 tons	
Siasi	BFAR	Ganal Tawasil	10 tons	
<u>TAWI-TAWI</u>				
Batu-batu	BFAR	Engr. Emeterio Cristoria	40 tons	
<u>Region X</u>				
<u>AGUSAN DEL NORTE</u>				
Butuan City		Bartolome Sanchez, Jr.	10 tons	
- do -		Reymundo Escala	5 tons	
- do -		Mac Galero	20 tons	
Cabadbaran City		Jesus Magsaysay	10 tons	
Baan		Engr. Gallardo	10 tons	
San Francisco		Atty. Amador	10 tons	
<u>BUKIDNON</u>				
Don Carlos		T. Santos	3 tons	

<u>Region X</u>	<u>Name</u>	<u>Operator</u>	<u>Capacity</u>	<u>Remarks</u>
<u>BUKIDNON</u>				
	Maramag	T. Santos	3 tons	
	Valencia	T. Santos	3 tons	
<u>SURIGAO DEL NORTE</u>				
	Surigao City	BFAR	40 tons	
	Km. 4 Surigao City	Mr. Narciso	45 tons	
<u>MISAMIS OCCIDENTAL</u>				
	Oroquieta City	R. Regalado	1 ton	
	Ozamis City			
<u>MISAMIS ORIENTAL</u>				
	Cagayan de Oro City	Malferari Corp.	5 tons	
	- do -	Linda Mar Corp.		
	- do -	De Oro Fisheries		
	Bugo, Cagayan de Oro City	Phil. Packing Corp.	10 tons	
	Puerto, Cagayan de Oro City	AVESCON	1.5 tons	
	Opol	BFAR	10 tons	
<u>Region XI</u>				
<u>DAVAO DEL SUR</u>				
	Lute, Sta. Cruz	Mr. Sergio Solana	40 tons	
	Balutakay, Digos	Milagros Evangelista	40 tons	
<u>DAVAO ORIENTAL</u>				
	Rizal Ext. Mati	Arturo Andrada	5 tons	
	Lambajon Baganga	Tito Avellanosa	5 tons	
	Gov. Generoso	Felixberto Catad	20 tons	
<u>DAVAO DEL NORTE</u>				
	Panabo	M. Cebro	5 tons	
	Tagum	Latcano Sons	10 tons	
	- do -	Atty. Ebro	50 tons	
<u>SOUTH COTABATO</u>				
	Gen. Santos City	Geronimo Veneracion		
	- do -	Demetrio Gongson	110 tons	
*	- do -	BFAR	40 tons	
	- do -	- do -	5 tons	
	Palomolok	Geronimo Veneracion	5 tons	
	Koronadal	Gregorio Limpin	50 tons	

<u>Region XI</u>	<u>Name</u>	<u>Operator</u>	<u>Capacity</u>	<u>Remarks</u>
<u>SOUTH COTABATO</u>				
	Surallah	Genonimo Veneracion	2 tons	
	Gen. Santos City	Mr. Everhard	tons	BFAR
<u>SURIGAO DEL SUR</u>				
	Tandag	Mario Serratu	5 tons	
	Mangangoy, Bislig	Engr. Estrella Turbo	5 tons	
<u>DAVAO CITY</u>				
	Sta. Ana	P.C. Lat Jr.	20 tons	
	Bago Aplaya, Talomo	Carolina Perez de Tagle		
	Dumoy Toril	Jaime Batara		
	- do -	Milagros Evangelista		
	- do -	Sergio Solana		
<u>Region XII</u>				
<u>MAGUINDANAO</u>				
	Cotabato City	Dominic Limon	10 tons	
	- do -	Cotabato Light and Power Co.	10 tons	
	*Parang		10 tons	BFAR
<u>LANAO DEL NORTE</u>				
	Maranding Lala	Lucio Lim Jr.	25 tons	
	Poblacion Kapatagan	Gov. M. Ali Dimapao	12 tons	
	Linamor	Alejandro Mantaner	5 tons	
	Kapatagan	Salbano Marianite	2 tons	
	Baroy	Edmundo Vergiene	2 tons	
<u>ILIGAN CITY</u>				
	Tibango	Salgado	10 tons	
	Badilles St.	Teodoro Fabiana	5 tons	
	Rosario Heights	Lapining	2 tons	
	Palao	Constantino Borja	2 tons	
	- do -	Santiago Tan	1 ton	
	Tambo, Hinaplonan	Godofredo Sun	25 tons	
<u>LANAO DEL SUR</u>				
	Poblacion Malabang	Dodong Ontana	6 tons	
<u>NORTH COTABATO</u>				
	Makilala	Sergio Solana	10 tons	

<u>Region XII</u>	<u>Name</u>	<u>Operator</u>	<u>Capacity</u>	<u>Remarks</u>
<u>SULTAN KUDARAT</u>				
Tacurong		Sergio Solana	25 tons	
*Kalamansig	BFAR		10 tons	

付属資料一 1 1 主要水産基地の調査詳細

1. Navotas Fishing Port and Fish Market

Total number of fishing vessels unloaded their catch at NFPFM. 7,115 (in 1980)

Total volume of Fish unloaded at NFPFM 200,671 ton (in 1980)

Distributor 24 fish brokers registered in PFDA.
Fish brokers sell the products on a commission sale basis for fishermen. (5% commission of total value of the products).

Ice Utilization Flaked ice are usually used here
10 private-run ice plant and cold storage exist around here.

* NFPFM is managed and run by PFMA and the cost is paid for by unloading fees, berthing fees, port entry fees etc. charged people who use it.

2. Rosario

Source: PFMA (Mr. Martinez, Mr. Davila)

Number of fishermen municipal fishermen 400

commercial fishermen 4,000

No. of fishing boat banca 300

bagnet 134

Production (in 1979) municipal fishing 500 MT/year

commercial fishing 3,000 MT/year

Recently the production has increased.

Fishing method municipal - gill net, pole & line, hook & line

Fishing method commercial - bagnet

Fishing season big fishing months Feb. - Jul. (peak: May)

lean fishing months Jul. - Oct. (due to sea

condition such as typhoon)

Utilization of products

3,500 MT/year $\left\{ \begin{array}{l} \rightarrow 50\% \text{ for human consumption as fresh fish -- 60\% sold outside Rosario} \\ \rightarrow 50\% \text{ for processing (Salted \& dry, fermentation etc.)} \end{array} \right.$

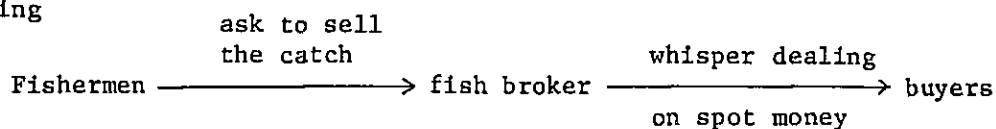
Destination of major fish

Aschovy (salted & dry/fermentation) -- Central Luzon, Metro Manila

Mackerel (fresh) ----- Metro Manila, Cavite

Slipmouth (salted & dry) ----- Northern Luzon, Central Luzon

Trading



(10-15 brokers registered in municipal government. commission fee 5% of total value.) (Big buyers come from Northern Luzon, Metro Manila. Small buyer come from Cavite)

Supply of Ice

There is no ice plant in Rosario.
Block ice are supplied from Metro Manila.
daily ice supply: 10 - 20 MT/day

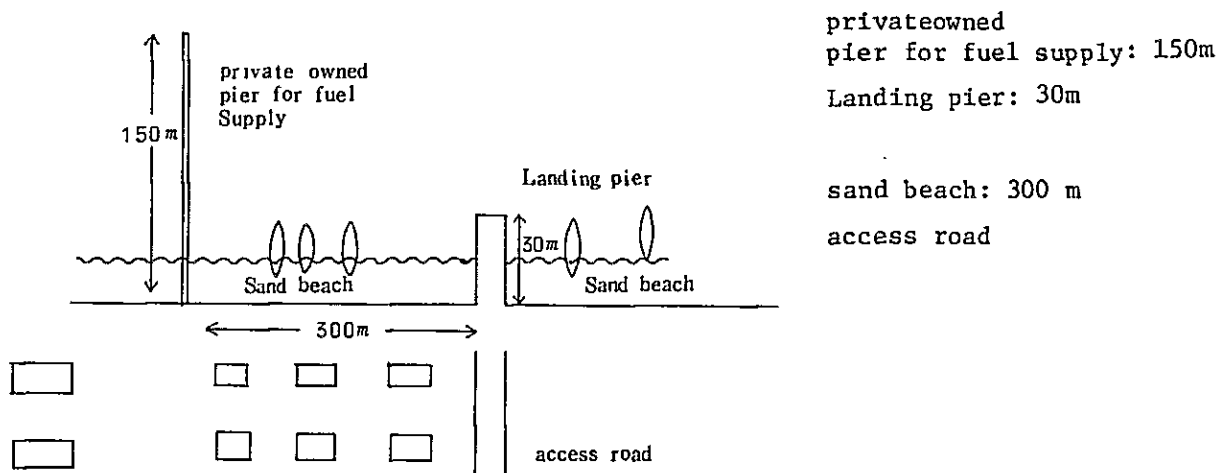
Demand of Ice

Commercial fishing boat - they have 100 ice box in the boat (in total 4 MT capacity), but usually they can get only 1 MT of ice.

Price of Ice

21 - 25 ₱/block (135 kg)

Location of Rosario Fishing port



3. Hagonoy

Source: PFMA (Mr. Martnez, Mr. Davila)

Production 20 - 50 MT/day

Major fish Milkfish, Tilapia, Pelagic fish, Ribbon fish
Goatfish, Shrimp, crab

Utilization of products

70% for freshfish - shipped to Manila, Panpanga
Cagayan, by truch or jeep

30% for salted and dry, fermentation.

Trading

Fishermen ask the brokers to sell their catch to the middle venders (on commission sale basis)

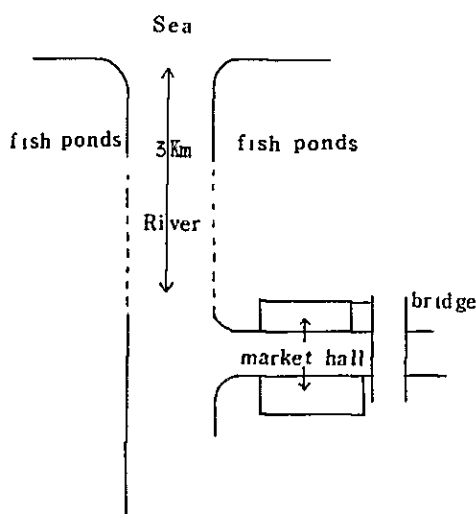
20 fish brokers are registered in the municipal government.

Utilization of Ice

Block ice are supplied from private-run ice planting in San Fernando (50 km distance)

Daily usage volume - 200 blocks/day (1 block=135 kg)

Location of Hagonoy fishing market



4. Mercedes

Source : BFAR's office in Mercedes

No. of fishermen

Municipal - more than 4,000

Commercial - 320, 6 (operator or owner)

No. of fishing boat

Commercial - 16 (9 - 30 gross tonnage)

Municipal - more than 2,000 motorized boats
other non-motorized boats

Production

Banca - 3 MT/year (in average)

Commercial ~ 800 kg/day

Fishing Season

Commercial - March to September

"

During Oct. - Feb., they can't go fishing due to monsoon.

Utilization of products

60% for processing

<u>Number of Fishermen</u>	1,158
Municipal Fishermen	548
Commercial Fishermen	610
<u>Number of Fishing Boat</u>	652
Municipal Fishing Boat	591 (Motorized = 250 boats) (Non-motorized = 341)
Commercial Fishing Boat	61 (Number of Commercial Fishing Operator : 61)
Total Tonnages of commercial fishing boats - 577 gross tons	

Production

Municipal Fishing	31,610 MT/year
Commercial Fishing	113,460 MT/year

Fishing Method

Municipal	-	gill net, hook and line, long line, beach sein, trawl, spier
Commercial	-	50 boats --- bagnet 11 boats --- hook and line

Fish Culture

Beside municipal and commercial fishing, there is fish culture industry in San Jose.

Total Area of Fish Pond

Existing	5,386 ha.
Undeveloped only license	2,298 ha.
Total	8,184 ha.

Productivity per hectare is 1,500 kg/year

Estimated production 8,079 t/year

(If total area of fishpond 6,000 t/year under operation is 400 ha.)

Fishermens Cooperative in San Jose

Cooperatives

- 1) San Jose Municipal Fishermen's Cooperatives Member = about 400
- 2) Bagnet Association Member = 80 Banca Operators

Functions of Cooperatives

Loan - to fishermen to procure and improve their equipment such as Banca, Engine, net etc.

Total Amount of Foundation - of the cooperatives No (1).

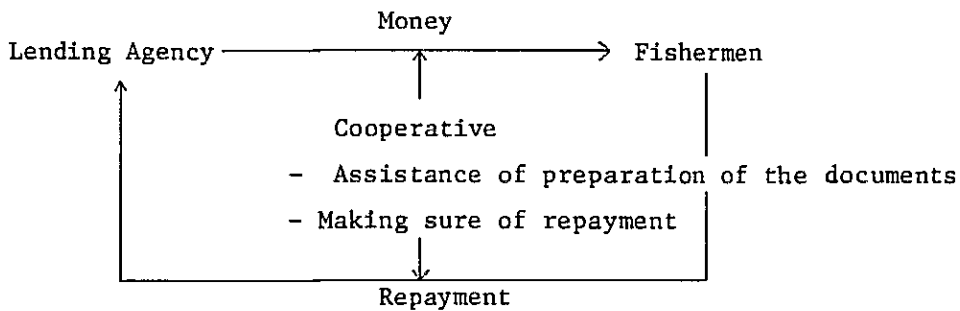
- ₱ 350,000 in 1975 from Agricultural Credit Administration
- ₱ 1,500,000 in near future from KKK

Condition of the Loan

Equity 20% Interest of the loan * 12% per year
 Loan 80% Term for repayment 3 years
 (no grace period)

* interest of Commercial Bank = 26% per year

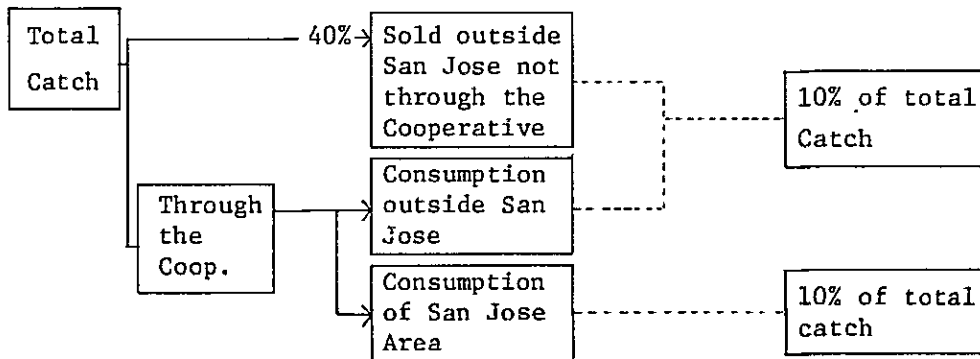
Loan System



Management of the Cooperative

5% commission of total value of the products which pass through the cooperatives

Distribution of the products of San Jose Fishery



(major destination of fish in Cavite and Batangas the Hinterland of Metro Manila and Ilocos Area)

Season of Fishing

Best season of fishing by gill net is from June - May
 June - December has no fishing because of rainy season

Fishermen → Farming
 in rainy season → to transfer Mindoro Oriental

Present Situation of Ice Utilization for Fishery

Ice Utilization Unit

to store fish for 2nd day : 1 block ice/100 kg/2 days
= 130 kg.Ice/100 kg/2 days
÷ 0.65kg.Ice/ 1 kg/1 day

Demand of Ice

for fishing (Hook & line) - 10 - 20 blocks/1 banca/1 trip
3 trip/month/1 banca
for fishing (bagnet) - no utilization of ice
for fish Culture - 50 - 60 blocks/1 fish pond/1 harnet
fishpond = about 6000 ha.
Harvesting:1 time/3- 11,4 times/year

Supply of Ice

There are two private Ice Plants in San Jose

Capacity	10 tons/day	one
	5 tons/day	one
	15 tons/day	existing
	10 tons/day	under construction by BFAR
	25 tons/kg.	future

Ice Supply is not enough because it takes 1 to 4 days to get ice for fishing boats.

Price of Ice

₱ 46.00/block = 130 kg. is higher than Navotas which is

₱ 21.00/block and similar to Rosario

Fishpond operators bring ice from Manila which price is ₱20/block

Price of Fish (Hearing at Mayor's Office)

1st class of fish by Hook and Line (Production price)

Grouper	₱ 8-10/kg.	Navotas
Lapu-lapu	₱15/kg.	24-30
Tanguigi	₱16-18	5-7

Comparison with producers and retail price in San Jose in case of Lapu-lapu

₱ 15/kg. ←→ 18 - 20/kg. retail price

Infrastructure of Ice Plant

Electricity - Occidental Mindoro Electric corporation has gasoline engine generator

- Supply of electricity limited from 4:00 to 12:00 PM

- Tariff is ₱ 1.10/kWh for household use.

Water : San Jose water district of local water works Utility Administration
has a deep well.

Fish Price from BFAR (Retail Price)

1st Class Fish		Other	
Lapu-lapu	₱25/kg.	milkfish	₱13/kg.
Mackerel	17	small shrimp	20/kg.
		Crab	₱25/kg.
		Tilapia	₱ 7/kg.
Second Class Fish			
Baraccuda	₱12/kg.	Mallet	₱ 6/kg.
Cavalla		Spanish Mack.	15
Maya-maya	₱14/kg.		
Snapper			

Fluctuation of Fish Price (Producers price)

Highest price - February Anchovy 2 - 3/kg.
(beginning of fishery season)

Lowest price - April ₱ 1/kg.

Producers ———→ retail price

2 - 3/kg. ———→ 7/kg. (in case of Mackerel)

Fish Processor

Smoking 3 persons

Bagoong Maker: 3 persons licensed by National Cottage Industry
Development Authority

Fish Drying : 3 person *Interview such as tax exemption for
promotion of small scale industry.

Production of Bagoong

1,000 DRAM/year x 200 kg/1 DRAM = 200 t/year

Price - ₱500/DRAM (producers price)

₱800/DRAM (at Ilocos)

6. Albuera

Background of Albuera

Population	26,000 person in Albuera Municipality
Barangay	16 barangay
(Coastal Barangay)	4 barangay (2,000 person/Barangay)
Major Industry:	Fishery and Agriculture
	Sugar Cane, Rice, Coconut etc.

There are two "Sugar Mills" in and outside Ormoc. so, sugar cane fields are scattered in Northeastern Leyte.

Situation of Fishery Industry in Albuera

Number of Fishermen - Statistical data is not available but about 60% of population are engaged in fishery industry.

Reference: - Family size 5 person/family - 2 or 3 person of one family are working.
- Estimated number of person who related fishery are approximately 7,8000
- About 40% of population are engaged in Agriculture

Organization - Western Leyte Fisherman's Association Member -
40 or 50 operators = owner of fish boat engineer,
navigator = captain

Fishing Boat - Commercial Fishing Boat (17 or 25 gross tons).
40 Boats Major Fishing method as gillnet small
purseine.
- Municipal fishing boat (less than 3 gross tons)
200 boats; Major fishing method is also gillnet
*all motorized.

Major Species Small Tuna
Mackerel
Achovy
Trampet Fish

Production

There is not any records regarding production volume. In case of commercial fishing boat their catch is averagely 500 or 1,000 kg./boat.

Total volume of production is decreasing in last five years. The Reason of this decrease is polution from two sugar mill factories and biophil company according to a certain fisherman. Total volume of production is now about half of that five years ago.

Fishing Season for Commercial Fishing

Peak Season December - May
December is most of productive month

Fishing Ground for commercial fishing

Peak Season ——— 7 or 10 KM from coastal line in Ormoc Bay
(December - November)
Off Season -- Area faced east and north of Cebu Island
(Visayas Sea, because of highwaves caused by South -
East monsoon.)

Sphere of Fish Distribution

Major market is Tacloban and minor are Baybay Abuyog, Ormoc, etc.

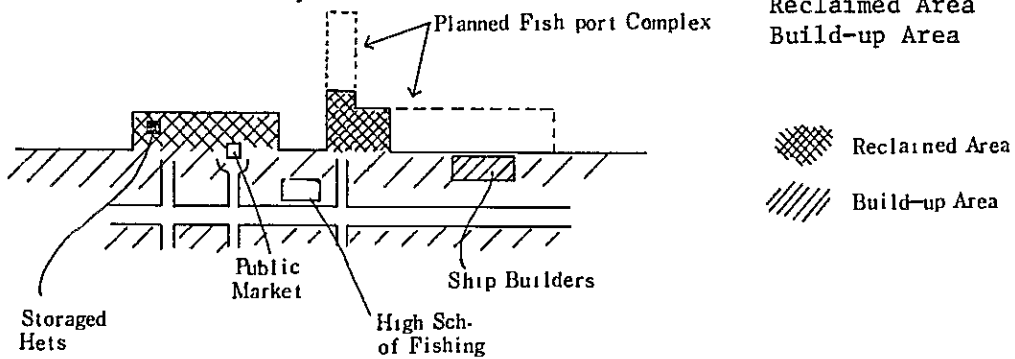
Fish Distribution

Landing Facility = Construction of Fish Port Complex by MPWH has started in and still on-going . (See Fig.)

MPWH will construct port and PFMA will construct ice plant and storage.

[Location of Fishery Facilities in Albaera]

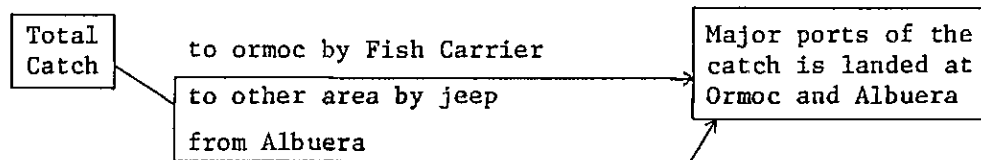
Planned Fish Port Complex



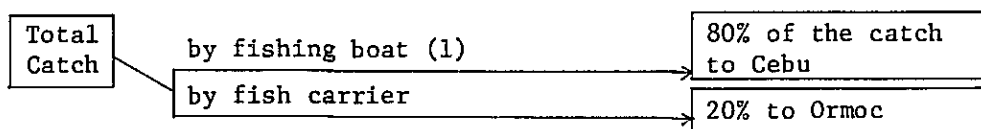
(Location of Fishery Facilities in Albaera)

Current of the Catch

peak season



off Season



Utilization of Ice

Both fishing boat and fish carrier do not use ice, the reasons why are as follows:

1) high price of ice

price ₱ 40 - 46/block in Ormoc

Transportation fee ₱ 100/12 block from Ormoc to Albaera

2) Time for transportation of fish is maximum of 4 hours from Cebu to Ormoc.

3) to construct ice plant and cold storage to let Albuera be trucking center of fish.

7. Ice Plant in Barugo

Name

Location : Barugo City, Northern Leyte

Construction : 1963 by BFAR

Situation at present : Since 1980, not operated because of damaged fence of condenser

Situation Two years Ago

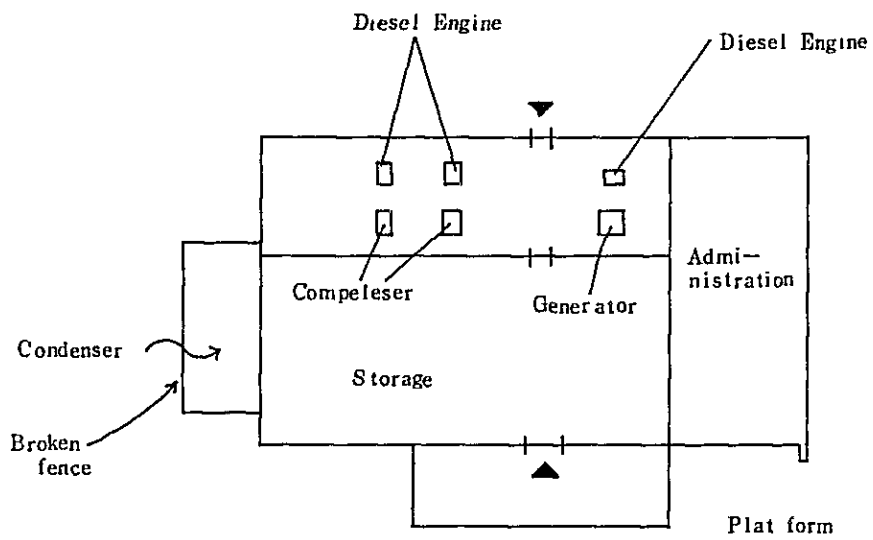
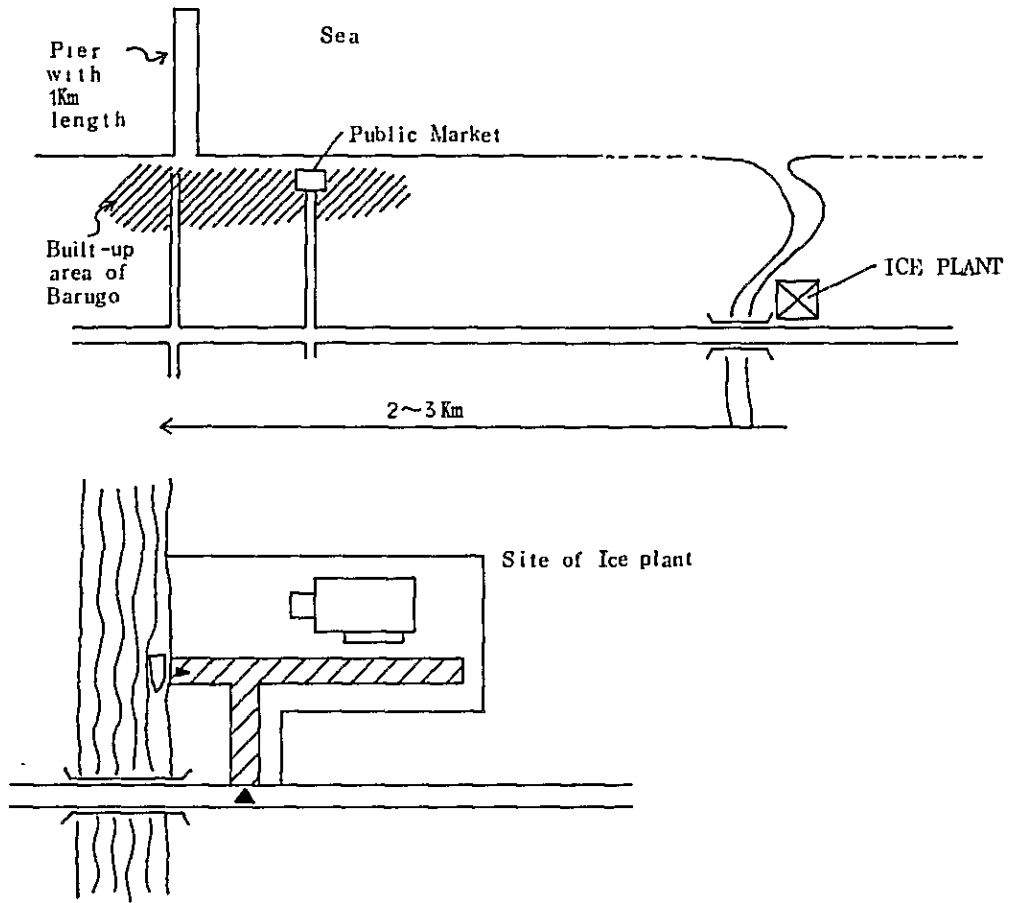
Fishermen visited the ice plant to buy the ice when the big catch. Price of ice two years ago = ₱7/tab. cheaper than private ice plant

Water - from water supply but peak time for water consumption pressure of the water was too low.

Electricity - Ice plant had generator driven by diesel engine.

Workers - Manager - 1 radrer - 1
 Mechanics - 2 Guard - 2

* price of ice increased depend upon the price increase.



ROAD IMPROVEMENT PLAN RELATED TO ALBUERA FISHING
PORT PROJECT

According to MPWH, detail design of national road of the Leyte which starts Tacloban through, Ormoc, Baybay and Aubog to Palo, will be completed until March 1982 and construction will be finished within 3 years up to end of FY1985.

This project is called West Leyte Road Improvement project financed by OECF.

Present Road Condition

Present road condition in West Leyte is summarized in the table. About 10% or 10 km of total road length between Palo, and Ormoc is unpaved and about 27% or 12 bridges located between abovementioned places are temporary.

About 49% or 9 km of total road length between Ormoc and Albuera is unpaved and about 42% or 8 bridges in the same place are temporary.

Road-right of way in this area is in range with 8 m. to 11 m. without clear separation between lane and shoulder and width of temporary bridges are about 3.5 or 4.0 m with one lane.

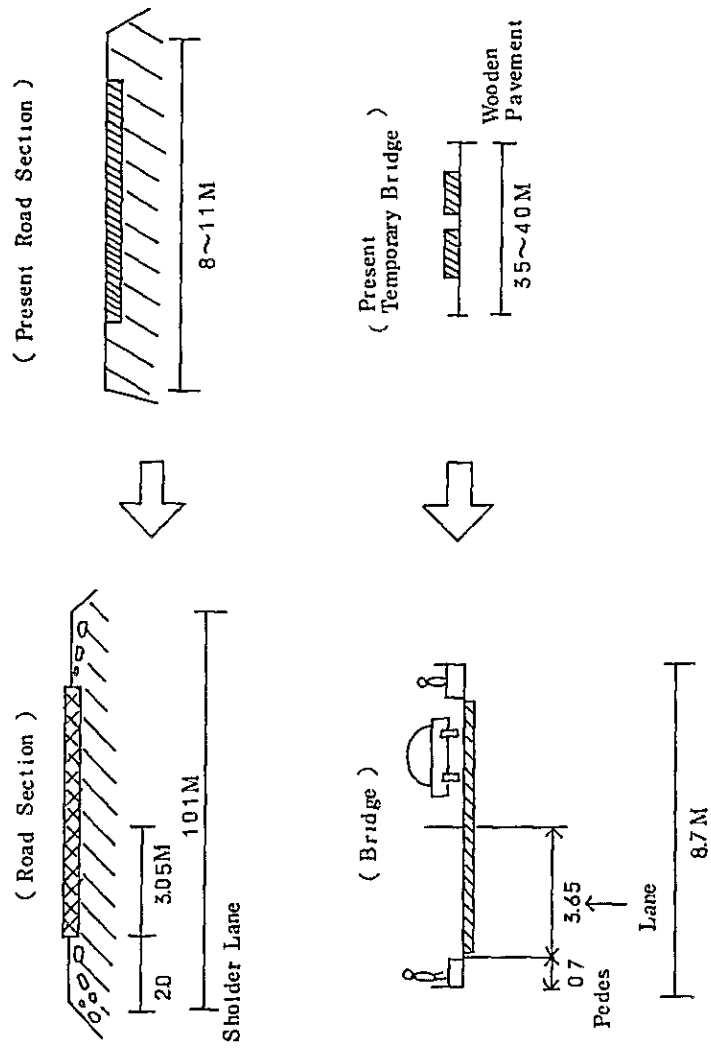
Present Road Condition Between Tacloban and Baybay

	Road Surface			Bridge		
	Total Paved/un-paved			Total Condite Temporary		
Tacloban - Palo	11.6 km	11.6 km		*	*	1
	100%	100%				
Palo - Ormoc	92.8	82.8	10.0	94	32	12
	100%	89.2%	10.8%	100%	72.8%	27.2%
Ormoc-Albuera	17.6	9.0	8.6	19	11	8
	100%	51.1%	48.9%	100%	57.9%	42.1%
Albuera-Baybay	30.2	2.8	27.4	39	7	32
	100%	9.3%	90.7%	100%	17.9%	82.1%

Source: OECF Survey Team on West Leyte Road
Improvement Project as of 1981

Based on the observation and hearing this road is covered by flooded water once or twice in one rainy season.

CLASS-11 Design Standard of National Highway



According to the project office of former mentioned project, this road will be improved to all weather-type road with class II design which are shown as follows:

8. PASACAO

o Hearing was made for a certain municipal fishing Boat Operator
Fishing Boat

Commercial fishing boat ———→ 10 Bagnets
Employment ———→ 25 person/Bagant

Once operator owned one boat averagely

Fishing

in the evening fishing boat start to fishing ground

in the early morning boat usually come back to the port

Major Species

- Round scad, Anchoby, Bonito, Serdine

Fishing Season

- October - May is fishing season. Especially

January - May is peak season

Price of fish

- incase of Anchoby: ₱300-350/1 tub=80kg ₱250/1 tub

- Fish price is highest in beginning of peak season.

Distribution of Fish

- Production Majoriry local market

Minority Other places such as Metro Manila,

Mercedes, NAGA etc.

Buyers comes from Metro Manila, Pangasinan etc.

- Distributer : Fisherman is usually distributer of fish

Those fishermen sell not only their catch but also other fishermen's catch.

Ice utilization

- 1 Brock ice/1 boat when fishing.

- Price (Retails) ₱32/Block Retailes bring ice from NAGA.

- Necessary ice to transport the fish from Pasacao to NAGA is 1/4
Block/1 tub = 80 kg

- Fishermen from Burias, Baratan come to Pasacao to buy ice and to go
fishing usually.

Fish processing

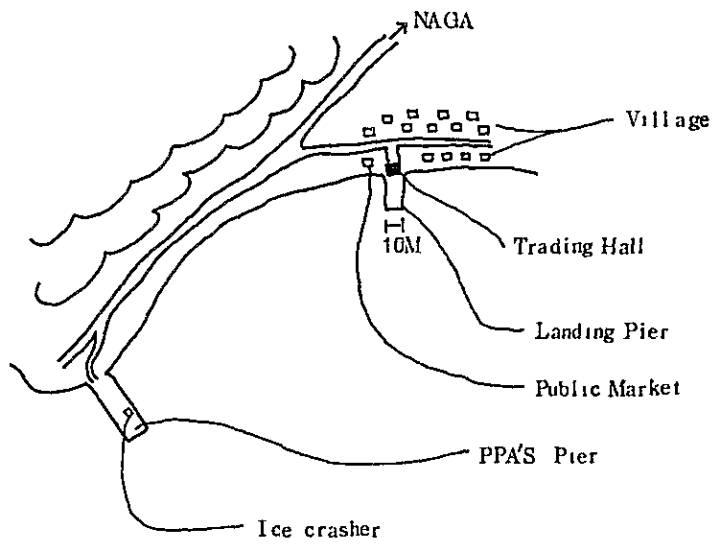
- 20% of total catch of Anchovy is for fresh fish

80% of that is for processing mainly Bagoong

- Bagoong produced in Pasacao are usually sent to Ilocos and Pangasinan.

Location of Pasacao fishing Port

Location of PASACAO fishing Port



付属資料一 1 2 選定済 小規模漁港リスト

Region I	1. Mahatao	Batanes	C
	2. Pagudpud	Ilocos Norte	C
	3. Currimao	"	C
	4. Magsingal	Ilocos	B
	5. Damortis	La Union	B
	6. Alaminos	Pangasinan	C
	77. Narvacan	Ilocos	B
Region II	1. Claveria	Cagayan	C
	2. Appari	"	C
	3. Sta. Ana	"	C
	4. Gonzaga	"	C
	5. Buguey	"	C
Region III	1. Subic	Zambales	C
	2. Orani	Bataan	C
	3. Samal	"	C
	4. Hagonoy	Bulacan	A
	5. Obando	"	A
Region	1. Rosario	Cavite	A
	2. Naic	"	C
	3. Jala-jala	Rizal	C
	4. Balayan	Batangas	B
	5. Lemery	"	C
	6. Padre Burgos	Quezon	C
	7. Unisan	"	B
	8. Atimonan	"	B
	9. Mamburao	Mindro Occ.	C
	10. San Jose	"	A
	11. Calapan	Mindro Ori.	B
	12. Torrijos	Marinduque	C
	13. Buenavista	"	C
	14. San Andres	Romblon	C
	15. Looc	"	C
Region IV-A	1. Puerto Princesa	Palawan	C
	2. Coron	"	
Region V	1. Sta. Elena	Camarines Norte	C
	2. Capalonga	"	C
	3. J. Panganiban	"	B
	4. Mercedes	"	B

---ADB

Region V	5. Calabanga	Camarines Sur	B		
	6. Cubusao	"	C		
	7. Pasacao	"	A		
	8. Balatan	"	B		
	9. Tabaco	Albat	B		
	10. Legaspi city	"	C		
	11. Pio Duran	"	C		
	12. Pilar	Sorsogon	B		
	13. Mandaon	Masbate	C		
	14. Balud	"	C		
	15. Milagros	"	C		
	16. Bulan	Sorsogon	A	---WB	
	17. San Jacinto	Ticao		---WB	
	18. Miaga	Masbate		---WB	
	19. Cataingan	"		---WB	
	20. Placer	"		---WB	
	Region VI	1. New Washington	Aklan	C	
		2. San Jose	Antique	C	
		3. Ivisan	Capiz	C	
		4. Roxas City	"	B	
5. Estancia		Iloilo	B		
6. Banate		"	C		
7. Barotac Nuevo		"	C		
8. Dumangas		"	C		
9. E.B.Magalona		Negros Occ.	C		
10. Cadiz City		"	A		
11. Himamaylan		"	C		
Region VII	1. Bais	Negros Ori.	C		
	2. Bayawan	"	C		
	3. Dumaguete	"	C		
	4. Daan Bantayan	Cebu	B		
	5. Bago	"	B		
	6. Tagbilaran	Bohol	B		
	7. Ubay	"	C		
Region VIII	1. Calbayog	Northern Samar	C		
	2. Sta. Margarita	Eastern Samar	C		
	3. Wright	"	C		
	4. Villareal	"	C		
	5. Babatngon	Leyte	C		

Region VIII	6. Palo	Leyte	C	
	7. San Isidro	"	C	
	8. Tanauan	"	C	
	9. Palompon	"	C	
	10. Albuera	"	A	
	11. Isabel	"	C	
	12. Dulag	"	C	
	13. Baybay	"	C	
	14. Inopacan	"	C	
	15. Bato	"	B	
	16. Sogod	Southern Leyte	B	
	17. St. Bernard	"	C	
	18. Maasin	"	B	
	19. Padre Burgos	"	C	
	20. Liloan	"	C	
	21. San Francisco	"	B	
	22. Tarangnan	Eastern Samar	C	---WB
	23. Catbalogan	"	A	---WB
	24. Sta. Nino	"		---WB
Region IX-A	1. Isabel	Basilan	C	
	2. Jolo	Sulu	C	
	3. Siasi	"	C	
	4. Batu-batu	Tawi-tawi	C	
	5. Bongao	"	C	
	6. Sibuto	"	C	
Region IX-B	1. Naga	Zamboanga del Sur	C	
	2. Payao	"	C	
	3. Margosa Tubic	"	B	
	4. Dipolog	Zamboanga del Norte	B	
Region X	1. Oroqueta	Misamis Occ.	B	
	2. Ozamis city	"	B	
	3. Tangub	"	C	
	4. Salay	Misamis Ori.	B	
	5. Catarman	"	C	
	6. Dinagat	Surigao del Norte	B	
	7. El Carmen	"	C	
	8. Dapa	"	C	
	9. Surigao city	"	A	
	10. Taganaan	"	C	

Region X	11. Placer	Surigao del Norte	B
	12. Claver	"	C
	13. Bacuag	"	C
	14. Jabonga	Agusan del Norte	C
	15. Tubay	"	C
	16. Gabadbaran	"	A
	17. Buenavista	"	B
	18. Carmen	"	C
Region XI	1. Cantilan	Surigao del Sur	C
	2. Tandag	"	B
	3. Cagwait	"	C
	4. Barubo	"	C
	5. Hinatuan	"	C
	6. Bislig	"	B
	7. Mati	Davao Ori.	B
	8. Lupon	"	B
	9. Gov. Generoso	"	B
	10. Sta. Cruz	Davao del Sur	B
	11. Digos	"	B
	12. Malita	"	C
	13. Gen. Santos City	South Cotabato	A
Region XII	1. Karomatan	Lenao del Norte	B
	2. Tibod	"	B
	3. Ko ambugan	"	B
	4. Iligan city	"	B
	5. Marawi city	Lenao del sur	C
	6. Cotabato city	Maguindanao	C
	7. Midsayap	North Cotabato	C
	8. Malabang	Lenao del sur	C

付属資料一 1 3 建設終了および終了予定漁港リスト(1982年末)

LIST OF PORTS FOR POSSIBLE TAKEOVER IN 1982

A. COMPLETEDAAS OF SEPTEMBER, 1981

<u>Sites</u>	<u>Type of Port</u>
1. Pagudpud, Ilocos Norte	C
2. Aparrti, Cagayan	C
3. Subic, Zambales	C
4. Orani, Bataan	C
5. Padre Burgos, Quezon	C
6. Pio Duran, Albay	C
7. Balatan, Camarines Sur	B
8. Cabusao, Camarines Sur	C
9. Pasacao, Camarines Sur	A
10. Mandaon, Masbate	C
11. Milagro, Masbate	C
12. Bulan, Sorsogon	A
13. Pilar, Sorsogon	B
14. Estancia, Iloilo	B
15. Barotac Nuevo, Iloilo	C
16. Tagbilaran, Bohol	B
17. Maasin, Southern Leyte	A
18. Padre Burgos, Southern Leyte	C
19. Sogod, Southern Leyte	B
20. Calbayog, Western Samar	C
21. Catbalogan, Western Samar	A
22. Liloan, Southern Leyte	C
23. Tarangnan, Southern Leyte	C
24. Sta. Margarita, Western Samar	C
25. Bongao, Tawi-Tawi	C
26. Ozamis City, Misamis Occidental	B
27. Iligan City, Lanao del Norte	B
28. Digos, Davao del Sur	C
29. Malabang, Lanao del Sur	C
30. Bucana, Cotabato City	C

B. EXPECTED TO BE COMPLETED BY END OF 1981

<u>Sites</u>	<u>Type of Port</u>
1. Narvacan, Ilocos Sur	B
2. Magsingal, Ilocos Sur	B
3. Buguey, Cagayan	C
4. Clavaria, Cagayan	C
5. Mercedes, Camarines Norte	A
6. San Jose, Antique	C
7. Bayawan, Negros Oriental	C
8. Polompon, Leyte	C
9. St. Bernard, Leyte	C
10. Villareal, Western Samar	C
11. Sibutu, Tawi-Tawi	C
12. Naga, Zamboanga del Sur	C
13. Buenavista, Agusan del Norte	B
14. Cabadbaran, Agusan del Norte	A

LIST OF NEW SITES RECOMMENDED FOR BY 1982

<u>Region</u>	<u>Location</u>	<u>Type</u>
I	Alaminos, Pangasinan	C
	Currímao, Ilocos Norte	C
III	Samal, Bataan	C
IV	Mamburao, Occ. Mindoro	C
	Looc, Romblon	C
	Puerto Princesa, Palawan	C
	Atimonan, Quezon	B
	Unisan, Quezon	B
	Naío, Cavite	C
	Balayan, Batangas	B
	Lemery, Batangas	C
V	Calabanga, Camarines Sur	B
	Jose Panganiban, Camarines Sur	B
	Capalonga, Camarines Sur	C
	Sta. Elena, Camarines Sur	C
	Tabaco, Albay	B
VI	Concepcion, Iloilo	C
	San Dionísio, Iloilo	C

<u>Region</u>	<u>Location</u>	<u>Type</u>
VII	Bogo, Cebu	B
	Ubay, Bohol	C
	Dumaguete City, Negros Oriental	C
	Basi, Negros Oriental	C
VIII	Babatngon, Northern Leyte	C
	Inopacan, Northern Leyte	C
	San Francisco, Southern Leyte	D
	Bato, Northern Leyte	B
	Allen, Northern Samar	C
IX	Siasi, Sulu	C
	Dipolog, Zamboanga del Norte	B
	Margosatubig, Zamboanga del Norte	B
	Payao, Zamboanga del Sur	C
X	Del Carmen, Surigao Is., Surigao. del Norte	C
	Dapa, Surigao Is., Surigao del Norte	C
	Catarman, Camiguin	C
	Salay, Misamis Oriental	B
	Oroquieta, Misamis Occidental	B
XI	Lupon, Davao Oriental	B
	Gov. Generoso, Davao Oriental	B
	Malita, Davao del Sur	C
	Cantilan, Surigao del Sur	C
	Cagwait, Surigao del Sur	C
	Bislig, Surigao del sur	B
	Hinatuan, Surigao del Sur	C
	Barobo, Surigao del Sur	C
	Tandag, Surigao del Sur	B
XII	Midsayap, Northern Cotabato	C
Total Number: 46		

MALACANANG

Manila

PRESIDENTIAL DECREE NO. 977

CREATING THE PHILIPPINE FISH MARKETING AUTHORITY, DEFINING ITS FUNCTIONS AND POWERS, AND FOR OTHER PURPOSES

WHEREAS, it is recognized that fish is a staple food and major source of protein of the Filipino people;

WHEREAS, there is an imperative need to increase fish supply and stabilize consumer prices through the improvement of handling and marketing practices in fish landings and fish markets throughout the country, particularly in major centers of population;

WHEREAS, Filipino and foreign marketing exports are unanimous in their observation that there is a need for a more organized marketing and distribution system for fish that would coordinate the interests of fishing boat operators, fishpond and fishpen owners, brokers, wholesalers, retailers and consumers; and

WHEREAS, it is necessary to provide a modern organizational and marketing framework to supplement current and future development programs in the fishing industry.

NOW, THEREFORE I, FERDINAND E. MARCOS, President of the Philippines, by virtue of the powers rested in me by the constitution, in order to effect the desired changes and reforms in the social, economic and political structure of our society, do hereby decree and order that the following be adopted and made part of the laws of the land:

SECTION 1. Declaration of policy - It is hereby declared to be the policy of the Government to promote the development of the fishing industry and improve efficiency in the handling, preserving, marketing and distribution of fish and fishery/aquatic products through the establishment and operation of fish markets and the efficient operation of fishing ports harbors and other marketing facilities.

SECTION 2. Creation of the Philippine Fish Marketing Authority - To carry out the above policy, there is hereby created the Philippine Fish Marketing Authority, hereafter referred to as the Authority, which shall be under the direct control and supervision of the Secretary of Natural Resources.

SECTION 3. Principal Office - The Authority shall establish its principal office in the Metro Manila area and may establish such branches and agencies within the Philippines which may be necessary to carry out its objectives and functions.

SECTION 4. Functions and Powers - The Authority shall have the following functions and powers.

- a) To manage, administer, operate, improve and modernize, coordinate and otherwise govern the activities operations and facilities in the fishing ports, markets and landings that may hereinafter be placed under, or transferred to, the Authority and such other fish markets, fishing ports/harbors and infrastructure facilities as may be established under this Decree, to investigate, prepare, adopt, implement and execute a comprehensive plan for the overall development of fishing port and market complexes and update such plan as may be necessary from time to time, to construct or authorize the construction in the land area under its jurisdiction, of infrastructure facilities, factory building, warehouses, cold storage and ice plants, and other structures related to the fishing industry or necessary and useful in the conduct of its business or in the attainment of the purposes and objectives of this Decree; to acquire, hold and dispose real and personal property in the exercise of its functions and powers;
- b) To provide market intelligence, market information and advisory and promotional services to individuals and groups involved in the fishing industry, both in the private and public sectors;
- c) To determine, regulate, control and supervise the operation of the enterprises which the Authority may authorize to established within the fish markets and other fishery facilities;
- d) To fix, assess, collect fees, tolls, charges, rentals, and the like, for the use, lease or sale or property, equipment facilities and services in order to raise revenues for the Authority, and to adjust the same when so warranted;
- e) To contract indebtedness and issue bonds, upon recommendation of the Secretary of Finance and approval by the President of the Philippines, whenever essential to the proper administration on its corporate affairs and necessary to carry out the purposes of this Decree;
- f) To promulgate rules and regulations on the use of wharves, piers and anchorages by fishing boats and other floating equipment and on the movement of fishing boats therein, as well as the stevedoring and

arrastre services in the fish markets;

- g) To have perpetual succession under its corporate name;
- h) To prescribe and amend its by-laws; to adopt and use a corporate seal; to sue and be sued; to enter into contracts; and to exercise the general corporate powers conferred by the laws upon private and government-owned or controlled corporations;
- i) To acquire, maintain, operate, purchase, dispose or lease vessels, fishing gears, refrigerated trucks, ice and cold storage plants, barges, fish plants, communication facilities, refrigerated trains, and related facilities;
- j) To undertake, when public interest so requires and to attain the national economic objectives, the marketing of fish and fishery/aquatic products, both for domestic consumption and for export; and
- k) To exercise the right of eminent domain and to do and perform any and all things that may be necessary to carry out the purpose of this Decree.

SECTION 5. Capitalization - The capitalization of the Authority shall consist of (1) the existing assets of the Navotas Fish Landing and such other property existing of which may be transferred to the Authority by the Bureau of Fisheries and Aquatic Resources and other agencies of the Government; and (2) cash contribution by the Government in the amount needed for the development and expenditures of the Authority as approved by the Office of the President and incorporated in the annual Appropriation Act.

SECTION 6. Board of Directors - The corporate powers of the Authority shall be vested in and exercised by a Board of Directors, hereinafter referred to as the Board, to be composed of the following:

- a) Secretary of Natural Resources Chairman
- b) Secretary of Public Works, Transportation and Communications Vice Chairman
- c) Secretary of Trade or Representative Member
- d) President, Food Terminal, Inc. or representative Member
- e) Director of Fisheries & Aquatic Resources Member
- f) Two representatives of the private sector of the fishery industry to be appointed by the President of the Philippines Member

In the absence of the Chairman, the Vice-Chairman shall be the Acting Chairman.

SECTION 7. Powers and Duties of the Board - The Board shall have the following powers and duties:

- a) To adopt and amend its by-laws;
- b) To promulgate policies and prescribe such rules and regulations as may be necessary to implement the intent and provisions of this Decree and loan agreement with banks and such other agreements/memoranda that may hereinafter be entered into by the Board;
- c) To approve the annual budget and such supplementary budgets of the Authority which may be submitted by the General Manager;
- d) To assess and fix charges, tolls and fees, including rentals for lease, use or occupancy of lands buildings structures, facilities and other property owned and administered by the Authority;
- e) Upon the recommendation of the General Manager, to organize, reorganize and determine the Authority's staffing pattern, including the officials and employees of the fish markets and other fishery facilities under its jurisdiction; to fix their salaries and emoluments and define their powers and duties; to appoint the General Manager and Assistant General Manager;
- f) To approve contracts or agreements as may be necessary for the proper, efficient and stable administration and operation of the Authority and the fish markets;
- g) To submit to the President of the Philippines periodic reports and such special reports as may from time to time be necessary; and
- h) To exercise all the powers necessary or incidental to attain the purposes of this Decree.

SECTION 8. Management - The management of the Authority shall be vested in the General Manager, who shall be appointed by the Board of Directors and who shall not be removed except for cause. He shall be directly responsible to the Board. He shall be assisted in the performance of his work by the Assistant General Manager. The Assistant General Manager shall act as the General Manager of the Authority in the absence of the General Manager.

SECTION 9. Powers, Functions and Duties of the General Manager - The General Manager shall have the following powers, functions and duties:

- a) To implement and enforce the policies, programs guidelines, standards, decisions, rules and regulations prescribed by the Board;
- b) To undertake studies and researches to determine the needs of the fish markets and other related facilities and services and to ensure their operational efficiency;
- c) To manage the day-to-day affairs of the Authority, subject to the provisions of this Decree and applicable laws, rules and regulations;
- d) Subject to the approval of the Board, to determine the staffing pattern and number of personnel of the Authority, define their duties and responsibilities, and fix their salaries and emoluments; to study and update the manpower requirement and corresponding staffing pattern of the Authority;
- e) To appoint, dismisses, promote, and transfer personnel below the rank of the Assistant General Manager;
- f) Perform such other duties as the Board may assign, and such other duties as may be necessary and proper to implement this Decree;
- g) To submit to the Board periodic reports and such special reports as may time to time be necessary; and
- h) To exercise all the powers necessary or incidental to attain the purposes of this Decree.

SECTION 10. Non-profit Character of the Authority; Exemption from Taxes -

The Authority shall be non-profit. After providing for the amortization of the loan with the Asian Development Bank and other financial institutions to finance the Navotas Fisheries Port Project, it shall use the balance of the returns from its capital investment and from the excess revenues from its operations for the development, improvement and maintenance of the fish ports and other related expenditures of the Authority, provided that such outlays and expenditures are incorporated in the Annual Budget of the National Government.

The Authority shall be exempted from the payment of income tax.

The foregoing exemption may however be entirely or partly lifted by the President of the Philippines, upon recommendation of the Secretary of Finance, not earlier than five years from the approval of this Decree, if the President shall find the Authority to be self-sustaining and financially capable to pay such tax after providing for debt service requirements of the Authority and its projected capital and operating expenditures.

SECTION 11. The Navotes Fishing Port and Fish Market; Other Fish Markets Facilities/Infrastructures - The Navotas Fish Market which is bounded on the North, by the Manila Bay, on the East, by the (proposed) Roxas Boulevard Extension, on the South, by the Manila Bay, and on the West, by the breakwater, including all lands, piers, wharves, quays, landings, anchorages basin, breakwaters, markets, and other infrastructure facilities therein, is hereby transferred to and placed under the exclusive jurisdiction, control, administration and supervision of the Authority.

Other fish markets and related facilities may be established by the Board, with the approval of the President of the Philippines, to be governed and operated by the Authority under this Decree.

SECTION 12. Repealing Clause - All acts, executive orders, proclamations, administrative orders, rules and regulations, or parts thereof, which are inconsistent with the provisions of this Decree are hereby repealed.

SECTION 13. Effectivity - This Decree shall take effect upon its promulgation.

Done in the City of Manila, this 11th day of August in the Year of Our Lord, Nineteen Hundred and Seventy-Six.

(SGD.) FERDINAND E. MARCOS

President

Republic of the Philippines

By the President:

(SGD.) JACOBO C. CLAVE

Presidential Executive Assistant

1977-02-05

MALACANANS

MANILA

EXECUTIVE ORDER NO. 772

AMENDING PRESIDENTIAL DECREE NO. 977 CREATING THE PHILIPPINE FISH MARKETING AUTHORITY, DEFINING ITS FUNCTIONS AND POWERS, AND FOR OTHER PURPOSES

WHEREAS, under the New Republic, national economic development shall be pursued with renewed dedication and greater determination;

WHEREAS, the Ministry of Natural Resources is primarily responsible for the coordination and monitoring of the implementation of the Integrated Fisheries Development plan, including the acceleration of the efficient production and harvesting of fishery products that would ensure a steady and sufficient supply thereof to the consuming public;

WHEREAS, the development, operation and maintenance of fishing port complexes constitutes an essential component of fisheries development, to provide adequate and essential facilities for the efficient and effective handling of the production and harvest of fishery operators;

WHEREAS, pursuant to Presidential Decree No. 1770, it is the primary responsibility of the National Food Authority to formulate an integrated and more effective procurement and distribution system for fish as a basic food commodity in order to ensure adequate supply of the commodity at reasonable prices; and

WHEREAS, under Presidential Decree No. 1416 as amended, the President is empowered to undertake such organizational and related improvements as may be appropriate in the light of changing circumstances and new development.

NOW, THEREFORE, I, FERDINAND E. MARCOS, President of the Philippines, by virtue of the powers vested in me by the Constitution and the authority vested in me by Presidential Decree No. 1416 as amended, do hereby order and ordain:

SECTION 1. Section 2. of Presidential Decree No. 977 as amended is hereby further amended to read as follows:

"SEC. 2. Creation of the Philippine Fisheries Development Authority.

To carry out the above policy, there is hereby created a body

corporate to be known as the Philippine Fisheries Development Authority, hereinafter referred to as the Authority, which shall be attached to the Ministry of Natural Resources."

SECTION 2. Section 4. of Presidential Decree No. 977 is hereby amended to read as follows:

"SEC. 4. Functions and Powers. The Authority shall have the following functions and powers:

- a) Manage, operate, and develop the Navotas Fishing Port Complex and such other fishing port complexes that may be established by the Authority under this Decree;
- b) Identify and determine the sites for the establishment of fishing port complexes and prepare, adopt and implement comprehensive plans for their overall development, including the specifications for infrastructure facilities, such as piers, wharves, quays, landings, anchorages and breakwaters in coordination with the Ministry of Public Works and Highways, and civil works, such as factory buildings, warehouses, cold storage and ice plants, and other structures related to the fishing industry as may be necessary and useful in the conduct of its business;
- c) Supervise to the extent necessary, the enterprises which the Authority may authorize to be established within the fishing port complexes under its jurisdiction;
- d) Acquire, maintain, operate, purchase, lease or dispose of equipment such as vessels, fishing gear, refrigerated trucks, vans and rolling stock, ice and cold storage plants, barges, communication facilities, and related facilities;
- e) Assess and collect reasonable fees, tolls, charges, rentals, and the like, for the use, lease or sale of property, equipment, facilities and services in order to raise revenues for the Authority and to adjust the same when so warranted;
- f) Formulate and implement rules and regulations on the conduct of business activities inside the fishing port complexes;
- g) Contract indebtedness and issue bonds, upon recommendation of the Minister of Finance and approval by the President of the Philippines, whenever essential to the proper administration of its corporate affairs;
- h) Acquire, hold and dispose of real and personal property in the exercise of its functions and powers;
- i) Have perpetual succession under its corporate name;

- j) Prescribe and amend its by-laws; adopt and use a corporate seal; sue and be sued; enter into contracts; and exercise the general corporate powers conferred by the laws upon private and government-owned or controlled corporations;
- k) Exercise the right of eminent domain; and
- l) Perform any and all things that may be necessary to carry out the purposes of this decree.

SECTION 3. Section 5 of Presidential Decree No. 977 is hereby amended to read as follows:

"SEC. 5. Capitalization; Sinking Fund. - The Authority shall have an authorized capital stock of Five Hundred Million Pesos (P500,000,000.00) which shall be fully subscribed by the Republic of the Philippines, and the following amounts shall be paid in:

- a) The net assets of the Authority, including the Navotas fishing port complex, the valuation of which shall be determined jointly with the Office of Budget and Management and the Commission on Audit;
- b) The amount corresponding to the balance of the programmed appropriations for the Authority for calendar year 1981; and
- c) The amount corresponding to the programmed appropriations for the Authority for calendar year 1982.

The Authority is authorized to establish a sinking fund necessary to meet such obligations as may be incurred by the Authority. The annual contributions to the sinking fund shall come from revenues derived from its fishing port complexes and, where such revenues are deficient, from such other corporate funds not otherwise intended for any specific purpose and as may be designated by the Board. Unless otherwise directed by the Board, the sinking fund shall be placed under the custody of any government bank which shall invest the same in such manner as may be advantageous to the Authority."

SECTION 4. Section 6 of Presidential Decree No. 977 as amended is hereby further amended to read as follows:

"SEC. 6. Board of Directors. - The corporate powers of the Authority shall be vested in and exercised by a Board of Directors, hereinafter referred to as the Board, to be composed of the following or their respective deputies:

- a) Minister of Natural Resources Chairman
- b) Administrator of the National Food Authority Vice-Chairman
- c) Minister of Public Works and Highways .. Member
- d) Minister of Trade and Industry Member
- e) Minister of Agriculture Member
- f) Two representatives of the private sector of the fishery industry Members

The two representatives of the private sector shall be appointed by the President upon recommendation of the Minister of Natural Resources for a term of four years; Provided, That, initially, one representative shall be appointed for a term of two years and the other one for four years.

In the absence of the Chairman, the Vice-Chairman shall act as the Chairman."

SECTION 5. Section 11 of President al Decree No. 977 is hereby amended to read as follows:

"SEC. 11. The Navotas Fishing Port Complex; Other Fishing Port Complexes. - The Navotas Fishing Port Complex which is bounded on the north by Manila Bay; on the east by Roxas Boulevard Extension; on the south by Manila Bay; and on the west by the breakwater, including all lands, piers, wharves, quays, landings, anchorages, basin, breakwaters, markets and other infrastructure facilities therein, is hereby transferred to and placed under the exclusive jurisdiction, control, administration, and supervision of the Authority.

Other fishing port complexes and related facilities may be established by the Board, with the approval of the President of the Philippines, to be governed and operated by the Authority.

In accordance with Presidential Decree No. 1770, the National Food Authority is responsible for the efficient and non-exclusive marketing of fish and fishery/aquatic products particularly for t e purpose of price stabilization that would ensure the adequate supply of such products at reasonable prices to the consuming public, provided that the fish marketing operations of the National Food Authority shall take into consideration the role of private enterprise in fish

marketing and distribution. For this purpose, it shall have access to the fishing port complexes presently or to be placed under the jurisdiction of the Authority including, but not necessarily limited to, the following: (1) the construction, operation and maintenance of cold storage facilities; (2) the procurement and distribution of fish and fishery/aquatic products; and (3) the operation and maintenance of transport facilities for the procurement and distribution of fish and fishery/aquatic products handled by the National Food Authority.

The Authority and the National Food Authority may enter into such agreements, particularly with reference to the management of certain activities in fishing port complexes operated by the Authority. "

SECTION 6. The Authority shall continue to meet its present contractual obligations, including those under loan agreements.

SECTION 7. All laws, decrees, orders, proclamations, rules, regulations, or parts thereof, which are inconsistent with any of the provisions of this Executive Order are hereby repealed or modified accordingly.

SECTION 8. Any portion or provision of this Executive Order that may be declared unconstitutional shall not have the effect of nullifying the other provisions thereof; Provided, That such remaining portions can still stand and be given effect in their entirety to accomplish the objectives of this Executive Order.

SECTION 9. This Executive Order shall take effect immediately.

DONE in the City of Manila, this 8th day of February in the year of Our Lord, Nineteen Hundred and Eighty-Two.

FERDINAND E. MARCOS
President of the Philippines

BY THE PRESIDENT:

HUAN C. TUVERA
Presidential Executive Assistant

付属資料-16 収集資料リスト

1981 Philippine Statistical Yearbook	NEDA
Philippine Development Report, 1977	NEDA
Philippine Development Report, 1978	NEDA
The Philippine Food Balance Sheet, 1976	NEDA
1980 Fisheries Statistics of the Philippines, Volume 30	Ministry of Natural Resources, Bureau of Fisheries & Aquatic Resources (BFAR)
Integrated Fisheries Development Plan for the 1980s	Ministry of Natural Resources, Fishery Industry Development Council
Fisheries Newsletter Commemorative Issue, Fish Conservation week, Oct. 8-24, 1981	
Annual Report 1980	Philippine Fish Marketing Authority (PFMA)
Fish Marketing Review Vol. 3, No. 1	PFMA
Fish Marketing Review Vol. 3, No. 3	PFMA
Updated Feasibility Study of the Nationwide Fishing Ports Package II (Tacloban, Cebu, Davao)	PFMA
Municipal Fishing Ports Program Pre-Feasibility Study (Pasacao, Hagonoy, Albuera, Rosario, Mercedes, Obando, San Jose)	PFMA & MPWH (Ministry of Public Works & Highways)
Loan & Technical Assistance Approvals No. 81/11 Nov. 1981	Asian Development Bank
Japanese Contribution to Economic Development of the Philippines Through OECF loans July 1981	OECF

Philippine	1/1,500,000	Philippine Coast . & Geodetic Survey (PCGS)
San Jose	1/250,000	PCGS
Legazpi City	"	
Lucena City	"	
Manila	"	
Dandan	"	
Ormoc City	"	
Baybay	"	
Daet	"	
Daet	1/50,000	PCGS
Naga City	"	
Libmanan	"	
Santa Maria	"	
Balanga	"	
Guagua	"	
Cavite	"	
Manila	"	

JICA