

1
5
1
1951

JICA LIBRARY



1084546191

21468

マレーシア水産物流通システム総合計画 事前調査団報告書

平成元年 8 月

国際協力事業団

国際協力事業団

21468

序 文

マレーシア国における水産業は、国内の動物性蛋白質摂取量の2/3を賄い、また約11万人の雇用をかかえる重要な産業である。

しかしながら全国10カ所の国営水揚げ基地で扱われる水産物は3万6千トンと全体の7%にしかすぎず、また生産-消費過程の腐敗等による廃棄率が高いと言われている。

このような状況を改善するためマレーシア国政府は、1987年7月水揚げ基地の有効利用、零細漁民の所得向上等を目的とする水産物の市場・流通システムの調査、代替案作成をわが国に要請してきた。

これを受け、国際協力事業団は平成元年3月にコンタクト調査団を派遣し、要請内容の確認と本件協力の可能性の調査を行った。

本事前調査団は本件協力に係るS/W締結を目的として平成元年7月16日から12日間派遣された。

本報告書は上記調査の結果をとりまとめたものである。

おわりに、本調査の実施に関し、ご支援、ご協力を賜ったマレーシア国政府およびわが国関係機関各位ならびに調査団員各位に深甚の謝意を表するとともに、今後とも本プロジェクトの円滑かつ効果的な推進のためにご協力をお願いする次第である。

平成元年8月

国際協力事業団
理事 山極榮司

目 次

序 文	
写 真	
I 要約と提言	1
II 事前調査団の派遣	3
1. 調査団派遣の経緯と目的	3
2. 調査団員の構成	3
3. 調査日程	3
4. 主要面談者	4
III マレーシア国サバ州の漁業と水産流通事情	6
1. サバ州水産業の一般概要	6
2. 漁業従事者等	16
1. 漁業従事者数、漁船数	16
2. 漁業集落	18
3. 漁業関係者の組織	18
3. 水揚げ基地等	18
1. 水揚げ基地	18
2. その他施設	23
4. 漁業資源と管理状況	29
5. 水産物の需給状況	33
6. 流通経路と取引形態	35
7. 価格動向	37
8. 消費構造	39
IV S/W (Scope of the Work) の交渉経緯	42
1. S/Wの要約	42
2. ミニッツの要約	44
1. テクニカル・コミティのミニッツ	44
2. ステアリング・コミティのミニッツ	45
巻末付属資料	
1. S/W	46
2. ミニッツ (テクニカル・コミティ)	57
3. " (ステアリング・コミティ)	63

I 要約と提言

1. 要 約

本件開発調査に係る事前調査については、既に去る4月調査団がマレーシアを訪問し、半島マレーシア及びサラワク州においてこれを実施したが、今回のチームは残されたサバ州における調査を行い、その結果をも踏まえて技術委員会及び運営委員会の審議を経た後、Scope of Workを策定し、マレーシア国代表との間でこれに署名した。

サバにおいては、コタ・キナバル及びサンダカンの両地域において、サバ州水産局、経済企画庁、関係会社等の幹部からの情報収集、市場、加工工場、水揚げ場等の現地調査を実施した。調査結果の概要は以下のとおりである。

サバ州の水産業は半島部と異なり、基本的な問題点を有している。即ち、周辺水域に於ける漁獲のポテンシャルに比して、実際の生産は約半分と低開発の状態に置かれている。その主な理由は技術及び専門知識の不足と十分なマーケットが欠如していることにある。そのため、政府当局の主たる関心はトレーニングにあるように見掛けられた。また、マーケットの不足については、サバの関係者は内陸部の市場、半島部の市場を開発しようともくろんでいるが、これにはいくつかの困難が伴っている。即ち、内陸部については道路が未整備のため輸送が円滑に行えないこと、人口が分散しすぎていることといった事情があり、半島部については輸送費が高くてタイからの水産物と競合出来ないという難点がある、これらはいわば構造的あるいはインフラの問題であるといえることができる。

しかしながら、水産物の流通及びマーケティングのソフト面に関し、半島部と共通の問題点を有していることもまた明らかとなった。小規模漁業については、半島部と多少状況は異なる点はあるものの、漁業者と仲買人との間の所得配分が必ずしも適正に行われていない。半島部のLKIMに相当するKo-Nelayanの出資会社であるSAFMAの経営はかなりうまく進められているが、それは同社がえび、まぐろといった高価な輸出対象魚を扱っていることによるものであり、その他の魚類についてはSAFMAの取り扱い数量が水揚げの15%に過ぎないという事実から見ても半島部と類似した問題を抱えていることは明らかである。

2. 問題点及び留意事項

(1) サバ州の農業省(水産局)は中央政府から独立の関係にあるので、サバを含めた全国的な調査を実施する場合、州政府と中央政府との間の連携が密接に行われることが必須である。この点に関してはサバ州の経済企画庁にリエゾンの役割を十分果たしてもらうことが必要である。

(2) サバ州の小規模漁業者や仲買人の人数、規模等についての情報を十分把握することがで

きなかったので、今後一層の情報収集が必要と思われる。

3. 提 言

本件開発調査はマレーシアの漁業の異なる特徴をもつ幾つかのモデル地域を選定して実施されることとなるが、前述のごとくサバ州の漁業は半島マレーシアと大きく異なる事情にある反面、類似の問題点をも抱えているところから、同州のいずれかの地域をモデル地域の一つとして取り上げるべきである。

その際トレーニングの問題、インフラの改善の問題等が先方よりの要請として出てくる可能性があるが、それは本件開発調査とは切り離して処理すべきである。

本件調査の対象である流通、マーケティング施設については、それが大きな障害となっているとは思えないが、部分的な改善は必要であるかもしれない。

II 事前調査団の派遣

II-1 調査団派遣の経緯と目的

マ国における水産業は、国内の動物性蛋白質摂取量の2/3を賄い、また約11万人の雇用をかかえる重要な産業である。しかしながら10カ所の国営水揚げ基地で扱われる水産物は36千トンと全体の7%にしかすぎず、さらに生産から消費の過程の廃棄率が高いといわれている。

このような状況を改善するためマ国政府は、1987年7月水揚げ基地の効果的な利用、零細漁民の所得向上等を目的とする水産物の市場、流通システムの調査、代替案作成をわが国に要請してきた。

これを受けて、先のコンタクト調査でマ国政府の要請内容を確認するとともに、本件の妥当性が確認された。

本調査団は本件協力に係るS/Wを締結することを目的として派遣された。

また、先のコンタクト調査団ではサバ州の水産事情を調査できなかったため、本調査においてサバ州の現地調査を行うこととした。

II-2 調査団員の構成

総括	田邊 隆一	社団法人 日本水産物輸入協会専務理事
水産物流通	廣吉 勝治	東京水産大学資源管理学科助教授
水産施設	田中 潤児	水産庁漁港部計画課課長補佐
漁業構造	武井 篤	水産庁海洋漁業部国際課課長補佐
調査企画	前川 晶	JICA水産業技術協力室

II-3 調査日程

7月16日(日)	東京→クアラロン・プール	移動、日程打合せ
17(月)		大使館表敬、JICA打合せ、 農業省(MOA)表敬
18(火)		漁業公社(LKIM)協議、 水産局(DOF)協議
19(水)	K.L.→コタ・キナバル	移動、サバ州水産局(SDOF) 表敬、サバ州農業省(SMOA) 表敬
20(木)		中央市場視察、 サバ州企画調整局(SEPU)

		表敬・協議、水揚施設視察
21	(金)	S A F M A 視察・協議 サバ州日本領事館表敬
22	(土)	コタ・キナバル→サンダカン 移動、市場・民間工場視察
23	(日)	サンダカン→K. L. 移動
24	(月)	M O A 協議(テクニカル・コミッティ)
25	(火)	〃 (ミニッツ協議 署名)
26	(水)	企画調整局(E P U)協議 (ステアリング・コミッティ、大使館 J I C A 事務所報告、 S / W M / M 署名
27	(木)	クアララン・プール→東京 帰国

II-4 主要面談者

(1) 日本側面談者

小池寛治	在マレーシア日本大使館	公使
赤木利行	〃	二等書記官
浜田俊一	〃	〃
石原英彦	在コタ・キナバル日本領事館	副領事
山田勇	〃	〃
岡部和夫	J I C A マレーシア事務所	所長
香川敬三	〃	職員
白石克己	J O C V コタ・キナバル事務所	調整員
山田収	J I C A 専門家(サバ州水産局)	
西脇和幸	北ボルネオ水産株式会社	サンダカン営業所

(2) マレーシア側面談者

Abdul Aziz bin Yaacob	経済企画庁 (E P U) 農業局長
Puan Kamariah Ramli	" 農業局次長
Puan Wan Norma Wan Daud	" 対外援助局局長補佐
Badaruddin B Mahyudin	"
Zulkefli A Hassan	農業省 (M O A) 政策企画局次長
Shahid-din mohd. Khatid	" 次長補佐
Abdul Kudus bin Ahmad	"
Y Bhg Rato Shahrom Hj A Majid	漁業庁 (D O F) 長官
Encik Mazlan Jusoh	" 次長
Puan Rabihah bte Mahmood	" 企画部長
Kamaruzaman Hj Salim	" 水産担当官
Haji Abd Wahab Bin Adam	漁業開発公社 (L K I M) 総裁
Shayaa bin Haji Othman	" 流通部長
Ang Saw Aim	" 流通部次長
Che Man bin Che Muda	"
Ng Chau Chen	"

(サバ州)

Wong Kee Bun	サバ州経済企画庁 (S E P U) 次長
Puan Maznah Ghani	" " "
YB Datuk Chau Tet Onn	サバ州農業水産大臣
Joseph Wong Tung Sang	" 水産局 (S D O F) 局長
Tang Twen Poh	" " 水産担当官
Chio Rui Lin	" " 水産補佐官
Gan Kian Tee	S A F M A 代表取締役
Anthony F Makajil	" 管理部
Helen Fung	" 開発部
Honh Yun Song	Ko-nelayan 助役
Mohd Idrus B Zainuddih	水産開発専門家

III マレーシア国サバ州の漁業と水産流通事情

III-1 サバ州水産業の一般概要

(1) Annual Report of the Department of Fisheries SABAH (1988年版)によると77年から86年に至たる10年間の漁獲量は大体増加基調であり、3万6千トンから5万2千トンへと約1.4倍となった。しかし、漁獲金額の方がより成長は高く、この10年間に8,600万M\$ (マレーシア・ドル) から1億8,600万M\$へと約2.2倍となった(表-1)。これは、魚価の上昇、とくに輸出関係の好調による魚価の上昇に支えられたものである。

魚種別にみると、86年は量的にはエビを中心とする甲殻類が1万2千トン(全体の22%)、アジ・ボラ類及び赤魚・スズキ・アナゴ類がそれぞれ1万1千トンづつ(各20%)などとなっている。しかし、金額的には甲殻類が9,300万M\$で全体の50%を占め断然ウエイトが高くなる。続いてアジ・ボラ類2,700万M\$ (15%)、赤魚・スズキ・アナゴ類が2,500万M\$ (13%)、淡水魚類1,700万M\$ (9%)となっている(表2)。

表1 Production of fish in Sabah, 1977-1986

Year	Estimated Catch('000 Tonne)	Value(Million M\$)
1977	36.2	86.40
1978	41.6	107.10
1979	41.9	119.60
1980	34.5	106.40
1981	40.0	126.00
1982	42.0	143.00
1983	48.0	168.30
1984	53.0	180.30
1985	51.5	172.75
1986	52.2	186.00

資料: Annual Report of the Department of Fisheries SABAH(1988)

表2 Production of Fish by Groups of Species, Sabah, 1982 - 1986

Group of Species	Quantities('000Tonne)					Whole-Sale Value(S'000)				
	1982	1983	1984	1985	1986	1982	1983	1984	1985	1986
1. Fresh Water Fishes	2.2	2.5	2.8	2.9	3.1	8,000	11,400	14,000	15,000	17,000
2. Shads, Milkfishes	0.3	0.4	0.9	0.8	0.9	300	450	1,200	1,050	1,100
3. Flounders, Soles, etc.	0.4	0.4	0.4	0.4	0.3	800	800	800	750	500
4. Red Fishes, Basses, Congers etc.	7.5	6.0	10.5	9.6	10.7	18,500	15,000	26,000	23,000	25,000
5. Jacks, Mulletts, etc.	6.5	9.0	8.9	10.1	10.5	17,500	24,500	24,000	26,500	27,000
6. Herrings, Sardines, Anchovies etc.	1.0	0.7	1.4	1.2	1.4	750	550	1,000	850	900
7. Tunas, Bonitos, Skipjacks	1.2	2.0	5.7	2.6	2.3	1,250	2,500	8,000	3,500	3,100
8. Mackerels, Bill Fishes, etc.	8.5	9.0	4.2	4.0	4.9	25,000	26,500	12,000	9,000	11,000
9. Sharks and Rays	1.0	0.6	1.5	1.5	1.7	1,050	650	1,600	1,300	1,500
10. Slipmounts (Leiognathus Spp.)	0.8	1.2	1.2	1.8	1.2	900	1,350	1,300	1,650	1,100
11. Unsorted and Unidentified fishes	2.4	4.3	2.0	3.4	1.9	1,000	1,800	800	1,350	800
12. Crustaceans	8.9	10.7	11.5	11.0	11.6	64,900	80,000	84,800	83,900	93,000
13. Molluscs	0.4	0.4	1.3	0.3	0.4	850	850	3,000	600	800
14. Beche-de-mer, Sea urchins, etc.	0.4	0.4	0.3	0.9	0.5	550	600	500	1,300	1,000
15. Pearls, Shells, Coral, etc.	0.5	0.4	0.4	1.0	0.8	1,650	1,350	1,300	3,000	2,200
Total:	42.0	48.0	53.0	51.5	52.2	143,000	168,300	180,300	172,750	186,000

資料：表1と同じ

- (2) 漁法別にみるとトロール、まき網、刺網等が中心である。これはサバ州漁港市場各地での水揚量が20,031トンとされるが(1986)、この内上記3者の水揚量割合がそれぞれ24%、18%、17%であり、3者で約60%を占めていることからわかる(表3)。中でもトロールの比重が高いが、これによる主要対象魚種はエビであり、年々この漁獲は増加傾向であった(表4)。
- (3) サバ州全体で漁船数は、およそ9,000隻近いといわれる。内訳は無動力船900、船外機船5,000、内燃機関船3,000である。一般漁村では無動力船、船外機船が中心であるが、主要漁港都市では動力船中心である。動力船は10トン未満の木船が多いようであるが、トロール、刺網、延縄、まき網、カゴ漁業などを中心にして1986年において全州で2,296のライセンス発行を行っており、いわゆる届出漁業となっている。このうちで漁獲効率の高いトロールの許可は1977年以降比較的多数発行される傾向にあった(以上表5参照)。1986年末トロール船はサバ州全体で1,500隻ほどであるといわれ、その内の856隻が許可証をもって操業しているものである。無許可船は零細漁民の小型船に多く、サンダカン、ペルラン、クダット地区周辺に分布しているようである。
- (4) 地区別に漁業実態をみると、専業漁民数は、86年は全体で17,000人で、内訳はセンボルナ5,450人、サンダカン2,700人、クダット2,650人などが中心で、この3地区に約65%が集中している。また、漁獲量ではセンボルナ8,000トン、サンダカン6,800トン、コタキナバル6,500トン、タワウ5,500トン、ペルラン5,000トンなどの生産量の実績をもつ。この5地区の水揚げシェアはサバ州全体の61%を占めるようである(表6)。各地区の水揚げの中心はトロールによるものである。主要な水産市場ごとに、トロールによる水揚量の比率をみると、センボルナで50%、サンダカンで28%、コタキナバルで32%、タワウで24%であった。トロールの中で中心的漁獲物であるエビの生産量をみると年々上昇している。その地区別シェアを86年でみるとサンダカンが最も多く56%、次いでタワウ32%、クダット5%、コタキナバルを中心とする西海岸のシェアは低い(図1、表7参照)。

なお、生産量と市場への水揚量とは異なっていることに注意しなければならない。サバ州全体で推定漁獲量は前述のように52,000トンであるが、主要漁港市場への水揚げは(西海岸はコタキナバル、クアラペニューなど7港、東海岸はサンダカン、センボルナ、タワウ、クダットなど7港)、計14港で20,032トンとなっている。市場別水揚げはセンボルナ2,503トン、サンダカン3,187トン、コタキナバル3,410トン、タワウ2,585トン、クダット1,243トンなどとなっている(いずれも1986)。

- (5) サバ州の漁獲実態及び水揚げの現況を把握することは一般に容易とは思われない。第一に生産量の概要は正確には把握されていないということ。主要漁港市場での水揚げをベースにキャッチの全体を推定(86年は52,000トン)しているようであるが、比較的大

表3 水産市場における漁法別水揚量(1988)

トロール	4,825トン	(24.1%)
まき網	3,522	(17.6)
延縄	2,028	(10.1)
刺網	3,404	(17.0)
敷網類	806	(4.0)
カゴ類	1,517	(7.6)
その他	3,930	(19.6)
計	20,032	(100.0)

資料：表1に同じ

表4 Landing of prawns in Sabah
by Trawlers and other Fishing Gears
1977 - 1986
(Tonne)

<u>Year</u>	<u>By Trawlers</u>	<u>By other gears</u> (Estimated)	<u>Total</u>
1977	5,499	900	6,390
1978	5,540	1,000	6,540
1979	5,418	1,000	6,418
1980	5,150	1,650	6,800
1981	5,715	1,500	7,215
1982	6,295	1,500	7,795
1983	7,722	1,000	8,722
1984	8,337	1,000	9,337
1985	8,233	1,000	9,233
1986	8,352	1,000	9,352

資料：表1に同じ

表 5 漁船関係の概要

(1) Estimated number of fishing boats, Sabah

1977 - 1986

Year	With in-board engines	With out-board engines	Number Non-motorised	Total No of fishing boats
1977	1,474	1,753	856	4,083
1978	1,758	2,077	784	4,619
1979	2,204	2,413	930	5,547
1980	2,230	2,670	900	5,800
1981	2,300	2,800	800	5,900
1982	2,400	3,000	650	6,050
1983	2,550	3,150	600	6,300
1984	2,600	3,300	600	6,500
1985	2,700	3,330	600	6,630
1986	3,000	5,000	900	8,900

(2) No. of Fisheries Licences Issued, Sabah

1977 - 1986

Year	No. of Fisheries Licences Issued			Total
	Static Traps	Nets	Lines, etc.	
1977	310	674	77	1,061
1978	376	904	62	1,342
1979	236	1,040	136	1,412
1980	305	896	196	1,397
1981	276	971	85	1,332
1982	309	615	791	1,715
1983	309	1,657	226	2,192
1984	407	1,991	256	2,654
1985	311	2,326	393	3,030
1986	216	1,786	294	2,296

(3) Number of licenced trawlers, Sabah, 1977 - 1986

Region	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986
West Coast	142	163	196	170	294	155	229	196	236	179
Kudat	29	45	57	57	43	42	66	77	106	83
Sandakan	237	227	211	190	193	166	442	552	647	535
Tawau	117	101	130	99	90	81	52	83	65	59
T	525	536	594	516	620	444	789	908	1054	856

表6 Estimated Production of Fish by Districts, Sabah,
1982 - 1986

District	Number of Fulltime Fishermen	Estimated Catch(Tonne)				
		1982	1983	1984	1985	1986
Labuan	300				2,600	3,000
Sipitang	200	2,100	3,000	3,300	600	300
Beaufort (Weston, Membakut & Padas Damit)	600				1,550	1,500
Kuala Penyu	200	2,550	3,000	3,100	1,200	2,350
Papar	550	1,100	1,200	1,100	1,000	1,000
Kota Kinabalu	600	6,100	7,000	8,000	7,100	6,500
Tuaran	600	2,000	1,800	1,800	1,950	2,000
Kota Belud	850	1,400	1,800	1,500	1,650	1,500
Kudat (Kudat & Pulau Banggi)	2,650	4,000	4,300	4,200	3,300	2,600
Beluran (Labuk Bay)	800	3,500	3,000	3,600	3,800	5,000
Sandakan	2,700	6,800	8,000	7,500	7,950	6,800
Lahad Datu	800	1,000	1,100	1,450	2,500	3,050
Semporna	5,450	4,250	5,700	8,150	6,100	8,000
Tawau	700	5,000	5,600	6,500	7,300	5,500
(All districts)*	-	2,200	2,500	2,800	2,900	3,100
Total	17,000	42,000	48,000	53,000	51,500	52,200

Note : Catch per fishermen varies greatly in this table because of commercial movements of the catch before landing.

図1 Production of prawns By Trawlers, Saban 1977-1986.

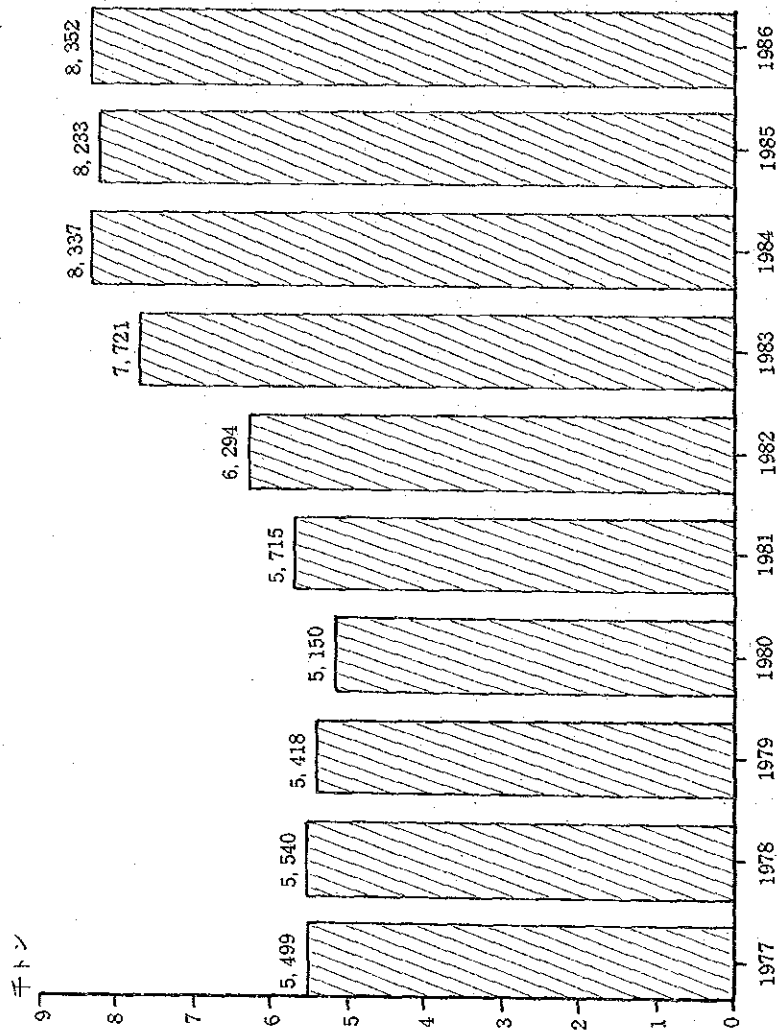


表7 Production of Prawns by Trawlers, Sabah, 1977 - 1986
(Tonne)

Year	Fishing Ground				Total
	Tawau	Sanbakan	Kudat	West Coast	
1977	731	3,526	107	1,135	5,499
1978	570	2,979	160	831	5,540
1979	529	3,834	180	875	5,418
1980	899	3,251	160	840	5,150
1981	1,054	3,631	248	782	5,715
1982	1,121	3,762	515	897	6,295
1983	1,205	4,819	622	1,076	7,722
1984	1,883	5,043	665	746	8,337
1985	2,946	4,029	384	874	8,233
1986	2,641	4,712	437	562	8,352

きな漁港市場はともあれ、他の小規模産地での水揚げと流通実態は明確に押さえられていない。第二に、タワウ、センポルナ、サンダカン、コタキナバルなどの主要漁港市場（東西両海岸14市場）への水揚げについてであるが、これは主としてエビねらいのトロール船が契約しているエビ加工場やパイヤーに先づけてエビを渡したあと市場に水場把握されるものである。あとの市場水揚げは把握が容易であるが、全体量の把握はさほど簡単ではない。第三に、漁民数・漁家数の把握についても専業（full time）としての人数把握があるものの、全ての地区での概要および兼業者（小漁民は大半これとみてよい）の把握は十分になされていない。「漁村」の把握も同様である。

漁獲にせよ、漁民実態にせよ、既存統計数値は強い傾向性をみるものとして利用すべきものと思われる。

- (6) サバ州水産公社 - Sabah Fisheries and Fishermen Development Corporation (通称Ko-Nelayan) は1978年、政府の100%出資で設立され、1981年に農業省と水産局直轄の管理下におかれた。漁村特に貧困漁村の福祉向上、漁民団体の設立援助、漁業・養殖業の振興、漁業の近代化、水産物流通整備と加工業の助成等を目的とし、係留施設、冷蔵庫、製氷施設、加工場、給水・給油等の施設を含んだ漁業センターが現在 PAPAR, KUALA, PENYU, SIPITANG, KUDAT, LAHAD DATU, SEMPORNA 等に設けられている。また、小売市場 (Sale Centre) が内陸部をふくめ7カ所に設けられている。そして州内の養殖基地の整備も KO-NELAYAN によってなされている。

サバ州の漁業コンプレックスでもうひとつ特筆すべきことは SAFMA (SABAH Fish

Marketing SNDBHD)の存在である。これは1982年アジア開発銀行と州政府により企画された公社で州政府と開発銀行による水産諸施設整備計画を実施すること、水産業において企業化と振興のためのプロモーションをすること、Ko-Nelayanから水産諸施設の運営を引き継ぐことなど事業目的は総合的である。本部のあるコタキナバルのほか、センボルナ、ラハダト、ラブロン、タラウに陸上の水産コンプレックスが整備されている。コタキナバルの場合はエビその他の加工場、冷蔵庫、製氷所、冷凍庫、給水・給油施設、係留施設(船着場)、造船所、水産市場などの管理・運営がなされている。SAFMAはまたトロール、まき網、延縄等の漁船を42隻直営している。この公社の取扱量はサバ全土のその40%以上になっているものと思われる。従業員は約450名でエビ加工は年間約300トン余あり、またサバ全体の輸出の60%位の輸出シェアがある。水産市場でのSAFMAの買い付け活動が他の仲買人達の相対取引にも好影響を及ぼしている筈だといわれる。

1988年の事業の実績をみると以下のようである。

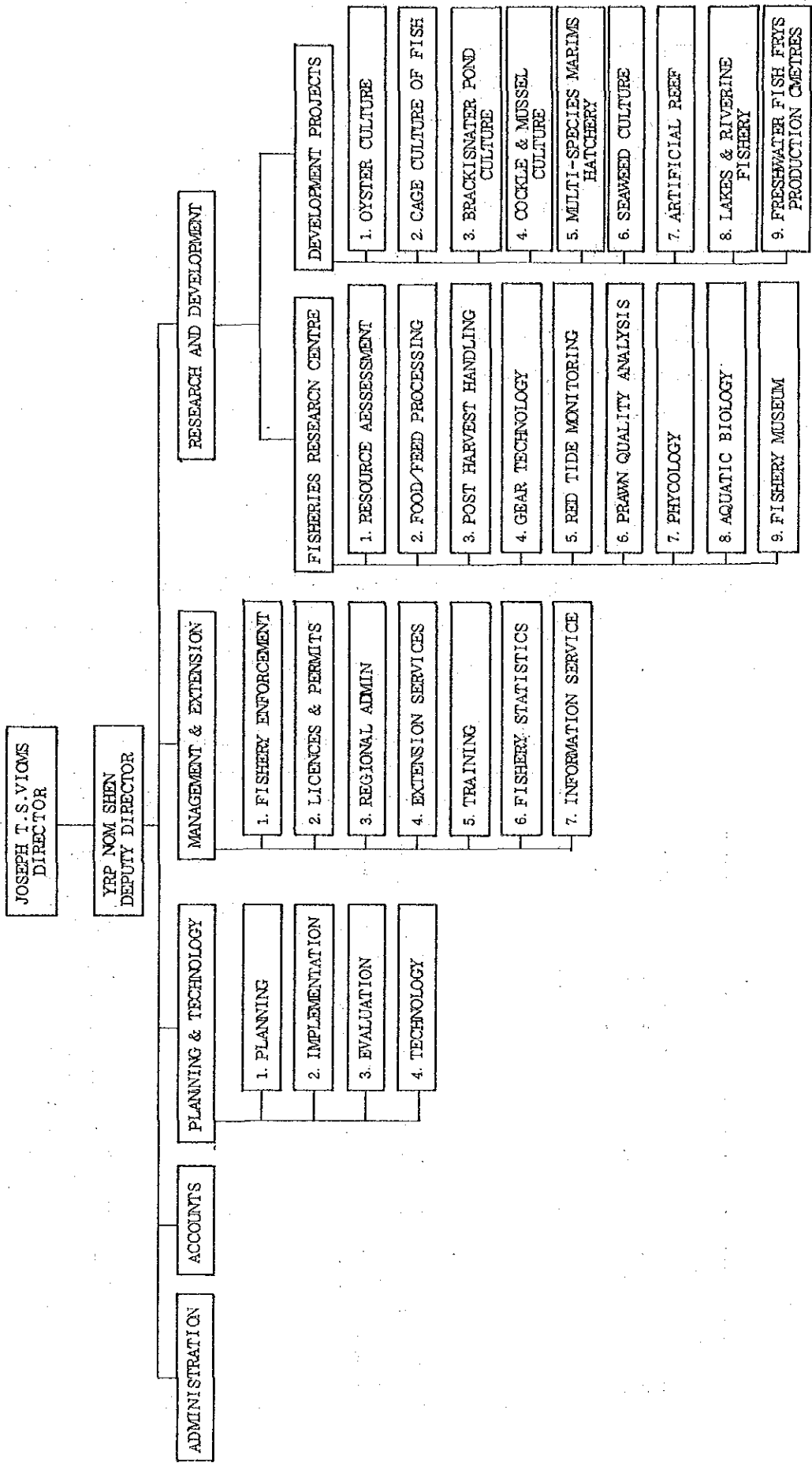
輸出販売額	7,154千M\$
国内販売額	3,674
その他収入	1,449
計	12,277千M\$

なお、サバ州にはサンダカンにある漁業有限公司のような民間のコンプレックスもある。当地のものはエビ加工場、漁労(トロールは27隻)、船揚場、水産市場、造船修理工場ミール工場などを経営し相当な規模を有している。

- (7) サバ州の漁業生産の特徴をまとめてみると、第一に生産額の伸びが輸出に支えられて著しいが、量的には近年停滞的である。主要漁獲がエビねらいのトロールに依存していること、エビ以外では一部の高級魚(ハタ類やブダイ類)や比較的大型魚の混獲物を除き市場価値の低位なクズ魚の混獲がきわだっていること(このことは視察でも確認された)等と関係があるように思われる。第二に漁業構造の二重性という点である。上層はエビの加工資本との契約下でトロール経営を行う一部漁業者で主要漁獲を根拠にしている。彼らの多くは中国系住民で多数のフィリピン人、マレー人を乗組員として雇用している。下層はマレー人を中心に半ば自給的だが船外機、無動力船で刺網、釣などを営んでいる広範な小漁民であり、年間4,000M\$程度の水揚げがあれば多い方である。彼らの多くは中国系の仲買人に漁具等援助の見返りで漁獲物を渡している。下層漁民の漁村には簡便なJettyが整備され、そこが彼らの水揚げ漁港ともなっている。第三にこれらの階層差を調整するものとしての公的コンプレックスの存在、役割は無視できないということである。しかし、コンプレックスの経済事業はエビを中心とする漁業、養殖業、輸出に関心が向いており、小生産者の近代化への機能としては今後の課題である。

図2はサバ州政府水産局の行政組織を記したものである。

2 ORGANISATION CHART
 FISHERIES DEPARTMENT
 SABAH ; MALAYSIA



Ⅱ-2 漁業従事者等

Ⅱ-2-1 漁業従事者数、漁船数

サバ州の専業漁業者は1970年代から80年代初めに大幅に増加したが、その後横ばいで推移しており、現在17,000人程度となっている。このうち、SEMPORNA、SANDAKAN、KUDAT 地区に約2/3が集中している。また、60%弱がブミブトラで、中国系10%、その他30%となっており、その他はほとんどがフィリピン系である。(表8、9)

この他、約4,000人の兼業漁業者がいる。

これら漁業者の収入分布は、

(漁業者の割合)	(収入)
60%	250M\$未満
30%	250~1,000
10%	1,000M\$以上

となっており、1,000M\$以上の階層が州全体の収入の80%を占めている。

これに対し、漁船数は年々増加しており、現在約8,900隻となっており、うち動力漁船は約8,000隻(うち船外機付き漁船約3,000隻)である。(表-10)

表-8 SABA H州の漁業従事者数

年 度	専 業 漁 業 者	兼 業 漁 業 者
1967	6,500	3,000
1968	6,450	2,500
1969	6,550	2,500
1970	6,500	2,500
1971	6,500	2,500
1972	6,400	2,500
1973	8,284	2,853
1974	8,319	2,863
1975	8,300	2,900
1976	8,000	3,000
1977	8,320	2,860
1978	13,978	3,000
1979	15,110	2,500
1980	15,400	2,600
1981	15,450	3,000
1982	16,850	3,000
1983	16,900	3,000
1984	16,900	3,000
1985	16,800	3,700
1986	16,800	3,700

表一 9 地区別漁業従事者

(1 9 8 6 年)

DISTRICT	FISHERMEN
LABUAN	3 0 0
SIPITANG	2 0 0
BEAUFORS	6 0 0
KUALAPENYU	2 0 0
PAPAR	5 5 0
KOKAKINABALU	6 0 0
TUARAN	6 0 0
KOTOBELUD	8 5 0
KUDAT	2,6 5 0
BELURAN	8 0 0
SANDAKAN	2,7 0 0
LAHADDATU	8 0 0
SENPORNA	5,4 5 0
TAWAU	7 0 0
TOTAL	17,0 0 0

表一 1 0 S A B A H 州の漁船数

隻

年 度	漁 船 数	無動力漁船	動 力 漁 船	
			船外機付き漁船	内燃機漁船
1963	5,235	2,849	586	1,800
1964	4,288	1,388	700	2,200
1965	3,315	440	875	2,000
1966	2,925	72	1,053	1,800
1967	3,347	296	1,151	1,900
1968	4,089	771	1,218	2,100
1969	3,810	300	1,310	2,200
1970	4,020	300	1,400	2,320
1971	4,080	150	1,430	2,500
1972	4,165	200	1,470	2,495
1973	4,298	497	1,253	2,548
1974	4,298	500	1,253	2,545
1975	4,236	400	1,131	2,705
1976	4,050	300	1,250	2,500
1977	4,083	856	1,474	1,753
1978	4,619	784	1,758	2,077
1979	5,547	930	2,204	2,413
1980	5,800	900	2,230	2,670
1981	5,900	800	2,300	2,800
1982	6,050	650	2,400	3,000
1983	6,300	600	2,550	3,150
1984	6,500	600	2,600	3,300
1985	6,630	600	2,700	3,330
1986	8,900	900	3,000	5,000

Ⅲ-2-2 漁業集落

サバ州には漁業集落が330あり、その分布は西海岸140、北海道60及び東海岸130となっている。

Ⅲ-2-3 漁業関係者の組織

SABAH州における漁業関係者の組織として次のものがある。

TONG KANG FISHERMENS ASSOCIATION SANDAKAN
WEST COAST FISHING BOAT OWNERS ASSOCIATION
KOTA KINABALU
FISHERMENS ASSOCIATION WESTON
FISHDRMENS ASSOCIATION KUDAT
FISH DEALERS ASSOCIATION KUALA PENYU
FISHERMENS ASSOCIATION TAWAU

しかし、これらは船主や仲買人の組織がほとんどであり、零細漁民の参加、関与はあまりないと思われる。

Ⅲ-3 水揚げ基地等(図3)

Ⅲ-3-1 水揚げ基地

サバ州はモンスーン等がないため波浪が穏やかであるうえ、水揚げ基地は島影、湾内等外海の波浪の影響を受けない所に立地している。従って、防波堤等の外郭施設の必要性が小さく、また水深も十分確保されており、棧橋等簡易なけい留施設のみで水揚げ基地となっているため、比較的安価に水揚げ基地が整備されている。

サバ州の水揚げ基地及び関連施設は、その整備主体、運営主体等から次のように分類される。

(1) サバ州農業省水産局が整備する小規模棧橋

零細漁民が利用する非常に小規模な棧橋は、サバ州農業省水産局が整備しており、1979～1988年の10年間に総額1,198,532M\$を投じて、各集落の地先に計104ヶ所の小規模棧橋の整備や維持補修を行っている。しかしながら、これら施設は漁獲物の水揚げあるいは漁船のけい留のための機能のみで、製氷貯氷庫、冷蔵庫等の施設はほとんどない。(表-11、写真-1、2)

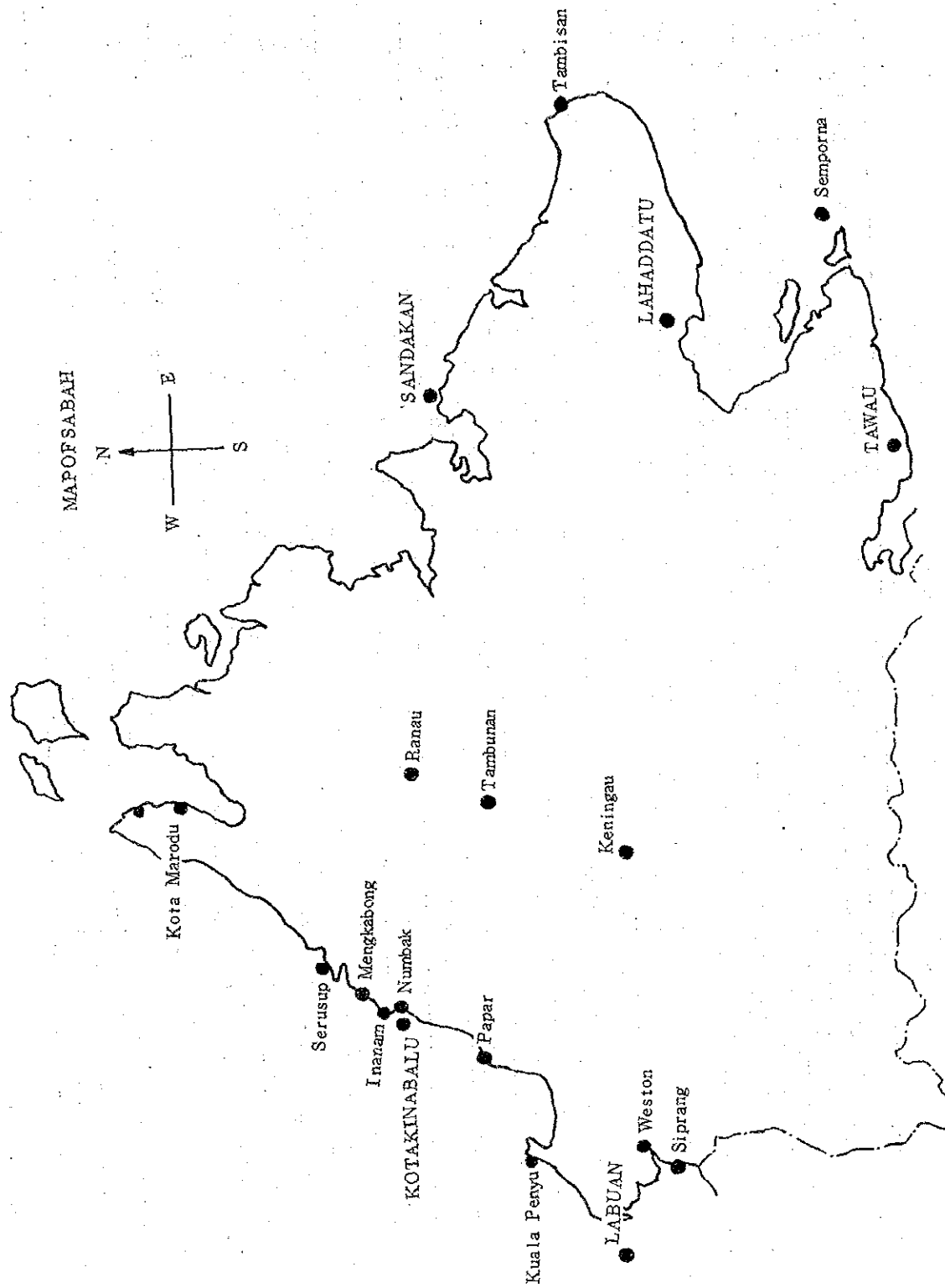


図 3. サバ州における水産関係施設が存在する都市・集落

表-11 サバ州農業省水産局による水揚げ施設の整備(1979~1988年)

地 区	1979		1980		1981		1982		1983		1984		1985		1986		1987		1988		計 上段:P 下段:B&T
	P	B&T	P	B&T	P	B&T	P	B&T	P	B&T	P	B&T	P	B&T	P	B&T	P	B&T	P	B&T	
KOTA KINABALU	98,716	-	4,153	118,410	-	379	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8,000	-	-	-	110,869 118,789
TUARAN	25,206	-	39,485	9,683	31,856	-	8,000	7,466	5,677	11,565	11,732	20,190	4,425	-	6,986	-	3,000	-	-	3,700	130,414 62,645
KOTA BELUD	8,400	-	13,900	-	7,452	-	-	-	-	-	13,000	3,000	3,200	7,800	-	1,500	-	-	-	-	50,552 7,700
PAPAR	7,385	-	10,955	-	4,168	-	-	-	-	-	-	-	3,800	5,000	-	-	-	-	-	3,800	31,308 3,800
BEAUPORT WESTON	22,450	-	18,103	-	-	-	-	-	-	10,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	50,553
SIPITANG	-	-	-	-	-	-	10,500	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,060	-	-	-	13,560
KUALA PENYU	-	-	12,850	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12,850
W・P・LABUAN	-	-	50,000	-	-	-	13,775	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	63,775
KUDAT	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12,500	-	11,800	-	7,250	-	-	-	-	5,996	37,546
KOTA MARUDU	-	-	14,773	-	4,005	9,980	4,499	-	6,994	-	15,000	4,000	9,750	4,600	-	9,000	-	-	-	-	58,876 23,730
PITAS	-	-	-	-	-	-	-	-	9,973	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9,973
SANDAKAN	20,000	-	69,120	-	-	-	4,460	-	-	7,000	-	13,020	-	6,800	-	-	-	-	-	-	120,400
BELURAN	19,380	-	19,930	-	9,950	-	-	-	9,998	-	-	19,894	-	3,825	-	8,735	-	-	-	4,675	96,388
TAWAU	-	-	50,000	-	-	3,000	8,346	-	-	-	8,300	-	-	-	-	-	-	-	-	-	66,645 4,335
SEMPORNA	6,500	-	6,500	-	-	-	8,500	-	-	-	-	-	-	-	13,250	-	-	-	-	-	13,000 21,750
LAHAD DATU	-	-	35,000	-	10,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,335	11,600	-	-	56,600 4,335
KUNAK	-	-	-	-	-	-	-	-	19,500	-	-	9,973	-	-	-	-	-	-	-	-	19,500 9,973
P	208,037	-	344,774	-	67,431	-	49,580	-	52,142	-	65,800	-	64,904	-	35,275	-	23,796	-	26,071	-	942,810
B&T	-	-	-	128,091	-	13,359	-	15,966	-	15,553	-	28,705	-	21,175	-	20,236	-	8,835	-	3,700	255,722

注) P:小規模の建設
B & T:小規模の維持・補修

写真-1



写真-2



サバ州農業省水産局が整備したMENGKABONG
(KOTA KINABALU北方)の木製棧橋
湾奥部に位置し、周辺の零細漁民が利用している。

(2) サバ州水産公社 (KO-NELAYAN) のコンプレックス

零細漁民の所得向上、近代漁業導入等のために設立されたKO-NELAYANは漁業の中心的地域にコンプレックス (FISHERY CENTRE) を建設している。このコンプレックスはけい留施設の他、冷蔵施設、製氷施設、加工場、補給施設等を備えている。現在稼働中のコンプレックスの所在地は次の通り。

PAPAR KUALA PENYU SIPITANG KUDAT LAHAD DATU
SEMPORNA

(3) SABAH FISH MARKETING 会社 (SAFMA) が整備・運営するコンプレックス

サバ州で最も大規模に水産業を営んでいるのは SAFMA である。この SAFMA は、

- a. サバ州政府とアジア開銀による水産基盤整備の実施
- b. 水産振興と水産物の利用開発
- c. 水産市場の経営

を主な目的としており、現在、5ヶ所の FISHERIES COMPLEX を運営している。

このコンプレックスの概要は次の通り。

a. The KOTA KINABALU FISHERIES COMPLEX

(写真-3~6)

- o エビその他の加工場
- o 500 t の冷凍庫
- o 24 t × 12 の冷蔵庫
- o 40 t / 日の製氷施設
- o 10 t / 日の冷凍施設
- o 給油及び給水施設
- o けい留施設、水産市場

b. The SEMPORNA FISHERIES COMPLEX

- o 50 t の冷凍庫
- o 5.2 t / 日の製氷、2.5 t / 日のフレークアイス施設
- o 5 t / 日の冷凍施設
- o けい留施設

c. The LAHAD DATU FISHERIES COMPLEX

- o 50 t × 2 の冷凍庫
- o 5.2 t / 日の製氷施設
- o 5 t の冷凍施設
- o 25 t の貯氷庫
- o 25 t の冷蔵庫

○ けい留施設

d. The LABUAN FISHERIES COMPLEX

○ 35 t の冷凍庫

○ 15 t の冷凍施設

○ 30 t / 日の製氷施設

○ 25 t の貯氷庫

○ 給油及び給水施設

○ けい留施設

e. The TAWAU FISHERIES COMPLEX

(1989年使用開始)

○ 300 t の冷凍庫

○ 40 t / 日の製氷施設

○ 10 t / 日の冷凍施設

○ けい留施設

また、KOTA KINABALU の北方 20 km の SEPANGAR に漁船修理施設及び魚粉工場を有している。

a. 漁船修理施設 (SEPANGAR BAY SLIPWAY DIVISION)

同時に 6 隻の建造、修理 (最大 100 t クラスまで) が可能な施設能力を有しており、50,000 M\$ / 月の収入を得ている。(写真-7~9)

b. 魚粉工場

原魚処理能力 40 t 以上ということであるが、現在、年間稼働日数 300 日、平均原魚処理量 6 t、製品量 1.2~1.5 t 程度と十分活用されていないようにみうけられた。

(4) 民間企業の水揚げ基地 (写真 10~12)

水産物の加工及び輸出を行っている大手企業は独自に専用の棧橋を建設し、その背後に冷蔵庫、加工場等を併設してコンプレックスを形成している。

Ⅲ-3-2 その他施設

漁獲物の処理において、氷や冷蔵庫の必要性は十分認識されているが、サバ州全体の製氷能力、冷蔵能力は表-12 の通りと小さく、また氷の品質、機械の性能も悪いようである。

この氷や冷蔵庫は、サバ州にとり重要なエビ類に使用されることが多く、また氷は高価格であるため、零細漁民はほとんど使用していない。

サバ州には、前述の SAFMA の施設も含め、造船・修理施設が 8 箇所ある。大部分が東海岸に位置しており、船着場を持たないものが多い。

写真-3

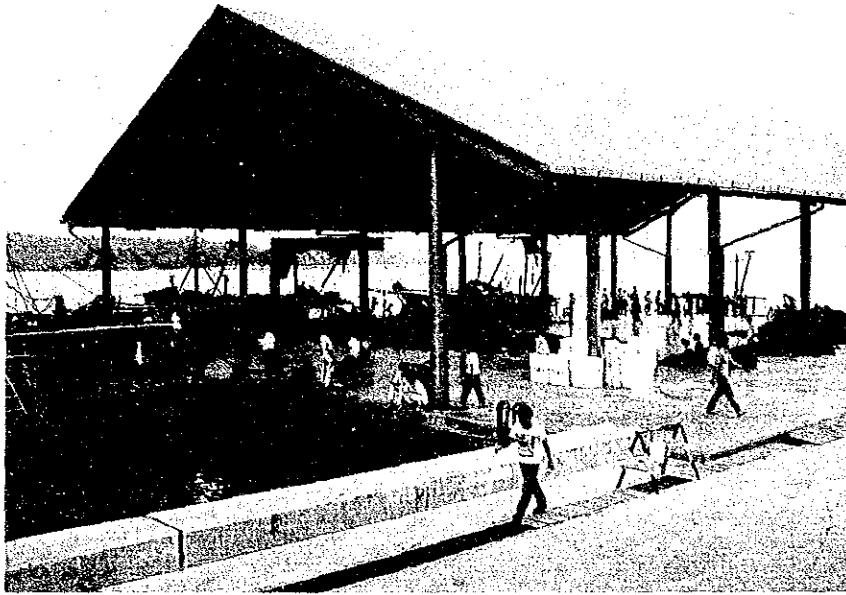
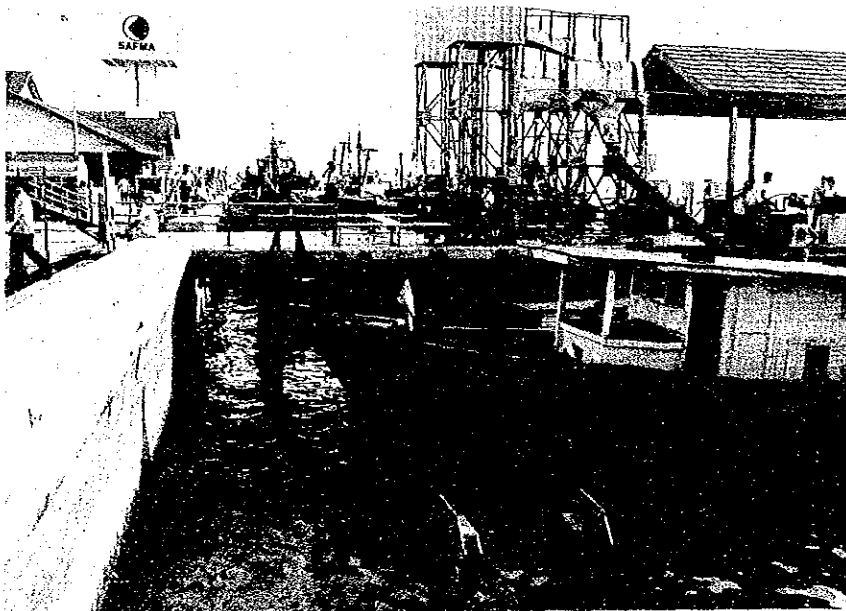
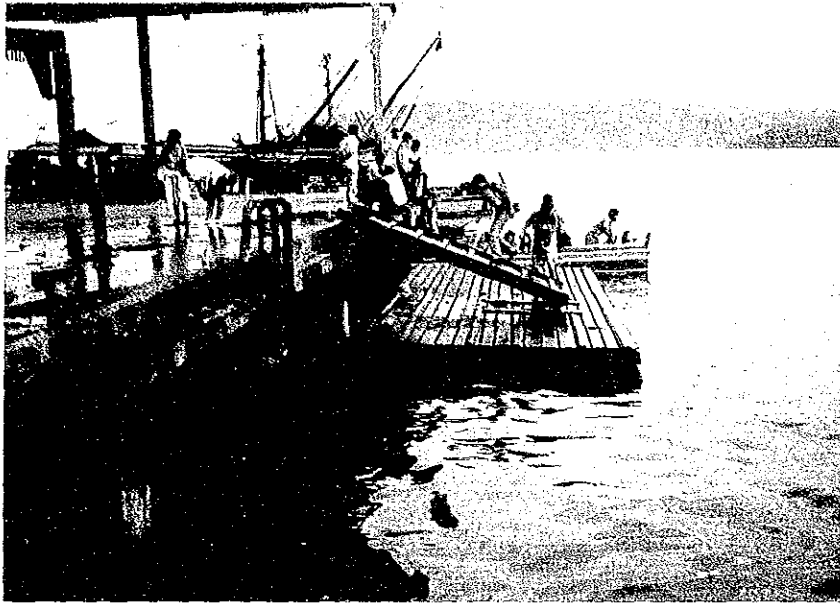


写真-4



The KOTA KINABALU FISHERIES COMPLEX

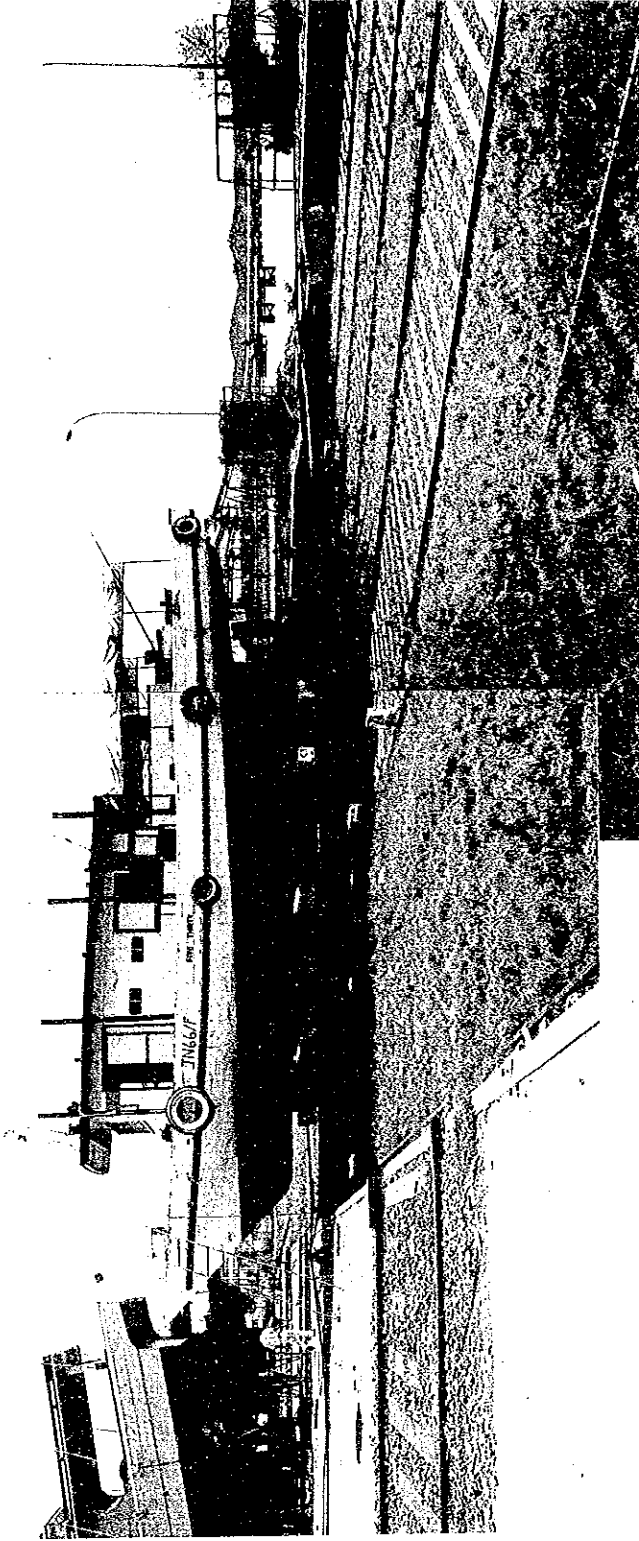
写真-5 けい留施設の一部



天端が高いため、小船用に木製の浮棧橋を設置している。

写真-6 水揚げ風景





写真一七 SEPANGAR BAY SLIPWAY DIVISION(SAFMA)

船着場(右端)は一本であるが、同時に6隻の建造・修理ができるように船台(左端)が配置されている。

写真-8

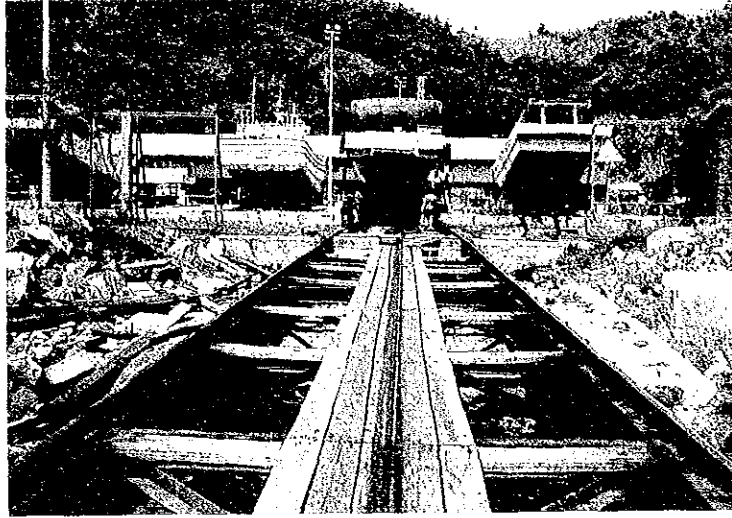
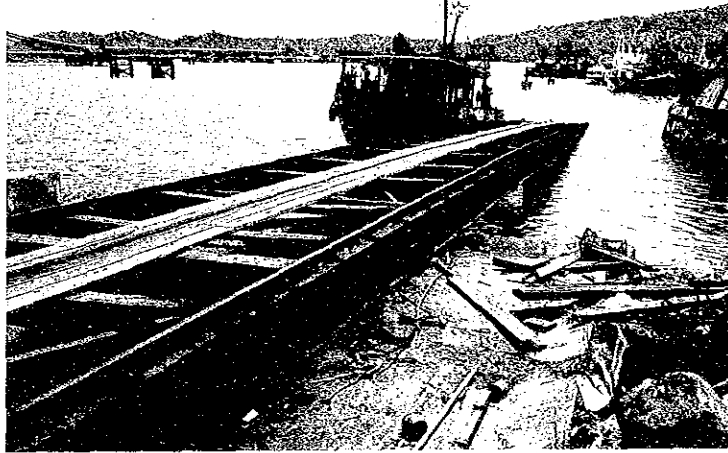


写真-9



船着場

写真-10

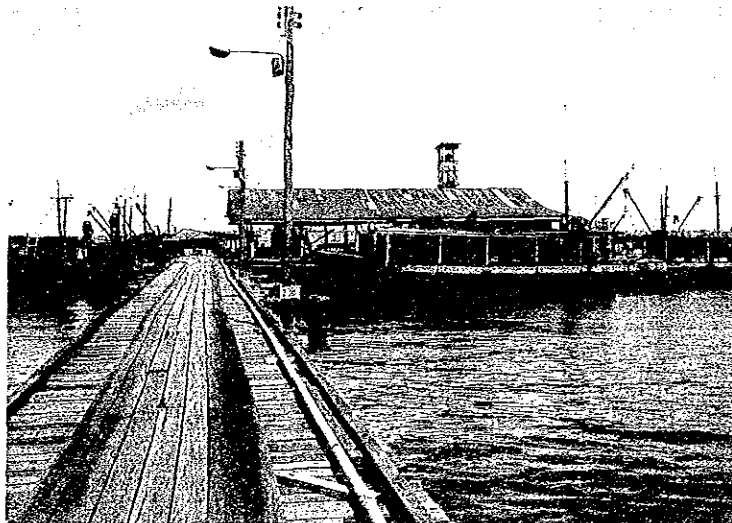


写真-11

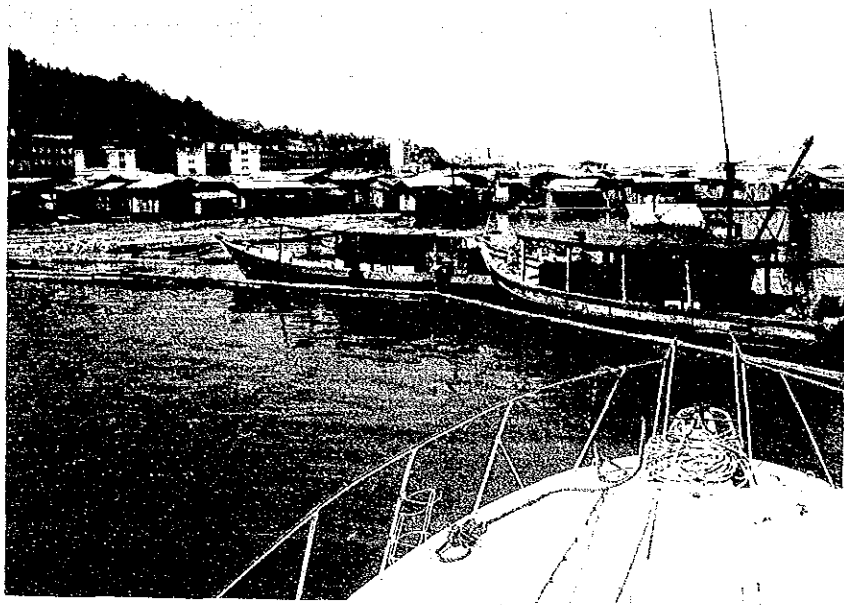


写真-12



SANDAKANの民間企業の水揚げ基地
けい留施設が不足している場合は軽易な木製
の浮棧橋を設置してしのいでいる。

表-12 サバ州における水産用の製氷及び冷蔵能力

地 区	製氷能力(t/日)	冷蔵能力(t)
Penampang	5.00	20.00
Kota Kinabalu	75.00	120.00
Kudat	7.68	18.86
Sandakan	154.00	1,200.00
Lahad Datu	15.17	102.00
Semporna	12.50	12.50
Tawau	31.30	483.00
計	300.65	2,036.36

III-4 漁業資源と管理状況

マレーシア漁業法施行細則においてトロール漁業の規制が行われている。総トン数25トン以下、60馬力以下のものに対しては州政府が管轄海域での管理が行える。サバ州では漁区制限(20分メッシュでの漁区)、馬力規制、網目制限等が行われているようであるが、ライセンス制が強い漁業管理を前提に実施されるというよりは実質“届出制”に近いような意味あいをもっている。前述のように、無許可船が少なくないこと、ライセンス制による税収入の大きさが無視できないことなどの事情がある(表13、表14)。

トロールによる沿岸域資源の生産量はエビについてみる限り増加の傾向である。東海岸域制でエビの漁獲が多いのはマングローブ保安林の分布が多いことと深い関係がある。(図4、図5)。沿岸域の漁業資源は必ずしも楽観できる状況ではない。規制の弱さ、漁獲努力の向

表13 Revenue Collected from Fisheries Licences, Sabah
1981 - 1986

Type of Gear	1981 (S)	1982 (S)	1983 (S)	1984 (S)	1985 (S)	1986 (S)
Trawling	29,816	23,551	40,101	41,264	47,197	37,985
Kelong(Trap)	470	670	1,154	1,077	1,025	747
Belat(Trap)	10	16	4	17	17	6
Tugah(Trap)	72	54	1,620	1,440	144	1,020
Purse Seine	-	-	2,795	3,376	3,157	5,195
Gill Net & Others	25,902	26,370	10,315	16,744	20,729	14,057
TOTAL:	56,270	50,661	55,989	63,918	72,269	59,010

資料：表1に同じ

表14 Number of Fisheries Licences Issued In Sabah, 1986

Alat Gear	Tawau	Sna	Skn	L. D.	Blu	Kudat	K. B.	Trn	K. K.	Ppr	Bft	Lbn	K. Pu	Kunak	Jumlah TOTAL
Kelong (Trap)	24	13	38	15	3	6	-	4	13	-	3	23	-	1	143
Tugoh (Trap)	17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	17
Trawl	42	12	459	5	76	83	16	-	101	-	37	-	25	-	856
Pukat (Gill)	10	13	104	19	45	38	49	42	12	25	182	48	99	7	693
Purse Seine	1	22	31	12	-	1	-	-	9	-	-	2	-	5	83
Line	7	25	33	46	-	47	13	1	-	13	-	35	6	2	228
Belat (Trap)	-	-	2	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	3
Bagang (Lift net)	-	-	2	6	-	6	-	-	-	-	3	-	-	94	111
Selambau (Lift)	-	1	-	8	3	8	5	3	-	1	-	14	-	-	43
Bubu (Trap)	1	2	6	6	12	-	-	-	-	-	-	8	-	-	35
Bintor (Crab Trap)	-	-	7	-	-	2	-	1	2	4	1	-	1	-	18
L. Line	5	12	9	-	2	-	-	-	3	-	-	-	2	-	33
Others	5	5	1	4	6	1	-	-	9	-	-	1	-	1	33
Jumlah Total	112	105	692	121	147	192	84	51	149	43	226	131	133	110	2296

Sna - Semborna
 Skn - Sandakan
 L. D. - Lahad Datu
 Blu - Beluran
 K. B. - Kota Belud
 Trn - Tuaran
 K. K. - Kota Kinabalu
 Ppr - Papar
 Bft - Beaufort
 Lbn - W. P. Labuan
 K. Pu - Kuala Peoyu

資料：表14同じ

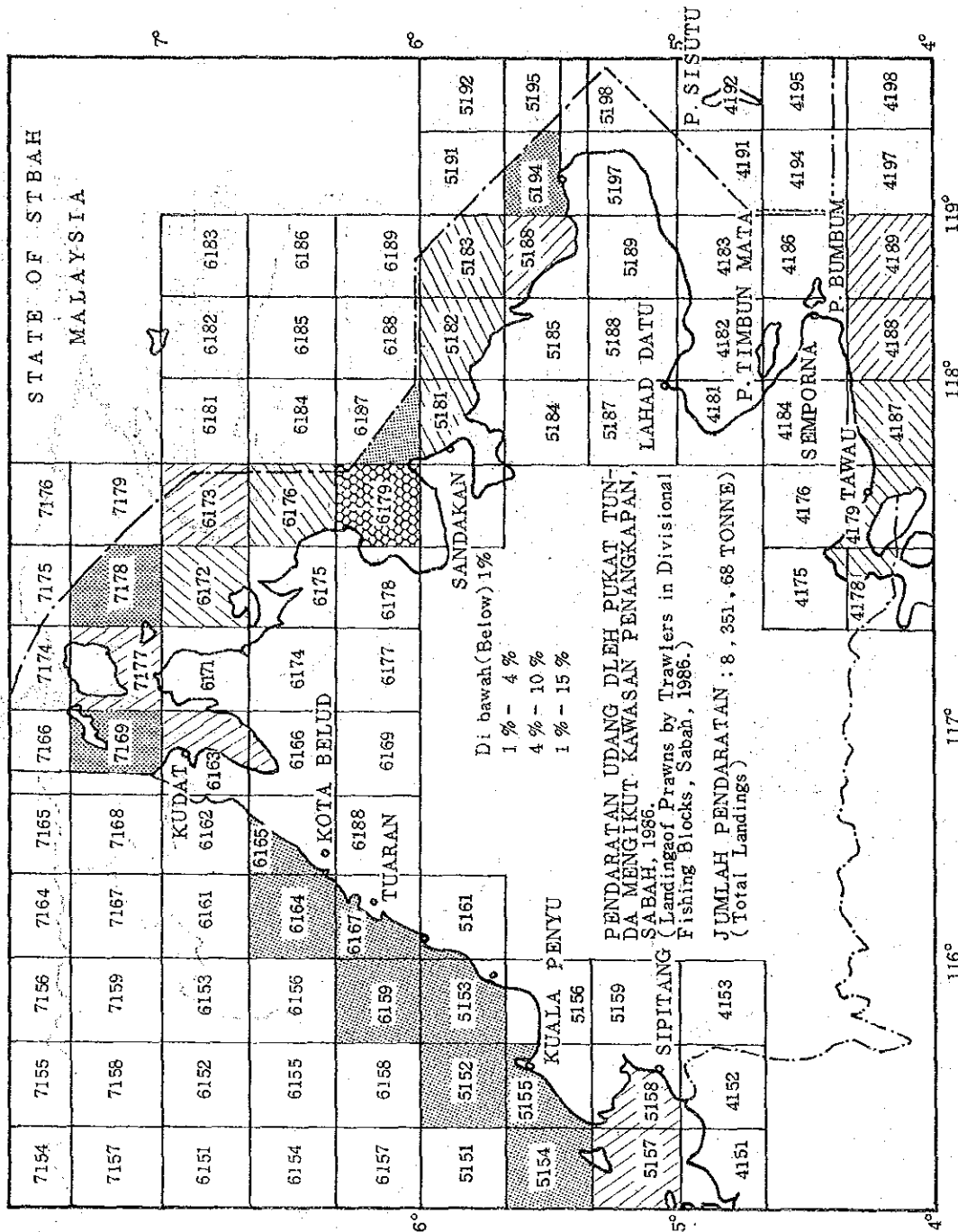


図4 トロールによるエビの漁区別漁獲割合分布

MANGROVE FOREST RESERVES OF SABAH

MANGROVE FOREST RESERVES

SCALE 1:1,250,000
10 0 10 20 30 40 50 60

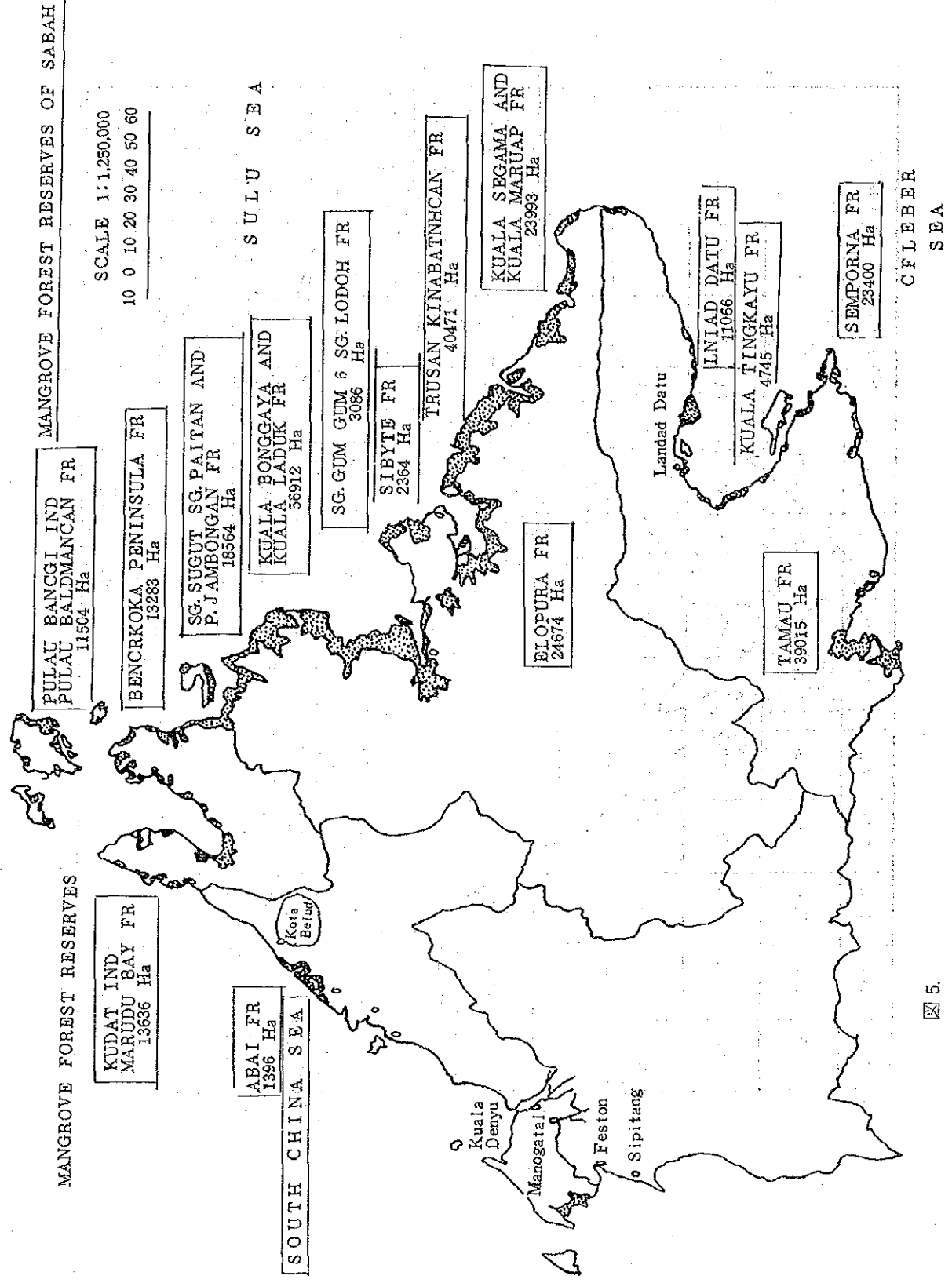


图 5.

上傾向、マングローブ林の減少、エビと混獲されるクズ魚の多さ（これは大半は粗悪なミールの工場向けとなる）などからして指摘できることである。

州政府は沿岸域資源の減少を懸念して、より深海の未利用資源開発に力を入れる方針で取り組んではいるが、エビを中心とする輸出中心のモノカルチャー傾向から脱皮できない限りそれは容易ではないと思われる。

Ⅲ-5 水産物の需給状況

サバ州の水産物需給を統計資料から概観すると、国内生産量の増加によって輸出の増加にもかかわらず国内への供給量は増加傾向を示してきた。しかし、表15をみても判るように、近年の供給量は伸び悩みである。

輸出の大半は日本、シンガポール、半島マレーシア、アメリカ方面等へのエビを中心とする内容のものであり、年々増加している。輸入はシンガポール、半島部、香港、オーストラリアあたりから観賞用魚、およびイワシの油漬けなどが日本やタイから入っている。

国内向けについては、食用・非食用の用途別の需要動向は加工の品目別生産動向が判明しないが、ミール向けとなるクズ魚の水揚げが少なくないことを知る必要がある。食用向けの内訳についてであるが、塩干に仕向けるものもあるが、やはり鮮魚として市場に出回るものが多いと思われる。家庭用、業務用の仕向けでは80～90%は家庭用であろうといわれる。

表15では生産に対する輸出の割合は比較的少ないようであるが、実際に主要漁港への水揚げ（landing）約2万トンから見れば少ない割合ではない。今後、商品開発をふくめ国内市場の開発、ミール向けとなるクズ魚生産の抑制（ミールの大半は肥料となる）、冷凍保蔵等の普及振興によるコンスタントな需給対応などを図る必要が生じよう。

表15 サバ州における水産物需給

(千トン)

	①国内生産	②輸 入	③輸 出	①+②-③
1979	36.2	4.1	3.7	36.6
1980	34.5	11.1	3.6	42.0
1983	48.0	9.4	5.9	51.5
1984	53.0	10.3	6.9	56.4
1985	51.5	8.4	6.8	53.1
1986	52.2	6.9	7.3	51.8

① 観賞魚 (Fish for aquaria) の輸入 (移入ふくむ)

	計	6,942トン
(内訳)	シンガポール	3,632
	半島マレーシア	2,375
	香 港	705
	台 湾	108
	サラワク州	62
	そ の 他	60

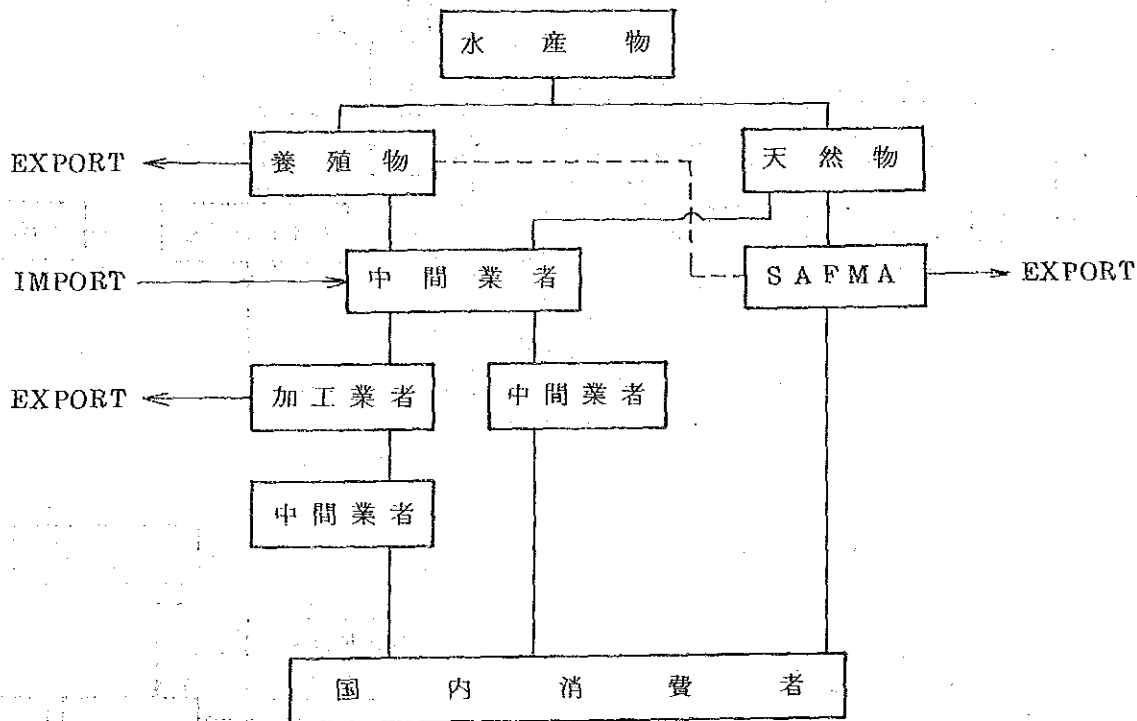
② 生鮮・冷凍エビの輸出 (移出ふくむ)

	計	4,304トン
(内訳)	日 本	3,381
	シンガポール	411
	半島マレーシア	252
	アメリカ	146
	ニュージーランド	46
	そ の 他	68

Ⅳ-6 流通経路と取引形態

漁獲物の流通機構として、JICA専門家の山田収氏(サバ州水産局)は図6のようなフローを描いている。これは、エビと鮮魚及びクズ魚の流通の区別、水産卸売市場の位置等が判明しないので、ここでは以下のような品目による区分でさらに詳しく物流をみる(図7)。

図6 サバ州における水産物のフロー



資料：JICA専門家山田収氏(サバ水産局勤務)による。

(1) エビの流通

エビの場合は、比較的大型の生産者は直接加工業者(パッカー)かあるいはSAFMA(コンプレックス)の施設を利用する。5トン未満の中小生産者はブローカー(仲買業者)の手を経て加工業者やコンプレックスの工場に売られる。生産者と加工業者あるいは仲買業者とのエビ取引は仕込みによるヒモ付き的な関係があることが一般的である。

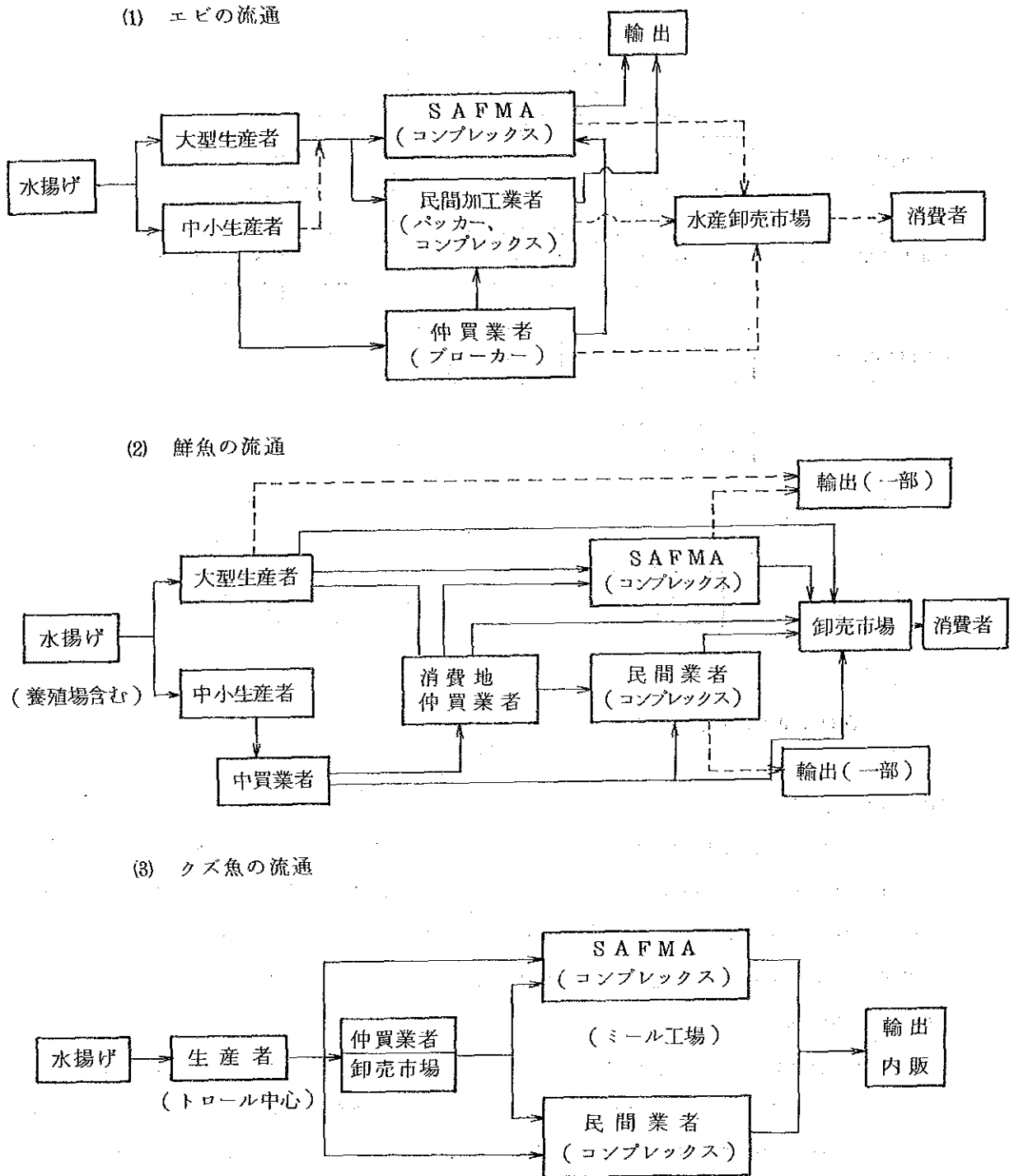
(2) 鮮魚の流通

この場合は仲買業者の手を経て卸売市場に水場されることが多い。国内消費向けが多くなるからである。さらに、産地側の専門集荷業者、消費地側の仲買業者という形で2段階のブローカー取引によって卸売市場に出回ることも少なくない。鮮魚として市場において特に値うちの高いものはハタ類、ブダイ類、スズキ類などである。

(3) クズ魚の流通

クズ魚の大半はミール加工され、主に肥料として販売される。コンプレックスの加工物に仲買人や卸売市場を通じて集められる。もちろん、クズ魚でも価格によっては卸売市場で鮮魚として評価され流通することもある。

図7 主な水産物流通経路



注：ヒヤリング調査による。

水産物の取引はいわゆる「買取り」と「相対」が中心である。卸売市場においても各流通業者（問屋）が棚を借用してそれぞれ各自の品物を相対販売している。主要な市場は西海岸では、コタキナバル、クアラベニュー、ラブアン、コタベルドなど7カ所、東海岸にはサンダカン、センボルナ、タワウ、ラハダトなど7カ所ある。いずれも競争的な問屋集合市場として機能しており、地域水産物供給の拠点となっている。氷が比較的多く利用されており鮮度保持に役立てられている。また、魚箱としてプラスチック容器が一般に普及している。

鮮魚取引は全て現金取引のようであるが、エビの場合は、加工業者（パッカー）と生産者との間に水、氷、燃料などの運転資金の現物供与を前提とする仕込み商業的取引が一般化している。加工業者は、この仕込みなしにはエビの調達を考えられない。そのため彼らの取引は明確な契約に裏付けされてはいないが固定的な取引関係があるといわれる。

Ⅲ-7 価格動向

サバ州における推定漁業生産量は52,000トンであるが（1986）、水産市場への水揚げはその内約40%程度と思われ、ここでの価格形成は全体の価格形成の特徴を表わしていると考えられる。

表16は主要水産市場におけるエビと魚類のそれぞれの平均価格の年変動をみたものである。コタキナバル、タワウ、クダット、ツアランなどの市場ではエビは相対的に高値であり、他市場との格差は大きい。これに対して魚類についてはさほど大きな地域格差はない。また、81年から86年に至る名目価格の推移は必ずしも上昇傾向を示している訳ではない。エビ価格の地域格差が何に依るものなのか判明しないが輸出商品でもあり、別の分析が必要であろう。

価格差は同一品目であっても、鮮度、サイズ、品質等によるが、この点も市場間、生産者間での競争条件が形成されているならば価格差の要因は容易に把握されよう。市場間の流通の担い手や情報流通がどのようになっているのかの調査も必要と思われる。

他方、一般魚類の価格水準は低迷しているようにみえるが、この要因は中間業者の価格形成動向、船上処理・荷姿・製品づくりの状態、クズ魚の克服、氷の供給状態、水産市場における陸上げ・出荷サービス機能など検討すべき点は少なくない。

表 1 6

TOWN	YEAR AND PRICE(M\$/kg)					
	1981	1982	1983	1984	1985	1986
<u>KOTA KINABALU</u>						
PRAWN	9.65	11.86	15.71	13.97	10.39	11.25
FISH	3.70	4.63	4.48	4.55	4.10	4.20
<u>SANDAKAN</u>						
PRAWN	7.25	5.33	4.67	4.63	5.22	5.55
FISH	3.95	3.19	2.67	2.71	2.89	3.25
<u>TAWAU</u>						
PRAWN	8.1	9.00	8.00	8.72	8.77	10.65
FISH	2.75	2.82	3.31	3.05	2.86	2.95
<u>KUDAT</u>						
PRAWN	8.4	9.07	8.83	9.18	9.66	10.75
FISH	3.05	3.28	3.11	3.05	2.61	3.05
<u>LAHAD DATU</u>						
PRAWN	10.9	5.0	5.5	5.53	7.35	7.2
FISH	3.6	2.35	2.58	2.82	2.76	3.1
<u>SEMPORNA</u>						
PRAWN	4.1	2.5	2.5	2.65	3.1	2.5
FISH	2.55	1.74	1.86	2.1	2.38	2.25
<u>PAPAR</u>						
PRAWN	7.9	6.5	7.25	7.0	6.9	9.2
FISH	2.85	2.8	3.33	3.07	3.08	3.2
<u>LABUAN</u>						
PRAWN	8.1	7.5	6.5	6.45	9.95	9.35
FISH	5.4	5.0	5.2	5.04	4.47	4.3
<u>BEAUFORT</u>						
PRAWN	7.4	7.8	7.5	6.0	6.92	7.8
FISH	3.45	4.39	3.91	3.7	4.13	3.4
<u>BELURN</u>						
PRAWN	3.25	4.9	4.9	4.9	4.9	4.9
FISH	2.95	3.88	3.8	3.94	4.22	3.9
<u>SIPITANG</u>						
PRAWN	5.75	5.87	6.05	6.38	7.26	5.3
FISH	3.4	4.05	3.95	4.14	3.97	3.5
<u>KUALA PENYU</u>						
PRAWN	5.3	6.6	3.78	4.53	5.21	4.35
FISH	3.4	2.53	2.94	2.69	2.83	2.35
<u>KOTA BELUD</u>						
PRAWN	9.3	4.5	5.5	6.23	7.4	7.25
FISH	3.95	2.64	2.58	2.24	2.3	2.5
<u>TUARAN</u>						
PRAWN		10.27	10.17	9.6	12.56	14.2
FISH		4.32	4.52	3.77	3.74	3.5
<u>KUNAK</u>						
PRAWN				5.18	5.37	7.0
FISH				2.66	2.26	2.7

資料：表 1 同じ

Ⅲ-8 消費構造

水産物消費及び水産物価格水準を基本的に規定するのは州内の住民の経済状態いかんである。いくつかの指標について示しておく。

① 人口数

サバ州の人口は3%台の成長率でふえつづけており、90年には1,500万人となると予想されている。人種別ではマレー系の割合がふえ(70年76.5%→80年82.9%)、逆に中国系のそれが減少しつつある(70年21.3%→80年16.2%)。

表17 サバ州における経済指標

			(サバ州)	(マレーシア)	サバ州 (都市部)	(農村部)	(計)
人口	千人	1980	1,055	13,879	20.0%	80.0%	100%
		1985	1,280	15,791	22.6%	77.4%	100%
		1990	1,517	17,877	25.6%	74.4%	100%
成長率	%	81-85	3.9%	2.6%	6.4%	3.2%	
		86-90	3.4%	2.5%	5.9%	2.6%	
輸出額	百万M\$	1980	4,456	39.9	39.9	0.7	
		1985	5,560	24.8	35.3	1.0	
		1987	6,477	35.9	22.7	1.2	
就業者	百人	1980	3,734	64.5%	(失業率) (マレーシア全体)		8.3%(5.7%)
		1985	4,484	63.5%			9.3%(7.6%)
		1990	5,363	61.5%			11.4%(10.1%)

また、都市部・農村部別で見ると、都市部への人口集中化の方向がはっきりみられる。

② 国内総生産

GDPの伸びは81-85平均で7.15%、86-90、5.61%(予測)とされ、マレーシア全体のそれ(それぞれ5.83%、4.96%)よりもかなり高い伸びの推移を示している。輸出についても、80年4,456百万M\$、85年5,560百万M\$、87年6,477百万M\$と順調に伸ばしてきた。丸太、原油、パーム油、カカオ豆等の一次産品の割合が高いのであるが、確実にそれらの割合は低下している。ちなみにエビの輸出割合は着実に増加している。

③ 就 業

サバ州の労働力は年率4%近い増加を示している。都市部の人口増加や生産力拡大と一体のものであろう。但し、就業者の増加に雇用が追い付かず失業率の予測では増えていくとされるのが気がかりである。

④ その他

電気の恩恵に浴す人口割合は80年3.7%→85年4.8%(全マレーシアでは5.0%→7.1%)、自動車・バイクの登録台数(人口1,000人当たり)80年8.7人→85年11.7人(全マレーシアでは1.78人→2.48人)、初等、中等教育の在籍者数は81年21.2万人→87年29.5万人。いずれも経済的にはプラスの要因が拡大する方向にある。

いくつかの指標は、サバ州の産業と州民の生活の近代化が着実に進展するであろうことを予測させる。現金収入の拡大と都市部消費人口の増大は確実に魚の流通機構に変化を与え、食生活の変化をふくめ魚食の拡大が見込まれるものと思われる。都市部にはスーパーマーケットの展開もみられる。しかし、現地を一べつしたところ、地方での自給的色合いの強い生活構造、年間4,000M\$ (約20万円)も現金収入があれば良しとするような漁村の過少収入と、貨幣経済面における貧富差の大きさ、などの問題がいささかでも克服されていくことが今後の魚食消費にとってより重要な要素となるであろう。

表 1 8 POPULATION BY ETHNIC GROUP (1988)

Administrative District	Pribumi		Chinese		Indians		Others		Total					
	Males	Females	Total	Males	Females	Total	Males	Females	Total	Total				
Tawau	47495	39590	87085	13130	12303	25433	515	362	877	190	123	61330	52378	113708
Lahad Datu	24431	20134	44565	3636	3095	6731	253	156	409	39	28	28359	23413	51772
Semporna	26250	24251	50501	854	692	1546	76	26	102	38	28	27218	24997	52215
Sandakan	39202	35310	74512	19307	18641	37948	402	274	676	220	140	59131	54365	113496
Kinabatangan	14178	10466	24644	608	84	692	46	33	79	8	11	14840	10594	25434
Labuk & Sugut	15845	13317	29162	581	153	734	81	65	146	16	8	16523	13543	30066
Kota Kinabalu	33750	30938	64688	21240	20602	41842	612	490	1102	651	442	56253	52472	108725
Ranau	13934	13373	27307	361	263	624	11	3	14	63	39	14369	13678	28047
Kota Belud	21512	22702	44214	615	467	1082	99	60	159	39	9	22265	23238	45503
Tuaran	22044	22328	44372	2043	1810	3853	59	46	105	25	19	24171	24203	48374
Penampang	17471	16806	34277	1871	1595	3466	113	76	189	38	28	19493	18506	37998
Papar	18360	18083	36443	2065	1923	3988	187	66	253	26	12	20638	20084	40722
Kudat	16085	15400	31485	3579	3238	6817	28	27	55	23	17	19715	18682	38397
Kota Marudu	13289	12686	25975	618	504	1122	17	5	22	23	7	13947	13202	27149
Pitas	8306	8039	16345	132	36	168	1	1	2	3	2	8442	8078	16520
Beaufort	16825	15763	32588	1913	1627	3540	119	99	218	44	13	18901	17502	36403
Kuala Penyu	6216	6104	12320	141	98	239	-	-	-	3	3	6360	6205	12565
Sipitang	5713	5499	11212	492	324	816	3	2	5	38	5	6246	5830	12076
Tenom	11321	10528	21849	2293	1981	4274	120	32	152	65	13	13799	12554	26353
Pensisangan	4131	4058	8189	143	25	168	-	-	-	6	5	4280	4088	8368
Keningau	19436	18213	37649	2043	1388	3431	47	26	73	36	15	21562	19642	41204
Tambunan	6901	7040	13941	126	112	238	6	5	11	12	2	7045	7159	14204
Total	412820	379223	792043	81340	73964	155304	3239	2054	5293	1946	1126	499345	456367	955712

Source: 1980 Census Report.

IV S/W (Scope of the Work) の交渉経緯

IV-1 S/Wの要約

最終的に合意したS/Wの本文は、その各条項について定型となっている部分が多いのでここではそれらを省略することとする。S/Wの全文は添付資料として巻末に掲載しておいたので詳細についてはそれを参照して頂きたい。

調査の目的

漁業者所得が向上するよう効果的な水産物流通システム達成のための代替案を作成する。

調査の方針

1. 以下の点を考慮するため、国家レベルの水産物流通網の現状の評価を行う。
 - (1) 漁業者所得の向上
 - (2) 水揚げ施設の効果的利用
 - (3) 漁獲物廃棄物の減少
2. 水産物流通システムを改善するための問題点を確認する。
3. 水産物流通システムを改善するための代替案を作成する。

調査計画

調査はサバ、サラワク州を含むマレーシア国全域を対象とし、以下の各ステージにおいて実施する。

1. Review Stage

- (1) マレーシア国の政治、社会、経済、財政の状況に関する既存データの評価
- (2) 過去の水産物流通システムに関するプロジェクトや研究などのデータ及び情報の評価
- (3) 上記(1)と(2)に欠けている追加データ及び情報を収集するための補足調査

2. Identification Stage

- (1) 水産物流通システムを改善するための問題点の確認
- (2) モデル地域の特徴づけと選定
- (3) 詳細現地調査計画のための準備
- (4) モデル地域の再確認

3. Field Survey Stage

2のIdentification Stageの調査結果に基づき、モデル地域において以下の現地調査を実施する。

- (1) 水産物流通システムの機能(施設)面の調査
 - ① 水産物輸送の方法と経路

- ② 漁獲・水揚げの季節的変動
- ③ 品質管理
- ④ 加工
- ⑤ 消費形態
- ⑥ 水揚げ場所、卸売市場、小売市場を含む水揚げから小売段階に至る諸施設・設備
- ⑦ 輸出と輸入

(2) 水産物流通システムの運営、組織面の調査

- ① 取引形態を含む流通構造
- ② 漁業者と仲買人の間の所得分配
- ③ 仲買人の役割
- ④ 漁業者組合と漁業者協同組合の役割
- ⑤ 水産物流通システムに関する組織
- ⑥ 水産物流通システムに関する法制度
- ⑦ 金融制度

4. Assessment Stage

上記1～3の各ステージで収集した情報に基づき、既存の水産物流通システムが以下により評価される。

- (1) 既存水産物流通システムの分析
- (2) 以下の諸点を考慮して既存水産物流通システムの評価を行う
 - ① 水産物流通システムを改善するための問題点
 - ② 需要と供給の将来予測
 - ③ 日本の水産物流通システムの発達の経過

5. Formulation Stage

以上の1～4の各ステージの結果を総合的に分析し、水産物流通システム改善のための代替案を策定する。

- (1) 国家レベルの水産物流通システムを改善するための代替案で、それは以下の諸点を考慮した政府の政策のためのオプションとなる。
 - ① 水産物流通システムの運営主体となる組織の適切な機能と構造
 - ② 組織的な支援制度の設立または改善
- (2) 以下の点を考慮して、モデル地域における機能的（施設面）な問題や他の制約要因を取り除くための代替案を作成する。
 - ① 水産物流通システムの当初の計画
 - ② システムの経費見積
 - ③ 費用便益の解析

④ 実施計画

調査スケジュール

TENTATIVE STUDY SCHEDULE

Description	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Review Stage	-----																			
Identification Stage	-----																			
Field Survey Stage	-----																			
Assessment Stage	-----																			
Formulation Stage	-----																			
Report	IC/R						P/R				IT/R				DF/R		F/R			

IC/R : Inception Report
P/R : Progress Report
IT/R : Interim Report
DF/R : Draft Final Report
F/R : Final Report
----- Work in Malaysia
----- Work in Japan

IV-2 ミニッツの要約

ミニッツは農業省が主催するテクニカル・コミティと経済企画庁が主催するステアリング・コミティの両方の場に於いてそれぞれ交わした。全文は巻末に掲載した。

テクニカル・コミティとステアリング・コミティの位置付けは、まず技術的な問題をテクニカル・コミティで討議し、その結果をステアリング・コミティに於いて承認するという形式をとっており、S/Wはステアリング・コミティの後署名された。

IV-2-1 テクニカル・コミティのミニッツ

S/Wの内容に関する協議

(1) Formulation Stageの文章表現を以下の通り変更した。

当初案：“Other constraints” refers to management and institutional aspects of model areas which would also be examined by the study.

修正後：“Alternative plan to remove functional (facility) and other constraints at model areas ……”

(2) 調査のスケジュールについて

調査団の来マ以前にマ側に渡った調査のスケジュール表には具体的月名(1月、2月…)が記載されていたが、S/Wの調査スケジュールには一般的通し月番で記載されており、この状態では調査がいつから開始されるのか全く不明確であるので、1989年10月まではコンサルタントによる本件調査が開始されることを希望する旨調査団が述べたことを記載するようマ側から要望があり、これを承認した。

その他

(1) 技術の移転について

マ側は本件調査期間中の日本のマ側に対する技術移転の一環として、日本におけるC/Pの研修以外に、調査に関するデータベースシステムの確立と供与を求めた。しかしながらこの時点でマ側の要望するデータ・バンクシステムの内容について具体的ではないことから調査団としては、マ側に対し、これに関する具体的な資料の提出を求め、その資料の到着を待って日本側で検討する旨返答した。

(2) ローカル・カウンターパートについて

調査に要するマ側のローカル・カウンターパートの人数と質についてはインセプションレポートの段階で明らかにされる旨調査団として言明した。

Ⅳ-2-2 ステアリング・コミティのミニッツ

以下の2点がステアリング・コミティで話し合われた。

(1) マ側は西暦2000年までの経時的計画(マ側で実行する部分を含む)を調査の中で示すよう要望した。日本側はその問題はインセプション・レポート提出時に討議されるだろうと述べた。

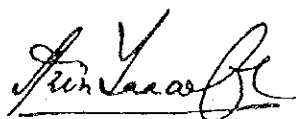
(2) マ側は調査において西暦2000年までに必要となる水産物流通に関する施設について考慮されるべきであると要望した。日本側はその要望を記録した。

付属資料 1

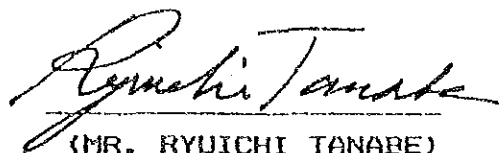
SCOPE OF WORK
FOR
THE STUDY
OF
FISH MARKETING AND DISTRIBUTION SYSTEM
IN
MALAYSIA

AGREED UPON BETWEEN
THE ECONOMIC PLANNING UNIT
OF
THE PRIME MINISTER'S DEPARTMENT
ON BEHALF OF
GOVERNMENT OF MALAYSIA
AND
THE JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY

Kuala Lumpur
26 July, 1989.



(MR. ABDUL AZIZ MOHD. YAACOB)
for Director General,
Prime Minister's Department,
on behalf of
The Government of Malaysia.



(MR. RYUICHI TANABE)
on behalf of
Japan International
Cooperation Agency

I. INTRODUCTION

In response to the request of the Government of Malaysia, the Government of Japan has decided to conduct the Study on Fish Marketing and Distribution System (hereinafter referred to as "the Study"), and in accordance with the relevant laws and regulations in force in Japan, the Japan International Cooperation Agency (hereinafter referred to as "JICA"), the official agency responsible for the implementation of the technical cooperation programmes of the Government of Japan, will undertake the Study, in close cooperation with the authorities of Malaysia.

The present document sets forth the Scope of Work with regard to the Study.

II. OBJECTIVE OF THE STUDY

The objective of the study is to provide alternative plans for achieving an efficient Marketing Distribution System and thereby upgrading returns to fishermen.

The study will:

1. Review the existing fish marketing and distribution network system nationwide, taking into account the following factors:-

- to upgrade the income of fishermen

- to utilize the fish landing complexes effectively

- to minimize the post harvest losses

2. Identify constraints to improve FMDS,
3. Formulate alternative plans to improve FMDS.

III. SCOPE OF THE STUDY

The study area shall cover the whole of Malaysia.

The study should be conducted in the following stages:

- (1) Review Stage
- (2) Identification Stage
- (3) Field Survey Stage
- (4) Assessment Stage
- (5) Formulation Stage

The detailed scope of the work at the respective stages are itemized as follows:

1. Review Stage

- (1) Review of the existing data and Malaysian policy and social, economic and financial situations
- (2) Review of existing data and information including past projects and studies related to FMDS
- (3) Supplementary survey to collect additional data and information lacking in (1) and (2) above.

2. Identification Stage

- (1) Identification of constraints to improve FMDS
- (2) Characterization and selection of model areas
- (3) Preparation of indepth field survey programme

(4) Model areas confirmation

Signing of the Minutes of Meeting between JICA and the Government of Malaysia which will include the model areas and a tentative detailed implementing schedule of the field survey stage.

3. Field Survey Stage

Based upon the results of the Identification Stage, following field survey will be conducted in the selected areas.

(1) For functional (facility) factors of FMDS in terms of:-

- Origin/Destination Survey including method and route of fish transportation
- Seasonal fluctuation of catch/supply
- Quality control
- Processing
- Pattern of consumption
- Facilities for different level of FMDS namely from landing to retail level which include landing sites, wholesale markets and retail markets.
- Import and export.

(2) For management and institutional factors of FMDS in terms of:-

- Marketing structure including trading operations
- Income distribution between fishermen and intermediaries

- Role of intermediaries
- Role of Fishermen's Association/Fishermen's Cooperative
- Organization concerning FMDS
- Laws and Regulations concerning FMDS
- Financial system

4. Assessment Stage

Based upon the data and information collected at the above Stages, especially those collected at Field Survey Stage, existing FMDS will be assessed in terms of:-

- (1) Analysis of existing FMDS
- (2) Assessment of existing FMDS taking into account following factors:-
 - Constraints to improve FMDS
 - Future projection of supply and demand
 - Japanese FMDS development experience

5. Formulation Stage

Based upon comprehensive analysis of the results of the above-mentioned Stages, alternative plans to improve FMDS will be formulated.

- (1) Alternative plan to improve FMDS at national level, which will be options toward government policy taking into account following factors:-

- Appropriate structure and function of management body of FMDS
- Establishment and/or improvement of institutional supporting system
- (2) Alternative plan to ^{remove functional} (facility) and other constraints at model areas taking into account following factors:
 - Preliminary lay-out plan of FMDS
 - Cost estimation of the components
 - Cost-benefit analysis
 - Implementation schedule

IV. STUDY SCHEDULE

The study will be executed in accordance with the attached Tentative Study Schedule.

V. REPORT

1. JICA shall prepare and submit the following reports in English to the Government of Malaysia.

- (1) Inception Report
Thirty (25) copies within one (1) month from the date of the commencement of the Study.
- (2) Progress Report
Thirty (25) copies within five (5) months from the date of the commencement of the Study.
- (3) Interim Report
Thirty (25) copies within thirteen (13) months from the date of the commencement of the Study.

(4) Draft Final Report

Thirty (25) copies within seventeen (17) months from the date of the commencement of the Study. The Government of Malaysia is requested to provide its comments on the Draft Final Report within one (1) month after receipt of the Report.

(5) Final Report

Sixty (60) copies within two (2) months after receiving the comments from the Government of Malaysia on the Draft Final Report.

2. The Study Team shall ensure that all data, information, maps, materials and findings connected with the Study are kept confidential and not revealed or disposed off to any third party except with the prior written consent of the Government of Malaysia. Such maps and aerial photographs are to be returned to the Government of Malaysia immediately upon completion of the Study. All reports when finalized and submitted to the Government of Malaysia shall remain the property of the Government of Malaysia.

VI. UNDERTAKING OF THE GOVERNMENT OF MALAYSIA

To facilitate the smooth conduct of the Study, the Government of Malaysia shall take the following necessary measures:-

1. To inform the members of the Study Team of any existing risk in the Study area and to take any measures deemed necessary to secure the safety of the Study Team.
2. To secure the necessary entry permits for the Study Team to conduct field survey in Malaysia and exempt them from consular fees.
3. To exempt the members of the Study Team from taxes and duties, as normally accorded under the provision of Malaysian General Circular No. 1 of 1979, on equipment, machinery and other materials brought into and out of Malaysia for the conduct of the Study.
4. To exempt the members of the Study Team from Malaysian income tax on their official emoluments in respect of their period of assignment in Malaysia in connection with the conduct of the Study, but the Government of Malaysia shall retain the right to take such emoluments into account for the purpose of assessing the amount to be applied to income from other sources.
5. To provide the necessary facilities to the Study Team for remittance as well as utilization of funds introduced into Malaysia from Japan in connection with the conduct of the Study.

6. To secure permission for entry into private properties or restricted areas for the conduct of the Study.
7. To provide the Study Team with medical services when needed but the expenses will be chargeable to the members of the Study Team.
8. To provide the Study Team with available data, maps and information necessary for the execution of the Study.
9. To make arrangements for the Study Team to take back to Japan the data, maps, materials connected with the Study, subject to the approval of the Government of Malaysia, in order to prepare the reports.
10. To appoint counterpart personnel to the Study Team during the Study Period.
11. To provide the Study Team with suitable office space with clerical service and necessary office equipment in Kuala Lumpur.
12. To provide the Study Team with adequate means of local transport for official travel only.

13. To indemnify any members of the Study Team in respect of damages arising from any legal action against him in relation to any act performed or omissions made undertaking the Study except when the two Governments agree that such a member is guilty of gross negligence or wilful misconduct.
14. To nominate the Ministry of Agriculture to act as the main counterpart agency for the Study and the Economic Planning Unit as the main coordinating body in relation to other relevant Governmental and non-Governmental organizations.

VII. UNDERTAKINGS OF JICA

In order to conduct the Study, JICA shall take the following measures:

1. To dispatch, at its own expense, the Study Team to Malaysia.
2. To pursue technology transfer to the Malaysian counterpart personnel in the course of the Study.

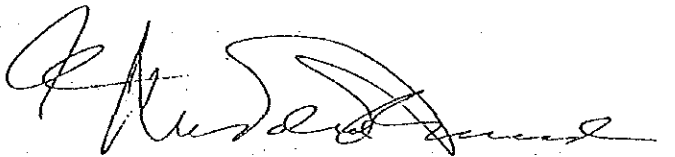
VIII. CONSULTATION

JICA and the Government of Malaysia shall consult with each other in respect of any matter that is not agreed upon in this document and which may arise from or in connection with Study.

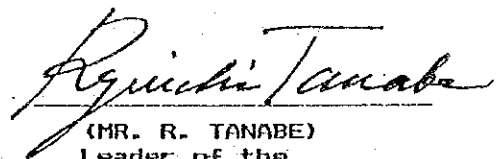
THE STUDY OF
FISH MARKETING AND DISTRIBUTION SYSTEM

AGREED MINUTES OF
MEETING OF THE TECHNICAL COMMITTEE

KUALA LUMPUR,
JULY 25, 1989.



(DATO'. DR. ABDUL KUDDUS AHMAD)
for Ministry of Agriculture
Malaysia.



(MR. R. TANABE)
Leader of the
Preliminary Study Team.

MINUTES OF MEETING OF THE TECHNICAL
COMMITTEE FOR THE STUDY ON "NATIONAL FISH
MARKETING AND DISTRIBUTION SYSTEM"

Venue: Operations Room,
Ministry of Agriculture,

Date : July 24, 1989.

Time : 10.30 a.m.

ATTENDANCE

1. Members of the Committee who were present at the meeting are shown in Appendix A.

INTRODUCTION

2. The Chairman welcomed members of the Preliminary Study Team as well as officials from the Embassy of Japan and JICA Malaysia Office. He then introduced members of the Malaysian side.

3. At the invitation of the Chairman, Leader of the Study Team expressed his pleasure to attend the first meeting of the Technical Committee. He hoped the proposed Scope of Work of the Study would be successfully concluded at this meeting. He also introduced members of the Japanese side.

4. The Chairman, further, expressed the appreciation of the Ministry of Agriculture to the Government of Japan for the technical assistance from JICA to undertake this study. He emphasised that fishery sector continues to feature significantly in the country's economy. In this connection the

study would be useful in an effort to further improve fish marketing and distribution system, as well as to improve the management and utilization of fishery complexes for the benefits of the fishermen at large.

DISCUSSION ON SCOPE OF WORK

5. The proposed Scope of Work of the Study was discussed by the Technical Committee. The Committee agreed to the part of the technical aspects of the Scope of Work with the following amendments:-

(i) Formulation Stage

Paragraph 5.2. has been amended to read "Alternative plan to ~~remove~~^{provide} functional (facility) and other constraints at model areas....". "Other constraints" refers to management and institutional aspects of model areas which would also be examined by the study.

(ii) Study Schedule

Due to the tentative nature of the Study Schedule, the Team requested that the calendar months used to indicate the scheduling of various activities, be replaced with the general numerical months (1st, 2nd.....). However, the Japanese side expected that the study could be commenced by October, 1989.

6. The revised Scope of Work which has been agreed by the Technical Committee is in Appendix B.

OTHER MATTERS

(i) Transfer of technology

7. The Malaysian side requested the Team to consider providing assistance in the setting up the data bank system as part of the technology transfer of the study. This is in addition to the normal counterpart training in Japan. The Japanese side informed that the request would be considered by the appropriate authority in Japan after receiving details of the request.

(ii) Local Counterparts

8. In response to the clarification sought by the Malaysian side, the Japanese side informed that the number and specific nature of counterpart staff for the study would be made known at the time of the Inception Report.

The meeting adjourned at 11.45 a.m. with thanks from the Chairman.

Appendix A

Attendance

Malaysian Side

1. Hon. Dato' Dr. Abd. Kuddus Ahmad
Deputy Secretary General 1
Ministry of Agriculture. Chairman
2. Mdm. Rabihah Mahmood
Department of Fisheries.
3. Mdm. Ang Saw Aim,
Fisheries Development Authority
of Malaysia.
4. Mr. Che' Man Che Muda,
Fisheries Development Authority
of Malaysia.
5. Mr. Ng Chan Chen,
Department of Drainage & Irrigation
6. Mr. Zulkefli A. Hassan.
Ministry of Agriculture.
7. Mr. Shahiddin Mohd. Khatib,
Ministry of Agriculture.

Japanese Side

1. Mr. Ryuichi Tanabe
Preliminary Study Team. Team Leader
2. Dr. Katsuji Hiroyoshi,
Team Member.
3. Mr. Junji Tanaka,
Team Member.
4. Mr. Atsushi Takei,
Team Member.
5. Mr. Akira Maekawa
Team Member
6. Mr. Shunichi Hamada
Embassy of Japan.

7. Mr. Toshiyuki Akagi
Embassy of Japan.
8. Mr. Keizo Kagawa
JICA Malaysia Office.
9. Mr. Osamu Yamada
JICA's Expert in Sabah.

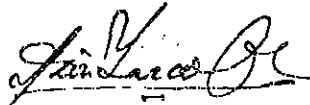
MINUTES OF THE FIRST STEERING COMMITTEE
MEETING

ON

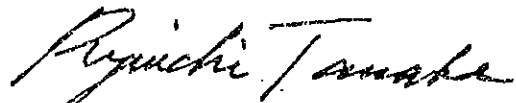
SCOPE OF WORK
FOR
THE STUDY
OF
FISH MARKETING AND DISTRIBUTION SYSTEM
IN
MALAYSIA

KUALA LUMPUR

JULY 26, 1989



(ABDUL AZIZ B. MOHD. YAACOB)
Director of Agriculture,
Economic Planning Unit,
Prime Minister's Department,
on behalf of
The Government of Malaysia.



(MR. R. TANABE)
Leader, Preliminary Study
Team
on behalf of
Japan International
Cooperation Agency

The Steering Committee/^{meeting} was held on July 26, 1989 at the Economic Planning Unit to discuss the proposed scope of work for the study on Fish Marketing and Distribution System. The attendance list for the meeting is in Appendix I.

The contents of the proposed scope of work were generally accepted by the Steering Committee. The final scope of work incorporating the amendments made at this meeting will be prepared.

The following issues were also raised:

- 1) The Malaysian side requested that the time frame of the study be indicated in the study up to year 2000. The Japanese side responded that the issue on the time frame will be discussed with the Inception mission.
- 2) The Malaysian side requested that the study should also take into consideration the fish marketing and distribution facilities up to year 2000. The Japanese side took note of the request.

The meeting ended at 11.30 am.

"A National Fish Marketing and Distribution
Study" Meeting

Attendance List:

Japanese Side

1. Mr. Ryuichi Tanabe
Preliminary Study Team Team Leader
2. Dr. Katsuji Hiroyoshi
Team Member
3. Mr. Junji Tanaka
Team Member
4. Mr. Atsushi Takei
Team Member
5. Mr. Akira Maekawa
Team Member
6. Mr. Shunichi Hamada
Embassy of Japan
7. Mr. Keizo Kagawa
JICA Malaysia Office

Malaysian Side

1. Dr. Abdul Aziz Mohd Yaacob
Director of Agriculture Section
Economic Planning Unit. Chairman
2. Mr. Zulkefli A. Hassan
Ministry of Agriculture
3. Mr. Shahiddin Mohd. Khatib
Ministry of Agriculture
4. Mr. Kamaruzaman Hj. Salim
Department of Fisheries
5. Hj. Mohd. Idrus b. Hj. Zainuddin
Fisheries Development Authority
of Malaysia
6. Mr. Man b. Che Muda
Fisheries Development Authority
of Malaysia
7. Miss Kamariah Ramli
Economic Planning Unit.

