)—71—4

保存用

インドネシアの水産業

—開発途上国の水産事情—

昭和47年1月

海外技術協力事業団
総務部

JICA
108
89
KA
LIBRARY

はしがき

海外技術協力事業団は，開発途上諸国の水産事情を昨年度よりシリーズとして刊行し，これまでタイ，セイロンおよびイランの3編を出してまいりましたが，今回はその第4編としてインドネシアをとりあげました。

開発途上国の水産業に対するわが国の技術協力は，これまでインド，セイロン等におけるセンター設置をはじめ，研修員受入48ケ国988名，専門家派遣29カ国323名，さらに地域協力の一環としての東南アジア漁業センターに対する協力等極めて多様かつ大量にのぼつております。従つてその間に蓄積された資料も少なからぬものとなつており，そのいくつかはすでに報告書として逐次発表されてまいりました。

本シリーズはこうした経験をふまえ，水産庁関係者および派遣専門家の協力のもとに新たな総合的観点にたつて，国別資料としてまとめ，関係各位の業務の参考に供しようとするものであります。

もとより執筆者の専門によつて，内容，各項の間に精粗のあることは免れませんが，その点は今後順次補つてゆく予定であります。

なお，本インドネシア編は1970年にインドネシア漁業振興計画調査団の流通担当として調査に従事された水産庁海洋2課穂積俊一氏に執筆していただきました。

最後に本シリーズの刊行のため，ご協力を賜つた水産庁関係者および派遣専門家の各位に対し厚く感謝する次第です。

昭和47年1月

海外技術協力事業団総務部長

国際協力事業団
受入月日 '84. 3. 12
108
89
登録No. 00208
KA

JICA LIBRARY
1056465[6]

2297

目　　次

第 1 章 水産業の概況 …… 1

1. 水産業における自然条件 …… 1

(1) 位置および面積 …… 1

(2) 気　候 …… 2

(3) 海　域 …… 2

(4) 河川，湖沼域 …… 2

2. 水産業における社会経済的条件 …… 3

(1) 人口および住民 …… 3

(2) 社　会 …… 4

(3) 経　済 …… 4

(4) 産　業 …… 5

(5) 水産業の経済的地位 …… 7

3. 水産業の動向 …… 8

4. 経済開発計画 …… 10

第 2 章 漁 業 生 産 …… 12

1. 生産概況 …… 12

(1) 生産の推移 …… 12

(2) 資　源 …… 13

(3) 主要生産地 …… 13

(4) 海面漁業の生産 …… 14

(5) 漁業者および漁船 …… 16

(6) 漁業種類および魚種 …… 18

(7) 漁　港 …… 20

(8) 漁業協同組合 …… 22

(9) 内水面漁業の生産 …… 24

2. 主要漁業 …… 25

(1) 敷　網 …… 25

(2) 建網 …… 25

(3) 曳　網……27
(4) 浮待網……28
(5) きつ水魚養殖……28

第 3 章　水産物の流通と消費 ……29
1. 水産物の流通，加工の概要 ……29
(1) 利用および加工 ……29
(2) 流通および貿易 ……29
(3) 流通機構と経路 ……31
(4) ジャカルタの流通事情 ……32
(5) 水産物の価格……33
2. 水産物の消費の実態 ……34
(1) 国民1人当たり消費量 ……34
(2) 消費性向 ……35

第 4 章　水産行政，研究および教育……37
1. 水産行政……37
(1) 行政組織 ……37
(2) 法制度……37
2. 水産研究および教育 ……39
(1) 研究機関および研究課題 ……39
(2) 教育，訓練機関 ……40

第 5 章　水産業の開発計画 ……44
1. 水産業の第1次5カ年計画 ……44
(1) 計画の目的 ……44
(2) 事業の内容 ……45
(3) 事業の進ちよく状況……47
2. 水産政策……47

第 6 章 水産業をめぐる対外関係 ……50
1. 日本，インドネシア漁業民間取極め ……50
(1) 第1次暫定取極め（1968年）……50
(2) 第2次および第3次暫定取極め（1969－1970年）……50
2. 水産業における外国の投資 ……51
(1) 外資導入政策 ……51
(2) 日本企業の進出 ……51

付 録 1. インドネシアにおける主要魚種名
付 録 2. 漁業生産統計
付 録 3 参 考 資 料

第１章　水産業の概要

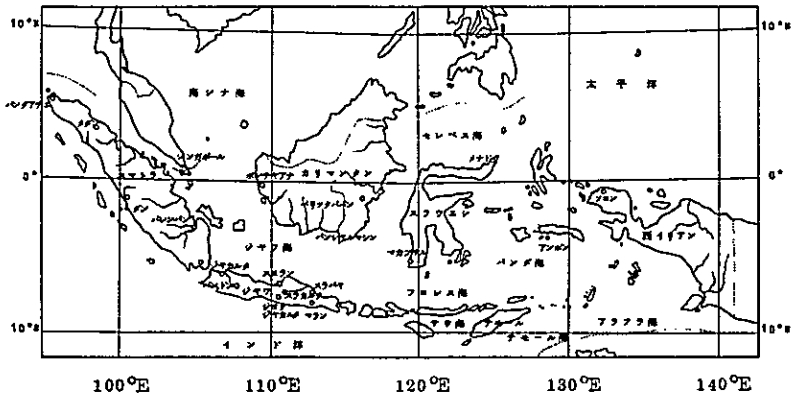
1. 水産業における自然条件

(1) 位置および面積

インドネシアの国土は，北緯６度（スマトラの北端，サバン島）から赤道を越え南緯１１度（チモールのロッテ島）の間，東経，９５度（スマトラ北端）から１４１度（西イリアン東端）に及んでいる。

インドネシアの領域は，東西5,０００キロ，南北1,６００キロの世界最大の島しょ国家であり，その面積は，ジャワ，スマトラ，カリマンタン，スラウエシ，西イリアンの主な島および東部インドネシア，マルク諸島を含め１９０万4,３００平方キロであって，日本の約５倍に相当する（第１－１図）。

第１－１図　インドネシア略図



(2) 気　候

インドネシア全域が赤道にまたがる群島からなりたっている関係から，一般に高温，多雨，多湿の熱帯性気候である。

気温は，平地で年中２５℃以上の高温であり，一日の気温差が小さい。

雨量は，季節および地域によって著しく異なっており，季節風に大きく影響される。すなわち，北東風が毎年１月を中心としてアジア大陸から吹き込み，湿潤な海洋上を渡ってくる間に湿気を吸収し，多雨をもたらし，この時期が雨季となる。反対に，南東風が７月を中心としてオーストラリア大陸から吹き込むが，この場合，この大陸がインドネシアに接近しているため乾燥しており，この時期が乾季になる。とくに，ジャワでは南半球に位置していることから１０月〜５月が雨季となり，６月〜９月が乾季にあたる。

湿度は，平均８０％前後の地域が多く，一般に多湿であり，季節および日中の変化が小さい。

(3) 海　域

インドネシアを囲む海域は，６８千万6,０００平方キロの広大な海域であり，このうちにはジャワ海，セレベス海，バンダ海およびフロレス海の大きな海域が含まれている。このインドネシア群島内海域は，ちょうど中間に位置するマカッサル海峡から区分して，西部のジャワ海等の浅海域部と東部のバンダ海等の深海地部に大別される。この海洋構造の差異は，さらに海面漁業における漁場条件上の差異をもたらしている。すなわち，西部海域は，水深２００メートル以浅のイワシ，アジ，サバなどの小型回遊魚と底魚の漁場を形成し，東部海域は主としてインド洋からの潮流の流入がみられ，小型回遊魚のほかカツオ，マグロのような大型回遊魚の漁場となっている。このほか，スンダ列島沿い南岸沖のインド洋では，オーストラリア周辺からの冷たい海流の北上混合があり，マグロ類の有名な漁場となっている。

(4) 河川，湖沼域

インドネシアの大きな島であるスマトラ．カリマンタン．ジャワには，多数の大河川があり，これらのほとんどが内海でもある南支那海からジャワ海にかけての海域へと注いでいる。これらのうち航行の盛んな河川は，スマトラのシアク，カンパル　インデラギリ，ハリ，ムシの諸川，カリマンタンのカプアス．バリト．マハカムの諸川，ジャワのソロ川，ブランタス川である。

また，湖沼は，インドネシア最大の湖沼として漁業上重要なスマトラのトバ湖（面積

1,130平方キロ．湖岸全長294キロ）を始め，スマトラにマニンジャウ，シンカルク，ラナウなどの山岳湖があり，さらにスラウエシにはトウテイ．ポソアタナ，テンペなどの大湖がある。

この国の気候が時期的に多雨となる関係から，内陸部において水溜りができやすく，各所に湿地帯を形成する。河川は，自然のまま蛇行して土地を削りつつ，下流ではデルタ地帯となり，海へ注いでいる。この際，土地は風化作用を受け，岩石の分解により酸化鉄分のみのラテライトと呼ばれる赤土が生じ，これがさらに雨で流され，この結果細かい泥土が河川をたえず濁らせることになる。

しかしながら，このような洪水の状態は，高温とあいまって魚類の成長には最もよく，内水面漁業の開発のため適した地域がインドネシアの各地に見出される。

2. 水産業における社会経済的条件

(1) 人口および住民

インドネシアの人口は，国連の資料によれば，1963年に推定約1億人であったが，1968年には推定1億1,280万人となっている。人口において世界第5位の国家である。1963年～1968年の期間の人口増加率は2.4％であり，東南アジア近隣諸国と同様にきわめて高率である。

この国では，人口の分布が偏在しており，広大な国土がありながらも，歴史的にジャワが古くから開けた関係上，人口の70％近く（1961年の国勢調査改訂統計では，65％）が13万2,200平方キロ（日本の1／3強）のジャワ島に住んでおり，ここでは人口密度1平方キロ当たり約500人という過密地域を形成している。

また，インドネシアは広大な面積を持つ多島国家であるがゆえに，インドネシア人は多数の種族からなっており，その大部分はモンゴロイド系マレイ人種に属している。このほか，各地には経済的勢力の強い中国系人（華僑）が約250万人も居住している。

インドネシア人は，島しょ間の航海に熟練している種族もかなりあるが，伝統的に水産業を営んできた種族は少ない。わずかに，スマトラ東北岸リアウ付近に居住する中国系人，マドラ，ジャワ東北部に居住するマドラ族および東南スラウエシに居住するブギス族があげられ，これらの種族は帆船をあやつり，居住地周辺海域のみならず，他の地域へ漁場を求めて集団移住しているものもある。

(2) 社　会

インドネシアの社会構造においては，植民地支配時代に土地あるいは家屋の所有および宗教上の関係から農民．官吏などいくつかの階層区分が認められていたが，現在においても所得水準，職業による社会階層区分が残存している。とくに，上，中流階級と下層階級との間の生活水準の差異はかなり大きい。上中流階級は一般にジャカルタなどの主要都市に居住し，西欧風の生活を営んでおり，下層では農民出身者が多いが，いわゆるスラム街の生活である。

また，インドネシアの住民の約８０％が村落に居住しており，村落を中心とする閉鎖的な社会を形成している。一般に，村落は地縁，血縁的な関係により成立しており，ここでは，部落共同体として相互扶助制度と自給自足経済が未だに保持されている。

村落では，相互扶助が徹底しているせいか，村民は自己の出生地にいるかぎり，一応生活は安定することになっている。このため，このことがインドネシア人の保守的性格を形成するとともに村落が人口過剰となる原因ともなっている。さらに，これは人口密度の高いジャワから外領であるスマトラ，スラウエシなどへ移住が進まない理由でもある。なお，近年，村落と近隣都市との結びつきをしだいに強めつつあり，農・漁民は自己の生産物を町の市場で売却し，その代金をもって生活必需品を購入している。

他方，村落に対応する都市は，外来民族および文化の接触地であったことからインドネシア人の意識では全く異質の社会であると考えられている。しかし，最近では村落の過剰人口が都市へ排出され，各地方出身者が寄合い，都市における村落集団を形成している。

(3) 経　済

インドネシア経済は，３５０年間にも及びオランダの植民地支配の下にあったため，独立後２０余年経た現在においても１次産品の輸出に依存するいわゆる植民地経済体制がひきつづいている。オランダ植民政策においてはインドネシアに原料供給国としての役割を負わせ，輸出産品を生産対象とする企業的農業および鉱業の開発については投資を行なったのであるが，その他の国内経済の発展に対しては，抑制ないし無関心であったとみられる。このため，工業は農村工業の範囲におかれ，農業は食糧生産を対象とする現住民農業として原始的，伝統的な状態のままにおかれてきた。独立後，このような植民地経済体制から脱却し，自主的な経済建設を図るため，１９６８年まで，経済緊急計画（１９５１年），第１次５カ年計画（１９５６年）および総合開発８カ年計画（1961年）の各経済開発年次計画が実施された。しかし，経済よりも政治優先政策がとられたことから，輸出の不振，インフレの高進，流通機能の混乱などを引き起し，いずれも成果をあげ得なかった。さらに，インドネシア政府は，１９６９年から新５カ年計画（１９６９年〜１９７３年）を発足させ，現在実施中である。

経済の推移について，国連の統計によってみると，国民総生産は，１９５８年の８０億ドルから１０年後の１９６８年に１０８億6,８００万ドルへと増加しており，この期間（１９６０年〜１９６７年）の経済成長率は2.2％となっている。また，人口の増加率が高率の2.4％であることから１人当たりの国民所得の伸びは停滞しており，１９６８年に９６米ドルとなっている。これは，同年におけるフイリッピンの約1/3，東南アジア諸国の最低であるラオス，ビルマの７０米ドルを多少上回る程度である。

独立後において，経済諸計画が失敗したことが重なり，１９６５年に都市を中心に激しいインフレーションに見舞われ，経済が混乱した。この時期の前後の状況を表わすものとして，ジャカルタ市の物価指数は，１９６３年を１００として，１９６５年８３０，１９６６年9,５０２，１９６８年，５7,７１２へと著しく上昇している。しかし，1966年末から外国の援助および経済再建計画に基づく諸施策が具体化し，最近に至たり安定化してきている。

(4) 産　業

インドネシアは，豊富な天然資源に恵まれており，土地が米，カッサバ，とうもろこし，さつまいもなど食料農産物と，ゴム，砂糖，コプラ，コーヒー，ヤシ油，茶，タバコなどの輸出農産物の生産に適している。さらに，石油，錫，ボーキサイト，ニッケル，マンガン，鉄鉱石，石炭などの鉱産物を大量に産出する。

インドネシアの産業を大別するため，産業別国民所得構成についてみると，１９６６年の統計では，農林水産業５２％，鉱業３％，製造業１２％，卸・小売業１７％，運輸，通信３％，となっており，とくに農業のウエイトが高い（第１－1表）。

インドネシア農業の特徴は，自給自足経済を主とする現住民農業と従来ヨーロッパ人が経営していた企業農園（エステート）の２タイプ農業から成り立っていることである。農園においては，もっぱら輸出農産物の生産が行なわれ，戦前においては，輸出の６０％が農園によって占められていたが，最近は現住民農業の輸出農産物生産のウエイトが高まっていると云われている。

農業生産指数は，１９６３年を１００とすると，１９６５年１０８，１９６８年１１５と上昇を示している。主食である米の生産も増加しており，１９６３年の1,１６９万トンから１９６８年には1,４９５万トンへとなっている。しかし，この国ではいぜんとして米が不足しており，年によって異なるが，年間３０万〜１００万トンの米が輸入されている。

工業は，植民地経済においてオランダにより抑圧されたため，現在においても繊維を除きその発達が遅れている。独立後，インドネシア政府は，工業製品の国産化を図り，工業の発

第1－1表　　産業別国民所得

産業＼年	1960	構成比	1966	構成比	年平均成長率
農林水産業	2,052	52.3	2,320	51.6	2.0
食用作物	1,320	33.6	1,471	32.7	1.8
非食用作物	269	6.8	324	7.2	3.6
農園作物	117	2.9	128	2.8	1.9
牧	181	4.6	206	4.5	2.0
林業狩猟	90	2.2	93	2.0	0.9
水産業	75	1.9	95	2.1	2.8
鉱業	120	3.0	154	3.4	4.4
製造業	481	12.2	529	11.7	0.9
建設業	71	1.8	82	1.8	2.3
電気・ガス	9	0.2	16	0.3	9.9
運輸・通信	132	3.3	147	3.2	1.7
卸・小売業	594	15.1	768	17.1	3.9
金融業	33	0.8	28	0.6	−4.4
不動産業	74	1.8	88	1.9	3.0
サービス業	221	5.6	254	5.6	2.4
政府部門	161	4.1	147	3.2	−1.8
国内純生産	3,948	100.7	4,533	100.9	2.1
海外からの純要素所得	−30	−0.7	−43	−0.9	−3.9
国内純生産（要素費用）	3,918	100.0	4,490	100.0	2.1

資　料；　中央統計局

注　　；　1960年固定価格

展育成，すなわち中小企業の近代化については，印刷，精米，紡績，タバコ製造，ゴム製造などを指定業種として資金融資原料輸入の免税措置など助成策を講じてきたのであるが，資本および技術の不足，労働者の勤労意欲の欠如，外貨不足による機械，設備の輸入制限などによって，発展成果がみられていない。また大規模工業については外国の援助あるいは協力によって，砂糖，製紙，ガラス，セメント，ソーダなどの工場が建設中ないしはすでに完成している。これらの企業のうちには，原材料，機械部品の欠乏のため稼動率が低下し，経営採算のとれないものが多い状況にある。

１９６８年のインドネシアの労働総人口は，国連の統計では3,４６０万人と推定され，そのうち農林水産業に６８％が従事しており，製造業（工業）はわずか５％にすぎない。このほか約２００万人の政府関係雇用者がおり，これらのほとんどは生計費の赤字を補充するためになんらかの副業をもっている。

また，失業者は都市において約２００万人もいるといわれており，この反面熟練労働者および管理スタッフが極端に不足している状態にある。

インドネシア経済は，貿易に対する依存度が大きい。輸出は年間１０億ドル前後で，その品目はゴム，コプラ，石油などの農鉱産物である。輸入は輸出額見合いであり，品目は米，繊維，機械等の消費材，資本材および原材料である。工業製品の輸入価格が農鉱産品の輸出価格とは逆に上昇する傾向にあって，交易条件の不利がインドネシア経済を圧迫する要因の一つともなっている。なお，１９６８年の輸出総額は８億8,１００万ドルで，輸入総額は７億9,９００万米ドルとなっている。

(5) 水産業の経済的地位

水産業は，インドネシアにおいて最近に至るまで，植民地経済体制の中で食糧の自給自足のため原始的な形態で営まれてきたのである。したがって，国民所得構成における水産業の割合は，１９６０年に1.9％，１９６６年に2.1％であり，これは農業の約1/20，林業，狩猟業とほぼ同程度の割合である。その従事者数は，海面漁業および内水面漁業の漁業者数を合わせて約１３０万人にも及んでいる。

また，食料供給における水産物のウエイトについてみると，国連の統計によると，1961～６３年の１人１日当たりの水産物供給量は１３グラムである（第１－２表）。これを

１９６３年～１９６５年の日本の場合と比較すると1/6 にすぎず，さらに，インドネシア人の食習慣，栄養学的な観点から１人１日当たりの水産物摂取必要量は５０グラムとされているが，１９６１～１９６３年にはこの３０％程度であり，現状ではおそらく４０％程度しか供給できないものとみられる。このことからインドネシアでは水産物の供給量が不足していることがわかる。

今後において畜産業がきわめて遅れているためもあって，水産業は重要な役割を持つものである。

第１－2表　食料供給量の比較（１人１日当たり）

品目＼国	インドネシア（１９６１～６３年）	日本（１９６３～６５年）
穀類	３５０ グラム	４０４ グラム
肉	１４	２８
卵	３	２６
魚	１３	７７
乳	２	９６

資　料；　国連統計（１９６８年）

3.　水産業の動向

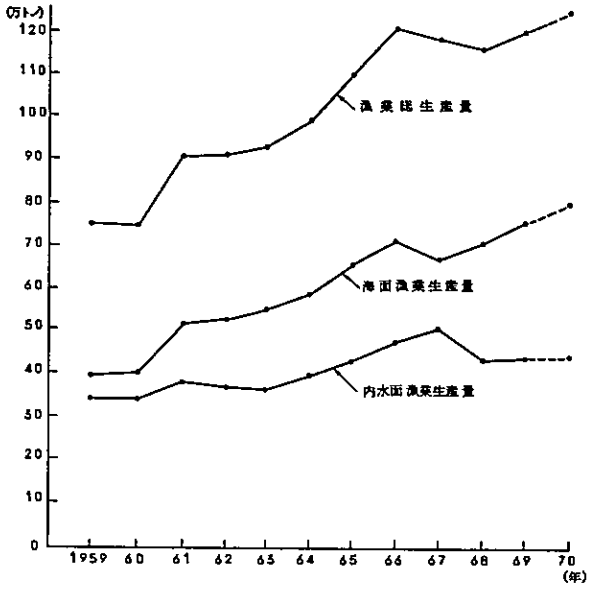
インドネシアの漁業生産は，一般に，未だ沿岸漁場および河川，湖沼などの水域において原始的でかつ伝統的な漁法により約１３０万人の人々によって営なまれており，漁業は食料の自給自足の手段として存在しているにすぎず，きわめて未発達の状態にある。

このため，漁業の生産性はかなり低く，漁業者１人当たり年間平均生産量は１トン弱であり，漁業従事者の所得は，農業従事者のそれに比べて相当に劣っているとみられ，漁業従事者の社会・経済的地位はいぜんとして低位にある。

さらに，本来，漁業生産を促進する流通活動についても，限られた地域の経済の中で行なわれているにすぎず，加工資材，輸送手段，の不足，販売機構の未整備など悪条件が重なり合い，漁業生産の近代的発達を大きくはばんでいる。

それでも，過去１０年間の漁業生産は漸次増大を続けており，その生産量は，１９５９年の７５万トンから１９６９年に１２０万トンへと６０％も増加している（第１～2図）

第１－２図　漁業生産量の推移（１９５９～７０年）



資料　水産総局統計表から作成
注　１９７０年は暫定値である。

１９５９年以降において，インドネシア政府は，食糧増産政策の一環として水産業振興のための各種の措置を講じており，例えば，水産教育，訓練の充実，強化，協同組合，農漁民銀行，製氷工場ならびに国営漁業会社指導機関（ＢＵＰＰＮ）の設立などを行ない，政府の水産業に対する投資が行なわれている。この結果，漁船の増加による生産力の増大がみられている。

１９６５年から１９６６年にかけて，インドネシア経済は激しいインフレーションに落ち入ったが，地方では村落による自給自足経済が主体である関係からたいした影響を受けなかったとも云われているが，この後，漁業生産も一時的にその生産が若干低下している。１９６７年から政府の経済再建計画に基づく諸施策が実施され，外国からの援助も具体化したことにより，経済が安定化をたどり始めた。これとともに，漁業に対する民間投資も増加し，実際に漁船および漁具の増加となりこれが生産量の増加に反映している。

１９６８年以降における生産量の推移をみると，海面漁業では年率５〜６％で伸びを示しているが，内水面漁業では停滞している。

なお，１９６９年から日本企業との合弁により，エビを生産して輸出する企業的大規模漁業が始めて操業を開始し，現在，数社が設立され成功をおさめている。このことは，インドネシア水産業において新たな発展をもたらしたものと意味される。さらに，この国の周辺海域では，カツオ，マグロ類の好漁場でもあるので，カツオ，マグロ漁業のような遠洋漁業も外周から導入されようとしており，この点において今後インドネシア漁業の発展が期待されよう。

4. 経済開発計画

インドネシア政府は，１９６６年以前の破滅的な経済状態からの脱却をはかるため，１９６６年後半から外国の経済援助を受け，経済復興とその安定化政策を実施した結果，米作で豊作が続いたりしたことなど国内条件の良好なこともあって，その効果が早くもみられ，悪化の一方をたどりつつあったインフレーションがようやく終息のきざしをみせた。したがって，この時期に本格的な経済開発を進めるべく第１次５カ年計画（１９６９〜１９７３年）を策定し，１９６９会計年度からこれを実施することとなった。

この５カ年計画では，所要資金として２５億ドルを見込んでおり，さらに，外資導入法の制定とも関連し，外国資本を直接投資，借款により所要資金としている。

対象範囲としては，農林，水産業，工業，鉱業，基幹産業，地方開発，運輸，通信，協同組合，国内移住，教育，家族計画など２０部門となっている。

この計画において特徴的なことは，

① 食糧の自給可能を大きな目標としていることであり，とくに農林，水産業開発とインフラストラクチャーの再建を重点としていること。

② 過去に実施された開発計画と異なり，現実性のある開発目標としたこと。

③ この開発計画では，世界銀行の常駐ミッションの勧告を大幅に受けいれていることである。

農林，水産業重視の背景には，まず国内の米不足解決が急務であり，ついで，農林，水産業の生産業の生産増加は輸出の増加に結びつくことの理由である。

したがって，既存用水路の改善，再植林計画，優良種子の採用，肥料の投与，農薬の活用，二毛作の導入，食料価格対策，森林開発，漁港および水産陸上施設の整備などを優先してい

る。

また，インフラストラクチャーの再建は，道路および通信網の改善があげられている。

この5カ年計画の一環として，水産業開発計画が，後述（第5章）のように具体的に策定されている。その目標は，輸出の増加と国内供給の必要量の増大に対応するため，今後5カ年年間に漁業生産を年率9％で成長させることとしている。この所要資金として，約5,800万米ドルを見込んでいる。

なお，重要施策は海面漁業の強化育成策であり，沿岸漁業の生産力の増強のほか，かつお，まぐろ漁業のような遠洋漁業の導入を計画している。

第２章　　漁　業　生　産

1. 生産概況

(1) 生産の推移

１９６９年における漁業総生産量は１２０万トンであって，そのうち海面漁業により７６万トン，内水面漁業により４４万トンをあげている。

この国では，内水面漁業のウェイトが高く，全体の約３９％を占めており，内水面漁業は産業としてのみならず，交通不便な内陸の人々に対する魚類蛋白質の消費において重要な意味をもっている。

１９５９年の総生産量が７５万トンであり，１０年後の１９６９年には１２０万トンへと約６０％も増加している。（第１－２図）この生産増加の主な理由としては，この期間の政府の振興策が刺激となり，民間による漁業部門への投資が増大したうえであり，特に生産力である漁業の増加となってあらわれている。

近年における漁業生産は，１９６５年～６６年のインドネシアを襲った異常なインフレーションの影響を受け，海面漁業において１９６７年の生産量が一時的に減少しその後経済回復とともに増加傾向であるのに対して，内水面漁業においては未利用水域の利用化，拡大によりやや増加しつつあった生産量が，１９６７年～１９６８年に地域需要を上回る過剰生産があったためかえって生産意欲が減退して１９６８年に減少をみており，それ以降４３万トン前後で停滞している。（第２－１表）

第２－１表　　漁業総生産量の推移

単位：トン

年次 / 漁業区分	1965年	1966年	1967年	1968年	1969年	1970年
漁業総生産量	1,102,625	1,201,826	1,180,434	1,159,039	1,214,399	1,248,933
海面漁業生産量	665,397	720,336	677,933	722,511	785,344	802,000
内水面漁業生産量	437,228	481,592	502,501	436,528	429,055	446,933

資料：水産総局

注：１９７０年は暫定値である。

(2) 資　源

インドネシアにある水産資源は，この国が熱帯地域にあり，気象条件その他魚類の繁殖のため良好な環境におかれていることから，海面および内水面において，近隣の東南アジア諸国と同様に，相当豊富であるとみられている。

インドネシア漁業シンポジウム（１９６８年１１月，ジャカルタで開催）の結論によると，インドネシア漁業の生産可能量は漁業可能な水域の広さから試算の結果，７６０万トンと見積られている。その計算の根拠は，海面漁業についてはインドネシア全海域の約７０％の６８４万6,０００平方キロが漁獲可能海域であり，これらの海域で回遊魚，底棲魚が１平方キロ当たり，平均0.８４トンの漁獲可能量があると考えられるので，漁獲可能海域全体で年間５８０万トンがその可能量であるとしている。また内水面漁業においては，陸地面積の約１０％の1,７７２万ヘクタールが利用水域であり，1.４５２万ヘクタールの漁業水域では１ヘクタール当たり６０キロ，３２０万ヘクタールの養殖水域では１ヘクタール当たり３００キロの生産が可能であるとし，内水面漁業の利用水域全体で，年間１８０万トンを可能量としている。

しかしながら，インドネシアにおける水産資源の調査研究は，海洋漁業研究所資源部の担当となっているが，研究者の不足などから組織的な調査が行なえず，資源評価のため十分な資料が入手できない現状にある。

このような事情にあるものの，一応現実的に５カ年計画の目標として開発される対象資源は，外貨獲得と国内供給の増加のため，イワシ，アジ，サバ類（全海域），カツオ類（スラウェシ，西イリアン），マグロ類（インド洋側のスマトラ，ジャワ，北東チモール，バンダ海）およびエビ類（各海域）資源がとりあげられている。

(3) 主要生産地

インドネシアの漁業生産における主要生産地域は，スマトラ，ジャワ，カリマンタンであり，この３大島で１９６９年の総生産量１２０万トンの８０％をあげている。また，海面漁業においてはスマトラがその生産量の４３％を占め，内水面漁業においてはカリマンタンが４６％を占めている。主要な消費地であるジャワから遠距離にあるスマトラとカリマンタンが重要な生産地域となっており（第２－２表），生産と消費との間に地域的な不均衡がある。

第２－２表　　地域別漁業生産量

単位：千トン

区分 / 地域	総　　数	海面漁業	内水面漁業
総　　数	1,214（100%）	785（100%）	429（100）
スマトラ	414　（34）	336　（43）	77（18）
ジャワ	267　（22）	154　（20）	113（26）
カリマンタン	292　（24）	97　（12）	194（46）
スラウェシ	159　（13）	123　（16）	36（8）
その他	80　（7）	72　（9）	6（2）

資料：水産総局

注：1.（　）内数字は全国を１００とした%

2. 千トン未満は切捨

地域よりさらに細分された州別生産量をみた場合，１９６９年にはスマトラのリアウ州が最も生産量が多く１９万トンをあげており，ついでジャワの西部ジャワ州が１３万トン，さらにスラウェシの南スラウェシ州が１２万トンとなっている。このいずれも海面漁業の盛んな州であるが，とくにリアウ州ではその生産量１９万トンのうち１８万トンが海面漁業によるものとなっている（第２－１図）。

なお，西部ジャワ州は，首都ジャカルタへ生鮮水産物を供給する生産地域であり，そして南スラウエシ州はインドネシアで漁業者の最も多い州であり，その漁業者は約１６万人にも達する。

(4) 海面漁業の生産

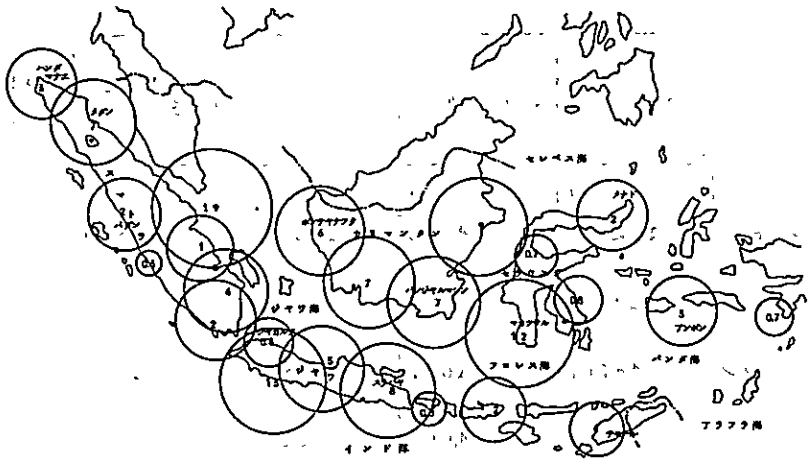
海面漁業の漁業者数は約８０万人にも達するが，その大部分は原始的でかつ簡単な構造の漁船と漁具を使用する伝統的な漁業を営んでおり，その利用する漁場も沿岸から数マイル以内に限られている。

操業は，日帰りあるいは数日間にわたるものであるが，天候条件に左右され操業および漁獲が変動する。もちろん，各地に多くみられる集漁灯を使用する漁業では夜間に操業する。

また，雨季には漁獲物が天日によって乾燥できないため操業が低下する。

インドネシアにおいて，漁業生産が植民地支配のもとで自給自足経済の中で営なまれてき

第2－1図　インドネシアの海域別漁獲生産量



（注）1. 海面漁業および内水面漁業の生産量。
2. 円内数字は生産量万トン単位を示す。

たことで，比較的漁業が盛んに行なわれている場所でも，漁港や陸上施設はほとんど皆無であり，さらにこの国のどこでも同様であるが，水道，電力，運輸，通信などのインフラストラクチャーの整備が著しく遅れている。

このような条件の下で漁業が行なわれているために，漁業者1人当たり年間生産量も1トン弱と少なく，国際的な漁業水準からみると相当に低いものとなっている。

最近，外国との合弁会社数社によって，東スマトラ漁場，カリマンタン漁場，西イリアン漁場などにおいて，大型漁船を使用してエビ漁獲を対象とするトロール漁業およびバンダ海漁場などでカツオを対象とするカツオ一本釣漁業が開始されている。

なお，海面漁業における主要生産地域は前述の(3)で述べたようにスマトラであり，ここでは漁業者1人当たり生産量，漁船1隻当たりの生産量において，他の地域よりも著しく高くなっている（第2－3表）

第２－３表　海面漁業地域別生産性（１９６８年）

項目 / 地域	漁業者数 A	漁船数 B	生産量 C	漁業者１人当たり生産量 C／A	漁船１隻当たり生産量 C／B
	人	隻	トン	kg	kg
スマトラ	153,356	44,843	288,764	1,883	6,439
ジャワ	229,373	39,882	159,736	0.696	4,005
カリマンタン	48,502	23,681	97,993	2,002	4,138
スラウエシ	272,513	114,691	112,215	0.411	0.978
その他	166,393	59,159	63,803	0.379	1,078
計	870,137	282,256	722,511	0.830	2,559

資　料：水産総局資料から作成

(5)　漁業者および漁船

海面漁業の漁業者は，１９５１年に約３２万人であったが，自給自足経済からの脱却化により経済が発達するにつれて，１９６１年に８０万人台へと著しく増加をみせている。

近年においては，１９６７年まで漁業者が増加し，この年に約９３万人へとなったが，その後減少し１９６９年には８３万人である（第２－４表）。

第２－４表　海面漁業漁業数，漁船数，漁具数および生産量

単位 { 漁業者数：人，生産量：トン
漁船数：隻，漁具数：統

項目＼年次	１９６０年	１９６５年	１９６６年	１９６７年	１９６８年	１９６９年
漁業者数	771,642	919,091	890,847	926,157	870,137	830,739
漁船数	169,431	228,771	254,199	272,680	282,256	—
無動力	167,975	225,429	250,756	268,687	278,206	278,466
動力船	1,456	3,342	3,443	3,993	4,050	—
漁具数	454,343	636,143	677,710	702,485	707,500	—
生産量	412,000	665,107	720,236	677,933	722,511	785,344

資　料：水産総局資料から作成

漁業者には，自営漁業者のほか，臨時的に雇用されている者，相互扶助制度の建前から作業上必要としないが雇用されている者などが含まれる。

また，漁業者の多くは，生産手段である漁船，漁具を所有しておらず，地元におけるボス，水産物の集荷人などから生産手段，資材などの貸付を受け，漁獲物をもって返済するという前近代的方式をとっているか，あるいは，政府のクレジットを受けてこれを調達しており，その社会，経済的地位はいぜんとして低位におかれている。

漁船については，この国の漁船が未だ帆船段階であり，漁船数は１９６８年約２８万隻に

もおよぶが，そのうち動力船はわずか4,０５０隻であり，動力化率は１.５％にすぎない。また動力船のうちには１０トン未満の小型船が約1,５００隻も含まれている。無動力船は帆船であつて，地域と伝統によりその船形が相異している。しかし，ほとんどの地域では，フロート付きカヌーが使用されており，これは操船と舷側での作業が釣漁業のほかは困難であるので，このタイプの漁船では，生産性の高い網漁業の発達は望み得ない。

動力漁船総隻数の６６％がスマトラにあり，この地域では先進的なシンガポール，マレイシアに距離的に近い関係から動力船の導入が高いものとみられる。

(6) 漁業種類および魚種

漁業種類において，多種，多様の伝統的な漁具が使用され，漁法も多数にわたっている。これを分類してみると，およそつぎのとおりである。

① 釣漁業……手釣，竿釣，延縄

② 網漁業……曳網（まき網も含む），地曳網，定置網，浮刺網，三枚網，敷網

③ わな漁業……魚柵，回い網，待網

④ その他……すくい網，やす等

これらのうち，１カ統当たり漁獲量の多いものは，非積極的な漁法ではあるが投下資本額の大きい漁具の待網および魚柵となっている（第２－５表）。

第２－５表　　漁業種類および１カ統当たり操業日数，漁獲量

項目 / 漁業種類	１カ統当たり必要従事者数	１カ統１日当たり漁獲量	年間操業日数	年間漁獲量
A 固定式漁業	人	Kg	日	トン
待網（bubu）	5	1,200	165	198.0
魚柵（djermal）	5	650	180	117.0
待網（tjitji）	5	550	177	99.0
簀建網（sero）	5	114	103	11.7
敷　網（bagan）	3	82	110	9.0
B 漁船漁業				
ジャワ型曳網（Payang）	12	120	179	21.5
その他曳網	7	72	179	12.8
浮刺網	3	50	142	7.1
トビウオ浮待網（pakadja）	4	48	85	4.1
大型投網（tangguh）	2	66	94	6.2
はえなわ（rawai）	2	22	221	4.7
手　釣	2	20	140	2.8

資料：水産総局「１９６５年漁業調査」

漁業の盛んな地域について，その操業状況をみると，つぎのとおりである。

地　区　名	操　業　状　況
① スマトラ バガン・シアピアピ	中国系業者を主体に，キビナゴ，サワラを漁獲する待網(djemal)が数百カ統操業し，このほか多数のエビトロール船も操業している。また，この地区およびつぎのタンジョン・ピナン地区からマレイシアのマラッカ，ジョホール両州へ年間2～3万トンの生鮮魚の輸出が行なわれている。
② スマトラ タンジョン・ ピナン	ここも中国系漁業者により，サワラを対象とする刺網およびキビナゴ漁獲する敷網(Kelong)が操業されており，この地区では小型船の動力化がすすんでいる。
③ ジャワ ジャカルタ ④ ジャワ パニワンギ	キビナゴを漁獲する敷網(tagan)が数百カ統操業している。 イワシ，アジ，サバを対象とする曳網(payang・5トン程度の帆船使用)が，ジャワ海を主漁場に漁期に応じ移動しつつ操業している。
⑤ スラウエシ メナド	国営および民間企業により，カツオ一本釣(生き餌使用)5～15トン漁船40隻が操業している。
⑥ スラウエシ， マカッサル	キビナゴを対象とする敷網(bagan)が数百カ統，トビウオ浮待網が(pakadja)が多数，エビ養殖，サバヒー養殖が2万ヘクタール程度の広さにおいて行なわれている。
⑦ カリマンタン， ポンチャナック ⑧ カリマンタン， バンジャルマシン	キビナゴを対象とする敷網(bagan)が多数，エビを漁獲する大型トロール船が若干操業している。 前記ポンチャナックと同様である。
⑨ マリク， アンボン地区	国営企業，漁協によりカツオ一本釣漁船10～12トン，8隻が操業している。

また，前記のような漁業種類により，インドネシア海域で漁獲される魚種は２００種以上に及ぶが，これを分類してみると，およそつぎのとおりである。

① イワシ類（キビナゴも含む）

② サバ類

③ カツオ，マグロ類

④ アジ類

⑤ サンゴ礁魚類

⑥ タイ類

⑦ サメ，エイ類

⑧ 甲殻類

(7) 魚　港

インドネシアは，多島国家から成り立ち，自然条件から海況の穏やかなスンダ海，ジャワ海などの内海および天然の地形による良港を多数持っている。したがって，古くから島しょ間の海上交通がきわめて活発であり，小型帆船により往来している。

現在利用されている港湾は多数に及ぶが，大型船の港湾施設として整備されているものは，ほとんど見当らず，オランダ植民地時代建設された港湾は，戦後２０年以上も荒廃するにまかせ施設の復旧を要するものばかりとなっている。

漁港においても同様の状況であり，日本で考えられるような漁船専用の漁港とその施設はもちろん存在しないといってよい。漁船は港湾の一隅にけい留するか，あるいは港湾のない所では島かげ，河川，入江等を泊地として利用している。

インドネシアの漁港については，その典型的な２～３例についてみることにする。

① ジャカルタ　首都であるジャカルタでは，その外港であるタンジョン，プリオク埠頭に通常商船が接舷しているが，大型漁船もこれを利用して水揚している。この埠頭には，漁業公社所有の製氷，冷蔵工場（能力：製氷１２トン／日，凍結４０トン，冷蔵３００トン）がある。また，ジャカルタ市の水産物卸売市場（パッサール，イカン）は，ここから約７～８キロ離れた狭い運河沿いの旧市内に所在し，オランダ植民時代，東インド会社の商館であった建物をそのまま施設として利用している。ここには完備した船付場がなく全国各地からの小型漁船が運河の中に停泊し，水揚は魚箱を使用して人手により水揚げして市場内に搬入される。

② マカッサル　最近（１９７０年），マカッサル港埠頭に続く場所にあった従来の市

場が老朽化したことから，埠頭から約1Km離れた所にマカッサル市が新市場を建設したが，これは取扱量1日20トン程度の小規模の卸売，小売共用市場施設である。ここでは，小型漁船が直接接岸し水揚できるようになっている。しかし，漁船はこの市場付近の海面に停泊するだけで，漁船が常時接岸しておけるような施設ではない。

③ テガル　大型漁船は，一般港湾の一部を利用し，ここからトラックなどにより，市内の市場に搬入されるが，小型船は漁村付近の船付場（多くは小河川の河口にある）に繋留される。

一般港湾は，全国に70港あるが，その規模は埠頭のあるものから木造の桟橋しかないものまで種々雑多である。大型漁船が港湾に出入してその施設を利用する場合には，その港湾に所在する海事省の出先機関（海事局）の許可がそのつど必要であり，この許可を得るのにあたってしばしば数日間を要し機能的でない。また港湾施設への立入りはゲートにおいてチェックされ，大きな港湾では入場料（1人100ルピア程度）を支払わなければならずかなり不便である。

給油についてみると，港湾以外の水揚地においては，漁船の多くが帆船であるため給油の必要もなく，また給油施設もない。多くの町や村では自動車用のガソリン販売店がどこでもみられる。港湾施設のある所では，インドネシアの一大独占企業であるプルタミナ石油公社が船舶用の給油施設を完備しており，ほぼ全国一率価格（軽油：1970年に1ℓ＝125ルピア）で販売している。

漁船の修理施設については，小型漁船ないしは木造船であるならば各地に存在する造船所によって修理が行なわれている。しかし大型漁船でしかも鋼船の場合には，ジャカルタ，スラバヤなどの造船所，あるいは隣国のシンガポールの造船所で通常修理が行なわれる。とくにインドネシアにおいては，機関等の修理が行なわれる場合必要部品の補給がつかず，輸入されるまで何カ月も要することが多くみうけられる。

インドネシア政府は，水産業の発展のために，漁業基地を形成し関連インフラストラクチャーの整備が重要であることを十分に認識しており，とりあえず従来あった施設の復旧整備に努めることをしている。しかしこのため巨額の財政資金を必要とする。この復旧整備計画では，河口のドレッヂ，岸壁，給水，市場，倉庫のような漁港機能の復旧，修築であり，その対象として，エレタン，バガン・シャピアピ，ムンチャル，チラチャップ，テガル，ボンチャナック，ビートン，スラバヤ，グレスイック，セマラン，タルナテ，アンボン，ベラワン，パダン，ドマイ，サマリンダ，マカッサル，パレンバンなどがとりあげられている。

(8) 漁業協同組合

インドネシアの独立後，政府（移民，組合省）の指導により，漁業者の社会経済的状態を改善するため，漁業協同組合の組織化が促進されてきた。このため，その組合数も漸次増加し，最近では全国で1,０００組合を越えるようになった。しかしながらその内容は経済的にきわめて貧弱であり，たんなる昔からの漁村における相互扶助の範囲を出ないものが多いし，政府からのクレジットの形式的な受託団体にすぎないものもある。それでも１９６７年においては組合数1,３２８，総加入漁業者数２２万2,７００人をみている（第２－６表）。

漁業協同組合の組織は，一応全国単位のものとして，中央のジャカルタにインドネシア漁業協同組合連合会（INDUK KOPERASI PERIKANAN INPONESIA－IKPI）があり，その傘下として，州単位の漁業協同組合連合会（GABUNGAN KOPERASI PERIKANAN－GKP）があり，そして県単位の漁業協同組合（PUSAT KOPERASI PERIKANAN－PKP）があり，さらに地区単位の漁業協同組合（KOPERASI PERIKANAN－KOPまたはKPL）があり，一応系統化されている。しかしながら地区漁業協同組合は漁業の盛んな地域にしか組織されておらず，必要に応じて上部機関の州単位，あるいは県単位の漁業協同組合が組織されているので，州によってはこれらの上部組合が全くないものもある。

事業活動において，どの組合も行なっているのは，州政府の水産業発展計画による漁船，漁具のクレジット（無償供与）の受託である。これは漁船あるいは漁具を州政府からの委託を受けて漁業者に貸付けすることである。漁業者数の多い組合では，州政府の指導のもとに漁獲物の販売事業が行なわれている。これは，組合自身が生産者である漁業者の利益のため水産物の卸売市場を経営し，価格の安定を図ろうとするものである。

第2－6表　漁業協同組合（1967年）

地域＼種類	全国単位	州単位	県単位	地区単位
総数	1	15	106	1,207
スマトラ	－	4	22	325
ジャワ	1	3	22	229
ボルネオ（カリマンタン）	－	4	15	145
セレベス（セラウエシ）	－	2	39	318
その他	－	2	8	190

資料：水産総局

個別の漁業協同組合の現状について，2例をみると，

① スマトラ，タンジョン・ペナン漁業協同組合

○ 組織…… 県単位組合であって，その傘下に9地区単位組合がある。この地域に約1万3000人の漁業者がいるが，約800人が組合に加入している。

○ 組合員資格… 成人のインドネシア人であって，加入金50ルピア（約50円）を支払ったものとなっている。

○ 事業活動…

- 販売事業　市場を経営し，卸売人も兼ねている。運搬船を所有し，出荷（輸出）も行なっている。
- 信用事業　組合員の債務保証と州政府のクレジット受託を行なっている。
- 購売事業　漁業資材の輸入を行なっている。
- 指導事業　海難等の相互扶助，啓蒙教育を行なっている。

② セラウエシ，ケンダリ漁業協同組合（2組合設立されている）

○ 組織…… ケンダリ地区に漁業者数3000人いるが，地区の2漁業組合に加入しているものはわずか110人である。

○ 組合員資格… 毎月組合費100ルピア（約100円）と寄付25ルピア（25円）を支

払ったものとなっている。

o 事業活動 …… 信用事業のみを行ない，州政府のクレジット受託業務である。

(9) 内水面漁業

内水面漁業（養殖も含む）の生産は，近年停滞し43万トン前後となっている。これらのうちの過半（73％）は河川，湖沼等の自然水域から漁獲されており，その他はきつ水および淡水養殖池，水田，ダム等からの収獲である（第2－7表）

内水面漁業における漁業者数は約130万人（海面漁業の漁業者も含むとみられる）といわれており，従業者の多いことさらに水量の豊富なこの国では，動物蛋白質の供給上海面漁業と同様の重要さをもっている。

第2－7表　内水面漁業水域区分別生産量（1967年）

	項目／水域	生産量	比率		項目／水域	生産量	比率
内水面における漁獲	沼沢池	138,480トン	28 %	内水面における養殖	淡水養殖池	60,230トン	12 %
	河川	110,745	22 %		水田	20,540	4 %
	湖	72,500	14 %		きつ水養殖池	56,750	11 %
	人口池	2,600	1 %		その他	106	
	その他	40,550	8 %				
	小計	364,875	73 %		小計	137,626	27 %
					合計	502,501	100 %

資料：水産総局

内水面における漁業（漁獲）は，あらゆる地域で行なわれているが，主要な生産地はカリマンタン，南スマトラおよび南スラウエシ（テンペ湖）である。この漁業は一般に人里離れたへき地で大量の漁獲がみられる。このような場合に漁獲物は塩蔵あるいは乾燥処理が行なわれている。漁獲されている主要魚種は，鯉類，ナマズ類，グラミー類，カムルチー類である。きつ水域ではサバヒーの漁獲が多い。

なお，河川，湖沼等の自然水域における漁業管理，例えば稚魚の放流のような事業は未だ全く行なわれていない。

この漁業についての問題点は，漁獲物の輸送，加工塩の不足，雨期中の加工生産技術の確立等であるが，政府によると最も重要なことは，漁業者のきわめて低い社会経済状態を改善

することであるとしている。

内水面での養魚は，きつ水池，水田，普通の池等で行なわれているが，主要な生産地はジャワ，バリ，西スマトラ，南スラウエシ，北スラウエシ（ミナハサイン）であり，いずれも人口密度の高い所が盛んな所となっている。

養魚方法では，きつ水池利用のものが重要であって，この対象魚種はサバヒである。サバヒ養殖の利点はエビとの混養が可能であり，これはスラウエシのマカッサル地区で盛んに行なわれている。なおエビだけを養魚対象としているものは現在ほとんどみられない。全国のきつ水面積は１６万５０００ヘクタールであり，通常これらの池では１ヘクタール当たり３００～４００Kgの収獲量をあげ得るため，１９６７年には５万６７５０トンの生産量となっている。

水田養魚および淡水池養魚は，通常農業従事者によって副業的に行なわれている。政府は，農村における食用魚の供給の増加が図られる観点から，これを奨励して稚魚の配給を行なっている。この養魚の対象となる魚種は，鯉類，グラミー，テラピアである。しかしながら，最近農薬の使用により，とくにジャワで養魚の死滅被害が発生しつつあり，農村での大きな問題となっている。

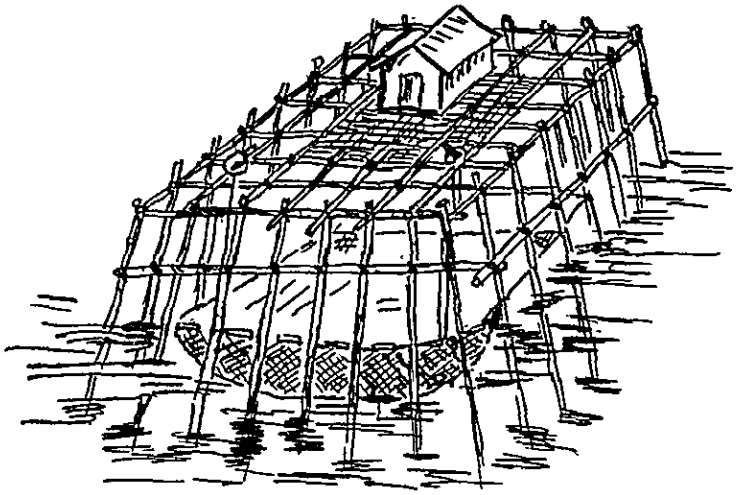
2. 主要漁業

(1) 敷網

バカン（Bagan）と呼ばれる一種の四手網であり，各地で行なわれている。キビナゴなど火光に集る小魚を漁獲対象とする。

通常，海岸から約５００～１,０００米沖に，海面上高さ７～８米，面積が約９平方米の竹枠を海中に固定し，ここから竹で周囲を固定した正方形の網（網地はワリンという木皮繊維を使用したモジ網で網目は５ミリ）を海底に沈める。この際，海面上中央部にケロシン・ランプ（５００W程度の光力）を取り付け集魚する。網揚げは１晩４～６回で操業人員は３～４人である（第２－２図）。なお１カ統当たりの生産性については第２－５表を参照されたい。

第２－２図　敷　網

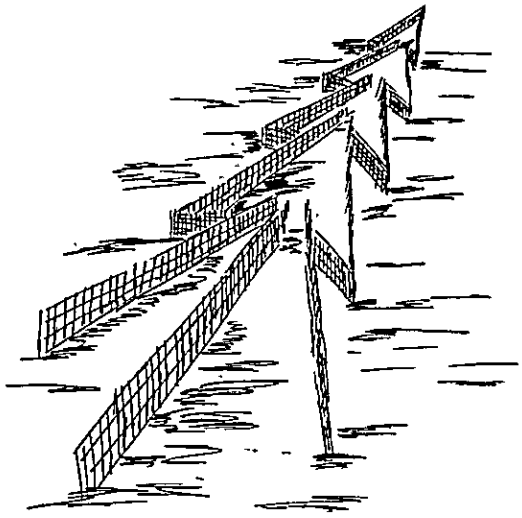


(BAGAN)

(2) 簀建網

セロ（Sero）と呼ばれ，各地で行なわれている，地形および水深によりその規模に大小があり，形状も複雑化している。回遊性のアジ，カツオ類を漁獲対象としている。小型のものでは，海岸から２０～３０米，岬の突端部など回遊魚の通路にあたる水深の浅いところに設置されている。操業人員は５人である（第２－３図）。

第2－3図 曳 漁 網

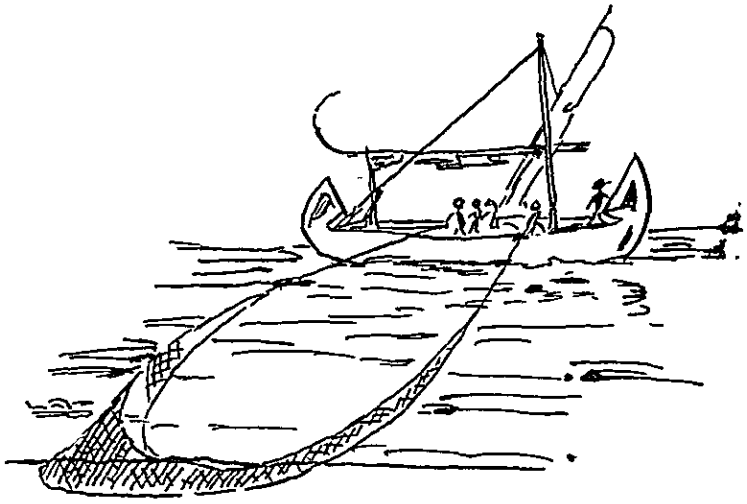


(SERO)

(3) 曳　網

パヤン（Payang）と呼ばれ，東部ジャワで多く行なわれている。帆船による集魚灯（ケロシン・ランプ）を使用する独特の網漁法であり，潮の流れを利用して火に集るイワシ，アジを漁獲する中層ひき網である。網口は５平方米で網口よりコッド・エンドの先端まで６～１０米，舷側から網口までのロープの長さ２５～５０米である。使用漁船５～１５トンで，大型船には，７人，小型船には２～３人が乗組んでいる（第２－４図）

第２－４図　曳　網



(PAJANG)

(4) 浮待網

パカジャ（Pakadja）と呼ばれ，セラウエシ，マカッサルで多く行なわれている。長さ約８０センチ，直径約４０センチの同筒形の竹で作ったトラップを１２個程度連結して海面に浮流させ，２～３日間放置後，中に入ったトビウオを捕獲する。２～３日間で約２００尾のトビウオが漁獲されるといわれる。使用漁船は５トン程度の帆船である。

なお，最近トビウオの卵が塩漬にされ輸出されている。

(5) きっ水魚養殖

海岸の湿地帯，入江のある所ではどこでも行なわれており，サバヒーおよびエビを養殖する。サバヒーの場合稚魚の回遊を待って採取し，これを養殖地（広さ１ヘクタール，水深1米位）に放養する。この際の稚魚は体長約1.5センチであるが４カ月間養殖し，２５０グラム（あるいは単位面積当たりの放流尾数によって異なるが５００グラム～１キロにもなるものもある）に成長したものを収獲する。養殖にあたって飼料は潮の干満によって流入する天然飼料にまかせ，歩留りは通常４０～５０％となっている。また，エビの場合にもサバヒーと同様に天然の稚エビを利用するが，稚エビが沿岸近くで大量に発生した時期をねらい，養殖池の水門を開け，海水と共に入り込む稚エビを利用する。エビもまた飼料の投与は全く行なわれず，２カ月以後の適時に収獲する。

なお，サバヒーとエビとが混養される場合もある。

第3章　水産物の流通と消費

1.　水産物の流通，加工の概要

(1)　利用および加工

生鮮魚形態のままの最終消費は，産地のそこにおいてであるか，あるいはジャカルタのような都市でなければ行なわれていない。これは，製氷冷凍施設が数えるほどしかないこの国で，鮮度保持用の氷の入手がこのような所以外では不可能であるからである。したがって，通常漁獲物の大部分は塩干魚の形態で利用される。このほか，エビは輸出向け冷凍品以外に乾燥品として利用されている。したがって，輸送事情の良いジャワは別として，主要水揚地はまた塩干魚の主要生産地であると云える。

また，塩干魚のほかに幾つかの利用方法がある。その代表的な加工品は魚類およびエビのせんべい（Kerupuk）とペーストである。内水面産の魚類に対しては燻製品が作られている。缶詰利用は，小規模な生産が行なわれており，ジャカルタ，バンドン，アンボン，バニアンギ，バリの工場などでマグロ類缶，サバヒー缶，イワシ缶が製造されている。

(2)　流通および貿易

ジャワ（マドラを含む）は，人口密度の最も高い地域であり，１９６９年には全国の人口の６５％がこの地域にある。その反面，水産物の生産はこの地域で全国の２２％をあげるにすぎず，不足する水産物はスマトラ等の他の生産地域から塩干物の形態で帆船により搬入している。１９６５年以前は近隣諸国からも塩干魚を輸入していた。

ジャカルタは，人口４５０万人の大消費都市であるとともに国内流通における最大の集散地仲介地である。すなわち，水産物の国内流通量の７０％以上がジャカルタを経て取引きされるといわれている。

なお，ジャカルタ以外の水産物の主要消費地は，ジャワのスラバヤ，バンドン，スマラン，ジョクジャカルタ，スマトラのメダン等の大都市である（第3－1図）。

水産物の輸出は，スマトラのバガン・シアピアピ，タンジョン・ピナン両地区からマレイシア，シンガポールへ年間2～3万トンのサワラ，マナガツオ，サイトウなどの高級生鮮魚が輸出されており，近年ジャカルタ，スラバヤ，スマランなどから香港，シンガポール，米国，日本へ冷凍エビが輸出されるようになっている。

一方輸入は，戦前6～7万トン，戦後1～3万トン行なわれていたが１９６５年以降，インドネシア国手持外貨事情の悪化からほとんど行なわれていない状況にある。

第３－１図　主要産地および消費地

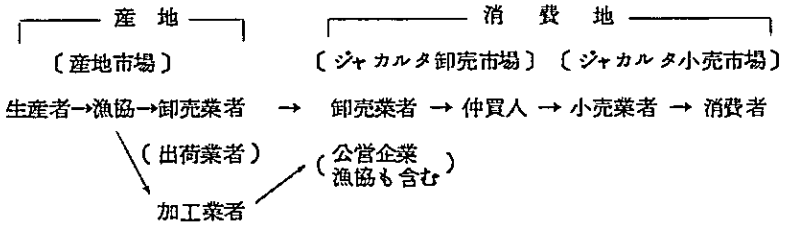
(3) 流通機構と経路

水産物の大部分は，生鮮魚か塩干魚の形態で流通する。生鮮魚の流通では，漁業者の漁獲物は産地に漁協または地方政府設置の市場がある場合にはこれを通じて，市場がない場合には集荷業者の手を通じて卸売業者（出荷業者）あるいは加工業者に販売される。この際，市場管理者により市場取引では5％の手数料が差引かれる。ついで，これを買取った卸売業者によりさらに小売業者に販売されるか，他の消費地へ輸送されるか，加工業者により製造加工されるかにより流通される。

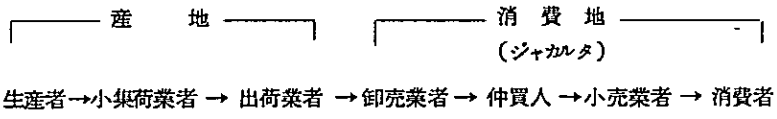
塩干魚の流通では，生鮮魚のそれと若干異なり，生産者（加工業者を含む）から出荷業者の手を経てジャカルタの卸売人へ送られ，これから種々の流通経路により仲買人，小売業者を経て最終の消費者が購入する。

流通段階は，通常7～10段階であるといわれているが，これを整理して模式的にあらわしたものが，つぎのものである。

a. 生鮮魚の流通経路



b. 塩干魚の流通経路



産地市場における取引において，買取資金に余裕のある卸売業者がその取引の過半を占める場合が多く，この場合に彼等による市場価格の調整が容易である。また，ジャカルタの卸売業者のほとんどは中国系人であり，彼等は長年にわたって伝統的に取引を行なってきており，強い市場支配力をもっている。

水産物の流通において，通信および輸送手段が著しく不足しているため，生鮮魚の長距離輸送はジャワでトラックによるものが行なわれているほか，他の地域ではみられず，一般に

塩干魚は産地から消費地へ帆船によって運搬されるが，２～３カ月間を要する輸送が普通となっている。したがって，消費地で入手する塩干魚は，変色し悪臭をはなつものもある。

このようなことから，中央政府は，流通の円滑化を図るため，全国的な流通の拠点としてPerapin（ジャカルタ事業所）を設置した。この機関は，全国各地の３０人の出荷業者および漁業をもって組織され，その業務として会員間の情報の交換，委託販売，金融等を行なっており，この機関により取引された場合は販売手数料として５％を徴収している。この機関設置の効果については，仲買人的な役割を十分に果しているものの，ここを通じて販売すると流通経費が高くつき，産地価格と消費地価格の価格差を一層大きくするという生産者側の批判がある。

なお，流通機能施設についてみると，インドネシア全域では漁港を始め，水揚荷捌所，市場，保蔵加工施設，通信輸送施設が全く未整備の状況にあるといえる。今後，公共投資により重点的に大産地の流通施設を建設することが政府により望まれている。

(4) ジャカルタの流通事情

人口４５０万人のジャカルタ市内には，３～４カ所の魚市場があるが，海岸寄りのタンジョン，プリオク地区にある卸売市場（バッサール・イカン）が最大である。

この卸売市場では，ジャワ全域およびスマトラなどの生産地から運搬船，貨車，トラックにより搬入された海産魚，淡水魚を１日約４０トン取扱っており，市場の周辺において小売も行なわれている。この卸売市場はジャカルタ市営であり，水産物の市場施設としては不完全である。すなわち東インド会社時代の木造建物をそのまま利用しており，市場内部はうす暗くかつ不潔であり，給水施設も設備されていない。取引きは，卸売人あるいは生産者（団体）と小売業者との間でセリにより早朝から行なわれており，この際，販売手数料５％が生産者から卸売人に支払われる。

小売市場としては，タンジョン・プリオクの卸売市場の周辺にあるバラック建小売店のほかに，ジャカルタ市内には７カ所の公設市場があり，一般消費者は主にここで水産物を購入する。この市場は，ジャカルタ市当局がほかに外国人専用賭博場を経営しており，この利益金により建設したものである。市内の比較的便利な場所に３～５階建の建物を利用し，水産物のほか野菜，果実，雑貨などを取り扱う小売店が設置されている。

なお，塩干魚などの加工品は，産地から直接ジャカルタの卸売業者が買取り，商業街にある自己の店先で卸売販売しており，魚市場を経由しない流通経路であるが，最終的には消費者に対し公設市場を通じて販売されている。

(5) 水産物の価格

産地価格は，未整備な流通機構と需要が産地付近に限られている条件のもとに形成される。そして水揚量の多い産地では，大消費地の価格を反映せず，その地域の需給関係によって産地価格が決定される。とくに生鮮魚の産地価格は漁期によって季節変動が著しく，雨期には，加工向け魚類の価格が暴落し，それにともない生産も低下する。また，産地における生産者価格はきわめて低く，通常産地における小売価格の½～⅓となっている。

生産者から消費者までの価格については，１９６５年の水産総局の調査によると，塩干キビナゴの数カ所の主要産地の生産者価格と消費地ジャカルタの小売価格との価格差は３～４倍であった。流通機構の未整備なこの国では，運賃，業者のマージンなどのこの程度の流通コストが付加されることは当然と云わなければならないかも知れない。

消費地価格は，生鮮魚についてはジャカルタの価格は他の都市より割高であり，塩干魚については水産物の一大流通センターであるジャカルタの価格が基準とされているとみられる。例えば，大衆魚であって保存食品である塩干キビナゴの主要消費地の小売価格は，ジャカルタとほぼ同じである。

１９６９年におけるジャカルタでの小売価格は，その卸売価格の１.３～１.７倍となっている。また，生鮮水産物の価格は，他の食料，例えば米などに比べて割高である。

なお，一般的にこの国では水産物の鮮度が低く，各魚種間に肉質の差，すなわち品質差があまりみられないことから，魚種別の価格についてはエビなどの小数の魚種を除いて価格差があまりみられないし，また生産者価格の変動は大きいが消費者価格のそれは中間マージンで調節されることから小さくなっている（第３－１表）。

第３－１表　　水産物価格（１９６９年）

単位：RP／Kg

区分／魚種	卸売価格	小売価格
生鮮アジ	１６０	２２５
生鮮サバ	１５０	２００
塩干キビナゴ	６０	１００
生鮮マグロ	------	２００
生鮮タイ	------	２５０
生鮮エビ	------	８００

資料：水産総局

注：(1) 価格はジャカルタ市内を対象としたもの　(2) １／RP＝1.05円

2. 水産物消費の実態

(1) 国民1人当たり消費量

インドネシアにおける水産物の年間1人当たり供給量は，1965～69年において，10.2～11.1Kgでここ数年間横ばいとなっている。また，これを1960年代の前半時期（1960～1964年）と比較すると，生産量の増加を反映し，たしかにその時期よりも近年の供給量は若干の増加を示している（第3－2表）。しかしながらこの数字は，日本と同様育産物からの動物蛋白の摂取率の低いインドネシアでは，日本の水産物1人当たり供給量約60Kgと比較するとかなり低い水準にあるわけである。

地域別の消費量については，1964年調査によると，ジャワ（マドラを含む）の消費が他の諸島のそれよりも少なくなっている（第3－3表）。これは，ジャワにおいて1人当たりの所得が低く，産地よりも水産物の価格が高いためである。

第3－2表　1人当たり水産物の消費量（供給量）

年	消費量	年	消費量
年	Kg	年	Kg
1960	8.0	1965	10.4
61	9.5	66	11.1
62	9.2	67	10.6
63	9.3	68	10.2
64	9.6	69	10.5

資料：中央統計局　　注　供給量＝消費量とした。

第3－3表　地域別1人当たり年間水産物消費量（1964年）

区分＼地域	ジャワ島（マドラ島を含む）	その他の諸島
生鮮魚	2.6 Kg	16.1 Kg
塩干魚	3.1	5.2

資料：Askin Nata smite and Harimurti Martojo 'Meat Production and Marketing'

インドネシア人の食習慣，栄養原的な観点から１人当たり年間２５Kgの水産物を必要としているといわれている。

これは，F．A．Oの報告による世界１級水準の１日３０００カロリー中の蛋白質が105グラムであるとして，このうち水産物により５０グラムを摂取しようとするものである。１日５０グラムの水産物は年間１人当たり１８キロに相当し，これはさらに２２５キロの購入量および２５キロの供給量に見合うものとしている。なお，この計算によると，１人当たり２５キロの供給量に対し，インドネシアの総人口が１億1,３００万人もあるので，現時点（１９６８年）で約２８３万トンの水産物が確保されなければならないとしている。

(2) 消費性向

水産物の消費性向については，１９６６年の調査によると，所得弾性値が著しく高く，家計支出階層の上位階層ほど水産物の消費量が大きくなっている（第３－４表）。この場合，水産物の生鮮，加工の品目別でも生鮮魚と塩干魚において消費性向にほとんど差がみられていない。

また，水産缶詰は，インドネシアのような熱帯地域では確かに理想的な水産物消費形態であるが原料の入手難，空缶など輸入する必要等から，現状では割高であるため消費が限定されている。

第３－４表　　家計支出階層別１人当り年間消費量

（ジャワ，マドラ，１９６４年）

単位：Kg

階層 / 区分	1階層 週RP ～6,000	2階層 週RP 6,000～10,000	3階層 週RP 10,000～16,000	4階層 週RP 16,000～30,000	5階層 週RP 30,000～	平均
生鮮魚	1.2	1.8	2.9	4.7	7.4	3.4
塩干魚	1.6	2.8	4.2	5.3	7.0	4.1
エビ類	0.2	0.2	0.3	0.7	0.7	0.4
計	3.0	4.8	7.4	10.7	15.1	7.9

資料：１９６６年中央統計局

インドネシアにおいては，水産物の価格が相対的に畜産物の価格よりも安価であるため，水産物に対する需要がかなり強いものとみられる。これについて，わが国で計算した資料よりアジア諸国における魚類，肉類，米の需要の所得弾性値をみると，インドネシアについては1.0を示しており，肉類1.6とともに，かなり高い（第3－5表）。

第3－5表　アジア諸国における魚類，肉類，米の需要弾性値

国名＼品目	魚類	肉類	米
インドネシア	1.5	1.6	0.6
パキスタン	1.5	1.3	0.4
インド	1.5	0.5	0.5
台湾	1.0	0.5	0.6
ビルマ	0.7	1.2	0.1
フィリッピン	0.7	1.1	0.5
タイ	0.5	1.0	0.2
マレイシア・シンガポール	0.4	1.1	0.2

資料：農林省経済局国際部「アジア諸国の農業関係統計」

第４章　水産行政・研究および教育

1. 水産行政

(1) 行政組織

農業省に所属する水産総局長（Directorate General of Fisheries）は，インドネシア水産業の管理，調整および開発について責任をもっている。その行政対象が，生産から流通，消費まで広範囲にわたっているため，水産局の組織も大きく，職員数，約1,７００人（漁業公社も含めて）に及んでいる。

水産総局は，首都のジャカルタに所在し，中央における水産行政機構である。その機構は，総務部．企画部，海面漁業部，内水面漁業部および漁業企業部の５部から組織されている。総務部では水産局の人事，財政，管理等の一般事項を取り扱い，企画部では政策，調査，開発計画の立案，海面漁業部では，海面漁業の調整・内水面漁業部では内水面漁業の調整および孵化場の運営，漁業企業部では外国との合弁企業を含めた漁業企業の監督を担当している。また，これらの一般行政のほか，漁業普及，研究，教育および漁業公社の運営ならびに監督も行なっている（第４－１図）。

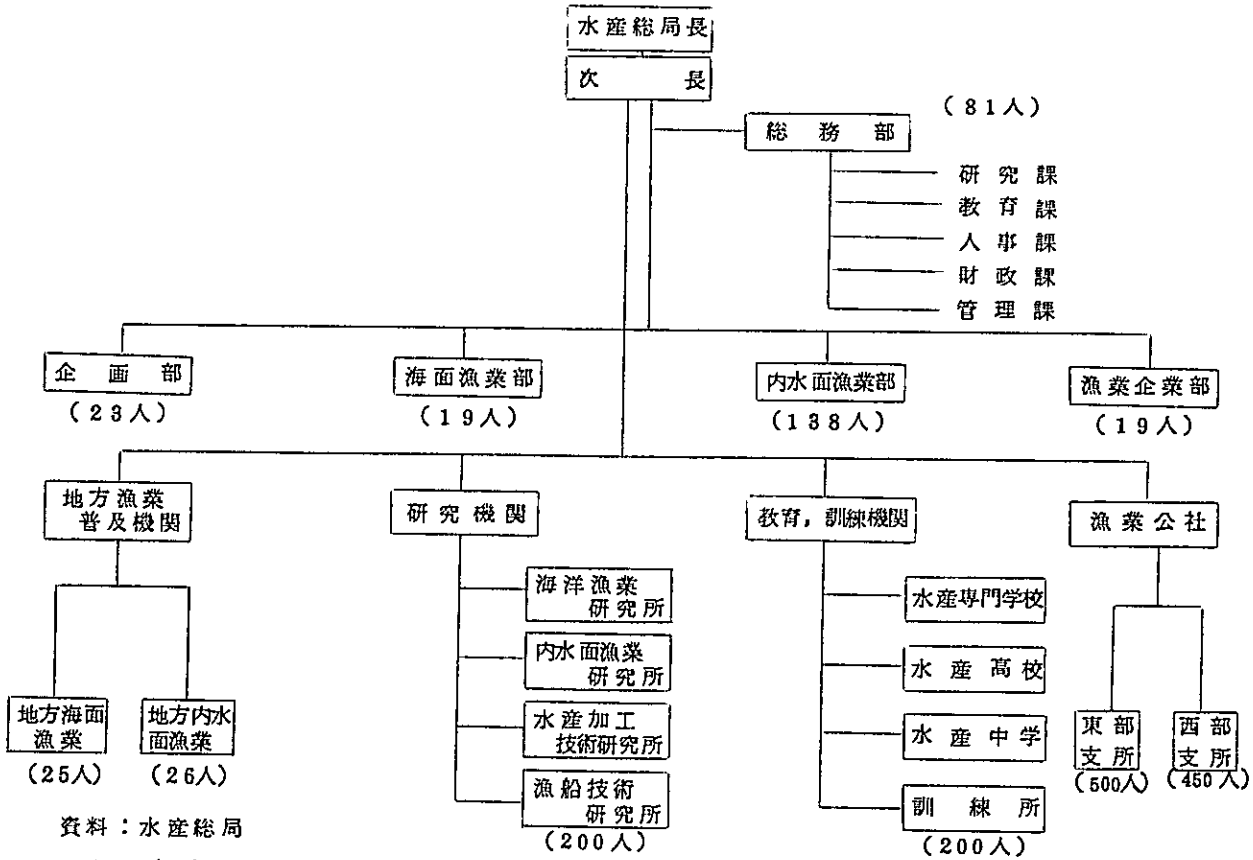
なお，漁業協同組合に関する行政は移民協同組合省で担当し．水産総局には企業部内に連絡官が配置されている。

地方における水産行政機構としては，各州政府内に水産行政担当局として中央政府の出先機関である漁業普及機関（Regional Extention Service）が設置されており，水産局の任命による海面漁業ならびに内水面漁業のそれぞれ担当の監督官（Insrector）のもとで水産行政が取り扱われている。この場合，予算上は中央政府と州政府負担の２本立であって，一般管理費は州政府が支出し，技術の教育普及関係費は中央政府の支出となっている。また，地方機関には監督官を補佐する職員が多数おり，州によって担当に若干の差異があるが，①生産（調査，技術，調整，開発計画），②社会経済（協同組合のクレジット，漁民福祉，法制），③教育（普及，訓練，統計）および④庶務関係の担当課を持ち，水産行政を分担している。

(2) 法制度

水産行政のための法律および規則については，未だ十分に確立されておらず，すなわち統一的な漁業関係の基本法がなく，１９１６年および１９２１年のオランダ植民地時代の政令に準拠している。最近に至り，沿岸漁業および内水面漁業を規制する基本法案が，内閣に提

第４－１図　　水産行政・研究組織図



資料：水産総局

注：（　）内数字は人員

出されているとのことである。

各州の海面漁業および内水面漁業については，中央政府から州政府に対し漁業管理の権限が委譲されているため，中央政府の水産総局において州政府の漁業規則模範例を作成して各州の漁業の秩序の維持のための指導にあたっている。この漁業規則でその主な内容とするところは，沿岸漁業における漁業の調整と，これにともなう許可となっている。

一般に漁業調整においては，船舶（商船も含む）の航行の妨げとならないことが優先し，これを勘案して一定の漁業区域を設定するものであり（これは必ずしも漁船数の制限をすることを意味しない），州によってその設定範囲の広狭があり，複雑な区域の決め方となっている。また，州政府は漁船および漁具の使用については，ライセンスを発行し許可料を徴収しており，その規模および種類によって許可料金に差異がある。漁業秩序の維持において，ジャワでは無許可操業はほとんど見当らず，スマトラではそれが相当多数に行なわれていると云われており，中央政府から地方政府に派遣されている監督官の任務は，この無許可操業の摘発がその一つであることになっている。

なお，漁船は，法制度上一般商船との区分がなく同様の行政取扱いとなっており，船舶職員の資格，船舶登録税等運輸省管掌の船舶法の適用を受けることとなっている。

2. 水産研究および教育

(1) 研究機関および研究課題

水産総局に所属する研究所は，次の４研究所があり，ここでは基礎研究のほか重点的にインドネシアの水産業の開発計画に沿った研究課題が取りあげられている。各研究所とも研究施設の整備が不十分であり，十分な研究ができないと云われている。

① 海洋漁業研究所（The Marine Fisheries Reserch Institute）

この研究所は，１９６１年設立され（オランダ植民地時代の１９０４年に水産試験場として設立），ジャカルタのパッサール・イカンに所在する。

研究者は約２０人，調査船３隻（９０トン型２隻，１２トン型１隻）を所有している。総務，資源，増殖，漁具，漁法，漁業経済の５部の構成となっている。

主な研究は，魚類の生理，生態，有用魚種の資源，真珠養殖，トロール，まき網漁業の開発，各地の漁具，漁法の調査である。このほか海軍および国内科学委員会所属の海洋研究所（Marine Research Institate）との共同研究を行なっている。

なお，この中央研究所に付属して，地域的な漁業問題解決のため，地方のタンジョン・ピ

ナン，テガルおよびプロボリンゴーの3カ所に地方水産試験場がある。

② 内水面漁業研究所（The Inland Fishery Research Institute）

この研究所は，1956年に設立され，ジャカルタ郊外のボゴールに所在する，10ヘクタールの養魚地を併設する。主な研究は，スマトラとカリマンタンにおける有用魚種の調査，池中養殖の生産増加方法，サバヒーの稚魚養殖改善，湖沼の陸水学的調査など内水面の漁業生産全般にわたるものとなっている。

このほか，バーサール・ミングーおよびスカブミに内水面漁業研究所があり，いずれも養魚池を設備しており，ボゴールとほぼ同様の研究を行なっている。

③ 水産加工技術研究所（Institute of Fishery Technology）

この研究所は，1965年設置され，未だ整備されていない。ジャカルタの市街内に所在する。日本政府の援助により冷凍機械が設置されている。

主な研究は，水産物処理の改善，水産物の副産物の利用，各種の生産物の標準規格および品質管理である。

なお，輸出用冷凍水産物の検査（細菌）も担当している。

④ 漁船研究所（Institute of Fishing Craft Technology）

この研究所は，従来海軍の研究機関であったが，漁船関係の研究機関として1965年設置され，現在未整備である。ジャカルタのパッサール・イカンに1967年移転している。研究者は7名である。

主な研究は，現在使用されている漁船についての構造，作業能率，地域漁業に適した新型漁船の設計である。

(2) 教育，訓練機関

水産業の教育，訓練機関として，1948年に始めてテガルに水産中学が設立され，1960年以降，教育訓練計画が強化され，現在，教育目的と程度に応じて，つぎの水産教育機関がある（第4－1表）。

A．漁業の実技講習

漁撈技術，漁業協同組合論，孵化技術，漁船機関等実技を含む教科内容とした，漁業者のための短期講習（Practical training and Short－term Courses）（6カ月以内）および各州で最近始められた中学卒業者を対象とした1カ年期間の漁業訓練学校（Training Center）がある。

表4－1表　水産教育機関（一般水産技術）

名　称	設置場所	入学資格	主要教科	卒業取得資格	年間卒業者
水産専門学校	ジャカルタ	高校卒	職業教育：実習 1.航海　2.漁具漁法 3.水産加工 期間：3年	理学士， 航海士（60マイル以上水域，卒業2年後）	1966年：61人 1968年：49人
水産高校	テガル メナド	中学卒	職業教育，実習 1.航海　2.漁具漁法 期間：3年	航海士（60マイル以内水域）	テガル 1966年：26人 1968年：25人 メナド 1966年：17人 1968年：12人
内水面漁業高校	ボゴール	中学卒	職業教育，実習 1.漁具，漁法 2.水産加工 期間：4年	理学士	1966年：22人 1968年：23人
水産中学	シンガラジャ アンボン ペラワン	小学卒	職業教育，実習 1. 水産技術 2. 航海 期間：3年	航海士（30マイル以内水域，実習2年後） 航海士（60マイル以内水域，水産高校1カ年終了後）	シンガラジャ　ペラワン 1966年：19人　1966年：20人 1968年：26人　1968年：13人 アンボン 1966年：20人 1968年：10人
海面漁業訓練センター	テガル	漁業者	実習 期間：3～6カ月	なし	―
内水面漁業訓練センター	スクブミ	漁業者	実習 期間：3～6カ月	なし	―

資料：水産総局

B．水産総局長管轄の水産関係学校

① 水産専門学校（Fisheries Academy）

この学校は，水産業の発展に必要な幹部人材を養成することを目的としており，1962年設置され，ジャカルタに所在する。高校卒を入学資格とし，3年制であり，1学年約50人編成となっている。専攻科目は漁業コースと水産加工コースの2科目である。

② 水産高等学校（Vocational Fisheries High School）

水産業の職業教育を目的とする高校であり，テガル，メナドおよびボゴールの3カ所に所在する。中学卒を入学資格とし，3年制であり，1学年約50人編成となっている。教科は，テガルとメナドの学校では漁業コースに相当するものであり，航海，漁具漁法，一般教養等である。またボゴールの学校では内水面漁業コースに相当する教科であり，漁具漁法・水産加工等である。

③ 水産中学校（Junior Fisheries School）

水産業の職業教育を目的とする中学であり，シンガラジャ，アンボンおよびペラワンの3カ所に所在する。

小学卒を入学資格とし，3年制であり，1学年約35～40人編成である。教科は水産技術一般と航海である。

C．教育文化省に所属する大学の水産生物学科

インドネシアの学校制度では，小学校から高校まで6・3・3制が採用されているが，一般の大学では高校卒を入学資格とし，5～7年制となっている。

① 農科大学（ボゴール）

② リアウ大学（パカンバル）

③ ブラウイジャヤ大学（マラン）

④ ラバン・マグラット大学（バンジャルマシン）

⑤ ガジャ・マダ大学（ジョクジャカルタ）

このほか，船舶機関関係の技術教育については，インドネシア主要港において海事省の機関によって開催される短期実技講習および商船学校の課程修了者に対してその程度に応じ資格が与えられることになっている（第4－2表）。例えば，商船学校卒業者に対しては大型船の3等機関士の資格が与えられる。

第4－2表　　水産関連教育機関（船舶機関技術）

名　　称	設置場所	入学および受講資格	修業期間	修了取得資格
動力船運転士講習	主要港	小学卒，2年間の船舶機関員の経験所有者	6カ月間	動力船運転士
船舶機関士講習	ジャカルタ セマラン スラバヤ マカッサル ベラワン ドウマアイ	動力船運転士の免状所有者	3カ月間	動力船機関士
商船学校	ジャカルタ	高校卒 職業高校卒	3年間	大型船の3等機関士

資料：水産総局

第５章　　水産業の開発計画

1. 水産業の第１次５カ年計画

(1) 計画の目的

１９６５年に発生した激しいインフレーションによる経済混乱からの復興のきざしが，１９６７年以降にみられるようになった。そこで，インドネシア政府は，１９６８年に１９６９年度に始まる新５カ年計画（第１次経済開発５カ年計画）を策定し，１９６９年４月から実施に移した。

この第１次５カ年計画の一環として，水産業部門においても開発計画が策定されている。

この開発計画の目標としては，輸出の増加と国内消費の増加に対応するため，今後５カ年間に漁業生産を年率９％で成長させることである（第５－１表）。

第５－１表　　漁業生産目標

年　度	海面漁業	内水面漁業	計	増加率
	千トン	千トン	千トン	%
１９６９～７０	８９８	５２５	1,４２３	９.５
１９７０～７１	1,００３	５５１	1,５５４	９.２
１９７１～７２	1,０８５	５７９	1,６６４	７.２
１９７２～７３	1,２００	６０８	1,８０８	８.７
１９７３～７４	1,３３１	６３８	1,９６９	８.９

資料：第１次５カ年計画「水産業部門」

輸出の増加については，カツオ類（セレベスと西イリアンとの間の海域が資源的に豊富），マグロ類（インド洋スマトラ島沖，ジャワ島沖，北東チモール沖とバンダ海に豊富）およびエビ類（インドネシア全域に豊富）の生産を重点的に行なうこととし，５カ年以内にその生産量を，それぞれ，

カツオ　　３０,０００トン

マグロ　　４,０００トン

エビ　　１,０００トン

づつあげるものとしている。ただし，エビについては全生産量が，カツオ，マグロ類につい

てはこの生産量の８０％が輸出向けとされている。

また，国内消費の増加については，水産物の１人当たり年間供給量が，１９６８年時に１０.２キロであったものを，１９７８年には１５.２キロに引きあげるものとしている。ただし，１９７３年の生産量を１９６万9千トンとし，その時の人口を１億2,９１０万人としている。

(2) 事業の内容

この水産業第1次５カ年計画の事業内容を大別すると，つぎのとおりである。

① 水産教育訓練計画

② 海面漁業の強化計画

③ 漁港の復旧，建設計画

④ 水産研究，調査計画

⑤ 内水面漁業の漁場，孵化場開発計画

また，これらの事業に必要な資金としては２２０億ルピア＝６,７５０万米ドル（政府開発予算１００億ルピア，民間投資１２０億ルピア）となっている。しかしインドネシア政府の財政資金の不足から１９６９／７０年予算ではわずか５億2,７７５ルピアが割当されているにすぎない。

主な事業計画，事業内容と所要資金については，つぎのとおりである（第５－２表）。

第５－２表　水産業部門開発計画および所要資金

	計画区分	初年度資金	資金総額	事業内容
		百万RP	百万RP	
海面漁業	1. 海面漁業強化計画	300	1,900	刺網，近代的漁撈装置をもつ漁船，漁獲物，加工品，運搬用漁船の増加
	2. 漁港計画	100	460	毎年５港づつ整備
	3. 漁業教育計画	600	600	既存の水産学校の改善
	4. 漁業者の移動計画の設備	10	150	ジャワ漁民を人口の少ない地域へ移動する
	5. 漁業技術の実験室	15	115	鮮魚の扱い，加工，保蔵，製品の品質向上の研究
	6. 漁業研究所	10	15	インドネシアに適した漁船（木造船）の研究

	計画区分	初年度資金	資金総額	事業内容
		百万RP	百万RP	
海面漁業	7. 海洋生物研究所	50	400	重要水産物の資源研究，養殖の研究
	8. マグロ漁業計画	0	1,500	100トンマグロ漁船5＋冷凍工場1を1単位として2単位を作る。
	9. エビ漁業計画	0	500	30トントロール10隻＋冷凍工場1，150トン運搬船2隻
	10. 冷凍・製氷計画	0	150	Jandyung. Pinang. Butung Ambon Ternatlに私企業により設置
	11. 漁業機械設置計画	0	200	延縄，1本釣漁具，ジャカルタ，私企業
	12. 漁網工場計画	0	250	ジャカルタに設立，私企業
	13. 魚類加工技術研究	5	100	在来の魚類加工法の改善
内水面漁業	14. 稚魚配給と稚魚化ステーションの改善	25	150	
	15. HenarおよびBlondonsan 生産計画	2	10	サバヒーの稚魚配給と養殖
	16. Bonorowa 計画	1.7	10	スワンプの利用開発
	17. 魚類養殖と湖利用計画	10	100	人造湖，天然湖の魚類資源の保護
	18. 汽水湖計画			主としてジャングル以外で開のさ付池を作る
	19. 養殖池計画	8	8	現在養殖池の生産性向上
	20. 魚市場の普及計画	5	20	
	21. 魚類保蔵計画	5	10	加工法改善の普及
	22. 内水面漁業の職業訓練	3	25	
	23. 内水面漁業組合の発達	4	10	模範組合の設置
	24. 内水面漁業競争計画	25	5	漁業者と農業者に刺激を与える

	計画区分	初年度資金	資金総額	事業内容
内水面漁業	25. 淡水漁業研究計画	百万RP 20	百万RP 150	内水面漁業研究所とその支所で生産性向上研究
	26. 西イリアン漁業開発計画		1,000	漁場の近代化，塩干魚の開発，流通改善，漁業者の訓練，熟練漁業者の移入

資料：第1次5カ年計画「水産業部門」，注：1ルピア＝105円

(3) 事業の進ちょく状況

この計画による事業実施状況については，その資料が入手できないので，正確には判らないが，各種の情報によると，政府資金の不足，外国，その他の借かん，経済援助等が期待どおりに行なわれぬことからこの計画はかなりその実施が遅れているものとみられる。

なお，開発計画の効果についてみると，すでに1969年の生産量において目標をかなり（15％）下回っている。

2. 水産政策

インドネシア農業省水産局では，水産業開発のための基本政策としては，まず，重点施策に水産教育の強化をあげており，これが5カ年計画の成否を決める要因であると考えている。

ついで，水産業の技術水準の向上および事業資金の効率的な供与，融資があげられており，この3要因のうえに立って政策が決められるべきであるとしている。

その政策の目標は，生産量の増加であり，そして所得の向上である（第5－1図）。

ついで，主な施策の内容について述べる。

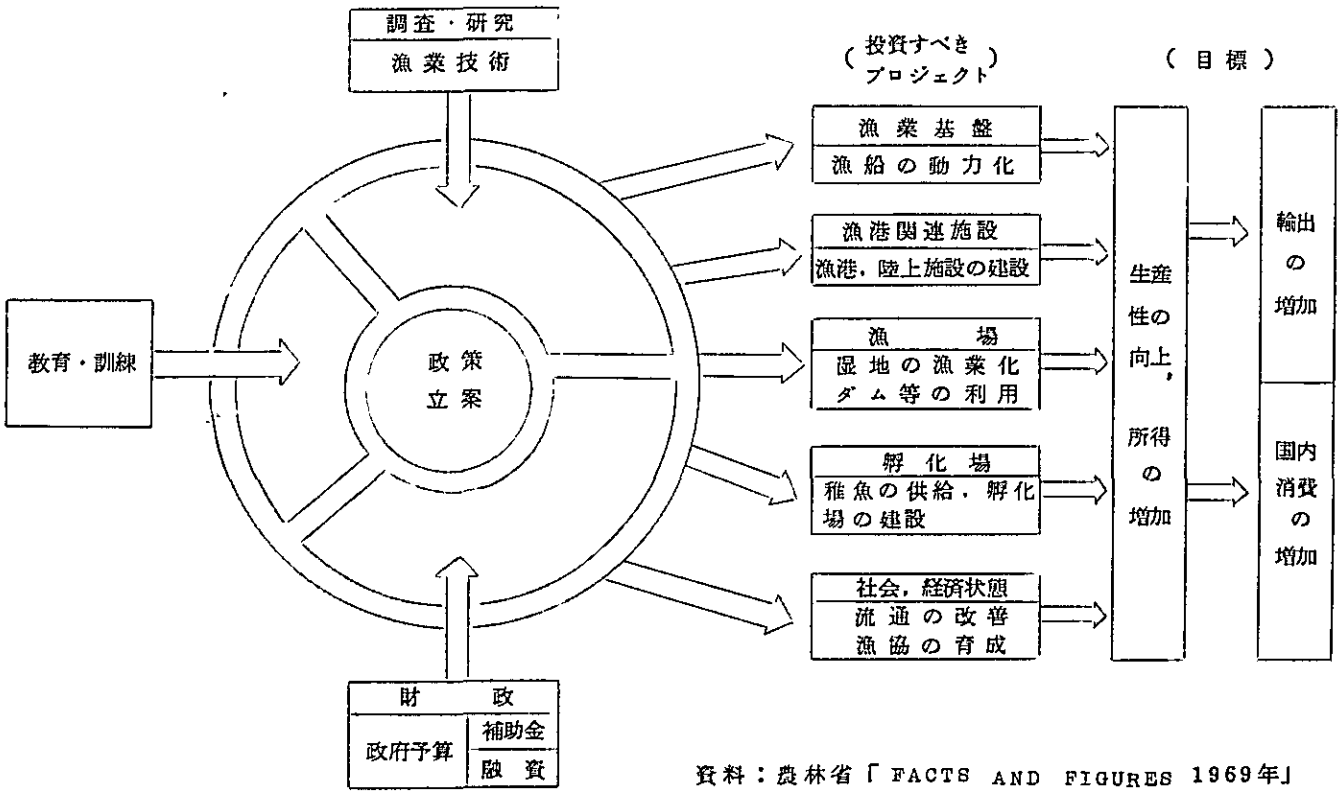
① 海面漁業の強化

現在の海面漁業は，多数の無動力船による零細漁民および小数の動力船を持つ民間，国営企業で行なわれており，これを無動力船の動力化，近代的な漁具の使用により漁業の規模を実質的に拡大する。

② 漁業関連施設の建設，復旧

海面漁業の強化は，漁港等関連施設の建設と復旧，流通の拡大，改善がともなわなくては行なえない。このため，エレタン，チラチャップ，テガル，スラバヤ，ピートン，テルナチ，ア

第5－1図　水産業の開発のための政策基本図



資料：農林省「FACTS AND FIGURES 1969年」

ンボン等の市場を含む漁港の機能の整備を行なう必要がある。

③ 内水面漁業の漁場造成，孵化場の整備

内水面漁業の生産増加の基本策は，漁場の拡大と稚魚の供給である。現在生産に寄与しない湿地を管理技術の改善によって養魚漁場として開発すべきであり，第1段階として東部および西部ジャワの湿地が開発される。さらに，洪水調節用地が多数建設されるべきである。また，孵化場の建設については，稚魚の飼育と配合体制が完全に行なえるよう孵化場を整備することである。

④ 社会経済状態の改善

水産物の流通機構が確立されておらず，生産地での安価は直ちに生産者の増産意欲を低下させ，消費地での高価は結局消費拡大を抑制することであり，生産を阻害する結果を生じさせている。また，全国的な生鮮水産物の流通機能（冷凍施設を含む）の整備が重要となっている。

このため，流通機構を整備するためこれに先だつ調査が必要となっている。このほか，漁業協同組合を育成し，クレジットを通じて漁業者の漁船，漁網などの生産手段の取得を容易にする必要がある。

第６章　水産業をめぐる対外関係

1.　日本，インドネシア漁業民間取極め

(1)　第１次暫定取極め（１９６８年）

インドネシア政府は，１９５７年１２月，その群島内の水域を内水として宣言するとともに，その外側に12海理までの水域を領域として主張していたが，１９６０年初めからこの海域に出漁する日本のまぐろはえなわ漁船の拿捕を行なった。このような事態に対して，日本政府は，インドネシアの主張は国際法上認められないとの立場から，日本漁船のだ捕について厳重な抗議を行ない，これら漁船の釈放を要求し，ここに日本とインドネシアの双方の立場が根本的に対立することとなった。

この後約７年間，政府間の話合いが進展せず，１９６７年１０月に至り，佐藤総理大臣のインドネシア親善訪問がなされたのを機会に交渉の糸口が見出された。この際発表された共同コミニケに基づいて，漁業問題解決のための特別委員会が設置されることとなった。この委員会において，日本とインドネシア双方は沿岸国の漁業に関する管轄権および領海の幅員に関する両国の国際法上の立場を害することなく，インドネシア諸島周辺水域における日本漁船の操業問題について実際的な解決方法が討議された。そして，日本政府が直接の交渉相手になるよりも民間の漁業者団体がなった方がよいとの結論に達したことにより，日本の漁業者団体代表（沖縄も含む）とインドネシア政府，漁業当局との間で，１９６８年7月２６日に交渉が妥結した。

この民間漁業取極めの主な内容は，日本（沖縄を含む）のまぐろはえなわ漁船がインドネシア諸島間の水域で操業する場合に，アンボン港に入港することができ，入港のための便宜上料金として７０トン未満船１隻年間３００ドル，７０トン以上船３９０ドルを支払うこととなったこと，またこの取極めの有効期間を１カ年としたことである。さらに，合意議事録において，日本の漁業団体は，日本の漁獲量が年間１万5,０００トン（沖縄4,５００トン）を超えないこと，日本の出漁漁船隻数が２５０隻（沖縄６０隻）を超えないことおよびアンボン島周辺３０海里以内での操業を行なわないことの意向を表明した。

(2)　第２次および第３次暫定取極め（１９６９～１９７０年）

第１次取極めの期間（１９６９年7月まで）の満了にともなって，１９６９年5月に暫定取極めの延長交渉がもたれ，さらに１カ年間の延長がなされることとなった。

この時の合意議事録において，日本側は，新たにゲセル，ゴロン，バンダの各諸島周辺15海里以内での操業を行なわないむね表明している。

ついで，１９７０年にも再度の暫定取極めの延長交渉が行なわれたが，内容に特別な変更がなく，そのまま，２カ年延長されることとなった。

なお，これらの民間暫定取極めの妥結に際して，日本政府は，インドネシア政府に対してインドネシアの水産業の開発のため協力および医療協力を行なうこととしている。

2. 水産業における外国の投資

(1) 外資導入政策

インドネシア政府は，独立後もいぜんとして植民地経済体制の引継ぎにより，ヨーロッパ資本が民族資本を圧迫しインドネシア経済を支配していることから外国資本の追放，国有化をその方針として打ち出し，１９５８年「外国資本投下に関する法律」に基づき，国内産業においては外国投資によって利子，配当を送金する新規事業の参加を一切認めず，1962年「プロダクション・シェアリング方式による外国借款ならびに外国クレジットに関する布告」に基づき，生産された物資（生産物および副産物）によりその事業への融資に対する返済がなされることを条件として，その事業参加を認めることにした。

その後，1965年から１９６６年にかけての激しいインフレーションにより経済が麻痺したことから，インドネシア政府は経済再建および安定のためには健全な外資の導入が必要であるとの認識に立ち，１９６７年に「外資法」を制定し，接収企業の返還，税利上の優遇措置など好ましい投資環境をつくり，新規の外国民間投資を歓迎することとなった。これにより，一時投資を差し控えた外国企業の投資が増加した。水産業における外国投資もまた活発となり，１９６８年までに投資会社７社，投資額1,１５０万ドルが内閣の承認を得ている。その内訳は，日本４社（魚およびエビを対象とする漁業），，フィリッピン１社（同じ），ノルウエー１社（カツオおよびエビを対象とする漁業），クエート１社（カツオおよびエビを対象とする漁業）である。ただし，これらの投資会社の中には現在まで事業を行なっていないものもある。

(2) 日本企業の進出

日本企業のインドネシアへの投資進出状況についてみると，１９６７年にアラフラ真珠㈱が，アール諸島のドボを養殖場とする白ちょう貝真珠養殖を事業内容とした合弁会社を設立しており，ついで，１９６９年にトーメン㈱，極洋㈱の２社共同および東邦物産㈱がそれぞれカリマンタン，スマトラで操業するため，エビ・トロール漁業の合弁会社を設立した。その

後において，日本内地でのエビに対する需要が強く需要量の約半数は世界各地から輸入にまつという事情があり，さらにこの海域におけるエビ・トロール漁業の成績がよかったことから日本企業の関心を呼び，１９７０年には，日本水産㈱，南方漁業開発㈱，三菱商事㈱の４社共同，日本水産㈱，報国水産㈱，日商岩井㈱の３社共同，大洋漁業㈱、三井物産㈱の２社共同および極洋㈱の２社共同による４グループの日本企業が，それぞれ西イリアンの新規漁場で操業するため，エビ・トロール漁業の合弁会社を設立しており，このほか住友商事㈱がジャワ海における現地漁業によるエビを集荷するため，スマランに冷蔵庫営業を事業内容とする合弁会社を設立している（第６－１表）。

また，カツオの開発については，日本において最近南方カツオ漁場の開発が積極的に促進されている背景があり，１９６９年にＦＡＯがカツオ漁業の開発調査を西イリアンのソロンで実施した関係から，この委託を受けた日魯漁業㈱がまず１９７１年にセラウエシ漁場でカツオ漁業の試験操業を開始し，ついで宝幸水産㈱がセラウエシ，極洋㈱がスマトラの各漁場での試験操業を予定しているとのことである。

第6－1表　　インドネシアにおける日本の投資会社（水産業）

日本側投資会社	提携相手名	設立年月	現地法人名	資本金（日本円：千円）	日本側の出資比率（%）	事業内容	漁場	備考
富士企業㈱	INDONESIAN PEARL CO. L. T. D.	1964，12	－	－	－	真珠養殖	ブートン	役務，休業中
アラフラ真珠㈱	P. T. CORA CORA	1968，6	－	－	－	真珠養殖	アール島	試験操業
トーメン㈱，極洋㈱	単独投資	1969，9	P. T. TOYO FISHING INDUSTRY	972,000	100	エビ・トロール漁船9隻	西南カリマンタン	
東邦水産㈱	P. T. PELIND－RAYA	1969，1	P. T. MISAJA MITRA	258,984	90	エビ・トロール漁船28隻	南スマトラ	
日本水産㈱，南方漁業開発㈱，三菱商事㈱	P. T. PERIKANAN MODENA	1970，5	P. T. WEST IRIAN FISHING INDUSTRIES	437,000	90	エビ・トロール漁船9隻	西イリアン	
日本水産㈱，報国水産㈱，日商岩井㈱	P. T. KASUARI	1970，6	P. T. IRIANMARINE PRODUCT. DEVELOPEMENT	306,000	80	エビ・トロール漁船4隻	西イリアン	
大洋漁業㈱，三井物産㈱	P. T. EMDECE MARINE DEVELOPMENT. CORPORATION	1970，12	P. T. NUSANTAA FISHERY	360,000	80	エビ・トロール漁船4隻	西イリアン	
住友商事㈱	N. V. H. M. S. & CO.	1970，7	P. T. CENTRAL JAVA MARINE PRODUCTS	119,000	90	冷蔵庫	中部ジャワ	エビ集荷
極洋㈱	INCO PAD	－	－	－	80	エビ・トロール	西イリアン	準備中

資料：水産庁

注　1. 1971年7月30日現在

　　2. 役務契約のものも含めた。

付　録 1.　　インドネシアにおける主要魚種名

A. 海面漁業魚種名

(1) 魚　類

地方名	学　名	科　属
1. Tuna (tuna mackerel) :		
a. Madidihang	Thunus albacares	Thunuidae
b. Albacore	Thunus alalunga	"
c. Matabesar	Thunus obesus	"
d. Southern Bluefin	Thunus thynnus maccoyii	"
2. Tjakalang (Stripped tuna-skipjack)	Katsuwonus pelamis	Katsuwonidae
3. Tongkol (Tuna mackerel):		
- T. Krai	Euthynus sp.)	
T. hitam	)	"
Deho	)	
Abu-abu	)	
4. Tenggiri (mackerel)	Scomberomorus commersonii	Scomberomoridae
Tenggiri kawang	" guttatus	"
5. Kembung (spanish mackerel):		
-Kembung lelaki	Rastrelliger kanagurta(Cuvier)	Scombrida
-Kembung perempuan	Rastrelliger neglectus	"

6.	Lajaran (Broad bill swordfish)	Xiphias gladius	Xiphiidas
7.	Lajang (Russel's Scad)	Decapterus sp.	Carangidae
8.	Selar (one fidilet scad) Borara (bonded scad) Kuweh (golden scad)	Caranx sp.	"
9.	Tatengkek(Torpedo trevalleg)	Megalaspis cordyla (L)	"
10.	Ekor kuning(golden banded fusilier) Pisang 2 (Blue and gold fusilier)	Caesio sp.	Lutjanidae
11.	Bawal, putih(silur pomfret)	Stromateus cinereus(Blkr)	Stremateidae
12.	Bawal hitam (Brown pomfret)	" niger (Blkr)	"
13.	Sardine (sardine)	Sardinella allecia	Clupeidae
14.	Lemuru (oil sardine)	Clupea longiceps(C. V)	"
15.	Djapuh (Common sprat)	Dussumieria acuta	Dussumieridae
16.	Tembang (Fringe-scale Sardine)	Clupea fimbriata (C. V)	Clupeidae
17.	Trubuk (Chinese-herring)	Clupea toli (C. V)	"
18.	Teri (White bait herring)	Stolephorus sp.	Engraulidae
19.	Kuro (Indian tossel fish)	Polynemus sp.	Polynemidae
20.	Kakap (Cock-up)	Lates calcalifir	Centropomidae

21.	Kakap merah) Snapper ikan merah)	Lutjanus sp.	Lutjanidae
22.	Manjung (Cat fishes)	Arius thellassinus (Rupp)	Ariidae
23.	Gulamah (Jew fishes)	Otolithes sp.	Scianidae
24.	Torani (Four winged flying)	Oypsilurus sp.	Exocoetidae
25.	Djulung2) Gar fish R o a)	Tylosurus sp.	Belonidae
26.	Lajur (Cutlassfishes)	Trichiurus sp.	Trichiuridae
27.	Ikan hias (aquarium fishes)	Many kind of aquarium fishes	--

(2) その他の水産動物

1.	Udang (shrimp)	Penaeus, Metapenaeus	Peneidae
2.	Lobster (Lobster)	Panulinus sp.	--
3.	Kerang (edyble oyster)	Pelecypoda	Mollusca
4.	Mutiara (pearl)	Pinctada maxima	Pelecypoda
	"	Pinctada margaritifere	"
5.	Tjumi) (Gurita) gurita)	Loligo, Octopus	"
6.	Rumput laut (sea weed)	Bracilaria, Eicheuma	Gelidiales
7.	Tripang (tripang)	Holothuria sp.	Echinodermata

B．内水面漁業魚種名

(1) 河川，湖沼魚類

	地方名	学　　名	科　　属
1.	Gabus (munel)	Ophiocephalus striatus B. L.	Ophiocephalidae
2.	Toman	Ophiocephalus micropeltes C. V.	"
3.	Lais (cat fish)	Cryptopterus spc.	Siluridae
4.	Patin (cat fish)	Pangasius polyuranodon	Pangasidae
5.	Belida	Notopterus chitala (H. B)	Notopteridae
6.	Djambal	Pangasius pangasius (H. B)	Pangasidae
7.	Kendia	Thynnichthys vaillanti W. B.	Cyprinidae
8.	Sanggang	Puntius Bulu (Blkr)	"
9.	Pakat2	Puntius nini (W. B.)	"
10.	Djelawat	Leptobarbus hoeveni (Blkr)	"
11.	Biawan(Kissing gourame)	Helostama temmincki C. V.	Anabantidae
12.	Sepat Siam (Buble-rest builder)	Trichogaster pectoralis (Regan)	"
13.	Arauw (minor carps)	Osteochilus schlegeli (Blkr)	Cyprinidae

(2) 池中養殖魚類

1.	Mas (common carp)	Cyprinus carpio	Cyprinidae
2.	Tawes	Puntius javanicus (Blkr)	"

3.	Gourame (Gourami)	Osphronemus goramy lac.	Anabantidae
4.	Nilem	Osteochilus hasselti (C. V)	"
5.	Mudjair (Tilapia)	Tilapia mossambica Peters.	Cichlidae
6.	Sepat Siam (Buble rest builder)	Trichogoster pectoralis (Regan)	Anabantidae
7.	Tambakan	Helostama temmincki C. V.	"
8.	Mata merah	Puntius orphoides (C. V.)	Cyprinidae

(3) 水田發殖魚類

1.	Mas (Carp)	Cyprinus carpio	Cyprinidae
2.	Tawes	Puntius javanicus (Blkr)	"
3.	Mudjair (Tilapia)	Tilapia mossambica Peters	Anabantidae
4.	Tambakan	Helostama temmincki C. V.	"
5.	Sepat Siam	Trichogoster pectoralis (Regan)	"
6.	Mata merah	Puntius orphoides (C. V.)	Cyprinidae

(4) きつ水發殖魚類

1.	Bandeng (Milk fish)	Chanos-chanos (Forsk)	Chanidae
2.	Udang api2 (Shrimp)	Metapenaeus monoceros	Penaeidae
3.	Udang putih (")	Penaeus merguiensis	"
4.	" tjendana (")	Matapenaeus brecicornis	"
5.	" Windu (")	Penaeus monodon	"

6.	Djembret (prawn)	Mesopodopsis orientalis	Mysidaceae
7.	Belanak (mullet)	Mugil dusumieri C. V.	Mugilidae
8.	Mudjair (Tilapia)	Tilapia mossambica Peters	Cichlidae
9.	Kakap (cock-up)	Lates calcarifer (Bloch.)	Centropomidae
10.	Tawes	Puntius javanicus (Blkr)	Cyprinidae

(5) その他 魚類

1.	Ikan matjan	Botia macracanthus (Blkr.)	Cobitidae
2.	Lele katja	Kryptopterus bicirrhis (C. V.)	Siluridae
3.	Arengan (Common labeo)	Labeo chrycophekadion (Bleeker)	Cyprinidae
4.	Gendang-gendis (Goby)	Brachygobius doriae (Gunther)	Cobiidae
5.	Chocolate gourami (winged rasbora)	Sphaerichthys osphromenoides Canestrini	Anabantidae
6.	- (vateria flows rasbora)	Rasbora heteroworpha Duncker	Cyprinidae
7.	- (common rasbora)	Epalzeochynchus kallopterus (Bleeker)	Cyprinidae

付録２　漁業生産統計

A. 漁業生産量，人口，１人当たり供給量（１９６９～１９７０年）

No.	地域	１９６９年生産量 1)			１９７０年生産量 2)			人口 3)		１人当たり供給量		備考
		内水面（トン）	海面（トン）	計（トン）	内水面（トン）	海面（トン）	計（トン）	１９６９年（人）	１９７０年（人）	１９６９年（キロ）	１９７０年（キロ）	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1.	Atjeh.	6.647	22.554	29.201	6.853	23.000	29.853	1.975	2.007	14,7	14,8	1) 補正資料
2.	Sumatra Utara	10.236	74.000	84.236	10.619	76.000	86.619	6.016	6.116	14,0	14,1	
3.	Riauw.	10.000	180.000	190.000	11.013	182.000	193.013	1.497	1.521	126,9	126,9	2) 速報
4.	Sumatra Barat.	4.512	13.142	17.654	4.686	14.000	18.686	2.811	2.856	6,3	6,5	
5.	Djambi.	6.730	7.660	14.390	7.211	8.000	15.211	880	916	16,4	16,6	3) 経済企画庁推定
6.	Sumatra Selatan.	31.496	25.000	56.496	33.431	26.000	59.431	3.359	3.416	16,8	17,4	
7.	Bengkulu	1.176	2.076	3.252	1.227	2.100	3.327	491	500	6,6	6,6	
8.	Lampung.	7.100	12.500	19.600	7.436	25.000	32.436	2.017	2.053	9,7	15,8	
	SUMATRA :	77.897	336.932	414.829	82.476	356.100	438.576	19.046	19.385	21,8	22,6	
9.	D.C.I. Djakarta.	1.982	6.173	8.155	2.138	6.400	8.538	4.941	5.692	1,6	1,5	
10.	Djawa Barat.	65.400	64.981	130.381	67.477	60.000	127.477	19.174	19.665	6,8	6,5	
11.	Djawa Tengah.	18.452	30.413	48.865	18.052	32.000	50.052	21.998	22.670	2,2	2,2	
12.	D.I. Jogjakarta.	222	-	222	218	-	218	2.695	2.761	0,1	0,1	
13.	Djawa Timur.	27.019	52.821	79.840	28.416	49.000	77.416	26.081	26.877	3,0	2,8	
	DJAWA :	113.075	154.388	267.463	116.301	147.400	263.701	74.889	77.665	3,6	3,4	
14.	Kalimantan Barat.	18.299	38.520	56.819	19.331	40.000	59.331	1.917	1.947	29,6	30,4	
15.	Kalimantan Tengah.	50.960	22.331	73.291	53.500	24.000	77.500	602	612	121,7	126,6	
16.	Kalimantan Timur.	50.000	21.793	71.793	78.500	19.000	97.500	668	678	107,4	143,8	
17.	Kalimantan Selatan.	75.600	14.607	90.207	52.000	15.000	67.000	1.785	1.814	50,5	36,9	
	KALIMANTAN :	194.859	97.251	292.110	203.331	98.000	301.331	4.972	5.051	58,8	59,6	
18.	Sulawesi Utara	10.041	12.313	22.354	10.439	13.000	23.439	1.573	1.612	14,1	14,5	
19.	Sulawesi Tengah.	1.121	5.515	6.636	1.191	6.000	7.191	835	856	7,9	8,4	
20.	Sulawesi Selatan.	24.108	98.520	122.628	25.140	99.000	124.140	5.426	5.562	22,6	22,3	
21.	Sulawesi Tenggara.	868	7.000	7.868	910	7.000	7.910	673	689	11,7	11,5	
	SULAWESI :	36.138	123.348	159.486	37.680	125.000	162.680	8.507	8.719	18,7	18,6	
22.	Bali .	1.332	3.500	4.832	1.172	3.500	4.672	2.160	2.196	2,2	2,1	
23.	Nusa Tenggara Barat .	2.922	20.466	23.388	3.054	20.000	23.054	2.185	2.227	10,7	10,4	
24.	Nusa Tenggara Timur.	200	10.655	10.855	243	13.000	13.243	2.379	2.423	4,1	5,4	
	NUSA TENGARA .	4.454	34.621	39.075	4.469	36.500	40.969	6.724	6.846	5,8	5,5	
25.	Maluku.	1.882	33.000	34.882	1.957	33.000	34.957	957	973	36,4	35,9	
26.	Irian Barat.	750	5.804	6.554	779	6.000	6.779	919	933	7,1	7,2	
	MALUKU/IRIAN BARAT:	2.632	38.804	41.436	2.736	39.000	41.736	1.876	1.906	22,1	21,9	
	全国計	429.055	785.344	1,214.399	446.993	802.000	1,248.933	116.014	119.572	10,5	10,4	

Djakarta, 2 Mei 1971

DIREKTORAT DJENDRAL PERIKANAN
DIREKTORAT PERENTJANAAN
DINAS STATISTIK/DOKUMENTASI

B. 漁業生産量，漁業者数，無動力船数（1965～1969年）

No.	地域	生産量（トン）					漁業者数（人）					無動力船（隻）					備考
		1965	1966	1967	1968	1969	1965	1966	1967	1968	1969	1965	1966	1967	1968	1969	
1.	Atjoh.	25825	32410	18468	20132	21000	54264	56000	54234	54234	55000	13491	13579	11942	11942	12000	
2.	Sumatora Utara.	50026	55007	60091	68001	70000	45258	45225	46225	46925	47000	9167	9153	9160	9200	9300	
3.	Rinu.	130000	143000	146000	160000	180000	20000	22000	23000	15519	15600	10000	10000	10200	8577	8700	
4.	Sumatora Barat.	4000	15060	12268	12000	13500	13500	13044	13917	12000	12500	4000	4660	3782	3782	3800	
5.	Djamor.	3004	3500	3614	3975	4000	2602	2602	2940	3705	3700	741	786	800	810	810	
6.	Sumatora Solatan x)	32734	35000	27460	20092	26400	18808	19010	19623	16369	16913	8225	8577	8059	6837	6945	
7.	Lampung.	3835	4800	2854	4564	4000	4428	6012	3785	4604	4000	2281	1961	522	1017	850	
8.	D.C.I. Djakarta.	2318	2400	3020	3688	4500	12893	12893	7000	7335	7500	1556	1556	1706	1302	1300	
9.	Djawa Barat.	40467	41500	56178	58458	59900	62632	62632	73273	90976	60426	7942	7880	7578	7897	8106	
10.	Djawa Tengah.	21396	23400	27741	29368	31100	66597	80514	80506	41615	41800	10173	10023	10227	9153	9200	
11.	Djawa Timur.	98000	94800	53827	68222	65000	173334	170000	121950	89447	89000	27500	26643	28100	21041	21000	
12.	Kalimantan Barat.	40300	32200	35400	33203	35000	16658	16631	16200	16200	16500	6687	6672	7000	8579	8600	
13.	Kalimantan Tengah.	12660	13200	13000	26224	26000	10115	10115	9000	6810	7000	26222	3065	3000	4948	5000	
14.	Kalimantan Timur.	19864	21900	22528	20812	22000	10817	10817	14326	14595	14600	5491	5991	5199	5478	5400	
15.	Kalimantan Solatan.	18895	21500	17065	17754	18000	11500	11500	19911	10897	10000	6200	6374	6117	4035	3800	
16.	Sulawosi Utara	19404	24200	18000	15215	15000	38432	30500		47076	47800	22848	24950	24950	46169	46000	
17.	Sulawosi Tengah	4500	6000	3000	5000	5000	17300	17300	23603	24500	24500	10400	10400	13693	13000	13000	
18.	Sulawosi Solatan.	88000	96000	90000	86000	90000	162985	123704	164658	166396	167000	32433	36177	43634	36923	37000	
19.	Sulawosi Tenggara.	4000	6000	7000	6000	7000	22000	22000	43620	33741	34000	4000	13150	14063	18556	18600	
20.	Bali.	2046	2120	2545	3855	3500	15450	16000	15950	16748	16700	6719	6700	7112	8856	8800	
21.	Nusatenggara Barat.	14789	14390	19650	19357	20000	14518	14548	14706	18304	18300	4690	4491	4618	4253	4200	
22.	Nusatenggara Timur.	7750	7530	7730	9500	9000	24000	24000	23970	33741	22900	9870	9958	9965	7254	7255	
23.	Maluku	16144	19819	24500	25500	26500	79000	73000	72000	75000	75000	15162	25850	31500	32800	33000	
24.	Irian Barat.	5150	4700	6000	5590	6000	22000	22000	22300	22600	23000	2731	2160	5760	5800	5800	
	全国計	665107	720236	677933	722511	762400	919091	890847	926157	870137	830739	225429	250756	268687	278206	278466	

付　録 3　参考資料

(1)	インドネシア共和国便覧	(財)アジア国際問題研究所	1964.8
(2)	世界地理風俗大系　第9巻	誠文堂新光社	1966.
(3)	世界貿易辞典	日本経済新聞社	1968.
(4)	インドネシア事情	在ジャカルタ日本大使館	1967.8
(5)	インドネシア投資環境	外務省アジア局南東アジア第2課	1967.7
(6)	インドネシア漁業協力基礎調査報告書	(社)海外漁業協力会	1965.11
(7)	インドネシア漁業技術協力計画実施調査団報告書	海外技術協力事業団	1969.6
(8)	対インドネシア漁業技術協力計画第2次実施調査報告書	〃	1970.2
(9)	対インドネシア漁業協力（医療協力）調査団報告書（第Ⅱ部）	外務省経済協力局	1969.1
(10)	インドネシア共和国漁業振興計画調査報告書	海外技術協力事業団	1971.3
(11)	国際連合世界統計年鑑（Statistical Year Book）	原書房 Statistical office of the United Nations	1969.

(12)	Current Problem in Fisheries Development	H. SAANIN	1968
(13)	Facts and Figures	Department of Agriculture	1969
(14)	The Economic Development of Indonesia's Sea Fishing Industry	S. KISNANDHI	1969
(15)	Country Report for IPFC	DIREKTRAT DJENDRAL PERIKANAN	1969
(16)	Indonesian Water Potential	Fisheries Symposium I	1968
(17)	First Five Year Plan (Fisheries Section)	BAPPENAS	1969

筆者紹介

ほづみ しゅんいち
穂積 俊一

昭和５年１２月２日生

昭２８年東京水産大学増殖学科資源学コース卒，農林省に入る。

水産庁漁政部水産課流通班係長などを経て現在，生産部海洋第２課かつお，まぐろ漁業班係長。

昭４５年インドネシア漁業振興計画調査団流通担当団員として参加。