

第 部

第 4 章

インドネシア

山 尾 政 博

Sonny Koeshendrajana

藤 本 志 保

広島大学

インドネシア・海洋水産省

広島大学 大学院生

インドネシア水産業の概況 - 供給構造の変化を中心に -

1 . 漁業の社会経済環境	177
2 . 漁業生産	185
3 . 水産物貿易	189
4 . 流通と消費の動向	194
5 . 今後の政策	196

インドネシアの水産物貿易の動き - 水産物輸出の特徴と日本市場での位置づけ -

1 . インドネシアの水産物貿易の動向	198
2 . インドネシア水産物貿易の位置	203
3 . 日系水産企業の活動事例	205
4 . インドネシアの水産業と日本輸出	208

地図	210
----------	-----

インドネシア水産業の概況

- 供給構造の変化を中心に -

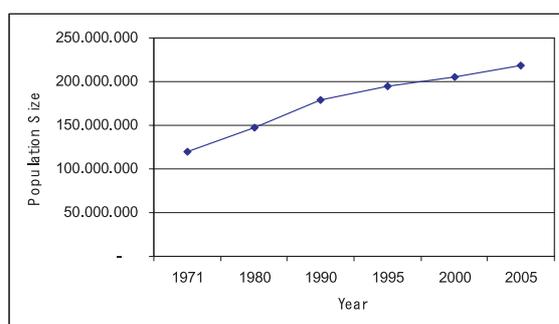
1. 漁業の社会経済環境

1.1 人口と購買・消費力の成長

この30年間でインドネシアの人口は、1971年の1億1,921万人から2005年には2億1,887万人のおよそ2倍に増加した。表1.1は人口増加率の推移を表わしており、10年ごとに算出されている。人口の年間成長率は2.3%（1971～1980年）から1.3%（2000～2005年）に減少し、政府の人口増加スピード低下プログラムが成功したことを示している。公的に示された最近の有効なデータはないが、人口増加率はここ2年間で年間1%以下におさまっているとみられる。人々のライフスタイルの変化と、政府による「より良い家族計画」が成功したためである。

表1.1 インドネシアの人口成長と1971～2005年の人口成長率

a. 人口成長



b. 人口成長率

年	成長率 (%)
1971 - 1980	2.3
1980 - 1990	1.97
1990 - 2000	1.49
2000 - 2005	1.3

資料：Central Bureau of Statistic (2007)

一般消費財の購買・消費力は、2002～2006年の間で増加傾向を示している（表1.2）。

国家のマクロレベルの開発計画には、生産、消費、投資に関するデータが必要とされている。一般的に考えられているように、生産のほとんどは地域的に消費されているため、消費に関するデータが重要になってくる。人口の消費パターンは、所得、嗜好、社会経済的な環境によって変化していく。特に食料については、どのくらい供給されるか、どのように分配されるかによって明確に決定されていくため、大きくは振幅しない。購買力と消費力に関係していうと、ある特別な商品（あるいは食品）の消費に対する支出は、消費者がその商品に対して示す所得弾力性のレベルによって決まる。

表1.3は、世帯が商品グループに対して所得をどれくらい支出しているか、そして、どれくらいの割合が消費財にあてられているかをみたものである。表1.3には、食料支出と非食料支出の割合が示してある。2005年時点では、食料支出はまだ全体の51%を超えている。理論的には、所得が増えると、飽和点にいたるまで食料消費量は増えるとされる。しかし、この点を超えると、人々は食料消費の質を高めることを求めるか、非食料である商品に対する需要を満たして満足しようとする。表1.3の数値が示すように、所得が増えるにしたがって¹、食料消費に支出される割合は減少していく。この意味では、家計支出のパターンが世帯の厚生状況、あるいは地域における状態を把握する手段となる。食費の占める割合が小さいほど、世帯あるいは地域の厚生はよい、と言える。

表 1.2 インドネシアにおける一般消費価格指標からみた購買・消費力 (2002～2006年)

月	2002年	2003年	2004年	2005年	2006年
1月	96.95	105.37	110.45	118.53	138.72
2月	98.11	105.57	110.43	118.33	139.53
3月	98.39	105.44	110.83	120.59	139.57
4月	98.18	105.66	111.91	121	139.64
5月	98.96	106.04	112.9	121.25	140.16
6月	99.26	106.19	113.44	121.86	140.79
7月	99.96	106.23	113.88	122.81	141.42
8月	100.32	106.85	113.98	123.48	141.88
9月	100.88	107.27	114	124.33	142.42
10月	101.36	107.93	114.64	135.15	143.65
11月	103.22	108.93	115.66	136.92	144.14
12月	104.44	109.83	116.86	136.86	145.89

資料：Central Bureau of Statistic (2007)

表 1.3 インドネシアにおける食料と非食料の月一人当たり平均支出 (1999～2005年)

支出構成	1999年	2002年	2005年
支出 (ルピア/月/一人当たり)	137,453	206,336	286,741
非食料 (%)	37.06%	41.53%	48.63%
食料 (%)	62.94%	58.47%	51.37%
穀物 (食料消費に占める割合・%)	26.66%	21.32%	16.62%
根菜 (＃)	1.24%	1.10%	1.13%
野菜、豆類、果物 (＃)	17.13%	19.34%	19.89%
魚、肉、牛乳 (＃)	16.90%	16.39%	15.41%
その他 (＃)	14.46%	13.49%	13.30%
惣菜 (＃)	15.07%	16.58%	21.60%
酒類 (＃)	0.08%	0.14%	-
たばこ (＃)	8.46%	11.64%	12.03%

1.2 水産政策

インドネシアでは1999年に創設された海洋水産省 (MMAF²) の漁業局が水産セクターを管轄している。島嶼国家であるインドネシアにおいては、水産セクターの発展は雇用創出、食料資源の確保、貧困解消、経済開発の点で重要な役割を担っている。特に離島では水産セクターの役割は決定的である。漁業開発の大きな画期になっているのが、2004年に制定された漁業法No.31/2004である。この法律によって、政府は漁業発展を実現していくための権限と法的な支持を国会から賦与された。

この漁業法が目指しているのは、零細漁家や零細養殖漁家の生活状況の改善を目指すべく漁業管理を確立することである。具体的には次の8つを目標として掲げている。

- 1) 政府歳入の増加と外貨獲得の増加
- 2) 雇用の拡大
- 3) 良質なたんぱく質に富んだ水産物の供給と消費の増加

1 一般的には、家計支出の合計がだいたい所得に近いと推定されている。これは家計所得の把握が支出の把握にくらべてきわめて難しいことによる。

2 英語：Ministry of Marine Affairs and Fisheries (MMAF)

インドネシア語：Departement Kelautan dan Perikanan (DKP)

- 4) 水産資源管理の最適化
- 5) 生産性の向上、品質の向上、付加価値の拡大、競争性の増加
- 6) 水産加工業への原材料供給の増加
- 7) 水産資源、養殖のための区域、水産資源環境の最適化の達成
- 8) 確実な養殖のための水産資源区域の保存と空間マネジメント

上記の法令に加え、水産政策に深く関係しているのが地方分権化政策である。1999年以降インドネシアは地方分権化政策に向けて新しいパラダイムを示し、法律No.22/1999を改正したNo.32/2004を制定した。この新しい法律のもとで、水産資源利用に関する責任と権限が中央政府から州（province）と県（district）に委譲された。州政府は、インドネシア領海内の一部を州海域として管理する権限を有し、水産資源の利用と管理、そして保存の責任を負っている。

1.3 漁業開発政策

様々な障害と問題をそれぞれの行政レベル（中央政府、州、県）で抱えており、漁業管理に影響を与えている。しかし、漁獲漁業と養殖業に関連して最も注目すべき課題は以下の通りである。

- 1) 海面および内水面漁場における過剰漁獲
- 2) 漁獲漁業者および養殖業者の所得が低い
- 3) 漁業従事者の生活水準が低い
- 4) 金融的支援の欠如
- 5) Monitoring, Control & Surveillance体制が十分に整っておらず、漁業管理能力が低い
- 6) 漁業に影響をおよぼすサンゴ礁の劣化や海洋環境の悪化
- 7) 養殖業における生産性の低さ
- 8) 養殖業管理、特に病気の扱い、種親、人工餌、種苗について

一方、多種多様な魚種や海洋生物を考慮した開発予測によって、広範囲で多角的な漁業行為が可能となる。しかし、小規模、中規模、大規模漁業との間で、漁獲行為をめぐる対立が起きないように、適切に管理運営することも重要となる。

現在でも東インドネシア海域および200カイリ経済水域内での開発可能性はきわめて高い。水産資源利用の最適化をはかるには、漁船隻数を増加させるなどの漁獲努力をこの海域に向けていかなければならない。東インドネシア海域（KTI）では24%、200カイリ経済水域（EEZ）では47%（1998年）と水産資源の利用率はまだまだ低い。水産資源の利用率の観点から、今後の重点的な開発には何よりもまず、以下の3つの海域と漁業に集中されるべきとされている。

- (1) 西部スマトラ、南部ジャワ、バリ、ヌサテンガラ海域の延縄と刺網を用いたマグロ・カツオ漁
- (2) マカッサル海峡、スラウェシ海のきんちゃく網、刺網、延縄を用いた浮き魚資源、イカ、マグロ、カツオ漁
- (3) マルク海、ハルマヘラ海および太平洋の延縄、釣り、底引トロールを用いたマグロ、カツオ、深海魚の漁獲

3 英語では州はProvince、県はDistrictというように対応している。ここでは英訳をそのまま当てはめた訳にしてある。

またマラッカ海峡やアラフラ海だけでなく、EEZでも今後さらに開発が進むだろう。

1.4 養殖業

養殖業はインドネシア漁業において重要な構成要素になっている。養殖業は、国家の食糧安全保障、所得と雇用の創出、そして外貨獲得手段である。さらに天然の水産資源に対する開発圧力、漁獲努力を減らす点においても重要である。近年、インドネシアにおける養殖業の開発は急テンポで進み、地方の経済発展を支えている。

インドネシアでは、淡水、汽水、海水の3タイプの水域で養殖が可能である。それぞれで多種多様な魚種が養殖されている。養殖に用いる生産施設や生産方法も多様である。淡水養殖は1970年代後半に始まり、その当時は著しく生産量が増えた。それは新しい養殖技術を導入したことによる、つまり種苗生産技術の発達と合成飼料の生産・利用が可能になったことによる。最も一般的な養殖魚種はコイ、ナマズ、ナイルティラピアである。

1978年には、眼柄切除技術によるエビの孵化が成功したため、汽水池での養殖が急激に拡大した。ミルク・フィッシュも汽水養殖で成功した事例のひとつであり、人工種苗技術の確立によって大量生産が可能になった。この成功は1990年代初めのゴンドール養殖研究所（GRIM：Gondol Research Institute for Marine Aquaculture）と国際協力事業団（当時、JICA）の共同研究の成果である。南スマトラとランボン州では汽水池が民間セクターによって拡大し、Nucleus Estate Systemを用いた大規模養殖池が増大した。エビ（Penaeid）とミルク・フィッシュは広く消費されている。

海面養殖が発展したのはほんの10年ほどのことである。海藻類の養殖に加えて、ハタ類（*Epinephelus fuscoguttatus*：アカマダラハタ、*Chromileptes altivelis*：サラサハタ）が多いのが特徴である。

1.5 漁村開発

以前からインドネシア政府は最貧困層に対するさまざまな施策を実施し、彼らの生産・生活を向上させようと努力を重ねてきた。だが、貧困解消は相変わらずインドネシア社会にとっては最重要の課題である。2006年、貧困人口は3,940万人で、総人口の17.8%を占めており、貧困層の割合はまだ高い。さらに貧困人口の70%が沿岸地域、特に都市部から離れた遠隔地や、地方でもアクセスの悪い地域に住んでいる。1999年までの間、インドネシアは目覚ましい勢いで発展を続け、その経済成長は人々に大きな利益をもたらした。しかし、経済成長がもたらした利益の大部分は、地方ではなく都市部の人々に吸収された。

このような都市部に偏った経済発展のあり方が、食料資源の持続的な利用に対して深刻な問題をもたらした。特に水産資源では、過剰な漁獲努力量が投入され、過剰漁獲による資源の減少と枯渇が広く進んだ。また、汽水池の開発が進んで海洋環境の悪化が深刻となっている。その一方、地方分権化の推進という政策の大転換によって、地域住民が地方政府を中心に行う資源利用の最適化やマネージメントに参加し、資源の利用に関する意思決定過程にかかわれるようになった。今後の資源の持続的な利用と管理体制を確立するという点において、インドネシアは新たな一歩を踏みだしたといえる。海洋漁業省の創立によって水産セクターでは、様々なコミュニティ開発プログラムが企画、実施されている。具体的には、汽水池の灌漑施設の充実、漁港インフラの向上、地方への燃料供給（通称SPDN）、バングラデシュのグラミン銀行モデルを応用した沿岸域経済開発プログラムなどがあげられる。

1.6 インフラストラクチャー

水揚量と施設の稼働率に基づいて、インドネシアは漁港を3つのタイプに区分している。第1のタイプは、国際漁港（Aタイプ漁港）で、60トン以上の船が一日当たり100隻以上入港できる漁港である。AタイプはインドネシアEEZで漁獲している漁船が対象であり、年間で18,000トンから120,000トンの水揚げがある。第2のタイプは、国内大型漁港（Bタイプ漁港）で、15～60トン（GRT）の漁船が一日当たり75隻入港可能で、インドネシア領海内とEEZで操業している漁船を対象にしている。Bタイプ漁港には年間で7,200～18,000トンが水揚げされている。第3のタイプは沿岸漁港（Cタイプ漁港）で、一日当たり5～15トン（GRT）の漁船が50隻入港でき、年間水揚げ量は3,000～7,200トンである。これらの漁港は海洋水産省が管理運営している。これらに加えて、Dタイプ漁港、つまり州政府が管轄するfish landing centre（水揚場）がある。この小規模な水揚場の3/4が西部インドネシアに集中して立地している。漁港インフラの状況は表1.4に示しておいた。

表1.4 2007年インドネシアにおける分類別・州別漁港数（単位：港）

州	港	漁港分類			
		国際漁港	国内大型漁港	沿岸漁港	水揚場
総数	782	5	12	46	719
スマトラ	210	2	2	9	197
Nanggroe Aceh Darussalam	67			1	66
Sumatera Utara	27	1	1	1	24
Sumatera Barat	26	1		1	24
Riau	10			1	9
Kep. Riau	4				4
Jambi	3				3
Sumatera Selatan	2				2
Kep. Bangka Belitung	13		1	1	11
Bengkulu	41				41
Lampung	17			4	13
ジャワ	292	2	5	24	261
Banten	32			1	31
DKI Jakarta	6	1			5
Jawa Barat	77		2	6	69
Jawa Tengah	85	1	1	9	74
D.I. Yogyakarta	19			1	18
Jawa Timur	73		2	7	64
バリ・ヌサテンガラ	54	0	0	3	51
Bali	12			1	11
Nusa Tenggara Barat	30			1	29
Nusa Tenggara Timur	12			1	11
カリマンタン	89	0	1	4	84
Kalimantan Barat	65		1	1	63
Kalimantan Tengah	5			1	4
Kalimantan Selatan	4			1	3
Kalimantan Timur	15			1	14
スラウェシ	114	1	1	3	109
Sulawesi Utara	16		1	2	13
Gorontalo	8			1	7
Sulawesi Tengah	8				8
Sulawesi Selatan	48				48
Sulawesi Tenggara	34	1			33
マルケープパプア	23	0	3	3	17
Maluku	7		2		5
Maluku Utara	3		1	2	
Papua	13			1	12

資料: Marine and Fisheries Statistics of Indonesia (DKP, 2007)

1.7 漁業と資源管理に関する政策

政府が実施する持続的な資源管理は、漁業開発が経済的に成功可能なもので、社会的・政治的に受け入れられるものであること、また、環境には最低限のネガティブな影響しか与えないこと、という基本方針をとっている。地方分権化にむけた新しいパラダイムでは、漁業・資源管理の管轄権を県（district）レベルと州（province）レベルに分けている。県は沿岸域4マイル以内の海域に対して管轄権をもち、州が4マイルから12マイルを管理することになっている。一方、沖合漁業は中央政府によって管轄されている。地方分権化が進み、地方では、参加型や共同型の資源管理システムを発展させる余地がでてきている。漁業管理や資源の持続的な利用を実現するために、Co-management（共同管理）手法が広く適用できるようになった。こうした資源管理や海域管理に関する計画・実施方法の変更は注目に値する。

生物学的には、水産資源の管理はTAC（Total Allowable Catch）に基づいた漁獲割当に依拠している。TACは予想潜在産出高の80%、つまり年間640万トンと決められ、9つの漁業海域が設定されてきた。なお、2006年度末には漁業海域が9海域から10海域に再編成された。

漁業管理の実効性を向上させるために、政府は、漁業管理に関する政令No.17/2006を施行した。この法律には、インドネシアのEEZ内における外国漁船の操業を排除する内容が盛り込まれている。外国漁船が操業する場合、インドネシア企業との共同企業体を設立し、統合漁業投資管理ユニットを通して陸上をベースとする施設を建設することが義務づけられている。つまり、共同企業体等によって操業することは可能だが、必ずその原料を用いた水産加工業を営むことが求められる。

海面漁獲漁業の生産性は相変わらず低いが、過剰漁獲によって資源が枯渇する可能性がある地域も少なくない。外国漁船および国内漁船による違法操業が深刻な問題を引き起こし、環境へのダメージを与えている。水産資源を保全するために、海洋水産省は省令KEP.34/MEN/206を出し、違法操業の取り締まりと水産加工産業の活性化を推進していくことを宣言した。

1.8 漁業生産の規則と基準

食の安全に関する法的枠組みは、食品に関する条例第7号（1996年）に基づいている。条例には食品加工、保管、包装、品質表示、そして輸送に関する規定が含まれている。食品添加物や遺伝子組み換えも規制されている。加えて、食品加工施設には品質管理システムを実行することが課せられている。更に多岐にわたる事項が条例に盛り込まれるべきだが、残念ながら現時点では含まれていない項目が多い。2004年漁業法には、項目は少ないが、水産物の安全に関する条項がいくつかある。養殖場と水産加工施設には次のような品質管理システムの実行を課している。

- 1) 品質のモニタリングと管理
- 2) 操作、養殖、加工、施設やインフラのメンテナンスなどの活動において健全な水準の維持
- 3) 証明システムの適応

統合品質管理プログラムの証明書が、これらの項目を実施している養殖場や加工業に対して賦与される。貝類の生産の安全性に関しては、海洋漁業省の法令の貝類公衆衛生システムNo. Kep.17/MEN/2004という特別な規制がある。収穫時及び収穫後の薬品処理作業について、洗浄、貝殻除去、包装、品質表示、保管、浄化などが細かく規定されている。また、最低限の見たとと残留物の上限量が消費品質基準を確保するために定められている。

1.9 水産物貿易の規則と基準

1995年5月23日に規制緩和パッケージが発表されたが、市場の財とサービスに対する政府介入は十分に削減されていない。しかし、パッケージはインドネシア側の公約を再確認し、2003年までに主な関税を撤廃するというスケジュールに合わせた貿易関係に関する協定、ASEAN自由貿易地区協定(AFTA)を完全に実行している。その一方、インセンティブや保護の構造が必ずしも中立的にはなっていない。国内取引ないしは国際貿易で扱う商品の中には、政府によって厳重に規制されているものがある。輸入関税件数をみると、1995年以降はたしかに輸入関税率が低下している品目が多い。しかし、輸入関税率がまだ高い品目も多く、25%、35%に設定されている品目の割合はそれぞれ22%と11%である。こうした輸入関税の設定によって、輸出に対するバイアスが強く働いていることは容易に想像される。輸入代替化政策がいまなお強く働き、それにともなって利益を得ている産業がある(表1.5参照)。水産物輸出の拡大が阻害されている可能性は今なお残る。

表 1.5 インドネシアにおける輸入関税(車を除く)

関税率 (%)	1995年5月23日以前の関税		1995年5月23日以降の関税		輸入手数料による障壁品目数	
	障壁品目数	該当品目の割合 (%)	障壁品目数	該当品目の割合 (%)	1995年5月23日以前	1995年5月23日以降
* 1)	10	0.11	10	0.11	—	—
0	984	10.47	1,239	13.12	—	—
5	2,248	23.92	2,831	30.12	35	72
10	584	6.21	709	7.54	14	7
15	804	8.56	978	10.41	3	3
20	1,028	10.94	377	4.01	11	7
25	324	3.45	2,070	22.03	1	1
30	2,165	23.04	1,072	11.41	2	23
35	139	1.48	2	0.02	—	—
40	1,013	10.78	17	0.18	23	—
>40	99	1.05	93	0.99	19	19
合計	9,398	100.00	9,398	100.00	108	132

注1) * は不明。

資料: 国際経済開発(IDE)の資料より

1.10 水産資源の現状

水産資源は次の4つに分類できる。(1)大型浮き魚(カツオ、カジキ、サメ類、小型マグロ類)、(2)小型浮き魚(アジ類、サメ類、小型マグロ類)、(3)底魚およびサンゴ礁域の魚類(ハタ類、タイ類、シマアジ類、カタクチイワシ類)、(4)エビ類、その他甲殻類、などである。西部インドネシア海域では集約的に水産資源が開発されてきたが、東部の水産資源はまだまだ開発の余地がある。海洋漁業域に関する状況を表1.6にまとめてある。

1.11 漁業と養殖業の社会経済的条件

インドネシアの水産業は零細規模として特徴づけられる。漁船の95%以上は無動力船か5トン未満の船外機付きの漁船である。一方、内水面漁業もその零細性が特徴である。漁業者の教育水準は低く、小学校しか卒業していない者の割合が圧倒的に高い。一般的に、漁業者は、専門的に漁業に従事するもの、漁業への従事を主とするが他産業に従事するもの、他産業への従事を主とするもの、に分けることができる。

表 1.6 漁獲種による海域資源の状況

単位：1,000トン/年

海 域		浮き魚(大型)	浮き魚(小型)	底魚	サンゴ礁魚類	エビ	ロブスター	イカ	合計
マラッカ海峡	潜在資源量	27.67	147.3	82.4	5	11.4	0.4	1.86	276.03
	生産量	35.27	132.7	146.23	21.6	49.46	0.87	3.15	389.28
	利用割合(%)	127.47	90.09	177.46	432	433.86	217.5	169.35	141.03
シナ海海峡	潜在資源量	66.08	621.5	334.8	21.57	10	0.4	2.7	1,067.05
	生産量	35.16	205.56	54.69	7.88	70.51	1.24	4.89	379.93
	利用割合(%)	53.21	33.07	16.34	36.53	705.1	310	181.11	35.94
ジャワ海	潜在資源量	55	340.53	375.2	9.5	11.4	0.5	5.04	797.17
	生産量	137.82	507.53	334.2	48.24	52.86	0.93	12.11	1,093.69
	利用割合(%)	250.58	149.04	89.07	507.79	463.68	186	240.28	137.2
マラッカ・ラウトフロア海峡	潜在資源量	193.6	605.44	87.2	15.38	4.8	0.7	3.88	911
	生産量	85.1	333.35	167.38	24.11	30.91	0.65	7.95	649.45
	利用割合(%)	43.96	55.06	191.95	156.76	643.96	92.86	204.9	71.29
バンドラ海	潜在資源量	104.12	132	9.32	32	-	0.4	0.05	277.89
	生産量	29.1	146.67	43.2	6.22	-	0.01	3.48	228.68
	利用割合(%)	27.95	111.11	453.52	19.44	-	2.5	6,960.00	82.29
セラム海峡・トミニ湾	潜在資源量	106.51	379.44	83.84	12.5	0.9	0.3	7.13	590.62
	生産量	37.46	119.43	32.14	4.63	1.11	0.02	2.85	197.64
	利用割合(%)	35.17	31.48	38.33	37.04	123.33	6.67	39.97	33.46
スラウェシ海・太平洋	潜在資源量	175.26	384.75	54.86	3.5	2.5	0.4	0.45	621.72
	生産量	153.43	62.45	15.31	2.21	2.18	0.04	1.49	237.11
	利用割合(%)	87.54	16.23	27.91	63.14	87.2	10	331.11	38.14
アラフラ海	潜在資源量	50.86	468.06	202.34	3.1	43.1	0.1	3.34	770.9
	生産量	34.55	12.31	156.8	22.58	36.67	0.16	3.3	266.37
	利用割合(%)	67.93	2.63	77.49	728.39	85.08	160	98.8	34.55
インド洋	潜在資源量	396.26	526.57	135.13	12.88	10.7	1.6	3.75	1,086.89
	生産量	188.28	264.56	134.83	19.42	10.24	0.16	6.29	623.78
	利用割合(%)	48.74	50.24	99.78	150.78	95.7	10	167.73	57.92
インドネシア 合 計	潜在資源量	1,166.36	3,605.59	1,365.09	115.43	94.8	4.8	28.2	6,379.27
	生産量	736.17	1,784.56	1,084.78	156.89	253.94	4.08	45.51	4,065.93
	利用割合(%)	63.17	49.49	79.47	135.92	267.87	85	161.38	63.74

資料：Capture Fisheries Statistics of Indonesia, 2006

内水面漁業は、全国の漁業生産量に対して占める割合は少なく、10%以下である。しかし、従事者数で見ると、内水面での漁獲漁業に従事している者は全漁業就業者の4分の1弱を占める。農村住民にとっては、内水面漁業はきわめて重要な役割を果たしている。洪水の後の湿地、川、湖での漁業は所得機会を創出するとともに、就業の場にもなっている。インドネシアにおいて、淡水魚は、農村だけでなく都市の多くの世帯にも重要な動物性タンパク源となっている。

養殖業者も漁業者とほぼ同じような社会経済的背景をもっている。ただし、養殖業者の教育水準は漁獲業者よりも相対的にはかなりよい。内水面養殖業者のほとんどは零細であるが、汽水域および海面で養殖業を営む者は、ある程度の生産規模をもっている。

2. 漁業生産

2.1 漁業生産の構造

2005年のインドネシア漁獲漁業と養殖業の統計から漁業生産構造をみると、漁獲漁業が国内総水揚量に占める割合は68.51%である（表2.1）。そのうち、海面漁獲漁業が総生産の64.18%を占めている。漁業種類でみると、刺網漁業、釣り漁業がそれぞれ漁獲量の14.28%、14.14%になっている。一方、内水面漁業は全生産量の4.33%を占めるにすぎない。漁業者が好んで使用する漁具は刺網やカゴ等であるが、それらによる漁獲量の割合は全生産量の1.18%、1.05%にとどまる。

2005年には養殖業の生産量は漁業生産量の26.66%にすぎなかった。しかし、最近5年間の成長率は漁獲漁業よりはるかに高かった。池や水田を利用した養殖業の生産も伸びている（表2.2）。

最近5年間の漁業生産の成長率は5.48%である。部門別にみると、養殖業と漁獲漁業の漁業生産における年間成長率はそれぞれ15.14%と2.7%になっている。漁獲漁業と比べて、養殖業の成長率がいかに高いかがわかる。

漁獲漁業が漁業生産に果たす役割はきわめて重要だが、漁業構造の特徴は、無動力船ないしは5トン以下の船外機付きの漁船を所有する零細な漁民が圧倒的多数を占めていることである。このような小規模漁業は海面漁業全体の95%にのぼり、内水面漁業では100%を占めている。

表2.1 インドネシアの漁業生産構造（2005）

分類 (%)	水面 (%)	漁具	生産 (%)
漁獲 (68.51)	海洋 (64.18)	トロール網	8.21
		引網	7.67
		巾着網	9.36
		刺網	14.28
		敷網	5.01
		釣り針	14.14
		わな	2.6
		その他	2.9
	内陸 (4.33)	刺網	1.18
		敷網	0.33
		釣り針	0.9
		わな	1.05
		投網	0.28
		その他	0.6
養殖 (26.66)	海洋 (12.95)	浮きいけす	12.95
	汽水 (9.37)	浮きいけす	9.37
	内陸 (4.33)	池	4.83
		いけす	0.99
		浮きいけす	1.59
		水田	1.75

資料：2000年インドネシア漁獲漁業統計（DJPT, 2000）
 2000～2005年インドネシア漁獲漁業統計（DJPT, 2006）
 2005年インドネシア海洋と漁業統計（DKP, 2006）
 2000年インドネシア養殖業統計（DJPB）
 2005年インドネシア養殖業統計（DJPB）

注：漁獲と養殖の合計は100%に満たないが、残りは不明分である。

表 2.2 1994～2005年のインドネシア漁業の生産傾向

単位：トン

漁業形態	年										2000～2005 年の成長率 (%)		
	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003		2004	2005
合計	3,667,617	3,902,348	4,047,923	4,209,507	4,288,459	4,874,162	5,120,487	5,353,469	5,515,447	5,915,988	6,119,731	6,677,559	5.45
漁獲漁業						3,991,173	4,125,525	4,276,720	4,378,495	4,691,796	4,651,121	4,705,869	2.7
海面漁獲	3,080,168	3,292,930	3,383,456	3,612,961	3,723,746	3,682,444	3,807,191	3,966,480	4,073,506	4,383,103	4,320,241	4,408,499	
内陸漁獲						308,729	318,334	310,240	304,989	308,693	330,880	297,370	
養殖						882,989	994,962	1,076,749	1,136,952	1,224,192	1,468,610	1,971,690	15.14
海面						135,969	197,114	221,010	234,859	249,242	420,919	890,074	
汽水池	346,214	361,239	404,335	370,259	353,750	412,935	430,017	454,710	473,128	501,977	559,612	643,975	
淡水池						177,622	214,393	222,790	254,625	281,262	286,182	331,962	
いけす						32,323	25,773	39,340	40,742	40,394	53,694	67,889	
浮きいけす						29,506	34,602	40,710	47,172	57,628	62,371	109,421	
水田						94,634	93,063	99,190	86,627	93,977	85,832	120,353	

資料：2000年インドネシア漁獲漁業統計（DJPT, 2000）

2000～2005年インドネシア漁獲漁業統計（DJPT, 2006）

2005年インドネシア海洋と漁業統計（DKP, 2006）

2000年インドネシア養殖業統計（DJPB）

2005年インドネシア養殖業統計（DJPB）

表 2.3 1996～2005年の主要魚種生産量の推移

単位：トン

主要魚種	年										成長率(%)	
	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2000～2005	2004～2005
エビ	187,269	212,252	222,550	238,865	249,032	263,037	241,485	240,438	245,913	208,539	-16.26	-15.2
マグロ	115,549	116,214	168,122	136,474	163,241	153,110	148,439	151,926	176,996	183,144	12.19	3.47
カツオ	182,147	187,206	227,068	244,847	236,275	214,077	203,102	208,626	233,319	252,232	6.75	8.11
スマガツオ	208,504	212,511	236,673	236,111	250,522	233,051	266,955	267,339	310,393	309,776	23.65	-0.2
その他魚類	2,396,310	2,600,461	2,693,188	2,638,255	2,700,437	2,846,151	2,889,364	3,157,465	3,112,025	3,246,788	20.23	4.33
その他	293,677	284,317	176,145	187,892	207,684	257,054	324,161	357,309	241,595	208,020	0.16	-13.9

資料：2000年インドネシア漁獲漁業統計（DJPT, 2000）

2000～2005年インドネシア漁獲漁業統計（DJPT, 2006）

2005年インドネシア海洋と漁業統計（DKP, 2006）

2000年インドネシア養殖業統計（DJPB）

2005年インドネシア養殖業統計（DJPB）

養殖業では、池、いけす、水田で養殖をしている小規模業者が一般的である。2004年から2005年にかけて海面養殖を営む漁業者が急に増加した。これは政府が、海面養殖、特に海藻の養殖を強く振興したことが大きな要因である。ハタ類も重要な海面養殖の対象魚種であるが、ハタ類養殖は他の養殖に比べて資金集約的で、比較的規模の大きな漁業者が行っている。対照的に海藻養殖を行っている漁業者は、ほぼ全てが小規模漁業者（貧困層）に分類される。

2.2 漁業

海面漁業における主要魚種はエビ、マグロ、カツオ、スマガツオなどである。表2.3に主要魚種の生産をまとめているが、2000～2005年にかけてエビとマグロの成長率はそれぞれ-16.26%、12.19%であった。カツオとスマガツオは同様にそれぞれ6.75%、23.65%であったが、これらの2004～2005年の成長率はそれぞれ8.11%、-0.2%であった。これらのうち、エビとマグロは輸出が多いが、カツオとスマガツオは国内で消費される。

内水面漁業者にとって重要な魚種は、表2.4にあるように、コイ、ティラピア、スネークヘッド、淡水エビ、となっている。表からコイ、スネークヘッド、その他の年間成長率はプラスだが、ティラピア、エビはマイナスになっており、生産量が減少している。このデータは内水面漁業資源が過剰漁獲されていることを示唆している。

表2.4 2001～2005年における主要魚種における内水面漁業の生産量 単位：トン

主要魚種	年					成長率(%)	
	2001	2002	2003	2004	2005	2000～2005	2004～2005
コイ	8,228	9,460	8,917	9,951	9,012	2.85	-9.44
ティラピア	20,210	17,724	18,059	18,289	13,759	-8.48	-24.77
スネークヘッド	31,274	29,423	30,627	41,014	32,784	3.01	-20.07
その他の魚類	228,353	228,882	231,907	242,871	220,206	-0.76	-9.33
エビ	17,141	15,605	15,350	14,310	16,666	-0.23	16.46
その他	5,034	3,895	3,833	4,445	4,943	0.74	11.2

資料：2000年インドネシア漁獲漁業統計（DJPT, 2000）
 2000～2005年インドネシア漁獲漁業統計（DJPT, 2006）
 2005年インドネシア海洋と漁業統計（DKP, 2006）

2.3 養殖

表2.5に示したように最近5年間で養殖生産が急激に増加している。特に2004～2005年にかけて著しく増加している。海面、汽水、そして淡水養殖は2000～2005年の間にそれぞれ年間で40.97%、8.49%、11.56%増加している。2004～2005年にかけて海面養殖は111.46%も増加しており、同様に汽水養殖と淡水養殖では15.08%、25.35%増加している。

すでに述べたように、海面養殖での最重要商品はハタ類と海藻である。汽水養殖ではエビとミルク・フィッシュを最も養殖業者が好んで生産している。また淡水養殖では、コイ、ティラピア、ナマズ類が主要な商品である。これらの魚種以外では、ジャイアントグラミー、ブラックタイガーもよく養殖されている。ブラックタイガーの生産は量的には少ないが、市場取引価格が高いために養殖生産額に与えるインパクトは大きい。しかし、政府の水産統計には入っていない。

インドネシアでは海面養殖は比較的新しい養殖技術である。政府統計で海面養殖の生産量が示される

表2.5 1994～2005年における養殖生産量の推移（養殖環境・形態別）

単位：トン

水産物商品	年														成長率（％）	
	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2000 - 2005	2004 - 2005		
合計	626,167	672,142	767,584	674,121	634,879	1,877,814	2,142,759	1,076,749	1,139,148	1,224,480	1,482,805	2,163,674	6.11	45.92		
海面養殖	na	na	na	na	na	na	197,114	221,010	234,859	249,242	420,919	890,074	40.97	111.46		
八夕類	na	na	na	na	na	na	na	na	7,057	na	na	6,493	na	na		
海藻	na	na	na	na	na	na	na	na	223,080	na	na	866,383	na	na		
その他	na	na	na	na	na	na	na	na	4,722	na	na	17,198	na	na		
汽水養殖	346,214	361,239	404,335	370,259	353,750	412,935	430,017	454,710	473,128	501,977	559,612	643,975	8.49	15.08		
エビ	132,406	145,216	151,086	167,117	117,847	140,853	143,177	148,558	159,182	191,966	238,341	254,067	12.45	6.60		
ミナコ・フィッシュ	153,093	151,256	162,127	142,709	158,666	209,758	222,228	209,525	222,317	227,930	241,438	254,067	2.81	5.23		
その他	60,715	64,767	91,122	60,433	77,237	62,324	64,612	96,627	91,629	82,081	79,833	135,841	20.27	70.16		
淡水養殖	279,953	310,903	363,249	303,862	281,129	334,085	367,831	402,030	429,166	473,261	502,274	629,625	11.56	25.35		
池養殖	140,098	162,198	182,918	171,768	168,478	177,622	214,393	222,790	254,625	281,262	286,182	331,962	9.28	16.00		
コイ	67,380	79,768	88,844	79,191	70,589	72,911	90,864	89,725	95,161	na	na	95,371	na	na		
キャットフィッシュ	9,226	12,446	14,765	23,199	18,450	24,991	28,991	na	38,051	na	na	89,135	na	na		
ジャアントグラミー	3,778	6,300	7,453	7,975	9,004	9,327	13,339	na	15,916	na	na	24,052	na	na		
テイラピア	32,084	36,135	33,839	33,444	33,551	37,555	44,831	na	27,294	na	na	86,899	na	na		
ウシエビ	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na		
その他	27,630	27,549	38,017	27,959	36,884	32,838	36,368	na	78,203	na	na	36,505	na	na		
いけす養殖	33,011	39,855	44,630	26,186	17,639	32,323	25,773	39,340	40,742	40,394	67,889	67,889	24.68	-		
コイ	28,645	31,159	34,489	11,574	5,082	20,445	7,901	na	11,450	na	na	17,251	na	na		
キャットフィッシュ	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	24,703	na	na		
その他	4,366	8,696	10,141	14,612	12,557	11,878	17,872	na	29,292	na	na	25,935	na	na		
浮きいけす養殖	28,645	31,195	34,489	11,574	5,082	29,506	34,602	40,710	47,172	57,628	62,371	109,421	27.87	75.44		
コイ	na	na	na	na	na	na	na	na	42,164	na	na	65,498	na	na		
テイラピア	na	na	na	na	na	na	na	na	4,686	na	na	35,961	na	na		
その他	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	7,962	na	na		
水田養殖	78,199	77,655	101,212	94,334	89,930	94,634	93,063	99,190	86,627	93,977	85,832	120,353	6.79	40.22		
コイ	62,447	69,393	87,994	79,571	55,942	73,038	75,712	79,831	69,660	na	na	55,241	na	na		
テイラピア	na	na	na	na	na	na	na	na	10,956	na	na	18,140	na	na		
その他	na	na	na	na	na	na	na	na	6,011	na	na	46,972	na	na		

資料：Statistical of Capture Fishery of Indonesia 2000 (DJPT,2002); Statistical of Aquaculture Fisheries of Indonesia 2000 (DJPB,2002); Capture Fisheries Statistics of Indonesia 2000-2005 (DJPT, 2006); Marine and Fisheries Statistics of Indonesia 2005 (DKP, 2006)

ようになったのは1999年からである。ハタ類の養殖技術はそのなかでも優れているが、他の養殖魚種に比べて、多額の資本投資が必要となる。したがって、地方開発や漁村経済の振興という点では限界があり、海藻養殖に比べて停滞している。

汽水養殖は伝統的に漁業者によって行われてきた。かつては、ミルク・フィッシュが汽水養殖では最も重要な魚種であったが、1980年代初頭からエビ（Udang windu）養殖が急速に普及した。ブラックタイガーがエビ養殖の中心であり、この普及がインドネシアの養殖業および水産加工業が飛躍的に発展するきっかけを与えた。しかし、マングローブ林の伐採などの環境問題を激化させた。また、多発する病気の発生は、養殖業経営に深刻な打撃を与えた。近年では、ブラックタイガーに代わり、バナメイ種が広く養殖されるようになった。淡水養殖では、様々な技術を用いてコイを最も重要な商品として生産してきた。しかし、コイヘルペス（KHV）の発生によってティラピアとナマズ類が取って代わった。この傾向は特に養殖にいけすや、浮きいけすを使っていた地域で広く見られた。

3 水産物貿易

3.1 貿易に関する規定と諸手続き

活魚に関する輸出入の要件は、農業省の省令NO.265で詳しく規定されている。これは、1986年に施行されたインドネシア国内への活魚持ち込みに関する検疫要件、1990年のインドネシアから海外への持ち出しについて規定した検疫に関する法律、No.245/Kpts/LB.730/90に基づくものである。活魚を国内に持ち込む場合には、農業省から発行される輸入許可書が求められる。同時に、原産地ないしは発送元である国の責任機関が発行した“Fish Health Certificate（FHC）”を提示しなければならない。農業省が危険な魚病が発生していると認定した国・地域から、活魚を輸入ないしは経由させることは原則的に禁止されている。

1990年の法律では、活魚輸出については、輸出相手先から求められない限り、安全証明書および検疫書は必要としない。しかし、2004年漁業法では、輸出および輸入ともに人間が消費するのに安全であることを証明する必要があると規定している（第21条）。両者は矛盾した規定になっており、新しい法律にそって関係規則の改定がなされなければならない。

水性動物のインドネシア国内への持ち込み・輸入は、海洋水産省の省令No.Kep.08/MEN/2004によって規定されている。これは、インドネシア国内に新しい種を持ち込もうとする時に適用される。

初めて輸入する外来魚種については以下の必要書類の提出が義務付けられている。

- 1) 海洋水産省漁業養殖事務局長の当該魚種輸入の推薦状
 - 2) 輸入相手国の管轄権を有する当局が発行する証明書および大臣がまとめた権限を付与された国のリスト
 - 3) 輸入国の健康規定に準じた技術情報、診断方法と採用されている治療方法
- 事務局長が申請する水産物輸出推薦状には以下の事項が必要である。

- 1) 水産物取引免許（SIUP）
- 2) 輸出国の指定機関が発行した水産物（魚種、特徴、生産地、生産者、血統、世代等）について記載した証明書
- 3) 輸出先の指定機関が発行した疫学的特徴、水産物の医学的状態について記載した証明書

4) 輸入する水産物の計画的利用

推薦状は、社会経済的な側面を含めて輸入リスク分析に基づいて手配する。その承認期間は1年である。さらに推薦状は以下の情報が必須である。

- 1) 魚種、サイズ、量
- 2) 輸出業者の住所
- 3) 輸入する港湾もしくは空港
- 4) 申請者の住所
- 5) 試験用の標本の数
- 6) その他、事務局が要求する証明書

輸入された外来魚種は、まず検疫処置と検疫後の検査を受けなければならない。処置後の検査では臨床健康検査、当地の病気に対する脆弱性を確定する検査、生物学的・環境的評価と社会経済分析が必要である。検査結果報告は評価チームによって作成される。これらを経て、当該水産物が許可されたら事務局長が「流通許可証明書」を発行する。

国内における甲殻類のポストハーベストの輸送については、海洋水産省の省令No.Kep.17/MEN/2004が示すインドネシア甲殻類衛生システムのなかで、詳しく規制されている。甲殻類の輸送は陸揚げ地の関係当局が付与した登録文書に準じている。以下、登録文書に記載すべき事柄である。

- 1) 申請者の身分証明書
- 2) 漁船の名前と登録番号
- 3) 漁獲日
- 4) 育成場所
- 5) 場所の分類
- 6) 甲殻類の種類と量
- 7) 免許番号と送り先

3.2 水産物貿易の動向

インドネシアの水産物輸出・輸入の統計は整合規格コード(HS Code)を用いて分類されている。実際には、水産物の輸出入の動向が簡単にわかるように、輸出品目については5つのグループ、輸入品目については8つのグループに分類している。

表3.1に示したように、主な輸出品目はエビ、マグロ・カツオ類、その他魚介類(ナマス、ティラピア、コイ、ハタ、イカ、ザルガイ、イガイ)、カニなどである。

水産物の総輸出量は、1997年の574,419トンから2006年の926,478トンとなり、過去10年間で1.6倍に増加した。最近の5年間(2002~2006年)の平均増加率は63.8%と高い伸びをみせている。商品グループ別にみると、最も高い伸び率を示したものは、その他に分類される商品で、その伸び率は108.3%であった。詳しい内訳は示されていないが、ナマス、ティラピア、コイ、ハタ、イカ、ザルガイ、イガイなどの輸出が大きく増えたとされている。その次に高い伸び率を示したものはカニとエビであった。グループによって増加率に大きな差がでたのは、グループ間によって平均市場取引価格に大きな開きがあったためと考えられる。

輸出額をみると、1997～2006年の10年間ではカニが9.6倍と最も高い増加を示している。また、エビは横這いだが、他の品目は増加している。注目すべきは、マグロとエビの輸出価格の推移が対照的なことである。エビは減少傾向にあるのに対し、マグロは増加傾向にある。こうした輸出動向から判断すると、エビ資源はまだまだ豊富にあるとも考えられる。反対に、マグロの価格上昇は、マグロ資源がすでに過剰に利用されており、この分野では養殖業がいまだ発展途上であることを示唆している。

インドネシアでは、エビが主要な輸出水産物である。1997年には10.1億ドルを記録し、水産物輸出総額の60%を占めていた。しかしその後エビの輸出に占めるシェアは徐々に低下した。それは、エビの輸出市場価格の低下と、エビ以外の水産物の輸出が、量・金額ともに増加したことによる。

表3.2には、商品分類別によって輸出水産物の内訳を示してある。この分類表によると、輸出商品は生鮮・冷蔵・冷凍・塩干等が中心になっている。これが全体の75%を占めている。詳細に分類すると、生鮮、冷蔵、ないしは冷凍のエビ、マグロ、ハタが多く、これらが50%以上あった。これらの輸出魚種については、輸出相手先の品質基準や需要に的確に添えていく限り、輸出量・輸出金額とも十分に高い水準が期待される。この点については、インドネシア漁業協会（Masyarakat Perikanan Nusantara, MPN）および輸出業者によって確認されている。輸出量で見ると、加工品が74,153トンであるのに対して、生鮮・冷蔵ないしは冷凍魚が477,865トンで加工割合が低いのが大きな特徴である。

水産物輸入の動向で特徴的な点は、第1に、量的にはそれほど変化はないが、金額的にはかなり振幅が激しいことである。第2に、輸入品の中心は量的にも金額的にも魚粉が首位を占めている点が注目される。2006年の輸入額全体に魚粉が占める割合は46.2%である。第3に、鮮魚・冷凍魚が増加傾向を示していることである。魚種を特定することはできないが、ツナ缶の原料や冷凍食品産業が用いる原魚が含まれているものと考えられる。

表 3.1 1997～2006年のインドネシアにおける魚種別輸出

品目	単位	1997年	1998年	1999年	2000年	2001年	2002年	2003年	2004年	2005年	2006年	1997～2006 年の増加率	2002～2006 年の増加率
		エビ	数量(トン)	93,043	142,689	109,650	116,188	128,830	124,765	137,636	142,135	153,906	169,329
	金額(US\$1,000)	1,011,135	1,011,467	888,982	1,002,124	934,989	836,563	850,222	892,429	948,130	1,115,963	10.4	33.4
	価格(US\$/kg)	10.87	7.09	8.11	8.63	7.26	6.71	6.18	6.28	6.16	6.59	-39.36	-1.71
マグロとカツオ	数量(トン)	82,868	104,330	90,581	92,958	84,206	92,797	117,092	94,221	91,631	91,822	10.8	-1.1
	金額(US\$1,000)	189,433	215,134	189,386	223,916	218,991	212,426	213,179	243,938	246,303	250,567	32.3	18.0
	価格(US\$/kg)	2.29	2.06	2.09	2.41	2.60	2.29	1.82	2.59	2.96	2.73	19.37	19.21
その他魚介類(ナマス、 ティラピア、コイ、ハ タ類、イカ、ザルガイ 類、イガイ類)	数量(トン)	332,010	330,288	354,501	216,339	169,583	236,937	470,045	515,834	428,395	493,540	48.7	108.3
	金額(US\$1,000)	336,730	313,730	328,021	246,546	240,643	297,827	341,494	357,022	366,414	449,812	33.6	51.0
	価格(US\$/kg)	1.01	0.95	0.93	1.14	1.42	1.26	0.73	0.69	0.86	0.91	-10.14	-27.49
カニ	数量(トン)	3,303	3,863	10,409	12,381	11,657	11,226	12,041	20,903	18,593	17,905	442.1	59.5
	金額(US\$1,000)	14,008	25,641	54,402	68,209	87,430	90,349	91,918	14,355	130,905	134,825	862.5	49.2
	価格(US\$/kg)	4.24	6.64	5.23	5.51	7.50	8.05	7.63	0.69	7.04	7.53	77.55	-6.44
他	数量(トン)	63,195	69,121	79,455	81,550	92,840	100,014	120,971	134,877	165,397	153,881	143.5	53.9
	金額(US\$1,000)	134,862	132,694	144,630	134,279	149,946	133,188	146,730	156,216	221,553	152,305	12.9	14.4
	価格(US\$/kg)	2.13	1.92	1.82	1.65	1.62	1.33	1.21	1.16	1.34	0.99	-53.62	-25.68
合計/平均	数量(トン)	574,419	650,291	644,596	519,416	487,116	565,739	857,785	907,970	857,922	926,477	61.3	63.8
	金額(US\$1,000)	1,686,168	1,698,666	1,605,421	1,675,074	1,631,999	1,570,353	1,643,543	1,663,960	1,913,305	2,103,472	24.7	33.9
	価格(US\$/kg)	2.94	2.61	2.94	3.22	3.35	2.78	1.92	1.96	2.23	2.27	-22.66	-18.21

資料：関税局

表3.2 2006年のインドネシアにおける商品分類別輸出

商品分類	数量(トン)	金額(US\$1,000)
魚類、甲殻類、軟体類(生鮮あるいは活魚)、冷蔵、冷凍、干物、塩蔵、塩水漬け、燻製	693,549.34	1,568,186.81
- 鮮魚、活魚、冷蔵、冷凍	477,864.92	456,120.30
- 干物、塩蔵、燻製	25,122.20	61,616.30
- 甲殻類、mollusc fresh、冷蔵、冷凍、乾燥、塩蔵	190,562.22	1,050,450.21
加工済み、保存あるいはコンテナ入りの魚類、甲殻類、軟体類	84,944.24	391,603.80
- 加工済みあるいは保存した魚類	49,030.71	133,865.82
- 加工済みあるいは保存した甲殻類や軟体類	35,915.52	257,737.97
水生動物由来の油や油脂	1,689.86	852.10
水生動物由来の動物飼料用原料、肥料、食用消費としては不適な商品	7,795.96	4,728.23
水生動物由来のその他の生産物	35,888.93	74,369.24
- カエルの脚	4,387.92	16,670.29
- カエルの肉	150.90	467.53
- その他	31,350.12	57,231.42
水生植物の生産物	102,609.28	63,730.80
- 水生植物	2,834.97	4,403.49
- その他	99,774.31	59,327.31
合 計	926,477.61	2,103,470.98

資料：関税局2007年

表3.3 インドネシアの水産物輸入(数量)

単位：トン

	2000年	2001年	2002年	2003年	2004年	2005年	2006年
魚粉	117,656	98,139	61,301	47,746	69,342	85,987	88,902
その他のミール	6,588	14,166	719	7,023	871	2	0
エビ飼料	3,748	6,924	8,492	11,298	22,304	13,709	8,731
魚缶詰	914	976	1,495	2,473	2,350	3,483	4,898
海藻	634	465	825	384	4,389	629	665
油脂	7,549	8,654	8,272	5,832	2,381	6,758	14,364
鮮魚・冷凍魚	23,682	12,657	18,920	24,788	22,979	19,031	36,346
その他	18,692	20,491	17,557	8,224	33,000	24,487	30,333
合計	179,463	162,472	124,010	107,768	157,616	151,086	184,240

資料：関税局

表3.4 インドネシアの水産物輸入(金額)

単位：1,000USドル

	2000年	2001年	2002年	2003年	2004年	2005年	2006年
魚粉	53,721	50,346	37,628	29,508	44,746	55,166	76,548
その他のミール	2,942	4,956	4,017	4,087	472	1	0
エビ飼料	3,710	4,413	5,327	6,621	11,828	9,135	8,476
魚缶詰	859	1,414	1,650	3,606	2,744	4,162	5,936
海藻	3,052	1,371	898	392	1,027	502	762
油脂	4,628	5,270	6,614	7,388	7,266	12,366	18,452
鮮魚・冷凍魚	15,240	10,254	12,278	26,103	21,367	16,697	23,560
その他	27,324	25,593	23,900	13,105	76,107	28,927	31,986
合計	103,616	103,616	92,312	90,808	165,557	127,256	165,720

資料：関税局

4. 流通と消費の動向

4.1 水産物の利用動向

インドネシアの海産魚利用状況（表4.1）をみると、438万トンのうち非食用は3万3千トン程度と少ない。これは、全漁獲量の1%弱にすぎず、残り99%が食用として利用されている。生鮮利用は全体の54%を占めており、この比率はここ10年来ほぼ変わっていない。残りが加工用として利用されているが、大半は塩干魚、燻製魚、蒸し魚である。なかでも塩干魚は92万7千トンと、全体の21%を占めている。次いで蒸し魚の16万3千トン、燻製魚の8万2千トンである。なお、その他の加工品の量変動が大きいだが、この詳しい内訳はわかっていない。

表4.1 海産魚の利用内訳（1996～2003年）

単位：トン

	1996年	1997年	1998年	1999年	2000年	2001年	2002年	2003年
合計	3,383,457	3,612,966	3,723,746	3,682,444	3,807,191	3,966,480	4,073,506	4,383,103
市場の鮮魚	1,789,255	2,802,568	2,091,261	2,206,480	2,324,488	2,235,264	2,323,886	2,372,261
保存食								
- 干物、塩蔵	920,949	431,170	882,677	811,671	791,297	852,077	910,581	927,246
- ボイル	153,156	43,858	151,799	137,701	132,849	167,798	164,815	163,193
発酵								
- making belachan	45,556	5,517	47,212	53,894	51,080	59,739	29,884	3,721
- making fish peda	12,722	3,611	15,420	8,767	13,660	16,222	6,849	6,048
- 魚醤油	1,454	3	1,083	573	97	744	9	14
- 燻製	58,633	27,067	66,982	54,024	63,166	61,698	69,262	81,615
- 他	32,986	19,112	38,645	27,352	31,230	69,675	75,946	102,023
冷凍	283,463	249,695	331,139	333,118	353,833	432,327	377,526	613,594
缶詰	50,460	11,511	53,434	42,280	39,710	49,837	66,333	49,637
魚肉用	34,823	18,854	44,094	6,584	5,781	21,099	48,415	33,751

資料：Indonesia Statistic of Capture Fisheries 2003
漁獲漁業局（海洋水産省）2005年

一方、近代的な加工製品として利用される割合も高まっている。冷凍魚として利用される量はこの10年間で急速に伸びている。1996年には28万3千トンであったが、2003年には2倍強の61万4千トンにまで達している。年によって変動があるので、一概に結論づけることはできないが、冷凍魚を流通させる基盤が次第に整ってきているのではないだろうか。缶詰加工産業の発展はインドネシア水産業を特徴づけるが、原料として利用されているのはせいぜい5万～6万トンである。

4.2 1人当たり消費の動向

この数年の間に、水産物の1人当たりの年間消費量は6kg以上増えていると推計される。この消費量は供給量をもとに推定したものであるため正確ではないが、全体として消費量は着実に増えているのは間違いない。別の推計値では、消費増加量は1.2百万トンに達したことになる。インドネシアの人口成長率が1.34%であることから、1人当たりの消費量が伸びると全体ではそれ以上の伸びになる。需要の増加から、水産物輸入が増える傾向にあり、2004年から2005年にかけて伸び率は12.5%を示した。

魚種別にみると、マグロ・カツオ類、アジ類、カタクチイワシ類などの海産魚、コイやティラピアな

どの淡水魚の消費が多い。ただ、都市部、農村部、中間地区の三つに分けて詳しくみると、消費動向には大きな違いがあることがわかる（表4.2参照）。

表4.2 魚種別にみた一人当たりの消費量と金額（2005年） 単位：kg、ルピア

		農村		都市		中間地域	
		量	金額	量	金額	量	金額
生鮮							
1	キハダマグロ	0.416	86	0.416	48	0.416	65
2	マグロ類・カツオ	2.2236	377	2.6	338	2.418	356
3	サワラ類	0.26	57	0.156	35	0.208	45
4	シマアジ類	0.572	93	1.092	144	0.017	121
5	アジ	2.132	401	1.2	201	0.032	293
6	カタクチイワシ	0.364	54	0.52	68	0.442	62
7	ミルク・フィッシュ	1.768	344	1.04	175	1.404	253
8	ライギョ	0.312	69	0.676	116	0.494	94
9	ティラピア	1.612	25	1.248	170	0.027	207
10	コイ類	1.092	228	0.624	152	0.016	187
11	ナマズ	0.78	125	0.676	102	0.728	112
12	アカメ類	0.156	40	0.052	7	0.104	22
13	アイゴ類	0.052	6	0	3	0.026	4
14	その他	2.08	278	2.964	336	2.522	309
	小計	13.8196	2183	13.264	1895	8.854	2130
エビおよびその他							
1	エビ	0.676	223	0.364	88	0.52	150
2	イカ	0.26	68	0.104	24	0.182	44
3	カニ類	0.104	23	0.052	7	0.001	14
4	Kerang/Siput（貝類）	0.156	20	0.052	7	0.104	13
5	その他	0	3	0.052	6	0.026	4
	小計	1.196	337	0.624	132	0.833	225
調理加工品							
1	アジ類	2.236	59	4.212	88	0.064	75
2	ヨコシマサワラ	0.26	10	0.26	7	0.005	8
3	マグロ類・カツオ	3.432	83	4.056	82	0.073	83
4	カタクチイワシ	4.94	178	7.488	217	0.121	199
5	シマアジ類	1.144	26	1.872	42	0.03	34
6	スネイクスキンキノボリウオ	1.508	48	1.924	54	1.716	51
	小計	13.52	404	19.812	490	2.009	450
	合計	28.5356	2,924	33.7	2,517	11.696	2,805

資料：Research Center of Marine and Fisheries Socio Economics, 2007

全体的によく消費される魚種は、生鮮・加工品を問わず、マグロ・カツオ類、アジ類、カタクチイワシなどである。エビ、カニ、イカなどの消費量はそれほど多くはない。

農村では年間1人当たりの水産物消費量が28.5kg、都市部では33.7kgに達している。農村と都市の消費動向の大きな違いは、まず、消費する鮮魚の種類にある。鮮魚消費量に大きな差があるわけではないが、農村部ではティラピア、コイ、ナマズ、それにミルク・フィッシュなどの淡水魚の消費が多い。一方、都市部では淡水魚の消費以上に、海産魚類、特にマグロ・カツオ類、シマアジ類などの消費が多い。逆に、エビ、イカ、カニなどの消費量は都市部ではなく、農村部で多くなっている。

都市部と農村部の今一つの大きな違いは、調理加工品の消費量にある。農村部では年間13.5kgであるのに対し、都市部では19.8kgもの消費がある。とりわけ、カタクチイワシの加工品の消費量は7.5kgと多い。ついで、アジ類、マグロ・カツオ類となっている。焼き魚、蒸し魚、燻製、塩干魚などの形で消費されている（写真参照）。物流インフラがまだまだ貧弱であるため、水揚港から都市部まで輸送する際の鮮度保持が難しい。そのため、都市部では、生鮮よりも加工品の消費量が多い。

一方、水産物に対する支出金額をみると、都市部では消費量の多さとは逆に、支出金額が農村部に比べて少なくなっている。家計消費支出の全体像と水産物市場流通をとらえていないため、正確に述べることはできないが、生鮮品に比べて加工品の価格が低廉であることによる。広く消費されている加工品は、都市市場では価格競争が激しいと思われる。なお、近年、ジャカルタを始めとする都市部では、急速な経済成長にともなってファースト・フード産業の成長もいちじるしい。そのため、都市部では動物性タンパク質の消費が魚類から肉類（主にチキン）にシフトしている。それが、水産物消費に対する支出金額は今後は減っていくことも予想される。

インドネシアでも、魚介類の消費では淡水魚の比重が高くなっている。特に農村部では、地域住民にとって重要な動物性タンパク源になっている。予測されるのは、ミルク・フィッシュやティラピア類の供給が増えて、その需要量も増えていくことである。農村部における消費量が今後増えていくだろう。



写真1：氷なしで運搬されている



写真2：カツオ類の蒸し魚。東部の都市部市場ではよくみかける



写真3：さまざまな魚種が塩干にされる



写真4：カタクチイワシなど

5. 今後の政策

インドネシアで開催される水産関係のワークショップなどでは、対象とされるグループの広い範囲で利益となるように、成長と貧困削減が可能な水産技術の開発を奨励していくことをめざしている。

ASEAN諸国と協力して、水産業振興に関わる政策及び戦略を練っている。この中には、水産系企業の振興策が含まれており、また、農村部での食料確保を目的とした内水面養殖の育成も含まれている。

水産開発が手がけなければならない課題分野はたくさんあるが、インドネシアが特に重点を置いているのは、貧困の解消と人々の「食料の安全保障」にかかわる事業の開発、同時に国家経済に対して貢献することが期待できる分野である。具体的な戦略は次のようになっている。

- 1) 貧困層のために安価な動物性タンパク質としてティラピア養殖を位置づけ、その開発を促進すること。ここでいう開発とは、孵化、育成、インフラ整備、人材開発と販売促進など、全ての領域における技術開発である。
- 2) ティラピア同様に、エビ、海藻、ミルク・フィッシュなど、高価で輸出志向型の商品の開発と生産奨励である。こうした産業を奨励することによって、大勢の貧しい漁民と養殖業者に対して収入源を創出し、雇用増加をはかることができる。

インドネシアの水産物貿易の動き

- 水産物輸出の特徴と日本市場での位置づけ -

1. インドネシアの水産物貿易の動向

1.1 水産物輸出にみる多角化現象

インドネシアの対日水産物輸出は、2000年から2003年までの年平均額は31億ドルであった（図1）。この輸出金額は韓国の半分、ベトナムの約2倍である。インドネシアは日本にとって重要な輸入相手先であり、上位5か国の中に入る。かつて日本市場ではタイからの水産物輸入が大きな割合を占めていたが、同国からの輸入は減少を続けている。現在（2007年時点）は、インドネシアとタイからの輸入額がほぼ同じ水準になっている。

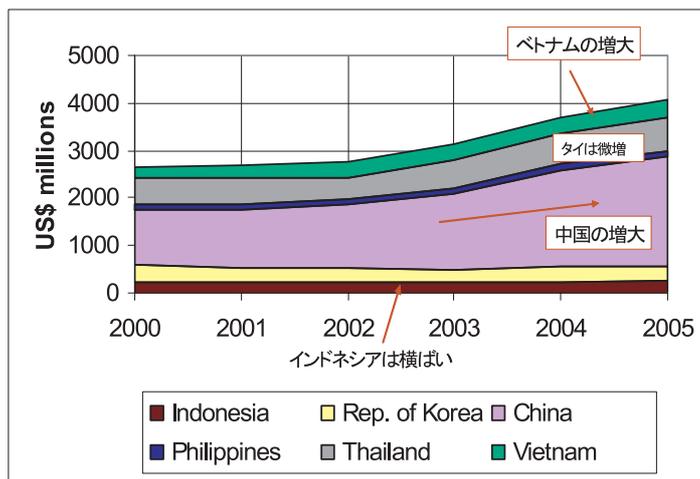


図1 日本と東アジア諸国の水産物貿易

図2に示したように、東アジアでは中国が最大の水産物輸出国であり、ついでタイとなっている。インドネシアの輸出金額は減少しており、水産物輸出国として頭角を現してきたベトナムにもすでに追い抜かれている。

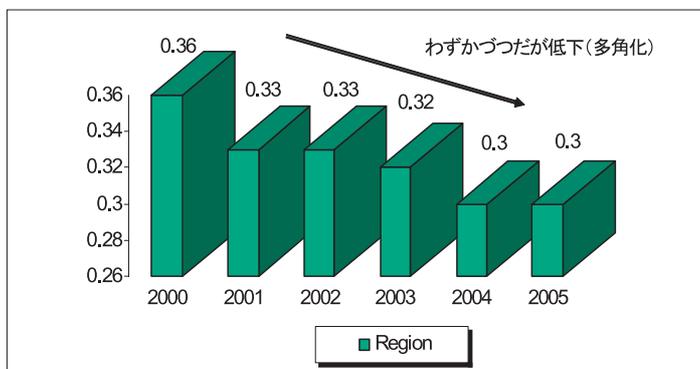
図3には、地域全体の輸出品目多角化指数を示しておいた。輸出品目第1位のウエートが下がって品目が多様化している。インドネシアでは2000年に0.36だった数値が2005年には0.3にまで低下している。また、輸出相手先第1位の比率が低下して相手先が分散しはじめている。この間に水産物輸出の多角化が急速に進展したことがわかる。

インドネシアの輸出も他の国と同様に多角化する傾向にある（図4）。しかし、他の国と比べてインドネシアの多角化は遅れて始まったこともあって、多角化指数は地域の平均水準にまで達していない。これは、同国の対日水産物輸出がエビとツナを中心としてきていることにも起因している。



資料：FAO

図2 東アジアの主要水産物輸出国の推移



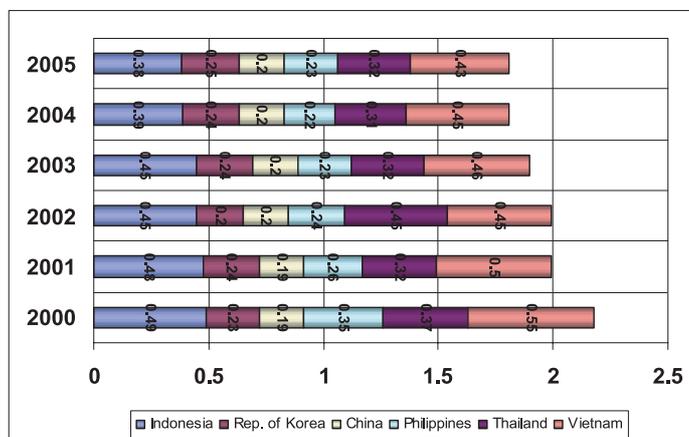
$$H = \sum_{i=1}^n P_i^2 \quad \text{地域全体} \quad H = \sum_{x=1}^n P_x + P_{x+1} + P_{x+2} \dots$$

HIは、Herfindal diversity index.

Pi 第1位の生産物の総輸出に占める割合を表す (値が下がると多角化が進展)

資料：FAO

図3 東アジア地域の多角化傾向



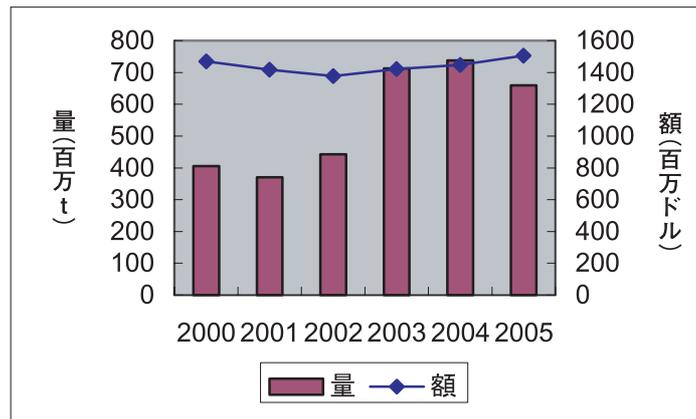
資料：FAO

図4 主要国にみる多角化指数の動き (2000～2005年)

1.2 変動が激しい水産物輸出

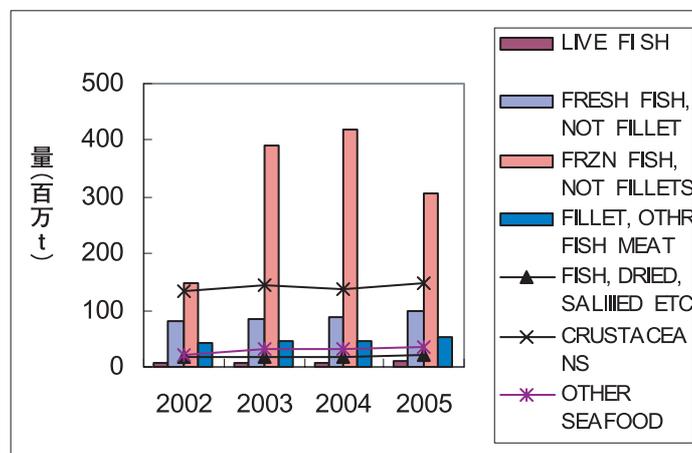
インドネシアの水産物輸出には他国にみられない特徴がある（図5）。まず、輸出量の変動幅がきわめて大きいことである。輸出量は2002年までは減少ないしは停滞していたが、翌年の2003年にかけて急増し60万トンから70万トンの水準に達した。しかし、その後は再び停滞・減少している。

だが、輸出量が増えたにもかかわらず、輸出金額にはそれほど顕著な増加がみられない。つまり、単価の低い魚種を中心にした輸出であったと考えられる。図6によると、輸出量が大きく伸びたのは冷凍魚である。輸出金額の動きを左右している甲殻類によるものではない。



資料：FAO

図5 水産物輸出量・金額の推移



資料：FAO

図6 魚介類・水産食品の輸出金額

冷凍魚の輸出相手先はこの数年の間に入れかわった（表1）。上位5か国に限ると、2002年と2005年では中国がその比率を14%から47%へと一気に高めた。对中国輸出がインドネシアにとって大きな位置を占めている点が注目される。逆に、それまで冷凍魚の約4割を輸出していたタイが2割弱にまでシェアを落としている。ただ、対タイ輸出量は、実際にはそれほど顕著に減っているわけではない。

表1 冷凍魚の輸出相手先比率の推移

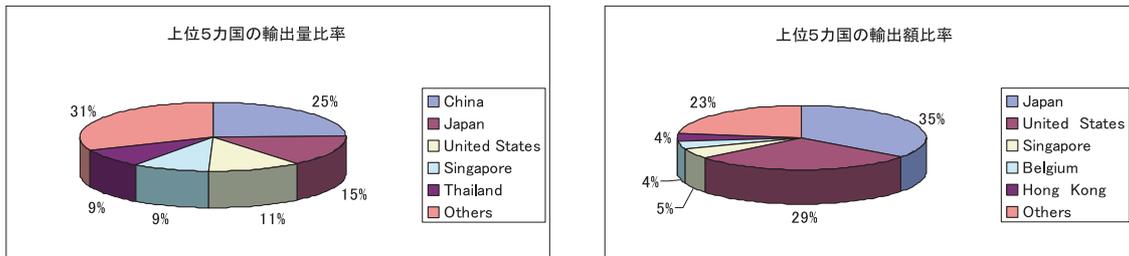
単位：％

輸出相手国	2002年	2003年	2004年	2005年
1 中国	14	34	39	47
2 タイ	39	44	37	18
3 台湾	7	7	6	13
4 韓国	6	4	7	5
5 シンガポール	7	3	4	5
6 その他計	27	7	7	11

資料：FAO

1.3 2005年の主要輸出相手国：多角化の実態

水産物の輸出相手先上位5か国（図7）をみると、量的には中国が全体の25%を占めている。かつて1位だった日本が2005年の時点では2位にまで後退し、その比率は15%にまで下がっている。タイへの輸出量は変動幅が大きいのが特徴で、2000年から2002年の平均は約8%であったが、2003年には全体の25%を占めるまで増加した。2004年も22%と高い割合だったが、2005年は9%と急激に減少した。



資料：FAO

図7 水産物輸出相手先の内訳（2005年）

一方、輸出相手先上位5か国を金額で見ると、その顔ぶれは大きくかわる。日本が全体の35%を占め、ついでアメリカが29%で続く。シンガポール、ベルギー、香港は4～5%程度と低く、上位2か国のシェアは圧倒的である。ただ、この5年間に上位5か国の構成比には大きな変化がみられる。2000年には対日輸出が全体の5割を超えていた。1990年代は6～7割を占めた年もある。したがって、インドネシアの輸出志向型水産物の発展が日本市場の存在ぬきには考えられないというのは、容易に想像される。しかし、2000年代になってインドネシアの対日輸出の比率が急速に低下し、アメリカ輸出の比率が増えている。このことは主要輸出品目であるエビ類に端的にあらわれている。貿易統計の甲殻類で見ると、2002年の対日輸出金額は7億5,756万ドルであったが、2005年には5億3,258万ドルへと約3割近くまで

表2 水産物輸出金額の上位5か国の推移

単位：％

輸出相手国	2000年	2001年	2002年	2003年	2004年	2005年
1 日本	52	51	51	43	38	35
2 アメリカ	19	19	21	22	27	29
3 シンガポール	6	6	5	4	5	5
4 ベルギー	1	1	2	4	4	4
5 香港	4	4	3	3	3	4
6 その他	19	19	18	24	23	23

資料：FAO

減少している。これは日本市場においてエビ類への需要が停滞し、輸入エビに対する需要が減少したこと
 に起因している。一方、アメリカへの輸出は、2002年の2億1,268万ドルから2005年の3億3,521万ド
 ルへと約1.6倍近い伸びをみせた。

インドネシアで進む水産物貿易の多角化は、実態としては、日本市場の地盤沈下に起因しているとみ
 てよいのではないだろうか。

表3 上位5カ国への輸出額推移

単位：100万ドル

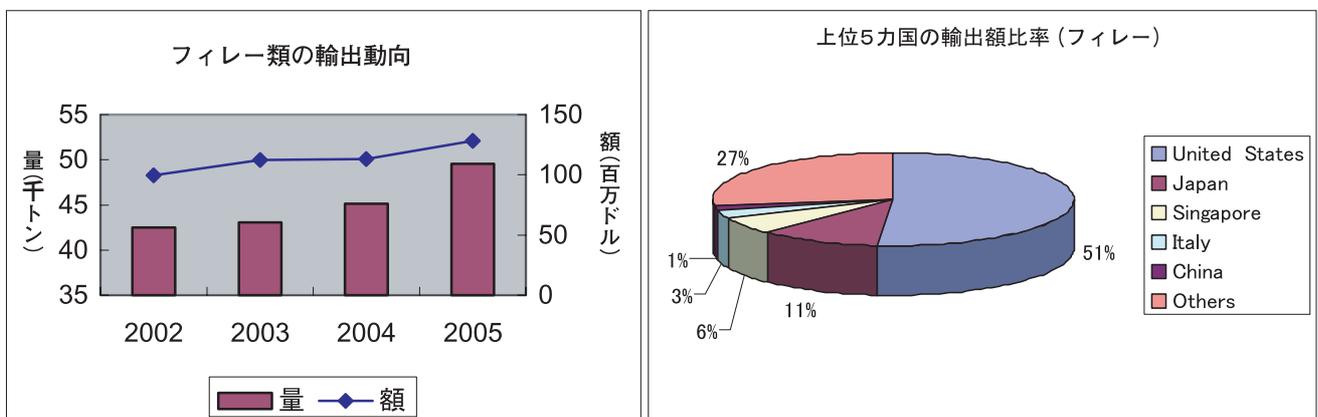
輸出相手国	2002年	2003年	2004年	2005年
1 日本	5.460	4.059	3.884	8.291
2 イタリア	0.037	0.854	4.435	6.964
3 アメリカ	3.101	4.565	8.945	6.851
4 香港	4.571	3.153	3.479	4.454
5 中国	4.202	5.874	3.629	4.246
6 その他	11	14	15	21
輸出額比率				
1 日本	19.4%	12.4%	9.8%	16.1%
2 イタリア	0.1%	2.6%	11.2%	13.5%
3 アメリカ	11.0%	14.0%	22.7%	13.3%
4 香港	16.2%	9.6%	8.8%	8.6%
5 中国	14.9%	18.0%	9.2%	8.2%
6 その他	38.4%	43.4%	38.2%	40.3%

資料：FAO

1.4 水産物加工品の輸出：フィレーと塩干もの

一方、フィレー類での輸出が増えている（図8）。2002年には4万2千トン程度であったが、現在は
 5万トンを超えている。仕向け先で増えているのは、アメリカ、シンガポール、イタリアであり、特に
 アメリカのシェアが26%から33%へと伸びている。逆に、ここでも対日輸出量が大きく減少し、日本
 向けの割合は26%から17%にまで低下している。

フィレーについてみると、インドネシアはアメリカ市場への依存度がきわめて高い。量および金額の
 増加がこの間にあったが、アメリカは49%（2002年）から51%（2005年）と半分を占め続けている。

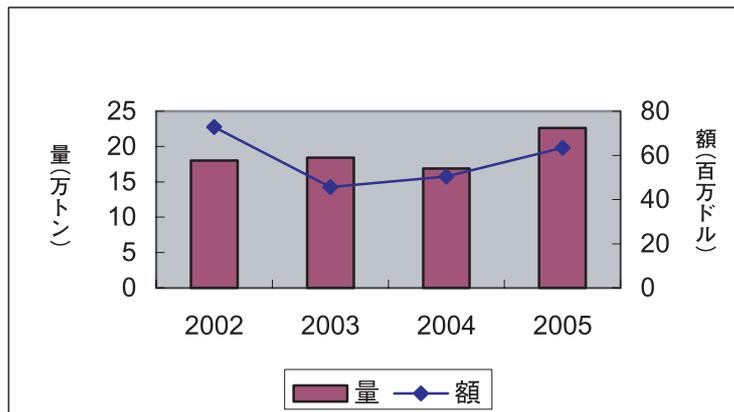


資料：FAO

図8 フィレー等の輸出推移

第2位の日本の比率は、2002年には19%、2005年は図8で示したように11%である。2002年ではアメリカと日本で68%を占めていたが、現在ではアメリカが突出している。

塩干ものについては量的に多少の増減はあるが、他種類ほどは大きな変動はない。対日輸出が2002年は47%、2005年には42%であった。その他に、スリランカが2005年に23%という高い比率を示していた。ついで、シンガポール、マレーシア、中国の順になっている。塩干ものについてはアジア域内貿易が圧倒的に多い。一方、金額で見ると日本向けが全体の7割強を占めている。単価の高いチリメン類が含まれていることによるものと推定される。



資料：FAO

図9 塩干魚の輸出動向

2. インドネシア水産物貿易の位置

2.1 原料および低次加工品の供給

東アジアの水産加工関連産業の発展はめざましい。特にタイと中国は、自国原料はもとより海外から安価で良質な原料を大量に仕入れて高次加工し、再輸出するというビジネス・モデルを確立している。こうした輸出志向型の水産食品企業の中には、総合食品企業へと発展を遂げるケースが多い。食品関連産業が両国の特定の地域に集中し、そこでは、規模の経済が企業間ネットワークの形成を通じて働くという事態が広くみられた。

歴史的には、タイがいち早く海外原料依存型の水産食品製造業へと転換をはかった。一方、インドネシア水産業は原料供給の役割を長く担ってきた。本報告書の国別編第3章「タイ」で触れたように、タイ南部・ソククラに立地するすり身工場の原料は、インドネシア海域で漁獲されたイトヨリ類である。インドネシア海域に出漁したタイ漁船から、運搬船によって水揚げされている。

タイ南部のソククラは東南アジアでも有数の水産加工産業の集積地であるが、海外原料のかなりの割合がインドネシア産だと言われる。もちろん、インドネシアにもマグロ缶詰工場やすり身工場はあるが、原料として輸出される割合がかなり高い。このため、インドネシア政府は、漁業管理に関する政令No.17/2006を施行し、自国のEEZ内における外国漁船の操業を排除する方針を明確に打ち出した。外国漁船が操業する場合、インドネシア企業との共同企業体を設立し、統合漁業投資管理ユニットを通して陸上に加工施設を設けることを義務づけた。つまり、共同企業体等によって操業することは可能だが、



(写真1) 水揚げされ選別されたイトヨリ類(すり身原料となる)



(写真2) タイの漁船と運搬船。主な操業海域はインドネシア近海



(写真3) インドネシア海域で漁獲されたカツオ類の選別作業。近くの缶詰工場に搬送される。

必ずその原料を用いた水産加工業を同時に営むという条件がつけられた。

なお、タイの漁船主及び漁港運営機関等からの聞きとりによると、これまではインドネシアで無許可で操業する漁船が相当数あったが、現在は取り締まりが厳しくなって違法操業は減少している、とのことであった。それに加えて燃油が高騰しているため、タイ南部のすり身工場は原料の確保が今後難しくなってくるとの懸念をつのらせている。インドネシアのすり身加工の今後が注目される。

2.2 インドネシアの立ち遅れ

インドネシアの水産加工業の地位は、今日でもわれわれが考えるほどには高くないのではないが、すり身原料の輸出はもとより、シラスなどを最終製品化するためにも、タイにある機械・施設が整った工場に移送するケースが散見される。これは東南アジアに複数工場をもつ企業が、工程間の分業をおこなっていることによるものだが、インドネシアで最終工程を行うことに不安を感じているタイの日系企業があった。もう少し綿密に調査してみる必要があるが、次のような点を指摘できる。

1990年代終盤の経済危機以前のインドネシア水産加工業は、東南アジアではタイにつぐ位置を確保していた。しかし、経済危機による国内の政治的・経済的混乱、加えて中国の食品関連産業の急速な台

頭によって、いわゆる先発国に追いついていくという、雁行形態的な発展をとげる余地がせばまった。自国原料を用いた低次加工は行なうが、タイや中国で行うような高次な付加価値製品を作る、水産加工から総合食品企業に脱皮していくという段階にはなかなか到達しない。スラバヤ地域のように、水産加工の集積がある程度進んだ地域もあるが、中国やタイのように大規模な工場となり総合的な食品製造として発展していく、という動きは弱い。中国とタイと棲み分けをしながら、生き残りをはかっているというのが実情であろう。

2.3 日本型水産物フードシステムへの対応

インドネシアの水産食品製造企業の最大の輸出相手先は日本である。日系企業の進出も早く、同国の漁業開発と資源開発を主導してきたのは日本である。だが現在では資本や技術の現地化が進んで、日系企業が果たす役割は相対的に低下している。対日輸出を通して培ってきた技術力と開発力を活かして、商品および輸出先の多角化が進んでいる。この事情は他のASEAN諸国と同じである。

すでに述べたタイと同様に、インドネシアの水産開発は1960年代から1970年代にかけて本格化した。だが、タイでは1980年代後半から90年代前半にかけて、高次加工品の分野に水産食品製造業をシフトさせ、さらにそれを基盤に海外原料依存型の総合食品企業へと発展をとげた企業が多数現れた。一方、インドネシアでは、賃金水準および原料価格が相対的に低いにもかかわらず、労働集約的な大規模な食品産業の発展は遅れている。理由はいくつか考えられる。第1に、交通・通信を始めとするインフラ施設の整備の遅れ、第2に、輸出志向型産業に対する奨励策が国内企業を対象としていたこと、つまり、産業・資源の自国主義がかなり強かったこと、等である。そのために、総合的な食品産業を展開するためのネットワーク化が遅れたといえる。

3 . 日系水産企業の活動事例

3.1 日系水産企業による漁業投資と輸出

日本の他にタイ・韓国・中国などがインドネシアの領海内で操業している。それだけインドネシアの領海が広く、未だに開発されていない資源が存在しているということだろう。実際、政府の水産開発計画などでは、西インドネシアの過剰漁獲および資源の枯渇を懸念する一方、東インドネシアでの未利用資源の開発が強調されている。水産関連インフラの投資も東インドネシア中心におこなわれている。

現在、インドネシアの領海内でエビ・トロール漁業を操業している日系水産企業は6社ある。東インドネシアが主要な漁場であり、アルー諸島、イリアンジャヤ周辺が主な漁場になっている。アンボンには大きな輸出基地がある。インドネシア海域で操業する魅力は、資源の豊富さに加えて、低価格の燃油が調達可能なこと、賃金水準が低いこと、対ドルの為替レートが低いこと、操業規制・監視体制が弱いこと、等だと言われている。エビの種類はバナナ、エンデバー、シー・タイガーが中心である。

A社の場合、100トン以上のトロール漁船を用いて操業している。漁獲後、船上でただちに選別して生きたまま凍結している。選別はシー・タイガーの場合は1.5kgで13通りあり、バナナでは2.0kgで11通りである。タイガーでは20尾程度のサイズが多くなる。海産天然のエビを生きたまま凍結しているため、日本市場でブランド化しやすいとのことである。A社は冷凍エビのほぼ100%を日本市場に向けて輸出している。選別がきめ細かく行われるのは、量販店との取引が多いことによる。荷受との取引割合

が高かった時には、ここまで細かい選別は必要なかったとのことである。

今後も東インドネシアでのエビ・トロール漁業は、日本の輸入海産エビ市場で競争力を持ち続けていくものと思われる。

3.2 日系水産加工会社B社：企業内の工程間分業と冷凍食材生産

スラバヤ周辺にあるB社は、日本にある缶詰製造企業の子会社として10数年前に設立された。従業員数は約200人、年間600トンの製品を出荷している。輸入イワシ類を使った缶詰製造工程の一部を担当し、日本の親企業に出荷している。また、地元で買い付けられるエビを始めとする魚介類を処理して、フィレー、エビ・パック、シーフードミックス、開きや煮物用などに加工している。フライ類の製造はなく、比較的低次な加工品が多い。

この企業は、他の多くの日系水産加工企業と同じように、日本の親企業との間で工程間分業を組んでいる。親会社による持株比率がきわめて高く、販売先も事実上そのネットワーク向けである。このように、製造過程から販売チャンネルにいたるまで、親会社に依存しているケースは珍しくはなく、インドネシア以外の国に投資をした日系水産系企業でも広くみられる。原料をインドネシア以外の第三国から買い付ける場合も、親会社がつ買付・加工会社との取引になることが多い。

3.3 B社の「買い負け」とその対処

B社もこの間に原料買付で「買い負け」を経験している。B社は、タイ、ハタ、フェダイなどの原料を買い付けて、フィレー加工に力を入れてきた。しかし、欧米からの引き合いが増えて、こうした魚種の産地取引価格が上昇し、買い付けできない状況に陥った。魚種によって値上がりの状況は違うが、ハタやクロダイのように50%近く値上がりしているものもある(表4)。

表4 買い付け価格の上昇の例 単位：ルピア

魚種名	現在の価格(kgあたり)	値上がり以前(kgあたり)
タイ	28,000	22,000
ハタ	22,000	15,000
クロダイ	15,000 - 16,000	10,000

(注) 2007年6月に行なった聞きとり調査による。

こうしたなかで、B社はフィレー原料魚の買い付けを断念し、加工の中止に追い込まれた。そう判断した最大の理由は、日本での販売価格を原料魚の上昇部分の転嫁という形で値上げできないことにある。これは、販売価格の上昇が消費者の買い控えを引き起こしてしまうという判断による。調査時点ではドル高・円安に為替レートが動き、現地通貨のルピア高で推移したことも要因になっていた。製品のほぼ全量を親会社等を通じて日本市場に輸出するB社にとっては、やむを得ない判断であった。

フィレー原料魚の買い付けを中止すると同時に、B社では安定した水準で買い付けできる代替魚種を探し始めた。この地域で豊富に採捕でき、アサリの代替品にもなるアケガイに目をつけ加工を始めた。調査時点ではこれが軌道にのってシーフードミックスなどの製品となって出荷されていた。なお、アケガイの殻向き等の前処理は産地の集荷業者等の手によって行われている。

B社によると、アケガイを扱うメリットは、この地域ではまだ扱っている業者が少なく、安価な原料

が豊富に得られることである。また、中国・タイ・フィリピンなどではあまり加工されておらず、日本市場で競合することが少ない。賃金水準が低いため、大量の作業員が必要になる貝むき・選別等の作業をするメリットがある。法律で定められた最低賃金は1月750,000ルピア、歩合制を入れている会社では、キロあたり1,500ルピアくらいになるとのことであった。

原料魚の価格動向に大きく左右されている会社では、今ある商品を土台にしながらユニークな商品を開発をしたいという計画をもっている。また、以前行っていたEU・アメリカ向け輸出を再開することも検討している。



(写真4) 貝加工のライン



(写真5) 貝をいれたシーフードミックス(イカリング、むきエビと一緒に)

3.4 日系水産加工会社C社：エビ類加工を中心にした業務

スラバヤにあるC社は、10数年前に日本の冷食メーカーがインドネシア資本との合弁で設立した企業である。実際の運営は冷食メーカーのインドネシア工場として機能している。エビフライを中心とする商品を主に製造している。月間生産能力は450万尾、従業員は600人強である。販売先はわずかにアメリカがある他は、そのほとんどが日本向け輸出である。C社には販売部門はない。

この地域に工場を設けたのは、漁獲漁業にくわえてエビ養殖業が盛んであったこと、また、合弁相手先の企業がここに工場を設けていたこと、などによる。原料となるエビは、粗放養殖によるブラック・タイガーが多い。C社では色もよく形も大きいブラック・タイガーの特徴を活かした商品を製造している。

スラバヤ周辺は以前からエビ養殖業が盛んであった。多くの池は管理養殖池であり、ブラック・タイガーが集約的に養殖されていた。しかし、管理養殖池ではこの間にパナメイ種への切り替えが急速に進んだ。そうしたなかでC社がブラック・タイガーにこだわるのは、養殖池が零細であってもなお粗放養殖のほうが安全性は高いと判断していることによる。また、パナメイに切り替えた場合、パナメイを大量生産している中国・ベトナム・タイなどとの、価格競争に巻き込まれるおそれ強いとの判断が働い

ている。ただ、零細規模の粗放養殖での生産となるため、少雨などの気象条件に左右されやすい。また原料集荷が不安定という悩みもある。

3.5 C社の集荷過程とフライ類生産

ブラック・タイガーの集荷が粗放な零細経営が中心になったためか、集荷業者の数が以前より増えている。増えたのは2～3年前からと言われる。C社にのみ販売する集荷業者もあるが、2～3社の取引相手をもっている集荷業者もいる。いずれにしても、C社は集荷業者をほぼ固定して、集荷量の安定性と品質の一定基準を保とうと努めている。集荷範囲はスラバヤ周辺が多いが、中部ジャワのものが入ってくることもある。1日当たり平均20万尾、最盛期には24～25万尾が搬入されている。サイズはキロ当たり40～50尾が多い。

買い付け価格の設定いかんによっては、「買い負け」することもある。その際には、価格を引き上げて対処している。ただ、工場の生産能力をフルに活用できる量を集荷するのがなかなか難しいとのことである。

フライ類の生産が中心であるが、パン粉は自社工場で生産している。家庭用冷食向けよりも業務用が中心になっている。出荷したものが量販店等で再包装されて販売される。また、外食チェーン、惣菜業者などの販売が多いため、製品の規格や品質管理に対する要求がきわめて厳しい。基本的に生の原料を使用するのはそのためである。また、衛生管理に従業員に徹底して教育している。そうした日本市場の細かい要求に丹念に応えていくことが、中国との競争に勝つための必須の条件だと考えている。エビフライ以外では、キハダやメバチを用いた加工品をてがけている。

3.6 C社の今後の活動

B社と同じように、中国、タイ、ベトナムなどどのように棲み分けをはかるかを検討している。中国の加工企業のように大規模にはできない以上、高付加価値化、安全性などが製品に反映できるようにすることである。そのひとつが、ブラック・タイガーへのこだわりである。ただ、原料集荷がネックとなることがあるため、原料が豊富にある時期に買い付けて凍結・保管する。それに合わせた製品開発をはかっていこうとしている。また、第三国から原料を輸入し加工してから輸出する方式の導入も検討されている。

4. インドネシアの水産業と日本輸出

4.1 対日輸出の今後

インドネシアの輸出志向型の水産業は、日本市場向け生産の比重を急速に下げている。インドネシアの場合、タイや中国ほど食品産業の成熟度が低いために、多角化のテンポは遅いが、それでも着実に日本離れしている。一方、インドネシアに投資をしている日系企業（現地化された企業を含む）は、日本の親会社への完成品および半製品の供給が役割になっていることが多く、製品の大半は日本へ輸出している。そのため、原料価格が上昇しても、簡単に製品価格に転嫁できないし、違う販売先をみつけるといった対応もしにくい。対照的に、インドネシアの現地企業は、この5年間に対日輸出の比重を下げて、EUやアメリカ、さらにはアジア諸国というように、販売チャネルの多角化に努めている。い

れにせよ、水産物貿易における日本の比重は今後もますます低下していくだろう。

ただ、留意しなければならないのは、インドネシアで加工品が製造されて、それが輸出されていくわけではない点である。タイのすり身工場との分業関係について述べたように、原料および半製品を第三国に輸出して、迂回で日本に再輸出することは少なくない。東アジア域内の分業関係を經由した貿易となっていることを過小評価すべきではない。その意味で、日本とインドネシアとの関係は、多面的な視点からみておかなばならない。

4.2 日系水産企業の動向をめぐって

インドネシアを拠点に水産食品製造を行っている日系企業の多くが、原料集荷の場面で苦戦を強いられている。これは他の国に生産拠点を構えている日系企業もほぼ同じである。

ただ、中国やタイなど、経済成長が著しく、国民所得が伸びている地域では、対日輸出をメインにしている日系企業が、国内市場に活路を求める可能性がないわけではない。それだけ、輸出市場と国内市場との間にある障壁が低くなっている。格付けの低いマグロ類をもちいた刺身・寿司消費が増えている。都市部を中心に和食が普及していることもあって、規格外の冷凍調理済み食品が国内市場に出回るルートもふえている。また、日本以外の市場に輸出するケースもある。

しかし、インドネシアでは、そうした対応が中国やタイに比べて難しいのではないかと。結局は、原料価格の上昇分をいかに日本市場の製品価格に転嫁できるかどうか、にかかっている。それがうまくいかない限り、今後も日系企業の「買い負け」はつづくと予想される。また、現地の輸出企業は、日本の取引価格水準の低さと日本の独自規格に従うことによって生じるコスト高のために、その比率を下げているだろう。

