

世界の水産物需給動向が及ぼす  
我が国水産業への影響  
(中巻)

平成20年 3月

財団法人 東京水産振興会

## はじめに

我が国周辺水域の水産物資源および漁業生産量は昭和59年の1,282万トンをピークに平成18年には567万トンと半減し、食用魚介類の自給率が長期的に低下減少の傾向をたどってきております。しかしながら、世界的な健康志向の高まりとともに、世界の魚介類消費量は増加傾向にあり、水産物需要の高まりにより、将来の世界的な水産物の需給ギャップ（供給不足）の拡大が危惧されます。

水産物はもはやグローバルな流通のなかにあり、世界の水産物需給動向が変化しているグローバルな視野を持った対応が必要とされております。

こうした背景を踏まえて、海外での生産、貿易、消費の実態を知り、将来の動向を予測することにより、我が国の水産業への影響を考察し、我が国はどのような対応を図っていくかについての調査研究を実施するため、平成18年度から「世界の水産物需給動向が及ぼす我が国水産業への影響」と題する調査研究事業に取り組みました。

本報告書は平成18年度、19年度の2年間の調査研究をとりまとめたもので、関係各位の参考にしていただければ幸いです。

なお、この事業の実施に際し、座長の日本大学大学院教授梅沢昌太郎氏をはじめ、委員としてご協力いただいた各位、並びにご協力いただいた皆様方に厚くお礼申し上げます。

財団法人 東京水産振興会

会長 中澤 齊彬

# 目 次

## (上巻目次)

### 第 部 総括編

序文.....	3
第1章 世界の漁業・養殖生産と利用、消費、貿易の概要.....	6
第2章 2020年までの水産物需給見通し.....	24
第3章 世界の水産物需給動向の変化に伴う我が国の対応.....	38
第4章 各国調査内容の概略説明.....	45

### 第 部 国別編

第1章 韓国.....	65
第2章 中国.....	83
第3章 タイ.....	137
第4章 インドネシア.....	175
第5章 フィリピン.....	211
第6章 インド.....	251

## (中巻目次)

### 第 部 国別編(続き)

第7章 エジプト.....	313
第8章 アメリカ.....	345
第9章 カナダ.....	399
第10章 メキシコ.....	465
第11章 ブラジル.....	489
第12章 オーストラリア.....	537

## (下巻目次)

### 第 部 国別編(続き)

第13章 ロシア.....	595
第14章 ヨーロッパ.....	633

### 第 部 資料編

EU水産政策.....	817
OUTLOOK FOR FISH TO 2020.....	825
FAO世界漁業・養殖業白書2006年度(抜粋).....	857
FAO統計による世界水産業の動向.....	821

## 第 部 国 別 編 ( 続 ぎ )

# 第 部

## 第 7 章

### エジプト

日本貿易振興機構

1 . 社会経済概要 .....	315
2 . 生産の状況 .....	322
3 . 水産物の消費・流通と貿易 .....	332
4 . 発展の展望 .....	337
5 . 付属資料 .....	340
6 . 地図 .....	343

## 1. エジプトの社会経済概要

### 1.1 経済動向

エジプトの経済は外貨獲得により、会計年度2003/2004の実質GDPをみると顕著な回復を示した。しかし、経済改革が不十分であり、今後の回復は不確定である。

以下の表は、過去6年間のGDP成長率やその他の経済指標をまとめたものである。

表 1.1 GDP成長率その他の経済指標

	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006
GDP(10億LE) <sup>1)</sup>	359	379	417.5	485.3	538.5	617.7
実質GDP(10億LE) <sup>1),2)</sup>	320	354.5	365.5	381	398.5	426.1
実質GDP成長率	3.4	3.2	3.1	4.2	4.6	6.9
一人当たり実質GDP成長率	1.4	1.1	1.2	2.1	2.9	3.8
GDPに占める民間部門比率	70.7	65.4	64.9	62.2	62.3	62.9
失業率	9.2	9.0	9.9	10	10	9.6
平均インフレ率 <sup>3)</sup>	2.4	2.4	7.1	9.5	11.7	4.18
年度末インフレ率 <sup>3)4)</sup>	2.2	2.7	4.0	13.5	4.7	7.2

資料：Ministry of Planning, CAPMAS and calculation of Ministry of Foreign Trade & Industry.

1～3) 2001/2002を基準として修正した。

4) 都市消費者物価指数の変化に基づく。

2002/2003 と2003/2004に表されているインフレ率の増加は物価と為替相場の変化による。

GDPのうち、製造業が占める割合は20%であり、雇用に寄与している。

エジプトにおける製造業は食品加工と織物製品が大半で、他に合金やセメント、肥料、その他の消費財が占めている。しかし、エジプトの段階的な関税構造は、輸出を指向する製造業の発展を阻んでいる。

政府の重要な施策は、民間企業の競争力を増やすことにある。この目的を達成するために、経済の発展を目標とする産業近代化計画を発表している。

#### (1) 雇用と失業

少なくとも毎年70～80万人が新規に労働市場へ参入しており、エジプトの労働力は、近年着実に増加している。2002/2003のデータによると、620万人(30%)は公務員と公共部門労働者であった。また、510万人(24.6%)は民間部門の正規従業員として、690万人(33%)は非正規従業員として働いている。

#### (2) 貿易

エジプトにおける総貿易額は437億米ドルで、その内訳は輸出162億米ドル、輸入275億米ドルである。貿易収支はマイナス113億米ドルとなっている(会計年度05/06)。

欧州連合(EU)はエジプト最大の取引相手であり、会計年度05/06で輸入の37.1%と輸出の37.6%を占めている。第2の取引相手であるアメリカは輸入の18.8%、輸出の30.6%である。アジア諸国は輸入の14.6%と輸出の11.3%を占めている。

アラブ諸国は輸入の9%、輸出の11.5%を占め、その他にアフリカ諸国、ロシア、イギリス、オーストラリアとも貿易がある。

## 1.2 人口の動向

### (1) 年齢別人口

1990年から2005年までを平均すると、エジプト人口のほぼ55%は25歳以下で、そのうち80%は20歳未満である。

50%以上が25才未満で、エジプトは若年層が多い。2005年の中心年齢は22.6歳であった。特に裕福な世帯の若者のうち、23～29歳の世代は、収入の多くを娯楽や旅行、レストランでの食事に費やす傾向がある。30～40歳の中年層は、エジプトで最大の消費者層である。1990～2005年の間に、この層は30%以上増えている。共働き世帯も益々一般的になっており、包装済み加工食品特に冷凍食品を求めている。共働き世帯は、買い物時間を短縮するため個食サイズの食品に魅力を感じている。ベビーブーム世代は、2015年までにエジプト人口の約20%を占めると予測されている。エジプトの世帯人数の半分以上は、5人以上である。従来からエジプト人は結婚するまで両親と一緒に暮らすため、独身世帯は比較的まれである。

表 1.2 年齢別人口：1990～2005

(千人)

年級	1990	1995	2000	2005
0 - 4	8,339	7,877	7,239	7,529
5 - 9	6,936	7,959	7,726	7,039
10 - 14	5,591	6,675	8,253	7,612
15 - 19	5,470	5,470	7,305	8,242
20 - 24	4,776	5,392	5,465	7,296
25 - 29	4,116	4,546	4,734	5,276
30 - 34	3,508	4,063	4,316	4,605
35 - 39	2,925	3,511	4,162	4,401
40 - 44	2,501	2,851	3,523	4,222
45 - 49	2,066	2,265	2,914	3,441
50 - 54	1,765	2,048	2,170	2,805
55 - 59	1,479	1,622	1,631	2,064
60 - 64	1,094	1,32	1,384	1,456
65 - 69	926	968	1,046	1,182
70 - 74	844	670	695	860
75 - 79	549	486	389	505
80 +	274	278	303	344
合計	53,159	58,003	63,254	68,877
年齢の正中値	20.25	20.93	20.94	22.59
死亡率(1,000人当り)	7.68	6.7	6.3	6.21

資料：National statistical offices, Euromonitor

### (2) 人口密度

エジプト人口の90%は、ナイル川とその周辺のデルタに沿った地域に居住している。その面積はエジプト総面積の約10%にすぎない。人口の20%はカイロに住み、アレクサンドリアとマンスーラがこれに次ぐ大都会である。

表 1.3 人口密度：1990～2005

	1990	1995	2000	2005
人口密度(人/km <sup>2</sup> )	53.4	58.27	63.54	69.19

資料：National statistical offices, OECD, Eurostat, Euromonitor

### 1.3 消費者市場と家計支出

#### (1) 消費者市場

エジプトの消費者市場は低収入世帯が主体であるが、中流階級以上の世帯におけるライフスタイルの変化が、エジプトの小売業と食品サービス産業の発展を主導していくと考えられる。エジプトの消費者層の多数を占める若者（人口のおよそ50%）の嗜好が欧米化することは、輸入業者に機会を与えると予測される。エジプトの人口のおよそ15~17%、つまり1,200万~1,300万人の消費者が、輸入食品を購入する余裕がある。エジプトの消費者は収入の大部分を食費に費やしており、食事がエジプト文化の主要な部分となっている。一般的に中流階級以上の世帯は、低所得者階級よりも飲食に1.5倍を費やしている。食物とノンアルコール飲料はエジプトで最も重要な支出品目であり、2005年は総支出のうち約40%を占めている。

エジプト人は一般的に1日3食で、最も重要視されるのは昼食である。伝統的なエジプトの食事は、野菜と米またはパスタである。値段の手ごろさもあり、肉も使われる。しかし、近年、欧米の食品と飲料製品に対する関心が高まっている。特に、お菓子や塩気のある食品、炭酸飲料の登場によって、伝統的なエジプトのスナック食品の摂取量は減少している。エジプトの消費者は、健康食品にあまり関心を持たない。しかし、高所得者世帯は健康食品に対する意識レベルが高く、低脂肪や低コレステロールの食品を志向している。ファーストフードチェーンやホテル、リゾート地の増加により、輸入品が国内フードサービス市場に進出してきている。

現在ファーストフード市場には、北米を本拠とするチェーン店が約30あり、エジプトで着実に成長している。例としてA&W、Chili's、KFC、McDonalds、Hard Rock Café、Little Caesars、Pizza Hut、TGI Fridaysがあり、エジプトのファーストフード市場を支配している。成長している観光産業では、海外からの観光客が好む食品に対応するために、輸入食品を多用している。

観光産業は、カイロ、紅海沿岸とシナイ半島で顕著に拡大している。とりわけ、シナイ半島南端の、紅海に面した高級リゾート地であるシャルム・エル・シェイク（Sharm El Sheikh）にはおよそ170ものホテルが立地している。

政府がホテルと観光地への投資を支援し続けているので、より多くのホテルとリゾートが造られることになっている。ホテルのレストランやリゾート地の重要な食品の例として、高級牛肉や牛肝臓、シーフード（例：ロブスターとソフトシェルクラブ）、ソース類、缶詰の野菜・果物等がある。

一般家庭では月に1度外食する程度である。外食は多くの消費者に人気がある。より裕福な家庭と独身者は、少なくとも週に一度は外食している。特に裕福で若い消費者層は、一般的に、自宅で料理するよりも外食が多い。

#### (2) 家計支出

食物とノンアルコール飲料は最大の消費支出項目であり、平均すると総支出の41%以上であるが、割合は減少し続けている。国民の約70%が平均所得以下の収入しか得ていないので、食費支出は最大の出費項目である。第2の出費カテゴリーは交通費であり、それは総支出のうち15%以上を占める。3番目に大きな支出は住宅費で、1990年の11%から上昇し、2005年には13%に達すると予想されている。ホテルとケータリング代は、1990~2005年の間で増加し、全支出カテゴリーの中で最も増加率が高い。ホテル産業とそれに関連したケータリング産業は富裕層をターゲットにし、90年代半ば頃から盛んになり始めた。選択肢が増加したことで、エジプトの富裕層は消費意欲が旺盛である。

表 1.4 家計支出：1990～2005

E £ 100万

	1990	1995	2000	2005
食物と非アルコール飲料	33,280	64,989	106,407	145,110
アルコール飲料、タバコ	1,208	2,035	2,565	3,163
衣類とはきもの	4,084	6,697	8,394	10,974
住宅	7,948	19,891	34,578	46,394
家財道具、サービス	1,783	5,115	8,633	10,448
健康商品、医療	1,779	4,140	6,478	8,059
輸送	7,887	22,401	42,641	54,967
通信	1,491	4,590	8,626	11,732
余暇とレクリエーション	2,666	6,319	10,930	14,143
教育	1,192	3,061	5,614	8,032
ホテルとケータリング	693	2,260	6,245	8,670
その他商品とサービス	7,649	16,302	28,352	34,994
合計	71,661	157,800	269,464	356,686

資料：National statistical offices, Euromonitor

## 1.4 教育

### (1) 初等・中等教育

エジプトの大学入学前に行われる教育は幼稚園（4～6歳）、初等教育（公立・私立小学校；6～13歳）そして、中学校（14～17歳）の3段階がある。これらの3段階のうち、初等教育の8年間は義務教育である。

### (2) 高等教育

エジプトの高等教育には、大学と大学以外の教育がある。大学教育は、公立大学、海外の大学、私立大学で行われている。大学以外の高等教育には、公立と私立の技術系専門学校がある。

## 1.5 食生活

### (1) 食習慣

食事は、エジプトでは重要な食文化の一つである。ほぼあらゆる休日と祝日には、そのためだけの特別な料理があり、それは年に一度しか食べられないので、非常に重要に扱われている。大部分のエジプト人は伝統的に1日3食で、昼食が重要とされている。昼食は仕事や学校の後の午後3～4時に通常家族とともに自宅で食べる。日中の多くを家の外で過ごす人々は、軽食としてサンドウィッチを持参する。昼食は米またはパスタと野菜、余裕のある人は肉も含む暖かい食事である。一方、朝食と夕食は通常豆とパン、卵といったものである。伝統的にエジプトの料理は、主にギー（一種の半液状バター）といった動物性脂肪を使って調理される。都市では共働きの世帯が増加しており、手の込んだ伝統的な食事から単純で手軽な食事に移行している。これらの世帯ではギーよりも健康的な植物油を使用する傾向があるが、揚げ物や、ファーストフード、新鮮ではない野菜を多く消費している。高所得世帯は、以前にもまして、テイクアウトやケータリングに依存している。ファーストフード店を含むすべてのレストランが、少ない追加料金で宅配サービスを行っていることが背景にある。

一般的に食品と関連する健康問題は、エジプト人にとってたいした関心事ではない。しかし、高所得世帯は健康食品に対する認識が一般より高いレベルにあって、低脂肪と低コレステロールの食品を選んでいる可能性がある。ただし、多くの人々はこれらの食品がなぜ健康的なのかについて、理解していな

い。過去20年間で、全所得層で間食が増加した。当初は新鮮な果物やナッツ、種子の間食であったが、現在はお菓子や、塩分の多い軽食、炭酸入り飲料に移行している。夜テレビを見ながら間食することは、エジプトの多くの都市型家庭で一般的となっている。

## (2) 生鮮食品

エジプトの人々は生鮮食品を好む。エジプト人は食品の品質に注意していて、食物の嗜好と味がかなりはっきりしており、包装済み加工食品と区別している。

包装済み加工食品産業の増加は、緑黄色野菜の消費に影響を及ぼしている。

エジプトで調理される緑黄色野菜は料理前に多くの手間を必要とするので、都市家庭は便利な冷凍野菜を多く消費している。エジプトで一人当たり消費される生鮮食品の量は、1998～2003年に2%しか増加しなかった。一方、魚介類の消費は29%増加した。この魚介類の増加は、食肉価格が上昇し、人々が肉類から魚介類へとシフトしたことに起因している。

これに加えて、海産魚や川魚などさまざまな種類の新鮮な魚を消費できるようになったことも挙げられる。

表 1.5 生鮮食品の消費量：1998/2003

	1998	2003	一人当たりKg 変化率(%)
赤肉	4.5	4.6	3.52
家禽	7.1	7.4	4.09
魚	14.4	18.6	29.31
豆類	9.7	10	3.01
イモ類	9.3	9.2	-0.9
新鮮なトマト	11.2	11.9	6.24
緑黄野菜	18.2	16.2	-10.92
柑橘類系の果物	15	15.1	0.58
非柑橘類系の果物	24.2	24	-0.79
一人当たり単位	157.6	161	2.16

資料：Euromonitor from trade sources

注：赤肉：牛肉,子牛肉,子羊,羊肉とヤギ肉

## (3) 加工食品

包装済み加工食品の消費量は、特にカイロとアレクサンドリアといった大都市住民が大量に消費したことで、1998～2003年におよそ14%増加した。農村地帯でさえ、パック加工された菓子類や、ビスケット、塩気のあるスナック、アイスクリーム、パスタが一般的に売られている。その他の形態の製品は金銭的に余裕のある世帯が多く住む大都市で消費され、時間や手間のかからない商品に対する需要が高まっている。1998～2003年の間に消費量が最も増加した食品はヨーグルトで、38%も増加している。現在数多くのヨーグルト製品が販売されており、低脂肪、味付、フルーツ入り、健康志向のものなどがある。エジプトの消費者によって商品は多様化した。エジプトの消費者は強いブランド志向を持つが、新製品に対する関心も非常に高い。同時期に、プロセスチーズといった乾燥加工食品の消費は29%増加している。

包装済み加工食品の一部は、1998～2003年に消費が低下した。例えば、「その他の脂肪」に含まれるバターとマーガリンの消費量は落ち込んだが、コーン油とヒマワリ油の消費は17%増加したので、全体の油脂消費量は変化していない。これは、ある程度は健康志向によって選択された結果であるが、多

くは包装の簡便さによってもたらされたものである。

表 1.6 加工食品消費量

一人当たり g

	1998	2003	変化率(%)
チョコレート菓子類	249.4	285.9	14.7
砂糖菓子類	412.7	395.9	-4.09
パン	109,822.6	111,567.7	1.6
ペストリー	169.3	185.3	9.4
ケーキ	296.8	303.4	2.2
ビスケット	949.9	1,109.4	16.8
朝食のシリアル	7.7	7.9	2.6
チップ/チップス	353.2	401.5	13.7
スナック類	518.7	595.0	14.7
ナッツ	5.3	5.3	0.3
缶詰及び保存肉と肉製品	78.7	93.9	19.4
缶詰及び保存魚介類	91.9	113	23.0
缶詰及び保存野菜	152.5	180.1	18.1
ヨーグルト	1,052.0	1,451.0	37.9
バター	12.4	11.8	-5.2
マーガリン	4,329.5	4,048.1	-6.5
ベビーフード	40.3	44.1	9.39
チルド食品	381.7	429.3	12.5
乾燥食品	16,411.7	21,169.8	29.0
冷凍食品	364.6	441.8	21.2
アイスクリーム(1人当たりml)	591.6	604.0	2.1
麵	1.8	1.4	-0.2
油	3,664.6	4,286.3	17.0
その他甘味スナック	7.5	7.3	-1.8
他の脂肪	4,555.9	4,210.3	-7.6
パスタ	2,435.4	2,774.6	13.9
調理済み食品	5.0	5.7	14.7
ソース、ドレッシングと調味料	1,306.9	1,523.1	16.5
スープ	3.2	2.6	-20.0
スプレッド	426.3	414.2	-2.8
甘味スナック類	884.6	1,009.1	14.1

資料：Euromonitor from trade sources

注：麵：乾燥麵と即席麵／油：オリーブ油と植物の種油／他の脂肪：料理用脂肪・バター・マーガリン、散布用油と脂肪／パスタ：乾燥パスタ、冷蔵・缶詰パスタ、新鮮なパスタ／調理済み食品：缶詰、チルド、乾燥、調理冷凍食品／スープ：缶詰、冷蔵、乾燥、即席スープ

#### (4) 外食

食事はエジプト文化の中で特に重要で、外食はエジプト人にとって重要な娯楽である。しかし、地方には家庭で調理するといった厳しい伝統があるので、外食が都市部で高級な意味を持つ点に注意する必要がある。多くの家庭では、金曜日(週末)の昼食に外食する。エジプトの主要都市部での外食先は、伝統的な食品店や上品なレストランから有名なファーストフード店まで、多岐にわたる。高収入世帯は通常高級レストランで食事をする。しかし、特に子供のいる中流階級の世帯は、ブランドにこだわらず、ファーストフード店に魅力を感じており、週末にこれらの店舗は非常に混雑している。平均的な収入世帯にとって外食は特別で、月に一度あるかないかである。他方、より裕福な世帯は、週に少なくとも一度は外食する傾向があって、通常、週末に家族で外食する。

これらの裕福な世帯の、特に大学生や能力のある若者は、週に4～5回外食する。

## (5) 食品小売市場

エジプトではスーパーマーケットや大型スーパーが益々増加しており、新たな飲食物製品に対する消費者の需要を駆り立てている。これは、スーパーマーケットで商品を購入している中層以上の消費者が増加していることに起因する。消費者は質や取り揃えに関心を寄せており、健康食品はまだ大きな需要になっていない。カイロやアレクサンドリアといった大都市では、スーパーマーケットの数が増大している。大型スーパーは、現在カイロとアレクサンドリアにあるだけである。多くの大型スーパーが地元の小売店と統合することで、将来変わる可能性がある。

「ブランド」商品は非ブランド商品よりはるかに優れた品質であると考えられており、消費者はブランド製品に高い対価を支払っても構わないと思っている。調理済み食品の需要は、カイロとアレクサンドリアで最も高い。

エジプトの小売市場における調理済み食品の販売量はまだまだわずかであり、これらの製品がほぼすべての消費者にはあまりに高価であるため、まだ低成長のままである。

チルド加工食品販売量は、2005年には約30,000トンに達すると予測され、2004年に対して3%の増加である。多くのエジプト人が昼食のサンドイッチに肉を使うことから、チルド加工された肉がこのカテゴリーを牽引している。

冷凍加工食品売上高は、2005年には、前年より7%上昇し、約80,000トンに達すると予測された。冷凍加工食品が、スーパーマーケットで売られている安価でパックされていない食品との競争に直面している一方で、冷凍加工された鳥肉と赤肉はエジプトで最も人気のある冷凍食品である。冷凍野菜も、エジプトの食品小売市場で好評である。

これらの製品は通常、卸売業者である輸入業者や販売代理店によってエジプトの小売食品業界に流通されている。一部のスーパーマーケットチェーンは、直接食品を輸入している。メトロはエジプトで最も大きなスーパーマーケットチェーンで、大都市に拠点を置き、紅海と他の地域で拡大している。食品加工業は、雇用や付加価値、輸出活動に貢献しているエジプトで重要な経済分野の1つである。エジプトの食品加工業のおよそ25%は、カイロとアレクサンドリアにある。エジプトの缶詰や冷凍食品は、アラブ市場、湾岸諸国に輸出される。ヨーロッパ諸国も、その加工食品産業の市場である。

## (6) 食品市場への参入

エジプトの食品市場への参入は難しく、輸出者は予想外の規則変更や、不透明な規制、製品基準と表示に対する厳しい要求を経験することがある。

エジプト政府も、しばしば特定の製品（例えばリンゴとアルコール飲料）に参考価格と高い関税を適用する。エジプトは輸入関税をかなり減らしたが、いくつかの製品では関税はいまだに高い。エジプト政府は、海外からの投資を誘致し、事業を増やすことに取り組んでいる。その際に、政府は経済、法律、金融方針に関する改革を行い、奨励金を導入して、国際的で相互的な取引に更なる機会を提供した。自由貿易地帯は、エジプトの都市の多くでも確立された。

これにより、エジプトの大都市区域の企業成長のための優れた環境が作りだされた。外国企業がエジプトの市場に定着するためには地元パートナーと協調することが望ましい。地元のパートナー企業はエジプトの官僚機構の障害を克服する事を助けることができ、アフターサービスを提供することができる。また、外国企業は、政府入札に直接参加することは許されないが、地元のパートナー企業は政府入札に参加することができる。

## 2. 生産の状況

エジプトは国土面積が1,001,450km<sup>2</sup>、海岸線の長さが約2,500km、大陸棚約87,120km<sup>2</sup>を持ち、北側は地中海に接し、東側はスエズとアカバ湾を含む、紅海に広がる。さらに、エジプトには多くの灌漑用運河やナイル川を含むいろいろな内陸の資源がある。6つの北方の沿岸湖（Manzala、Burullus、Edku、Maryut、Port Fouad、Bardawill）が地中海に、2つの沿岸湖（Timsah、Bitter）がスエズ運河に接し、内陸湖として（Qarun、Rayan）がある。エジプトの主な漁場は、ナイル・デルタから大陸棚上のPort Saidの東側からアレクサンドリアの西側までを占める。大陸棚は、東西方向に狭く、中心デルタ地域で広い。海底は平らであり、中央と東海岸に沿って大部分の底質は砂底、泥底である。底引き網の漁場は、西海岸に限られる。海岸沿いに小規模零細漁民が居住し、漁場は沿岸の広範囲にわたる。数件の研究報告を除いては漁獲量或いは水揚統計がない。9つの漁業センターが、Alexandria、Meaddea、Dumyat、Port Said. の4つの近代的な漁港に沿ってある。



<http://www.touregypt.net/featurestories/map-of-egypt.htm>

図 2.1 エジプト沿岸国

エジプトの水産物の生産は、海洋、汽水域、淡水域での漁業および養殖からなる。海洋の漁場は主に地中海とスエズ湾を含む紅海で総生産量の12.1%を占める。北方の4つの汽水湖と沿岸部のラグーンで12.3%、内陸の湖で5.2%を生産する。また、運河を含むナイル川流域で9.5%そして養殖により60.9%を生産する。漁獲の主要種は、ボラ（16%）、ナマズ（7.7%）とイワシ類（3.1%）である。養殖では、ティラピアが主要種で（38%）、ボラ（16%）、草魚（11.7%）ならびにコイ（2.4%）が続く。

エジプトの水産物生産は、今世紀になって増加した。この増加の大部分は養殖に起因している、特に養殖による生産量は1997年の85,704トンから2005年には539,747トンに増加した。

表 2.1 海域ごとの漁業・養殖生産量（1996～2005）

単位トン

	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	平均
地中海	51,089	52,748	68,000	89,943	54,872	59,624	59,619	46,973	47,481	56,721	58,407
紅海とスエズ湾	48,434	57,417	57,063	82,400	75,972	73,549	72,889	70,408	63,914	50,732	65,277
北側の湖と 沿岸湖	125,957	137,117	152,095	135,028	141,200	144,710	133,824	135,606	132,852	108,677	134,706
内陸の湖	48,748	56,131	58,668	74,292	28,493	37,373	34,696	56,037	41,820	45,934	48,219
ナイルとその 近隣区	64,403	65,535	68,252	63,981	80,321	109,887	120,852	118,300	105,000	83,803	88,033
水産養殖	91,180	85,704	139,389	226,277	340,108	343,064	376,296	445,181	471,535	539,747	305,848
合計	429,811	454,652	543,467	671,921	720,966	768,207	798,176	872,505	862,602	885,614	700,792

資料:(GAFRD) 北側の湖( Manzala, Borullus, Edku, Maryut ) 沿岸湖( Port Fouad, Bardawill )  
内陸の湖( Qarun, Rayan, Nasser, Bitter, Timsah )

一方漁業生産は、北方の湖、沿岸部のラグーンと内陸の湖からの水揚量には増加はない。ナイル川水系は生産が何年にもわたり安定していたが、2000年から2002年の間増加し、その後減少している。また、地中海と紅海からの水揚げも減少傾向を示している。大部分の海洋と内水面の天然資源はすでにほぼ完全に利用されていると考えるのが一般的な考えである。

持続可能な生産が維持されるためには、漁業管理措置を導入することと伴に、あらゆる漁業での漁獲努力量の削減が必要である。国内生産量の増加には淡水及び海水での養殖生産を増やすことが唯一の方法と考えられる。

特に内水面の利用方針と環境にやさしい技術開発において、いろいろな規制や予防措置が必要となる。養殖によって魚類供給を増やすことに成功している民間部門は、エジプトにおける政府の漁業機関・漁業資源開発局(GAFRD)によってもっと支援されるべきであろう。小規模レベルの養殖は、地方の需要を補い、水産物輸入を減らす主要な原動力と考えられる。

農村地域で家内産業規模の養殖業を創造することがさまざまな利益をもたらす。

水産業のエジプト経済への貢献は限定的だが、国内の魚生産は国の食糧供給と、伝統的なライフスタイルに貴重な貢献をしており、魚を食べることが重要な役割を演じている。さらに観光業界のための重要な食糧源でもある。漁師(特に紅海では)の漁獲したものが直接レストランやホテルで販売されているケースもある。水産業には6万5,000人以上の漁師とその関連活動にフルタイムで雇用されている他の人々が従事しているが(約30万人) これらの人々の生活にとっても水産業は重要な役割を果たしている。

## 2.1 漁業

### (1) 漁業海域別漁船数

漁業では多種多様な漁船と漁具が使用されている。

2006年の登録された海洋域の動力船は4,383隻であり、その内地中海では3,040隻のトロール、まき網、延縄、刺し網、その他がある。

紅海では、地中海と同型の漁具を使用している1,343隻の動力船がある。

エンジンの大きさは10馬力から800馬力まであり、大半は30馬力から100馬力である。また、内水面の漁業では16,221隻の帆船がある。

まき網は集魚灯を利用して夜間操業する。まき網の大きさは、長さ200～250m、丈60mであり、通常20～30人の乗組員で操業する。

表 2.2 漁業海域別漁船数および漁業許可数 (GAFRD、2006)

漁業海域	動力船	非動力船	漁業許可者数
地中海	3,040	1,377	20,568
紅海	1,343	990	6,441
小計	4,383	2,367	27,009
Manzala湖	—	3,013	2,347
Borullus湖	—	5,619	1,803
Edko湖	—	1,041	1,315
Maryut湖	—	987	104
Bardawill湖	—	1,234	2,943
Qaroun湖	—	597	643
ナセル湖	—	2,905	2,617
Better湖	—	825	2,206
小計	—	16,221	13,976
合計	4,383	30,987	41,318

資料：GAFRD, 2006.

## (2) 漁業海域別の特徴

地中海では、漁場はナイル・デルタとシナイ半島の前面の広い大陸棚にある。この地域の海岸線はおよそ1,100kmあり、西はSallumから東のRafahに及ぶ。海岸に沿った水深200mの大陸棚は、主に泥と砂から成る。大部分の漁業は、アレクサンドリアからポートサイドまでの300kmほどの沿岸地帯に集中し、主に、水深10～100mで底引き網を操業している。残りの大陸棚は、ほとんど探査されていない。大陸棚の面積は約87,120km<sup>2</sup>と想定される。地中海の漁業は、エジプトの内陸にあるアスワンハイダムの建設によって影響を受けた。ナイル川の洪水によって運ばれる栄養塩の流出が減少し、底生魚、イワシ類、エビ類の生産が減少した。

しかし、ナイル川の洪水が増えると、総生産量が1998年や1999年のように、増加するようである。地中海漁業の減少が、エジプトの新しい漁業資源増加のために造られた世界最大の人造湖（ナセル湖）によってもたらされた点に留意する必要がある。水揚げの主要魚種は、イワシ類、トウゴロウイワシ類、ボラ類ならびにエビ類である。

紅海漁場は、2つの主要海域に分けられる：

(a) スエズ湾...100m以浅で起伏のない海底

(b) 紅海...スエズ湾南部からエジプトとスーダンの国境に及ぶ。

紅海で操業している漁船は、2,333隻あり、そのうち1,343隻が動力船である。

漁獲される主な魚種は、サワラ類、タイ類、エソ類、イワシ類である。

内陸の漁業は地中海沿岸のデルタ地帯にある4つの湖 - Manzala湖、Borullus湖、Edku湖、Maryut湖

を含み、これらの湖は、栄養分が多く水深が浅い。これらの湖の大部分は水生植物が一面に生い茂っている。しかし、広範囲にわたる公的・私的な開発のために、土地造成の速度が増しており、1953年以降、30%以上の湖域が減少した。

これらの湖は、さまざまな技術水準の低い養殖のために利用されている。

湖の環境は、アスワンハイダムの建設で、大きく変化した。すなわち、かつては海に近い環境であったが、現在は、定常的な汽水の排水によって淡水化に向かっている。

その結果、湖は海産魚と甲殻類を中心とした魚種構成から、淡水魚種であるティラピアや汽水魚種であるボラが多く占める構成へと変化した。2005年の漁獲許可者は5,568人で増加している。

干潟または沿岸の浅所はPort Saidの東側にあるPort FouadとBardawilにある。これらの干潟にはナイルや灌漑水からの流入がなく、海と直接つながっている。

Port Fouadはおよそ12,600haで、スエズ運河と同様に地中海につながっている。Bardawilはシナイ半島北部にあり67,000haで非常に大きい。平均水深は、1～1.5mで地中海につながっている。この干潟地域には約1,234隻の非動力船があり、刺し網等の漁業を営んでいる。

漁獲される主な魚種は、コチ、カニ、タイ、スズキ類である。

内陸の湖には、ナセル湖、Qarun湖、Rayon湖、Bitter湖、Timsah湖があり、この内ナセル湖は、エジプトで最も大きい。その表面積は約7,000km<sup>2</sup> (700,000ha)である。そのうち500,000haがエジプトにあり、残りはスーダンのヌビア湖である。2001年に約4,000人の漁業者が湖での漁業許可を受けた。彼らは、主に流し網でティラピアを漁獲する。2001年に、湖で28,153トンを生産した。ティラピア資源の一部は、近隣の孵化場で種苗生産され放流されたものである。

カイロの西80kmにあるQarun湖は、Fayoumにある自然にできた浅い湖である。それはおよそ海面下45mで、23,000haである。597隻の非動力船が操業している。湖の塩分濃度は、排水によって上昇し、汽水性の魚種から海産魚へと魚種が変化している。ボラとエビが漁獲される。また、湖の資源増加のために地中海からエビとボラの稚魚が移植されている。

Rayan湖は、Qarun湖と同じようにできた浅い湖で、およそ18,000haである。地中海からボラ稚魚が移植されている。Bitter湖とTimsah湖は、スエズ運河の拡張された地域である。

825隻の非動力船がBitter湖で操業しており、2,206人に漁業許可が出されている。ナイル川系の漁業は、古く伝統的なものである。ティラピアとナマズが、漁獲物の大半を占めている。この数年、漁獲量はかなり増加したと考えられる。運河では、多数の零細漁民により漁業が行われている。彼らは、曳き網、刺し網、釣り等の数種類の漁具を使用する。大部分の漁獲物は、漁師の家庭と小さな村の市場で消費され、漁獲量は概算数量が推定される。

## 2.2 養殖

### (1) 養殖魚種

養殖は数千年の間エジプトで行われてきており、近東地域での養殖生産を伝統的に主導している。エジプトの水産養殖は、伝統的な半集約的技術を使って始まったが、近年急速に発展してきている。進歩は1970年代後半までは非常に遅かったが、その後の急速な変化は、孵化場や飼料などのインフラの支

援や開発などを含む養殖業全般で生じている。

エジプトの養殖場の大半は、半集約的汽水域養殖に分類される。

ボラ (*Mugil cephalus*) は養殖が始まった時から、主要魚種の1つである。いい値がつき、稚魚は一生育期間中に売れる大きさに成長する。

ボラ種苗の供給不足で、別のボラ科の魚 (*Liza ramada*) が代わりに使われる。しかしこの種をマーケットサイズに育てるには、さらなる飼育期間が必要である。

ティラピアは、現在主要な養殖魚種で、特にナイル・ティラピア (*Oreochromis niloticus*) とブルーティラピア (*Oreochromis aureus*) に代表される。ティラピア (*Sarotherodon galilaeus*) は、成長は遅いが、生産量は多い。ヨーロッパスズキ (*Dicentrarchus labrax*) とヨーロッパヘダイ (*Sparus auratus*) の多くは天然採捕された稚魚を利用して養殖されている。孵化場で生産した稚魚が手頃な価格で利用できるようになれば、養殖生産量は増加するだろう。

エビ類 (*P. semisulcatus*) はシナイ半島で試験養殖されているが、生産量はまだ少ない。コイ (*Cyprinus carpio*) はインドネシアから持ち込まれ、カガミゴイ系統はフランスから持ち込まれた。1970年代の孵化場の建設で、より多くのコイの品種が導入された。ソウギョ (*Ctenopharyngodon idellus*) は、水草除去のためにオランダから輸入された。ハクレン (*Hypophthalmichthys molitrix*) とコクレン (*Aristichthys nobilis*) はそれぞれタイと日本から持ち込まれた。赤いティラピアであるハイブリッド種は、塩水での養殖用に導入されている。オニテナガエビ (*Macrobrachium rosenbergii*) は1980年代にマレーシアとタイから持ち込まれたが現在では養殖量は僅かである。

## (2) 可能性のある養殖種

アフリカ・ナマズ (*Clarias gariepinus*) とナイル・パーチ (*Lates niloticus*) は、偶然養魚池に入り込んで増殖し、結果的に収穫量増大に貢献した。今後、これらの魚種の養殖にも関心が高まるであろう。

## (3) 養魚システムと実施

淡水または海水孵化場のどちらかである。ティラピアと鯉は淡水水産孵化場で量産されるが、ボラ、スズキ、タイ類、シタピラメ、および海エビはすべて海水の孵化場で生産される。

### Howash

これは従来の原始的な囲いのシステムであり、通常、北部の湖沼に設置されている。魚は、水と共にhowashに入れられ、数カ月閉じ込められ(通常餌を与えないで)、その後捕獲される。howashによる生産に関するデータは全く無いが、5,000トン/年以上と予想されている。howash漁業のシステムは湖沼管理の観点からは不法行為である。

### 池での養殖

これは様々なレベルで利用される重要なタイプのエジプトの養殖業と考えられている。養魚場の大部分はナイル・デルタの北部および東部の地域に位置する。エジプトの上部と砂漠地帯に作られた池もある。

### 大規模養殖

大規模な養殖業が内陸の湖とナイル川で行われている。

汽水湖沼群(例えば、ラヤーン・ディプレッションは1万6,000ヘクタール、塩分4ppt)には、主にボラと鯉(シルバー、ビッグヘッド、グラスカーブ)が、クラン湖(2万3,000ヘクタールで塩分36ppt)には、主にボラ (*Mugil cephalus*, *Liza ramada*, *L. salina*) とエビ (*P. semisulcatus*)

表 2.3 魚介類漁獲量 (1994~2003)

(トン)

年	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
内水面	217,700	244,300	240,900	261,167	281,141	250,318	253,470	295,422	292,645	313,371
海洋	93,900	91,000	99,534	110,165	125,063	172,347	130,844	133,229	132,525	117,438
合計	311,600	335,300	340,434	371,332	406,204	422,665	384,314	428,651	425,170	430,809

資料: FAO, 2005

表 2.4 エジプトにおける魚種別生産量 (2003年)

(トン)

年	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	
コイ、ハマギギ、その他コイ類	2,145	1,059	1,261	1,386	2,117	4,515	1,232	5,040	4,385	6,938	
ティラピア、その他カワズメ類	95,819	122,207	125,307	130,992	128,446	112,811	131,276	145,291	138,450	150,182	
その他淡水魚	Mudfish	19,895	19,608	20,370	22,433	21,618	21,511	31,506	39,535	39,208	43,109
	ナマズ類	-	-	-	-	-	-	2,678	3,937	5,520	6,037
	ナイルパーチ	-	2,495	2,730	2,551	3,255	2,572	3,278	5,328	5,775	9,985
	その他淡水魚	80,906	62,895	55,738	63,547	95,924	83,715	34,196	37,282	37,957	32,516
	ウナギ	-	798	537	585	501	709	2,064	1,979	1,802	781
ニシン、イワシ類	通し回遊性ニシン、イワシ類	-	106	40	23	148	60	84	28	8	41
カレイ類	カレイ類	710	473	751	1,309	1,034	1,728	3,502	3,175	2,756	1,592
その他沿岸魚	エソ類	5,979	5,629	5,458	5,224	8,935	8,375	11,808	8,978	6,653	6,432
	ボラ	5,822	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	その他ボラ類	8,276	18,173	14,799	16,609	18,012	20,847	20,458	26,533	30,730	32,813
	ハタ類	851	1,108	1,657	1,467	1,627	3,158	4,747	4,699	5,140	4,965
	スズキ類	604	174	426	154	171	444	196	256	564	759
	ヨーロッパスズキ	-	429	727	453	559	662	626	800	1,336	1,404
	スズキ類	1,272	2,706	2,397	2,233	2,738	815	4,075	3,789	3,310	1,184
	フェダイ、チビキ類	4,875	5,053	4,044	5,165	8,784	4,265	8,830	5,014	3,756	1,681
	イトヨリ類	-	-	-	-	-	-	2,081	4,974	3,050	4,205
	イシモチ類	841	713	1,076	743	893	1,056	776	1,038	1,372	1,414
	フェフキダイ類	-	429	425	574	577	1,040	1,147	2,696	3,513	3,187
	シマチヌ類	0	346	590	382	390	841	812	793	447	455
	タイ類	-	-	-	33	67	47	158	70	77	53
	マダイ類	1,508	1,021	1,825	1,425	1,230	2,984	1,847	575	1,231	758
	ヨーロッパヘダイ	1,374	1,359	1,228	1,087	1,225	1,955	2,478	2,312	2,480	1,373
	アフリカダイ	2,638	2,173	2,609	2,499	1,956	-	1,450	1,222	1,541	1,288
	タイ類	0	0	0	0	-	-	-	-	-	-
	クロダイ、タイ類	-	4,012	2,428	2,175	1,282	182	4,731	3,545	2,827	4,954
	ヒメジ類	2,098	1,512	2,314	2,533	1,681	2,727	1,611	1,717	1,957	1,133
	ヒメジ類	777	1,077	716	744	439	876	914	2,590	1,684	1,947
	イシダイ類	-	-	-	227	283	918	-	-	-	-
	アイゴ類	-	431	878	501	554	680	666	2,306	1,588	1,052
その他底魚	タチウオ	-	564	914	679	774	723	811	1,107	1,096	694
	ホウボウ類	1,077	1,070	1,264	1,158	1,067	1,159	1,078	778	611	379
ニシン、イワシ、カタクチイワシ類	イワシ類	11,120	11,757	15,100	16,260	28,893	44,946	25,394	24,380	17,537	15,049
	ウルメイワシ類	-	-	-	-	-	3,538	-	-	-	-
マグロ、カツオ、ダツ類	大西洋カツオ	648	697	985	725	724	1,442	1,128	1,072	1,416	784
	ヨコシマサワラ	270	30	203	194	227	170	340	374	418	449
	カワカワ	43	138	318	755	841	326	344	209	313	537
	その他マグロ類	-	530	1,071	594	576	2,004	1,676	778	1,301	903
その他表層魚	ダツ類	-	123	48	32	17	28	11	28	-	121
	Silversides(=sandsmelts)nei	5,115	3,837	6,642	5,295	5,708	4,275	4,914	8,644	9,208	7,967
	Bluefish	37	174	307	147	56	153	326	468	549	420
	アジ、カイワリ類	11,823	433	716	441	402	326	525	1,351	1,122	1,872
	サバ類	3,041	1,926	2,042	2,392	810	378	3,561	2,747	1,614	2,741
	オオカマス類	-	1,743	1,101	1,722	1,764	1,162	2,390	1,570	1,255	1,177
サメ、エイ、ギンザメ	サメ、エイ、カスベ類	1,295	1,503	1,242	1,809	1,346	1,565	1,441	2,406	2,222	1,604
その他海産魚	その他海産魚	29,656	21,346	31,497	40,464	40,747	58,095	26,879	27,552	32,309	23,845
淡水甲殻類	淡水産エビ類	3,687	3,169	2,286	2,387	2,886	1,388	2,411	2,450	2,326	2,674
	淡水産甲殻類	-	950	557	838	918	1,237	2,473	2,192	2,029	1,469
カニ類	海産カニ類	684	11,075	981	1,067	1,398	4,701	3,866	1,904	2,900	3,454
エビ類	Natantian decapods nei	4,531	4,734	3,808	5,490	5,507	8,273	7,063	5,372	6,051	4,248
	淡水産軟体動物	-	488	530	610	625	598	916	845	1,190	1,845
イカ、タコ類イカ類	イカ類	1,517	1,657	1,764	1,784	1,389	4,974	2,546	2,919	2,588	4,052
	その他海産軟体動物	1,385	2,549	15,532	4,750	2,916	1,217	815	5,848	4,483	3,345
ウニ、その他棘皮動物	ナマコ	-	-	-	-	-	-	20	139	2,310	527
海綿	海綿	1,600	1,500	1,400	1,200	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000

資料: FAO, 2005

が養殖されている。ボラとティラピアはこのシステムで飼育されている種であるが、1ヘクタールあたり約2トン生産できる。このシステムは養殖生産量の約15%に寄与している。

#### 半集約養殖

エジプトの養殖生産量の約75%はこのタイプによって生産されている。種苗入手方法、経営レベル、およびインフラは、養殖場間で大いに異なる。これらの養殖場での生産は6～9トン/ヘクタール/年に達する。

表2.5 養殖生産数量(2003年)

(トン)

年	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
淡水魚	46,887	55,473	68,602	65,183	103,712	177,831	240,670	243,964	260,182	305,272
通し回遊魚(海水-淡水)	-	-	-	-	-	-	-	1	1	0
海産魚	9,716	16,342	22,535	20,521	35,677	48,445	99,423	98,890	116,023	139,909
甲殻類	-	-	-	-	-	-	-	9	90	0
合計	56,603	71,815	91,137	85,704	139,389	226,276	340,093	342,864	376,296	445,181

通し回遊魚:海と淡水域を回遊する魚類。

資料: FAO, 2005.

表2.6 業種別養殖生産量(2003年)

(トン)

Year	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
コイ	17,988	19,836	21,264	6,891	12,440	22,350	16,360	18,371	16,334	17,006
草魚	2,500	11,668	17,475	27,646	38,320	51,323	66,231	72,422	75,885	88,477
ティラピア	25,214	21,969	27,854	30,416	52,755	103,988	157,425	152,515	167,735	199,557
ナマズ	1,285	2,000	2,009	230	197	170	654	656	228	232
ウナギ	-	-	-	-	-	-	-	1	1	0
ボラ	8,276	14,525	20,101	16,031	28,383		80,530	96,924	113,027	135,609
スズキ	720	755	977	2,238	3,612		10,031	841	1,239	1,789
タイ	720	1,062	1,457	2,252	3,682		8,862	1,053	1,662	2,424
ギンガメアジ(Caranx spp)	-	-	-	-	-	-	-	72	95	87
海エビ	-	-	-	-	-	-	-	9	90	0
合計(数量-トン)	56,703	71,815	91,137	85,704	139,389	177,831	340,093	342,864	376,296	445,181
(金額-\$US)	103,432	115,194	167,902	183,878	327,263	447,146	815,046	756,980	655,565	615,011

資料: GAFRD, 2006

表2.7 地域・魚種ごとの生産量(2005年)

(トン)

	地中海	紅海	湖	ナイル川	漁業生産	養殖生産	合計	合計金額 (100万ドル)
ティラピア	-	-	88,587	27,874	116,461	217,019	333,480	435
エビ類	2,950	1,957	4,464	-	9,371	3,298	12,669	138
イワシ類	14,137	2,887	52	-	17,076	-	17,076	11
ボラ類	3,525	1,799	24,142	127	29,593	156,442	186,035	365
タイ類	800	-	534	-	1,334	4,398	5,732	24
スズキ類	1,112	-	425	-	1,537	4,192	5,729	23
ナマズ(Clarias)	-	-	12,399	13,422	25,821	10,180	36,001	33
ナイルパーチ	-	-	3,631	2,917	6,548	-	6,548	13
コイ類	-	-	4,217	22,317	26,534	143,782	170,316	153
貝類	2,093	64	1,968	-	4,125	-	4,125	11
他	32,104	44,016	17,878	17,146	111,153	436	111,589	155
合計	56,721	50,723	158,297	83,803	349,553	539,747	889,300	1,361

資料: GAFRD, 2006

## 集約養殖

集約システムはエジプトではあまり一般的ではない。しかし、主にティラピアを育てるセメントまたはグラスファイバーのタンクが集約養殖場で使用される。砂漠地帯の養殖では（換水と曝気を使用し）1生産サイクルあたり1立方メートルで約10kgのティラピアを生産し、1年に1回の生産サイクルが可能である。いくつかのプロジェクトでは閉鎖システム養殖が行われ、機械的・生物学的濾過器が使用されている。

## ケージ（いけす）養殖

1985年以来、ケージは主として淡水養殖に使用されている。ティラピアはほとんど唯一の養殖種であるが、現在低価格市場用にケージの中でシルバー・カープの養殖を試している。2001年には、23,716トンの魚がケージから生産された。最近、ケージ養殖は養殖実績が悪いため禁止された。最良の管理方法がこの部門に課されるべきである。

## 統合システム

1982年に米の栽培と魚の養殖が2.1ヘクタールの試験養殖場で最初に行われてから、大幅に増加し、1980年代には急速に拡大し、その後1989年に減少する前にはピーク（22万4,827ヘクタール）となった。その結果、このシステムからの生産は1989年に2万8,000トンとピークに達したが、1996年には2万1,000トンに減少し、1997年にはわずか7,000トンに落ち込み、その時点の米用の5万8,000ヘクタールは魚と統合された。1997年の状況は業者への幼魚の無償供給を停止した直接の結果であった。幼魚の無償供給を復活した後、この方式の魚生産は増加し、2001年には18,371トンとなった（CAFRD、2002）。コイ（*Cyprinus carpio*）が、ほとんど唯一の水田で飼育された種類であるが、ティラピアにも適用できる。

## （4）漁業と養殖資源の傾向（1984～2006年）

1984年のエジプトの養殖生産2万9,244トンは、魚の年間生産量の25%であり、2004年には47万1,535トンに増加し、この年の総生産量の54.7%を占めた。

20年前は、ティラピアとボラは大規模な整地池で育てられた主要種であった。現在、7種類の魚類（ティラピア、ボラ、カープ、ナマズ、ベイヤド（Bayad）、鯛およびスズキ）と3種類の甲殻類（オニテナガエビ（*Macrobrachium rosenbergii*）、クマエビ、*P. japonicus*）が養殖生産において重要な役割を果たしている。

エジプトの養殖場地図は、養魚活動で水資源が利用可能であり、非農業地帯であるナイル・デルタの周辺地域に集約されていることを示している。その他の非常に少数のプロジェクトが、上部エジプト地域、地中海沿岸、および紅海沿岸で実施されている。

飼育システム別の生産は、内陸池がエジプトの総養殖生産の85%で第一位にランクされ、ケージ養殖が10.7%でこれに続き、水田のコイ養殖が3.8%、最後にティラピアのタンクでの促成養殖が0.5%となる。

エジプトで行われている約16万9,000ヘクタールの総面積に対し、大規模および半集約的な内陸池の特徴は、中程度の密度と限定された水の交換率にある。

民間部門は養殖生産の98.5%を生産し、公共部門は1.5%を占めているに過ぎない。公共部門は稚魚、幼魚、増産支援、人工の餌、および研究支援で貢献している。現在孵化場から生産されている魚類の稚魚は、数年前に比べ数倍に増加し、2004年には3億5,400万尾に達し、そこから44%の鯉、42%のティ

ラピア、14%の他の種（タイ類、スズキ、ソリアとボラ）が生産された。

公共部門は種苗生産の69%を生産し、民間部門は31%である。さらに、促成養殖は主にナイルのケージを使用し、砂漠地帯では限られたタンク養魚場で行われている。

1985年、最初の8基のティラピア用のケージがダミエッタ・ナイル支流に設置され、それ以来、ケージの数の増加に伴いケージによる生産が急増し、2004年にそれぞれ1万2,495ケージ、5万403トン（60%はハクレン、40%はティラピア）となった。ティラピアケージのプロジェクトの大部分は、北部デルタの5つの異なった州にあり、これはエジプトのティラピアのケージ全体の約98%となり、残りは上部エジプトの3つの異なった行政区にある。

飲料水用と陸の作物生産用が養殖活動に優先するため、エジプトでの養殖の更なる発展への主たる制約条件は淡水・汽水資源である。このため、エジプト当局は、すべてのナイルのケージを除去し、利用できる農業用水の再利用を計画している。

ケージに対する法律と環境上の圧力、および他の業務との対立から2005年にはその数を削減した。そのため、ダミエッタ行政区では、870基のティラピア・ケージの40%を実際に削減した。

同行政区は2006年にはダミエッタ地域のナイル川から完全にティラピアのケージを除去する意向である。

#### （5）地域の養殖メーカーの飼料と肥料

FAO2000年の統計は、エジプトを世界の養殖生産国の12番目に位置づけている。政府の報告によれば、2003年には、45万トンの養殖生産のために約10万トンの精製された養魚用飼料が使用された。これは、養殖生産の大半が農業副産物と養殖場で調製されたものを使用していることを示している。魚の飼料製造におけるエクストルーダ技術の導入に伴い、エジプトでの養魚用飼料の製造業が目覚しく発展したことで2001年は注目された。

#### （6）魚の餌と魚価上昇の関係（1995～2002年）

この7年間（1995～2002年）に、養殖生産量は1995年の7.2万トンから2002年には37.6万トンに増加した。この急激な増加は、この生産量を吸収するマーケットの調整も、消費性向の変更をする事なく起こった。その結果、ティラピアの価格は世界の他の地域では上昇しているにも関わらず、エジプトでは下落する結果となった。多くの国がティラピアの輸出を開始したが、エジプトからティラピアの稚魚を入手した国もあった。

#### （7）漁業と養殖業者のための装備

エジプトの二つの海岸地帯は、厳しくかつ増大する急激で持続不能な開発の圧力を受けている。主要な漁業地点に4つの漁港を建設することは、漁業の開発に積極的効果をもたらしている。結果として、船の大きさ、使用する漁具の数量、および労働日数が増加する。同時に新たな水産業が、特に領海外で導入された。

エジプトの水産業は近代化している。現在民間部門の漁船の多くは十分発達し、高度なナビゲーション装備をしている。魚の生産はここ10年間で急拡大し、エンジン出力と個々の船舶に使用される漁具のサイズの大型化など、それぞれの努力の積み重ねが目立っている。活況を呈していた海綿（スポンジ）産業が、主として海綿の病気により完全に停止する一方で、ナマコの採集が急速に増加した。

#### （8）漁業法

エジプトの漁業基本法は、漁業、水生生物、および養殖場規則に関する1983年の法律No.124の中に

含まれている。この法律は、これを管理する責任のある組織としてGAFRDを設立し、漁業管理のための行政枠組みを設定している。しかし、海洋漁業規制に関する効果的管理の枠組みを定めてはいない。1983年以来漁業行政面に関連して、様々な法令と決定が発令されたが、3つだけが漁業管理問題に関連している。主要な法律規制には、No.157（1981）、No.124（1981）、およびNo.190（1983）があるが、すべて20年以上前に公布されたものであり、現代の養殖業部門が開発されるかなり前のものである。

#### （9）漁業・養殖業が直面する課題

養殖業はエジプトで急速に発展しており、約10万フェダーンが現在使用されており、養殖魚の生産は急増した。エジプトの養殖業が直面する基本的問題は以下の通りである。

種苗の不足

人工飼料の不足

技術的経験の不足

拡張活動

漁業部門への適切なる融資計画の策定：海洋漁業の活性化には漁船と装備の近代化が必要である。

漁業法を改定し、かつ、漁業統計の収集と蓄積システムを改善する必要がある。

北デルタ湖沼群の保存は、エジプトの将来への重要な投資である。

漁業に関する国際協定の適切な協議条件を作ることが急務である。

漁港施設は、戦略的地点で改良する必要がある。

特定の研究プロジェクト、例えば漁具の開発および多魚種漁業の漁具管理などが必要である。

零細漁民への資金援助が、この社会経済部門の開発のために新しい展望を開く可能性がある。

水資源の限界

水生動物の健康（健康管理）に関する限定的留意および輸入品に対する衛生/植物衛生対策

#### （10）公共・民間企業による財政投資

14の公共の養魚場がGAFRD行政区と公共企業体に属している。これらの養魚場は、約6,760ヘクタールを保有し、2001年には6,744トンを生産した。個人の養魚場は約11万7,727ヘクタールある。養魚場の個人保有は7.7%だけで、73.9%は一時的な養殖場であり、土地の18.4%はGAFRDと他の政府機関から賃貸されている。リース期間は5年更新で、最近、10年に変更された。

シナイのエビ養殖場は、自給用と同時に他への供給用に孵化場を作った。2005年5月、将来エジプトを水産物で自給自足できるようにする、エジプト漁業部門の行動計画が作成された。この計画は、総理府の国家漁業局（FB）の創設で始まり、諮問実施機関（AIB）によって支援され、これには漁業資源開発本部および農業関連産業協会の代表者が参画する。AIBは農業省の管轄下で機能している。FBとAIBは、直接責任の下で行動する作業班を設立し、漁業部門が抱える現在の制約条件解決のために提案されるすべての活動において協調している。

#### （11）漁業および養殖漁業の研究

調査研究は研究所、大学および他の開発機関で行われている。5年間の国の研究計画（2002/2003年～2006/2007年）は、アバッサ（Sharkia）にある養殖中央研究所（CLAR）で行われる。研究プランは養殖場および孵化場での生産性を高めることがその中心課題となる広範囲な養殖問題を含んでいる。

（CLAR、2002）

海洋学・漁業のための国立研究所（NIOF）の2003年の研究計画は、養殖場の生産性の向上と生産コ

ストの削減に焦点を合せている。研究計画は淡水から海水までの広範囲な環境を含んでいる。NIOFには1,500人ほどの職員があり、そのうち400人は、研究者と研究助手である。その研究は生物資源（魚の生物学、資源の監視・評価技術、養殖、漁業統計、環境汚染の監視と制御）のみならず、陸水学および海洋物理学も対象としている。NIOFは、エジプトの様々な水環境に多くの基地を持っており、地中海と紅海海岸に沿った異なった内陸水体での生態と水産技術調査を行っている。特に遠洋性資源の評価において、音響測深器の技術を使った資源評価プログラムに着手している。漁具の研究はトロールで遠洋性種を捕獲するために計画されている。NIOFの本部は、101 kasr Al Ainy St. Cairo. にある。

ナセル湖以外の研究所、スエズ運河大学および様々な大学の漁業部には、それぞれの研究課題がある。地域全体の研究プランは、アフリカと西アジアの世界魚センターによって実行されており、多くの状況において、エジプトにも適用されている。アレクサンドリア大学海洋学部、スエズ運河大学の海洋生物学部、アルアザール大学の海洋学部、およびアレクサンドリアのArab Academy for Science, Technology and Maritime Transpor (AASTMT) など、漁業と養殖の基本的研究を行っている学部もある。

### (12) 技術支援

USAIDは魚類の生産発展のため資金を寄付した。最初のプロジェクトは、ワジ・アル・ライヤン湖で行われた。淡水生態系からの食品生産は、地中海沿岸では2番目であるが、地中海の南東部の栄養動態 (Trophodynamics) であった。

JICAは、Meaddeaの漁港の近代化とナセル湖の水産技術の開発を支援した。

UNDPはマンザラとBurollus湖の環境プロジェクトに資金を提供した。

PERSGA (紅海とアデン湾の環境保護のための地域団体) は、紅海の海洋生物資源を持続可能な使用を援助した。

## 3 . 水産物の消費・流通と貿易

### 3.1 漁業・養殖生産物の消費

水産物はエジプトの重要な食料であり、増加する人口のための安価な動物性タンパク質供給源である。エジプトからの水産物輸出は少なく、大部分の漁獲物は国内市場で鮮魚として消費される。エジプトでは、伝統的に鮮魚が好まれて消費される特徴がある。

水産物の輸入の増加と冷蔵倉庫の建設により、冷凍魚の消費が増えている。

地中海と紅海で漁獲されるイワシ類とボラ類は、塩蔵により水揚地から遠い地域での消費を可能にしている。

表 3.1 需給バランス (2003年)

(トン)

2003	生産	輸入	輸出	在庫増減	総供給量	総供給量/人 kg/year
食料消費	875,990	208,296	431	0	1,079,712	15
非食料消費	543					-

資料: FOA

### 3.2 貿易

現在の輸出量は少なく、2003年では海産魚が中心で約3千トンである。

表 3.2 魚介類の消費動向 (2005年)

(トン)

年	国内生産	輸入	輸出	供給	人口 (100万人)	供給量/人・年 (kg/人・年)
1996	429,811	182,774	1,697	610,888	58.8	10.4
1997	454,652	155,753	1,923	608,482	60.1	10.1
1998	543,567	176,301	0,523	719,345	61.3	11.7
1999	644,921	208,267	0,801	852,387	62.6	13.6
2000	720,966	213,632	0,957	933,461	64.0	14.6
2001	768,207	261,430	1,224	1,028,413	65.3	15.7
2002	798,176	154,381	2,558	940,999	66.7	14.1
2003	872,505	163,010	3,131	1,032,384	68.0	15.2
2004	862,602	225,755	5,042	1,083,315	69.3	15.6
2005	885,614	188,524	5,125	1,069,013	70.0	15.3

資料: GAFRD, 2006

表 3.3 魚介類12種の卸売り価格 (LE/kg)

(LE/kg)

	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
ティラピア(Grade 1)	10.9	10.9	10.92	11	9.2	8.75	8.42	7.7	7.74	8.49	8.2
ティラピア・ファイル	14.7	14.7	14.72	16.47	15.4	15.48	15.09	14.6	14.7	15.51	15.38
ウナギ	20	20	29.9	31.65	29.5	33.31	33.51	33.4	33.06	34.59	37.38
大型エビ	79.9	79.9	79.86	84.49	79.6	107.41	115.08	108.2	114.98	113.58	112.14
エビ(Grade1)	44.9	44.9	44.87	46.39	45.3	73.92	73.95	63.8	70.9	73.05	73.9
タイ類	15	17	24.31	23.53	23.3	21.02	21.03	21.2	23.97	23.1	23.87
イカ	7	7	9.35	12.99	8.7	11.26	13.2	13.5	14.9	18.31	17.23
イワシ類	3	4	2.4	1.85	2.2	3.5	3.29	3.5	3.59	3.98	3.59
スズキ類	15	15	30.38	30.38	26.6	24.33	23.35	23	25.82	24.79	22.98
サメ	3.99	3.99	3.99	3.99	2.6	4.04	3.97	4	3.99	4.02	3.98
ナイルパーチ	8	8	9.53	9.53	11	11.21	11.61	11.5	12.02	12.36	11.39
ヒラマ/カレイ類	7	5	18.74	18.29	15.5	15.6	15.15	14.9	15.44	15.95	14.54

為替: \$US = 4.24 LE (2001), = 4.65 LE (2002), = 6.13 LE (2003), = 6.15 LE (2004), = 5.78 LE (2005), = 5.75 LE (2006).

資料: Commercial International Bank, New Maadi, Cairo (February, 2007)

養殖生産物の輸出可能性については、高価格品や、特定の海外市場向けのもの、或いは低コスト生産物であることが必要で、この点でエジプトが主要な輸出国になることは難しいと思われる。

主要魚種であるティラピアの生産性の効率化と生産コストが改善されてきているが、タイや中国、ブラジルのような輸出国と競争することは難しい。一方、輸出拡大の可能性については、すでに海外のマーケットで価値の確立されている高級魚種について調べられるだろう。

表 3.4 魚介類輸入数量 (2004年)

(トン)

	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
魚類 (生鮮、冷凍)	113,441	188,843	147,949	175,718	192,950	183,501	177,716	132,172	135,618	201,188
魚類 (缶詰)	7,733	9,231	10,601	24,943	14,887	25,408	28,587	21,068	27,039	21,906
ミール	7,063	9,697	7,343	16,124	37,165	51,932	53,027	22,238	14,807	15,218
甲殻類、軟体動物	726	1	644	94	175	218	1,212	1,054	261	3,287
その他	102	199	169	207	429	95	380	168	80	71
合計	129,065	207,971	166,706	217,086	245,606	261,154	260,922	176,700	177,805	241,670

FAO: FISHSTAT

表 3.5 魚介類輸出推定数量 (2004年)

(トン)

	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
魚類 (生鮮、冷凍)	805	642	606	498	394	570	568	1,566	2,230	3,134
甲殻類、軟体動物	662	1489	954	607	274	352	556	929	717	1,675
その他	393	94	457	191	235	94	141	79	207	151
合計	1,860	2,225	2,017	1,296	903	1,016	1,265	2,574	3,154	4,960

FAO: FISHSTAT

### 3.3 貿易に関する規則

2004年9月に、政府は新しい関税体系を発表した。政府は、最高輸入関税率を50パーセントから40パーセントに下げた。

表3.7 にアイテム別関税率を示す。

2006年2月に、貿易産業省は、輸入された冷凍の肉が衛生上の規格に従って、密封されたパックに詰められなければならないという内容の行政命令を出した。輸入食品は原産国からエジプトまで直接送られなければならない、パッケージの中には、アラビア語で以下のデータが印刷されたラベルが挿入されなければならない。

- a) 原産国
- b) 生産者名
- c) 処理場の名前
- d) 処理の日付
- e) 輸入業者の名前と住所
- f) イスラム規則に従って解体工程を監督した人物の名前。

産業貿易省は、輸入業者が7つの国際的なシステム（ISO、EN、AN、JIS、コーデックス標準等）から選択することを許可しており、輸入食品の標準化と品質管理を行っている。

表3.6 7品目の輸出・輸入数量及び金額（2003年）

（トン、\$1,000US）

タイプ		輸入				輸出			
		2000	2001	2002	2003	2000	2001	2002	2003
鮮魚、チルド、冷凍魚	数量	183,501	177,716	132,172	135,688	570	568	1,566	2,230
	金額	96,501	90,594	64,073	72,438	823	688	1,255	1,921
乾燥、塩蔵、くん製魚	数量	54	12	10	17	31	57	49	81
	金額	147	57	50	72	63	75	146	65
甲殻類、軟体動物	数量	218	1,212	1,054	261	352	556	929	717
	金額	519	1,504	904	354	300	490	850	870
缶詰の魚	数量	25,408	28,587	21,068	27,039	35	43	15	103
	金額	38,019	41,579	28,611	29,804	25	31	22	195
甲殻類、軟体動物缶詰	数量	24	355	81	3	-	-	-	-
	金額	15	324	152	7	-	-	-	-
魚油	数量	7	5	18	2	-	-	-	-
	金額	29	15	24	5	-	-	-	-
魚粉	数量	51,932	53,027	22,238	14,807	-	-	-	-
	金額	35,672	28,457	13,491	7,439	-	-	-	-
合計	数量	261,154	260,922	176,700	177,805	1,016	1,265	2,574	3,154
	金額	170,902	162,530	107,305	110,119	1,211	1,284	2,243	3,052

資料：FAO

### 3.4 養殖生産量と価格

GAFRD統計（2001）によると、エジプトの漁業・養殖生産量は77.1万トンで、このうち養殖生産は34.3万トンである。

1991年から2002年の間で養殖生産量は6.2万トンから37.6万トンまで増加した。この期間の大部分の

表 3.7 水産物の輸入関税

HS Code	分 類	輸入 (%)	売上税 (%)
301	活魚	5	0
302	鮮魚	5	0
303	冷凍魚 (フィレーを除く)	5	0
304	魚類フィレ (生鮮・冷凍)	5	0
305	塩干、くん製	30	10 <sup>1)</sup>
306	甲殻類	40	10
307	軟体動物	40	10 <sup>2)</sup>
1604	缶詰 (魚類)	10 <sup>3)</sup>	0
1605	缶詰 (軟体動物・甲殻類)	40	0
2301	魚粉	5	0
2309	動物用飼料	30	10

1) 売上税は鮭くん製のみ(大西洋・太平洋鮭)、他は0%

2) 生鮮及び殻付き貝類を除き0%

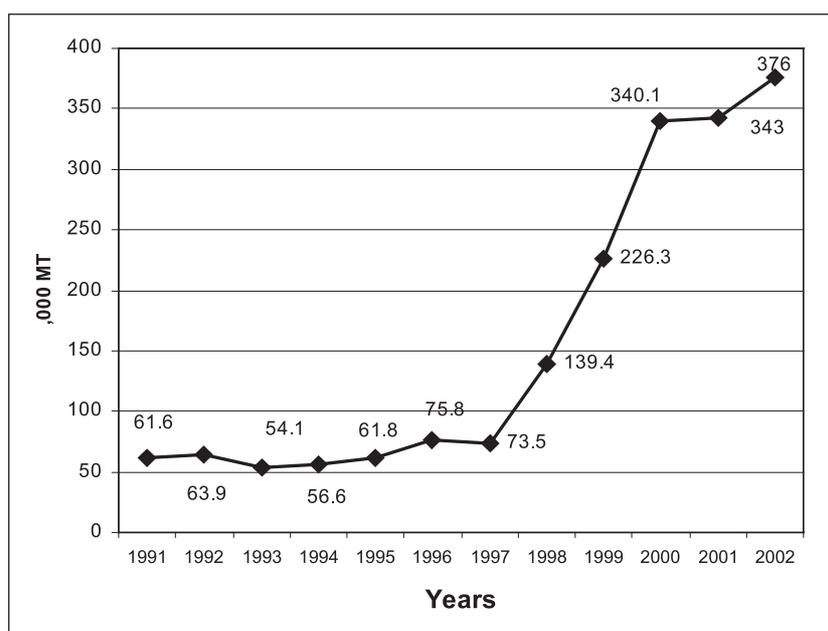
3) イワシ・サバ・ニシン缶詰のみ30%

資料: Ministry of Economy and Trade

養殖生産の増加はティラピアによるものであり、ティラピア生産量はこの5年の間に500%以上増加した。そして、これはエジプトの養殖生産の46%を占める。

水産養殖の増加により、飼料の必要量も飛躍的に増加するが、国内の飼料原料は制限される。魚の価格が下落する一方で飼料代が上昇するという奇妙な状況が生じている。2003年には100,000 tの飼料が使用され450,000 tの養殖生産があったと報告されている。これは、大多数の養殖生産が農業副産物と農場の飼料調製品を利用していることを示す。

このため、国内のティラピア生産量の急増に伴い価格は下落した。しかしこの間、他国ではティラピア価格は上昇している。



資料: Osman and Sadek (2004)

図 3.1 養殖生産量 (1991 ~ 2002)

ティラピアには国際的な市場があり、ヨーロッパでは、ティラピアの消費量が1996年の1,917トンから2002年には8,839トンに増加した。輸入形態は凍結（88%）、生鮮フィレー（4.3%）、冷凍フィレー（7.7%）である（2002年）。主要生産2カ国（台湾とジンバブエ）は、ティラピアの鮮魚と冷凍魚をヨーロッパに輸出している。ジンバブエはヨーロッパの卸売業者向けにティラピア鮮魚フィレーを7ユーロ/kgで販売するのに対し、米国のエクアドルからの輸入価格は5.73米ドル/kgであった。

表3.8 EUにおける魚類フィレー消費量

	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
ティラピア(冷凍)	1,821.6	2,076.8	3,040.8	4,376.3	5,888.5	7,702.4	7,806.4
ティラピアフィレー(生鮮)	26.7	16.9	37.2	92.3	128.5	442.6	383.7
ティラピアフィレー(冷凍)	68.8	57.6	165	307.5	490	854.6	648.7
合計	1,917.1	2,151.3	3,243.0	4,776.1	6,507.0	8,999.6	8,838.8

資料: Josupeit, 2004

### 3.5 流通経路

エジプトには主要な魚の流通チャンネルが2つある。その1つは、民間部門が管理するチャンネルで、多数の業者があり、もう1つは、Fish Marketing Company と Misr-Aswan Company for Fishing and Fish Processing が代表する公共部門チャンネルである。生活協同組合も政府の代理として行動している。養殖場で育てられた魚の大半は、自由市場価格で競売される。中央魚市場はオバールにある。民間業者も卸売市場と多くの小売店に供給している。小口業者の魚を販売するために直売チャンネルがあり、製品を直接消費者に販売するか、またはスーパーマーケットやホテルと直接契約も行っている。通常、大企業（政府系または民間）は競売を通じて販売している。約80%から90%の魚が卸売業者を通じて販売・流通していると推定される。

政府系養殖場は通常、収穫するかなり前に製品を競売にかける傾向があるのに対して、個人業者は日々の価格と需要に依存している。操業する場合、ケージ養殖場は需要に応じて収穫し、直接小売する傾向がある。2つの公共部門マーケティング会社を除いて、魚のマーケティングはほぼ完全に民間で行われている。魚の販売規制は、その入手源が養殖によるものか漁業によるものかに関わらず、主として製品の品質に関するものである。

ナイル・ティラピアが、より重要になってきており、ほとんどの養殖場が、寒さによる死亡のリスクを避けるため、冬になる前に収穫している。鯛は骨っぽい肉質のために販売上の問題を抱えている。販売数量は近年続いている安値のために増加したが、養殖業者は人工飼料などに高いコストをかけることができないでいる。通常、魚の価格はサイズやグレードの違いによって変わる。生産が拡大する一方で、様々なグレードのティラピア価格は着実に下がっている。極めて大量の養殖ティラピアが国内市場に出廻り、この部門の総取引高は拡大している模様である。

国内消費の特徴は鮮魚を伝統的に好むことであり、2002年の一人当たりの鮮魚の消費量は約12kgであった。Baraini (2003)によると、品質の良さ、小売店でのより近代的な包装と陳列が浸透してきたため、冷凍魚への抵抗は解消されつつあるが、一般の消費者は、冷凍加工の魚をあまり好まない。

### 3.6 国内市場

魚は冬に人気があると言われているが、消費量の増加によって裏づけされているわけではない。供給

量は、4月から10月が最も多い。多くの国と同じように、魚はすぐに消費できる沿岸地域や湖水地域、運河沿いで優先して消費されている。Alexandria、Port Said、Ras EL-Barrのような沿岸都市では、夏に魚に対する需要が増すが、夏に沿岸地域を旅行先として選択する旅行者の、魚に対する需要が同じくらい増加することとも、おそらく関係するだろう。総合的には、ティラピアとボラの2種の消費量が最も大きい。外来種であるコイは骨が多く、市場での問題があり、消費されにくい。しかし時間とともに、低価格と加工処理の改善で、消費量は伸びるだろう。養殖ナマズも消費者に広く受け入れられ、今後の可能性を秘めている。

都会の貧困層と地方の人々は、安くて多彩な小魚と冷凍輸入魚を消費している。一方、都会の富裕層は高価な種類と製品を購入する。魚類需要は、消費者の購買力を反映する実質収入に依存している。時間とともに、伝統的な消費傾向は、ライフスタイルや家族構成などの社会的状況によって変化するだろう。また購入先も、伝統的なものから現代的な小売店にシフトしていくだろう。

消費と価格の両面の可能性に関して、下表3.9に示した。

表3.9 養殖生産物に対する潜在的消費需要

所得階層	人数	1人当り魚介類消費量	供給量	国内生産	養殖生産	必要量	価格	金額
	(人)	(kg/人)	(1000トン)	(%)	(%)	(1000トン)	(ドル/kg)	(百万ドル)
富裕層	1,000,000	30	30	40	20	2.4	4.0	9.6
中間層	10,000,000	20	200	80	30	48.0	2.5	120.0
貧困層上位	30,000,000	12	360	80	50	144.0	1.0	144.0
貧困層下位	40,000,000	8	320	70	50	112.0	0.8	89.6
合計	81,000,000		900			306.4		363.2

資料: Government of Egypt/WorldFish Center Workshop, Abbassa, Egypt, 2005

消費者視点からのアプローチで、生産者は小さなサイズ(Grade III)のティラピアの生産や他魚種の生産といった、サイズや魚種の幅を広げたり、加工し消費者の嗜好に合った製品を開発することで、収益を増やそうと試みている。生産者は、新規の流通経路を開拓し、対象とする消費者のマーケティングや広告戦略を開発する必要がある。公共部門では、あまりに集中され、場合によっては独占状態に陥っている現在の市場とセリを再検討することが重要である。より効率的なマーケティング・システムが、将来重要になるだろう。

## 4. 発展の展望

### 4.1 生産の見通し

#### (1) 世界的な需要とエジプトの国内需要

過去50年間に、世界の一人当たりの魚消費量は70%以上増加した。

2030年までに、需要はさらに40%程度増加する見込みであり、その大半が発展途上国による増加の見込みである。この世界的傾向はエジプトにも当てはまる、しかしながら、魚生産の飛躍的な増加にもかかわらず、需要と供給との間に引き続きギャップは残り、人口増加に対応するためにより多くの安い魚を生産して行かねばならない。

Wijkström (2003) とYe (1999) によって行われた2つの予測は、安定的な価格を仮定する。この世

世界の魚食消費の予測は、需要変数（人口増加と一人当たりの消費量）に基づいて、価格変動の要因を除外している。世界での食物としての魚の消費量は、人口増加と一人当たりの消費量の増加（12kg/年から16kg/年）により、4,500万トンから9,000万トンと、1973年と比較して2倍になった。Yeによる予測では、たとえ食用魚の一人当たりの消費が1995～1996年と同じ一人当たり15.6kgのレベルであったとしても、人口の増加により、2001年には9,940万トンを上回る食用魚の需要（1億2,650万トン）があると予想する。食物（及び食用魚）の需要は、主に4つの変数（人口、生活水準、都市化、価格）で決定される。

魚の一人当たりの消費量が現状のままとしても、人口増加によって需要は増加する。

実際の価格は高級魚、雑魚ともに上昇すると予想される。また、代替品の相対価格も上昇すると予測される。この価格の上昇は、2方向において、需要の減退という影響を及ぼす。

第1に、実質価格の上昇は魚の需要量を減らす。

第2に、相対価格の上昇は、少なくとも家禽との比較で、より安い選択肢の方へ向かう。

## （2）エジプトの生産

エジプトは沿岸線と排他的経済水域（EEZ）を拡大したにもかかわらず、2001年における海産魚介類の水揚げ17.2万トンのうち、そのほとんどは大陸棚上の沿岸地帯で漁獲されたものであり、考慮すべき課題がいくつか考えられる。

地中海は一般的には海洋資源に乏しいが、ナイル・デルタ地域から栄養に富んだ水が流れ込む地域では沿岸域の生産性が高い。

大陸棚は、かなり開発されているが、Saloum湾といった若干の漁場、または、大陸棚より深い場所に生息する小エビ（*Metapenaeus*種）やサメ類、大型沖合性魚種のような、未開発で、あまり利用されていない資源を利用することで、漁獲量増加への可能性はある。

エジプトの現在の主要魚種はティラピアで、総生産のほぼ半分を占めているが、供給量が急増したため、国内価格は下落している。この価格の下落が生産者に対する生産の抑制要因となっている。水不足や、資源利用をめぐる意見の対立、タイ類・スズキ類・ティラピア価格の下落があり、予想された生産の急成長は、過剰な期待に見える。

現在の法律には、地中海沿岸での、季節や海域による底引き網の漁業規制がない。禁漁期について考える必要がある。

音響調査によると、150m以深の沖合漁場で、漁獲が増加する可能性を暗示している。しかし、漁獲量を増やすために、最新の船や、器材、漁獲手法（例えば表中層トロール漁船）の導入が不可欠となる。

特定の船の修理やメンテナンス施設、製氷工場のような、沿岸地域のインフラ施設の改善が必要である。

内水面の魚類資源は限界があり、すでに十分に利用されているが、違法な漁獲方法が多く、資源保護のために管理の導入が重要である。

エジプトには、急速な生産拡大への制約がある。各種コストが高く、飼料費や信用コストも依然として活動の発展を抑えている。また、主な制約条件は国家の不安定性と貧弱な統治にリンクしている。養殖漁業が予測どおりに発展するためには、商業的指向でなければならず、それは投資に役に立つ環境を必要とする。さらに、政策と政治的安定がアフリカの事業家の最大関心事である。最近の10年間に、

エジプトの養殖生産量は、1992年の3.5万トンから2003年の44.5万トンまで増加し、年間平均成長率は26%を記録し、飛躍的に発展した。

1992年の販売金額は全体の17%に過ぎなかったが、2003年は約5億ドルで、これは国内漁業・養殖生産金額の51%以上になる。養殖生産は、漁獲減少と世界需要の増加という条件下で、より安定した価格の維持や、エジプトの増大する人口の需要を満たすことに必要不可欠である。現在、輸出は取るに足らない量ではあるが、ヨーロッパや他の高価格市場への輸出機会があり、可能性も増加している。

#### 4.2 魚の消費予想

過去50年にわたって、世界における魚の一人当たり平均消費量は、70%以上増加した。2030年までに、需要はさらに40%近く増加しそうであり、その大半は発展途上国における需要増である。この世界的な構図はエジプトにおいても反映され、近年の水産物生産量の飛躍的増加にもかかわらず、需要と供給の大きなギャップと、幅広い人々のために多くの魚がより安価で生産されるべきだという課題が存在し続けている。需要は上昇し続けるだろう。しかし、エジプトにおける漁業による供給の拡大可能性は期待できない。

水産物の輸入は、2001年は約26万トンである。水産物は低所得消費者にとって必要不可欠であるが、世界市場では競争激化の状態にある。従い、養殖生産による国内魚類供給の維持・拡大が必要である。

期待される需要を満たすためには、今後10~15年間で、生産量を2倍にする必要がある。しかし、養殖生産が拡大できるかどうか、その価値と輸出可能性を高められるかどうか、魚が幅広い人々により安く手に入れられるようになるかどうかといった、大きな懸念が存在する。

消費者へのアプローチでは、養殖業者は、より小さなサイズのティラピアや他魚種といった生産の幅を広げ、消費者の選択に応じるために製品を加工し提供することによって、利益を増やそうとしている。生産者は、新しい流通経路を開拓し、ターゲットとする消費者に対するマーケティングと広告戦略の開発が必要である。

## 5 . 付属資料

### 付 1 主要冷凍品・フィレー加工企業

企業名	住所
Egyptian Company for Marketing Fish	42 El-Thawara St., Heliopolis, Cairo, Ministry of Supply. Tel: 02-22907745 – Fax: 02-22902447
Misr Aswan Company for Fishing and Fish Processing	1 Abdalla Draz St., Heliopolis, Behind Almaza. Tel: 02-2672475-669250. Fax: 2672495
Medo for International Trade	Industrial Zone – Area II, Block 13018, Obour City or 10 Sheik Ahmed Dardire, Ard El-Golf, Heliopolis. Tel: 22902565 – 24172412 Fax: 22904466
Food Star For Processed Fish	Desones - El-Helafaia - Abou Homos – El-Behira.
Al-Maabadi Fish Factory	24 Al- Gendi ST., Assuit - Tel: 339106
Atef Aly Hassan Mahmoud & Partners	24 El-Shekh Khedr-Assuit - Tel: 088-335562
Egyptian Company for Meat and Fish processing	10th of Ramadan, Zone C1, Industrial zone B2, Sharkia Tel: 015-364047
El-Ahram for Food Industries Company	Peace No. 178 A3 - 10th of Ramadan - Sharkia. Tel: 02-2900684 – Fax: 02-369559
El-Gamhouria Fish Company	Al-Gamhouria - Kous – Kena
Frozen Fresh Fish	249 El-Gish Street - Bab El-Sheria, Cairo Tel: 02-2660936
National Company for and Frozen (Kifco)	Mr. Mohamed Redah Mohamed Kafr EL-Batik Street - Kafr-Saed – Damietta Tel: 057-661101
Egyptian Company Group (Bentheys)	Tens of Ramadan, Zone B2 - Mr. Samer Asaad Tel & Fax: 015-364311 - Tel: 015-374311
Massoud Group Company	60 Abdulla El-Arabia St. Tayaran St. Extension-Nasr City. Tel: 02-22608131-22609276
Medhat Rasmy & Partners for Processed Fish	El-Hamraia – Biad El-Arab, Bani-Suef. Tel: 082-324809
Over Sea for Processed Fish Company	Zahra – Morgan - Kafr El-Dawar, Alex. Tel: 03-4013034
Port-Said for Exporting Fish Company	191 El-Shaienat St. Port Said. Tel: 066-331643-338896. Fax: 066-338898
Processed Fish Factory	Mr. Khairy Edress Ahmed Gesr El-Farash St. Kouss – Kena
El-Nasr Co. for Fish	Ikmim – Sohag Tel: 313111
Port-Said For Fish Exportation	191 Azmy street, Port-Said. Tel: 066-331643
National Company Fore Freezing (Kefko)	Kafr El-Batik, Kafr-Saeed, Damietta. Tel: 057-661101
El-Hout For Fish Processing	5 Masged El-Fardousee Street, Tereet El-Malah, Assuit
Abnaa El-Sad El-Alee	Gizira Matira, Kousse, Qena

付2 冷凍魚介類製造企業

企業名	住所
Egyptian Company for Marketing Fish	42 El-Thawara St., Heliopolis, Cairo. Tel: 02-22907745 - Fax: 02-22902447
Misr Aswan Company for Fishing and Fish Processing	1 Abdalla Draz St., Heliopolis, Behind Almaza. Tel: 02-2672475-2669250. Fax: 2672495
Edfina Co. For Fish and Feed Preservation	Shiek Dorgam, Damietta, Ministry of Public Enterprise. Tel: 057-701342 - Fax: 057-701344
Port-Said for Feed and Freezing Products	Said Darwish and El-Mougi Roads, El-Manakh, Port-Said. Tel: 066-320830
Borhanco For Trading and Projects	15 Mayou Street, Behtim, Shoubra El-Kima, Qalubia. Tel: 02-2203060
Moustorad For Freezing and Trading	El-Mouhaada Road, Moustorad, Shoubra El-Kima, Qalubia. Tel: 02-2207200
El-Nil For Freezing and Trading (Cool Nile)	Ard Noubar, Shoubra El-Kima, Qalubia. Tel: 02-2220347
Modern Service For Trading	Lashin, Moushiat Kafr El-Dawar, El-Behira. Tel: 03-4012996
El-Shams For Developed Agriculture Group	Station 22, Wadi El-Molak, Tel-El-Kebir. Tel: 064-3613012
Alexandria for Freezing	Abass zone, Customs zone, Port-Said, Ministry of Public Enterprise – Tel: 066-751099
El-Sadi Company	Km 28 Misr-Alexandria, Guiza
El-Mehala For Freezing	El-Mehala – Mansoura Road, Mr. Mahmoud Mohamed El-Malki. Tel: 043-324592
El-Mahmoudia For Freezing	Manial Shjiha – Abou El-Noumrouss, Guiza 018-3309713
General Company for Engineering and Freezing (Gerko)	Abou-Sounbel Street – Heliopolis, Cairo Tel: 202-2433143
	Sherif zone, Port-Said Governorate, Port-Said, Ministry of Public Enterprise - Tel: 066-751099
	5 Salah Nissem Road, Attaka, Suez, Ministry of Public Enterprise – Tel: 062-715099
	El-Sinnania – Damietta, Ministry of Public Enterprise Tel: 057-324324
	Mansoura – Dakahlia, Ministry of Public Enterprise Tel: 050-343604
	Hehya, East of Sharkia, Sharkia, Ministry of Public Enterprise – Tel: 055-715099
	Banha –Qalubia Tel: 013-20559
	El-Ahram Road, Guiza, Ministry of Public Enterprise Assuit, Ministry of Public Enterprise
	Madinat El-Omal, Qena, Ministry of Public Enterprise Tel: 093-571099
	Aswan, Ministry of Public Enterprise – Tel: 097-322989

### 付3 燻製及び塩蔵品製造企業

企業名	住所
El-Negma For Fish Processing (El-Alfati Co.)	Mr. Hassan Mohamed El-Alfati 90 El-Baragil - Imbaba – Guiza Tel: 014-7080505-7080504-7083334 - 7082478 - Fax: 7082111
El-Helal for Processed Fish	Mr. Alfa and Brothers El-Kom El-Hamer, Shenbari, Oseem, Giza. Tel: 014-3033500
Medo for International Trade	Eng. Mohamed Habib Abou-El-Nour, Industrial Zone - Area II, Block 13018 or 10 Sheik Ahmed Dardire, Ard El-Golf, Heliopolis. Tel: 22902565 – 24172412 Fax: 22904466
Delta Fish & Food Processing Company	Mr. Mohamed El-Kady P.O.Box 25, Kafr El-Sheik, Tel: 047- 223545
Egyptian Company Group (Bentheys)	Tens of Ramadan, Zone B2 - Mr. Samer Asaad Tel & Fax: 015-364311 Tel: 015-374311
El-Shams for Processed Fish Company	Mr. Mansour Hafez Abdel Fattah 2 El-Tayaran st., El-Dowika, Mounshiat Nasser. Tel: 02-5114908 –5936464
Golden Star for Processing	El-Nasho El-Baharia - Baharia. Tel: 045-4013540
Food Star For Fish Packing and Processing	Abou Hommass, Behira Tel: 048-562457
Loa loa El-Gharbia	Mr. Salem Mohamed Abdel-Aziz Agriculture Road km 106 (Cairo-Alexandria), Shoubra El- Naml, Tanta, Gharbia 040-548598
El-Sakr El-Zahabi	055-343492
El-Saed Mohamed El-Saed El-Ganinai and Partners	Industrial zone, Zone 14, El-Salehia, Sharkia
El-Sakr El-Zahabi	Mr. Araffa Shaban Aly Kafr Abdel Aziz, Bani Amer, Zakazik, Sharkia Tel: 055-343492
El-Morgan Co., for Processing Fish	Mr. Abdel Elah Said Ahmed Isbit Abou Mattawi, El-Wastania, Kafr El-Dawar, Behira. Tel: 03-4017036
El-Said Mohamed El-Said El-Ganinai and Parteners	Industrial zone, zone 14, El-Salehia, Sharkia

### 付4 魚類缶詰製造企業

企業名	住所
Edfina Co. For Fish and Feed Preservation	Shiek Dorgam, Damietta, Ministry of Public Enterprise. Tel: 057-701342 - Fax: 057-701344
United Company For Food Production (Loa-loa)	Industrial zone, El-Wasfia, Abou Souer, Isma-lia Tel: 064-325001-2
El-Said Mohamed El-Said El-Ganinai and Parteners	Industrial zone, zone 14, El-Salehia, Sharkia

### 付5 魚介類製品製造企業

企業名	住所
Bonne Appetit	2 B Abdel Kawai Ahmed, Sihab, Mohandissine Tel:02-3026909
Three Chefs	Address : Egypt, Cairo, Obour City, Industrial Zone #1, Telephone : +202 6100 892/3/4/5 Fax : + 202 6100 891



# 第 部

## 第 8 章

### アメリカ

日本貿易振興機構

1 . アメリカの水産業にかかわる環境条件 .....	347
2 . 生産の状況 .....	365
3 . 水産物貿易について .....	371
4 . 流通と消費 .....	378
5 . 今後の見通し .....	388
6 . 付属資料 .....	394
7 . 地図 .....	398

## 1. アメリカの水産業にかかわる環境条件

### 1.1 人口の推移と見通しおよび消費購買力

#### (1) 人口の推移と見通し

米国センサス局が2004年3月に発表した人口見通し<sup>1</sup>によると、米国の人口の推移は次のとおり予想されている(表1-1、表1-2)。

米国の人口は、2020年には約3億3,580万人(うち男性1億6,509万人(49.2%)、女性1億7,071万人(50.8%))となり、2000年から2020年にかけて約5,368万人増加(増加率19.0%)する。

年齢別の構成比を2000年と2020年で比較すると、0～4歳が横ばい(6.8%→6.8%)、5～19歳が2.1%の減少(21.7%→19.6%)、20～44歳が4.6%の減少(36.9%→32.3%)、45～64歳が2.8%の増加(22.1%→24.9%)、65～84歳が3.2%の増加(10.9%→14.1%)、85歳以上が0.7%の増加(1.5%→2.2%)となる。45歳以上の人口は2000年の34.5%から2020年には41.2%に増加、また、65歳以上の人口は2000年の12.4%から2020年には16.3%に増加するとされ、高齢化が進む。

人種別の構成比を2000年と2020年で比較すると、白人が3.4%減少(81.0%→77.6%)する一方、他の人種は全て増加する(黒人12.7%→13.5%、アジア系3.8%→5.4%、その他の人種2.5%→3.5%)、ヒスパニック<sup>2</sup>が全人口に占める割合は、2000年の12.6%から2020年には17.8%と5.2%増加する。

表1-1 米国の人口予測(人種・出自別)

Table 1a. Projected Population of the United States, by Race and Hispanic Origin: 2000 to 2050  
(In thousands except as indicated. As of July 1. Resident population.)

Population or percent and race or Hispanic origin	2000	2010	2020	2030	2040	2050
<b>POPULATION</b>						
<b>TOTAL</b>	<b>282,125</b>	<b>308,936</b>	<b>335,805</b>	<b>363,584</b>	<b>391,946</b>	<b>419,854</b>
White alone	228,548	244,995	260,629	275,731	289,690	302,626
Black alone	35,818	40,454	45,365	50,442	55,876	61,361
Asian Alone	10,684	14,241	17,988	22,580	27,992	33,430
All other races 1/	7,075	9,246	11,822	14,831	18,388	22,437
Hispanic (of any race)	35,622	47,756	59,756	73,055	87,585	102,560
White alone, not Hispanic	195,729	201,112	205,936	209,176	210,331	210,283
<b>PERCENT OF TOTAL POPULATION</b>						
<b>TOTAL</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>
White alone	81.0	79.3	77.6	75.8	73.9	72.1
Black alone	12.7	13.1	13.5	13.9	14.3	14.6
Asian Alone	3.8	4.6	5.4	6.2	7.1	8.0
All other races 1/	2.5	3.0	3.5	4.1	4.7	5.3
Hispanic (of any race)	12.6	15.5	17.8	20.1	22.3	24.4
White alone, not Hispanic	69.4	65.1	61.3	57.5	53.7	50.1

1/ Includes American Indian and Alaska Native alone, Native Hawaiian and Other Pacific Islander alone, and Two or More Races

Source: U.S. Census Bureau, 2004, "U.S. Interim Projections by Age, Sex, Race, and Hispanic Origin,"  
<<http://www.census.gov/ipc/www/usinterimproj/>>

1 U.S. Census Bureau, 2004, "Interim Projections by Age, Sex, Race and Hispanic Origin"

2 メキシコやプエルトリコ、キューバなどの中南米のスペイン語圏諸国から米国に渡ってきた移民とその子孫。「ヒスパニック」は人種概念ではなく、自分あるいは先祖がスペイン語系のラテンアメリカ地域出身であるかどうかというアイデンティティーの概念である。人種的には白人、黒人、インディオ、そしてそれらが混じり合った人たちから成る。

表1 - 2 米国の人口予測 (性別、年齢階層別)

Table 2a. Projected Population of the United States, by Age and Sex: 2000 to 2050  
(In thousands except as indicated. As of July 1. Resident population.)

Population or percent, sex, and age	2000	2010	2020	2030	2040	2050
<b>POPULATION</b>						
<b>TOTAL</b>						
TOTAL	282,125	308,936	335,805	363,584	391,946	419,854
0-4	19,218	21,426	22,932	24,272	26,299	28,080
5-19	61,331	61,810	65,955	70,832	75,326	81,067
20-44	104,075	104,444	108,632	114,747	121,659	130,897
45-64	62,440	81,012	83,653	82,280	88,611	93,104
65-84	30,794	34,120	47,363	61,850	64,640	65,844
85+	4,267	6,123	7,269	9,603	15,409	20,861
<b>MALE</b>						
TOTAL	138,411	151,815	165,093	178,563	192,405	206,477
0-4	9,831	10,947	11,716	12,399	13,437	14,348
5-19	31,454	31,622	33,704	36,199	38,496	41,435
20-44	52,294	52,732	54,966	58,000	61,450	66,152
45-64	30,381	39,502	40,966	40,622	43,961	46,214
65-84	13,212	15,069	21,337	28,003	29,488	30,579
85+	1,240	1,942	2,403	3,340	5,573	7,749
<b>FEMALE</b>						
TOTAL	143,713	157,121	170,711	185,022	199,540	213,377
0-4	9,387	10,479	11,216	11,873	12,863	13,732
5-19	29,877	30,187	32,251	34,633	36,831	39,632
20-44	51,781	51,711	53,666	56,747	60,209	64,745
45-64	32,059	41,510	42,687	41,658	44,650	46,891
65-84	17,582	19,051	26,026	33,848	35,152	35,265
85+	3,028	4,182	4,866	6,263	9,836	13,112
<b>PERCENT OF TOTAL</b>						
<b>TOTAL</b>						
TOTAL	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
0-4	6.8	6.9	6.8	6.7	6.7	6.7
5-19	21.7	20.0	19.6	19.5	19.2	19.3
20-44	36.9	33.8	32.3	31.6	31.0	31.2
45-64	22.1	26.2	24.9	22.6	22.6	22.2
65-84	10.9	11.0	14.1	17.0	16.5	15.7
85+	1.5	2.0	2.2	2.6	3.9	5.0
<b>MALE</b>						
TOTAL	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
0-4	7.1	7.2	7.1	6.9	7.0	6.9
5-19	22.7	20.8	20.4	20.3	20.0	20.1
20-44	37.8	34.7	33.3	32.5	31.9	32.0
45-64	21.9	26.0	24.8	22.7	22.8	22.4
65-84	9.5	9.9	12.9	15.7	15.3	14.8
85+	0.9	1.3	1.5	1.9	2.9	3.8
<b>FEMALE</b>						
TOTAL	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
0-4	6.5	6.7	6.6	6.4	6.4	6.4
5-19	20.8	19.2	18.9	18.7	18.5	18.6
20-44	36.0	32.9	31.4	30.7	30.2	30.3
45-64	22.3	26.4	25.0	22.5	22.4	22.0
65-84	12.2	12.1	15.2	18.3	17.6	16.5
85+	2.1	2.7	2.9	3.4	4.9	6.1

Source: U.S. Census Bureau, 2004, "U.S. Interim Projections by Age, Sex, Race, and Hispanic Origin," <<http://www.census.gov/ipc/www/usinterimproj/>>

(2) 水産物に対する家計支出 (表1 - 3)

米国の食品業界団体「The Food Institute」によると、2003年における米国の家庭一世帯が家庭で料理するために購入した水産物の額は、平均で124ドル(食費総額の2.32%)となっている(表1 - 3)。世帯主の年齢階層別では、55~64歳の階層が148ドルで水産物を最も多く購入する年齢層となっている。食費総額に占める水産物購入額の割合をみると55~64歳、65~74歳の階層がともに2.68%で最も高くな

っており、中高年層が水産物を好んで購入しているという状況が分かる。

また、人種・出自別に水産物の購入状況を見ると、ヒスパニックの世帯の購入額が最も多く158ドルとなっている。食費総額に占める水産物購入額の割合では、黒人世帯が最も高い3.5%、次いでヒスパニックが2.76%となっている。

表1 - 3 世帯主の年齢層別一世帯あたり水産物購入額（2003年）

世帯主の年齢層	平均	25歳未満	25-34歳	35-44歳	45-54歳	55-64歳	65-74歳	75歳以上
課税前所得額の平均(ドル)	51,128	20,680	50,389	61,091	68,028	58,672	35,314	25,492
平均世帯員数	2.5	1.8	2.9	3.2	2.6	2.1	1.9	1.5
家庭内での食費(ドル)	3,129	1,766	2,976	3,600	3,693	3,315	2,888	2,241
水産物の購入額(ドル)	124	57	124	139	140	148	122	82
家庭内食費に対する水産物購入額の割合	3.96%	3.23%	4.17%	3.86%	3.79%	4.46%	4.22%	3.66%
牛肉の購入額(ドル)	246	131	227	265	320	287	226	128
家庭内食費に対する牛肉購入額の割合	7.86%	7.42%	7.63%	7.36%	8.67%	8.66%	7.83%	5.71%

(出所) The Food Institute (データの出典元は連邦センサス局)

## 1.2 漁業政策

連邦政府において漁業関連を管轄している部局は、商務省海洋大気庁国家海洋漁業局（NMFS）である。連邦政府による規制の歴史をみると、30数年前の海洋資源に関するさまざまな利害関係が未だ整理されていない時代にさかのぼる。1969年に、連邦政府は初めて、海洋、沿岸、湖の活用に関する総合的な管理計画を採択する。水産資源については、現在の「マグナソン - スチープンス漁業保存管理法」の前身である、「漁業保存管理法」が1976年に制定された。これにより、沿海州の管轄区域が認められ、排他的経済水域では連邦政府がすべて管理・規制することとなった。「マグナソン - スチープンス漁業保存管理法」は、1996年の「持続的漁業法」により大きな見直しが実施された。以降特段の見直しは行われていなかったが、その後の水産、海洋、沿海の資源をめぐる環境の変化を受けて、2000年に海洋法が制定された。その後、専門家による検討を重ね、2004年末には「21世紀の海洋行動計画」が発表され、連邦議会では更に漁業分野での見直しを実施し、2007年1月に改正されている。

### (1) マグナソン - スチープンス漁業保存管理法

「マグナソン - スチープンス漁業保存管理法」(以下、「マグナソン漁業法」)は米国の排他的経済水域 (Exclusive Economic Zone : EEZ) における漁業資源の保存・管理に関する制度を定めている。また、この法律は、米国EEZの外に存在する大陸棚資源の保存・管理、米国EEZの外に存在するサケ・マス類 (外国の領土もしくは領海外のサケ・マス類を除く) の保存・管理について米国が権限を有することを定めている。

米国のEEZは一般には距岸3海里から200海里までの海域を指すが、テキサス州、プエルトリコ自由連合州、フロリダ州のメキシコ湾側については、距岸9海里から200海里までの海域となっている。なお、EEZの内陸側にある海域 (一般的には岸から3海里までの海域) については、各州政府が管轄している。

米国のEEZの面積は約336万平方海里である。

#### 外国漁船に対する米国EEZでの操業許可

マグナソン漁業法は、米国EEZ内における外国漁船の操業許可の仕組みについて定めているが、米国人漁業者による漁獲能力の増大に伴い、外国漁船に対する漁獲割当量は順次削減され、1991年をもって外国漁船に対する操業許可は行われなくなった。

## 漁業管理計画

マグナソン漁業法により米国の各地域に8つの地域漁業管理委員会（Regional Fisheries Management Council）が設置されている。地域漁業管理委員会は、管轄水域の漁業を管理するための漁業管理計画（Fishery Management Plan：FMP）を策定する。地域漁業管理委員会が策定したFMPは、連邦商務長官の承認後に連邦政府の規制として実施される。なお、大西洋およびメキシコ湾における漁業については、商務長官自らにFMPを策定する権限が付与されている。2005年末現在、米国では47件のFMPが実施されている（地域漁業管理委員会別に以下のとおり。また、一部の記載魚種については別表を参照）。なお、FMPの改変に際しては、漁業管理委員会は商務長官の承認を得なければならない。

### 【米国の漁業管理計画（FMP）およびその管轄：2005年12月31日現在】

#### 太平洋漁業管理委員会（Pacific Fishery Management Council）

- (ア) 太平洋岸底魚漁業管理計画
- (イ) 太平洋サケ漁業管理計画
- (ウ) 沿岸浮魚漁業管理計画
- (エ) 西海岸高度回遊性魚類漁業管理計画

#### 西太平洋漁業管理委員会（Western Pacific Fishery Management Council）

- (ア) 底棲魚および海山底魚漁業管理計画
- (イ) 浮魚漁業管理計画
- (ウ) 宝石サンゴ漁業管理計画
- (エ) 甲殻類漁業管理計画
- (オ) 珊瑚礁生態系漁業管理計画

#### 中部大西洋漁業管理委員会（Mid-Atlantic Fishery Management Council）

- (ア) アブラツノザメ漁業管理計画
- (イ) サマーフランダース、スカップ、ブラックシーバス漁業管理計画
- (ウ) サーフクラム、オーシャンクオホーグ漁業管理計画
- (エ) 大西洋サバ、イカ、バターフィッシュ漁業管理計画
- (オ) 大西洋ブルーフィッシュ漁業管理計画
- (カ) ゴールデン・タイルフィッシュ漁業管理計画

#### 南大西洋漁業管理委員会（South Atlantic Fishery Management Council）

- (ア) 南大西洋浮游性ホンダワラ棲息域漁業管理計画
- (イ) スナッパー、ハタ漁業管理計画
- (ウ) カマス、シイラ漁業管理計画
- (エ) エビ漁業管理計画
- (オ) 大西洋岸レッドドラム漁業管理計画
- (カ) ゴールデンクラブ漁業管理計画
- (キ) レッドドラム漁業管理計画
- (ク) 南大西洋サンゴ、珊瑚礁漁業管理計画

#### カリブ漁業管理委員会（Caribbean Fishery Management Council）

- (ア) スパイニーロブスター漁業管理計画
- (イ) サンゴおよび珊瑚礁域植物・無脊椎動物漁業管理計画
- (ウ) キーンコンク貝漁業管理計画
- (エ) 浅海珊瑚礁域の魚に関する漁業管理計画
- メキシコ湾漁業管理委員会および南大西洋漁業管理委員会（合同管理）
- (ア) 沿岸域浮魚漁業管理計画
- メキシコ湾漁業管理委員会（Gulf of Mexico Fishery Management Council）
- (ア) メキシコ湾のサンゴおよび珊瑚礁の管理計画
- (イ) レッドドラム漁業管理計画
- (ウ) ストーンクラブ漁業管理計画
- (エ) エビ漁業管理計画
- (オ) リーフフィッシュ漁業管理計画
- ニューイングランド漁業管理委員会（New England Fishery Management Council）
- (ア) 北東多魚種漁業管理計画
- (イ) 北東エイ漁業管理計画
- (ウ) 深海レッドクラブ漁業管理計画
- (エ) 大西洋ニシン漁業管理計画
- (オ) 大西洋ホタテ貝漁業管理計画
- (カ) アンコウ漁業管理計画
- (キ) 大西洋サケ漁業管理計画
- 北太平洋漁業管理委員会（North Pacific Fishery Management Council）
- (ア) ベーリング海／アリューシャン諸島底魚漁業管理計画
- (イ) アラスカ湾底魚漁業管理計画
- (ウ) ベーリング海／アリューシャン諸島タラバガニ、バルダイ漁業管理計画
- (エ) サケ漁業管理計画
- (オ) アラスカホタテ貝漁業管理計画
- 大西洋の高度回遊性魚類（商務長官が直接管理）
- (ア) 大西洋マグロ、メカジキ、サメ漁業管理計画
- (イ) 太平洋カジキ漁業管理計画

参考表 漁業管理計画対象魚種（一部）について

本稿での表記	英語名	学名	日本での呼称等
サマーフランダース	Summer Flounder	<i>Paralichthys dentatus</i>	ナツビラメ
スカップ	Scup	<i>Stenotomus chrysops</i>	ヘダイの仲間
ブラックシーバス	Black Sea Bass	<i>Centropristis striata</i>	ブラックシーバス
サーフクラム	Surfclam	<i>Spisula solidissima</i>	アメリカウバガイ
オーシャンクオホーグ	Ocean Quahog	<i>Arctica islandica</i>	ホンビノスガイ(二枚貝の一種)
バターフィッシュ	Butterfish	<i>Peprilus triacanthus</i>	イボダイの仲間
ブルーフィッシュ	Bluefish	<i>Pomatomus saltatrix</i>	アミキリ
タイルフィッシュ	Tilefish	<i>Lopholatilus chamaeleonticeps</i>	アマダイの仲間
スナッパー	Snapper	—	フエダイ類(総称)
レッドドラム	Red Drum	<i>Sciaenops ocellatus</i>	ニベの仲間
ゴールドエンクラブ	Golden Crab	<i>Chaceon fenneri</i>	オオエンコウガニの仲間
キーンコンク貝	Queen Conch	<i>Strombus gigas</i>	コンク貝(大型の巻貝の一種)

ストーンクラブ	Stone Crab	<i>Menippe mercenaria</i>	ストーンクラブ
リーフフィッシュ	Reef Fish	—	礁域(Reef)に生息する各種魚類
深海レッドクラブ	Deep-Sea Red Crab	<i>Chaceon quinquedens</i>	オオエンコウガニの仲間
バルダイ	Tanner Crab	<i>Chionoecetes bairdii</i>	ズワイガニ(バルダイ種)

注 各地域漁業管理委員会のウェブサイト及び『商用魚介名ハンドブック 3訂版』(日本水産物貿易協会 編)等をもとに作成。

## マグナソン漁業法の改正

直近の改正は2007年1月に行われた。ホワイトハウスが発表したプレスリリースによると、今般の改正の主なポイントは次のとおり。

### (ア) 2011年までに過剰漁獲を終わらせるとの期限を明確に設定

連邦政府が管理する漁業資源に関する漁獲割当量の設定にあたり、各地域漁業管理委員会は、2011年までに過剰漁獲の状態が解消されるような漁獲割当量の設定を行う。

### (イ) 米国の漁業資源を再補給するため市場原理に基づくインセンティブを与える

2010年までに、「限定的アクセス権」を用いた漁業管理プログラムの数を倍増させる。「限定的アクセス権」とは、ある漁業資源の年間漁獲枠の一定割合を、資格を有する漁業者、漁業コミュニティ、地域的な漁業組合<sup>3</sup>などに与えるものである。「限定アクセス権」を用いた漁業管理プログラムが増えれば、漁業者間の漁獲競争が無くなる一方で漁獲物の品質が向上し、漁業で生活する者の暮らしが守られる。

### (ウ) 米国の漁業関係法規の遵守を促進する

漁業関係法規に違反した者は、割り当てられた漁獲枠を取り上げられる可能性がある。また、州政府と連邦政府は漁業取締での協力関係を強化し、さらに、漁船の現在位置の把握に関する最新技術の導入を促進する。

### (エ) 海洋環境に関する情報の質を向上させる

遊漁者の情報について地域別のデータベースを作成するとともに、商務長官が地域漁業管理委員会から提出された漁業管理計画を審査する際に、タイムリー、明確、かつ簡潔な方法により、その計画を評価する。

## (2) 漁業に関するその他の法律

商務省海洋大気庁国家海洋漁業局が所管する漁業関係の法律としては、マグナソン漁業法のほか、「絶滅の恐れのある種の保存法」(絶滅の恐れのある種、絶滅の危機に瀕する種を保護するための法律)、「海産哺乳類保護法」(海産哺乳類の捕殺や販売の他、海産哺乳類の自由な行動を妨げる行為を禁止する法律)、「レーシー法」(州政府、連邦政府あるいは外国政府の法に違反して漁獲された水産物の取引を禁じる法律)などがある。

## (3) 沖合養殖法案(Offshore Aquaculture Act of 2007)に関する動き

排他的経済水域での養殖業を許可するための法的枠組みを定める「沖合養殖法案」が第110議会(会期:2007年1月~2008年12月)の上下院で審議中である。まず、下院で、天然資源委員会のニック・ラホール委員長(民主、ウェストバージニア州第三選挙区)とマドレーン・ボルダロ議員(民主、グアム

<sup>3</sup> 個別の漁業者に対する漁獲割当てが行われているケースは、南大西洋のミナミオオズズキ、大西洋のクロマグロ巻き網、アラスカのカラスガレイ、ギンダラ、大西洋のサーフクラム、オーシャンクオーホグなど。漁業コミュニティへの漁獲割当てが行われるケースとしては、アラスカ州西部のコミュニティが、漁業組合への割当てが行われるケースとしては、ベーリング海のスケトウダラ、太平洋のハワイティンギを対象とするものがある。

選挙区)が、2007年4月24日に提案し、上院では、商務委員会のダニエル・イノウエ委員長(民主、ハワイ州)とテッド・スチーブンス副委員長(共和、アラスカ州)が同6月13日に提案した。これらの法案は、上下院ともブッシュ政権の要請に応じて提案されたものであり、法案は所管官庁である商務省海洋大気庁国家海洋漁業局(NMFS)によって作成されたものである。

ブッシュ政権は、2004年12月に海洋政策に関して取り組むべき課題を列挙した「米国海洋行動計画」(U.S. Ocean Action Plan)を取りまとめ、その中で沖合養殖法案の策定を優先課題としていた。前109議会においても、2005年6月、ブッシュ政権の要請を受けたテッド・スチーブンス議員らにより上院商務委員会に法案が提出されたが、成立に至らなかった。このため、第110議会において上下院で新たに法案提出となったものである。

米国では距岸3海里以内の海域を州政府が、3海里から200海里までの海域を連邦政府が管轄しているが、これまで、連邦政府管轄水域における養殖業については法的枠組みがなく、事業に着手できない状態となっていた。この法案は、商務長官に連邦管轄水域での養殖業の許可を与える権限を付与するとともに、沖合養殖を許可するにあたっての環境基準(天然の漁業資源への影響、生態系や水質への影響、モニタリングの義務付け等)を定めるものである。

連邦商務省のグティエレス長官は、2007年4月24日付けのプレス・リリースで「水産物の需要は世界的に高まっているが、天然資源だけでこの需要を賄うことはできず養殖業を振興する必要がある。可食水産物における米国の貿易赤字は80億ドル以上となっている。アメリカ人が消費する水産物の80%は輸入されており、その半分は養殖水産物である。強健な養殖産業を創造することは、貿易赤字削減とともに米国の経済成長に貢献する」と法案の意義を説明している。

漁業者および水産物流通業者等で構成される米国最大の水産団体「全米漁業協会」は2007年4月30日「天然資源だけでは、水産物に対する我々の需要を満たすことはできない。養殖された魚介類は、今後増大していく水産物需要に対応する持続的な調達源となるだろう」とし、法案を支持する姿勢を示している。

一方、「環境防衛基金」などの環境保護団体は、沖合養殖は残餌などを直接海に垂れ流すものであり、陸上における養鶏場、養豚場などと同様、窒素汚染の問題を引き起こすものであること、タラ、カラスガレイ、マグロなど魚食性の魚を増やすためには、これらの餌としてより多くの天然魚が必要となること、などを挙げて、反対の立場をとっている。なお、法案への反対は環境保護団体に限らない。アラスカ独立漁業者マーケティング協会、アラスカトロール漁業者協会、ケープコッド・ハドック漁業者協会、太平洋岸漁業協会連合、南部エビ連合など、各地域の漁業団体も、反対の立場を表明しており、この背景には、沖合養殖業という一大産業が出現すれば、養殖魚との競合により天然魚の値段が下がるという懸念が働いているものとみられる。

沖合養殖法の成立までには、環境面の懸念を如何にして担保するか、各州の漁業者の反対にどう対応するかという課題があり、成立まで紆余曲折が予想される。

---

(参考：沖合養殖業には大きな期待)

沖合養殖(Offshore Aquaculture)とは、米国の排他的経済水域(EEZ：海岸から3海里以遠、200海里以内の海域)において行われる養殖業である。通常の養殖業は、潮流の影響を受けにくく、養殖施設

の設置が便利な内湾などの浅海域で行われる。沖合養殖では、生け簀を沖合海域の水深15メートルほどの中層域に沈下させ、そこで魚介類の養殖を行うものであり、従来の養殖とは大きく異なる。水深が深く、潮流の影響を受ける海域への沈下性の生け簀の設置や給餌、収穫のため、従来の養殖にはなかった技術が必要だが、プエルトリコ、ハワイ、ニューハンプシャーなどでスナッパー、カラスガレイ、タラ、ムール貝等を対象として行われた実証試験により良好な結果が得られており、商業レベルでの実施が可能とされている。NMFSのウェブサイトでは沖合養殖について次のメリットが挙げられている。

- ・ 沖合養殖は沈下性の生け簀で行われるため、海上交通を妨害しない。
- ・ 生け簀が海面の波浪によるダメージを受けないため安定的な生産が可能。
- ・ 沖合養殖の生け簀が設置される場所の水深が深くかつ潮流にさらされているため、残餌や排泄物が生け簀付近から拡散し、生け簀付近の海域の富栄養化が起こらない。
- ・ 生け簀が設置される場所の水質が良好であるため、養殖魚が病気になりにくい。
- ・ 沖合養殖の実証試験では、多くの沿岸養殖よりも高い収益が得られることが確認されている。

### 1.3 行政上の管理・規制

米政府による近年の水産物食品安全強化については、2002年農業法と1.4項で述べる2002年公衆衛生安全保障バイオテロ法（Public Health Security and Bioterrorism Preparedness and Response Act of 2002、以下バイオテロ法）が最も大きな影響力を持っている。その中でも、法律制定後に追加された原産国表示法と、輸入品事前報告規定の強化が同業界関連法および規制にとって重要骨子といえる。

#### （1）原産国表示の法制化に向けた動き

COOL（原産国表示）法（Country of Origin Labeling Act）は、1946年農産物マーケティング法（Agricultural Marketing Act of 1946）を修正した2002年農業法の一部として制定された。議会の関連予算確保の遅れにより、その後の歳出法案可決を経るまで発効しなかったことから、2004年12月6日以前に漁獲された水産物には適用されていない。

米国の水産物の流過程では、小売業者や外食業者（主としてレストラン）に卸される直前までをFDA（連邦食品医薬品局）が管轄している。2002年農業法により原産国表示が義務化された結果、水揚げされた水産物は、加工業者に渡ってから小売業者または外食業者に卸されるまで、取引時に必ず発行されるインボイスに取扱商品の原産国を明示しなければならなくなった。

一方、小売業と外食業は各州政府および地方自治体の衛生局または保健所の管轄であるため、2002年農業法の及ぶところではなく、従って、取扱い水産物の原産国を表示する義務はない。

ただし、業界関係者への聞き取りによると、最近では、小売業と外食業に対し、原産国表示を義務づけるべきという風潮が強まっている。現時点では、小売業界や外食業界からの反対もあり、現実的な同制度導入の検討までには至っていない。

2002年農業法によって原産国表示が義務づけられたことは、トレーサビリティ（後述）と深く関与している。食品安全の向上と、有事の責任の所在を明確にするために、水産物が水揚げされてから食卓までどのように流通したかを突き止められるようにする、というのがトレーサビリティ規定の目的である。

トレーサビリティ規定は、1992年に制定され1997年に発効したHACCP（Hazard Analysis and

Critical Control Point) の根幹的規制項目として付け加えられている。

### (2) 小売業界に関する連邦政府の動き

一方、米商務省は小売業者に対し、「USDC Sanitation Certificate」という衛生検査合格証を発行する制度を実施している。小売業は連邦政府の管轄ではないため、摘発する権限はないが、希望する小売業者の販売現場に検査官を派遣し、合格店にそれを発行している。

また、それとは別に、「USDC Retail HACCP Program」という制度もある。HACCPは通常、水揚げされたところから小売業者または外食業者に渡るまでの関連業者を対象にしているが、米商務省では、大型スーパーマーケットを対象に、水産物取扱いの実態や衛生環境、実態記録に関する標準管理制度を確立しているかどうか検査し、合格店にそのロゴ使用を認めている。

### (3) 衛生管理に関する連邦認定証

米国には現在、水産物取扱い業界に関する主要認定ロゴが5種類ある。

#### 「U.S. GRADE A」

米商務省の検査に合格した加工施設であり、商務省による評価水準の製品を生産していることを証明する。このロゴがあることで、業者は、味も香りも上質で高品質の商品を生産し、欠陥品を実質的に出さない管理された施設で生産された商品であることが証明される。FDAは関与していない。

U.S. GRADE A



#### 「PROCESSED UNDER FEDERAL INSPECTION」

PUFIロゴは、食品安全水準を満たし、表示内容も適切であり、商務省による衛生検査に合格した環境で加工生産していることを証明する。

PROCESSED UNDER FEDERAL INSPECTION



#### 「LOT INSPECTED」

商務省によるサンプル検査に合格したことを証明する。そのロゴを小売商品のパッケージに貼っても良いことになっている。

LOT INSPECTED



#### 「RETAIL」

比較的新しいロゴである。シーフード小売店やシーフード・レストランに適用されるロゴで、商品評価や取扱い現場の衛生水準がUSDC HACCP基準に準拠していることを証明する。

RETAIL



#### 「USDC HACCP」

水産物を取扱う上で、加工現場の衛生管理水準から表示規制、実態記録、検品、その他の検査項目において商務省の基準を満たすとともに、商務省が認定するHACCP専門家を現場に配属し、商務省が規定する食品安全性を保

USDC HACCP



つ業務及び環境を整備していることを証明する。

一般に、陸上で生産される食品について農務省（USDA）が管轄し、それ以外の食品については商務省（USDC）が管轄するといわれる。前出、グレードA（U.S. GRADE A）は、HACCPの上に位置づけられる認定証で、その分取得するための審査も厳しい。

商務省は指針や制度内容を決定し、認定に関する権限を持っているが、違反者の摘発権を有しない。一方で、FDAには捜査官があり、関連法や規制に違反した業者を摘発し逮捕する権限を有する。

#### （４）トレーサビリティ

バイオテロ法第3条に「食品供給網において、食品と医薬品の安全性を確保するために、トレーサビリティは重要である」と記されている。同法に則り、FDAでは2004年12月9日、第3条306項として「商品取扱い記録の保守管理」を加え、「食品の生産者と流通業者、輸入業者、輸送業者、加工業者は、取扱い食品に関するすべての記録を管理し、直前と直後の取引先を明示できるようにすることを義務づける」ことを謳っている。

トレーサビリティには「内部トレーサビリティ（Internal Traceability）」と「外部トレーサビリティ（External Traceability）」の2種類がある。前者は、社内もしくは現場にて、材料やパッケージを含む製品に何が起きているかを明確にするすべての情報を記録する管理制度である。後者は、それらについて自社の前後業者を含む供給網（サプライ・チェーン）について記録する管理制度である。

同業界では一般に、供給網の中において、生産者の方向を「下流（downstream）」といい、消費者の方向を「上流（upstream）」と表現する。また、社内においても「下流」「上流」という言葉が使われる。社内の場合、仕入れの方向を「下流」、出荷の方向を「上流」とする。

下記は、典型的な供給網の一例である。

生産者 加工業者 トレイダー 流通業者 トレイダー 小売業者や外食業者 消費者  
下流 上流

また、トレーサビリティには、紙トレーサビリティ・システムと電子トレーサビリティ・システムがある。前者は文字通り、すべての記録を紙で残す管理体制で、後者は、RFID（無線ID）タグによってすべての電子記録をコンピュータで管理する。

トレーサビリティはHACCPの根幹規制といわれ、水揚げから加工、卸売まで、連邦法及び規制の及ぶ部分ではすべて、各段階の取引業者に対し、何を誰からどれだけ購入し、どのような環境でどれだけ保存し、そして誰に渡したかを克明に記録することが義務づけられている。

HACCPに定められるところによると、水産物取扱い業者は、すべての商品について、自分の直前の業者（どこから仕入れたか）と直後の業者（どこへ卸したか）を明示できる管理制度を確立し、FDAから問い合わせがあった場合には、24時間以内に当該書類（主としてインボイスおよびパッキング・リスト、温度や湿度を含む保管環境の詳細情報）をすべて開示することが義務づけられている。24時間以内に提示できない場合は違法行為とみなされる。

FDAでは、それを調べることで上流と下流の両方における商品の流れを追跡する。

次の業者はトレーサビリティ規定から免除される。

養殖場内で消費される魚介類を養殖する養殖業者

レストラン

米農務省の管轄外の場所で食品を扱う者

自分で消費する分だけの食品を有する者

他人の食品を一次預かる者（例えばホテルのコンセルジュ）

外側のパッケージだけを作る者（例えば、外側の箱と内側の袋があるコーン・フレークの外箱を作る業者）

## （５）エコラベル

国際連合食糧農業機関（FAO）によると、エコラベルの概念は、小売市場での販売時点で、水産商品と生産過程が基準に沿っていることを消費者に表示することである。環境に優しい生産方法で生産される水産物に付加価値を見いだす消費傾向や、長期的に持続可能な漁業による生産物かどうかを重視する業界動向がその背景にある。

エコラベリングは一般に、次の３つに分類される。

- 1) 本人ラベリング： 個々の企業が自社の標準に基づき表示する。基準は、報道媒体や告知によって公衆に明らかにされている内容に基づく。別名「自己申告ラベリング」とも呼ばれる。
- 2) 業界団体ラベリング： 業界団体が、加盟企業のために運営する認定表示。加盟各社は、業界団体に協力し、規定項目を満たしているかどうかを業界団体に査定してもらい、合格すれば認定証を取得できる。その際、業界団体は、外部の専門家や学術界、環境団体による基準を基にする。
- 3) 第三者ラベリング： 民間または政府機関による認定機関が査定し表示を認める。認定機関は、各社から完全に独立した立場になければならない。

現在、上記３つの中で最も影響力があり、信頼性が高いとみなされているのは、第三者ラベリングである。代表例は、海洋管理協議会（MSC：Marine Stewardship Council）による基準であり、審査は独立認証機関が実施している。米国では近年までMSC認証取得への意識が低いとみられていたが、最近では取得申請する漁業者や加工業者、小売店が増えつつあるという。

海洋管理協議会（MSC）の認証制度

ロンドンに本部を置く非営利団体の海洋管理協議会（MSC）は、長期持続可能な漁業のために、国連食糧農業機関（FAO）の「責任ある漁業のための業務規約（Code of Conduct for Responsible Fisheries）」に基づいて独自の基準を設定している。

「長期持続可能な漁業のための原則と基準（Principles and Criteria for Sustainable Fishing）」と呼ばれる基準は、世界中の漁業専門家で構成される15議席の専門諮問評議会（TAB：technical advisory board）によって精査されている。

MSCの「長期持続可能な漁業のための原則と基準」の骨子は下記の通りである。

当該魚種の健全なる生態を維持すること

エコシステムを尊重すること

生物学的かつ技術的に、経済、社会、商業、環境の各方面からみて効果的な漁業管理システムを確立すること

関係する条例、法律、規制、標準、国際法に準拠すること

MSC認証取得を目指す漁業者は、MSCと独立関係にある認証機関に審査される。認証機関は、独立

機関であるASI ( accreditation service international ) から認定される。MSCによれば、基準の設定と、認証が独立関係にあり、認証機関を認定するASIもまた完全に独立しているため、審査過程における信頼性・透明性が高まり、公平さを保ちやすい環境が整えられているとのことである。

MSC認証を得た漁業者から商品を仕入れる業者は、MSC表示をするため、COC認証 ( chain of custody - 流通加工管理認証 ) を取得する必要がある。COC認証により水産物のトレーサビリティを保証することができる。

MSC認証機関は2008年3月末日現在、世界で26の漁業者を認証している。MSCエコラベルを表示することを認められた水産商品は約1,200種に達する。また、3月末日現在、MSC認証機関による審査を受けている漁業者は世界で68ある。

MSCによれば、2007年時点では、世界の天然サケ漁獲量の42%、世界の天然白身魚漁獲量の32%、世界のロブスター漁獲量の18%がMSC認証を取得した漁業者によって水揚げされたとのことである。

#### MSCエコラベルの事例

小売チェーン世界最大手のウォルマートは、2006年、MSCエコラベルを付けた10種の水産物の販売を開始した。その中には、世界で初めてMSCエコラベルを認められたすり身製品も含まれる。

ウォルマートはその後もMSC認証水産商品の種類を増やし、現在では、天然サケやエビなど22種の商品でMSCエコラベルを表示している。同社は、水産物加工業者をはじめとする取引先に対し、MSC認証を取得するよう働きかけており、向こう3～5年で、天然水産加工品のすべてについてMSC認証を取得する計画である。

小売業界では、ウォルマートのほかウェグマンズ・フード・マーケット ( Wegmans Food Markets ) やホール・フーズ・マーケット ( Whole Foods Market )、ターゲット、コスコモ、持続可能な漁業によって生産された水産物を扱う方針を掲げている。

ウェグマンズは2007年10月、71の全店舗において、養殖エビの仕入れに関し、抗生物質やその他の化学物質を使って養殖されたエビの買い付けを打ち切る方針を決めた。

一方、米マグロ漁業者であるAAFA ( American Albacore Fishing Association ) は、小規模な経営ながらも、持続可能なマグロ漁として世界で初めてMSC認証を取得した。それを機に、「アメリカン・ツナ」というブランド名のMSC認証マグロがホール・フーズで2008年2月に世界に先駆けて発売された。

2008年3月15日には、ロブスターの産地として知られるメイン州のロブスター生産業者らが、MSC認証の取得を目指し、申請手続きを始めており、MSCエコラベルの取得を目指す米漁業者や同エコラベル商品を取り扱う大型小売チェーンの数は増えている。

#### アラスカにおける持続可能な漁業

アラスカ漁業は、長期持続性の面において信頼性の高い業界標準を確立している。アラスカ・シーフード・マーケティング協会の広報担当者によると、業界では、アラスカ水産資源の競争力の源は長期持続性の漁業にあり、水産関連業界と消費市場に広報し浸透させることを重視している。

実際、アラスカ漁業業界では1959年から、漁法や漁具、取扱い基準、トレーサビリティ、各種管理制度、魚種保護といった観点から厳しい規制を制定してきた。FAOによるガイドラインが制定されたのが1995年、MSC認証制度が1997年から始まったことを考えれば、アラスカ州と連邦政府がアラスカ水産資源保護につき早くから取り組んでいたことがうかがえる。

アラスカの持続可能な漁業政策の中心は、漁獲可能量 ( TAC : Total Allowable Catch ) 制度である。

TACは、専門機関による科学的調査および推測に基づき、魚種別個体数や個体数動向を割り出し、魚種別漁獲量の上限を毎年設定している。

アラスカの持続可能な漁業管理については、アラスカ州政府機関のアラスカ漁業評議会（ABF：Alaska Board of Fisheries）と、連邦政府機関の北太平洋漁業管理協議会（NPFMC：North Pacific Fisheries Management Council）および国際太平洋オヒョウ委員会（IPHC：International Pacific Halibut Commission）が、規制内容や優先事項、漁獲量予測値を検討し、漁獲枠を決定する。

その具体的手続きを簡略化すると次のようになる。

- 1) アラスカ州漁業狩猟局（ADFG：Department of Fish and Game）をはじめ、連邦機関の海洋漁業局（NMFS：National Marine Fisheries Service） 米国とカナダによる国際太平洋オヒョウ委員会の海洋及び漁業学者らが、水産資源に関する調査と研究を実施し、収集されたデータを分析する。
- 2) 研究及び分析には、気象、環境、社会経済学上の要因も組み込まれ、それらが水産資源と漁業にどのような影響を与えるかという観点も含まれる。そして、それら全体のエコシステムの因果関係や、それによって及ぼされる影響を分析する。
- 3) 最新の科学的調査結果を基に、管轄機関は将来の繁殖に打撃を与えないようにするための魚種別漁獲量の上限を設定する。

TAC設定は、漁法規定と行政規定の2種類によって管理される。

漁法規定には次の4つの基準がある。

- 入漁時間および漁場の制限（Time-and-area closures）：特定時間と特定海域だけに漁を限定する
- 漁船サイズ規制（Restrictions on size of boats）：特定の漁船の大きさに制限を設ける
- 漁具規制（Restrictions on type of fishing gear）：漁具の大きさや種類、使い方を規制する
- 使用禁止漁具（Gear prohibition）：遠洋延縄（pelagic longlines）、底刺し網（sunken gillnets）、魚用仕掛け罠（fish traps）という3種類の漁具を使用禁止にする

行政規定には次の2つの基準がある。

- 事業免許制限（license limitation）：漁業免許の発行数を制限することによって漁業者の数を操作管理し、それによって漁獲量を管理する
- 漁業権ベース（rights-based）管理：年間TACに対し設定される任意の一定量までなら漁獲を認めるという権利を漁業者に認可する制度

アラスカ漁業の場合、そういった手続き（保護及び管理）や規制内容の決定、その監督（規制執行）は、魚種によって表1 - 4のとおり4つに大別される。

アラスカ漁業は、国際市場での競争力をつけるために、天然サケ漁とタラ漁、太平洋オヒョウ漁、ギンダラ漁、ベーリング海での太平洋タラ延縄漁が2000年にMSC認証を取得している。有効期間が5年間であるため、2006年の再認証手続きが煩雑かつ複雑にならないよう、ADFGがMSCに協力している。

#### 1.4 水産物の輸入関係制度

米国への食品一般の輸入手続は、連邦食品医薬品局（FDA）と税関の連携の下に実施されており、水産物もこれに準じる。

FDAは輸入水産物に米国産品に課しているものと同じの水準を要求しており、輸入業者は連邦食品医薬品化粧品法及び関連規則を遵守する義務を負う。

表1 - 4 アラスカ州の魚種別管理管轄機関

	保護及び管理の管轄機関	策定及び漁獲枠の管轄機関	規制執行の管轄機関
サケ	アラスカ州漁業狩猟局 (ADFG=Department of Fish and Game)	アラスカ漁業評議会 (ABF = Alaska Board of Fisheries)	アラスカ野生動物保護警察 (Alaska Wildlife Troopers)
底魚	米海洋漁業局 (NMFS = National Marine Fisheries Service)	北太平洋漁業管理協議会 (NPFMC = North Pacific Fisheries Management Council)	米海洋漁業局 (NMFS = National Marine Fisheries Service)
オヒョウ	国際太平洋オヒョウ委員会 (IPHC = International Pacific Halibut Commission)	国際太平洋オヒョウ委員会 (IPHC = International Pacific Halibut Commission)  米北太平洋漁業管理協議会 (NPFMC = National North Pacific Fishery Management Council)	米海洋漁業局 (NMFS = National Marine Fisheries Service)
カニ	アラスカ州漁業狩猟局 (ADFG=Department of Fish and Game)	米北太平洋漁業管理協議会 (NPFMC = National North Pacific Fishery Management Council)	米海洋漁業局 (NMFS = National Marine Fisheries Service)  アラスカ州漁業狩猟局 (ADFG=Department of Fish and Game)

水産用医薬品や添加物は、FDAが安全とみなしたものに限り使用を認めているほか、ラベルによる表示を義務づけている。また湖・河川・海洋からの化学汚染物質（農薬、鉛その他の重金属を含む）残留が基準値を超えた水産物、または自然発生した魚介毒が基準値を超えた水産物は、輸入を認めていない。FDAはまた、水産品の安全性確保のため、国内業者および米国向け輸出を行う在外の水産物加工・包装業者・倉庫に対し、HACCP等の食品安全システムに従うことを義務づけている。また入管時の目視検査で「汚れ (filth)」が認められた場合はそれだけで輸入拒否の理由となる。多くの水産物が汚染、腐敗、汚れを理由に検査なしで留め置きされており、その場合の安全証明責任は業者側にある。

米国向けに水産加工物を輸出する側の体制として重要なのは、輸出しようとする製品がHACCP認定工場で製造されるなど一定の条件を満たしていることである。同時に連邦食品医薬品化粧品法（FD&C法）、公正包装表示法（FPLA法）などにも適合することが必要となる。

マグロや鮭などの缶詰の場合、HACCPを基本とした低酸性缶詰食品プログラム（LACF法）に基づき、輸入前に加工業者としてのデータと、加工手順の詳細をFDAに届け出て登録を受ける必要がある。

また貝類（貝柱やムール貝、カキなど）を輸出する場合は、有害物質を含む食品や栄養分表示などについて規定した連邦食品医薬品化粧品法や、貝の捕獲海域や運搬、衛生管理方法などを規定した国家甲殻類衛生プログラムに従うことが必要となる。

さらに2001年の同時多発テロ発生を機に成立したバイオテロ法（2002年）により、輸入される食品について製造施設を予めFDAに登録すること、輸出案件ごとに貨物が米国に到着する前の一定期間内にFDAに貨物についての必要情報を通知することが義務付けられている。

#### （1）バイオテロ法の輸入品事前報告規定

前述のとおりバイオテロ法では、2003年12月12日以降、輸入業者に対し、輸入食品の内容を事前にFDAに通知することを義務付けている。

従来規定では、通関時に書類を提示すればよかったが、バイオテロ法によって、輸入品目に関するすべての情報（積荷品目、インボイス、通関書類、生産者、輸出元、荷受人）を貨物の到着前にFDAに提出することになった。FDAでは、輸入食品の事前通知内容をもとに、輸入食品の検査が必要かどうかを判断する。

同規制については、FDAと税関国境警備局（CBP：Bureau of Customs and Border Protection）が協力して暫定最終規則の施行準備を進めてきた。その結果、CBPのABI/ACS（Automated Broker Interface of the Automated Commercial System）を活用して電子的に提出できるようになった。

事前報告の期限は、原則としては積荷到着の5日前を超えない期間内（到着日前5日以内）にFDAが電子通知を受理する必要がある。また、輸送手段ごとに提出時期が下記のように義務付けられている。

陸上輸送の場合は到着の最低2時間前

航空輸送または鉄道輸送の場合は到着の最低4時間前

海上輸送の場合は到着の最低8時間前

手荷物あるいは預入荷物として持ち込まれる物品が事前報告の対象になる場合は、輸送手段ごとに個別に設定された時間割に準拠する必要がある

国際郵便として持ち込まれる食品の事前報告は、郵送前にFDAが電子通知を受信する必要があり、小包にはFDAの事前報告受領確認書（Confirmation of FDA receipt of prior notice）を添付しなければならない

## （2）輸入関税率

大部分の水産物は非関税であるが、一部の品目には、表1 - 5に記載された率の関税がそれぞれ課せられる。

## （3）水産物の輸入に関する内国税

輸入品に特化して水産物に課せられる税はない。

### 1.5 漁業資源の状況

商務省海洋大気庁国家海洋漁業局（NMFS）作成の「Status of U.S. Marine Fish Stocks 2005」によると、米国の各海域における漁業資源は次のとおりとされている。

#### （1）北東海域

この海域では13の漁業管理計画が策定されており、49種類の資源がNMFSおよびニューイングランド漁業管理委員会、中部大西洋漁業管理委員会によって管理されている。このうち、13種類の漁業資源が適正レベルよりも漁獲圧の高い過剰漁獲の状況にあり、17種類が適正レベルよりも資源量が少ない状況にある。これらの漁業資源は表1 - 6のとおり。

#### （2）南東海域

この海域では18の漁業管理計画が策定されており、175種類の資源がNMFSおよび南大西洋漁業管理委員会、カリブ漁業管理委員会、メキシコ湾漁業管理委員会によって管理されている。このうち、20種類の漁業資源が適正レベルよりも漁獲圧の高い過剰漁獲の状況にあり、20種類が適正レベルよりも資源量が少ない状況にある。また、2種類の漁業資源が2年以内に適正レベル以下の資源量になると見込まれている。これらの漁業資源は表1 - 7のとおり。

表1 - 5

HS コード	品目名	普通関税率
0302	魚-生または冷蔵。見出し 0304 中のフィレおよびその他の魚肉を除く。	
0302.23.00	00 ササウシノシタ ( <i>solea</i> spp.)	1.1 ¢ /kg
0302.69.11	その他: 鱗のある魚(頭、内臓、ひれの除去の有無は問わないが、その他の加工を施していないもの)で、直接容器と中身の重さをあわせて 6.8kg 以下のもの。	3%
	20 ギンダラ ( <i>Anoplopoma fimbria</i> )	
	40 その他	
0302.70.20	00 チョウザメの卵	15%
0303	魚-冷凍。見出し 0304 中のフィレおよびその他の魚肉を除く。	
	Flatfish (レバーと卵を除く)	
0303.33.00	00 ササウシノシタ ( <i>solea</i> spp.)	1.1 ¢ /kg
0303.39.00	00 その他	1.1 ¢ /kg
	その他の魚 (レバーと卵を除く)	
0303.71.00	00 イワシ類 ( <i>Sardina pilchardus</i> , <i>Sardinops</i> spp., <i>Sardinella</i> spp., <i>Sprattus sprattus</i> )	1.1 ¢ /kg
0303.75.00	ツノザメおよびその他のサメ	1.1 ¢ /kg
	10 ツノザメ ( <i>Squalus</i> spp.)	
	90 その他	
0303.80.20	00 チョウザメの卵	15%
0307	軟体動物 (有殻、無殻、live、生、冷蔵、冷凍、乾燥、塩漬け、ブライン漬け)、軟体動物および甲殻類以外の水生無脊椎動物 (live、生、冷蔵、冷凍、乾燥、塩漬け、ブライン漬け)、甲殻類以外の水生無脊椎動物の flour、ミール、ペレットで食用に適したもの	
0307.60.00	00 巻貝 (海産以外)	5%

### (3) 南西海域

この海域では2つの漁業管理計画が策定されており、19種類の資源がNMFSおよび太平洋漁業管理委員会によって管理されている。このうち、1種類の漁業資源が適正レベルよりも漁獲圧について高い過剰漁獲の状況にある。これらの漁業資源は以下の表1 - 8のとおり。

### (4) 北西海域

この海域では2つの漁業管理計画が策定されており、158種類の資源がNMFSおよび太平洋漁業管理委員会によって管理されている。このうち、6種類の漁業資源が適正レベルよりも資源量が少ない状況にある。また、1種類の漁業資源について2年以内に適正レベル以下の資源量になると見込まれている。これらの漁業資源は表1 - 9のとおり。

表 1 - 6 【北東海域】

所管	漁業管理計画の名称	対象となる資源	漁獲量の過剰	資源量の不足	2年以内に資源量不足の状態になる見込み
ニューイングランド漁業管理委員会	Atlantic Salmon	Atlantic Salmon	—	○	—
"	Atlantic Sea Scallop	Atlantic Sea Scallop	○	—	—
"	Northeast Multispecies	Cod-gulf of Maine	○	○	—
"	Northeast Multispecies	Cod-Georges Bank	○	○	—
"	Northeast Multispecies	Haddock-Gulf of Maine	—	○	—
"	Northeast Multispecies	Haddock-Georges Bank	—	○	—
"	Northeast Multispecies	American Plaice	—	○	—
"	Northeast Multispecies	Yellowtail flounder- Georges Bank	○	○	—
"	Northeast Multispecies	Yellowtail flounder- Southern New England(SNE)/Mid Atlantic	○	○	—
"	Northeast Multispecies	Yellowtail flounder- Cape Cod/Gulf of Maine	○	○	—
"	Northeast Multispecies	White Hake	○	○	—
"	Northeast Multispecies	Windowpane flounder- SNE/Mid Atlantic	—	○	—
"	Northeast Multispecies	Winter flounder- SNE/Mid Atlantic	○	○	—
"	Northeast Multispecies	Winter flounder- Georges Bank	○	—	—
"	Northeast Multispecies	Ocean Pout	—	○	—
"	Northeast Multispecies	Atlantic Halibut	—	○	—
"	Northeast Skate	Thorny Skate	—	○	—
ニューイングランド/中部大西洋(共管)	Monkfish	Monkfish-North	○	—	—
"	Monkfish	Monkfish-South	○	—	—
中部大西洋漁業管理委員会	Summer Flounder, Scup and Black Sea Bass	Summer Flounder	○	—	—
"	Summer Flounder, Scup and Black Sea Bass	Scup	○	○	—
"	Atlantic Mackerel, Squid, and Butterfish	Butterfish	—	○	—

(出所)NMFS "Status of the U.S. fisheries for 2005"

表 1 - 7 【南東海域】

所管	漁業管理計画の名称	対象となる資源	漁獲量の過剰	資源量の不足	2年以内に資源量不足の状態になる見込み
南東大西洋漁業管理委員会	South Atlantic Snapper Grouper	Vermillion Snapper	○	—	—
"	South Atlantic Snapper Grouper	Red Snapper	○	○	—
"	South Atlantic Snapper Grouper	Snowy Grouper	○	○	—
"	South Atlantic Snapper Grouper	Red Grouper	○	○	—
"	South Atlantic Snapper Grouper	Black Sea Bass	○	○	—
"	South Atlantic Snapper Grouper	Gag	○	—	—
"	South Atlantic Snapper Grouper	Speckled Hind	○	○	—
"	South Atlantic Snapper Grouper	Warsaw Grouper	○	○	—
"	South Atlantic Snapper Grouper	Tilefish	○	—	—
"	South Atlantic Snapper Grouper	Black Grouper	○	○	—
"	South Atlantic Snapper Grouper	Goliath Grouper	—	○	—
"	South Atlantic Snapper Grouper	Nassau Grouper	—	○	—
"	South Atlantic Snapper Grouper	Red Porgy	—	○	—
"	Atlantic Coast Red Drum	Red Drum	○	○	—
メキシコ湾漁業管理委員会	Reef Fish Resources of the Gulf of Mexico	Red Snapper	○	○	—
"	Reef Fish Resources of the Gulf of Mexico	Red Grouper	○	—	—
"	Reef Fish Resources of the Gulf of Mexico	Vermillion Snapper	○	○	—
"	Reef Fish Resources of the Gulf of Mexico	Greater Amberjack	○	○	—
"	Reef Fish Resources of the Gulf of Mexico	Nassau Grouper	—	○	—
"	Reef Fish Resources of the Gulf of Mexico	Goliath Grouper	—	○	—
"	Reef Fish Resources of the Gulf of Mexico	Red Drum	—	○	—
カリブ海漁業管理委員会	Reef Fish Fishery of Puelto Rico and the USVI	Grouper Unit 1(Nassau Grouper)	○	○	—
"	Reef Fish Fishery of Puelto Rico and the USVI	Grouper Unit 2(Goliath Grouper)	—	○	—
"	Reef Fish Fishery of Puelto Rico and the USVI	Grouper Unit 4	○	○	—
"	Reef Fish Fishery of Puelto Rico and the USVI	Snapper Unit 1	○	—	○
"	Reef Fish Fishery of Puelto Rico and the USVI	Parrotfishes	○	—	○
"	Queen Conch Resources of Puelto Rico and the USVI	Queen Conch	○	○	—

(出所)NMFS "Status of the U.S. fisheries for 2005"

表 1 - 8 【南西海域】

所管	漁業管理計画の名称	対象となる資源	漁獲圧の過剰	資源量の不足	2年以内に資源量不足の状態になる見込み
太平洋漁業管理委員会	West Coast Highly Migratory Species	Bigeye Tuna-Pacific	○	—	—

(出所)NMFS "Status of the U.S. fisheries for 2005"

表 1 - 9 【北西海域】

所管	漁業管理計画の名称	対象となる資源	漁獲圧の過剰	資源量の不足	2年以内に資源量不足の状態になる見込み
太平洋漁業管理委員会	Pacific Coast Groudfish	Bocaccio	—	○	—
"	Pacific Coast Groudfish	Canary Rockfish	—	○	—
"	Pacific Coast Groudfish	Darkblotched Rockfish	—	○	—
"	Pacific Coast Groudfish	Cowcod	—	○	—
"	Pacific Coast Groudfish	Yelloweye Rockfish	—	○	—
"	Pacific Coast Groudfish	Pacific Ocean Perch	—	○	—
"	West Coast Salmon	Klamath River Fall(Klamath and Trinity Rivers) Chinook Salmon	—	—	○

(出所)NMFS "Status of the U.S. fisheries for 2005"

( 5 ) 太平洋島嶼海域

この海域では5つの漁業管理計画が策定されており、45種類の資源がNMFSおよび西太平洋漁業管理委員会によって管理されている。このうち、3種類の漁業資源が適正レベルよりも漁獲圧の高い過剰漁獲の状況にあり、1種類が適正レベルよりも資源量が少ない状況にある。これらの漁業資源は表 1 - 10 のとおり。

表 1 - 10 【太平洋島嶼海域】

所管	漁業管理計画の名称	対象となる資源	漁獲圧の過剰	資源量の不足	2年以内に資源量不足の状態になる見込み
西太平洋漁業管理委員会	Pelagic Fisheries of the Western Pacific Region	Bigeye Tuna-Pacific	○	—	—
"	Pelagic Fisheries of the Western Pacific Region	Yellowfin tuna-Central Western Pacific	○	—	—
"	Bottomfish and Seamount Groundfish Fisheries of the Western Pacific Region	Seamount Groundfish complex-Hancock Seamount	—	○	—
"	Bottomfish and Seamount Groundfish Fisheries of the Western Pacific Region	Bottom Multispecies Complex-Hawaiian archipelago	○	—	—

(出所)NMFS "Status of the U.S. fisheries for 2005"

( 6 ) アラスカ海域

この海域では5つの漁業管理計画が策定されており、69種類の資源がNMFSおよび北太平洋漁業管理委員会によって管理されている。このうち、2種類の漁業資源が適正レベルよりも資源量が少ない状況にある。これらの漁業資源は表 1 - 11 のとおり。

表 1 - 11 【アラスカ海域】

所管	漁業管理計画の名称	対象となる資源	漁獲圧の過剰	資源量の不足	2年以内に資源量不足の状態になる見込み
北太平洋漁業管理委員会	BSAI King and Terner Crab	Blue King Crab-Pribilof Islands	—	○	—
"	BSAI King and Terner Crab	Blue King Crab-Saint Matthew Island	—	○	—

(出所)NMFS "Status of the U.S. fisheries for 2005"

( 7 ) 大西洋の高度回遊性魚類

この海域では2つの漁業管理計画が策定されており、23種類の資源がNMFSによって管理されている。このうち、9種類の漁業資源が適正レベルよりも漁獲圧の高い過剰漁獲の状況にあり、7種類が適正レ

ベルよりも資源量が少ない状況にある。また、1種類の漁業資源が2年以内に適正レベル以下の資源量になると見込まれている。これらの漁業資源は表1 - 12のとおり。

表1 - 12【大西洋の高度回遊性魚類】

所管	漁業管理計画の名称	対象となる資源	漁獲量の過剰	資源量の不足	2年以内に資源量不足の状態になる見込み
NMFSが直接所管	Atlantic Billfish	Blue Marlin-Atlantic	○	○	—
"	Atlantic Billfish	White marlin-Atlantic	○	○	—
"	Atlantic Billfish	Sailfish-West Atlantic	○	○	—
"	Atlantic Tunas, Swordfish, and Sharks	Bigeye tuna-Atlantic	○	○	—
"	Atlantic Tunas, Swordfish, and Sharks	Albacore-North Atlantic	○	○	—
"	Atlantic Tunas, Swordfish, and Sharks	Bluefin tuna-West Atlantic	○	○	—
"	Atlantic Tunas, Swordfish, and Sharks	Yellowfin tuna-Atlantic	—	—	○
"	Atlantic Tunas, Swordfish, and Sharks	Sandbar Shark	○	—	—
"	Atlantic Tunas, Swordfish, and Sharks	Finetooth Shark	○	—	—
"	Atlantic Tunas, Swordfish, and Sharks	Large coastal Shark Complex	○	○	—

(出所) NMFS "Status of the U.S. fisheries for 2005"

## 1.6 漁業従事者

連邦労働省のウェブサイト<sup>4</sup>によると米国の漁業者および漁業従事者（Fishers and Fishing Vessel Operators）の数は、2004年時点で3万8,000名と推定されている。このうち半数が、漁業を自ら経営する者（漁業者）である。

具体的な数値は示されていないが、連邦労働省は、米国の漁業者および漁業従事者の数は2014年までの間に減少していくと予測している。その理由として、次が挙げられている。

米国の漁業の多くが最大持続生産量を超過して操業しており、漁業者および漁業従事者に十分な収入をもたらさない状況となっていること。

漁業者および漁業従事者の多くは、過酷で危険であり、かつ収入の安定しない漁業の仕事から離れていく傾向にあること。

安価な輸入水産物および養殖水産物との競合により、漁業収入にマイナスの影響を及ぼしていること。

## 2. 生産の状況

### 2.1 漁業、養殖別の生産量、生産金額

#### (1) 生産量

米国の海面漁業漁獲量は、2001年から2005年の間、430万トン前後で推移している。内水面、海面も含めた養殖生産量も同様で、2001年から2004年の間、40万トン前後で横ばいとなっている。海面漁業漁獲量と養殖生産量の割合をみると、海面漁業による漁獲が92%程度を占める状況が続いている。

#### (2) 生産金額

米国の海面漁業生産金額は、2001年から2005年にかけて約22.2%上昇し、2005年には39億3,300万ド

4 <http://www.bls.gov/oco/pdf/ocos177.pdf>で閲覧可能

ルとなった。養殖生産金額は2001年から2004年にかけて約13.9%上昇し、2004年には10億6,500万ドルとなった。海面漁業と養殖との割合をみると海面漁業が78%弱を占める状況が続いている。

表2 - 1 漁業・養殖別の生産量

単位:万トン

	漁業		養殖		合計	
	生産量	割合	生産量	割合	生産量	割合
2001年	430.4	92.1%	37.1	7.9%	467.5	100%
2002年	426.2	91.6%	39.3	8.4%	465.5	100%
2003年	431.2	91.1%	42.0	8.9%	473.2	100%
2004年	439.2	91.5%	40.8	8.5%	480.0	100%
2005年	436.5	NA	NA	NA	NA	100%

(出所)NMFS

表2 - 2 漁業・養殖別の生産金額

単位:百万ドル

	漁業		養殖		合計	
	金額	割合	金額	割合	金額	割合
2001年	3,218	77.5%	935	22.5%	4,153	100%
2002年	3,092	77.8%	882	22.2%	3,974	100%
2003年	3,347	77.7%	961	22.3%	4,308	100%
2004年	3,756	77.9%	1,065	22.1%	4,821	100%
2005年	3,933	NA	NA	NA	NA	100%

(出所)NMFS

## 2.2 漁業種別生産量

2000～2006年の漁業種別生産量は以下の通りである。

表2 - 3 漁業種別生産量

(単位:トン)

	2000年	2001年	2002年	2003年	2004年	2005年	2006年
Not Coded	10,026.7	8,387.7	8,057.7	8,242.2	21,123.4	22,338.5	21,904.7
Haul Seines, Beach	2,615.9	2,317.4	3,544.0	3,350.0	2,891.4	2,817.1	2,385.6
Haul Seines, Long	1,065.8	1,070.8	763.9	807.3	1,155.9	992.5	812.7
Haul Seines, Long(Danish)	34.0	62.1	-	-	-	-	0.0
Stop Seines	-	-	5.1	3.0	0.0	-	-
Stop Nets	-	-	-	-	-	0.0	0.0
Encircling Nets (Purse)	5.3	6.1	496,233.7	432,601.6	391,428.3	298,350.4	312,918.0
Purse Seines, Herring	21,544.1	17,586.3	10,838.1	13,328.2	2,061.0	1,134.4	616.0
Purse Seines, Mackerel	-	0.2	-	-	-	-	-
Purse Seines, Menhaden	274,640.5	321,631.6	277,019.0	263,307.3	261,232.0	226,394.4	255,358.2
Purse Seines, Tuna	287.6	196.4	216.8	271.1	31.8	183.0	3.6
Purse Seines, Other	17,338.6	23,803.4	22,196.0	23,393.0	30,548.9	36,832.9	30,556.1
Nets, excluding trawls	236,928.8	209,886.2	199,189.9	141,231.0	159,265.1	169,457.2	174,335.6
Lampara & Ring Nets, Other	438.5	427.6	386.7	433.9	296.5	306.8	428.7
Bag Nets	238.0	130.0	236.7	229.0	110.0	60.3	83.1
Skimmer Net	-	-	-	-	-	113.8	12,702.9
Butterfly Nets	25,856.7	23,138.4	1,774.7	2,018.6	2,182.4	1,571.3	2,714.4
Beam Trawls, Shrimp	362.8	307.7	907.5	727.1	715.7	492.5	372.4
Beam Trawls, Other	485.8	628.0	318.0	158.5	216.1	318.2	381.5
Beam Trawls, Chopsticks	286.9	145.7	380.2	220.6	179.1	81.4	313.9

	2000 年	2001 年	2002 年	2003 年	2004 年	2005 年	2006 年
Trawls, Unspecified	239,511.2	201,146.0	173,071.8	181,504.0	260,346.9	300,375.3	290,530.2
Otter Trawl Bottom, Crab	667.4	924.6	1,184.9	1,370.0	937.6	206.1	69.2
Otter Trawl Bottom, Fish	126,948.0	120,086.9	114,537.6	115,388.9	148,217.1	98,976.6	100,273.5
Otter Trawl Bottom, Lobster	-	-	-	147.9	134.5	0.2	0.3
Otter Trawl Bottom, Scallop	1,248.0	1,652.0	1,388.0	1,389.2	666.9	16.2	49.5
Otter Trawl Bottom, Shrimp	137,639.9	124,291.7	125,227.8	120,724.5	114,510.8	95,658.9	115,051.6
Otter Trawl Bottom, Other	29.4	42.1	56.6	35.3	98.3	250.2	337.2
Otter Trawl Midwater	25,080.7	38,202.8	21,888.8	46,465.3	48,937.0	25,862.0	38,976.9
Trawl Midwater, Paired	21,765.9	48,178.3	43,491.7	60,022.3	42,139.8	68,762.2	67,156.7
Trawl Bottom, Paired	818.6	753.0	-	-	-	228.6	1,089.2
Scottish Seine	113.5	128.4	60.6	88.0	12.5	3.3	1.0
Weirs	-	2.9	0.7	-	2.4	339.4	180.7
Pound Nets, Fish	12,122.5	11,700.1	10,753.2	8,538.2	8,860.8	13,909.9	4,333.1
Pound Nets, Crab	210.3	259.4	208.1	307.3	215.8	203.5	165.7
Pound Nets, Horseshoe Crab	29.5	3.9	-	-	-	-	-
Pound Nets, Other	336.8	223.2	309.7	190.4	2,850.2	884.3	4,140.4
Floating Traps (Shallow)	363.3	598.5	668.4	1,115.2	29.7	144.0	166.3
Pots And Traps, Cmb	-	-	9.3	46.2	107.6	74.4	174.5
Fyke And Hoop Nets, Fish	3,884.8	3,922.2	3,771.3	3,285.1	3,086.6	3,341.1	3,355.4
Fyke Net, Other	0.0	0.8	40.6	24.3	4.9	5.7	35.0
Pots And Traps, Conch	458.7	483.8	447.1	453.2	83.6	184.7	175.1
Pots And Traps, Crab, Blue	74,587.8	62,292.3	69,233.5	68,150.8	68,179.2	60,168.5	65,043.1
Pots And Traps, Crab, Other	6,186.6	7,313.2	6,017.1	4,769.1	3,814.3	2,801.7	2,709.7
Pots And Traps, Crab, Blue Peeler	256.6	430.4	247.4	193.0	361.5	490.1	214.2
Pots And Traps, Crayfish(frhwa)	177.2	4,557.6	6,918.6	3,353.3	3,447.0	6,423.9	648.8
Pots And Traps, Eel	377.1	400.5	279.7	445.1	314.2	379.5	311.8
Pots And Traps, Fish	2,818.9	2,875.0	3,321.3	3,355.4	2,328.1	2,065.8	1,786.1
Pots And Traps, Lobster Inshore	36,165.1	29,409.2	29,234.4	21,724.1	40,051.9	32,980.1	31,805.0
Pots And Traps, Lobster Offshore	7,613.0	8,482.9	15,272.8	16,169.0	1,568.6	1,037.9	1,072.6
Pots And Traps, Spiny Lobster	2,318.4	1,416.0	1,794.0	1,790.3	2,132.6	1,417.8	2,039.3
Pots And Traps, Shrimp	165.8	74.0	19.0	87.4	44.2	187.9	139.4
Pots And Traps, Turtle	18.2	5.8	21.0	29.0	10.7	9.8	6.6
Pots And Traps, Other	22,056.8	18,386.1	22,477.6	40,582.5	38,835.9	46,154.6	57,798.7
Pots And Traps, Box Trap	14.2	15.3	16.0	16.2	102.0	214.1	220.4
Pots, Unclassified	0.1	0.1	-	1.8	-	-	-
Slat Traps (Virginia)	30.0	30.7	9.5	3.4	5.9	7.0	3.7
Entangling Nets (Gill) Unspc	0.4	-	2,055.9	2,146.8	2,265.0	1,959.9	2,388.5
Gill Nets, Sea Bass	-	0.7	-	-	-	0.4	52.4
Gill Nets, Crab	-	-	-	0.1	-	-	-
Gill Nets, Other	9,841.4	9,245.3	7,654.7	7,670.7	8,743.4	6,683.7	5,579.5
Gill Nets, Sink/Anchor, Other	24,997.5	25,065.1	24,386.4	28,391.0	29,283.0	23,894.0	22,108.2
Gill Nets, Drift, Shad	301.9	159.0	147.1	235.1	137.2	76.9	58.5

	2000 年	2001 年	2002 年	2003 年	2004 年	2005 年	2006 年
Gill Nets, Drift, Other	2,870.8	2,114.1	2,680.1	2,072.2	1,191.3	1,879.5	1,226.5
Gill Nets, Drift, Runaround	7,831.2	6,773.7	3,303.7	4,174.4	4,059.0	3,444.0	3,949.2
Gill Nets, Stake	807.7	1,112.8	827.4	865.1	993.7	1,026.3	1,052.0
Gill Nets, Drift Large Pelagic	-	0.1	-	0.1	-	-	-
Gill Nets, GI 4 - 7 Inch	-	-	5.2	-	-	-	-
Trammel Nets	283.3	122.4	72.5	60.5	47.5	132.9	133.6
Troll & Hand Lines Cmb	-	-	-	-	0.2	0.5	-
Lines Hand, Other	20,835.5	19,466.0	20,265.6	19,079.5	16,230.2	27,484.1	13,165.6
Rod and Reel	673.2	674.7	187.8	617.8	1,127.9	1,679.9	1,679.3
Reel, Manual	1.9	6.6	5.2	1.7	12.2	103.7	214.9
Reel, Electric or Hydraulic	1,753.4	2,705.1	3,256.1	2,618.1	3,664.4	3,140.7	2,952.8
Rod and Reel, Electric (Hand)	2.4	5.9	6.1	3.4	4.4	-	-
Lines Troll, Tuna	6.3	6.5	0.5	2.0	-	-	-
Lines Troll, Other	13,006.1	14,657.5	13,478.6	22,149.8	22,281.1	15,431.8	15,744.8
Lines Long, Vertical	-	-	-	-	-	-	18.5
Lines Jigging Machine	-	-	-	-	-	-	12.0
Lines Troll, Mackerel	11.9	10.0	9.7	4.2	6.7	-	-
Lines Long Set With Hooks	3,830.6	3,185.3	3,078.0	2,953.2	2,172.2	1,961.2	2,243.8
Lines Long, Reef Fish	8,233.5	8,085.6	7,374.2	6,523.5	6,054.7	10,773.0	5,082.5
Lines Long, Shark	1,457.2	1,281.7	1,395.5	1,531.4	1,239.7	1,244.8	1,452.6
Lines Long Drift With Hooks	1,610.5	1,257.7	1,705.0	1,656.1	1,757.8	1,514.9	1,453.8
Lines Trot With Baits	4,315.2	4,699.1	4,722.7	5,053.1	6,522.7	6,132.9	5,532.0
Dip Nets, Common	361.2	990.7	862.9	769.9	759.6	1,422.0	2,624.3
Lift Net	-	0.0	0.0	-	0.2	-	-
Dip Nets, Drop	-	-	9.0	-	15.1	6.8	13.6
Brail Or Scoop	0.8	-	-	-	-	-	-
Push Net	0.2	1.3	0.2	-	0.2	-	0.4
Cast Nets	4,523.1	5,852.6	4,958.4	4,873.8	4,325.2	3,762.2	4,754.1
Harpoons, Swordfish	0.4	4.8	2.8	-	-	-	-
Harpoons, Other	184.2	103.4	55.0	75.5	43.1	69.4	30.6
Spears	170.0	151.6	173.8	151.9	175.1	169.1	172.5
Scrapes	167.1	254.6	168.5	149.7	231.0	237.5	108.3
Dredge Clam Hydraulic	-	-	-	-	-	8.7	0.9
Dredge Clam	46,205.3	48,656.9	51,694.9	50,576.2	45,123.9	40,665.2	40,079.4
Dredge Conch	26.4	360.4	198.8	284.7	227.4	122.5	59.0
Dredge Crab	1,987.2	1,658.0	1,885.7	1,778.6	2,049.5	1,973.0	772.6
Dredge Oyster, Common	1,762.4	1,337.1	1,373.7	2,047.9	1,459.0	469.1	271.8
Dredge Scallop, Bay	32.7	128.3	115.7	6.3	2.0	3.0	7.6
Dredge Scallop, Sea	15,778.7	21,393.0	24,336.2	26,093.8	10,701.3	7,786.9	7,169.0
Dredge Urchin, Sea	5,493.1	991.1	856.6	844.4	1,099.2	659.4	655.0
Dredge Other	5,903.3	7,349.8	9,757.5	11,275.1	31,751.9	34,565.6	40,321.9
Tongs and Grabs, Oyster	1,333.1	1,917.6	1,181.8	1,024.5	844.6	773.3	1,157.0

	2000年	2001年	2002年	2003年	2004年	2005年	2006年
Tongs Patent, Oyster	1,043.4	97.2	67.3	15.4	0.7	93.1	37.3
Tongs and Grabs, Other	772.8	680.6	1,031.6	982.1	912.8	1,039.1	960.7
Tongs Patent, Clam Other	152.6	156.7	222.3	113.8	93.7	71.9	-
Rakes, Oyster	43.2	13.4	5.2	4.6	2.9	2.0	2.2
Rakes, Other	1,410.0	1,204.4	1,761.5	1,366.9	1,601.4	2,999.7	3,966.8
Hoes	239.0	2,793.8	532.0	502.4	519.5	450.9	386.6
Forks	-	-	-	-	-	-	1.2
Shovels	-	-	-	-	-	-	62.7
Picks	39.6	40.8	30.8	20.3	19.9	12.0	6.2
Brush Trap	0.4	0.0	0.3	-	0.1	0.3	0.3
Hooks, Sponge	305.8	271.3	253.2	217.1	218.4	193.5	157.5
Diving Outfits, Other	5,500.3	4,631.5	2,705.5	2,389.5	2,250.3	2,083.4	1,178.3
By Hand, Oyster	126.6	144.2	133.3	168.1	226.4	70.5	37.8
By Hand, Other	2,434.9	1,909.5	3,453.4	2,420.1	2,287.4	2,470.5	2,622.6
Unspecified Gear	2,119,190.3	2,364,129.4	2,393,114.4	2,492,156.8	2,503,624.4	2,662,838.5	2,495,087.0
Combined Gears	513,450.4	449,166.8	8,979.6	8,321.3	7,662.2	7,093.6	6,531.8

出所：NMFS

### 2.3 魚種別生産量、生産金額

海面漁業による生産量、生産金額について2005年の上位10魚種を挙げると表2-4、表2-5のとおり。これら10魚種の実生産量の合計は375万1,000トン、生産金額は31億460万ドルとなり、海面漁業全体に占める割合はそれぞれ、85.9%、78.9%となっている。

表2-4 魚種別生産量（2005年における上位10魚種）

	2001年	2002年	2003年	2004年	2005年	順位(05年)
スケトウダラ	1,446	1,519	1,530	1,526	1,554	1
メンハーデン	790	794	725	679	564	2
サケマス	328	257	306	335	408	3
ヘイク	190	142	154	228	268	4
マダラ	229	246	268	275	255	5
ヒラメ・カレイ類	195	206	201	200	225	6
ニシン	136	97	130	120	137	7
カニ	123	140	151	143	135	8
エビ(シュリンプ)	147	144	143	140	118	9
マイワシ	76	98	73	90	87	10

(出所)NMFS

表2-5 魚種別生産金額（2005年における上位10魚種）

	2001年	2002年	2003年	2004年	2005年	順位(05年)
カニ	381,667	397,695	480,844	449,821	413,035	1
エビ(シュリンプ)	568,547	460,878	420,705	427,619	406,506	2
ロブスター	275,728	318,925	315,592	395,496	436,875	3
ホタテ貝	175,416	203,838	229,267	321,566	434,744	4
ヒラメ・カレイ類	220,409	237,973	266,645	300,361	312,254	5
スケトウダラ	236,923	209,896	208,582	277,240	314,807	6
サケマス	208,926	155,010	200,892	302,641	330,670	7
アサリ・ハマグリ	161,992	167,215	162,490	166,407	173,540	8
マダラ	150,157	126,921	187,178	170,673	171,554	9
カキ	80,946	89,071	103,603	112,122	110,611	10

(出所)NMFS

## 2.4 養殖業について

米国では距岸3海里以内の海域は州政府が管轄しているが、多くの州政府は魚類の海面養殖の振興に消極的あるいは否定的である。理由としては、魚類養殖の残餌による汚染、生け簀から逃げ出した養殖魚が天然魚と混交することによる天然資源の攪乱などに対する懸念がある。天然魚の漁獲が盛んなアラスカ州では、州が管轄する海域での魚の養殖を禁止する州法が1990年に施行されている。

米国の海面で養殖されている魚類は、メイン州におけるサケなどごく一部であり、海面養殖の大部分がカキ、アサリ・ハマグリ、イガイなどの貝類やエビを対象とするものである（エビについては、一部内水面で養殖されるものもある）。一方、内水面では、ナマズ、ザリガニ、ティラピアなどが南部を中心に盛んに養殖されている（表2 - 6 参照）。

連邦農務省による「2005 Census of Aquaculture」によると、内水面（陸上施設での養殖を含む）の養殖業者数は3,127業者、養殖場の面積は36万5,566エーカー、海面における養殖業者数は1,203業者、養殖業の面積は32万7,487エーカーとなっており、内水面の方が業者数、面積ともに多くなっている。

表2 - 6 米国の主要魚種別養殖生産量、生産金額（2004年）

		生産量(トン)	生産量のシェア	生産額(千ドル)	生産額のシェア
内水面養殖	ナマズ	285,970	70.2%	439,158	41.2%
	釣り餌用の魚*	6,329	1.6%	45,790	4.3%
	ストライプトバス	5,216	1.3%	31,353	2.9%
	トラウト	24,937	6.1%	57,082	5.4%
	ティラピア	9,072	2.2%	40,000	3.8%
	ザリガニ	31,926	7.8%	42,836	4.0%
海面養殖	サーモン	15,157	3.7%	56,679	5.3%
	カキ	11,890	2.9%	80,075	7.5%
	アサリ・ハマグリ	9,511	2.3%	73,339	6.9%
	ムール貝	269	0.1%	3,956	0.4%
	エビ	4,769	1.2%	21,280	2.0%
	その他**	2,473	0.6%	173,828	16.3%
合 計		407,519	100.0%	1,065,376	100.0%

\*「釣り餌用の魚」には、ゴールデンシャイナー、ファットヘッドミノー、金魚などが含まれる。

\*\*「その他」には、鑑賞魚、ワニ、藻類、ウナギ、ホタテ貝などが含まれる。

資料：商務省漁業統計

## 2.5 漁業生産の現況と今後の見通し

### 海面漁業

海域別の資源状況をみると、北東海域、南東海域において漁獲圧の過剰もしくは資源量の不足の状態にある魚種が多く、南西海域、北西海域、アラスカ海域では、漁獲圧過剰もしくは資源量不足の状態となっている魚種が少ない。

つまり、米国の資源状況は、大きく分けて言えば、大西洋側で悪く、太平洋側では良好といえる。漁獲量において特に大きな割合を占めるアラスカ海域の漁業資源は特に良好に管理されており、今後とも安定した漁業生産高を維持するものと予想されるが、良好な資源状況を維持するため漁獲規制が強化される傾向にあり、漁獲量が大幅に増えるという見込みはない。したがって、米国の海面漁業生産量は、今後、大きな伸びは期待できないものと考えられる。

### 養殖業

米国の水産物需要の増大による米国水産物マーケットの拡大というインセンティブにより米国の養

殖生産量は増加傾向で推移するものと推測される。米国の養殖業は内水面での生産が主体で、海面における養殖は環境への悪影響などの懸念から給餌の必要がない貝類が主なものとなっており、魚類の海面養殖はメイン州などにおけるサケを除き、発展していない。

前述のとおり、連邦議会では、距岸3海里以遠の海域に生け簀を沈下させて行う「沖合養殖」を実現するための法的枠組みを定める法律を審議中であるが、法案成立の見込みは立っていない。仮にこの法案が成立したとしても、沖合養殖には多大な投資が必要であり、すぐに取り組む業者が多数現れるとは考えにくい。このようなことから、米国の養殖生産量が近いうちに大きく増大するという要素はないものとする事ができる。

### 3. 水産物貿易について

#### 3.1 輸出入量、輸出入金額の推移

##### (1) 輸入

米国の水産物輸入は、国内需要の増大を背景として、可食、非可食とも増加傾向にある。

表3-1 米国の可食水産物輸入量・輸入金額の推移

単位:千ドル、トン

	2001年	2002年	2003年	2004年	2005年
輸入量	1,860,652	2,008,138	2,225,598	2,245,671	2,320,120
輸入額	9,864,431	10,121,262	11,095,475	11,331,325	12,099,323

(出所)商務省貿易統計

表3-2 米国の非可食水産物輸入金額の推移

単位:千ドル

	2001年	2002年	2003年	2004年	2005年
輸入額	8,682,738	9,569,912	10,187,079	11,617,745	13,020,754

(出所)商務省貿易統計

表3-3 米国の水産物輸入金額(可食・非可食計)の推移

単位:千ドル

	2001年	2002年	2003年	2004年	2005年
輸入額	18,547,169	19,691,174	21,282,554	22,949,070	25,120,077

(出所)商務省貿易統計

##### (2) 輸出

米国の水産物輸出は、諸外国における水産物の旺盛な需要を反映して、可食、非可食ともに横ばいまたは増大の傾向にある。

表3-4 米国の可食水産物輸出量・輸出金額の推移

単位:千ドル、トン

	2001年	2002年	2003年	2004年	2005年
輸出量	1,163,458	1,087,820	1,086,686	1,310,066	1,328,777
輸出額	3,194,500	3,119,651	3,268,333	3,708,288	4,073,688

(出所)商務省貿易統計

表3-5 米国の非可食水産物輸出金額の推移

単位:千ドル

	2001年	2002年	2003年	2004年	2005年
輸出額	8,639,109	8,593,789	8,730,917	9,883,926	11,356,982

(出所)商務省貿易統計

表3 - 6 米国の水産物輸出金額（可食・非可食計）の推移

単位：千ドル

	2001年	2002年	2003年	2004年	2005年
輸出額	11,833,609	11,713,440	11,999,250	13,592,214	15,430,670

(出所) 商務省貿易統計

(3) 上位5ヶ国・地域からの輸出入金額

表3 - 7 可食水産物の輸入金額上位5ヶ国

単位：千ドル

	2001年	2002年	2003年	2004年	2005年	順位(05年)
カナダ	1,945,879	2,047,522	2,129,478	2,118,573	2,151,124	1
タイ	1,607,657	1,363,793	1,431,571	1,356,814	1,520,440	2
中国	663,477	876,503	1,153,132	1,249,107	1,457,129	3
チリ	483,384	507,672	664,961	668,459	755,705	4
インドネシア	NA	NA	432,235	635,115	730,485	5

出所：商務省漁業統計

表3 - 8 可食水産物の輸入量上位5ヶ国

単位：トン

	2001年	2002年	2003年	2004年	2005年	順位(05年)
中国	186,929	259,017	335,029	375,918	428,830	1
タイ	249,962	247,511	299,383	296,110	333,131	2
カナダ	331,191	353,565	334,642	330,052	327,706	3
チリ	117,855	135,512	152,039	143,918	142,978	4
エクアドル	80,290	100,428	114,849	103,800	111,415	5

出所：商務省漁業統計

表3 - 9 非可食水産物の輸入金額上位5ヶ国

単位：千ドル

	2001年	2002年	2003年	2004年	2005年	順位(05年)
インド	601,970	891,251	1,224,702	1,521,962	1,786,189	1
中国	584,984	778,290	1,043,293	1,305,702	1,522,277	2
フランス	740,167	785,892	911,709	980,415	1,134,574	3
イタリア	1,460,451	1,569,106	1,300,906	1,147,633	1,116,859	4
カナダ	897,918	947,519	929,879	1,004,030	1,001,140	5

出所：商務省漁業統計

表3 - 10 可食水産物の輸出金額上位5ヶ国

単位：千ドル

	2001年	2002年	2003年	2004年	2005年	順位(05年)
日本	1,139,354	1,091,482	999,460	1,079,775	1,119,833	1
カナダ	640,940	648,477	709,627	752,445	793,636	2
韓国	315,360	312,125	383,988	341,902	394,891	3
中国	128,627	138,926	186,864	269,020	359,119	4
ドイツ	135,240	126,884	105,689	188,111	210,498	5

出所：商務省漁業統計

表3 - 11 可食水産物の輸出量上位5ヶ国

単位：トン

	2001年	2002年	2003年	2004年	2005年	順位(05年)
日本	348,314	347,343	307,855	385,769	342,211	1
中国	104,400	93,103	104,354	132,820	202,023	2
カナダ	166,494	160,205	160,248	166,475	159,077	3
韓国	134,254	129,900	140,374	141,401	132,727	4
ドイツ	65,888	56,677	52,232	79,016	78,695	5

出所：商務省漁業統計

表3 - 12 非可食水産物の輸出金額上位5ヶ国・地域

単位：千ドル

	2001年	2002年	2003年	2004年	2005年	順位(05年)
カナダ	1,615,615	1,681,410	1,791,492	1,902,932	2,112,850	1
メキシコ	1,012,820	915,940	916,725	1,021,139	1,050,800	2
日本	972,478	819,991	831,837	899,168	972,065	3
香港	441,815	450,827	465,347	NA	748,296	4
英国	309,203	320,097	365,700	425,201	659,907	5

出所：商務省漁業統計

### 3.2 魚種別輸入量・金額の推移

#### (1) 輸入量・金額

表3-13 大西洋サケ(冷凍フィレー)の輸入

単位:千ドル、トン

	2001		2002		2003		2004		2005	
	数量	金額	数量	金額	数量	金額	数量	金額	数量	金額
チリ	12,480	56,164	19,024	76,694	21,514	116,596	24,707	135,765	25,001	147,155
ノルウェー	1,811	13,685	1,601	10,933	2,439	17,399	1,983	15,360	1,855	16,155
中国	17	55	69	185	672	1,627	1,205	3,107	2,487	8,750
カナダ	522	1,922	2,034	5,119	865	2,567	136	504	76	416
アイスランド	0	0	0	0	0	0	0	0	27	235
世界計	14,939	72,405	22,736	92,983	25,512	138,349	28,089	154,974	29,467	172,799

HSコード:0304206006  
(出所)商務省貿易統計

表3-14 ティラピア(冷凍フィレー)の輸入

単位:千ドル、トン

	2001		2002		2003		2004		2005	
	数量	金額	数量	金額	数量	金額	数量	金額	数量	金額
中国	2,529	8,597	6,026	20,898	15,879	51,554	28,076	85,103	44,191	133,122
インドネシア	2,179	10,846	2,572	13,043	3,583	17,699	4,250	20,026	6,428	31,440
台湾	2,133	7,214	2,761	11,048	2,470	9,623	2,700	8,905	3,081	10,809
タイ	209	818	341	1,312	940	3,760	734	3,033	870	3,735
エクアドル	140	653	272	1,246	186	877	172	938	267	1,497
世界計	7,372	28,905	12,256	48,516	23,271	84,104	36,205	119,099	55,680	183,527

HSコード:0304206042  
(出所)商務省貿易統計

表3-15 エビ(冷凍)の輸入

単位:千ドル、トン

	2001		2002		2003		2004		2005	
	数量	金額	数量	金額	数量	金額	数量	金額	数量	金額
タイ	84,579	799,822	58,196	508,805	74,971	556,163	71,547	446,115	100,193	578,791
インドネシア	14,607	143,632	15,677	137,222	20,018	157,040	42,178	305,558	45,907	324,450
ベトナム	26,048	296,086	32,997	359,230	45,185	464,692	25,534	271,226	33,595	350,114
メキシコ	29,780	379,714	24,092	262,665	25,332	292,382	28,891	326,447	28,001	319,027
エクアドル	25,530	213,298	28,419	190,155	33,024	205,182	35,795	203,035	47,694	261,434
世界計	324,023	2,955,781	331,242	2,634,384	399,152	2,979,013	395,843	2,849,187	395,327	2,803,574

HSコード:030613  
(出所)商務省貿易統計

表3-16 ホタテ貝(生鮮・冷凍)の輸入

単位:千ドル、トン

	2001		2002		2003		2004		2005	
	数量	金額	数量	金額	数量	金額	数量	金額	数量	金額
中国	5,631	27,342	5,852	22,475	5,785	22,733	5,595	27,159	11,731	83,740
日本	1,315	13,991	2,515	28,378	4,890	47,640	1,539	21,069	2,785	55,784
カナダ	2,724	30,024	3,743	35,173	3,039	33,504	3,213	39,291	1,812	30,140
ロシア	290	2,639	694	4,405	313	1,989	202	2,010	452	6,495
アルゼンチン	3,647	15,081	3,678	12,071	3,047	9,263	2,543	8,488	1,941	6,288
世界計	14,626	94,841	17,400	106,972	20,045	125,310	17,147	114,043	20,184	190,950

HSコード:030729  
(出所)商務省貿易統計

#### (2) 輸出量・金額

表3-17 マダラ(フィレー以外の冷凍魚)の輸出

単位:千ドル、トン

	2001		2002		2003		2004		2005	
	数量	金額	数量	金額	数量	金額	数量	金額	数量	金額
中国	2,992	5,360	4,263	7,938	10,117	17,922	15,825	42,843	15,353	38,498
日本	29,181	64,383	23,808	51,337	20,959	36,890	25,579	54,796	20,086	38,589
ポルトガル	2,565	5,296	2,507	5,568	3,912	9,124	8,061	23,322	11,248	30,790
ノルウェー	7,987	19,879	7,138	15,308	4,618	11,751	8,241	22,666	9,128	25,133
カナダ	8,793	21,006	11,527	26,997	11,022	27,896	9,821	26,483	5,038	15,350
世界計	62,021	141,984	59,231	127,797	66,677	140,220	84,457	211,741	84,198	210,578

HSコード:030360  
(出所)商務省貿易統計

表3-18 太平洋さけ(フィレー以外の冷凍魚)の輸出

単位:千ドル、トン

	2001		2002		2003		2004		2005	
	数量	金額	数量	金額	数量	金額	数量	金額	数量	金額
中国	NA	NA	3,181	8,936	7,600	17,695	12,450	28,121	26,390	59,671
タイ	NA	NA	8,622	12,868	15,179	20,533	7,658	17,140	7,812	21,444
フランス	NA	NA	5,664	10,620	3,168	8,218	4,215	10,898	5,964	14,644
日本	NA	NA	6,218	24,735	3,755	17,551	3,723	12,351	3,213	11,095
ドイツ	NA	NA	2,510	4,540	2,205	5,157	3,344	7,099	4,719	9,957
世界計	NA	NA	39,586	96,127	46,791	105,290	50,134	115,210	74,226	173,052

HSコード:030319

(出所)商務省貿易統計

表3-19 ホワイティングおよびヘイク(フィレー以外の冷凍魚)の輸出

単位:千ドル、トン

	2001		2002		2003		2004		2005	
	数量	金額	数量	金額	数量	金額	数量	金額	数量	金額
ロシア	97	108	244	230	1,138	1,183	12,171	11,375	20,848	24,573
スペイン	2,417	4,600	1,463	3,253	2,788	3,538	3,029	6,070	4,293	9,744
ドイツ	5,677	7,493	3,617	4,600	922	1,469	4,817	11,797	3,842	8,456
リトアニア	577	376	697	525	6,600	7,042	10,284	9,142	5,483	6,880
ウクライナ	0	0	0	0	69	53	3,255	3,184	5,359	6,199
世界計	14,657	18,225	8,886	11,797	16,512	19,826	42,926	53,172	48,573	71,012

HSコード:030378

(出所)商務省貿易統計

表3-20 マイワシ(フィレー以外の冷凍魚)の輸出

単位:千ドル、トン

	2001		2002		2003		2004		2005	
	数量	金額	数量	金額	数量	金額	数量	金額	数量	金額
日本	15,979	7,426	24,342	13,213	22,542	20,568	28,014	29,935	20,742	23,872
豪州	15,583	6,845	10,098	4,182	6,196	2,285	9,086	3,671	14,130	6,040
中国	2,763	1,605	2,684	2,044	3,807	2,531	6,403	6,988	5,365	3,296
韓国	286	217	805	916	594	453	2,650	1,344	2,700	1,629
クロアチア	493	153	0	0	1,455	587	0	0	2,310	1,181
世界計	39,316	19,272	42,946	24,254	43,330	31,245	57,487	51,862	50,556	40,884

HSコード:030371

(出所)商務省貿易統計

表3-21 冷凍カニ(殻付き)の輸出

単位:千ドル、トン

	2001		2002		2003		2004		2005	
	数量	金額	数量	金額	数量	金額	数量	金額	数量	金額
日本	15,979	7,426	24,342	13,213	22,542	20,568	28,014	29,935	20,742	23,872
豪州	15,583	6,845	10,098	4,182	6,196	2,285	9,086	3,671	14,130	6,040
中国	2,763	1,605	2,684	2,044	3,807	2,531	6,403	6,988	5,365	3,296
韓国	286	217	805	916	594	453	2,650	1,344	2,700	1,629
クロアチア	493	153	0	0	1,455	587	0	0	2,310	1,181
世界計	39,316	19,272	42,946	24,254	43,330	31,245	57,487	51,862	50,556	40,884

HSコード:030614

(出所)商務省貿易統計

表3-22 ホタテ貝(生鮮・冷凍)の輸出

単位:千ドル、トン

	2001		2002		2003		2004		2005	
	数量	金額	数量	金額	数量	金額	数量	金額	数量	金額
カナダ	1,028	8,440	769	6,433	1,271	11,192	1,213	12,532	1,764	22,221
フランス	1,434	9,386	1,206	7,977	843	5,524	1,096	7,648	1,716	16,946
ベルギー	81	653	141	1,220	322	2,498	426	4,136	719	8,646
香港	211	2,053	154	1,378	466	4,468	471	4,837	559	7,429
オランダ	106	1,358	93	1,124	38	394	54	735	325	4,686
世界計	3,444	28,053	3,041	24,596	4,071	34,336	4,466	41,537	6,167	73,033

HSコード:030729

(出所)商務省貿易統計

表3-23 イカ(生鮮・冷凍)の輸出

単位:千ドル、トン

	2001		2002		2003		2004		2005	
	数量	金額	数量	金額	数量	金額	数量	金額	数量	金額
中国	25,239	19,094	22,050	16,127	8,390	10,584	9,812	12,070	18,101	22,352
日本	3,880	3,651	7,320	6,071	3,006	4,518	3,967	5,777	5,416	7,934
ベネズエラ	4,058	3,231	2,926	2,281	383	408	1,424	1,832	3,337	3,965
カナダ	2,804	3,138	2,171	2,786	1,714	2,773	1,942	3,521	1,559	3,310
メキシコ	1,250	1,658	1,340	1,694	1,553	2,723	1,804	2,686	1,452	2,662
世界計	82,945	64,946	58,816	48,747	20,140	28,021	30,400	40,632	41,698	57,738

HSコード:030749

(出所)商務省貿易統計

### 3.3 加工品輸入量・金額の推移

表3-24 水産ねり製品およびフィッシュスティック加工品の輸入

単位:千ドル、トン

	2001		2002		2003		2004		2005	
	数量	金額	数量	金額	数量	金額	数量	金額	数量	金額
カナダ	4,340	16,043	4,299	16,838	3,862	16,367	3,323	17,481	5,196	22,772
中国	2,658	6,580	3,798	8,780	5,852	10,060	10,595	18,628	11,631	22,477
日本	2,383	13,317	2,501	13,405	2,636	15,673	2,725	17,313	3,385	21,931
タイ	3,732	7,438	4,785	9,990	4,485	8,897	5,755	11,767	4,908	10,770
韓国	3,754	8,446	3,542	7,323	2,494	6,115	2,047	5,541	2,162	6,129
世界計	19,239	61,797	21,328	64,880	22,067	66,197	27,722	82,734	31,218	95,761

HSコード:160420  
(出所)商務省貿易統計

表3-25 ツナ製品の輸入

単位:千ドル、トン

	2001		2002		2003		2004		2005	
	数量	金額	数量	金額	数量	金額	数量	金額	数量	金額
タイ	71,774	188,501	73,550	176,948	103,850	227,134	99,442	254,310	109,493	290,480
エクアドル	30,672	76,511	48,924	132,952	55,409	146,165	42,489	119,890	35,626	115,102
フィリピン	29,948	48,018	31,877	49,735	41,244	63,864	45,183	75,674	43,434	79,409
フィジー	11,524	49,167	10,852	45,676	11,917	47,128	14,905	68,266	14,549	64,380
インドネシア	16,144	40,964	12,705	30,325	18,031	42,048	18,851	50,625	17,925	51,210
世界計	171,972	428,893	196,505	471,774	252,628	566,297	248,111	620,048	254,519	669,881

HSコード:160414  
(出所)商務省貿易統計

表3-26 スケトウダラすり身の輸出

単位:千ドル、トン

	2001		2002		2003		2004		2005	
	数量	金額	数量	金額	数量	金額	数量	金額	数量	金額
日本	79,442	127,761	63,032	117,470	60,184	118,648	79,623	126,582	88,088	182,839
韓国	59,727	98,177	49,052	93,500	56,359	99,764	55,362	82,008	61,335	132,232
オランダ	89	257	720	1,655	3,044	4,794	2,310	3,468	8,394	14,854
ドイツ	2,494	4,683	509	1,029	307	695	1,140	1,574	8,173	13,907
リトアニア	2,937	5,481	4,105	8,192	4,760	7,718	5,070	7,076	6,688	13,025
世界計	162,777	267,538	132,341	249,304	138,658	256,333	161,673	249,254	187,938	388,201

HSコード:0304901003  
(出所)商務省貿易統計

### 3.4 輸出における内容の変化

米国の水産物輸出は1992年まで増加し続けた後、減少か横ばいを続け、1999年からまた緩やかに増え続けている。1997年から2006年までの10年間をみると、1998年だけ年間100万トンを超えたが、それ以外の年は110万～155万トンの間で推移している。

その一方で、同期間における輸出金額を見てみると、1997～1999年の3年間で23億～29億ドル、2000～2004年が30億～37億、そして2005年と2006年でそれぞれ40億ドルと42億ドルを輸出しており、輸出量の増加傾向よりも輸出総額の増加傾向の方が顕著になっている。最大の理由として、魚介類需要の高まりによる価格上昇があるとみられる。

米国の貿易にとって、アラスカ水産業は貿易赤字を抑える意味で重要視される存在である。特にスケトウダラや、世界最大の捕獲量と水揚げを記録するベーリング海産タラバガニはアラスカ経済と米国貿易に貢献している(表3-27)。

### 3.5 輸出入における現況

米国は、不当に安く輸入されていると判断した水産物に対して、不当廉売・相殺関税を課している。ここでは、不当廉売・相殺関税賦課決定までの概要とダンピングであると判断された事例について紹介する。

表3 - 27 米国の水産物輸出（参考：米国全体のうち、アラスカ州が占める状況）

（単位：トン、1,000ドル、ドル/Kg）

年	全米			アラスカ州			アラスカの占める割合	
	輸出量	輸出額	単価	輸出量	輸出額	単価	輸出量(%)	輸出額(%)
1997	1,130,170	2,813,297	2.49	464,667	989,647	2.13	41.1	35.2
1998	966,785	2,383,236	2.47	377,416	773,881	2.05	39.0	32.5
1999	1,106,020	2,920,784	2.64	398,914	1,001,276	2.51	36.1	34.3
2000	1,158,871	3,004,120	2.59	416,807	941,575	2.26	36.0	31.3
2001	1,423,290	3,289,539	2.31	525,242	1,132,417	2.16	36.9	34.4
2002	1,332,898	3,208,631	2.41	572,802	1,256,066	2.19	43.0	39.1
2003	1,283,336	3,287,150	2.56	608,528	1,321,692	2.17	47.4	40.2
2004	1,521,976	3,724,190	2.45	715,085	1,574,730	2.20	47.0	42.3
2005	1,556,440	4,077,872	2.62	744,071	1,856,644	2.50	47.8	45.5
2006	1,529,459	4,226,233	2.76	712,252	1,832,228	2.57	46.6	43.4

### （1）不当廉売・相殺関税

不当廉売・相殺関税法は、米国国際貿易委員会（ITC）と米国商務省が管轄している。ITCは米国内における産業への実質的損害について、商務省は輸入先国・地域において当該商品が不当に安いのか、補助金が出ているかどうかについて、それぞれが調査を担当する。

不当廉売の訴えは、米国の利害関係者が、輸入先の補助金等により輸入品が米国内で公正な価格より低く販売され、米国の産業が実質的に損害を蒙ったと陳情することから始まる。

陳情書には、陳情者とその輸入品と類似する商品を扱う産業の概要、輸入品と輸入業者および輸出業者の概要、補助金や価格に関する情報、実質的な損害などについて記載することになっている。

陳情書が提出された後、実質的な損害があったかどうかの事実確認調査の過程は、5段階に分けられ、それぞれの段階において、ITCや商務省の事実認定があって初めて次の段階に移行する。陳情を受け入れるかどうかの確認（商務省） 予備調査（ITC） 予備調査（商務省） 最終調査（商務省） 最終調査（ITC）。第3段階を除いて、それぞれの段階で事実認定ができないといった決定がなされると、その段階で調査は終了し、訴えは退けられる。

ITCによる最終決定の後、商務省は、不当廉売・相殺関税賦課の命令につき公表する。

なお、賦課された関税率は、法律により5年後には取り消されることになっている。

以下、ITCの報告をもとに、ベトナム産ナマズとアジアおよび中南米産のエビに対する不当廉売の訴えにつき紹介する。

### （2）ベトナム産ナマズ

2002年6月28日に米国ナマズ養殖業者協会とナマズ生産者によって陳情書が提出された。ダンピング調査により、米国に不当に安い価格で輸出していると断定され、不当廉売関税賦課の命令は、2003年8月12日に公表された。

対象は、ベトナム産の特定の冷凍水産物フィレということであるが、税関コードで示すと以下の通りである。

0304.20.60.30（なまずの冷凍フィレ）

0304.20.60.96（その他の魚の冷凍フィレ）

0304.20.60.43（淡水魚の冷凍フィレ）

0304.20.60.57 (ひらめの冷凍フィレ)

割増関税率はベトナムの業者(生産者、加工業者、輸出業者)によって異なり、11社に対し、36.84~53.68%が課されることになった。その他のベトナム企業に対しては、63.88%が課される。

一連の調査のなかで、2002年における国内産業と輸入の状況をまとめている。概要以下の通り。

米国のナマズ生産者は25事業者あり、加工拠点はアラバマ、アーカンソー、ルイジアナ、ミシシッピに分布している。生産量は1億847万パウンド(4万9,201トン)、ナマズ産業に従事する労働者は2,918名程度、消費は、1億8,416万パウンド(8万3,535トン)、3億8,599万ドルであった。

米国のベトナムからの該当品目の輸入量は、3,605万パウンド(1万6,350トン)であり、該当品目の輸入量のうちベトナム産が98.4%を占めた。米国の該当品目の消費に占める割合は、19.6%であった。

(3) アジアおよび中南米産のエビ

2003年12月31日に米国のエビ生産者から構成される臨時委員会によって陳情書が提出された。ダンピング調査により、米国に不当に安い価格で輸出していると断定され、不当廉売関税賦課の命令は、2005年2月1日に公表された。

対象は、ブラジル、中国、エクアドル、インド、タイ、ベトナムから輸入の特定の冷凍および缶詰にした暖かい地域で獲れるエビということであるが、税関コードで示すと以下の通りである。

0306.13.00.03 ~ 27 殻つき

0306.13.00.40 殻なし

1605.20.10.10 冷凍調製品 密封容器入り

1605.20.10.30 冷凍調製品(パン粉つきを除く)

割増関税率の概要は以下の通りである。それぞれの業者(生産者、加工業者、輸出業者)ごとに異なる。

表3 - 28 エビの割増関税率

	当初決定	その後の修正
ブラジル	3社に対し、9.69~67.80%。 その他は10.40%。	3社に対し、4.97~67.80%。 その他は7.05%。
タイ	11社に対し、5.79~6.82%。 その他は6.03%。	11社に対し、5.91~6.82%。 その他は5.95%。
インド	3社に対し、5.02~13.42%。 その他は9.45%。	3社に対し、4.94~15.36%。 その他は10.17%。
中国	4社に対し、0.07~82.27%。 39社に対し53.68%。その他は112.81%。	
ベトナム	4社に対し、4.30~25.76%。 31社に対し4.57%。その他は25.76%。	
エクアドル	3社に対し、2.35~4.48%。 その他は3.26%。	3社に対し、1.97~4.42%。 その他は3.58%。

一連の調査のなかで、2003年における国内産業と輸入の状況をまとめている。概要以下の通り。

米国のエビ生産者は36業者で、生産量は1億7,000万パウンド(7万7,111トン)、エビ産業に従事する

労働者は約2,000名である。エビの総消費量は、12億1,000万ポンド（54万8,847トン）であるから、88%を輸入に依存した。

米国の該当品目の輸入は、8億ポンド（36万2,874トン）、28億ドルであった。

## 4．流通と消費

### 4.1 米国の水産物流通システム

#### (1) 産地卸売市場

日本のような卸売市場での競りを通じた流通形態は、米国本土では殆ど発達していない。1986年にメイン州ポートランド（Portland）に開設されたポートランド魚市場（Portland Fish Exchange）が競りによる水産物卸売における米国初の事例である。

ポートランド魚市場は、1970年代に地元の漁業者がヨーロッパの魚市場での競りを視察したことがきっかけとなって誕生したと言われている。従来は、帰港した漁業者は、バイヤーに直接魚を販売しており、漁業者の側にはバイヤーに不当に安く買いたたかかれているのではないかという不信感が、一方、バイヤーの側には、漁業者との相対取引では、魚の品質を十分に比較検討して購入することができないという不満があった。このため、双方にとってメリットのある漁獲物の現物を眼前にした競り（Display Auction）が導入されることとなった。ポートランド魚市場は、タラ、ヘイク、カレイ、アンコウ等の底魚を主に取り扱っており、メイン州に水揚げされる底魚の約90%がこの市場で取引されている。

ポートランド魚市場と同様の競り方式による卸売市場は、マサチューセッツ州の漁業基地であるニュー・ベッドフォード（New Bedford）、グロスター（Gloucester）にも開設されている。また、ハワイ州においては、米国本土とは異なり、競りを行う産地卸売市場が発達している。なお、ハワイの産地卸売市場は、日本のように競売参加人が制限されておらず、一般消費者の購入も可能である。

#### (2) 産地における一般的な流通形態

米国では、産地卸売市場が発達していないため、バイヤーが水産物を漁業者から直接購入して、更に水産物卸売業者に販売し、その業者がレストランや小売店などに販売するといったケースが一般的である。

#### (3) 消費地卸売市場

新フルトン魚市場（The New Fulton Fish Market）は、ニューヨーク市および周辺地域の消費者に水産物を供給する機能を担う市場である。この市場の面積は、40万平方フィート（約3万7千平方メートル）で37社の水産物卸売業者が市場内に売り場およびオフィスを有している。これらの卸売業者は、陸路、海路、空路を通じて、国内外の水産物を仕入れ、市場内の売り場で陳列、販売する。新フルトン魚市場には、水産物の卸売業者（仕入れた水産物をさらに小売店やレストランに販売する者）、レストラン関係者、スーパーの仕入担当者、一般消費者などが訪れており、誰でも卸売業者から水産物を購入することができる。

なお、旧フルトン魚市場は、ニューヨークのマンハッタンに位置していたが、2005年11月にブロンクス地区の新施設に移転した。新市場は、完全屋内施設となっており、室温は、鮮度管理のため常に摂氏5.5度に保たれている。

#### (4) 関係業者間の流れ

水揚げから消費者に届くまでに、一般的に、下記の7業者が介在する。

##### 加工業者

一次加工業者と二次加工業者に識別される。一次加工業者は、水揚港に隣接し、水揚げされた魚介類の頭や内臓を取り除くことを専門にし、流通業者（水産商社）に卸す。二次加工業者は、卸業者が買った一次加工品をさらに加工し、缶詰や冷凍にして別の卸業者に卸す。魚種や加工手段、流通経路によっては、二次加工業者が生鮮のまま出荷することもある。二次加工業者の中には、「カスタム・プロセッサ」という業態がある。これは、顧客の求める付加価値的加工を専門に請け負う加工業者である。例えば、フィレにした身にパン粉をつけて冷凍し、あとは揚げるだけの状態に加工して出荷する加工業がそれに相当する。

##### 輸入業者

他国の輸出業者（一般的には加工業者や水産商社）から荷受けする業者を指す。商品が輸出国を出た時点で輸入業者の所有権となるため、市場リスクを負うことになる。例えば、サケの場合、輸入業者は、1ポンド当たり5セントのマージンを自動的に上乗せする。利幅は、出荷されて輸入業者に届くまでの市場の変動に左右される。

##### ブローカー

加工業者や輸入業者、または流通業者、スーパーマーケット、大型レストランを代行して商品を売買する独立系取引業者。多くは自分の営業範囲を確立し、それ以外の地域では商売せず、取引量に応じた手数料（コミッション）を稼ぐ。換言すれば、各種業者から買い付け業務を請け負う業態である。コミッションで働くため、ブローカーは取扱い水産物を所有することはない。一般的には、取引額の3%か、1ポンド当たり5セントの手数料を徴収する。

##### トレーダー

流通網の中であってどの段階においても誰とでも取引する仲介役。加工業者や輸入業者、別のトレーダー、流通業者から水産物を買って、加工業者や輸入業者、別のトレーダー、流通業者、スーパーマーケット、大型レストランに卸し売りする。ブローカーと違ってトレーダーは自分が扱う魚をいったん所有するため、危険を伴うと思われがちだが、トレーダーは買い手が決まっていない時点では買わない。また、トレーダーは、いったん買い付けた魚の購入代を、卸先（顧客）からの入金があるまで払わない。さらに、トレーダーはマージンを設定しないため、できる限り安く買ってできる限り高く売ろうとする。

##### 流通業者

卸業者でもある。小売業者やスーパーマーケット・チェーン、レストランに実際に納品する業者。冷蔵または冷凍機能の付いた大型トラックを所有し、加工業者や別の卸業者から仕入れた水産物を末端業者に卸す。流通業者は、ほとんど誰からでも水産物を仕入れる。大規模流通業者は「broadline distributor」と呼ばれ、なかには、港で一次加工品を買い付けて自社で二次加工し、そのまま小売店に卸す、あるいは自社倉庫で冷蔵または冷蔵保存してから小売業者や外食業者に納品する流通業者もある。流通業者も商品をいったん所有する業態であるため、市場リスク回避から、輸入や大量の在庫を持つこととはない。近年は、競争激化のために合併吸収や廃業が頻発し、年商2,000万ドル以上の大規模流通業者の数は全米で40を切ったと言われる。大手は通常、仕入額に15%を上乗せして納品する。中小の場合、上乗せする割合を15%より低く設定して大手と競争する。水産物流通業界では一般に、小売業者

を専門にして卸すのか、外食業者（レストランに代表されるフードサービス業者）を専門にして卸すかによって棲み分けをしていたが、90年代後半以降、両方と取引する流通業者が増えている。

**フードサービス業者（外食業者）**

レストランをはじめ、食品を消費者に提供する業種を組織的に行っている業者（例えば、大きな会場での出店とその運営を専門にしている業者や、社員食堂または百貨店、学校、刑務所、病院、大型娯楽施設のカフェテリアのような場所を契約によって運営する業者）

**小売業者**

個人の小売店から大型のスーパーマーケット・チェーンまで、一般消費者に食品を販売する業者。一般に、小売業者は、同じ地域にある水産物流通業者から仕入れる。

取扱い魚種や取引先の違いによって、水産物の流れには何通りかの流通経路があるが、一般的には次のようになる。

**米国内生産国内消費の場合**

漁業者 一次&二次加工業者 トレイダーまたはブローカー 流通業者

トレイダーまたはブローカー 小売業者または外食業者 消費者

（図4-1を参照）

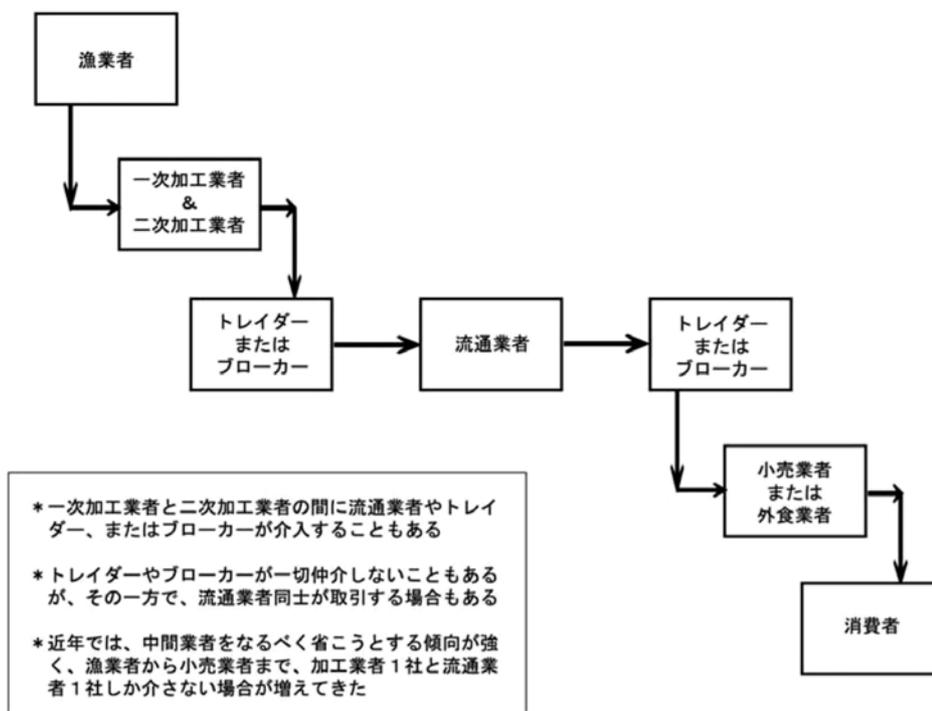


図4-1 米水産業界流通の流れ

**米国が輸入する場合**

米国外の輸出業者 通関業者 輸入業者（荷受け人） 流通業者 小売業者または外食業者 消費者

米国外の輸出業者 通関業者 流通業者（荷受け人） 二次加工業者 流通業者 小売業者または外食業者 消費者

米国が輸出する場合

漁業者 一次加工業者 輸出業者 米国外の輸入業者 流通業者 小売業者または外食業者  
消費者

養殖業者から買い付ける場合

養殖業者 加工業者 流通業者 外食業者または小売業者 消費者

米国外の養殖業者 通関業者 輸入業者（荷受け人） 小売業者または外食業者 消費者

米国外の養殖業者 通関業者 流通業者（荷受け人） 小売業者または外食業者 消費者

上述の流通経路は基本的な流れを示すものだが、介在する加工業者や流通業者の数は種々の条件によって異なり、さらに、ブローカーやトレーダーが仲介することも多々ある。

アラスカ産天然サケを例にとると、流通経路は多岐にわたる。最も量の多い流通経路は、日系水産商社の子会社や米加工業者、あるいはオーシャン・ビューティ・シーフーズ（Ocean Beauty Seafoods）、トライデント・シーフーズ（Trident Seafoods）、ノース・パシフィック・プロセッサーズ（North Pacific Processors）といった地元の加工業者が買い付ける場合である。

アラスカ・シーフード・マーケティング協会（ASMI：Alaska Seafood Marketing Institute）によると、通常の場合、水揚げされた水産物はまず、加工設備のある船上か、水揚港に隣接する加工場で一次加工（内臓と頭を取り除く）される。まれに二次加工（フィレ加工など）もアラスカ内で行われることもあるが、それは少量である。買い付けたサケは二次加工業者経由で卸業者（流通業者）に販売する。卸業者は、取引先であるスーパーマーケットや外食業者に卸す。卸業者同士が取引することもある。

#### （５）主要産地から消費地までの流れ

業界関係者によると、近年の冷凍及び冷蔵施設の拡充や流通環境の発達によって、生鮮魚介類を航空便でどこにでも輸送できるようになったため、以前に比べると、生産地消費型市場は年々小さくなっている。大手流通業者は、主要空港の隣接地に水産物集荷場を設置して、産地から遠く離れた市場での流通を可能にした。

流通業者が供給元にあらかじめ指示しておけば、指定の航空便に積載され、目的地の空港の水産物集荷場に下ろされ、顧客が手配する輸送業者が積荷を受け取り、顧客まで配達される仕組みが確立されている。従って、流通業者は積荷を一度も見ることなく、商品の仕入れ、納品が可能である。

一方、メキシコ湾のエビ漁やザリガニ漁では、地元や周辺地域で消費される割合が他の魚種に比べて高い可能性はある。エビは大量に輸入されることから、国内産より安価な冷凍エビが西海岸や東海岸の主要港から米市場に入ってくるためである。また、ミシシッピー川流域の南部諸州のナマズや、メイン州のロブスターは、地元で消費されると同時に、全米の主要都市に空輸されることも多い。

アラスカ産水産物の場合は、地元で消費される割合は極端に小さい。例えばエビの場合、水揚げされたエビのほとんどは、一次加工後にアラスカから直接輸出される。サケやスケトウダラも同様である。

#### （６）価格形成状況と要因

業界関係者からの聞き取りによると、米国内の水産物価格は一般に、流通に関与する業者らのおける需要と供給によって決められる。アラスカの場合、スケトウダラやエビの価格は、漁業者と加工業者の間で決定する。ここでいう加工業者は、水揚げされた魚を漁業者から最初を買う一次加工業者を指す。加工業者は、流通業者やトレーダー、あるいは別の加工業者に卸すわけだが、その際の価格は、当該二者間だけの交渉によって決定する。それぞれの流通段階でそれぞれの取り扱い業者は、業界の相場

や市場の変動を考慮して価格を上乗せする。

注文加工の場合、二次加工業者が一次加工業者と契約を交わし、二次加工業者が小売業者や外食業者の要望に応じて、特定された加工内容を一次加工業者に依頼することがある。その場合は、あらかじめ合意した高めの価格によって取引する。二次加工業者にとってリスクが伴うが、間違いが起きなければ利幅が大きくなる。

米水産業界では、漁業者が加工業者に最初に売る値段が基準になると考えられる。

#### (7) 電子取引(入札)の導入状況

複数の業界関係者によると、米水産業界では、過去に2~3回ほど、電子商取引を試みた例があったが、結局、浸透せずに頓挫したといい、電子商取引が広く浸透している状況は認められない。

養殖業界の場合、水産物流通業者は養殖業者と専売契約を結びたがり、同時に、養殖業者の方でも、将来の需要を確保する意味で流通業者との契約は望むところである。従って、電子商取引によって情報が公開されると、そういった契約を模索しにくくなるため、相対取引するという側面もある。

ただし、電子商取引が全くないわけではなく、いくつかの事例があげられる。例えば、ウェブサイトのゴーフレッシュ・ドット・コム (<http://www.gofresh.com/>) では、業者らが自分のウェブサイトを他の業者とリンクさせることで、取引を電子化させる環境を提供している。また、シアトルでは、2000年10月に、アメリカン・シーフーズ (American Seafoods) とパシフィック・トローラーズ (Pacific Trawlers) の他10社の水産物加工業者及び流通業者が共同で、ゴーフイッシュ・ドット・コム (Gofish.com) を立ち上げた。当初の目的は、業者間取引市場を活性化し、インターネット上で取引を可能にすると同時に、水産業界に特化した決済方法を確立することだった。現時点では、業界ニュースや情報の告知機能にとどまっている。

## 4.2 需給動向

### (1) 水産物供給量(可食・非可食の合計)

2005年の米国の水産物供給量(可食、非可食の合計、国内水揚量+輸入量-輸出量で算出)は、549万7,486トンとなり、2001年と比べ約49万8,000トン増加した。国内水揚量は、2001年から2005年にかけて430万トン前後でほど横ばいとなっているが、輸入量は年々増加し、2005年は495万870トンとなった(表4-1)。

米国の水産物供給量の増加は、輸入増によってもたらされているといえる。

表4-1 米国の水産物供給量(可食・非可食の合計)(2001年~2005年)

	国内水揚量	輸入量	輸出量	供給量
2001年	4,309,368	3,916,658	3,226,578	4,999,448
2002年	4,266,238	4,372,474	3,168,466	5,470,246
2003年	4,316,178	4,695,722	3,067,224	5,944,676
2004年	4,396,082	4,870,966	3,724,162	5,542,886
2005年	4,369,296	4,950,870	3,822,680	5,497,486

(注) 総重量

(出所) 商務省漁業統計

## (2) 可食水産物供給量

2005年における米国の可食水産物の供給量は、533万9,948トンとなり2001年と比べ101万2,420トン増加した。国内生産量、輸入量、輸出量についてそれぞれ推移をみると、輸入量の伸びが顕著であり、供給量の増大は輸入によってもたらされているといえる(表4-2)。

表4-2 米国の可食水産物供給量(2001年~2005年)

	国内水揚量	輸入量	輸出量	供給量
2001年	3,320,556	3,628,368	2,621,396	4,327,528
2002年	3,271,070	3,996,108	2,536,498	4,730,680
2003年	3,414,534	4,388,364	2,447,968	5,354,930
2004年	3,538,476	4,473,716	2,933,748	5,078,444
2005年	3,627,006	4,611,732	2,898,790	5,339,948

(注)総重量  
(出所)商務省漁業統計

## (3) 非可食水産物供給量

2005年における米国の非可食水産物供給量は15万7,538トンとなり2001年に比べて51万4,382トン減少した。水揚量の減少が大きい他、輸出量が増大したことが、供給量の減少を招いた(表4-3)。

表4-3 米国の非可食水産物供給量(2001年~2005年)

	国内水揚量	輸入量	輸出量	供給量
2001年	988,812	288,290	605,182	671,920
2002年	995,168	376,366	631,968	739,566
2003年	901,644	307,358	619,256	589,746
2004年	857,606	397,250	790,414	464,442
2005年	742,290	339,138	923,890	157,538

(注)総重量  
(出所)商務省漁業統計

## (4) 魚フィレー、ステーキの供給量(2001年~2005年)

2005年における米国の魚フィレー、ステーキの供給量は、68万3,607トンとなり、2001年と比べて21万1,526トン増加した。供給量の増加には輸入量の増加(2001年から2005年にかけて15万9,363トン増加)が大きく影響している(表4-4)。

表4-4 米国の魚フィレー、ステーキの供給量(2001年~2005年)

	国内生産量	輸入量	輸出量	供給量
2001年	217,861	361,168	106,949	472,081
2002年	235,671	418,835	99,897	554,608
2003年	278,055	450,831	97,920	630,966
2004年	257,226	485,373	133,628	608,971
2005年	277,932	520,531	114,856	683,607

(注)可食部の重量  
(出所)商務省漁業統計

## (5) 底魚フィレー、ステーキの供給量

2005年における底魚のフィレー、ステーキの供給量は、25万8,795トンとなり、2001年と比べて9万1,200トン増加した。底魚のフィレー、ステーキの供給量増加については、国内水揚量(2001年から

2005年にかけて6万7,030トン増加)と輸入量(2001年から2005年にかけて3万4,808トン増加)の双方が影響している(表4-5)。

表4-5 米国の底魚フィレー、ステーキの供給量(2001年~2005年)

単位:トン

	国内水揚量	輸入量	輸出量	供給量
2001年	152,917	88,387	73,708	167,595
2002年	173,751	105,078	80,585	198,244
2003年	211,299	105,734	76,237	240,795
2004年	206,688	116,212	107,870	215,030
2005年	219,947	123,195	84,347	258,795

(注)可食部の重量  
(出所)商務省漁業統計

#### (6) ツナ缶の供給量

米国の2005年におけるツナ缶の供給量は40万6,404トンとなり、2001年に比べて4万4,983トン増加した。供給量の増加は輸入量の増加(2001年から2005年にかけて7万2,578トン増加)によるもので国内生産量の減少を補っている(表4-6)。

表4-6 米国のツナ缶供給量(2001年~2005年)

単位:トン

	国内水揚量	輸入量	輸出量	供給量
2001年	230,360	132,660	1,599	361,421
2002年	248,324	171,676	1,629	418,371
2003年	240,307	208,399	2,843	445,863
2004年	197,090	201,257	1,416	396,931
2005年	202,530	205,238	1,364	406,404

(注)缶詰内容量  
(出所)商務省漁業統計

#### (7) タラバガニの供給量

米国の2005年におけるタラバガニの供給量は3万5,356トンとなり、2001年に比べて1万7,936トン増加した。供給量の増加は、輸入量の増加(2001年から2005年にかけて1万5,776トン増加)によるところが大きい(表4-7)。

表4-7 米国のタラバガニ供給量(2001年~2005年)

単位:トン

	国内水揚量	輸入量	輸出量	供給量
2001年	7,289	17,130	6,999	17,420
2002年	7,624	19,420	5,922	21,121
2003年	10,390	18,367	7,538	21,219
2004年	10,022	19,870	6,491	23,401
2005年	10,868	32,906	8,419	35,356

(注)総重量  
(出所)商務省漁業統計

#### (8) ホタテ貝の供給量

米国の2005年におけるホタテ貝の供給量は3万8,963トンとなり2001年に比べて4,293トン増加した。2001年と2005年の比較では、国内水揚量、輸入量、輸出量ともに増加している(表4-8)。

表4 - 8 米国のホタテ貝供給量 (2001年～2005年)

単位:トン

	国内水揚量	輸入量	輸出量	供給量
2001年	21,322	18,022	4,674	34,670
2002年	24,097	21,887	4,593	41,392
2003年	25,443	23,577	6,301	42,719
2004年	29,327	20,224	6,850	42,701
2005年	25,788	23,001	9,826	38,963

(注)可食部の重量  
(出所)商務省漁業統計

### (9) エビの供給量

米国の2005年におけるエビの供給量は70万7,782トンとなり2001年に比べて11万2,277トン増加した。輸入量は旺盛な米国内の需要を満たすために年々増加し、2001年から2005年にかけて14万2,046トン増加した(表4 - 9)。

表4 - 9 米国のエビ供給量 (2001年～2005年)

単位:トン

	国内水揚量	輸入量	輸出量	供給量
2001年	91,448	534,917	30,861	595,505
2002年	88,832	592,548	32,250	649,130
2003年	89,048	678,852	37,652	730,247
2004年	87,624	701,076	30,507	758,194
2005年	73,737	676,963	42,918	707,782

(注)頭部を除去した重量  
(出所)商務省漁業統計

## 4.3 消費量、消費額

### (1) 国民一人当たり水産物消費量

2005年における米国の国民一人当たり水産物消費量(可食部の重量)は、7.35kgとなった。米国人の水産物消費量は増加傾向にあり、1980年と比較すると、2005年の消費量は29.4%の増加となっている(表4 - 10)。米国の一人当たり水産物消費量のピークは2004年の7.54kgで2005年はこれよりも0.19kg減少したが、水産物を比較的多く消費する高齢者やヒスパニック系住民が今後増加していくことを考えると、今後とも米国の国民一人当たり水産物消費量は増加傾向で推移するものと思われる。

表4 - 10 米国の水産物消費量の推移

単位:Kg

	生鮮・冷蔵	缶詰	塩蔵燻製等	合計
1980年	3.59	1.95	0.14	5.68
2001年	4.68	1.91	0.14	6.72
2002年	4.99	1.95	0.14	7.08
2003年	5.18	2.09	0.14	7.40
2004年	5.36	2.04	0.14	7.54
2005年	5.27	1.95	0.14	7.35

(注)可食部の重量  
(出所)商務省漁業統計

### (2) 米国人が消費する水産物トップ10

2004年において米国人一人当たりの消費量が最も多い水産物はエビの1.91kgであり、以下、ツナ缶(1.50kg)、サーモン(0.98kg)、スケトウダラ(0.58kg)、ナマズ(0.50kg)と続いている。この順位は

2002年から2004年の間変わっていない。これら上位5種類について、過去3年間の消費量を見るとエビの増加が顕著である。エビ以外で消費量の増大が顕著なものとしてはティラピア（2002年0.14kg 2004年0.32kg）が挙げられる（表4 - 11）。

表4 - 11 米国人の一人当たり消費量ベスト10

順位	2002年		2003年		2004年	
	魚種	消費量(kg)	魚種	消費量(kg)	魚種	消費量(kg)
1	エビ	1.68	エビ	1.82	エビ	1.91
2	ツナ缶	1.41	ツナ缶	1.54	ツナ缶	1.50
3	サーモン	0.92	サーモン	1.01	サーモン	0.98
4	スケトウダラ	0.71	スケトウダラ	0.77	スケトウダラ	0.58
5	ナマズ	0.50	ナマズ	0.52	ナマズ	0.50
6	マダラ	0.30	マダラ	0.29	ティラピア	0.32
7	アサリ・ハマグリ	0.26	カニ	0.28	カニ	0.28
8	カニ	0.25	アサリ・ハマグリ	0.25	マダラ	0.27
9	ヒラメ・カレイ	0.18	ティラピア	0.24	アサリ・ハマグリ	0.21
10	ティラピア	0.14	ホタテ貝	0.15	ヒラメ・カレイ	0.15

（出所）全米水産協会(NFI)が商務省のデータに基づき作成

#### 4.4 消費動向

##### (1) 主要魚種の水揚単価 (Ex Vessel Price)

2005年における水揚量上位10魚種について、米国における水揚単価（水揚価格 / 水揚量で計算）をみると次のとおりである。

表4 - 12 主要魚種の水揚げ単価 単位:ドル/kg

	2003年	2004年	2005年	05年/03年
スケトウダラ	0.14	0.18	0.20	1.49
メンハーデン	0.13	0.11	0.11	0.84
サケマス	0.66	0.90	0.81	1.23
ヘイク	0.21	0.16	0.16	0.78
マダラ	0.70	0.62	0.67	0.96
ヒラメ・カレイ類	1.32	1.51	1.39	1.05
ニシン	0.20	0.25	0.25	1.25
カニ	3.19	3.14	3.06	0.96
エビ(シュリンプ)	2.94	3.05	3.43	1.17
マイワシ	0.10	0.12	0.12	1.19

（出所）商務省漁業統計

##### (2) 小売動向

米国における水産物の小売形態としては、魚の専門店（Fish Market）におけるものと、スーパーマーケットにおけるものがある。

魚専門店の販売形式は対面販売であり、氷を敷き詰めたカウンターの上に魚、貝、エビ、カニなどを並べ、顧客はカウンター越しに魚を指さして、欲しいものを購入するというものである。この際、顧客のリクエストにより、魚の内臓を除去したり、カニの甲羅の部分を除いたりして食べやすくするサービスが行われる。

スーパーマーケットにおける販売は、対面販売形式と、セルフ販売形式の両方がある。多くのスーパーマーケットは魚の対面販売コーナーを設けており、ショーケースの中あるいは氷を敷き詰めたカウン

ターの上に水産物を並べて販売している。販売の方式は専門店と同様である。また、スーパーの肉類売り場の横にはパック詰めにした生鮮水産物（ティラピア、カレイ、ナマズ、サケなどのフィレーやステーキ、解凍済みの冷凍エビ）などが置かれており、顧客はこれを自由に手に取ってレジへ運び、会計を済ませる。さらに、冷凍食品のコーナーには、ティラピア、ハタ、シイラなどのフィレー、ブロックの冷凍もの、スケトウダラのフィッシュスティックなどの冷凍水産加工品が販売されている。

### （3）将来の消費見通し

シーフードビジネスを専門とする調査会社「H.M. Johnson & Associates」は、水産物の消費形態の変化を次のとおり見通している。

2020年には米国人が最もよく消費する水産物のベスト4はエビ、サケ、ティラピア、ナマズになる。骨なし、皮なしの形（フィレー等）で流通する白身魚に対する旺盛な需要を満たすため、ベトナム産ナマズ（Basa、Tra）、カムルチーなどアジア諸国で生産される既存の養殖魚に加え、新しい魚が市場に登場してくる。

高齢者を対象とした内容量の少ないパッケージの水産物が伸びる。

対面販売形式による水産物の販売は販売コストがかさむため、スーパーではこれを廃止し、パック詰めの水産物を販売する「セルフサービス」式の販売に切り替えるところが増える。

## 4.5 水産業界の現況

米国の商業漁業及び養殖業界、加工業界、ならびに水産物流通は、約2万5,000隻の漁船と約4,000の養殖業者、約700の加工業者、そして約2,800の流通業者で構成される。水産関連業界は、ほとんどの会社が個人経営か中小の私企業である。それぞれの業界の年間売上高は、商業漁業が約40億ドル、養殖業が約10億ドル、魚介類加工業が約70億ドル、流通業が約140億ドルである。

水産業界は、大手が少なく、零細企業や個人経営が地域別かつ業界の各分野で散在している状態である。加工業界については他に比べると、バンブル・ビー・フーズ（Bumble Bee Foods, LLC）やデル・モンテ傘下のスターキスト・フーズ（Starkist Foods）、ユニシー（UniSea, Inc.）、チキン・オブ・ザ・シー（Chicken of the Sea）といったいくつかの大手が存在する。

また、大手スーパーマーケット・チェーンに卸す流通業者の中にも大手がいくつか存在する。二次加工と卸売を兼業する業者にその傾向が強い。

漁業が州経済にとって最重要産業であるアラスカ州では、同州の商務及び経済開発省が100ページ近い手引き書を発行し、業界の仕組みや商習慣、商売のやり方を説明している。

それによると、近年の水産物流通業界では、仲介業者をなるべく少なくすることで、水産物の鮮度を保ち、末端価格を低価格化、あるいは利幅の拡大を図る傾向にある。大手スーパーマーケットは、一般的には仕入れ値に30～40%を上乗せするが、同様に仲介業者を減らし、一次加工業者から直接仕入れるところが増える傾向にある。スーパーマーケットのほとんどが複数の加工業者と取引を行っているのは、商品の数量確保が目的ではあるが、同時に加工業者同士に価格競争を促すことになっている。加工業者から直接仕入れることが可能なのは、独自の中央集荷倉庫を持っているところに限定される。

レストランに代表される外食業者の場合、1品目あたりの必要量が少ないため、地元の流通業者から仕入れることがほとんどである。水産物流通業界では、取引地域や取引先の業態によって明確に棲み分けがあり、州をまたいで商売する流通業者は外食業者や個人経営の小売店とは取引をしない。一方で、

小規模小売業者や外食業者を専門にして取引する流通業者は、大手の流通業者やトレーダーから商品を仕入れて、地元だけで商売する。特にレストランの場合、仲介業者が1社多く入ることで仕入れ値が多少上がるとしても、良好な関係を築いている地元の流通業者から仕入れる方が簡単かつ安心だと考えている。また、流通業者が別の流通業者と取引することも珍しくない。流通業者は最低でも15～20%のマージンを上乗せするのが常だったが、近年では、競争激化を受けて15%を切る場合が増えている。

## 5. 今後の見通し

### 5.1 今後の生産見通し

2005年における米国の海面漁業の州別、地域別水揚量・金額を見ると、水揚量においては、太平洋岸の4州（アラスカ州、ワシントン州、オレゴン州、カリフォルニア州）で全体の71.6%を占めており、アラスカ州だけでも全体の58.8%を占めるという状況となっている（表5 - 1）。NMFS作成の「Status of U.S Marine Fish Stock 2005」によれば、これらの州に水揚げされる水産物の主な漁場である北西海域およびアラスカ海域では資源状況が比較的良好であり、特に大きな漁獲量を占めるアラスカ海域の底魚は、今後とも安定した漁獲が見込まれる。

表5 - 1 米国海面漁業の州別水揚量・金額（2005年）

地域および州	水揚量(トン)	量(%)	水揚金額(千ドル)	額(%)
大西洋岸(北部)	309,940	7.1%	968,886	24.7%
メイン州	97,262	2.2%	391,903	10.0%
ニューハンプシャー州	9,653	0.2%	22,188	0.6%
マサチューセッツ州	152,778	3.5%	425,426	10.9%
ロードアイランド州	44,066	1.0%	91,799	2.3%
コネチカット州	6,182	0.1%	37,570	1.0%
大西洋岸(中部)	90,691	2.1%	221,508	5.7%
ニューヨーク州	17,292	0.4%	56,411	1.4%
ニュージャージー州	71,197	1.6%	158,982	4.1%
デラウェア州	2,202	0.1%	6,115	0.2%
ペンシルバニア州	-	-	-	-
チェサピーク湾	230,860	5.3%	218,932	5.6%
メリーランド州	30,600	0.7%	63,670	1.6%
バージニア州	200,260	4.6%	155,262	4.0%
大西洋岸(南部)	55,265	1.3%	124,329	3.2%
ノースカロライナ州	35,914	0.8%	59,824	1.5%
サウスカロライナ州	5,021	0.1%	16,704	0.4%
ジョージア州	4,391	0.1%	13,414	0.3%
フロリダ州(東岸)	9,939	0.2%	34,387	0.9%
メキシコ湾	539,908	12.4%	617,852	15.8%
フロリダ州(西岸)	30,645	0.7%	129,818	3.3%
アラバマ州	10,711	0.2%	39,209	1.0%
ミシSSIPPI州	76,044	1.7%	23,451	0.6%
ルイジアナ州	384,275	8.8%	253,037	6.5%
テキサス州	38,233	0.9%	172,337	4.4%
太平洋岸	3,118,478	71.6%	1,698,094	43.3%
アラスカ州	2,563,416	58.8%	1,287,887	32.9%
ワシントン州	246,409	5.7%	206,514	5.3%
オレゴン州	141,806	3.3%	88,162	2.2%
カリフォルニア州	166,847	3.8%	115,531	2.9%
ハワイ州	12,763	0.3%	70,497	1.8%
合計	4,357,905	100.0%	3,920,098	100.0%

(出所) 商務省漁業統計

ただし、全般的に言って、米国では、過剰漁獲を防止し、持続的な生産を可能とするための管理措置が強化されつつあることから、米国全体の海面漁業の生産量は概ね横ばいで推移するものと思われる。

米国の養殖生産は、内水面を利用して行われるナマスなどが中心となっており、漁業生産量全体に占める割合は8.5%（2004年）となっている。連邦議会では、米国の養殖生産量を発展させるため、EEZ（距岸3海里以遠、200海里以内の水域）における養殖業の許可の枠組みを定める「沖合養殖法案」が現在、連邦議会で審議されているが、たとえこの法案が成立したとしても、EEZにおける養殖業は、多大な資金や新技術を要するものであり、着業者が続出し、それによって米国の養殖生産量が大幅に伸びるという状況は考えにくく、米国の養殖生産量は、概ね横ばいで推移するものと思われる。

## 5.2 今後の貿易見通し

### 輸入

米国の水産物の需要を満たすため、米国の水産物輸入は右肩上がりが増大する傾向にある。商務省貿易統計によると、2005年における水産物（HSコード03）の輸入金額は92億8,223万ドルとなり、史上最高額を記録した（表5-2）。NMFSは、米国に輸入される水産物の40%が養殖ものであるとしている。

米国の水産物需要は、人気の高いエビや白身魚を中心に今後とも増大し、この需要は輸入水産物、特にアジア諸国で養殖される水産物の輸入増により満たされるものとみられる。

表5-2 米国水産物輸入相手国・地域ベスト10の推移

【2005年】				【2000年】				【1995年】			
		単位:千ドル				単位:千ドル				単位:千ドル	
順位	国名	輸入金額	シェア	順位	国名	輸入金額	シェア	順位	国名	輸入金額	シェア
1	カナダ	1,807,946	19.48%	1	カナダ	1,616,534	19.83%	1	カナダ	989,174	17.04%
2	中国	1,089,168	11.73%	2	タイ	1,018,986	12.50%	2	タイ	850,211	14.65%
3	チリ	717,850	7.73%	3	中国	521,122	6.39%	3	エクアドル	512,377	8.83%
4	タイ	688,441	7.42%	4	メキシコ	504,347	6.19%	4	メキシコ	427,513	7.37%
5	インドネシア	510,040	5.50%	5	チリ	480,087	5.89%	5	中国	276,022	4.76%
6	ベトナム	467,841	5.04%	6	エクアドル	277,015	3.40%	6	チリ	266,832	3.91%
7	メキシコ	426,410	4.59%	7	インド	269,475	3.31%	7	台湾	184,370	3.18%
8	エクアドル	391,271	4.22%	8	インドネシア	267,784	3.29%	8	アイスランド	182,299	3.14%
9	インド	348,013	3.75%	9	ロシア	247,992	3.04%	9	ニュージーランド	166,683	2.87%
10	ロシア	314,111	3.38%	10	ベトナム	242,878	2.98%	10	ロシア	136,317	2.35%
—	世界計	9,282,227	100.00%	—	世界計	8,152,808	100.00%	—	世界計	5,804,944	100.00%

(出所) 商務省貿易統計

### 輸出

商務省貿易統計によると、2005年における米国の水産物（HSコード03）の輸出金額は36億6,890万ドルとなり、史上最高額を記録した。これは、健康志向、グルメ志向により水産物の需要が世界的に伸びていることを反映したものである。日本向けの輸出額は、10億8,935万ドルとなり国・地域別で第1位となったが、輸出金額およびシェアは大きく低下してきている。米国の水産物輸出相手国・地域のベスト10の推移を表5-3に示す。1995年にシェア63.83%（18億9,753万ドル）を占めていた日本向け輸出は、2000年にシェア42.68%（11億3,444万ドル）となり、さらに2005年には29.69%まで低落した。その一方で、韓国向け（95年：4.03% 05年：10.65%）、中国向け（95年：2.38% 05年：9.44%）の躍進が見られ、また、ドイツ、オランダなど、95年にはベスト10に入っていなかった国への輸出が伸びてきている。このように米国の水産物輸出市場は多様化・分散化しており、その一方で日本向けのシェアが低落するという状況となっている。

ある日系商社の担当者のお話によると、米国産水産物を日本向けに買い付けるバイヤー達は、日本国内の水産物価格が低迷しているため、米国内での水産物買い付けの際に強気のオファーを出すことができず、望みの品を他国のバイヤーに買い取られてしまう（買い負ける）という状況が生じているという。統計上、このような状況が裏付けられているかどうかを見るため、主な品目についての国・地域別輸出単価の比較を表5 - 4に示す。日本向けよりも、輸出単価が高い国が出現している品目としては、すけとうだらの卵、すけとうだらのすり身（いずれも韓国向けの単価が日本向けを上回った） たらばがに・ずわいがに等（カナダ向けの単価が日本向けを上回った）がある。

米国から日本への水産物の輸出は、日本以外の輸出先との競合により、減少傾向で推移するものと思われる。

表5 - 3 米国水産物輸出相手国・地域ベスト10の推移

【2005年】				【2000年】				【1995年】			
単位:千ドル				単位:千ドル				単位:千ドル			
順位	国名	輸出金額	シェア	順位	国名	輸出金額	シェア	順位	国名	輸出金額	シェア
1	日本	1,089,350	29.69%	1	日本	1,134,442	42.68%	1	日本	1,897,529	63.83%
2	カナダ	679,411	18.52%	2	カナダ	573,827	21.59%	2	カナダ	406,272	13.67%
3	韓国	390,537	10.65%	3	韓国	206,796	7.78%	3	韓国	119,768	4.03%
4	中国	346,403	9.44%	4	中国	136,232	5.13%	4	フランス	80,787	2.72%
5	ドイツ	205,054	5.59%	5	フランス	84,138	3.17%	5	中国	70,690	2.38%
6	オランダ	139,340	3.80%	6	スペイン	63,027	2.37%	6	台湾	68,240	2.30%
7	フランス	122,450	3.34%	7	イタリア	51,523	1.94%	7	香港	42,817	1.44%
8	スペイン	94,846	2.59%	8	ドイツ	45,461	1.71%	8	スペイン	33,729	1.14%
9	イタリア	57,129	1.56%	9	メキシコ	44,529	1.68%	9	メキシコ	32,835	1.10%
10	メキシコ	48,189	1.31%	10	台湾	41,327	1.56%	10	イタリア	30,315	1.02%
—	世界計	3,668,900	100.00%	—	世界計	2,658,087	100.00%	—	世界計	2,972,820	100.00%

(出所) 商務省貿易統計

表5 - 4 米国から輸出された水産物の品目別・相手国別単価（2005年）

太平洋さけ(フィレーを除く、冷凍)

	輸出量	輸出金額	単価(ドル/トン)
中国	26,154	59,434	2,272.5
タイ	7,812	21,444	2,745.0
フランス	5,662	14,286	2,523.1
ドイツ	4,719	9,957	2,110.0
オランダ	4,486	7,260	1,618.4
カナダ	3,661	9,689	2,646.5
日本	3,213	11,095	3,453.2
世界計	73,790	172,529	2,338.1

HSコード: 030319

さけの卵(塩蔵ではないもの)

	輸出量	輸出金額	単価(ドル/トン)
日本	9,718	74,232	7,638.6
中国	994	4,946	4,975.9
韓国	546	1,442	2,641.0
ドイツ	362	2,252	6,221.0
ウクライナ	350	2,886	8,245.7
世界計	13,299	98,474	7,404.6

HSコード: 0303804040

すけとうだらの卵(塩蔵ではないもの)

	輸出量	輸出金額	単価(ドル/トン)
日本	16,792	179,347	10,680.5
韓国	10,222	145,442	14,228.3
中国	430	3,233	7,518.6
エストニア	79	692	8,759.5
ドイツ	26	166	6,384.6
世界計	27,577	329,040	11,931.7

HSコード: 0303804050

ぎんだら(フィレーを除く、冷凍)

	輸出量	輸出金額	単価(ドル/トン)
日本	9,128	56,509	6,190.7
中国	1,201	4,601	3,831.0
香港	757	4,128	5,453.1
カナダ	326	1,572	4,822.1
ドイツ	227	867	3,819.4
世界計	12,963	72,037	5,557.1

HSコード: 0303794060

たらばがに・ずわいがに等(冷凍)

単位:トン、千ドル

	輸出量	輸出金額	単価(ドル/トン)
日本	3,656	41,605	11,379.9
カナダ	2,541	30,841	12,137.3
中国	2,417	21,157	8,753.4
メキシコ	125	1,104	8,832.0
ベトナム	103	950	9,223.3
世界計	9,431	100,380	10,643.6

HSコード:030614

すけとうだらのすり身(冷凍)

単位:トン、千ドル

	輸出量	輸出金額	単価(ドル/トン)
日本	87,996	182,667	2,075.9
韓国	61,312	132,189	2,156.0
オランダ	8,394	14,854	1,769.6
ドイツ	7,103	12,373	1,741.9
リトアニア	6,688	13,025	1,947.5
世界計	186,732	386,396	2,069.3

HSコード:0304901003

(出所)商務省貿易統計

### 5.3 今後の消費見通し

シーフードビジネスを専門とする調査会社「H.M. Johnson & Associates」のハワード・ジョンソン代表は、米国における水産物の消費見通しに関して「2020年における米国の水産物市場」(U.S. Seafood Market in 2020)というレポートを作成している。その内容は次のとおりである。

連邦農務省経済調査局は、人口構成の変化および人口の増加により米国では、今後10年間で水産物の需要が大きくなると予想している。米国の水産物需要の増加は、米国内および諸外国の水産物市場に重大な影響を及ぼす。消費者がどの種類の水産物を食べるか、どこで水産物を食べるか、需要を満たすためにどの供給源から水産物を調達するかという点に変化が生じてくる。

米国の一人当たりの年間水産物消費量は、過去10年間、おおそ一定しており、約6.8kg(可食部)となっている。しかし、水産物市場は、米国のタンパク源食品の中で最も急速に成長する市場であり、米国人の水産物需要を満たすためには、2020年までに181万トン(非可食部を含む水産物の重量)もの供給量を増やす必要がある。

個々の水産会社や漁業団体は、米国の水産物需給状況の変化を正確に理解し、的確に対応する必要がある。革新的かつ未来志向で将来への準備を今から怠らない会社の眼前には大きなビジネスチャンスが広がっている。

(変わりゆく米国の人口)

ベビーブーマー世代が高齢化し2020年には、7,000万人以上の米国人が60歳を越える年齢になると予想されている。消費の実態調査では、米国では高齢者の方が水産物を多く食べると報告されている。例えば、調査会社のNPD Groupが実施する生活アンケート「CREST」による外食に関する調査によると、50~64歳の年齢層の者は、全年齢層の平均よりも35%も多くの水産物を食べている。また、65歳以上の年齢層の者は、平均よりも53%も多くの水産物を食べている。

農務省は、米国人一人当たりの水産物消費量は、2020年までに6.58%増加すると予想しているが、この増加は主に米国人の高齢化によってもたらされるとしている(一方、高齢者の牛肉消費量は少ないため、米国の一人当たり牛肉消費量は2020年までに3%減少すると予想されている)。さらに、水産物の消費に関しては、多くの健康上のメリットがあるとのメッセージが流されており、水産物の需要は顕著に伸びるものと思われる。

米国の人口動態においてもう一点、水産物の需要増大に寄与すると思われる現象がある。それは、ヒスパニック人口の増大である。ヒスパニックは、他のエスニックグループと比べ、最も多くの水産物を消費するとの調査結果がある。マーケット調査会社「Opinion Dynamics Corp」の報告書によると、ヒ

スパニクは、他のエスニックグループに属する者に比べ、24%も多くの水産物を消費するとされている。ヒスパニックの人口は現在3,800万人で、米国最大のエスニックグループとなっている。そして、ヒスパニックの人口は、今後も米国のエスニックグループの中で最も速いスピードで増加していくと予想されている。ヒスパニックが最も好む水産物は、エビ、ロブスター、その他の貝類、甲殻類である。

また、米国の全体的人口増という現象も水産物の需要増を招く一因となっている。連邦国勢調査局によると、現在の米国の人口は約2億8,500万人であるが、2020年までに18%増加し、3億3,600万人に達するとされている。

以上のような人口動態の変化と、一人あたり消費量の変化を合わせて考慮すると、米国の水産物需要は2020年には可食部重量で50万トン、非可食部分を含めた重量で181万トン増加すると見込まれる。

#### (米国の水産物需要の将来)

米国の人口および人口構成の変貌は、人気の水産物および水産製品の形態、水産物がどこで購入されるか、水産物がどこで消費されるかといった点について大きな影響を及ぼす。米国で消費される水産物の種類は、変わり続けるものと見られる。しかし、変わらずに続いていくとみられる傾向が一点ある。それは、エビが米国の消費者にとって最も人気のある水産物であり続けるということである。

2020年には、米国人が最もよく消費する水産物のベスト4は、エビ、サケ、ティラピア、ナマズとなるとみられるが、これらは、養殖によって生産されている。また、この他にも様々な養殖魚が「白身魚」への需要を満たすための代替魚として生産されるであろう。このような白身魚の需要を満たす養殖魚としては、ベトナム産のバサ(Basa)、トラ(Tra)、アジア諸国産のカムルチー(Channa)がある。また、これ以外の魚種も養殖技術の進展に伴い市場に登場してくることは間違いない。米国で人気となる魚に共通する特徴は、皮なし、骨なしの形で流通する、白身で比較的味の淡白な魚であるという点である。旧来の白身魚(マダラ、スケトウダラ、ハドック、カラスガレイ等)に加え、将来の有用魚種は、次のように分類されるものと思われる。

安価さが認識されている魚(サケ、ナマズ(Catfish))

資源状態の悪い天然魚の代替として養殖生産される魚(天然のメロの代替として養殖されるバラマンディー(Barramundi))

特徴のある味や歯触りを有する天然魚(カッパーリバー産のサーモン、ギンダラ)

嗜好品的に消費される水産物(エビ、ロブスター、カニ)

米国人の高齢化は、水産業界に興味深い製品やマーケティングの機会をもたらすことになる。製品について言えば、高齢化の影響は、ビタミン剤や食用油のように健康への有効性や栄養改善を謳った「機能性水産物」を後押しすることとなろう。また、高齢者は、内容量のより少ないパッケージを好むと同時に、高級で付加価値の高い水産物を購入するものと思われる。最高級で高付加価値の水産物は、重要なすきま市場(ニッチ・マーケット)となるものと思われる。

レストラン等のフードサービス業界は、高齢者の水産物ニーズに対し、以前よりも敏感に反応するようになってきている。これは、健康志向で、一皿に盛られる量が少なく、一食当たりのカロリーが少ないレストランが増えてきているというのもこの一例だ。この他、旅行とレジャーに関連した市場とヘルスケアに関連した市場は成長するものと思われる。高齢者がそれぞれ自分のアパートに居住し、食事だけは、共通のスペースで摂るという「アシステッド・リビング・センター」と呼ばれる事業では、その多くが高級志向で高品質の食事を提供するという点を売り文句にしており、大きな水産物の需要増が見

込まれる。

農務省経済調査局は、水産物の外食での消費量は2020年には現在よりも30%増加し、タンパク源となる食品の中で最大の増加となると予想している。

また、家庭内における水産物需要は、人口構成の変化と小売業界内の競争に伴い変化するため、米国の水産物小売の状況も今後10年間で変化すると予想される。

「Progressive Grocer」誌で紹介されているとおり、水産物は生鮮物売場を持つ食用品店において最も利益の少ない商品群となっている（売り上げへの貢献度は1.96%、利益への貢献度は3.3%、平均利益率は24.5%）。水産物については、原産国表示が義務付けられていること、着色料の使用についての表示が義務付けられていること、そして、HACCP方式による衛生管理が義務付けられていることも、フルサービス（対面販売形式）の水産物売り場を維持管理するためのコスト増の潜在要因となっている。

最近のスーパーマーケットの相次ぐ合併および安売を武器にした大企業ウォルマートの影響で、セルフサービス形式（対面販売形式とは異なり、売り場に陳列されたパック詰めの水産物を消費者が自由にピックアップする販売形式）の水産物売り場が増加するのは当然といえよう。これらのセルフサービス形式の売り場には、予め大きさを揃えて包装されたパック詰め水産物が陳列されている。食肉業者大手のタイソン、パーデューによって導入されたパック詰めの牛肉、鶏肉は、既に一般的にみられるようになっている。最近のタイソン社によるインターナショナル・ベーシック・プロテイン社の吸収合併は、このトレンドを一層加速させるものとみられる。食肉売り場が、対面販売からパック詰めの販売へと変わっていくのに伴い、水産物もこれに追随するものと考えられる。

ただし、セルフ形式販売への移行の流れは、どの食品小売店においても共通してみられるという現象ではない。地域に根ざした小売業者やニッチ・マーケットを対象とする食料品店は、高度なサービスを彼らの高所得の顧客に対して提供し続けている。

パッケージ詰め商品の普及により水産物には、ブランドネーム、レシピ、また、健康への効用をパッケージに表示して販売するという事例が増加するとみられる。また、パッケージ詰めの水産物には、生鮮野菜と同様、オーガニック（有機）表示がなされることになるだろう。

オーガニック水産物は、2020年もしくはそれ以前に水産物のニッチ・マーケットの大きな部分を占めることになるだろう。最近米国では、自然食品と有機食品の市場規模が、毎年10%以上の伸び率を示しており、この流れは今後も続く可能性が高い。また、技術の進歩がパック詰め商品をさらに普及させることになると予測される。パック中に充填する気体を変えることで、水産物のシェルフ・ライフ（賞味期限）が伸び、また、放射線照射による殺菌処理により、水産物はより安全になるだろう。

（将来の水産物需要を満たすためには）

米国の水産物市場では、2020年には、現在よりも181万トン（非可食部を含む重量）も多くの水産物が必要になると予想されているが、この需要を満たすためには養殖がより重要な意味を持つようになることは明らかである。計算方法によって評価値は異なるが、現在米国で消費される水産物のうち、養殖は少なくとも重量ベースで20%以上を供給しているものとみられる。この数字は、2020年には30%から40%に増大するであろう。

国連食糧農業機関（FAO）によると世界の食用水産物の38%は養殖によって供給されており、2030年にはこの割合は50%まで上昇すると推測されている。また、国際食糧政策研究所（IFPRI）は、2020年には食用水産物の41%が養殖によって供給されると予測している。

養殖水産物の増産の大部分は、コイなどの低価格の魚種で起こると予想されているが、太平洋カラスガレイ、ギンダラ、スギ（Cobia）、パラマンディー、大西洋マダラなど多くの魚種が養殖され、米国の水産物需要を満たすことになるだろう。IFPRIは、2020年には世界の水産物の全生産量（漁業と養殖を含む）の79%が発展途上国で生産されるようになるとしている。中国もこの発展途上国に含まれている。

米国の養殖業は多くの発展阻害要因に直面しているが、沖合養殖をはじめとする海面養殖は、養殖業に発展の余地を与える可能性がある。しかしながら、米国の将来の水産物供給は、輸入水産物、とりわけ養殖水産物の輸入に大きく依存するという予想は妥当だと考えられる。

（2020年における米国水産業界の戦略）

米国の水産物市場の将来は明るそうである。高品質で健康に良く、美味しく、便利な水産物製品には強い需要があるだろう。小売市場およびフードサービス市場では、米国人一人当たりの水産物消費が7.26kgへと増加するに従い、他業界よりも大きな成長を示すだろう。需給バランスにもよるが、水産物の価格は上昇していくだろう。

米国の水産業界におけるビジネスチャンスをうまくつかむため、各企業は、水産物の確保に関する戦略、特に新たに市場に登場する養殖魚を確保するための戦略を構築する必要があるだろう。高齢化し、ヒスパニックが増大する米国ではその需要を満たすための水産物が必要となる。米国の水産会社は、自社の商品を差別化するとともに、ターゲットとなる消費者のニーズを的確に捉えた販売プログラムを構築する必要がある。バック詰め水産物を扱っている会社は、消費者に対し、商品やサービスの提案を行いやすく、特に有利な位置にあると言える。

## 6. 付属資料

### 6.1 大手漁業者、養殖業者リスト

#### 漁業者

#### (a) Ameican Pride Seafoods

所在地：19518 Alabama Highway 69 North Greensboro, AL 36744-5263

電話：334-624-4021

URL：<http://www.americanprideseafoods.com/>

代表者：David Bleth（General Manager）

主要取扱い水産物：マダラ、シーバス、アジア産ナマズ、冷凍ホタテ、スケトウダラ、サーモン

#### (b) American Seafoods Group

所在地：2025 First Avenue Suite 1200 Seattle, WA 98121

電話：206-374-1515

URL：<http://www.americanseafoods.com/>

代表者：Bernt O. Bodal（Chairman & CEO）

主要取扱い水産物：ナマズ、底魚、サーモン、ホタテ貝、シーバス、すり身、魚卵

#### (c) Icicle Seafoods Inc.

所在地：4019 21<sup>st</sup> Ave. West Seattle, WA 98199

電話：206-282-0988

URL：<http://www.icicleseafoods.com/>

代表者：Don Giles (President & CEO)

主要取扱い水産物：サーモン、カラスガレイ、すり身、マダラ、カニ、ニシン、ギンダラ

(d) Ocean Beauty Seafoods, Inc.

所在地：P.O. Box C-70739 Seattle, WA 98107-0739

電話：206-285-6800

URL：<http://www.oceanbeauty.com/>

代表者：Jim Yonker (Director, Corp)

主要取扱い水産物：カニ、魚類、ロブスター、カキ、ホタテ貝、エビ、イカ

養殖業者

(a) Motivait Seafoods, Inc.

所在地：P.O. Box 3916 Houma, LA 70361-3916

電話：985-868-7191

URL：<http://www.motivatit.com/>

代表者：Mike C. Voisin (VP-CEO)

主要取扱い水産物：カキ

(b) Delmarva Premium Seafood Co.

所在地：200 Highpoint Drive Chalfont, PA 18914

電話：215-822-1561

URL：<http://www.dpseafood.com/contact.htm>

代表者：W. Thomas Lomax (President & CEO)

主要取扱い水産物：ロブスターテール、ティラピア

(c) Ocean Boy Farms, Inc.

所在地：2954 Airglades Blvd. Clewiston, FL 33440

電話：863-983-9941

URL：<http://www.oceanboyfarms.com/>

代表者：Peter D. Bond (Chairman)

主要取扱い水産物：エビ

(d) Taylor Shellfish Company, Inc.

所在地：130 SE Lynch Road Shelton, WA 98584

電話：360-426-6178

URL：<http://www.taylorshellfishfarms.com/>

コンタクト先：Bill Dewey (Public Affairs Manager)

主要取扱い水産物：クラム、ムール貝、カキ、ホタテ貝、冷凍カニ

## 6.2 大手輸出入業者リスト

(a) American Pride Seafoods

**所在地** : 19518 Alabama Highway 69 North Greensboro, AL 36744-5263

**電話** : 334-624-4021

**URL** : <http://www.americanprideseafoods.com/>

**代表者** : David Bleth ( General Manager )

**主要取扱い水産物** : マダラ、シーバス、アジア産ナマズ、冷凍ホタテ、スケトウダラ、サーモン

( b ) Iccicle Seafoods, Inc

**所在地** : 4019 21st Ave. West Seattle, WA 98199

**電話** : 206-282-0988

**URL** : <http://www.iccicleseafoods.com/>

**代表者** : Don Giles ( President & CEO )

**主要取扱い水産物** : サーモン、カラスガレイ、すり身、マダラ、カニ、ニシン、ギンダラ

( c ) Kyokuyo America Corporation

**所在地** : 1200 Fifth Avenue Suite 1301 Seattle, WA 98101-3148

**電話** : 206-405-2670

**URL** : <http://www.kyokuyo.co.jp/english/office.html>

**代表者** : Hiroyuki Aoki ( President )

**主要取扱い水産物** : 生鮮・冷凍水産物

( d ) Nippon Suisan ( U.S.A. ) Inc.

**所在地** : P.O. Box 97019 Redmond, WA 98073

**電話** : 425-869-1703

**URL** : <http://www.nissui.co.jp/corporate/network/world.html>

**代表者** : Kunihiro Koike ( President )

**主要取扱い水産物** : カニ、魚、エビ、イカ、すり身

( e ) Orca Bay Seafoods, Inc.

**所在地** : 900 Powell Avenue S.W. Renton, WA 98055

**電話** : 425-204-9100

**URL** : <http://www.orcabayfoods.com/>

**代表者** : Ryan Mackey ( President & CEO )

**主要取扱い水産物** : カラスガレイ、サーモン、ホタテ貝、マダラ、カニ

( f ) Ocean Beauty Seafoods, Inc.

**所在地** : P.O. Box C-70739 Seattle, WA 98107-0739

**電話** : 206-285-6800

**URL** : <http://www.oceanbeauty.com/>

**代表者** : Jim Yonker ( Director, Corp )

**主要取扱い水産物** : カニ、魚類、ロブスター、カキ、ホタテ貝、エビ、イカ

( g ) Tampa Maid Foods, Inc.

**所在地** : 1600 Kathleen Road, P.O. Box. 3709 Lakeland, FL 33802-3709

**電話** : 863-687-4411

URL : <http://www.tampamaid.com/>

代表者 : George Watkins (Chairman)

主要取扱い水産物 : 冷凍・衣付き魚、エビ、カニ、カキ

(h) Trident Seafoods Corp

所在地 : 5303 Shilshole Avenue N.W. Seattle, WA 98107

電話 : 206-783-3474

URL : <http://www.tridentseafoods.com/>

代表者 : Charles H. Bundrant (President)

主要取扱い水産物 : ツナ缶詰、サーモン缶詰、冷凍マダラ、冷凍カニ、すり身、魚卵

(i) Unisea, Inc.

所在地 : 15400 NE 90th Street PO Box 97019 Redmond, WA 98052

電話 : 425-881-8181

URL : <http://www.unisea.com/>

代表者 : Terry Shaff (President)

主要取扱い水産物 : カニ、魚、カキ、すり身



# 第 部

## 第 9 章

### カナダ

日本貿易振興機構

1 . カナダの水産業にかかわる環境条件 .....	401
2 . 生産の状況 .....	414
3 . 水産物貿易について .....	424
4 . 流通と消費 .....	433
5 . 今後の見通し .....	458
6 . 付属資料 .....	462
7 . 地図 .....	463

注) 統計の出所については、特に明記していない限り、カナダ統計局である。

## 1. カナダの水産業にかかわる環境条件

### 1.1 人口の推移と見通しおよび消費購買力

#### <人口の推移と見通し>

カナダは、9,976,140平方キロメートルの広大な国土に、相対的に少ない人口が地域的に集中して分布している。カナダの人口は、2001年からの5年間で、124万9,000人増の3,227万人となった。移住者の増加が主な要因と考えられる。10州3準州のうち、人口10万人以上の大都市が多いのは、オンタリオ州、ケベック州である。

表1 - 1 カナダの州・準州別の人口

(単位：1,000人)

地 域	2001	2002	2003	2004	2005
カナダ	31,021	31,372	31,669	31,974	32,270
ニューファンドランド・ラブラドール	522	519	518	517	516
プリンスエドワード島	136	136	137	137	138
ノヴァスコシア	932	934	936	937	938
ニューブランズウィック	749	750	751	752	752
ケベック	7,397	7,445	7,494	7,547	7,598
オンタリオ	11,897	12,102	12,259	12,407	12,541
マニトバ	1,151	1,155	1,161	1,170	1,177
サスカチュワン	1,001	995	994	994	994
アルバータ	3,056	3,116	3,159	3,204	3,256
ブリティッシュコロンビア	4,078	4,115	4,154	4,201	4,254
ユーコン準州	30	30	30	31	31
ノースウエスト準州	41	41	42	43	43
ヌナブト準州	28	29	29	29	30

カナダの人口の都市化率は高く、経済協力開発機構（OECD）によると、世界でも都市化が顕著な国の一つである。2001年には、全人口の79.4%が人口1万人以上の市街地に居住しており、1996年の78.5%から上昇した。人口10万人以上で、都心部と郊外で形成される、いわゆる「大都市地域（metropolitan areas）」は、内陸地域に集中する傾向にある。

#### カナダの「大都市地域」

ブリティッシュコロンビア州

アボッツフォード

バンクーバー

ビクトリア

アルバータ州

エドモントン

ケベック州

オタワ-ガティーン

ケベックシティ

サグネ（Saguenay）

モントリオール

シェルブルック

カルガリー	トロワ・リヴィエール
サスカチュワン州	ニューブランズウィック州
リジャイナ	セント・ジョン
サスカトーン	ノヴァスコシア州
マニトバ州	ハリファクス
ウィニペグ	
オンタリオ州	
サドバリー	
ハミルトン	
キングストン	
ロンドン	
ウィンザー	
キッチェナー	
セント・キャサリン - ナイアガラ	
サンダーベイ	
トロント	

カナダの人口は高齢化が進んでいる。2001年の国勢調査によると、国民の年齢中央値は高くなる傾向にあり、2011年には41.0歳になると予測されている。

1991～2001年の10年間で80才以上の人口は41%増加し93万2,000人となった。2001年から2011年の間にはさらに40%上昇し、130万人に達すると予想されている。同時に、4才以下の年齢層の子供は、2001年には1991年よりも11%減少し170万人となった。出生率の低下傾向により、2011年には若年層が更に減少すると予想される。

カナダでは、人口の高齢化による社会的影響を軽減するため、労働人口の減少に対しては移民政策をとっている。1981～1991年に合計140万人が移住した。1991～2001年には、移民は220万人と倍増しているが、カナダの労働人口の高齢化は進んでおり、同期間に、45～64才の層が35.8%増加し、全人口のほぼ4分の1に相当する730万人となった。現在、退職年齢に近づいている年齢層と入れ替わる若者の数が少ないことが問題となっている。

#### <消費購買力>

貿易立国であり、輸出の約8割が米国向けであるカナダは、米国経済の落ち込みや対米ドルレート高によってマイナスの影響を受けやすい。一方、カナダ資源関連のエネルギー製品や非鉄金属などの分野において、商品市況価格の上昇による企業収益の増加から、家計所得が増加し、カナダドル高の恩恵を受ける輸入品の購入や海外旅行における個人消費が伸びている。

表1 - 2 人口の年齢中央値

年	年齢中央値
1951	27.7
1961	26.3
1971	26.2
1981	29.6
1991	33.5
1996	35.3
2001	37.6
2006	39.5
2011	41.0

表1 - 3 カナダの消費者物価指数（1992年を100とする）

	2006年4月	2007年4月	変動率（%）
全項目	130.0	132.8	2.2
食品	130.0	135.0	3.8
住居	127.7	132.2	3.5
交通	158.5	159.4	0.6
食品以外の全項目	130.1	132.4	1.8
エネルギー*	180.1	180.3	0.1

注）\*近年の変動は小さいが、基準年の1992年と比較すると、エネルギーが最も上昇している。

表1 - 4 国内総生産（GDP）

業種	2006年2月*	2007年2月*	変動率（%）
全産業	1,093,707	1,117,358	2.2
農業・林業・漁業	23,900	23,811	0.4
鉱業・石油・ガス	40,015	41,773	4.4
製造	177,562	172,738	-2.7
運輸	52,552	53,246	1.3
卸売	72,354	75,179	3.9
小売	65,598	68,281	4.4

\*1997年基準（単位：100万）

## 1.2 漁業政策

カナダの漁業は、1868年の「漁業法（The Fisheries Act）」（最終改正1985年）を根拠法として、カナダ漁業海洋省（Department of Fisheries and Oceans：DFO）が管轄している。漁獲後は、船舶が登録されている州の権限下となるため、ニューファンドランド・ラブラドル州のように、船舶に対し、同州内に水揚げしなければならないとする「水揚げ要件（landings requirement）」を定めることもある。DFOによる漁業政策は、大西洋、内水面、太平洋といった水域ベースで実施される。また、カナダで盛んな遊漁や、水産養殖についてもDFOの管轄である。

カナダでの遊漁は、内陸の漁の場合、通常、各州が独自の規定を策定するが、DFOの漁業法に基づく管理の下に実施されている。一般に内陸の水産資源の遊漁への活用は商業漁業よりも優先されている。海洋漁業においては、連邦政府（DFO）は、遊漁を行う人々に免許を交付している。許可するにあたっては、シーズン中の短期間に限定するなど、地域住民の文化的な依存度を考慮している。タラについては、商業漁業が完全に禁止されているにもかかわらず、遊漁は許可されている。

カナダの水産養殖行政は、海面、内水面での養殖における、放流、給餌、捕食者からの保護、病気予防など、飼育過程を管理するものである。養殖資源は企業が所有することが可能である。水産養殖の政策重点事項は、産業として振興し、消費者の安全と安心に配慮するため科学的にリスク管理を実行すること、先住民の権利を尊重し、養殖業者と協力しながら公共の水域の適切な活用をすること、政策は業界、州政府と協議し調整がとれたものとすることである。

### <国内における管理の強化>

近年、以下のような法令が制定されている。

2004年「カナダ大西洋岸の漁業管理の政策枠組み」策定。漁業管理行政の近代化を目的とする。漁獲割り当てに対しては、海洋資源・生息環境の保全重視の考え方が強く反映されることとなった。DFOとしては、資源保護を推進する漁業管理政策を実現させるため、乱獲に対する行政処分の考え方を取り入れた新しい漁業法の制定までこぎつけたいところであるが政治的に実現ができない状況である。

現在の漁獲割り当ては、特例として、個人、または一部の企業体に認められる「所有権」(取得免許に対し、総漁獲高における割当量を決めたもの)のようなものと、すべての船舶を対象に、年間割当量を共通に消化していくものがある。ロブスターなど、魚種によっては、漁獲割り当てを船舶等の漁獲能力の違いを考慮にして実施しており、漁に使用可能な仕掛けの数を免許交付と併せ指示している。

1996年「海洋法(Oceans Act)」の制定。3つの一般原則に基づいている：持続可能な開発；統合的管理；予防手段の採用。同法実施のための「海洋アクションプラン(Ocean Action Plan)」の主な活動内容は、新しい海洋技術の開発、「海洋保護区(Ocean Marine Protected Areas)」\*の設定、ストラドリング・ストック(排他的経済水域内外にまたがって分布する魚類資源)も含め、海洋の利用と違法漁業取り締まりのための規制強化である。

\* 2007年現在6ヶ所。さらに多くの区域への拡大を検討している。

2002年「絶滅危惧種法(Species At Risk Act)」可決。カナダ環境省主管の法律であるが、水生動植物種については、DFOが主導機関として、危機にさらされている水生種のための科学的検証と再生計画の策定を担う。種の再生のため、禁漁区域や禁漁期の設定、漁業活動の制限などを実施する。

### <国際的な活動>

カナダは、200海里経済水域の実施以降、海洋統治構造の改善の必要性を強く認識し、国際的な活動に積極的に関与してきた。近年の主な活動を以下に示す。

2007年

国連公海漁業協定(United Nations Fish Stocks Agreement)パートVIIの支援基金に資金拠出。

「はえ縄漁業における海鳥の混獲増回避策のための国家計画(National Plan of Action for Reducing Incremental Catch of Seabirds in the Long line Fisheries)」を導入。

国連食糧農業機関(FAO)の「サメ類の保存・管理のための行動計画(Plan of Action for the Conservation and Management of Sharks)」を支持。

2006年

北大西洋漁業機関(NAFO: North Atlantic Fisheries Organization)の加盟国として、意思決定プロセスを改善し、違法漁業の責任を旗国に負わせるための改革に同意。

北大西洋サケ類保存機関(North Atlantic Salmon Conservation Organization)の加盟国として、大西洋のサケ類海洋漁業に対する漁獲制限の継続に取り組む。

2005年

中西部太平洋漁業委員会(Western and Central Pacific Fisheries Commission)の第22番目のメンバー国になる。

大西洋マグロ類保存国際委員会（ICCAT：International Commission for Conservation of Atlantic Tuna's）において、台北船団の乱獲に対する制裁措置を支持。

北太平洋溯河性魚類委員会（NPAFC：North Pacific Anadromous Fish Commission）のメンバーとなる。

カナダとポルトガルは二国間で覚書に署名した。両国では、長年、グランドバンクスにおいて、ストラドリング・ストックの漁獲を巡る紛争が続いていたが、関係改善に歩み寄ったものである。

2003年

国連海洋法条約を批准。漁業、航行、海洋汚染、科学的調査など、各国の海洋における活動にある一定の制限や規則を設けるもの。

2001年

国連食糧農業機関（FAO）の水産委員会（COFI）を支持し、参加。委員会では、「違法・無報告・無規制漁業の防止・抑制・廃絶のための国際行動計画（IPOA-IUU）」を採択。

1999年

国連漁業協定（UNFA：United Nations Fishing Agreement）を批准。ストラドリング・ストックと高度回遊性魚種の保存・管理に関係する1982年12月10日の国連海洋法条約（UNCLOS）の条項実施を意味する。

#### < 漁業海洋省のプログラム >

2005～06年度において、カナダ漁業海洋省が政策体制づくりと実施のために要した費用は、14億9,500万カナダドルであった。主な支出分野は次のとおり。

安全で利用可能な水路	52%*
持続可能な漁業と水産養殖	37%
健全かつ生産的な水界生態系	11%

\*カナダ沿岸警備隊が、「小型船舶用港湾（Small Craft Harbor）」プログラムを通じ実施している。

2004～05年度の同省の人的資源は、フルタイム職員（FTE）換算で\*、10,281人であった。

\*パートタイム職員と季節職員の就労時間を累積し、FTE人数に換算

管理方法を示すものであるが、水産資源の持続可能性の向上を目的とするために述べておくべき2つの重要プログラムが、「海上監視員（At-Sea Observer）プログラム」と「ドックサイド監視（Dockside Monitoring）プログラム」である。

海上監視員プログラムは、海上の船舶に独立した（政府または水産業者）人員を配置するものである。費用は、通常DFO（1/3）と船舶運航業者（2/3）が負担する。ブリティッシュコロンビア州のオヒョウ（Halibut）漁など、いくつかの漁は、監視員を乗船させ、船舶が100%負担する。大西洋のアマエビ（Northern Shrimp）漁などは、監視員を乗船させた船舶側が一定割合を負担している。近くで漁をしている船舶同士は似通った成果になることを想定している。監視員の乗船は、絶滅が危惧される混獲種の特定を含め、保存問題や予防策の意識を向上させるのに役立つ。監視員には海上での権限がないが、起こりうる訴訟において、違反行為の目撃者の役目を果たす。

ドックサイド監視プログラムは、水産物の水揚げ時点の正確で独立した検査体制を提供する。エビ、ニシン、カニなどの特定の漁に利用される。種の特定、計量など、水揚げの過程をチェックすることで

魚類監督者 (fish manager) が船団内の各船舶に割当量を守らせるのを助ける。当プログラムはまた、地域割当量のある漁に関するデータをタイムリーに提供し、割当量に達した際に漁を終了させるのに役立つ。このプログラムは、DFOの監査下、民間部門の船団によって管理され、経費が支払われている。

最後に述べるプログラムは、海洋法に基づきDFOが実施する大洋内の海洋保護区 (Marine Protected Area) の指定である。重要な魚類・海洋哺乳類の生息環境、絶滅危機にある海洋生物種、または高い生物多様性がある特異的な海洋特性や海域を保護・保全することを目指している。ほかに、カナダ環境省は「海洋野生生物区 (Marine Wildlife Areas)」を指定し、国立公園局 (National Parks Agency) は、「国家海洋保護区 (National Marine Conservation Area)」を指定する。海洋野生生物区と国家海洋保護区では商業漁業が禁止されている。

2007年現在、DFOは次の6区域を海洋保護区に指定している。

ザ・ガリー (The Gully)	ノヴァスコシア沿岸
エンデバー (Endeavor)	ハイドロサーマルベント (熱水噴出口)
イーストポート (East Port)	ニューファンドランド沖
ギルバート・ベイ (Gilbert Bay)	ラブラドル
ベイシンヘッド (Basin Head)	プリンスエドワード島沖
Musquash Estuary (マスクラットが生息する河口)	ニューブランズウィック沖

サンゴ保護のために、近年、北ラブラドル沖の一定区域内のアマエビ漁が禁止された。

カナダは、太平洋のサケやオヒョウの管理領域に関して米国と協定を結んでいる。カナダはまた、フランスとも協定を結んでおり、カナダの200海里経済水域にあるサン・ピエール島、ミクロン島に関連したそれぞれの権利を定めている。

### 1.3 行政上の管理規制

食品の安全行政は、カナダ保健省 (Health Canada) とカナダ食品検査局 (Canadian Food Inspection Agency : CFIA) が担当している。保健省は、食品の安全基準の制定と検査を担う。一方、CFIAは、植物検疫を担当し、食品リコールの指導を行っている。CFIAは、食の安全行政については、漁業・農業従事者の経営政策に携わる関連省庁から適度な距離をおいた部門の必要性が求められたことから、1990年半ばに漁業海洋省や農業省等のもつ検査機能を統合し、創設された。CFIAは、農業大臣を經由して議会に報告を行うこととなっている。

水産物の検査は、1985年の「魚類検査法 (Fish Inspection Act)」に基づいて行われている。このプログラム全体は、水産物の品質管理プログラム (QMP : Quality Management Program) と呼ばれている。魚類検査法の原則は、極めて規範的な性質の一連の規則として述べられている。これらの規則は、魚類の等級・規格、処理加工、貯蔵、等級付け、包装、ラベル表示、および魚類・魚類製品の輸送のための要件を説明している。同規則は、輸出目的または州間の販売目的で魚を処理加工するすべての施設に連邦政府の検査を義務づけている。すべての船舶は、漁獲した魚類が一定の基準を満たしているか検査される。サケを冷凍し、袋詰めすることがあるブリティッシュコロンビア州のトローラー、または船上で調理し、冷凍する大西洋アマエビ漁船のように、いかなる方法であれ、船上で「魚を処理加工」する船舶は、連邦政府免許を交付された施設でなければならず、魚のフライなどの製品を作っている陸上の加工場と同じ基準をすべて満たさなければならない。この規則は、施設登録料や検査業務料金を設定する

権限をCFIAに与えている。いかなる水産物も、この規則の要件を満たしていなければ、販売のために輸出または輸入することが禁じられている。同規則はまた、製品の搜索・押収・リコールの権限についても説明している。

魚類検査法とその規則の詳細は、下の政府ウェブサイトで閲覧できる。

<http://laws.justice.gc.ca>

この規則には次の製品仕様が含まれる。

パート II	ラベル表示
パート III	コード付け
パート IV	魚の缶詰
パート V	鮮魚・冷凍魚
パート VI	酢漬け・スパイス付け・マリネ液漬けの魚
パート VII	ブローター (bloater ; サケ科の淡水魚の一種) とその切り身
パート VIII	塩漬け魚

この規則には一連の別表が含まれ、施設で生産する水産物は別表内の要件も満たさなければならない。別表は次の領域における要件を説明している。

施設の建設・設備要件

施設の衛生要件

船舶に対する要件

水揚げ要件

鮮魚の取り扱い・輸送

#### 1.4 輸出入関係制度

輸入水産物の検査は、カナダ食品検査局 (CFIA) が実施している。本報告書で述べていない点については、CFIAのウェブサイトを参照されたい。

[www.inspection.gc.ca](http://www.inspection.gc.ca)

すべての水産物輸入業者は、外国の供給業者が規則を順守していることを保証しなければならない。輸入業者は、CFIAへ登録し免許を取得する必要がある。輸入業者は、輸入の際入荷を予めCFIAに通知しなければならない。通知を受けたCFIAは、抜き取り検査計画に基づき、市場に出す前にどのロットをサンプルとして保管し、検査するかを決定する。合格しなかった輸出業者からの製品は、その後10回の出荷分の検査を受けなくてはならず、合格して初めて通常の検査水準に戻る。前出のウェブサイトでは、「食品の優良輸入慣行 (GIP : Good Importing Practices for Food)」プログラムについても説明している。41ページからなるこの文書は、カナダへの輸出に関心のある業者に対し、カナダの輸入業者とその外国の供給業者の両方が従わなければならない事項について説明している。同文書は、輸入品・設備・施設・衛生の管理、害虫駆除、人員の衛生、輸送、貯蔵、およびカナダに輸出する外国の供給業者が行う記録管理について述べている。

水産物生産について必要性が高まっているのが、「トレーサビリティ」の向上である。消費者が牛のBSE問題など食品に関するマスコミ報道に触れる機会が増え関心が高まった。BSE問題のほか、遺伝子組み換え食品、オーガニック食品、食品由来の病気、製品のリコールといった話題がある。消費者と流

通業界は、トレーサビリティシステムの必要性をより一層意識することになった。

カナダは水産物を米国へ輸出することが多いので、米国の消費者仕様を満たす必要がある。米国のバイオテロ法の一部としての米食品医薬品局（FDA）の記録保持規則（Record Maintenance Rule）は、食品加工施設から小売レベルまでに対し、直前（受け取り）と直後（引き渡し）の記録を求めている。

米国の2005年の農業法案（Farm Bill）は、米国内で小売りする水産物への「原産地（Country of Origin）」表示を求めている。これは、天然・養殖の魚類および大半の加工製品を対象とする。

トレーサビリティへのもう一面の圧力は、魚類資源保存プログラムに関連した記録の必要性である。海洋管理協議会（MSC：Marine Stewardship Council）のような第三者認証機関は、パッケージ内の魚がMSC認定の持続可能な漁業によるものであることを消費者に保証する必要がある。ブリティッシュコロンビア州の天然サケの生産者は、MSCからこの認証を受けており、オヒョウやホッコクアカエビ（Northern Shrimp）などの漁は、認証実現の段階にある。

漁船から市場までのトレーサビリティに対するニーズは、カナダにおける水産加工品と水産物に対してCFIAが求める「品質管理プログラム」の記録保持要件によって対応されている。

国際的には、カナダは、日本と同様、水産物と水産物貿易に影響を及ぼす組織に参加している。特筆すべき組織の一部を次に示す。

衛生植物検疫措置の適用に関する協定（SPS協定）は、世界貿易機関（WTO）加盟国の取り組みである。これは、消費者の安全性を確保し、かつ貿易に過度な制約を課すことなく、政府がどのように食品安全措置を適用できるかを定めている。1963年に世界保健機関（WHO）によって設立されたコーデックス委員会（Codex Alimentarius Commission）と国連食糧農業機関（FAO）は、消費者の健康を守り、食品貿易における公正取引を促進するのを手助けする任務を負う。主に、国際的に合意された規格を各食品に設定することによって行われる。カナダにおけるコーデックス事務所はカナダ保健省内にあり、コーデックスプログラムを監視する省庁間委員会の一端を担い、魚類および魚類製品に関するコーデックス委員会（Codex Committee on Fish and Fish Products）に直接関与している。

カナダは、水産物検疫に関連して、カナダに輸出する諸国との間で下記のとおり「覚書（MOU：Memorandum of Understanding）」を結んでいる；

#### オーストラリアとのMOU

- 水産物に関し、オーストラリア検疫検査局（AQIS）はカナダの検査システムと同等の検査を行っている。そのため、認定された製品を受け入れている。

#### エクアドルとのMOU

- エクアドルの商工統合漁業省（Ministerio de Industrias Comeris Integration y Pesca）は、特別な事態によって必要とならない限り、カナダからの海産輸出品を追加検査の対象としない。

#### アイスランドとのMOU

- 毎年、ワーキンググループ委員会会合を開き、両国が検査システムの同等性を確認する。

#### インドネシアとのMOU

- カナダが認めたインドネシアの施設における魚の検査と管理方法を承認している。

#### フィリピンとのMOU

- フィリピンの食品・薬品局（Bureau of Food and Drug）が、缶詰と冷凍の魚製品が推奨品であることを承認し表示することで、カナダは抜き取り検査回数を減らす。

#### タイとのMOU

- カナダが認めた施設からの魚製品に関し、システムと貿易の同等性に言及している。

#### ベトナムとのMOU

- 一定の施設からの水産養殖製品の薬剤残留に関する検査と証明方法を説明している。

#### 日本とのMOU

- マグロの缶詰製品（1987） - カナダでの抜き取り検査をできるだけ減らすために、日本缶詰検査協会は、一定の施設からのマグロ輸出品が保証要件を満たしていると言及している。

#### 日本とのMOU

- カナダからのカキの輸入に関する共同プログラム - 日本の厚生労働省とCFIAは、日本に輸出される認定された生カキに関する通知・検収（notification and acceptance）制度を承認している。

### 1.5 漁業資源の状況

カナダは、24万4,000Kmに及ぶ世界最長の海岸線で世界三大洋に接している。海域は全体で約600万平方キロメートルに及び、「国連海洋法条約（UNCLOS）」によって200海里を越える境界線が定められると、カナダの海域は更に拡大する可能性がある。

漁業を営んでいるカナダ人は、ほとんどが自国の排他的経済水域内での漁業に従事している。公海や他の経済水域内で協定に基づく操業はない。カナダの国境が米国の経済水域やグリーンランド/デンマーク/EUに接する一部のケースでは、これらの諸国と資源を共有してきた。魚類が国境を越えて移動する性質であるという認識のもと、国別の割当量を設定し、各国がそれぞれ自国の漁船政策を管理している。

表1 - 5 大西洋岸の商業水揚量

（単位：トン - 生重量）

種	1990	2002	2003	2004	2005
総水揚量	1,299,780	838,050	852,790	875,030	823,960
全甲殻類	229,860	442,300	446,620	470,180	427,000
全遠洋魚類	422,860	251,800	277,300	278,670	262,640
全底魚類	647,650	143,917	128,863	126,170	134,190
ニシン	260,270	193,300	200,300	183,430	163,260
エビ	37,260	135,600	142,500	176,050	167,380
メルルーサ	15,180	21,000	15,300	17,280	16,000
カニ	27,040	119,110	107,440	113,850	105,760
サバ	21,790	34,850	44,890	53,600	55,280
ヒラメ・カレイ	63,670	21,130	23,010	19,600	20,330
カラフトシシャモ	127,400	13,600	22,400	33,630	36,700
タラ	395,020	35,740	22,760	24,730	26,150
ロブスター	47,850	48,940	49,800	47,440	50,700
ホタテガイ	83,835	96,086	93,860	82,480	57,150
マグロ	470	1,064	867	1,013	1,090

以下、商業水揚につき、「カナダ統計局 (Statistics Canada)」のデータをもとに示す。最近の動向を観察するために、最新年のデータを記載し、1990年を基準年として含めている。1990年は大西洋漁場の多くの魚類資源が禁漁となった1992年の直前の状況を表す。

1990年から2000年の10年間に、カナダの大西洋岸の水揚量は約130万トンから約85万トンに減少した。2000年以降の水揚量は85万トン前後で推移している。

1990年から2000年の間の成長部門は甲殻類である。これは、業界が特に、エビやカニ漁を推進したためである。これらもまた、現在かなり安定した漁である。

1990年から2000年にかけて、遠洋漁業は、資源面では自然の変化があり、42万トンから26万トンへと全般的に減少した。以降2005年までは26万トン前後で推移している。

1990年から2000年の間に、底魚類は65万トンから13万トンへと大幅に減少した。底魚類は10年間禁漁となっているにもかかわらず、2000年から2005年の資源量の回復はみられなかった。アカガレイ (American Plaice) やカラスガレイ (カナダでの通称はturbot) といった一部の資源は、ある程度の回復と安定を示したが、大半のタラ類に回復は見られず、当面、商業漁業は禁止されたままである。

種別については次のとおりである。

大西洋のニシン 安定しているが、資源の魚齢クラスにわずかな変化がみられた。

北部海域のエビ 水温の低さと底魚種による捕食が少なかったために、増加をみせた。

大西洋のメルルーサ (hake) 15年余、安定した資源である。

カニ 資源尾数の増加を示した。特にニューファンドランド沖では、カニはタラ漁に代わる主要な漁となった。1990年の水準である2万7,000トンから、近年は10万トンを超える水揚量となっており、この水準で安定を保つとみられる。

サバ 長年、漁獲高が割当量よりも下回っている種である。その主な原因は、サバ漁の免許を受けているのが小型船舶のみのためである。サバは主として、ロブスターなどの漁の餌に使用されている。近年は、1990年代よりもわずかに上昇し、漁獲高は安定している。

ヒラメ・カレイ (flatfish) 沖合のタラと一緒に漁獲する混獲漁業 (mixed fishery) でもあり、また指定漁業 (directed fishery) でもあった。多くの種が深刻な減少を経験したが、近年は、タラと異なり、回復が見られ、指定漁業を支えている。

カラフトシシャモ (capelin) ニューファンドランド沖が漁場で、タラの主要な餌である。豊富なカラフトシシャモ資源がタラ資源の回復を助けると主張されてきた。1990年代には、カラフトシシャモの割当量が大幅に削減されたが、近年は、抱卵成魚 (対日輸出用) を対象とした安定した漁業がある。

タラ (cod) ニューファンドランドとノヴァスコシア沖の漁の王様である。歴史的に見て、禁漁前のカナダ水域内の水揚量は35万トン台であった。200海里水域の設定前は、この水域で操業する外国船も含めタラの漁獲高は、年間100万トン余と報告されていた。1978年の200海里水域設定以降、大型船による漁が200海里外で継続したが、その後の管理強化により200海里水域外の漁は減少している。ニューファンドランドのグランドバンクスを除くとタラの漁獲高はわずかである。

ロブスター 太平洋全域における、歴史ある高収益の漁業である。漁獲高は、4万5,000から5万トンの範囲で長期安定している。

ホタテガイ (scallop) 長年、高収益の見込める漁とされてきた。船団内の船数は少なく、よく組織

された管理構造を持つ。近年漁獲高は下降していたが、現在は、歴史的な水準に向けた回復の初期徴候がみられる。

マグロ類 回遊性の高い魚で、国際的に管理されている。漁獲高は安定しており、大半は日本に生鮮空輸される。

表1 - 6 太平洋岸の商業水揚量

(単位：トン - 生重量)

種	1990	2002	2003	2004	2005
総水揚量	298,500	192,200	218,830	255,140	248,440
全貝類・甲殻類	16,930	16,700	19,920	21,280	16,500
全遠洋魚類	137,970	63,400	71,200	53,000	61,820
全底魚類	143,600	112,070	127,660	181,000	170,100
ニシン	41,050	26,340	29,300	23,800	28,775
サケ	96,400	33,270	38,600	25,900	27,200
メルルーサ	79,450	56,870	69,000	124,870	104,200
ヒラメ・カレイ	7,180	11,900	10,450	11,500	22,400
オヒョウ	5,030	7,260	6,470	6,590	6,700

太平洋岸での総水揚量は、1990年以来、全般的に下降し、1990年の29万8,500トンから2002年には19万トンまで下がった。その後はある程度の回復を示している。漁獲高に回復傾向がみられるのは、サケよりもかなり価値が低いメルルーサ等の種である。

ハマグリ、エビ、カニなど、太平洋海域内の貝類・甲殻類は、約1万6,000トンと安定していた。

遠洋魚類の水揚量は大幅に低下し、1990年の約17万トンから約6万トンまで減少した。減少傾向はニシンとサケに著しい。大半の漁場でサケ漁の日数は限られており、船舶の経済性が低い。いくつかの企業が完全に撤退し、残った企業は、缶詰業者の材料としてアラスカのサケを輸入し不足分を補っている。

底魚産業は安定した漁獲量と優れた経営慣行をもち、漁業者は以前よりも高い収益を得ている。

太平洋のニシンは、専ら魚卵（カズノコ）生産のために獲られ、大部分が日本に輸出されている。1990年以降、漁獲量はかなり減少し、年間約4万5,000トンから近年には2万8,000トンとなり、この水準で安定している。

サケ資源は、河川の平均水温の上昇、産卵場所の減少、先住民の需要量の増大など、環境上の影響を受けてきた。商業漁業は水揚量の削減を余儀なくされており、近年、サケ資源政策は定期的な見直しが行われている。

メルルーサ（hake）は、従来、外国の冷凍設備付き漁船による漁であったが、すり身などの市場需要の増加にともない、国内漁業が伸び、割当量適用の対象になった。

ヒラメ・カレイ類（flatfish）は、サケ漁専門の漁船による漁獲がみられ、わずかながら増加がみられた。

オヒョウ（halibut）は、太平洋オヒョウ委員会（カナダ/米国）の下で適正に管理されており、長年に渡り安定した水揚量を維持している。

表1 - 7 商業淡水漁業の水揚量

(単位：トン - 生重量)

種	1990	2001	2004
総水揚量	44,700	38,150	35,120
Yellow Pickerel (カワカマス科)	7,200	6,950	6,950
ホワイトフィッシュ (マス的一种)	8,750	9,570	8,500
キュウリウオ (Smelt : ワカサギ類)	8,100	4,460	5,700
パーチ (Perch : スズキ類)	7,150	2,500	3,500

カナダでは小規模で安定した内水面漁業が行われている。これは、エリー湖、プレーリー州（マニトバ、サスカチュワン、アルバータ）と北部（北西準州、ユーコン、ヌナブト）の淡水湖に集中している。プレーリー州と北部では、先住民が行う商業漁業が中心である。エリー湖では、船を使った歴史的な商業漁業が行われ、湖岸の水生植物も採取されている。プレーリー州と北部で獲れた魚は、連邦政府の規則によって、ウィニペグの「淡水魚流通公社 (Freshwater Fish Marketing Corporation)」で加工処理と販売が行われる。エリー湖では、商業漁業よりも、増えている遊漁に重点が置かれており、商業漁業用の漁獲量が割り当てられると、オンタリオ州政府によって買い上げられ、遊漁の割当量に追加される。

FAOの統計による、世界からみたカナダの漁業は以下のとおりである。

表1 - 8 カナダの商業漁業の水揚量

(単位：トン - 生重量)

種	1990	2004	2005
全種合計	1,598,280	1,130,170	1,072,280

表1 - 9 近年の主要生産国別の名目漁獲量

(単位：千トン)

国名	2004
1位 中国	17,270
2位 ベルギー	9,620
3位 チリ	5,325
4位 USA	4,995
5位 インドネシア	4,880
6位 日本	4,517

出所：FAO統計部

以下、インド、ロシア、タイ、ノルウェー、フィリピン、ベトナム、アイスランド、ミャンマー、韓国、メキシコ、マレーシア、カナダ、バングラデシュ、デンマーク、アルゼンチン、南アフリカ、台湾、モロッコ、スペインその他の順である。

カナダでは全般的に、沿岸漁業と淡水漁業の両方が「成熟している」といえるだろう。タラなどのいくつかの底魚種が大きく回復しない限り、いずれの漁業でも水揚量が大幅に増加することはないと思われる。大半の甲殻類は安定が予想され、生産品は、一部の国内販売に加え、米国、欧州、日本などの市場への輸出が継続すると思われる。

### 1.6 漁業従事者

カナダでの漁業免許交付制度と割当量管理制度が実施されており、商業漁業の事業者または漁業従事者になるには複雑な規則を順守しなくてはならない。2州（ニューファンドランドとケベック）では、連邦政府免許を取得するためには、州が委任した機関が定めた、漁師の専門技術の基準を順守する必要がある。

大西洋では、カナダの船舶は船体の長さ別に免許を交付される。

表1 - 10 カナダの船体サイズ（大西洋域）

（単位：フィート、艘）

船 長	1990年	2000年	2002年*
< 35 '	21,420	12,675	11,750
35 ' - 39 '11 "	2,716	2,047	1,944
40 ' - 44 '11 "	3,642	4,503	4,826
45 ' - 49 '11 "	302	168	177
50 ' - 54 '11 "	219	177	175
55 ' - 59 '	233	219	203
60 ' - 64 '	383	411	426
65 ' - 99 '	98	80	81
> 100 '	192	93	102
合 計	29,205	20,373	19,684

注：\* 入手可能な最新年

1990～2000年の10年間には、各船舶がより多くの漁獲割当を得ようとしたために、免許を交付された総船舶数が減少した。1990年において小型船舶の数が最も多かったのはニューファンドランドであり、現在も同様である。

表1 - 11 免許を交付された漁師の州別の人数

州 名	1990年	1995年	2000年	2002年
ノヴァスコシア	15,531	17,235	12,004	14,558
ニューブランズウィック	7,544	9,077	7,026	6,959
プリンスエドワード島	4,970	5,724	4,655	4,761
ケベック	5,426	4,938	1,380	1,304
ニューファンドランド	27,905	20,071	14,102	15,315
大西洋全体	61,376	57,045	41,167	42,893

ニューファンドランド州の大半の漁船は、主にタラの沿岸漁業用の45フィート以下の小型船舶であったため、1990～2000年の漁師数の減少は同州が最も顕著であった。また、近年、漁業に就労する若者が減少しており、漁師の平均年齢が上昇している。一方、ニューブランズウィック州とプリンスエドワード島では漁船や漁師の数は安定しているが、過去10年間、資源状況が安定しており、一定した漁獲量でありながら市場収益が増大しているロブスター漁とニシン漁を主力としているためである。

カナダの太平洋地域では、船舶は同様に船体の長さ別に免許を交付されるが、船長区分が異なり、区分数が少ない。

表1 - 12 カナダの船舶サイズ(太平洋域)

(単位：フィート、艘)

船 長	1990年	2000年	2002年
< 35'	2,404	1,387	1,427
35' - 44' 11"	2,496	1,364	1,290
45' - 64' 11"	702	458	424
65' - 99' 11"	268	218	202
100' - 124' 11"	24	15	16
.125'	11	4	4
合 計	5,937	3,446	3,263

太平洋の船団についても、免許を交付された小型船の数に同様の減少が見られる。多くがサケ漁に使用されていたためである。大型の船舶は企業所有が多く、メルルーサやオヒョウなどの沖合漁業には超大型船が使用される。

表1 - 13 太平洋地域で免許を交付された漁師の人数

地 域	1990年	1995年	2000年	2002年
ブリティッシュコロンビア	20,097	18,818	8,760	8,884

90年代後半にサケ漁の機会が減少したことで、多くの漁師は免許の更新を断念したことから、漁師数の減少となった。

## 2. 生産の状況

### 2.1 漁獲、養殖別の生産量、生産高

1990年代にカナダの商業漁獲量は減少した。その後、2000年から2005年の間は減少後の水準で安定している。この状況は、大西洋、太平洋、内水面の天然の漁業すべてに当てはまる。

カナダの漁獲高は、1990年から2005年の期間に上昇がみられたが、地域差が顕著である。大西洋岸では、底魚類の漁獲量は低下したが、カニ、エビ、ホタテガイ、ロブスターなど、より価格の高い種の漁獲が増加したために漁獲金額が上昇した。太平洋岸では、漁獲量が、サケなどのより価格の高い種で減少したために、全体の漁獲金額が低下した。大西洋と太平洋ともに、2000年から2005年は安定推移

している。

カナダには、国の規則によって、食品生産を目的としない指定漁業（directed fishery）がない。魚粉の生産は魚の加工から生ずる副産物である。

カナダの水産養殖は、1990年以降、大西洋と太平洋の両岸で成長がみられる。生産量の大半は魚類（finfish-ヒレのある魚）（86%）で、そのほとんどが「大西洋サケ」である。水産養殖における貝類・甲殻類の生産量のほとんどが、大西洋地域で養殖されているムラサキガイ（Blue Mussel）（60%）で占められている。両岸においてカキの生産量が幾分ある。

表 2 - 1 漁獲量

（単位：トン - 生重量）

地 域	1990	2000	2004	2005
大 西 洋	1,342,428	855,305	919,718	848,124
太 平 洋	303,481	148,195	255,608	248,520
内 水 面	44,718	40,573	35,124	30,190
合 計	1,690,627	1,044,073	1,210,450	1,126,837

表 2 - 2 漁獲金額

（単位：1,000カナダドル）

地 域	1990	2000	2004	2005
大 西 洋	953,899	1,768,996	1,902,451	1,746,650
太 平 洋	479,726	368,797	354,148	330,121
内 水 面	66,413	86,820	60,817	62,801
合 計	1,500,038	2,224,613	2,317,416	2,139,592

表 2 - 3 水産養殖生産量

（単位：トン - 生重量）

種 類	1990	1995	2000	2004	2005
大西洋産魚類	12,318	20,494	45,900	45,191	52,247
大西洋産貝類・甲殻類	6,405	11,342	25,760	28,680	28,553
太平洋産魚類	13,616	27,360	49,100	61,902	63,553
太平洋産貝類・甲殻類	4,123	6,173	6,550	9,245	9,642
合 計	36,462	66,269	127,322	145,840	153,995

1990年代の水産養殖生産量の増加はめざましく、1990年の3万6,000トンから2005年には15万3,000トンと伸びた。2005年以降も引き続き成長が予想されるが、条件を満たした新しい養殖地を探す難しさがある。

水産養殖生産金額は、生産量と類似した傾向にあり、1990年の総生産金額1億9,600万カナダドルから2000年までには6億カナダドルに伸びた。2000年から2005年の間は、幾分上昇を続けた。サケの生産増はカナダだけでなく、ノルウェーとチリでもみられた。生産量の増大は、カナダの養殖場渡しの平均

価格を引き下げるといふ最終的な影響をもたらし、ポンド当たり4.10カナダドルであったものが2000年には1.80カナダドルまで下がったが、最近は幾分持ち直している。近年の鳥インフルエンザなどの食品安全問題によってサケの需要が高まっている。

表2 - 4 水産養殖生産金額

(単位：1,000カナダドル)

種 類	1990	1995	2000	2004	2005
大西洋産魚類	100,679	146,953	269,943	241,875	320,334
大西洋産貝類・甲殻類	10,362	14,798	38,938	48,478	49,337
太平洋産魚類	81,584	170,800	278,900	212,752	319,307
太平洋産貝類・甲殻類	3,330	9,400	13,500	15,036	17,338
合 計	195,950	341,957	601,281	518,136	714,842

表2 - 5 平均価格

( \$ / ポンド )

種	1990	2000	2004	2005
大西洋サケ	4.10	2.67	1.81	2.51
ムラサキイガイ ( blue mussel )	0.50	0.58	0.65	0.66

## 2.2 漁業種別生産量

カナダには、漁業種別の生産量の統計記録がない。漁業免許は船体の長さによって交付され、その後、割当量が、「所有権による漁業」の場合には船舶に、「競争的漁業」の場合には、類似した大きさと漁具をもつ船舶グループに配分される。カナダでは、(大小の)トロール船、巾着網、はえ縄船、およびロプスターやカニなどの漁業では固定の漁具(壺やトラップ)が使用される。これは大西洋と太平洋で同様である。

## 2.3 魚種別生産量、生産金額

### ニシン類 (Herring)

ニシン類は、大西洋岸(学名 *Clupea harengus harengus*)と太平洋岸(学名 *Clupea harengus pallasii*)の両岸で獲られている。大西洋での漁獲物は、多くが切り身にされ、冷凍されるが、樽詰めや塩漬けに

表2 - 6 ニシン類生産量

(単位：トン - 生重量)

	大西洋	太平洋	合 計
1990	260,273	41,056	301,328
2000	203,365	30,420	233,785
2003	200,333	29,279	229,613
2004	183,432	23,789	207,221
2005	163,263	28,778	192,041

されたり、スモークされるものもある。日本向けには、産卵直前に漁が行われ、メスの成熟卵が冷凍されている。太平洋のニシンは、専ら魚卵のために獲られており、日本向けに塩漬けされる。ニシン資源は好ましい状況にあり、南大西洋の資源の場合、同じ資源を漁獲する米国との間の協定で管理されている。ニシン類は、メイン州（米国）、ノヴァスコシア州、ニューブランズウィック州の沖合で獲られている。近年は、大西洋の生産量がやや減少しているが、新しい年級群に期待されている。

#### エビ類 (Shrimp)

エビ類は主に大西洋海域で獲られている（学名 *Pandalus borealis* - ホッコクアカエビ）。海上での処理加工・冷凍能力をもつ大型船により沖合で獲られている。大型船は1回の出漁で最大で35日間程度洋上で漁獲を続ける。一方、45～65フィートの中型漁船の場合、日帰り漁である。船は、ニューファンドランド、ケベック、ニューブランズウィックの港に戻り、加工用の原材料となる鮮魚を水揚げする。工場では、通常、エビの殻を取り除き、調理し、最終製品を冷凍する。太平洋のエビ漁は小規模である（学名 *Pandalus jordani*）。生産量はわずかで、大半が地域の国内市場で消費されている。

表 2 - 7 エビ類生産量

（単位：トン - 生重量）

	大西洋	太平洋	合計
1990	37,263	2,700	39,963
2000	134,916	4,436	139,262
2003	142,548	3,460	146,008
2004	176,053	2,690	178,743
2005	167,386	2,883	170,269

#### メルルーサ類 (Hake)

メルルーサ類はカナダの両岸で獲られている。大西洋での主な商業漁業は、シルバーヘイク（学名 *Merluccius bilinearis*）が対象であり、海上で冷凍されるか、あるいは水揚げ後、陸上の加工場で冷凍される。太平洋での漁業は、パシフィックヘイク（学名 *Merluccius productus*）が対象である。大西洋よりもかなり多くの漁獲量があり、主に、「すり身」の生産に使用されている。

表 2 - 8 メルルーサ類生産量

（単位：トン - 生重量）

	大西洋	太平洋	合計
1990	15,187	79,453	94,640
2000	16,262	22,374	38,647
2003	15,132	69,057	84,189
2004	17,285	124,872	142,157
2005	16,015	104,149	120,204

#### カニ類 (Crab)

カニ漁の対象種は主に大西洋のズワイガニ（snow crab/学名 *Chionoecetes opilio*）である。ニューブランズウィック州とケベック州の漁船が漁を行うセントローレンス湾において重要種である。カニはニ

ユーファンランド沖でも重要な漁獲対象種である。太平洋のカニ漁は、主に、ダンジネスクラブ (Dungeness crab/学名 Cancer magister) が対象である。これはほとんどが国内市場向けである。

表2 - 9 カニ類生産量

(単位：トン - 生重量)

	大西洋	太平洋	合計
1990	26,177	2,168	28,345
2000	103,575	2,999	107,200
2003	106,898	7,097	113,995
2004	113,869	9,430	123,299
2005	105,766	5,403	111,169

#### サバ類 (Mackerel)

サバ類は、タイセイヨウサバ (学名 Scomber scombus) を対象として大西洋で漁獲されている。漁獲量は、資源尾数に関する科学的な助言と比べると少ない。丸・切り身冷凍から樽詰め、塩漬け、スモークと多様に加工されている。

表2 - 10 サバ類生産量

(単位：トン - 生重量)

	大西洋
1990	21,789
2000	17,856
2003	44,913
2004	53,612
2005	55,282

#### ヒラメ・カレイ類 (Flatfish) - オヒョウ (Halibut)

ヒラメ・カレイ類はカナダの両岸で見られる種類である。統計では特にオヒョウについて集計している。太平洋での漁は漁獲量が多く、商業的な重要度が高い。大西洋と太平洋ともに資源が現在の水準で安定している。

表2 - 11 オヒョウ生産量

(単位：トン - 生重量)

	大西洋	太平洋	合計
1990	2,415	5,032	7,448
2000	1,226	6,465	7,691
2003	1,832	6,469	8,301
2004	1,850	6,595	8,446
2005	1,749	6,692	8,441

### ヒラメ・カレイ類 (Flatfish) - 多様な種

大西洋では、ヒラメ・カレイ類の多様な種が捕獲される。政府統計では、これらをまとめてヒラメ・カレイ類の一種として報告している。大半のヒラメ・カレイ類資源は、1990年代初期に減少状態に入り、商業漁業が全面禁止となった。以来、大半の資源は好ましい回復をみせている。しかしながら、多くのヒラメ・カレイ漁は、タラを混獲するため、一部のケースでは、タラ資源の回復を助けるために、ヒラメ・カレイ漁は移動を余儀なくされるか、禁漁となることがある。大西洋で獲れる主要な種は、American Plaice (グリーンランドアカガレイ/学名 Hippoglossoides platessoides)、Summer Flounder (ナツヒラメ/学名 Paralichthys dentatus)、Witch Flounder (タイセイヨウヒレグロ/学名 Glyptocephalus cynoglossus)、Yellowtail Flounder (カレイの一種/学名 Limanda ferruginea) などである。

太平洋岸はシュムシュガレイ (Rock sole/学名 Lepidopsetta bilineata) で、イギリスカレイ (English sole/学名 Parophrys vetulus) が少量獲れる。

表2 - 12 ヒラメ・カレイ類 (その他) 生産量  
(単位: トン - 生重量)

	大西洋	太平洋	合計
1990	63,664	7,184	70,847
2000	22,060	5,915	27,975
2003	23,007	10,459	33,466
2004	19,595	11,573	31,168
2005	20,337	22,397	42,733

### ヒラメ・カレイ類 (Flatfish) - カラスガレイ (Greenland halibut)

ヒラメ・カレイ類に属す商業用の魚にカラスガレイ (Greenland halibut; カナダでの通称はTurbot) がある。大西洋の種はReinhardtius hippoglossoidesの学名をもつ。

表2 - 13 カラスガレイ生産量  
(単位: トン - 生重量)

	大西洋
1990	19,602
2000	17,415
2003	15,296
2004	14,682
2005	15,619

### カラフトシシャモ (Capelin)

カラフトシシャモ (学名 Mallotus villosus) は、大西洋を漁場とする。メスが産卵のために沿岸に移動する。卵が成熟した時期に獲られる。成熟卵をもつメスの多くは日本市場に輸出される。オスは魚の餌に使用されている。カラフトシシャモはタラの食物連鎖における重要な位置付けにあるために、漁獲量がかなり控えめに抑えられている。

表2 - 14 カラフトシシャモ生産量

(単位：トン - 生重量)

	大西洋
1990	127,419
2000	21,203
2003	22,392
2004	33,630
2005	36,704

### 天然サケ類

大西洋のサケは専ら遊漁の対象である。太平洋のサケ漁は漁獲量がかなり減少した商業漁業である。サケは商業漁業、遊漁、そして先住民の生活権漁業でもある。近年、先住民らはある程度の商業割当を与えられ、販売機会をもつ。注目すべき天然種は次のとおり：

ベニザケ (Sockeye salmon)	学名 <i>Oncorhynchus nerka</i>
カラフトマス (Pink salmon)	学名 <i>Oncorhynchus gorbuscha</i>
マスノスケ (Chinook salmon)	学名 <i>Oncorhynchus tshawytscha</i>
シロザケ (Chum salmon)	学名 <i>Oncorhynchus keta</i>
ギンザケ (Coho salmon)	学名 <i>Oncorhynchus kisutch</i>

表2 - 15 天然サケ類生産量

(単位：トン - 生重量)

	大西洋
1990	96,396
2000	19,496
2003	38,605
2004	25,888
2005	27,190

### タラ類 (Cod)

タラ類は、大西洋 (タイセイヨウダラ / 学名 *Ghadus morhua*) と太平洋 (マダラ / 学名 *Ghadus macrocephalus*) の両方を漁場とする。実際にはタラ類ではないが、アイナメ科に属するling cod (学名 *Phiodon elongates*) がわずかに獲れる。ling codは細長い魚で、長い背びれ、大きな口と突き出た歯をもつ。漁獲量は少ないので、統計には含まれない。

### ロブスター (Lobster)

ロブスターは大西洋を漁場とし、現在、商業漁業全体において最大の経済的効果をもつ。漁獲量は安定しており、100年以上に及び、価格の上昇が続いている。カナダ産ロブスターはツメを特徴とする種である (学名 *Homarus americanus*)。ロブスター漁は、1免許当たりのトラップ (籠) 数で管理されており、漁場の区域によって漁のシーズンが異なる。全体としては、年間ほぼ10ヶ月の漁が可能な程度

に漁場が解禁されている。ロブスターは、カナダ・米国市場にはトラックで運ばれて生きのまま販売され、欧州、日本その他へは空輸される。ロブスターはまた、獲った後伝統的方法として海水を入れた「生け簀 (pound)」の網の中に入れておき、必要に応じて出荷してきた。海岸の施設で管理する新しい技術も導入され、新鮮な活ロブスターが年間を通して入手できる。政府は捕獲できるロブスターの甲のサイズを定めている。小ぶりではあるがこの基準を満たしているロブスターは、付加価値製品（ロブスターの尾、肉など）として陸の加工場で使用される。加工場では、米国からも活ロブスターを輸入し、生産シーズンを拡大している。

表 2 - 16 タラ類生産量

(単位：トン - 生重量)

	大西洋	太平洋	合計
1990	395,024	6,233	401,257
2000	46,177	711	46,888
2003	22,768	809	23,577
2004	24,729	1,322	26,051
2005	26,156	1,537	27,693

表 2 - 17 ロブスター生産量

(単位：トン - 生重量)

	大西洋
1990	47,853
2000	45,511
2003	49,840
2004	47,446
2005	50,721

### ホタテガイ (Scallop)

ホタテガイは大西洋を漁場とし、商業用として非常に価値のある種である。学名はPlacopectin magellanicusで、ホタテガイ (sea scallop) と呼ばれている。水揚量\* は、ホタテガイの貝柱の重量である。ホタテガイは船上で殻を外され、殻は新しいホタテガイが育つ生息基地とするために海に戻される。

表 2 - 18 ホタテガイ生産量

(単位：トン - 生重量)\*

	大西洋
1990	83,329
2000	86,676
2003	93,864
2004	82,486
2005	57,151

## 2.4 養殖業について

1986年、カナダの養殖生産量は、1万488トン（3,511万カナダドル相当）であった。その後の増加は目覚ましく、2001年には生産量は12万8,044トン（6億893万カナダドル相当）に達し、養殖はカナダの漁業総額の10.7%に相当した。カナダでの養殖の取り組みは遅かったが、それは、この国では幅広い天然漁業が歴史的に行われていたことが主な理由である。

しかし、カナダは三大洋からなる広大な海岸線をもち、最終製品を容易に供給できる輸送範囲内に米国、カナダ、環太平洋諸国、欧州連合などの重要な市場があるため、水産養殖製品の成長を継続させるのに適した状況にある。養殖水産物の供給国としてカナダ政府の方針は、カナダの社会的背景を十分認識しているものである。

沿岸地域の経済発展

伝統的社会との調和

海洋の環境十全性（environmental integrity）を保つ

カナダ先住民の文化と伝統の尊重

カナダの水産養殖は、主に魚類に支えられており、主なものは大西洋サケ（Atlantic salmon/学名 *Salmo salar*）である。2005年には、サケは、水産養殖生産量（合計15万5,298トン）の63.3%、生産高（7億1,517万カナダドル）の76.0%を占めた。2005年の貝類の生産量は3万8,611トン、6,740万カナダドルであった。主な対象種はイガイ（mussel）、カキ、ハマグリ等の二枚貝（clam）である。プリンスエドワード島はイガイ養殖の主産地で、2005年には1万6,054トン、2,140万カナダドルを生産した。

サケ養殖は1970年代半ばに大西洋と太平洋の両岸で始まった。ニューブランズウィック州のファンディ湾岸が大西洋の主な養殖地域であるが、ニューファンドランド南岸とノヴァスコシア州隣のファンディ湾もサケの生産に取り組み始めている。太平洋側では、ブリティッシュコロンビア州のシーシェルト入り江（Sechelt Inlet）とアルバーニ入り江（Alberni Inlet）が主な養殖地域である。

1990年代には、業界が養殖餌料研究・開発と製造を推進したため、産業インフラはほぼすべての州に導入された。

表2 - 19 2005年のカナダの主な養殖水産物の生産量

（単位：トン）

種	Nfld	PEI	NS	NB	rest	BC	合計
サケ	0	0	0	35,000	0	63,369	98,369
マス*	0	0	0	300	4,386	101	4,787
Clams**	0	0	0	0	0	1,831	1,831
カキ	0	2,857	232	1,857	0	8,011	12,957
イガイ	3,157	16,054	2,300	500	753	166	22,930

\* 降海型のニジマス    \*\* ハマグリ等の二枚貝

Nfld - ニューファンドランド・ラブラドル

PEI - プリンズエドワード島

NS - ノヴァスコシア

NB - ニューブランズウィック

BC - ブリティッシュコロンビア

政府と業界の両関係筋によると、カナダの水産養殖は今後も増産が続くと予想している。水産養殖生産が飛躍的に伸びたのは2002年で、同年、ブリティッシュコロンビア州政府は同州内のサケ養殖の拡大に関する一時的禁止措置を解除すると発表した。依然として、新たに養殖場を拡大したり、開設したりするには、一連の複雑な規則を満たさなければならないが、成長の可能性はあるとみられている。

漁業省は、「持続可能な水産養殖のためのプログラム」により水産養殖に対して主導的な役割を任じ、先端技術の研究、水質管理の強化、規制改革に取り組んでいる。しかしカナダには水産養殖を批判するグループもあり、十分な環境基準や違反者に対する法執行の仕組みがないと主張している。特にブリティッシュコロンビア州の養殖の大西洋サケは、河川の産卵域における天然サケ種の生息環境を侵害し、天然種を危機にさらす懸念があり、エスケープメント（養殖施設から養殖魚が天然水域へ逃げ出すこと）の防止策を定め、実行する必要があるという。

## 2.5 漁業生産の現況

カナダの商業漁業資源は、増殖の可能性が限定的な種である。コスト（人件費、燃料費、資本資産）が上昇しており、生産コストが生産性の向上によっておぎなえるかを見極めるのが困難である。現在の生産能力では生産量の大幅な伸びは期待できない。この状況のもと最初に打撃を受けたのが、天然漁業に対応する陸の生産施設であった。水揚の多くが低コストの生産地域（中国）に運ばれている。次には、より多くの収益を求めて、資本が加工産業を離れたり、あるいは、より大規模な企業による所有の集中化である。こうした状況は、住民の雇用基盤が他にない沿岸地域に起こっている。雇用機会の減少により、若い労働者らが移動することによる、悪循環と労働力の高齢化が進んでいる。これは、地域社会の存続方法を見いだす必要がある政府（市町村、州、連邦）への政治的な圧力となっている。

## 2.6 漁業生産の今後の見通し

天然漁業の生産水準が短期的に伸びる徴候はない。タラの産卵の好ましい反応があるものの、まだはっきりとした徴候はなく、商業漁業を開始するとしても人材確保には6年がかかると思われる。ノヴァスコシアの、そしてGeorge's Bank（ジョージ堆：米マサチューセッツ州南東海岸沖から北東に伸びる浅瀬の漁場）では米国と共有するコダラ（haddock）資源は回復したが、米国における白身魚の需要がこのわずかな上昇分を消費し、市場に吸収してきた。幾分上昇の余地がある唯一の甲殻類は、生態的にみて最大量の捕獲がなされていないエビ（shrimp）である。その理由は、エビの市場は、低価格であり、船舶の経済性にかなりマイナスであるためだ。ロブスター、カニ、ニシンなどの資源は、持続可能な水準で獲られているが、商業漁業のための漁獲量を拡大する余地はほとんどない。

水産養殖においては、既存の経営者の統合がみられたが、新規養殖地の増加や既存の養殖地の拡大は限定的である。政府は産業への支援を約束しているが、総じて、社会的には拡大に否定的な傾向がある。水産養殖の生産総量は引き続き上昇すると思われるが、サケの養殖または貝類の養殖のいずれも、急激に生産量が増大することはない。

### 3. 水産物貿易について

#### 3.1 輸出入量、輸出入額の推移

##### 輸出

カナダの水産物の輸出は、過去10年間に資源基盤と生産基盤が変化したことで劇的に変化した。しかし、調査した過去5年間ににおいては比較的安定していた。資源供給の変動はこれまでの各項で説明している。

カナダの水産物の輸出は、歴史的に米国市場をターゲットとしてきた。米市場は、高所得者層をもつ大量市場で、多民族の市場があるため、多様な水産物のニーズがある。米市場には、冷凍設備付きの比較的低コストのトラック輸送で容易にアクセスできる。こうした状況および言語とビジネススタイルが共通していることを合わせて考えると、カナダの加工業者/輸出業者がなぜ第一に米国の消費者をターゲットにするかがよくわかる。それでも、全体では、カナダは毎年、約120カ国に水産物を輸出している。主要市場への水産物の輸出状況は表3-1のとおりである。

表3-1 カナダの水産物輸出品量

(単位：トン - 製品重量)

国名	2001	2002	2003	2004	2005
USA	368,526	401,279	375,320	374,078	363,245
EU	59,255	58,426	70,649	79,432	79,207
アイスランド	29	6,173	2,953	9,057	3,411
ノルウェー	2,369	3,468	5,227	7,417	2,740
ロシア連邦	2,852	1,640	1,271	14,756	20,464
中南米	20,019	18,598	16,661	15,948	19,232
日本	45,650	60,055	56,661	60,034	69,051
中国	18,336	36,418	52,461	65,915	79,928
総計	550,649	632,349	635,537	685,812	706,018

出所：カナダ統計局 (Statistics Canada)

冷水域に生息するエビの中国とロシア向け輸出が増加した。このエビは、かつてアイスランドのエビの殻剥き工場向けに出荷されていたものである。エビはまた、ボイル加工した殻付きエビとして日本に輸出される重要な品目である。これは大型船で生産されるが、EUおよび特に英国向けには陸上で茹でた殻なしのエビが輸出される。中国ではカナダの海産物が輸出され加工が行われているが、一部は付加価値製品となって、中国から再輸出されている。

主要市場への輸出金額は表3-2のとおりである。

水産物の輸出金額は、輸出量の伸びほど急速には上昇していない。エビやサケなど主要な品目は、平均価格が低い時期があった。輸出先別の平均価格は表3-3のとおりである。

輸出量の増大、一部の主要品目の平均価格の下落、コスト上昇によって、カナダの漁業者と加工業者の経営を圧迫した。

表3 - 2 カナダの水産物輸出金額

(単位：100万カナダドル)

国名	2001	2002	2003	2004	2005
USA	3,065	3,273	3,007	2,823	2,663
EU	366	370	456	474	459
アイスランド	23	28	16	25	10
ノルウェー	12	12	30	31	23
ロシア連邦	8	4	3	21	41
中南米	44	42	35	38	53
日本	420	567	494	497	471
中国	115	212	258	300	316
総計	4,224	4,745	4,532	4,454	4,311

表3 - 3 カナダの輸出水産物の平均単価

(単位：カナダドル - キロ当たり平均価格)

国名	2001	2002	2003	2004	2005
USA	8.32	8.16	8.01	7.55	7.33
EU	6.18	6.55	6.45	5.97	5.80
ロシア連邦	2.84	2.49	2.48	1.43	2.02
中南米	2.24	2.26	2.11	2.36	2.76
日本	9.22	9.43	8.72	8.28	6.83
中国	6.30	5.83	4.92	4.55	3.96
総計	7.67	7.50	7.13	6.50	6.11

## 輸入

カナダの輸入水産物は、付加価値のついた最終消費者市場向けの傾向が強い。大型のエビ（養殖）ツナ缶、パン粉付きの切り身製品などが主要品目である。

輸入品の供給量における最も注目すべき変動は、中国から入ってくる量である。2001年から2005年の期間に、2万2,600トンから6万3,216トンに増えている。エビのような高価格の水産物と、中国の施設で加工された付加価値製品（切り身）を合わせた量である。タイ、ベトナム、インドなどが、カナダにおける市場シェアを増大している一方で、従来、加工場用の原料を供給していたアイスランド、ノルウェー、ロシア等は市場シェアが減少している。

カナダの水産物の輸入金額でみると、全体として、5年間にあまり変動がない。多様な供給国のうち、中国が輸出金額の大幅な伸びを示し、インドやベトナムなどは中国でのビジネスを拡大している。古くからの供給国であるUSAは、カナダへの輸出金額が安定しているか、やや下降傾向にある。

供給元別の輸入水産物平均単価は表3 - 6のとおりである。

表3 - 4 カナダの水産物輸入量

(単位：トン - 製品重量)

国名	2001	2002	2003	2004	2005
USA	226,698	229,219	201,473	194,003	186,409
EU	10,150	12,610	9,569	8,648	13,741
フェロー諸島	11,667	4,665	2,573	1,413	3,723
アイスランド	18,952	15,443	7,346	5,885	6,107
ノルウェー	21,892	20,505	12,926	8,155	7,679
ロシア連邦	15,969	20,666	15,963	8,994	2,383
中南米	140,427	103,720	110,569	101,428	82,535
日本	3,918	4,054	3,378	3,468	2,636
インド	4,329	5,010	5,630	6,456	6,827
中国	22,636	28,023	39,841	52,438	63,216
インドネシア	2,882	3,341	3,654	2,961	3,914
台湾	7,214	8,348	9,137	7,777	7,944
タイ	45,490	50,149	49,504	47,730	51,652
ベトナム	3,474	4,035	5,298	9,235	11,154
総計	576,354	546,868	501,815	486,451	472,600

表3 - 5 カナダの水産物輸入金額

(単位：100万カナダドル)

国名	2001	2002	2003	2004	2005
USA	935	954	888	875	862
EU	45	56	42	39	51
フェロー諸島	53	17	8	3	8
アイスランド	45	39	20	18	17
ノルウェー	82	77	37	29	32
ロシア連邦	58	58	57	35	16
中南米	193	198	215	202	182
日本	14	18	16	18	19
インド	30	39	50	55	51
中国	112	149	193	265	322
インドネシア	25	27	26	21	26
台湾	24	28	25	27	26
タイ	314	321	299	248	245
ベトナム	35	36	42	73	85
総計	2,172	2,179	2,047	2,054	2,071

表3 - 6 カナダの輸入水産物の平均単価

(単位：カナダドル - キロ当たり平均価格)

国名	2001	2002	2003	2004	2005
USA	4.13	4.16	4.41	4.51	4.62
EU	4.43	4.25	4.39	4.49	3.68
ロシア連邦	3.67	2.85	3.56	3.93	4.70
日本	3.76	4.44	4.73	5.26	7.36
インド	6.92	7.78	8.91	8.54	7.49
中国	4.96	5.31	4.84	5.05	5.09
タイ	6.91	6.39	6.05	5.19	4.75
総計	3.77	3.99	4.08	4.22	4.32

## 3.2 魚種別と加工製品別の輸出入の動向

主な水産物と加工製品の輸出入量と輸出入金額およびキロ当たり価格の変動の概要は以下のとおりである。カナダ統計局は、種群別および種全体をまとめた数値を算出しているが、貿易相手国別の内訳は示していない。

## 輸出

表3 - 7 種群・種別の水産物輸出量

(単位：トン - 製品重量)

種	2001	2002	2003	2004	2005
ニシン	61,106	54,451	48,819	50,066	49,139
エビ	45,648	70,430	76,933	92,522	93,933
メルルーサ	8,519	8,521	14,566	30,940	37,469
カニ	64,170	74,100	72,865	79,836	71,782
サバ	5,475	14,573	21,604	26,227	33,572
Flatfish*	17,590	16,179	20,289	19,668	18,334
カラフトシシャモ	9,338	8,461	9,338	8,461	21,727
タラ	20,385	20,213	20,982	16,746	12,560
ロブスター	45,110	47,684	47,538	44,164	43,174
ホタテガイ	8,210	9,840	8,836	8,218	5,501
マグロ	3,882	2,514	5,279	7,557	4,448
イワシ	7,896	4,867	7,896	4,867	8,343
ギンダラ	1,504	1,221	1,196	1,494	2,131
天然サケ	24,090	30,200	30,149	35,546	38,515
養殖サケ	64,191	73,090	56,032	56,023	73,760
イガイ	9,085	8,528	8,674	8,975	9,501
ナミガイ	1,293	1,186	1,702	1,979	1,977
ウニ	2,545	705	2,441	2,451	2,767
総計	550,649	632,349	635,537	685,812	706,018

\* ヒラメ・カレイ類 (Flatfish) は、ツノガレイ (Plaice)、シタピラメ (sole)、カラスガレイおよび他に明記されていないヒラメ・カレイ類

水産物の輸出量は、2001年の55万トンから2005年には70万6,000トンへと一貫して増加している。増加を続けている主要な種としては、冷水域のエビ（coldwater shrimp）、メルルーサ、サバなどがある。主要水産物の輸出金額は表3 - 8のとおりである。

表3 - 8 種群・種別の水産物輸出金額

（単位：100万カナダドル）

種	2001	2002	2003	2004	2005
ニシン	216	206	186	173	181
エビ	278	469	471	438	477
メルルーサ	21	21	25	59	69
カニ	738	1,068	863	925	646
サバ	7	19	26	43	78
Flat fish*	89	99	105	101	135
カラフトシシャモ	11	9	13	35	35
タラ	167	167	149	121	86
ロブスター	954	1,044	1,029	952	989
ホタテガイ	134	144	132	131	108
マグロ	23	19	22	24	19
イワシ	36	19	24	38	31
ギンダラ	19	16	15	14	19
天然サケ	157	168	169	240	190
養殖サケ	556	595	444	378	451
イガイ	25	26	23	24	27
ナミガイ	36	33	37	42	38
ウニ	15	12	22	24	25
総計	4,224	4,745	4,532	4,454	4,311

\* 前表に説明あり。

表3 - 9 種群・種別の水産物輸出価格

（単位：キロ当たりカナダドル）

種	2001	2002	2003	2004	2005
タラ	5.06	5.33	5.84	4.82	7.04
養殖サケ	8.67	8.14	7.93	6.74	6.12
カラフトシシャモ	1.17	1.02	1.11	1.81	1.62
ロブスター	21.16	21.90	21.66	21.55	22.92
エビ	6.09	6.66	6.13	4.74	5.09
ズワイガニ	11.58	11.58	12.36	12.27	9.08

カナダの水産物の輸出金額は、2001年から2005年の間、約43億カナダドルと、全体として安定を維持した。

多様な種のなかで、調査期間において、エビの輸出高は2億7,800万カナダドルから4億7,700万カナダドルへと上昇した。その他の多くの種はほぼ安定しているが、養殖サケの価格低下とタラの価格のやや低下が見られる。

選出した水産物の種別の輸出価格を表3-9に示す。

#### 輸入

カナダの水産物の輸入は、最終消費者市場用であり、カナダで生産されていない製品のことが多く、主なものに、中国、タイ、南米からの大型の養殖エビがある。中国とノルウェーから養殖サケの加工品が入ってきているがこれは、国内生産と競合している。現在、イカ(squid)、甲イカ(cuttle fish)などの従来カナダでは食べない品目も、エスニック市場の成長に後押しされて需要がある。2番目に大きな輸入品グループは、加工用原料で、カナダの水揚量を補ったり、国内の禁漁期に利用されたりしている。その主な例は、加工場の取扱量を増大するためのアラスカからのベニザケとカラフトマス、カナダの禁漁期の米メイン州からのロブスター、海藻である。

表3-10 種群・種別の水産物輸入量

(単位：トン - 製品重量)

種	2001	2002	2003	2004	2005
タラ	14,633	16,811	15,353	4,669	656
養殖サケ	8,285	4,186	5,897	6,976	5,791
ベニザケ	6,280	7,848	10,921	14,935	14,207
カラフトマス	7,951	5,723	7,570	9,052	11,530
ピンナガマグロ*	1,724	1,195	710	1,879	3,277
カツオ**	27,803	34,635	29,501	35,214	34,795
イカ類	16,980	21,407	21,260	17,481	15,923
ロブスター	16,355	21,346	17,419	15,336	15,270
エビ	73,469	50,493	37,567	46,960	50,131
海藻	994	1,208	1,225	1,604	1,911
イワシ	2,126	2,455	3,242	2,581	2,770
総計	576,354	546,868	501,815	486,451	472,616

\* ピンナガマグロ (Tuna albacore)

\*\*カツオ (Tuna skipjack)

2001年から2005年の調査期間において、水産物の総輸入量はわずかに低下した。冷凍の頭付きタラや内臓抜きのタラのような品目は姿を消した。これは、輸入価格が上がり、国内で加工したものが消費者市場において冷凍または塩漬の最終製品として競争できなくなったためである。国内の原料さえも外国での加工用に輸出されるようになり、加工場は閉鎖や統合を余儀なくされた。米国からのロブスターなど、高価格で販売できる最終製品は、原料の輸入が今後も続くと思われる。ほか輸入水産物には、少量であるが、アンコウ (Monkfish)、マジェランアイナメ (Patagonian Tooth fish - 流通名メロ)、ロック・ロブスター (Rock lobster)、タラバガニ (King crab) 等、主に外食用に輸入されているものがある。

2001年から2005年の調査期間において、魚類・水産物のカナダの輸入金額は、安定推移した。

種別の平均輸入価格は、世界の需要・供給を反映している。

表3 - 11 種群・種別の水産物輸入金額

(単位：100万カナダドル)

種	2001	2002	2003	2004	2005
タラ	56	63	58	17	2
養殖サケ	56	26	34	35	28
ベニザケ	40	51	66	81	80
カラフトマス	25	23	27	24	26
ピンナガマグロ	7	4	11	12	8
カツオ	107	124	105	118	115
イカ類	40	51	53	56	57
ロブスター	192	234	205	184	198
エビ	565	456	389	409	391
海藻	11	10	8	12	10
イワシ	7	8	9	7	3
総計	2,171	2,179	2,047	2,054	2,071

表3 - 12 種群・種別の水産物輸入価格

(単位：カナダドル、キロ当たり平均価格)

種	2001	2002	2003	2004	2005
タラ	3.81	4.06	3.47	3.58	3.29
養殖サケ	6.76	6.10	3.47	3.58	3.29
ベニザケ	6.43	6.57	6.08	5.44	5.64
カラフトマス	3.15	4.11	3.61	2.67	2.22
ピンナガマグロ	3.97	3.75	3.50	3.45	3.58
カツオ	3.87	3.59	3.59	3.37	3.32
イカ	2.14	2.25	2.33	3.11	3.36
甲イカ	4.17	3.96	4.25	4.83	5.69
ロブスター	11.78	11.00	11.82	12.02	12.99
エビ	7.70	9.04	10.38	8.72	7.80
海藻	10.82	8.28	7.13	7.88	5.57
イワシ	3.33	3.12	2.86	2.77	2.54

### 3.3 輸出入における内容の変化

水産物貿易における最も顕著な変動は、加工用原料魚種の輸入の減少であった。これは特に底魚資源が減少した大西洋地域に当てはまるが、太平洋地域では国内の水揚量の低下を補うために、サケがある程度輸入された。最善の例であるタラは、調査期間に、1万4,633トンから656トンへと輸入量が減少した。実際、国内で水揚げ加工される底魚類は、米国などの最終市場に輸出して競争することはできなかった。これは、カナダ国内の漁獲コストと人件費が高いためであり、多くの企業が、中国その他外国の

供給業者から冷凍切り身等の付加価値製品の調達を検討するようになった。カナダの一部の加工場では業務の縮小または工場の閉鎖に陥った。

生鮮品の最終市場は高い利益率が見込まれ、重視されるようになった。一例が太平洋地域のオヒョウ (Halibut) で、生鮮品の売上が従来の5%水準から85%を超えるほどに上昇した。オヒョウ漁の市場収益は、冷凍魚用の漁をしていた時代よりも40%余上昇したといわれる。また、漁獲したロブスターを市場に出す前に長期間保存できる新技術の出現により、カナダのロブスターは生鮮市場用の漁が増えている。ロブスター加工場は、シーズンの一定時期、米国から加工用の活ロブスターを輸入している。チリなどの競合国は、新鮮なサケを切り身にして米国市場に空輸するが、これに対抗し、カナダの水産養殖企業は、内臓を除去した頭付きの鮮魚を米国の取引小売業者にトラック輸送している。

### 3.4 特筆すべき事項 - 水産物輸入に係る検査

輸入時の検査業務に関連するデータ (カナダ食品検査局: CFIA) でカナダの水産物輸入状況を見る。

2002年から2005年のCFIAのデータによると、カナダの重要な供給元である米国の占める割合が2002年の46%から2005年には42%に減少しており、同時期、中国のシェアは、9.4%から19.4%に伸びている。タイプ別に見た輸入構成の変動は表3-13のとおりである。

主要品目別の供給国状況は表3-14のとおりである。

表3-13 タイプ別の輸入量

(単位: トン - 製品重量)

	2002			2005		
	缶詰	冷凍	調理済み	缶詰	冷凍	調理済み
上位5カ国*	33,034	95,582	18,924	29,472	117,462	22,696

2002年の上位5カ国: USA、タイ、中国、ロシア、ノルウェー

2005年の上位5カ国: USA、中国、タイ、ベトナム、チリ

表3-14 主要品目別供給国

品目区分	国名	2002年		2005年	
		輸入量(トン)	ロット数	輸入量(トン)	ロット数
ツナ缶	タイ	25,243	2,199	18,876	1,290
サケ缶詰	USA	10,501	738	10,668	777
生ロブスター	USA	6,700	6,282	14,461	5,554
生ティラピア	USA	1,800	672	2,933	969
冷凍ポラック (Pollock-タラの一種)	USA	27,000	826	24,619	695
冷凍タラ	USA	24,454	1,199	14,207	740
冷凍タラ	中国	4,454	454	14,207	848
冷凍エビ	USA	21,943	1,560	33,784	1,151
冷凍エビ	中国	21,943	296	33,784	994
調理済みエビ	タイ	8,755	1,575	14,498	821
調理済みエビ	中国	8,755	11	14,498	640

輸入検査の相互承認協定を結んでいるタイなどの主要な供給国は、主要品目取引が輸入量と輸入ロット共に安定またはわずかに低下している。冷凍エビの輸入量は増大したが、ロット数は変動していない。ロット当たりの量が増えており、取引企業間のかかなり安定した輸入関係を示している。タイからの調理済みエビも輸入量は増大したが、輸入ロット数は減少した。各取引において多くの量を取り扱う大規模企業へ取り扱いの移行があったことを示している。

米国もまた、サケ缶と冷凍スケトウダラの安定した供給国である。ニューブランズウィック州とプリンスエドワード島の加工場向け生鮮ティラピアが伸び、活ロブスターの大幅な増加があった。これらは付加価値商品として米国に再輸出されることが多い。

中国は、冷凍タラのロット数を大幅に増やしたが、輸入量は低下した。これは、切り身段階まで中国で加工された外国産タラで、国内市場用と米国への再輸出のためにカナダに入ってきている。中国からの輸入はまた、調理済みエビの部門でも大きな伸びがあったが、米国における対中国ダンピング課税の影響が大きい。中国の供給ロット数は2002年の11から2005年には640へと増大した。輸入量では8,755トンから1万4,498トンへと増加した。

2002年の調理済み部門全体を見ると、6,770ロットの輸入があった。2005年には、7,228ロットまで上昇した（7%増）。この期間に検査されたロット数は、両年ともに変動なく2,690ロットであった。検査ロット数の割合が40%（2002年）から2005年には37%に低下したことを示す。しかし、検査された全ロットのうち不合格となったロット数は2002年の473（18%）から2005年には737（28%）に増えた。

魚の缶詰製品が不合格となった主な理由はラベル表示の問題である。これが2002年の不合格の40.6%を占め、2005年には56.1%に増えた。冷凍品と調理済み製品の部門では、主な理由は、マラカイトグリーンとニトロフランの化合物の含有である。これは2002年には問題として特定されていなかった。製品部門はいつでも販売できる状態になっており、消費者に直接渡る。そのため、この部門の輸入量、ロット数、問題のすべてが増加傾向にあることが不安要因である。化学物質を原因とする不合格は、全体で、2002年の13.4%から2005年には23.7%に増加した。

不合格水準の製品が継続して増えていることは、生産元での問題の防止を目的としたプログラムの必要を裏付けているようである。技術ミッション（の派遣）、各政府との二国間協定、CFIAが使用する「品質管理プログラム」の採用の強化、および所轄官庁の証明書の導入が、問題の軽減に役立つだろう。カナダは、輸入水産物に対し安全性を消費者に保証しなければならない。それには、輸入品が市場化される前にすべての検査要件を満たす必要がある。供給相手が増え、増えるに従い、カナダの検査コストは増加する。現在カナダは、検査システムがあまり進んでいない国から供給されているため、そうした諸国の協力を得るには、政府は多大な努力が必要となろう。カナダと同じ変動に直面している米国、日本、EUなどの似通った国家は、供給国における検査システムの今後の方向性に関してより一層協力する必要がある。

### 3.5 輸出入の今後の見通し

生産拠点を最も低コストの諸国へと移転することで、世界の貿易は過去10年間伸びてきている。これは、カナダも同様で、前項で述べたように、水産物の付加価値品輸入が増え同時に検査ロットが増加している。

カナダの今後の水産物貿易を推測するに当たって、見逃せないポイントは以下のとおりである。

カナダの産業は、米国、アジア、欧州連合の高需要・高所得市場に貢献できる地理的に恵まれた位置にある。

より高価値の甲殻類の漁獲量が安定してきて、カナダにおけるビジネス環境にある程度の子見可能性を与えている。

人口の増加が続くなか、天然種の生産量は世界的にピークに達した。将来的には、高所得の健康意識の高い消費者がその需要を押し上げ、優れた品質の水産物の価格を引き上げるだろう。人口密度が高いために海洋問題を抱える他の多くの生産国と比較し、カナダは、漁業と水産養殖を行える大半の地域で沿岸環境が自然のまま保たれている。

中産階級が増え、水産物嗜好が高まっている中国などの最終市場において、新しい需要が生まれている。これは、欧州連合の新加盟国についても言える。

これらの市場における全般的な人口の老齢化および健康問題と水産物の利点への関心は、価格にほとんど関係なく、需要を高めるだろう。

カナダにおける水産物の一人当たり需要が安定し、カナダの水揚げ物の国内市場と国際市場を創り、国内生産を補う輸入品として付加価値水産物がある。

カナダの水産物部門の将来的な弱点は、1992年以降の漁獲一時禁止にもかかわらず、タラなどの底魚資源が回復していないことである。ロブスター、カニ、ホタテガイ、エビなど、ヘルシーな甲殻類資源の漁獲量は今後大きく増えることはない。これは陸地での過大な加工能力を生み出しており、船上加工と輸出ビジネス面の利益を減少させた。これを相殺するのが、中国などから入ってくる資源と加工品に関する輸入品流通ビジネスの拡大となる。

## 4 . 流通と消費

### 4.1 カナダの水産物流通システム

カナダにおける水産物の流通は、漁船が帰港して水揚げされた時点で始まる。これまでの項で述べたように、漁船は、船体の長さで分類され規模はさまざまである。漁船はまた、陸地の加工会社が所有する大型の沖合漁業船から、政府の規則によって加工業者が所有できない小型・中型船に至るまで多様な所有形態をもつ。より小型の船舶は、その水揚げを購入する会社と提携関係を結んでいることが多いが、法的には、より高額の入札者に売ることができる。オヒョウ (halibut) やロブスターなどの一部の漁業者らは、例えば、ボストンのロブスター売店など、漁獲物を最終市場に直接販売することが可能である。広大な海岸線と多数の水揚げ地があるカナダは、鮮魚の競り売りの制度の導入を検討してきたが実現できなかった。

カナダは高度に都市化されているが、都市間の距離が離れていて、人口は米国との4,000キロメートルに及ぶ国境に沿って広範囲に分布している。実際、米国のボストン、ニューヨーク、その他大西洋岸の都市など、米国の主要な市場は、モントリオール、トロント、オタワなど、カナダ中央部の都市よりも、カナダの水揚げ地、生産地点に近い。西海岸でも同様に、生産品は、ロサンゼルス等の都市に流れる傾向がある。そのため、ブリティッシュコロンビア州の養殖サケは、カナダ中央部に供給される前に、トラックで南に輸送されている。カナダ中央部では、西海岸から水産物を寄せるには、米国の価格と同等か、これを超える価格を提示する必要がある。こうした理由から、都市の主要な最終市場も、競りに

よる水産物の卸売が行われていない。

カナダの食品は、小売店やフードサービス業（外食産業）を通じて最終消費者に行き着く。Stats Canada 2004の評価とA. C. Nielsen（ニールセン）の小売店舗監査データによると、2004年の食品の総小売売上高は70億1,000万カナダドルであった。食品を扱う店舗が2万4,048店あり、平均的なカナダ人は年間228回、食品小売店に通い、1回当たり平均38カナダドルを支出している。食料雑貨品に費やされているのはカナダ人の平均年収のわずか9.1%で、食費が世界で最も低い国のうちのひとつとなっている。

多くの食品（91%）は、スーパーマーケット、食料品店、および魚屋、肉屋、パン屋などの専門食品店など、従来型の食品店で販売されている。わずかであるが、増えている業態として、総合スーパー（Wal Mart、Giant Tiger）内のドラッグストアまたはガソリンスタンドなどの代替的形態のチェーン店の食品販売部門（9%）で販売されている。

従来のスーパーマーケットでの販売は、チェーン店としての所有形態と個人経営の店舗に分かれている。チェーン店は、卸売と小売業務に関与しており、一部は、個人経営の小売業者に自家商標品を提供したり、その他の流通サービスを提供したりしている。個人経営者の一部は、IGA（Independent Grocers Association：個人経営の食料品店の団体）のような任意の購入団体に加入している。団体に未加入の個人経営店も存在するが、人口の少ない地域の中心に1軒あるような小さな店であることが多い。

小売店で扱う食品のうち約25%は加工業者からの直接購入、残りはチェーン展開する小売業者から納入されるといわれる。水産物加工業者を含め、食品加工業者は、顧客である小売店とフードサービス業のために発注業務を行う販売代理店の従業員に直接給与を支払っていることがある。加工業者は大半が、「ブローカー（仲買人）」を利用している。ブローカーは、加工業者の販売代理店として行動し、小売業と外食サービス業の最終顧客と卸売業者に対し営業する。大規模なブローカーは、何百という異なった製品ラインを扱い、多数のセールスマンを抱えることから類似した海産商品内に競合ブランドもある。ブローカーは、規模も大きくなると、輸入業者、外国の水産物加工業者や輸出業者と取引している。

フードサービス、つまり自宅外で摂る食品部門は拡大しており、水産物（シーフード）ビジネスに重要な役割を果たしている。2003年に、1世帯当たり、レストランでの食事に1回平均1,487カナダドル（出所：Stats Canada）を出費している。1997年より27%の上昇であった。フードサービス業の売上には、レストランに加え、カフェテリア、露天商、ケータリング業者、アルコール類を提供する店舗などが含まれる。税金・チップを除いたフードサービス業の2004年の総売上高は、370億カナダドルであった。売上高は上昇しているが、全国レストラン協会（National Restaurant Association）は、利益率が売上の5.8%（2001年）から3.8%（2003年）に低下したと報告している。理由は、経営者の経営努力にもかかわらず、速いスピードで食品と労働力のコストが上昇していることである。カナダの世帯は、何らかの形態のフードサービス店を、平均、年間520回訪れる。9万店を超える店舗、つまり350人に1店舗がカナダに存在する。カナダ人は食品予算のうち約30%を外食費に当てるが、これは米国人の42%をはるかに下回る。

フードサービス業の構成は、小売業よりも企業支配の程度が低い。一部の企業チェーン（マクドナルド、レッドロブスター）は、食材を一括購入し、各店舗に共通の供給と品質を確保する。大手フードサービス流通業者は、強力な購買力を行使して水産物価格を交渉し、大量の商品をトラック1台でレストランが必要とする食材を供給する。小規模な個人経営者らは、全国的・地域的な、またはさらにローカ

ルなフードサービス流通業者から購入する。ごく小さな店舗の場合、現金問屋（cash and carry's：業務用商品を店舗で販売する卸売業者。現金決済と購入者による持ち帰りが特徴）に出向き、自分のレストランで使用する基本的な必需品を購入することもある。多くの現金問屋が冷凍の水産物を置いているが、生鮮品は扱っていない。

水産物は、小売業を通した消費者への販売よりもフードサービス業を通した販売の比率が高く総売上高の約7割を超える。食品全体では、小売業が65%余を販売していることから、水産物のなかでもツナ缶などの品目は総販売量の90%が小売店経由販売されている。

国内の大規模加工業者の場合は、小売業やフードサービス業と直接取引できる全国的な販売力を持っている。それに対し、国内の大半は、食品ブローカーを利用し、最終的には卸売業者や流通業者が、小売店舗やレストランに出荷を行う。こうしたシステムでは、バイヤーや流通業者などが価格設定に影響を及ぼす力を持っている。カナダの企業からの供給品は、季節によって異なり、ブランド品でなく、積極的に宣伝されていない傾向にあり、業者にとっては、価格と品質が重要な要素となっている。

水産物を含む食品流通の仕組みとビジネス慣行を変化させているその他の動向は以下のとおり。

小売流通システムとフードサービス流通システムの両方で業者の統合が起こっている。購買力の強さ、大規模な経営者へのマージンの集中が主要因である。食品ブローカーにも従来のやり方からの変化がみられる。

小売業者の開発する自家商標品は、小売業者主導のもと、加工業者に生産委託されている。現状、フィッシュ・スティック（細長く切った魚のフライ）など、冷凍の付加価値水産物の一部は、自家商標品が売上高の3割を占めるまでになっている。フードサービス業においては、提供されるものは店舗ブランドであり、水産物加工業者に直接指定することが多い。

小売現場での「効率的消費者対応（ECR：Efficient Consumer Response）」システム、またはフードサービス業における「効率的フードサービス対応（EFR：Efficient Food service Response）」は、小売業とフードサービス業のそれぞれの立場での製品管理を推進している。食品のトレーサビリティ向上に対する強い要求があり、カナダの水産物の場合には、最終製品は漁獲した漁船までの追跡が可能でなければならない。バーコードでの価格読取り、在庫管理などの自動化やジャスト・イン・タイム納品は、多くの産業にとって当たり前になっている。加工業者はこうした管理システムをよく知る必要があり、顧客と連携して取り組まなければならない。

ガソリンスタンドでの販売や総合スーパーなど新しい流通形態に対しては、スナック食品のような水産加工品を扱う従来のブローカー流通システムの変更が必要になっている。全市場をカバーするためには、多様な流通システムを備える必要がある。

自宅でのインターネットショッピングが増えているが、まだ初期の段階にある。ロブスター会社などの一部の加工業者は、オンライン注文を受け、注文から24時間で活ロブスターを北米全域に発送できるシステムをすでに立ち上げている。

カナダの流通システムは変化しており、水産物の供給業者は、競争に勝ち残るためには、常に、消費者のライフスタイルの変化に注意をはらい、分析し、対応する必要がある。

## 4.2 需給動向

### 4.2.1 生鮮品の供給

水産物の供給形態として、小売およびフードサービスの両方で生鮮品の流通・供給量が増えており、他の食品にも共通する概念として消費者が「フレッシュ（生鮮・新鮮さ）」を求める傾向がある。野菜では一般的であるが、缶詰や冷凍食品に影響を及ぼしている。カナダ中央部で販売されている生鮮水産物は、漁獲されてから7日から10日経過したものも多い。「生鮮（フレッシュ）」とは、その水産物が漁獲された時点から消費者が皿にのせて供するまで1度も冷凍されていないことを意味し、輸送、加工のすべての段階で一貫して冷蔵されることである。水産物の生鮮人気にもかかわらず、業者や購入した消費者において取り扱い方法に慣れていないといった問題もある。

大西洋の生鮮水産物としては、ニューブランズウィック州のサケ養殖場とプリンスエドワード島のイガイ（mussel）養殖場から出荷されている。ロブスターはその漁期に従い大西洋岸のすべての州から出荷される。底魚類の切り身はニューファンドランド州とノヴァスコシア州の加工場から出荷されている。太平洋の鮮魚は、主にブリティッシュコロンビア州のサケ養殖場から出荷され、ベニザケ（sockeye）などの一部の天然種のサケが漁期に出回る。オヒョウが生鮮市場用に獲られ、9ヶ月を超える漁期に渡り水揚げされている。サケは、頭付き、内臓除去の魚として市場に出、小売の鮮魚売り場に並べられ、販売の段階で切り身にされる。

空輸コストを軽減するために、皮付きの半身として出荷されることが多いチリ産の新鮮なサケは重要な競争相手である。カナダ産の生鮮品は、カナダと米国の最終市場向けにトラック輸送されているが、カリフォルニア州向けロブスターなど、トラック輸送するには距離があり過ぎる場合には、空輸されるものもある。

### 4.2.2 加工原料向け供給

カナダで水揚げされた水産物はすべて、政府の規則によって人の消費用の形態にしなければならない。そのまま食されるための漁業はなく、例外に近いのは、魚卵を取り出すだけの、日本向け太平洋ニシン漁である。サケ、ロブスター、イガイなどは丸のまま市場に出されないため、何らかの加工段階に送られる。エビは船上で殻付きの調理済み段階まで加工されることがあり、小型船舶のエビは陸に運ばれ、調理や殻剥き作業が行われる。いかなる段階であれ、船上で加工するすべての船舶は登録された加工施設でなければならず、カナダ食品検査局（CFIA）の加工施設の保健・食品安全基準を満たさなければならない。底魚種（タラ、コダラ、メルルーサ、ヒラメ・カレイ類）は、皮を除去した切り身の段階までは最低限陸の施設で加工される。次に、冷凍もしくは、粉付けやパン粉付けの加工をし、最終製品は冷凍のままで流通段階に移行する。粉やパン粉を付けた付加価値製品の一部は、小売店向けにブランド名のついた箱または自家商標のついた箱に詰められる。

甲殻類にはいくつかの加工段階の組み合わせがみられる。例えばロブスターは、活きたままトラックで市場に運ばれることが多い。プリンスエドワード島およびニューブランズウィック州の北岸の施設は、加工用の原料として現地のロブスターを使用している。施設では缶詰用に肉を取り出し、冷凍用に尾を切り離す作業を行う。これらはロック・ロブスター製品と市場で競合する。これらの施設は、年間を通して製造を続けるために、一定の期間、米国のニューイングランド州から活ロブスターを輸入している。ロブスター製品は高いマージンを得られ、高い人件費と輸送費を維持することができ、なおかつ価格競争力がある。ロブスターを加工することで、活ロブスター市場の取扱量を減らすことにはなるが、活ロ

プスターの価格も高く維持し、漁師の利益は確保されている。

ブリティッシュコロンビア州では、陸の加工産業がサケで支えられている。従来の加工は魚を缶詰にすることであった。近年、サケ漁の期間が短く、漁獲量が減少しており、加工施設の運営が困難になっている。より長期間稼働させるために、アラスカから生のサケを輸入する施設もある。一部の企業はアラスカ内の加工施設を買い取り、同州の高い人件費にもかかわらず、米国で魚の缶詰を製造している。

#### 4.3 消費量、消費額

##### 4.3.1 国民1人当たり水産物消費

表4 - 1 カナダにおける1人当たり水産物消費量\*

(単位：キロ - 製品重量)

年	海水魚 H&G**/ 切り身(冷凍・鮮魚)	加工海水魚 (缶詰・パン粉付等)	甲殻類 (全形態)	淡水魚 (全形態)	合計
1990	4.29	2.96	1.49	0.21	9.59
1995	3.97	2.20	1.49	0.25	7.91
2001	4.39	2.67	2.12	0.47	9.65
2002	4.01	2.96	2.17	0.43	9.55
2003	4.43	2.81	2.03	0.53	9.80
2004	3.94	2.74	1.93	0.51	9.12
2005	4.06	2.87	1.97	0.48	9.38

\* 消費用の遊漁を除く。 \*\*頭・内臓除去

出所：カナダ統計局 (Statistics Canada)

水産物の1人当たり消費量が少いのは、カナダ中央部の食文化によるもので、最大の人口集中地が、新鮮な水産物を何年もの間、入手できなかったカナダの中心部に位置している。これが、1950代後期になって変わり始めた。他のタンパク質食品と比べ水産物の価格が高いために、1人当たりの消費量の低さは現在も続いている。実際、鶏肉の消費量は、1980年の1人当たり15キロから、現在の水準である32キロへと着実に伸び続けている。多くは、牛肉消費量の減少の代替需要によるものだが、水産物消費の定着をもたらした。

価格動向は表4 - 2のとおりである。(2002年を100とする)

狂牛病(BSE)や鳥インフルエンザなどの報道にもかかわらず、水産商品は、値上げにはこぎつけていない。

表4 - 2 カナダの2002年と比較した2006年の消費者物価指数

牛肉	122
豚肉	106
鶏肉	120
魚類・水産物の合計	100
魚類	103
その他の水産物	94

#### 4.3.2 家庭/外食での1人当たり消費

カナダでは、消費される水産物の、流通形態別のデータは収集されていない。第4.1項に述べたように、フードサービス業の水産物の売上は、カナダの水産物の総売上高（総消費量9.4キログラム）の約70%である。業界のコメントから、カナダ太平洋岸では、全国レベルよりも1人当たりの水産物消費量がやや高いことがわかっている。この地域では水産物水揚げの長い歴史があり、住民にとり常に重要なタンパク源であった。また、カナダの都市の先住民がより多くの水産物を消費する傾向があり、生活様式の一部となっている。80年代半ばに政府が行った水産物消費に関する消費者調査では、1週間に2回以上と、水産物を多く消費する人々は人口の15%余にすぎないが、水産物の総消費量の40%を超えて消費していた。当時、このグループは、年齢が高く、教育水準が高い傾向があり、人口全体と比べて高所得と分析されている。今日、業界は、この市場評価を適切であると支持している。現在、人口の高齢化の進行、一般市民のより健康な食習慣志向、そして、オメガ3（脂肪酸）への関心や心臓の健康等の問題意識が高まっている。小売およびフードサービス（外食サービス）において水産物を消費する経済的な余裕があることも重要である。例外は、エビやツナ缶のような品目であり、この2品目は、カナダの家庭にかなり浸透しており、最も大量に消費されている水産物である。消費の主な変化は、現在、サケ（ほとんどが養殖サケ）が手に入りやすく、タラのような従来からある魚類の消費量を抜いたことであ

表4 - 3 カナダの2005年の小売売上高

(単位：100万カナダドル)

製 品	売上高	2005年の対前年比 (%)
全市場	40,159	3
腐敗しやすい食品全体	27,877	4
乾燥食品	12,281	3
<u>腐敗しやすい食品</u>		
焼いた食品	3,178	4
乳製品	8,017	5
冷凍食品*	3,838	3
生鮮/加工肉類製品	7,147	0
生鮮食品	5,696	6
<u>乾燥食品</u>		
ベビーフード	155	1
パン・菓子材料	560	1
朝食用食品	1,070	2
キャンデー	683	1
魚の缶詰	291	1
サケ	77	1
マグロ	144	2
イワシ	16	0
その他	53	1

\* 冷凍の包装済みの水産物は、502カナダドル、5%上昇

る。

2005年の小売売上高データをみると、水産物とカナダで消費される他のさまざまな食品部門との規模の違いや水産物の全体的な位置づけがわかる。

#### 4.4 消費動向

##### 4.4.1 卸売価格および小売価格推移

###### <卸売価格>

カナダでは、水産物の価格設定は相対で決まり、一部の例外を除き、政府データはない。

ニューファンドランド州では、水揚げの大半（カニ、エビ、底魚類）について、加工業者の買付人代表と生産者（漁師・採取者）組合との交渉によって、生産者価格（harvester price）が年間ベースで設定されている。ケベック州では、いくつかの種に、同様の生産者価格が設定されている。そのほかの地域では一般に生産者価格は漁師と加工業者買付人との間の直接販売取引で決まる。価格の設定に当たっては、輸出市場の需要（米国、日本その他）と、アラスカのサケやアラスカやロシアのカニ価格等に直接影響を受ける。さらに、対米ドル為替レートや長年の買付関係も影響する。例えば、港に加工施設がひとつしかない場合、その出港した船舶が獲ったすべての水産物を取り扱う傾向がある。このように、価格は、単に需要と供給だけでは決まらない。大西洋の全水揚げ量の約30～40%は企業所有の船舶からと推定されており、この場合、水揚げ物の価格（shore price）は企業の譲渡価格（transfer price）であり、製品のコスト計算に関して企業に柔軟性を与えている。次に、原材料費と合わせた価格が、魚を市場に移す競争的なツールとなる。

表4-4 カナダの魚種別の輸出入価格（2003年）

（単位：製品重量キログラム当たりのカナダドル - 税抜き）

製 品	輸入価格	輸出価格
エ ビ*	10.38	6.13
養殖サケ	5.80	7.93
ベニザケ	6.08	9.51
ヒラメ・カレイ類	6.23	6.30
カ ニ	4.71	10.20
サ バ	1.73	1.21
カラフトシシャモ	-	1.11
タ ラ	3.47	5.84
ロブスター**	11.82	21.66
ホタテガイ	10.30	15.04
イワシ	2.86	4.20

\* 輸出：ホッコクアカエビ（*Pandalous borealis*）

輸入：ブラックタイガー等の大型種の組み合わせ

\*\* 輸出：米国への活ロブスター 輸入：加工施設用の活ロブスター

表4 - 5 カナダの魚種別の輸出入価格（2004年）

（単位：製品重量キロ当たりのカナダドル - 税抜き）

製 品	輸入価格	輸出価格
エ ビ*	8.72	4.74
養殖サケ	5.11	6.74
ベニザケ	5.44	9.16
ヒラメ・カレイ類	4.37	8.93
カ ニ	4.95	9.97
サ バ	1.69	1.65
カラフトシシャモ	-	1.81
タ ラ	3.58	4.82
ロブスター**	12.02	21.55
ホタテガイ	10.43	15.96
イワシ	2.77	2.56

表4 - 6 カナダの魚種別の輸出入価格（2005年）

（単位：製品重量キロ当たりのカナダドル - 税抜き）

製 品	輸入価格	輸出価格
エ ビ*	7.80	5.09
養殖サケ	4.89	6.12
ベニザケ	5.64	5.59
ヒラメ・カレイ類	5.04	5.26
カ ニ	5.35	8.79
サ バ	1.67	2.33
カラフトシシャモ	-	1.62
タ ラ	3.29	6.91
ロブスター**	12.99	22.92
ホタテガイ	13.05	19.66
イワシ	2.54	2.38

輸出魚類製品と輸入魚類製品のキロ当たりの平均価格をみると、国内市場の「卸売」価格水準に近い。輸入魚類を扱うブローカーや輸入業者は、仲介させることなく、直接商品を小売市場とフードサービス市場に販売する傾向がある。また、カナダの加工業者は、同じ製品形態に対し、国内市場より輸出市場に供給することの方が多。

<小売価格>

小売価格は、その製品が特別な目玉商品でない限り、支払った卸売価格に基づいて、必要な固定の利益率を考慮して設定するため、鮮魚売り場は、卸売費用総額に40%プラスとなるよう目指し、これに対して鶏肉の増分は20%から25%といわれる。小売業者によれば、鮮魚はより多くの廃棄分を考慮する必要があり、鶏肉は店に消費者を取り込む「呼び物」商材という。小売チェーンは、鮮魚売り場は全

体からみると、赤身の肉や鶏肉ほどの利益が上げられないと述べている。理由として、廃棄物の多さ、回転率の低さ、そして、消費者に価格転嫁できない変動的な卸売価格を挙げている。小売での新しい傾向として、陳列用のパック詰めと値段付けを行い、ジャスト・イン・タイム物流方式で店舗に並べる作業を店舗内で行うことを試みている。カナダ中央部の鮮魚売り場は、知識の豊富な販売担当者を置く必要性を感じている。現状さまざまな商品の調理時間や調理方法など、水産物について質問する消費者に応えられる人がいない。生鮮水産物は、常に陳列棚に並べる必要があり、割り当てられた陳列スペース当たりの一定水準の売上高が必要である。水産部門における例外は、おそらく輸入エビで、非常に高い回転率がある。

カナダにおいて、水産物にとって最も重要な最終市場は、フードサービス、つまり外食部門である。フードサービス業の買付人の大半は、前項<卸売価格>で述べたように、卸売価格相当を支払っている。小売価格または最終消費者価格は最終市場がどこかによって異なり、フードサービスの現場では大きな開きがある。タラの切り身は、個人経営の家族向けのレストランでは1人前の料理が9カナダドル程度、チェーン展開の中級のファミリーレストランでは13から15カナダドル、高級レストランでは20から30カナダドルになり得る。

#### 4.4.2 小売における動向

カナダでは、牛肉、鶏肉といった食肉タンパク質製品より水産物の価格が相対的に高い。

表4-7 カナダの製品別卸売価格または同等の価格(2005年)  
(単位:製品重量キロ当たりのカナダドル)

製 品	価 格
底魚類切り身全体*	6.10
ベニザケ - 頭なし、下ごしらえ済み*	9.04
養殖サケ - 下ごしらえ済み、生*	8.67
甲殻類全体*	12.05
牛肉 - わき腹**	4.89
牛肉 - 後部**	5.78
牛肉 - ロース**	5.78
鶏肉 - 内臓を除去した生**	1.48

\* RBCIの推定値

\*\* Agrifood Canadaによる「2005年モントリオール卸売平均価格」

小売部門における水産物の情報は、カナダの食料雑貨産業の流通業者と利害関係者を代表する非営利組織である「カナダ食品流通業評議会(CCGD: Canadian Council of Grocery Distributors)から入手した。CCGDの会員は、カナダの食品流通業界全体の80%を占めている。情報提供を受けたその他の主要な産業団体は、同様に非営利組織で小売業への供給を行う「カナダ食品・消費者製品協会(FCPC: Food and Consumer Products of Canada)」で、同協会は、一部の水産物加工業者を含め、カナダの主要な食品製造会社を代表している。

##### 4.4.2.1 近年の水産物ビジネスにおける水産物形態の変化

小売部門の食品全体に共通する動向は、以下のとおり。

スーパーマーケットは、すぐに食べられる調理済みの肉や水産物、カットフルーツや刻んだ野菜などの品揃えを拡大し、買物客により利便性を提供する。変化は、顧客の忙しいライフスタイルや料理経験の少ない消費者から求められている。

スーパーマーケットは、水産物など、「新鮮さ（フレッシュ）」を今後も強調すると思われる。課題は、生鮮品売り場の低利益率の解消と消費者に対応する水産物担当者の商品知識向上である。

現在のエスニックフード志向を考慮し、自宅でエスニック料理を作りたい消費者への食材の供給を充実すること。

オーガニック食品やフェアトレード食品（コーヒー）は、食物がどのように育てられたか、労働者がどのように扱われているか、食品は店舗までどのくらいの距離を輸送されたかを知りたい消費者を取り込む目玉商品となるだろう。カナダの水産物のうち、現在、ブリティッシュコロンビア州のサケが持続可能な漁業として英国の海洋管理協議会（Marine Stewardship Council）から認定されている。

食品による健康面への効用に関する消費者向け情報が求められている。

人口の高齢化、一人住まいの買物客、食事療法を行っている人など、個々の顧客のニーズへの対応。より小さくカットした肉や魚を含め、一人前の分量の多様化。

#### 4.4.2.2 魚種別にみる消費の変化

米国における魚種別の消費は、カナダ市場と類似しているため、参考に紹介する。魚種の入手可能性、市場流通構造および人口動態が似通っているためである。主な違いは、水産物全体のうち、カナダでは

表4 - 8 米国における上位10種の1人当たり消費量（2004年）  
（単位：ポンド）

エビ	4.3
ツナ缶	3.3
サケ	2.2
ポラック（Pollock-タラ類）	2.3
ナマズ	1.1
テラピア	0.7
カニ	0.6
タラ	0.6
二枚貝（Clam）	0.5
ヒラメ・カレイ類	0.3

米国よりも多くの割合が自宅消費用に小売販売されている点である。

大きな変化は、タラが90年代長期間占めていた第3位にサケが浮上した。タラと底魚類の順位は下がり、カニの人気は高まっている。パン粉を付けたフィッシュスティックなど、多くの加工製品も、以前はタラ（cod）が主であったのに代わりポラック（Pollock）を多く使用するようになった。低価格で年間を通して入手できるカナダ産とチリ産の養殖サケは、小売店の売り場でさまざまな形態で販売される目玉商品である。

#### 4.4.2.3 加工製品

エビは冷凍され、一部は殻を取り除かれ、茹でられるなど、さまざまな形態に加工されている。エビは消費者に利便性と選択肢を提供しており、魚を食べないカナダ人の間で幅広く利用されてきた。

水産物の消費で2番目に多いマグロの缶詰（ツナ缶）はすべて輸入品である。国内では生産されていない。なお、ツナ缶は、マグロ資源を守る気運の高まりから、消費者による不買運動が繰り返されている商材である。1980年代の問題は、マグロ漁におけるイルカの混獲であった。当時カナダでは、「イルカに優しい（dolphin friendly）」とのキャッチフレーズを表示したツナ缶が登場し、イルカが混獲されていないことを示す、船舶まで遡った記録を添付しなければならないプログラムが実施されていた。より最近のツナ缶の問題はマグロが体内にもつ「水銀」である。カナダ保健省が定める水産物に含まれる水銀の基準は、魚肉の食用部分の総水銀量0.5PPMである。例外として、6種は総水銀量1PPMが許可されているアブラソコムツ（escolar）、オレンジ・ラフイー（orange roughy）、マカジキ（marlin）、生と冷凍のマグロ、サメ、メカジキ（swordfish）】カナダ保健省は、2007年、さらに、ピンナガマグロ（albacore tuna）缶詰に関して「忠告（advisory）」を呼びかけることとなった。この予防措置は、ピンナガマグロの消費を、妊婦および1才から4才までの幼児に対して1週間に1回の摂取（75gm, 2 2/1 oz, 1/2 cup）、5才から11才の子供に対しては1週間に2回の摂取に制限することを示唆している。現在に至るまで、業界による、水銀摂取に関してのツナ缶売上への影響は報告されていない。

#### 4.4.2.4 魚売り場の例



(写真1) 都市にあるスーパーマーケット内の典型的な鮮魚コーナー。蒸気洗浄機や大型冷蔵庫が設置。



(写真2) 価格は100g単位。ロブスターは個数単位。



(写真3) タイ産えび(360gパック入り)定価\$6.99のところ「特売」により\$2.00。



(写真4) 輸入スモークサーモン(ノルウェー産)、国内産大西洋サケも同様の包装で売られている。



(写真5) パン粉付き加工品。魚の名前(種類)を表示したものとそうでないものがある。健康志向品であることはどのパッケージにも記載。



(写真6) いわしの味付け缶詰。しょうゆ味、トマト味。マグロを使ったスナック袋は、スパイシーなタイ料理の味付け。

#### 4.4.2.5 消費の現況

水産物の消費状況について要点は次のとおりである。

サケやイガイ ( mussel ) などの養殖物の年間を通した供給によってカナダの天然魚の季節的な漁獲が補われていることは、小売店がさまざまな水産物を通年十分に供給していることを意味する。国内供給は、生鮮・加工・冷凍の魚類品目を輸入できることで補完されている。

四旬節 ( 春の半ば ) の期間中、水産物にわずかな季節的な伸びが見られる。クリスマス休暇中の甲殻類の売買も、食品への家庭の出費が増えることでわずかな急増がみられる。

最高品質の鮮魚は、供給地が近いために、カナダの大西洋岸と太平洋岸で最も手に入りやすい。一般的に、大都市の中心部にある小売業者は、良質の水産物を提供し、年間を通して幅広い選択肢のある水産物を提供する。

#### 4.4.2.6 消費見通し

カナダの小売現場における水産物の消費者市場はかなり安定しており、成熟している。現在、国内には、小売の動向に影響を与えそうな水産物の新商材の投入はない。カナダの小売販売店は、カニ、ロブスター、サケなど主要品目の輸出価格と競争しなければならず、輸出需要不足は生じそうになく、現在の価格水準を支えるか、または引き上げの見込みすらある。カナダ国民は高所得の消費者であり、水産物の消費水準である 1 人当たり 9 から 9.5 キロは維持されるが、数年のうちに伸びる気配はない。養殖サケは、供給全体における重要な魚 ( finfish-ヒレのある魚 ) としてホワイトフィッシュ ( サケ科の淡水魚 ) に入れ替わった。今後もこれは継続するだろう。

#### 4.4.3 外食における動向

カナダ・レストラン・フードサービス協会 ( Canadian Restaurant and Food service Association ) は、カナダのフードサービス業の統括組織である。同協会は、レストラン、バー、カフェテリア、ケータリング、宿泊施設、企業・組織向けフードサービス業を代表する約 3 万 5,000 のメンバーを抱える。

同協会の調査によると表 4 - 9 のとおりであった。

表 4 - 9 「どこで食事をしますか？」に対するカナダ人の回答 ( 2003 年 10 月 )

小売店で購入したものを自宅で	67 %
レストランで購入したものを自宅で	2 %
レストランで	8 %
その他、自宅以外の場所で	7 %
自宅から持参して ( 学校のランチ )	7 %
食事に代わるものを自宅で	1 %
食事抜き	8 %
合 計	100 %

出所：NPD Group「カナダにおける食事パターン ( Eating Patterns in Canada )」

カナダのフードサービス市場およびビジネスの相対的市場シェアは次のとおりである。

商業的フードサービスの市場シェア：78%

高級レストラン、ファミリーレストラン、カジュアルなレストランなど 2 万 8,600 店のフルサ

ービス・レストランが全体の36%

迅速なサービスの（バーガー）コーヒーショップ、カフェテリア、フードコート、テイクアウト・デリバリー（ピザ）など、2万4,780店の限定されたサービスのレストランが売上の31%

航空会社施設、娯楽施設の店舗、ケータリング企業など、4,240店の契約飲食店および社会的なケータリングが売上の6%

主に飲み物を提供し、食品が限定されているカクテルラウンジ、居酒屋、パブ、バーなど4,980店が売上の5%

非商業的フードサービスの市場シェア：22%

ホテル、モテルなどの宿泊施設が売上の10%

病院、老人ホーム、学校、刑務所など、施設でのフードサービスが売上の6%

デパートなどの小売店のフードサービスが売上の2%

自動販売機、クラブ、映画館など、その他のフードサービスが売上の4%

フードサービス産業は100万人を超えるカナダ国民を雇用し、総雇用の6.3%を占めている。同産業は、15才から24才の年齢の労働者を約46万人雇用し、多くの初心者レベルの仕事やパートタイムの仕事を提供している。

2005年の利益率はかなり低く、売上の3.8%のみであった。食品原価（35.5%）、人件費（31.5%）の2つが最大の経費部分である。平均規模のフードサービスビジネスの年間売上高は67万カナダドルで、税引前利益が2万5,500カナダドルである。フードサービスへの新規参入者で参入から2年目以降まで生き残る割合は60%で、8年を超えて生き残る割合は22%である。

平均的なカナダ人の世帯は、食事や軽食のために、年間536回レストランを訪れる。これは10回の食事に1回の割合である。平均的な世帯は、食費全体のうちの24.5%をフードサービスに出費している（米国では41%）

フードサービス施設で購入し、持ち帰って食べる食事やスナックの割合は、1994年の53%から2006年には61.1%に伸びた。多くのファーストフード店でドライブスルーのサービスが流行っているためと考えられる。

カナダ国民の間の栄養・健康意識の高まりは、多くのレストランが低脂肪メニューの品揃えを増やすのを後押しした。「NPDフードサービス情報グループ」は、2000年から2004年の取扱量の伸びを表4-10のように述べている。

表4-10 低脂肪メニューの取扱量の伸び

品 目	取扱量上昇率(%)
野菜バーガー	121
容器入り飲料水	55
フルーツ	55
ジュース	38
メインディッシュのサラダ	32
タコス・ピタなどの野菜を包んだ料理	29
魚（油で揚げていない焼き魚）	16

大半のレストランは、メニュー、ポスター、トレーの下敷きに、心臓によいメニュー名を記入するなど、消費者に栄養情報を提供している。最近の傾向としては、多くのレストランは、食品からトランス脂肪を除き、コスト高にはなるが他のオイルに換えている。マクドナルド、バーガーキング、ウェンディーズ、ティム・ホートンズなどのフードサービスチェーン店は、従来のバーガーやドーナツとのバランスをとり、スープ、サラダ、ラップ（皮で肉や野菜を包んだ商品）を取り入れ、メニューを広げてきた。

#### 4.4.3.1 外食における魚種別・加工品別の動向

フードサービス業で使用する水産物の大きな変化は、小売現場と類似しており、年間を通して入手でき、価格がリーズナブルであることから、養殖サケをメニューに採り入れることが増え続けている。イガイ（mussel）のような養殖物もまた、ファミリーレストランや高級レストランでメニューに採り入れられている。ファーストフードビジネスとの取引は、主な魚としてポラック（Pollock）やタラ（cod）を使用したパン粉付加工魚にかなり左右される。タラが禁漁となる前、米国でカナダ産のタラを最も消費していたのはマクドナルドで、メニューボードに載っているただ一つのシーフード・メニュー（フィッシュサンドイッチ）であった。資源量に基づいた取引が継続している。1970年代と1980年代には、ニュージーランド産のオレンジ・ラフイー（Orange Roughy）がメニューに多く登場した。これがあまり入らなくなると、チリ産のシーバス（Sea Bass）が同じメニューに使用されるようになった。その後1990年代には、フードサービス現場はタラ（cod）に代わる魚を探さなければならなかった。

レストラン分野では、油で揚げた魚ではなく、グリルした魚を多く提供して、消費者の健康志向に添えている。サラダメニューとしてシーフードの人気の高まっている。多くのレストランは、顧客の平均単価を引き上げる方法として、サラダにシーフード（またはチキン）を添えて提供している。サケは一般的であるが、マリネ漬けのホタテガイ、カラマリ（イカの衣揚げ）、イガイ（ムール貝）など、他の多くの種類の水産物が提供されている。

冷凍水産物産業もまた、人口の高齢化、エスニック志向、北米人のダイエット志向に訴える水産加工品を提供し、消費者の変化に遅れを取らないよう努力している。一例としてエビは、さまざまなサイズや、パリパリ感のあるもの、ココナッツ風味付けなど、異なった衣付け商品が提供されている。一部の加工会社は、冷凍前に切り身を焼き、焼き色を付けてレストランに提供しており、消費者への売り込みはほぼ終了している。加工業者らはまた、暖めるだけの「ビール風味の衣付け切り身（beer battered fillets）」など、家族向けの味を提供している。一部のファーストフード企業は、従来の白身魚の商品に加えて、グリルしてパン（丸いパン）に挟んだエビバーガーやサーモンバーガーを提供し、商品の拡大に努めてきた。

第4.1項で概説したように、カナダのフードサービス業は、さまざまな流通方法で水産物を入手している。主な供給業者は多様な商品（食品、パッケージ製品）を供給できる「フードサービス流通業者（food service distributor）」である。業界は、このグループがフードサービス業に提供しているのは全水産物の60%を優に超えると考えている。その他、「食料品卸売業者」と「水産物卸売業者」は、魚をメニューの目玉としたいと希望するレストランに鮮魚を多く供給している。

最近のマイナス傾向は、カナダドル高とカナダへの観光客の減少である。カナダ統計局によると、2006年におけるカナダへの観光客数は22年ぶりの低さを記録した。大半はアメリカ人の短期旅行で、ガソリンの高値と通貨の影響を受け、2006年のアメリカ人の訪問は7.2%減少した。これは、外国人が

利用するホテル、バー、レストランに影響を及ぼし、そこで使用される水産物の売上減が懸念される。

#### 4.4.3.2 消費見通し

フードサービス業での水産物消費量の増加傾向は今後も継続すると見込まれる。高齢化しているベビーブーム世代は、多くの時間と外食に使える多くの資金をもつようになる。彼らは健康への関心も高く、水産物消費も増えると思われる。仕事をもつ忙しい若い世代もまた、時間を節約するためにフードサービス業を利用し、家族のためにも、身体に良いものを食するようになるだろう。ドライブスルーによる購入、テイクアウトの食事、宅配サービスなどのビジネス部門は、市場シェアを伸ばすと考えられる。水産物がこれらの成長部門に適した製品形態を生み出すことができれば、水産物は増大するビジネス機会を共有するだろう。

フードサービスの現場での水産物の消費量と市場シェアの増大を阻む主なマイナス要因は、水産物が他の代替りうるタンパク質製品よりも相対的に価格が高いことである。2007年5月の水産物の消費者物価指数は表4-11のとおりである。

表4-11 カナダの消費者物価指数（2002年を100とする）

品 目	2006年5月	2007年5月
食 品	108.7	112.5
肉	106.5	111.7
鶏 肉	112.0	120.7
魚	98.9	103.0
その他の水産物	92.7	94.2

水産物は、すでに他のものよりも値段の高い料理としてレストランで出されていたため、値上げはできなかった。近年、フードサービス業は利益率の低下を経験している。業界はインフレ率以上に値上げすることはできず、その商品が経営者の平均マージンを維持できなければ、価格の高い水産商品が店舗での目玉商品になることは少なくなるだろう。

小売業と比較し、フードサービス業は、依然として、ブローカー、加工業者、カナダに水産物を輸出している大半の外国企業の取引の焦点である。これは今後数年間に変化することはないだろう。

#### 4.4.4 中間流通業者における動向

本項で述べる多くの事項を概説している4.1の「流通システム」も再度目を通して頂きたい。

水産物の流通における重要な組織は「カナダ食品流通業評議会（Canadian Council of Grocery Distributors）」である。「カナダ食品・消費者製品協会（Food and Consumer Products of Canada）」は、食品製造業者、流通業者、および一部の水産物加工業者を代表している。「カナダ漁業協議会（Fisheries Council of Canada）」は、水産物加工業者の全国的な事業者団体で、規制や貿易障害などに関する国内のあらゆる問題について、業界のために活動している。トレーサビリティのような問題は同協議会が監視している。

流通チェーンに関して手短かにまとめると、次のとおりである。

水産養殖業内の養殖者と魚加工業者、または天然魚を扱う加工業者のいずれも、漁獲者から魚を購入する。等級付けを行い、販売先を決定し、それに従った出荷形態を決定する。次に、カナダ国内の卸売

業者とフードサービス流通業者、または外国市場内の輸入業者に販売する。ごく一部のケースでは、加工業者が直接、レストランまたは小売業者に販売することがある。

輸送者が製品を加工業者から中間の流通地点まで運び、次に、この中間地点から末端の店舗とレストランまで運ぶ。大半の輸送者は独立した請負業者であるが、なかには、各レベルの流通業者や加工業者が所有するトラックの場合もある。

ブローカーは個人または会社で、通常、加工業者である売主のために、中間レベルや最終消費者への販売交渉を行う。一般的に、販売する製品の所有権を持たず、仲買人として行動する。彼らは、フードサービス業界よりも小売業界に関わる傾向がある。ブローカーらは、外国の企業からの水産物輸入にも深く関与しており、その場合、レストランに卸すフードサービス流通業者に販売することが多い。

卸売業者は、ブローカー、または水産物加工業者や養殖場から購入する。ばら荷を小分けし、フードサービス業の顧客への流通前の保管機能をもつ。卸売業者は、フードサービス業と小売業の両方を取引相手とするが、大量使用者である小売業に重点を置く傾向がある。業界団体は、卸売業者はレストランで使用される水産物の約5%を供給していると推定している。

フードサービス流通業者は、レストランへの水産物の流通と施設・団体との取引が中心である。レストランや施設・団体を相手にするだけでなく、バー、スポーツ施設、カフェテリアなどとも取引している。フードサービス流通業者は、製品形態などの個別注文を加工業者に指示できるだけの購買力をもつ。

カナダの主なフードサービス流通業者を以下に示す。

1. Sysco Food Services  
[www.sysco.ca](http://www.sysco.ca)
2. Gordon Food Service  
[www.gfs.com](http://www.gfs.com)
3. Summit Food Service Distributors Inc  
[www.summitfoods.com](http://www.summitfoods.com)

主なブローカーを以下に示す。

1. Acosta Canada  
[www.acosta.com](http://www.acosta.com)
2. Thomas Large and Singer Inc  
[www.thomaslargesinger.com](http://www.thomaslargesinger.com)

カナダの食品関連の総合的なサイトは次のウェブサイトで見ることができる。

[www.food.ca](http://www.food.ca)

「ビジネス・ツー・ビジネス (business to business)」の項目では、州・都市・提供するサービス別に検索できる多数のブローカー/流通業者を掲載している。

#### 4.4.4.1 魚種別水産加工品の動向

2003～2005年を対象にした調査において、魚種別の水産物の流通の変化はごくわずかであると報告されている。養殖サケは、さまざまな形態で提供されるエビと同様に伸び続けている。原料供給は、フードサービス業向けに水産物輸入が増えているために変化している。

米国からの水産物輸入量が2002年の46%から2005年には42%に減少したことに注目すべきである。同時期に、中国からの輸入量は9.4%から19.4%に伸び、タイに代わり第2の輸出国となった。チリ、インド、ベトナムなどは、輸入量と市場シェアを増大させた。日本もまた輸出国としての地位をやや下げた。これは、カナダのブローカー・流通業者が、製品の新たな輸出国を見だし、新しいビジネス関係を築かなければならなかったこと、そして、従来使用していた製品に代わる水産物の受け入れを最終消費者に納得させる必要があったことを意味する。

この期間に、カナダ食品検査局（CFIA）によって検査された水産物のロット数および検査に合格しなかったロット数が増えた。これは、食品の安全性が食品流通においてますます重要な問題となってきたことを意味する。流通システムは、カナダまたは諸外国の加工業者によるトレーサビリティを維持しなければならない。これは数年前までは行われていなかったことである。水産物供給業者は、自身の流通業者がHACCPプログラムまたは少なくとも優良製造基準（Good Manufacturing Practices）を導入していることを確認する必要がある。製品の時間管理・温度管理は不可欠である。輸送業者もまた、トラックの定期的な清掃・衛生プログラムを整備していなければならない。流通システムが食品安全プログラムを実行しているかどうかでリスクを被るのは、加工業者のブランドと評判である。

表4 - 12 相手国別の輸入量の変化 2002年と2005年の比較

（単位：トン - 製品重量）

国名	2002年		2005年	
	輸入量	総計比 (%)	輸入量	総計比 (%)
USA	128,129	46.1	126,310	42.1
タイ	40,560	14.6	37,687	12.6
中国	26,227	9.4	58,221	19.4
チリ	6,009	2.2	9,332	3.1
インド	4,355	1.6	6,255	2.1
日本	3,898	1.4	1,086	0.4
ベトナム	3,398	1.2	9,735	3.2
総計	278,012	100	300,309	100

#### 4.4.4.2 流通業者による水産物の取扱状況

業界は、種別および製品形態別のデータを提示していない。しかし、カナダの水産物供給の大部分に相当する輸入データがあり、これが業界の需要である魚種と製品形態を示す。

より多くの量が新しい供給者から輸入されるに従い、流通経路内および最終顧客において、より高度な食品安全確認システムの整備が不可欠である。小規模な流通業者や個人経営のフードサービス店にとっては、こうしたシステムを維持するための経験と資金が不足しているため、大きな負担となっている。

#### 4.4.4.3 消費見通し

水産物は既存の流通ネットワークを活用して運搬されるが、消費者まで運ばれる水産物の量は増えているが、その量は増大する流通コストを補うほど多くはなく、十分なマージンを得られていないと思われる。燃料価格は、製品のトラック輸送コスト、空輸コストを急騰させている。小売現場に必要な店頭の保冷設備や冷蔵倉庫にかかる電気代などの維持管理コストは、食品や水産物の値上げよりも速く上昇

表4 - 13 主要水産物の輸入量（2002年、2005年）

（単位：トン - 製品重量）

製 品	2002年		2005年	
	主要供給国	全供給量	主要供給国	全供給量
ツナ缶	タイ	25,243	タイ	188,876
サケ缶	USA	10,501	USA	10,668
イワシ缶	タイ	1,318	タイ	992
生鮮ロブスター	USA	18,174	USA	14,461
生鮮ニシン	USA	8,871	USA	8,726
養殖サケ	チリ	6,848	中国	9,934
生鮮ティラピア	USA/ホンジュラス	1,800	USA/ホンジュラス	2,933
冷凍バラック	USA/中国	27,062	中国	24,619
冷凍タラ	USA/中国	24,454	中国	14,307
冷凍エビ	タイ/USA/ベトナム	21,943	タイ/USA/中国 /インド/ベトナム	33,784
太平洋産サケ	USA	6,351	USA/中国	10,352
冷凍コダラ	中国	6,282	中国	7,505
イガイ	USA	1,984	NZ*/USA	1,557
ナミガイ	USA	1,503	USA	1,594
調理済み品				
エビ	タイ/USA/中国	8,775	タイ/中国/ベトナム	4,580
カマボコ	USA/日本/中国	8,019	USA/中国/日本	4,580

\*ニュージーランド

している。

人件費も上昇している。輸入水産物の場合には、このコストの一部は強いカナダ通貨 によって補われるだろう。流通全体がよりコスト高になれば、流通業者の統合が推進され、コストを転嫁できない、またはチェーン店ほど安値で購入できない個人経営者よりもチェーン店経営者の取り扱いがしやすくなる。

表4 - 14 カナダの消費者物価指数（2002年を100とする）

品 目	2006年5月	2007年5月
食 品	108.8	112.5
輸 送	117.8	120.7
エネルギー	139.8	142.0
魚類およびその他の水産物	97.1	100.5

#### 4.5 水産加工品

カナダには小売販売に関する全般的な公表データはない。AC Nielsen（ニールセン）はこのデータを民間会社として収集し、製造会社に情報を販売している。小売食品部門の成長企業であるWal Mart

が自社のデータを提供していないために、AC Nielsenのデータも完全ではなく、このデータは推定値であるが、それでも業界内で広く利用されている。ここで示した情報は、小売および水産物の市場取引に関して企業に問い合わせ得たものである。

天然漁業および養殖生産によるカナダの魚類の水揚量の85%以上が輸出されている。これらの製品は、日本に輸出される冷凍カニ足パックのように一次加工されることが多い。こうした加工産業は、連邦政府に登録された900を超える加工施設を抱え、約4万8,000人を雇用している。従業員の大半は沿岸の小さなコミュニティの住民である。しかし、ごくわずかな数の企業や加工場のみが、小売販売用に付加価値とブランド名のついた水産商品の生産にかかわっている。他の多くは、消費者が知らない名称（箱に付けた企業のロゴ）であり、カニ足パック、大容量の切り身などを生産している。

#### 4.5.1 加工食品業界動向

国内の定量的データが不足していることを考慮すると、水産加工品を調査する最善の方法は、国内の代表的な企業3社をリサーチすることである。これらの企業は、高度に加工され付加価値を付けた消費者向けの水産商品をパック詰めし、フードサービス業と小売業へ販売している。

この3社は、2005年のカナダ国内の冷凍食品市場が、2004年よりも約5%増加し、46億カナダドルに達したと報告している（A. C. Nielsen）。2005年の小売における冷凍水産物の売上高は、5億1,200万カナダドル、前年比14%増で、部門全体よりも好成績を示している。3社は、消費者は味のよさ、高品質、ヘルシーさ、簡単で短時間の調理、一つのパッケージ内の完全な食事を強調した水産商品を好む傾向があると報告している。現在、アジアの影響が強くなっていることから、エスニックフードへの消費者のし好の高まりもみられる。

3社は、カナダと共通の傾向を示す米国のデータを例にして、「最終製品を市場に周年供給するためには、水産養殖から供給される魚種が水産加工業者にとってますます重要になっている」と述べている。

表4 - 15 米国における水産物の魚種別の1人当たりの供給（2003年）

魚 種	養殖物の供給率	順位	摂取量(ポンド)
エビ	80 %	1	4.0
ツナ缶	0 %	2	3.4
サケ	40 %	3	2.21
ポラック(タラ類)	0 %	4	1.71
ナマズ	100 %	5	1.14
タラ	0 %	6	0.64
カニ	0 %	7	0.61
ティラピア	100 %	8	0.54
二枚貝	10%	9	0.53
ホタテガイ	10 %	10	0.33

一部は、100%天然魚を使用していること（サケ缶詰）を、消費者に市場戦略として宣伝している。

3社は、加工品の小売販売のために知っておくべきビジネスニーズの傾向と変化を次のように報告している。

生産・流通・小売レベルの産業が統合を進めている。

小売・流通部門の大規模な企業ほど、供給業者が次を提供することを期待している：全製品；全チェーン店への供給；販売促進の支援；シームレス・ロジスティクス（発注、インボイス発行、トレーサビリティ）；消費者を引き付ける新製品の開発

#### 4.5.2 加工形態と仕向先

カナダでは、Highliner Foods、Bluewater（米 Gorton'sの一部門）、Fishery Products Internationalなど自社ブランドをもつ企業が、小売の冷凍水産物部門で競争している。Highlinerの製品群を観察すると、先に述べた消費者と小売業者のニーズに応えるために、同社がどのように努力しているかが分かる。下記のウェブサイトでは製品、パッケージ、消費者製品情報を観察することが可能である。

[www.highlinerfoods.com](http://www.highlinerfoods.com)

製品には、「トランス脂肪酸不使用」「硬化油不使用」と表示されている。

表4 - 16 カナダの水産加工品事例

Highliner社の切り身	シタピラメ・コダラ・天然サケ アラスカ産ボラック・ティラピア 通常 400 g パック
特別製品	衣つきコダラ パン粉つきコダラ パン粉つきシタピラメ パン粉つきタラ パン粉つき天然サケ パン粉つきティラピア バッファロースタイル（スパイシーな）コダラ 通常 680 g パック
家族向け製品	複数穀物によるパン粉つきティラピア フィッシュスティック 700 g と 350 g フィッシュケーキ（すり身団子のフライ） レモン風味のコショウをつけたシタピラメ ガーリック・ハーブ風味のシタピラメ 通常 680 g パック 英国風衣つきコダラ 天ぷら衣つき魚 フィッシュ・アンド・フライ（ポテト） フィッシュ・アンド・チップス 350/550/600 g パック コダラ の天ぷら シタピラメの天ぷら タラの天ぷら グリル・味付け済製品

	デイル風味の天然サケ切り身 天然サケ切り身の照焼き レモン・ハーブづけティラピア バッファロースタイルのコダラのスティック 通常 680 g パック 天然サケ切り身、ガーリックバター風味 215 g 天然サケ切り身、ブロッコリー・チェダーチーズソース添え 227g
貝類・甲殻類	ホタテガイ 400 g ガーリックバター風味イガイ 450 g シュリンプ・アルフレド(ソース) 250 g シュリンプ・ニューオリンズ 250 g
主菜	レモンソース添え切り身 270 g マッシュルームソース添え切り身 250 g Fillets almandine (アーモンド使用の切り身料理) 255 g モルネソース添え切り身 270 g マンゴー添え切り身 270 g
新製品	Quick Steam TM (電子レンジ加熱商品) 電子レンジで7分間加熱するだけの商品 柑橘系/マンゴー/ガーリック・ハーブの3フレーバー

これらの取扱商品から以下のことがわかる。この会社は、

アピール点として魚の種類とソースを売りにしている。

さまざま最終消費者のために異なったサイズのパックを提供している。

「値段の手ごろな」買う気にさせる価格の商品を並べるために、多様な大きさのパックを提供している。

アジアをテーマとした多くのフレーバーを揃えている。

水産品の缶詰加工部門では、代表する2つの企業を挙げられるだろう。ニューブランズウィック州の老舗のイワシの缶詰業者「Connors Bros Income Fund」は、現在はコングロマリット(複合企業体)の一部として、他会社の製品ラインとブランドをもつ魚や肉の缶詰の製造を特色としている。親会社Connorsは、現在、米国の「Bumble Bee」ブランドと「Cloverleaf」(元はBC Packerd - プリティッシュコロンビア州にあったが今は存在しない)を所有している。米国内で肉の缶詰会社を営んでいる。ブランドや製品の情報・写真は次のウェブサイトで閲覧できる。

[www.connors.ca](http://www.connors.ca)

Brunswick (ブランド名) のイワシ缶 - 6種の味付け(オイル、天然水、レモン、しょう油、トマト、タバスコ)

Brunswickのスナック - 6種の味付け(スナックは、細長い缶に入ったニシンの切り身)

Brunswickのカニ缶

Brunswickのクラム(二枚貝)缶

Brunswickの米国で製造されたサケ缶

Brunswickの外国（多くがフィリピン）で製造されたツナ缶

マグロは、ピンナガマグロ、カツオ、キハダマグロ（yellow fin）など、種によって数種の形態と缶の大きさがある。

Bumble Beeの米国産サケ缶

Bumble Beeのエビ缶

Bumble Beeのカニ缶

Bumble Beeのカキ缶

Bumble Beeのクラム（貝）缶

Bumble Beeのイワシ缶とサバ缶

同社は、このブランドのマグロとサケについてもカナダでのかなりの小売流通量をもつ。多数のブランドをもつので消費者に多数の選択肢を提供する。一つの企業体がすべての生産を管理し、広い販売力をもち、流通と費用効果を獲得していることがわかる。カナダには、イワシの缶詰を製造している企業は他にはないが、輸入品と競合関係にある。

カナダで水産物を加工し、小売販売しているもうひとつの企業は、ブリティッシュコロンビア州のOcean Fisheriesである。同社のサイトは次のとおりである。

[www.oceanfish.com](http://www.oceanfish.com)

同社は「Ocean's」のブランド名で次の缶詰製品を製造している。

サケ缶 - ベニザケ、カラフトマス（3種）、ブリティッシュコロンビア州と米国の両方で製造。

ツナ缶 - ピンナガマグロ、キハダマグロ等のオイル漬け缶か水煮缶。大半がタイなどの外国で缶詰にされている。

「Snack kit」（スナックキット） - 同じパッケージ内にビスケットとツナをセットにした商品

ツナサラダパック - スペイン風、乾燥トマト味、イタリアン、タイ風、ギリシャ風など、スプーンを入れたイージーオープン容器入り170 g

クラム（二枚貝）エビ、カニ、カキの缶詰

冷凍のニュージーランド産イガイ（mussel） - 殻を開き、貝の肉のみ

同社は、長年サケの缶詰業者であったが、現在は、子供や仕事を持つ家庭用の魚を中心としたランチパックなどの製品を揃え、消費者に利便性を提供している。長期間品質を維持できる食品、身体によい食品を提供し、忙しい消費者のニーズに応え、多様な家族構成に対応している。

カナダには、主に養殖サケを使用した小規模な魚薫製業者があり、現地で受け入れられる風味の薫製品を生産している。他の水産物の薫製品も製造しているが、カナダ人の味覚に広く受け入れられておらず、地方の専門店を除き、小売販売されていない。ニシンは輸出用に薫製にされている。

かつてタラ漁が行われていた期間限定の、塩漬け魚のビジネスがあった。近年原材料不足のため、ロシアとスカンジナビア諸国から冷凍のH&G（頭・内臓を除去した）タラを入手して数年間操業したが、撤退するなどした。塩漬け製品は、カリブ海と中南米の諸国にとっては高額商品である。この業界は縮小され、主に米国のエスニック市場向けに少量パックの特製品の包装を行っている。

大半の水産関連会社は、カナダの人口動態（高齢化、労働時間、高所得など）のすべてが、最終加工品の水産物部門の成長を求めていると予想している。冷凍魚は缶詰製品よりも需要を拡大するだろう。これは、肉・野菜・果物も同様。缶詰は食品一般の形態としてあまり受け入れられない傾向がある。消

費者は生鮮食品または少なくとも新鮮なまま冷凍した食品への志向を強めている。

## 5 . 今後の見通し

カナダの漁業を取り巻く状況をまとめると以下のとおりである。

カナダは世界最長の海岸線を持つ（24万4,000Km）

漁業量は、水産物の総生産量の76%に相当する。このうち、甲殻類は天然物の水揚金額の67%を占める。

大西洋海域が総水揚金額の80%、太平洋海域が16%、内水面が4%を産出している。

水産養殖の生産は、大西洋サケが中心で、イガイとカキが少量ある。成長部門である。

商業漁業は全体で50億カナダドルの価値を創出し、約1,500の地域社会に住む13万人に職を提供している。

底魚類が禁漁となっているにもかかわらず、カナダは、2006年には輸出額が43億カナダドルとなり、金額ベースで世界第4位の輸出国となった。合計約120カ国に輸出されている。輸出量は総生産量の85%余に相当する。米国は群を抜いてカナダの最大の顧客である。

連邦政府は、漁業海洋省を通して、淡水魚を含むすべての魚類の管理責任を負う。危機にさらされている種、生態環境の保護、水質に関する任務を政府が果たすことを意味する。

カナダ農務・農産食品省（Agriculture and Agrifood Canada）は水産物のための市場開発と市場支援の役割をもつ。

生産物が外国またはカナダの州間で販売される場合には、カナダ食品検査局（Canadian Food Inspection Agency）が、水産加工施設の検査、監督および製品認証を担当する。

すべての魚は、水揚げ、もしくは網から取り出されると直ちに、私有財産となるため、水揚げまたは生産した州が管轄する。そのため、本報告書で述べたように、統計の欠落は連邦の領域外であり、それらが輸出または輸入されるまで、データの収集も記録もされない。州別のデータは共通基準で収集されておらず、比較や累計を出すことは困難である。

国内漁業による供給動向は、2020年まで見通しでは、楽観的ではあるが安定状況を保つと思われる。

表4 - 17 天然漁業による水揚量

（単位：100万トン - 生重量）

1990年	1,690
2000年	1,044
2005年	1,126

ほとんどの漁業において、持続可能ではあるが、ほぼ最大レベルの漁獲が行われている。大西洋の底魚種は、10年以上に及ぶ禁漁や漁獲制限の実施にもかかわらず、資源の回復を示す肯定的な傾向はあまりみられていない。

水産養殖による供給量は、2020年までゆっくりと増加していくものとみられている。

表4 - 18 水産養殖の水揚量

(単位：100万トン - 生重量)

1990年	36,462
2000年	127,322
2005年	153,995

カナダの長い海岸線にもかかわらず、サケの生産と貝類の養殖に適しているのはごく一部の地域だけである。水温と氷の状態によって、養殖施設内の魚の成長速度は遅くなり、外国の他の競争相手よりもコスト高になる。また、水産養殖による生産は、海洋の養殖地の拡大に反対する人々からの社会的圧力がある。

輸入水産物は、消費者需要を満たすために今後、市場変化に伴い、変化するだろう。輸入水産物はカナダの消費拡大を推進するほどには至らないと思われる。近年、総輸入量がやや減少しており、カナダにおける水産物の需要増には限界があると思われる。これは、水産物の消費者物価指数が基準年2002年に対して100を維持したことからも想定される。牛肉、鶏肉など他の動物性タンパク質源は、少なくとも安定した需要に基づきコスト高騰に合わせて価格を引き上げることができた。水産物生産の増加コスト（漁の燃料費、輸送燃料費、人件費、冷蔵費）は、価格に転嫁できなかった。これらのコストは2020年までさらに上昇すると見込まれ、他のタンパク源と比較した水産物の価格は、（水産物の）消費増によるあらゆる利点が認識されているにもかかわらず、水産物全般の需要を抑えるだろう。

表4 - 19 供給国別のカナダの輸入量（2005年と2001年の比較）

(単位：トン - 製品重量)

国名	2005	2001
USA	186,409	226,698
中国	63,216	22,636
ペルー	60,266	111,002
タイ	51,562	45,490
ベトナム	11,154	3,474
チリ	13,490	11,180
インド	6,827	4,329
アイスランド	6,107	18,952
ノルウェー	7,679	21,982
日本	2,636	3,918
総計	472,616	576,354

日本からの水産物の供給量は、日本国内が入手可能な資源を使用するようになるために、今後ゆっくりと減少し続けるだろう。中国やベトナムなど新しい供給国は、カナダの輸入供給に占める割合を拡大し続けるだろう。

近年、日本向け輸出量が増加してきた。これは、特に日本の消費者に需要のある甲殻類の水揚量が急

速に増えたことによる。最も注目すべきは、エビとカニである。カラフトシシャモ、大西洋産の冷凍ニシン、太平洋産の塩漬けカズノコなどの他の製品は、専ら日本市場の需要を満たすために生産されている。中国への輸出の一部は、人件費の低い中国でさらに加工され、日本に再輸出されているようである。業界が述べた例は、カニ肉の取り出しとカラフトシシャモの乾燥である。このように、カナダ産水産物の日本の利用の伸びは、おそらく、カナダ統計局の輸出数値よりもやや大きいと考えられる。

表4 - 20 輸出相手国別のカナダの水産物の輸出量（2001年と2005年の比較）  
（単位：トン - 製品重量）

国名	2005	2001
USA	363,245	368,526
日本	69,051	45,650
中国*	79,928	18,336
ロシア**	20,464	2,852
英国	13,358	11,197
デンマーク***	9,371	-
台湾	10,434	8,326
ドイツ	6,309	12,688
香港	7,665	3,616
総計	706,018	550,649

\* 一部は日本への再輸出のために加工

\*\* 殻つきエビの新たな需要が増大する中産階級に見られる。

\*\*\* デンマークの企業を経由した中国との貿易

日本へのカナダからの供給の伸びは、近年よりもゆっくりとではあるが、2020年までは、平均して上昇を続けるだろう。日本の人口動態、安定した所得、水産物への文化的嗜好により、ベニザケ、両岸のカズノコ、カラフトシシャモ、殻つきエビ、および、空輸される活ロブスターなどの特殊な甲殻類、生鮮本マグロ（blue fin tuna）等、カナダの水産物輸出は十分競争に勝てるだろう。

近い将来、水産物に影響を及ぼすと考えられるカナダの貿易と消費の動向を以下に示す。

パック・包装された新しい利便性のある製品が大規模企業によって提供される（加熱するだけで食べられる商品、スナックフード）

消費者の利便性のために、串に刺した、またはマリネ漬けのサケをトレーにパックした商品など、魚が活用されている。

生鮮、パン粉つき、東洋人向けなど、同じ魚種が色々な方法で提供されている。

水産養殖種は、天然魚に食い込み、市場シェアを拡大し続けるだろう。

欧州へのエビまたは付加価値製品に対する20%の関税など、貿易障壁の軽減に引き続き取り組む必要がある。

必要な書類手続の増加などの非関税障壁の推進は、検査システムに対応するためのコストを追加し、製品の流れを変える。

トレーサビリティは不可欠であるが、消費者が支払わなければならないコストが製品に追加さ

れる。

燃料価格の上昇により輸送コストは高騰している。これは、市場への水産物のトラック輸送と空輸の両方に影響する。消費者の生鮮品に対する需要が増加するなか、輸送コストの高騰は、特に生鮮品に影響を及ぼしている。

エコラベリングや海洋管理協議会（MSC）などの実績ある資源の持続可能性プログラムは、コスト増にはなるが、自分の食べ物の生産状況について知りたい新しい消費者層に支持され、今後も増え続けるだろう。

水産物は味がさっぱりとしていて、実際にヘルシーであり、すべての年齢層の消費者の新しい健康志向やライフスタイルに適合している。

水産物に含まれるオメガ3への期待と高齢者の心臓病の問題は、カナダにおける消費量増に有利に働かだろう。

汚染されていない持続可能な水産物の供給というカナダのイメージを維持、保護し、その実現のために漁業管理者と協力する必要がある。

カナダとその水産物には素晴らしいイメージがあるが、企業は、次に開発する生産品として、競合する製品と類似製品（天然物 対 養殖物など）に注目している。実際の競争相手は安価な鶏肉という点も見逃せない。

水産会社は、水産物を市場に出すというよりも販売と考える傾向がある。従来、これらの会社の姿勢は、消費者のニーズの把握ではなく、資源の収穫を主体としてきた。

カナダ農業食料省の依頼で行われた調査として、2005年7月に「2020年に向けたカナダの食品動向（Canadian Food Trends to 2020）」の予想が発表された。これは、主な動向として次を挙げている。

高齢化と出生率の低下により、2020年までには現在（2005年）よりも子供の数が少なくなる。これは、求められる食品のタイプと量に影響を及ぼす。

需要に影響を及ぼす社会人口学的要因は、世帯規模の縮小、供給のグローバル化、環境意識であり、これらすべてがステータスシンボルとして「ブランド」食品を推進するだろう。

消費者は、ますます調理をしなくなる。外食用の食品または少なくともすでに調理済みの食品が増える。

消費者は価格の引下げに圧力をかけ、可処分所得のうち食品に使用する部分が少なくなる。生産は、この圧力に対応してより費用効果を高めなければならない。

最も顕著な健康志向要因は、心臓病や糖尿病に関係のある肥満人口である。これは水産物のイメージアップにつながる。

現世代は「ラベルリーダー（表示を良く読む人）」であり、彼らは今後もますます成分に気をつけるだろう（トランス脂肪酸、減塩、低炭水化物、高繊維質など）

太平洋周辺地域からの移住によって、都市中心部にマイノリティの人々が増え、食品の選択に影響を及ぼす。

製品の差別化は加工業者、販売業者によって決まる。より新鮮なより栄養価の高い製品、味のよい製品、そして便利な形態の食品等に大きな価値を置いて差別化が図られる。消費者はこれらすべてを要求するだろう。

タンパク質を減らし、野菜を増やす食習慣がますます増える。

オーガニック食品は適度に伸びる。

グルメ食品は、ささやかな道楽で手の届く贅沢と考えられ、今後も伸びる。

食品の脅威に関するメディア報道によって関心が高まる食品の安全性は、今後も食品の選択に影響を及ぼす。狂牛病や鳥インフルエンザ、バイオテロ、食中毒、添加物、動物に対する倫理的待遇などはすべて、常に食品部門、企業、ブランドに影響を及ぼす。

## 6 . 付属資料

カナダには連邦政府に登録された水産関連施設が約900あり、400から500の異なった事業者に所有されている。これらの施設はすべて、ある程度の水産物を輸出している。農業食料省のウェブサイトをご覧ください。

[www.ats.agr.gc.ca/seafood](http://www.ats.agr.gc.ca/seafood)

サイトには「Fish and Seafood on Line」と呼ばれる、供給業者のデータベース (supplier data base) がある。

生産種別、所在する州別、社名別 (天然物と養殖物の事業者の両方) に企業を検索できる。

ブローカーは、オンタリオ州やケベック州といった主要な産地にリストされている。

### 6.1 輸入業者リスト

前出ウェブサイトには、主要な水産物輸入業者も掲載されている。カナダの加工業者は、国際市場に直接輸出している、輸出制度と外国市場の必要条件を十分に熟知した経験豊かな事業者である。カナダの企業はまた、カナダ食品検査局 (Canadian Food Inspection Agency) の支援を得ている。カナダは日本国内にも担当部門を置いており、商務官が日本の企業を援助し、カナダのビジネスパートナー候補者とのマッチングに当たっている。担当連絡窓口を下に示す。

東京

カナダ大使館

(03) 5412 - 6200

[Jpn.commerce@international.gc.ca](mailto:Jpn.commerce@international.gc.ca)

名古屋

(052) 972 - 0450

[ngoya@international.gc.ca](mailto:ngoya@international.gc.ca)



# 第 部

## 第10章

### メキシコ

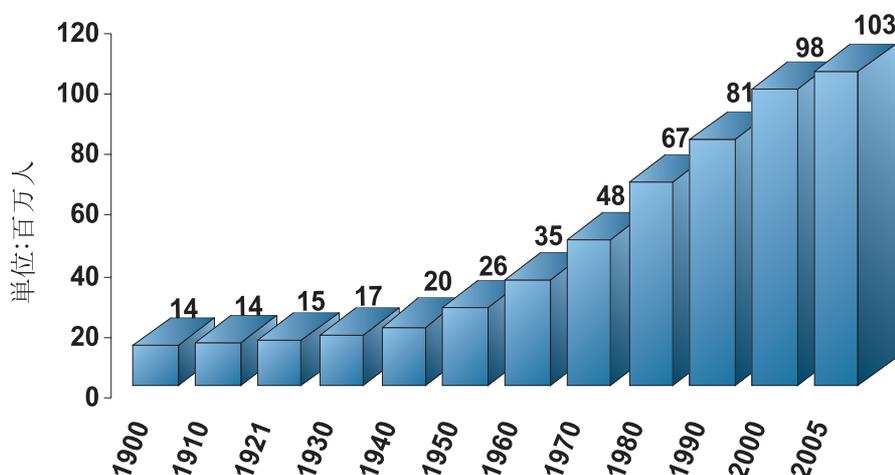
日本貿易振興機構

1 . 総論 .....	467
2 . 生産の状況 .....	472
3 . 水産物貿易について .....	473
4 . 流通と消費 .....	474
5 . 今後の見通し .....	485
6 . 地図 .....	487

## 1. 総論

### 1.1 人口

メキシコ国立統計地理情報院（INEGI）が2005年に行った第二次国民・住宅調査によると、メキシコの人口は2005年に1億330万人に達した。これは世界で11番目である（図1.1）。



出典:INEGI（メキシコ国立統計地理情報院）

図1.1 メキシコの人口1900～2005年

### 1.2 人口ピラミッド

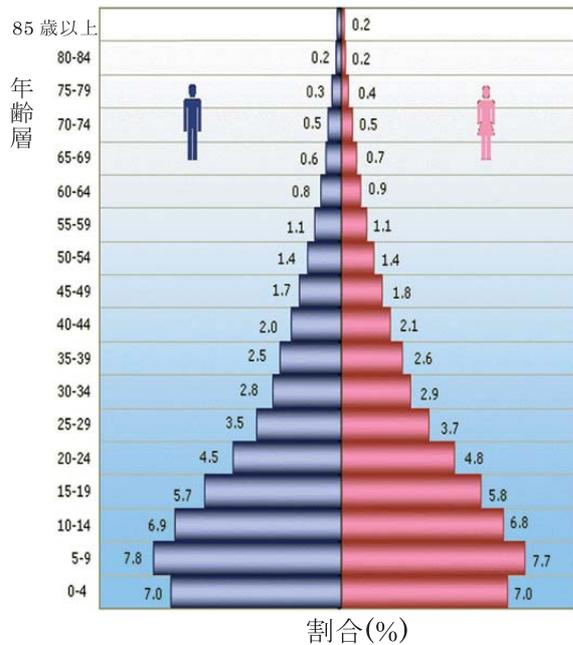
この25年間で年齢別構成に変化が現れている。15歳以下の人口割合が1980年の43%から2005年は32%に減少し、それにより生産年齢人口（15歳から64歳）は1980年の53%から2005年の61%に増加している。なお、65歳以上の高齢者層は全体の3.8%から5%に増加した。

現在、メキシコにおける人口ピラミッドは若年層の多い社会を表す三角形の姿を失ってきており、高齢化社会に特有の頂点が膨らんだ四角形になりつつある。

1980年の年齢別構成は、底辺が大変に広くて頂点が狭いという、幼年層が支配的な多産時代を意味していたが、2005年には中央部分が広いピラミッドとなり青年層や労働人口が増加したことを示している。それと同時に、底辺に幅がなくなったのは幼年層の割合が減少した結果である（図1.2）（図1.3）。

国家人口審議会（CONAPO）は、メキシコの人口が2010年、2020年、2030年、2040年にはそれぞれ1億800万人、1億1,600万人、1億2,100万人、1億2,300万人へと推移すると予測した。さらに、2040年代半ばには人口増加カーブに変化が生じて減少が始まり、2050年には1億2,200万人になるとも予測している。

2005年から2050年までの間にメキシコでは高齢者層が7.4%から28%に増加する。すでに“明日の高齢層”は生まれているのであり、メキシコの高齢化は後戻りできない状態である。最も層が厚い1960年から1980年までに生まれた世代が60歳を超えるのは2020年からであり、今後数10年間に高齢者の割合が増えることになる。



出典:INEGI (メキシコ国立統計地理情報院)

図 1.2 1980年人口ピラミッド

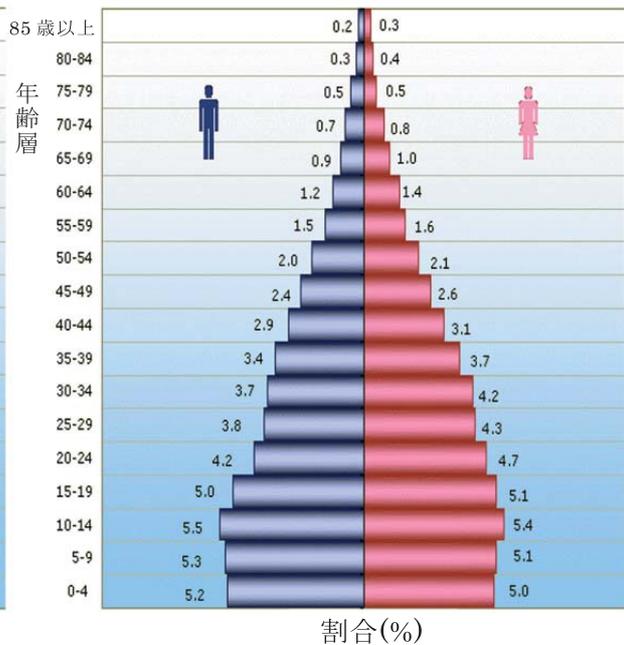


図 1.3 2005年人口ピラミッド

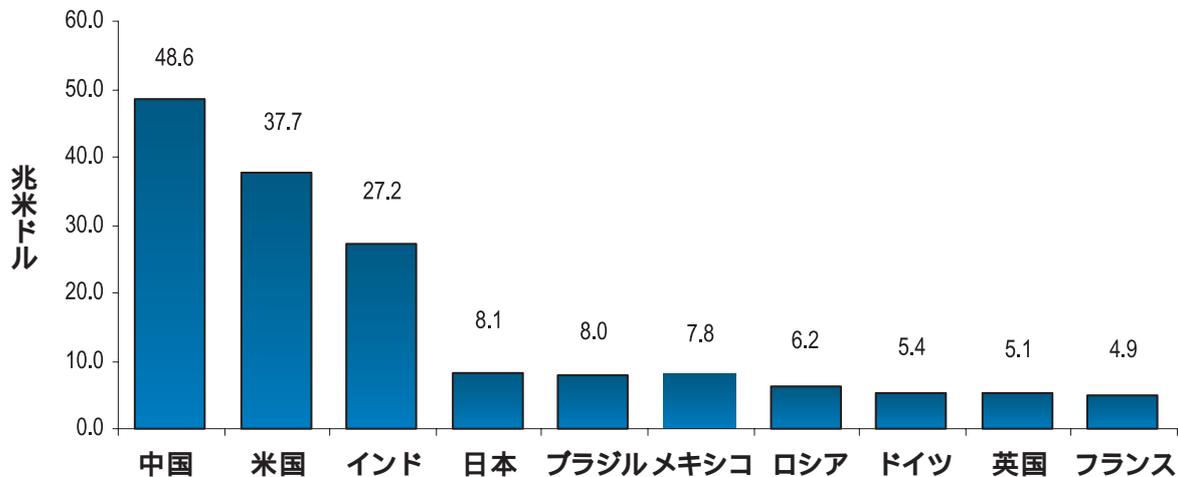
### 1.3 経済予測

#### メキシコペソの対ドル換算レート

(2006年までは各年末のレート)

2003年	2004年	2005年	2006年	2007年(10月)
11.24	11.26	10.78	10.90	10.71

メキシコは2050年までに経済大国のひとつとなり、人口の増加に支えられて、同年にはGDPは7兆8,000万ドルに、また一人当たりGDPは5万3,000米ドル程度になるであろう(図1.4)(表1.1)。



出典:米ゴールドマンサックス

図 1.4 2050年のGDP予測における経済大国(単位:兆米ドル)

表 1.1 一人当たりGDP (2005年から2050年)

(米ドル)

国	2005	2010	2020	2030	2040	2050
韓国	16,741	26,028	46,860	56,352	66,473	81,462
メキシコ	7,092	8,596	14,468	23,231	35,676	52,990
ブラジル	4,013	4,685	8,523	13,149	21,746	35,143
中国	1,468	2,560	5,715	11,089	20,217	34,105
トルコ	5,013	5,858	8,755	13,199	20,869	31,880
ベトナム	566	1,001	2,777	6,743	14,754	26,899
イラン	2,989	4,062	6,424	10,660	17,770	25,102
エジプト	1,170	1,461	2,439	4,576	9,643	19,387
フィリピン	1,115	1,396	2,341	4,314	8,722	16,752
インドネシア	1,122	1,376	2,451	4,275	7,110	11,668
ナイジェリア	733	872	1,342	2,405	4,970	10,402
パキスタン	737	915	1,407	2,373	4,382	7,753
バングラデシュ	422	505	773	1,371	2,540	4,501

出典：米ゴールドマンサックス

#### 1.4 漁業政策

2007年2月21日、フェリペ・カルデロン・イノホサ大統領は政府の方針の中で今後の漁業政策となるべきものを打ち出したが、そこには国の漁業政策を支える次の6つの柱が示されており、養殖事業の振興と多様化促進への方向がうかがえる。

漁業従事者に対するエネルギー支援の継続。ただし、支援を最も必要とする人々に恩恵が行き渡るよう、無駄をなくし、また支援政策の効果を失わせ、資源を枯渇させる闇市場の介入を排除するために根本的な見直しを行う。

水産業に対する予算の増額。2007年は海で働く人々に対する支援政策として13億800万ペソを確保する。

漁業従事者が、より融資を受けやすいように便宜を図る。

競争力強化に向けた漁業セクターの改革を開始する。

漁業環境整備。

新しい“持続的水産業基本法”を通じた法的枠組みの強化。

2007年7月24日、メキシコ政府は連邦府官報に持続的水産業基本法(LGPAS)を掲載した。これによって1992年6月25日官報に掲載された漁業法令に代わり、同法が官報掲載日から90日後に施行されることになる。

この新しい法律ではメキシコの水棲動植物が長期にわたり責任のある形で、かつ総合的、持続的な方法で利用、保護、生育、強化されるために必要な法的措置を定めている。

また、新LGPAS法は、漁業資源の乱獲に歯止めをかけ、漁村部に新たな雇用の選択肢を生み、漁業生産性を高め、メキシコ国民の食生活改善につながる食料の供給を増加させるために、養殖業が促進されるべきであることを述べている。

この法律によって、漁業・養殖業の科学的・技術的研究が水産資源を認識する上での基本的な手段

となり、管轄行政機関が資源の保全と保護、回復、持続可能な利用を目的とした政策や手段、対策を決定し、実施することを促す。

農畜水産農村開発食料省（SAGARPA）は、水産審議会（CONAPESCA）を通じて環境に優しい漁具や漁法の改良と利用を促進する機関である。水産資源がいつでも利用可能なようにそれらを保護、保全し、多様な魚種構成と沿岸・海洋地域の生態系及び漁業生産物の品質を保つことを責務とする。

### 1.5 漁業資源の現状

メキシコは、下にもるように、バハ・カリフォルニア太平洋海域（A）、カリフォルニア湾もしくはコルテス海域（B）、メキシコ南西部太平洋海域（C）、メキシコ湾海域（D）、メキシコ・カリブ海域（E）の五つの海域に囲まれている（図1.5）。これらの海域と接する陸地部分の海岸線は全長で11,593キロに及ぶ。太平洋側の海岸線は全長8,475キロ、メキシコ湾とメキシコ・カリブ海側で約3,118キロである。

これらの海域で約305種の海洋生物が捕獲・利用されているが、1,200種類の捕獲が可能であるという研究者もいる。これらの海洋生物の利用は徐々に増加している。60年代から70年代にかけて経済価値のあるものは僅か20魚種と甲殻類2種、貝類2種に過ぎなかった。現在では遠洋魚や深海魚の利用が進み、これらの魚が国内水揚量全体の50%以上を占めるようになり、新しい水産資源の漁業の多様化が進んだといえる。

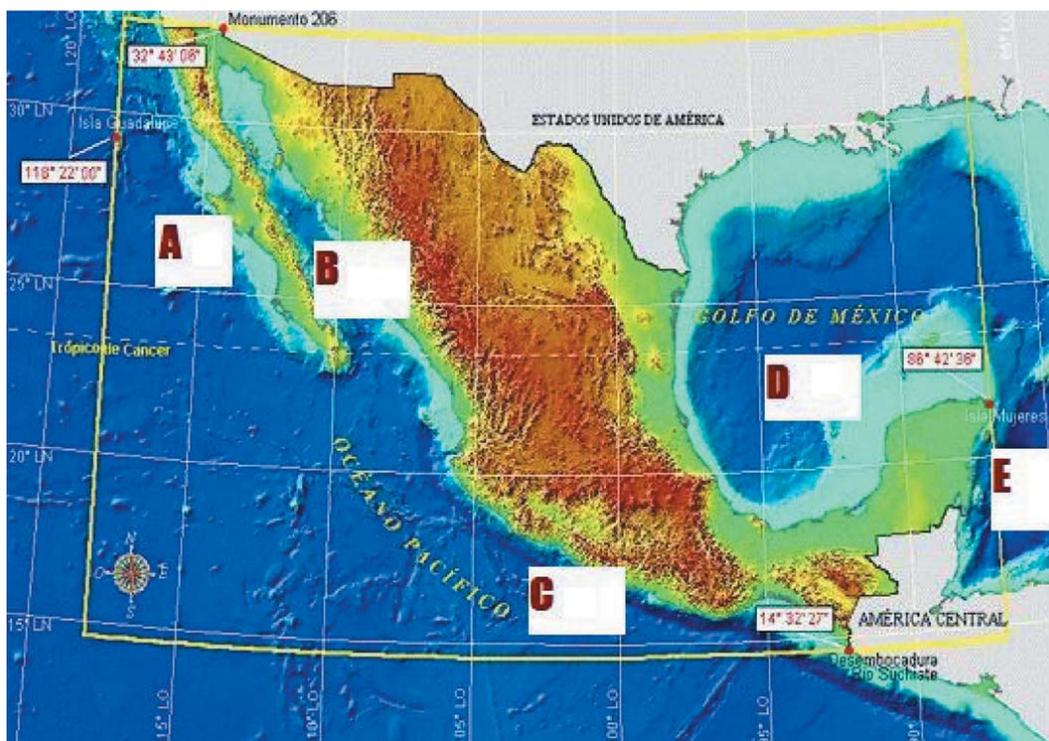


図 1.5 メキシコ沿岸国

### 1.6 漁業事業者

メキシコにおける水産業活動は公共、民間セクターによって支えられ、2004年現在、全体で297,422人が従事している。

全体の86%は漁業（内水面を含む）に、8%は養殖業（内水面を含む）に、残りの6%は水産物加工業に従事している。

表 1.2 漁業、養殖業、加工業従事者数 2004年

業 種 / 操業域	人 数
漁業	255,249
バハ・カリフォルニア太平洋海域及びコルテス海域	67,864
メキシコ南西部太平洋海域	69,822
メキシコ湾海域	70,029
メキシコ・カリブ海域	35,985
内水面	11,549
養殖業	23,496
バハ・カリフォルニア太平洋海域及びコルテス海域	15,512
メキシコ南西部太平洋海域	2,264
メキシコ湾海域	1,175
メキシコ・カリブ海域	149
内水面	4,396
加工業	18,677
合計	297,422

出典：OECD、CONAPESCAの資料による

### 1.7 漁船

メキシコの漁船は大まかに、大型漁船と小型漁船に分けられる。バンガと呼ばれる小型漁船は伝統漁民が沿岸で操業する際に使用するもので、積載量は最大でも1トン、ほとんどが長さ10メートル未満であり、メキシコでは最も数が多い。水産審議会（CONAPESCA）の公式統計では小型漁船数は102,807隻であり（表 1.3）、このうち2004年には56,412隻が太平洋沿岸で、43,392隻がメキシコ湾・カリブ海域で、3,003隻が内水面で操業していることがわかっている。

表 1.3 業種別漁船数 2004年

地 域	エビ漁船	まぐろ延縄・ 大型漁船	イワシ漁船	その他 (20～60トン)	小型漁船(全 長10メートル 未満)
バハ・カリフォルニア太平洋海域・コルテス海域	1,369	98	98	189	24,304
メキシコ南西部太平洋海域	182	6	0	29	32,108
メキシコ湾海域	329	22	0	106	32,161
メキシコ・カリブ海域	302	10	0	699	11,231
内水面	0	0	0	0	3,003
合 計	2,182	136	98	1,023	102,807

出典：OECD、CONAPESCAの資料による

## 2. 生産の状況

### 2.1 漁業、養殖別の生産量

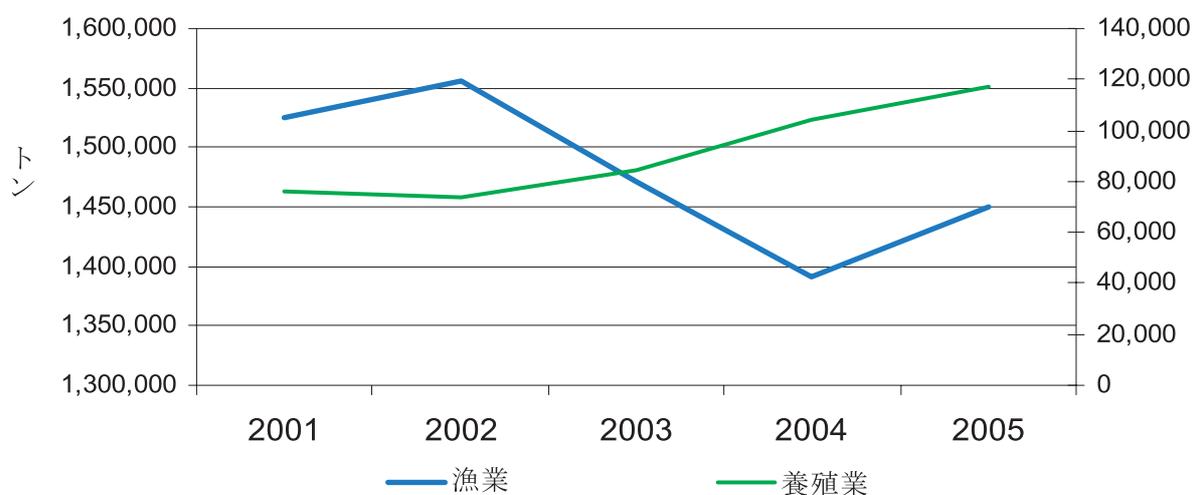
2001年から2005年までの漁業、養殖生産量の推移を表1.4に示した。漁業生産量は2001年152.5万トンから2005年145万トンへ減少推移している。養殖生産量は2001年7.6万トンから2005年11.7万トンへと増加推移している。

表1.4 メキシコにおける主要魚種別漁業生産量の推移

(トン)

	2001	2002	2003	2004	2005	2005年の対2001年増減(%)
海藻(ホンダワラ除く)	8,694	5,201	6,904	5,143	5,000	-42.5%
イカ	73,741	115,896	97,332	87,228	49,689	-32.6%
エビ	108,635	103,537	126,841	128,119	141,874	30.6%
コイ	26,480	26,415	37,026	36,979	35,790	35.2%
小カニ	18,717	16,431	13,948	12,981	11,314	-39.6%
モハラ鯛	73,781	65,972	73,931	80,435	76,283	3.4%
タコ	21,433	16,694	16,757	25,441	9,933	-53.7%
イワシ	609,777	624,817	561,929	475,657	548,421	-10.1%
ホンダワラ	38,233	24,923	22,092	22,275	22,000	-42.5%
サメ	25,695	24,383	26,610	29,580	30,403	18.3%
マグロ類	155,111	172,541	151,520	160,583	181,931	17.3%
漁業生産量合計(その他魚種を含む)	1,525,619	1,556,375	1,471,869	1,391,538	1,450,390	-4.9%
養殖生産量合計	76,075	73,675	84,475	104,354	117,514	54.47%

出典：FAO



左側トン数は漁業、右側トン数は養殖業  
出典:FAO

図1.6 メキシコにおける漁業・養殖業生産量2001～2005年

## 2.2 漁業生産の今後の見通し

メキシコの漁獲生産量は、現在、世界の約1.5%を占めている。今後もこの水準を維持するためには、2010年までに水産業における19～56%程度の成長が必要である。

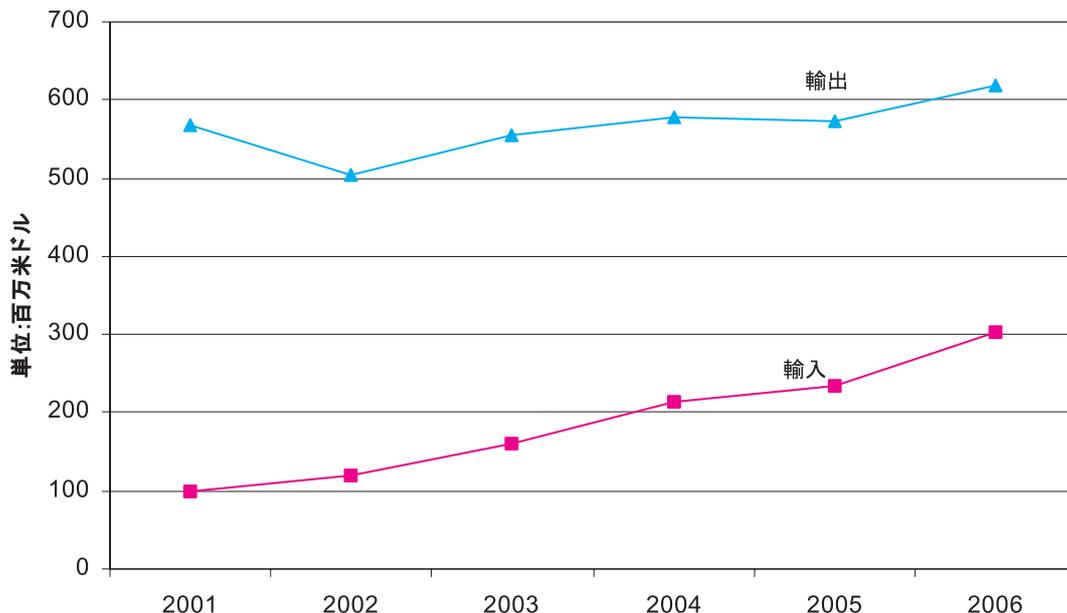
漁業法の改正および水産業推進プログラムの導入により、メキシコ漁業を維持していくための改革が現在行われている。また、高価格魚種の乱獲を取り締まり、小型漁船の増加を抑えるための対策も必要である。しかし一方で、エネルギー補助金制度は天然資源の過度な捕獲を生むという逆効果を引き起こしている。マグロやエビといった高級水産物については持続可能な形で管理されており、養殖業はその恩恵を受けている。

養殖業の見通しは非常に明るく、業界も政府も潜在的な成長力に関して楽観的である。メキシコではここ数年、業界の機能・環境整備を目的とした投資が行われている。特に、水産養殖センターの設立、衛生・品質確保対策、普及事業、マングローブ林の破壊抑制、養殖業者の育成事業などの分野において顕著である。メキシコの養殖業界は国内外の市場に安全で環境にも配慮した水産物を供給できる産業になったといえる。

## 3. 水産貿易について

### 3.1 輸出入額の推移

メキシコ経済省の過去数年間の統計データ（2001年から2006年）によると、水産物の輸入は絶えず増加しており、特に魚の切り身の輸入が約477%の伸びを示している。これは、すぐに調理できる切り身の便利さが消費者の好みに合ったからに違いない。



出典:メキシコ経済省

注：魚介類（HSコード03類）では下位分類（HS0301など4ケタ）では集計数量単位が異なるため足し上げができず、HS03の数量ベースのデータは算出できない。

図1.7 メキシコ：魚介類貿易の推移

一方、輸出は微増を示したのみである。水産物の輸出が伸び悩んだ理由の一つは、近代的な漁業インフラの欠如にある。

こうした貿易の推移を示したのが図 1.7 である。メキシコにおいては経済省の公式資料がこの分野では最も信頼できるものであることから、ここでは同省のデータを利用する。

### 3.2 輸出業界の成長の限界

メキシコは長い海岸線を持っており、魚介類が豊富なことから、輸出面から見て海外との水産物の取引は重要性が高い。しかし、漁獲能力が低いために輸出業界の成長は限られている。一方、水産物加工品の輸入は大きな伸びを見せており、輸入品目の構成に大幅な変化が生じている。

輸入された魚介類の缶詰の消費はそれほど高くない。社交イベントでカナッペや前菜の形で出されるか、食生活が平均以上に欧州化した人々の消費に限られる。これは、メキシコ人の食生活の中に魚が普及していないことによるものである。実際、メキシコ人一人当たりの魚の消費量は年間約 7 キロ\*で、その中で最もよく食べているのはマグロである。

\*：後述するとおり、本稿の項目 4.4.2 では 6.5 キロ、4.3.1 では 11.56 キロ（1 日当り消費量 31.69 グラム × 365 日）など魚の消費量についての数値が異なるが、これはデータソース（FAO、SAGARPA など）が異なるためである。

### 3.3 輸出入における特筆事項

メキシコにおける魚介類缶詰の輸入は、ニシンの缶詰やキャビアなど数種に限られている。これは購買力の高い富裕層や特別な機会でのみ消費されるからである。

輸入を考える上でもうひとつの大事な点は季節性で、高級魚介類の消費量についても年末のパーティーの季節に際立って多い傾向がある。

一方、鮮魚の消費は、メキシコで聖週間と呼ばれる復活祭の時期にあたる 3 月から 4 月に集中する。なお、復活祭は毎年 3 月下旬か 4 月上旬頃に行われる。あわせてクリスマスや年末もまた消費にとっては重要な時期である。

## 4. 流通と消費

### 4.1 水産物の流通システム

メキシコでは、漁獲物はメキシコ市に集められた後、全国に配送される。補完的に流通拠点が設けられているのは、国内でメキシコ市に次いで人口の多いグアダハラとモンテレイの 2 カ所のみである。メキシコ市のヌエバ・ピガ市場が極めて高い重要性を占めているのは、東西を貫く道路のインフラ整備が欠けているためであり、商品の鮮度を保つために迅速な輸送が求められることから、どうしても既存の道路、つまりメキシコ市経由の道を使わざるを得ないという事情による。

メキシコ市の供給、売買、流通システムはいくつかの経路によって構成されているが、主なものは次の 5 カ所である。

食料品供給量の約 52% を占めるスーパーマーケット。最も近代的な流通経路であり、卸売業者や生産者から供給された商品を提供する。そのため、他よりもコストを抑えて価格を安くすると同時に大きな商業的利益を得ることができる。ただし、需要が高い新鮮な青果物の品揃えが限られているとい

う欠点がある。

2,182カ所の倉庫と1,445地点の販売店を擁する食料品中央市場。1万7,000トンの農畜産物が流通している。

メキシコ市連邦区16地区の小口消費者に食料品を販売する315カ所の公設市場。食料品供給量の約20%を占める。これらの市場全体では約6万9,500件の店が営業している。

公共の場に店を開く仮設市場、屋台、販売店。市の食料品流通量の18.1%を占め、一週間単位で1,066の販売カ所に2万5,000人の販売員が働いている。

1万7,000人の販売者が関わる206カ所の販売所。小規模小売業者が自発的に集まってグループを形成し、販売する方法。当初は貧困地区内の特に連邦政府所有の土地や公共の場において、繰り返し組み立て・取り壊しのできる材料で不正規販売所を造る。また、地元の商店の横などに店を設けて商店では扱わないものを販売している。

#### 4.2 加工向け供給

メキシコは、輸入業者が魚の缶詰を輸入し、それをいくつかの流通経路に流す方法が古くからの一般的な方法であった。

しかし、この5年ほどは主なスーパーマーケット・チェーン企業（ウォルマート、コメルシアル・メヒカナ、コメルシアル・ソリアナなど）が輸入業者を通さずに直接輸入を始めた。ただし、最近ではこの傾向が幾分変わって“複合式”になっている。複合式とは交渉や代金支払いは大型スーパー店が受け持ち、商品の物流は輸入業者が担当するというものである。

メキシコの食料品の流通は細かく分断されていて、伝統的なシステムと新しく機能的な方法が混在している。この流通経路のすべてを管理しているのは、ほんの僅かな企業に過ぎない。

#### 4.3 消費量、消費額

表 1.5 メキシコの水産物消費量 (単位：1,000トン)

	2001	2002	2003	2004	2005
頭足類	86	113	107	107	107
甲殻類	90	98	102	102	102
沿岸魚	135	134	139	139	139
淡水魚	116	104	104	104	104
遠洋魚	363	419	488	488	488
その他	165	169	186	186	186
軟体類	70	59	67	67	67

出典：FAO

注：現地統計が入手できず、またFAO統計もHS分類の下位品目は不明。

##### 4.3.1 国民一人当たりの水産物の消費量

INEGIの全国家計調査（ENIGH）（2006年）によると、一家族が消費する食料品・飲料のうち魚介類に充てる出費は2.0%であった。最も支出が多かったのは肉、穀物、乳製品で、これらの製品は合計す

ると食料支出の半分以上（全体の34.4%）を占めた。

表 1.6 水産物消費量（グラム/1人当たり/1日当たり）

	2001	2002	2003	2004	2005
合計	28.09	29.54	31.69	31.69	31.69
淡水魚	3.18	2.82	2.76	2.76	2.76
沿岸魚	3.71	3.61	3.7	3.7	3.7
遠洋魚	9.92	11.27	12.94	12.94	12.94
その他	4.51	4.56	4.94	4.94	4.94
甲殻類	2.48	2.65	2.72	2.72	2.72
軟体類	1.93	1.59	1.79	1.79	1.79
頭足類	2.36	3.05	2.84	2.84	2.84
水棲哺乳類	0	0	0	0	0
水棲植物	0	0	0	0	0
その他の水棲動物	0.09	0.07	1.07	0.07	0.07

出典：FBS-FAO

注：現地統計が入手できず、またFAO統計もHS分類の下位品目は不明。

#### 4.3.2 一人当たりの消費額（家庭外）

魚介類の消費・嗜好に関連する公式データは限られているものの、家計アンケート調査に基づいたメキシコ統計情報会社の資料の中では、家庭外での一般的消費傾向を窺い知ることができる。

2006年にメキシコの家計は支出の23.9%は外食費であり、家庭外では魚介類をより多く消費する傾向がみられる。外食費支出の2%を魚介類一般の消費に使っていると思われる。

その一方で、全家庭の55%がレストランで食事をする必要もある。

#### 4.3.3 国民一人当たりの消費量（中食・外食）

ヌエバ・ピガ市場の魚介類取扱・販売業者によると、市場で扱うもののうち、最も安い魚類の消費が増加したという。また、メキシコ市の場合、グスタボ・A・マデラ、イスタカルコ、ベヌスティアノ・カランサ、クアヒマルパ、イスタパラパなどのいくつかの地域にある販売店でも同じ傾向がみられる。

先述したように、ヌエバ・ピガ市場では四旬節もしくは聖週間の売上げが約20%伸び、特に復活祭最中の数日間は伸び率が60%に達する。

例年と違い、タイ（メキシコ・フェダイ）、サワラ、小型サメ（Galeichthus）、モハラ・ティラピア（Oreochromis）といった一般的な魚に比べて、もっと安いものが消費されるようになっている。

消費者はフェダイやブルーランナー（アジ科）、ゴールデン・モハラ、ブルマ（calamus brachysomus；タイ科の魚）、グルバタ（elattarchurus archidinum）、タイ、レインスナッパー、ノトセニア、フィレテ、オピレタチ、ナマズ、コルビーナなどの魚を求めているのである。

魚介類の需要が増加したことに比例して、価格も上がっている。2007年の聖週間最後の数日間は約10%の上昇をみせた。

聖週間の期間中、市内外から約200万人がヌエバ・ピガ市場に買い物に訪れた。同市場では47種、15万トンの魚類を扱っている。

## 4.4 消費

### 4.4.1 消費予測

メキシコでは、消費者が価格や栄養を考慮しながら、質がよく新鮮な魚を買い求める傾向が日増しに強くなっていることから、こうした条件を満たす魚が買える場所に足を運ぶ人たちが多くなっている。四旬節には肉の消費が落ち込み、水産物の購入が増える。

魚介類は国民の重要な栄養源であると同時に、地元経済の成長を支えることから、漁業は経済的、社会的に重要性の高い分野であるといえる。それゆえ、農畜水産農村開発食料省は水産物消費振興プログラムを策定し、魚介類の消費を伸ばすことを目的として各地方の漁業・養殖業委員会と連携しながら活動を実施している。

なお、同委員会を構成するのは、環境保護検察庁（PROFEPA）、州衛生保険局（SESA）、経済省、公務員社会保険庁（ISSSTE）、社会保険庁（IMSS）、消費者保護検察庁（PROFECO）、全国食糧支援計画付属州食料配布公社（DICONSA）、全国家族統合発展計画（DIF）、環境天然資源保護省（SEMARNAT）、州開発計画実行監査委員会（COPLADET）、雇用促進・共同体発展計画（SEPUDE）、州経済発展局（SEDECO）、連邦統計庁（INEGI）、トラスカラ州エコロジー管理局（CGE）、文部省（SEP）などであり、かつ、この委員会は州農業振興局（SEFOA）、農畜水産農村開発食料省（SAGARPA）の協力を受けている。

### 4.4.2 外食

特に大都市では、職住が接近していないこと、仕事の時間帯などの問題、交通事情、手軽さ、安上がり、社会的な付き合いなどの理由から、現代では朝、昼、夕食を外で食べる習慣が珍しくない。多くの人が家で食事をすることができず栄養が偏っている。米国のような外食チェーン店の影響で、必ずしも健康に良いとはいえない食文化が普及している。ハンバーガーとフライドポテト、ピザとサラダといった組み合わせのメニューを消費者に提供するファーストフード店が存在し、こうした店ではメニューを選び、席について食べるまでの時間が非常に短い。

メキシコでは食事に時間をかけられない人が多く、こうした人々はファーストフードを利用することが多い。栄養学の専門家はこうしたものを摂らないよう勧めているものの、一定期間どうしてもファーストフードに頼らなければいけない場合には、食事に変化をもたせ、ファーストフードはあくまでも補完的なものと捉えて朝食と夕食はしっかりと食べることが大事であるとしている。

食事に時間をかけられない人向けにはファーストフードより健康的でお奨めの選択肢もあるが、最大の問題は、こうした食事は一見安上がりのようなのだが、長期的には家庭で料理を食べる場合と比べて経済的な負担が大きくなることである。

2004年の家計収支全国アンケート調査における一ヶ月間の食費をみると、朝の外食は外食費全体の22.2%、昼の外食は39.1%、夜の外食は24.5%、それ以外の時間帯の外食は14.2%となっている。

人々の食生活はより「健康的」で「ライトな」「ベジタリアン」風のものへと変化している。しかし、こういう食品の中に含まれている「体に良い」といわれるものがもともと何であるのか、高度に加工された「ライトな」食品を摂取することが将来の健康にどのように影響するのかを確かめなければいけない。

一方、生活の忙しさから調理済み食品やインスタント食品（購入してからすぐに食べられる食品）に依存する人々もまた健康を害し、いわゆる「現代的な」食品と密接に結びついた生活習慣病といわれる

病気にかかる確率が高い。

また、メキシコ水産物振興審議会のフランシスコ・サンチェス会長は、こうしたファストフードやインスタント食品などが流行になっている国内の消費の憂慮すべき現状に関して「90年代のメキシコでは国民一人当たりの魚介類の消費は12キロであったが、現在では6.5キロになってしまった。」と発言している。

メキシコは水産資源の保護に関する国内外の規定を遵守する国である。また、魚種の保護のために禁漁期間を設け、漁法を厳しく監督しているため、国際的な評価は高い。

メキシコではマグロは「食べやすく、安価でおいしい」魚である。メキシコの消費者は、ヨーロッパで最も重要な魚の一つであるキハダマグロについて、高い輸入品ではなく、安価な国産品を選択している。

メキシコ産のマグロの缶詰（通常は内容量170グラム）は世界で最も安く手に入る商品の一つで、平均価格は7.5ペソ、一方のヨーロッパでは1ユーロ（13ペソ強）を下らない。

メキシコでは、自らの健康を気遣い健全な食生活への要求が高まっている。マグロがたんぱく質やビタミン、不飽和脂肪酸（オメガ3の効果）を含んでいることを消費者は知っているため、マグロの消費量が増えている。食品缶詰工業全国会議所（Canainca）によると、水産物の缶詰製品の消費割合は以下の3種に分けてみた場合、マグロ缶86.4%、イワシ缶12.4%、その他の魚介類缶詰1.2%となっている。

缶詰製品はすでに成熟した市場であるが、多くの食品会社では消費者に対して従来のオイルツナ缶以外に、マグロの水煮（「ライト」タイプ）や、マグロを野菜やチポトレ（燻製唐辛子）、マヨネーズと和えたもの、さらには缶切りを使わずに開けられる容器に入った商品なども多数開発している。

#### 4.5 将来の消費見通し

##### 4.5.1 外食における傾向

メキシコ市民の大部分は朝食を家で摂ることが習慣となっている。また、昼食を外食でまかなう傾向が強く、昼食を家で食べる人は半分を少し超える程度である。

注目したいのは、家で食事をする割合は男性の方が女性より僅かに多いこと、簡易食堂やレストランで昼食をとる人は3対2の割合で女性の方が多い点である。

外出先で昼食時に調理済食品をとる人に関する連邦区での平均を見ると、12%は公共の場で、14%が簡易食堂やレストランで食事をしている。

女性は昼食時にはレストランや簡易食堂を頻繁に利用するが、女性のうち特に高齢者層（60歳以上）と若年層（18歳から29歳）が、よりレストラン等で食べていることがわかる。

一方、男性の高齢者層でレストランを利用する人は少ない。

首都圏在住者の大部分は夕食時には帰宅するが、18歳以上の人々の17%は家で夕食を食べない。また、そのうちの半数はレストランや簡易食堂または公共の場で夕食を済ませている。

夕食時に外食をする人々は、主に60歳以上の年齢層であるが、成人に占める割合が最も高い青年層もまた夕食を食べに出かけている。

##### 4.5.2 将来の見通し

先述したように、水産物消費振興プログラムの主要な目的は、水産物を取り入れた食文化を国民の食習慣へ普及するよう支援すること、商品の多様化を進め、あまり知られていない安価な魚種を消費者に

提供すること、魚の栄養価と利点を消費者に知らせること、水産物を衛生的に取り扱って食品安全性を高めること、主要販売地点で扱われる水産物の価格情報を把握することである。

同時に、メキシコ政府の主な目的のひとつは、国内の畑や海で収穫、漁獲される高い品質を持った安全で安価な生産物が、国内市場に供給されることである。そのために継続的に衛生管理を改善し、食品の市場流通を効率化し、国内市場を強化し、あわせて消費者により多くの情報を提供している。

魚の賞味期限は短いので、その栄養価と体に良いとされる特性が失われないように、できるだけ早く調理することが大切である。

水産物に含まれるタンパク質の消費を拡大しようと、政府は数年前にイワシ缶の価格を下げるキャンペーンを行った。というのもイワシは鮮魚の形で販売されることが極めて少なく、オイルまたはトマトと合わせて缶詰にされるからである。

残念ながら、イワシの加工法あるいは商品化は極めて限られている。

しかし、水産物加工食品の選択肢が広がれば、その消費が増え、家庭料理または外食を通じてメキシコ人の食生活の中で質の高いタンパク質の摂取量が多くなるかもしれない。

#### 4.5.3 中間流通業者における動向

メキシコ水産業が直面する大きな問題のひとつは、国内各地域に水産物が行き渡るような、迅速で適切な流通・市場システムが存在しないことである。しかしながら、滞りない流通網を構築し、拠点となる港には冷蔵設備や市場を設けることで、漁獲物の保存と取扱いを改善しようとしてきた。同時に、マスコミにおける宣伝キャンペーンや魚を使ったレシピの出版と配布も行われた。

「ヌエバ・ピガ」は国内における魚介類を扱う主要な市場であり、国内漁獲生産物の60%がここで取引され、メキシコ市やその郊外ばかりでなく、各地方の消費者に水産物を供給している。「ヌエバ・ピガ」市場において四旬節の期間中に取引される魚介類の95%は国内産で、残りが外国からの輸入である。メキシコは主に中国、カナダ、オランダ、スペイン、チリから魚介類を輸入している。

ヌエバ・ピガ市場の全国魚介類取扱・流通業者組織によると、タイ（メキシコ・フエダイ）の切り身はキロ当たり80～120ペソ、メロは98ペソ、小型サメ（Galeichthus）は58ペソで売られている。タイ（メキシコ・フエダイ）やメロ、ニシスズキ、エビの数種類、タコ、アワビ、クルマエビ、レインスナッパーなど、価格が高いものは輸出用にされる。また、輸入されて販売されている魚はグアテマラ産のヨーロッパヘダイやカライワシ、コスタリカ・ニカラグア産のサメの切り身、タラ、チリ産冷凍サーモンフィレー、米国産モハラ・ティラピアおよび今日では中国から輸入されるティラピアの切り身、ニュージーランド産ムール貝、ポルトガル産冷凍イカの輪切りなどがある。

サメもキロ当たり22～25ペソで売られている。全国魚介類取扱・流通業者組織のロベルト・グティエレス・アンブリス会長は「メキシコ湾で採れたサメは、切り身は柔らかくて美味しく、しかも安い」と話している。

安い魚ではアジがキロ当たり18ペソ、ブリが38ペソ、サワラが55～65ペソ、メキシコ湾産フエダイは65～93ペソ、コルビーナ32ペソ、マグロ25～48ペソ、マダイ40ペソ、各種モハラ鯛25～48ペソ、イトヒキハマギギ35ペソ、カツオは10ペソであった。

貝・エビ類ではエビ10種類のうち、特大エビがキロ当たり180ペソ、大型エビ150ペソ、小エビ110ペソであった。これらのエビは獲ったままのもの、または頭を落としたもの、殻を取り除いたもの、袋詰め又は瓶詰めなどの形で売られている。他にアサリ、カキ、カニ、コガニ、タコなどもある。

缶詰については、ドロレス社の170グラム・オイルツナ缶が最低で6.95ペソ、最高で8.30ペソ、平均価格は7.57ペソである。カルメクス社の170グラム・マグロ水煮缶の最低価格は7.00ペソ、最高で8.05ペソ、平均価格は7.58ペソである。

一方、調査期間中において最も需要の高いもののひとつであるイワシの缶詰については、カルメクス社の425グラム・イワシ・トマト煮缶の平均価格は10.39ペソである。

#### 4.5.4 流通価格

各種魚介類の価格は、流通経路を通る過程で原価の5倍になるものもあり、卸売業者にとっては利益の大きい仕事であり、その利ざやは小売業者の2倍以上となる（表1.7）。

表1.7 サワラの流通価格

			ペソ/ Kg
生産者に払われる平均価格(1)	7.00		
卸売業者に払われる平均価格(2)	28.80	卸売業者利ざや	21.8
消費者平均価格(3)	39.25	小売業者利ざや	10.45
小売価格に対する生産者価格の割合	17.83%	流通マージン	32.25

(1) 操業後に魚を水揚げした漁業従事者が漁獲物を売り、その対価として受け取った代金。キノ湾事務所は対象となる地区の漁獲物の68.3%を把握していることから、この事務所によって報告された平均価格を基礎データとして使用した。

(2) SNIIM（全国市場情報統一システム）の報告による魚種・形態別卸売平均価格のうち最も頻繁に記録されたもの

(3) SNIIMの報告による小売平均価格

出典：農漁業産品情報システム

#### 4.5.5 消費予測

メキシコ水産物振興審議会（Compesca）が行った調査では、四旬節と年末期間中の魚介類の販売は年間の60%を占めている。

食習慣については、連邦消費者保護局（PROFECO）消費調査部がメキシコ市中心部の569人を対象として魚介類の消費調査を行ったが、その結果、回答者の40.1%は1ヶ月に一度魚を食べる、38.0%は少なくとも週に一度は魚を食べ、その他（21.9%）はごくたまにしか口にしないと回答している。

図1.8のグラフにみられるとおり、大部分（85.9%）は一年を通じて魚を食べるものの、14.1%は「魚が好きではない」、「有害である」、「価格が高い」としている。

回答者の大部分（68.7%）は「2007年の四旬節は魚の消費は去年と同じくらいだろう」とし、「去年よりももっと食べる」とした人は9.9%しかいなかった。

一年を通じて魚を買う場所は主に「常設の市場」と答えた人は37.4%、「スーパーマーケットで買う」と答えた人は36.4%であった。この割合は四旬節でも変わらない（それぞれ35.4%、36.0%）。

これらの場所で好んで買う理由は「新鮮だから」が41.7%、「近くにあるから」が23.9%、「価格」が14.5%である。

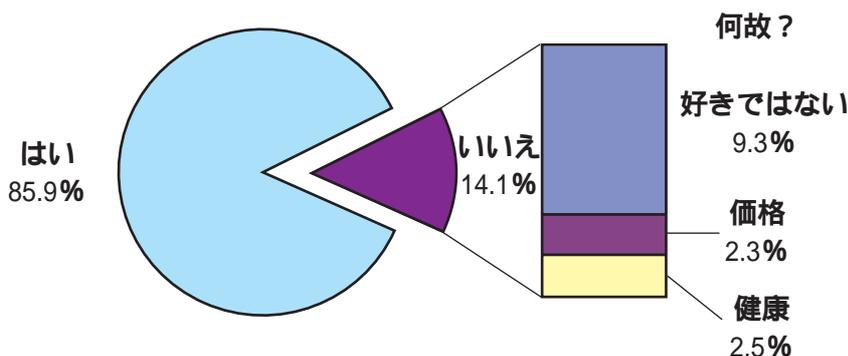
また、回答者の半数以上（51.1%）は「今年の魚の支出額は去年より多い」と考えており、「去年と同じ」としたのは37.0%であった。

魚介類を食べる場合、「加工していない新鮮な魚を食べたい」としたのは76.2%、同じく「貝・エビ

類を新鮮なまま食べたい」としたのは91.8%であった。

新鮮な魚の中ではモハラ鯛（注：クロサギ科の魚とされるが、ティラピアを指す場合もある）（26.6%）は人気魚類の首位を占め、続いてマグロ（15.9%）、サワラ（13.4%）であり、貝・エビ類の中では87.1%がエビを好むと答えている。

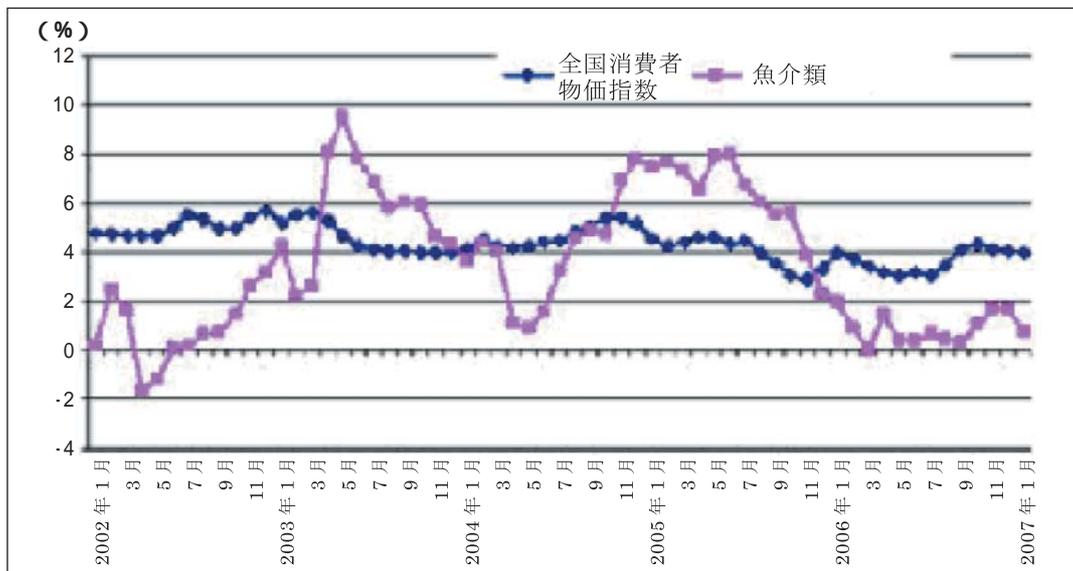
季節により、また特定の魚種の需要が増えることでその価格が上昇するが、メキシコ銀行によると、2006年の魚介類の値上がり率は2%以下で、2005年5月から6月にかけて記録した8%を大幅に下回っている。



出典：PROFECO 消費調査部 魚介類の消費に関するアンケート調査

図 1.8 魚介類の消費調査

図 1.9 のグラフでは、2005年12月から現在まで、魚介類のインフレ率は全体のそれよりも下回っていることを示している。



出典：メキシコ銀行

図 1.9 インフレ指数（全体と魚介類）

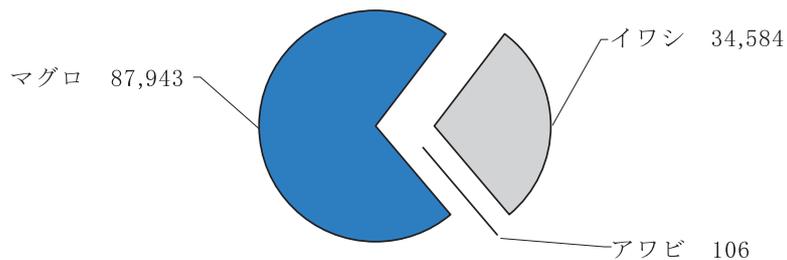
#### 4.6 水産加工製品

メキシコの水産物加工は基本的にはマグロとイワシであるが、他にそれよりも少ないがアワビもある。

統計では水産物加工品の生産は最近5年間で増加傾向を示している。2001年から2005年までの間、缶詰生産量は全体で22.2%増えた。イワシの缶詰生産は32%、マグロは19%それぞれ増加している。生産額も2001年の2億3,400万米ドルから2005年には3億4,800万米ドルとなり、48%の増加である(表1.8)。

販売されるマグロ缶にはオイルツナ缶、マグロ水煮缶、チポトレ添え、ツナマリネ、野菜添えなど、いくつかの種類がある。イワシはトマト煮やオイル缶で、アワビは昔ながらの細切れを缶詰にしたものが売られている。水産物加工会社の本社や流通拠点はメキシコ市に置かれるが、生産工場は国内沿岸部、特にベラクルス州やシナロア州に集中している。

なお、メキシコの水産物加工会社は食品缶詰工業全国会議所(CANAINCA)の会員である。



出典: INEGI 工業統計調査

図1.10 メキシコ水産物加工品の生産(トン)

表1.8 メキシコにおけるマグロ、イワシ、アワビの缶詰生産額・量(2001~2005年)

	マグロ		イワシ		アワビ		合計	
	生産量 (トン)	生産額 (百万米 ドル)	生産量 (トン)	生産額 (百万米 ドル)	生産量 (トン)	生産額 (百万米 ドル)	生産量 (トン)	生産額 (百万米 ドル)
2001	73,984	197.2	26,195	29.5	103	7,663	100,282	234.4
2002	73,341	192.7	40,474	45.0	91	5,537	113,906	243.2
2003	78,920	192.9	36,710	38.3	96	4,837	115,726	236.0
2004	83,392	235.1	34,028	41.7	112	6,545	117,532	283.3
2005	87,943	292.3	34,584	48.9	106	6,486	122,633	347.6

出典: INEGI 月間工業統計調査.

205業種の生産額と生産量

311305種の魚介類・甲殻類缶

#### 4.6.1 水産物全体および水産加工品の仕向先

マグロが缶詰となり、検査に合格するとハイパーマーケットやスーパーマーケット、セルフサービス店、食料品倉庫や食料品専門店、大規模卸売業者や公設市場などの様々な経路を通じて国内市場に流通することになる。セルフサービス店は店舗の大きさや取り扱う商品の種類、消費者に対する付加的サービスによって分類される。

##### コンビニ店

店舗面積は500平方メートル以下で、主として食料品や飲み物を扱うが、その品揃えは限られる。24時間営業している。この業種が成功したのは、スーパーマーケットで定期的に数多くの種類の食料品を求めるだけの財力がない所得層が、かなりの数で存在するからである。

## 倉庫店

店舗面積は通常2,500平方メートル程度か、それより大きい場合もある。商品はほとんどの種類を扱うが、特定メーカーに偏り、多様性に乏しい。設備は簡素で店内装飾がほとんどない分、価格は安くなっている。さらにいくつかの倉庫店では問屋と同程度の形態をとっているために、より値引率が大きい。消費者に直接奉仕するような付加的サービスは全くない。

## スーパーマーケット

店舗面積は500～4,500平方メートルで、主に食料品や生鮮品を扱う。普通は薬局、写真撮影、写真フィルムの現像、その他のサービスも提供する。

## 組合員制クラブ

4,500平方メートル以上の店舗面積を持ち、食料品、生鮮品、衣料品その他一般商品（家具、ギフト製品、洗面用具、電化製品など）を揃える。店内は装飾されておらず、壁、天井などむき出しのままである。卸売業者・半卸売業者向けの大量購入方式であり、商品は大型・複数の容器に詰められて扱われる。最も特徴的なのは、年間の会費を納める者しか買うことができないということで、他人への譲渡が禁止されている組合員証を提示しなければ商品を購入できない。薬局、ATM機、喫茶コーナーなどのサービスがある。このようなクラブで仕入れをするレストランも多い。食料品に関していえば、価格も品質も極めて豊富な商品を取り揃えている。

## ハイパーマーケット

4,500～1万平方メートルの面積があり、ほとんどの商品を扱う。いくつかのサービスも提供する。

## メガマーケット

1万平方メートル以上の面積があり、全ての商品を扱う。食料品、雑貨、生鮮品、衣料品、靴、家具、ギフト製品、ワイン・リキュール、手芸材料、貴金属、金物、洗面用具、玩具、スポーツ用具、旅行用品、洗濯機などの家庭用品、文房具、パソコン、ペット用品、自動車のアクセサリ用品などである。さらに、薬局、写真フィルムの現像、眼鏡、靴修理、美容室またはエステティックサロン、喫茶コーナー、ビデオレンタル、レストラン、自動車修理工場、旅行代理店、保険、銀行サービス業務などの付加的サービスも提供する（サービスの内容については各企業の方針によりまちまちである）。

メキシコの小売業は細分化されているものの、こうしたチェーン店は最近際立った成長を見せていて、食料品の売り上げ全体の約35%を占めるに至っている。

スーパーマーケットや組合員制クラブは市場の中で急速な成長を遂げている。その食料品・雑貨売上高は10年前には小売業界全体の5%であったが、現在は35%に近づいている。社会的、経済的なレベルの高い層に的を絞ったスーパーマーケットは非常に洗練されていて、米国内の高所得者層が頻繁に利用するスーパーマーケットと比べても遜色がない。

### 4.6.2 水産加工品の特異性

メキシコで水産物の缶詰生産体制が広がりを見せないのは収益が上がらないからであり、また、製造業者が最も需要の多いマグロやイワシに集中しているからである。最近ではスーパーマーケットの陳列棚には国内産のエビ、タコ、マグロのパテ、イカなどの缶詰が並べられているが、その売れ行きは他の水産物加工品ほどではない。

このことはメキシコ人の食習慣によって説明できる。メキシコは海の幸が豊富な国ではあるが、消費

者はその食文化や昔からの習慣で赤身の肉や鶏肉、豚肉を好む。社会経済的に高いレベルにある人々だけが質の高い「グルメな」食品を知り、食生活の中に取り入れている。けれども日常的に消費しているわけではない。

こうしたことから、メキシコの水産物の缶詰市場は普及品と高級品の2つのグループに分けられる。ひとつはマグロとイワシに代表される昔からの魚の缶詰であり、需要の大部分を占める。もうひとつは消費者が「グルメ好み」と考える高価な輸入魚介類の缶詰で、例えば燻製のカキやムール貝のマリネ、マテガイ、アサリ、アンチョビ、シラスウナギなどが挙げられる。スーパーマーケットやグルメ食品専門店では多種多様な輸入品が見られる。

魚介類の缶詰の輸入額は2005年に5,400万米ドルに達した。このデータに関して注目されるのは2003年から急速に伸びていることであり、実際、現在までの3年間で輸入額は倍増している。この種の缶詰製品に関しては現在のメキシコは成長市場として捉えられる。

サーモンの消費はメキシコでは極めて少ない。鮮魚又は真空パック詰めされたものを販売されているが、ノルウェーやニュージーランドでさえもメキシコ市場にはほとんど輸出していない。少ないながらメキシコ市場に入っているのは、チリや米国産のもので、これは両国が地理的に近いため当然である。

エビは一般的な水産物で、国内で広く消費されており、メキシコはエビの生産国でもある。普通は新鮮なままか、ポイルした形で売られており、缶詰は一般的ではない。輸入品は中国、米国、カナダ産で占められる。

キャビアは、高級品ともいえる商品であり、購入する層は非常に限られている。市場規模を考えればその輸入量は少ないといえる。キャビアでメキシコ市場に参入している主要国はアイスランド、日本、米国である。

サバやニシンについては、メキシコは消費市場とはいえず、輸入量は僅かである。

#### 4.6.3 需要予測

メキシコ人は鮮魚を好むことから、缶詰で消費されるのはマグロとイワシだけである。それ以外の魚介類の缶詰を知らない人も多い。

ただし、魚を食べる習慣は昔からなかったわけではなく、1980年代以前の一般的メキシコ人の日々の食卓には頻繁に登場していた。

ところが70年代末に魚の価格が大幅に上昇した。最も品質の良い魚が米国向けの輸出に回されるようになったことで、国内で販売される魚の質が落ち、その上に価格が高騰したのである。メキシコ人の食生活において魚を食べる習慣がなくなってしまったのは、このためである。最近の5年間で鮮魚は、一般のメキシコ人家庭の手の届く価格になってきている。

メキシコの消費者の平均収入は増加してきている。このことは、新しい加工技術の導入や国内市場での認知度を高めることなどの条件と併わせれば、缶詰生産業界が新たな選択肢として商品を開発し、今後数年間で国内市場の売り上げを強化するための起爆剤となる可能性がある。

内需を見るデータとして人口が挙げられる。メキシコの総人口は2005年に1億330万人となり、国民の75.3%は都市部に集中し、メキシコ市の住民も多い。2010年までに総人口は1億800万人に達し、その79%は都市部に集中すると予測されている。

家族世帯は国民全体の78%を占め、最も重要な消費者層を形成している。農村部でも都市部でも一人暮らしは少なく、全体のせいぜい6%程度である。子、父母、祖父母の3世代同居家族もいる。家族

数が多く、平均収入が比較的低いため家族が自由に使えるお金は少ない。一家族の子供数は平均3人、購買力は年間で1万5,000米ドルである。ただし、収入がこの金額より少ない家庭も多い。

青年・独身者はメキシコで特有の層を形成している。彼らは、収入のうち自分で使える額の大部分を遊興費や交際費に充てている。住居や食事といった必要最低限が満たされているので、彼らでなければ購入できないような高価な商品やその他の品物を買うことができる。

また、彼らはマスメディアに強く影響を受けやすいので、市場調査の対象であり、テレビや音楽、ビデオ、映画、雑誌などのマスメディアを通じて企業はその商品を彼らに訴えかける。

## 5. 今後の見通し

水産業は国家の安定を支える要素であり、経済社会活動の根幹を成す。メキシコは長い海岸線に囲まれているので、魚だけでなく貝・エビ類を含めた多種多様な水産物を消費者に提供している。こうした産物の消費を促すのはメキシコ政府の必須の務めとなる。

国内において魚介類の供給量を高めるとともに国民にその消費を促すため、水産物消費振興プログラムが実施された。このプログラムの主要な目的は、従来種以外の魚介類を販売することで、これにより市場に多様性をもたらし、また、年間を通じて適切な供給を確保することで、地方の住民の食生活に取り入れられるようにし、水産物の消費を促すことである。

メキシコ国内の各州と国内でも特に人口集中率が高いメキシコ市を対象として、必要不可欠ともいえる消費振興対策が実施されている。また、連邦区の住民に対して水産物のように栄養価の高いものを低価格で提供できるような対策がとられている。連邦区では魚介類生産量の60～80%が消費されていることから、こうした対策は水産業の発展のために重要である。

同時に、全国水産業委員会は、養殖業を振興、発展させることで地方の社会経済条件を改善するため、地方養殖業全国プログラムを進めている。

このプログラムの枠組みで目指すものは、雇用機会の創出により地方に住む人々を地元に着させることであり、また、養殖魚介類を取り入れた食文化を確立することである。魚を食べることには、以下のように利点が多い。例えば調理がしやすく燃料費の節約につながること、おいしいこと、体が成長するために不可欠な栄養やビタミンが豊富なこと、従って子供には非常に望ましい食物であることなどである。魚の調理法はいくつかあり、どのような食材とも組み合わせが可能なおうえ、脂肪分や塩分が少ない。

一方、メキシコ水産物振興審議会は国内数都市で魚介類の販売を強化するために消費振興キャンペーンを行っている。今年に入ってからスーパーマーケットでのイベントを45日間行い、このため販売店での期間中の売り上げが40%増えた。イベントを通じて消費者は魚介類購入の意欲が高まったのである。

さらに、魚介類の仮設市場が設けられた公共広場でキャンペーンを行った結果、期間中はその売り上げが50%伸びた。一方、魚介類という話題に注目したマスメディアは、水産業界に関するあらゆる情報を集め、魚を食べることが健康に良いことを認めるようになってきた。

メキシコ水産物振興審議会は、今年に入りすでにヒガンテ、OXXO、コメルシアル、メヒカナ、ソリアテ、HEB、ウォルマート、シティー・クラブ、コストコ、サムズ・クラブ、チェドラウイなど、

外資系スーパーを含めたスーパーマーケット30社と話し合いを重ねた他、国内のレストランチェーン50社やレストラン経営者400人以上と話し合いや接触の機会を持った。また、養殖マスやティラピアに関する養殖認証条件書を作成、マス養殖場3カ所とティラピア養殖場3カ所を選んで認証した。

こうしたプログラム以外にも、各州政府に置かれている水産物消費振興委員会は、各都市やその公共広場で魚の消費を呼びかけるイベントなどを開催し、振興策を展開している。

フェリペ・カルデロン大統領の新政府は、農畜水産農村開発食料省（SAGARPA）が策定した水産業国家基本計画に沿ってその戦略を進めている。メキシコは世界の漁獲生産量の1.5%を占めているが、この水準を維持しようとする現政府の方針に従えば、今後2010年までにメキシコを生産量を19～50%程度押し上げなければならない。

漁業分野に関するこの基本計画は、水産業の国際競争力の強化や全国規模での漁業会社振興制度の設置を盛り込んでいる。同制度を設けることによって業界の資本力が強化され、水産業の生産性向上計画を後押しするために必要な4億ペソ規模の新たな投資が生み出されることになる。これが水産業国家基本計画の骨子である。同時に、最近のことであるが漁業養殖業法案が国会で可決された現在、水産業国家基本計画は、その導入後には業界の指針となっている。基本計画では、環境に負荷をかけず、経済的にも実現可能な新技術の採用と利用を促すような研究・近代化計画の策定を予定している。

大統領はこの計画を発表した際に、全国の水産業にもたらす利益についても言及した。新しい漁業法は、水産資源の持続可能な利用の重要性を強調するとともに、先住民が居住地において水産資源を優先的に入手する権利を認めている他、国家水産資源開発基金の設置を定めている。

メキシコの海岸線は1万1,600キロに及び、30万人以上が水産業に携わっている。魚介類の水揚げは年間150万トンに達し、国家に160億ペソ以上の経済的貢献をもたらしている。“今や水産業においてメキシコは世界で14番目の生産国であり、輸出額は6億ドルから8億ドルに達している。つまり水産物の貿易収支が7億ドルから5億ドルの純黒字額を生んでいるのである。”

この国家基本計画に加え、SAGARPA（農畜水産農村開発食料省）が計上した8億ドルの予算を漁業生産業者の支援に回すなどの各種対策がある。さらに、スポーツフィッシングを規制し、このスポーツが責任のある形で行われ、商業漁業との共存を可能にすることを目的とした規則が設けられた。漁業法や、策定・導入されたばかりの基本計画により、養殖業という、これまでその潜在的な可能性が利用されず、その重要性も十分に把握されることのなかった産業を振興することが可能となった。そこにこそメキシコにとって有益な真の資源が隠されているのである。



# 第 部

## 第11章

### ブラジル

日本貿易振興機構

1 . ブラジルの水産業の条件 .....	491
2 . 生産 .....	497
3 . 養殖魚と漁業の輸出入 .....	499
4 . 物流と需要 .....	509
5 . 消費の動向 .....	517
6 . 付属資料 .....	531
7 . 地図 .....	535

## 1. ブラジルの水産業の条件

表1 - 1 経済、漁業、および水産養殖の総合データ (2006年)

面積	8,511,965 km <sup>2</sup>
大陸棚	712,000 km <sup>2</sup>
排他的経済水域	3,500,000 km <sup>2</sup>
海岸線全長	8,400 km
ダム/水力発電面積	3,520,000 ha
漁業会社	280 社
産業漁船団	3,500 隻
賃貸船	67 隻
伝統的漁船団	21,000 隻
漁業従事者	834,000
人口 (2006)	186,00,000
GDP (国内総生産) (2006)	7,750 億米ドル
1人あたりの GDP (2006)	4,166 米ドル
農業 GDP (2005):	700 億米ドル
魚の消費量 (2006):	6.8 kg/人/年

資料: IBGE (ブラジル地理統計院) / MAPA (ブラジル農務省) / SEAP (ブラジル行政・社会福祉局)

表1 - 2 ブラジルの漁業・養殖生産量 (2005年)

合計 (トン)	漁業		養殖	
	海洋(*)	内水面	海洋	内水面
1,009,072	507,858	243,434	78,034	179,746

資料: FAO

(\*) 海洋漁業の 13.5%のみが遠海漁業、残りの 86.5%は沿岸漁業である。  
(Fábio H. V. Hazin, D.Sc. UFRPE/漁業・養殖業局)

表1 - 3 水産物輸出入 (2006年)

	数量(トン)	金額 - FOB(1,000 米ドル)
輸 出	71,107	351,504
輸 入	171,287	427,422

資料: SEAP

ブラジルは沿岸国であり、広い大陸棚、大西洋に面した長い海岸線、広大な河川、そして無数の湖沼や堰を持つことを特徴とする。漁業は産業的規模でも零細規模でも行われ、重要な収入源かつ生計の糧となっている。さらに、HACCP (危害分析重要管理点) の概念によると、ブラジルでは海産物の採取と加工が産業構造の中で大きな位置を占めている。

世界の水産物生産においてブラジルがわずかな割合しか占めていないのは、生産性が高いとは言えな

いブラジルの海洋条件にも起因する。しかし様々な政治的・構造的障害も、歴史的にこのような状況を作り出す原因となっている。

ブラジルの海洋漁業生産量はわずかに50万トンであるが、マグロなどの回遊魚種が近くを通るといふ戦略的立地条件があるにも関わらず、そのほとんど(86.5%)が沿岸地域の大陸棚に由来する。

ブラジルは海洋・内水面養殖の開発に非常に適した気候条件と地理的条件に恵まれ、海産のエビ、淡水魚(ティラピア、マス、タンバキ [Colossoma macropomum ;カラシン科の魚。別名コロソマ]、スルビン [ナマズの種類]、ピンタード [大型ナマズの種類]、ピラルク)および二枚貝(ムラサキイガイ、カキ、ホタテガイ)という3大水産物が生産されている。

### 1.1 購買力

最新のIBGE(ブラジル地理統計院)家計調査(POF)では、2002年7月から2003年7月までの世帯あたりの所得層別支出と消費を分析しており、それによると以前の調査と比較して、ブラジル国民の支出と習慣に顕著な変化がいくつか確認されている。

大きな変化の1つは、世帯ごとの資源の配分である。30年前には、食料、住居、健康、税、労働上の義務などに対する恒常的支出が79.86%であったが、2003年には93.26%になっている。それに伴い、最新の調査における不動産等への投資は30年前の3倍以上に増加している。

住居、食料、および交通の3グループが消費支出の大きな部分を占め、30年間で全支出の74.59%から82.41%に増えているが、それぞれの割合は変わっている。他の支出では、税、銀行経費、労働分担金、年金などの支出グループが、30年間で5.27%から10.85%へと倍増している。

ブラジルの世帯は、月平均約1,778.03リアル(1リアル=0.54米ドル、2007年9月末換算)を支出しているが、これは平均月収の1,789.66リアルをわずかに下回るに過ぎない。

### 1.2 漁業政策

ブラジルの漁業政策における優先課題は、(i)外国漁船の賃貸を容易にする政府政策による遠洋漁業の発展、および(ii)国の地理的好条件を利用した海産魚・淡水魚養殖の開発である。

海洋資源に関連した活動は、様々な省庁、州、市町村、研究機関、学界、および民間事業により、それぞれの能力に応じ、また国家海洋資源政策(Política Nacional para os Recursos do Mar : PNRM)に定められた基準に従い、各機関が分散して行っている。

複数年にわたる海洋資源部門計画(Plano Setorial para os Recursos do Mar : PSRM)は、PNRMが発展したものである。海洋資源に関連し、この分野に関与する様々な機関で行われるすべての活動計画は、PSRMに準拠しなければならない。

第6次PSRMは、国家海洋資源政策とブラジルが参加している国際協定に合わせて調整される。国際協定は海洋資源の持続可能な利用という共通目標を達成するため、全世界的な法的枠組みを形作り、各国が展開する活動の境界を定めるもので、以下のようなものがある。

国連海洋法条約(CNUMD)

国連海洋法条約第11部実施協定

環境と開発に関する国連会議(CNUMAD)で採択されたアジェンダ(検討課題)

国連生物多様性条約

責任ある漁業のための行動規範と関連の国際行動計画

高度回遊魚類に関する国連海洋法条約実施協定

船舶による汚染防止のための国際条約（MARPOL条約）

廃棄物その他の物の投棄による海洋汚染の防止に関する条約（ロンドン条約）

油汚染に対する準備、対応、および協力に関する国際条約（OPRC 90）

油濁民事責任条約（CLC-69）

有害物質の国境を越える移動およびその処分の規制に関する条約（バーゼル条約）

特に水鳥の生息地として国際的に重要な湿地に関する条約（ラムサール条約）

気候変動枠組条約

大西洋まぐろ類保存国際委員会（ICCAT）

絶滅のおそれのある野生動植物の種の国際取引に関する条約（CITES）

国際捕鯨取締条約

海がめの保護と保存のための国際条約

2002年のCPG/Demersais（深海底生資源保存常任委員会）創設から2005年上半期までの間にここで  
行われた議論と決定をもとに、以下の種の商業的利用に関する基準を定める基準指令が承認・発表され  
た。

タコ（IN SEAP/PR No. 3、2005年4月26日）

カニ（IN SEAP-PR No 4、2005年5月4日）

赤ガニ（IN SEAP/PR No 5、2005年5月4日）

アンコウ（IN MMA/SEAP-PR No 23、2004年7月4日）

ここで注目すべき点は、漁業活動をコントロールする最新機器、特に衛星による追跡と、操業中の監  
視員の乗船を義務づけていることであり、一方でこれにより、年間漁獲割当や漁業禁止区域など、新た  
な管理対策の策定が可能となった。

延縄により漁獲されるいくつかの魚種については連邦法により規制され、中でも1995年8月の命令第  
56号は漁獲が認められるメカジキの大きさを定め、また2004年4月12日のI.N.（基準指令）第2号、お  
よび2005年7月14日のI.N.第11号は、2005年の漁期における以下の魚種の漁獲許容限度を定めている。

- a) 南大西洋（北緯5°以南）のメカジキ（*Xiphias gladius*） 全重量で4,193トン、または内臓と頭を除いた重量で2,995トン、このうち全重量で200トンまで、または内臓と頭を除いた重量で143トンまでは、北緯5°から15°の間で捕ってよい。
- b) 北大西洋（北緯5°以北）のメカジキ（*Xiphias gladius*） 全重量で100トン、または内臓と頭を除いた重量で72トン。
- c) 北大西洋（北緯5°以北）のピンナガマグロ（*Thunnus alalunga*） 全重量で200トン、または内臓と頭を除いた重量で177トン。
- d) ニシマカジキ（*Tetrapturus albidus*）およびクロカジキ（*Makaira nigricans*） 国内市場での販売は禁止、またブラジルの管轄水域または公海において、ブラジル漁船またはブラジルの企業や漁業協同組合がリースした外国漁船が漁獲した魚の輸出も禁じられている。

ブラジルは以下にも加盟している。

世界貿易機関（WTO）

米州自由貿易地域 (FTAA)

南米南部共同市場 (MERCOSUL)

絶滅のおそれのある野生動植物の種の国際取引に関する条約 (ワシントン条約) (CITES)

生物の多様性に関する条約 (CBD)

南極の海洋生物資源の保存に関する委員会 (CCAMLR)

### 1.3 規制と行政命令

農務省命令第185号 (1997年5月13日)

鮮魚 (全体および内臓を除いたもの) の特徴と質に関する技術的規則

農務省命令第63号 (2002年11月13日)

魚の缶詰、イワシの缶詰、およびマグロ・カツオの缶詰の特徴と質に関する技術的規則

国立工業度量衡・品質規格院 / 工業商業観光省命令第70号 (1999年4月14日付) - 冷凍切り身の包装と商品化

国立工業度量衡・品質規格院 / 商工開発省命令第142号 (2002年7月24日)

水蔵魚、軟体類、および甲殻類の正味重量を決定するための基準を定めた度量衡技術規制を承認する命令

農務省基準指令第53号 (2003年12月3日)

水生動物衛生国家計画のための技術的規制、最も重要な魚の病気防止政府法制の規定、政令第24.578号 (1934年)

農務省基準命令第22号 (2005年11月24日)

包装された動物性製品の表示のための技術的規制。原産地がどこであれ、顧客のいないところで包装され、消費者に提供されるすべての州間取引、および国際取引向け動物性製品の表示に適用される。

### 1.4 輸出入のシステム

水産物の国際取引は、農水産保護局 (SDA)、動物保護局 (DDA) の管轄である。7つの州 (リオグランデスル、サンタカタリーナ、パラナ、サンパウロ、リオデジャネイロ、ミナスジェライス、ゴイアス) では、水生動物の輸入は、水産部門がある州の農務省連邦代表部 (DFA) の許可を受けなければならない。それ以外の州では、輸入申請書をブラジリアの中央当局に送付する。輸入申請書類には、供給元の送り状を添付しなければならない。すべての申請にはIBAMA (環境・再生可能資源院) の検査と承認が必要である。原産国により、許可には特別な衛生上の制限が設けられることもある。

外来水生動物の国内への持込や移動はIBAMAの管轄となり、ここが許可の発行も担当する。

検査の期間と手続きは規則 - 命令 (MAP) 第49号、1987年に従う。これは生きた動物全般を規制し、経済的価値があり、繁殖を目的とする動物に検査を義務づけている。主な内容は基準指令 (MAP) 第53号、2003に示されている。

基準指令第53号は、国内で水生動物を移動する場合の衛生・安全対策も定めている。動物には必ず州の農業局または資格のある獣医師が発行する動物通行手形 (GTA) を付けなければならない。

## 1.5 漁業資源

### (1) 海洋漁業

ブラジルは約8,400kmの海岸と多数の島を持ち、オランジ岬(5°N)からチュイー(34°S)まで広がる排他的経済水域 (EEZ) は合計350万平方キロにおよぶ。

これほどの面積にも関わらず、国の管轄下にある海の条件は、典型的な熱帯および亜熱帯、すなわち水温と塩分濃度が高く、栄養分が少ないのが特徴である。

海洋資源と底生資源を考慮したブラジルの沿岸地域別年間海洋漁業生産力の推定を以下の表に示した。

表1 - 4 海洋漁業の年間生産力

沿岸地域	生産力 (1,000トン)	
	海洋資源	底生資源
北部	235	150 - 240
北東部	100	100 - 175
南東部	195	70 - 95
南部	370	180 - 290

資料: Dias-Neto & Mesquita

中には生産性の高い地域もあり、たとえば南東部から南部にかけては、湧昇と関連した栄養豊富な海流が存在し、漁業資源も豊富である。商業漁業は南東部および南部で重要性が高く、この地域に漁業資源が集中している。

伝統漁業は、北部、北東部、および中西部の代表的な漁業である。伝統漁業は今でもブラジルの漁業において重要な役割を果たしていることを忘れてはならない。内水面の漁業はほぼすべて小規模漁業または伝統漁業であることを考えると、今でもなお、この漁業が総漁獲量の60%近くを占めると推測できる。

1960年代および1970年代に、ブラジルの漁業生産の伸びを加速させた最大の要因は、間違いなく漁業支援のための助成金政策であり、これにより漁船団が著しく増加した。

そして集中的に資源を漁獲したため、漁業の収益は減少し、魚種によっては資源枯渇の危機に陥った。

代替資源の登場と、新しい漁業技術の導入は、外国企業家のイニシアチブから始まった。たとえば釣竿と生餌を使ったカツオの一本釣は、ブラジルではカーポベルデ(アフリカ西岸沖の島嶼国)の船主のイニシアチブにより、1980年代初頭に始まっている。また1990年代半ばには、ナイロン・モノフィラメントの延縄と誘導灯を使ったメカジキ漁が発達した。この魚種を専門に海面近くで漁を行う漁法である。

### (2) 内水面漁業

内水面漁業の大多数は伝統漁業であり、アマゾン川、アラグアイア - トカンティンス川、パラナ川の各流域、および湖や堰で行われ、面積は約800万平方キロにおよび、年間漁獲量(2005年)は243,434トンである。

最も活発なのはアマゾン川流域であり、自家消費用と商業目的の漁業の組み合わせを特徴とし、季節により農業と交代で行うものが多い。

アマゾン川流域の漁業は大型の回遊ナマズ(ピラムターバ、ドラード)漁により発達し、2隻1組で

操業する全長18～24メートル程度の鋼鉄製引き網船を使い、年間漁獲量は約27,000トンである。

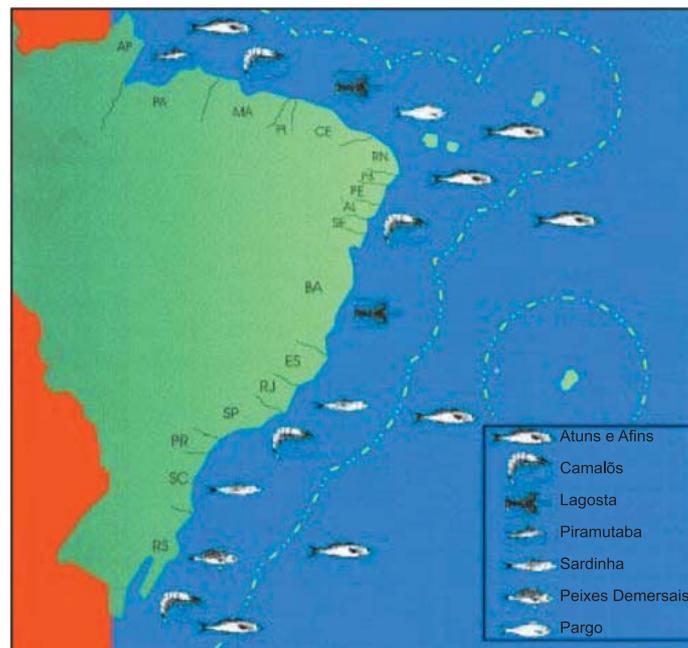


図1 - 1 ブラジル沿岸の主要資源漁場 資料：SEAP

右下枠の魚 上からマグロ、エビ、ロブスター、ナマズ、イワシ、底生魚、フエダイ

### (3) 養殖

ブラジルの養殖業は、3つの主要グループに代表される。魚類、甲殻類、および軟体類である。養殖種の数については、比較的对象種の数が少ない主要生産国とは異なり、少なくとも62種がすでに商業化されているか、または試験段階にあり、その内訳は魚類(51)、甲殻類(5)、軟体類(4)、両生類(1)、および海藻類(1)である。

養殖面積は約4万ヘクタールで、最も重要な種は、ティラピア (*Oreochromis* spp.)、コイ (*C. carpio*, *C. idello*, *Nobilis* and *H. molitrix*)、パクー (*Piaractus mesopotamicus*)、およびタンバキ (*Colossoma macropomum*) であり、さらに様々なエビと軟体類が南部と北東部沿岸地域で養殖されている。1997年にスルピン (*Surubimistys planiseptis*) の養殖が始まったが、生産から出荷まですべて統制された技術により食品としての価値が高く、国際競争力の向上に貢献した。2005年には養殖の総生産量が258,000トンとなり、年増加率は40%に達している。

#### 1.6 漁船団の特徴

ブラジルの漁船団は、操業水域、漁法、および捕獲する魚種により、非常に多彩な特徴を持つ船で構成される。操業水域別では、海洋漁船団、近海漁船団、および内陸漁船団に分類することができる。内陸水域、すなわち河川の流域で操業する漁船団は、小型の船で構成され、統計データはきわめて不十分である。

海岸近く、または外洋を含むブラジル沿岸で操業する海洋漁船団と近海漁船団は30,000隻程度と推定されるが、そのうち10%が中・大型船であり、商業漁船団と呼ばれる。

漁業集団の大半は、実際には組合である。現在国内には約50の漁業協同組合が存在する。

## 2. 生産

### 2.1 漁業・養殖生産量

表2 - 1 地域別漁業統計 (2005)

地方	合計		漁業				養殖			
	(トン)	%	海洋	%	内陸	%	海洋	%	内陸	%
全国	1,009,076.0	100%	507,858.5	100%	243,434.5	100%	78,034.0	100%	179,746.0	100%
北部	245,264.2	24%	89,683.0	18%	135,596.0	56%	278.0	0%	19,706.5	11%
北東部	321,690.4	32%	158,132.0	31%	69,228.0	28%	59,034.5	76%	35,294.5	20%
南東部	160,470.3	16%	103,775.0	20%	23,621.0	10%	1,023.5	1%	32,050.5	18%
南部	236,586.5	23%	156,268.5	31%	3,415.0	1%	17,698.0	23%	59,204.5	33%
中西部	45,064.5	4%	0.0	0%	11,574.5	5%	0.0	0%	33,490.0	19%

資料: IBAMA

### 2.2 漁法別生産量

2005年におけるブラジルのマグロ延縄漁船数は99隻であり、2004年と比較して約10%増加している。竿と生餌を使う船 (baitboat: 一本釣り漁船) は2004年と変わらず41隻である。巻き網 (purse seine) 漁業はブラジルでは最近始まったものであり、特に南部沿岸地方におけるカツオ (Katsuwonus pelamis) 漁に用いられている。2005年には、巻き網漁船の数は19隻であった。

2005年には、カジキ、サメなどを含むマグロ類の漁獲量は5万トン近くにのぼり、2004年から約10%の伸びを示している。最も多いの是一本釣りによるもので、約60%を占め、この漁法による漁獲の90%近くがカツオである。

延縄による総漁獲量は2004年より80%も増加した。最も多いのはキハダマグロで、全漁獲量の25%を占める。メカジキとヨシキリザメが2位と3位で、4位はシイラである。このように、シイラをはじめとした延縄漁の漁獲が増えたのは、小規模漁業が増えた結果である。特にエスピリトサント州のイタイパーバに多いこの漁船は、小型ではあるが非常に機動力があり、ブラジル沿岸各地で様々な魚種の漁を行うことができる。しかし一年の大半は、ピトーリアおよびトリニダード諸島近海で浮き延縄によるシイラ漁を行っている。

2005年のマカジキとクロカジキの漁獲量はそれぞれ約240トンと610トンで、いずれも2004年の約3倍であった。この伸びは、主として外国からリースされた漁船によるものである。2005年5月および6月には、漁船数が急速に増加し、レシフェを基地とするパナマ船籍の漁船19隻が年間を通じて操業している。2006年には、このような漁船を使った漁は中止された。

### 2.3 魚種別生産量

表2 - 2 漁業・養殖グループ別生産量 (トン)

	グループ	2001年	2002年	2003年	2004年	2005年
1	エビ・テナガエビ	68,025	89,100	124,203	108,408	101,631
2	ティラピアその他カワスズメ科	57,510	62,766	82,717	91,272	91,386

3	マグロ、カツオ、カジキ	47,779	43,866	43,092	38,666	42,480
4	ムラサキイガイ	12,006	9,742	18,359	11,780	15,429
5	カニ・タカアシガニ	13,757	13,923	13,680	12,403	14,377
6	ロブスター・イセエビ	7,139	6,807	6,320	8,689	6,927
7	淡水産甲殻類	4,121	3,270	4,098	6,680	5,612
8	その他の海産軟体類	1,432	1,992	2,260	3,125	4,793
9	イカ・タコ	2,394	5,742	2,446	3,652	4,035
10	カキ	2,626	3,465	2,843	3,758	3,478
11	その他の海産甲殻類	223	377	390	354	492
12	ホタテガイ	2	2	2	1	16

【 ISSCAAP（水生動植物国際標準統計分類）のグループ分類による 】

資料: FAO

## 2.4 養殖

ブラジルの養殖生産は年間22%を越える伸びを示しているが、この分野はまだほとんど開発されていない。その主な原因は、食料製造業としての養殖開発を統制・促進する有効な政策がないことである。養殖形態には基本的に以下の3つがある。

- 1) 粗放的養殖：小規模生産者が狭い場所で行っているものが多く、市販飼料を使わず、農業副産物を餌として魚に与え、生産性が低い。この養殖は大きな堰などでも行われ、稚魚を放流し、小規模な伝統漁法で漁を行っている。この場合生産性はさらに低く、その水域が維持できる能力によって決まる。
- 2) 半集約的養殖：ブラジルで最も一般的なシステムであり、養魚場、市販飼料などの養殖技術を用い、一定レベルの水質管理も行っている。このシステムでは、ヘクタールあたりの生産能力は最大で年間16トンにおよぶ。南東部/南部地方の平均は、年間1ヘクタールあたり8トン程度である。
- 3) 集約的養殖：少し前までは、山岳地方のマス養殖でしか行われていなかったシステムである。現在では、熱帯生魚種（バクーやピアウスなど）や外来魚種（ティラピアなど）の養殖に用いられている。このシステムの主な特徴は、陸上の池やタンクでは、高い密度で魚を飼い、常に新鮮な水を入れ替え、池、ダム、水力発電の貯水池などでは、生簀や網生簀を使用することである。集約的養殖では高い生産性を得ることができ、年間1ヘクタールあたり30トンを超えることもある。

## 2.5 漁業の現状

ブラジルの主な漁業を支える近海・海洋資源の現状概要

- a) ピンクエビ (*Farfantepenaeus subtilis*, *brasiliensis*) はブラジル北部沿岸漁業で最も重要である。
- b) ロブスター (*Panulirus argus*, *laevicauda*) は北東部で最も重要な漁業資源である。
- c) ミナミバラフエダイ (*Lutjanus purpureus*) は、昔から東北部の漁業において重要な資源であり、最近では北部でも多くなっている。
- d) オサガニ (スナガニ科) (*Ucides cordatus*) はマングローブ動物相を構成する最も重要な種とみなされ、アマバ州オイアボケからサンタカタリーナ州ラゲーナまでのブラジル沿岸に生息する。
- e) ブラジルサッパ (ニシン科) (*Sardinella brasiliensis*) はブラジル南東部および南部の伝統漁業を支えている。

- f) 南東部および南部の底生魚、中でもコルピナ(ニベの仲間)(*Micropogonias furnieri*)、カスターニャ(ニベの仲間)(*Umbrina canosai*)、ペスカード・オリューダ(ニベの仲間)(*Cynoscion guatucupa striatus*)、ペスカディーニャ・レアル(ニベの仲間)(*Macrodon ancylodon*)、およびパルゴ・ローザ(ヨーロッパマダイ)(*Pagrus pagrus*)が重要であり、また重要度は落ちるが、カソン・ピーコードセ(ドチザメ科)(*Galeorhinus galeus*)、カソン・アンジョ(カスザメ科)(*Squatina spp*)およびピオラ(サカタザメ)(エイの仲間)(*Rhinobatus horkelli*)などの板鰓類も重要である。
- g) 南東部・南部のエビは、ピンクエビ(*Farfantepenaeus brasiliensis*, *F. paulensis*)、ホワイトエビ(*Litopenaeus schmitti*)、セッテ・バルバス(Atlantic seabob)(*Xiphopenaeus kroyeri*)、バルバ・ルーサ(ロシアヒゲ)(*Artemesia longinaris*)、およびサンタナ(*Pleoticus muelleri*; アルゼンチンアカエビ)の種が中心である。
- h) マグロ類は、ブラジルでは漁法と漁獲量に様々な違いがあり、国中の沿岸域で漁が行われている。

## 2.6 漁業の見通し

ブラジルの漁業については、相互の関係まで調べた包括的で詳細な研究がなく、断片的な調査結果しかない。その中で、たとえば海洋でのロブスターとイワシの漁について調べたRossi-Wongtschowski等(1996)の研究では、地域的現象や長期的な気候の変化に関連して、ブラジルのイワシ資源の変動する原因や、漁業に関連した特性などに関する仮説が示されている。

海洋漁業が深刻な状況にあるのは、資源が回復できなくなっていること、つまり国の主要漁業資源を乱獲した結果であり、その中でも南東部と南部のカマロン・ローザとイワシはすでに70年代には乱獲状態にあった。最近のデータを分析した結果では、主要資源の80%以上が持続可能な水準を越えて乱獲され、資源が枯渇しかけているものもあれば、漁法を制限することにより回復しつつあるものもある。

## 3. 養殖業と漁業の輸出入

### 3.1 輸出入の数量と金額の変動

2006年における魚介類の貿易金額は、輸出が10%減、輸入が49%の増加を示し、結果として2000年以来はじめて貿易収支が赤字になった。この動きは、2002年以来ドルに対してレアルが高くなっていること、およびディーゼル燃料費、電気代、人件費などが高騰したことによる。レアル高のおかげで、国内市場においては加工業者にとっても最終消費者にとっても、輸入品の魅力が高まっている。2002年末には、輸入品の相場は高値安定で、キロあたり平均3.60レアルであったが、2006年末には約40%も下がり、2.20レアルになった。国際市場の価格はドル建てである。

ブラジルの輸出品の平均価格は、キロあたり4.15ドルから4.94ドルになった。主な輸出品は、エビが総輸出高の44%、ロブスターが23%、冷凍魚が12%である。主な輸出相手国は、米国、スペイン、フランス、日本、およびポルトガルである。

ブラジルの輸入は、消費が増える2つの時期、すなわち復活祭とクリスマスの時期に関係し、輸出は、ロブスター漁の解禁など、漁業の主要なイベントが集中する第2四半期に増加する。輸出は、禁漁期が始まり、クリスマスと復活祭に向けて国内市場が活発になる第4四半期に減少する。

国内のサケ消費が増えたため、チリがアルゼンチンを抜き、第2の対ブラジル輸出国となった。ベネズエラは、2005年10月からブラジル向け冷凍イワシの輸出を規制する政策をとっているため、第4位の座をモロッコに明け渡した。現在ブラジル向けイワシの輸出はモロッコが最も多い。

### 3.2 輸出入に関連した変化

#### (1) 輸出

主な輸出品は、全輸出額の44%を占めるエビ、23%のロブスター、および12%の冷凍魚である。

米国が依然としてブラジル製品の最大の輸入国であり、スペイン、フランス、日本、およびポルトガルがそれぞれ2位から5位を占める。最も重要なブラジルの輸出品であるエビは、国の輸出に占める割合が減少しつつあり、2005年には48%であったのが、2006年には44%になっている。米国が2004年にブラジル産のエビに対してダンピング防止措置を定める前は、エビはブラジルの輸出の55%を占めていた。ロブスターの輸出は、ブラジル産の平均価格が上昇したため、金額では増加しているが、輸出量はわずかに減少している。ロブスター輸出総額の95%は米国向けである。

東北部がブラジルの水産物輸出総額の60%を占め、エビ養殖とロブスター漁業ではブラジル最大の地域となっている。

2番はパラ州が中心である。北部が輸出総額の20%を占める。南東部は10%、南部は8%に過ぎない。

日本向け輸出は、62%近くが冷凍エビ(1,100トン)であり、次いで23%が冷凍カニ(245トン)である。つまり、2006年にブラジルが輸出した44,000トンのエビのうち、約2.3%が日本向けということになる。加工品の輸出に関しては、最も多いのはマグロとイワシで、いずれもこの3年間増加している。「加工品」とは、主に「缶詰」を指す。

表3 - 1 ブラジルの魚介類輸出品

製品 魚種	数量(トン)					金額(1,000米ドル)				
	2001	2002	2003	2004	2005	2001	2002	2003	2004	2005
エビ	23,459	34,142	59,677	54,458	44,669	129,743	151,062	240,373	219,278	189,937
ロブスター、イセエビ	2,335	2,767	2,479	2,557	2,376	58,572	70,982	65,542	81,371	77,760
その他魚類(フィレー、魚卵、魚粉等)	26,337	29,531	23,177	24,137	21,551	60,943	63,227	67,203	75,395	77,936
マグロ類(缶詰含む)	17,425	13,274	9,472	11,152	12,322	28,328	21,361	16,425	20,632	23,986
その他沿岸域の魚	1,223	7,406	9,586	9,082	6,767	1,103	7,005	16,362	17,707	19,561
オキアミ	0	5,927	1,195	21	387	0	24,404	4,433	71	1,547
イカ、タコ	303	2,041	335	1,397	1,316	676	1,192	1,103	5,748	4,518
イワシ、ニシン類(缶詰含む)	1,210	1,047	510	906	1,183	2,948	1,716	920	1,675	2,330
カニ	874	1,158	1,469	1,020	777	1,003	1,700	2,398	1,906	1,919
その他底生魚	0	51	663	416	745	0	159	2,039	1,456	3,286
その他甲殻類	20	68	664	255	201	210	222	1,320	2,250	1,927
サメ、エイ、ギンザメ	0	40	82	179	166	1	131	1,065	2,405	2,311
ヒラメ、オヒョウ、シタヒラメ	867	967	1,787	138	151	604	1,318	2,549	198	193
タラ、メルルーサ、コダラ	869	1,697	734	54	129	1,566	1,292	529	188	387
その他遠洋魚(サバ等)	92	156	79	260	253	254	472	245	571	604
ティラピア、カワズメ	0	6	80	270	315	0	25	229	460	532
サケ、マス、キュウリウオ	446	118	26	3	25	774	281	61	6	49
その他の淡水魚	0	0	82	214	245	0	0	60	382	345

その他軟体動物、無脊椎動物	26	55	115	33	17	32	119	369	140	111
海藻類(寒天含む)	174	131	134	92	126	193	149	139	116	145
珊瑚	1	9	513	510	35	2	3	34	94	55
ウナギ	29	2	0	31	0	88	6	1	62	0
海綿	0	0	0	0	0	6	4	2	4	13
その他海水淡水を回遊する魚	0	0	0	0	3	0	0	0	0	4
その他水生の哺乳類	0	0	8	0	0	0	1	2	0	0

資料:FAO

表3 - 2 ブラジルの主要魚介類輸出量

製品 魚種	数量(トン)					金額(1,000米ドル)				
	2001	2002	2003	2004	2005	2001	2002	2003	2004	2005
エビ(冷凍)	23,408	34,034	59,648	54,358	44,646	129,402	150,536	240,111	218,796	189,889
エビ(生鮮)	17	16	3	51	1	66	76	18	279	6
ロブスターカット品(冷凍)	2,335	2,541	2,337	2,513	2,351	58,572	66,598	63,513	80,058	77,213
ロブスター(冷凍)		226	78	43	24		4,381	1,811	1,293	525
ロブスター(生鮮)			64					218		
イセエビ、ザリガニ(生鮮)				1	1		3		20	22
マグロ(生鮮)	635	1,042	1,012	1,561	1,427	2,884	4,550	4,172	6,186	5,318
カツオ(冷凍)	3,541	3,350	2,415	3,270	3,091	2,913	2,461	2,332	2,881	2,888
ピンナガマグロ(冷凍)	5,097	4,020	1,093	148	156	7,126	5,656	1,544	180	193
キハダマグロ(冷凍)	4,226	2,350	1,724	1,680	1,250	4,904	3,063	2,020	1,696	1,303
キハダマグロ(生鮮)	119	46	49	698	1,236	339	177	110	1,778	2,801
カニ(冷凍)	870	1,158	1,469	1,020	777	1,000	1,700	2,398	1,906	1,919
カニ(生鮮)	4					3				
サバ(生鮮)	90	150	68	124	48	253	464	232	415	132
サバ(冷凍)	2	6	9	135	204	1	8	10	153	470
ティラピア(冷凍)			17	242	285			25	383	482
ティラピア フィレ(冷凍)		6	63	10	25		25	204	55	41
ティラピア(生鮮)				18	5				22	9
肝臓、卵巣、白子(冷凍)	174	172	304	327	468	1,908	1,755	3,927	4,636	7,159
肝臓、卵巣、白子(生鮮)					22					244
魚卵、小魚	4	2	3	1		63	16	22	14	72
タコ(冷凍)	266	117	296	1,241	882	605	349	1,037	5,323	3,814
アカイカ(冷凍)	19	1,899	36	126	432	12	771	57	277	696
ヤリイカ(生鮮)	18	12	2	10	2	59	38	5	42	7
タコ(乾燥)				12					72	
ヤリイカ(冷凍)		13	1	5			34	3	14	
各種軟体動物(生鮮)	26	40	31	31	16	31	75	51	130	101
各種軟体動物、無脊椎動物(生鮮)		15	84				44	315		
軟体動物(加工処理)				2	1	1		3	10	10
海藻	173	128	131	89	126	175	122	110	77	145
寒天	1	3	3	3		18	27	29	39	

資料:FAO

表3 - 3 ブラジルの主要魚介類加工品輸出量

製品 魚種	数量(トン)					金額(1,000米ドル)				
	2001	2002	2003	2004	2005	2001	2002	2003	2004	2005
エビ(加工品)	34	92	26	49	22	275	450	244	203	42

魚(加工品)	46	3		4		173	12		11	
魚肝油				4	3				40	14
魚油					2				1	12
魚フィレー(乾燥、塩漬)	1					4				
マグロ(加工品)	3,400	2,377	2,740	3,044	4,031	9,147	5,212	5,657	6,920	9,708
イワシ(加工品)	1,061	1,021	480	787	1,026	2,732	1,694	900	1,626	2,229
イワシ、ニシン(加工品)	31			1		51	1		3	
カタクチイワシ(加工品)						1				
甲殻類(加工品)		16	12	39	42		32	39	451	707
軟体動物(加工品)				2	1	1		3	10	10

資料:FAO

## (2) 輸入

主な輸入品はタラで、輸入額の約43%を占め、次いでサケ(16%)、メルルーサの切り身(14%)となっている。タラの輸入額1億8,380万ドルのうち、81%に相当する1億4,800万ドルはノルウェーからのものである。サケは6,700万ドルであり、100%がチリ産である。アルゼンチンはブラジルが輸入するメルルーサの切り身の99%を供給している。

数量については、171,000トンの総輸入量のうち、最も多いのがイワシの44,000トンで、全体の26%、次いでメルルーサ(16%)、タラ(13%)となっている。

ブラジルへのイワシ輸出が最も多いのはモロッコであり、35,000トンで総輸入量の82%を占める。ベネズエラは、2005年10月に始まった冷凍イワシの対ブラジル輸出規制政策により、最大のイワシ輸出国の地位を失った。

表3 - 4 ブラジルの魚介類輸入量

製品 魚種	数量(トン)					金額(1,000米ドル)				
	2001	2002	2003	2004	2005	2001	2002	2003	2004	2005
タラ、メルルーサ、コダラ	22,545	27,897	26,986	29,930	32,954	72,945	67,806	63,996	88,811	108,317
その他淡水魚	19,910	15,948	14,395	23,629	25,594	69,995	54,467	40,278	59,634	77,932
その他魚類(フィレー、魚卵、魚粉等)	62,438	51,064	48,376	38,073	35,638	67,177	52,371	52,187	54,581	51,347
サケ、マス、キュウリウオ	8,130	9,384	8,660	12,045	12,486	20,168	19,454	23,680	35,845	38,911
イワシ、ニシン類(缶詰含む)	53,876	45,413	52,581	45,338	34,082	26,943	19,446	21,585	24,074	15,578
サメ、エイ、ギンザメ	3,484	4,650	5,498	9,014	10,258	3,002	3,428	3,422	6,681	8,888
海藻類(寒天含む)	843	1,259	1,701	1,780	1,867	1,717	2,061	2,215	2,983	2,399
その他遠洋魚(サバ等)	5,009	3,737	3,615	4,530	3,829	2,230	1,919	1,712	2,685	2,192
マグロ、キハダ、メカジキ	463	241	3,849	2,330	251	976	544	3,726	2,688	698
その他沿岸魚	1,675	2,245	2,801	4,347	2,554	1,302	1,360	1,436	2,222	1,723
その他軟体動物、無脊椎動物	1,145	494	521	679	187	1,421	618	831	1,069	431
その他甲殻類	402	416	1,330	618	336	779	573	836	564	510
イカ、タコ	1,151	495	463	73	66	1,178	415	371	114	82
ニシンダマシ	0	0	879	1,331	883	0	0	193	373	321
ホタテガイ	9	32	10	8	19	99	324	102	86	219
カニ	167	18	5	11	15	285	44	42	92	169
ヒラメ、オヒョウ、シタビラメ	25	8	104	249	73	52	9	61	206	61
珊瑚	61	43	64	49	21	83	119	49	84	24
海綿	1	1	0	1	1	91	79	39	38	45
エビ	6	24	0	17	2	25	58	0	74	29

カキ	1	0	0	0	0	47	23	5	0	1
ウナギ	1	1	39	1	1	5	6	10	11	6
ムラサキイガイ	1	2	0	6	5	2	6	1	16	12
その他底生魚	0	8	5	1	7	0	5	2	0	7

資料:FAO

表3 - 5 ブラジルの主要魚介類輸入量

製品 魚種	数量(トン)					金額(1,000米ドル)				
	2001	2002	2003	2004	2005	2001	2002	2003	2004	2005
大西洋タラ(塩蔵、乾燥)	5,538	4,931	5,588	6,321	7,773	43,574	36,194	35,181	47,610	62,648
ヘイク フィレー(冷凍)	15,537	21,973	19,895	20,888	23,176	26,712	29,145	27,107	34,300	40,987
大西洋タラ(生鮮)	45	177		986	332	347	1,323		4,416	1,343
タラ フィレー(冷凍)	57	17	50	98	133	426	140	443	849	1,264
タラ(塩漬、塩水凍結)	95	46	44	49	88	891	400	392	508	765
サーモン(生鮮)	7,287	7,825	7,233	10,633	10,523	17,987	16,481	20,613	32,390	32,937
サーモン(冷凍)	521	837	668	821	1,607	938	1,394	1,502	1,871	4,674
サーモン(スモーク)	77	53	37	42	51	777	575	400	516	511
マス、カワマス(冷凍)	117	371	142	180	98	241	565	361	382	259
太平洋サーモン(冷凍)	46	257	481	168	153	53	372	528	385	385
イワシ、ニシン(冷凍)	51,518	44,623	51,729	44,462	33,041	22,702	17,197	19,809	22,083	13,046
大西洋ニシン(冷凍)	415	116	183	141		167	59	99	101	
カタクチイワシ(塩漬)	16	10	17	13	5	57	24	52	56	17
カタクチイワシ(生鮮)			118	128	191			47	51	102
カタクチイワシ(冷凍)			59	82	59			27	57	47
肝臓、卵巣、白子(冷凍)	12	25	6	8	7	111	164	50	75	60
肝臓、卵巣、白子(生鮮)	5	3	3	3	2	109	70	94	94	83
肝臓、卵巣、白子(乾燥、塩漬)	5	6	15	5	4	80	80	104	52	38
キャビア、キャビア代替 魚卵、小魚			1	2	1	55	34	83	58	37
						133		8	1	
海藻	811	1,220	1,675	1,726	1,834	1,183	1,468	1,836	2,211	1,894
寒天	32	39	26	54	33	534	593	379	772	505
軟体動物(生鮮)	1,097	486	513	660	163	1,301	570	784	981	354
無脊椎動物(生鮮)		1	1	2	1	7	17	15	38	10
アカイカ(冷凍)	1,087	435	453	63	42	982	344	354	73	44
アカイカ(Illex種)(冷凍)	57	16	1	10	4	177	44	6	41	28
ヤリイカ(冷凍)	7	44	2		20	19	27	5		10
ヤリイカ(生鮮)			7					6		
ホタテガイ(生鮮)	9	32	10	8	19	99	323	101	85	217
イタヤガイ(生鮮)							1	1	1	2
カキ(生鮮)	1					47	23	5		1
ムラサキイガイ(生鮮)	1	2		6	5	2	6	1	16	12

資料:FAO

表3 - 6 ブラジルの主要魚介類加工品輸入量

製品 魚種	数量(トン)					金額(1,000米ドル)				
	2001	2002	2003	2004	2005	2001	2002	2003	2004	2005
魚	5,751	3,548	5,638	5,035	3,445	9,153	5,575	8,434	7,576	5,378
魚(加工品)	1,251	1,352	1,519	750	1,000	2,848	2,670	2,356	1,205	1,201
魚油	1,674	1,726	2,753	2,564	2,059	876	1,368	1,906	3,470	1,908
魚肝油	137	135	71	145	140	335	302	174	391	398

キャビア			1	2	1	55	34	83	58	37
サケ(加工品)			16			4	5	59	8	2
イワシ	1,766	502	327	384	605	3,079	1,374	849	948	1,313
カタクチイワシ(加工品)	130	137	117	119	171	864	739	615	733	1,009
ニシン(加工品)	6	1	7	7	6	19	7	33	41	34
イワシ、ニシン(加工品)										1
サバ(加工品)		3					6			
マグロ(加工品)	433	198	551	433	235	933	527	1,241	1,044	689
カツオ(加工品)			26					62		
軟体動物(加工品)	48	7	7	17	23	113	31	32	50	67
カニ(加工品)	137	1	4	8	15	232	18	40	79	16

資料:FAO

表3-7 2006年度 主要魚介類の輸出金額

製品	金額 (F.O.B.) (US \$ 1,000)	%
エビ	154,392	44%
ロブスター	82,175	23%
冷凍魚	42,175	12%
生鮮魚	27,234	8%
その他	45,136	13%
合計	351,112	100%

資料:SEAP

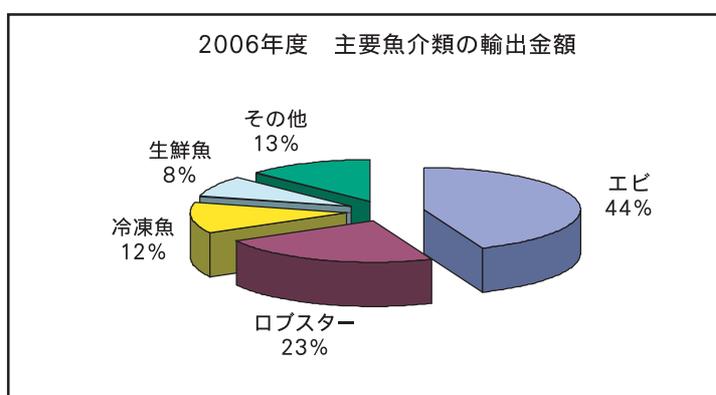


表3-8 2006年度 主要輸出国

国	%
アメリカ	37%
スペイン	21%
フランス	20%
日本	4%
ポルトガル	4%
オランダ	2%
マルティニク	2%
その他	10%

資料:SEAP

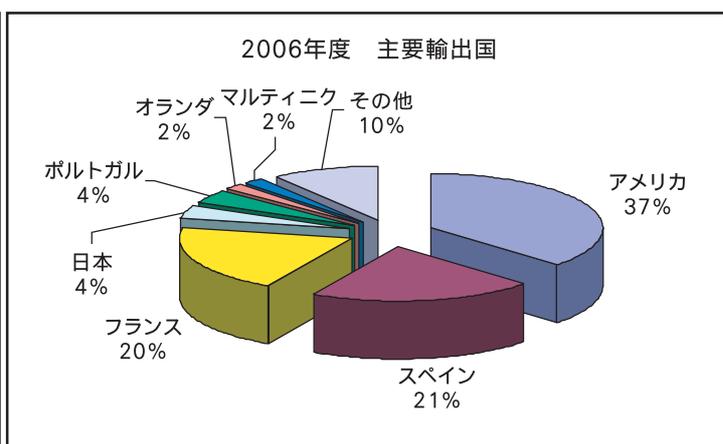


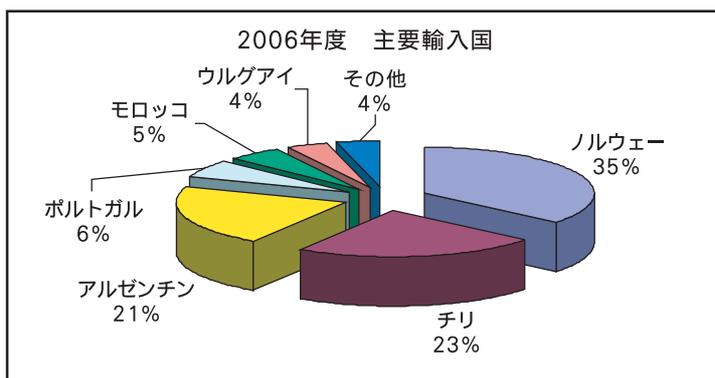
表3-9 2001年~2005年の加工品(缶詰)の輸出量

(単位:トン)

	2001	2002	2003	2004	2005
マグロ(加工品)	3,400	2,377	2,740	3,044	4,031
イワシ(加工品)	1,061	1,021	480	787	1,026

表3 - 10 2006年度 主要輸入国

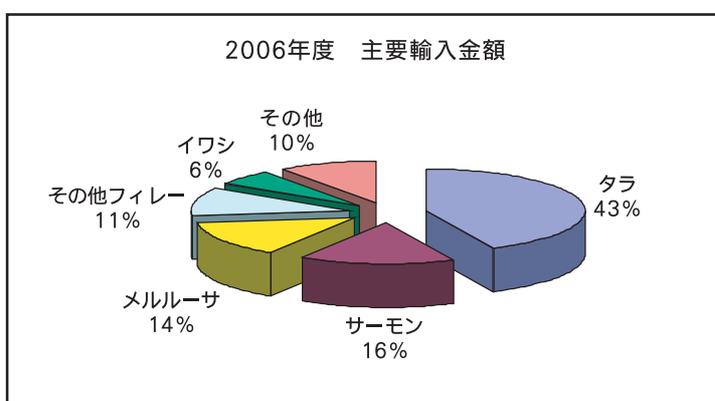
国	%
ノルウェー	35%
チリ	23%
アルゼンチン	21%
ポルトガル	6%
モロッコ	5%
ウルグアイ	4%
その他	4%



資料：SEAP

表3 - 11 2006年度 主要魚介類の輸入金額

製品	金額 (F.O.B.) (US \$ 1,000)	%
タラ	183,860	43%
サーモン	67,615	16%
メルルーサ	57,878	14%
その他フィレー	48,406	11%
イワシ	25,351	6%
その他	44,313	10%
合計	427,423	100%



資料：SEAP

### 3.3 輸出入の近況

#### (1) エビ

2006年の有頭エビの輸出は、金額で1億2,400万ドル、数量で30,000トンであり、キロあたり4.12ドルであった。主な輸出州はセアラとリオグランデノルテで、合わせて全輸出の75%を占める。2006年には主要輸出相手国に変化があった。45%を占めたフランスが、42%のスペインを抜き、ブラジル産エビの輸入で第1位となった。有頭エビだけでなく、パラ州のピンクエビの輸出額は2005年の1,390万ドルから2006年の2,290万ドルとなり、64%という目覚ましい伸びを示している。主な輸出先は、日本(1,000万ドル)、フランス(450万ドル)、ベルギー、米国、マルチニーク(各200万ドル)などである。

#### (2) ロブスター

ブラジルのロブスター輸出は、近年2,000～4,000トンの間で安定している。ロブスターの国際市場における価格は上昇しており、ブラジルのロブスター輸出額を押し上げている。2006年に輸出された2,000トン、金額にして8,200万ドルのうち、95%は米国向けであった。平均価格は22%上昇し、キロあたり32.95ドルから40.38ドルになっている。

#### (3) タコ

2002年から2004年にかけて、ブラジルでも壺を使ってタコ漁が行われるようになり、それ以来タコの輸出量が飛躍的に増加した。2006年の冷凍タコの輸出は787トン、平均価格はキロ3.57ドルで、輸出

の84%がスペイン向けである。

#### (4) タイとコルピナ

輸出される17,000トン(4,210万ドル)の冷凍魚のうち、33%(1,400万ドル)はタイ類であり、キロ平均4.07ドルである。次いで10%(400万ドル、2,500トン)がコルピナである。

#### (5) マグロ

2006年の生鮮マグロ輸出量は2,292トン(740万ドル)であり、主な輸出先はスペインと米国で、それぞれ全輸出の25%と72%を占める。冷凍マグロについては、2006年の輸出量は3,340トン(440万ドル)で、47%がEUに輸出された。

#### (6) ティラピア

2006年には53.8トン26万ドルのティラピア・フィレ(冷凍)が輸出され、68%がフランス向けである。まるのままの冷凍ティラピアは、108.3トン(22.3万ドル)輸出され、93%が米国向けである。

### 3.4 輸出入の見通し

2006/2007年に発表された漁業部門関連のニュースによると、輸出入の見通しは以下のとおりである。

#### (1) エビ

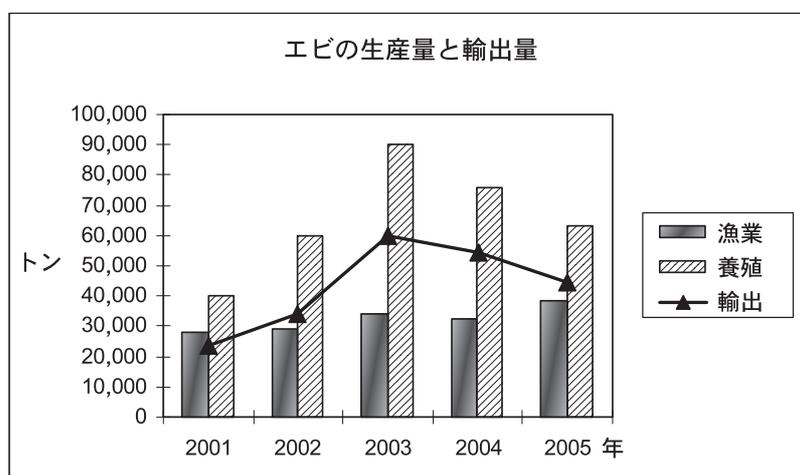
ブラジルの養殖エビ生産のピークは2003年の9万トンであり、海水養殖エビの世界生産量の6%以上に相当する。漁業を含めた場合、ブラジルは全体の約2%を占める。

ブラジルの生産量と生産性は国際市場の好況とあいまって向上しつつあり、海水養殖エビの需要は毎年6万トン台の増加を示している。これは、1998年には13万トンも生産していたエクアドルのバナメイ(ホワイトシュリンプ)が、ホワイトスポット病(WSSV感染症)により3年後には生産量が半減したことも影響している。

表3 - 12 エビの生産量と輸出量(トン)

	2001	2002	2003	2004	2005
漁業	28,025	29,100	34,013	32,504	38,497
養殖	40,000	60,000	90,190	75,904	63,134
輸出	23,459	34,142	59,677	54,458	44,669

資料：FAO



一方、90年代中ごろには30万トンを超えていた日本のエビ輸入は、現在24万5,000トン程度で安定しているようである。日本への輸出は、インドネシア、インド、ベトナム、タイ、中国などのアジア諸国が中心である。アメリカ大陸の生産国からの輸出は、エビ市場の中で10%程度の割合を占めており、寒流のエビを供給するアルゼンチン、ならびに最近5年間で年平均1,000トンエビを輸出するブラジルが際立っている。

大まかに言うと、ブラジルの全輸出量は養殖エビの生産量と連動していると思われるが、漁獲エビもわずかに増加しており、2005年には前年の10%増であった。

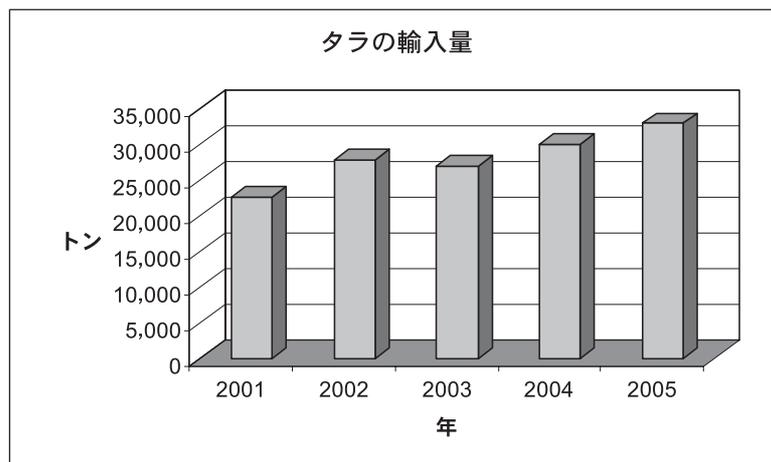
## (2) タラ

タラはブラジルの輸入額の43%近くを占めており、ブラジルは世界最大のタラ輸入国である。ブラジルの輸入はドルの相場と反比例して増加しており、タラの輸入も同じ増加傾向を示している。国民の消費習慣を詳しく分析すると、タラは低所得層にとってますます大きな割合を占めていることがわかる。

表3 - 13 タラの輸入

タラ	数量 (トン)				
	2001	2002	2003	2004	2005
	22,545	27,897	26,986	29,930	32,954

資料：FAO



## (3) イワシ

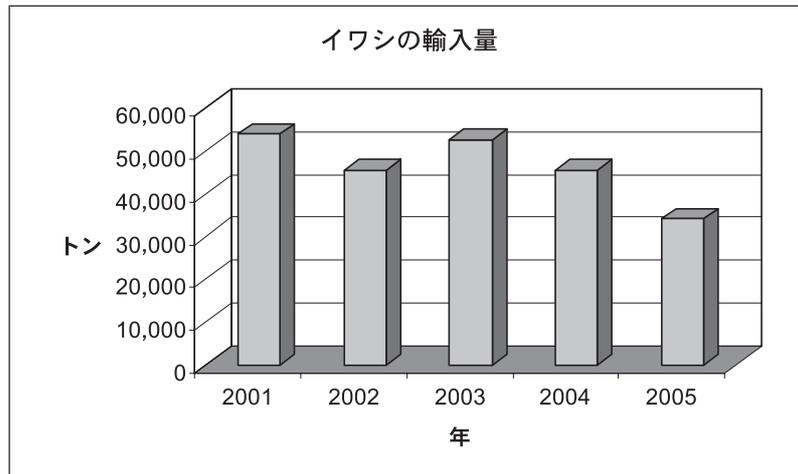
2005年に輸入された16万1,000トンの水産物のうち、イワシの輸入量は3万4,000トンで、全輸入量の21%を占める。主な輸出国はモロッコで、イワシ輸入量の82%に相当する2万8,000トンを輸出している。

ブラジルのイワシ消費量は12万トンと推定されるため、2007年に6万トンの漁獲が予測されたとしても、さらに6万トン輸入する必要があることになる。

表3 - 14 イワシの輸入

イワシ	数量 (トン)				
	2001	2002	2003	2004	2005
	53,876	45,413	52,581	45,338	34,082

資料：FAO



#### (4) マグロ

2005～06年にマグロ類の漁獲が好成績を示したこと、また大西洋のメカジキの漁獲割当が今年から増加したことは、ブラジルの漁業の拡大と技術向上のための新たな投資を促進している。ブラジル企業によるメカジキ漁は、2005年には前年の3,000トンより800トン増加した。これにより国際漁獲割当が4,320トンから4,720トンに増やされた。またブラジルは、2003～06年に漁獲しなかった割当残高（約7,000トン）の繰越を維持した。合計でブラジルのマグロ類生産量は4万6,000トンを超える。メカジキ以外で重要なのは、缶詰によく使われるカツオである。IBAMAによると、2005年の生産量は2万6,300トンである。

#### (5) カタクチイワシ

ブラジルはカタクチイワシ（アンチョビ）の利用を始めようとしている。これは小型の魚で、メルコスル（南米南部共同市場）加盟の隣接各国で広く漁獲され、ヨーロッパで多く消費されている。沿岸近くに生息するこの魚は、カーボフリオ（フリオ岬；リオデジャネイロ州）からチューイー（リオグランデドスル州）までの水深10～200メートルの水域に見られる。冷たい海流が多く流れ込み、海洋の条件がよくなるのは主に5月から12月の間であり、この時期にカタクチイワシが豊富に見られる。ブラジルの排他的経済水域における生物資源の持続可能な潜在能力評価プログラム（REVIZEE）のデータによると、カタクチイワシの年間漁獲量は10万トンに達する可能性があり、これは現在ブラジルで最も多いイワシの平均漁獲量の倍である。

#### (6) ティラピア

ブラジルのティラピア養殖と加工数量は、主に米国とヨーロッパの消費者の需要に促進されて倍増している。統計から、2010年までに全世界の生産量は50%増加し、300万トンほどになると思われる。ブラジルにおけるティラピア養殖・加工業は世界市場の成長に合わせて発達するであろう。

ブラジルの養殖業者は組織化して国内生産能力の増加に投資し、2004年における生産量は70,000トンほどである。投資は国外での販売量急増を反映している。世界最大の輸入国である米国、およびカナダへの輸出量は、今年倍増し、2,100トン、約1,500万ドルに達すると思われる。

#### (7) ロブスター

リオグランデドノルテをはじめとする北東部各州の沿岸地域におけるロブスターの略奪漁と密貿易は、漁業リストの主要産物の1つを停滞させた。2005年と2006年の1～5月期を比較すると、輸出量は

80%近い減少を示している。

ブラジル東北部で漁獲されたロブスターは、ほぼすべて米国に輸出される。リオグランデドノルテ州漁業連盟によると、米国向け輸出は州の伝統漁師10,000人の主要収入源であり、活動の基盤となっているという。

## 4 . 物流と需要

### 4.1 漁業・養殖業製品の物流システム

#### (1) 水産物の流通と販売

小規模生産者または伝統漁業者による生産物は、ほぼすべてが国内市場で販売され、国内の水産物需要の主要供給源となっている。このような水産物の流通・販売には深刻なひずみが存在する。伝統漁業者は自分でとった魚を販売する手段や能力がないため、仲介人や仲買人が登場する。

多くの場合、何人もの仲介人が長い連鎖を形成し、最終消費者に届くころには価格がかなり高くなる。さらに、このような仲介人や仲買人は、漁師を搾取する存在であるとして非難するものと、漁業に資金を投入し、漁業を糧に暮らす人々を社会的に支える役割を果たす必要悪であるとみなすものとの間で意見がわかれている。

#### (2) 卸売市場

サンパウロ市では、水産物の卸売は主にサンパウロ中間倉庫公社(CEAGESP)で行われている。これはラテンアメリカ最大の水産物卸売市場である。この卸売市場はサンパウロ市だけでなく、州の奥地や他州へも水産物を供給している。サンパウロ州政府に所属していたCEAGESPは、1998年1月1日から連邦政府の所属となった。

CEAGESPは、ブラジルにおける水産物年間消費量の約7.5%を扱っている。卸売市場で販売される水産物のうち、淡水産のものは6.5%に過ぎず、残りは海産である。

#### (3) スーパーマーケット

カルフル(Carrefour)チェーンでは、海産魚は主にCEAGESPでも取引する卸売業者から購入し、淡水魚はマットグロッソ州、マットグロッソドスル州、サンパウロ州、パラナ州、パラ州などの様々な供給業者から仕入れている。販売される主な淡水魚は、ドラード(月間販売量約1,500キロ)、ピントード(同2,000キロ)、トゥクナレ(カワスズメ科)(同450キロ)、ティラピア(同900キロ)、パクー(同330キロ)で、中でもパクーはサンパウロ州の養殖業者からのものが多い。ピアパラ[カラシン(Characiformes)の仲間](同2,400キロ)やクリンバタ(プロキロドゥス科)など、アルゼンチンやウルグアイから輸入された魚種も販売している。魚はサンパウロ市オザスコにあるカルフルグループの流通センターに到着し、そこから注文に応じて各店舗に運ばれる。カルフルのすべての店舗には魚店があり、各魚種や商品の最終価格を独自に決定することができる。

#### (4) 市場に水産物を供給するその他の方法

もう1つ重要な要素は、水産物に由来する加工製品、主に缶詰、冷凍の切り身、パン粉つき冷凍切り身、パン粉つき冷凍練り製品などの販売である。このような商品は生鮮品に比べて有利な点がある。たとえば、骨がないこと、商品の多様性、清潔さ、加工製品の品質に対する高い信頼度などである。このような理由から、消費者の間には加工製品を選ぶ傾向が増えている。またスーパーマーケットの側もこ

これらの製品を扱いたがる。消費者に好まれるだけでなく、生鮮品よりはるかに劣化しにくく、長期間店頭に置くことができ、無駄になるリスクが小さいからである。

このような先駆的事業から2つの会社が誕生した。フリゴペイシェ (Frigopeixe) とピセス (Pisces) である。両社でサンパウロ州の切り身生産量のほぼ50%を占め、チルドまたは冷凍の切り身として1日平均1,900キロを生産している。

#### (5) 卸売部門

サンパウロ州は、国の農業、畜産業、および漁業に由来する食料品の最大の消費地であり、これらの商品の卸売業者も、多くがここに集まっている。多数の卸売センターが存在するが、その多くは州都サンパウロ市に集中している。

ブラジルで起きている変化は、世界各地で起きているものと同様、漁業生産から加工および流通を経て最終消費者にいたるまでを包含するサプライチェーンが新しい形につながり始めた結果である。

需要については、ますます多様な商品を求める傾向が強まり、サプライチェーンの再構築プロセスにおいて、情報科学が果たす役割も軽視することはできない。情報科学のおかげで、大規模小売業者は、ショッピングセンターやサービスセンターを通じ、それまで卸売業者のものであった貯蔵、商品の選択、仕入れなどの機能を果たすことができるようになった。このように大規模流通グループは、小売業者と卸売業者という、経済サイクルの中で決定権を持つ2つの伝統的機能を併せ持つ新しいエージェントになっている。特にブラジルの場合、小売業者と加工業者が生産者から直接仕入れるケースが多くなっている。

#### 4.2 需給動向

所得水準はブラジル市場の需要と消費に直接関連している。低所得層は所得のかなりの割合を食料品購入に充当し、高所得層はその反対である。低所得層では、食料品にかかる予算が限られており、また一人当たり最低必要な蛋白質摂取量があることから、蛋白源の価格差にきわめて敏感である。

ブラジルでは、水産物の消費は所得効果と代替効果に直接影響され、これはマクロ経済分析により立証されている。1994年にリアル計画が制定された後、国民はハイパーインフレがコントロールされたことによる実質所得の急激な増加を経験した。その後1990年代末までの数年間、国の漁業収支は赤字が大幅に増加した。需要の急増と国内漁業生産の停滞に加え、為替レートが輸入に有利となり、輸入製品価格の競争力が高まったからである。

しかし近年は、牛肉や豚肉、鶏肉、乳製品など他の蛋白源の価格が下がっているのに対し、水産物の価格はほぼ同じ水準を保っている。つまり比較した場合、水産物の価格は他の蛋白源より相対的に上がっており、前述の表に示されているように、水産物消費量の現状維持に反映されている。

表4 - 1 供給と需要の動向

種類	数量 (トン)				
	2001	2002	2003	2004	2005
魚総計					
生産	821,448	862,320	813,597	855,682	850,042
輸入	174,559	158,382	165,027	167,931	156,043
輸出	44,760	49,662	45,260	44,481	42,049
消費	951,247	971,040	933,364	979,132	964,036

エビ合計	2001	2002	2003	2004	2005
生産	68,025	89,100	124,203	108,408	101,631
輸入	6	24	0	17	0
輸出	23,408	34,034	59,648	54,358	44,646
消費	44,623	55,090	64,555	54,067	56,985
カニ合計	2001	2002	2003	2004	2005
生産	25,250	24,377	24,488	28,126	27,408
輸入	533	246	35	61	37
輸出	3,280	10,028	5,305	3,953	3,724
消費	22,503	14,595	19,218	24,234	23,721
魚卵合計	2001	2002	2003	2004	2005
生産	0	0	0	0	0
輸入	0	0	1	2	1
輸出	0	0	0	0	0
消費	0	0	1	2	1
カキ合計	2001	2002	2003	2004	2005
生産	16,066	15,201	23,464	18,664	23,716
輸入	1,156	528	531	693	211
輸出	26	55	115	33	17
消費	17,196	15,674	23,880	19,324	23,910
海藻合計	2001	2002	2003	2004	2005
生産	0	0	0	0	0
輸入	843	1,259	1,701	1,780	1,867
輸出	174	131	134	92	126
消費	669	1,128	1,567	1,688	1,741
加工品合計	2001	2002	2003	2004	2005
生産	55,541	58,009	57,358	60,223	65,421
輸入	9,522	5,761	8,212	6,753	5,500
輸出	4,887	3,924	3,477	4,610	5,944
消費	60,176	59,846	62,093	62,366	64,977

資料：FAO

#### 4.3 消費のタイプ別仕向け先

表4 - 2 主な州都の水産物消費量

州都	アラカジュ	ブラジリア	レシフェ	リオデジャネイロ	サンパウロ
総量（トン／年）	7,760	23,201	26,872	167,124	249,987
生鮮品（トン／年）	2,076	4,961	8,720	54,452	145,317
加工品（トン／年）	5,684	18,240	18,152	112,672	104,670
スーパーマーケット	71%	59%	34%	50%	4%
レストラン	5%	17%	6%	3%	49%
市場	20%	14%	29%	7%	31%
市／行商	4%	4%	4%	25%	4%
魚店／その他	6%	6%	27%	15%	12%

資料: Wiefels / 2005

上の表はINFOPECA（ラテンアメリカ地方水産物市場情報サービス：FAO）のデータをもとにWiefels/2005が作成したものであるが、地域により水産物の消費に大きな相違があることがわかる。リ

オデジャネイロとサンパウロで他の都市に比べて大量の消費が見られるのは、主な卸売市場（Ceasa：サンパウロ青果市場とCeagesp：サンパウロ中間倉庫会社）における水産物の流通と、南東部の各支店に商品を供給する大手スーパーマーケットチェーンの存在も影響していると思われる。

もう1つ注目すべき点は、サンパウロを除く他の州都において、加工水産物（生鮮品でないもの）の消費が生鮮品の量を上回っていることである。ここからわかるのは、アラカジュやレシフェなどの沿岸都市でさえ、生鮮品の保管と輸送のためのインフラ不足が、庶民にも手の届く価格での流通を妨げていることである。一方、サンパウロでは物流構造が十分発達しているため、加工品より生鮮品の消費が多くなっている。

(1) 生鮮品の流通

生鮮品の流通経路（図4-1）の漁業者および経営者は、伝統漁業、沿岸漁業、遠洋漁業の漁業従事者を表す。つまり、生計を立てるために漁業に従事するすべての人々を含む。最も単純な伝統漁業の場合、漁獲物は主として地域の市場、あるいは行商人や一般的な仲買人などの仲介人の手に渡る。この種の活動は、北部や北東部の一部など、開発が遅れた地域で圧倒的に多い。生産活動の専門化がより進んだ場合、漁業を行うための資本と漁具等を供給する業者が存在し、多くの場合これが水産品の販売と流通も担う。

仲買人のルートは、養殖業、特にティラピアなどの養魚業者にも利用される。この場合、生きた魚をレジャーフィッシング業者に提供する経路も存在する。ピンタード、バクー、コイ、タンバキ、ティラピアなどの種が最も需要が高い。商漁業は、縦割り型企业、あるいは主として漁業を産業化するために進んだ構造を持つ少数の企業を表す。生鮮品の場合、卸売業者またはCeagespやCeasaなどの卸売市場に直接供給される。

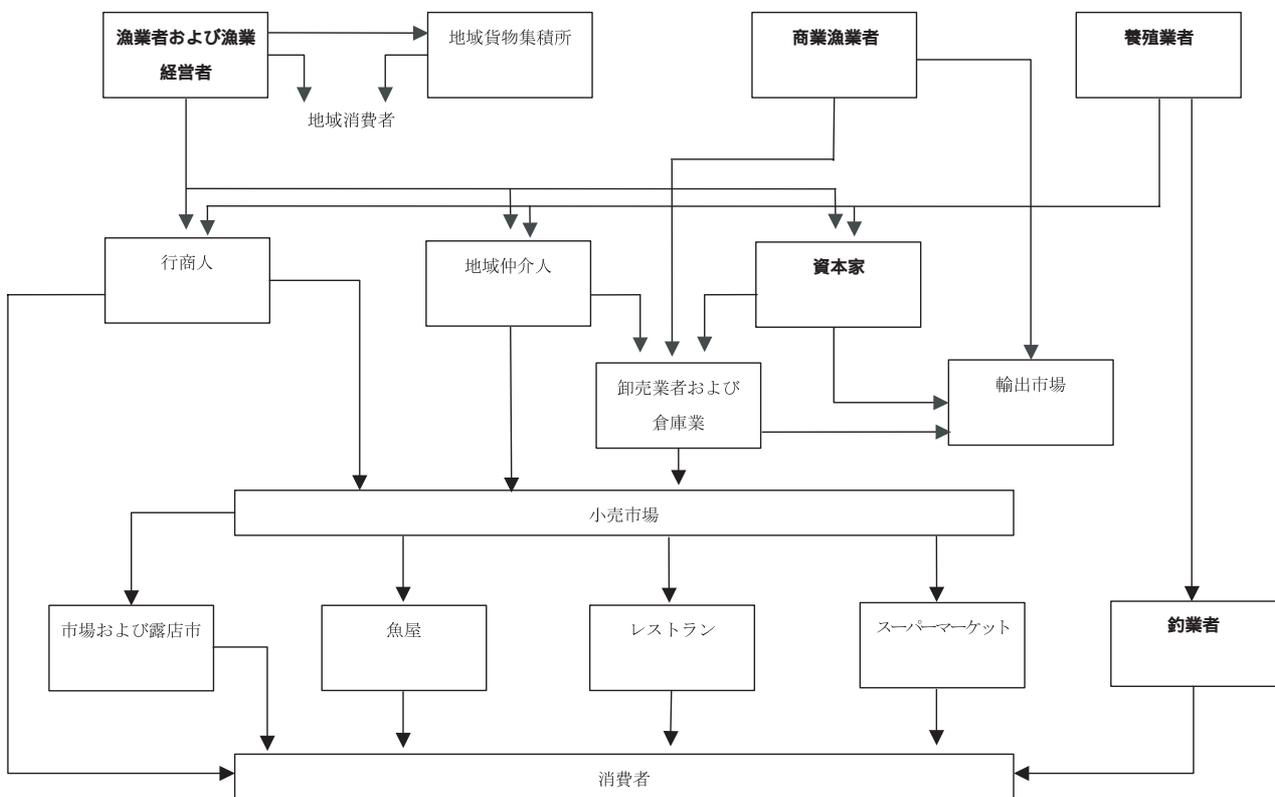


図4-1 生鮮品の流通経路

## (2) 加工品の流通

便宜上、水産物加工を行う企業を2つの種類に分けた。加工業者と加工食品製造業者である。

加工業者は、一般には伝統漁業による水産物、たとえば切り身、殻をむいたエビ、下処理をしたムラサキイガイなどを扱い、その大半は冷凍品で、保存料を使用しない。この部門に参入する中規模企業が増える傾向が見られ、特に最小限の加工しか行わない(切り身、薄切り、下ゆでなど)業者が多い。

加工食品製造業者は、缶詰、ならびにパン粉つきの切り身やマリネ、カニカマなど、わずかに手を加えるだけで食べられるものを製造し、通常は加工業者に比べて規模も構造も大きい企業が多い。加工業者は市場でかなりの割合を占めつつあり、特に保存期間が長く、消費者が実用性を認めているため、冷凍の切り身や殻をむいたエビなどの需要がますます高まる傾向があり、レストランとスーパーマーケットでその傾向が強い。

一般的には、加工業者は養殖業者、ならびに漁業者および漁業経営者から原料を供給される。

一方、加工食品製造業者は、主に商業漁業者、漁業者、漁業経営者から原料を供給される。魚種としては缶詰用のイワシ、カツオ、およびマグロが多い。

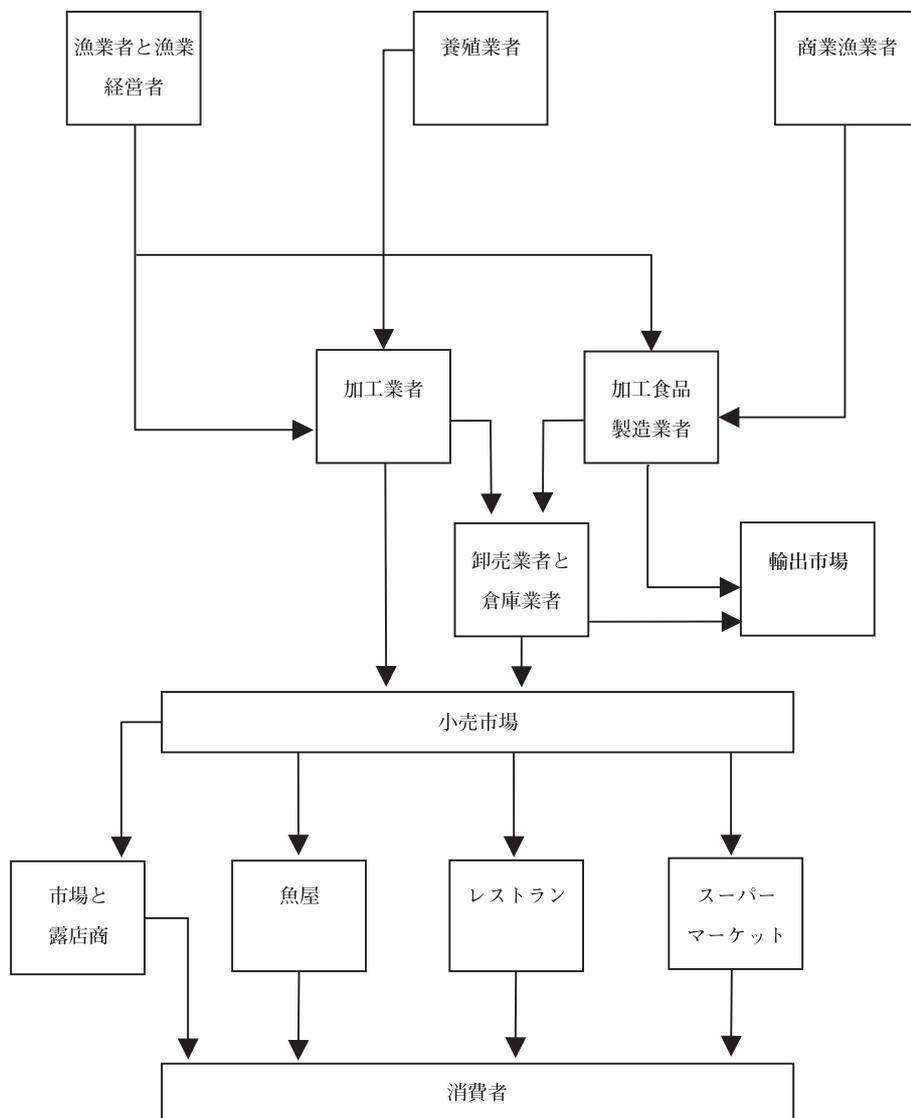


図4-2 加工品の流通

ブラジルにおいてはじめて水産物加工場が設立されたのは南部のサンタカタリーナおよびリオグランデスルであり、冷凍品と塩漬け製品が主であった。南部がこのような大きな地位を占めるにいたった主な要因は、南極地域に近い海域では、魚種数は少ないものの魚種あたりの数量がきわめて多く、この地域の生産性と収益性が高かったことである。一方赤道に近い地域では、生物多様性は豊かであるが、魚種ごとの数量は少ない。

工場数が最も多いのはサンタカタリーナ州で全国の20%を占め、2番目は18%のサンパウロ、3番目のリオグランデスルはサンパウロの半分ほどである。

#### 4.4 消費量および金額

##### (1) 一人当たりの水産物消費量

ブラジルの人口は約1億8,000万人のうち都市人口が80%以上を占め、このため動物性蛋白質の消費量は増加している。水産物の国内平均消費量は一人当たり年間約7kg（FAO推奨量の半分）だが、アマゾン地方では30kg、ブラジリアでは25kg、サンパウロでは20kg、リオデジャネイロでは16.4kgである（SEAP-Overview, 2005）。ブラジルの水産物消費量が少ないのは、主に他の動物性蛋白質、たとえば牛肉、豚肉、鶏肉などと比べて市場価格が高いことと関連している。牛肉の消費量は一人当たり年間平均37.1kg、鶏肉は31.2kgである。

一方、現在養殖業のコストは平均して漁業より低く、養殖品のほうが入手しやすくなっている。現在養殖生産量は国の全動物性蛋白質の5%に相当する。ABRAS（ブラジル・スーパーマーケット協会）のデータによると、各店舗における水産物販売量は2002年から2003年にかけて23%増加している。

種別の消費量を計算するため、国民一人当たりの家庭での食品摂取量を調べたIBGEの最新データ（2002/2003）を用いた。

表4-3 一人当たりの消費

	2001	2002	2003	2004	2005
人口（100万）	172	175	177	179	181
資料: IBGE					
<b>魚合計</b>	<b>2001</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>
消費合計（トン）	951,247	971,040	933,364	979,132	964,036
一人当たりの（kg/人）消費	5.52	5.56	5.28	5.47	5.32
<b>エビ合計</b>	<b>2001</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>
消費	44,623	55,090	64,555	54,067	56,985
一人当たりの（kg/人）消費	0.26	0.32	0.36	0.30	0.31
<b>カニ合計</b>	<b>2001</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>
消費	22,503	14,595	19,218	24,234	23,721
一人当たりの（kg/人）消費	0.13	0.08	0.11	0.14	0.13
<b>魚卵合計</b>	<b>2001</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>
消費	0	0	1	2	1
一人当たりの（kg/人）消費	-	-	0.00	0.00	0.00

カキ合計	2001	2002	2003	2004	2005
消費	17,196	15,674	23,880	19,324	23,910
一人当たりの (kg/人) 消費	0.10	0.09	0.14	0.11	0.13
藻類合計	2001	2002	2003	2004	2005
消費	669	1,128	1,567	1,688	1,741
一人当たりの (kg/人) 消費	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01

資料: IBGE

調査ではブラジルの家庭で消費される水産物の種類と加工方法について詳しく調べた。ブラジルにおける一人当たりの年間購入量(2002年の4.587kg/人)(表4-4)と年間個人消費量(2002年の5.56kg/人)(表4-3)に差があることに注意する必要がある。年間購入量と年間個人消費量との差は、他のデータを勘案すると、外食による水産物消費量(平均1キロ/人)によると考えられる。

表4-4 国民一人当たりの家庭での年間購入量(kg/人)2002/2003

製品	合計
生鮮アンチョビ	0.020
タラ	0.048
生鮮ナマズ	0.061
生鮮サメ	0.030
生鮮エビ	0.114
生鮮 corvina コルビナ	0.180
冷凍メルルーサフィレー	0.041
生鮮メルルーサフィレー	0.028
生鮮 Parati パラチ	0.024
冷凍魚フィレー	0.029
生鮮魚フィレー	0.026
生鮮魚	0.280
生鮮魚	0.033
冷凍イワシ	0.141
生鮮イワシ	0.152
生鮮ボラ	0.065
冷凍魚フィレー	0.037
生鮮魚フィレー	0.139
他の新鮮な魚	0.334
他の塩漬魚	0.042
海水魚(計)	1.824
生鮮 Acara アカラ	0.135
生鮮 Acari アカリ	0.071

生鮮 Anuja アヌーハ	0.074
生鮮 Curimata クリマタ	0.162
生鮮 Dourada ドウラダ	0.053
生鮮 Jaraqui ハラケ	0.120
生鮮 Lambari ランバリ	0.125
生鮮 Mapara マパラ	0.075
生鮮 Piau ピアウ	0.053
生鮮 Surubim スルビン	0.050
生鮮 Tambaqui タンバキ	0.142
生鮮 ティラピア	0.087
生鮮 Traira トライラ	0.104
生鮮 Tucunare ツクナーレ	0.123
他の冷凍魚フィレー	0.029
他の生鮮魚フィレー	0.027
他の生鮮魚	0.678
他の塩漬魚	0.017
淡水魚(計)	2.124
冷凍魚フィレー	0.003
生鮮魚フィレー	0.002
生鮮魚	0.610
塩漬魚	0.025
海水淡水に限定されない魚(計)	0.640
魚(合計)	4.587

資料: IBGE

## (2) 食事における一人当たりの消費量(家庭内または外食)

IBGE(2004)によると、1974年から2003年にかけて食料品の消費量が減少し、たとえば米は46%、豆が37%、ジャガイモが59%、牛肉が10%、鶏肉が41%減少している。注目すべきはフランスパンで、調査結果では多くの途上国で消費が増えているのに対し、ブラジルでは22%減っている。

もう1つ目に付くのは、ヨーグルト(702%)、清涼飲料水(490%)、ミネラルウォーター(5,694%)、調理済食品(216%)などの大幅な増加である。牛肉はブラジルで最も消費が多い。わずかな差で2位につけているのが鶏肉である。豚肉は3位だが、他の肉との差はかなり大きい。

## (3) 外食の出費

1か月の外食費は、全国平均で66.80レアル、都市部では73.07レアル、農村部では32.08レアルであり、都市部では農村部より128%も多い。

南東部では家族が1か月当たり外食にかかる費用は81.79レアルと全国で最も多く、ブラジル平均より22%多く、1か月の外食費が47.10レアルと最も少ない北東部より74%も多い。

南部の平均は65.48レアルで、全国平均に近い。中西部は平均57.74レアル、北部は52.42レアルである。

ブラジルの世帯の約62%が何らかの形で外食をする。

## 5. 消費の動向

### 5.1 主な魚種の価格変動（卸売価格と小売価格）

2006年3月20日と21日の2日間、Procon-GO（消費者保護監督局）の専門家がゴイアニア市で水産物を扱う11の施設（魚店4軒とスーパーマーケット7軒）を調査した。

最高価格と最低価格の主な差は以下のとおりである。

（最高価格 - 最低価格）/ 最低価格

海産魚：

中型カマロン・ローザ（むき身） - kg ..... 316.19%

最低価格 R \$ 16.00 - ノーヴァ・ペイシャリーア

最高価格 R \$ 66.59 - ウォルマート

舌平目 - kg ..... 258.27%

最低価格 R \$ 6.95 - カルフル（南）

最高価格 R \$ 24.90 - スーパーマーケット・パン・デ・アスーカル

大型カマロン・ローザ - kg ..... 134.06%

最低価格 R \$ 32.00 - ガルガノ商店

最高価格 R \$ 74.90 - スーパーマーケット・マルコス・セリーニャ

バデージョ（ハタの仲間）の切り身 - kg ..... 131.52%

最低価格 R \$ 13.80 - ハイパーマーケット・モレイラ

最高価格 R \$ 31.95 - スーパーマーケット・マルコス・セリーニャ

淡水魚：

ランバリ（ハヤの仲間） - kg ..... 183.69%

最低価格 R \$ 4.23 - スーパーマーケット・パン・デ・アスーカル

最高価格 R \$ 12.00 - スーパーマーケット・プレタス

ドラーダ - kg ..... 118.75%

最低価格 R \$ 8.00 - ノーヴァ・ペイシャリーア

最高価格 R \$ 17.50 - ハイパーマーケット・エクストラ

海産物

イカ - kg ..... 178.34%

最低価格 R \$ 11.82 - ウォルマート

最高価格 R \$ 32.90 - ハイパーマーケット・エクストラ

小売店間に見られる価格差は、上記のように300%を超える。このような差はブラジルの主要大都市ではどこでも見られるため、有効な価格の比較が難しい。小売店によりこれほど価格にばらつきがある理由の1つとして、保存条件によって商品価格に差をつける戦略がある。新鮮であればあるほど高くなる。

したがって、店舗間での比較を行う代わりに、調査した施設における平均価格を分析することにした結果、2005年3月17日から2006年3月23日までの期間における平均価格に以下の変動があることがわかった。

海産魚については変動率13.85%

淡水魚については変動率2.95%

ここから、1年間の平均小売価格の変動は10.82%であるとした。

卸売価格の変動については、CEAGESPのデータによると、近年淡水魚の商品価格は、特にレジャーフィッシング向けのもが増えているため、値下がり傾向にある。

一方、最近の為替レートの上昇により、牛肉、豚肉、鶏肉などは輸出が減っているため、価格が下がっている。しかし海産魚の価格は安定、もしくは上昇しており、魚の代わりに肉を買う傾向が見られる。

表5 - 1 魚の価格

魚介類	R \$ (レアル) /kg
冷凍アンチョビ	2,75
大型マグロ	16,00
中型マグロ	10,00
小型マグロ	3,50
BADEJOバデージョ (ハタ)	14,00
ザルガイ	11,50
カツオ	2,25
大型サメ	5,50
カコネット型サメ	3,75
ホシ型サメ	1,75
エビ (7本ヒゲ)	2,75
中型白エビ	16,00
エビ (ピンク)	11,00
エビ (ピンク)	7,00
中型ピンクエビ	30,00
大型サバ	2,75
大型CORVINAコルピナ	3,25
中型CORVINAコルピナ	2,25
小型CORVINAコルピナ	1,75
大型CURIMBATAクリバタ ポラ	3,25
LAMBARI ランバリ ヒメハヤ	2,25
MANDIマンディ ナマズ	2,00
メルルーサ	8,40
ムラサキイガイ	4,75
ムラサキイガイ	12,50
大型 NAMORADO ナモラド	14,00
中型NAMORADO ナモラド	11,00
小型NAMORADO ナモラド	7,50

OLHO DE BOI オロデボイ プリ	13,50
PACU パクー	4,50
大型タイ	7,50
中型タイ	5,50
小型タイ	3,50
大型魚	5,50
中型魚	3,50
小型魚	2,25
黄色型魚	11,50
大型ニベ	2,75
中型ニベ	2,25
小型ニベ	1,75
大型スズメダイ	2,75
中型スズメダイ	2,25
小型スズメダイ	1,75
TORTINHA トリンーニャ	1,25
大型PIAU ピアウ	7,25
中型タコ	9,00
小型タコ	6,50
アカメ	22,00
大型サケ	17,00
生鮮イワシ	2,25
小型カツオ	1,75
カニ	3,25
サワラ	3,25
大型ボラ	2,75
中型ボラ	2,25
ティラピア	3,00
大型TRAIRA トライラ	6,50
中型TRAIRA トライラ	4,50
小型TRAIRA トライラ	3,50
TUCUNARE ツクナーレ	9,00

資料：CEAGESP-22/06/2007

表5 - 2 ブラジル主要魚種の価格動向

製品	単位	平均価格 17/3/2005 R \$(レアル)	平均価格 24/3/2006 R \$(レアル)	平均価格の 変動割合 %	最低価格 R \$(レアル)	最高価格 R \$(レアル)	最低・最高 価格の 変動割合 %
<b>海産魚</b>							
タラ - LINGNG	KG	27.40	35.93	31.14%	26.99	44.90	66.36%
タラ - ZARBOBO	KG	29.90	28.70	-4.01%	26.50	30.90	16.60%
タラ - PORTTO	KG	52.75	54.80	3.89%	43.90	69.00	57.18%
タラ - SAITHEHE	KG	19.84	21.85	10.14%	17.90	24.30	35.75%
イワシ	KG	5.30	5.17	-2.38%	3.99	7.90	97.99%
メルルーサフィレー	KG	10.58	11.33	7.12%	8.79	13.90	58.13%
サケフィレー	KG	26.98	30.49	13.03%	28.00	34.90	24.64%
ハタフィレー	KG	24.58	25.04	1.87%	13.80	31.95	131.52%
サケ	KG	17.57	18.12	3.14%	15.29	19.90	30.15%
ヒラメ、カレイ	KG	21.80	17.68	-18.92%	6.95	24.90	258.27%
黄色種魚	KG	16.74	18.70	11.74%	12.90	24.50	89.92%
エビ(7ヒゲ)	KG	11.97	11.14	-6.95%	7.90	13.98	76.96%
中型エビ(ピンク)	KG	24.16	36.02	49.09%	16.00	66.59	316.19%
大型エビ(ピンク)	KG	33.36	52.66	57.85%	32.00	74.90	134.06%
<b>淡水魚</b>							
PINTADO ピンタード	KG	14.32	15.73	9.82%	11.00	21.50	95.45%
CARANHA カラーナ	KG	6.82	7.14	4.61%	5.79	8.90	53.71%
DOURADA ドウラダ	KG	11.93	12.63	5.83%	8.00	17.50	118.75%
PIRAMUTABA ピラヌタバ	KG	7.28	7.20	-1.16%	4.99	10.10	102.40%
TUCUNARÉ ツクナーレ	KG	10.70	9.80	-8.37%	6.98	11.90	70.49%
大型TAMBAQUI タンバキ	KG	6.71	6.56	-2.19%	5.79	8.47	46.29%
LAMBARI ランバリ	KG	9.00	8.99	-0.14%	4.23	12.00	183.69%
CURIMBA(PAPA TERRA) クリンバ ボラ	KG	5.50	6.20	12.65%	4.90	7.90	61.22%
ナマズ	KG	7.76	8.15	5.00%	6.99	10.90	55.94%
<b>海産軟体動物</b>							
イカ	KG		18.50		11.82	32.90	178.34%
タコ	KG		24.08		20.71	31.30	51.13%
ムラサキイガイ	KG		19.07		12.00	23.90	99.17%

資料:PROCON魚価格の変動(2006年3月)

## 5.2 小売市場の傾向

### (1) 最近3年間の魚種別変動

最近チリの海洋養殖に由来する輸入サケの消費が増えているが、これは有利な為替レートのおかげで国内市場において安い価格で提供されるようになったことが大きい(2003年には8,700トン、2005年に

は12,500トン) さらに為替レートの上昇により、タラの消費量が増加し、2003年には27,000トンであったのが、2005年には33,000トンになっている。

所得帯ごとの魚(魚種別)消費量に関してIBGE(2004)の北部・北東部と中部・南部のデータを比較すると、タラ(ノルウェーからの輸入品)の消費は分析した両方の地域において、すべての所得帯で見られる。このように、高価であるにもかかわらず、タラはブラジルの食習慣に根付いていると考えられる。この事は、購買力の異なる消費者すべてに対応できる幅広い価格変動があることにより説明がつく。

加工水産物の消費に関しては、イワシの缶詰が特に購買力の低い集団の間に多く見られる。逆に、マグロの缶詰は購買力の高い集団に多い。さらにイワシの缶詰に関しては、キロあたりの価格は高いが、小さな容器に入っているため、購入しやすい単価になっている。

総量に関しては、ティラピアの消費量がかなりの増加を示しているが(2003年82,000トン、2005年91,000トン) これはレジャーフィッシング用の養殖魚生産量が増えている影響もある。もともとレジャー向けであったため、最近5年間で生産量を倍増させている。

北東部においては、最も購買力が低い層でも近年エビの消費量が増えているが、これはこの地域で甲殻類の養殖が増えた結果、供給量が増えたことによる。

また、最小限の加工しかしていない水産物(切り身、むきエビ、下ゆでしたムラサキイガイなど)がスーパーマーケットや市場の店頭でますます多く見られるようになっている。

## (2) 最近3年間の加工品別生産量の推移

表5-3 水産加工製品の消費量

製品	数量(トン)				
	2001	2002	2003	2004	2005
サケの燻製	0	0	16	0	0
ニシンの燻製	6	1	7	7	6
イワシ缶詰	21,735	20,502	20,327	20,383	20,605
マグロ缶詰	433	198	577	433	235
サバ缶詰	400	2,203	600	1,000	4,000
カタクチイワシの塩漬け	130	137	117	119	171
メルルーサ、その他沿岸魚種 調理/保存	6,687	4,485	6,938	5,101	3,623
各種軟体類 調理/保存	48	7	7	17	23

資料: FAO

上の表は生産量、輸出、および輸入に関するFAOデータを組み合わせて計算したものである(消費量=生産量-輸出+輸入)。わかりやすくするため、商品の分類および表示に関する国際統一商品分類(HSコード)の分類別に調整した。

まず注目されるのはイワシ缶詰の消費量であり、最近5年間で高い水準(年間20,000トン程度)での安定を保っている。また輸出量と輸入量も比較的安定しており、年間500トンから1,500トンの間である。つまり、国内消費の大半は地域で生産されたものである。

2つめは、イワシ缶詰と比べて低水準を維持しているマグロ缶詰の消費量である。マグロ缶詰の国内生産は平均で年間3,000~4,000トンであり、輸出量にきわめて近い。この期間におけるイワシ缶詰の生産量は、マグロ缶詰生産量の4~5倍である。2番目に消費量の多いメルルーサおよびその他の沿岸魚

種の項目は、輸入品が80%以上を占め、この3年間は表4 - 7からもわかるように減少傾向にある。調理済または保存加工された各種軟体類の消費はほぼすべてが輸入品であり、国内生産はほとんどない。サバ缶詰の消費量は増加傾向にあり、ほぼすべて国内産である。

### (3) 販売形態

IBGEのデータによると、ブラジル国民が魚を購入する形態の割合は以下のとおりである。

生きたまま	.....0.003 %
まるのまま	.....70.36 %
一部	.....18.64 %
塩漬け / 干物 / 燻製	.....10.92 %
頭 / 内臓	.....0.08 %

### 最近5年間の漁業・養殖生産物の製品の形態：

- 缶詰用に加熱して真空包装したマグロの切り身
- パエリア用調理済製品、ゆでたタコの足
- カニカマ、冷凍ムラサキイガイ
- パン粉つきの切り身、ムキエビ、イカリング
- 殻つきカキ、ハンバーガー、ナゲット
- 小袋入りペースト、魚・タラの団子
- アルミ缶詰、60グラム缶で多様な味付けと組み合わせのもの
- キャッサバ粉、MAP（鮮度保持包装）のマグロ切り身とムラサキイガイ
- 生のまま真空包装したマグロとメカジキの切り身
- パクーの骨付き切り身、冷凍スープ、調味料用干しエビ
- 窓付きの台形ケースに包装された上質切り身
- 魚の串焼き、メダリオン（大きなメダルのように高く丸く盛り上げた魚）、ワタリガニの詰め物
- サーモンのカルパッチョ、シュラスコ用セット
- 味付け切り身、イーザーピール（殻が簡単にむける）エビ、バタフライ（背を開いたエビ）
- エビ入り練り物、有機エビ、ボイルエビ
- 有機ティラピア、グリーンスタンプ（環境管理区域で養殖されたことを表す認証印）付きピラルク

### (4) 消費の現状

水産物の取引が多くなる期間が年に2回あり、間には取引量が少なくなる期間がある。最初のピークは3月から4月にかけてであり、需要の上昇が特徴である。これは3月から4月にかけてセマーナ・サンタ（聖週間）があるからであり、この時期にはカトリック社会の魚消費量が上昇する。供給量も価格も上昇するが、需要が供給を上回る。

その後の期間（5～7月）は取引量が減少し、この寒い時期には淡水魚の漁獲量が減少する。そのため、この場合供給量は減少するが、商品価格は上昇しない。冬の時期にはよりエネルギーの多い食品が好まれ、魚の需要が減少するものと思われる。

8月から10月はまた取引量が増える期間であり、内水面漁業が盛んになって供給量が増えるため、結果として魚の価格が下がる。最後の期間、すなわち11月から翌年2月までは取引量が減少するが、この

時期は多くの魚種の禁漁期（繁殖に入るため漁が禁止される時期）にあたるからであり、特に取引量の最も多いイワシが禁漁になるため、供給量が減少する。需要に関しては、沿岸地方では年末休暇の時期には魚の消費量が増加すると推定され、CEAGESP（サンパウロ州中間倉庫公社）を通過する魚の流れはその地域に向かう。

#### （５）消費の見通し

ESALQ（ルイス・デ・ケイロス農業大学）が行った最近の調査では、最近の小売市場における動向について面白いデータが示されている。

調査によると、最近４年間は加工製品が大きな伸びを示している。食事の支度にかかる時間を減らし、家族と過ごす時間を増やしたいと考える消費者の利益が一致したためである。さらに、一人暮らし、または少人数の世帯が増えたため、１回分の食事用「シングル」包装の人気の高さがますます高くなっている。

いわゆる加工製品、特にカット野菜、魚の切り身、パン粉つき鶏肉など、あらかじめ処理してある品物が入った発泡スチロール製トレー製品の普及は、市場でもスーパーマーケットでも顕著であり、遠隔地や、最も高級な地区にも広がっている。しかし加工製品の購入者は購買力が高い層に偏在している。購入者を購買力の高い順にA、B、C、Dのクラスに分類すると、全購入層に占めるそれぞれの割合は以下のとおりとなる。

A/Bクラスが70%

Bクラスが23%

C/Dクラスが7%

他方、特にB/Cクラスでは今後大きく増加する可能性があり、すでにその兆候が確認されている。

### 5.3 外食の動向

#### （１）最近３年間の魚種別変動

外食の増加傾向に伴い、日本食専門店の増加が確認され、すし、刺身、焼き魚など、魚や海産物中心の食品が普及している。この種の専門飲食店やレストランに対する需要の高まりが、マグロ、サケ、アカメ、カンパチ、タイなどの高級生鮮魚の需要を押し上げている。またバエリヤ、カルデラーダ（いろいろな魚の煮込み）、ペイシャーダ（一種の魚料理）などを提供する海産物専門レストランも、健康と生活の質を求める社会においてますます多くのファンを獲得している。

サケは、シーフードレストランでも、また日本料理店、「セルフサービス」レストラン、あるいはシユラスコ（串焼肉）レストランのメニューにも多く見られるようになってきている。これは主に海面の生簀で養殖されたチリからの輸入品供給量が増えたことによる。安定した供給、製品の均一性、さらに有利な為替レート（ドルに対するレアル高）は、国内市場にこの商品が輸入され普及するのに有利な要因である。

なお、2004年から2005年にかけて、国内で広節裂頭条虫症（diphyllobothriasis）の症例が28件確認された。これは生のサケ肉を介して感染する寄生虫病であり、小売店やレストランでこの商品の需要が大きく減少した。ただしこの時期、チリから輸入され、ブラジルで販売された養殖サケには寄生虫が見つからなかった。

#### （２）外食の現状

国際交流基金のデータによると、サンパウロ市だけで300軒以上の日本食レストランがあると言う。

1980年代後半から、日本食レストランの数は年間12%の割合で増加している。

サンパウロ州では550軒の日本食レストランがあり、ブラジル全土では1,000軒以上あると推定される。

日本食レストランでの魚消費は生鮮品（すし、刺身、焼き魚）が中心であるが、「ちくわ」、「かまぼこ」、「カニカマ」など、魚のすり身から作られる製品の消費も多少伸びており、CEAGESPに店を持つサトウ・カズユキ氏によると、この5年間消費は年平均5～10%伸びていると言う。

もう1つ水産加工品を多く消費する場所は、切り身の冷凍魚、むきエビ、下調理した貝・カニ・エビなどを利用し、水産物を使ったメニューを増やそうとするレストランである。レストランにおけるこのような形態での水産物消費量は、最近3年間で年平均5～7%程度増加している。

ここは非常に競争の激しい分野であり、全国で80万軒と、この5年間でちょうど倍になっており、レストランが成功を収めるためには、良い食事を提供するだけでは足りない。新しいものを求める顧客の期待にも注意を払わなければならない。

サンパウロ州の首都（サンパウロ市）だけで1平方キロあたり少なくとも2,500軒のレストランがあるが経営は傍目から見るほど単純ではない。各種バー・レストラン協会（Associação de Bares e Restaurantes Diferenciados : Abredi）によると、5年以上営業している店は25%に過ぎない。

ただし日本食でも、それ以外でも、レストランにおける水産物消費量はいまだに全人口のうち少数部分に限られていることを強調しておきたい。その要因はやはり価格である。

### （3）消費の見通し

2003年のデータで見ると、ブラジルにおける一人当たりの魚の消費量（見かけの水産物消費量を人口で割った数値）は5.74キロ/年/人であった。またこの年の家計調査（POF）データでは、家庭での水産物消費量は4.59キロ/年/人である。両方の数値の差から、家庭外での平均消費量は年間一人当たりほぼ1キロであることがわかる。しかしこのデータを分析する場合、国内の大きな地域格差、たとえば購買力の差や、都市部または農村部への人口集中度、働く女性の割合などの差を考慮する必要がある。家庭外での魚の消費量は、国の北部・北東部に比べて中部・南部（経済発展が進み、都市人口が多い）のほうが多い。

都市人口の増加、労働市場への女性の参加拡大、および国民の購買力増加と関連した家庭外消費の増加傾向が見られる。1975年には、食料支出額の9.7%が家庭外での消費であった。2002年には、家庭外での消費の割合は全食料支出額の24.5%になっている。また日本食を専門とする店（一般飲食店やレストラン）の数が増加し、すしや刺身など、魚や海産物を中心とした食品が広く普及している。このような日本料理店の需要増加は、消費者が未知の味や新しい体験に加え、珍しい食べ物を求めるようになってきていることと関係していると思われる。日本食を提供するレストランでは、日本人や日系人以外の常連客が多くなっている。

## 5.4 中間流通部門の動向

### （1）最近3年間の魚種別取扱量の推移

#### サンパウロにおける流通構造の例

サンパウロ市では、魚の卸売は主にラテンアメリカ最大の卸売市場であるサンパウロ中間倉庫公社（CEAGESP）を通じて行われる。この卸売市場は、サンパウロ市だけでなく、州の内陸部や他州との取引にも対応している。サンパウロ州政府に所属していたCEAGESPは、1998年1月1日から連邦政府

の所属が変わった。CEAGESPは、毎年ブラジルにおける水産物の見かけの消費量の約7.5%を扱っている。市場で取引される量のうち、淡水魚は全体の6.5%に過ぎず、残りは海産魚である。

市場には毎日平均5トントラックが60台出入りしている。CEAGESP市場で取引される淡水魚は、国内、アルゼンチン、およびウルグアイ各地から運ばれるものである。

#### マナウスでの流通プロセス

マナウスにおける水産物生産者から最終消費者にいたるまでの流通経路は、卸売業者から小売業者まで様々な中間業者で構成された流通チャネルになっている。生産者に支払われる価格と、消費者が支払う価格の差は、910%にもものぼることがある。

漁船は通常小型または中型で、地元の業者が川岸に住む漁業者の漁獲物を買入れる。これらの漁業者は、特定の業者にしか魚を売ることができない。このような漁業者は通常消費の中心地から離れた場所に暮らしているため、市場にアクセスするためには、これらの中間業者を介するしかない。取引される魚種は、タンバキ (*Colossoma macropomum*)、ピラルク (*Arapaima gigas*)、トゥクナレ (*Cichla* spp) など、商品価値の高いものである。業者に引き渡された魚の代金は、該当するものがある場合には食料費、または漁業者の家族への前途金、および漁船・漁具を修理するための部品代などを差し引いた後、本人に支払われる。これらの業者が魚をマナウスまで運び、そこから発送業者を通じて販売される。

#### (2) 中間流通業者の扱い量の現状

「仲介人」または「仲買人」とは、定義そのものによれば、単に供給場所から商品を手入れし、これに何ら手を加えることなく、別の場所で販売する人々のことを言う。すなわち、仲介人の存在が持つ利点は、特に劣化しやすい商品の保管と輸送に限定される。これに加え、仲介人の存在につきものの側面は、ある種の活動について事前に資金を提供し、漁業者の活動を可能にすることである。仲介人の存在を理解するため、Ceagespで働く様々な専門家から話を聞いた。すでに述べたように、Ceagespはブラジルで取引される全水産物の約7.5%を扱っており、Ceagesp自身の推定によれば、取引される生鮮品の50~80%が仲介人に由来すると言う。しかし加工品(生または冷凍の切り身、かたまり、加熱品など)に関しては、この数字は30%以下に落ちる。

#### (3) 伝統漁業の現状

伝統漁業に関する統計データが不十分であることは、世界中で広く認識されている。ブラジルでも状況は同じであり、伝統漁業の生物学的情報、また特に社会経済的情報が全般的に不足している。

伝統漁業に関する情報が不足しているのは、多種にわたる水産資源を様々な漁法により捕獲する多様性と複雑性に起因するが、何よりもまず政治的関心の低さを反映している。伝統漁業部門は、ブラジルの全海洋漁業生産量の半分以上を占めると推定される。

1980年代からは、大学や研究機関により伝統漁業社会に関する研究や調査が数多く行われるようになってきているが、伝統漁業の情報、特に生物学的情報と社会経済的情報が未だに不十分である。

伝統漁業は、現在ブラジルで陸揚げされる沿岸および海洋漁業資源の52.5%を占める。伝統漁業が国の漁業生産に占める割合は、商業漁業が全水揚げの64%を占め、伝統漁業の割合は36%だった1980年以降、増加する傾向にある。増加の理由は、最近20年間で商業漁業が対象とするイワシ(サルディーニャ・ベルダデイラ)などの主要魚種が乱獲により激減したことがあるが、伝統漁業の持つ弾力性と流動性も増加の一因であると思われる。これらのデータから、伝統漁業は、水揚げ量に関しては商業漁業

と同じくらい、もしくはもっと重要な生産部門であると言える。水産会社が伝統漁業の漁業者の漁獲物（特にロブスターなど）を買うことが非常に多いため、伝統漁業の総水揚げに占める割合はさらに大きいと言ってよい。

北部と北東部の水揚げは圧倒的に伝統漁業が多いが、南東部と南部では、商業漁業の水揚げが生産量の大部分を占める。

伝統漁業の水揚げに関しても、地方により異なる傾向を示し、北部、北東部、南東部では増加傾向にあり、南部では減少している。調査期間中、北部では伝統漁業が平均して総水揚げの約80%を占めた。北東部では時とともに伝統漁業の重要性が高まり、現在では北部より高くなっている。南東部では、1980年に比べ、伝統漁業の占める割合は実質的に3倍になり、全水揚げの10%から34%に増加した。南部では逆の傾向が見られ、この20年間で伝統漁業の占める割合が急速に減少している（総水揚げの26%から8%に減少）。

このように、表面的な分析に基づき、また伝統漁業のほうが仲介人の占める割合が大きいとすると、北部と北東部では、仲介人が全水産物取引に占める割合は80%以上であるが、南部ではこの割合は10%以下であると言える。例外は南東部であり、この20年間で伝統漁業が増加したのは、主に漁業組合の結成、伝統漁業の専門化のための政府支援、および水産物の保管と輸送に必要なインフラの提供に起因する。すなわち、何らかの形で仲介人の存在を排除する、または困難にする活動である。

#### （4）消費の見通し

前項に示したように、商取引における仲介人の存在は減少傾向にある。

南部のようにブラジルで最も発展した地方では、仲介人の存在が非常に小さい商業漁業に比べ、伝統漁業の割合が少ない。南東部では、伝統漁業を支援する政府イニシアチブにより直接供給の条件が作られ、仲介人の必要性がなくなっている。北部と北東部では、伝統漁業が今でも水産物供給に多くの割合を占めているにも関わらず、国内の他の地方と同様、スーパーマーケットなどでの販売が増える傾向により、現在の流通構造が変化する見通しが生まれ、結果として流通チャネルにおける仲介人の存在も変わると思われる。

政府の水産物消費普及プログラム、たとえば「魚週間」などのプログラムは、大手スーパーマーケットチェーンの売り上げの中で水産物が占める割合を引き上げる事に貢献し、1%から5%に増えている。このように割合が増えたことの直接的影響として、大手スーパーチェーンは伝統漁業生産者との間でも直接供給の経路を求めようになり、このような形でも仲介人の存在が排除されている。

さらに、スーパーマーケットで水産物を他の商品と合わせて提供する形は、仲介人の活動がより重要な魚店、自由市場、行商人など伝統的な水産物供給手段に比べ、さらに利点大きい。

### 5.5 漁業・養殖業の加工製品

#### （1）水産物加工業の変化

近年ブラジルの水産物加工業では急速な資本化と技術革新のプロセスが進行し、製品が大きく変化し、市場が拡大している。

特にイワシとマグロは（90年代のように）単なる安価な蛋白源ではなくなり、すぐに食べることができ、様々な嗜好に対応するよう、アルミ包装、開けやすいふた、ライトツナや様々な味付けなど、多様な形で提供されるようになっている。このような多様化は、ブラジルの消費者の所得拡大に対応する

だけでなく、ブラジル産水産加工品の主要輸入国であるアルゼンチンや、その他の輸入国の需要にも対応している。

## (2) 加工方法

内臓だけを取った丸ごとチルド魚

魚の保存は、氷の作用と冷たい空気の層の組み合わせで行い、大量冷却を特徴とする。冷却により、微生物の繁殖と酵素の作用を遅らせる。

頭を取り冷却包装した魚、および冷却包装した切り身

これらの商品は、内臓を取った状態、あるいは切り身で提供されるため、使いやすい。従って付加価値は高い。

くん煙にあてた包装魚（まるのまま、切り身、またはブロック）

この商品の場合、コンビニエンス食品に分類されている。

缶詰

すべての缶詰工場は生産の基本となる設備を持っている。イタジャイ（サンタカタリーナ州）にあるMIPESCA社の加工工程を図5 - 1 に示す。



図5 - 1 イワシ缶詰の製造工程図

## (3) 加工品の輸出入

一般的に、ブラジルの水産物対外取引では、輸出においても輸入においても加工処理を加えていない製品が多い。

加工水産物の対外取引、特に輸出のもう1つの特徴は、輸出先の地理的範囲が狭いことであり、近隣

諸国向けが非常に多い。輸出先については、1996年には生産量の70%近くがアルゼンチン向けであった。

しかしながら、ブラジル産マグロ缶詰とイワシ缶詰の売り上げは、隣国の経済状況に合わせて大きく変動してきた。厳しい経済危機により、1996年から1997年には1,000万米ドルを超えていたアルゼンチン向けの輸出額は、2001年には200万ドルをわずかに上回る程度まで落ち込んだ。2001～02年には、アルゼンチン向けの輸出が減ったブラジル企業は余った製品をアンゴラに回すようになった。しかし経済の回復とともに、2005年にはアルゼンチン向けの輸出額が1,000万ドルの大台を再び超えた。輸出の回復に伴い、平均価格（キロ当たりの米ドル価格）も2003年から2006年の間に30%近く上昇した。これは、付加価値の高い製品が増えたことと、アルゼンチン市場が回復したことが合わさった結果であると思われる。

パラグアイ向けの輸出では、1995年にはブラジル産の魚缶詰が数量で18.2%、金額で16.7%を占めていたが、2005年には数量で3.0%、金額で3.2%にまで落ち込んでいる。これは、この時期にウルグアイ産とチリ産の割合が増えたためでもあり、1995年から2005年にかけてそれぞれ金額で3.4%から6.2%、および0%から5%に伸びている。2005年には、南米南部諸国向け（アルゼンチン、ウルグアイ、パラグアイ、チリ）だけで数量の85.1%、金額の84.3%を占めている。

ブラジルの調理済み・保存処理水産物の輸入は、1995年（24,700トン、5,840万ドル）から2002年（5,700トン、1,090万ドル）にかけて著しく減少した。1995年には世界各国からかなりの量を購入し、中にはメキシコ（680万ドル）、モロッコ（570万ドル）、韓国（240万ドル）などが含まれていたが、2000年以降は重要な供給国でなくなっている。ブラジルの輸入は、輸出に比べて地理的範囲が広いことがわかる。

2002年における輸入数量の増加は、新しい傾向を特徴づけるほどではなく、2002年から2004年にかけては、約1,000万ドルの比較的安定した水準を保っていたと言ってもよいであろう。2005年になって9,100トン、1,770万ドルに達したとき、はじめてブラジルの調理済み・保存処理水産物の輸入が新たに増加傾向にあることがはっきりした（このときは、金額で27.6%がマグロ、その他の魚が63.3%）。

水産物が各種肉類の中で所得弾力性の高い商品となり、またブラジル通貨の値上がりにより輸入価格が下がるにつれ、前述の所得効果と為替レート効果がここにすでに現れている。

エクアドルは全期間を通じて最も安定した供給国であり、1995年には全取引高の26.8%、2005年には26.6%を占めている。ペルーは期間中の何年間かは、ブラジルが輸入した調理済み・保存処理水産物の最重要供給国の地位を占めており、2005年には量で43.7%、金額で39.4%になっている。

アルゼンチン（金額で11%）とウルグアイ（11.9%）は、それぞれ第4位と第3位の供給国であり、南米太平洋岸各国の優位（ペルー、エクアドル、チリ、およびベネズエラを合計すると2005年の輸入額の71.6%を占める）に対抗している。

水産物の輸出を分析すると、為替政策の動きとその結果の間に直接的な関係があることがわかる。

固定レート制度に相当する第1期（1996～1999年）には、輸出はほぼ同じレベルで停滞していた（1999年まで）。第2期には、ブラジル通貨の下落とともに、輸出の増加が見られた。その為替がレアル高に動いたことにより、2004年以降は輸出が後退している。

言い換えると、1999～2004年の水産物輸出増は、競争力が向上したからではなく、為替レートの変化がもたらしたものである。輸入は、このようなマクロ経済の枠組みで当然予想されたように、輸出と

表5 - 4 魚缶詰および加工品の輸出量（数量）

国	数量（トン）											構成比（％）	
	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	1995	2005
アンゴラ	1	2	8	1	40	427	988	75	19	116	317	0.0	5.5
アルゼンチン	2,559	3,846	4,212	3,187	3,341	3,240	1,080	2,033	3,003	3,033	4,090	73.9	70.7
チリ	2	0	0	48	0	87	123	82	301	634	262	0.0	4.5
パラグアイ	633	729	692	625	525	470	242	143	239	265	173	18.2	3.0
ウルグアイ	120	178	248	288	396	395	145	252	360	624	402	3.5	6.9
小計	3,325	4,755	5,159	4,148	4,302	4,619	2,578	2,586	3,923	4,673	5,244	95.6	90.6
その他	152	514	291	185	268	235	1,240	856	599	1,207	545	4.4	9.4
合計	3,477	5,269	5,450	4,333	4,570	4,854	3,818	3,442	4,521	5,880	5,788	100.0	100.0

表5 - 5 魚缶詰および加工品の輸出量（金額）

国	金額（1,000米ドル）											構成比（％）	
	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	1995	2005
アンゴラ	3	6	29	3	116	1,512	2,118	257	53	315	867	0.0	5.7
アルゼンチン	7,592	11,461	12,416	9,203	8,969	8,678	2,131	3,899	6,475	6,925	10,697	74.8	69.9
チリ	9	1	0	110	0	214	304	191	726	1,631	759	0.1	5.0
パラグアイ	1,695	1,760	1,716	1,363	1,127	916	457	255	539	682	497	16.7	3.2
ウルグアイ	340	476	669	690	865	881	270	438	710	1,330	950	3.4	6.2
小計	9,640	13,703	14,830	11,369	11,075	12,201	5,279	5,039	8,503	10,883	13,768	95.0	90.0
その他	506	1,577	1,045	515	396	427	2,858	1,986	1,358	2,692	1,525	5.0	10.0
合計	10,145	15,280	15,875	11,883	11,471	12,628	8,137	7,005	9,861	13,575	15,294	100.0	100.0

資料 MDIC/SECEX

表5 - 6 魚缶詰および加工品の輸入量（数量）

国	数量（トン）											構成比（％）	
	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	1995	2005
アルゼンチン	833	989	809	394	545	411	805	742	715	642	714	3.4	7.9
チリ	717	239	639	694	1,110	910	1,070	1,213	630	1,094	722	2.9	8.0
エクアドル	7,395	4,535	4,041	2,575	3,416	2,549	438	1,122	1,176	953	2,339	30.0	25.8
ペルー	3,577	2,573	1,726	3,203	4,012	3,285	1,853	3,014	2,887	1,361	3,959	14.5	43.7
ウルグアイ	912	1,133	1,030	635	616	736	900	951	829	864	1,136	3.7	12.5
ベネズエラ	2,263	4,552	5,127	2,790	1,870	783	388	292	341	338	21	9.2	0.2
小計	15,696	14,021	13,373	10,291	11,569	8,674	5,254	7,363	6,558	5,252	8,891	63.6	98.0
その他	8,984	6,179	5,700	2,691	986	663	488	599	171	211	178	36.4	2.0
合計	24,682	20,201	19,073	12,931	12,555	9,337	5,742	7,962	6,729	5,462	9,069	100.0	100.0

表5 - 7 魚缶詰および加工品の輸入量（金額）

国	金額（1,000米ドル）											構成比（％）	
	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	1995	2005
アルゼンチン	3,977	4,969	4,100	1,996	2,738	2,157	1,954	1,683	1,673	1,640	1,944	6.8	11.0
チリ	1,168	625	1,636	1,257	1,284	841	957	1,199	625	1,228	915	2.0	5.2
エクアドル	15,666	9,583	9,531	5,250	5,695	4,194	915	2,111	2,279	1,806	4,705	26.8	26.6
ペルー	5,807	3,810	2,822	4,354	5,369	4,216	2,417	4,474	3,542	1,795	6,964	9.9	39.4
ウルグアイ	2,854	3,557	3,339	2,219	2,061	2,363	2,469	2,163	1,436	1,507	2,105	4.9	11.9
ベネズエラ	4,677	9,230	10,096	5,178	3,339	1,751	1,167	743	848	910	78	8.0	0.4
小計	34,160	31,774	31,524	20,255	20,485	15,542	9,879	12,374	10,404	3,888	16,712	58.5	94.5
その他	24,252	16,797	16,071	6,862	2,448	1,358	1,023	996	583	739	975	41.5	5.5
合計	58,411	48,571	47,595	27,117	22,936	16,900	10,902	13,370	10,967	9,627	17,687	100.0	100.0

資料 MDIC/SECEX

逆の傾向を示し、1996～2003年には減少し、その後2006年までは増加している。これに関連して、水産物の貿易収支も為替を反映し、レアル安のときには赤字となり、逆のときには黒字になっている。このように、この部分は漁業政策ではなくマクロ経済政策を反映した動きを示しており、この部分を担当する省庁クラスの特別部局を作っても無意味であることがわかる。

マグロ缶詰の生産は年平均15%の伸びを記録している。ACニールセンによると、1992年に3,550トンであったのが、昨年は14,750トンになっている。GDC Alimentos社が行った調査によると、ブラジル市場は継続して拡大傾向にある。一人当たり年間0.4缶というきわめて低いブラジルの消費量は、年間一人当たり8.1缶も消費するチリなどの隣国と比べてはるかに少ない。アルゼンチンは、年間一人当たりの消費量は1.8缶であるが、それでもブラジルの倍以上である。マグロ缶の生産量増加に伴い、政府は、輸入をなくし、24缶入りケースで1,000万箱、1億2,000万ドル相当を輸出する潜在能力があると示唆している。さらに、この部門が発達し、マグロ3トン当たり一人分の雇用が創出されるとすれば、75,000トンを製造する生産連鎖から25,000人分の雇用が生じると見込まれる。

水産缶詰の販売量は、主としてそのまま、またはわずかな調理で食べられる製品の需要増により、90年代に増加した。さらに製品の実用性と様々なバリエーションが登場したことにより、これらの食品はスーパーマーケットにおいてさらに広い売り場面積を占めるようになった。また健康に良い食品を求める傾向に促され、皮と骨をとって塩水で保存した水産物が作られるようになった。水産缶詰は密封・滅菌容器に入れられる。そのままのものもあれば、オリーブ油や食用油、白ワイン、ソースなどに漬けたもの、あるいはペースト状のものもある。マグロ以外にも、イワシ、ムラサキイガイ、サバ、サケなどが保存処理をして販売されている。

水産缶詰の製造会社には、コケイロ (Coqueiro) の商標を持つクエーカー・ブラジル社 (Quaker Brasil)、ゴメス・ダ・コスタ (Gomes da Costa) を商標とするGDCアリメントス社 (GDC Alimentoos S.A.)、アレヨン (Aleyon)、ペスカドル (Pescador)、ナベガンテス (Navegantes)、コスタ・ブラバ (Costa Brava) などの商標で商品を販売するフェメペ・インドゥストリア・イ・コメルシオ・デ・ペスカードス社 (Famepe Indústria e Comércio de Pescados S.A.) などがある。

#### (4) 対日輸出

##### エビ

日本向け冷凍エビの輸出は、2001年以来950～1,000トンの水準を維持し、2006年にはブラジルのエビの総輸出量 (44,000トン) の約2.3%を占めた。供給量については、養殖エビは漁獲エビの2～3倍になる。さらに、養殖による生産量のばらつきもかなり大きい。例えば、2003年には養殖で90,000トン生産されたが、2005年には63,000トンに落ち込んでいる。これは主に、米国政府が2004年にブラジル産エビの輸入に対して関税による保護措置を適用したからである。

ここからすぐに結論できるのは、養殖によるエビの生産は、ある程度のゆとりを持って、国内外の消費量の増加を吸収する能力があるということである。

SINPESCA/PA (パラ州漁業協同組合) のデータによると、日本市場が支払うエビの平均価格がキロ7.00～24.80ドルであるのに対し、米国市場が支払うエビの平均価格はキロ6.16～17.05ドルである。日本市場が輸入する商品は、質に関連した要求が多く、それが価格差の理由となっている。

一方、このような商品の供給は、必ずしも単純な生産量増加だけを目指したものではない投資によっても左右される。

エビ(トン)	2001	2002	2003	2004	2005
ブラジルからの輸出量	23,408	34,034	59,648	54,358	44,646
ブラジルでの生産量	68,025	89,100	124,203	108,408	101,631

エビの生産(トン)	2001	2002	2003	2004	2005
漁業	28,025	29,100	34,013	32,504	38,497
養殖	40,000	60,000	90,190	75,904	63,134

## マグロ

日本向け冷凍マグロ類輸出量は、2001年には1,284トンで、全輸出量(14,664トン)の約9%、また全生産量(47,779トン)の約2.7%であった。

冷凍カジキについては、2004年と2005年の日本向け輸出はそれぞれ48.7トンと106.2トンである。つまり、この2年間にブラジルが外国に輸出したカジキ(2004年76トン、2005年114トン)は、そのほとんどが日本向けだったことになる。ブラジルでは2006年にマカジキとクロカジキの取引(国内消費についても輸出についても)が禁止されたことに留意されたい。ICCAT(大西洋マグロ類保存国際委員会)が決定したブラジルへの割当量によると、2007~2009年間のその他のカジキ漁獲割り当ては年間4,720トンである。2005年におけるブラジルのマグロ類水揚量は43,000トン台であり、ICCATの公式統計によれば、大西洋および近隣水域における総漁獲量の約5%に相当し、漁業インフラへの投資があれば、生産量増加の可能性がある。

## 6. 付属資料

### 6.1 大手漁業者、養殖業者、製造業者

AMSA-AMAZONASINDÚSTRIAS ALIMENTÍCIAS S/A

Rod Arthur Bernardes km 14, Icoaraci-Belém PA -Tel: (55) 091-3258

<http://www.amasa.com/br/>

業種：漁業(エビ)

CAMANOR

Rua José, Tomaz Ferreira Campos, 2155 Candelária CEP: 59066-160 Natal RN -Tel: (84) 4008-0448

<http://www.camanor.com.br/>

業種：養殖(エビ)

COPESMAR

Av. Rei Alberto I, 450 Sala 7 Cep: 11030-180 Bairro Ponta da Praia - Santos SP -Tel: (13) 3261-1833

<http://www.copesmar.com.br/>

業種：養殖(魚全般)

#### **FAZENDA MARINHA ATLANTICO SUL LTDA**

Serv. Vila Harmonia, 287 - Campeche CEP 88063-500 Florianópolis SC - Fone: (48) 3338-2022

<http://www.fazendamaringa.com.br/>

**業種：養殖（ムラサキイガイ、カキ）**

#### **FAZOLIN**

Rod Cap. Barduino, km 124,5 - Bairro Barão de Ibitinga - Socorro - SP -Tel: (19) 3855-7655

<http://www.fazolin.com.br/principal.htm>

**業種：養殖（ティラピア）**

#### **GDC ALIMENTOS S/A**

Rua Eugênio Pezzini, 500 - Bairro Cordeiros - Itajaí SC -Fone: 0800 704 1954

<http://www2.gomesdacosta.com/br/>

**業種：漁業、加工業（マグロ、ツナ缶詰）**

#### **GENESEAS**

Rua Com. Miguel Calfat, 196 - Vila Olimpia - São Paulo SP - CEP. 04537-080 -Tel: (11) 3045-2576

<http://www.geneseas.com.br/>

**業種：養殖（淡水魚）**

#### **LEARDINI PESCADOS LTDA.**

Rua Anibal Gaya, 1075 - 88375-000 - Navegantes SC - Fone/Fax: (47) 342-2202 ou 342-1078

<http://www.leardini.com.br/>

ATIVIDADE: CAPTURA E BENEFICIAMENTO (pescados em geral, postas e filés)

#### **NETUNO PESCADOS**

Av Marechal Mascarenhas de Moraes, 1571 - CEP 51150-000, Imbiribeira - Recife Pe (81) 2121-6868

<http://www.netunopescados.com/br/home/index.asp>

**業種：養殖、漁業（エビ、魚全般）**

#### **NORTEMAR PESCA**

Rua dos Pariquis, 2999 Sala 805 Bairro: Cremação CEP: 66040-320 Belém PA - Fone/Fax: (91) 3259-1088

<http://www.nortemarpesca.com/br/>

**業種：漁業（魚全般）**

#### **PESCADOS AMAZONAS IMPORTAÇÃO E EXPORTAÇÃO LTDA.**

Rod. Arthur Bernardes, Km. 15 - N°. 5609 - Sala 4 - Icoaraci CEP 66825-000 - Belém PA -Tel: (091) 3202-1400

<http://www.catfish.com/br>

**業種：漁業（アマゾンの魚）**

**PESQUEIRA BAGUARY LTDA.**

Rua Maguari, 457 - Icoaraci CEP 66813-560 - Belém PA -Tel: 4005-2100 Fax: (091) 4005-2129

<http://www.pesqueiramaguary.com.br/>

**業種：漁業（エビ、ロブスター、淡水魚）**

**PIMENTEL FISHING DO BRASIL LTDA.**

Rua da Conceição, 188, sala 3101-B, Centro Niterói, RJ -Tel: (21) 27190456

<http://www.pimentelfishing.com.br/>

**業種：漁業（エビ、魚全般）**

**TORQUATO PONTES PESCADOS S/A**

Rua Marechal Andréa, 208 - Cx. P. 158 - Centro - CEP 96201-250 - Rio Grande RS -Fone/Fax: (53) 231-1044

<http://www.torquatopescados.com.br/>

**業種：漁業、水産加工業（魚全般）**

## 6.2 大手輸出入業者

### 輸出業者

**EMPAF (NETUNO PESCADOS)**

Av Marechal Mascarenhas de Moraes, 1571 - CEP 51150-000, Imbiribeira - Recife PE (81) 2121-6868

<http://www.netunopescados.com.br/home/index.asp>

**業種：養殖、漁業、水産加工業（エビ、魚全般）**

**PESQUEIRA MAGUARY LTDA.**

Rua Maguari, 457 - Icoaraci CEP 66813-560 - Belém PA -Tel: 4005-2100 Fax: (091) 4005-2129

<http://www.pesqueiramaguary.com.br/>

**業種：漁業、水産加工業（エビ、ロブスター、淡水魚）**

**COMPESCAL**

BR 304 km 54, 5 - (88) 446-2566 - ARACATI - CE

<http://www.compescal.com.br/>

**業種：漁業（魚全般）**

**NORTE PESCA**

Rua Chile, 216 - Ribeira - Natal/RN -Tel: +55 84 4009-3764

<http://www.nortepesca.com.br/>

**業種：漁業（魚全般）**

**POTIPORÃ AQUACULTURE LTDA**

Fazenda Espera Nova, S/N - Fone (81) 3441-0581 - Pendências - RN

<http://www.potipora.net/home/index.shtml>

**業種：水産加工業（エビ）**

**ATUM DO BRASIL CAPTURA, INDÚSTRIA E COMERCIO LTDA**

Rua Sebastião Alves de Almeida s/n - Itapemirim ES

<http://www.atumdobrasil.com/br/>

**業種：漁業、水産加工業（マグロ）**

**FRIGORIFICO PACIFICO LTDA**

Rua Baumann 300, Vila Leopoldina. São Paulo SP -Tel: (11) 3831-6000 Fax: (11) 3832-0972

<http://www.frigorificopacifico.com/br/index.htm>

**業種：流通（魚全般）**

**MANFIMEX IMPORTACÇÃ E EXPORTAÇÃO LTDA.**

Rua Frei Orlando, nº 1.442 -Fone; (41) 362-2002 Fax: (41) 362-2282 - CEP 82530-040 CURITIBA - PR

<http://www.manfimex.com.br/>

**ATIVIDADE：流通（魚全般）**

**NTRADE**

Rua Pedro Ferreira, 3 - Centro - Itajaí SC - Tel: 47 3348 7656

<http://www.ntrade.com/br/>

**ATIVIDADE：流通（魚全般）**

**EXPORTADORA E IMPORTADORA TCA LTDA**

Av. Dr. Gastão Vidigal, nº 1946 - Portão 12 - Vila Leopoldina - São Paulo SP -Tel: 3643-8001

**業種：流通（凍結魚全般）**

**GDC ALIMENTOS S/A**

Rua Eugênio Pezzini, 500 - Bairro Cordeiros - Itajaí SC - Fone: 0800 704 1954

<http://www2.gomesdacosta.com/br/>

**業種：漁業、水産加工業（イワシ、マグロ缶詰）**

**PLAZA FOOD MAR E ALIMENTOS LTDA (MARCOMAR)**

Av. Jurucê, 194/196 - Indianópolis - São Paulo SP -Tel: 11 5098-9206

<http://www.marcomar.com/br/>

業種：水産加工業（魚全般、フィレー）

COMPANHIA BRASILEIRA DE DISTRIBUIÇÃO (PÃO DE AÇÚCAR)

<http://www.grupopaodeacucar.com/br/>

業種：流通（魚全般、サーモン、メルルーサ）

PEPSICO DO BRASIL LTDA (QUAKER)

<http://www.pepsico.com/br/home.html>

業種：流通（魚全般、サーモン、メルルーサ）

## 7 . 地図



## 第 部

## 第12章

# オーストラリア

日本貿易振興機構

1 . オーストラリアの水産業にかかわる環境条件 .....	539
2 . 生産の状況 .....	550
3 . 水産物貿易について .....	564
4 . 物流と需要 .....	574
5 . 今後の見通し .....	584
6 . 付属資料 .....	588
7 . 地図 .....	594

## 1. オーストラリアの水産業にかかわる環境条件

### 1.1 人口の推移と見通しおよび消費購買力

#### 1.1.1 人口の推移

オーストラリアにおいて人口の高齢化が進んでいることは明らかであり、この傾向は今後も続くと思われる。これは長引く少子化に加え、平均寿命の延長が伴った結果である。

2006年のオーストラリアの平均年齢は37歳であるが、2021年には39.9歳から41.7歳の間で推移し2051年には44.6歳から48.2歳に達すると予測されている。

表1.1 年齢構成（2001 - 2006年）

年齢層	2006年国勢調査	割合（％）	2001年国勢調査	割合（％）
0 - 4歳	1,260,405	6.30	1,243,969	6.60
5 - 14歳	2,676,807	13.50	2,668,506	14.20
15 - 24歳	2,704,276	13.60	2,566,346	13.70
24 - 54歳	8,376,751	42.20	8,159,808	43.50
55 - 64歳	2,192,675	11.00	1,759,742	9.40
65歳以上	2,644,374	13.30	2,370,827	12.60
合計	19,855,288	100	18,769,249	100
平均年齢	37	-	35	-

今後、オーストラリアにおける人口の年齢構成は高齢化の影響で大幅に変動すると予測されている。2006年時と比較し2051年には65歳以上の割合はさらに拡大し、15歳未満の割合はさらに縮小するだろう。2006年の65歳以上の人口割合は13%であったが、この割合は2051年には26～28%、2101年には27～31%に拡大すると予測されている。（表1.1）

85歳以上の高齢者については、2004年時点では30万人未満で人口の1.5%を占めているにすぎないが、この年齢層は2021年には2～3%、2051年には6～8%へ上昇すると予測されている。

また、人口全体の15歳未満の割合は2006年の20%から2051年には13～16%へ減少し、2101年は同程度にとどまると予測されている。

#### 1.1.2 購買力

物価に対して収入・財産の上昇速度が上回る場合、物質面での生活水準は上昇し、これにより財・サービスの購入、預金・投資能力が向上する。

オーストラリア全体の購買力は最近10年間で向上しているものの、これは継続的なものではない。85/86年度～89/90年度の間で平均2.5%/年の成長を遂げたがその後89/90年度～91/92年度には一人当たり実質国民純可処分所得はそれぞれ3.1%/年の減少となっている。それ以降一人当たり実質国民純可処分所得は毎年比較的堅調に推移し、実質3.0%/年の伸びとなっている。

90/91年の景気後退時から現在の持続経済成長時期までの間、実質純正味資産（国富）も緩やかであ

表1.2 一人当たり国内総生産の推移（1980～2005年）

1980	1990	1995	2000	2005
100	120	130	150	165

出所：FAO Statistics, Australia 2005

るが同様に上昇の傾向をたどっている。92年半ば～06年半ばにかけて一人当たり実質純正味資産（国富）は年率0.7%の成長となっている。

### 1.1.3 影響要因となる人口統計

人口統計的变化、特に緩慢に進行する高齢化はオーストラリアの外食産業へ大きな影響を及ぼす。団塊の世代はオーストラリア人口の約4分の1を占めており、この年代は全ての年齢層の中で最も購買力が高く、高所得・快適なライフスタイルを享受しているとされている。従ってこの年齢層が徐々に高齢化し、この年代の消費傾向が変化することにより、大きな経済的・社会的影響が生じる。

健康的なライフスタイルに対する認識の深まりを背景に、良質な食品への需要が増加し、食費が高額化したことから、2005年度には外食産業の売上価格は急上昇した。さらにオーストラリアは可処分所得が上昇し消費能力が拡大したことから、オーストラリア人はより高価な食事を楽しむようになった。これが堅調な成長の主要要因と考えられる。

### 1.1.4 外食機会の増加

カフェ、レストランは現行売上価格および取引高において2005年度に過去最高の成長率を達成した。これは、ラップ、サンドイッチ、サラダ等軽食メニューを多様化して健康志向の顧客に対する選択肢を拡大したことによるものである。また、ファーストフード業界は2005年度店舗数の増加が最も顕著で、ベーカリー製品を扱うファーストフードの成長が最も拡大している。2005年度は独立型店舗の市場占有率が最大であったが、これらは、店舗数を急速に増加させたチェーン経営型店舗との激しい競争に直面した。消費者は簡便・迅速・新鮮な食品を求めており、カフェ、レストラン、ファーストフードおよびケータリング、テイクアウトによる売上高は今後も堅調な成長を続けるだろう。健康志向の高まりを背景に、カフェ、レストランにおいては、今後も、魚介類に対する需要は成長すると予測される。

## 1.2 漁業政策

### 1.2.1 一般政策

オーストラリアの漁業政策は「魚類資源の維持」と「収益性のある漁業」を2つの目標として掲げている。オーストラリア漁業水域（AFZ）内の漁業資源は連邦および州・準州の規則により管理されている。水域に関する憲法上の移譲（Offshore Constitutional Settlement（OCS））において、連邦政府は外国漁業、遠洋漁業や二つ以上の州・準州にまたがる水域での漁業、各州と取決めを行った漁業を管轄している。オーストラリア漁業管理局（Australian Fisheries Management Authority（AFMA））は漁業管理法（Fisheries Management Act）1991の目的に従い、連邦政府管轄の漁業全てを管理している。（図1.1）

連邦政府レベルでは漁業法（Fisheries Act）1995を定めており、これは、生態学的な観点から持続可能な開発（ESD）を行うとの原則に従って漁業資源を活用することを主な目的としている。つまり現在の漁業関係者のニーズに合わせてると同時に未来の世代のために生態系を保護する資源管理を行っているのである。

州政府はライセンスによる制限、漁獲量やサイズの制限、漁具制限、閉漁季節および漁場閉鎖を管理・規制しており、これらの規制は主要目的を達成することを目的として課されている。また、漁業資源へのアクセス規制がない場合、持続性のない漁業運営・管理が行われる結果を招くことから、これらの規制は、漁業衰退、生息環境の喪失および希少種の個体数減少の防止を目的としているものである。

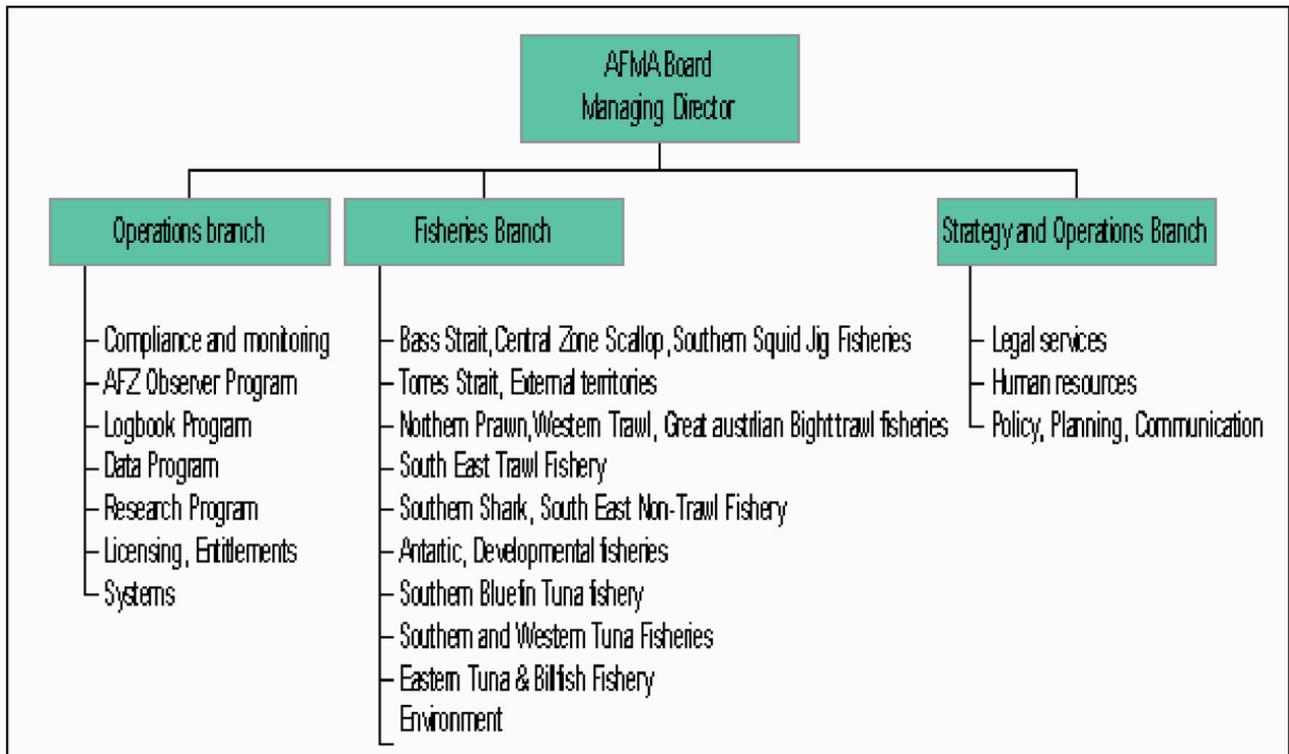


図 1.1 オーストラリア漁業管理局 (AFMA) 組織図

漁業管理に関する規制のほとんどは生態学的に「持続可能な開発原則」を基本としており、特定の魚種に絞った管理のほか、混獲や希少種および絶滅危機種に対する影響や、現存する海洋生息環境の保護など幅広い生態系管理も扱っている。

オーストラリア漁業管理局の重要な目的は、漁業資源の開発と漁業関連活動が「持続可能な開発原則」に則って実施されることを確実にすることである。特に、特別に指定のない種類に対する漁業活動の影響や、海洋環境の長期的な持続可能性に関してはそれが必要である。

オーストラリアの主要漁業で使用される特定の管理目標は公文書として入手可能で、これは政府、産業、保護団体やアマチュア釣り同好会などの一般コミュニティと幅広く協議を行い作成したものである。漁業管理計画 (Fishery Management Plans) と通称されるこれらの文書は漁業を特化し定期的に見直しが行われる (通常 5 年毎)。全漁業の管理計画 (Management Plans) は当該管理庁のウェブサイトから電子文書にて入手可能である。管理計画は特定の管理目的、遵守事項・研究支援、配分問題、漁業による影響問題を扱っているが、管理計画実施期間中に達成された目標の実施方法詳細についても述べている。ここで扱われる方法とはアクセス方法、漁獲可能量および個別譲渡可能漁獲割当、漁船数、技術的手段などである。

### 1.2.2 漁獲可能量 (TAC)

2006年度の漁獲可能量は表 1.3 のとおりとなっている。また、TAC 数値は過去数年安定しており、近年中に増加する見通しはない。

### 1.2.3 魚種別特別管理

ミナミマグロ、メカジキ、ピンナガの漁獲を目的とする漁業者も特別管理対象となる。

2007年の漁業シーズンに向け、オーストラリア水産管理局 (AFMA) 理事会により、特定地域 (オーストラリア東部沿岸地域) におけるピンナガに対する新しい対策法が適用された。2007年の漁獲可能

表 1.3 魚種別漁獲可能量 (2006年度)

魚 種	漁獲可能量 (TAC)
キンメダイ (Alfonsino)	500トン
バイトレッドフィッシュ (Bight redfish)	1,400トン
ブルーアイ (Blue-eye trevalla)	560トン
ホキ (Blue grenadier)	3,730トン
ブルーワレフ (Blue warehou)	650トン
ディープウォーターフラットヘッド (Deepwater flathead)	3,000トン
コチ (Flathead)	3,000トン
ミナミカゴカマス (Gemfish)	267トン
タカノハダイ科の魚 (Jackass morwong)	1,200トン
マトウダイ (John dory)	190トン
カガミダイ (Mirror dory)	634トン
ヘリコレヌスベルコイデス (Ocean perch)	500トン
オレンジラフィ (Orange roughy)	1,902トン
リング (Pink ling)	1,200トン
レッドフィッシュ (Red fish)	900トン
ロイヤルレッドブローン (Royal red prawn)	500トン
キス (School whiting)	1,500トン
シマアジ (Silver trevally)	270トン
シルバーワレフ (Spotted warehou)	4,400トン
エレファントフィッシュ (Elephant fish)	130トン
ホシザメ (Gummy shark)	1,717トン
ノコギリザメ (Sawshark)	434トン
スクールシャーク (School shark)	228トン

量 (TAC) を3,200トンと定めるとともに、ライセンスによっては1回の出漁で漁獲できるピンナガの数が100匹以内と制限される。漁獲可能量 (TAC) が制限枠に達した場合、該当地域は全ての漁業について閉鎖される<sup>1</sup>。

#### 1.2.4 密漁に対抗するための地域別行動計画

2007年5月、オーストラリア、インドネシア、ブルネイ、マレーシア、フィリピン、東ティモール、ベトナム、パプア・ニューギニア、シンガポール、タイの10カ国の水産大臣により、責任ある漁業の遂行の促進および東南アジア地域における密漁に対抗するための地域行動計画が合意された。

これはオーストラリアとインドネシアが、両国の共通問題である東南アジア水域における密漁問題に関する対策を討議するために共同でイニシアティブをとったものである。オーストラリアではオーストラリア水域内における密漁の減少に成功しているが、当該水域の密漁および未規制漁業活動問題に対して、他国と密接に協力することは重要であった。

本年は厳しい対策の実行によりオーストラリア水域における密漁船の目撃件数は75%の減少となっている。近隣諸国と協力し、当該水域の問題解決に取り組むことにより、他国に比較し魚類資源の条件が良いオーストラリア水域への密漁船侵入の減少が可能となる。密漁問題はオーストラリアの魚類資源を脅かすだけでなく東南アジア地域諸国にも影響を与えている。地域行動計画の主要要点は以下のとおりである。

<sup>1</sup> [http://www.afma.gov.au/information/publications/newsletters/afma\\_update/docs/update\\_0401/update\\_0401.htm#swordfish](http://www.afma.gov.au/information/publications/newsletters/afma_update/docs/update_0401/update_0401.htm#swordfish)

地域の漁業管理および法律遵守レベルの全体的な向上・強化

長期的に持続可能な漁業を確実にするための国際協定の設定

魚類資源管理および密漁対策に重要となる正確な漁業情報の回収・管理

コミュニティに最も利益が還元され密漁活動を制限するよう漁船・船団規模の持続可能なレベルでの規制

密漁の交易路や市場を廃絶し、責任ある漁業者が捕獲した魚介類の貿易を振興するための旗・港湾・市場レベルでの管理

オーストラリア政府は同地域の近隣諸国と漁業コミュニティ発展に向けて今後も緊密に協力していく。

#### 割当制度（漁獲可能量（TAC））による漁業管理の例 ニューサウスウェールズ州のサザンロックロブスター

漁業管理の例としてニュー・サウス・ウェールズ州で漁獲されるサザン・ロック・ロブスターが挙げられる。

ニュー・サウス・ウェールズ州でロック・ロブスターの陸揚げが最初に記録されたのは1873年にまでさかのぼり、その後、第二次世界大戦後ロブスター漁従事者数は大きく増加した。また、シドニー沖で漁場が発見された1960年代からはニュー・サウス・ウェールズ州南部がロブスター



漁の重要な地位を占め、その後アラダラ（Ulladulla）およびバイトマンズ・ベイ（Batemans Bay）周辺でも漁場が開発された。

ロブスターの漁獲管理は、ロブスター漁開始当時より行われている。そのひとつにロック・ロブスターの最低体長制限があり、これは毎年調整されている。その他にロブスターの商業捕獲に際しての割当やタグ制度がある。漁業者はタグを2ドルで購入し、ロブスター捕獲後直ちにそれぞれのロブスターにタグをつけなければならない。このタグは売渡し時に示す義務があり、ロブスターにタグがついていない場合は違法捕獲と見なされる。ニュー・サウス・ウェールズ州で陸揚げされたロック・ロブスターは、消費者の手に渡るまで必ずこのタグをつけることが義務化されている。

2005年10月男性2名がロブスターを違法で捕獲したとして逮捕された。彼らには法廷出頭後、合計1万1,756ドル（123万円程度：1豪ドル約105円（2007年10月現在））の罰金が科せられた。罰金に加え、減点法も実施されている。これは運転免許の減点法に似た点数制度でロブスター漁業における漁獲割当をもつ漁業者が6点以上の減点に達した場合、その割当資格を失う。

#### 1.2.5 不安のない漁業の未来に対する支援

2005年11月オーストラリア漁業の将来を守るため、オーストラリア農漁林業省による補助事業「不安のない漁業の未来を確保するための事業（Securing our Fishing Future）」が発表された。これは、産業の収益性および持続可能性を追求することを目的としており、沿岸地域の事業支援を大きな柱としている。この中には、現在の漁業関連事業の拡大に対する支援とともに、漁業関連事業からの離職者に対する支援が含まれる。水産物の資源量に比べて、漁船の数が多すぎるという事実もあり、この離漁者に

対する支援は産業界からも受け入れられている。また、これにあわせ、オーストラリア漁業管理局による更なる努力と漁獲枠の削減は持続的な漁業のためには必要なものである。

この離漁支援は、乱獲の対象となっている魚種や、将来乱獲の危険性がある魚種の漁獲等を行っているものに対して、その経営を買い上げてしまうものである。これは東南海洋地域の海洋保護地域 (Marine Protected Areas) の設定により漁場を失った漁業者対策でもある。

さらに以下の活動に対する支援も含まれる。

水産業界と直接関連のある国内産業に対し、漁業活動縮小の影響を緩和させるための支援 (例：魚加工業者、漁船、小売業者)

漁業活動縮小により打撃を受ける地域の漁港に対し、新しい経済新興と雇用機会創出をねらった漁業コミュニティ計画 (Fishing Communities Programme) 策定に対する支援

これらの支援は、漁業能力縮小によって、漁業の将来を今よりもよい状況にするためのものであり、これにより将来の漁業は収益性に富み、自己調整可能な産業となる。このパッケージには、国内資源の乱獲を防止するため、連邦政府の管理下にある漁業の改善のための施策の実行等がある。連邦政府の管理対象漁業は一般にオーストラリア沿岸より3～200海里沖合で行われているものである。

これらは水産資源の将来及び多くの地域コミュニティの活力源である漁業産業の将来に連邦政府が多大な投資を行うものであり、国内の水産業界に対する事業としては過去最大で最も包括的な構造調整事業である。そして、これは北半球で行われた漁業管理の過ちを繰り返さず、オーストラリアを国際的に漁業管理の最前線に位置づけるものでもある。

### 1.3 行政上の管理・規制

#### 1.3.1 制限

現在、オーストラリアの水産業者は水産物の輸出許可証発行前に環境省の許可を得なければならない。これにより、水産業者の多くが特に生態学的に持続可能な開発問題 (ESD) 対策として管理・運営方法を討議し文書化することとなった。オーストラリアは世界に先駆けて国家の海洋に対し国レベルで包括的な保護・管理計画を行っている。オーストラリアの海洋政策 (Ocean Policy) および特別保護区政策文書は、オーストラリアの海洋生態系の総合管理を扱っており、漁業管理計画としてだけでなく、資源配分をめぐる争いを最小限に抑えるための基礎資料としても用いられている。

#### 1.3.2 公衆衛生規制

魚介類に対する規制は州・準州により異なる。

##### (1) ニュー・サウス・ウェールズ (NSW) 州

NSW州の水産業界はNSW州食料生産規制 (NSW Food Production (Seafood Safety Scheme) Regulation) 2001により規制・管理されている。水産事業者のための食品安全プログラムは、危害分析重要管理点 (HACCP) を基礎としつつも、厳格で、より複雑な食品安全システムにも適応し、検査を可能とするなど、食品衛生上の危険度に応じて調整ができるよう改正が行われている。例えば、危険度の低い事業のための食品安全プログラムはHACCPの原則に完全に従う必要はなく、食品の衛生管理や必要とされる温度管理等食品の安全性に影響する事項のみ遵守すればよい。

##### (2) ビクトリア (VIC) 州

VIC州では新しい水産物安全管理制度が2003年7月1日より施行された。漁業 (天然) や養殖はこの

制度から除外されているが、これらに関しては2004年7月1日に別の規制が施行された。水産物安全法（Seafood Safety Act）のもと、VIC州食肉管理局（Victorian Meat Authority（プリムセーフと呼ばれる））が水産分野における一次生産部門、加工部門および小売部門の責務を担っている。水産物を扱う事業はすべてプリムセーフが発行するライセンスを保持し、プリムセーフ監督のもと検査・承認を受けた食品安全計画を実行しなければならない。VIC州はこの規制に従うことで、水産物の一次生産・加工に関する国家の規制にも従うことになる。

### （3）クイーンズランド（QLD）州

QLD州は水産物安全規制に関して、検討を行っており、現在オーストラリア・ニュージーランド食品管理局（FSANZ）と協議を行っているところである。

### （4）オーストラリア貝類品質保証計画（Australian Shellfish Quality Assurance Program）

貝類の安全対策に関しては、全国的な品質保証プログラムであるオーストラリア貝類品質保証プログラム（Australian Shellfish Quality Assurance Program（ASQAP））があり、これは米国食品医薬局（United States Food and Drug Administration）の国家貝類衛生計画（National Shellfish Sanitation Program）をモデルにして策定された国家プログラムである。このプログラムは当初オーストラリア検疫検査局（AQIS）の輸出条件を満たし、オーストラリア貝類品質保証諮問委員会（Australian Shellfish Quality Assurance Advisory Committee（ASQAAC））が定める国内条件に適合させるためのもので、国内の二枚貝に対する安全な生産・マーケティングのためのガイドラインを提供するものであった。

連邦・州政府および一部の地方自治体は二枚貝の管理に対する行政責任を分担している。これらの管理とは、産地の衛生管理（衛生調査および水質検査を含む）、養殖管理、国内消費用二枚貝の養殖後の加工および取扱いに関するものである。ASQAPはこれら政府機関と協力して管理を行っており、輸出用二枚貝はオーストラリア検疫検査局（AQIS）が養殖後の加工および生産物の取扱いの衛生管理を行っている。

州政府は州計画による厳しい水質および環境モニタリング規定を用いて管理・取締りを行っている。これらの例としてはクイーンズランド州貝類水質管理モニタリング計画（Queensland Shellfish Water Assurance Monitoring Program）、ビクトリア州貝類品質保証計画（Victorian Shellfish Quality Assurance Program）、タスマニア州貝類品質保証計画（TSQAP）、南オーストラリア州貝類品質保証計画（SASQAP）、ニュー・サウス・ウェールズ州貝類品質保証計画（NSWSQAP）、西オーストラリア州貝類品質保証計画（WASQAP）などがある。これらの規制管理団体の下、海岸線の衛生調査、衛生検査、危機管理手続きを担当する州貝類管理局（State Shellfish Control Authority（SSCA））がある。

ASQAPの規定に従い、養殖地域は州貝類管理局（SSCA）が行った海岸線衛生調査および継続的な水質調査による分類に従う必要がある。

#### 1.3.3 ラベリング

オーストラリア・ニュージーランド食品基準コード（Australia New Zealand Food Standards Code）は輸入水産物の原産国表示を義務づけている。これによれば“輸入”とは、オーストラリアまたはニュージーランド以外の国で漁獲された水産物を指す。“水産物”は食品基準コード（Food Standards Code）により広く定義され、甲殻類および貝類も含む。

食品基準コードによって定められている水産物の原産国表示は、マーケットにおける水産物の個体売りにも適用される。また、パッケージ包装された水産物は、原産国表示規制を含む幅広い食品表示基準

の遵守が必要となる。しかし、未包装の個体売りの水産物に原産国記載のラベル貼付を要求するのは公平性に欠け不経済であるため、水産物または水産物の陳列棚に原産国を表示をすること等が法律で義務づけられている。例を挙げると中国産のエビの場合、“輸入エビ”、“輸入元：中国”、“原産国：中国”といったラベリングが適当である。

しかし、全ての事業がこれを遵守しているわけではない。2006年シドニー・フィッシュ・マーケットは、NSW州の衛生検査官による表示の抜き打ち検査を受けた。検査官によると現在の表示法を遵守していない小売業者が存在し、輸入エビについては原産国表示に関する違反があった。具体的には、水産物販売者（5件のうち約4件）が、輸入事実を未表示、または、オーストラリア産としての販売を行うなど明らかに違う記述で輸入エビを販売していた。

タスマニア（TAS）州では約90%の水産物が輸入されているとされている。TAS州はオーストラリアで唯一海に囲まれた州であることを考えると驚くべきデータである。しかし、この州では表示義務に対する意識が低く、地元産業は偽表示された安価な輸入品との競争を強いられている。

魚介類のラベリングに関しては、原産国表示だけが問題となっているわけではない。その種類・品種のラベリングが正しくされていないことも指摘されている。前述のエビの問題もこのよい例で、安い輸入品種がキング、パール、パラダイス、ブラックタイガーなどと偽表示されている。このような業者は、輸入品をオーストラリアの高品質で信頼できる品種として販売して利益を得ている。

食品基準コードはラベリングの表現について、虚偽がなく、また、誤解を生じさせないため、生産物の正しい表示を義務付けている。また、連邦取引慣行法（Trade Practices Act）も誤解を生じる行為や欺瞞的な行為から消費者を守るため、幅広い条項を含んでいる。

## 1.4 輸出入関係制度

### 1.4.1 水産物の輸入

オーストラリア検疫検査局（AQIS）はニュージーランド以外の国から水産物を輸入する際、全輸入先に厳しい条件を設定した。以下はAQISの輸入データベースより抜粋したものである。

1. サケ科以外の食用加工済み魚類製品は輸入許可を得る必要はない。この製品には骨、軟骨、皮、血を含む魚肉も含まれる。養殖用、動物の飼料用、釣り餌用の水産物は輸入許可が必要である。
2. 加工済み製品は家庭用調理・消費用として定義され、以下のものが該当する
  - a) 外皮および背骨が付着しているがヒレが除かれている切身で、切身個体重量は450グラム未満のもの
  - b) 皮なし切り身でハラビレと細かい骨以外の主要な骨が除かれたもので重量規定はない
  - c) 皮付きの切身でハラビレと細かい骨以外の主要な骨が除かれたもので切身個体重量は450グラム未満のもの
  - d) 内臓を除き、頭を切落したフライパンサイズの魚で個体重量は450グラム未満のもの
  - e) 内臓を除き、頭を切落した魚で塩漬、乾燥、燻製加工されたもので重量規定はない
  - f) 缶詰製品など上記記述の加工品よりさらなる加工を施したもの
3. 出荷時には新しい包装で清潔に梱包され、オーストラリア到着前までに生きた虫や種子、土、泥、粘土、動物性物質（糞など）、植物性物質（わら、小枝、葉、根、樹皮など）、その他異物が一切取り除かれていること。

4. 出荷物は輸入検査を迅速に行うことができるよう梱包されていなければならない。
5. 出荷物には上記に記載する加工済み商品であることを証明する書類が添付されていなければならない。添付書類は請求書、製造業者の申告書または政府の証明書のいずれかであればよい。添付書類は出荷物を特定するものでなければならない。学名の記載は必要でないが検疫官が通常名からサケ科の魚ではないと特定できない場合は学名の記載が要求されることがある。
6. 出荷物に有効な書類が添付されていない場合、または不正確な記述が記載された書類が添付されている場合、食用であるか確認するための検査対象となる。この場合は検査費用が加算される。
7. 乾燥魚または塩漬魚の梱包物は到着時に異物の混入・汚染確認のための検査義務がある。異物の混入・汚染が発見された場合、AQIS指定の方法で処理される。
8. 出荷物が上記のいかなる食用加工品に当てはまらない場合、魚類のその他のICON（輸入条件データベース）に問い合わせること。
9. FCL貨物に使用される木製の梱包材、荷台、荷敷きはAQIS指定の方法で処理された旨記載する証明書がない場合、到着時に検査・処理対象となる。
10. 出荷物の中核温は連続7日間以上 - 18℃ に保たれていなければならない。

#### 1.4.2 水産物の輸出

水産物輸出計画（Fish Exports Program）では規制に従って輸出を促進・管理している。最も重要な規制は輸出管理法（Export Control Act）1982、輸出管理表示物品法令（一般）（Export Control（Prescribed Goods - General）Order）2005および輸出管理法令（水産物および水産物加工品）（Export Control（Fish and Fish Products）Orders）2005である。

水産物輸出計画（Fish Exports Program）では水産物輸出産業への有能な検査スタッフ配備、品質保証を基本とした検査システムを通じてマーケット・アクセスの維持を可能とするよう運営、技術指導を行っている。

計画には以下の内容が含まれる：

水産物および水産製品を加工する加工施設、保存設備、漁船などの輸出施設の登録（これらの施設登録は例外を除いて義務付けられている。）

輸入国の要求へ対応するための、規制遵守、食品安全管理および認可手続きに関する調査  
認可手続きは義務付けられており、これはHACCPシステムを基本とした、規制遵守を確実にするための文書化された管理である。輸出許可証と政府の衛生証明証発行の健全性を確実にするため、これらは文書化されている。

HACCPを基本とした食品安全計画（FPAまたはAQAと呼ばれる）。食品安全計画は全ての登録済み施設に義務付けられている。

##### 輸出許可の発行

衛生証明書の発行（輸出国にとって輸出品受領の際に必要）。この計画では検査・証明書発行にかかる費用・税金の60%の費用が回収される。残り40%の費用はオーストラリア政府により資金提供される。

AQISの水産物輸出計画に申し込むには、全ての輸出予定の水産物および水産物加工品をAQIS認可済の登録施設内で処理・保存しなければならない。場合によっては漁船も登録対象となる。AQISは輸出施設を調査し生産品を検査する。

また、オーストレード (Austrade) の輸出可能性ツール (Export Capability Tool) では衛生条件や包装など輸出に関して必要となる主要な事項を紹介している。

## 1.5 漁業資源の状況

### 1.5.1 オーストラリア漁業水域 (Australian Fishing Zone)

オーストラリア漁業水域 (AFZ) は世界で3番目に大きく、広さは900万平方キロメートルである。これには、オーストラリアの海岸線から200海里におよびインド洋のクリスマス島や南極のハード島やマクドナルド諸島など近隣国領域も含む。(図1.2)

オーストラリア漁業管理局 (AFMA) は、沿岸3海里から200海里までの範囲で行われる連邦商業漁業を管理している。州及び準州 (北部準州) は主にレクリエーションおよび商業を目的とする沿岸及び内陸漁業、沿岸及び内陸養殖業の責任を負っている。

魚は境界を認識しないためオーストラリア漁業管理局 (AFMA) は州および北部準州と漁業の責任と管理を共同で行っている。大別すると州および北部準州はロックロブスターやあわびなど沿岸種を管理し、AFMAは一般に遠洋魚種やマグロ種の管理を受け負っている。

オーストラリアにおける主な漁港はケアンズ (クイーンズランド州)、レイクス・エントランス (ビクトリア州)、ダーウィン (北部準州)、パース (西オーストラリア州)、ポート・リンカーン (南オー

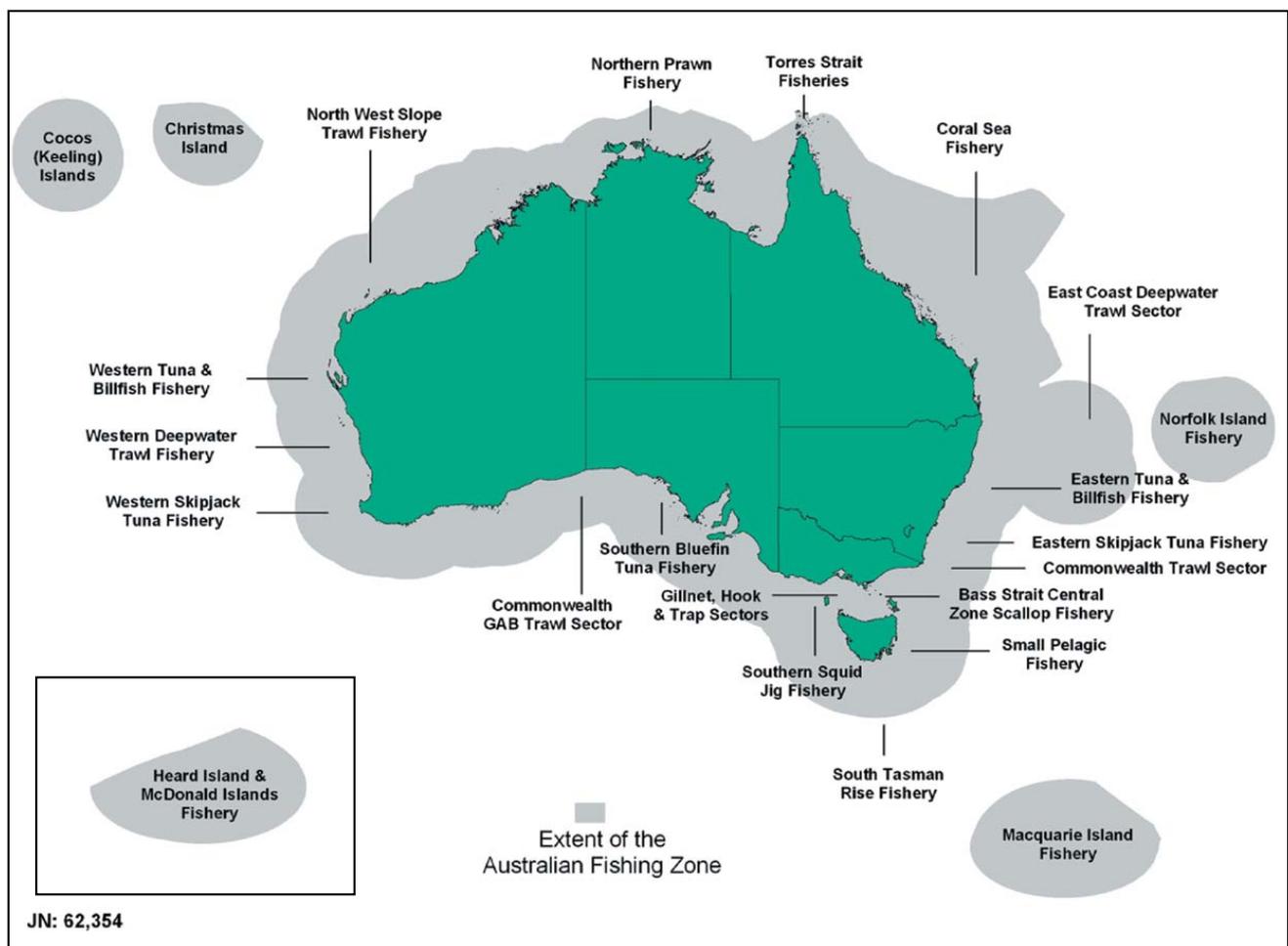


図1.2 オーストラリア漁業水域 (AFZ)

出所：AFMAウェブサイトより

ストラリア州) およびエデン (ニュー・サウス・ウェールズ州) である。

オーストラリアの漁業における既知の魚類、甲殻類、二枚貝資源の生産は限界に近づいている。様々な対策・資源回復戦略が討議されているが、天然のミナミマグロ、ミナミカゴカマス (Gemfish)、サメ科の資源枯渇問題は深刻である。漁業の将来は養殖業の成長と、小さいながらも可能性のある深海魚を対象とした漁業の成長にかかっている。水産資源の生産は1995~96年以降23万トン近辺でとどまっている。これは基本的に全ての水産業において持続可能なレベルを保つため、生産制限や漁獲高制限を設け厳しい管理を行っているためである。今後はピンナガ、サザン・ホワイティング、深海魚やオーストラリア北西海岸沖の魚種等制限が未設定の漁業に制限が加えられる可能性がある。

#### 1.5.2 グレートバリアリーフ (Great Barrier Reef)

グレートバリアリーフ海洋公園局 (Great Barrier Reef Marine Park Authority (GBRMPA)) の象徴的存在となっているグレートバリアリーフでは魚が豊富に存在する。

グレートバリアリーフ世界遺産地域 (Great Barrier Reef World Heritage Area) の共同研究センター所属のさんご礁専門家であるブルース・マップストーン (Bruce Mapstone) 教授によると、34万5,000平方キロメートルに及ぶさんご礁海洋保護地域では何年にもわたり魚が乱獲されていたため、グレートバリアリーフ海洋公園局 (GBRMPA) は、魚の個体数回復に努めている。

海洋保護区 (Marine Protected Areas (MPAs)) は地元経済を支えると同時に海洋生物の豊かな多様性を守っている。これにより商業用魚資源および絶滅危機種に避難場所を提供し、観光など地元住民に代替収入源を提供している。

グレートバリアリーフは年間160万人の観光者を魅了するさんご礁が集中する地域で、4万7,660人の雇用を創出している。観光産業は2020年までに50%の成長を見込んでいる。グレートバリアリーフには2,900ヶ所以上のさんご礁と940近くの島と岩礁が存在しており、これらはクイーンズランド州の沿岸2,300 kmにわたっている。

さんご礁内の漁獲禁止区域が2年前に4%から33%に拡大され、現在のさんご礁海洋公園は英国及びアイルランド全体をあわせた面積よりも大きい。魚資源の増殖用地域が拡大されたと言える

マップストーン教授はこの状況を次のように述べている。“ラインフィッシング”の実験効果について研究してきたが、関連プロジェクトによると今のところ、さんご礁のラインフィッシングは良好なようだ。”オーストラリアの次の段階は保護魚の種類を増やし生息地保護のための海洋保護区 (MPAs) ネットワークを広げることである。

### 1.6 漁業従事者

#### 1.6.1 オーストラリアにおける水産業従事者数

漁業従事者および雇用を正確に把握するためのデータを得ることは難しい。その理由として、オーストラリア統計局 (Australian Bureau of Statistics) により使用されているカテゴリー区分は水産業の職業または産業区分を反映しておらず、入手可能データのほとんどの区分けが広すぎるからである。典型的なものとして、水産業に関する数値はその他の産業数値と同区分として合算されている。養殖および加工・流通部門は農業及び食品加工業などと同区分にされている。加えてアルバイト・パートタイム・季節労働は調査上区別されておらず、同様に家族経営事業を援助している女性や家族の労働は考慮されていない。

その結果、天然漁獲区分では特に事例証拠や個人の意見が重要な情報源となっている。水産業は収入、雇用創出機会を提供し、何千もの国内世帯の健全な家計収入に貢献している。オーストラリア統計局による報告では、2003年度天然漁・養殖・水産物の卸売り・加工部門における直接雇用者数は約1万9,600人とされている。しかし、この数値は漁業ライセンス・漁業船舶・その他の規制から得られるデータとの整合性はない。加えて雇用データはこれらの区分以外での雇用において十分な区分がされていない。生産・加工部門以外の商業部分で法律遵守、運輸、倉庫、卸売り、小売など間接的に雇用されている雇用者数は1万9,600人を大きく超え、この数値は13万4,000人に達する可能性もある。

### 1.6.2 管理状況

オーストラリアの主要漁業の多くは厳しく管理され、入漁制限の性質を持つことから、漁業は一般的に収益性が高い。これに加え厳しく一貫した管理体制により主要資源は今後も長期的に存続可能であると考えられる。

その結果、これら漁業の商業用アクセス権(ライセンス)の資産価値は高価な市場価格で取引され、漁業事業の投資資産合計における最大の割合を占める場合が多い。さらに重要なことは、ライセンスの資産価値は急速に上昇しており、その結果、主要漁業への新規参入者の経済的障壁となっている。

オーストラリアには9,000以上の漁船が存在するが、その多くは10メートル以下の船舶である。このことから漁業経営に対する投資は小さいことがうかがえる。エビ漁、ウェスタンロックロブスター漁、北西部大陸棚のトロール漁(North West Slope Trawl Fishery)、東南部での漁業(South East Fishery)や亜南極沖漁業などのほとんどは大企業による大型投資により大型漁船を用いて行われるが、この他の多くの漁業は所有者が操業する小型船で行われている。

### 1.6.3 社会問題

漁業生産は、沿岸部の小さな漁村では主要な公共資源となっているため、漁業をめぐる問題は地域社会の問題となる。このような小さな漁村での生産が、漁業関連産業全体の雇用の67%を占めており、漁業および養殖における雇用の78%を占めている。多くの漁業関連産業は家族経営で何世代も続いているため、自立とチームワークの混合意識を育成していることが特徴である。関連産業の中核的役割を担い、地元社会においては、漁業が地域の重要な産業であると強く認識されている。

漁業および養殖業は地域社会に豊かでゆるぎない高い文化価値を与えている。向こう10年間に予測される管理上の課題を考えると、現在オーストラリア社会における漁業の重要性に対する認識は不十分である。この点を強く認識することは漁業管理に重要となる。特に持続可能性を理由にした漁業活動の制限などの社会的影響を管理戦略に含めて考える必要がある。

## 2. 生産の状況

### 2.1 漁獲、養殖別の生産量、生産高

FAOの統計によれば、オーストラリアの水産物生産量は2005年で30万7,391トンとなっている。(表2.1) 漁業領域が大きいにもかかわらずオーストラリアは他の国ほどの生産は行っていない。漁業領域は熱帯から亜熱帯に属し、世界でも1、2位を争う大きさであるが、栄養塩類の流出、栄養分の高い深海水湧昇が少なく大陸棚が小さいことから生産量は限定されている。また、これらの理由によりオーストラリアの漁業は一般に管理が行き届いている。(表2.1)

表2.1 オーストラリアの水産物生産量(2005年)(単位:トン)

	内水面	海面	合計
オーストラリア (参考)	3,770	303,621	307,391
中国	22,688,512	37,942,472	60,630,984
インドネシア	1,242,054	5,271,079	6,513,133
日本	96,067	5,337,369	5,433,436
ニュージーランド	812	640,033	640,845
タイ	607,121	3,136,277	3,743,398
ベトナム	1,105,100	2,292,100	3,397,200
世界計	38,908,390	118,622,824	157,531,214

出所) 国連食糧農業機関 (FAO)

総合すると、オーストラリアの商業漁業は食品や農業を基盤とする産業の内4番目の位置づけとなっている。生産金額は増加しているものの、生産量はほとんど変化がなく、やや増加となっている。2001~02年度の全海域における生産量合計は生体重で23万トン、総生産金額は16億1,200万USドルと推定される。200種類あまりの魚介類が商業的に漁獲されており、主要なものはエビ、ロブスター、アワビ、ホタテ、カキ、マグロで、魚類とロブスターの生産は増加傾向にある。

表2.2は国連食糧農業機関(FAO)統計数値で2001年から2005年の生産を示している。生産量は2001年の24万トンから2005年には30万トンに大きく増加している。

表2.2 オーストラリアにおける淡水魚および海産魚の生産量(単位:トン)

年	2001	2002	2003	2004	2005
生産量	240,512	245,888	268,519.2	291,594.6	307,391.5

出所) 国連食糧農業機関 (FAO)

表2.3 生物分類別水産物の生産量(2001年~2005年)(単位:トン)

種類	2001年	2002年	2003年	2004年	2005年
水生植物	13,547	9,916	8,879	12,570	14,167
甲殻類	55,439	51,533	50,999	54,875	48,586
回遊(川と海)魚 <sup>2</sup>	15,859	17,675	18,650	19,791	19,462
海産魚	117,151	133,665	151,450	162,773	177,846
その他水生動物産品	190	220	204	200	202
その他水生動物	171	108	154	121	132
貝類	35,282	29,846	35,206	38,703	43,226
合計	237,639	242,963	265,542	289,033	303,621

出所) 国連食糧農業機関 (FAO)

生産金額は各種エビ、ロブスター、アワビの上位3種類で大部分を占めており、7億9,700万USドル(49%)となっているのに対し、それらの生産量は全体の23%である。その他主要な種類としては食用カキ、マグロ、ホタテ、その他各種海産魚・河口魚である。

2 回遊(海と川)魚は海水および淡水どちらにも生息する魚を指す。例:サケ、ウナギ、スズキ

太平洋沿いのクイーンズランド州北部ではエビ漁が生産量・生産金額ともに大部分を占めており、ニュー・サウス・ウェールズ州、ビクトリア州、タスマニア州および南オーストラリア州の温暖地域では、アワビ、ロックロブスターが重要な位置を占めている。沿岸部の大部分がインド洋に面する西オーストラリア州ではロックロブスターとエビ漁が重要でオーストラリアの中でも最大の生産を誇っており、3億9,700万USドル、オーストラリア全生産の25%の生産を占めている。

## 2.2 漁業種別生産量

連邦政府管轄下の漁業の動向についてみると、北部エビ漁はここ数年減少傾向にあり、これは東南アジア、特にタイとの競争によるものである。トレス海峡における漁業は連邦トロール区域および連邦刺し網・釣り漁業区域であるため、ほぼ一定した動きとなっている

西部マグロ・カジキ漁は急激に減少し、2003年度の1,232トンから50%以上減少し2005年度には480トンとなっている。急激に減少を示すその他の漁業はバス海峡のホタテで2003年度の1,113トンから171トンへ減少している。(表2.4)

表2.4 連邦政府管理の漁業別生産量(単位:トン)(2003年~2005年)

	2003年度	2004年度	2005年度
北部エビ漁業	6,277	5,124	5,400
トレス海峡	1,485	1,474	1,342
南東部刺し網・釣り漁業	4,926	5,041	4,502
南東部グレートオーストラリア湾トロール漁業	5,858	6,263	5,406
東部マグロ・カジキ 延縄漁業	6,967	6,261	5,758
南部ミナミマグロ	5,080	5,421	5,220
西部マグロ・カジキ	1,232	495	480
バス海峡ホタテ	1,113	339	171
その他漁業	15,635	15,582	13,672

出所) オーストラリア農業資源経済局 (ABARE)

### 2.2.1 漁獲

#### (1) 北部エビ漁

クイーンズランド州ヨーク岬から西オーストラリア州ロンドンデリー岬の間に位置する北部沿岸地域でトロール漁船により行われるエビ漁である。

#### (2) トレス海峡漁業

トレス諸島周辺の海域で営まれる合同保護地域局 (Protected Zone Joint Authority) に管理された漁業である。トレス海峡漁業は、エビ (prawn) 漁、トロピカル・ロック・ロブスター (tropical rock lobster) 漁、サワラ (spanish mackerel) 漁、パラマンディ (barramundi) 漁と真珠を含むものであり、漁法は様々である。

#### (3) 南東部刺し網・釣り漁業

南オーストラリアとタスマニアの沿岸部で行われる、魚類、サメ、ロブスターの刺し網、釣り、仕掛け漁の総称である。

#### (4) 東部マグロ・カジキ延縄漁業

クイーンズランド州のヨーク岬からビクトリア州と南オーストラリア州の境界に広がる海域の、オー

ストラリアの海域と公海付近で延縄によって行われている。

(5) 西部マグロ・カジキ漁業

クイーンズランド州ヨーク岬から西オーストラリア州の南緯34度線までと、南緯34度線からグレートオーストラリア湾を越えて、南オーストラリア州とビクトリア州の境界に広がる海域で行われる遠洋延縄漁業及び巻き網漁業である。

(6) バス海峡ホタテ漁業

バス海峡のホタテ漁は、タスマニア州とビクトリア州の間にあるバス海峡で行われている。ホタテは海底の粗い砂地をドレッジを引いて漁獲される。

(7) 南部ミナミマグロ漁

南オーストラリアの南部海域で巻き網漁により行われている。

オーストラリアの漁業ではミナミマグロやカツオなど海面近くの回遊魚群の漁獲には巻き網(巾着網)漁法(Purse Seine Fishing)が行われている。魚群の位置は飛行機か魚群探知機搭載の巻き網漁船または灯船による探査によって確認される。灯船が表層の魚群をそのままの位置にいるよう補助し、その間に巻き網漁船が魚群の周囲を網で囲う。表層の浮魚に的を絞っているため巻き網漁法は一般に魚の大きさおよび種類を限定して行われる。

マグロ漁で巻き網漁を行う場合、海底部への接触はほとんど発生しないため、生息環境への影響は最小限に抑えられる。

巻き網漁法は、網の端を船尾より小型ブイまたはスキフ(skiff)を使って投網して行う。その後漁船は魚群を囲み網の端をつなぎ、筒状になった網の底部を閉めて巻き上げる。魚を船側に集めるためパワーブロックを使用して網の一部を船に引き上げる。国内のカツオ漁業などでは、魚は網を絞って(小さい網に移され)ポンプで船に引き上げられ冷却海水に移される。国内のミナミマグロ漁業では曳船用ケージに移される。カツオ漁業およびミナミマグロ漁業で使用する巻き網漁法は、一般によく似た漁法であるが両者には大きな違いがある。カツオ漁業の航海日数は短く、漁獲した魚のほとんどは缶詰製造に使用される。一方、ミナミマグロ漁業では巻き網漁法で漁獲した魚の大半を曳船用ケージに移す。活きたミナミマグロを入れた曳船用ケージは養殖場へ運ばれることになっており、速度を落とし慎重にポート・リンカーンへ運ばれる。これらのミナミマグロは蓄養され日本に輸出される。

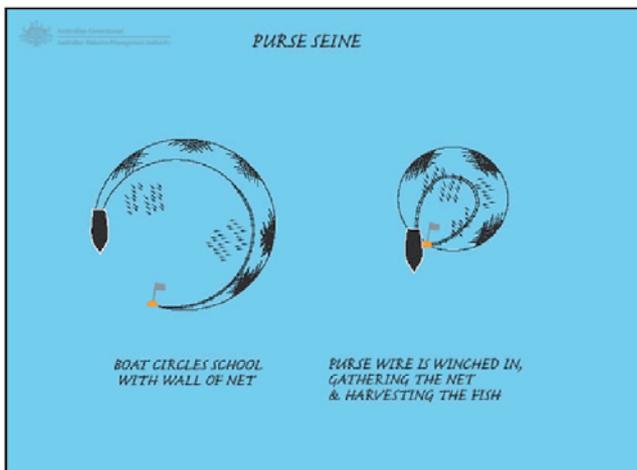


図 2.1 巻き網漁業 (Purse Seine)

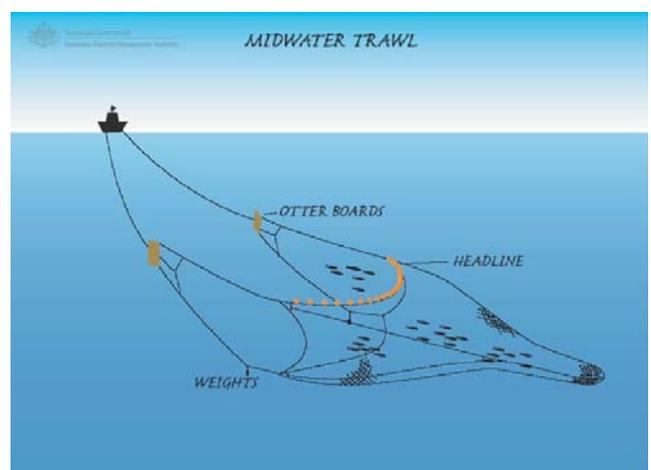


図 2.2 トロール漁業 (Trawl)

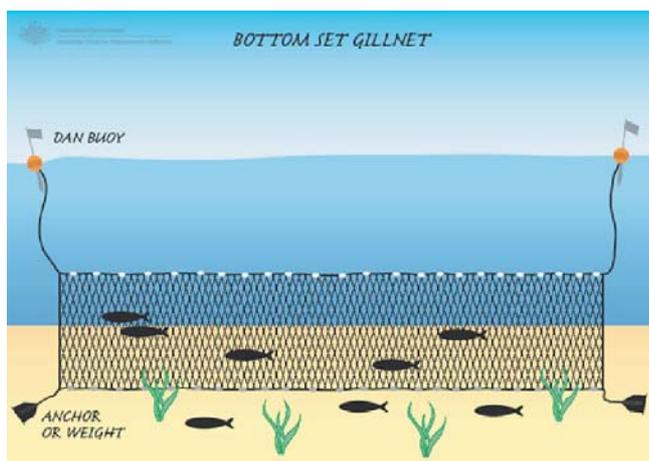


図 2.3 刺し網漁業 (Gillnet)

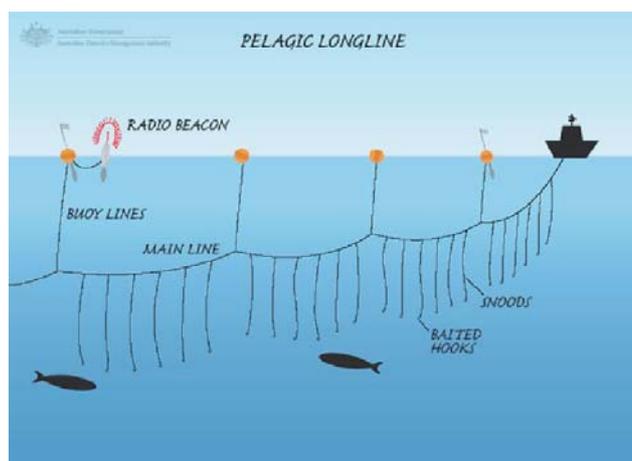


図 2.4 延縄漁業 (Pelagic Longline)

### 2.3 魚種別生産量、生産額

オーストラリア農業資源経済局 (ABARE) によれば、近年、ほとんどの魚介類の生産量が減少している一方で、2004年度は特にホタテ生産が好調な年であった。(表 2.5)

表 2.5 魚種別の生産 (単位: トン、千豪ドル)

	2003年度		2004年度		2005年度	
	生産量	生産額	生産量	生産額	生産量	生産額
<b>魚</b>						
マグロ	14,686	279,533	11,311	172,497	12,701	175,119
その他	165,256	580,922	172,950	569,396	146,453	596,753
合計	179,942	860,455	184,261	741,893	159,155	771,872
<b>甲殻類</b>						
エビ	27,576	360,255	23,707	309,240	23,187	302,015
ロック・ロブスター	19,854	411,124	18,491	426,633	16,170	470,366
カニ	7,379	56,223	6,609	48,586	5,340	41,205
その他	705	10,041	688	11,477	547	7,482
合計	55,515	837,643	49,495	795,936	45,244	821,067
<b>貝類など</b>						
アワビ	5,837	197,901	5,982	233,030	5,511	225,779
ホタテ	9,311	24,713	15,445	46,749	8,690	24,981
カキ	12,690	77,191	10,445	74,049	11,995	83,863
イカ	4,904	14,496	4,055	10,807	2,705	7,993
その他	6,126	153,415	6,319	153,895	5,861	152,133
合計	38,869	467,716	42,246	518,530	34,762	494,750

出所) オーストラリア農業資源経済局 (ABARE)

天然魚の分類ではイワシ、サメ、マグロの占める割合が大きく、甲殻類のなかではロックロブスターとエビの占める割合が、貝類の中ではアワビ、ホタテの占める割合が大きい。(表 2.6)

表 2.6 天然水産物の生産（単位：トン、千豪ドル）

	2003年度		2004年度		2005年度	
	生産量	生産額	生産量	生産額	生産量	生産額
<b>魚</b>						
サケ (Australian salmon)	5,769	4,505	3,998	3,852	4,191	3,647
イワシ (Australian sardine)	36,675	27,867	50,366	31,457	33,539	27,567
バラマンディ (Barramundi)	1,614	11,787	1,429	10,337	1,388	10,657
クロダイ (Bream)	1,004	5,216	1,117	5,746	1,046	5,499
コーラル・トラウト (Coral trout)	1,741	50,041	1,188	34,155	1,190	34,870
マトウダイ (Dories)	1,227	3,772	1,204	3,697	996	3,476
コチ (Flathead)	7,056	17,460	6,439	17,995	5,040	16,433
ミナミカゴカマス (Gemfish)	587	1,683	513	1,695	547	1,836
リング (Ling)	1,687	7,762	1,818	7,073	1,352	7,016
ボラ (Mullet)	6,176	13,246	6,446	13,912	4,902	10,748
オレンジラフィ (Orange roughy)	2,614	8,679	3,394	15,036	2,381	6,370
サメ (Sharks)	11,339	40,403	11,343	44,730	8,752	30,666
サワラ (Spanish mackerel)	1,772	11,248	1,420	9,118	1,440	9,188
マグロ (Tuna)	10,130	72,511	9,068	71,812	9,085	56,273
キス (Whiting)	4,150	17,314	4,121	15,779	4,372	17,332
その他	62,762	195,136	58,356	179,998	51,308	151,821
小計	156,304	488,630	162,222	466,391	131,532	393,400
<b>甲殻類</b>						
カニ (Crabs)	7,379	56,223	6,609	48,586	5,340	41,205
エビ (Prawns)	23,853	302,493	20,449	258,877	19,646	252,128
ロック・ロブスター (Rock lobster)	19,854	411,124	18,491	426,633	16,170	470,366
その他	432	5,646	392	6,257	285	3,185
小計	51,518	775,486	45,940	740,353	41,441	766,884
<b>貝類など</b>						
アワビ (Abalone)	5,588	189,560	5,592	219,874	4,979	206,015
タコ (Octopus)	903	3,965	626	3,356	445	2,615
ピピ貝 (Pipi)	1,940	4,685	2,135	5,494	1,731	4,246
ホタテ (Scallops)	9,311	24,713	15,445	46,749	8,690	24,981
イカ (Squid)	4,904	14,496	4,055	10,807	2,705	7,993
その他	654	15,317	657	15,406	462	14,356
小計	23,301	252,736	28,511	301,686	19,011	260,206
その他	168	1,498	192	2,136	118	1,130
天然水産物合計	231,291	1,518,350	236,864	1,510,566	192,102	1,421,619

出所) オーストラリア農業資源経済局 (ABARE)

## 2.4 養殖業について

### 2.4.1 養殖業の概要

オーストラリアの養殖産業は世界と比較すると小さいものの、現在、成長を続けている分野である。生産量は1991年度の1万6,100トンから1997年度には2万8,300トン、2000年度には4万1,000トンへ成長し、同期間の養殖総生産額は2億4,700万ドルから5億400万ドル、7億700万ドルへと増加している。この数値はオーストラリアの年間漁業生産量の約18%に相当する。2003年度には生産量は4万9,146トンであったが2005年度には5万4,076トンへ増加している。(表2.7)

この成長は主に南オーストラリア州のミナミマグロ養殖の成長によるもので、2001年度には2億

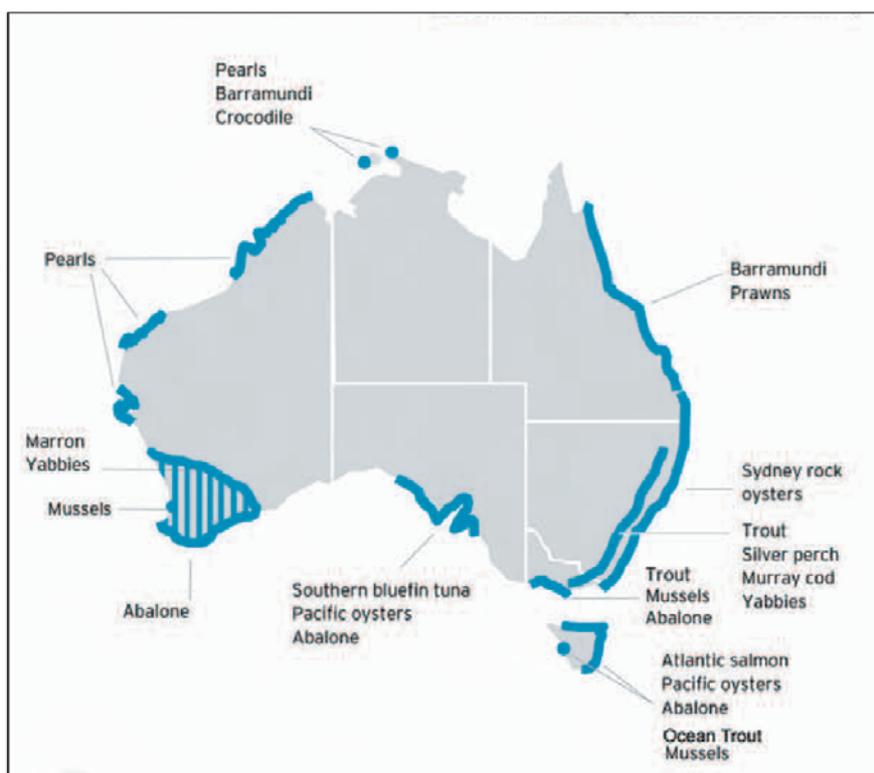


図 2.5 オーストラリアの養殖地図

表 2.7 養殖による生産（単位：トン、千豪ドル）

	2003年度		2004年度		2005年度	
	生産量	生産額	生産量	生産額	生産量	生産額
<b>魚</b>						
サケ (Salmon)	14,828	126,189	15,149	134,068	19,219	221,013
マス (Trout)	1,857	14,198	1,915	12,862	1,955	10,813
マグロ (Tuna)	9,558	243,217	7,458	139,955	8,806	155,795
シルバーパーチ (Silver perch)	295	2,772	332	2,947	361	3,280
パラマンディ (Barramundi)	1,517	13,433	1,775	15,545	2,075	17,167
その他	584	8,210	625	9,396	397	7,353
小計	28,640	408,020	27,254	314,772	32,812	415,421
<b>甲殻類</b>						
エビ (Prawn)	3,723	57,762	3,258	50,364	3,541	49,887
ヤビー (Yabbies)	114	1,582	120	1,866	93	1,338
マロン (Marron)	68	1,571	77	2,072	66	1,687
レッドクロウ (Redclaw)	91	1,243	99	1,282	103	1,272
その他	0	0	0	0	0	0
小計	3,997	62,157	3,555	55,583	3,803	54,183
<b>貝類など</b>						
カキ (Oysters)	12,690	77,191	10,445	74,049	11,995	83,863
アコヤ貝 (Pearl oysters)	0	122,340	0	122,000	0	122,000
ムール貝 (Mussels)	2,628	7,109	2,900	7,639	3,223	8,916
その他	250	8,341	390	13,156	532	19,765
小計	15,568	214,980	13,735	216,844	15,750	234,544
その他	941	39,441	2,073	46,857	1,710	44,168
<b>養殖水産物合計</b>	<b>49,146</b>	<b>724,597</b>	<b>46,617</b>	<b>634,056</b>	<b>54,076</b>	<b>748,316</b>

出所) オーストラリア農業資源経済局 (ABARE)

6,100万ドルに達し、全養殖生産高の36%を占めている。その他の重要な種類は南オーストラリア州、タスマニア州、ニュー・サウス・ウェールズ州の食用カキ、タスマニア州のタイセイヨウサケ、クイーンズランド州のバラマンディの養殖である。

また、近年急激に増加している養殖はアワビおよびヒラマサである。

この他、真珠の養殖が西オーストラリア州を中心に行われており重要な位置を占めている。生産高は1億2,200万ドル（全養殖生産高の16%）で、輸出高は約2億9,000ドルとなっている。

国内向けの養殖としては、バラマンディ、エビ、淡水ザリガニ類が重要な位置づけとなっている。オーストラリアのほとんどの沿岸地域が、多目的使用の問題、養殖に関連する環境問題、水供給の問題、他の費用効果が高い開発との競合にさらされており、その生産は限定されている。

沿岸河口地域に対する需要は増加しているが、海洋公園ゾーニング計画およびレクリエーション用地となっていることからその使用は限定されている。しかしながら、オーストラリア南部の比較的冷たい水域は養殖地域としての大きな可能性をもっている。

また、レクリエーション用に水路へ放流するための小魚の養殖に対する需要が増加している。ワニ、海藻、淡水ザリガニ類、ムール貝、ハマグリ、ホタテなど養殖物の種類は近年増加しているが、世界と比較すると生産量は少ない。

養殖業は、オーストラリアの第一次産業の中で一番速い速度で成長している。1992年には3億3,100万豪ドルだった生産額は2005年には2倍以上の7億4,800万豪ドルに増加しており、成長率は年10%以上である。また、2005年の漁業粗生産額はおよそ21億豪ドルであり、養殖は漁業全体の35%を占めることになる。

表 2.8 オーストラリアの養殖粗生産額（単位：千豪ドル）

年	2001	2002	2003	2004	2005
粗生産額	708,000	733,000	724,597	634,056	748,316

出所）オーストラリア農業資源経済局（ABARE）

養殖業は、オーストラリアの地域経済の発展に大きく貢献している。養殖業は地域経済に多様性をもたらすとともに、他産業における新たな需要を呼び起こしている。養殖業は、天然物を扱う漁業では対応しきれない世界の水産物に対する需要の増加を反映し、毎年成長を続けており、オーストラリア養殖業界は2010年には売上額が25億USドルになると見通している。

#### 2.4.2 養殖の歴史

オーストラリアにおける養殖の歴史は数千年前まで遡る。ビクトリア州のコンダー湖およびTyrendarra地域のアボリジニ・コミュニティでウナギの養殖が行われていたという記録が残っている。また、オーストラリアの先住民族は、淡水ザリガニであるヤビー（*Cheerax destructor*）を捕獲し、他の池に輸送することで、個体数の減少した池に再びヤビーを生息させるという管理も行っていただようである。これがオーストラリアにおける養殖の始まりと考えられる。

商品として最初に市場に出た養殖水産物の一つが、1872年に登場したニュー・サウス・ウェールズ州産のシドニー・ロック・オイスターである。1928年には、当時成長中であった大規模産業としてのカキ養殖業に関連する課題に組織的に取り組むため、NSW州カキ養殖業組合（Oyster Farmers' Association of NSW Ltd : OFA）が設立された。現在では約200企業が加盟し、NSW州のカキ養殖業者

と加工業者を代表する主要組織となっている。

養殖は、現在のオーストラリアで最も成長している第一次産業であり、1990年以降その生産は、平均して年間13%増加している。

#### 2.4.3 養殖魚種

現在、生産されている養殖魚種は40種類を超えるが、主要5種が養殖生産額の90%以上を占めている。これら主要5種とは、真珠貝、カキ、大西洋サケ、エビ、ミナミマグロである。

##### (1) 真珠貝

オーストラリア水域で採取・養殖されている真珠貝は数種類あるが、養殖されている主な真珠貝は白蝶貝 (*Pinctada maxima*) である。真珠貝の養殖は西オーストラリア州のエクスマスから北部準州のダーウィン東部にかけて行われている。

##### (2) カキ

オーストラリアで生産される食用カキの中心に位置してきたのはシドニー・ロック・オイスター (*Saccostrea glpmerata*) であるが、パシフィック・オイスター (マガキ: *Crassostrea gigas*) の登場を受け1980年代にその生産量が減少した。それ以降、主にタスマニア州および南オーストラリア州でパシフィック・オイスターの生産量が大幅に増加した。オーストラリアで養殖されているカキの主な種類は、シドニー・ロック・オイスター、パシフィック・オイスター、ネイティブ・オイスター (*Ostrea angasi*)、ミルキー・オイスター (*Saccostrea amasa*) 等である。

##### (3) 大西洋サケ

大西洋サケ (*Salmo salar*) は1800年代に初めて順化協会 (Acclimatization Societies) によりタスマニア州に持ち込まれた。1960年代中頃にはカナダからニュー・サウス・ウェールズ州のスノーウィマウンテンズ水力発電計画地域にある湖に持ち込まれたが、ニュー・サウス・ウェールズ州の気候が暖かすぎたためサケが自然繁殖しなかった。

1960年代後半には、外来病のオーストラリアへの侵入を防ぐ目的ですべてのサケ科魚類の輸入が連邦政府により禁止された。その後、市販用の生産が1980年代半ばにタスマニア州で再開され、現在はタスマニア州と南オーストラリア州で養殖が行われている。

##### (4) エビ

エビの養殖が開始されたのは1984年であり、それ以来急速な成長を遂げている。オーストラリアで養殖されているエビは主にウシエビ (Giant tiger prawn (*Penaeus monodon*) いわゆるブラック・タイガー) で、クイーンズランド州、ニュー・サウス・ウェールズ州および北部準州で生産されている。オーストラリア産養殖エビのその他の種類としては、バナナ・プローン (*P. merguensis*)、オーストラリア・タイガー (*P. esculentus*)、クルマエビ (*P. japonicus*) が挙げられる。

##### (5) ミナミマグロ

ミナミマグロ (*Thunnus maccoyii*) が初めて蓄養されたのは、天然マグロの漁獲が制限された1990年代半ばである。現在は、20~30ヘクタールと規模も様々なマグロの養殖施設が15施設ある。

#### 2.4.4 養殖方法

##### (1) 水路

水を循環させることで、高密度に生息する魚の養殖を可能とするシステムを循環型養殖システムと呼ぶ。このシステムには、水路、タンク (再循環システムを除く)、排水専用の池および加工コンテナな

どが含まれ、入水路から出水路まで水が流れるよう設計されている。水路では池よりも多くの魚を養殖することが可能である。これは汚物を確実に取り除くため、水の回転率を高くし、水に十分な酸素を送り込んでいるからである。

### ミナミマグロの蓄養へ

ミナミマグロの蓄養は2007年に15年目を迎えた比較的新しい業界である。この業界は非常に活気にあふれており、めざましい発展を遂げてきた。

ミナミマグロの蓄養は、その全てが南オーストラリア州のポート・リンカーン（Port Lincoln）の沖合の小規模な海域で行なわれている。1991年に開始され、現在はオーストラリア最大の水産養殖部門にまで成長した。



マグロの蓄養は天然物の漁獲量の減少に伴い始まったものである。オーストラリアの漁獲量は1982年の21,500トンがピークであったが、その後、環境に対する懸念が高まりつつあったことから、1984年、オーストラリア、日本、ニュージーランドの3カ国はミナミマグロ保存委員会（CCSBT）を設立し、漁獲許容量（オーストラリアの割当量は1990年以降、5,265トンとなっている）を限定しこれを管理することとした。その結果、オーストラリアのマグロ漁業者は、蓄養により漁獲物に付加価値をつけて販売する可能性を模索することになった。

マグロは、グレートオーストラリア湾の大陸棚付近に生息し、12月から3月にかけて主に捕獲される。魚群は探知され引網で捕獲された後、水中の仕切りを通じて網から専門の牽引生け簀（ポンツーン）まで移送される。その後、約1ノットの速度でポート・リンカーンに近い蓄養エリアまで輸送される。この過程には数週間を要する。蓄養場に着くと、マグロは牽引生け簀から直径40～50mの蓄養生け簀へと移される。その後マグロは小魚を1日2回週6日与えられる。給餌は新鮮な地元産マイワシを与えたり、各ポンツーン内で冷凍の小魚のブロックを網ケージの中に入れてたりして行なわれる。

この業界のめざましい発展は、天然ミナミマグロの資源量が回復してきたことと、蓄養ミナミマグロの輸出量が増加したことを反映したものである。CCSBTの科学者は、ミナミマグロの全世界での漁獲量はおおよそ“補充量（replacement yield）”であることを示している。また、7才程度程度の若い魚の多くが現在産卵親魚となっているという、産卵場からのデータに基づく肯定的な結論も導き出されている。そして、2002年度の輸出量は初めて3億ドルを超えた。

7月/9月期における超低温輸送の増加が、2002年の輸出量を8,450トン、輸出高を3億600万ドルにまで押し上げた。ここまで輸出量と輸出額が増加したのは、さらなる品質改良と、6ヶ月間の蓄養から収穫期にわたる死亡率を2%に抑えたことが、円安の日本市場や、安定した蓄養魚数と南オーストラリアの冷夏による魚の成長率の低さというマイナス要因を上回ったためである。

2003年、日本のマグロ市場はヨーロッパやメキシコからのクロマグロの供給量が急激に増加したことでオーストラリアにとって安定性を失った。これに加えて、豪ドル高により、輸出量は増えたものの輸出額が減少した。

現在オーストラリアの業界は新たな市場の状況に適応しつつあるが、研究および実務を通じた改善に絶え間なく、取り組み続けている。

#### ヒラマサ (Yellowtail Kingfish) の養殖

南オーストラリア州のスペンサー湾に臨む町ワイアラの郊外、フィッツジェラルド湾でヒラマサ (Yellowtail Kingfish) の養殖が行われている。

この場所は水質が良いことに加え、海流が速く海水が循環するため、魚の養殖には非常に条件の良い場所である。この辺りは人口が少なく、大きな川もないため、海水は非常にキレイである。反面、水中の栄養分は非常に少ない。

オーストラリアにおいては、養殖用の種苗は国内で生産される。これは、厳しい検疫措置によるもので、ヒラマサの稚魚も天然のヒラマサを種親として近郊のふ化場で育てられている。

ヒラマサは最初、1つの生け簀 (直径25m、深さ4~8m) で3万匹ほどが養殖される。その後、成長に合わせて1つの生け簀で育てるヒラマサの数は減らされ、およそ11~12ヶ月、体重が1kgほどに育った頃には、1つの生け簀には1万5千匹程度になる。そして、最終的には1つの生け簀に1万匹程度が養殖され、15~18ヶ月たった頃、体重が3kgを超えた頃に出荷される。目標価格は3kgで10豪ドル (1豪ドルおよそ105円 (10月現在)) である。

養殖魚としてのヒラマサの利点はこの成長の早さにあり、タイの養殖からヒラマサの養殖へと経営を切り替える養殖業者もいる。

エサは魚粉をベースにしたペレットで、1日1回、夏場は2回与えられる。その量は1日4~5トン、金額にして5千豪ドルにもなり、コスト全体の60%を占める。

生け簀の網は寄生虫や病気を防ぐため、10日に1度洗浄される。

また、ごく稀に、死んだ養殖魚が生け簀の底に落ち、サメがそれをねらって噛みつくため、網が破られたりすることがある。



小売店においてヒラマサは、「Kingfish」又は「Hiramasa」と表示され、1匹丸のままか切り身 (フィレ) の状態で売られている。価格は1匹丸ごとの値段で12~15豪ドル/1kg前後、35~45豪ドル/1匹程度である。また、大手の小売店などでは、刺身用に柵にしたものも売られている。刺身はキレイに血合いの部分が除かれており、当地での消費者の嗜好が伺える。価格は40~50豪ドル/kg前後である。

切り身は三枚におろした半身を2~3等分に切った状態で売られており、フライパンで焼くのにちょうど良いサイズである。

ただ、こちらの魚は新鮮なのだが、捕った後に血を抜く「締める」という工程を取らないため、身に締まりがない。魚の種類によっては、切ったときに身が崩れてしまうことがある。

しかし、この養殖場では、出荷のために取り上げたヒラマサをその場で締めるため、身の締まりが良い。このため、刺身はもとより、バーベキュー用にダイス状にカットして串刺しにしたものでも、身が崩れないという。



年間をとおして、安定的に出荷できることに加え、このような処理を丁寧に行っているため、シドニーやメルボルンのシーフードレストランからの需要も多い。

現在、オーストラリア全体で、およそ5千トン（4千万豪ドル）程度（推計）のヒラマサが養殖されており、今後も増加が予想されている。商品としては、4kg以上のヒラマサの付加価値が高いとされており、その仕向けは刺身である。そして、今後は日本人や日本食レストランの多い地域への輸出を視野に入れ、生産を拡大していくという。

### アワビの養殖

南オーストラリア州のポート・リンカーンの近くで、アワビの養殖が行われている。ここを含め7つの養殖場があり、南オーストラリア州に3つ、ビクトリア州に2つ、タスマニア州に2つとなっている。

主にグリーンリップと言われる貝の縁や貝殻が緑がかった品種が養殖されており、この養殖場でもグリーンリップを育てている。

種苗もここで生産されており、ふ化から3年後、こぶし大の120グラム程度になった頃に出荷される。これ以上長く育ててもコスト的に合わないという。



海岸沿いの陸上養殖のため、海水をポンプでくみ上げ、常時海水を流しているため、燃料費がコストの半分を占める。

生産のほとんどが、近くの冷凍加工施設でパック詰め、冷凍され、日本へ輸出される。活きたままの輸出が付加価値も高く理想的であるが、技術的な問題とコスト面から困難となっている。

また、最近の豪ドル高の影響で収益は減少しているという。



## (2) ケージ

オーストラリアでは、ミナミマグロや大西洋サケ、タイ等の養殖にはケージが用いられている。

## (3) 池

養殖用の池は、ダムや土手など水をせき止めて建設され、その規模は0.05ヘクタールから20ヘクタール以上、深さは1～2.5メートルと様々で、水位や水質を監視し、維持できるものが最も有効である。池で養殖される魚種としては、エビやマロン（淡水ザリガニ）、バラマンディが最も一般的である。

## (4) タンク

養殖用タンクは、フィルターを通して水を再循環させる閉鎖式システムでの使用が多い。タンクはコンクリートやガラス、また食品用プラスチックやガラス繊維で製造され、観賞魚の養殖や孵化場など面積が比較的小さいところで多数の魚の養殖が必要な場合に用いられる。タンクは水の有効利用を可能とする一方、設置コストや運営コストが高い。

## (5) ロープ

ロープは延縄（longline）あるいは筏システムでのムール貝の養殖に用いられる。延縄は水平のロープを両端で固定し大きな浮きに結びつけたもので、1本か2本の幹綱を備える。ロープはあまり目立たず、また沈めることができるため漁船と漁場の共有が可能なることから非常に一般的である。筏システムでは、筏にロープを吊り下げ、卵が自然に付着するのを待つ。

## (6) ラックおよび筏（柱とトレー）

ラックおよび筏養殖は柱とトレーによる養殖としても知られている。このシステムは古くから最も一般的なロック・オイスターの養殖方法である。カキの卵は潮間に位置する岩に置かれた柱に自然に付着する。稚貝に成長し形状がはっきりしたら、これらの柱はさらに上流に移され、それ以上卵が付着しないようにして稚貝を成長させる。カキが収穫できる大きさに成長するまで、柱はこの場所に2年から4年置かれる。大きいカキは収穫して出荷し、残りのカキはトレーに置き、潮間に位置する岩に設置する。これらのカキがさらに大きく成長するまでには3～15カ月間かかる。

### 2.4.5 市場

一部の養殖水産物はそのほとんどが輸出用であるが、国内市場で販売されている養殖水産物もある。主に輸出向けに養殖されている魚種はロックロブスター、マグロ、アワビ、エビである。水産物の主要輸出先は、日本、香港、米国、タイおよびニュージーランドである。また、魚類を主に輸出しているのは南オーストラリア州とクイーンズランド州であり、甲殻類を主に輸出しているのは南オーストラリア州と西オーストラリア州である。

2003～04年度、オーストラリアの水産物輸出額は16億5,189万ドルであった。総輸出額の約80%が食用水産物、残りの20%は非食用水産物であり、非食用水産物の大半は真珠貝であった。

一方、マス、シルバーパーチ、バラマンディ、エビ、レッドクロウ、カキおよびムール貝のほとんどは国内市場で取引されている。なお、オーストラリアは国内市場で取引されている水産物の60%以上を輸入している。

生鮮水産物および冷凍水産物の供給プロセスについては、生産者から複数の仲介業者を経て消費者へ渡るといった経路であるが、冷凍水産物の場合は、少なくとも1社の冷凍輸送会社および1社以上の冷凍倉庫会社を経由する。生産者から消費者へ直接供給する場合には、供給プロセスを非常に短くすることが可能だが、時には競合する複数の供給プロセスを使用する生産者もあり、その場合には供給プ

ロセスは非常に長くなる。

#### 2.4.6 水産部門の振興と管理

オーストラリアの水産業を管轄する連邦政府機関は農漁林業省（Department of Agriculture, Fisheries and Forestry : DAFF）である。この他、DAFFに水産業に関する報告を行う組織として、第一次産業閣僚委員会（Primary Industries Ministerial Council : PIMC）がある。

第一次産業閣僚委員会は州および準州の第一次産業大臣と選出された当局者で構成される。当該委員会は、オーストラリア第一次産業の保護と持続可能な生産という方針のもと、第一次産業における問題について協議・調整を行う政府最高機関である。第一次産業常任委員会（Primary Industries Standing Committee : PISC）は、第一次産業閣僚委員会の常任委員会である。州および準州の農業関係省庁および機関の最高責任者（CEO）で構成され、ニュージーランドおよびCSIROからの代表者も参加する。

天然資源管理関係閣僚審議会（Natural Resource Management Ministerial Council : NRMMC）は、オーストラリア連邦政府、州・準州政府、ニュージーランド政府の第一次産業、天然資源、環境および水に関する政策責任者（閣僚）で構成される。本審議会は天然資源管理における問題について協議・調整を行う政府最高機関である。

#### 2.4.7 今後の展望

1999年8月にキャンベラで開催された全国養殖セミナー（National Aquaculture Workshop）で、水産業界は今後の展望を明らかにした。その内容は、力強く急速な成長を続けるオーストラリアの養殖産業は、2010年までには世界でも有数の養殖産業となるというものであった。

水産業界はまた、水産部門の成長を拡大するための活動を行う全国的な枠組みや行動計画が必要であると、これに対し連邦政府は、水産業界の成長見通しを改善すべく水産養殖行動指針（Aquaculture Action Agenda）という構想を発表した。2002年以降、水産業界と政府は本行動指針のもと協力体制を築き、水産業界の持続的かつ競争的優位性を強化するための主要な活動を特定し実施している。

### 2.5 漁業生産の現状

先にも記述したが、オーストラリアの魚類、甲殻類、二枚貝資源の生産は限界に近づいている。このため、様々な対策・資源回復戦略が討議されているが、天然のミナミマグロ、ミナミカゴカマス（Gemfish）、サメ科の資源枯渇問題は深刻である。漁業の将来は養殖業の成長と、小さいながらも可能性のある深海魚を対象とした漁業の成長にかかっている。水産資源の生産は1995～96年以降23万トン近辺でとどまっている。これは基本的に全ての水産業において持続可能なレベルを保つため生産制限や漁獲制限を設け厳しい管理を行っているためである。今後はピンナガ、サザン・ホワイティング、深海魚やオーストラリア北西海岸沖などの魚など、制限が未設定の漁業に制限が加えられる可能性がある。

厳しい経営管理によって、ほとんどの漁業者は収益性の高い漁業を実現している。ほぼ全ての漁業でライセンスによるアクセス制限を行っているが、ライセンスは通常自由に売買できる。これによりライセンスの価値が上昇し、新規参入者の経済的参入障壁となっている。しかし、一方で、保護運動（海洋保護区として設定されている沿岸区域の増加など）、レクリエーション区域としての資源割当、海洋生物の多様性問題など、漁業に対する圧力も強くなっている。

生態学的に持続可能な開発（ESD）を前提とした漁業の管理、継続とその改良はオーストラリア漁業の大きな目標である。漁業従事者数を減らしアクセス権を最小限に抑え目標を十分に達成させることが

引き続き課題となっている。

## 2.6 漁業生産の今後の見通し

オーストラリアの海洋資源は基本的に開発し尽くされており、厳しい経営管理の対象となっている。西オーストラリア沖の魚類や甲殻類の遠洋トロール漁業やオーストラリア北部の魚類など規模の小さな漁業には今後の可能性が残っている。その他の漁場として、クイーンズランド州沖の海山、北西部の大陸棚など限定された地域がある。オーストラリア漁業管理局 (Australian Fisheries Management Authority (AFMA)) および州・準州政府はこれらの漁業資源の利用を促進するための研究を行っている。

養殖は将来的に発展性があるとみられており、養殖による生産は現在年率9%の成長を遂げている。しかし、沿岸部へのアクセス問題により海面小割式養殖 (Marine cage culture) やその他の海面養殖の成長を阻む可能性がある。一方で陸上養殖 (農村部の遠征地における海洋生物の養殖を含む) は今後の可能性を示しており、政府は数年の内に淡水ザリガニ類の養殖が特に大きく成長するものと認識している。オーストラリア養殖フォーラム (The Australian Aquaculture Forum (AAF)) は国レベルで養殖産業を代表し、持続可能な方法で養殖を援助する産業団体の頂点として1996年に結成された。商業漁業と養殖を代表する同様の団体としてオーストラリア水産業カOUNシル (Australian Seafood Industry Council) があり、養殖業の産業開発を促進している。

## 3. 水産物貿易について

### 3.1 輸出入量、輸出入額の推移

#### 3.1.1 輸出

表3.1は、2002年から2006年のオーストラリアから世界への輸出量をトン単位で示している。甲殻類が輸出の大部分を占め、未加工の冷凍魚がそれに続いている。

表3.1 オーストラリアから世界への輸出量 (単位: トン)

種類	2002年	2003年	2004年	2005年	2006年
切り身を除く鮮魚	10,693	9,491	7,522	6,748	6,754
切り身を除く冷凍魚	15,054	14,061	12,436	13,192	12,127
切り身、その他の魚肉	5,239	3,514	4,130	3,520	2,999
魚の干物、塩漬けの魚、他	204	253	169	168	179
甲殻類	24,430	23,951	25,387	23,811	20,785
その他の水産物	4,648	4,287	5,015	5,617	5,308
合計	60,268	55,557	54,660	53,057	48,151

出所) オーストラリア統計局 (ABS)

注) HSコード: 0302 ~ 0307

また、輸出金額を見ると、甲殻類が占める割合がさらにはっきりと読み取れる。これは高額なロブスターによるところが大きく、またロブスターほどではないが、エビもこの数値に貢献している。オーストラリアの輸出内訳の中で魚の干物や塩漬けは比較的少なく、また加工した魚や切り身も少ない。(表3.2)

表3.2 オーストラリアの水産物輸出額（単位：百万豪ドル）

種類	2002年	2003年	2004年	2005年	2006年
活魚	48.0	44.1	38.5	36.6	42.3
切り身を除く鮮魚	168.4	151.9	106.0	91.0	76.5
切り身を除く冷凍魚	257.9	174.6	120.2	133.2	131.3
切り身、その他の魚肉	32.8	23.4	27.1	20.0	18.1
魚の干物、塩漬けの魚、他	19.0	20.7	20.1	18.3	13.2
甲殻類	797.6	647.8	626.6	608.8	639.1
その他の水産物	220.7	174.9	187.8	211.4	206.5
合計	1,544.3	1,237.5	1,126.3	1,119.3	1,127.0

出所) オーストラリア統計局 (ABS)

注) HSコード：0301～0307。合計の対象は表3.1と異なる。

輸出先別に見ると、2002年から2005年まではオーストラリアの輸出先の第1位は日本であったが、2006年に香港が日本を上回った。(表3.3)

表3.3 オーストラリアの水産物輸出先上位5ヶ国（単位：百万豪ドル）

国	2002年	2003年	2004年	2005年	2006年
香港	419.9	367.5	354.7	323.2	441.0
日本	671.5	482.1	386.5	365.5	328.9
米国	136.5	136.0	133.3	109.4	110.8
中国	73.4	63.0	75.8	119.4	74.8
台湾	120.9	66.9	52.6	58.8	49.4
合計	1,544.3	1,237.5	1,126.3	1,119.3	1,127.0

出所) オーストラリア統計局 (ABS)

注) HSコード：03

いくつかの主要貿易国において、輸出額の減少が傾向として見られるが、これは特に日本で顕著である。

### 3.1.2 輸入

オーストラリアはかなりの量の水産物を輸出しているものの、その輸入量は国内需要を満たすものではない。2006年、オーストラリアは7億3,200万豪ドル相当である11万3,000トンの水産物を輸入している。

輸入の大半は切り身や甲殻類である。甲殻類は増加傾向にある。(表3.4)(表3.5)

表3.4 オーストラリアの水産物輸入額（単位：百万豪ドル）

種類	2002年	2003年	2004年	2005年	2006年
活魚	3.7	4.0	4.5	4.8	5.3
切り身を除く鮮魚	27.1	32.4	32.9	36.0	39.6
切り身を除く冷凍魚	21.3	21.5	22.7	18.4	20.2
切り身、その他の魚肉	234.0	233.9	210.3	208.9	238.1
魚の干物、塩漬けの魚、他	27.9	27.2	33.1	36.5	46.0
甲殻類	179.0	207.8	196.7	204.3	264.9
その他の水産物	95.3	92.6	101.9	117.2	117.9

出所) オーストラリア統計局 (ABS)

注) HSコード：03

表3.5 オーストラリアの水産物輸入量（単位：トン）

種類	2002年	2003年	2004年	2005年	2006年
切り身を除く鮮魚	4,816.0	4,983.7	5,915.1	5,501.2	5,934.8
切り身を除く冷凍魚	9,617.9	9,879.4	13,498.3	6,795.3	6,857.1
切り身、その他の魚肉	44,379.0	46,775.9	46,455.1	45,828.1	47,055.9
魚の干物、塩漬けの魚、他	2,766.8	2,818.9	2,869.3	3,189.7	3,735.5
甲殻類	12,857.2	19,116.5	21,144.1	23,551.7	27,378.7
その他の水産物	17,279.3	18,097.0	19,299.4	21,116.8	22,012.9

出所) オーストラリア統計局 (ABS)

国別では、ニュージーランドを除いてはベトナム、中国、タイ等のアジア諸国からの輸入が多くなっている。(表3.6)

表3.6 国別輸入額（単位：100万豪ドル）

国	2002年	2003年	2004年	2005年	2006年
ベトナム	54.0	75.5	102.6	116.2	151.5
ニュージーランド	149.2	142.7	130.9	132.7	140.6
中国	32.8	55.3	66.4	75.3	105.9
タイ	73.9	75.4	66.5	71.3	80.2
インド	40.8	39.0	33.4	29.0	29.5
合計	588.2	619.3	602.2	626.0	732.0

出所) オーストラリア統計局 (ABS)

注) HSコード：03

### 3.2 魚種別輸出入量、額の推移

主な魚種の輸出量について、その輸出先毎に見てみる。魚ではマグロの輸出額が高くなっており、そのほとんどが日本向けである。また、甲殻類等も含めると、ロブスターの輸出額が一番高く、そのほとんどは香港、台湾、中国、日本に輸出されている。次いでアワビ、エビとなっている。また、オーストラリア産の水産物のほとんどはアジア諸国に輸出されていることがわかる。(表3.7)

日本に輸出されている主な水産物は、マグロおよびロブスター、エビ、アワビである。これらの魚種全体で、2005年度の日本への水産物輸出総額の95%を占める。マグロの輸出額は2004年度に41% (1億900万ドル) 減少したが、2005年度には1億5,800万ドルから1億7,000万ドルへと若干増加した。しかし、ロブスター、エビ、その他の魚種については、同時期の輸出額は減少し、その結果、日本への輸出総額は2004年度の約3億8,000万ドルから2005年度の3億7,100万ドルへと減少した。

日本への水産物の輸出総額は2001年度の6億7,900万ドルから2005年度の3億7,100万ドルへと減少し、この間における減少率は45%となった。輸出額の減少の大きな要因は、主要水産物(ロックロブスター、エビ、その他の魚種)の輸出量の大幅な減少と日本円に対する豪ドルの高騰である。そこに主要輸出魚種、特にエビの価格の落ち込みが拍車をかける結果となった。例えば、エビの価格は2000年から2005年で約28%下落した。加えて、同期間に豪ドルが日本円に対して40%上昇した。これら2つの要因が重なり、輸出えびの実質価格は同期間で48%の下落となった。

米国、中国および台湾に輸出されている水産物の主要品目はロブスターである。これらの国へのロブスターの2005年度の輸出額は、それぞれ9,080万ドル(輸出額の80%)、4,551万ドル(同44%)、2,985万ドル(同54%)となっている。魚種についてみると、オーストラリアの主要輸出市場は日本(主にマ

表 3.7 魚種別輸出の動向（単位：トン、千豪ドル）

	2003年度		2004年度		2005年度	
	輸出量	輸出額	輸出量	輸出額	輸出量	輸出額
マグロ（生、チルド）	6,675	125,405	4,315	67,468	4,473	68,088
日本	6,675	121,807	4,079	64,951	3,638	61,705
米 国	227	3,247	130	2,088	348	4,732
ベトナム	16	50	0	0	277	827
サモア	26	85	92	231	163	433
フランス	0	0	3	17	24	175
マグロ（冷凍）	5,885	146,319	5,962	94,982	6,832	109,333
日本	5,595	145,434	5,188	93,225	6,433	108,269
サモア	135	321	430	1,214	280	764
タ イ	92	289	320	359	114	242
米 国	23	174	10	143	3	37
サケ（生、チルド）	206	1,678	1,109	7,653	721	4,534
日本	172	1,280	938	6,248	677	4,137
香 港	4	69	11	216	16	129
インドネシア	22	230	47	414	12	120
シンガポール	1	19	52	329	6	41
サケ（冷凍）	25	497	66	777	61	186
ニュージーランド	0	0	0	0	27	43
エジプト	0	0	16	52	28	39
フィジー	2	21	0	0	2	25
日 本	4	69	24	160	1	24
インドネシア	3	78	8	178	1	21
キス（冷凍）	1,005	2,217	1,908	4,006	2,184	4,634
タ イ	469	1,032	1,245	2,534	1,453	2,863
中 国	382	843	607	1,352	433	796
サモア	0	0	29	78	193	493
香 港	0	0	13	28	14	330
シンガポール	0	0	0	0	54	108
ロブスター（有頭） （活、生、チルド）	7,202	227,898	6,899	239,128	7,114	295,617
香 港	4,658	154,347	3,976	138,545	5,100	216,595
日 本	1,276	36,889	1,071	35,956	900	35,388
台 湾	920	24,943	867	28,064	650	24,555
中 国	129	4,711	705	26,132	260	10,841
フランス	82	2,189	109	3,711	90	3,365
ロブスター（有頭） （冷凍）	836	20,820	741	20,818	547	17,830
日 本	532	13,776	499	13,802	343	11,739
中 国	132	2,970	59	1,586	113	3,484
モーリシャス	0	0	0	0	13	494
香 港	19	472	92	2,510	24	486
英 国	0	0	1	38	13	401
台 湾	87	1,974	45	1,283	12	369
ロブスター（有頭） （加熱）	2,852	69,782	2,545	69,666	2,252	74,001
中 国	1,366	31,749	1,107	29,672	970	30,755
日 本	669	17,727	526	15,389	542	19,124

	2003年度		2004年度		2005年度	
	輸出量	輸出額	輸出量	輸出額	輸出量	輸出額
香 港	73	1,924	255	6,847	325	10,410
台 湾	362	8,631	281	7,571	162	4,918
シンガポール	251	5,861	171	4,560	125	3,945
<b>ロブスター（無頭） （生、チルド、冷凍）</b>	2,062	102,506	1,849	100,572	1,612	97,335
米 国	1,757	90,023	1,748	96,050	1,467	88,585
フランス	70	3,678	0	0	72	4,880
日 本	141	5,894	38	2,031	42	2,303
香 港	10	475	18	594	12	593
英 国	0	0	16	837	10	510
<b>エビ（無頭）</b>	307	5,353	437	6,639	150	2,835
日 本	179	3,917	150	3,599	121	2,490
ギリシャ	5	88	0	0	12	155
ベトナム	52	319	157	1,213	7	66
米 国	1	33	3	69	3	57
マレーシア	0	0	4	99	5	33
<b>エビ（有頭）</b>	8,852	151,488	9,623	153,239	8,409	128,872
日 本	3,063	62,751	3,466	68,784	2,993	57,151
スペイン	1,697	23,069	1,972	26,524	1,434	18,972
中 国	1,151	15,777	1,540	19,601	1,107	11,905
ベトナム	125	1,330	513	7,064	548	7,607
イタリア	13	241	42	956	382	7,290
ギリシャ	721	14,051	533	8,866	391	6,907
<b>カニ</b>	1,611	17,451	1,632	18,110	1,539	17,817
台 湾	582	5,045	728	6,256	850	7,196
中 国	119	2,009	159	3,444	109	3,695
日 本	552	5,126	478	4,752	330	3,163
香 港	212	2,852	122	1,618	138	1,864
シンガポール	19	461	24	504	15	453
<b>アワビ （生、チルド、冷凍）</b>	2,119	117,482	2,032	123,856	2,133	131,533
香 港	1,551	87,086	1,229	76,529	1,019	66,780
中 国	20	1,532	296	16,033	609	34,493
日 本	377	19,985	394	24,250	404	23,766
台 湾	137	6,088	85	4,096	63	3,153
カナダ	8	986	12	1,583	10	1,341
<b>ホタテ （生、チルド、冷凍）</b>	1,460	34,789	1,208	32,560	1,484	38,748
香 港	1,096	26,109	727	21,971	764	21,241
シンガポール	249	5,715	181	5,232	260	7,314
フランス	0	0	156	2,704	305	6,462
マレーシア	54	1,287	33	949	61	1,563
中 国	0	0	0	0	28	769

出所) ABARE : Fisheries Statistics 2006

表 3.8 2001～2005年魚種別輸出入の傾向

魚種	輸出額	輸入量
エビ	- 44%	92%
ロックロブスター	- 24%	0%
アワビ	6%	0%
マグロ	- 35%	106%
その他の魚	4%	11%
ホタテ	- 24%	0%

出所：ABS（オーストラリア統計局（Australian Bureau of Statistics））

表 3.9 国別の輸出動向（単位：トン、千豪ドル）

			2001年度	2002年度	2003年度	2004年度	2005年度
香 港	合 計	輸出量	10,769	9,769	11,265	9,220	9,314
		輸出額	428,310	355,503	381,414	358,647	396,011
	ロブスター	輸出量	4,045	3,627	4,778	4,348	5,491
		輸出額	191,734	145,422	157,502	148,562	228,354
	アワビ	輸出量	1,816	2,029	2,773	2,178	1,629
		輸出額	105,281	100,876	140,296	146,539	113,171
ホタテ	輸出量	1,055	803	1,099	727	764	
	輸出額	24,052	20,768	26,202	21,976	21,265	
日 本	合 計	輸出量	25,995	23,826	22,482	19,274	17,874
		輸出額	679,480	627,772	489,157	379,741	370,509
	マグロ	輸出量	12,267	11,641	11,990	9,267	10,071
		輸出額	305,443	311,265	267,242	158,176	169,974
	ロブスター	輸出量	2,903	3,293	3,032	2,530	2,111
		輸出額	111,053	110,001	77,459	70,789	69,802
エビ	輸出量	4,782	4,258	3,252	3,629	3,116	
	輸出額	144,970	115,288	66,849	72,624	59,665	
米 国	合 計	輸出量	5,142	4,889	4,268	3,841	3,117
		輸出額	130,694	152,076	125,706	127,263	112,838
	ロブスター	輸出量	1,064	1,547	1,864	1,853	1,533
		輸出額	72,577	104,807	93,909	99,757	90,800
	アワビ	輸出量	60	125	99	36	43
		輸出額	5,074	3,939	4,137	2,882	3,673
中 国	合 計	輸出量	4,652	5,111	4,735	6,361	4,799
		輸出額	70,867	72,266	68,543	107,462	102,374
	ロブスター	輸出量	289	937	1,695	1,940	1,357
		輸出額	12,679	28,276	40,820	59,276	45,510
	エビ	輸出量	1,450	780	1,151	1,610	1,124
		輸出額	23,388	14,914	15,777	20,266	11,999
カニ	輸出量	221	157	119	159	109	
	輸出額	4,643	4,165	2,009	3,444	3,695	
シンガポール	合 計	輸出量	2,155	1,478	1,409	1,285	1,058
		輸出額	58,224	46,393	38,046	39,963	36,283
	アワビ	輸出量	316	333	357	319	265
		輸出額	25,750	20,530	17,525	23,074	19,739
	ホタテ	輸出量	305	246	249	181	260
		輸出額	7,389	5,394	5,715	5,232	7,314
ロブスター	輸出量	317	284	309	218	164	

			2001年度	2002年度	2003年度	2004年度	2005年度
台 湾	ロブスター	輸出額	12,899	10,584	7,751	6,544	5,780
	合 計	輸出量	4,374	3,255	3,019	2,621	2,092
		輸出額	144,842	90,043	73,658	68,051	55,217
	ロブスター	輸出量	2,104	1,599	1,369	1,221	824
		輸出額	82,806	53,377	35,547	37,645	29,851
	ア ワ ビ	輸出量	586	367	565	312	216
		輸出額	35,513	16,939	22,454	16,903	13,706
	カ ニ	輸出量	945	752	582	728	850
		輸出額	8,679	6,954	5,045	6,256	7,196

出所) ABARE : Fisheries Statistics 2006

マグロおよびサケ)およびタイ(主にキス(ホワイティング))である。2005年度、日本はマグロの輸出総額(缶詰を除く)の96%、サケの輸出総額(缶詰を除く)の88%を占めた。キス(ホワイティング)については、輸出総額の60%以上をタイが占めた。

甲殻類とその他の貝類については、2005年度も引き続き香港と日本がオーストラリアの主要輸出市場であり、輸出額はそれぞれ3億8,100万ドル、1億8,800万ドルであった。両国への輸出額を合計すると、オーストラリアの甲殻類とその他の貝類の輸出総額の60%を占める。

また、オーストラリアの水産物主要輸出市場は日本であったが、2005年度に香港が日本を上回った。同年度の水産物の輸出額は、香港が33%(3億9,600万ドル)、日本が31%(3億7,100万ドル)を占めた。香港に輸出されている水産物の主要品目はロブスターとアワビである。2005年度に香港へ輸出されたロブスターの総額は2億2,800万ドルで、2004年度の1億4,900万ドルから54%の増加となった。アワビの輸出総額は23%減の1億1,300万ドルであった。これら2魚種を合計すると、香港への水産物輸出量の76%、金額の86%を占める。

### 3.3 加工製品輸出入量、額の推移

加工品の輸出については、その大半がニュージーランドへ輸出されており、2005年度のマグロ缶詰の輸出総額の69%、サケ缶詰の輸出総額の90%を占めた。

また、アワビ缶詰も多く輸出されており、輸出先は、香港、日本、シンガポール等となっている。(表3.11)

また、缶詰の輸入に関しては、マグロの缶詰が一番多く、次いで、イワシ、サケとなっている。国別に見ると、タイからの輸入が一番多く、次いでカナダ、米国となっている。タイからはマグロ、カナダからはサケとイワシ、米国からはサケが主な輸入品目となっている。(表3.12)(表3.13)

### 3.4 輸出入における内容の変化

オーストラリア水産物のマーケットは、海外に依存しているが、世界の漁業資源が急速に枯渇しているという報告にもかかわらず、国際マーケットにおける水産物価格はあまり影響を受けていないようである。この大きな要因としては、天然魚の捕獲に代わり水産養殖業が成長しているという事実があげられる。

国際水産物市場において競争を行っている水産物関連産業にとっては、他国の水産養殖業との競合が以前にも増して大きな課題となってきている。特に大きな影響を受けているのがエビ産業であり、中国

表 3.10 : 魚種別輸入の動向 (単位 : トン、千豪ドル)

	2003年度		2004年度		2005年度	
	輸入量	輸入額	輸入量	輸入額	輸入量	輸入額
マグロ	4,438	6,689	333	1,225	300	1,553
フィジー	33	168	137	671	137	887
ニュージーランド	3,889	3,694	99	132	21	198
インドネシア	2	23	8	70	22	195
パプアニューギニア	86	346	79	298	45	142
サケ	1,689	21,644	1,769	24,274	1,857	24,089
デンマーク	829	13,779	860	15,612	763	14,240
ニュージーランド	548	4,857	447	3,971	544	4,726
ノルウェー	240	2,354	282	3,198	310	4,478
ヘイク (hake)	8,277	37,555	9,303	39,950	8,264	31,201
南アフリカ	3,916	19,912	3,004	15,115	1,757	9,200
アルゼンチン	413	1,205	2,084	6,325	3,143	8,744
ナミビア	1,201	6,132	1,818	8,332	1,812	7,829
ニュージーランド	1,131	6,170	1,035	5,833	607	3,044
ロブスター	444	7,088	469	8,132	568	10,249
タイ	151	2,043	118	1,514	215	3,197
パプアニューギニア	89	2,151	79	2,816	79	2,590
キューバ	0	0	31	576	64	1,273
インドネシア	91	966	130	1,653	94	804
エビ	18,860	183,537	22,590	201,187	23,111	200,925
ベトナム	3,898	47,333	6,260	69,650	6,855	72,307
タイ	4,911	44,250	5,741	45,556	6,106	45,968
中国	3,894	28,476	4,034	26,497	4,465	29,417
インド	2,920	34,872	3,096	32,149	2,459	25,451
インドネシア	1,617	13,423	1,669	10,820	1,094	8,508
カニ	223	1,632	343	3,216	461	4,271
インドネシア	12	94	60	714	88	1,396
タイ	62	294	67	772	147	963
ベトナム	94	798	110	966	96	744
ホタテ	2,104	22,027	2,297	27,458	2,421	30,756
中国	928	8,823	1,398	15,250	1,355	16,201
日本	664	7,557	391	6,027	523	7,780
タイ	408	4,547	310	3,490	257	2,860
米国	18	264	102	1,717	72	1,406
チリ	23	224	32	257	79	864
ムール貝	2,188	8,095	2,117	9,139	2,170	8,579
ニュージーランド	2,137	7,892	1,925	7,710	2,043	7,880
米国	0	0	44	854	13	217
中国	21	123	117	471	21	182
イカ、タコ	13,248	48,456	13,516	58,510	15,199	63,204
中国	3,157	11,676	4,903	23,621	4,725	20,757
ニュージーランド	2,915	12,997	2,337	11,272	3,983	16,674
タイ	1,874	6,872	1,637	6,144	1,684	7,649
台湾	2,357	8,804	1,608	8,308	1,075	5,295
ベトナム	1,148	2,814	1,098	2,803	1,639	5,138

出所) ABARE : Fisheries Statistics 2006

表 3.11 : 水産加工品 (缶詰) の輸出 (単位: トン、千豪ドル)

	2003年度		2004年度		2005年度	
	輸入量	輸入額	輸入量	輸入額	輸入量	輸入額
マグロ缶詰	238	1,612	646	2,723	387	2,010
ニュージーランド	218	1,403	617	2,504	310	1,388
米 国	8	156	6	119	66	552
サケ缶詰	196	1,480	318	1,912	493	2,765
ニュージーランド	192	1,432	311	1,838	465	2,488
米 国	0	0	0	0	26	258
アワビ缶詰	2,791	120,198	1,972	139,294	1,532	114,094
香 港	1,222	53,210	949	70,010	609	46,392
日 本	596	25,309	402	27,462	404	29,876
シンガポール	344	16,744	311	22,475	249	18,768
台 湾	428	16,366	227	12,806	153	10,553
米 国	91	3,391	31	2,381	37	3,056

出所) ABARE : Fisheries Statistics 2006

表 3.12 : 魚缶詰の国別輸入 (単位: トン、千豪ドル)

	2003年度		2004年度		2005年度	
	輸入量	輸入額	輸入量	輸入額	輸入量	輸入額
魚缶詰計	58,804	186,148	53,443	188,745	52,687	228,710
タイ	44,266	108,463	38,872	111,617	36,952	143,119
カナダ	3,833	19,911	3,784	19,135	4,206	23,280
米国	5,055	22,146	5,037	21,322	4,687	21,577
イタリア	689	6,423	559	5,439	705	5,502
ノルウェー	461	6,487	255	3,568	288	3,992

出所) ABARE : Fisheries Statistics 2006

やタイから輸入されるバナメイ (Vennemai) との競争は非常に厳しいというのが現状である。近年、エビの捕獲量が減少し、価格の安い養殖エビの輸入が増加していることに伴い、国内市場あるいは輸出市場において妥当な利益を確保できるオーストラリア産のエビは、高級天然エビと養殖エビのみである。天然エビの捕獲量の減少と国際市場の低価格化により過去5年間で輸出額が44%減少している一方、輸入額は92%と急激に増加している。その他の主要部門としては、マグロ産業が同様の問題を抱えている。輸出額は過去5年間で36%減少し、輸入額は106%増という大幅な増加を記録した。

オーストラリアはこれまで水産物の輸出量より輸入量のほうがはるかに大きいものの、貿易収支は大幅な黒字であったが、上記のような問題により、水産物の貿易黒字は大幅に縮小してきている。(表 3.8)

このことから、オーストラリアの水産物貿易収支は、今後更に厳しさを増す国際市場での競争や、オーストラリア国内の水産物消費量が増加傾向にあること等から、今後赤字に転向するものと考えられる。

### 3.5 エビの輸入検疫強化

オーストラリアの消費者保護のため、バイオセキュリティ・オーストラリア (Biosecurity Australia : BA) が輸入品の安全管理、確認を実施している。定期的に公表される輸入リスク分析 (Import Risk Analysis : IRA) 報告によりさらなる消費者保護が図られている。エビを例に挙げると、BAはエビの輸入に関する輸入リスク分析を実施しており、検疫措置の変更は、オーストラリア国内に

表3.13：魚介類別缶詰輸入の動向（単位：トン、千豪ドル）

	2003年度		2004年度		2005年度	
	輸入量	輸入額	輸入量	輸入額	輸入量	輸入額
マグロ缶詰	42,970	103,062	37,155	106,443	36,217	139,782
タイ	41,947	98,855	36,324	103,272	34,644	134,162
日本	388	1,354	72	263	369	1,385
インドネシア	98	356	127	372	268	837
サケ缶詰	9,376	46,587	9,249	44,239	8,882	50,297
米国	5,030	22,021	4,994	21,153	4,572	21,052
カナダ	2,691	14,400	2,662	14,316	2,760	17,658
タイ	862	6,061	934	4,456	637	4,503
ニシン缶詰	761	3,668	772	3,554	1,035	4,520
ドイツ	356	1,872	325	1,710	424	2,143
カナダ	151	750	146	776	167	852
デンマーク	7	27	25	137	150	522
イワシ	3,495	19,243	4,183	20,339	4,413	20,309
カナダ	884	4,222	975	4,043	1,279	4,770
タイ	1,266	3,106	1,345	3,268	1,366	3,678
英国	330	3,192	486	4,610	413	3,445
カタクチイワシ	859	9,233	927	10,210	1,046	10,184
イタリア	490	4,986	390	4,082	511	4,341
モロッコ	188	2,111	311	3,449	269	3,129
スペイン	47	1,104	53	1,344	56	1,247
サバ	1,037	2,911	953	3,004	930	2,976
デンマーク	152	662	82	584	113	687
タイ	175	335	247	502	277	642
チリ	294	371	253	312	216	342
エビ缶詰	5,584	44,020	7,247	56,491	7,239	54,961
タイ	3,328	27,035	4,035	34,433	3,706	30,858
マレーシア	1,089	8,072	1,244	8,215	809	5,216
ベトナム	319	2,726	437	3,854	591	5,072
カニ缶詰	321	2,233	343	2,267	498	3,084
タイ	241	1,474	225	1,354	341	1,732

出所) ABARE : Fisheries Statistics 2006

流通するエビの半数以上に影響を及ぼすものである。

オーストラリアは中国、タイ、ベトナムなどの国から大量のエビを輸入している。大量のエビの輸入が国内のエビ産業を危険にさらしているとの懸念が強まっていることから、海外からオーストラリアへの病気の侵入を防ぐため、BAがそのリスク分析に着手したものである。

特に未調理のエビにリスクがあると考えられており、一部のエビが持つウイルスがオーストラリアの漁場に広がった場合、オーストラリアのエビ産業は壊滅的な打撃を受ける可能性がある。病気の侵入リスクを減らすためのテスト実施にかかる費用を輸入業者が負担すべきであると提唱する者すらいる。

### 3.6 輸出入の今後の見通し

オーストラリアの水産部門は依然として輸出に大きく依存している。しかし、輸出には近年大きな圧力がかかっている。その主な理由は、輸出市場の状況の変化、輸出先や競合国の通貨関係が豪ドル高で

進んでいることがあげられる。国内の好景気と世界的な資源ブームによる豪ドルの上昇の一方で、水産物に対する国内需要の増加は、高品質なオーストラリア産の水産物ではなく安価な輸入品でまかなわれることが多くなってきた。特にタイ、ベトナム、中国などの東南アジアで生産される低価格の水産養殖品の人気は、主要水産物の国際価格にとりわけ厳しい影響を与えている。

## 4．流通と消費

### 4.1 水産物流通システム

ニュー・サウス・ウェールズ州における水産物流通の主要起点はシドニー・フィッシュ・マーケット(SFM)である。オーストラリアにはその他にもメルボルンとパースに規模の大きいフィッシュ・マーケットがある。2001年3月、シドニー・フィッシュ・マーケットはオンラインのインターネット・システムであるSFMLiveを導入した。SFMLiveは既存の競売制度に加えた水産物取引手段として稼動している。シドニー・フィッシュ・マーケットは、新しいビジネスと顧客利益の創出、買い手と供給業者のネットワーク拡大、輸送費の削減、市場へのアクセスや業界情報の提供、供給業者への支払い保証を目的として本システムを導入した。

SFMLiveは水産関連産業における電子商取引ソリューションであり、本システムは、天然養殖魚や冷凍製品を含む全種類の水産物販売に適した機能を取引業者に提供している。供給業者と買い手は事前に登録を済ませる必要がある。SFMLiveには下記の販売オプションが用意されている。

- (1) 競売：供給業者が販売する製品をシステム上に掲載し、買い手が値をつける方法である。最低競売価格を設定することも可能である。供給業者は、付け値の受け入れ可否をシステムに判断させるか、自分ですべての付け値を検討するかを選択することが可能である。
- (2) 固定価格販売：2番目の方法が固定価格販売である。これは競売と似ているが、掲載される提示価格あるいは販売価格は交渉不可である。
- (3) 直売：3番目の方法である直売の管理方法は固定価格販売と同様である。供給業者は、特定の買い手からの事前に登録された注文をシステムを利用してとることができる。この方法は、契約が予め結ばれている、あるいは特定魚種の注文が買い手から継続的に発生する養殖魚販売において特に有用である。
- (4) 競売予約システム：4番目の方法である競売予約システムは、必要な製品と希望価格を買い手が掲載するシステムである。注文は1回限りの場合もあれば、長期先物契約の場合もある。供給業者は買い手の裁量でリストアップされ、希望によって特定の供給グループを選択したり限定することも可能である。

魚種の多様性と生鮮水産物の販路が広範囲におよぶため、生鮮水産物および冷凍水産物の流通システムは非常に複雑である。卸売業者は主要な市場への供給者として重要な役割を果たす。その役割には生鮮および冷凍の魚や切り身等の輸入品も含まれる。生鮮水産物市場では小売の集中化はほとんど見られない。国内の生鮮水産物販売の17%はスーパーマーケットが占めており、40%は個人経営の魚屋である。残りはシーフードのテイクアウト店やレストランが占める。

つまり、流通経路中の管理面で主要な役割を担っているのは卸売業者である。水産物が天然、養殖あるいは輸入品であるかどうかに関わらず、その大半は卸売業者を通じて流通する。卸売業者の主な販売

先は水産物専門の小売業者である。また、小売業者に比べて量は少ないが水産物流通販売業者へも販売しており、水産物流通販売業者はその水産物をテイクアウェイ（テイクアウト）店やレストラン、パブに販売している<sup>3</sup>。

また、水産加工製品はほとんどスーパーマーケットで販売されており、その割合は87%となっている。加工場からスーパーマーケット、あるいは一部が卸売業者に販売されるというのが典型的な流れである。

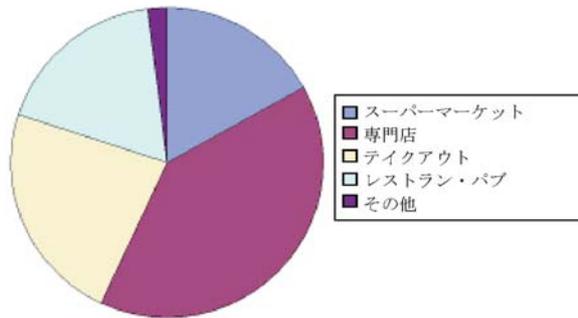


図 4.2 生鮮水産物の流通経路

#### 4.2 需給動向

水産物の消費に関しては、オーストラリア政府による調査が2006年8月21～22日に行われており、その結果によれば、調査対象者の半数以上が少なくとも1週間に1回は水産物を食べると回答した。回答を平均すると、水産物を食べるのは年間55回である。4分の1強の調査対象者（27%）が1年前に比べて水産物を食べる回数が増えたと回答している。回答者の大半の消費動向は類似していた。

国産水産物と輸入品のどちらを好むかについて尋ねたところ、約3分の2が国産の水産物を好むと回答した。水産物消費に影響を及ぼす具体的な問題や出来事について尋ねたところ、回答は以下の通りであった。

調査対象者の約3分の2が消費影響を及ぼすような問題等はなかったと回答。

10%の調査対象者は健康に対する効果が消費に影響を与えたと回答。

調査対象者の5%がダイオキシンや水銀などによる健康への影響を懸念すると回答した。

価格を理由としてあげた回答者は調査対象者のわずか4%であった。

オーストラリア政府、水産研究開発公社（Fisheries Research and Development Corporation）および Ipsos（統計調査会社）がオーストラリア国内の水産物消費に関して調査を行ったもの。全国の成人消費者の代表標本を抽出するため、692回の電話調査と28回のインタビューが実施された。標本は全7州から抽出され、家庭内で主に食料品の買い物を行う者からの回答を得たもの。

表 4.1 2005年水産物市場の構成（食用水産物量）（単位：千トン）

	調達元	生鮮品	輸出	国内加工
天然	82	63	19	-
養殖	24	18	6	-
輸入	178	107	-	71

出所：FOODmap（DAFF）

<sup>3</sup> FOODMap：オーストラリアの食品流通経路の比較分析、44ページ

### 4.3 消費用途別仕向け

図4.3が示すとおり、オーストラリアにおける水産物流通経路は販売店舗が多様なため複雑である。生鮮水産物全体の11%は輸出され、半分以上（51%）が食料品店やコンビニエンス・ストア、水産物専門店などの小売業者に販売されている。残りの38%は、レストランやテイクアウト店、学校や病院などの公共施設を含む食品サービス業に販売されている。

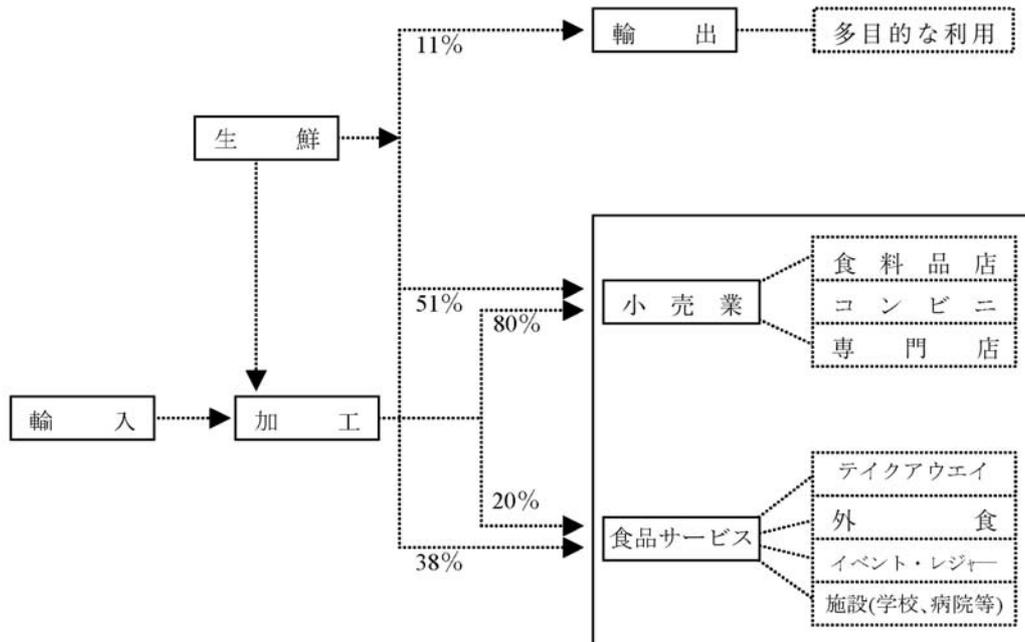


図4.3 オーストラリアにおける水産物流通経路の概要

大手調査機関であるニールセン・カンパニーによると、消費者がより新鮮な食品を求め、複数の店舗を比較するようになってきていることに伴い、専門店や従来の生鮮食品店（八百屋、魚屋、肉屋、パン屋など）への支持が高まり、スーパーマーケットの市場占有率を侵食する脅威となってきている。2006年のレポート（2006 Nielsen ShopperTrends Report）は、同社の小売店調査、消費者調査等からのデータを総合し、現在のオーストラリアにおける食料小売環境と消費者の動向について独自の見識を発表している。

同報告書によると、スーパーマーケットは小売チャネルにおいて依然優位である。これは頻繁にスーパーマーケットを訪れる消費者が多いことによる（調査対象者の98%が過去7日間にスーパーマーケットを訪れたと回答）。しかし、生鮮食品の購入に関して、水産物をスーパーマーケットで購入すると回答した調査対象者は63%となっており、さらに、約3割の調査対象者が水産物は魚屋で購入することが最も多いと回答した。

また、別の調査では、生鮮食品をスーパーマーケット以外で購入することが多い理由を尋ねている。その理由として圧倒的に多かったのが、“品質”であり、回答者の80%がそう答えている。続いて“価格”という回答が39%、場所が39%、商品の種類が35%、サービスが12%であった。

#### 4.3.1 生鮮食用向けの供給

図4.4は、生鮮水産物の一般的な流通経路を表す。水産物の大半は水産物専門の小売業者が卸売業者から購入し販売している。



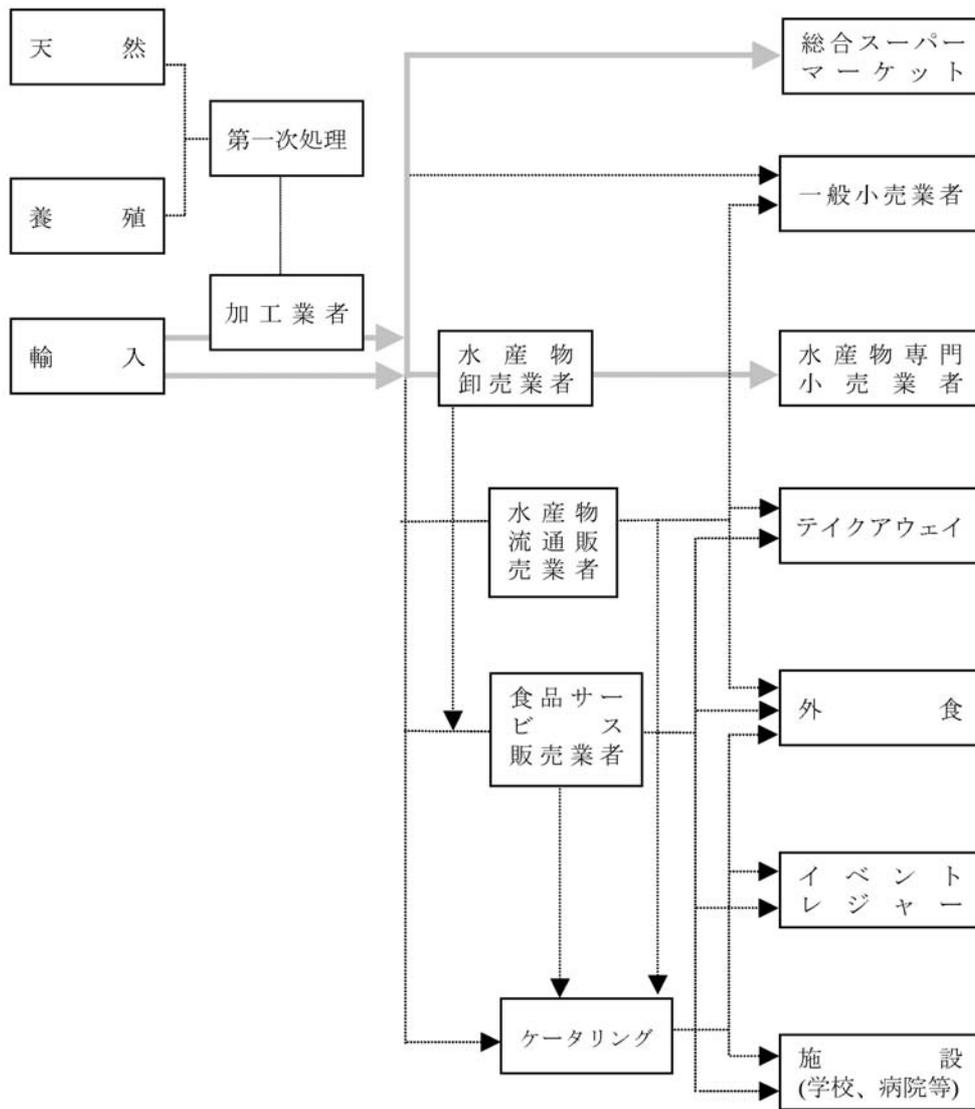


図 4.5 加工水産物の流通経路

表 4.2 スーパーマーケットで最も売れている魚および水産物（シドニー）

	月間販売量平均(キロ)	販売量の順位
<b>魚</b>		
サメ (Shark)	356	1
ナイルパーチ (Nile perch)	177	2
Nemadactylus macropterus( Morwong ; タカノハダイ科の魚)	149	3
ホキ (Blue Grenadier)	143	4
<b>その他水産物</b>		
カキ (Oysters)	142ダース	
加熱済みえび (養殖)(Prawns, cooked farmed)	322	1
加熱済みえび (Prawns, cooked)	160	2
すり身 (Seafood extender)	131	3

出所：Retail Sale and Consumption of Seafood ( Fisheries Research and Development Corporation )  
2002年

て水産物の2倍の成長率を記録した。

1991年の調査でも全国的に水産物の家庭外消費が増加する傾向が明らかにされており、外食の回数が増加傾向にあることは、家庭内での水産物消費の伸びが外食のそれに比べて緩やかとなるであろうことを示唆している<sup>4</sup>。

#### 4.4.1 国民1人当たりの水産物消費量

オーストラリア人における1人当たりの水産物消費量は、この半世紀で2倍以上に増加している。また、参考までに1人当たりの消費量が多い国上位5カ国を以下に記載する。(表4.3)(表4.4)

表4.3 1人当たり水産物消費量の推移

	1948 - 49年	1958 - 59年	1968 - 69年	1978 - 79年	1988 - 89年	1998 - 99年
消費量 (kg)	4.1	4.5	5.6	6.4	8.3	10.9

出所) オーストラリア統計局 (ABS)

注) 消費量は当該年度を含む過去3カ年の平均値である。

表4.4 国別水産物消費量上位5カ国(オーストラリアを含む)

	一人当たり(キロ)
(1) 日本	67
(2) マレーシア	59
(3) ポルトガル	58
(4) 韓国	55
(5) ノルウェー	54
(参考) オーストラリア	22

出所) FAO

オーストラリアにおける水産物の消費量を都市別に見ると、1999年のシドニーにおける1人当たりの水産物消費量は15.1キロ、パースでは14.7キロ、メルボルンでは12.5キロと推定されている。魚は体によい食品として広く認知されているものの、オーストラリア人家庭では毎日食べる食品とは考えられていない。理由として値段が高い、また調理が難しいと考えられている。

#### 4.4.2 国民1人当り消費量(中食・外食)純食料

先にも述べたが、オーストラリアにおいては、魚介類の消費量は増加傾向にあり、特に家庭外での消費が大きく伸びている。メルボルンの調査においては、1人当たりの消費量は1991年の11.5kgから2005年には12.5kgと8.3%増加しており、その内訳は、家庭での消費が2.3%増の7.8kg、家庭外での消費が19.6%増の4.7kgとなっている。家庭での消費量が家庭外での消費量を上回っているものの、その増加率は家庭外での消費量が大きく上回っている。

また、年齢別の魚介類の消費状況を見ると、高齢になるほど魚介類の消費が増加しており、それを家庭で消費したか家庭外で消費したかについて見てみると、高齢になるほど魚介類を家庭で消費する割合が高くなる。また、家庭外で消費した割合についても、高齢になるほど増加するが、60歳以上の年齢層では低くなっている。これは、年齢階層別の家庭外での食事の回数にも関連しているものと考えられる。(図4.6)

4 Retail sale and consumption of seafood : FRDC

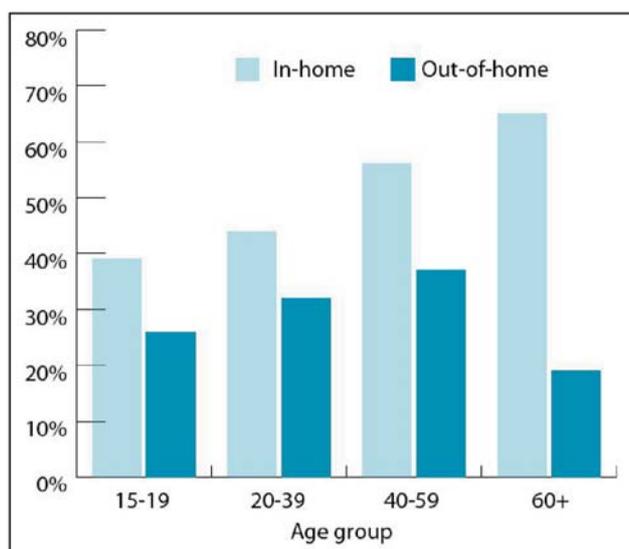


図 4.6 過去 1 週間に水産物を食べた人口割合

#### 4.5 消費動向

家庭外での水産物の消費量は1990年代に大幅に増加し、この傾向は継続すると考えられる。大西洋サケ (Atlantic salmon) やエビはシドニーにおける外食で最もよく消費される魚種である。エビは以前からオーストラリア全土で好んで消費されているが、大西洋サケは1991年に登場した比較的新しいものである。タイやバラマンディは依然としてシドニーおよびパースでの外食の際に好まれる魚であり、これら以外にもシドニーではタコやイカの人気の高い。1999年の家庭外消費量調査で明らかとなったように、寿司は人気急上昇の食品であり、寿司のフランチャイズ店舗の増加により更にその売上は伸びると見込まれている。1990年代のシドニーにおいて最も顕著な変化は、レストランに比べて価格が安く、比較のカジュアルなクラブやカフェ、ファーストフード店、座席のあるフィッシュ・アンド・チップス店などの飲食店へ消費者が流れたことである。

同様の変化がパースの家庭外消費量にも見られ、利便性、カジュアルさ、そして低価格を食に求める動きが全国的に現れている。また、解体前の魚よりも切り身を好む傾向も強まった。1999年、切り身は解体前の魚の約3倍の頻度で購入されている。完全に骨をぬき、魚種によっては皮も取り除いた切り身が提供されることが多いのが現在の傾向である。ナイルパーチの切り身を皮なし骨抜きにすることにより、消費者がこの魚種を好むようになった。これに加え、切り身を個別包装することにより、必要な数の切り身を冷凍庫からいつでも簡単に取り出せるようになった。シドニーにおける水産缶詰製品の売上は1991年から1999年にかけて驚くほど増加した。魚および水産物の全購入量のうち缶詰製品が占める割合は、1991年には14%であったのに対し、1999年には32%にまで増加した。同様に注目すべき変化は、水産物を家庭での食事の材料として購入する割合が大幅に増加した点である。シドニーでは10%から23%に、パースでは9%から16%に増加している。より高い利便性、品質および価値を提供する新しい製品や包装手法により、消費者が水産缶詰製品を購入する機会が増え、その一方で、食事の材料としての水産物の使用頻度もパスタや炒め物、サラダなどの人気の上昇とともに増加している。

##### 4.5.1 主要魚種の卸売価格および小売価格の推移

主要魚種の卸売価格については、国全体をとりまとめた統計がないため、シドニー・フィッシュ・マーケットのデータにより、売上量、売上額の多い魚種の卸売価格を示した。

また、小売価格については、統計がないため、水産専門小売店の店頭価格を示した。

表 4.5 シドニー・フィッシュ・マーケットにおける卸売価格（単位：豪ドル/kg）

魚種	02/03	03/04	04/05	05/06	06/07
タイワンガザミ (Blue swimmer Crab)	7.18	7.60	8.93	9.95	10.00
タイ (Snapper)	9.18	9.42	9.24	9.46	9.78
コチ (Tiger Flathead)	3.31	3.17	4.30	5.35	5.66
オーシャンジャケット (カワハギ)(Ocean Jackets)	3.44	2.92	2.46	2.63	2.74
ウシエビ (Black Tiger Prawns (養殖))	(14.15)	(13.39)	13.10	13.84	12.70
ボラ (Sea Mullet)	2.18	2.32	2.15	2.45	2.75
ナンヨウチヌ (Yellowfin Bream)	(9.03)	(8.85)	9.15	8.91	8.32
サンドホワイティング (Sand Whiting)	10.63	10.57	10.56	11.20	12.72
キハダマグロ (Yellowfin Tuna)	9.24	10.52	10.83	10.04	9.79
バラマンディ (Barramundi (養殖))	9.02	8.88	8.32	8.10	10.16
ヒラマサ (Yellowtail Kingfish (養殖))	6.99	9.78	9.61	10.34	10.70
シマアジ (Silver Trevally)	2.76	2.16	2.40	2.71	3.36
ロブスター (Eastern Rocklobster)	44.79	39.03	38.41	42.16	47.45
カガミダイ (Mirror Dory)	2.51	2.58	2.62	3.16	3.81
タカノハダイ科の魚 (Morwong)	2.56	2.56	2.47	2.88	3.39
ピピ貝 (Pipi)	6.02	3.86	4.41	7.20	8.77
タコ (Octopus)	3.69	4.10	6.48	8.69	8.60
キングブローン (車エビ)(Eastern King Prawn)	(20.42)	(20.20)	20.73	19.45	19.15
カジキマグロ (Swordfish)	-	-	11.17	11.21	9.92
レッドフィッシュ (Redfish)	1.71	1.57	1.69	1.80	2.40
マッドクラブ (Mud Crab)	18.09	17.99	19.01	22.72	23.35

出所：SFM年次報告書（SFM annual report）

注）Eastern King Prawnの括弧内はKing prawnの価格。Black Tiger Prawnの括弧内はFarmed Tiger Prawn（02/03）、Leader tiger prawn（03/04）の価格。Yellowfin Breamの括弧内はSilver breamの価格。

#### 4.5.2 小売りにおける動向

小売りにおける動向は先に述べたため、ここでは販売形態について述べる。オーストラリアのスーパーマーケットには、日本のような鮮魚コーナーはない。大きなスーパーマーケットでは、対面販売コーナーでサラダや総菜、チーズ、ハム等と並んで、サーモンの切り身、白身魚の切り身、エビ（生、ポイル）、スモークサーモン等が売られている。

大型のショッピングセンターには大抵スーパーマーケットの他に、八百屋、肉屋、魚屋が入っている。

魚屋には、サケ・マス（サーモン、トラウト）、マグロ、ヒラマサ、カジキ、タイ、バラマンディ、マトウダイ、カワハギ、タラ（リング）、キス（ホワイティング）、その他白身魚、エビ、ムール貝、カキ等が主に並んでいる。大きな魚は、切り身で売られているが、日本の切り身とは違い、三枚におろした半身を2～3等分に切ったもので、手の平くらいのサイズで売られている。これは、魚をフライパンで焼いて食べるが多いためである。

タイなどの中型の魚は、三枚におろした半身の状態のものに加え、一本そのままでも売られている。

エビは、数種類のものが生やポイルした状態でサイズ別に売られている。

貝はムール貝とカキが一般的で、ピピというアサリのような貝やホタテもよく売られている。

また、大きな専門店では、冷凍の魚介類も売られている。エビ、イカ、シーフードミックスの他に、日本産のホタテも並んでいる。また、冷凍の水産加工品については、エビを使ったものが多く、そのほ

表 4.6 魚介類の小売価格（単位：豪ドル/kg）

魚種		切り身	刺身
タイワンガザミ (Blue swimmer Crab)	17.99	-	-
タイ (Snapper)	13.99	18.99	-
コチ (Flathead)	14.95	28.99	-
レザージャケット (カワハギ) (Leather Jackets)	6.95	-	-
ウシエビ (Tiger Prawns (養殖))(ポイル)	19.99	-	-
ボラ (Sea Mullet)	4.40	-	-
(Silver Bream)	17.99	-	-
サンドホワイティング (Sand Whiting)	18.99 (15.99)		
キハダマグロ (Yellowfin Tuna)	-	16.99	69.99
バラマンディ (Barramundi)	-	26.99	
ヒラマサ (Yellowtail Kingfish)	14.99		42.99
シマアジ (Silver Trevally)	7.99	-	-
ロブスター (Eastern Rocklobster)	65.99		59.99 (活)
カガミダイ (Mirror Dory)	-	19.99	-
サケ (Salmon)	14.99	21.99	39.99
ピピ貝 (Pipi)	16.99	-	-
ホタテ貝 (scallop)	32.99	-	-
日本産 (冷凍)	-	-	31.99
タコ (Octopus)	17.99	-	28.90
イカ (Calamari)	25.99	-	-
	18.99	-	-
	11.99	-	59.99
キングブローン (King Prawn)	22.99 (19.99)	-	-
メカジキ (Swordfish)	-	22.99	49.99
レッドフィッシュ (Redfish)	6.50	-	-
イワシ	6.99	-	-
イクラ (100g)	34.99	-	-
マッドクラブ (Mud Crab)	36.99	-	-

出所) 水産専門小売店の店頭価格。

注) 括弧内はサイズの異なる同種の価格である。

とんどが某日系メーカーがタイで製造したものの輸入品であった。

ちなみに、こちらのカキは全てが生食用であるが、他の魚介類は、大きな専門店においてサーモン、マグロ、ヒラマサなどが刺身用で売られていることがあるが、基本的には加熱用である。

素材は新鮮であり、生で食べられるものは多いが、それを食べる習慣を持つ人が少ないため、生食用に提供されるものは限定されている。

#### 4.5.3 外食における動向

外食におけるシーフードメニューで最も一般的なものは、フィッシュ・アンド・チップスである。このほか、バラマンディ、マトウダイ、マグロ、カジキ等のグリルも一般的である。魚以外では、生カキ、エビを使った料理、ムール貝を使った料理が一般的である。

生で提供される魚介類は、日本食レストランを除いては、カキ、マグロ、サーモン、ヒラマサ程度である。

また、外食の傾向に関しては、裕福になるにつれ外食をする回数も増加しており、その中でも特定の年齢層（団塊の世代）の外食数は特に増加している。レストランの購買傾向について「タスマニアのレ

ストランの水産物購入における視点と傾向 (Seafood Purchasing Attitudes and Habits of Tasmanian Restaurants)」を例に挙げると、タスマニア産製品の購入に対する強い希望が見られたが、現地の卸売価格が高いこと、またクリスマスや年末年始など観光がピークとなる時期に生鮮品が品薄となることに対する不満が繰り返し述べられたとある。しかし、製品の在庫に関しては、天気や季節に左右されるところが大きいことは認識されていた。メニューの豊富さや提供される水産物の鮮度に関して満足したという評価を得ているレストランもあった。このようなレストランは卸売業者と強固な関係を築いている規模の大きいレストランがほとんどであった<sup>5</sup>。

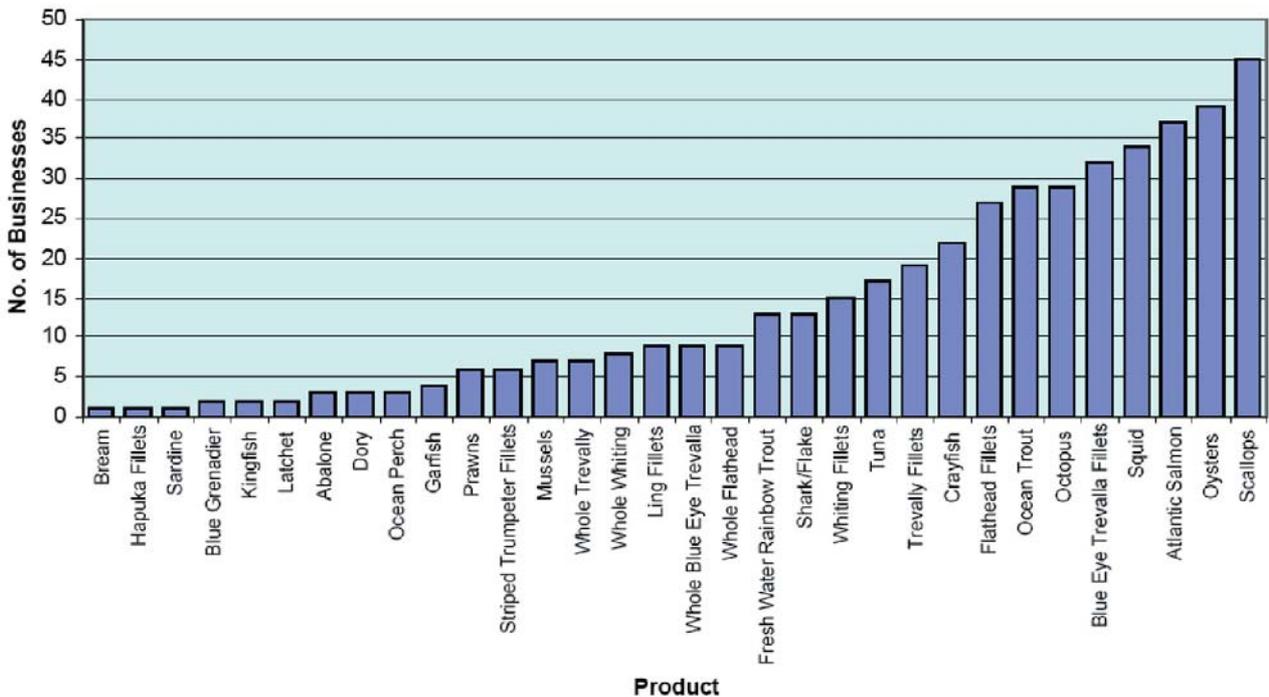


図 4.6 レストランで人気の高い水産物 (タスマニア)

また、州南部から離れるほど、満足のいく水産物入手するのが難しいというのが回答の大半を占める。特に北西部に位置するレストランは、新鮮なタスマニア産水産物の入手ができないことに対する不満を訴えた。オーストラリア本土産の水産物を使用するほうが価格が安く、早く入手でき、確実であるとのことであった。

#### 4.6 水産加工品

オーストラリアにおける水産加工品は、輸出用・国内消費用ともに他の食品と比べて非常に少ない。加工会社は、その規模および業務範囲、採用している技術の高さなど様々である。加工会社の多くは洗浄、切り身作業、冷蔵、冷凍、包装などの基本的な加工のみを行っているが、大西洋サケの薫製加工など製品形状が大幅に変化する加工技術を有する会社もある。国内消費用の魚の大半は冷蔵鮮魚として市場に出荷される。

<sup>5</sup> Survey by the Tasmanian Government, "Seafood Purchasing Attitudes and Habits of Tasmanian Restaurants, April 2005, Carolyn Claridge. (タスマニア州政府による調査、「タスマニアのレストランの水産物購入における視点と傾向」、2005年4月、Carolyn Claridge)

しかし、消費者や外食産業から求められているのは「インスタント食品」としての供給や、個別包装された魚である。この需要への対応にはオーストラリア産の水産物ではなく輸入水産物が使われることが多い。

他の第一次産業と同様、水産物関連産業も依然として生産量に大きく依存しており、価格を形成するのではなく、価格を受容する産業である。しかし、産業全体でのマーケティング能力を持たないと言う点で他の産業とは異なる。高価値で上質な水産物のマーケティングは、現在、組織レベルあるいは魚種別で行われている。その例としては、西洋ロックロブスター、ミナミマグロ、大西洋サケ、天然エビなどが挙げられる。資金力があり、専門性を持ち、全国レベルで製品宣伝を行う能力が不足しているため、市場開発を通じて付加価値を付けたり、同部門の世間での注目度を向上させたりする機会が非常に少ない。

例：シーロード・グループ社（SEALORD GROUP LIMITED）

シーロード社（SEALORD）はバーやカフェとの取引で成功をおさめている。シーロード社はホキフライ（Hoki Fry）と一口サイズホキ（Hoki Bites）を開発し、海洋管理協議会（Marine Stewardship



Council : MSC) からMSC認証マークを受けている。シーロード社（SEALORD）のホキフライ（Hoki Fry）の原料はホキの切り身で、一つ一つに生パン粉をまぶしてから瞬間冷凍をして鮮度を保つ。ホキは水分が多く崩れやすい白身魚で癖のない味である。自然のままではばらつきのあるホキの形状とサクサクの生パン粉が美しい見た目を演出する。シーロード社（SEALORD）のホキフライ（Hoki Fry）は様々な種類のソースや味付けで調理可能であり、レストランやケータリング業者には理想的である。

シーロード社（SEALORD）の成功にもかかわらず、ホキからバサへと需要が移る傾向が見られる。バサはベトナム産の白身魚（養殖ナマズ的一种）でホキよりも価格が安い。マクドナルド社は価格を理由に白身魚をバサへと切り替えた。海外からオーストラリアへと流入する付加価値のある加工製品が増えてきている。労働費用の高さがこの傾向の一要因であろう。

## 5．今後の見通し

### 5.1 オーストラリアでの漁業管理

世界中で魚の乱獲による惨状はますます悪化しているが、オーストラリアは比較的うまくこの事態を回避している。現在の漁業管理環境は生態系管理をより広い視点で行っており、この重要性は徐々に認められてきている。

また、これらの管理には、持続可能な漁業活動、混獲管理、データの回収・管理、リソースシェアリング、資源に影響を与える部門の全体管理および生態系における生物多様性の維持が主な課題となる。

地方、国、国際レベルにおける政治、経済、社会、環境問題は常に漁業管理に影響し、漁業活動環境

はますます複雑化している。漁業産業、レクリエーション、先住民、そのほかの関係者が豊富な共通の情報を元に今後の課題を理解し合い、相互の利益バランスを調整する政府と管理方法について交渉することがますます重要となっている。

消費者の選択と現代の技術革新により、食品のサプライ・チェーンは徐々にデマンド・チェーンへ変遷しつつある。食品の安全および健康に良い食事に対する関心はますます高まり、消費者は食品に対する詳しい情報を求めている。

環境倫理や動物愛護などに関心を持つ消費者もいる。購買対象を正確に把握し対応することがデマンド・チェーンへの対応へとつながる。

このような需要を背景に、近い将来、市場に出荷する前に魚介類にバーコードを付着するようになるだろう。消費者は携帯電話を使用してバーコードを読み取り、漁師名、船を所有する会社名、漁獲日時および場所、取扱い業者の詳細などの情報が入手可能となる。会計時には同じバーコードを使用することで、スーパーマーケットの注文システムに情報が送られ、瞬時に特定の新品目に対する需要中心の注文が行われるようになる。

オーストラリアを含め、そのほかの国でもラジオ波を使った同様のイニシアティブがとられている。正確な購入対象を把握する意味合いは大きい。これらの中には管理システムの過程全体の供給よりも需要に焦点を当てるものがある。購入対象を正確に把握し、対応することでサプライ・チェーンをデマンド・チェーンに変化させることとなるだろう。



図 5.1 バーコード付きキハダマグロ

## 5.2 将来の持続可能性

現在の世界の水産物生産合計はおよそ 1 億3,000万トンと報告されている。このうち9,000万トン以上が天然魚介類で、3,000万トン以上は養殖によるものである。2002年の報告によれば、国連食糧農業機関は2030年までの世界の漁業・養殖状況に関する生産と消費について以下の4つの傾向を示している。

世界の生産、消費合計、食料需要および一人当たりの消費は今後30年間で増加するだろうが、増加率は時間の経過に従って鈍化する。

世界の天然漁獲高は現在と同程度にとどまる一方、過去に比較し成長率は鈍化するものの養殖生産高は増加する。

先進国では高価な水産物に対する需要を反映した消費傾向を示す。

発展途上国では高価な水産物を輸出し、安価な水産物を輸入する貿易傾向を示す。

オーストラリアの商業的な水産物生産の合計は世界の動向と同様、1990年代初頭より天然漁獲高は変化していない。一方で養殖生産高は増加し続け、2004年には商業的な水産物生産高の約30%にまで

成長した。安定した天然漁獲高と養殖により緩やかに増加する水産物供給に対し、需要は大きく増加している。このような需要の増加は、人口および豊かさが増加したことに加え、魚介類が健康上有益であるという認識、取扱いや加工技術の向上による品質向上によるものである。

「2020年までの魚介類の将来」(The Fish Futures 2020)と呼ばれるプロジェクトは次の3つの漁業管理シナリオを掲げている。“注意深い管理”、“長期的な管理”および“持続的な漁業管理”である。いずれのシナリオにおいても漁業生産量は過去20年間で(1980~2000年の間は年間27万1,000トンあった)約17万トンに減少し、その後は同レベルを維持する。

一方、養殖業は大きな可能性を見せている。「2020年までの魚介類の将来」プロジェクトは2020年までに養殖生産高は2倍に、2050年までには更にその倍に増加、という単純推測を採用しているが、この予測は現在の養殖生産高の増加傾向をそのまま適応させたものである。この増加モデルの推測は別としても、オーストラリアの現況としては、天然漁獲高はピークに達しており、今後20年間の生産高は現状維持または減少と予測されているのが事実である。これが漁業および管理者にこの産業を持続的で高利益な構造とするような方策を採らせている。オーストラリアで予測されるこの傾向が海外の競争相手国で同様に反映されるかは不明である。環境や経済、社会的な供給状況が異なるため、各国における影響の許容範囲、養殖政策および養殖の採用方法も異なる。

1999年、世界人口は60億人に達した。1世紀前の人口の4倍である。2020年までに世界人口は70億人に達すると予測されている。人口が大きく増加することにより水産物の需要は増加し、資源はますます逼迫するであろう。しかし、需要増加のほとんどは発展途上国において大量供給が可能な低価格の水産物に対するものになるだろう。オーストラリアにはこの需要を満たす能力は備わっていない。オーストラリアで漁獲された魚が市場で販売される国は、将来人口変化が見られない国、または人口減少傾向のある国である。これらの国における需要、特に高価な水産物や水産加工品に対する需要は、人口よりも可処分所得の増加に関連する。

東南アジア諸国では中流の裕福な家庭が増加している。東南アジア諸国の人口に比較すればその中の中流家庭の数は少ないが、オーストラリア人口に比較すればその数は多く、オーストラリアにおける水産物供給に大きな変化をもたらすことが予想される。従ってこれらの消費者による高品質な水産物に対する競争の激化が、結果としてオーストラリア産の水産物に対する需要を高めることになる。経済的に豊かな消費者への供給量には限界があるため値段は釣り上がる。

また、オーストラリア国内における水産物需要に変化をもたらす主要要因は、豊かさの増加(外食人口の増加)と社会的要因(魚介類による健康面での利益に対する認識の増加など)である。

オーストラリアの漁業には多くの課題が存在する一方、肯定的な側面も多い。この例としては最近連邦政府が導入した2億2,000万ドルをかけた“漁業の将来を守る”再構築計画が挙げられる。これは産業における余剰生産能力を削減することによりオーストラリアで最も逼迫した漁業に対し、魚の乱獲を減少させるものである。この中心となるものは漁業買い上げ計画である。これは乱獲されている魚介類に対する漁業、将来過剰漁獲の危険性が予測される漁業の余剰生産能力を減少させることが焦点となっており、この計画は産業の長期的な繁栄のために有益な手段である。

漁業管理の向上はオーストラリアの漁業の生き残りに必要であるとともに有益なものである。漁業によっては法的漁業権(Statutory Fishing Rights(SFR))を基本とした漁業許可制へ切り替えられており、漁獲制限に関する科学的根拠は向上しているものの、合理化のための漁業調整が行われている間は産業

に対し苦痛をもたらす。しかしこれにより漁業は長期的に持続可能なものとなるだろう。

オーストラリアにおける漁業の良好な兆候として、養殖業の急速な成長があげられる。主な押し上げ要因はタスマニアのサケと南オーストラリアのマグロ蓄養である。これらにおける事業は技術革新とそれに対する投資の結果であり、養殖技術の高さを証明している。これにより生産能力が向上し産業の発展に大きく役立つだろう。

最後に、健康に有益なうえ衛生的でおいしい魚介類に対する消費者の需要は、水産業界にとって引き続き重要な鍵となる。オーストラリアの消費者は豊かさを増し、現在では魚介類を食べる利益を十分に認識しているとともに、高品質な食事に対する出費を惜しまなくなってきた。マーケティングの改良を通じ、魚介類供給を拡大しつづけることが今後の課題である。また、過去の魚介類の品質が低かったという消費者の悪いイメージを取り除くことは、魚介類の需要を増加させる上で極めて重要である。

### 5.3 まとめ

オーストラリアの漁業は輸出に大きく依存している。しかし近年、輸出市場の人口構造が変化したことや、輸出相手国や競合相手国に対し豪ドルの価値が上昇したため、非常に厳しい状況となっている。国内経済の好況に加え、世界の鉱物景況が好調なため豪ドルの価値が上がり、高まる国内の魚介類需要は高品質のオーストラリア魚介類から低価格の輸入ものにシフトしてきている。

アジアの国々、中でもタイ、ベトナム、中国における低コストの養殖が急激に増加し、主要水産物の世界価格に大きな影響を与えている。

オーストラリアの漁業における課題は多く、複雑である。供給側としては漁獲量の減少は明らかな懸念材料である。しかし現在、漁業管理計画が徐々に採用されてきており、これは漁業を生態学的に持続可能なものとするだけでなく経済的により確固なものとするための正しい方向へのステップである。

#### 豪州の水産業の将来 (Seafood Directions 2007より)

現在、水産業は変化への対応を迫られている。伝統的な産業である水産業はそれを取り巻く環境の変化に対応し切れていない。将来にわたって持続可能で収益性のある水産業を維持するためには、気候変動や市場の変化に対する組織的に対応が必要となる。

【気候変動】今後、地球の温暖化により、海水面の上昇、海水温の上昇が生じるといわれているが、このような長期的な問題に対する組織的な取り組みは行われていない。水産業界の当面の課題は、燃料価格の高騰によるコストアップへの対処である。

【市場の変化】消費者はより簡便性の高い食品を求めるようになってきているが、これは、水産物市場でも同様である。消費者が、簡単に購入することができ、簡単に調理できる食品を求めている中で、水産物は購入するにも調理するにも手間がかかるということが、消費者を遠ざけ、その消費拡大の大きな障害となっている。スーパーマーケットの一部に魚介類が置かれていることや、小売店が増加したことで、購入はしやすくなっているものの、その種類は非常に限定されている。

例えば、米国では水産物の消費の2/3が家庭ではなく外食によるものであるが、オーストラリアでも同様の傾向がある。このため、水産物の消費拡大に向けた消費者に対するマーケティングが求められているが、それを実施できる水産業を代表するような全国団体はない。ただ、シドニーシーフードマーケットは独自にウェブサイトやパンフレットなどでそれを行っている。

また、消費者は簡便でかつ新鮮なものを求めており、一部では、切り身をパックにして冷凍したものを専門的に販売する試みが行われている。

流通技術も改善されてきている。インターネット等による取引により、漁業者から実需者まで直接水産物を運ぶことも可能となった。

【全国組織の必要性】農産物と異なり、水産物にはその利益を代表する全国的な組織がない。個別の水産物、例えばエビ、ロブスター、アワビなど、それぞれの産業を代表する組織はあるが、それは地域的で、かつ、目的、市場、課題などがことなるため、全国的な広がりはなく力もない。このため、漁業者等から自主的に課徴金を徴収しながら全国的な組織を立ち上げる動きがある。しかし、それぞれの利害が異なるため、なかなか前に進まないのが現状である。

## 6 . 付属資料

### 6.1 水産関係団体

**National Aquaculture Council**

PO Box 533 Curtin ACT 2605

Telephone : ( 02 ) 6281 0383

Website : <http://www.australian-aquacultureportal.com>

**Seafood Importers Association of Australia**

PO Box 170 Jannali NSW 2226

Telephone : ( 02 ) 9700 1099

Website : <http://www.seafoodimporters.com.au/>

**Seafood Experience Australia**

GPO Box 821 Hobart TAS 7001

Telephone : ( 03 ) 6231 6762

Website : <http://www.seafoodpromotion.com>

**Seafood Services Australia**

PO Box 2188 Ascot Qld 4007

Telephone : 1300 130 321

Website : [www.seafood.net.au](http://www.seafood.net.au)

**Women's Industry Network Seafood Community**

C/- Post Office Clayton SA 5256

Telephone : ( 08 ) 8537 0047

Website : <http://www.winsc.org.au>

#### 6.1.1 政府関係機関

**Department of Agriculture, Fisheries and Forestry**

**Australian Quarantine and Inspection Service**

GPO Box 858 Canberra ACT 2601

Telephone : ( 02 ) 6272 5030

Website : [http : //www.daff.gov.au/](http://www.daff.gov.au/)

Website : [www.aqis.gov.au](http://www.aqis.gov.au)

**Fisheries Research and Development Corporation**

PO Box 222, Deakin West ACT 2600

Telephone : ( 02 ) 6285 0400

Website : [http : //www.frdc.com.au/](http://www.frdc.com.au/)

**Food Standards Australia New Zealand**

PO Box 7186 Canberra BC ACT 2610

Telephone : 1300 652 166

Website : [http : //www.foodstandards.gov.au/](http://www.foodstandards.gov.au/)

**Australian Fisheries Management Authority**

[http : //www.afma.gov.au/](http://www.afma.gov.au/)

**NSW Department of Primary Industries, Fishing and Aquaculture**

[http : //www.dpi.nsw.gov.au/fisheries](http://www.dpi.nsw.gov.au/fisheries)

**Department of Primary Industry, Fisheries and Mines, Northern Territory**

[www.fisheries.nt.gov.au/](http://www.fisheries.nt.gov.au/)

**Department of Primary Industries and Fisheries, Queensland**

[http : //www.dpi.qld.gov.au/](http://www.dpi.qld.gov.au/)

**Primary Industries and Resources South Australia, Fisheries**

[http : //www.pir.sa.gov.au/](http://www.pir.sa.gov.au/)

**Department of Primary Industries and Water, Tasmania**

[http : //www.dpiw.tas.gov.au/](http://www.dpiw.tas.gov.au/)

**Department of Primary Industries, Fisheries, Victoria**

[www.dpi.vic.gov.au/fishing/](http://www.dpi.vic.gov.au/fishing/)

**Department of Fisheries, Western Australia**

[http : //www.fish.wa.gov.au/](http://www.fish.wa.gov.au/)

**6.1.2 大手漁業者**

Commercial fishers A Raptis and Sons PTY LTD [Qld] Vessel operators, processors, exporters, importers, wholesalers, retailers.

Abacus Fisheries Co. Pty. Ltd. [WA] Abacus Fisheries is located in Carnarvon.

Above Average Fisheries Pty Ltd [SA] Southern Rocklobster Processor.

Alive Seafood Exports Pty Ltd [VIC] Live Southern Rock Lobster and Giant Crab supplied domestically and exported overseas.

Austar Port Lincoln Pty Ltd [SA] Fishing , Processing , Cold Storage and Export of Ocean Jackets , CLams , Southern King , Royal Red Prawns.

Austral Fisheries [WA] Specialise in catching Banana, Tiger and Endeavour prawns from the the Gulf of Carpentaria.

Australia Bay Seafoods [WA] Largest Australian Exporter of Saddletail Snapper and Crimson Snapper .

Australian Ocean King Prawn Company [QLD] Company with its own fleet of vessels specialising in wild caught, large size, ocean king prawn/shrimp .

Bait Online [QLD] Fishing and Accommodation Information, Online Wholesale Bait Sales.

Bevans ( WA ) Pty.Ltd. [WA] Australian Sardines ( Pilchards ), Western Australian Salmon, Australian Herring .

Coorong Wild Seafood [SA] : Coorong Yelloweye Mullet, Mulloway, Greenback Flounder, Freshwater species including, Golden Perch, Redfin, Carp.

Ferguson Australia Pty Ltd [SA] Exports Australian seafood Southern Rock Lobster, King Prawn, King Crab, Pacific Oyster, Scallop, Wild Caught ( King George Whiting ), Deep Sea ( Blue Eye Trevalla ) & Aquaculture ( Barramundi ) .

Hastings River Fishermen's CoOperative Ltd [NSW] Fresh Seafood.

Lobster Direct [TAS] Suppliers of Fresh Cooked Tasmanian Lobsters. Ph 0418387064 Wholesale & Retail.

Loveday Fisheries [QLD] Supplier of quality, fresh Queensland prawns, scallops and other trawl caught product. Wholesale and retail sales.

Mackay Reef Fish Supplies Pty Ltd [QLD] Distributor of all seafood products, frozen and chilled,Australia wide.

MG Kailis Group [WA] Integrated catching, processing, marketing and trading seafood company. prawn, lobster, fish, scallops, bugs, crabs, squid and pelagics.

MITSeadragon [NSW] fishing fleet and aquaculture.

Mooloolah River Fisheries [QLD] "Supplying Seafood : Prawns, Shrimp, Tuna, Broadbill Swordfish, Spanish Mackerel, Mahi Mahi, Whiting, Crabs, Lobster, Barramundi,Fresh and Frozen Fish, Squid, Snapper.

Moreton Bay Seafood Industry Association [QLD] MBSIA is a notforprofit membership based association for commercial fishermen who operate within Moreton Bay.

Mures Fish Centre P/L [TAS] Fishing and seafood business incorporating catching, processing, wholesaling, restaurants and retailing quality seafood.

Newfishing Australia [WA] fishing companies in both deep sea fishing & at sea prawning.

NorWest Seafoods Pty Ltd [WA] Operators of Prawn / Scallop Trawlers in the Shark Bay.

Petuna Pty Ltd [Tasmania] Seafood processing processing trawl fish as well as aquaculture species.

R. T. Pennington Fishing Pty Ltd [SA] Suppliers of Greenlip and Blacklip Abalone from South Australia's Wild Harvest Fishery.

Seafresh Australia [QLD] Frozen and dry sea cucumber, frozen shark meat, shark backbone, dry and frozen sharkfin, frozen fish maw.

Streaky Bay Marine Products P/L [SA] Processors Seafood King George Whiting, Garfish, Snapper, Flake, Crabs, Abalone.

Tasmanian Rock Lobster Fishermen's Association Ltd [TAS]

Tiger Fisheries Pty Ltd. [WA] Producer and exporter of quality sea caught Australian prawns.

Urangan Fisheries [QLD] King Prawns, Spanner Crabs. Tiger Prawns. Banana Prawns. Blue Swimmer Crabs.

Vinci Seafood Exporters Pty Ltd [WA] Rock Lobster Processing and Marketing.

### **6.1.3 大手養殖業者**

#### **Clean Seas Tuna**

7 Nroth Quay Boulevard Port Lincoln SA 5606

Ph : 61 8 8682 2922

[www.cleanseas.com.au](http://www.cleanseas.com.au)

#### **Aquablue Seafoods**

Lot 8, Pindimar Road Pindimar NSW 2324

Ph 02 4997 9191

[www.aquablueseafoods.com.au](http://www.aquablueseafoods.com.au)

#### **Austar Port Lincoln Pty Ltd**

9 Sandringham Ave Port Lincoln SA 5606

Ph 61 8 868 35377

#### **Australian Hiramasa Pty Ltd**

PO Box 2389 Port Lincoln SA 5606

Ph 08 8683 3366

[www.australianhiramasa.com.au](http://www.australianhiramasa.com.au)

#### **Bluefin Seafoods Pty Ltd**

PO Box 426 Hervey bay QLD 4655

Ph 07 4124 2771

#### **Coral Sea Farms Australia Pty Ltd**

PO Box 84 Macknade QLD 4850

Ph 07 4159 5691

[www.coralcoastmariculture.com](http://www.coralcoastmariculture.com)

#### **Brimin Lodge Murray Cod**

528 Brimin Road Rutherglen VIC 3685

Ph 02 6035 7245

[www.briminlodge.com.au](http://www.briminlodge.com.au)

### **6.2 輸出入業者**

#### **6.2.1 輸入業者**

##### **Adriatic Seafood**

Perth WA 6164

Ph 04 1179 4588

[www.adriaticseafood.com](http://www.adriaticseafood.com)

**Austrimi Seafoods Pty Ltd**

62-66 Cowie Street North Geelong VIC 3215

Ph 03 5272 1690

[www.austrimi.com.au](http://www.austrimi.com.au)

**Itochu Australia Ltd**

Lvl 29, George St Sydney NSW 2000

[www.itochu.com.au](http://www.itochu.com.au)

**FishTrade International P/L**

PO Box 694 Fremantle WA 6160

Ph 61 8 9335 1812

[www.fishtrade.com.au](http://www.fishtrade.com.au)

**Frank Mason & Associates**

243 Peel St North Melbourne VIC 3051

Ph 61 3 95278635

[www.frankmason.com.au](http://www.frankmason.com.au)

**Global Seafood Distributors Pty Ltd**

U3 108 Welshpool Rd Perth WA 6106

Ph 08 92588466

[www.globalseafoods.com.au](http://www.globalseafoods.com.au)

**Hankwell Seafood Pty Ltd**

31 Blue Range Drive Algeester QLD 4115

Ph 61 7 3273 7213

[www.hankwell.com.au](http://www.hankwell.com.au)

**6.2.2 輸出業者**

**Alive Seafood Exports Pty Ltd**

5/18 Plenty Rd Preston VIC 3072

Ph 61 3 9484 5232

[www.redlegs.net](http://www.redlegs.net)

**Asia Access Pty Ltd**

PO Box 489 Williamstown VIC 3016

Ph 61 3 9397 8421

[www.asiaaccess.com.au](http://www.asiaaccess.com.au)

**Australia Bay Seafoods**

PO Box 293 Wickham WA 6720

Ph 618 93868210

[www.australiabay.com](http://www.australiabay.com)

**Australian Southern Seafood Group**

48 Proper Bay Road Port Lincoln SA 5606

Ph 08 8682 5859

[www.aust-seafood.com.au](http://www.aust-seafood.com.au)

**Bluefin Seafoods Pty Ltd**

PO Box 426 Hervey Bay QLD 4655

Ph 07 4124 2771

**Independent Seafood Producers**

PO Box 7507 Cairns Queensland 4870

Ph 61 740 316 333

[www.ispseafood.com](http://www.ispseafood.com)

**Itochu Australia Ltd**

Lvl 29, George St Sydney NSW 2000

[www.itochu.com.au](http://www.itochu.com.au)

**Lobster.com.au**

Po Box 189 Findon SA 5023

Ph 08 8244 4227

**Pacific Shoji Ltd**

PO Box 2029 Woollooware NSW 2230

Ph 04 08108576

[www.pacificshoji.com.au](http://www.pacificshoji.com.au)

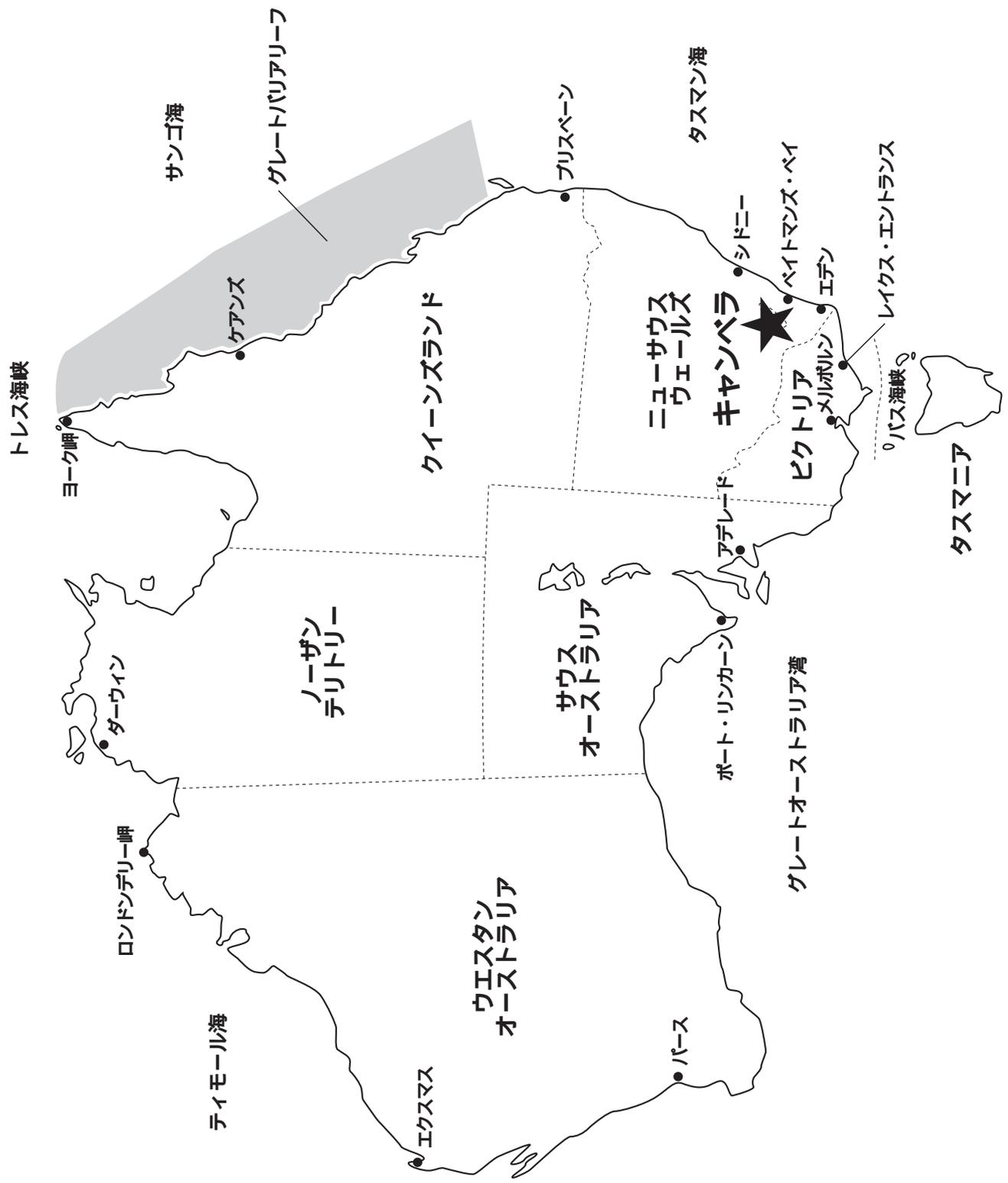
**Universal Seafoods**

150 Bannister Road Canning Vale WA 6155

Ph 08 9455 1888

[www.unisea.com.au](http://www.unisea.com.au)

7. 地図



～ 水産に関する調査研究事業～

本会は水産業の振興に寄与するため、昭和43年6月「水産物の流通事情」を発表して以来、内外漁業問題、水産物の生産・流通・消費及び漁協・漁家の経営問題等に関する様々な研究テーマを設定し、それぞれ専門の委員会を設けて、現在までに30回以上の研究発表（調査研究報告書の刊行など）を行っている。

財団法人 東京水産振興会

会 長 中 澤 齊 彬

---

平成20年3月31日印刷・発行      《無断転載を禁ず》

世界の水産物需給動向が及ぼす  
我が国水産業への影響  
(中巻)

編集発行 財団法人 東京水産振興会

〒104-0055 東京都中央区豊海町5-9 東京水産会館5階  
電 話 (03)3533-8111(代)  
FAX (03)3533-8116

---

印刷 株式会社連合印刷センター

〒160-0008 東京都新宿区三栄町18番地  
電 話 (03)3225-1241