

# 担当者が語る水産の動向 ～平成21年度水産白書に寄せて～

水産庁漁政部企画課

課長補佐 大 橋 貴 則

第 **510** 号  
(第44巻 第6号)

編 集 財団法人 東京水産振興会  
発 行

# 「水産振興」発刊の趣旨

日本漁業は、沿岸、沖合、そして遠洋の漁業といわれるが、われわれは、それぞれが調和のとれた振興があることを期待しておるので、その為には、それぞれの個別的な分析、乃至振興施策の必要性を、痛感するものである。坊間には、あまりにもそれぞれを代表する、いわゆる利益代表的見解が横行しすぎる嫌いがあるのである。われわれは、わが国民経済のなかにおける日本漁業を、近代産業として、より発展振興させることが要請されていると信ずるものである。

ここに、われわれは、日本水産業の個別的な分析の徹底につとめるとともに、その総合的視点からの研究、さらに、世界経済とともに発展振興する方策の樹立に一層精進を加えることを考えたものである。

この様な努力目標にむかつてわれわれの調査研究事業を発足させた次第で冊子の生れた処に、またこれへの奉仕の、ささやかな表われである。

昭和四十二年七月

財団法人 東京水産振興会  
(題字は井野碩哉元会長)

## 目次

担当者が語る水産の動向

→平成二十一年度水産白書に寄せて→

第五一〇号

はじめに

第一章・世界の中のニッポン

一、世界と日本の水産物貿易及び消費

二、世界と日本の漁業・養殖業

三、世界と日本の水産資源

第二章・主要国の漁業管理の取組み状況

一、漁業調整が基本の日本

二、試行錯誤を繰り返す米国

三、これからどこへ向かうのかEU

四、漁業管理の優等生ノルウェー

第三章・世界の漁業管理ランキング・日本は第9位

→チャタムハウスレポートより→

一、チャタムハウスレポートとは?

二、漁業管理の評価方法

三、主要国の漁業管理の評価(ノルウェー、米国、日本)

第四章・漁業・漁村の歴史から何が分かり、何を学ぶか?

一、漁業・漁村の移り変わり

二、漁業の近代化と漁業管理

おわりに

おわりに

時事余聞 編集後記

86 81 73 73 65 60 57 57 47 40 31 28 28 23 18 5 5 1

おおはし たかのり  
大橋 貴則



略歴

△一九八五年水産庁国際課に配属。以後、二〇〇二年まで、日米、日加、日露などの二国間漁業交渉、鯨やマグロなどの多国間漁業交渉及び国連食糧農業機関(FAO)の各種国際会議に参加。その後、日本の漁村振興や日本周辺水域の水産資源の管理に関する政策の企画立案業務。二〇〇七年七月より水産庁企画課にて水産白書担当。一九九七年、二〇〇〇年、在イタリヤ日本大使館一等書記官兼FAO常駐代表代理。一九八五年東京大学農学部卒。一九九二年米国コーネル大学大学院にて行政学修士号取得。

# 担当者が語る水産の動向

～平成二十一年度水産白書に寄せて～

水産庁漁政部企画課

課長補佐 大橋 貴 則

## はじめに

水産白書について、水産基本法では、「…政府は、毎年、水産の動向を考慮して講じようとする施策を明らかにした文書を作成し、これを国会に提出しなければならない」（同法第一〇条第二項）とされている。法律上は、講じようとする施策が主役であり、水産の動向は、脇役、つまり、刺身のツマである。しかし世間一般では、水産の動向を水産白書と受け止めているようである。

水産白書の内容は水産基本法に基づいて設置された水産政策審議会において作成方針が了承される

水産の動向は、水産資源の状況、漁業管理、漁業経営、漁業・養殖業、加工・流通、内水面、水産物貿易、消費等と水産分野を網羅的にカバーしている。しかし総花的、深い分析が不足、都合の良いことしか記述していないとの批判も受ける。担当者としてそのような批判を真摯に受け止め、そうならないよう努めているものの、紙面の制約上、加えて担当者の知的水準から自ずと限界がある。

次年度の水産白書の内容は、水産基本法に基づいて設置された水産政策審議会において作成方針が了承された後、担当レベルの案が、関係部署との協議・調整を経て水産政策審議会の委員の意見も聴取しながら修正される。一次案、二次案等、最終案へと進む。数回の審議会の間、関係部署と協議・調整が何度も繰り返される。

ところで、政権交代後、白書の進め方も変わった。審議会の度に、農水大臣、副大臣及び政務官に方針や提出文書を諮っている。水産政策審議会は年に数回開催されるが、今年に入って佐々木政務官（三月開催）、山田副大臣（四月開催）にご出席頂いた。佐々木政務官、山田副大臣（当時）いずれも、自分の言葉で語ってくれた（議事録は公開。農水省HPより閲覧可能）。それは様々な状況に置かれた人々と接した人でなければ発せられない言葉だった。政権交代とはこういうものかと身を持って感じた。

話を元に戻そう。水産白書は、法律で毎年国会報告が求められる「法定白書」という性格上、その内容につき霞が関の全省庁との協議対象となる（注…これを各省協議

様々な立場の人を対象にした水産白書の説明会

と呼ぶ)。そこで、様々な角度からのチェックが入る。こうした内容の精査、手続きを経、閣議決定されたものが暗れて、水産白書として世に出ることになる。

白書が閣議決定された後、通常は、六月中・下旬から全国各地の農政局主催の農業、林業、水産の各白書の合同説明会がある。これに加え、大学生や院生、消費者、小学校からの要望により対象に応じた水産白書の説明会がある。最近では、環境NPO、経済学や国際政治など水産以外の問題領域の方々からお声がかかる。様々な分野の人々が水産に関心を持つてくれることは、長い目で見れば水産業、魚及び海についての理解が深まることになるので良いことだと思う。

こうした説明会では、白書の中身を要約した通り一遍の説明よりも、より深く突っ込んだ、また、現実の状況と結びついた分かりやすい説明が求められる。こうした説明会を何度も繰り返ししてみると、聴衆は白書の記述に対してどう思うか、何故そう思うのかといったことを求めているのが良く分かる（こういう人たちと話をしてみても海や魚に関心を持っている人は意外と多いと思った）。また、日常の自分の経験や知見に結びつけて話すとよく聞いてくれる。それと、ジョークをいくつか用意しておく飽きないで最後まで聞いてくれる。笑いは大事である。小一時間の説明を聞きっぱなしは退屈するのは当然だ。

さて、前置きが随分長くなった。今回の水産白書は政権交代後の初めての白書である。民主党のマニフェストの水産分野では、資源管理の強化、漁業所得補償の導入や

農林水産業の六次産業化などが掲げられているが、全ての公約の源泉となるのは資源管理の強化である。個別割り当ての導入など資源管理の強化が所得補償とリンクされているように資源管理が要であることに他ならない。農業・農業者にとって一番大事なのが土地であるように漁業・漁業者にとっては水産資源が最重要である。水産資源がなければ、そもそも漁業経営は成り立たない、維持もできない。加工・流通業も成り立たない。最終的には、消費者に水産物を供給出来なくなってしまう。だから、資源をどう管理するかということは、漁業者のみならず最終的には消費者に跳ね返ってくるのだ。

今回の白書でも資源管理に関連した箇所は従来よりも充実した内容とした。しかし、本稿は、説明会等で聞かれるであろう質問やコメントを想定し、意識して執筆したものである。その意味において、水産白書の補足版であり、白書を横に置きながら読んで頂けると味わい深く感じるだろう。

こうした意識に基づき、本稿は水産白書とは構成や内容は異なるが、筆者の経験や知見も織り交ぜながら、資源管理や漁業管理を軸に水産の動向をお話したい。本稿の構成は次の通りである。第Ⅰ章では、「世界の中のニッポン」と題し、資源管理を座標軸に、世界の水産物の消費動向、諸外国の漁業・養殖業の動向、資源の状況を日本と対比させながら、日本の水産の相対化を試みる。第Ⅱ章では漁業管理を巡る主要国の動きに焦点を当てた。日本の他、米国、EU、ノルウェーを取り上げ、漁業管理

の理念や仕組みなどについても触れている。これらの国・地域は世界の漁業フォーラムにおける主要アクターであり、その動向には目を離せない。続く第三章では、二〇〇七年に国際情勢のご意見番と言われているチャタムハウス（英）が発表した漁業管理の世界ランキングの評価書について考察する（因みに第一位はノルウェー、日本は第九位）。第四章では、水産白書の特集で取り上げた「これからの漁業・漁村に求められるもの」の歴史の部分から日本漁業の分水嶺となった近代に焦点を当て、漁業の近代化と漁業管理についての私見を披歴したい。

## 第Ⅰ章..世界の中のニッポン

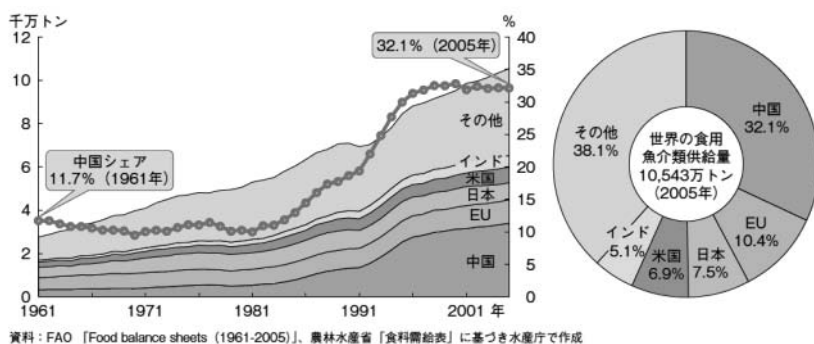
### 一・世界と日本の水産物貿易及び消費

#### （一）世界の水産物の貿易量は年々増加

世界の食用水産物供給量は年々増加

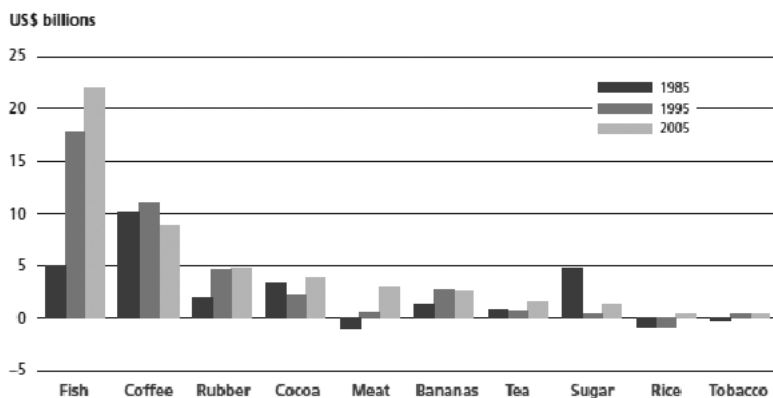
日本では、若者を中心とした魚離れが進んでいると、最近の白書では分析している。一方、世界では、日本国内とは逆だ。欧米での健康志向の高まりや、中国、インド等の経済発展により、世界の食用水産物供給量は年々増加している。特に中国の増加が著しい。一九九三年頃から急速に増加し、二〇〇五年には世界全体の三分の一を占めるまでに至った。こうしたことを背景に世界の水産物貿易量・金額も年々増加してい

## 世界の食用水産物の国別供給量の推移



## 途上国の農産品目別の純輸出金額

### Net exports of selected agricultural commodities by developing countries



資料：FAO世界漁業養殖白書（2008）

途上国にとって水産物は外貨獲得の手段

る。

## (二) 水産物貿易の特徴とは？

水産物貿易で特徴的なことは二つある。第一点は、途上国からの輸出金額が大きく伸びてきていることだ。コーヒー、ゴム、ココアなど他の農産品よりも水産物の純輸出金額の方が格段に大きい。国連食糧農業機関（FAO）によれば途上国にとって、水産物は食料ではなく、むしろ、外貨獲得の手段ということのようだ。

水産物貿易で特徴的な第二点目は、生産量のうち四〇%近くが水産物貿易に回ることだ。農産物の場合、貿易量が多い小麦でさえ、せいぜい生産量の五%程度だ（トウモロコシ、米、大豆などの穀物類を含めても約一三%、肉類は約一一%）。このことは水産資源管理にとって水産物貿易が与える影響を無視できないことを意味する。大西洋のタラは生産量の五〇%以上が貿易に回り、資源が激減したとの報告もある。昨今、大西洋クロマグロのワシントン条約／CITESの附属書Iへの掲載提案がマスコミをにぎわしたが、世界のクロマグロの生産量の約八〇%が日本で消費されることを考えれば、輸入国としての貿易措置は有効な資源管理措置と言えよう。

ところで、CITESと言えば絶滅危惧種の保護のために貿易を禁止する環境色のイメージが強い。漁業が禁止されたら嫌だとCITESでの議論は不適当との意見は漁業関係者には多い。しかし、CITESは資源の持続的利用を否定する国際条約で

貿易禁止は持続的利用を達成するための手段

はない。過去、附属書Ⅰからのダウンリスティングにより限定的なアフリカの象牙の国際的な商業取引が再開された。この商業取引が示唆したことは、全面禁止よりもモニタリングを強化することでアフリカ象の保存を図りつつ象牙取引に依存する地域も支えることが現実的であるということだ。これぞ正に持続的開発である。また、過去、CITES事務局も過度な予防原則を採用しないよう附属書掲載基準の案を何度も提示している。もともと締約国や環境NGOの中には野生動物の利用を一切認めない立場をとる国等も少なくなく、附属書掲載基準の修正は厳しい。

しかし、先のクロマグロの附属書Ⅰ掲載提案で多くの途上国が日本と同一の立場をとったようにCITESにおける力の均衡関係も変わりつつある。地域漁業管理機関(RFMO)で管理するのは勿論だ。しかし生産に対する貿易量の割合が四〇%近いという水産物の特徴を考慮しCITESで取り扱う場合も想定すれば、新たなルール変更などを準備する必要がある。例えば、附属書Ⅰ掲載については、RFMOが持続的利用と認めた場合には自動的にダウンリスティングする基準を提案するなどの具体的な対応を検討してもいい。RFMOとCITES、いずれの機関で扱うにせよ、貿易禁止は持続的利用を達成するための手段であることを忘れてはならない。

### (三) 責任ある水産物貿易の実現

貿易措置は生産国である輸出国と消費国である輸入国双方が協力して初めて実効あ

乱獲の九割以上は沿岸国のEEZ内で発生

るものとなる。一方、漁業生産に関する措置、即ち、どこまで魚を獲ってもいいかは基本的に生産国でしか出来ない。しかし生産国は、外貨獲得のため乱獲に走りがちになることが往々にしてある（輸入する国、消費する国民がいるので乱獲が発生するという意見もある）。

FAOによれば、乱獲の九割以上は途上国を含む沿岸国のEEZ内で発生という。乱獲と言えば、どこの国のEEZにも属さない公海での漁業の乱獲に目が向けられがちだが、実際は、沿岸国の管轄水域であるEEZ内で発生ということだ。マグロを含め自国内に回遊・生息する水産資源の管理は沿岸国がやるべきことである。しかし、実際、途上国は人的資源の不足や制度面、実効面での不備など管理能力が欠如していることが多い。生産国、特に途上国に全て責任を押し付けるのは適切ではないし、現実的ではない。先進国は途上国の管理能力が向上するよう支援をしなければならいと思う。途上国の資源管理能力に対する技術協力や支援は、長期的には、途上国の資源管理体制の強化や漁業振興に寄与する。それは、水産物の四〇％近くを輸入に頼る我が国にとつての水産物の安定供給にも寄与するだろう。漁業国、また、水産物消費国として、今後とも、我が国は責任ある対応が求められるのではないだろうか。

#### （四）日本の魚の消費は減少しているが自給率は上昇？

我が国国内の水産物の需給動向を見ると、世界の需給動向とは逆に供給量は、

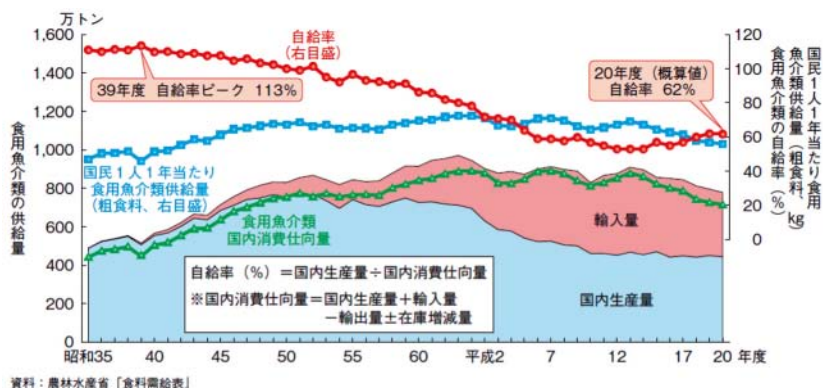
減少傾向にある。供給量減少の要因は、大雑把に言って、消費人口構造の変化、消費の多様化による食品の消費選択の拡大、肉類と比較した価格の割高感、調理の手間・処理などが考えられよう。一方、我が国の食用魚介類の自給率は、国内生産量の下げ止まりや、水産物の輸入量の減少から、微増傾向にあり、平成二〇年度には、前年度に引き続き六二%となった。

魚を食べる量は減っているが自給率は上昇するという「ねじれ」が生じている。現在の水産物自給率は、水産物消費の減少傾向の歯止めと国内漁業生産の増大のために設定された指標であるが、実態と乖離しつつある。こういうときは、何事も原点や理念に戻って再考すべきだ。漁業や水産物の消費が成り立つ源泉は資源管理に尽きる。水産資源がどれだけ利用できるか、生産できる余地があるかということだ。資源回復や資源管理の強化により、どれだけ生産できるか、こういう視点が必要ではないだろうか？

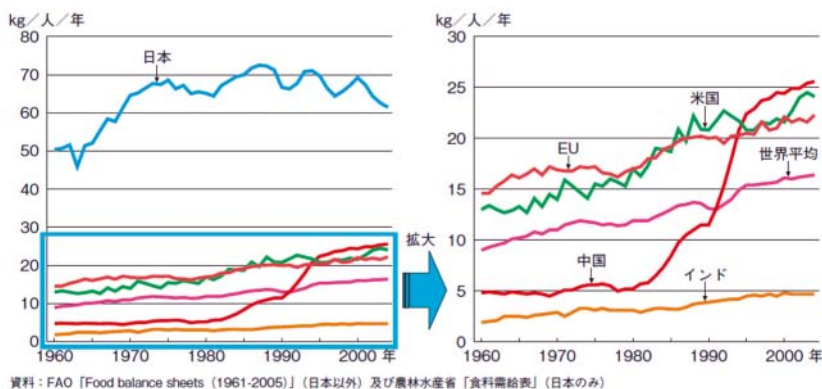
#### (五) 世界の水産物の消費は増加傾向

世界的には一人当たりの水産物の消費は、中国、米国、EU、インド等で消費量の増加を反映し伸び続けている。特に、近年は、BSEや鳥インフルエンザによる食肉不安と健康志向の高まりにより健康食のイメージがある水産物に需要がシフトしているようだ。中国での一人当たりの水産物の消費量は、この三〇年間で五倍に増加した。

## 食用魚介類の自給率等の推移



## 1人当たり魚介類消費量の主要国別推移



経済成長による所得の向上に伴い、食生活において動物性タンパクの消費が増大しているためと考えられる。

(六) 将来、日本の魚の消費は一層減少する！

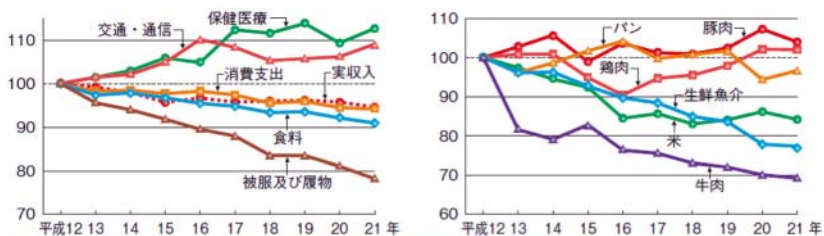
我が国の国民一人当たりの水産物消費量は、主要国と比較すると依然高い水準となつていますが、近年、減少傾向にある。厳しい経済情勢を反映して、生活防衛の観点から、食糧費は切り詰めの傾向にあるが、豚肉や鶏肉は増加傾向にあるのに対し、米、牛肉、魚への食料支出は減少傾向にある。農林水産政策研究所による将来の食糧消費構造の予測によれば、人口減により水産物消費が一層減少する可能性があることが指摘されている。

日本では将来、人口減により水産物消費が一層減少する可能性がある

(七) 世界のまぐろ消費は減少傾向

ところで、世界各地で、日本食、寿司がブームだが、寿司ネタの代表とされるまぐろの消費を見てみよう。EU、米国、中国におけるまぐろ類の国内消費仕向け量及び漁獲量の図からみると、中国を除けば、欧米では漁獲量の減少とともにマグロ類の国内消費仕向け量は減少傾向にあるようだ（ラウンドベースで輸入されていたものが柵の状態で輸入されているから消費仕向け量は変化なしとの意見もあるが…）。世界のマグロ類の中には必ずしも良好な状態とは言えない資源もある。そのため漁獲量が減

## 1世帯当たり食料支出額の推移（平成12年＝100）

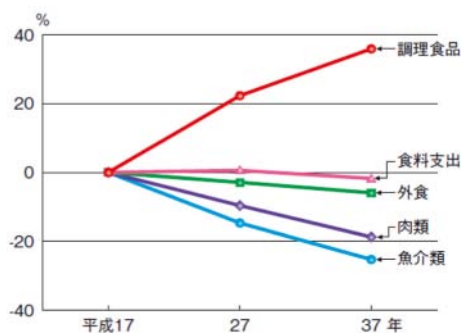


資料：総務省「家計調査」（二人以上の世帯（農林漁家世帯を除く））及び総務省「消費者物価指数」に基づき水産庁で作成

注：消費者物価指数（平成17年＝100）に基づき補正を行った。

実収入とは、勤労や事業の対価としての現金収入（税込み）を合計したもの及び当該世帯外より移転された収入。なお、実収入については、二人以上の世帯のうち勤労者世帯の結果を用いている。

## 品目別年間支出額の変化（全世帯）



資料：農林水産政策研究所「少子・高齢化の進展等を踏まえた我が国の食料消費構造の展望」に基づき水産庁で作成

注：1) 魚介類とは、生鮮魚介、塩干魚介、魚肉練製品及び他の魚介加工品をいう。

2) 調理食品とは、主食的調理食品及び他の調理食品をいう。

3) 肉類とは、生鮮肉及び加工肉をいう。

4) 外食とは、飲食店における飲食をいう。



資料：いずれもFAO「Fishstat (Capture production) 1950－2008」、「Fishstat (Aquaculture production) 1950－2008」及び「Fishstat (Commodities production and trade (1976－2007))」に基づき作成

少し、消費仕向け量も減少していると考えられる。

#### (八) 日本ではトロの消費が増加傾向

今度は国内のまぐろ類の消費量についてみてみよう。我が国は世界最大のまぐろ消費国だ。供給量でみても一九八五年以前は、我が国漁船を中心に五〇万トン体制と言われた時代が長く続いた。その後、円高などの影響もあつて輸入マグロ中心の時代に移行した。しかし、バブル期の一九九三年である供給量七〇万トンを境に、基本的に輸入量及び国内生産量ともに減少する傾向が続き、現在に至っている。なお、我が国まぐろ漁船の生産量は、ピーク時の五五万トンから二三万トンまで落ち込んでいる。

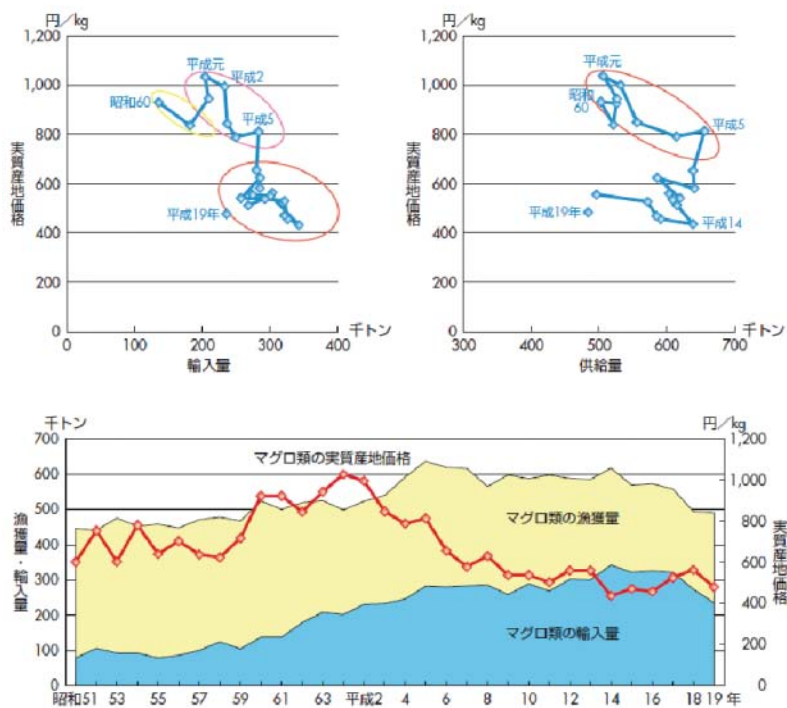
輸入水産物は国産水産物に比べて一般に安価であることが多く、取引形態が量販店が求める四定条件（定時、定量、定規格、定価格）にマッチし易かったため、国内供給のうち輸入水産物の占める割合は増加した。

次ページの上図からわかるようにマグロの輸入は国内産地価格の低下を招いた要因と言える。この産地価格の低下が我が国まぐろ漁業経営に影響を与えたのは言うまでもない。次ページの下図から国内の市場価格の長期的な下落からも分かるだろう。

ところで、供給量が減少すれば、国民一人当たりの供給量も減少するが、ピーク時／バブル期の五・一kg／年（一九九三年）から、三・四kg／年と三三％も落ち込んでいることが分かる。しかしながら、種類別にみると、くろまぐろやみなみまぐろと

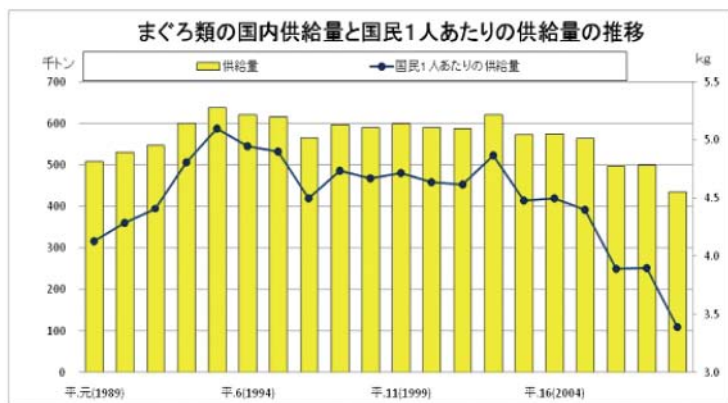
マグロ輸入により国内産地価格が低下、まぐろ漁業経営に影響

## マグロ類の実質産地価格と輸入量及び供給量の関係



資料：農林水産省「漁業・養殖業生産統計年報」、「水産物流通統計」及び財務省「貿易統計」を基に水産庁で作成  
 注：1) マグロ類とは、クロマグロ、ミナミマグロ、メバチ、キハダ及びビンナガをいう。昭和53年以前の輸入量にはカジキ類を含む。  
 2) 実質産地価格とは、昭和51年の消費者物価指数を100として産地価格をデフレートしたものである。

資料：いずれも平成20年度水産の動向に関する年次報告に基づき作成



資料：いずれも農林水産省「水産物流通統計」及び財務省「貿易統計」を基に作成

いったいわゆるトロ身については、バブル期以降、一貫して増加傾向にある。

昔、トロは特別な日のごちそうだったが、安価になったからと言って特定のモノだけを選択的に食べていいのだろうか？まぐろ類は生態系の高位のニッチェにあるが、特定の高位のものばかり漁獲することは生態系のバランスから考えても良くない。生態系の構成要素をまんべんなく利用することが望ましいのではないか？まぐろ以外にもおいしい魚はたくさんある。それらをバランスよく食べることは環境にも健康にもやさしくないだろうか。

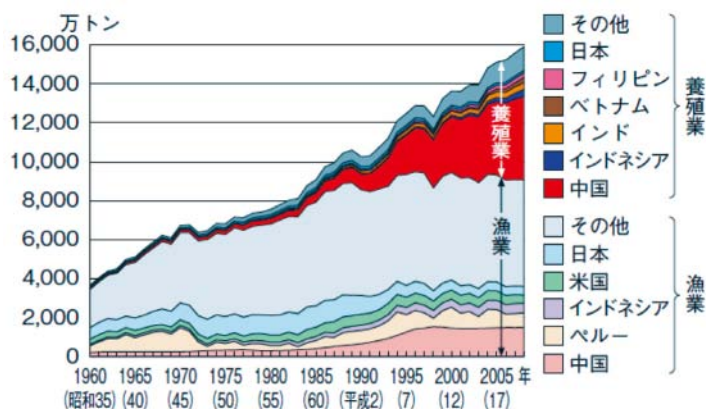
## 二・世界と日本の漁業・養殖業

### (一) 世界の漁業・養殖生産の推移

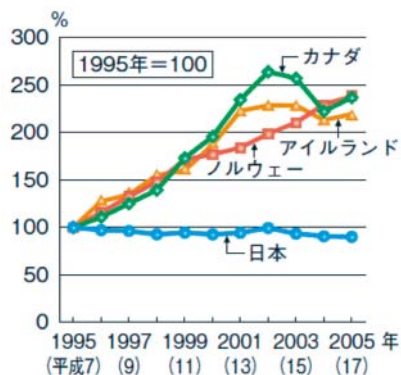
世界の海面漁業生産量は九〇年以降、頭打ち

世界の漁業・養殖生産量の動向につき概観してみよう。一九六〇年の約四千万トンから増加を続け、二〇〇六年までに約一億六千万トンと約四倍に伸びている。著しく伸びているのは中国だ。ここで注意しなければならないのは、中国の生産の多くは養殖であり、中国以外の国の海面漁業生産量については、ほとんどの国が漁獲を伸ばしていないことである。即ち、世界の海面漁業生産量は一九九〇年以降、頭打ちだ。日本は、一九六八年から一九八八年までは世界一の漁業大国で、一千万トン以上の漁獲を揚げていたが、海外の漁業水域からの締め出しやまいわしの漁獲量の減少等により

# 世界の漁業・養殖業生産量の推移



## 国別の養殖生産量の成長率の推移



資料：いずれも平成21年度水産の動向に関する年次報告を基に作成

カナダ、米国などでは養殖業は  
成長産業の位置づけ

減少傾向が続いている。

養殖生産については、中国を中心に世界の水産物需要の増大を支えている。OECD加盟国中、日本の養殖生産量は第一位であるが、一九九五年から二〇〇五年までの動向をみるとカナダ、アイルランド、ノルウェーでは毎年成長を続けている。これらの国の成長が著しいのは、養殖業そのものの歴史が浅く、漁場の利用を巡っての調整が少なく、効率化を目指した大規模化が容易であったことなどが考えられる。一方、我が国は減少傾向にある。早くから盛んであった我が国養殖業は過去二〇年、一二〇万トン前後の生産量で推移している。我が国の国内市場は飽和状態であるので、今後、現在以上の養殖による生産増は望めないと指摘する者もいる。

カナダ、米国などでは、養殖業は成長産業として位置づけられ、多額の補助金が充てられている。今のところWTO漁業補助金交渉では、養殖業は漁業補助金の対象外のような。つくづく、国際ルールというものは、したたかに、かつ、戦略的に作らねばならないと感じる。

## (二) 漁業・養殖業の国際比較

我が国漁業・養殖業の一人当たり生産量及び生産額を主な漁業国と比較すると、漁業、養殖業いずれも、OECD加盟国の中では、一人当たり生産量及び生産額とも、低い水準にある。これは、国により漁業・養殖業の位置づけが社会経済的に異なるこ

養殖業はマーケットのニーズに対応しやすいメリットがある

とによるところが大きい。例えば、ニュージーランドのように、漁業・養殖業を産業として位置づけている国では、大型漁船主体の効率的な漁業を目指し、寡占化が進んでいる。少数精鋭である。

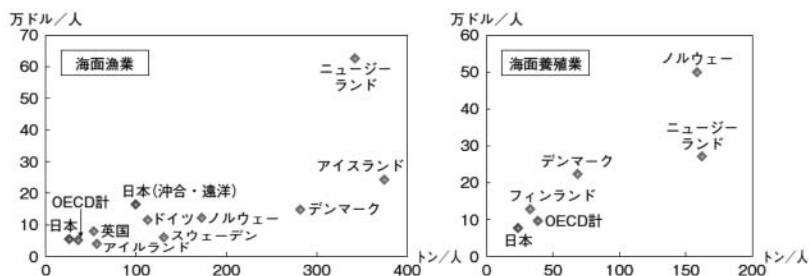
一方、古くから漁業が全国各地で営まれている日本のような国では、産業振興のみならず、地域の維持や振興という点にも配慮している。ここでは、効率一辺倒というわけにはいかない。我が国の場合、漁業・養殖業ともに小規模な漁業者が占める割合が約九五％と極めて高く、少量多品種を対象とした漁業を行っている。

### (三) 日本の養殖業の課題

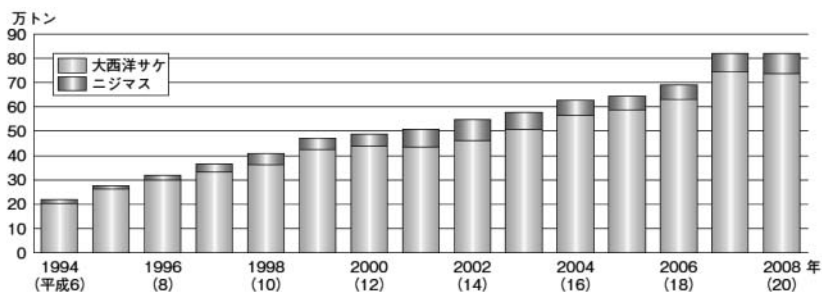
養殖業は、計画的な生産や企画の統一化が行えるため、マーケットのニーズに対応した安定供給やブランド化に対応できるなどのメリットがある。こうした点を活かし、ノルウェーはEUを主なマーケットとし、サケ・マス養殖業を戦略的な輸出品目として位置付け、生産規模の拡大や生産コストの低減に取り組んでいる。ノルウェーのサケ・マス養殖生産量は、一九九四年以来、増加し続けており、二〇〇八年では一〇〇万トンを超え、世界のマーケットシェアの約四割を占める。

一方、我が国の海面養殖経営体数は減少傾向にあり、一経営体当たりの生産量は増加傾向にある。クロマグロやウナギの種苗生産技術など我が国の比較優位性を活かし、国際競争力が加速する中、競争力を高める課題の検討が必要である。マーケットニ

## 漁業・養殖業生産力の国際比較（生産量／人、生産額／人）



## ノルウェーにおける養殖サケ・マス類の生産量の推移



## 日本における海面養殖経営体の生産量の推移

|                 | 単位     | 5年     | 10     | 15     | 16     | 17     | 18     | 20     |
|-----------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 海面養殖を主とする養殖経営体数 | 経営体    | 32,956 | 27,606 | 23,067 | 22,937 | 22,167 | 21,468 | 19,646 |
| 海面養殖生産量         | 万トン    | 127    | 123    | 125    | 121    | 121    | 118    | 115    |
| 1経営体当たり生産量      | トン／経営体 | 38.7   | 44.4   | 54.2   | 53.0   | 54.7   | 55.1   | 58.4   |

資料：農林水産省「漁業・養殖業生産統計年報」及び「漁業センサス」に基づき水産庁で作成

ズの把握や掘り起こしなど戦略的な取り組みも必要であり、こうしたノウハウを持つ資本力のある会社などと連携・協力することが大事だと思う。

### 三、世界と日本の水産資源の動向

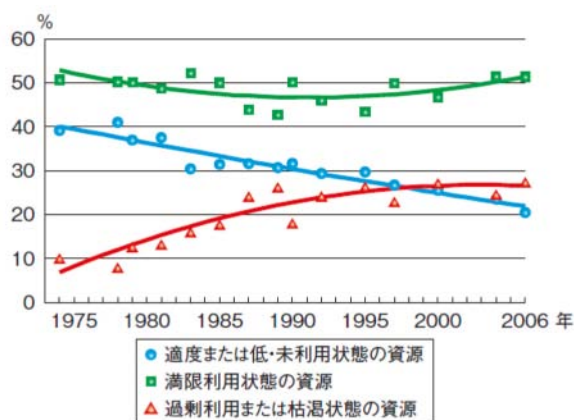
#### (一) 長期的には悪化傾向の資源状態

国連食糧農業機関（FAO）の「世界漁業・養殖白書（二〇〇八年）」によれば、二〇〇六年の海洋生物資源は、「適度又は低・未利用状態」の割合が減少し二〇％となる一方で、「満限利用状態」が五二％、「過剰利用または枯渇状態」が二八％へとそれぞれ増加している。このようなことを背景にFAOでは海面漁獲漁業による生産量は頭打ちであり、現行以上の漁獲増は望めないとしている。

資源状況の悪化は、漁獲量にも反映されている。タラ類の漁獲量は、過剰漁獲等による原因に減少傾向にある。マグロ・カツオ・カジキ類については、漁獲の増加傾向が続いている。特に、一九六〇年代以降は急増しているが、この原因は巻き網による漁獲であり、二〇〇七年では全体の六割を占める。この漁獲増傾向がどこまで続くのか、カツオ・マグロ類の資源状況から見て心配だ。

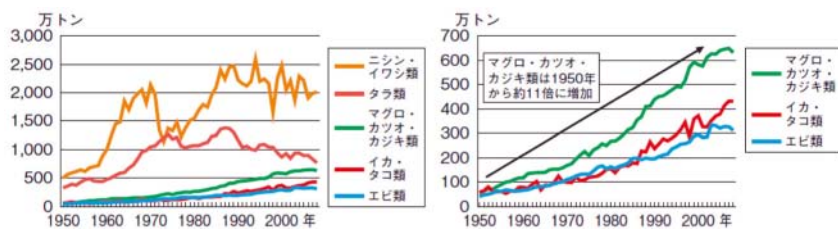
「過剰利用または枯渇状態」が  
二八％

## 世界の水産資源状況の推移



資料：FAO 「The State of World Fisheries and Aquaculture (SOFIA) 2008」

## 主要魚種分類別漁獲量の推移



資料：FAO 「Fishstat (Capture production 1950-2008)」

資料：マグロ類地域漁業機関のデータに基づき三宅慎が作成（2007）

## (二) 昔の我が国周辺水域の資源状況

二〇〇一年に水産基本法が制定、同法に基づく水産基本計画が実施され、早一〇年が過ぎようとしている。同法制定にあたって、資源状況の悪化は主たる理由だった。当時の我が国周辺水域の資源状況についてはどのように認識されていたのだろうか？一九九八年一〇月に行われた水産基本政策検討会の間とりまとめによると、我が国周辺水域の資源状況については次の通り当時から過剰漁獲による資源状況の悪化は認識されていたようだ。

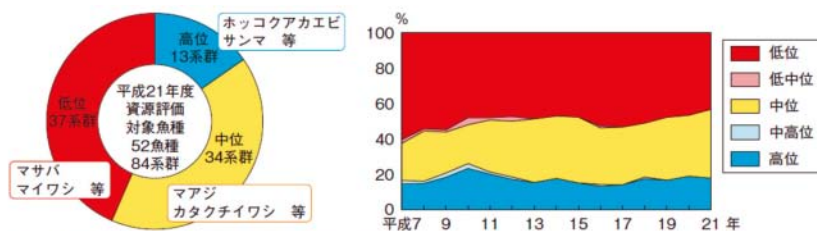
「：我が国漁船の大型化、漁船の推進機関や補助機関（揚網用等の高馬力化、漁網の大型化や素材の改良等の漁具改良、魚群探知機やGPS等の高性能電子機器の搭載等により、個々の漁船の漁獲能力が大幅に向上し、漁獲能力が増大しているにもかかわらず、これを適切に管理できなかったことも資源悪化の原因となっている。

このような状況の下で、我が国周辺水域の資源は、総じて低位の水準にあり、今後適切な資源管理措置が講じられなければ、資源の減少は一層深刻化することが懸念される。」

## (三) 現在の我が国周辺水域の資源状況

現在、我が国周辺水域の資源状況は、資源評価が行われている資源のうち四割（八四系群のうち三七系群）が依然として低水準にある。水産白書の表現を借りれば、海

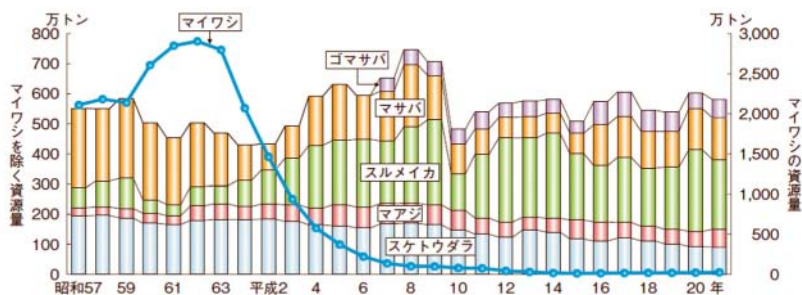
資源評価対象魚種の資源状況（左側）及び資源水準の推移（右側）



資料：水産庁・（独）水産総合研究センター「我が国周辺水域の漁業資源評価」等

注：資源水準の推移では、サンマの資源量の把握は平成15年以降、スズガニの資源量の把握は平成16年以降のため除外。

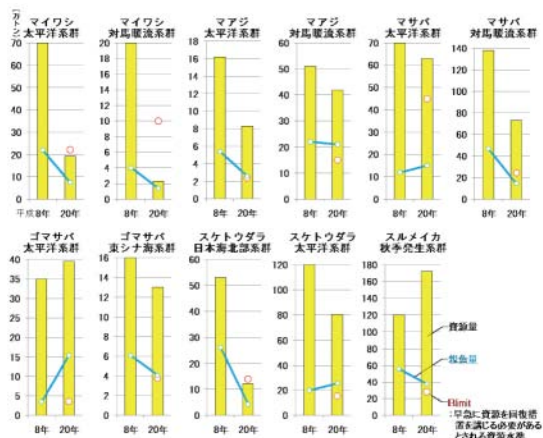
主なTAC対象魚種資源量の推移



資料：水産庁・（独）水産総合研究センター「我が国周辺水域の漁業資源評価」等に基づき作成

注：ゴマサバについては、平成7年から評価を実施。サンマの資源量の把握は平成15年以降、スズガニの資源量の把握は平成16年以降のため除外。

TAC対象魚種の資源状況



資料：水産庁・独立行政法人水産総合研究センター「我が国周辺水域の漁業資源評価」を基に作成

洋環境の影響、藻場・干潟の減少、過剰漁獲などの複合的な要因によるものと考えられている。

#### (四) T A C対象種の資源状況の比較

T A C対象魚種の資源の全体量は一九九六年と二〇〇八年を比較してみると、大きく減少している。

持続的に漁獲できるかどうかの判断基準として産卵親魚量がある

それでは、このT A C対象魚種について現在のまま漁獲して大丈夫なのだろうか？ 持続的に漁獲できるかどうかの判断基準として産卵親魚量（S S B）のバイオマスがある。これから子どもの魚を産むはずの親魚を獲り過ぎてしまうと、将来、資源は減少してしまう。そこで、これ以上資源がなくなると再生産が不可能となるので、緊急の資源回復措置の導入が必要な水準をBlimiとして管理基準に使っている。Blimiはノルウェーや米国の北太平洋漁業管理委員会などでは、禁漁措置を導入する際の基準となっている。

図から分かるように、スケトウダラやマサバ太平洋系群は現在のS S BがBlimi以下の水準で、いずれも、緊急の資源の回復措置が求められることがわかるだろう。再生産される資源量を増加させ資源総量を回復させるために、T A Cのより適切な実行と、資源回復計画の着実な実施が期待される。

## 第Ⅱ章…主要国の漁業管理の取組み状況

### 一・漁業調整が基本の日本

漁業者自身による地先資源の管理が日本の特徴

#### (二) 日本の漁業管理の理念

日本の漁業管理の理念や特徴については、詳しくは、今年の水産白書の特集を参照して頂きたいが、一言でいえば「資源の利用者である漁業者自身による地先資源の管理」ということである。そのルーツは、江戸時代の「山野海川入会」の中にある「磯猟は地付根付次第也、沖は入会」という原則にみることができよう。この原則は、現行漁業法においても受け継がれている。

#### (二) 欧米の漁業管理の理念

欧米の漁業管理との対比でいえば、米国やカナダ、ノルウェーなどいわゆる漁業国の漁業関連の法規は、水産資源そのものに着目した管理法となっている。従って、科学的及び定量的な管理概念が一般的となり、合理的な判断をしやすくなる。資源を回復させるため、全面禁漁などの措置も容易で、また、どういう資源管理をすれば利潤が最大となるかとの発想となる。また、漁業者は利用者であり、管理は専ら政府がす

るものと位置づけられている。

### (三) 欧米型はトップダウン、日本型はボトムアップ

一方、我が国の場合、特に「漁業法」は、漁場を誰に、どう使わせるか、そしてそれを誰が決めるかを内容とする漁場の利用関係の規制法である。従って、漁業調整が基本となる。一般に調整は紛争が生じる際に行われることが多いことから、調整者は紛争を防止しようとの内在的心理が働く。調整の方向としては、現状維持若しくはその微修正に収斂しがちであり、厳しい管理措置の導入は困難な場合が多い。但し、漁業者自身による自主的な管理という土壌があるので、現実的な管理措置を遵守しやすい、管理コストが安くなるという特徴もある。

自主的な管理で管理コストが安くなる

政府が管理主体の欧米型の漁業管理をトップダウン型、漁業者の話し合い、漁場の利用調整を中心とした日本型の漁業管理をボトムアップ型と呼んでもいいだろう。なお、国連海洋法条約の批准に伴い、「海洋生物資源の保存管理に関する法律」が施行され（一九九六年）、漁獲量を政府が直接管理する制度が加わった。現在の我が国の漁業管理は、漁業者中心のボトムアップ型の漁場管理を柱に政府のトップダウン的な資源管理がガイドライン的に併用されているのが特徴と言える。

禁漁区や禁漁期の設定、漁具・漁法の制限など自主的な取組

#### (四) 資源管理型漁業の展開

我が国周辺水域で利用されている水産資源は、非常に種類が多く、また、地域や魚種に応じて様々な漁法が発達してきた。このため、資源状況に見合った適切な漁獲圧力を達成するためには、きめの細かい、かつ、流動的・弾力的な対応が必要となってくる。漁業者の中には漁獲活動を通じ、資源の特性や実態を熟知し、地域の漁業や資源状況に応じた禁漁区や禁漁期の設定、漁具・漁法の制限など自主的な取組を行う者も多くいた。

こうした漁業者による自主性を尊重した漁業管理は、「資源管理型漁業」として結実した。一九七〇年代後半以降二〇〇海里時代が到来し我が国周辺水域の重要性が高まったことから、急速に広まった。しかしながら魚の獲り控えは即、収入減につながることで、厳しい管理措置の導入は合意形成が困難であることなど、その取組には自ずから限界があった。

#### (五) 資源管理型漁業の進化系が資源回復計画

そこで、「資源管理型漁業」の取組の限界を克服するものとして出てきたのが、「資源回復計画」である。「資源回復計画」の大きな特徴は、休漁等の取組に国・県が財政支援を行うとともに、その効果が減殺されないよう強制力のある公的規制をかけることである。

依然として資源水準が低位のものも少なくない

「資源回復計画」は二〇〇二年よりスタートし、現在（二〇一〇年三月）、魚種別資源回復計画（五〇計画七七魚種）及び漁業種類に着目した包括的資源回復計画（一六計画）が実施中である。これら資源回復計画のうち、広域種を対象とした資源の動向を見てみる。一九計画・五一系群のうち、資源回復計画の策定時より、資源水準が低位から中位などより高位の水準に改善がみられたものが四系群、中位から低位などより低位の水準に悪化したものが二系群となっている。また、資源水準に変化はないものの、資源の動向が増加傾向にあるものが一一系群、減少傾向にあるものが三系群、一一系群が変化なしである。資源回復計画開始以来、サワラ瀬戸内海系群資源回復計画やマサバ太平洋系群回復計画など、八年近く経過したものもあるが、依然として資源水準が低位のものも少なくない。

資源回復計画の効果的な執行に向けて、回復目標設定の妥当性・客観性、対象種の市場需要を踏まえた戦略、経営支援費の負担などを指摘する学者もいる。

## 二・試行錯誤を繰り返す米国

### （一）米国における漁業と遊漁産業

米国の海面漁獲量は、二〇〇四年ベースで、約四六〇万トンと我が国とほぼ同じである。米国漁業を語る際、無視できないのは遊漁の存在である。遊漁は、スポーツ若

水産資源は国民共有の財産であるので米国民は自由にアクセスする権利を有する

しくは娯楽のための水産生物の採捕と定義されており、連邦水域（距岸三海里～二〇〇海里）で採捕された水産生物の販売が禁止されている。二〇〇〇年に行われた調査によれば、遊漁産業は約三〇億米\$の産業規模であり、漁業の産業規模…約三二億米\$と肩を並べるほどである（むしろ、漁業が、遊漁産業と同規程の産業規模に発展したとするのが適切かもしれない）。

## （二）米国の漁業管理の理念

遊漁の話がやや長くなったが、遊漁の実態、課題、資源管理等については、別稿に譲ることとして、ここでは、米国の漁業管理の動向につき言及してみたい。

米国の漁業管理政策の詳細については拙稿「水産振興」第四七三号）を参照されたいが、米国の漁業管理の特徴を一言でいえば、水産資源は国民共有の財産であるので米国民は自由にアクセスする権利を有する、そして、政府は国民から信託を受けて専ら保存管理に務めるということである。この点、利用者である漁業者が漁場の利用調整を中心に漁業管理にも参画する我が国の漁業管理とは大きく異なる。

一方で、米国建国の歴史を反映してか、地域主義は漁業管理にも活かされている。連邦水域は八つの海区に分けられ、海区毎に地域漁業管理委員会（RC）が設置され、地域の実情に応じた管理がなされている。しかし、海区ごと、漁業種類ごとに管理目標を定めた漁業管理計画（Fisheries Management Plan）を作成する際には、「マグナ

米国の地域漁業管理委員会は漁業者のみならず様々な関係者から選出することが義務付けられている

ソン・ステイブンス漁業資源保存管理法」(以下、MS漁業資源保存管理法)で定められた国家基準に基づくことが義務付けられている。

地域主義という点では、我が国漁業法でも沿岸漁業に係る漁業調整や管理は都道府県や海区毎に設置された海区漁業調整委員会に権限が移譲されており、類似性がある。しかしながら、米国のRCの場合、その委員構成は、漁業者のみならず、行政官、科学者、遊漁者、加工流通業者、消費者、環境団体など様々な関係者から選出することが義務付けられている。一方、我が国の場合は、海区漁業調整委員会の委員構成は漁業者及び学識経験者と大きくりにされているが、漁業調整に関する委員会決定の実質的な権限は委員構成の大半を占める漁業者に委ねられている。米国RCの委員会構成が多様なのは、水産物については国民共有の財産であるとの意識が強いからではないかと思う。

### (三) 乱獲から資源回復へ…ITQ導入とモラトリウム、そしてITQ推進

さて、米国でも過剰漁獲能力と資源の枯渇には悩まされていた。米国水域の漁業資源はもっぱら米国民に優先的に利用させる、いわゆる「米国水域のアメリカナイズーション」政策の下、一九九〇年初頭までに自国水域から外国漁船を排除した米国では、その後、漁業への過剰な財政支援や投資がたり、漁業資源の枯渇と漁業経営の不振に悩まされた。こうしたことから、連邦政府は、資源回復と漁業経営改善のための手

ＩＴＱプログラム一時凍結を解除し、二〇〇二年より実施

段として試行的に大西洋岸のパカガイやホンビノスガイ、アラスカ沖のギンダラやオヒョウにＩＴＱプログラムを導入した。しかし、アラスカ州では大量の失業者、水産加工場の閉鎖など多くの漁業に依存する多くの沿岸地域が疲弊し社会問題となった。

このため、一九九六年のＭＳ漁業資源保存管理法の改正では、同法の目的として資源の回復を追加するとともに新規のＩＴＱプログラムの一時凍結が決定された。この間、米国議会調査局は、世界各国のＩＴＱ制度を徹底的に調査した上、様々な条件（寡占化の防止や保有量の上限設定、小規模漁業者へのＩＴＱ購入のための基金設立、ＴＡＣの一定割合を自動的に地域配分など）を付与することを条件にＩＴＱプログラムの解除を勧告し、二〇〇二年より実施に移されることになった。二〇〇六年のＭＳ漁業資源保存管理法の改正では、こうした議会調査局の勧告がＩＴＱプログラム設定のガイドラインの形で同法に反映されたり、また、ＴＡＣは科学委員会が勧告する生物学的許容漁獲量（ＡＢＣ）を超えてはならないなど資源管理の強化が強く打ち出された内容となっている。

#### （四）米国の政権交代と漁業政策

米国は、政権交代によって政策が大きく転換する。政権交代によりホワイトハウスの専属コックまで入れ替わると言われるが、漁業の場合、漁業政策に政権交代の影響はあったのだろうか？ ＭＳ漁業資源保存管理法は一九七六年に制定以降、一九九六年、

弱者救済の配慮など民主党の色彩が強い

二〇〇六年と大改正が行われているが、改正当時の政権は、一九九六年がクリントン大統領（民主）、二〇〇六年がブッシュ大統領（共和）である。一般に民主党は、人権問題や環境問題に関心が強く、保護貿易主義、結果の平等、弱者救済・福祉重視の立場をとり、他方、共和党は市場原理主義や自由貿易を支持、機会の平等、規制緩和を求める方向にあると筆者は思う。

### （五）一九九六年の改正は民主色

こうした観点から、まず一九九六年（クリントン（民主））の改正内容を見ると、極めて民主党の色彩が強いと思う。先述したようにITQの一時凍結や小規模漁業者への配慮、また、同法では初めて漁村についての定義づけを行い、漁業管理措置が漁村の維持に与える影響を考慮することなどの規定も盛り込まれるなど弱者救済の配慮が伺える。更に、同法の目的として乱獲の防止及び資源回復を明確にしたことや、産卵場の区域を指定・保護するなどは環境に対する強い関心の表れであろう。

一方で、二〇〇六年（ブッシュ（共和））の改正内容はどうか？科学的管理の重視や資源管理の強化、IUU漁業の撲滅、制約条件下でのITQプログラムの推進などであり、特に共和党の政党色が強いというほどではない。むしろ、クリントン以前の、父親のブッシュ政権（共和）の漁業政策の方が共和党色が強かった。漁業への参入や投資の促進による自国漁業拡大政策が過剰漁獲能力、資源の枯渇、漁業経

営不振をもたらしたのは既述の通りである。

#### (六) 二〇〇六年の改正はクリントン色

筆者としては、政党色としては、共和党的なものを感じられないが、クリントンの色は感じるということである。どういうことか？ Ocean Act of 2000により、米国の海洋政策全般を見直すためにクリントンは海洋政策審議会（Committee on Ocean Policy：COP）を立ち上げた。米国の海洋政策の大幅な見直しはケネディ大統領（民主）以来であり（注）、全米から注目を浴びた。クリントンより指名されたCOPの委員はブッシュへの政権交代後の二〇〇一年九月から本格的に活動を開始し、産官学四四〇人の専門家からのヒアリングや全米各地での意見交換会などを精力的にこなし、二〇〇四年四月にブッシュ大統領に報告書を提出した。COPは漁業を含む海洋についての提言を行ったが、少なくとも漁業関連の勧告については、殆どすべて、二〇〇六年のMS漁業資源保存管理法改正に反映されている。

クリントン政権時に任命された委員はブッシュ政権になってもほとんど変わっていない。通常、政権が変われば、審議会の委員も大幅に入れ替わるのが米国である。しかし、前政権の委員による勧告をそのまま取り入れるとはどういうことだろうか？ 漁業政策に関し、ブッシュ政権は、クリントンの方針を踏襲しているようにも見えろが、ブッシュは漁業にあまり関心がなかったということなのだろうか？

安全保障のような外交問題と異なり、国内問題については、所詮、多元的な諸利益を吸収しなければならないから、それぞれの政策が必然的に接近してくるので政策についての政党色は薄まってきたとも言われる。また、クリントンは、一般的に共和党の政策を先取りするかのような中道保守的な政策を打ち出していたとも言われている。ブッシュは基本的に超党派とも言われており、漁業政策については元々政党色などないとの意見もある。いずれにせよ、二〇〇六年の改正内容そのものを見る限り政党色は鮮明ではない。しかし、一九九六年の改正内容と対比させてみると、それは延長線上にある、これがクリントン色たる所以である。

#### (七) オバマ政権での漁業政策はどうなる？

さて、昨年、オバマ政権が誕生し、本年二月、上院の承認を経て、ルブチェンコン OAA 長官が誕生した。米国の ITQ プログラムは、過去、一五年の間、DAPP、LAPP、そして、ルブチェンコ長官の下、キャッチシェアプログラム (CSP) と進化を遂げている。CSP とは、TAC の一定割合又は特定の漁場での採捕の権利を個別の漁業者、組合、地域などに割り当てることで、過剰漁獲を防ぎ、かつ、漁業と地域の再生を目指すものであり、二〇一〇年から導入に向けての準備が進んでいる。この CSP で注目すべき点は二点ある。これまでのプログラムと異なり、特定海域での漁業の権利を付与したと地域での再生を謳ったことである。特定の海域での漁獲

過剰漁獲を防ぎ、  
漁業と地域の  
再生を目指す

いいものであれば導入し試行、  
失敗すれば改良し試行

の権利は欧州では T U R F S (Territorial Use Rights in Fisheries) と呼ばれる、主として内水面や湾など閉鎖系やそれに近い水面に適用される。こうした管理手段が C S P に組み入れられ、それが、個人、組合、地域に割り当てられるとすれば、それは、概念的には日本の漁業権と同一ではないか、いや、むしろ、地域も対象となる点で、漁業権の進化系とも言えないだろうか？ C S P は、経済的効率性よりも地域再生に有効であるとする米学者の見解もあるが、地域再生を謳った点も、民主党の色彩が強く出ていると思う。

I T Q は導入が目的ではなく、あくまで資源管理の手段のひとつである。しかし、資源管理の要であり、人口規制など伝統的な管理手段と組み合わせると効果的な管理手段となる。これが、米国の I T Q に関する基本的な立場である。いいものであれば、どんどん導入し試行、失敗すれば改良し試行する、ここにアメリカ的なものを感じる。

#### (八) 最近の動き

現在、米国の連邦水域内における資源状況は、図の通りとなっており、海区毎に異なることが分かるだろう。米国漁業発祥の地と言われるニューイングランド地域の資源状況は極めて厳しいことが伺われる。連邦政府は、キャッチシェアプログラムの推進により、資源が回復し、水揚げ金額が倍増、雇用機会の増大などが見込まれるとしているが、同プログラムの導入に慎重な地域もあると聞く。いずれにせよ、米国の漁

## 米国における乱獲行為の状況

41資源が乱獲行為にある（2010年3月31日時点）



資料：米国海洋大気庁HP資料に基づき水産庁で編集

業管理の動向については今後とも注視した方がいだろう。

注…米国の海洋政策を包括的にまとめたのはケネディ大統領（民主）が始めてであり、ケネディより任命された委員長の名前をとりその報告書はストラットン報告書とよばれた。そこで出された勧告は、現在の海洋大気庁（NOAA）の設立、マグナソン漁業資源保存管理法など漁業を含む米国の海洋政策全般の骨格となった。

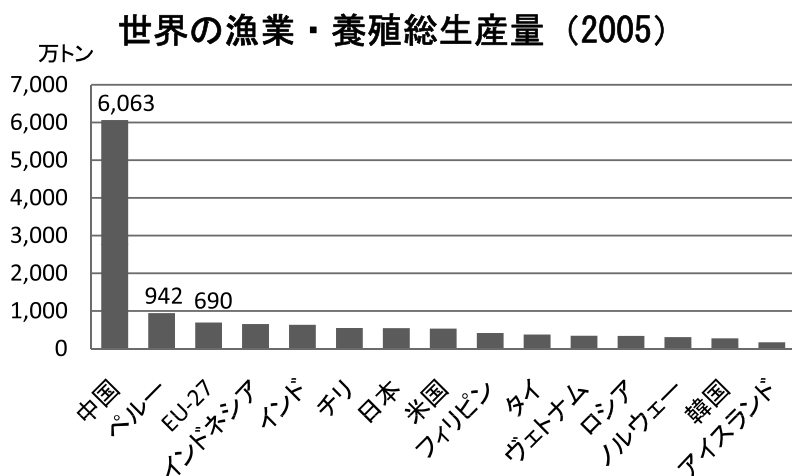
### 三、これからどこへ向かうのかEU

#### （一）共通漁業政策の成立の経緯

EU加盟国の漁獲量は世界第三位の規模

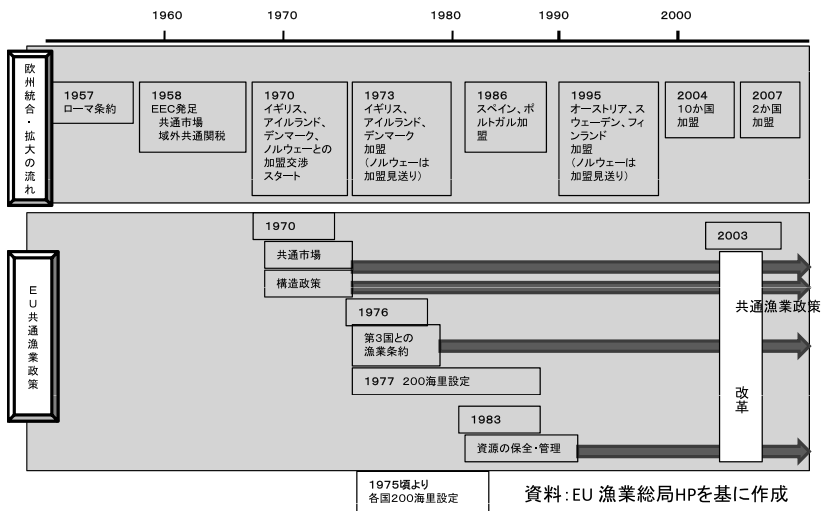
EU加盟国の漁獲量は、中国、ペルーに次ぐ世界第三位の規模で、約七百万トンである。加工も含め水産業の従事者はEU全体で約四〇万人を超え、経済に与える影響はEUのGDPの１％未満で大きくはないが、地域レベルで見えた場合、港に近い沿岸域では漁業に対する依存度が高く、地域維持の観点から重要な産業とされている。

EUの共通漁業政策（CFP）は、当初、共通農業政策（CAP）の一部として扱われていた。しかし一九七〇年代半ば以降、沿岸国の二〇〇海里水域の設定により、主漁場であった北西大西洋水域から締め出された欧州の各国漁業者が欧州の周辺海域に戻り操業し始めたこと、また、スペイン、ポルトガルといった漁業国のEC（現行



出典：Facts and Figure on the CFP(2008)

# EU共通漁業政策の発足から現在に至るまで



EUは一九九三年のマーストリヒト条約発効前はECと呼称）加盟交渉前に何としても漁業政策を確立する必要があったことなど（特に領海六海里→一二海里）、こうしたことを背景にCFPは、次第にCAPから分離・独立するようになっていった。一九八三年、EUは、加盟国の排他的経済水域（EEZ）をEUの共通漁業水域として管理するとともに、EU域内国の漁業の構造改革を進めるため、CFPを策定した。以後、一〇年毎に見直しを行っている。

## （二）資源管理政策はCFPの核

EUのCFPの中で最も重要な政策分野は資源管理である。そして資源管理の基本は許容漁獲割当（TAC）制度であり、共通漁業水域の漁獲対象魚種毎にTAC設定がなされている。TACは、毎年の国際海洋開発理事会（ICES）の勧告に基づき、漁業閣僚理事会において決定される。TACの加盟国への配分にあたっての基準は、各国の漁獲実績を基本としており、この基準は、一九八三年のCFP以来、現在まで使われている。加盟国に魚種別漁獲量を一定割合で配分する原則は、Relative Stabilityと呼ばれており、EUの資源管理政策の基本原則となっている。なお、EU／ブラッセルのTACに関する権限はこまでである。

加盟国毎に配分された魚種別TACは各国の管理に委ねられているが、国により管理方式は異なり、国として一括管理、生産者組織や個別船主に直接配分するなど様々

加盟国毎に配分された魚種別TACは各国の管理に委ねられている

EUの影響力大きく、日本が振り回されてきた

である。なお、権利漁業に関するEUレポートによれば、EU漁業国二〇ヶ国中、一〇ヶ国がI Q（個別割当）、六ヶ国がI T Q（譲渡可能I Q）方式を採用している。

### （三）過剰漁獲能力と資源の枯渇に対するEUの取り組み

欧州社会におけるC F Pの位置づけや共通農業政策（C A P）との対比、漁業を巡る加盟国間の相克、漁業に関する世界規範やW T O漁業補助金交渉、C I T E Sにおけるクロマゲロの附属書Iへの掲載提案などEUのC F Pを軸に様々な現象を眺めると、EUの影響力が如何に大きい、あるいは、如何に日本が振り回されてきたかが分かる。この件については、別稿で詳しく説明する機会があるのでそこに譲りたい。ここでは、あらゆる現象を引き起こしている原因と考えられる過剰漁獲と資源枯渇についてのこれまでのEUの取り組みを俯瞰してみたい。

一九八三年のC F P開始以来、漁業補助金による漁船建造への過剰投資は資源の減少をもたらした。一九九二年のC F P見直しにおいて焦点とはなったものの、加盟国漁船の規制強化と規制の遵守という対応のみに止まり、資源管理政策としての大きな変化はなかった。

しかし、その後の共通漁業水域における漁業資源の著しい減少から、次期C F Pの見直しにおいては大改革が必要であるとの意見がEU委員会の中で大きくなり始めていた。こうした中、二〇〇三年からのC F Pは資源量に見合った漁獲努力量及び資源

の持続性の達成が目的とされ、資源の保全管理を大幅に強化する政策が実施される運びとなった。強化の内容としては、①単年度TACから多年度TACへの移行を内容とする資源回復計画の実施、②漁船建造補助金の段階的廃止、③漁獲努力量（従来の漁船・漁期・漁法に加え、漁場滞在日数、使用馬力の制限等も導入）の四割削減等からなる。これらの分野に対し、EUは財政支援措置として、二〇〇〇～二〇〇六年で総額三七億ユーロ／約五、四〇〇億円（FIFG）、二〇〇七～二〇一三年で総額三八億ユーロ／約五、五〇〇億円（EFF）の予算を準備した。

#### （四）資源状況の悪化の最大の敵は？

国別割当の配分率が長期に亘って固定化

こうした厳しい取組内容及び潤沢な財政支援措置にも拘わらず、資源状況は更に悪化し、現在、主要資源の八八％が乱獲状態にあるとされている。何故、このような状況になってしまったのだろうか？EUの漁業管理政策全般を精査し問題点を洗い出したEU会計検査院やEU事務局の指摘を分析してみると、最大の原因は、Relative stabilityの硬直化にある。すなわち、漁獲対象魚種の国別割当の配分率が長期間に亘って固定化されていることにあると思う。国別に配分された割当は、加盟国間で頻繁に交換や譲渡が行われる。例えば、一九八三年当時、船団規模が大きかったものの現在には縮小した英は、Relative stabilityの原則に従えば、現在の船団規模の割には多い割当量を配分されることになる。そして、余剰分はスペインなどに譲渡や貸出しされて

いる。一方、スペインやポルトガルといった漁業国は、TAC全体が減少傾向の中、少しでも自国の割当量を確保しようと、他国から割当を買ったり、借りたりしているし、後述するようにTAC自体の量を上げようとする。こうした割当量の複数間の取引はクォータホッピングと呼ばれているが、要は、こういうことが頻繁に起こると、加盟国への割当量配分と漁獲実績の乖離が甚だしくなってくるということだ。

割当配分率の低い国は割当量を増枠しようと、漁業閣僚理事会でTAC自体の増枠を主張する。こうした主張のため、ICESの科学的な勧告は無視され、TACは政治的に決定されることとなる。

また、効率的な割当消化のために小型魚の投棄を行うケースも多発している。加盟国が保存管理措置を順守しないのは必要な介入権限がブラッセル(EU事務局)に欠如しているからだとの指摘もある。

#### (五) 最近の動き

いづれにせよ、二〇一三年のCFP見直しに向けての作業は始まった。現行のCFPの構造的な問題として、依然として漁獲能力が過剰であること、漁業政策の重点化がなされていなかったこと、科学的勧告を十分に取り入れなかったこと、監視取組制度が不十分であったこと等が指摘されている。このため、よりよい将来のEU漁業のための方向性として、①譲渡可能な割当て制度を含む有効な管理手段・方針の検討、

グリーンペーパーを作成し、二〇一三年からの新たなＣＦＰの実施

②加盟国間の割当て配分率の固定化の見直し、③小規模沿岸漁業への特別な配慮、④沿岸域の統合管理の推進、⑤科学的知見を基礎とした漁業政策の検討、⑥監視取締りコストの漁業者負担の検討などを内容とするグリーンペーパー（注）を作成し、二〇一三年からの新たなＣＦＰの実施に向け動き出した。

注…グリーンペーパーとは、次期ＣＦＰ案を作成するにあたっての問題意識や検討の柱を内容とするたたき台。

#### 四・漁業管理の優等生ノルウェー

##### （一）漁業・養殖業の位置づけ・特徴

ノルウェーの国土は南北に長く、陸域面積三八・六万平方㎞、海岸線延長三万四千㎞（いずれも海外領土含まず）であり、我が国とほぼ同程度、一方、総人口は約四八五万人と我が国人口と比べてみると、極めて人口密度の低い国である。

水産業をみると、漁業従事者は約一万三千五百人（二〇〇六年）と我が国と比べて極めて少ない。漁獲量は、約二六〇万トン（二〇〇六年）である。国内総生産額に占める漁業・養殖業の割合は〇・七％（二〇〇六年）と小さいが、輸出入額においては、全体の約五％（二〇〇六年）を占める。原油・ガス、メタルに次ぐ第三位を占める重



ECやEU加盟に断固反対した  
のが漁業界

要な産業である。また、ノルウェー西部及び北部の沿岸域にとって、漁業・養殖業は定住化と雇用確保の手段として位置付けられており、地場の魚介類は沿岸域の地方色豊かな文化を形成していると言われている。このように、漁業・養殖業はノルウェー社会の発展にとって重要な役割を果たしている。

一九七二年と一九九四年、ノルウェーはECやEU加盟について国民に問うたが、断固反対したのが漁業界からであった。EU加盟国は自由にどこの共通漁業水域でも操業できるため、自国水域での他の漁業国の操業を懸念したのが主たる理由だ。将来、EU加盟が議題に上る毎に、漁業問題は懸案事項になると言われている。

ノルウェーの主要漁場は、北海とバレンツ海であるが、高緯度に位置していることもあり、北方系の魚介類が多く、魚種構成は比較的単純で、一〇程度の魚介類が全体の漁獲量の九〇％近くを占める。漁業は沿岸と沖合漁業が中心とされている。なお、年収二六〇〇〇クローネ以上の漁船に限った統計（二〇〇二年）によると五八七〇隻中五五七〇隻、何と九五％が沿岸漁船に分類されている。年収に制限を設けなければ、沿岸漁船の割合は更に高まると思われる。

## （二） 漁業の基本政策

現在のノルウェー漁業の基本政策は、水産資源を通じた利潤の最大化を柱としつつ、沿岸コミュニティの社会的な利益を確保することとされている。要は、漁業で儲

沿岸漁業者の大半は極北の地で暮らし、様々な支援策が施されている

けながら地域の存立を図る、効率化の推進か雇用機会の拡充といった一見矛盾する目的を両立させようとの政策でもある。沿岸漁業者の大半は他に産業のない極北の地で暮らしており、定住化政策の一環で様々な支援策が施されているようだ。操業海域は沿岸域に限定されている。一方、北海やバレンツ海は、大型漁船主体の操業域となっている。

効率化の推進を沖合・遠洋漁業、地域の存立を沿岸漁業と置換してみると、沖合・遠洋と沿岸を併存させようという点で日本と似ているのではないだろうか？

### (三) 漁村の振興策など

漁村の振興に関する施策は漁業省ではなく、他省庁や市町村レベルの所管である。生活環境の厳しい北部地域には定住策として、所得税の減免、児童手当、学校の分散、授業料の減免、学資ローンの優遇、雇用に対する事業主への補助などが行われている。生活インフラについても、「国民はどこに住もうとも道路、電気、温水、汚水整備などのサービスを享受する権利を有する」との原則が貫かれている。

ところで、ノルウェーでは、収入の四〇％以上が税金として徴収される高度福祉国家である。生活インフラ、医療・年金制度なども充実しており、国家が国民の生活を支える仕組みが整っている。こうしたセーフティネットを有する社会だからこそ、後述するように漁業改革が可能だったのではないだろうか。離職しても何らかの形で

漁業管理に関する国際的枠組み・協力は不可欠

暮らしていけるのかもしれない。漁業政策を考える上で、社会全体の仕組みも理解しなければならぬと思った次第である。

#### (四) 漁業管理に関する国際的枠組み・協力

海面漁獲の八割以上はEUやロシアなどの隣国の水域に跨ったり、回遊するShared Stockであるので、ノルウェーにとって漁業管理に関する国際的枠組み・協力は不可欠である。

ノルウェーのEEZを含む北東大西洋海域の水産資源の保存管理にとって重要な国際機関は二つある。一つ目は国際海洋開発理事会(ICES)、北東大西洋海域の水産資源の評価を行う科学的な国際機関である(本部はコペンハーゲン。一九一〇年設立)。二つ目は北東大西洋漁業機関(NEAFC)、同海域の魚種別・系群別のTAC設定(注：水域別ではない)、国別のTAC配分、網目などの漁具規制などの管理措置を決定する。

これら機関の決定事項を基に、ロシア、EUなどとの二国間協定により、ニシン、サバ、タラのTACが水域別に毎年決められる。TACは必ずしもICESの勧告に縛られるものではなく、勧告よりも大きくなる場合もある。

#### (五) 漁業管理の具体的施策

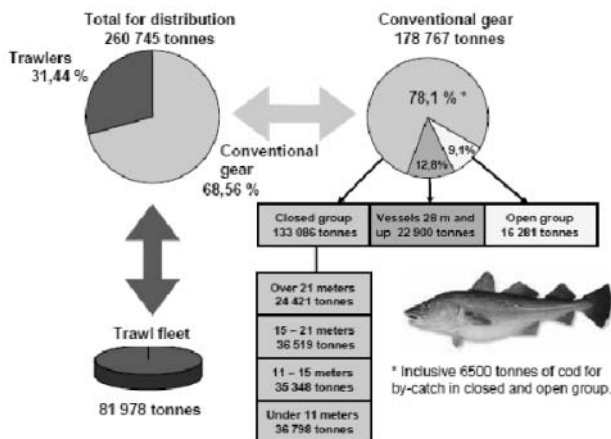
ノルウェーの漁業管理は、TAC管理を基本とし、漁業生産者組合別に割り当てられた魚が、漁船サイズ毎のグループを経て最終的に個別の漁船毎に割り当てられる。個別漁船割当 (Individual Vessel Quota) と呼ばれる。ノルウェーでは二八メートル未満の漁船が沿岸漁船とされている (大きすぎる気もするが、体格も大きいから丁度いいのだろう)。TACの配分を見ると、漁業の基本政策を反映し、沿岸漁業に対する配慮が見てとれる。例えば、北東極域のタラのTACについては、半分以上が沿岸漁業に割り当てられている。地域政策上のことだろう。

一方、北緯六二度以南の北海の漁場が中心のサバについては、沿岸漁業への割当は一九%弱である。生活条件が厳しい地域にはそれなりに配慮した合理的な配分と思う。

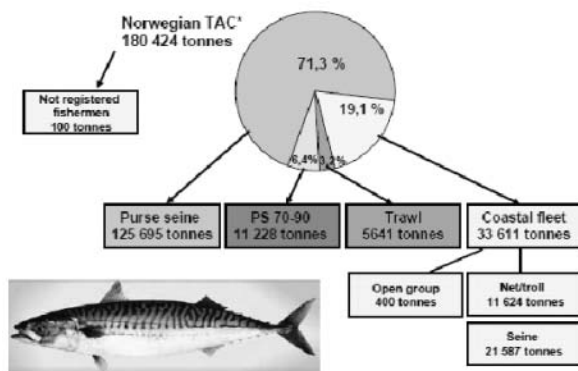
このようなTAC配分を基本としつつ、様々な技術措置が導入されている。一般的な技術規制 (採捕魚や網目の最小サイズ、混獲ルールなど) に加え、捨魚/投棄の禁止、未成魚の漁獲割合が一定レベルを超えたり高まった場合、漁場の変更や閉鎖などの規制がある。また、港での抜き打ち検査やオプザーバー乗船もある。これら規制に違反した場合、厳しい罰則があるのが特徴である。漁業者として違反を犯してまで魚を獲るインセンティブが起こりにくい仕組みとなっている。

規制に違反した場合、厳しい罰則がある

## Regulations of North East Arctic Cod - 2010



## Allocation mackerel 2010



\* Including 3150 tonnes for research and education purposes and 1000 tonnes for bait

資料：いずれもノルウェー漁業省HP資料

(六) 何故、ノルウェーはⅠⅤⅠⅡを導入するに至ったか？

一九八〇年半ばまで、漁業は、儲からない、過剰漁獲能力を抱える、資源状況が悪いといった問題を抱えていた産業であった。このためノルウェー漁業省は先ず、中小を含む企業向けに魚種別の個別漁獲割当を行う代わりに複数隻の漁船を保有する会社が減船する仕組みを提案した。しかしながら、この提案は多かれ少なかれⅠⅤⅠⅡに他ならない、定住化を維持する地域政策としての漁業政策とは考えられないとして沿岸漁業者及び政治家から猛反対にあった。

共有の漁業資源の私有化は許されるのか

一九九二年に入り、ノルウェー漁業省は議会に対しⅠⅤⅠⅡに関する白書を提出した。豪州、NZ、アイスランド、カナダ各国のⅠⅤⅠⅡ制度を詳細に分析した上でノルウェー独自のⅠⅤⅠⅡ方式を提案した。それは、漁獲割当付きの漁船の移譲、同一会社内における漁船間の漁獲割当の交換、漁獲割当の貸付、複数の漁獲割当の保持者による単一漁船の使用などからなり、地域性にも配慮し漁獲割当の移譲にも制限を加えた内容であった。しかし、この内容も反対にあう。共有の漁業資源の私有化は許されるのか？漁業を行うことなく、漁獲割当だけを所有・譲渡することは許されるのか？こうした疑問が投げかけられ、議会の漁業常任委員会は大差でこのノルウェー型ⅠⅤⅠⅡ方式を否決した。

一方で、一九八九年、北西大西洋タラの漁獲枠が激減（六三万トン→三四万トン）した際、過剰漁獲を防止するために個別漁船割当（ⅠⅤⅠⅡ）が暫定的に実施に移され

ⅠVQシステムが功を奏し、  
度として定着 制

ていた。タラ資源が回復すれば、直ちにⅠVQ方式は廃止するという緊急的な措置であつたので、漁業者からの反対は殆どなく合意取り付けは容易であつた。その暫定的な取り決め内容は次の通りであつた。すなわち、過去二年間の当該漁船の漁獲実績に基づき、TACの内、一定割合の量が各漁船に配分されるグループⅠと漁獲実績はなくとも登録漁船であれば、グループクオータの下でオリンピック操業を行うことができるグループⅡに分かれていた。

その後、タラ資源は通常レベルまで回復した。しかし、ここでノルウェー漁業省は漁船が利益を上げる程十分なTAC水準ではないとして、ⅠVQシステムの延長を主張した。これに対し、ノルウェー漁業連合側、特に、グループⅠの漁業者は漁業省の主張を支持した。ⅠVQの排他的な所有権は価値を生み出すことを身を持って理解したようだ。こうしたことから、ノルウェー漁業連合はⅠVQのメリットを維持するために協力を惜しまなくなった。タラ資源の激減という偶然の機会に端を発し暫定的に実施されたⅠVQシステムが功を奏し、制度として定着した。偶然を必然に変えたケースとして捉えてもいいかもしれないが、それにしてもノルウェー漁業省の粘り強い取り組み姿勢は立派だと思う。

#### (七) 漁業改革へ向けての具体的な取り組み

ノルウェー漁業にとつての最大の懸案事項は資源レベルに対する過剰漁獲能力の扱

ノルウェー漁業は自立した産業  
へと展開

いであつた。如何に資源レベルに最適、かつ、利潤を向上させる漁獲能力、漁船隻数を達成するか？タラ資源の激減のおかげでIVQシステムの有効性が検証できたノルウェーは、IVQシステムを補完するために、漁船を二隻持つ船主が割当量を互いに移転（UQS）、漁船を一隻持つ船主が廃船の際にもう片方の漁船への割当量を移転（SSS）、漁船を二隻持つ船主が一方の船に対して割当量をまとめる（QES）などの制度を整備していった。

こうした取り組みの結果、漁業者は、三万人（一九八五年）から一万三千五百人（二〇〇六年）、漁船は、三万隻（一九八〇年代初期）から七、〇四一隻（二〇〇七年）と激減した。特に、一〇m未満の沿岸漁船については一〇、六〇一隻（一九九六年）から四、〇五六隻（二〇〇七年）と六〇%近く減少した。また、漁業補助金の削減も併せて進み、一三億NOK（一九八〇年初期）から五千万NOK（二〇〇六年）と激減し、ノルウェー漁業は自立した産業へと展開していったのである。

#### （八）最近の動き

今や、ノルウェーにおいて、漁業・養殖業は重要な輸出産業となっており、輸出先は一五〇ヶ国以上に及ぶ。養殖業は輸出金額の五〇%近くを占め、サケ・マス類が主力だ。一方、漁業に関し、バレンツ海のタラ資源については、資源状態の悪化にもかかわらず、年間一〇万トンを超える漁獲が行われ、過剰漁獲の状態が続いていた。し

漁業を産業のクラスターとしても捉える

かし、二〇〇六年以降、ノルウェー主導による監視取締りの強化の結果、二〇〇八年には漁獲量が一万五千トンと大幅に減少した。ノルウェー政府はこのような取組を継続・強化するとしている。

また、漁業を産業のクラスターとしても捉えており、二〇〇九年には漁業省、教育研究省、貿易産業省等の関係省庁が連携して、海洋生物に含まれる生理活性物質などを医療品、バイオエネルギー、化粧品など食用以外にも活用する戦略を推進することが決定された。ノルウェーの動きには目を離せない。

### 第Ⅲ章..世界の漁業管理ランキング..日本は第九位?..チャタムハウスレポートより..

#### 一. チャタムハウスレポートとは?

二〇〇七年五月、国際問題のシンクタンクであるチャタムハウス(本部は英国、ロンドン)から各国の漁業管理の取り組み状況についての評価報告が発表された。漁業管理のランキングで、第一位はノルウェー、二位は米国と続き、そして、日本は第九位となっている。評価方法や評価結果についての考察は後述するが、そもそもチャタムハウスとは何ぞやということからお話したい。

## (一) 国際情勢問題のご意見番？

チャタムハウスは正式には王立国際問題研究所といい、所在地がロンドンのチャタムであることから、通称チャタムハウスと呼ばれている。世界、地域、国の各レベルの政治・経済・社会的な出来事に関して、政府や国際機関とは独立して分析を行った、世に提言を投げかける、いわゆるご意見番の国際NGOである。国際情勢の調査・分析報告やイベントが頻繁に行われている。因みに王立とされる所以は、エリザベス女王が後援者だからである。

チャタムハウスの影響力については、米国の外交問題評議会 (Council on Foreign Relations) の姉妹機関であるとすれば分かりやすいだろう。外交問題評議会は外交・世界情勢問題を分析・研究するNGOである。メンバーは超党派で、政財界、学界、マスコミ等のトップで占められ、米国の対外政策決定に著しい影響力を持つ。世界的に知られている「フォーリン・アフェアーズ」(季刊)はこの外交問題評議会のオピニオン誌である。日本では、こちらの方が知名度があるようであるが、海外、特に欧州では、チャタムハウスの影響力は大きい。両者を併せて、「影の世界政府」と呼ばれることもある。

欧州では特にチャタムハウスの  
影響力が大きい

## (二) 実質的な評価者は誰か？

チャタムハウスは調査・分析が主体ではあるが、全ての分野の専門家を抱えている

わけではなく、漁業のような特殊な分野は委託されることが多い。今回の委託先は、カナダのバンクーバーにあるブリティッシュ・コロンビア大学（UBC）の漁業セクターである。UBCは資源管理学や資源経済学、特に、漁業分野での世界的に著名な学者を輩出している（C・クラークやJ・コンラッドなど）。これまで日本からも多くの若手の研究者が留学している資源管理のアカデミアの聖地のようなところだ。

### （三）何故、チャタムハウスはこういう報告書を作成するに至ったか？

一九九五年、国連食糧農業機関（FAO）の水産委員会において、責任ある漁業に関する行動規範（以下CCRF）が採択された。CCRFは、漁業管理、漁業操業、水産物の加工と貿易、養殖、漁業調査、漁業の沿岸域管理への統合まで、凡そ、水産業に関するあらゆる規範をカバーしている。関係者の間では、CCRFは海の憲法だとか、海の聖書あるいはコーランとも呼ばれており、CCRFをベースに各国は漁業政策の策定や改善に役立てている。

近年、世界的な漁業資源の枯渇や漁業による乱獲がマスメディアなどで取り上げられるようになり、漁業に関連した問題が漁業関係者以外の人々にも広く関心が持たれるようになってきた。本来なら、FAOが資源枯渇の原因や解決策について提言するのが筋というものだろうが、様々な制約からFAOでは無理だと判断したようだ。

理由としては二つある。一点目は、CCRFの策定以来一〇年以上経過しているも

評価報告の提出状況が低く、客観性も欠けている

の、CCRFの包括的な評価がまだなされていないことだ。二年毎に開催のFAO水産委員会では加盟国はCCRFの実施状況につき評価の報告が求められているが提出状況が極めて低い（二〇〇七年時点において三七％）。このような状況ではまたもな評価はFAOでも困難である。二点目は、FAOベースでは、加盟国政府自身による評価が中心（特に漁業管理に対する順守状況）のため客観性を欠くということらしい。

こうしたことから、国際機関と異なり、ある程度、自由度の効く国際NGOとしてチャタムハウスが「FAO加盟国の漁業への取り組みに関する調査」を行うこととなった次第である。

ところで、FAOでもない、加盟国政府でもないとするれば、どのような方法で評価するのだろうか？

## 二・漁業管理の評価方法

### （一）対象国の絞り込み

FAO加盟国数は一五六ヶ国であり、全世界の海面漁獲量は八、三九八万トン（一九九九年）となっている。FAOの水産統計は加盟国からの申請に基づいているが、当然、海面漁業を行っていない内陸国では海面漁獲量はゼロと報告される。従って、

チャタムハウスが調査を行う際も、全てのFAO加盟国を網羅的に対象とする必要はなく、漁業国だけに、それも上位何ヶ国か絞った方が効率的だ。チャタムハウスでは、海面漁獲量の国別ランキングで上位五三ヶ国を評価対象とした。この五三ヶ国だけで何と世界の海面漁獲量の九六%を占める。FAOの加盟国数よりは少ないものの、実態をカバーしていると考えられる。

## (二) 漁業管理に関連した四三の質問

先述したようにCCRFは様々な水産分野をカバーしているが、やはり何と言っても、漁業管理（CCRF第七条）がCCRFの要であり、最優先事項であることは言うまでもない。「FAO加盟国の漁業への取り組みに関する調査」は、CCRFの第七条の「漁業管理」の遵守を評価対象にしている。第七条は五二の条項からなるが、これを六つのテーマに分類し評価している。その六つのテーマは、①水産資源の管理目的、②適切な管理を実施するため仕組み、③管理の実現に向けた予防措置の実施、④水産資源、漁船及び漁具に関する管理と規制、⑤社会と経済に対する責任の果たされ方、⑥水産資源のモニタリング、管理・監督の徹底である。①から③が主として漁業管理に関する規範遵守への意思（ヤル気）を評価し、④から⑥が規制遵守の達成度（実績）を評価するものとなっている。

各テーマ毎にいくつかの質問が用意され、全部で四三の質問からなる。全ての質問

をここに列挙することは紙面の都合上困難であるが、テーマ毎にいくつか見てみよう。

#### ①水産資源の管理目的

- ◎漁獲対象となっている資源の管理基準は最良の科学的知見に基づいているか？
- ◎現行の漁船の漁獲能力は算定され、かつ、削減計画も立てられているか？

#### ②適切な管理を実施するため仕組み

- ◎漁業の管理計画は長期的な目標を明確に有しているか？
- ◎統計データは信頼でき、タイムリーに収集されているか？

#### ③管理の実現に向けた予防措置の実施

- ◎予防原則は、法文の中に明示的に反映されているか？或いは、漁業管理の運用面で暗示的に適用されているのか？

- ◎資源管理の管理手続きは絶えず見直されているか？

#### ④水産資源、漁船及び漁具に関する管理と規制

- ◎過剰な漁船の漁獲能力は削減されているか？
- ◎幼魚や親魚の漁獲は安全レベルに制限されているか？

複数の評価者が一〇段階でポイント付を行う

⑤ 社会と経済に対する責任の果たされた方

◎ 様々な漁業者間の紛争を最小限とするような漁業管理となっているか？

◎ 漁村のニーズは満たされているか？

⑥ 水産資源のモニタリング、管理・監督の徹底

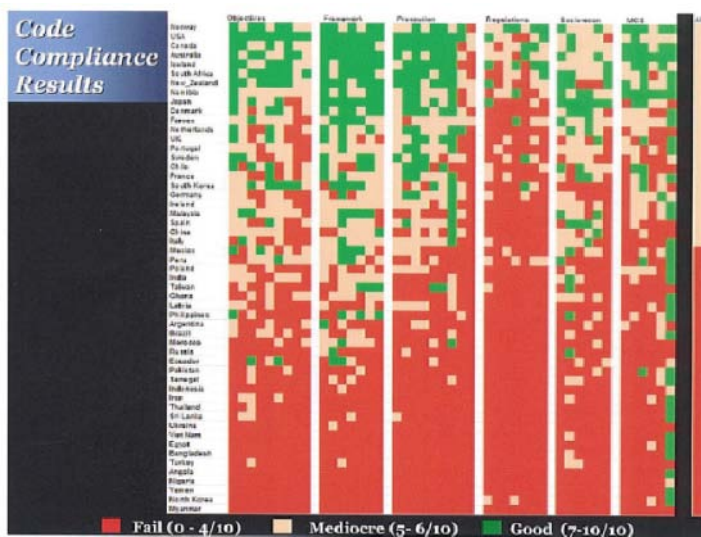
◎ オブザーバー制度は、どの程度効果的か？

◎ 違法漁業は、どの程度、頻繁に発生しているか？

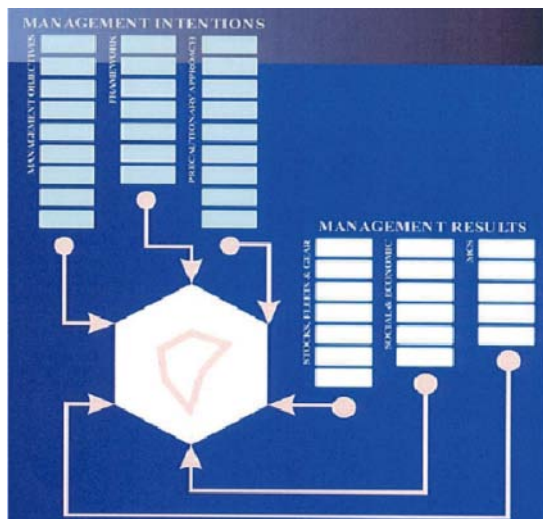
ちよつと、ドキッとさせられる質問もあるが、各々の質問に対する対象国の取組の度合に応じて対象国毎に任命された複数の評価者が一〇段階でポイント付を行う。評価者のポイント平均が評価点となる。〇～四が不可（図表ではレッド）、五～六が可（同イエロー）、七～一〇が良（同グリーン）とされる。更により公平性を担保するために、第三者によるピアレビューも行われる。

六つのテーマのうち、どれが良、可、不可かが一目で分かるよう図の正六角形でピジュアルに示される。

## 漁業管理の取組に関する世界ランキング



## 漁業管理の通知表の様式



### 三、各国の漁業管理の評価（ノルウェー、米国、日本）

#### （一）何故ノルウェーと米国を選んだか？

チャタムハウス報告には漁業管理の取組に関する五ヶ国の個別具体的な評価報告がでていますが、ここでは、日本に加え、ノルウェーと米国を選んだ理由を述べたい。

まず、ノルウェーは、漁業管理ランキング第一位に選ばれていることのみならず、FAOやIWCなど漁業関係の国際フォーラムにおいて日本と立場を同じくし共同することも多い漁業国であるからだ。漁業のことを真剣に考えている国のひとつであると思う。また、CODEX/国際食品規格の水産物規格についての事務局や会議のホストを長年務めているのはノルウェーである。これは、事実上、ノルウェーが水産物規格の国際ルールを作成していることを意味する。また、EUの水産物のトレーサビリティシステムもノルウェー案が採用されているのは関係者では周知のことである。国際社会において漁業に関連した国際ルールを形成していこうとする姿勢は学ぶべきことと思う。

事実上、ノルウェーが水産物規格の国際ルールを作成

米国を選んだ主たる理由は、我が国と自然環境が極めて類似していることにある。我が国が亜寒帯から亜熱帯まで多種多様な魚種が存在するのと同様、米国においてもアラスカからフロリダまで、北方系のタラのような魚から、南方系の熱帯マグロまで

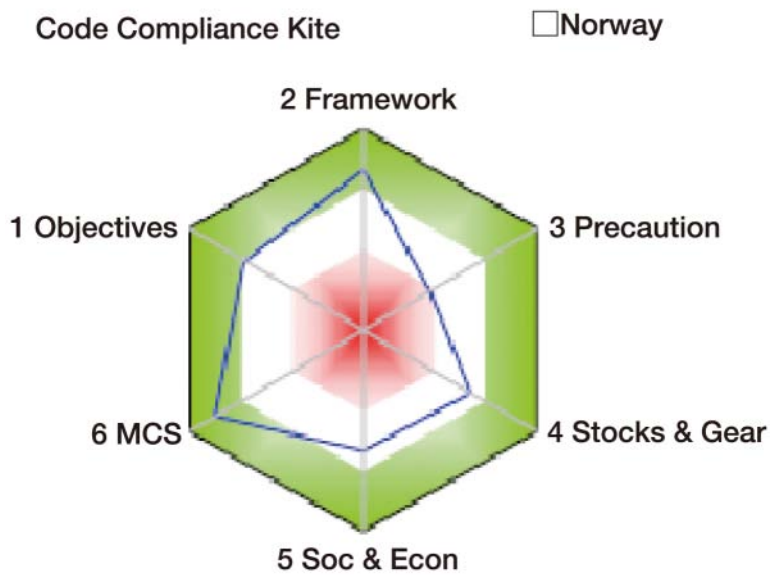
ノルウェーや米国の漁業管理の  
評価は参考になる

多種の魚が漁獲の対象となっている。漁業管理ランキングの上位にあるアイスランドやカナダなどは高緯度に位置し、漁業は北方系の底魚が中心だ。それ故、資源管理も底魚中心の考え方を基礎としているものが多い。地中海沿岸諸国は温帯性の魚、東南アジアは亜熱帯性の魚など多くの国の対象魚種はほぼ気候区分に対応した魚種に限定されており、それに応じた漁業管理が基礎となっている。例外は、日本と米国だけであると筆者は考える。いずれも殆んど気候区分をカバーしているからだ。米国の漁業管理の基本は連邦海区毎の地域主義であり、中央集権的でないという点において、地元の漁業者による漁業調整を基本とする我が国の漁業管理と類似している。こうした理由から、将来の我が国の漁業管理を考える上で、ノルウェーや米国の漁業管理の評価は参考になると思うのである。

## (二) 世界で最も優れた漁業管理の国…ノルウェー

ノルウェーは、最近、世界的に問題となっている規制を無視した海賊漁業、いわゆるIUU漁業（違法、無報告、無制限）対策に関して高く評価されている。「資源にダメージを与える漁法の規制」では最高の評価、「漁獲後の廃棄の制限」でも高い評価を得ている。いわゆる捨魚対策が厳格だということが高く評価されている。

漁業管理の規制遵守への意思よりも達成度の高さが全体の評価ポイントを上げる要因となった。やる気もそうだが、実効力、それも水産資源のモニタリング、監視・取



締が抜きこんでいる。ノルウェーの監視取締りは厳格であり、国内・国外容赦ない。水産資源の保存管理が自国の存立に関わっているとの意識からだろうか？

### (三) 漁業管理の制度が厳格な国…米国

数値目標などを設定し枯渇資源を回復させることを明確にしていること、連邦海区域毎に魚種別・漁業種類別の漁業管理計画を策定していること、魚種毎にきめの細かい管理基準を設定していることについて最高の評価がなされている。

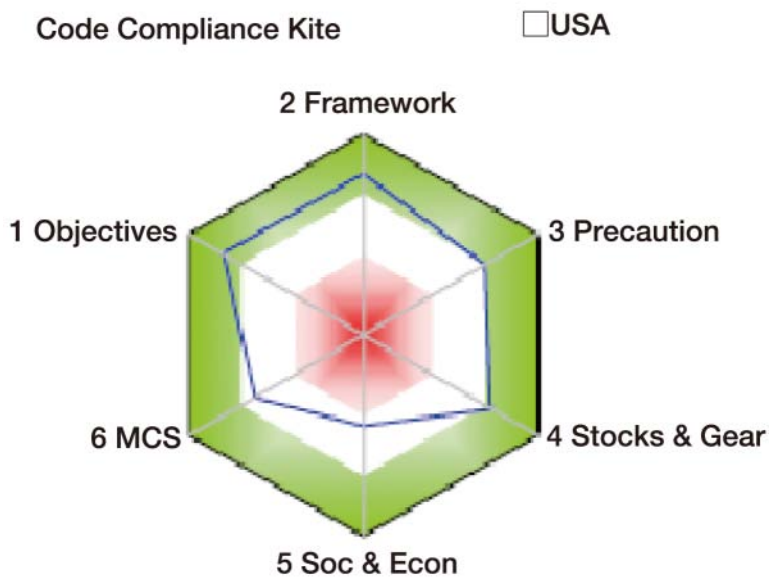
規制遵守への意思、漁業管理制度の整備が高く評価

また、過剰漁獲能力の削減についても、地域の実情や漁業の特性に応じて、ITQ、地域割当、漁業組合割当などを導入していることも高く評価されている。米国の場合、総じて、規制遵守への意思、漁業管理が制度としてきちんと整備されていることが全体の評価を上げる要因となった。

但し、ピアレビュー（ヒルボーン、米ワシントン州立大教授）によれば、評価にあたってのデータや資料が北太平洋RCなど優良事例に偏り過ぎている点でやや過大評価ではないかとの指摘がなされている。

### (四) ユニークな漁業管理…日本

水産基本法における長期的な管理目的（国民への水産物の安定供給及び水産業の健全な発展）の設定や漁業センサス等を通じたデータ収集体制などは高く評価されてい



る。

また、他国に先駆けて減船を実施したことも一定の評価がなされている。この関連で、輪番制による操業は、廃業者を出すことなく漁獲能力を削減する方法、経済的な効率性はないものの非常にクリエイティブな漁獲能力の削減方式と評価している。

特筆すべき点は、漁業管理について漁業者自身が意思決定プロセスに参画し漁場の利用調整の主要アクターであることや漁業・漁村に対する充実した施策が高く評価されている点である。全世界の漁業国の中で、トップの評価だ。

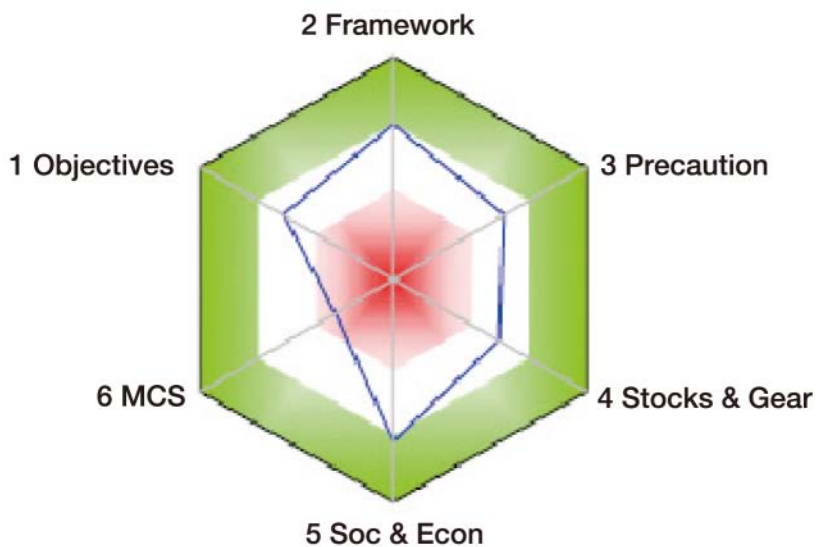
漁業という職業が極めて公的・社会的な役割を担っていることを示す

筆者は、ここ五年ぐらい、途上国を中心とした漁業管理の実務者向けに日本の漁業管理や水産政策一般についての講義を年に数回行っている。彼らと話をすると、日本の漁業や漁業者は他国に比べて社会的認知や社会的地位が相対的に高いとつくづく感じる。昨年、農水省が実施した「漁業の担い手の確保・育成に関する意識意向調査」でも国民は、漁業が担う役割のうち、「国民に食糧を供給」、「生態系を保全」、「国境監視」などの機能を認めている。このことは、漁業という職業が極めて公的・社会的な役割を担っていることを示している。漁業者による藻場・干潟の保全活動やサーフアーや遊漁者の海難救助など漁業者の漁業以外の分野での活動がマスメディアで取り上げられることも多い。社会の漁業に対する認識が、漁業者の行動や漁業管理の在り方を決定したり、影響することなのだろうか？

さて、評価が低かった点を話を移そう。漁業には混獲が不可避であるが、この混

Code Compliance Kite

□ Japan



獲問題に対する取り組みへの評価は低い。捨魚／discardsについては何と零点だ。同評価書では、日本の捨魚は約一〇〇万トンレベルと推定し、漁業種類により捨魚の割合が様々であるとした上、捨魚を減少させる取り組みが不十分としている。しかし最近では、未利用魚の有効利用という形で市場で取引されており、一定の改善が図られたのではないだろうか。

水産資源のモニタリング、監視・取締もノルウェー、米国など他国に比べて著しく低い評価である。ここでは主として遠洋漁船に対するオブザーバー乗船率が低いことや日本周辺水域の外国漁船に対する取締の不備、便宜置籍船対策の不徹底が指摘されている。しかし、これらは、いずれも評価当時の評価であって、現在は、改善されているのではないだろうか？なお、国内沿岸漁業については、都道府県や海上保安庁との連携により、効果的なモニタリングがなされているとの評価となっている。

以上、総括すると、我が国の漁業管理への取り組みについては、水産資源の利用に関する取り組みには高い評価が得られる一方、保存管理に関する取り組みについては、相対的に低い評価内容となっている。

評価に使われたデータや事例は必ずしも最新ののではなく、水産基本計画の下での資源回復計画の取組への言及もなされていない。この点、チャタムハウスも評価レポートはベストであるとは認識しておらず、更なる情報提供やコメントは歓迎していると、適切な評価を得るためには日本からの情報発信が必要である。

適切な評価を得るための情報発信が必要

## 第Ⅳ章 日本の漁業・漁村の歴史から何を学ぶか？

水産白書では、古代から現代までの漁業・漁村の役割や位置付けについて時代区分ごとに考察しているが、本稿では、近代を中心に漁業・漁村の展開を俯瞰した上で、漁業の近代化と漁業管理のあり方につき考察してみたい。

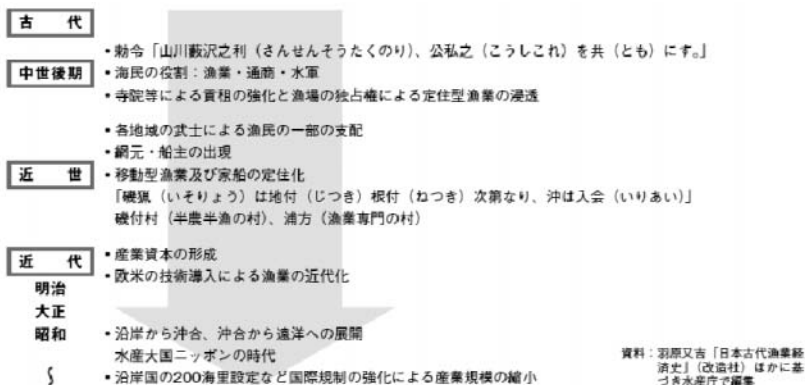
### 一・漁業・漁村の移り変わり

#### (一) 古代と近世の漁業・漁村

有史以来、『漁業・漁村』の役割、名称は時代により、また統治機構や制度により、変容してきた。『漁業や漁村』が海人や海部、海村と呼ばれていた古代には、漁労のみならず海運や交易に携わり、広く近隣諸国との交流の担い手でもあった。海人を通じて、常に新しい情報、知識、技術、ものが入ってきた。海村にあっても、陸上での交通インフラが整備されていない時代には、海上交通の要（ハブ）でもあった。

中世には、海部、海人は、水軍や海上の警護役等の役割も担うようになり、正に真骨頂の時代とも言えた。近世に入ると、中央集権化が進んだ江戸幕府の政策の下、い

## 漁業・漁村の歴史（古代から近世、近代まで）



わゆる漁業への專業化が進み、漁村への定着化を迎え、地先の漁場を中心とした漁業が常態化した。また、江戸時代には「磯獵は地付根付次第なり、沖は入会」の原則が確立したが、これは現在の漁業権制度の基礎ともなった。

室町以前の日本は、武士、貴族、寺社など多様な権力が雑居する状態であり、江戸時代以降とは全く異なる体制であったとする学者もいる。ある意味、社会が流動的でダイナミックであったということであり、そのような社会が変化に適應できる海人・海部のたくましさやダイナミズムをもたらしただのかもしれない。こうした歴史観に立つと、中央集権の統治が長く続いた江戸時代は漁業者に何をもたらしただろうか？

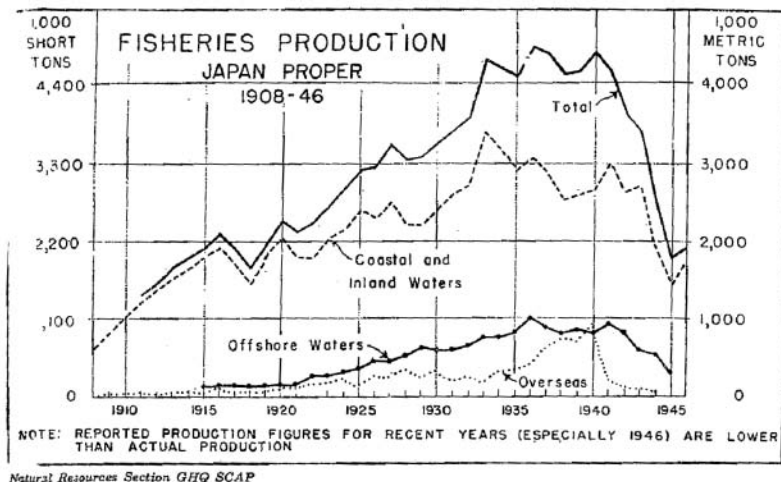
## (二) 産業資本の形成…明治と戦前

遠洋漁業奨励法の下、漁業の近代化が促進

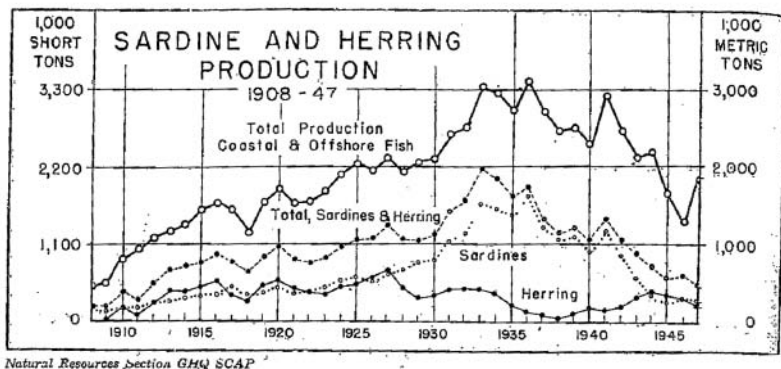
明治に入っても漁業における漁場制度は基本的に旧来の習慣のまま存続していた。明治中期、漁業人口は約八〇万人、漁業生産量は四〇万〜五〇万トンで推移しており、漁船の動力化がなされていない沿岸漁業が中心であった。こうした中、明治政府関係者の中には、欧米各国の漁業の実情を見、日本の水産業の改革の必要性から、欧米の漁業に関する知識や技術を国内の政策に取り込む者もいた。遠洋漁業奨励法の下、漁船の大型化が推進され、捕鯨、トロール、サケ・マス漁業の大資本会社が形成されるとともに漁具や漁船建造など関連産業も拡大し、漁業の近代化が促進された。

当時の日本の人口や食糧事情を考えると国家における漁業の役割や位置付けの重要

日本の漁業生産量（1908～46）



マイワシ及びニシンの生産量（1908～47）



北洋漁業は当時の外貨獲得産業であつた

さがよく分かる。サケ・マス、カニなどの北洋漁業は当時の日本国家にとって外貨獲得産業であり、一時期は、帝国海軍の軍艦が操業を警備していたという。漁獲の大半を占めるニシン、イワシが重要なタンパク源であつたと思われる。

欧米の漁労技術により日本の漁業生産量は、大正に入り一〇〇万トンを超え、昭和に入り終戦を迎えるまで、二〇〇万トン〜四五〇万トンで推移した。グラフから分かるように当時の水産物の総生産の大半は沿岸漁業によるものであり、この増産を支えたのが、後述するように大資本による漁労技術である。また、こうした漁業の近代化は、漁村にとって地元資本による漁業発展や大手漁業会社への雇用機会の増大をもたらした。

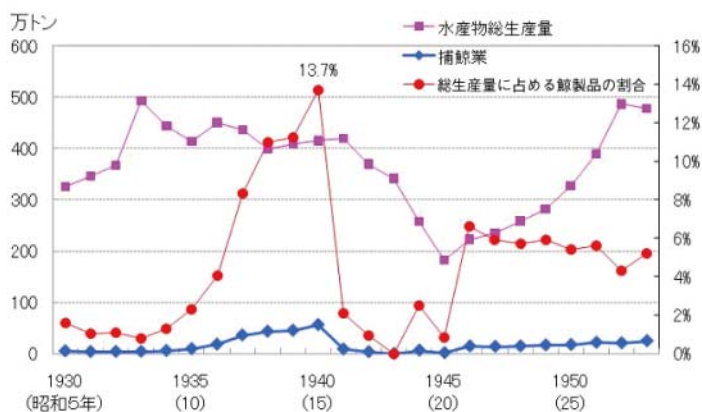
### (三) 食糧政策と輸出産業…戦後〜二〇〇海里時代

戦後の連合国軍総司令部（GHQ）による水産政策は、飢餓克服のための食糧としての水産物の増産と外貨獲得手段としての水産物輸出であり、漁船建造、操業区域の拡大など我が国漁業は、沿岸から沖合、沖合から遠洋へと展開していった。

特に、当時の日本周辺の水産資源の利用状況は満限に達しており増産の余地はないことから、マッカーサーGHQ最高司令官は、日本国民の飢餓克服のために他の戦勝国（英、仏等）の反対を押し切って南氷洋捕鯨の再開を決定したのであった。

こうした中、沿岸漁業を中心とする漁村は、戦後、多数の漁業就業者や外地からの

### 水産物総生産にしめる鯨製品の割合



資料：農林省累年統計表（1868～1953）を基に作成

引き揚げ者や復員軍人などの不就業者で溢れかえっていたが、これらの人々が、大手水産会社など企業的漁業への必要労働力として吸収され、経営の拡大を促進した。

しかしながら、一九七〇年代後半より、沿岸国が二〇〇海里を設定するなど国際的規制が次第に強まり、大手資本は漁労部門の縮小を余儀なくされるなど漁業の縮減が始まった。

#### （四）漁業の縮減がもたらしたものの二〇〇海里時代以降

以後、国内の大手資本は国内の漁労中心から、海外合併事業、水産物の海外買い付け、加工部門の充実、また、国内市場からグローバル市場へと展開していくこととなる。

どんな魚を獲れば売れるかとう  
発想

一方で、国内大手資本の漁労部門の縮小は徐々に国内の流通構造に何らかの影響を与えたのではないだろうか？大手漁業資本は、各々の漁労部門で獲れた魚を各々の系列の流通経路で売っていた。極論すれば、自分で獲った魚を自分で売っていたということだ。また、企業である以上、利潤をあげなければならないから、獲れた魚を売るというよりもどんな魚を獲れば売れるかという発想となる。こうした視点を持った流通系列（右から左に流すだけならそれは単なる物流だ）が魚を売っていたといったら言い過ぎだろうか？しかし諸外国の二〇〇海里設定による海外漁場の締め出しは、他人が獲ったものを売らざるを得なくなった時代に突入した。言い換えれば、漁業生産

水産物流通は売り手市場から買い手市場へと変化

の現場と繋がった「緩やかな分業構造」に揺らぎをもたらしたのではないだろうか？特に一九八五年以降の円高による水産物の輸入増大等による直接輸入や一船買などの市場外取引は、「緩やかな分業構造」の変化を加速させ、水産物流通は売り手市場から買い手市場へと変化した。

以上、近代以降の日本の漁業を総括すると、大手の資本漁業が牽引車となって漁業の近代化を促し、直接・間接的に沿岸漁業及び漁村の発展や維持にも寄与した面があるということである。漁労部門の多くは沿岸漁村からの出身者であった。しかしながら、現代に入り諸外国の二〇〇海里設定による海外漁場の締め出しで、大手資本の漁労部門の縮小は国内の沿岸漁村の維持や国内流通構造に少なからぬ影響を与えたと推察される（この点、具体的な検証が必要と思う）。当時は生き残りのため、大手漁業資本は漁労中心から、付加価値重視型の加工や食品部門の分野に進出せざるを得なかった。しかしこれは、ある意味、農林水産業の六次産業化を先取りしているかのようにも思えるがどうだろうか？

## 二・ 漁業の近代化と漁業管理

### (一) 和の管理と洋の技術がもたらしたものの

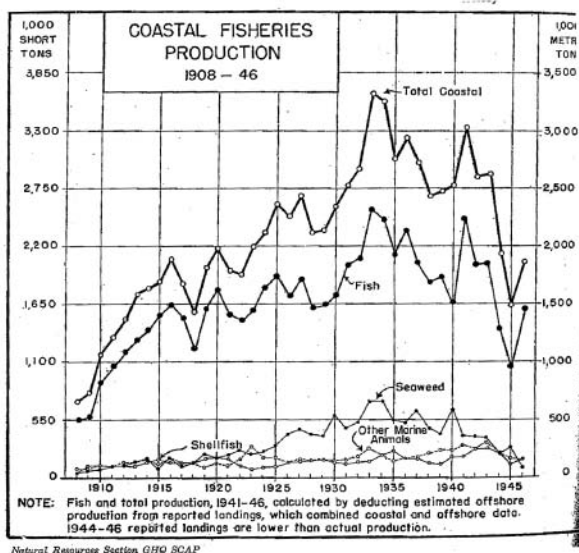
明治期の漁業の近代化政策により、漁船の漁獲能力は格段に増加した。漁船の大型化、遠洋漁業への進出など、資本力のある企業体を中心であったが、沿岸においても、漁労技術が還流され、無動力船から動力船へと変化していった。

こうした欧米の漁労技術導入による漁業の近代化は沿岸漁業の漁獲能力を上昇させ、漁獲量は飛躍的に伸びた。一方、漁業管理については、無動力船を前提とした漁場の利用調整が基本であった。日本型漁業管理と欧米型漁労技術を『和魂洋才』と置き換えるとは分かり易いだろう。

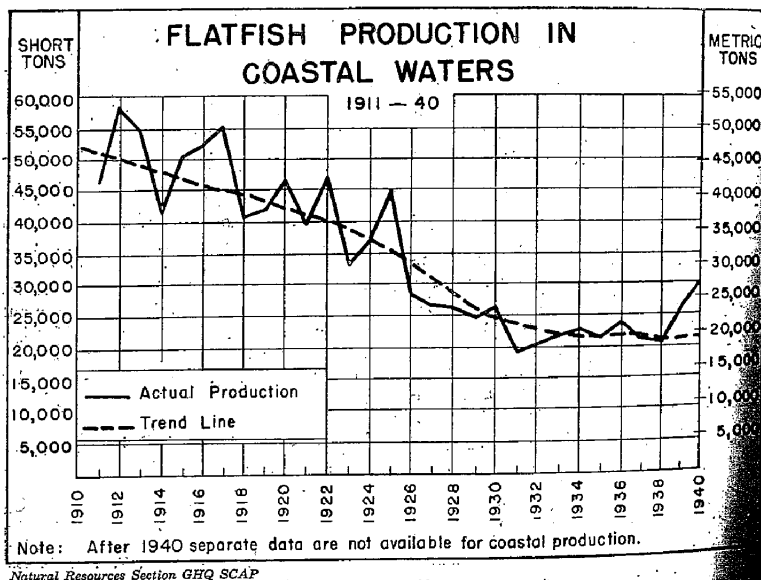
しかし、漁労技術の進歩は、資源の枯渇をもたらした。GHQの天然資源局の報告書（一九四八年）によれば、一〇数年前に比べ漁獲サイズが小型化したこと、小型底曳きの漁獲努力量が一定にも拘わらず底魚の漁獲量が減少していること、二そう曳き沖底の漁獲能力増大によりタイの漁獲量が減少していること、漁獲努力量全般が高レベルに維持されているにも拘わらず生産量が減少していることなどが指摘されている。

なお、明治期以降の『和の漁業管理と洋の漁労技術』という組み合わせは現代に至

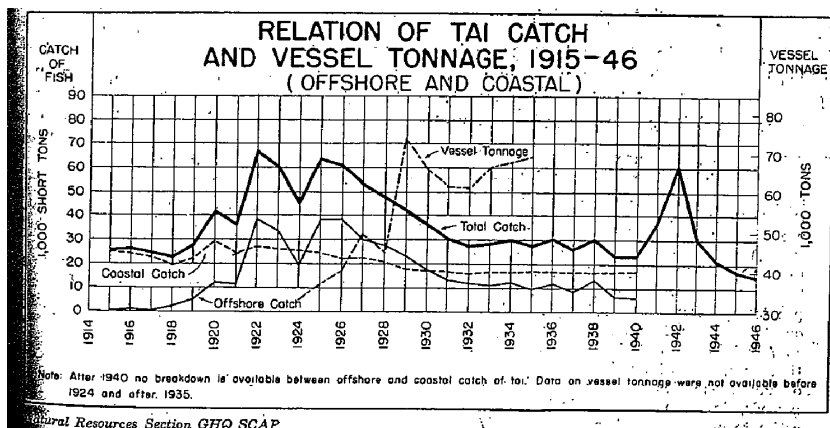
# 日本の沿岸漁業生産量（1908～46）



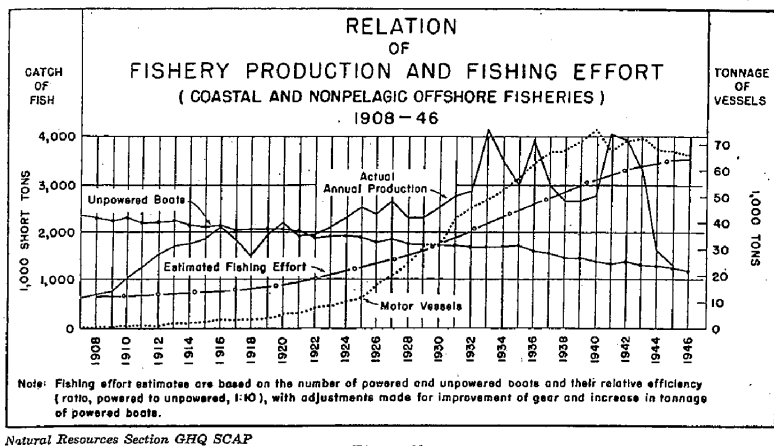
## 沿岸域の底魚生産量（1911-40）



タイの漁獲量と漁船トン数との関係 (1915~46)



漁業生産と漁獲努力量との関係 (1908~46)



るまで基本的に不変である。

## (二) 未来へ向けての漁業管理

科学や技術の進歩は、しばしば価値観の変化をもたらす。それは、人間の行動様式や考え方、社会の仕組みや制度にも影響するだろう。だとすれば、これからの漁業管理については、どのような仕組みや制度が最適なのだろうか？現状の漁業管理のままでもいいのだろうか？いいとすれば何故なのか？

そうでなければ、無動力船時代の漁業管理の原則を動力船時代の漁業管理に適合させるにはどうしたらいいのだろうか？あるいは、動力船時代の漁業管理とはどうあるべきなのか？

こうした問いかけに欧米の漁業管理はある示唆を与えてくれる。科学や技術の進歩は漁獲効率を上げるが、漁獲能力の増大をもたらし、最終的には資源の枯渇へと進む。漁獲能力には漁船の大型化や馬力だけでなく、魚群探知機、レーダー、中空系網の開発など定量化や測定が困難なものもある。そのような漁獲能力の増大に対しては欧米諸国はどのように対処したのだろうか？

欧米の多くの漁業先進国が出した最終的な結論はIQやITQである。米国がITQを復活させた理由も、いくら隻数制限やインプットコントロールしようとも、又、いくら減船しようとも効果は一時的に過ぎない、いずれ、改良漁具、魚群探知機やレ

漁獲能力には定量化や測定が困難なものもある

「ダー」など定量化出来ない“creeping effort”や“latent capacity”といった漁獲能力がじわじわと資源の枯渇をもたらす恐れがあるということであった。

こうしたことを考慮すると、現在の日本の過剰な漁獲能力（そうでなければ資源回復計画は必要ない）に対しては、漁場の利用調整やインプットコントロールでのみ対処するのは限界が来ているのではないだろうか？また、 $IQ/ITQ$ 方式を導入するのが適当かどうかの段階ではなく、むしろ、どのような $IQ/ITQ$ 方式を導入するのが最適かという段階ではないだろうか？

そこで参考となるのは先述したように日本の多様な海洋環境と類似した米国の漁業管理である。地域の実情や漁業実態を考慮し、地域毎の管理目的、例えば、効率性重視、あるいは、雇用の拡充・維持重視など目的に応じて、個別割当、地域割当、漁業組合割当を中心に伝統的な管理手法と組み合わせ対応できる柔軟な漁業管理計画が策定できる仕組みだ。また、手続的には、漁業者の賛同が無ければ（基本的に半数以上）、プログラム作成に着手できない。

現行制度の変更や新たな制度の導入をどう認識するかが問題

現行制度の変更や新たな制度の導入など、漁業者からの合意取り付けは困難だろうし、混乱を招く。しかし、問題はそれをどう認識するかだと思う。避けて通るべきものなのか？あるいは、将来のよりよい漁業・漁村の実現に向けて避けて通れない、乗り越えなければならないものとして捉えるのか？この一点にかかっていると思う。それが出来なければ、後は、昭和歌謡ではないが、そのうち何とかなるだろうと腹を括

るか、時の流れに身を任せるしかない。

## おわりに

本稿では、資源管理や漁業管理を座標軸に漁業を巡る世界の動向と日本の漁業・漁村の歴史的な変遷を俯瞰してみた。現代はグローバル化が進展した社会であり、将来の漁業・漁村の在り方を探るためには、世界の動きを視野に入れざるを得ない。また、未来へのヒントを探る手がかりとして、歴史を振り返ることは大事である。これからは明治政府の士のように広く世界に視野を持ち、しがらみに囚われず合理的に判断することや状況変化に応じて適応できる海部や海民のような逞しさやダイナミズムが求められると思う。

世界では水産物消費の拡大も相まって、水産資源の保存・管理の問題や海洋環境についての関心が高まってきている。「サイエンス」や「ネイチャー」などの欧米の科学誌では過剰漁獲や乱獲、海洋環境の破壊、サンゴの白化現象、海洋汚染など海に関連した記事が多く取り上げられるようになった。また、CITESにおける大西洋クロマグロの附属書Ⅰへの掲載提案、本年一〇月に名古屋で開催される生物多様性締約国会議（COP10）における海洋問題など、好むと好まざるとに関わらず、水産資源や漁業の問題は食料から環境の問題領域としても捉えられるようになっていく。

水産資源や漁業の問題は環境の問題領域としても捉えられるようになってきた

更に、現代社会は市場経済の進展、グローバル化、NPOの浮上や消費者意識の高まりなど、多くの先進国では大規模な変化に見舞われている状況であり、今後の政策形成にあたっては従来の概念では捉えられない多様な領域を含めた分野横断的な視点を持たざるを得ない。

こうしたことを考えると、従来とは異なる新たな視点、考え方、仕組み、規範、規律、制度、今風に言えば、新たな「漁業ガバナンス」が求められているのではないだろうか。海洋国家としての真価が問われる時期が到来した。

#### 〈参考文献〉

- ・水産庁（二〇〇九）平成二十年度水産の動向に関する年次報告
- ・水産庁（二〇一〇）平成二十一年度水産の動向に関する年次報告
- ・大橋貴則（二〇〇七）米国の漁業管理政策―マグナソン・ステイープンス漁業資源保存管理法改正からの示唆―水産振興、四七三
- ・牧野光琢（二〇〇七）資源回復計画の位置づけと課題―制度経済学的コモンズ論の視点から、地域経済研究
- ・水産庁漁港漁場整備部（二〇〇三）欧州における漁港及び漁村関係調査（ノルウェー、EU、スペイン）報告書
- ・FAO (2008) The State of World Fisheries and Aquaculture. FAO, Rome.

- OECD(2008) Review of Fisheries in OECD Countries:POLICIES AND SUMMARY STATISTICS. OECD, Paris.
- EC(2009) *An analysis of existing Rights Based Management (RBM) instruments in Member States and on setting up best practices in the EU*
- European Court of Auditors (2007) Special ReportNo7/2007 on the control, inspection and sanction systems relating to the rules on conservation of community fisheries resources
- Ohashi T.(2010) Challenges Faced by the U. S. Fishery Policy in Overcomming Overfishing in Federally Managed Waters:Shifting from Traditional to Responsible Fisheries Management for Sustainable Seafood, Vol 21, JIAS
- Lequesne C.(2004) The Politics of fisheries in the European Union. Manchester University
- Hanesson R.(2004) *The Privatization of the Oceans*, MIT Press
- Hersoug B.(2005) CLOSING THE COMMONS:Norwegian Fisheries From Open Access to Private Property, Eburron
- Fisheries Centre Research Reports (2006) *Evaluations of Compliance with the FAO (UN) Code of Conduct for Responsible Fisheries*, University of British Columbia

- Izawa A., Okayasu N. and Pitcher T. (2006) *An Estimation of Compliance of the Fisheries of Japan with Article 7 of the UN Code of Conduct for Responsible Fisheries*
- Vasconcellos M., Kalkoski D. and Pitcher T. (2006) *An Estimation of Compliance of the Fisheries of the USA with Article 7 of the UN Code of Conduct for Responsible Fisheries*
- Skaret G. (2006) *An Estimation of Compliance of the Fisheries of Norway with Article 7 of the UN Code of Conduct for Responsible Fisheries*
- GHQ (1948) *A REPORT ON JAPANESE NATURAL RESOURCES*

## 時事余聞

◇…常用漢字が二十九年ぶりに新しくなる。現行の常用漢字表から五字を削り一九六字を追加した。「改定常用漢字表」は二一三六字となる。これは漢字を書きずる重要性を認めながらも全てをかける必要はないとした。パソコンなど情報機器の利用で難しい漢字が増えたためとも言える。早ければ今年十一月にも内閣から告示されるはず。

◇…常用漢字は中学でだいたいが読めることとし、高校で主なものが書けるようになるよう求めている。あたらしい漢字には、「鬱」「彙」などの難しい字も含まれている。実際に学生がどこまで書けるか疑問でもある。しかしこれは、パソコンや携帯電話を小学生から使い広く普及していることが背景にある。つまり、手で書くからパソコンで打つが主流になった時代の流れに添って付け加えられたもので、必ずしも全て書ける必要はないとしたのが特徴である。今回の改正で表現の幅が広がり、日本語の漢字文化が深さと広がりを増したとも言える。

◇…教育現場ではこれらの漢字をどう

やって教えていくかに関心が移る。文部科学省では常用漢字を教育現場で扱うため専門家会議をスタートさせる。そして、書けなければならぬ漢字の範囲等について具体的に指示する。これまでの常用漢字表は八三年度の高校入試、八五年度の大学入試から出題されている。入試への導入時期なども検討される事になる。

◇…漢字は中国からの借り物のように思われているが、これは間違いである。漢字を音と訓の方法で使っているのは決して借り物の使い方ではない。漢字は音・訓の使い方をしていることこそ国字である。漢字は国語と漢字と二つのものを合わせたところに国語が成り立ち、わが国の文化の多くが含まれている。日本は漢字の他に、ひらがなやカタカナを編み出し独特の言語社会を作っている。たとえば、「古池や蛙飛び込む水の音」の中国訳はこうなる。「青蛙 跳進古池 水滴音」となる。「青蛙 古池はねて 水裏に入る声音」と読む。これでは、芭蕉の俳句の精神とはひどくかけ離れる。国字は日本語であるということが改めてわかる。(K)

## 編集後記

水産物の消費の拡大にともなって水産資源の保存と海洋環境についての関心が高まっています。水産業の問題は否応なく食料から環境問題へと領域を拡げています。従って先進国では大きな変化に直面しています。これからの政策を考える場合、これまでの考えから脱して沢山の分野を含め横断的な視点をもちたざるをえない。このような見地から考えかたや仕組や制度から眺めた政策がかかせないと本書では結論づけている。過去と将来を見据えた執筆に心から感謝致します。

### 「水産振興」 第五一〇号

平成二十二年六月一日発行

(非売品)

編集者 中澤 齊 杉

発行所

〒104-0055 東京都中央区豊海町五番九号  
東京水産会館五階

財団法人 東京水産振興会

電話 03-3533-1811  
FAX 03-3533-1816

印刷所 (株)連合印刷センター

(本稿記事の無断転載を禁じます)

ご意見・ご感想をホームページよりお寄せ下さい。

URL <http://www.suisan-shinkou.or.jp/>

平成二十二年六月一日発行（毎月一回一日発行）五一〇号（第四十四卷六号）