

日本の漁業問題を考える¹

持続可能な漁業の実現にむけて

同志社大学 伊多波良雄研究会 農林水産分科会

井上慎之介 近藤友貴 久保宏一郎 崎本真子

佐々木絵里衣 宮下知志

2014年11月

¹ 本稿は、2014年12月13日、12月14日に開催される、ISFJ 日本政策学生会議「政策フォーラム 2014」のために作成したものである。本稿の作成にあたっては、伊多波教授（同志社大学）をはじめ、多くの方々から有益且つ熱心なコメントを頂戴した。ここに記して感謝の意を表したい。しかしながら、本稿にあり得る誤り、主張の一切の責任はいうまでもなく筆者たち個人に帰するものである。

要約

本稿の目的は水産資源の枯渇問題について取り組み、持続可能な漁業を実現するための政策提言である。

本稿の構成は以下の通りである。

第 1 章及び第 2 章では日本の漁業の現状分析、問題意識として、今日日本の漁業が直面している問題について解説した。日本の漁業は 1980 年代中頃をピークに漁獲量を減らし続け、現在に至るまで衰退の道を突き進んでいる。また、漁業者も高齢化が進み、環境的にも人的資本的にも日本の漁業は深刻な状態にある。政府による管理制度は図られている。しかし、量的規制が日本は特に未発達であり、漁業が衰退し始めたときに政府はただ補助金を配るだけの施策を行っていた。そのため漁業者は自立することがなく、生産性を下げていった。生産性が下がると、乱獲が進み、水産資源の枯渇がさらに深刻な問題になって、現在のような状況に至る。また、生産者である漁業者の視点だけでなく、消費者の視点についても調査し、政府や漁業者だけが一概に責められる立場ではないことも示した。

第 3 章では、先行研究として、日本と同じように水産資源の枯渇に悩まされた欧米諸国がとった対策を大西（2002）や小松（2011）の先行論文を用いて研究した。その結果、科学的見地に基づいた TAC（漁獲可能量）の設定や漁獲量の個別割当制度が有効であるのではないかと結論付けた。また個別漁獲枠制度は実験的に日本で行われている事例についても扱った。

そして、日本も他国の成功例をもとに、譲渡性個別漁獲割当（ITQ）制度の導入することについて分析した。この ITQ 制度の特色は政府によって量的規制が設けられ、その総量を個別に分配し、各々が割当量を取引できるという点で温室効果ガスの排出権取引に似ている。故に排出権取引を参考にした制度設計を第 4 章で行った。特に EU が行っている EU-ETS の変遷を参考に分析した。そのうえで具体的には、日本の漁業の特色を考え、最適な初期分配の方法や適応範囲、罰則規定を導き出した。

第 5 章で政策提言に入る。ここでは第 4 章の分析結果をふまえ、ITQ 制度の導入について第一に提言する。また水産資源の枯渇問題は日本国内だけの問題ではなく、世界全体が共有しなければならない問題であることから国際協定にも少しふれる。また、2 つ目の大きな命題としてトレーサビリティの確立を目指す。トレーサビリティとは物品の流通経路を生産段階から消費あるいは廃棄される段階まで追跡可能な状態をいう。ノルウェーの伝票システムやエコラベル制度を中心として導入する。これを漁業において導入すると、消費者はその製品の信用性を知ることができる。また、ITQ 制度のような資源管理制度のもとで漁獲されたことを示すデータも付与し、ITQ 制度との関連性をつける。そして、情報公開が進み、消費者がより水産資源に問題意識をもつことが誘引されると考えられる。

（キーワード：漁業、持続可能、資源）

目次

はじめに

第1章 日本漁業の現状

- 第1節（1. 1）世界の水産需要
- 第2節（1. 2）水産資源の枯渇と日本漁業・漁業者
- 第3節（1. 3）日本の資源管理制度
- 第4節（1. 4）TAC 制度
- 第5節（1. 5）乱獲
- 第6節（1. 6）日本の漁業への補助金
- 第7節（1. 7）水産資源枯渇についての意識

第2章 問題意識

- 第1節（2. 1）問題意識

第3章 先行研究及び本稿の位置づけ

- 第1節（3. 1）諸外国の制度
 - 第1項（3. 1. 1）ノルウェー
 - 第2項（3. 1. 2）アメリカ合衆国
 - 第3項（3. 1. 3）オーストラリア
 - 第4項（3. 1. 4）ニュージーランド
- 第2節（3. 2）日本での IQ 制度導入例
- 第3節（3. 3）本稿の位置づけ

第4章 分析

- 第1節（4. 1）排出権取引制度
 - 第1項（4. 1. 1）制度の概要
 - 第2項（4. 1. 2）EU-ETS
- 第2節（4. 2）ITQ 制度の制度設計
 - 第1項（4. 2. 1）前提条件
 - 第2項（4. 2. 2）取引の方法

第5章 政策提言

- 第1節（5. 1）ITQ 制度の導入
 - 第1項（5. 1. 1）概要
 - 第2項（5. 1. 2）国際的な制度改革
- 第2節（5. 2）トレーサビリティの導入
 - 第1項（5. 2. 1）エコラベル制度
 - 第2項（5. 2. 2）伝票システム

第3項（5．2．3）トレーサビリティの確立
第3節（5．3．1）おわりに

先行論文・参考文献・データ出典

はじめに

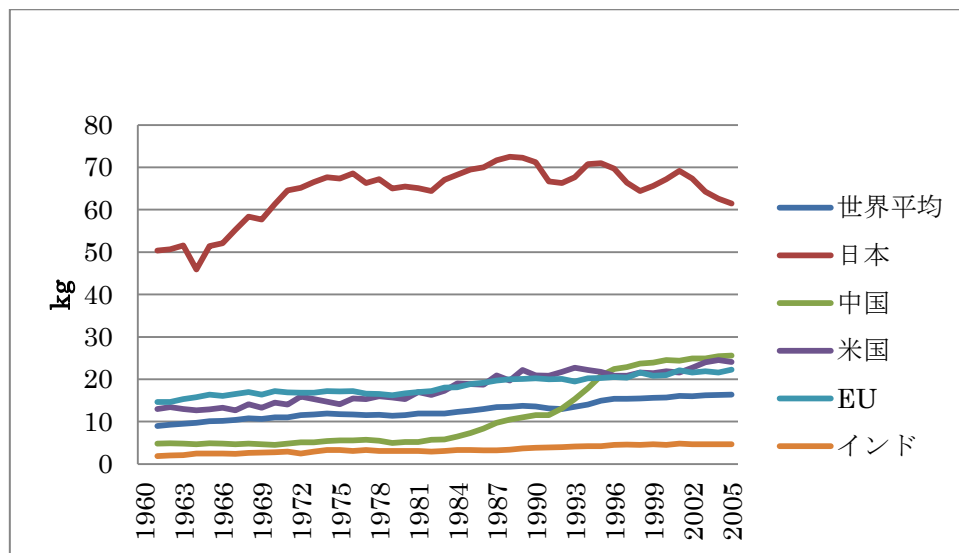
日本の漁業は衰退してきている。戦後、深刻な食糧危機に直面していた我が国では、貴重なタンパク源の供給の担い手として漁業に期待をかけた。国をあげての漁業の振興は急速におこなわれ、日本の漁業生産は右肩上がりに上昇していった。日本の漁業は 1970～1980 年代を通して、非常に高い水準を維持し、1972～1988 年の 17 年間は世界 1 位の漁獲量を誇った。しかし漁獲量が増加する一方で、水産資源の維持管理には一切、目を向けられなかった。その結果として、漁獲量は減少し、日本の漁業は衰退の一途を辿るのである。現在の我が国の漁獲量は終戦直後の水準まで低下してきている。漁船の漁獲可能量や技術革新は飛躍的に伸びているのに、漁獲量は減少している。つまり、海洋から魚が姿を消しているのである。水産資源は人間にとって必要不可欠なものであり、また、それらはきちんとした資源管理をおこなえば、持続的利用が可能である。私たちの論文では、衰退する日本の漁業、つまりは枯渇する水産資源をどのようにしたら、維持していくことができるのかについて論じている。まず、日本の漁業の現状として、日本がどのような水産資源管理をおこなっているのかについて見ていく。その次に、漁業先進国であるノルウェーを筆頭に他国で実際におこなわれている水産資源管理制度について見ていき、それらを踏まえた分析に基づき、日本の漁業を持続可能なものにするために有効であると考えられる政策を提言していく。

第1章 日本の漁業の現状

第1節 世界の水産物需要

日本の領土面積は約 38 万km²で世界第 60 位に位置するが、国際法で定められた 12 海里の領海と 200 海里の排他的経済水域をあわせた総面積は約 447 万km²で世界第 9 位になる。戦後この領域が定められる前からもこの豊富な水産資源は利用され日本人の生活に密接に結び付いてきた。近年、日本では「消費者の魚離れ」がメディアにより叫ばれ、日本政府も子供の魚離れの進行とそれがもたらす影響について分析したうえで子供に魚を食べさせる必要性を論じ、家族や学校・企業・地域を巻き込んだ努力を促している。その一方で、世界では人口爆発に伴う食糧不足が深刻化し、水産物の需要も急激に伸びている。

図 1 1 人当たり魚介類消費量の主要国別推移

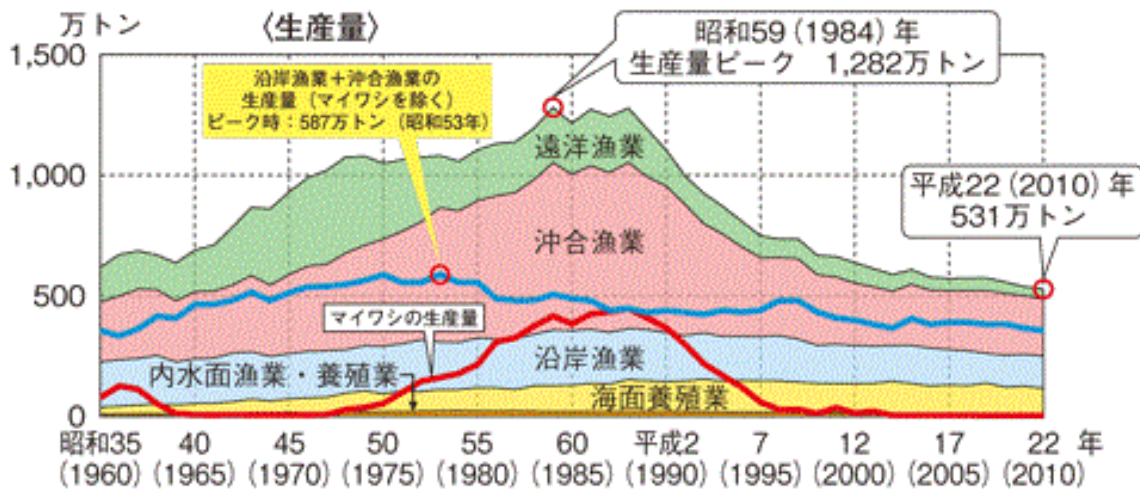


(水産庁資料より筆者作成)

上記の図表からも日本の食卓には水産物が大きな要素になっていることが分かる。また、中国やインドのような人口の増加が顕著な国においても消費されていることも観察できる。今では健康志向による魚食ブームもあいまって、中国は総漁獲量も世界一になっている。2013 年の国連の予測によると世界人口は 2050 年に 95.5 億人達し、世界的な食糧不足がより大きな問題になることは明白だ。

第2節 水産資源の枯渇と漁業・漁業者の現状

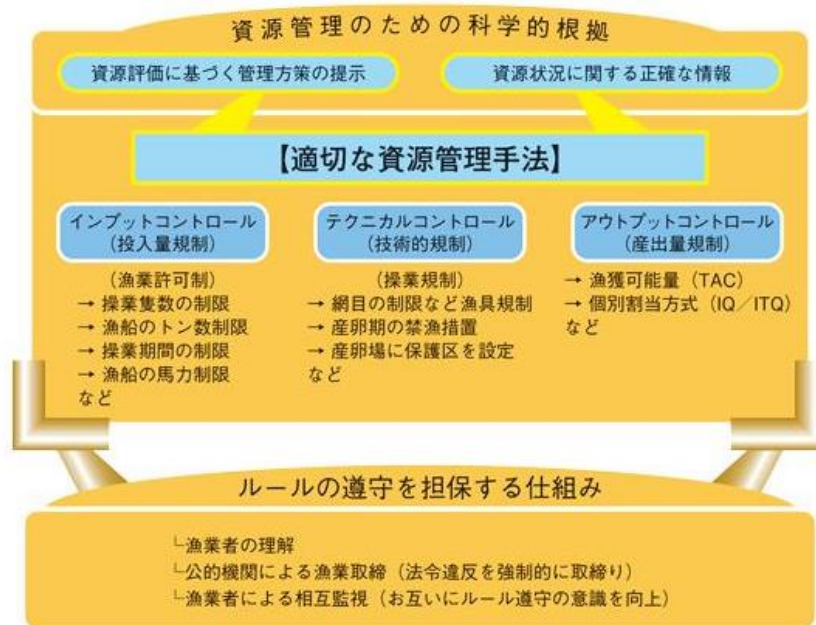
図 2 日本の漁業・養殖生産量の推移（水産白書 平成 23 年度）



ここでは日本の漁業の基本的な状態を確認しておきたい。図 2 より日本の漁業の中心は沿岸漁業で半分以上の割合を占めている。また、漁業者の 9 割も沿岸漁業に従事している。一方、インド洋、大西洋、南太平洋、アフリカ近海の公海や外国の 200 海里水域でまぐろ、かつお、いかなどをとる遠洋漁業は、生産額や従業者はその数を大きく減らしている。1991 年に 200 海里的排他的経済水域が設定されたことも一因にあるが、より大きな影響は資源の枯渇である。全体でみると日本の漁業は生産量ベースでピーク時の半分以上の水準にまで下がっていることが分かる。ここではマイワシの生産量が 1990 年代から急速に落ち込んでいることが分かる。これは乱獲によって枯渇状態になった典型的な例として取り上げている。乱獲については第四項で詳しく述べる。ここまで漁業が衰退してしまった一因として挙げられる漁業就業者数の減少と高齢化を比較する。1985 年の漁業就業者数はおよそ 60 万人で 2010 年には 20.3 万人にまで減少している。そして、その中の 35.9% が 65 歳以上の高齢者で跡継ぎの問題が長年論じられている。また漁業就業者一人当たりの生産金額は 1991 年の 530 万円から 2005 年には 475 万円にまで減少していて、漁業経営は厳しさを増すばかりだ。最後に養殖について分析してみると、1980 年ごろからの変化はあまりみられない。科学技術の進歩や「近大マグロ」などで養殖が発展しているイメージがあり、全体の生産量に対する比率こそ相対的に大きくなっているが、絶対量には大きな変化はないことがわかった。これも漁獲量そのものの減少による影響だ。養殖には魚の餌として魚粉が必要なものがあり、日本は十分に魚をとることができていないので、魚粉を海外から高値で購買しなければならない。政府もたくさんの補助金を援助しているのにも関わらず、他の先進国が養殖業で急成長する中、日本の養殖業は現状維持が限界である。世界的にも水産資源は枯渇状態に陥っている。国際連合食糧農業機関の 2007 年のデータによると、水産資源の約 3 割が過剰に利用されているとし枯渇状態、約 5 割が限界まで利用されていて枯渇状態手前と指摘した。

第3節 日本の水産資源管理

図 3 資源管理手法とそれを支える要素(出典：水産庁 | 資源管理の部屋)



日本の資源管理手法は主に 3 つある。1 つ目は「インプット・コントロール」（投入量規制）といい、投入期に力を入れることにより入り口でかける規制だ。具体的には、操業隻数や操業期間の制限などである。この手法は地先・地場の資源を自主管理しようとする漁民によって考案された手法であり、古くから実施されてきた。2 つ目は「テクニカル・コントロール」（技術的規制）で、産卵期に禁漁期間を設けたり、漁具に網目の大きさに関する制限をかけたりと、技術的に制限をかけ産卵親魚や小型魚を保護する手法である。3 つ目は、「アウトプット・コントロール」（産出量規制）で漁獲可能量（TAC）を設定し、漁獲圧力を出口で規制する方法である。この手法は 1970 年代の 200 海里時代により、欧米から総漁獲量規制（TAC）制度が到来したことによる。1994 年に発行された国連海洋法条約では、沿岸国が周辺水域の生物資源を管理することとなり、日本も 1996 年にこの条約に批准したため、「海洋生物資源の保存及び管理に関する法律（資源管理法）」を制定し、TAC 制度を導入した。このことにより、日本も「アウトプット・コントロール」による水産資源の管理を行うこととなった。この TAC 制度は日本では適切に運用されているとはいえず、のちに詳しく述べる。特に日本は 3 つ目の「アウトプット・コントロール」が弱いと批判されている。

第4節 TAC（Total Allowable Catch）制度

日本における漁獲量規制のひとつに TAC（Total Allowable Catch）制度がある。TAC 制度とは、水産資源の保存を目的とし、科学的な根拠に基づき漁獲枠を設定し、漁獲量が漁獲枠を上回らないように管理する制度のことである。そもそもこの制度導入のきっかけになったのは 1983 年の国連海洋法条約への締結だ。国連海洋条約は世界の海の憲法と呼

ばれる国際法で「海は全人類のものであり、国家は海洋の利用に関して、人類に対する義務を有する」という基本理念に基づいている。これによって 12 海里の領海と 200 海里の排他的経済水域を決定できる権利と同時に、持続的に維持・管理する責任を負うことになった。日本では、1.漁獲量が多く、国民生活上で重要な魚種 2.資源状態が悪く、緊急に管理を行うべき魚種 3.日本周辺で外国人により漁獲されている魚種という 3 つの選定基準に基づき、7 種類の魚（マアジ、マサバ及びゴマサバ、マイワシ、サンマ、スケトウダラ、ズワイガニ、スケトウダラ、スルメイカ）が TAC 指定されている。TAC 制度は水産資源の維持・保存を目的としているものの、日本の TAC 制度が果たしてその役目を果たしているのかというと疑問符が付く。2013 年の北海道でのサバの漁獲を例にすると、2013 年は 20 船団に 1000 トンずつ、つまり、20000 トンの漁獲枠が与えられたのだが、前年の 2012 年の水揚げ量は 9000 トンであった。2012 年の 9000 トンの水揚げ量は 34 年ぶりのことで、この年は久しぶりの豊漁であったにもかかわらず、翌年の漁獲枠が 20000 トンというのは、漁獲枠の設定が大きすぎるのである。また、TAC 指定はされていないが、枯渇が心配されているクロマグロの場合も 2012 年の漁獲量が 580 トンであったにもかかわらず、自主的に設定された翌年の漁獲枠は 2000 トンに設定されており、2013 年の漁獲量は 1300 トンで漁獲枠に収まってはいるが、水産資源の管理という点では不適切な設定であるということは明らかである。つまり、日本の漁獲枠の設定は水産資源管理のためというよりは、目標漁獲量のような意味合いになってしまっているのである。

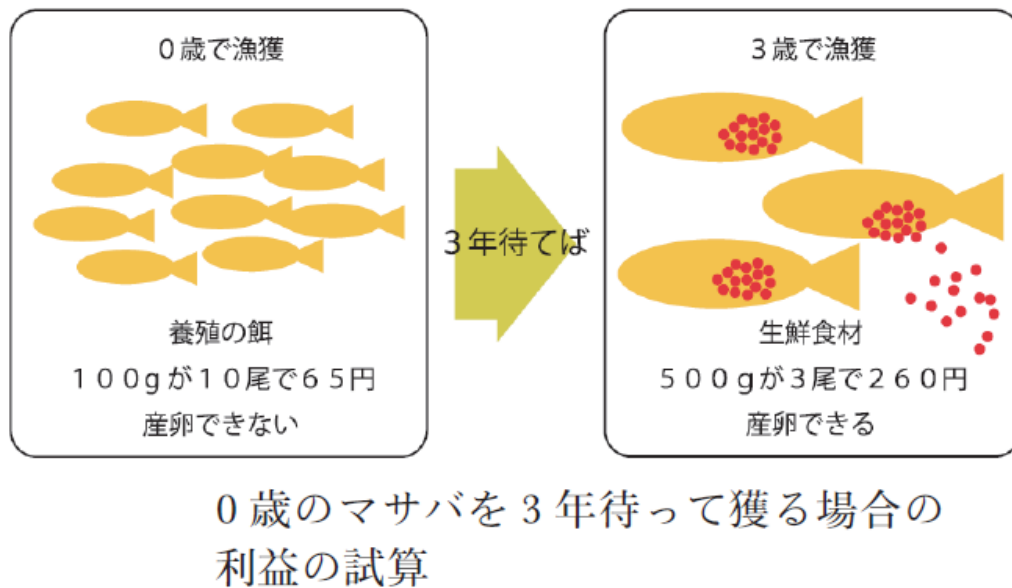
なぜこのような事態が引き起こされてしまうのか。多くの国と同じように日本でも毎年、研究者が集まってそれぞれの魚種に対して持続的に漁獲可能な量を推定し、それを審議して水産庁が TAC を設定している。この審議の場に大きな問題がある。水産庁は、業界からの有識者を集めた水産政策審議会に諮問する。業界の有識者といっても天下った水産庁の OB が多くを占め、公平性に欠きまともな議論がなされていないのだ。その結果、研究者が算出した漁獲可能量を超えた TAC を決定している。また、日本の TAC には法的拘束力がないという問題もある。2008 年のマイワシに関しては TAC を超えたにもかかわらず、何事もなかったように漁獲が続けられ、最終的には漁獲枠の倍近くのマイワシが漁獲された。TAC の対象種も 7 種類で妥当なのかといった疑問など、日本の TAC 制度は名ばかりで機能していないといえる。

第5節 乱獲

持続可能な水産資源の管理を実現させるために重要なことは、魚の生産サイクルを維持することである。つまり、十分に大きくなった魚だけを獲り、未成熟な魚は大きくなるまでは獲るのを控えることが必要だ。このようにすることで生命循環のサイクルを維持し、水産資源を安定的かつ持続的に利用することができる。しかし、日本ではこのサイクルが維持されているとはいいがたく、未成熟な魚を乱獲している状態にある。「日本の漁業者は意識が高いから乱獲をしない」という消費者の意識がみられるが、実態はかけ離れている。そもそも日本の漁業の乱獲は意識の問題ではなく、漁業者間で早取り競争を抑制する仕組みがほとんど未整備であるために起こる。規制がないために、自由競争の中で利益を出そうとする。その結果、競争者よりも「より早く、より多く」取らなければならないという意識が強まり、設備投資を進める。しかし、魚の数は有限でありすべての競争者が設備投資し早取り競争に参加するので収益はダウンしてしまう。収益がダウンすると利益を出すために、設備投資し続けるという悪循環ができあがる。悪循環の先に待っているのは資源の枯渇で誰も得しないのは明白である。たとえ個人の漁業者が資源の枯渇を危惧して乱獲をやめても、他の漁業者が取りつくしてしまうので個人の意識の問題ではない。早い者勝ちというこの漁業システムを規制しない限り、乱獲そして資源の枯渇は止まらないの

だ。こうした乱獲による漁業はコスト面でも非常に大きな損害である。サバを例にしてみると、日本で水揚げされたサバのうち約3割は餌用になっている。なぜなら、この3割のサバは未成熟な小型のサバで、食用としては高値のつかない、水産資源の維持・管理という観点においてはとるべきではないサバなのである。一方、水産先進国であるノルウェーでは、水揚げされたサバの99%が食用で、餌に回るサバは1%以下である。これは、ノルウェーの漁業が水産資源の維持・管理のために徹底的に魚を選別し獲っている証拠である。日本では漁獲量ばかりを意識した乱獲が行われているために、年ごとに漁獲量にばらつきがあったり、水揚げ価格が低くなってしまったりするのである。

図 4 乱獲しなかったときのイメージ（出典：勝川 2002）



第6節 日本の漁業への補助金

補助金は水産業を維持するために行政から出されるもので、漁港施設の整備をはじめ、漁船の建造、漁業者の欠損の補てん、漁船燃料費などに充てられている。日本政府の水産庁から支出されるお金もあれば、都道府県や漁業組合ごとに割り当てられるものもあり、とても手厚い補助が整っている。現状としては制度が多様なために正確な数値を捕捉するのは難しいが、毎年1500～3000兆円ほどの補助金が出ている。しかし、実はこの補助金こそが乱獲を促し、水産業の発展を妨害しているのだ。漁業補助金は漁業者を目先の困難から救済する代わりに、必要な変化を妨げ、漁業の生産性をますます下げていく。民間企業であれば損失は自己責任であり、それが蓄積すると倒産する。ところが、漁業や農業は燃油が高くなったり、天災が起こったりして損失が出て行政が補填してくれる。補助金を撤廃したノルウェーやアイスランド、アメリカでは、燃油が上がったら経営を改善しようと漁法を変えたり、船を改善したりして対応しますが、日本の漁業者は補助金があるからそういうことは考えない。これでは、根本的な構造問題の解決は先送りになっている。

たとえば、イカは明るいところに集まる習性があるため、イカ漁は暗闇の中でライトを点けておびきよせる漁法を用いる。日本の漁業者はいつもより不漁だと、燃料が補助されるのをいいことにエンジンの大きな船で発電力を高め、ライトを何倍もの強さにしておびきよせる。そうするとイカは強い光のもとへ集中してしまうから、周りの船もこぞって光を強くする。投資が害になり、乱獲を招く。このように、不適切な補助金は産業の衰退を招く負のインセンティブがあるのだ。

しかし補助金を撤廃するためには 3 つの抵抗勢力がある。第 1 に政治家だ。彼らは現場の人間の要望に応じて補助金を出すことで、自分の評価につながる。補助金は漁業関係者の票を獲得するための切り札となるのである。2 つめは行政自身。抵抗勢力にあいながら制度を変えることより楽に評価が得られるため、目先の手柄にとらわれて補助金を配る。そして、最後に漁業協同組合と年老いた漁業者だ。漁業が衰退しているなかで、漁協にとって補助金は組織維持のために欠かせない収入源であるし、漁業者も補助金がなくなれば操業が立ち行かなくなる。老年の漁業者は、自分たちは長くはないから、その間はいまのまま漁業を続けたいと考え、漁業の発展は二の次になってしまうのだ

第7節 水産資源枯渇についての意識

ここでは制度そのものよりも、人々の意識についてまとめる。漁業の資源状況について漁業者自身がどのように考えているのか、一方で消費者側は水産資源状況においてどのように考えているのか示す。以下のグラフは農林水産庁による平成 23 年度の食料・農業・農村及び水産資源の持続的利用に関する調査の結果だ。漁業者 347 名からの回答を得て作成したものである。消費者回答は情報交流モニターのうち、消費者モニター1626 名から得たものである。

図 5 漁業者の資源状況の意識

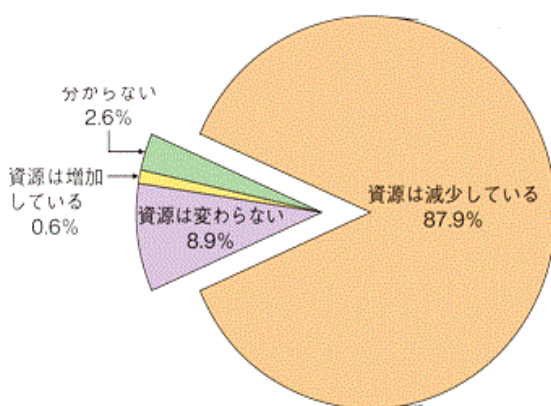
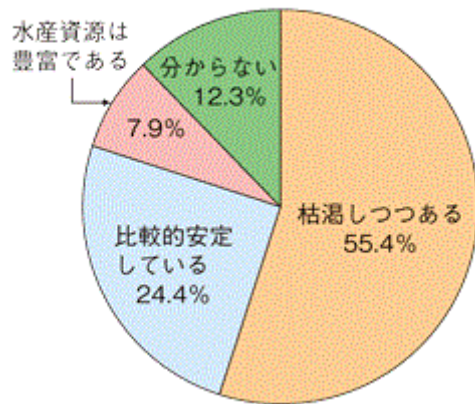


図 6 消費者の水産資源の意識



(引用：食料・農業・農村及び水産資源の持続的利用に関する調査 平成 23 年 5 月)
 図表より、現場にいる漁業者自身は 9 割近くの人々が資源の減少を実感している。そして消費者も半分以上の人々は資源に危機感を持っているようだ。漁業改革には国民の関心が不可欠である。漁業改革に成功しているどの国でも初期の段階で漁業者は規制に反対していた。意識が高い漁業者が自発的に改革をはじめた例はなく、改革の原動力は国民世論であった。日本はこの水準以上に非漁業者の意識をより水産資源の問題に向けることが望ましい。日本国民の水産資源枯渇についての認識不足は深刻であると指摘されている。これはマスコミや政府による情報統制の結果だ。第 1 章の第 6 節でもふれたように日本の漁業制度を決める権限を持っている人間たちが抜本的な改革を先送りにし、その怠惰と既得権益への固執がこの情報統制を生み出している。同じ一次産業でも、農業の生産現場は生活の場所と近いために作業風景を目にし、実態を知ることができる。それに対して漁業の現場は海の上で当時者達以外には閉ざされた空間である。こういった側面もあり、漁業から得る情報はメディアによるものしかないのにも関わらず、情報が統制されているので消費者はなにも実態を把握できない。つまり、日本国民は漁業に対する関心を持つ以前に、正確な情報が与えられていないのである。

第2章 問題意識

第1節 問題意識

世界的な人口増加に伴う食糧不足や先進国の健康志向でますます魚の需要は重要になる。同時に、これまでの持続性を無視した漁業によって水産資源も限界を迎えていて、これから適切な漁業のシステムの構築に迅速に取り組まなければならない。これまでの現状分析をふまえ日本の漁業の主な問題点をあげていく。

漁業そのものの問題として①漁獲量の低下②漁業者数の減少③漁業者数の高齢化④漁業経営の悪化⑤漁業生産性の低下⑥乱獲

政府の問題として①TAC に代表されるアウトプット・コントロールの杜撰さ②過剰な補助金制度③メディアによる情報統制

消費者の問題として①水産資源の枯渇への意識の低さ 2
以上の 10 点が代表される。

第3章 先行研究及び本稿の位置づけ

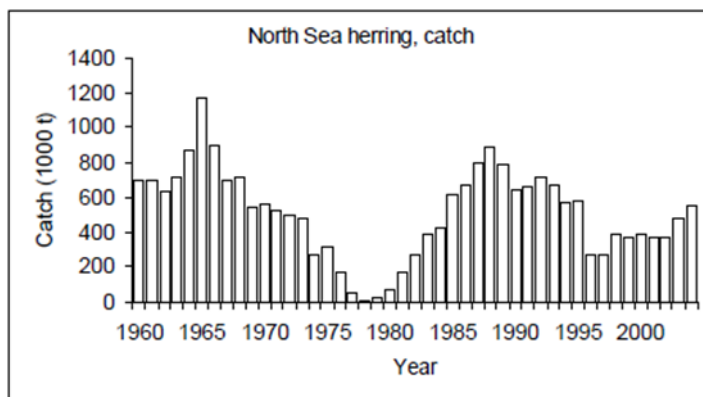
これまで述べたように、現状の漁業管理制度のままでは日本漁業産業は衰退していくことは明らかである。1970年代以降、欧米諸国も日本と同様に水産資源の減少や価格の低下、経営の悪化といった状態が続いていた。そこで各国は自国の漁業法などを見直し、科学的根拠に基づく資源管理の徹底、個別漁獲枠割当(IQ)制度や個別譲渡性漁獲割当(ITQ)制度の導入、漁船の削減や中長期的な水産政策を実行した。これについて詳しく述べた小松(2011)や大西(2002)をもとに、漁業に関する諸問題を乗り越えた主要国の漁業管理制度を先行研究として紹介する。また、日本でもいくつかの地域・魚種に関しては実験的に個別漁獲枠割当制度が実施されている例もあるのでそれにも触れていく。

第1節 諸外国の事例

第1項 ノルウェー

1970年中頃までのノルウェー漁業は補助金漬けで、漁業経営は悲惨な状態であった。「補助金漬け→過剰努力量→資源枯渇→漁獲量減少」という路線を進み、乱獲スパイラルに巻き込まれて、多くの漁業が瀕死の状態であった。特に伝統的に重要な資源であるニシンは、1965年のピークには120万トンもの水揚げがあったが、過剰な漁獲圧によって、60年代後半から急激に漁獲量が減少した。

図 7 North Sea herring (ニシン) の漁獲量 (出典：)



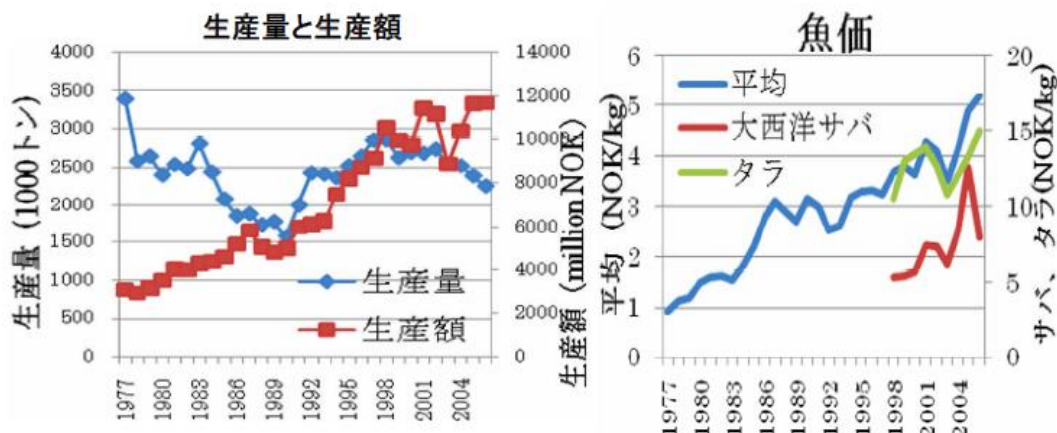
(出典：勝川公式サイト)

そこでノルウェーは、1970年中ごろから資源の保護を最優先した漁獲量の規制の徹底、漁業ライセンスの発行を控えることによる漁業者の削減、補助金を減らすことによる水産業の自立の三点を目指した政策をとった。漁獲量(TAC)は漁船グループごとに配分され、一

部の漁船グループはさらに漁船ごとに分配する IVQ 制度というものを取り入れた。また、地域に定着する小型船の漁船グループを保護するために、伝統的漁船グループも3つの階層にグループ化し、それらのグループ間以外での漁獲枠の譲渡は禁止されている。さらに、過剰な漁獲能力を温存せず削減するために、漁船をスクラップする場合に限り、複数の漁船の IVQ を一隻に統合し、過剰な漁業者の退出を促進する SQS (Structural Quota System) という制度も取り入れている。

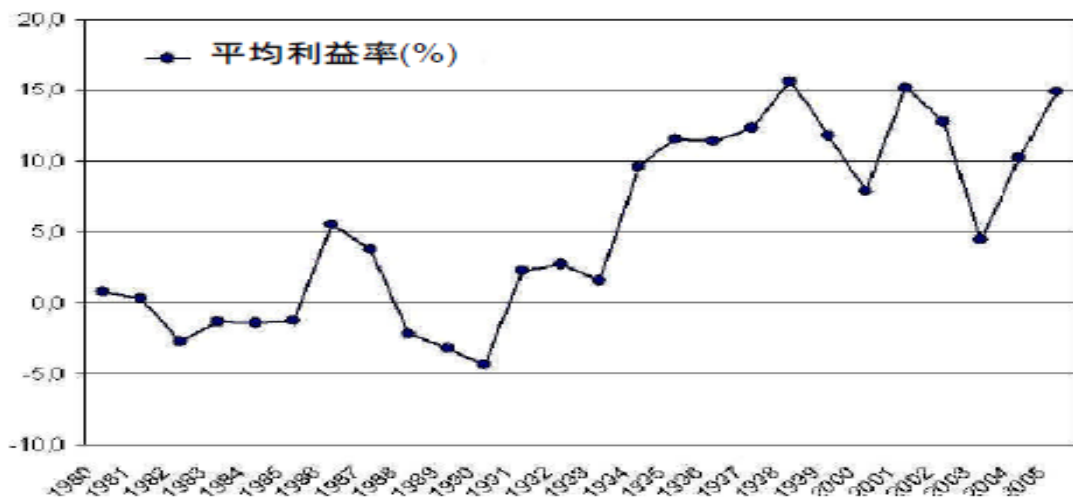
このような取り組みによって、ノルウェーの漁獲高は上昇の一途を辿っている。世界中で魚の需要が高まり魚の単価が上昇しているのので、漁獲量は横ばいではあるが収益は増えている。豊富な資源から需要があるサイズを安定的に供給できる漁業であるので、日本のように獲れるものをその都度獲りきる漁業よりも、価格の面で有利であるだろう。

図 8 ノルウェーの漁業生産量、生産額及び漁家の推移



(出典 : Fishery Statistics 2006, Statistics Norway(2008))

図 9 ノルウェーの漁船漁業における利益率

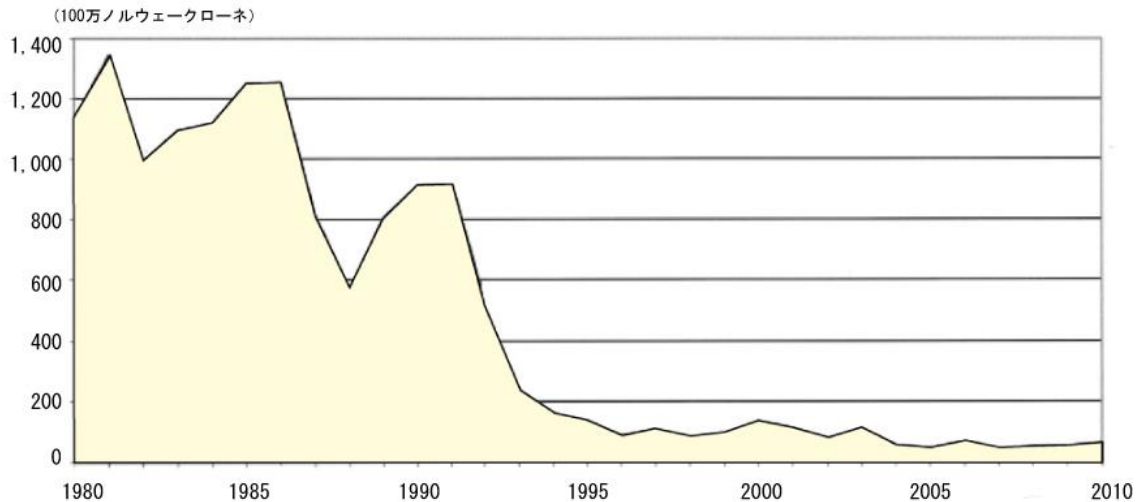


(出典 : Directorate of Fisheries, Norway)

また、70 年代の補助金依存体質からの脱却には 15 年かかった。この図は 80 年代からのデータだが、実は 70 年代よりも 80 年代の方が補助金は増えている。過剰努力量が自然淘汰されるのを待っていては資源が持たないので、税金を使って淘汰したのだ。ピークの

81 年には 200 億円ぐらいだった補助金が、現在は殆どゼロまで削減されている。漁業の採算を自立させる方向に誘致したので、補助金を打ち切ってからでも生産性は向上している。不適切な補助金を出さないことが、漁業の競争力を高めて、漁業者の経営を安定させるという実例だ。

図 10 ノルウェー漁業の補助金の推移



(出典：Wedge Infinity)

第2項 アメリカ合衆国

アメリカ合衆国には 1990 年にハマグリ類に初めて導入した、ITQ の変形である IFQ(Individual Fishing Quota)という個別漁業者割当制度がある。オリンピック方式により漁期が 2~3 日にまで短縮し、ほとんどの漁獲物が冷凍保存され魚価が低迷したオヒョウ漁業にも 1995 年に導入された。オヒョウ漁業は IFQ 制度の導入後、漁期は 8 か月にまで長期化し漁獲物が生鮮で売られることによって価格も上昇した。漁船数は 3,450 隻(1994 年)から 1,451 隻(2001 年)に減少したものの、漁獲量は安定しており、生産金額も増加させることに成功した。

図 11 オヒョウの生産量と生産額、魚価の相関(出典:ハートレー・フィナ氏)



2006 年末にはマグナソン-スティーブンソン法という米国漁業法の改正により、地域の関係者の投票で多数の合意が得られれば IFQ 制度を導入し、実施することが可能となった。また、全体漁獲枠の共有と参加漁船間での漁獲枠、それぞれ保有と譲渡を可能とし、乱獲競争や過剰漁獲の排除、資源の維持や増大、外国への輸出も安定的に維持することに成功した。2011 年からはアメリカ西海岸で 30~40 魚種を漁獲するトロール漁業にも IFQ が導入され、ニューイングランドも 2010 年からタラやハドックなどの魚種に、漁業種類別にセクターを形成し、グループで IFQ 漁業を実施している。このような操業は IFQ と呼ばず、包括して Catch Share 漁業(漁獲共有漁業)と呼ばれており、2009 年 12 月時点で 13 の漁業や漁業グループが Catch Share 漁業に取り組んでいる

第3項 オーストラリア

1991 年、オーストラリアの漁業管理法では、効果的で費用対効果の高い管理、持続可能な資源利用、経済効率の最大化、管理の説明責任、政府の費用回収目標の達成の 5 つを目的としている。連邦政府管理の漁業については、1989 年に新しい漁業政策を発表し、資源の持続性の確保、乱獲・過剰投資の克服を基本方針としつつ、ITQ を好ましい管理手法としている。オーストラリアは数十年にわたり ITQ 導入のための政治、行政と漁業者の取り組みが継続的に行われており、漁業者と密接に対話する機関として豪漁業管理機関(AFMA)が設立された。その機関と漁業者の連携が ITQ 導入の決め手となったのである。ITQ を導入した漁業と導入していない漁業では利益率に大きな差が出ているが、オーストラリアの漁業生産量は右肩上がりである。

第4項 ニュージーランド

ニュージーランドで ITQ 制度が採用される以前は TAC の下での無主物先占原則であり、苛烈な漁獲競争が生じて、コモンズの悲劇の原因となるフリーライダーや無制限な漁獲が行われた。その結果、ITQ 制度が導入される 1986 年以前に過剰漁獲とそれに伴う資本過剰化という深刻な問題が生じた。そこで「TAC 制度」のもとに「IQ 制度」、そして「漁獲枠の譲渡性」という 3 つの概念を組み合わせた ITQ 制度を実施したのである。

TAC は国内の管理下にあるすべての魚種に設け、科学的見地に基づいた上限を定めた。IQ 制度とは個別の漁船に TAC の枠組みにある漁獲量を割り当てたものであり、この個別割り当てに譲渡性を取り入れたものが ITQ 制度である。これによって理論的には全体の漁業資源量の設定により資源保全性が保たれ、また各漁業者が割り当てを取引することによって操業効率の悪い漁業者が退出し、その結果漁業業界全体の効率が高まり、これが資本規模の適正化につながるのである。1986 年から 1995 年における労働生産性推移を表したものが以下の表 1 である。また、労働生産性の成長率についても表 2 にまとめた。

表1 労働生産性の推移

年	ニュージーランド 漁業界漁獲量(t)	漁業労働者数(人)	労働生産性(t/人)
1986	338116	7900	42.8
1987	439190	7905	55.6
1988	539735	8691	62.1
1989	NA	8350	NA
1990	575424	8292	69.4
1991	589804	8430	70
1992	655969	9057	72.4
1993	592467	8939	66.3
1994	601803	9793	61.5
1995	654616	10002	65.4

表2 労働生産性の推移

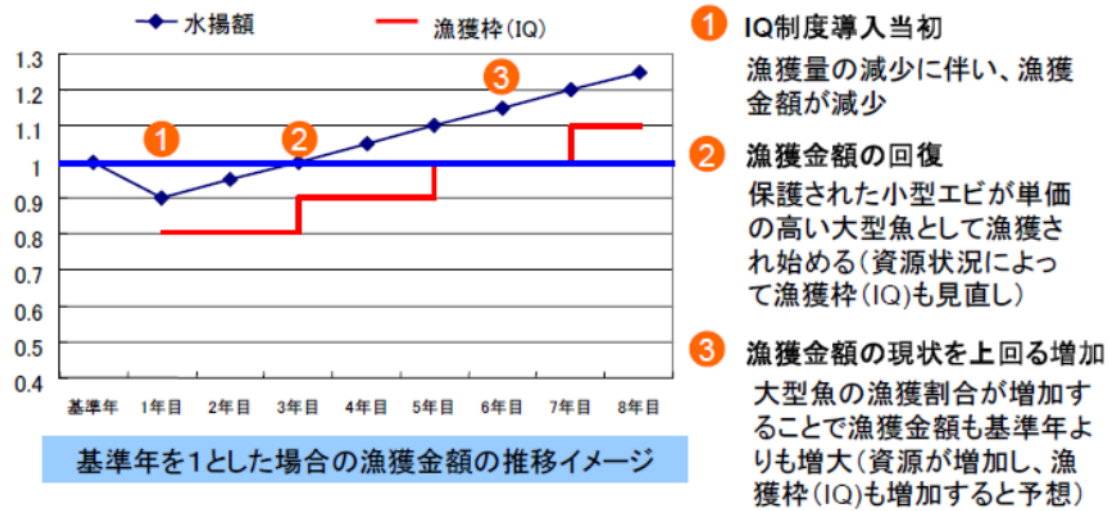
年	成長率
1987	29.80%
1988	11.80%
1989	NA
1990	11.70%
1991	0.80%
1992	3.50%
1993	-8.50%
1994	-7.50%
1995	6.50%

以上のことをまとめると、労働生産性は 1.5 倍を超える増加であり、年間平均成長率を表すと約 5%という値が導き出される。ITQ 制度導入より約 10 年間における漁業界の経済的パフォーマンスは高い値を示しており、漁業労働者数に着目すると、約 1.3 倍になっていることがわかる。つまり、この期間中のニュージーランドの漁業界における労働生産性の向上は、漁業労働者数の増加率を大きく上回る漁獲量の増加率のためである。この増加率の要因として新資源の開発、資源の回復、海外漁船の排除が考察できるとしている。

第2節 日本での IQ 制度導入例

海外で幅広く導入されている IQ 制度だが、我が国においても部分的にはあるが IQ 制度が採用されている。そのうちの一つが新潟県佐渡の 4 地区で、ホッコクアカエビを対象とした IQ 制度が 2011 年 9 月から導入された。まず、科学的根拠に基づき独自の TAC を設定し、過去 5 年間の漁業実績をもとに IQ（個別漁獲枠）の配分を決定することとした。また、IQ 制度の導入にあわせて初期の 3 年度資源回復及び増大を目指して漁獲量の削減を行う場合、県はそれらの漁業者に対し、漁獲量削減により生じる収入減少に対して補填または低利融資を行うこととし、経営支援策にも積極的であった。持続的漁業の実現には、資源回復に加え、漁業経営および雇用の安定化が不可欠であるという見地からこのような補助を設定した側面がある。一般に IQ 制度を導入したときには図 12 のような推移をたどると予測されている。

図 12 IQ 制度導入による漁獲金額推移のイメージ

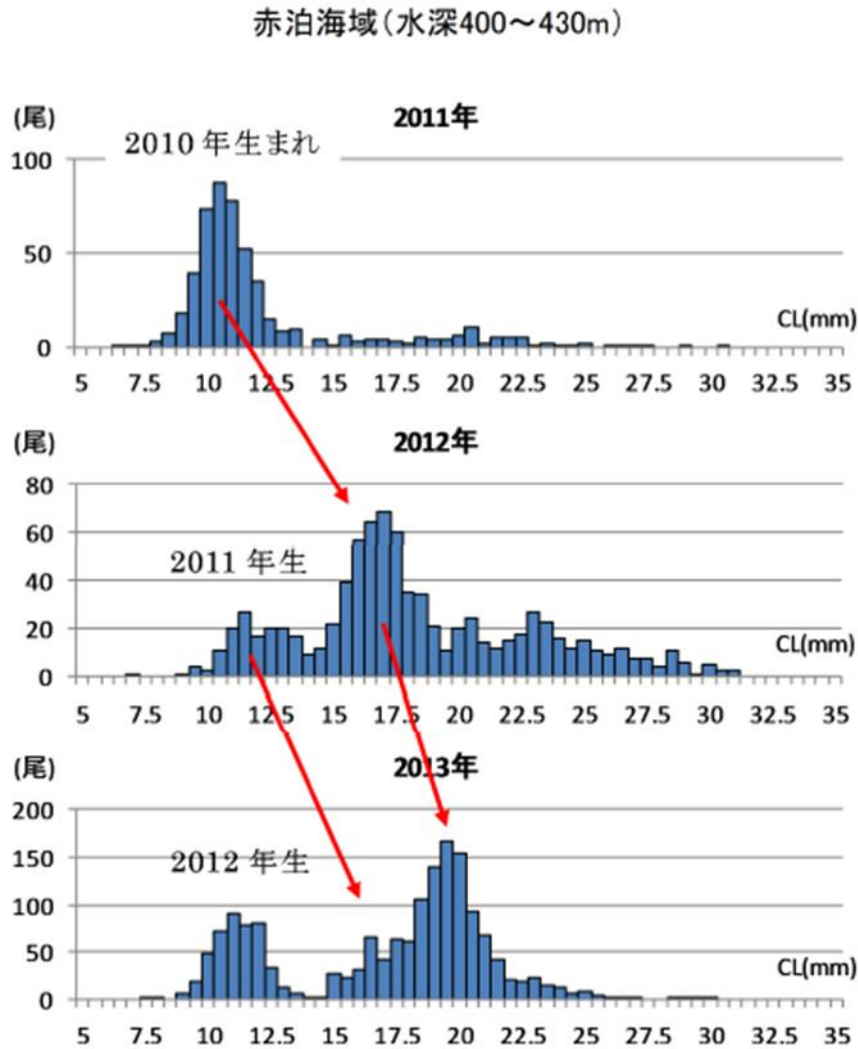


(出典：新潟県新資源導入検討会)

IQ 制度の対象のひとつである赤泊地区では、2007 年、08 年それぞれの漁獲量が 110964 kg、119205 kgであったのに対して、11 年、12 年が 87818 kg、73439 kgになった。減少していることから、この時点ではまだ資源回復の途中であることがわかる。またそれに伴い、漁獲枠の増加もない。

一方で、県の報告書によるホッコクアカエビの頭胸甲長組成（mm）と海域の尾数の関係を表したものが図 13 のグラフである。このグラフから潜在的な次年度の漁数が増大していることが分析できる。また 1 尾あたりの大きさも増大しているので生産性のある漁業が期待できることがわかる。

図 13 赤泊海域のホッコクアカエビの頭胸甲長組成の推移



第3節 本稿の位置付け

本稿では、我が国の漁業を立て直し漁業先進国になる政策の提言を行うことを目標としている。以上の先行研究により、漁業先進国で導入されている ITQ 制度や IVQ 制度の日本への活用が有益であることが考察できる。この制度の導入により、我が国の漁業生産性の向上や持続可能な漁業資源の保全、漁業市場の安定化などの影響が期待されることが分かった。我々は市場の合理化の面から譲渡性に着目し、漁業先進国にみられる ITQ 制度の特長、効果を検証していく。ITQ 制度の制度設計を正確にしたうえで、その他の先進的な制度の導入も検討し、包括的な漁業システムの構築を目指すことを本稿のオリジナリティとしたい。

第4章 分析

ここまで ITQ 制度や IVQ 制度を分析していったが、量的規制を設けて分配し、またその分配されたものに譲渡性を付与して売買を可能にするという特徴に着目した結果、ITQ 制度は温室効果ガスの排出権取引と似た制度であると結論した。そこで排出権取引制度をもとに ITQ 制度の導入に向けて分析していく。

第1節 排出権取引制度

第1項 制度の概要

排出量取引とは、1997 年京都議定書で複数の国が協力して排出削減目標を達成するために設けられたメカニズムの一つであり、排出権を各国間、または企業間で取引することを指す。政府が決められた排出量を各企業や機関に排出枠を無償か有償で配分し、その排出枠に実際の排出量を合致させなければならない。配分された排出量を超過する場合は排出枠を新たに他企業や政府機関から買い取らなければならない。逆に、排出枠以下の排出量に削減できた場合には、余剰の排出枠を売却して収入を得るか、他の事業の拡大に使うことができる。この取引はビジネスとしても成り立つため、企業や政府、双方に経済効果・環境効果を生み出すこともできる。

この排出権の取引方法として、「キャップアンドトレード」と「ベースラインアンドクレジット」がある。「キャップアンドトレード」は、排出枠(キャップ)を基準として、各国・企業がそれぞれに配分されている枠をめぐり取引をする方法のことを指す。一方、「ベースラインアンドクレジット」は、まず削減プロジェクトを行い、削減プロジェクト活動を行わないときに比した削減量(ベースライン)をクレジットとして取引をする方法のことである。なお、多くの排出取引で前者が用いられている。また、「キャップアンドトレード」には上限の設定方法と排出枠の配分にも方式がある。上限の設定では、国や行政単位で排出枠の総量を決め、次に産業別企業別に細かく定めていく方式。逆にそれぞれの産業・企業ごとに理想的な排出量を定めて、次に国や行政単位の排出枠の総量を定める方式もある。

排出量取引制度の成否は、その初期配分方法をうまく設計できるかどうかにかかっている。排出量取引制度は、これまで私的所有権制度も市場も存在しない、温暖化問題の領域で人為的な市場を創出することになるため、その前提として私的所有権に相当する排出枠の割当を企業に対して行わなければならない。各企業は、その排出枠の範囲内で温室効果ガスを排出することを許可される。しかし、どういうルールに基づいて、このような初期配分を行えばよいのかが重要な問題である。排出枠の初期配分方法は大きく分けて3つある。削減を行わない場合の排出量あるいは過去の排出量を基準とし、無償で配分するグランドファザリング方式。理想的な標準の排出量を定め、それをもとに無償で配分するベンチ

マーク方式。最後にオークションによって有償で配分するオークション方式だ。各方式の特徴については後に詳述する。

第2項 EU-ETS（欧州連合域内排出量取引制度）

EU-ETS（欧州連合域内排出量取引制度）とは欧州連合における二酸化炭素についての複数の国による世界最大の排出量取引制度である。エネルギー産業や二酸化炭素を多く排出する産業に属する欧州域内に存在する 12,000 余りの施設を対象としている。これらの対象施設が排出する温室効果ガスは、欧州全体の排出量の約半分を占めている。国別の管理ではなく、欧州という規模でシステムを管理することで集約的な効果をもたらす。つまり、質の高いセキュリティ管理の下で市場の流動性及び透明性を確保し、より効果的な EU-ETS 市場を形成することができると期待している。これは 2005 年から始まり、キャップアンドトレード型による排出量の取引で、3 つの段階に分けた構造になっている。現在は第 1.2 段階が終了し、第 3 段階への移行期間にあたる。第 1 段階及び第 2 段階において排出枠は無償割当によって行われていた。排出枠の割当方式は第 1 段階においてグランドファザリング方式であったが、初期配分の際に、過去の実績に応じた排出枠が配分されると知った企業が許容量いっぱいに出出を増やし、時期により多くの排出枠を受け取ろうとする誘因が働いてしまう。ゆえに、第 2 段階では一部にベンチマーク方式を採用した。しかし、ベンチマーク方式には多様な形態があり、それぞれの企業や産業の生産工程や生産費用の情報収集に膨大なコストがかかるという問題に直面した。これらを踏まえ、現在の第 3 段階（2013 年～2020 年）では、排出量取引の透明性及び公平性を高めるため、この無償の排出量割当を徐々に廃止していく。一部の例外を除き、EU-ETS 参加者は排出量をオークションにより購入することになる。オークション取引市場では、中小企業等を含めた市場参加者が等しく市場にアクセス可能で、必要な情報を得ることができるよう配慮し、組織の規模による不当な不利益を被ることのないよう市場を整備する事が大切だとされている。

第 2 節 ITQ 制度の制度設計

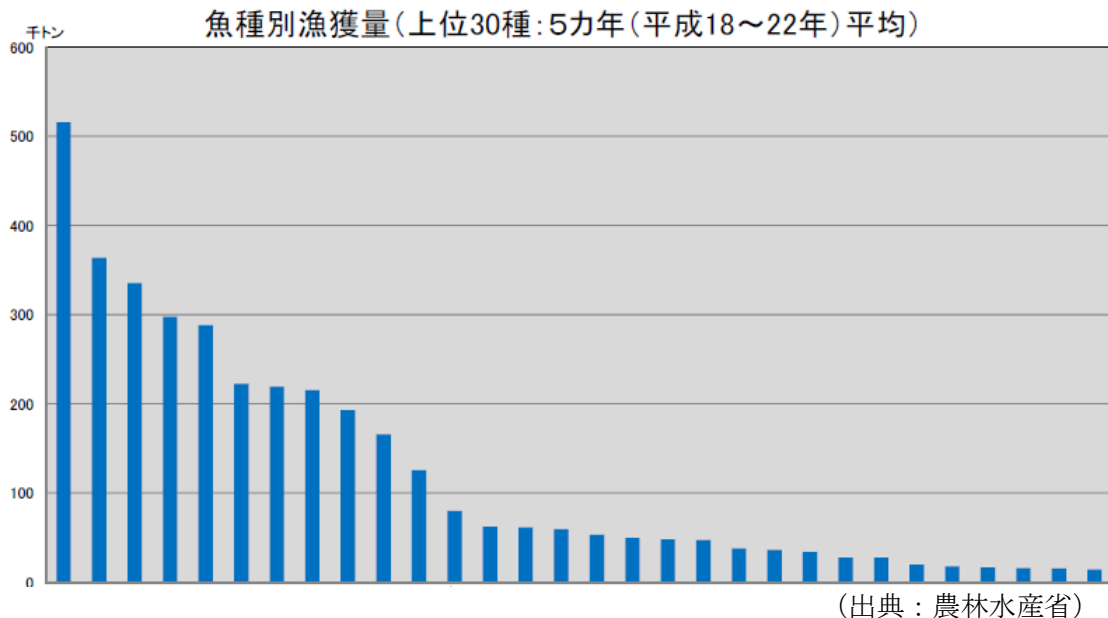
第1項 前提条件

排出量取引と ITQ 制度は同様の性質を持っているが、相違点に注意して制度設計しなければならない。排出量取引の対象となるのは利益を出すために出るある種の副産物であり、削減することに大きなインセンティブがある。ITQ 制度は利益そのものである漁獲量を対象とする。排出量取引は配分さえ決まれば企業や業界に関係なく取引可能であるが、漁獲量は魚種別に決められるので、魚種の垣根を越えた取引はできない。また、排出量取引はすべての国ではないにしても世界全体で同調して行っているが、ITQ 制度はそれに比べると国単位や共同体単位の施策である。日本の場合は漁場がかぶる周辺国との連携は弱いので、現実的に現段階では国内の制度として設計することにしたい。

ここで、日本の漁業の特色を再考する。日本は単に海に囲まれている島国であるというだけでなく、日本海には対馬海流とリマン海流があり、一方で太平洋側には日本海流と千島海流がぶつかっている。そのため他の漁場よりも多様な魚が漁獲される。また、ひとつひとつの漁業規模が小さい。これはとれる魚種に多様性があり、まとまって取れる魚種は限定されていることや水産資源の枯渇によって兼業漁業者が多くなったことが原因といえ

る。そもそもこの二つのファクターは、ITQ 制度導入の障壁になっている。魚種が豊富であること、規模が小さく細分化されていることは、情報捕捉のコストがその分莫大になるのだ。TAC が 7 種類しか設定されていないのもそのためである。TAC は ITQ 制度の前提条件になるのでまずこの TAC をどこまで対象とするかが導入コストに大きく影響する。以下は魚種別漁獲量の上位 30 種を漁獲量別に表したものである。

図 14 魚種別漁獲量平均（平成 18～22 年）



このうちの 10 万トンを超える 11 種に TAC を設け、ITQ 制度を導入する場合を前提とする。この 11 種だけでも日本の総漁獲量の 7 割以上を捕捉できるので十分な効果をもたらすと予想できる。

第2項 取引の方式

排出量取引においては取引方法として「キャップアンドトレード」と「ベースラインアンドクレジット」があると前述した。「ベースラインアンドクレジット」では、どのくらい削減が達成されるか認証するために、認証やその他の取引におけるコストがかかる場合が多く、費用対効果の面から考えて日本の ITQ 制度でも「キャップアンドトレード」方式を採用すべきである。ここで重要となるのは、「初期配分」をうまく設計できるかどうかである。初期配分とは、排出量取引においては私的所有権に相当する「排出枠の初期の割当」のことを指したが、漁業においては「漁獲枠」に該当するだろう。この割当を、どのようなルールに基づいて割当を行えばよいのかが問題となってくる。

初期配分は大きく分けて「有償配分」と「無償配分」に分類できる。無償配分は本章の第一節でも簡単に触れた「グランドファザリング方式」と「ベンチマーク方式」に分けることができ、有償配分は事実上「オークション」のことである。また、無償配分は参加者への経済的負担が小さく、導入へ向けての政治的抵抗が比較的小さいことがメリットとして挙げられる。ここで、これら三つの方式について改めて説明したい。

まず、過去の排出量を基準として排出枠を無償で配分するグランドファザリング方式だが、これは企業の規模の大きさや産業の違いを考慮できることがメリットとして挙げられる。過去数年間の平均排出量に基づいて初期配分がなされるため、既得損益の承認として

の側面も持っていると言えるだろう。しかしデメリットとして、すでに排出量の削減努力を行ってきた企業が考慮されず、かえって配分される排出枠が少なくなるという問題が挙げられる。さらに、この方式の導入を期待する企業はあえて排出量を増やし、導入された時点で多くの排出枠を手に入れようとする問題も引き起こしかねない。このような問題をどう解決するかがグランドファザリング方式の課題となるだろう。

次にベンチマーク方式に関してだが、この方式には多様な形態がある。ここでは二酸化炭素排出の業種別平均原単位を基準指標とした場合を考える。この方式は、排出枠が平均的な排出効率の企業に合わせて配分されるため、効率の高い企業の手元には余剰排出枠が生じ、事業拡張や売却収入の確保に用いることができる。一方、平均以下の排出効率の企業は平均水準まで排出削減努力を行うか、他企業からの排出枠の購入を強いられる。結果として早期努力が反映される上に、無償配分のため企業の負担も軽く、導入への政治的抵抗もそれほど大きくないことがメリットとして挙げられる。しかし基準指標設定のために生産過程・技術に関する膨大な情報収集が必要となる上、多様なベンチマークの設定方法のうちどの設定が公平なのかを決めることが困難であることが考えられる。問題意識でも述べたように日本の漁業は補助金漬けで、政府の負担が増大し、財政を圧迫している。ITQ 制度導入の時間的、金銭的コストを第一の命題とするならよりコストの小さいグランドファザリング方式が妥当である。しかし、EU-ETS でもみられたように無償割当は公平性に欠ける面があり、政府のコスト面を考えると有償割当にインセンティブがある。

排出枠を有償で割り当てるオークション方式は、取引参加企業に関する詳細情報を必要としない点で情報効率性が優れていると言える。また、過去に排出量の削減を進めてきた企業はオークションで入手する排出枠も少なく済ませられ、初期コスト(入札費用)を抑えることができる。対して大量に排出する企業は、コストをかけて多くの排出枠を手に入れなければならない。このことから、公平性もメリットとして挙げることができる。さらには、国が得たそれらの売却収入を環境に関する技術開発などに投資することも可能である。デメリットとしては、参加企業に大きな経済的負担を課すことと、導入には政治的抵抗が強くなることが考えられる。ITQ 制度に応用して考えた場合もこのように有償配分であるからして、自らの漁獲枠を買い取るという負担が大きな問題だ。日本の漁業者は乱獲で生産性が落ちてしまっていて収入が少ない。故に、今すぐオークション方式を取り入れることは現実性がないだろう。

以上の分析を踏まえた結果、導入直後はグランドファザリング方式による無償配分によって漁獲枠を配分し、EU-ETS のように段階的にオークション方式による有償配分に移行することが最適である。

第 5 章 政策提言

第 1 章で分かった日本の漁業の問題は、漁業における先進国の個別割当方式を採用することで解消できることが先行研究によって明らかになった。第 4 章の分析では EU-ETS の変遷もとに ITQ 制度の制度設計を独自に分析した。本章では ITQ 制度の導入と、より漁業環境を改善していくためのそのほかの政策の提言を行う。また魚は国境や人間の決めた水域に関係なく自由に移動するので、国内だけの取り決めだけでなく、国際的な協調・協力についても述べる。そして、漁業者視点の政策だけでなく同時に消費者の意識を向上させることも目的とした補完的な政策としてトレーサビリティの導入も積極的に進めていく。

第1節 ITQ 制度の導入概要

第1項 概要

TAC 及び ITQ 制度の対象種は前述の 11 種に限定する。また、TAC は科学的見地に基づいた漁獲可能量によって定義され、毎年更新を行う。まず、第 1 段階として割当方法はグランドファザリング方式を採用し、過去の実績を基準として無償配分する。漁獲枠の売買について政府は直接管理せず、地域の属する漁業組合によって運営され、市場原理により売買が行われる。また、買い手がつかず、廃棄されてしまう漁業者の漁獲枠は組合が一度回収して、来年度に再分配される。この制度によって乱獲は抑制され、各漁業者は配分された漁獲量の中で最も高い利潤を出すために漁獲高の高いサイズの大きな魚を獲るようになり、その分収入の向上及び安定化が図れる。また、まだ小さい未成熟の魚が成長するインセンティブにもなるので持続可能な漁業が達成される。このサイクルが機能するようになると市場原理によって、漁業者の数も最適な規模になり、政府の補助金額も大幅に減る。そうすると、第 2 段階への移行に入る。第 2 段階では漁獲枠の割り当てはより公平性の高いオークションによる有償配分へと変更される。同様に、政府が TAC を決定し、漁業組合へ委託。その後地域の漁業組合ごとにオークションが運営される。各漁業者はこの時点で十分な収入を得ているので、負担は小さいと。政府及び漁業組合の重要な役割は、このルールを漁業者が順守しているか監視することだ。漁獲枠を超えて不正に漁獲した場合には、その程度に応じて罰金を科し、来年度の漁獲枠もペナルティとして低めに分配される。有償配分に移行した際には、分配はオークション方式になるので、罰金の規定を強化することが最適だ。またここでも不正をモニタリングすることが重要である。

また、何度も繰り返しになるが、現在の日本の漁業は補助金漬けで非効率である。ゆえに ITQ 制度がうまく機能するようになると少なくない離職者が出るだろう。しかし、一方で不必要な補助金も大幅に削減されるので、削減分を離職者への手当として運用することでこの問題は解決される。

第2項 国際的な制度改革

漁業の持続性の問題は、日本国内だけで解決できるものではない。日本だけが水産資源の保護に積極的になってもフリーライド効果が働き、最適な市場が達成されない。日本国は周辺諸国と共同してこの制度を進めていくべきである。そのために ITQ 制度の成功によって日本がアジアの中での漁業先進国となってリーダーシップをとって協定を結んでいく。EU では漁業についても足並みをそろえ、資源の保護に取り組んでいる。環太平洋地域やアジアを巻き込んだ ITQ 制度の導入を国際的な会議の場で主張していく。現実的には、日本で成果が見られた後に積極的にデータや知識、ノウハウを周辺国に発信する。やがて、多くの国が賛同し採用すれば、国際的な条約を定めることも可能になり、制約に背く国に対して罰則を設ければ、世界単位で水産資源を管理できる。資源の管理は規模が大きくなればその分大きな効果がもたらされ、効率的な効用が達成される。いずれは排出権取引のメカニズムがうまれた京都議定書のように、より多数の国の参加が望ましい。

第2節 トレーサビリティの導入

第1項 エコラベル制度

水産物の持続的利用を可能とするための維持・管理方法のひとつとして、エコラベル制度の促進が挙げられる。水産物エコラベル制度とは、水産物の生産時の環境影響、特に水産資源管理や生態系保全に関する情報を表示し、消費者に情報提供することを目的としており、トレーサビリティ技術を応用したものである。水産物エコラベル制度の目的は、環境保全に関心のある消費者に情報提供を行うことにより、消費者が環境に負荷の少ない漁業で生産された水産物を選択・購入することにより、市場から管理不十分の水産物を排除することである。水産エコラベル制度は 1997 年に世界的大企業であるユニリーバと WWF が (World Wild Fund of Nature) 設立した MSC (Marine Stewardship Council) によって普及された。MSC は 1999 年に独立し、2000 年よりエコラベル製品を流通開始させた。2006 年に米国最大の小売業者である「ウォルマート」が 3~5 年以内に北米で販売する天然物の魚をすべて MSC 認証製品に切り替えると発表したことにより、水産エコラベルに大きな関心が向けられた。我が国でも 2006 年より大手流通・小売業が MSC の流通加工認証を取得しており MSC 製品の加工流通を開始させた。また、生産者としては、2008 年 9 月に、京都府機船底曳網漁業連合会がズワイガニ漁とアカガレイ漁を対象に、アジア初の漁業管理認証を取得、2009 年 11 月には土佐鰹水産グループの鰹一本釣り漁業が認証をうけた。また、日本独自の水産エコラベル制度であるマリン・エコラベル・ジャパンも存在し、一部の漁業に対して認証を行っている。これらのエコラベル制度には一貫性を持たせるために、国連食糧農業機関 (FAO) が定めたガイドラインに準拠している。ガイドラインは、民間団体などが行う任意のエコラベル付与に関し、(1)漁業管理の状況、(2)漁獲対象資源系群の状況、(3)漁業が生態系に及ぼす影響の、3 つの側面を考慮し付与を決定することとされている。また、認証を第三者機関が行うことも重要な要件となっている。

水産物エコラベル制度に実際に効果があるのかということに関してはいくつかの研究が報告されている。大石卓史が行った研究では、水産エコラベル製品に対する消費者の潜在的な需要を明らかにするアンケート調査で、「エコラベル」製品に対する限界支払意思額は「国内産」に対する限界支払意思額に次いで高いことが分かっている。つまり、国内に水

産エコラベル製品に関心のある消費者が一定数存在しており、水産エコラベル制度が一定の効果を与えることが示唆されている。

以上より、水産エコラベル制度は日本国内で一定の成果をあげていることが証明された。しかし、水産エコラベル制度は認知度が低いのが現状である。また、対象となっている魚種が少ないことも問題である。水産エコラベル制度を促進し、消費者の関心を水産資源に向けることにより、漁業者自体の意識改革を促すことは可能である。

第2項 伝票システム

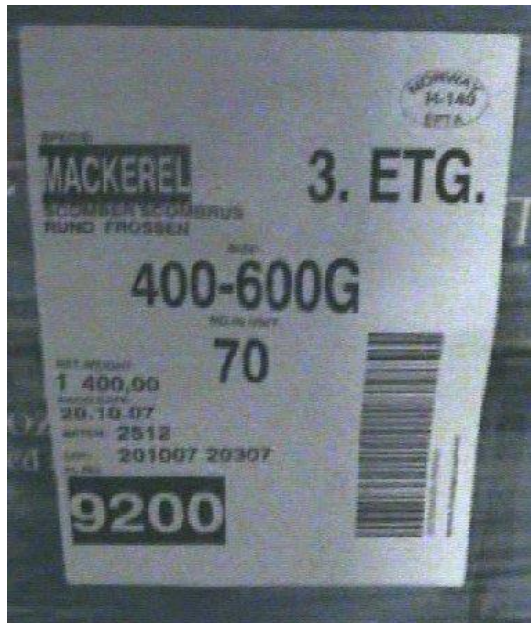
ノルウェーでは、魚が取引されるたびに伝票(sales note)が発生する(図1)。伝票には、売り手、買い手、漁業者、漁船、漁船所有者、魚種、重量、漁具、航海番号、漁場番号、漁獲枠の種類といったありとあらゆる情報が記述されており、組合のページを見れば、どの船が、いつ、どこで、どの大きさのどの魚をどれだけ獲ったかが一目瞭然である。ITQ制度によって取られた魚はそのことも記述し、消費者からもチェックできるようにする。また、バイヤーとして登録すれば、落札額なども見ることができる。

図 15 ノルウェーの「伝票システム」

The form is titled "SLUTTSEDDEL" and "FISKERS / LANDERS EKSEMPLAR". It includes fields for "Kjøper" (Buyer) and "Fisker" (Fisher) with personal and organizational details. The "Fangst" (Catch) section includes date, time, location, and species. The "Landingen" (Landing) section includes details about the landing site and the fish. The form also includes a section for "Gjeldskutter" (Debt cutter) and a section for "Referanse" (Reference).

Referanse	Seasone	Forskudd	No.	Ant. stk.	Totalverdi

図 16 2007 年 10 月 20 日に実際につけられた伝票



(出典：勝川公式サイト)

魚が漁業者→加工業者→輸出業者と流れていくたびに伝票が組合と管理当局に提出される上に、伝票の整合性は細かくチェックされ、不正の可能性がある倉庫には抜き打ち検査が入る。例えば図2のような伝票からは、07年10月20日に漁獲された400-600gのサバが70kgあることがわかる。伝票番号も記載されているので、漁獲されたときからこの場所までの経緯を、即座にたどることができるのである。不正の疑いがある場合は、箱の中身と伝票が一致するかどうかをチェックする。伝票と倉庫の中身を照らしあわせることで、不正があれば確実に露見するというシステムだ。

ノルウェーでは組合のオークションを通さない魚の売買は禁止されており、オークションの情報がそのまま水揚げ統計になる。さらに、水揚げをするときに、再び正確な重量を量る。

そして、魚が移動するたびに、必ず伝票が組合に提出され、倉庫に保管してある魚にもすべて伝票の写しが張ってある。もちろん、公開性を高めることは短期的にはデメリットもある。毎日の落札金額が世界中に公開されているし、輸出業者の在庫量まで逆算することも可能になる。このように、ノルウェーの輸出業者にとってはマイナスの面も出てくる。短期的に見ると、競合に情報が筒抜けになりビジネスチャンスを失うこともあるだろうが、ノルウェーではこの公開制度に対し透明性を高めるというプラスの意見が多く、現在の情報公開は民主的な結果なのである。このように社会的な合意を得ながら徐々に公開を進めて、現在の水準に時間をかけて到達した。長い目で見れば信用がある方が効用は大きい。信用を高めることが長期的に見れば利益につながるという確固たる信念がノルウェー漁業にはある。そして、ノルウェー漁業の成功は、彼らの考えの正しさを裏付けている。

日本ブランドのいわば最大の武器である信用が、現在急速に失われつつある日本に対し、ノルウェー漁業は信用の価値を高めて、しっかりと利益をあげているのだ。信用の価値が失われている日本と、信用の価値を高めているノルウェー漁業では、「信用」の意味が本質的に違う。日本社会は「調べずに安心」を前提としているのに対して、ノルウェー漁業は「調べて安心」を徹底している。特に輸出をしようというなら、今の日本の信用システムでは、ノルウェーとは勝負にならないのである。まずは、伝票システムにより情報

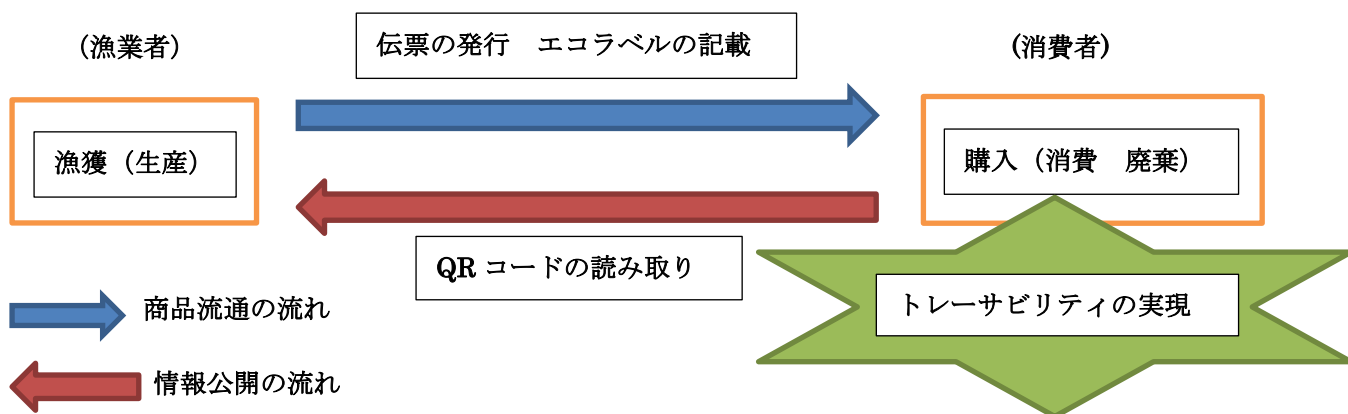
公開の制度を導入し、信用を高めることで透明な漁業を推進することが持続可能な漁業の第一歩と我々は提唱する。

第3項 トレーサビリティの確立

これまで提唱した「伝票システム」や「エコラベル制度」により、消費者である私たちは水産商品の情報や安全性を自分自身で確認することができる。つまり、商品を購入する際には「情報公開」が重要で、この先も安心することができる商品を供給し続けるための第一歩となる。そこで我々はこの2つを連携させ、水産商品に「トレーサビリティ性」を付け加えることで誰もが安心して消費できる持続可能な供給を実現することができる考えた。

「トレーサビリティ」とは、商品の流通経路を生産段階から最終消費段階、廃棄段階まで追跡が可能な状態のことをいう。ここでは、水産商品の生産情報や流通経路を「伝票システム」によって知ることができる。そして商品に記載された「エコラベル」から消費者がその商品の履歴をさかのぼることができることでトレーサビリティが実現できる。そこで我々は、「伝票の情報が入った QR コードをエコラベルに記載する」ということを補助提言として提言する。QR コードを使用するメリットとして情報をすばやく手にすることができるということがあげられる。たとえば買い物の中でも、すぐにその水産商品の情報を確認できることで購買意欲の向上につながる。また、簡単に情報が手に入るのので今まで以上に水産物に興味・関心を持ち、少しでも環境保全の必要性を身近なものにできる。この情報公開を通じて我々は、多くの人に日本漁業の現状を知ってもらい、持続可能な漁業システムの確立に協力してもらいたいと考える。

<水産商品の情報公開の流れ>



第3節 おわりに

上記のように、本章では ITQ 制度とトレーサビリティの導入の主に政策として提言した。またまだまだ多くの課題はあるが、ITQ 制度の導入された場合、日本漁業は持続的に利益をあげることができ、漁業先進国としてリーダーシップをとることができる。そして、漁業の問題は漁業者だけの問題ではない。我々消費者が公開された情報に興味を持ち続け、問題意識を持つことが重要である。その点でトレーサビリティを確立させることが大事であると考え、流通から消費までの制度を整えていくことを提言した。日本近海は世界三大漁場といわれるほどの生産性があり、様々な魚食文化が根付いていて、大規模な市場が構築されている。制度が整い、消費者の意識が変われば日本の漁業、魚食文化は世界に誇れるものとなるだろう。

先行論文・参考文献・データ出典

《先行論文》

- ・大西学(2002)「ITQ制度導入後のニュージーランド漁業界の変遷」
- ・勝川俊雄(2012)「三陸漁業の復興への道筋」
- ・小松正之(2011)「水産業の改革と海洋環境の改善」
- ・諸富徹(2010)「排出量取引制度におけるオークション方式の検討」

《参考文献》

- ・Philippe Cury, Yves Miserey 訳 林昌宏(2009)『魚のいない海』NTT 出版株式会社
- ・寶多康弘、馬奈木俊介(2010)『資源経済学の招待 ―ケーススタディとしての水産業―』ミネルヴァ書房
- ・勝川俊雄(2012)『漁業という日本の問題』NTT 出版株式会社

《データ出典》

- ・新潟県新資源管理制度評価・運営改善委員会報告書(2014)
<http://www.jfa.maff.go.jp/j/kanri/other/pdf/2data3-2.pdf> (2014/09/13アクセス)
- ・農林水産省水産庁「資源管理の部屋」
<http://www.jfa.maff.go.jp/j/suisin/index.html> (2014/09/10アクセス)
- ・農林水産省水産庁「平成22年度水産白書」
http://www.jfa.maff.go.jp/j/kikaku/wpaper/h22_h/trend/1/t1_2_1_1.html (2014/09/11アクセス)
- ・農林水産省水産庁「ノルウェーの漁業及び漁業管理について」
<http://www.jfa.maff.go.jp/j/kanri/other/pdf/2data3-1.pdf> (2014/08/16アクセス)
- ・日本水産「日本周辺の水産資源管理」
<http://www.nissui.co.jp/academy/market/08/03.html> (2014/09/11 アクセス)
- ・日本水産「世界の水産資源管理」
<http://www.nissui.co.jp/academy/data/04/> (2014/09/11 アクセス)
- ・片野歩「魚がいても獲らない漁業先進国・ノルウェー」
<http://wedge.ismedia.jp/articles/-/3390> (2014/09/11 アクセス)
- ・片野歩「日本の漁業は崖っぷち」
<http://wedge.ismedia.jp/articles/-/3171> (2014/09/11 アクセス)
- ・環境省「排出量取引制度」
<http://www.env.go.jp/earth/ondanka/det/> (2014/10/30 アクセス)
- ・勝川俊雄公式サイト
<http://katukawa.com/> (2014/10/30 アクセス)
- ・ナショナル ジオグラフィック
<http://nationalgeographic.jp/nng/index.shtml> (2014/10/30 アクセス)
- ・WEDGE Infinity
<http://wedge.ismedia.jp/> (2014/10/30 アクセス)