

2015年 離島と水産業：佐渡島の漁業資源管理の先駆的ケース

小松, 正之 / KOMATSU, Masayuki

(出版者 / Publisher)

法政大学人間環境学会

(雑誌名 / Journal or Publication Title)

人間環境論集 / 人間環境論集

(巻 / Volume)

16

(号 / Number)

2

(開始ページ / Start Page)

39

(終了ページ / End Page)

58

(発行年 / Year)

2016-01-31

(URL)

<https://doi.org/10.15002/00012620>

2015年 離島と水産業

(佐渡島の漁業資源管理の先駆的ケース)

小松 正之(公益財団法人 東京財団 上席研究員)

(公益財団法人 アジア成長研究所 客員主席研究員)

1. 離島と水産業の概要

日本には6,847の離島があり、特に沖縄本島、佐渡島、奄美大島、対馬が大きい。そのうち、有人離島は約420である。離島が水産物の供給と資源の涵養に果たす役割は非常に大きい。日本の200カイリ水域(447平方キロ)は、世界で第8位の面積を誇るが、そのうち、日本の離島によって生じる200カイリ水域が占める割合は、約50%に達する。したがって、日本の沖合と沿岸の漁業生産量の合計336.9万トンのうち、約50%の168.5万トンが離島の周辺海域に由来しているとの理解が可能だが、実際には、離島からの直接水揚げ量は、日本全体の約12%(2012年)にあたる45万トン程度(図1)に過ぎない。我が国の総漁獲量

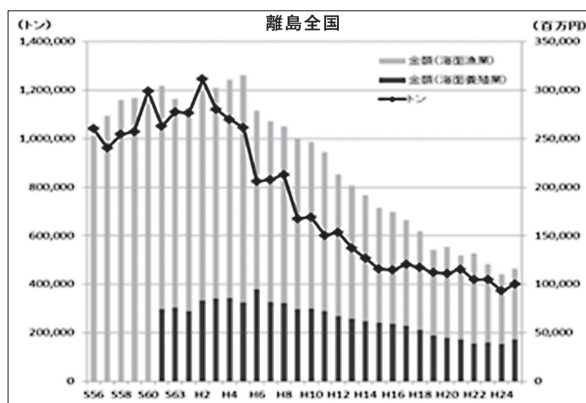


図1 資料：離島の漁業生産（一般社団法人）日本離島センター

約 35%に相当するおよそ 120 万トンは、離島ではなく、本土船が本土に直接水揚げしている。すなわち、離島の富の移転である。また、離島の水産業の水揚量と金額も減少している。このことが、離島の経済の停滞と凋落に繋がっている。多くの外海離島では、それでも水産業は主要な産業である。

離島の水産業の衰えは急速である。現在、何とか水産業が主要産業の体裁を保っているのは、北海道の利尻島と礼文島（図 2）をはじめ、日本に数える程度しかない。我が国の離島と水産業の位置づけと課題を見るために、まず世界と日本の水産業の概要を見てみたい

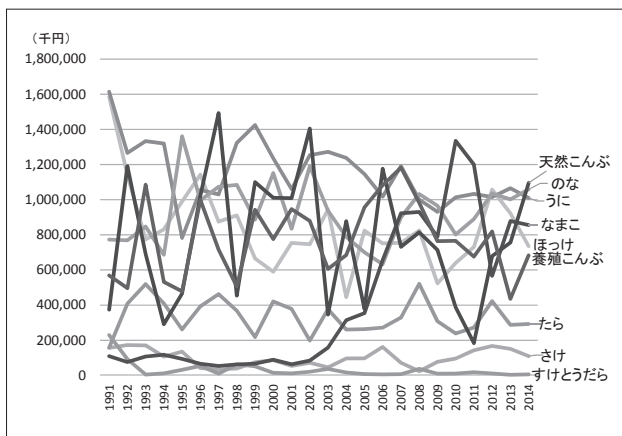


図 2 礼文島・利尻島の主要魚種別漁獲金額推移

2. 世界の漁業・養殖業の現状

(1) 漁業・養殖業

世界の水産物の供給量は、過去 50 年間に安定的に増加してきた。

その年増加率は 3.2%であり、その伸びは世界人口の伸びより急速である。2013 年の漁業・養殖業の生産量は、1 億 9,098 万トンである。

しかし、漁業で漁獲される水産物は天然有限資源なので、いつまでも伸びを継続することはできない。天然の漁業生産は現在停滞しており、生産量は 9,378 万トン（2013 年）である。世界の天然水産資源のうち、30%が過剰に、また 57%が満限レベル（利用可能な限界）まで漁獲されており、資源状態は年々悪化している。

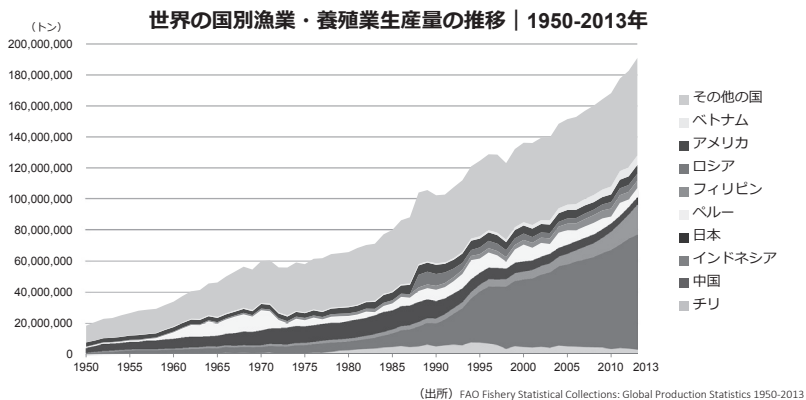


図3 資料：国連食糧農業機関（FAO）

需要の増加と天然漁獲の停滞とのギャップを埋めたのは、70年代から急速に発展した養殖業である。1975年には、世界の養殖業生産量はほぼゼロであった。現在では天然の漁獲量を凌ぐ9,720万トン（2013年）に達している。この伸びはまだ当面続くであろう。

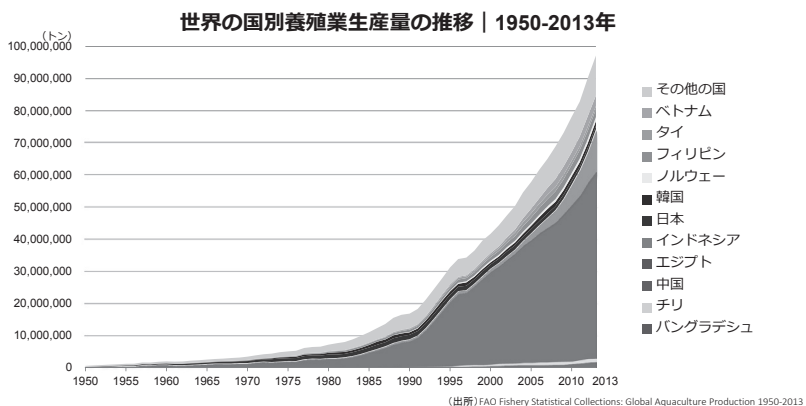


図4 資料：国連食糧農業機関（FAO）

世界国連食糧農業機関（FAO）の水産局も漁業養殖局に変更し、FAO水産委員会も下部組織として養殖分科会を設置している。

(2) 資源の回復の政策

しかし、こういった状態の中にあっても、漁業の先進国は、資源の回復策にいち早く着手した。水産資源管理の先進国と言われるニュージーランド、オランダ、ノルウェー、アイスランドなどは、70年代から過剰漁獲と資源の悪化の対策に取り組み、オーストラリア、アメリカなども、資源の回復の対策を積極的に講じて、漁業を活力ある産業に改革した。ニュージーランドでは、約600種を国家レベル、海域レベルで、科学的根拠に基づき漁獲総量を決定したうえで、個々の漁業者に、漁獲量を割り当てている。漁業者間で漁獲枠の譲渡が可能であるものをITQ (Individual Transferable Quota: 個別譲渡性漁獲割当) と呼ぶ。オランダでは、ITQの導入に合わせて、市場でのIT情報化(漁獲の日時・位置と品質)にも努め、情報が漁獲物に付加価値をもたらしている。アイスランドでも、漁場からマーケットに搬入されると同時に、IT化された情報が欧州市場や世界を飛び回り、世界中から注文がくる。また、2008年のリーマン・ブラザーズ社の経営破綻後、輸出が好調で経済が活況を呈している。水産資源の管理に成功して漁獲量が安定し、好調な輸出を支えている。また、2012年の9月から、アイスランド水産会社は、国民共有の財産である水産資源を漁獲して利益を得ているとの理由で、資源利用税を賦課されている。

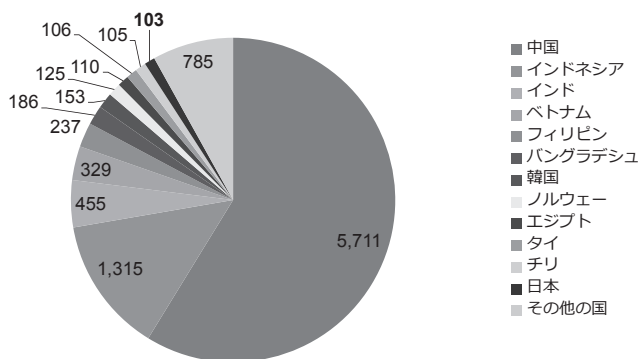
世界の漁業先進国は、漁業・水産業が元気を取り戻している。

3. 消費と供給の差を埋める養殖業

世界の漁業・養殖業の生産のうち、急速かつ大幅な伸びを示すのは養殖業である。

現在、養殖生産の多い国は、中国がきわめて大きく5,711万トン(2013年)。次いでインドネシアが1,315万トン、インドが455万トンで、ベトナムが329万トンである。そのほかフィリピン(237万トン)、バングラディシュ(186万トン)、タイ、ノルウェーとエジプトの生産が大きい。ノルウェーは、主たる目的が輸出を通じての外貨獲得と経済の振興であるが、ノルウェーを除く国々の大多数は内水面の養殖業が盛んで、自国の消費を満たすことが中心であった。ただし近年は、インドやベトナムなどエビ類を中心とした養殖業にシフトしており、外貨獲得のため輸出目的の養殖を行っている国が増加している。

世界の養殖業生産量（万トン） | 2013年



(出所) FAO Fishery Statistical Collections: Global Aquaculture Statistics

図5 資料：国連食糧農業機関（FAO）

主要な養殖種としては、淡水エビで飼育がしやすいバナメイ種や、淡水種のティラピア、コイとナマズが挙げられる。また、大西洋のサケは、ノルウェーが技術開発に取り組んで、マーケット調査とも併せて成功している。

一方、日本の養殖生産量は、ピークの136万トンから減少し、98.6万トン（2014年）である。養殖生産量の減少は、世界の先進国では考えられない現象であり、国内の消費者ニーズにできていない。原因としては、技術的、経営的側面のほかに、養殖業を規制する漁業法に基づく漁業権などが時代のニーズに合っていないことが挙げられる。例えば、漁協が管理する特定区画漁業権¹は時代のニーズに合っていない。

¹ 共同漁業権のほか、漁業権には定置網を敷設する漁業権である定置漁業権と、区画を占有して養殖をする区画漁業権がある。後者のうち、規模の大きく、経営者に免許されるものが真珠養殖業であり、特定区画漁業権は我が国の養殖業では一般的なものに免許される。小割式、垂下式や筏式の養殖業で、ブリやタイ魚類、昆布やワカメ海藻類や花卉やホタテの貝類を養殖する。これらは1963年（昭和38年）の漁業法の改正で制度化された。養殖業の経営規模の拡大と近代化を目的に、それまで漁業者個人に与えられていた漁業権を、共同漁業権のようにいったん漁業協同組合に与え、その上で、組合員が漁獲するための漁業権管理規則を漁協が定め、当該規則に基づき養殖する。日本独特の制度である。諸外国では、養殖業者に直接許可をしている。諸外国の養殖業が近代化と規模の拡大が進むが、日本は高齢化と縮小が進む。

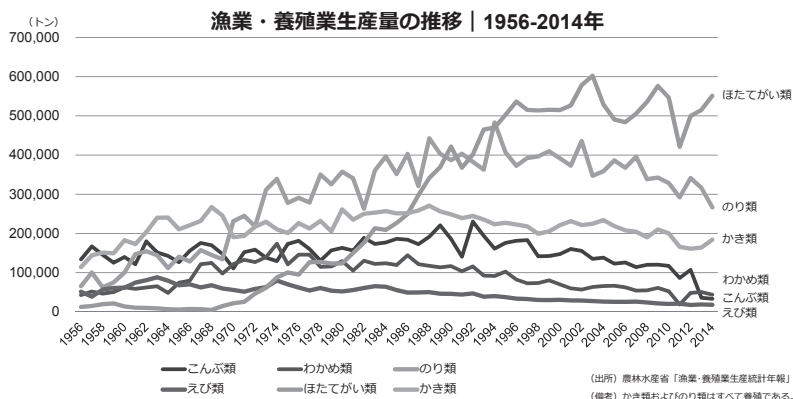


図6 水産庁「漁業養殖業生産統計年報」から作成

4. 日本の資源悪化

日本も資源が悪化し漁業が衰退しており、震災後も漁獲量の減少は止まらない。日本の漁獲量は、ピーク時の1,282万トン(1984年)から478.9万トンに減少(2014年)した。養殖業の生産量も、先進国で唯一減少しており、外国からの輸入に消費量の約40%を依存している。

この間、200カイリの排他的経済水域から締め出された遠洋漁業だけでなく、200カイリ水域内で、操業する沖合漁業と沿岸漁業も急速に衰退している。原因は、マイワシやマサバの漁獲量の急激な減少や底引き漁業で漁獲するスケトウダラなどの大幅な減少である。また沿岸漁業も、オホーツク海の漁業を除くと総じて日本の沿岸域では、ピークの3分の1から5分の1まで漁獲が減少し、また魚体が縮小化するなど、その経済価値も急減している。

養殖業の生産も減少の一途をたどっている。ピーク時には136万トンの生産量があったが、現在ではわずかに98.6万トンと、ピークを過ぎてから最低を更新中である。200カイリ水域の見直しと生産性の向上の掛け声は、実際の政策とはかけ離れたものとなっていることの証左と言えよう。

日本の漁業制度は、漁船の数や大きさなど入口の規制が中心で、機器類、漁具等の性能の向上により漁獲能力が過大となり、過剰な漁獲を継続して、資源を悪

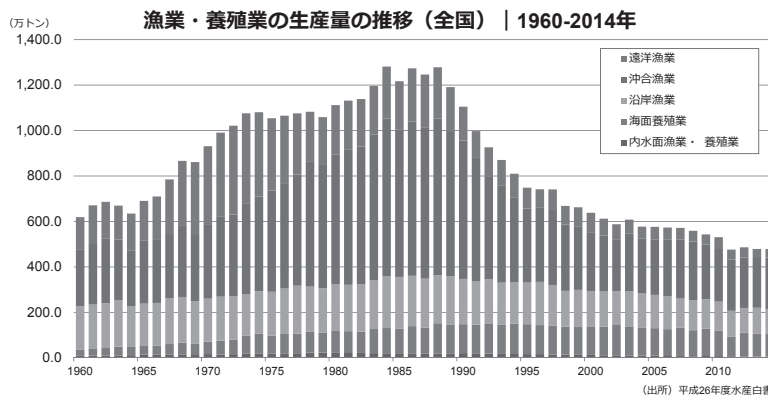


図7 資料：農林水産省「漁業・養殖業生産統計年報」

化させている。

世界ではいずれの国も、漁業生産が横ばいか増加、養殖業は増加しているが、漁業と養殖業の両方が減少してなおかつその傾向に歯止めがかからないのは日本だけである。その減少は、OECD 諸国の中でも日本が突出している。

5. 離島の水産業も衰退

我が国の離島は、内海離島と外海離島とも、水産資源の宝庫であった。今でも外海離島は、水産資源が重要な産業の源である。四方を海に囲まれ、世界第8位の200カイリ排他的経済水域の約50%を離島の経済水域が占める。離島は岩礁地帯、瀬、入り江や海峡などに恵まれ、魚類と海洋生物資源の生息に適した自然環境が豊かであり、生産性が高い。日本の200カイリ内漁業生産の50%は、離島の海域内で生産されていると見込まれるが、離島の水産物の出荷額は日本全体のわずか12%（日本離島センター離島統計：2012年）に過ぎず、さらには減少傾向にある。

6. 新潟県の漁業

新潟県は、佐渡島と粟島の2島を擁し、海岸線は総延長630キロメートルに及んでいる。沖合には天然礁が点在し、複雑な漁場が形成されている。県漁業は、遠洋・沖合漁業の衰退に伴い、近年は定置網、小型底びき網、刺網、かご漁業等の沿岸漁業のウェイトが増しているが、沿岸漁業も衰退傾向にある。

水揚げ量の推移をみると、1990年には、遠洋・沖合漁業の漁獲増に伴い213,742トン記録した。しかしその後、急激な遠洋・沖合漁業の衰退により減少し、近年は35,000トン前後で推移している。沿岸漁業については、1977年の46,217トンピークに漸減しており、近年は20,000トン程度となっている(図8)。

水揚げ金額については、1982年の270億円をピークに減少し、平成初頭にはやや回復したものの、近年は120億円程度まで減少した(図8)。

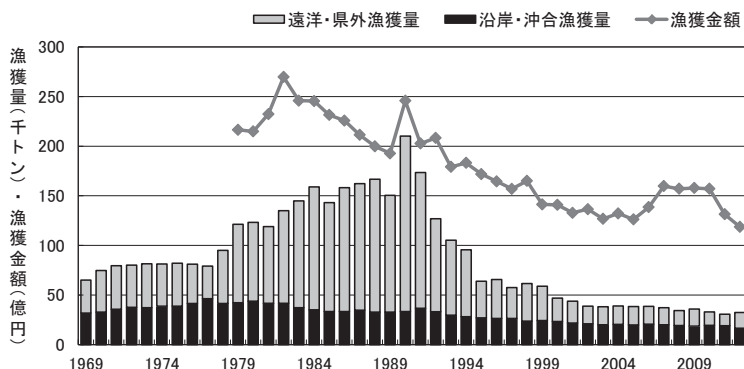


図8 新潟県における漁獲量及び漁獲金額の推移 (1969－2011年): 農林水産統計より

沿岸漁業について、沿岸漁業対象種の資源状況は、サザエやシロギスなど、漁獲量の減少が著しい魚種がみられる。重要魚種の4割の資源水準は低位な状況であり、漁業経営体数や生産量の減少に歯止めがかからない。

漁業就業者数についても、中核的漁業経営体の推移と同様の傾向を示している。1975年には7,000人を超えていた就業者が、減少を続け、2007年では約3,100人である。一方、60歳以上の就業者数の割合は年々増加し、高齢化と後継者の不足が深刻になっている。

7. 佐渡の漁業

佐渡では、約 27,000 トン(1981 年)の漁業生産量が、現在では約 14,000 トン(2013 年)に減少している。

また金額は、1981 年には約 80 億円だったものが、2013 年には 29 億円と、3 分の 1 程度となっている。この間、佐渡の中心漁業も、イカ釣り漁業から沿岸の刺し網漁業などに移行し、その刺し網も漁獲量が減少している。南蛮えび漁業は、赤泊、両津および姫津に根拠地があり、かごを使用して行う漁業である。その他に定置網漁業があり、夏はマグロ、冬はぶり類を漁獲している。

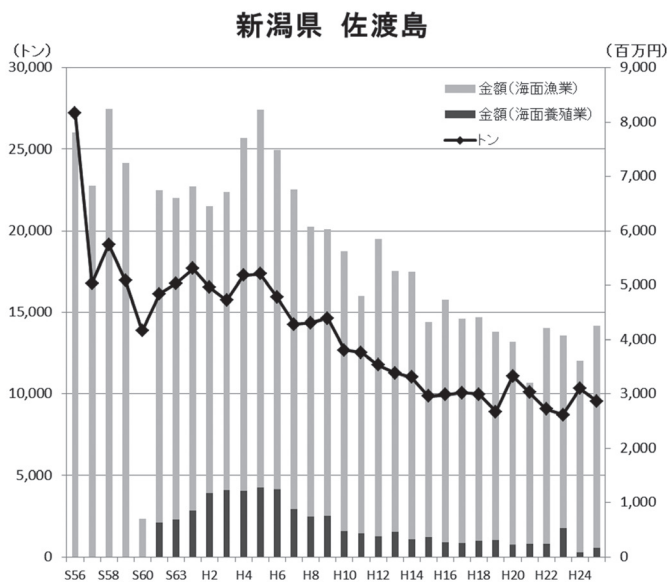


図9 新潟県水産課「佐渡の漁業生産量の推移」

8. 水産業の再生への世界の取組み

(1) 概要

水産資源管理の先進国と言われるニュージーランド、オランダ、ノルウェー、

アイスランドなどは、70～80年代から過剰漁獲と資源の悪化の対策に取り組み、これらの国々に加えオーストラリア、アメリカなども、過剰漁船の削減と資源の回復の対策を積極的に講じ、漁業を活力ある産業に改革した。ノルウェーでは、漁獲割当譲渡が漁船と一体の個別漁船漁獲割当方式（IVQ：Individual Vessel Quota）が、またオーストラリアでは、20以上の漁業で、譲渡可能個別割当方式（ITQ：Individual Transferable Quota）が、米国では15のキャッチシェア・プログラム（いわゆるITQのグループへの割当てを含む）がそれぞれ導入された。ニュージーランドでは、約600種を国家レベル・海域レベルで、科学的根拠に基づいて漁獲総量を決定したうえで、個々の漁業者に漁獲量を割り当てている（ITQ）。オランダでは、ITQの導入に合わせて、水産物の市場でのIT情報化（漁獲の日時・位置と品質）にも努め、情報が漁獲物に付加価値をもたらしている。このような取り組みは、漁業者がいくら漁獲したかのモニターと検証も容易としている。ITQを導入したアイスランドでも、漁場からマーケットに搬入されると同時に、IT化された情報が、欧州市場や世界中を飛び回り、世界中から注文がある。また、2008年のリーマン・ブラザーズ社の経営破たん後も輸出が好調で、経済が活況を呈している。これらはITQの導入による成果である。しかし日本では、IQ/ITQの導入がまだ緒についたばかりである。

（2）漁船毎の割当てのノルウェー

ノルウェーでは、1990年代初頭から、ITQ方式の変形であるIVQ方式（個別漁船漁獲割当方式：Individual Vessel Quota）を採用している。これは漁船ごとに割当量を定める方法で、漁船と共にでなければ漁獲枠の移譲はできない。そして、漁獲枠を他の漁業者から購入した漁業者には、購入した漁船に付いた漁獲枠は一隻の船で消化し、他の漁船をスクラップすることを国策として奨励している。これを構造調整と呼んでいる。これらの制度を合わせて、IVQと呼んでいる。

漁船数を見ると、1996年は10,000隻以上あったのが、2010年には6,300隻に減り、漁業者数も1985年は25,000人だったのが、2010年には12,000人に減少している。つまり、IVQを導入したことで漁業の効率化が図られ、結果的に一人当たりの漁獲量が上昇した。

漁業就業者の年齢も、日本では60歳以上が40%以上を占めるのに対し、ノルウェーでは60歳未満が85%を占め、そのうちの40%は39歳以下の若い世代である。沿岸漁業者の平均所得も日本の倍以上ある。漁船はホテル並みに快適で、

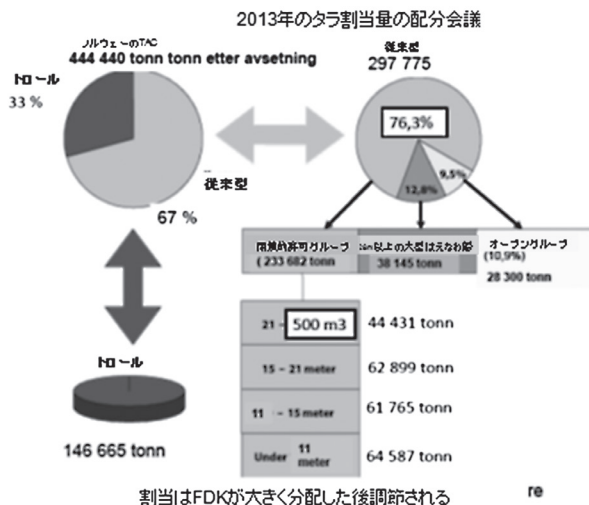


図10 ノルウェー漁業省「ノルウェーの漁船割り当ての仕組み」

操業時の安全性も高いので、漁業は若い人たちにとって人気の職業になっている。

また、ノルウェーでは、水産資源の総資源量も増加傾向にある。カラフトシシャモ、ニシン、マサバなど浮魚の産卵親魚量は、1985年から2012年にかけて右肩上がりに増加しており、この傾向はマダラ、オヒョウなどの底魚（海底近くにすむ魚）にも見られる。

1960年代から70年代前半にかけては、誰でも自由に漁業ができる漁獲がもとでニシンの資源が崩壊し、さらに1980年代後半から90年代前半にかけては過剰な漁獲が原因でマダラの資源も崩壊した。

深刻な危機感を抱いたノルウェー政府と漁業界は、資源管理の徹底を図り、業界の再編も検討した。そうした紆余曲折を経て、ニュージーランドやアイスランドが採択したITQではなく、漁業地域に配慮するとの目的で、しかも一年限りでのIVQ方式の採用に至った。漁業者は自分の漁獲枠が他人から保護される排他性が、新規の参入や将来の過大な操業を防止する機能があることを漁業者が理解し、1年後に半永久的な制度とすることに合意して定着した。

現在、ノルウェーでは、水産物の加工や流通システムの近代化も進んでおり、漁船から加工場に直接水揚げし、洋上で電子取引による入札（洋上オークション）

も行なわれている。

(3) 近代的な漁業先進国：アイスランド

アイスランドは、世界でいち早く ITQ 方式を導入した漁業先進国のひとつである。同国の水産業（漁業および水産加工業）は、GDP（国内総生産）の1割以上にのぼり、水産物の輸出は大きな比重を占めている。国家の財政を支える重要産業であるため、水産資源の保護には早い時期から取り組んできた。1969 年には TAC 制度（総漁獲許容量：Total Allowable Catch）を導入し、1970 年代から 80 年代にかけて、ニシンやシシャモなど個別の IQ や ITQ が採用された。IQ、ITQ 導入のきっかけは、1970 年代にニシンが極端な不漁に陥ったため、この資源回復を目指したのである。

アイスランドでは、1990 年に新たな漁業管理法が成立し、その翌年にはすべての漁業に統一された ITQ 方式が導入された。現在は 25 の魚種が ITQ の対象になっている。アイスランドの ITQ システムでは、漁業者が過去の実績に応じて漁獲枠の配分を受ける。一度配分された漁獲枠は譲渡可能であるが、寡占化防止のために1つの会社が集積できる ITQ は全体の 20% までと決められ、漁獲枠が不足した際などには ITQ のオークション市場でその売買が行なわれる。しか

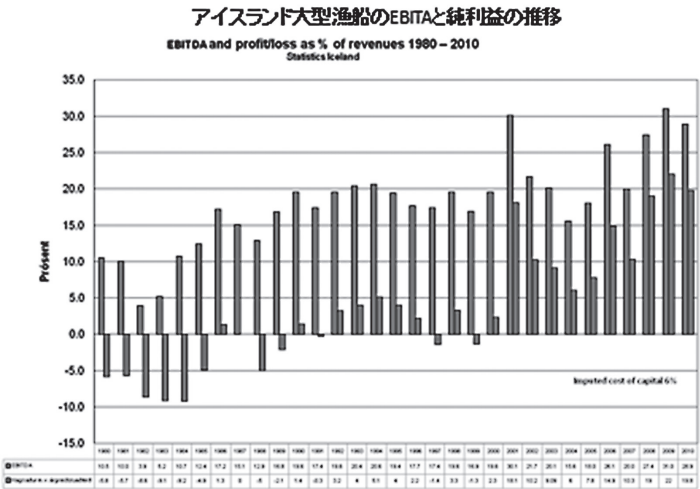


図 11 アイスランドの漁業の収益の推移（青が粗利益で赤が税と減価償却後の純利益）

資料：アイスランド大型漁船船主協会

しながら、当初小型の沿岸漁船については ITQ 適用除外を設けたために、このグループの勢力が拡大し、ITQ システム全体への悪影響が目立った。

アイスランドの漁業の収益は年々拡大し、2008 年のリーマンショック以降はアイスランドクローネが切り下げられたので輸出が好調で、更に収益が向上した(図 11)。また、ITQ の価格の高騰も問題になったため、いったん漁業者の手に渡った ITQ を国が買い上げ、再び払い下げる方針を打ち出した。

(4) 日本の漁業管理

ア) 概要

日本は、マイワシやスケトウダラなどの 7 魚種に対して TAC (総漁獲許容量)を導入しているが、他の約 420 種の商業種には総量の規制を導入していない。したがって、漁獲は「個人が早い者勝ち」のオリンピック方式を採用している。漁業の規則は、基本的に長年の漁業者の慣行と漁業者間の合意に基づくものを制度化している。主要先進国は、「IQ 方式」や「ITQ 方式」といった TAC 管理手法を採用している。

IQ 方式(個別割当方式: Individual Quota)とは、TAC で設定された全体の漁獲量を、それぞれの漁業者に割り当てる方法である。

この方法のメリットは、他人の漁獲行動に左右されないことである。しかも、漁期中はマイペースで漁獲できるので、漁獲競争に費やす労力が減り、コスト削減にもつながる。さらに、市場の動向をにらんで、高値で売れる大きな魚を選んで獲ることも可能になる。

一方、IQ 方式にもデメリットはある。例えば、各漁業者の経営戦略に合わせて融通を利かせることが難しい。

そこで登場したのが、ITQ 方式である。それぞれの漁獲枠を、業者同士で貸借、売買できる方法である。日本でも、最近ようやく IQ 導入の検討が始まったが、それに先駆けたのが新潟県の佐渡の赤泊地区の取り組み(IQ モデル事業)である。

イ) 佐渡島での IQ モデルケース

① 経緯と目的

2008 年 9 月 6 日に第 28 回豊かな海づくり大会が新潟県で開催された。泉田裕彦知事はこの大会に当たり、「資源の問題について北欧を見ると、安定的な漁獲量を確保し、個別の漁船に漁獲量の割り当てをしている。(中略)基本ルール

を変えていかなければならない。そうすれば、資源を確保したうえで、価格と所得を取ることにつながる」と語った。この方針を受けて新潟県では、資源の悪化と漁業の衰退の状況を一刻も早く改善することを目標に、泉田知事のリーダーシップのもとで、資源と漁業の回復を目指して立ち上がった。2010年7月からは本格的に「新潟県新資源管理制度導入検討委員会」を設置し、そこで漁業者、流通業者、消費者、県行政、研究機関及び学識経験者が、経済的にも資源的にも食文化上も新潟県の最重要魚種の一つであるホッコクアカエビ（新潟県では「南蛮エビ」と呼ばれ、一般名称は「甘えび」である）について幅広く検討し、日本全国で事実上はじめてIQの導入を提言した。

2012年8月からは、前委員会で提言されたモデル事業の実施状況のモニターと検討、また、未実施の部分のレビューを目的に新たに「新潟県新資源管理制度評価運営・改善委員会」が設置された。本委員会の特徴は、上記の目的のほかに「市場・経営分科会」を設置し、水産資源の管理、漁業の改善をマーケットでの販売力の強化と漁業経営の内容まで踏み込み、適切なレベルの投資と経費の必要金額を検討分析し、それらの検討から生じる、漁業の諸規制を販売の促進や経営の合理化のために改変する目的を有することである。

2014年9月からは「新潟県新資源管理制度総合評価委員会」として、IQ導入・実施の拡充と本格的な制度化などの検討を中心に新たな段階に入った。併せてマーケットと組織・経営体の近代化の課題にも取り組んでいる。

② 佐渡の赤泊地区のモデル事業

IQ制度導入の対象種としたホッコクアカエビは、新潟県内の水域では水深300～600メートル付近に生息しており、沖合底引き網、沿岸での小型底引き網、および「えびかご」による漁獲がなされている。

えびかごを使った漁の割合は、新潟県では佐渡を中心に5割程度であるが、北海道では9割を占めている。

委員会では、直近5年間の漁獲量の平均の数値をABC（生物学的漁獲許容量：Allowable Biological Catch）とした。そして、それに1以下の数値を乗じてTACとした。IQの設定は、過去5年間の各漁業者の漁獲実績に基づいて、地区別TACに対する割合を算出し、それを個別の漁業者に振り分けた。資源回復とともにTACが増加すれば、IQも増加することになる。逆に減少すればIQも減少する。

新潟県では、2011 年 9 月から佐渡の赤泊地区のえびかご漁業を対象に、IQ 制度のモデル事業（新資源管理制度モデル事業）を実施している。期間は 2016 年 8 月までの五年間で、赤泊地区の 4 つの経営体を対象にしている。地区 TAC は、過去五年間の漁獲量から算出した基準漁獲量の 98% として、114.7 トンとしそこから各漁業者の実績に基づいて IQ を分配した。

IQ 制度の厳格な実施のために、漁獲の報告とモニターの方法も定めている。2013 年度は、操業延べ日数の 35% にあたる期間を取り締まりの対象とし、えびかご漁船から水揚げした漁獲物を箱詰めする時点で、県職員が目で確認するというモニター調査を実施した。

モデル事業の実施にあたり、赤泊地区では、IQ 制度の導入による漁獲量の上限規制があるうえに、他地区他業種との漁場の競合がなく関係漁業者との調整がついたため、それまで禁漁期間だった夏場（7 月 1 日から 8 月 15 日まで）の操

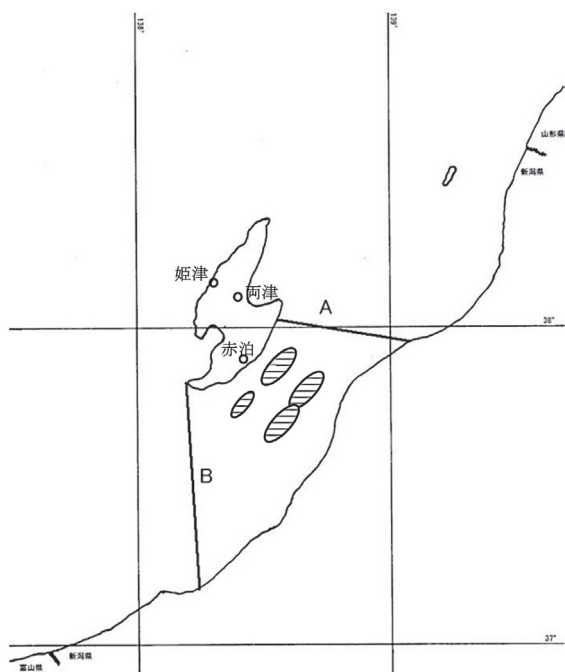


図 12 赤泊えびかご漁業漁場

(A 線と B 線で囲われた佐渡海峡内のえびかご漁業許可区域のうち、斜線で図示した漁場区域)

業も可能となった。

赤泊地区では、2隻を1隻に集約化し、これにより漁業者の代船の建造がより安くなり、不必要な経費の削減が可能とした。また大型のエビの割合が、平成23年度の40%から、平成24年度は50%、平成25年度は70%に増え、資源の質の回復の成果も見える。

表1 新資源管理制度モデル事業の概要

項 目	内 容
実施漁業者	前浜地区4経営体
実施期間	2011年9月～2016年8月（5年間）
地区 TAC	114.7 トン（基準漁獲量の98%、4年目以降は資源状況を再度評価したうえで新たな TAC を設定する）
IQ	過去5カ年の漁獲実績に応じて百分比で配分。これを TAC に乗じて決定
IQ 枠の譲渡	消化する見込みのない IQ 枠は無償で他の経営者に譲渡可能

③ IQ 導入の評価

禁漁期間であった夏場（7月1日から8月15日）の操業も可能となった。この間、2013年では、大サイズで130%、中サイズで128%の単価上昇がみられた。2014年の夏場は昨年ほどの価格の上昇は見られないが、大型エビで10%、中型で14%上昇し、さらに、これまでは見られなかった小、および、より小型の小小のエビでも価格の上昇がみられた。

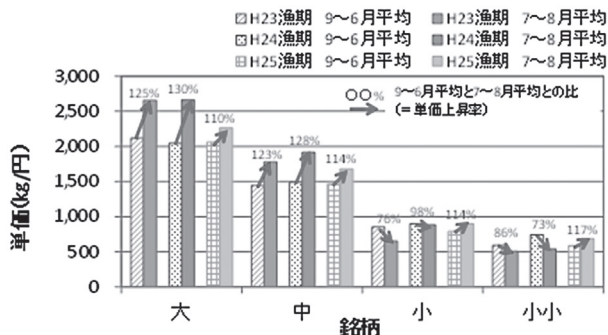
また、大型のエビの比率がこれまでの2012年の50%から2014年は70%に増加した。このことから漁業者の収入も増加している。

しかし、これが具体的に資源の増加や経営状況の改善に結びついているかどうかの検証は、今後の資源データや財務諸表・損益計算書などの経年的データの蓄積を待って検討する必要がある。一方、支出と投資の削減に関して、2隻の漁船を保有して約2,000個のかごを保有する経営体について、IQ制度を担保としてかご数の上限を緩和したことから、漁船を1隻に集約することにより漁船への投資を削減することを可能とした。このように漁獲量が経営体ごとに決定されると、それに見合った投資の削減が可能となる。

IQ導入とともに資源の回復策や経営の近代化と合理化の検討もなされている。漁業者の関心は、後継者を確保し、経営が継続できることである。そのための方

策として、経営組織の株式会社や漁業合同会社（LLC）などの法人化や、経営体の統合など、永続的で透明性のある組織づくりも委員会の助言を得ながら検討中である。

【銘柄別単価の比較（H25漁期とH23・H24漁期）】



- ・ H25漁期の大・中銘柄の単価上昇率は10~14%で、H23・24漁期より低かった
- ・ H25漁期の小・小小銘柄の単価上昇率は14~17%で、マイナスだったH23・24漁期からプラスに転じた

図13 エビのサイズ別の価格上昇 夏場とその他の期間の比較

【銘柄別漁獲量・漁獲金額の推移】

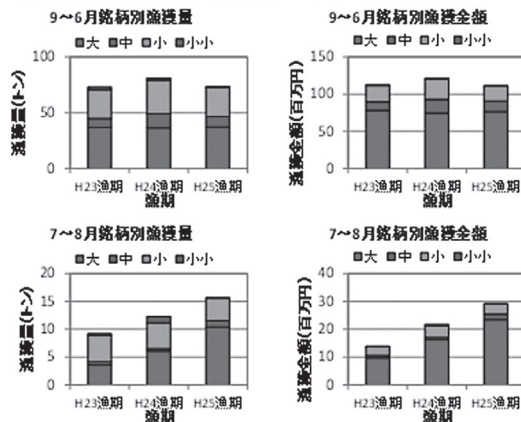


図14 サイズ別のエビ漁獲量と金額と収入の推移

④ IQ 導入と佐渡での影響

上述のような影響のほかに、11 月 26 日に開催された、新潟県新漁業管理制度総合評価委員会では、しばらくの間は、モデル地区以外の佐渡の両津と姫津地区で TAC と IQ を設定することが合意された。また、両津地区と漁場を同一にして、資源の管理上、多大な影響がある新潟市を操業の根拠地とする沖合底引き網漁船にも TAC を設定し、その数値を提示することができた。これらは、まだ試験的な導入段階であるが、佐渡全島にホッコクアカエビの TAC と IQ が設定され、赤泊地区での IQ が夏場の操業等で成果を生じたことが影響したものと思われる。

【TAC設定状況】

地区		漁船	漁業種別	地区TACの適用	地区TAC	5中3 IQ:0.98	H16	H17	H18	H19	H20
新潟		A	沖延	数値設定のみ	113,853	57,270	65,975	35,481	35,007	73,860	78,590
		B				56,583	65,975	33,729	30,296	73,508	84,723
佐渡	荒津	C	えびかご	試行 H26.9～	33,982	6,087	8,678	4,846	5,179	7,240	6,214
		留保持※				27,896	28,173	26,987	27,429	29,901	29,792
	両津	D	えびかご	試行 H26.9～	105,042	12,785	13,444	12,502	13,191	11,279	15,340
		E				19,505	17,091	21,716	20,014	17,978	25,616
		F				15,868	23,287	29,679	13,320	9,056	7,356
		G				19,835	23,023	25,968	16,807	14,249	19,865
		留保持				3,066	1,560	4,254	3,572	0	0
	赤泊	H	えびかご	IQ制度モデル事業 H23.9～実施中	114,270	29,558	20,918	26,049	30,755	33,677	34,813
		I				39,149	32,370	41,269	38,411	42,179	39,189
		J				33,332	28,685	35,471	31,697	36,106	36,102
		留保持				1,231	11,348	16,879	12,705	8,035	12,624
※モデル事業と同様に、H16～H20の5年間の漁獲実績の5中3平均がベース値											
※両津地区留保持には、荒津・両津地区えびかご漁獲分を含む											

図 15 TAC と個別漁業者への漁獲枠の配分状況

⑤ 今後の方向と離島での波及

2014 年の 3 月から 7 月に水産庁が「資源管理のあり方検討会」を開催し、IQ の導入について検討した。その検討の結果、マサバを対象とする北部巻き網で一部の漁船に試験的に IQ の導入実験をすることが決まったと報じられた。これらは、まだ参加漁船が対象資源を漁獲する一部しか参加しないなど北欧諸国の IQ と比べ内容に大きな差がみられるが、新潟県での IQ の取り組みと中央の IQ の

検討の進展に影響を及ぼしたと解される。今後、新潟県はIQの本格的実施に向けた制度化等を目標としており、更に、新潟県内に限らず、日本の各地へのIQ導入の参考となり波及することを期待している。この点は泉田裕彦新潟県知事も大いに期待している。

⑥ 経営状態の改善

特にIQ事業を実施した平成23年度以降、経営収益の改善が図られており、平成26年度には初めて、IQ事業を実施した漁業経営体が274.7万円の黒字を計上した。27年度については、燃油費の低下と、資源回復傾向が見られ、引き続き、夏の期間を中心に収入の増加が見込まれることから、更に経営が改善すると思われる。これが、網目の拡大効果とTACとIQの設定効果のいずれかによるものの分析は現在行っているところであるが、結果としてIQ事業としての取り組みを契機にして、このような成果が上がったことは事実である。

このように、水産業が最重要な産業である外海離島の代表である佐渡島で、IQの事業が進展を見せ、成果を出している。このモデル事業と拡大波及事例が他の離島の水産業の振興策の参考となることを期待したい。

赤泊地区えびかご漁業者の経営状況について

項目	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26
出漁日数	c	219	191	172	166	173	184	180
水揚げ量(t)	d	36,684	38,633	27,086	36,806	29,271	24,434	29,306
水揚げ額(千円)	e	62,646	64,476	49,109	67,106	49,128	49,804	66,676
燃料費(千円)	f	4,766	4,726	3,233	3,666	4,086	3,612	4,084
餌代(千円)	g	3,613	3,760	2,878	3,604	3,929	3,669	4,743
氷代(千円)	h	716	800	630	688	680	666	649
塩代(千円)	i	3,079	3,012	2,326	2,644	2,491	2,284	2,569
船運費(千円)	j	1,967	2,366	1,463	1,769	1,792	1,663	1,766
雇用手数料(千円)	k	6,086	4,964	3,768	4,614	3,067	3,432	4,174
人件費(千円)	l	27,640	27,283	26,643	26,424	26,326	24,066	24,231
船税公費(千円)	m	1,093	1,422	1,148	791	1,361	933	678
減価償却(千円)	n	1,111	991	944	869	822	616	603
修繕費(千円)	o	3,438	2,443	1,763	2,743	1,380	1,316	1,877
消耗品費(千円)	p	2,293	1,924	1,649	2,068	2,183	2,446	2,234
減価償却(千円)	q	2,196	2,190	2,321	2,330	2,238	2,143	2,160
減価償却費(千円)	r	6,104	7,022	6,366	6,432	6,841	4,269	3,668
その他(千円)	s	3,260	2,647	2,670	3,211	2,666	2,876	2,912
定額費(円→千)	t	19,206	19,037	14,187	16,616	16,866	14,916	18,084
固定費(円→千)	u	47,124	46,492	42,393	44,458	41,796	38,642	37,841
総費計(円→千)	v	66,330	66,999	66,680	61,473	67,661	63,667	66,926
漁業所得(円→千)	w	-3,784	-1,623	-7,471	-3,958	-8,623	-3,763	-2,747
その他収入	x	6,097	8,493	7,672	6,132	6,874	6,266	2,807
漁業所得(円→千)	y	2,313	6,910	191	2,164	-2,549	1,502	2,667

※ 船税公費…修正作業中

<総料費について>

H21.5までの平均単価は、H26比で約75%となっている。

⇒ 収益 110万円の増加が予想

図 16 資料 新潟県水産課参考文献

参考文献

小松正之「海は誰のものか」(マガジンランド) 2011 年 10 月

小松正之「新潟県佐渡島で日本初の本格的「個別漁獲割当制度」を導入」(公益財団法人日本離島センター) 2015 年 1 月

小松正之「礼文島・利尻島における水産業の現状とその将来」(公益財団法人日本離島センター) 2015 年 9 月

利尻富士町史編纂委員会「利尻富士町史」(利尻富士町) 1998 年 3 月

利尻町産業課「平成 26 年度 漁業生産状況資料」(利尻町産業課) 2015 年 7 月

礼文町役場企画室、高津信行「礼文町史」(礼文町長 向瀬貫三郎) 昭和 47 年 9 月

新潟県「新潟県新資源管理制度導入検討委員会報告書」(同委員会) 平成 23 年 9 月

新潟県「新潟県新資源管理制度評価・運営改善委員会報告書」(同委員会) 平成 26 年 3 月 Bjorn Hersoug「Closing The Commons」(Eburon) 2005

NOAA「Coastal Pelagic Specific Fisheries Catch Share Workshop」(US Department of Commerce) 2010