日本の水産物フードシステムの特質と持続可能性－その経験と課題－

婁小波
（東京海洋大学）

1. 本シンポジウムのねらい

本シンポジウムでは、わが国の水産物フードシステムの特質と持続可能性に関する経験と課題について、積極的に評価すべき側面と批判的検討が必要な側面との両面から考究し、日本の水産業を支えてきた知恵、技術、制度、価値観などを再点検し、世界に向けて発信するための論議を深めることをねらいとする。日本の水産業の持続性がいま改めて問われることの背景は大きく二つ挙げられる。一つは持続可能性を求める国際的な潮流への対応であり、いま一つは国内漁業からの問題提起である。

2. 国際的な潮流への対応必要性－持続可能な開発と環境認証

2-1. 持続可能な開発

近年、国連の掲げる「持続可能な開発目標（SDGs）」や水産エコラベルの国際標準化の潮流に代表されるように、世界からわが国への海洋資源の保全と持続可能な利用に関する要求が高まっている。

20 世紀に入って急速に進む開発や工業化がもたらす環境・生態系への破壊に対し、これを食い止めるためには環境保護や資源管理が必要であるという、「資源の持続可能な開発（Sustainable Development）」という概念が、水産資源に限らず世界的な課題として認識されるようになった [1)]。この概念は、1984 年に設置された国連「環境と開発に関する世界委員会」（WCED=World Commission on Environment and Development、別呼「ブルントラント委員会」）が、1987 年に公表した報告書「Our Common Future（われら共有の未来）」において、」が提起されて以来、新たな価値観として世界に共有されるようになった [2)]。ここでいう持続可能な開発とは、「将来の世代が自らの欲求を充足する能力を損なうことなく、現在の世代の欲求を満たすこと」と定義される。環境と開発を互いに相反するものではなく共存し得るものとして捉え、世代間の衡平を維持するために環境保全を考慮した節度ある開発が重要であるとしている [3)]。そこには、(a)社会的衡平（social equity)、(b)環境上の分別（environmental prudence)、(c)経済的効率（economic efficiency)、という 3 つの基本理念が打ち出されている [4)]。それを受けて、1992 年にリオデジャネイロで開催された国連環境開発会議で採択されたアジェンダ 21 では持続可能な開発が目標として明記され、その 23 年後にあたる 2015 年 9 月の国連サミットで採択された「持続可能な開発の

ための 2030 アジェンダ」においては、国際社会の共通目標となる持続可能な開発目標（SDGs）が具体的に明示されるに至った。この国際的な共通目標の達成に対して、日本からの貢献も求められている。

2-2. 環境認証 [5)]

アジェンダ 21 以来、エコラベルもまた持続可能な開発の実現に向けた手法の一つとして認知されるようになった。とくに水産物については、1995 年に採択された FAO「責任ある漁業のための行動規範」が、環境認証が具体的な制度として構築される基礎となった。すなわち、消費者に対して「責任ある消費」を求める FAO の規範は、これまで生産者側のみが支払っていた資源保護を含む資源管理のコストを、消費者にも自らの意思でプレミアム支払いを行うことで負担してもらうことを指向している [6)]。環境認証制度は、従来の「市場任せ」や「行政任せ」、さらには「利用者任せ」の資源利用管理に際しての「市場の失敗」、「政府の失敗」、さらには「コモンズの悲劇」といった管理の限界を克服することを目指して、消費者も資源管理活動に参加する「消費者参加型管理」の仕組みとして開発された [7)]。エコラベルには、いわば市場アクセスの基本ツールとしての機能が期待されているのである。

環境認証制度の普及に一役買ったのが、「史上最も環境に配慮した大会」と謳われた「ロンドン五輪 2012」であった [8)]。会場施設の整備・管理から資材の調達・廃棄にいたるまでのあらゆるプロセスに関して環境配慮型の手法が実践されたが、食材調達においても環境認証制度をはじめて導入したのである。ロンドン五輪では、大会開催期間中に選手村やメディアセンターなどに提供されるすべての食材は「Food Vision 2009」と呼ばれる調達基準を満たすものでなければならないという方針が打ち出された。水産物の調達についてもまた、資源乱獲や密漁などの持続性のない方法で漁獲されたものを最悪質なものとして「避けるべき魚」と規定し、一方、持続的な漁業で漁獲されたものを「食べてもよい魚」として調達を推奨した [9)]。そして、持続的な漁業で獲れたものかどうかを判断するための基準として環境認証制度を導入し、海洋管理協議会（MSC: Marine Stewardship Council)や養殖管理協議会（ASC: Aquaculture Stewardship Council）などの国際資源管理認証制度（あるいはエコラベル認証制度とも呼ばれる）によって認証されたものかどうかを、調達する際の判断の根拠においたのである。

この、資源環境に配慮する、あるいは漁業の持続性に配慮する食料調達をめぐる基本的な考え方は、次の「リオ五輪 2016」においても引き継がれ、さらに小規模漁業や労働環境などに配慮した項目を加えた、より持続性を考慮した新たな食料調達方針が打ち出された。そして、東京オリンピック・パラリンピック 2020（以下、東京五輪 2020 という）は、2015 年国連の「持続的開発目標」の実現に貢献する「SDG's 五輪」と位置付けられていることからもわかるように、持続可能な消費・生産の形態が確保される社会の実現に向けて、食

材調達においても「ロンドン五輪 2012」のレガシーを継承することとなっている。

だが、果たして、東京五輪 2020 において、環境に配慮し漁業の持続性が達成される水産物をどのような基準で調達し、どのような仕組みでそれを担保するだろうか。2019 年 7 月現在、日本で MSC 漁業認証を取得している漁業は、北海道漁業協同組合連合会のホタテガイ漁業や、明豊漁業株式会社（宮城県塩釜市）のカツオ・ビンナガ一本釣り漁業など、数えるほどしかない。一方、日本には、欧州で生まれた MSC 認証に対する業界の反発を背景に、日本の水産物エコラベルとしてマリン・エコラベル・ジャパン（MEL）が 2007 年 12 月に発足し、以来、50 もの漁業が認証を受けている。しかし、審査基準の厳密さなどに対する批判を受け、2016 年 12 月にはマリン・エコラベル・ジャパン協議会を設立し、国際標準と呼べる基準にしようと取組んでいる。東京五輪においては、こうした日本の水産物環境認証制度 MEL の真価もまた問われている。

3. 国内からの問題提起－日本漁業の衰退と「持続性」問題 [10)]

日本はかつて世界一の漁業生産国であり、豊かな魚食文化が人々の食卓を彩ってきた。とくに沿岸漁業の生産量は長きにわたって安定的に推移してきた。統計が取られはじめた 1894 年の日本漁業の生産量（≒沿岸漁業生産量）は 46 万トン、そこから大正期の第一次漁船動力化を経て、1914 年にははじめて 200 万トンの大台に乗った。当時の漁船能力と操業範囲を考えると、それらはほぼいまの沿岸漁業の生産量に相当するとみてよかろう。その後、若干の変動はあるものの、190 万トン台前後（175～227 万トン）で推移し、1997 年（178 万トン）まではほぼこの水準で安定的に維持してきた。

このような日本の沿岸漁業の少なくとも 80 数年間も続いたきわめて安定的な漁業生産には、「持続性」という言葉がふさわしいであろう。遅くとも江戸時代以来の漁業権をベースとした日本の沿岸漁業には独自の自主的な共同資源管理の仕組みが形成されており、それが沿岸漁業生産に持続性をもたらしているのである [11)]。

ところが、1990 年代後半から沿岸漁業の生産量は急減し始めた。1997 年に 178 万トンあった生産量は 10 年後の 2007 年には 129 万トン、さらにその 10 年後の 2017 年にはとうとう百万トンを割り込み、89 万トンにまで落ち込んでしまった。つまり、1997 年から 2007 年までの十年間で 49 万トン減、2007 年から 2017 年までの十年間にさらに 39 万トン減と、合わせて 88 万トン減という激しい減少に見舞われているのである。このことは、漁業による沿岸域の利用が著しく減少している、あるいはわれわれが沿岸域からの「海の恵み」を継続的・安定的に享受する機会が激減していることを意味していよう。

こうした漁業衰退の現実に対して、「資源管理の失敗」を強調する主張が近年富にあり、水産庁は 73 年ぶりの制度改革を実施してこの難局を乗り越えようとしている。だが、果たしてこれまでに培ってきた日本漁業の「持続性」が本当に喪失し、伝統的な漁業資源管

理の仕組みがもはや意味をなさなくなったのだろうか、それとも他に要因があるのだろうか。せっかくの漁業制度改革を効果あるものにするためにも、また日本漁業が今後とも持続可能でありつづけるためにも、こうした課題への不断の検証が必要であろう。

4. 水産物フードシステムの視点

思えば、近年和食ブームが世界を席巻し、和食がユネスコ世界遺産となって話題をさらっている。寿司（Sushi）やすり身（surimi)など日本から世界へと発信されている食文化や知恵も未だ健在である。さらに、「里海」が satoumi としてそのまま世界で通用するほど、それぞれの場面において培われてきた日本の伝統的な資源管理の実践経験は世界的な注目を集めている。明らかに漁業生産の減少とは異なった動きである。

そこで、本シンポジウムではフードシステムの視点から日本水産業の実務的経験を再考してみることにする。ここでいう水産物フードシステムとは、水産物の生産、流通、加工、中間需要家や小売、さらには消費にいたるまでの一連のプロセスにかかわるさまざまな業務活動を構成する物流・商流・情報流などの諸要素を包括する全体的な取引連鎖や競争の仕組みである。果たして、日本の水産物フードシステムがどのような特質を備え、如何なる持続可能性を有し、どんな課題を抱えているのか。本シンポジウムでは、それを構成するいくつかの重要なプロセスに焦点を当てて議論することとする。日本の水産物フードシステムを構成する、漁業生産活動段階、水産物流通段階、水産物加工・販売段階などの諸段階において、その持続可能性に関してどのような特質と経験を有し、如何なる課題を抱えているかなどについて活発な議論を期待したい。

注

(1) 婁小波(2019)「東京オリンピック・パラリンピックと環境認証」、『沿岸域学会誌』、第31巻第4号。
(2) イグナチ・サックス著（都留重人監訳）(1994)『健全な地球のために－21世紀へ向けての意向の戦略－』、サイマル出版。
(3) 川辺みどり(2017)『海辺に学ぶ－環境教育とソーシャルラーニング』、東京大学出版会。
(4) 宮本憲一(2000)『日本社会の可能性－維持可能な社会へ』、岩波書店。
(5) 本項は、婁小波「前出論文」(2019,pp.47～51)を加筆修正したものである。
(6) 八木信行(2018)「持続可能な漁業認証制度のあり方」、『アクアネット』、第21巻第2号。
(7) 大元玲子・佐藤哲・内藤大輔(2016)『国際資源管理認証：エコラベルがつなぐグローバルとローカル』、東京大学出版会。
(8) 石原広恵(2017)「東京オリンピック・パラリンピックと持続可能な水産物 part2　エコラベルの国際動向2」、『海洋水産エンジニアリング』。

(9) 石原広恵(2018)「水産物の認証制度とその政治性』」『水産振興』、第 52 巻第 7 号。

(10) 本項は、婁小波(2018)「沿岸域の利用と漁業の『持続性』」（『沿岸域学会誌』、第 31 巻第 2 号、pp.55～57）を加筆修正したものである。

(11) 婁小波(2009)「漁業コモンズの機能と管理組織の役割－コモンズの機能メカニズムを考える－」、浅野耕太『自然資本の保全と評価』、pp.151-173、ミネルヴァ書房。

日本独自の水産物エコラベルと持続可能な発展

大石太郎
（東京海洋大学）

1. はじめに

漁業と持続可能性に関連して、我が国では昨今、水産物エコラベルや持続可能な開発目標（SDGs）が関心を集めている。前者については、世界に 140 種類以上存在するとされるほど増え過ぎた水産物エコラベル制度を世界水産物持続可能性イニシアチブ（GSSI）の承認を通じて国際標準を満たしたものとそうでないものに分類するという世界の潮流の中、日本独自の水産物エコラベル制度である MEL が GSSI の承認に向けた申請を行っている。後者は、国連加盟国が 2016 年から 2030 年までの 15 年間に達成するよう推進している 17 の目標であり、2000 年の国連サミットで採択され 2015 年までに達成するよう推進されてきたミレニアム開発目標（MDGs）の後継であるが、SDGs では「海の豊かさを守ろう」という新たな目標が加えられたことが漁業の視点からみた特徴である。本報告では、これらの 2 つの概念について比較考察を行い、その関係性を明確にした上で、我が国の水産物エコラベル制度が持続可能な発展にどう貢献するのか、またその課題について論じる。

2. 水産物エコラベルと持続可能な発展

水産物エコラベルと持続可能な発展は、後者が持続可能性という究極的な目的を実現するための具体的な目標、前者がその目標を達成するためのひとつの手段という関係性にあるが、それ以外に以下に指摘する構造上のアナロジーが存在する。

水産物エコラベルは、その名称にエコを冠する通り水産資源を維持したいという環境保全の動機を含むものであるが、それに加えて水産物を売り出したいというマーケティングの動機を伴って誕生した概念である。例えば、日本独自の水産物エコラベル制度である MEL 認証の運営や管理を行っている MEL 協議会はその活動を通じて日本の水産物消費拡大や水産物輸出を促進し日本の水産業の新たな発展を目指していることを明言している他[(1)]、天然サーモンの世界的な産地である米国アラスカ州における RFM 認証もまたアラスカシーフードマーケティング協会（ASMI）の中の委員会で管理・運営がなされていること[(2)]、国際的に広く普及している英国発の MSC 認証においてもその設立には欧米の冷凍水産物における最も大きなバイヤーであるユニリーバが関わっていることが知られており（Bonanno(2008)、p.194）、多くの国や地域が水産物エコラベル制度を作り出した背景の

1 つとしてマーケティングの動機が示唆される。環境保全とマーケティングという一見対立する 2 つの動機を折り合わせていくための具体的なツールが水産物エコラベル制度と考えられる。

持続可能な発展という概念が誕生した背景にも、環境保全を優先したいとする先進諸国（北側諸国）の動機と経済発展を優先したいという発展途上諸国（南側諸国）の動機の 2 項対立の存在を指摘することが出来る。実際、今日における持続可能な発展という概念の最も有力な定義づけを行った 1987 年のブルントラント報告書では、持続可能な発展は「将来世代のニーズを満たす能力を犠牲にせず、現在世代のニーズを満たす発展」（United Nations(1987)）とされており、この前半部分は将来世代のために十分な環境や資源を残すこと、後半部分は現在世代が経済発展により豊かさを享受できる余地を残すことを意味していることから、対立し得る 2 つの動機をバランスさせることの重要性を指摘した概念であると言える。

他方、これらの概念の重要な違いとしては、持続可能な発展は国連で採択された SDGs という共通の枠組みのもとで各国の取り組みが推進されている一方、水産物エコラベルは世界の国や地域で多くの異なる制度が存在している点である。この背景には、漁業資源はある地域のコミュニティがそれを所有、管理すると同時にその利用から便益を享受しているローカルコモンズとしての側面が強く、ある国や地域の CO_2 排出抑制や森林保全が地球温暖化問題の緩和を通じて他の国や地域にも実質的便益をもたらすようなグローバルコモンズとしての側面が弱いことから、国や地域間で互いに協調するというよりも競争する原理が働きがちであると考えられる。加えて、国や地域によって魚種、漁法、法や慣習などが大きく異なることから、同一の枠組みでの制度の運用が難しい側面も存在する。

しかしながら、世界中に数多くの水産物エコラベル制度が存在することは、消費者を始めとしたステークホルダーに混乱をもたらす可能性があることから、FAO の策定した水産物エコラベルガイドラインに準拠しているかどうかを承認する GSSI が誕生し、幾つかの水産物エコラベル制度はその基準のもとで国際標準を満たすことが承認された。日本の MEL も現在その承認に向けた申請中である。以下では、MEL の持続可能な発展への貢献と課題について見ていくことにする。

3. 日本の水産物エコラベル MEL の持続可能な発展への貢献と課題

日本発の水産物エコラベルである MEL は 2007 年に一般社団法人大日本水産会内に発足したが、2016 年末に東京 2020 オリンピック・パラリンピック競技大会への対応と水産物輸出拡大への貢献を目的として一般社団法人マリン・エコラベル・ジャパン協議会にその運営が引き継がれ、国際標準化に向けた取り組みをスタートさせた（垣添(2018)）。認証規格も国際標準に準拠するよう MEL 漁業認証規格（Ver. 2.0）や MEL 流通加工段階（CoC）

認証規格（Ver. 2.0）へとバージョンアップされ、現在は GSSI の承認に向け申請している段階にある。また MEL の認証機関である公益社団法人日本水産資源保護協会は、2019 年 3 月に公益財団法人日本適合性認定協会から認定を受けるに至っている(3)。

国際標準化への取り組み前の MEL（以下、旧 MEL）は、漁業権や漁業許可制度を基本とした日本の法制度に馴染むように設計された枠組みである点や日本の小規模で多様な漁業に対応するため認証取得コストを安価にする配慮を行っている点が長所であった一方、審査の客観性・透明性や審査機関の独立性の不足がしばしば課題として指摘されてきた。国際標準化に向けた認証規格のバージョンアップを経た MEL（以下、新 MEL）や認証機関の能力認定は課題とされていたこれらの課題に改善をもたらすものであると考えられ、今後、MEL の持続可能な発展に向けたツールとしての存在感の向上が期待される。

他方、国際標準に対応するためにバージョンアップされた新 MEL では、認証を得るために漁業者が提示しなければならないデータや資料がより高い水準で求められるため、旧 MEL で認証が取得できた漁業であっても新 MEL では認証取得に至らないケースも出てくる可能性がある。そのため、都道府県や水産試験場などが協力しデータや資料を提供する体制を整えるなどの対応が求められる。また新 MEL においては、審査が厳密になり審査報告書の評価においても労力や専門性が高まり必要なコストも高くなる可能性がある。公益社団法人日本水産資源保護協会以外の認証機関も参加し競争を通じたコストの低下と審査サービスの向上を目指すことも求められる。

注

(1) MEL 協議会ウェブサイト参照（https://www.melj.jp/overview）（2019 年 6 月 14 日最終アクセス）

(2) ASMI ウェブサイト参照（https://www.alaskaseafood.org/rfm-certification/about-rfm/governance/）（2019 年 6 月 15 日最終アクセス）

(3) MEL 協議会ウェブサイト参照（https://www.melj.jp/wp-content/uploads/2019/06/MELnews_201904.pdf）（2019 年 7 月 15 日最終アクセス）

参考文献

[1] Bonanno, A. and D. H. Constance (2008) *Stories of Globalization Transnational Corporations, Resistance, and the State*, Penn State University Press.

[2] United Nations (1987) *Report of the World Commission on Environment and Development: Our Common Future*, UN documents.

[3] 垣添直也(2018)「MEL の取り組み ― 東京五輪を見据えて」、『Ocean Newsletter』第 440 号。

日本の水産物市場流通システムの特質と持続可能性

中原尚知
（東京海洋大学）

1. 報告の背景と分析視点

日本の水産物フードシステムの特徴としては、生産における沿岸漁業を中心とした少量多品種性、消費における刺身や寿司に代表される生食文化等が挙げられるが、その需給間には様々な懸隔が存在している。主に所有、空間、時間、情報、価値という 5 つに整理される懸隔を架橋しているのが流通システムであり、特徴的な需給の斉合を実現しているという点において、これも日本の水産物フードシステムの特質のひとつといえよう。生産と消費の間に位置する流通をめぐっては、流通する財の観点によるチャネル、原材料から最終消費に至る供給プロセスに注目したサプライチェーン（婁(2009)）、価値の連鎖に注目するバリューチェーンなど様々な概念があるが、本報告では、様々な機能を有する主体が全く独立して存在しているのではなく、特殊な関係によって規定されているという意味で流通システムとしてとらえている（佐藤(2015)）。

水産物流通において中心的な役割を演じてきたのが卸売市場を経由する市場流通システムである。本報告では、そういった水産物市場流通システムについて、流通業者に着目しながら現状確認をおこなうことで、その仕組みや特質に接近したい。具体的には、水産物流通システムの基本要件（婁(2016)）を参照し、流通システムの特徴を明らかにしながら、安定性、機能性、効率性の 3 つの分析視角から特質および持続可能性を検証する。

2. 日本の水産物市場流通システムの特質と持続可能性

水産物には様々な種類・形態が存在するが、とりわけ、天然・生鮮においては、絶え間ない需給調整が宿命的であり、養殖物、冷凍品や加工品よりも斉合を実現する条件が厳しいものとなる。養殖、冷凍、加工、そしてコールド・チェーンとして理解される輸送・保管をめぐる各種技術の発展が、水産物流通における制約条件を大幅に緩和してきたことは紛れもない事実であるが、活け締め、神経抜き、氷蔵といった技術の進歩・普及はあるものの、不確実性の高さや鮮度維持の限界から技術発展の恩恵が相対的に小さい生鮮水産物の需給斉合においては、流通システムとしての商業的な機能の位置づけが高い。中央卸売市場法成立以降、委託・セリ原則を中心とした市場流通システムは、供給過小や情報流の未整備といった前提の下で有効に機能したが、養殖物等の増加や川下主体の大型化は市場流通の姿を変えると共に卸売市場を経由しない市場外流通を増加させている。そういった

変化を受けて、近年では数次にわたって卸売市場法の改正がなされた。その経由率は低下しているとはいえ、国内流通量の約 50%が経由する市場流通システムは今も有効に機能しているとも考えられるが、その姿は変わり続けており、今後どのような機能を有し、存在意義を果たしていくのかが問われている。

流通システムの特徴を示すひとつに多段階性（高嶋(2019)）がある。水産物においては 2 つの卸売市場を経由することからなり、生鮮水産物の需給斉合が生来的に有する高い不確実性に対応し、生産者と需要者においてリスクヘッジができるシステムとなっている。機能性としては、高鮮度流通を可能としている点、広い市場を対象としうる市場カバレッジ、そして価格形成機能を担う取引の変化が特徴的である。不確実な需給条件下での高鮮度流通を実現させるため、水産物流通のコストは一般に高いとされる。青果物との比較やコスト構造の経時的変化を整理しながら、水産物流通システムとしての効率性を検証する。

そして、以上のような分析によって明らかにした日本の水産物市場流通の特質をふまえ、システムの持続可能性について検討する。市場流通システムの弊害や限界を捉え、さらに今後の展望をおこなう。水産物市場流通システムの評価をめぐっては、卸売市場経由率の低下がもっとも代表的である。また、卸売市場法の改正は市場流通システムのあり方を変えようとしており、これが水産物市場流通システムの持続可能性に与えるであろう影響についても触れておきたい。そして、不確実な生産と消費をつなぐ水産物市場流通システムであるが、生産と消費を分断している部分をあることを指摘する。それはシステムにのらない水産物の存在であり、未利用魚・低利用魚を生み出している実態がある。市場流通システムにおける非効率性のひとつであり、システムのみならず資源の持続的利用における阻害要因でもあり得る。

3. おわりに

水産物市場流通システムは、日本の漁業生産や消費の特性、そしてその変化に対応することで、日本の魚食文化をなす旬・季節の味、美味しさ、高品質の実現に寄与しており、その成立条件には高鮮度高速流通の実現があった。ただし、その持続可能性を鑑みると、担い手である産地・消費地の卸・仲卸業者の経営は悪化し、流通量の減少や川下主体の大型化による不均衡、未利用魚の発生といった課題が存在している。生産性の向上、高付加価値分野への対応、資源の効率的利用などについて、市場流通の最適化と共に市場内外における連携といった方向性の検討が求められよう。

参考文献

[1] 佐藤芳彰(2015)『流通システムと小売経営』千倉書房。
[2] 高嶋克義(2019)『現代商業学』有斐閣。

[3] 婁小波(2009)「生鮮水産物流通システムの変化とサプライチェーンの構築」、『フードシステム研究』第 16 巻第 2 号、pp.59-73。
[4] 婁小波(2016)「水産物流通システムのパフォーマンスを規定する諸要素」、『アクアネット』2016.5、pp.64-67。

未利用・低利用魚介類資源の利用意義と価値創造

宮田勉・鈴木裕己*
（水産機構中央水研、*㈱プロ・スパー）

1. はじめに

経済理論には資源の“希少性”とその最適な利用という基本的な概念がある。水産業ではその希少な資源を最適に利用しているとは言い難い状況にある。第 1 点目は漁獲のあり方の問題で、日本の主要対象資源の 49%は悪い状態（低い水準）となっており（www.jfa.maff.go.jp/j/press/sigen/190124.html）、最適な資源利用となっていない魚介類が約半数をしめる。第 2 点目は漁獲物の廃棄である。漁獲してもコストに見合わない魚介類は水揚げされず、また水揚げされても廃棄されてしまう魚介類がある（沖田・大村(2016)）。第 3 点目は食品ロスである。加工工程で廃棄される部位、販売の売れ残りで廃棄される魚介類、そして内食、中食、外食で廃棄される魚介類がある（金庭(2009)）。第 4 点目は、第 1 点目に関連するが、ある魚を集中的に漁獲するより、生態系保全を加味した漁獲の方が資源の最適利用につながるという視点があるが、このような漁獲がなされていない（日本学術会議(2017)）。そして、第 5 点目は、そもそも食べない、漁獲されない“潜在的な”資源がある（鈴木(2012)）。最後に、第 6 点目として、資源として認められていても、非常に低価格で流通する魚介類がある（鈴木(2012)）。

第 1 点目は資源管理として多面的な研究が存在し、第 3 点目は食品ロス問題に関しての多くの先行研究がある。そこで、本研究はこれまで先行研究の少ない未利用・低利用魚介類に関する研究、すなわち、2 の廃棄されてきた漁獲物、第 4 の生態系に配慮した未利用・低利用資源の価値創造、第 5 の漁獲されていない潜在的な魚介類、第 6 の低利用・低需要の魚介類に焦点をあてる。

2. 未利用・低利用魚介類資源の利用意義

世界的に水産物需要は増大の一途を辿っており、同時にその水産資源は悪化している（FAO(2018)）。また、養殖生産量は増加しているものの、その餌料が天然資源であることから、養殖魚介藻類価格は上昇している。この影響は日本にも及んでおり、海外市場における買い負け、すなわち、輸入量の減少、さらに、家庭における水産物価格の上昇となっている（小野(2009)）。これでは日本の魚離れが益々進むことが危惧される。日本の水産物需要の低下要因として、所得低下と他の財への代替が指摘されている（有路 (2013)）。すなわち、所得低下とともに、相対的に豚肉や鶏肉の価格が魚介類の価格より安くなれば、

水産物の消費量が減少することを意味する。未利用・低利用魚介類が鶏肉や豚肉に負けない価格以上の品質を提供するならば、この魚離れ問題に寄与できるであろう。

現在、農林水産業の 6 次産業化政策が推し進められているが、水産業ではそれが停滞している。その要因の一つに、水産業には産地魚市場、産地仲卸売業者、水産加工場、漁協の共同販売や共同出荷など、産地に多くの流通に関するステークホルダーが存在し、“生産者が行う新たな販売”はこれらのステークホルダーと競合するために 6 次産業化が進まない。6 次産業化が成功している事例では未利用・低利用の魚介類を扱っているケースが多く、未利用・低利用魚介類が 6 次産業化においては重要な役割を果たしている（宮田(2018)）。

「生産段階においては、資源条件と市場条件の双方が原因となり、操業が特定の資源・漁法に特化する傾向がある。その結果、漁場の生産力を有効かつバランスよく活用することを妨げ、未利用資源を存続させるとともに、生態系の不安定化や一部魚種の絶滅リスクの増加、漁業経営の不安定化をもたらし、ひいては供給の不安定化につながる恐れがある。よって、適切な政府介入と技術開発・ソフト面のサポート等によって、漁場の生産力と生態系の特性に適合的な操業のインセンティブが構築されるように、市場の歪みを是正する必要がある。」（水産総合研究センター(2009)）。

2013 年 12 月和食がユネスコ無形文化遺産に登録された。その和食文化の特徴のひとつとして、「海に囲まれた日本列島は、暖流、寒流の影響もあり、四季や地域により各種の魚介類、海藻類が利用された。さらに、豊富で良質な水と関係した食文化の発達もある。水を使う蒸し物、茹で物、煮物などの調理法の発達につながったと考えられる。」がある（江原 (2015)）。このように、和食は多様な魚介藻類を複数の調理方法で食する特徴があり、約 400 種類存在するといわれる低利用魚介類及び未利用魚介類が（鈴木(2012)）、和食の多様性の維持・発展に寄与すると考えられるうえ、このような食文化が多種多様な未利用（低利用）魚介類を受け入れる素地を培ってきていると考える。

3. 未利用・低利用魚介類が生まれるメカニズム

未利用魚介類の特徴は、ⅰ入網しても産地市場に水揚げされない魚種、ⅱメジャーな魚種ではあるが、相場が悪いため水揚量を調整される魚種、ⅲ何らかの理由で水揚げもされず、入網の多寡も明確でない魚種などが該当する。低利用魚介類の特徴としては、ⅳ一般的にはあまり知られていない魚種、ⅴ一般的な専門店でさえもその魚の特徴に応じた調理方法の知識が乏しい、ⅵ漁獲量が少なく広域流通し難い、ⅶ一度に水揚げされる量が少ないため、正式なセリや札入れが実施されないなどがある（鈴木(2012)）。

ⅰの入網しても産地市場に水揚げされない魚介類であるが、水揚げしても産業廃棄物あるいは自家消費になってしまう魚介類である。水揚げされない対象種は二分され、利用するこができる種類と利用することができない種類があることが指摘されている（北沢・大

阿久(1982))。底曳き網漁業などによって漁獲され、利用することのできる種類のうち水揚げされない魚介類は、サイズが市場に合わない（服部ら(2019))、品質が著しく悪い時期、酷いキズモノとなったとき、量が揃わないとき、出荷のための処理が負担となるとき（毒針の背びれを切り落とすなど）などに生じる。

ⅱの相場が悪いため水揚量調整される魚介類は、基本的に需要の価格弾力性によって決まることとなる。価格弾力性が 1 より小さい魚介類は（必需品)、供給量が多いと価格が急落して豊漁貧乏を起こす。例えば、イワシの漁獲量が 1/10 になってもその価格が 10 倍になることはあり得ず、逆にイワシの価格が 1/10 になってもその消費量が 10 倍になることも希であるため豊漁貧乏となってしまう。逆に。価格弾力性が高い財を上級財や奢侈財といい、贅沢品であるため、例えば、アワビの価格が 1/10 になれば 10 倍の消費量もありえるであろう。ただし、この弾力性はいつも一定ではない。マクロ的な視点では輸入量の増大（数の子等)、代替財の輸入量増大（シシャモとキャペリン等）などがある。また、トウモロコシのバイオエタノール利用による技術革新による影響などもある。そして、マスコミによる報道や放映による影響も大きい。関アジ・関サバのように旧大分県佐賀関漁協の積極的なプロモーション戦略によって、マスコミに取上げられ（波積(2010))、需要が急激に高まった事例もある（10 倍以上の価格となった)。この逆に、ネガティブな報道や放映がなされると常磐産や三陸産のように魚価安となる（Miyata and Wakamatsu(2018))。

ⅲの何らかの理由で水揚げもされない魚介類であるが、ⅰの利用することのできる種類でも利用することができない種類でもなく、潜在的な水産資源である可能性が高い種である。潜在的な需要はあるが、情報流通が悪く、あるいは情報の非対称性によって、価値が付かず、水揚げされない魚介類もある。例えば、固定概念でそもそも食用にできない、見た目が気持ち悪い、イメージの悪い魚介類の近縁種などである。多くの地域では食用と見なされていないガンガゼであるが、鹿児島県や熊本県の一部では食用にしている（宮田(2011))。これまで見た目が悪く、見向きもされなかった日本海のゲンゲ類なども、コラーゲンが豊富というイメージに変わり、最近流通されるようになった（宮田(2018))。これらのように潜在的な水産資源はまだ多いと思われる。

ⅳやⅴの一般的にあまり知られていない魚種は、基本的には情報流通に起因している。一昔前まで知られていなかったノドグロ（アカムツ)、メヒカリ（アオメエソ類)、ホウボウなどは料理方法や美味しさなどが、流通業者はもちろん、消費者まで浸透し、その知名度を高めている（宮田(2018))。

ⅵやⅶの漁獲量が少ない魚介類には、大きく２つに分けられ、第１番目は漁獲することが困難な種類あるいは漁法が開発されていない種類、第２番目はそもそも資源量が少なく、漁獲対象とならない魚介類である。例えば、沿岸の海藻を食い荒らすアイゴであるが、沖縄などではアイゴ類を食し（圦本(2002))、フィリピンでは高級魚でさえあるが、その効率的な漁獲方法が発展しておらず（本多ら(2010))、その資源が有効利用できていない現状が

ある。

そして、日本全国には約 3000 弱の漁港があり、水揚げ金額で 50 億円を超える漁港は全国で 39 箇所、10 億円を超える漁港は全国で 109 箇所しかなく（2017 年産地水産物流通調査：主要 208 港対象)、その多くは小規模な漁港となっている。これらのような漁港は水揚げ量が少ないため（しかし数は多い)、広域流通する産地競争力も弱く、そのため水揚げされる魚介類は地域内流通に限られている魚種も多い。限定的な流通と消費であることから需給のミスマッチが頻繁に生じ、価格が安くなるとともに供給される魚介類が限定されることとなり、このような背景から未利用・低利用魚介類が日本の各地に存在している。

中原報告のとおり、日本の鮮魚介類流通は、高鮮度を維持し、しかも大量に、全国に流通させることのできる独自の流通システムを構築してきた。このシステムでは選別された魚介類のみが流通し、そこには知名度の低い、いわゆる低利用魚介類はほぼ流通しない。流通したとしても、消費地から事前発注のあった低利用魚介類である。このような事前発注のない多種多様な低利用魚介類が消費地に流通すれば、その種の判定、用途や特徴の確認、品質評価（目利き)、販売先の決定、1 次処理などについて、全ての種に対して時間を掛けて対応せざるを得ず（≒コスト増大を招く)、短時間で捌くことが求めれる高鮮度大量流通に支障をきたす。このことから、低利用魚介類の需要はその資源量対して低い状態が維持されることとなる。

これらのように、未利用・低利用魚介類が生まれるメカニズムには色々な要因があるが、その根底には情報流通の問題がある。つまり、未利用・低利用魚介類を有効活用するためには情報流通の改善が必須となる。しかし、この改善は容易でなく、「消費地仲買人同士でも競争していることから、比較的情報を開示している消費地大卸/荷受には詳細な情報を提供したくないため、限定的な情報しか流通しない。さらに、量販店のセルフサービスも消費者との情報交換を断絶している。このように情報が分断されているがゆえに、かつ流通全体の情報を収集・分析するセクションがないゆえに、バイイングパワーを有する量販店や外食店の都合の良い情報ばかりが流通し、消費者ニーズはなおざりにされている。」（鈴木(2012)）のような実態があり、これを如何にして打開するかが、未利用・低利用魚介類の有効活用にとって、肝要である。

4. 未利用・低利用魚介類資源の価値創造-もったいない（Mottainai）精神に基づく未利用・低利用魚の利用実践-

4-1. Mottainai 状況を日本らしい「餅は餅屋」の相互協力精神と情報共有が打ち破った事例

美味しいのに水揚げされずに海洋投棄の Mottainai ご当地魚「メヒカリ（アオメエソ)」の広域流通の取り組み：圧倒的な美味しさを持ちながら狭い地域でしか流通していなかっ

たご当地魚「メヒカリ」の障壁となっていたポイントをクリアすることで、大手飲食チェーン店が扱える冷凍食品に加工し、飲食店約 2000 店舗の新販路を 1 年かからずに構築した。この成功の背景には全国的に希有なケースである漁業者と産地仲買人の相互協力の関係があり、そして「広域流通による水揚げの促進」、「魚価上昇」の両立を果すことができた。その障壁と対策は以下のとおりである。

(1) 魚価安により漁業者は水揚量を自己裁量で規制、過剰水揚げによる更なる魚価安を嫌った。そのうえ、資源が十分にあることを産地仲買人も把握できていなかった。そこで、対策として、1 日あたりの買付最低保証価格とその限度量を提示したことによって、漁業者に水揚げを促した。その結果、水揚げ量は急増、価格保証したことで漁業者の主要漁獲対象魚となった。

(2) 魚価安であることから漁業者は氷代を節約するために十分な氷を使用しなかった。このため、水揚段階での鮮度が良くない状態で、加工原料として鮮度不十分だった。この対策として、買付保証価格に氷代を上乗せし、十分な氷を使用させた。その結果、加工原料として耐えうる鮮度を保つことができた。

(3) サイズ別の用途を漁業者が把握していなかった。サイズミックスの状態で水揚げされていたため、仲買人には「手間のかかる魚」という存在になり、さらに鮮度不十分の状態で水揚げ後に多くの人手によって選別されるため、一層鮮度が劣化していた。そこで、サイズごとの用途を漁業者に教授し、選別手数料を上乗せし、漁船上での選別協力を促した。そして、水揚げ後に人が触れる回数や時間が減り、迅速な加工と用途別の高鮮度製品が製造できるようになった。また、水揚げ時に用途別サイズ分けされたので、加工等をしない鮮魚出荷卸売業者の扱いも増えた。

4-2. Mottainai 状況を全国の漁業者ネットワークで知りえた「地域ならではの技術」を組み合わせて打破した事例

日本は南北に長く、日本海と太平洋と全く環境が違い、海流も複雑に絡み合う日本近海は世界的にも恵まれた漁場である。その各地の漁業者は日本人生来の研究心と勤勉さで地域ならではのノウハウを有している。そのノウハウはその地域では当たり前でも他地域では全く斬新なものであったりする。その様なノウハウを共有化できていない Mottainai 状況を改善すれば日本の水産業の発展につながるのではないかと考えた。

「昔からそうだから…」でその価値を活かしきれずにいる Mottainai ご当地貝「アオヤギ貝（バカ貝）」の完全砂抜き技術の開発への取り組み：地元愛知県蒲郡市の漁業者では完全に砂出しすることが不可能だった「アオヤギ貝」を、地元漁業者 3 名と協力して砂抜きにチャレンジした。

なぜこの取組みを始めたのか、そこには見出されていなかった商品価値＝チャンスに気づくヒントがあった。

(1)　漁業者の言葉として「このアオヤギ貝ってめちゃ美味しいから俺たち砂がジャリジャリしても酒蒸しで食べるんだよなあ」

(2)　既存流通品「アオヤギ貝　舌切・小柱」の高級品としての流通している現状があり、手間を掛けても加工する業者の存在があった。

これらのことから、チャレンジ成功の際には大きな販路が期待された。そこで、北海道の貝漁業者の手法と地元愛知県蒲郡市の漁業者の手法を組み合わせたところ、2シーズンで砂をほぼ完全に抜くことに成功した。全国ネットワークの知識が解決に導いた。通常品の約 3 倍で買付を開始し、その後もシーズンごとに約 25%買い上がり、2 年間販路を広げてきた。

この様に、全国の漁業者が各地域で有している手法やノウハウには大きな地域差があり、水産大国日本を支えてきた各地の知恵、これを活用できていないのは Mottainai 状況であるといえる。

4-3. 駆除対象魚ですら Mottainai 資源、商品開発力でこの資源を活用し、補助金に頼らない生態系保全を推進してきた事例

日本近海には 2000 魚種を超える魚が生息し、500 種以上が水揚げされているという非常に恵まれた漁場を有している。だからこそ価値があるのに注目されないままでいる魚も数多く存在する。そこで「あまり知られていないけど食べると美味しい魚」に着目し、産地周辺でしか流通していない低利用魚を広域流通させる取り組みをしてきた。毎日 50 種を超える魚種が工場に入荷し、その扱い魚種は平年で約 360 種、豊洲市場の 2 倍ほどの魚種数になった。冷凍食品として開発された自社開発商品も 1000 種を超え、「日本で水揚げされる魚はほとんど製品化できる」ノウハウを有している。中でも一般的にはあまり注目されない軟骨魚類の加工は主力製品となっている。

貝・カニ・シャコ等、地域の重要水産資源を食い荒らす「アカエイ」は、各種補助金で駆除が推進されている。その現状は、漁業者は「補助金で買ってくれなければ（将来自分たちの漁業資源を脅かす存在であるのに）いつも通り海へ逃がすという。そこで、水揚げを促せる水準の価格まで買い上がれるように、特定部位の利用ではこの価格水準に達するのが困難だったため、そもそも特定部位の利用だけでは Mottainai ので、あらゆる部位を使った加工製品を開発し販路開拓した。ヒレから 4 種、肝臓・すい臓・子宮から各 1 種を活用する商品を開発した。例えば、ヒレを使った製品、肉厚エイヒレみりん干し、カリカリカリ―エイヒレ、エイとば、エイの茹でほぐし身を使った蟹甲羅焼などである。

その結果、補助金が支給されていなくても、産地漁連や漁協、荷受などと連携し、加工の手法を指南、価格を一律で明示するなどして、全量買付体制を全国に広げている。

4-4. 最後に

漁業者が今までやってこなかった取組みが広がった理由は、誰か一人の漁業者が取り組んだことで水揚げ収入が上がる状況を他の漁業者が見たからである。

流通の川上に位置する産地仲買人が小規模事業者であるが故、どうすれば売れるのかというノウハウを持ったキーマンが少ないことが、日本の水産流通において大きな問題となっている。また、多段階流通であることが「真の消費者ニーズ」の伝達を更に阻害している。中間流通業者は消費者への出口チャネルとなる量販店や飲食店からのニーズを的確にとらえる必要がある。また、多くの量販店や飲食店は産地で何が獲れているのかも知らないことから、産地情報を出口チャネルに伝える必要がある。

水産物は国際的に需要が高まっているが、我が国では消費が減少している。核酸系の強いうまみを呈する肉類に比べると水産物のうまみは弱く、価格的にも調理手法的にも消費者は肉を主菜にしがちである。海外輸出が奨励され、安価な水産物が海外へ流出しているが、安価な水産物こそ国内で流通させ、子供たちに食べさせ、将来にわたっての魚食普及をしなければならない。「海外に売ってしまえばいい」という考えは魚食復活のチャンスを自ら逃す Mottainai 行動と言わざるを得ない。

参考文献

[1] FAO (2018) “The state of world fisheries and aquaculture”.

[2] Miyata, T., and Wakamatsu, H. (2018) “Who refuses safe but stigmatized marine products due to concern about radioactive contamination?”, *Fisheries Science*, 84(6), 1119-1133. doi:DOI 10.1007/s12562-018-1250-1.

[3] 有路昌彦 (2013)「我が国の水産物消費の減少要因に関する定量分析 ：LA/AIDS による家計消費分析」、『日本水産学会誌』第 79 巻第 4 号、pp.711-717。 doi:10.2331/suisan.79.711

[4] 江原絢子(2015)「ユネスコ無形文化遺産に登録された和食文化とその保護と継承」、『日本調理科学会誌』第 48 巻第 4 号、pp. 320-324。

[5] 沖田幸恵・大村浩之(2016)「産地市場における施設整備と品質・衛生管理マニュアルの作成: 女川町水産物地方卸売市場の事例から」、『調査研究論文集』第 27 号、 pp.7-13。

[6] 小野征一郎(2009)「日本の水産物自給率-需給変動に伴う政策課題」、『近畿大学農学部紀要』第 42 号、pp. 225-236。

[7] 金庭正樹(2009)「水産未利用バイオマス資源の有効利用」、『日本水産学会誌』第 75 巻第 1 号、pp.93-95。

[8] 北沢博夫・大阿久俊郎(1982)「若狭湾における小型底びき網漁業の投棄魚について」、『日本水産学会誌』第 48 巻第 8 号、pp.1089-1093。

[9] 水産総合研究センター(2009)「我が国における総合的な水産資源・漁業のあり方」、pp. 1-160。

[10] 鈴木裕己(2012)「「出口を作れ! 」生産者と流通業者の共存共栄への取組: 低利用資源･未利

用資源の広域流通の実践的手法について」、『日本水産学会漁業懇話会報』第 60 号、pp.9-16。
[11] 日本学術会議(2017)「わが国における持続可能な水産業のあり方」、pp.1-23。
[12] 波積真理(2010)「第 8 章　第二創業期を迎えた「関さば・関あじ」のブランド展開」妻小波・日高健・波積真理編『水産物ブランド化戦略の理論と実践－地域資源を価値創造するマーケティングー』、北斗書房、pp.121-136。
[13] 服部朗・東海正・胡夫祥(2019)「駿河湾の小型機船底曳網漁業におけるアオメエソの網目選択性と網目拡大における効果の試算について」、『日本水産工学会』講演論文集 2018、pp.73-76。
[14] 本多直人・藤田薫・秋山清二(2010)「音響カメラ DIDSON による水槽内でのアイゴの日周行動の観察」、『日本水産工学会誌』第 47 巻第 1 号、pp. 47-51。
[15] 宮田勉(2011)「九州におけるガンガゼの市場流通」、『水産工学』第 48 巻第 1 号、pp.69-72。
[16] 宮田勉(2018)「漁業の 6 次産業化と域内連携」、『フードシステム研究』第 24 巻第 4 号、pp.356-361。
[17] 圦本達也(2002)「藻食性魚類の漁獲・利用の事例」、『日本水産工学会誌』第 39 巻第 1 号、pp. 37-40。

環境保全における里海コンセプトとその重要性

柳　哲雄
（九州大学名誉教授）

「里海」は 1998 年に提唱され（柳(1998)）、「人手が加わることで、生物多様性と生産性が高くなった沿岸海域」と定義された（柳(2006)）。

“里海論”の出版以降、環境立国戦略(2007)、第３次生物多様性国家戦略(2007)、海洋基本計画(2008)など日本の多くの海洋関連政策に「里海創生」が取り上げられ、環境省は 2008-2010 年、「里海創生支援事業」として、全国 10 ケ所の沿岸域をモデル地区に指定し、シンポジウム・協議会設置などを行って、「里海づくりの手引き書」を作成した。

日本全国に里海概念が広がる一方で、一部の生態学者から「里山では人手を加えることで、生物多様性が増える実験結果があるが、沿岸海域では何もしない方が生物多様性は高くなるのではないか？」という批判を受けた。そこで、現場海域における実験結果（石干見・アマモ場造成など）も踏まえ、里海における生物多様性を高くする人手は、主に１）海洋生物の生息環境を整備する、２）藻場などの海洋植生を極相に至らせないようにする、の２種類があり、そのような人手を順応管理的に加えることで、生物多様性と生産性を高めることが可能なことを明らかにした（柳(2009)）。

環境省の調査によると、2016 年現在、日本全国 200 か所余りで里海創生活動が行われている。

国際的には 2006 年フランスのカーンで開催された 7th EMECS で Satoumi 概念の有用性が高く評価されたので、帰国後“里海論”を英訳出版した（Yanagi(2010)）。

インドネシアでは応用技術庁に所属する筆者のインドネシア人の教え子が、魚病で放棄されたジャワ州沿岸のエビ池復興政策担当となり、Satoumi 概念を応用したいと考え、彼の要請で現地を訪れた筆者は、漁民・研究者・行政担当者と議論して、放棄されたエビ池で、テラピア・エビ・海藻・２枚貝の多栄養段階養殖を行うことを提案した。現地実験の結果、多栄養段階養殖は成功を収め（Suhendar *et al.*(2014)）、インドネシア政府は現在、Satoumi 概念に基づく沿岸海域振興政策を全国で推進中である。

また、アメリカ・フランス・南太平洋諸国でも Satoumi 創生活動が行なわれつつある（Yanagi (2012)、鹿熊・柳・佐藤編(2018)）。

参考文献

[1] Suhendar,S., T.Yanagi and R.Aliah(2014) “Sustainable aquacu.ture to improve2 productivity and water quality of marginal brackish-water pond”, *Coastal Marine Science*, 37, 1-8.

[2] Yanagi,T. (2007) Sato-Umi: A new concept for coastal sea management, TERRAPUBU, 86p.

[3] Yanagi,T. (2012) Japanese Commons in the Coastal Sea: How the satoumi concept harmonizes human activity in coastal seas with high productivity and diversity. Springer, 113p.

[4] 鹿熊信一郎・柳哲雄・佐藤哲編(2018)『里海学のすすめ』、勉誠出版。

[5] 柳哲雄(1998)「沿岸海域の「里海」化」、『水環境学会誌』21、703。

[6] 柳哲雄(2006)『里海論』、恒星社厚生閣、160頁。

[7] 柳哲雄(2009)「人手と生物多様性」、『海の研究』18、393-398。

日本型漁業管理：その認識論的側面

猪又秀夫
（水産庁）

1. 問題意識

水産分野においては、本シンポジウムの他の発表者からも紹介があるとおり、生産から加工流通、販売、消費まで、様々な制度が形成されている。本報告は、制度研究を行う際に直面する認識論的な問題を、日本型漁業管理を題材にして考えるものである。

社会科学における知の探究は、自然科学と同様に、経験的な事実に立脚した実証主義的なアプローチを基本としているが、同時に、社会がどのように存在しているか（存在論）、世の中をどのように認識することができるのか（認識論）といった根源的な考え方の違いによって、実証主義にとどまらないアプローチ（例：構成主義）がとられることもあり、個別研究におけるリサーチ・デザインや分析手法も一義的には定まらない。

このような社会科学における方法論の多様性は、英国をはじめとした欧州において顕著な一方で、米国においては実証主義の傾向が非常に強いとされる。翻って我が国においては、これまで存在論や認識論は科学哲学の専門家に限られた関心事であり、高い次元を踏まえた体系的なリサーチ・デザイン教育は徹底されていないが、最近では、学際性の強い国際政治学等の分野において方法論に関する議論が盛んになっている。

水産経済学をはじめとした水産社会科学は、純粋学問であると同時に、生業としての水産業に直結する実学として、これまでも多様なアプローチに基づく研究が行われてきた。国際漁業学会は現代経済学の新たな潮流を意識する会員が多く、米国の実証主義の影響は強いものの、多様な考え方を排除してはいない。本発表では、筆者自身の試み（研究の研究）の内省を通じて、水産社会科学の方法論を見つめ直してみたい。

2. 「日本型」の漁業管理制度

上述したリサーチ・デザインや方法論上の問題は、個別のケーススタディよりも、多元的かつ複雑な要素を孕む問題に対峙する際により切実なものとなる。その典型的事例が人間の創り出す「制度」に関する研究である。制度には、その対象やルールといった客観的・実体的側面だけでなく、関係者がその制度をどのように認識し、どのような信念を持って行動するかといった主観的・認知的側面が含まれており、研究の方法論次第で分析結果が変わってしまう。制度に代表される「複雑系」をどのようにアプローチするかは、学術研究のホット・トピックである。

我が国においては、漁業者の自主管理を管理制度の中核に位置付けた漁業管理が、沿岸漁業のみならず沖合漁業にも浸透している。この日本に特有な漁業管理制度を「日本型」と呼び、一方で政府のトップダウンが貫徹された「欧米型」と対比させるパラダイム（研究者の共同体に対してモデルとなる問題や解決法を与える一般的に認められた科学的業績）が、かねてより我が国に存在している。確かに、日本型漁業管理はその理念や具体的な手法において欧米型と対称的であり、実証主義的に見ても二項対立的な性質を有している。

一方で「日本型」という呼称は法令に基づく義務的なものではなく、日本の科学共同体による間主観的な認識（パラダイム）のみに依拠している。その背景には、1990 年代に日本が国連海洋法条約を批准し、自国排他的水域に総可能漁獲量（TAC）制度を導入するにあたり、欧米で採用されている譲渡可能個別漁獲枠（ITQ）方式を導入するべきかという議論があった。その際、多くの専門家は、歴史的な経緯や社会的な情勢に鑑みれば、漁業者の自主的な協力によって TAC 制度が実施でき、それが日本の漁業のあり方―日本型の漁業―としてふさわしいという立場をとった。すなわち日本型漁業管理は、実体から一義的に導き出されるのではなく、我々の解釈や言説を通じて浮かび上がるという意味において、社会的に構築された側面を有している。

3. 「日本型」対「欧米型」の今日的な状況

このように日本型漁業管理は欧米型と対置される形で半ば観念的に存在しているが、実のところ日本には欧米型の要素は存在しないのか、また欧米諸国においては日本型の要素は存在しないのか、といった実体的な疑問が残る。この点、日本政府が近年推し進めている水産改革は、「科学的知見による資源評価に基づく数量管理を基本とする管理方法とするとともに、国際的な枠組みを通じた資源管理を徹底し、漁業取締体制も強化」することを唱っており、漁業者による自主管理を維持しながらも、政府のトップダウン傾向を強めていることから、日本は欧米型の管理に近づいていると解釈できる。

その一方で、欧米諸国では漁業者による自主管理が全く行われていないわけではなく、ノルウェーでは法律に基づいて、漁船別漁獲枠（IVQ）の消化状況を漁業者団体がモニターしており、管理措置の遵守確保を漁業者が自ら担っている。また、米国、英国、オランダ、デンマーク、スペインなどでは、ITQ の漁業者間の調整を漁業者団体が行っている例がある。これまで ITQ はアイスランドやニュージーランドの様に市場で取引されるとの先入観があったが、漁業者団体が関係者間で ITQ を融通しあうのであれば、TAC が漁業者団体に配分される日本の漁業管理との差異はさほど大きくない。これらの事例は政府と漁業者の共同管理（co-management）の一形態と言えるが、欧米型漁業管理のイメージに隠れて、我が国では十分に認知されていない。このように漁業管理をめぐる今日的な事実関係を踏まえると、「日本型」対「欧米型」は二項的な対立関係を失いつつある。

4. 日本型漁業管理の理論的基盤

上述のとおり漁業管理の日本型と欧米型がもはや対立関係に無いとしても、日本型漁業管理の特性が消失したわけではなく、その違いは依然として存在する。ただしこの場合、日本や欧米の漁業管理は、二項的対立というよりも同一線上にあるバリエーションと捉えられないだろうか。またこのためには、どのような理論的説明が可能であろうか。

水産分野に限らず、国家間の違いを説明する際には、それら国家の文化の違いがその理由としてよく挙げられる。ただし文化論による説明は、ステレオタイプに依拠した、内的・外的妥当性や反証可能性の乏しい議論に陥りやすいことが指摘されている。発表者は、これまでの研究成果を踏まえると、日本型漁業管理は文化論や日本特殊論ではなく、コモンズ論や制度経済学といった汎用理論で説明することができるとの立場をとる。

コモンズ論は、政府の強制がなくとも、関係者がボトムアップでルールを作成し自主的に遵守するための理論的枠組みを提供するものである。日本の沿岸域において数百年以上の歴史を有する自主的管理は、オストロムの提唱する制度設計原則を満たしている。また制度経済学（新制度派経済学）は、取引コスト理論等を通じて、なぜ市場では無く組織が経済的交換の機能を果たすのかを説明している。不確実性の多い漁業活動において、市場では無く漁業者団体が漁獲枠や操業機会の調整を行うことは、制度経済学的な観点から合理性が認められる。上述のとおり漁業者の自主的な協力は、欧米諸国においても見られることから、日本と欧米の漁業管理制度は、あらかじめ二項対立的に存在しているのではない。それぞれの制度や方式は、自然環境や社会経済環境、あるいはそれまでの歴史的経緯に規定されながら、あるときは差異として、またあるときは共通点として浮かび上がると考えるべきであろう。

5. まとめ

漁業管理制度に関する研究は、実体を踏まえた実証主義的側面だけでなく、制度をどのように認識するかといった認識論的側面を有している。今後の研究に当たっては、かかる考え方を踏まえたリサーチ・デザインや分析手法に留意する必要があろう。またこれらのことは、漁業管理制度だけではなく、プライベート・レジームであるエコラベルや、バリューチェーン全体を捉えたフードシステムに対する研究にも示唆を与えるものである。