

ブリ類養殖業の技術効率性分析

廖凱・楊正勇*・婁小波**

(東京海洋大学大学院・*上海海洋大学・**東京海洋大学学術研究院)

[背景] 水産物の安定供給を確保するために、養殖業の健全な発展が重要な課題となってきた。それに向けて養殖経営の効率化が必要であり、その技術効率性に関する分析が非常に重要な意味を持つようになり、これまで世界の養殖業に関する分析が盛んに行われている。そうしたなかで、日本養殖業の効率性に関する研究はきわめて少なく、その評価が求められる。そこで、本報告では日本の海面養殖業の代表的な業種であるブリ類養殖を対象として取り上げて、都道府県別レベルの技術効率性を計測し、実際に効率化の余地がどの程度あるのかについて検討することを目的とする。

[方法] 漁業センサスと海面漁業生産統計調査から得られた 2003 年から 2018 年までの都道府県別のデータを用いる。データの制約がある中で、分析対象を 8 つの主産県に限定し、投入には労働力、養殖面積、配合餌料、生餌、漁船隻数を、産出には生産量を用いて分析する。2008 年以後の労働力のデータを把握できないので、2003 年のブリ類養殖業就業者数を用い、1 経営体あたり漁業就業者数と一人あたり養殖面積を把握する。これを基に、2008 年の養殖面積と経営体数のデータを活用して労働力推計を行い、さらに当該結果を平均して 2008 年の労働力を求める。この方法により 2013 年と 2018 年の就業者数を推計する。分析に際しては、前述したデータを対数変換し、これを DEA (包絡分析法: Data Envelopment Analysis) 法を用いて都道府県別にブリ類養殖業の技術効率性を計測する。この方法は、分析対象の効率性を相対的に評価でき、効率が低いと判断された場合には、その改善の方向性を示すことが可能である。

[結果] CRS モデルの分析結果、技術効率性の側面から最も効率的な都道府県の順は、静岡県、愛媛県、徳島県、鹿児島県、広島県、宮崎県、三重県となっている。それに対して、最も非効率的な都道府県は大分県 (0.97) である。全体として、当該養殖業は極めて効率がよい状態にあることが示唆された。または、当該養殖業においては技術進歩率 (全体として、平均値は 0.886) の改善により効率化できることがわかった。

魚種変動が漁業自営事業に及ぼす影響 —岩手県気仙地方を事例としたパネルデータ分析—

及川光

(東京海洋大学大学院)

定置網漁業は全国各地で営まれており、沿岸漁業生産量のうち約 4 割を占めるなど重要な位置にある。その経営形態に着目すると、漁業自営事業によって営まれる定置網（いわゆる漁協自営定置）は全体の免許件数に占める割合こそ 14%（2014 年度）と主流ではないものの、漁協経営を支える重要な収入源として機能しており、とりわけ指導事業費への充当を通して組合員への利益還元が図られている。一方で、漁協自営定置の収入に依存することは、入網する魚種の資源動向に漁協経営が左右されることを意味するため、事業の実施には一定のリスクが伴う。

この経営リスクを引き起こす一例として、“魚種変動”を挙げることができる。近年ではサケやスルメイカ等の不漁が大きな問題となっているが、これらの現象は海水温や海流、気候等の変動が主な原因と見られており、今後も長期的に継続する可能性が指摘されている。他の漁法と比較して受動的な側面を持つ定置網漁業は魚種変動の影響を大きく受けると考えられるため、その具体的な影響度について分析することは意義があると言える。ところが、漁業自営事業を対象とした既存の研究は実態把握に留まったものが大半であり、現実に直面している魚種変動と経営との関係性に着目する視点に乏しかった。

以上の問題意識により、本報告では定置網に入網する主要魚種の変動が漁業自営事業の経営に及ぼすインパクトを明らかにすることを目的とする。分析にあたっては岩手県南部の気仙地方に位置する 5 漁協とその自営定置 11 ヶ統を事例に選定し、各漁協から得られた『業務報告書』（2006～2020 年度）をパネルデータとして利用する。具体的には漁業自営事業の事業総利益を従属変数、漁業自営事業で漁獲された魚種の漁獲量を独立変数として分析し、得られた結果から経営リスクの分散に資する方策について考察する。

日本水産物消費市場の変化と貿易政策の展開

婁小波・原田幸子

(東京海洋大学学術研究院)

本報告では、日本における水産物消費市場の変化を把握し、中長期的な視点から国内水産業の成長産業化を目指す主要政策の一つである水産物貿易政策の特徴を分析することによって、これからの水産物輸出振興政策のあり方について検討することが目的である。

「水産政策の改革について」と題された政府方針(平成 30 年 6 月)が打ち出されたことを受けて、漁業法は「70 年ぶり」といわれる大改正が行われ、総量規制制度の導入、漁業権制度の見直し、さらには漁場管理制度の創設などの改革が行われた。その結果、漁業法はそれまでの「調整法的」役割から「資源管理法的」役割へとその法的性格を大きく転換させ、また大臣許可漁業を対象として、生産性の向上に努めることを許可漁業者の責務として課すようになり、生産性を勘案する許可方針が打ち出されるようになった。また、『未来投資戦略 2018—「Society 5.0」「データ駆動型社会」への変革—』(平成 30 年 6 月 15 日閣議決定)を受けて、水産庁では水産バリューチェーンの構築や流通合理化を通じてスマート水産業の実現を目指している。さらに、「成長戦略」の一環として提示された「令和元年度 革新的事業活動に関する実行計画」(令和元年 6 月 21 日閣議決定)により、水産物の輸出促進やそのための認証制度の利活用が打ち出されるようになった。それらによって、資源の持続的利用の実現とフードチェーンの最適化を通じて、国内漁業の国際競争力を強化するとともに、世界のフードシステムとの接続や国民への水産物の安定供給を図る水産業の成長産業化を図ることが目指されている。

こうした政策目標を実現するためには、当該政策領域のおかれた背景理解や直面する諸課題の把握と、政策立案・評価するための手法の確立が必要であると同時に、具体的な政策のあり方の検討や検証が必要不可欠である。本報告では、とくに輸出競争力を強化するための効果的な輸出振興政策に念頭をおき、課題にアプローチする。

天然から養殖への移行と貿易

小川健

(専修大学)

1990 年前後より世界では天然漁獲量が伸びを示さなくなり、現在の水産業の生産量の伸びは主に水産養殖業によって支えられていることが知られている。また、水産資源の利用状況についても、生物学的な持続可能を指標とした場合の「余力がある(underfished)」は減りゆく一方で、「獲り過ぎ(overfished)」が増えている状況を見ても、天然漁獲から水産養殖への移行は重要な課題と言える。

また、養殖方法などに関する研究は色々な魚種で行われていて、技術が確立したとは必ずしも言えない魚種も色々ある。例えばニホンウナギ等は不完全養殖の技術については池入れ制限をしなければならぬ位に養鰻技術として確立している反面、完全養殖の技術は商用には 2021(令和 3)年時点で乗っているとは言い難く、現在でも研究が進められている。何も民間業者だけが研究しているのではなく、国や地方の水試つまり公営の研究所等でも行われている。そのため、本来は税金などを投入して研究を続けて良いかの裏付けの検証が各論の他に「そもそも論として」必要なのである。

ところで、天然から養殖への移行に関する一般的な経済理論は貿易、特に一般均衡の分野まで広げると十分に確立しているとは言い難い。持続可能性の観点からも天然から養殖への移行は重要な課題である一方、売れる魚種ではこうした移行は経済的な要素を入れて妥当性の検証をする必要がある。

例えば枯渇性資源であれば Hartwick(1977)によるハートウィック・ルールのように、「枯渇性資源所有者の利潤をすべて資本投資に向け、人工資本を蓄積し、生産能力を補わなければならないこと」などの理論が存在している。しかし水産資源は再生可能資源のため、その再生力が無視できるほどの急激な乱獲をして潰す等の状況でもない限り直ちに適用できる訳でもない。また、水産養殖の主目的には天然でなくても安定的に食べられるためのという部分があるので、経済的に回れば他産業に移ってよいという訳では無く、あくまで水産業の中で完結させる必要がある。

本報告ではそうした天然から養殖への移行に関する一般的な理論の構築を狙った理論研究を行い、それを貿易に繋げることを想定して報告する。水産養殖の研究に税金を投入できる妥当性を一般的な形で検証すると共に、天然から養殖への移行を貿易も視野にした理論的な説明を取り上げる。

GLM と機械学習による CPUE 推定手法の比較検討

岩田繁英・中原尚知・婁小波

(東京海洋大学)

資源評価を実施する際には漁獲量データや漁業に関するデータ（漁獲能力、操業時間を含める漁獲努力量）、生物学的なデータが必要でありこれらから推定される単位努力量当たり漁獲量(CPUE)は資源評価の推定精度を高める可能性がある。CPUE の一般的な概説論文として庄野(2004)、岡村ら(2016)、Hillborn and Walters(1992)、Quinn and Deriso (1999)などがある。CPUE の定義は $CPUE = \text{漁獲量} / \text{努力量}$ 最近とされておりでは一般化線形モデル (GLM: Generalized linear Model) などのモデルが使用されて、資源密度以外の要因効果を除去した何らかの標準化を行う。CPUE 標準化において Ichinokawa and Brodziak (2010)にもあるような GLM と機械学習の一種である樹形モデルが組み合わされた例もみられる。しかし、機械学習を適用した場合、なぜそのような結果になったのか、要因については十分に理解できないことは問題点として挙げられる。そこで、本研究ではその問題点について検討する。具体的には、GLM で実施した解析と機械学習を用いた解析を実施し、それぞれの解析においてどの要因が結果に影響をしているかを比較することで CPUE 標準化に機械学習を利用する際に注意すべき点を検討する。

以上の解析から GLM で予測された結果と機械学習により予測された結果の比較をして同等に評価されている点とその差異について、検討した結果を報告する。最終的に GLM による解析および機械学習による解析のメリット・デメリットについてまとめる。

品質の見える化による高付加価値化に対する消費者評価 — 潜在クラスモデルによる個人差を考慮した分析 —

山田二久次・青木雅生・松井隆宏*
(三重大学・*東京海洋大学)

1. はじめに

水産物の消費が停滞する中で、品質や美味しさの見える化による消費者への価値の訴求が注目されている。例えば、山田・松井(2021)では、三重県鳥羽市でブランド化が行われている「答志島トロさわら」を事例とし、三重大学生及びその保護者にアンケート調査を行い、品質の見える化に対して消費者がどのように評価するのかを明らかにした。しかし、同研究では、「個人差を考慮に入れた推計を行っていないこと」、「学生の回答者が理系学生に偏っていること」等が課題となっていた。本報告では、残された上記課題について解決を試みるため、潜在クラスロジットモデルを使用し、個人差を考慮に入れて推計を行った。また、山田・松井(2021)と同内容のアンケート(個人属性、魚に関する食習慣や嗜好、三重県南部への訪問経験や認知度、トロさわらも含めたサワラの認知度や食経験等、選択実験)を三重大学人文学部の学生に対して追加調査を行い、両データと合わせることにより、理系、文系学生の違いについても検討した。アンケート調査実施に当たり、コロナ禍により質問紙調査、対面調査が難しいため、e-learning platformである moodle のフィードバック機能を利用した。2020年12月に調査を実施し、追加された有効回答者92名、合計の回答者数は428名となった。潜在クラスロジットモデルの計算にはRの flexmix パッケージを利用した。

2. 結果と考察

クラス数は先行研究でも多く用いられている BIC を基準として決定した。その結果、体脂肪測定したブランドを評価するグループを分類することができた。体脂肪測定したブランドを高く評価したグループには若い人が多く、脂がのった魚を好むため、「答志島トロさわらのような脂ののりを掲げたブランドには、若者層を取り込むことが重要である」と結論付けた山田・松井(2021)と同様の結果が得られた。一方、山田・松井(2021)では全数計測を行ったサワラよりもサンプル計測を行ったサワラの方が有意な差ではないものの高評価となり、一般的に考えた場合と矛盾する結果が出ていた。本解析結果では、サンプル計測よりも全数計測を行ったサワラの回帰係数が高くなったことから、上述の矛盾を解消することができた。また、グループ間で重視している項目が異なっていることから、本報告のような事例では選好の個人差を考慮することが重要であることが示唆された。また、文系学生を追加して分析したが、体脂肪測定したブランドに対して理系学生と文系学生との間に顕著な違いは見られなかった。

引用文献

[1] 山田二久次・松井隆宏(2021)「品質の見える化による高付加価値化に関する分析—三重県鳥羽市「答志島トロさわら」を事例に—」『国際漁業研究』第19巻、pp. 65-77。

FAO 小規模漁業ガイドラインの日本漁業管理への結びつけに関する研究

加藤遼一・李銀姫*

(東海大学大学院・*東海大学)

世界の漁獲量(海面及び内水面)の約半分を占める小規模漁業は、世界の約 3,000 万人の漁業者の 90%以上を雇用している上、加工や流通などの関連業種を含めるとさらに 8,400 万人を支えている。また小規模漁業者及び関連労働者の 95%以上が開発途上国に住んでいるため、水辺で生活をする人々の経済を支え、社会的・文化的な価値に貢献していると考えられる。しかしながら、小規模漁業は、貧困、食糧不安、資源・市場へのアクセス問題、ジェンダーの不平等、資源減少、生息地の劣化、不平等な資源配分など、数え切れないほどの課題に直面している。さらに近年では、ブルーエコノミーやブルーフローズの取り組みの中で周縁化されることが危惧されている。そんな中、国際連合食糧農業機関(FAO)によって、「食料安全保障と貧困撲滅の文脈において持続可能な小規模漁業を保障するための任意自発的ガイドライン(2015)」が発表された。このガイドラインは、小規模漁業に焦点を当てた初めての国際政策文書であり、小規模漁業の持続可能性や持続可能な開発目標(SDGs)の 14 番「海の豊かさを守ろう」等に貢献するものと期待されている。その後 FAO により、全世界に向けてガイドラインの履行について呼びかけられているが、履行状況はまだ芳しくない状況にある。その背景には、小規模漁業の視認性が低いことや周縁化されていること、本ガイドライン自体への認識が低いこと、本ガイドラインは発展途上国に焦点を当てたものであり、先進国にはあまり関係がないものといった誤った認識が存在すること等、様々な要因が考えられる。一方、約 8 割の漁業者が沿岸漁業に従事しており、沿岸の津々浦々において小規模漁業が営まれている日本では、一見、諸外国と比べて本ガイドラインをクリアしているところが多いように見えるが、果たして実際の履行状況はどうか？

本研究では、日本における FAO 小規模ガイドラインの履行実態を明らかにし、よりよい小規模漁業ガバナンスに向けた課題を析出することを目的としている。具体的には、漁業法、水産業協同組合法、水産基本法・水産基本計画等、主な漁業関連法規を分析対象に、それらの条文と FAO 小規模漁業ガイドラインの条文を照らし合わせ、文言や考え方、理念等の一致頻度について分析を行った。

所有権理論と個別漁獲枠

猪又秀夫
(水産大学校)

所有権理論は、経済学の系譜上は新制度派経済学の一理論である。しかしながら漁業管理における譲渡可能個別漁獲枠 (ITQ) 方式を巡る議論は、新古典派経済学の一環として受け取られる傾向があった。また、新制度派経済学の視座から漁業管理を論じた先行研究は数多くあるが、その中で所有権理論に言及したものは極めて少ない。所有権理論では、新古典派経済学が仮定する効用最大化仮説は維持されているが、完全合理性ではなく、限定合理性の仮定が導入されている。この場合、人間の能力は限定されているため、財が持つ多様な特質を明確にし、その所有権を誰かに帰属させるためにはコストがかかる。財を利用する際の正負の外部性を内部化するため、所有権を誰かに帰属させることのベネフィットがコストを上まわる場合には、そのための制度や方法が効率的なものとなるし、そうでない場合には、所有権を明確にしないほうが効率的となる。また、「コースの定理」の本来の趣旨は、取引コストが発生するため、所有権の割当次第で社会的コストが最小になるような解決がなされたり、なされなかったりすることであり、自由な市場取引だけではなく、公的な所有権制度が必要とされる論拠を提供している。O.ウイリアムソンは、取引コスト理論が 1~10 年のスパンでガバナンス構造を、所有権理論が 10~100 年のスパンで制度的環境を、それぞれ適正化しているとしている。これらの理論を漁業管理に適用すれば、個々の漁業者に漁獲枠を配分することのベネフィットがコストを上まわるのか、またそれで社会的コストが最小になるのかについては、それぞれの漁業の個別事情に照らして考える必要がある。この点、あたかも資源の単一所有権を有しているかのように振る舞う日本の漁業共同体や、ITQ を持ち寄って共同操業を行う欧米の漁業者団体は、所有権や取引コストの管理において、会社組織と同じ様に機能している。また、ITQ 方式の政策的含蓄については、短期的な管理効果としてよりも、漁業構造の調整という中長期的な視点から検討する必要がある。

明治 30 年代における鯨ノ粕の新規販売計画

高橋周
(東京海洋大学)

本報告は、明治 30 年代における根室の漁業家柳田藤吉による栃木県への販路拡大策の効果と限界を論じるものである。柳田の鯨ノ粕を販売するために、明治 31 (1898) 年に「北海道海産肥料販売出張所」(宇都宮市)と「同出張店」(栃木町)が設置された。この試みは 3 年で失敗となるが、そこから 19 世紀末に鯨漁業が直面していた課題を検討する。

鯨ノ粕は 19 世紀の代表的な購入肥料であったが、販路は西日本が中心で、栃木県は新しい市場であった。一時期に大量に獲れる鯨の処理にノ粕生産は合理的で、鯨漁業の経営上の柱の 1 つであった。明治 30 年代は、この柱が崩れ始める転換点であった。生産では漁獲量が減少に転じ、消費では競合する大豆粕や化学肥料が増え始めていた。農家の肥料消費行動の変化は緩やかであったが、より安価な肥料が普及し始めたのが明治 30 年代であった。

出張所(店)は「傘」という柳田の商号を用い名義も柳田であったが、その設立は柳田と栃木県の添野傳左衛門による契約によるものであった。添野は県の南部の「大地主」など 4 名(のち 5 名)と同盟を結んで共同でこれを運営し、県内各地の者と代理店契約を結んだ。既存の肥料商でない者が生産者と契約を結び、さらに県内各地に代理店を設定する形式は、当時の化学肥料による販路拡大と共通していた。

柳田は、それ以前にも鯨ノ粕の販路開拓を行っていた。明治 20 年前後に、太平洋側を日本郵船により運んで四日市の肥料商へ卸すルートの確立し、静岡県の子業者との直接取引を始めていた。栃木県での出張所(店)開設は、これらに続く新しい流通ルートの試みであり、消費地に販売組織を新設するという点が特徴であった。

出張所(店)の設立には、多くの後ろ盾があった。柳田と添野らを結びつけたのは井上馨と江木栃木県知事であり、続く千頭知事は各郡長へ使用の奨励を訓示した。そこでは、下総産鯨ノ粕と北海道産鯨ノ粕について窒素とリン酸の含有率を比較した表を示されていた。

県の農事試験場の試験内容からは鯨ノ粕への関心の高まりがみられ、明治 40 年の統計では鯨ノ粕の使用は見られ、柳田の試みには一定の成果があったとできる。しかし同じことは大豆粕や化学肥料にも言えた。新市場への販路拡大では、すでに既存の肥料とではなく、大豆粕や化学肥料といった新しい肥料との比較を余儀なくされていたのである。

北洋漁業黎明期における鱈漁業と農商務省による奨励

古谷悠真

(東京海洋大学大学院)

本研究の目的は、北洋漁業の黎明期である明治後期から大正期の鱈漁業（特に遠洋鱈漁業）と、農商務省による斯業の奨励の実態を解明することである。

わが国の鱈漁業は中世から沿岸漁業により行われていたとされるが、オホーツク海やベーリング海などいわゆる北洋海域で漁獲されるようになったのは、明治時代後期以降である。このころ当海域には既にアメリカ漁船が出漁していたが、日本人による鱈漁業に先鞭をつけたのは郡司成忠率いる報效義会とされ、1897（明治 30）年に帆船「龍睡丸」によるオホーツク海出漁が、その嚆矢である。この頃の日本における遠洋漁業はラッコ・オットセイなどの海獣猟が中心であり、報效義会の鱈漁は、魚類が対象の遠洋漁業としては最初期のものの一つであった。その後 1906（明治 39）年には、鱈漁業を専門とする日本漁業株式会社（以下、日本漁業）が設立された。この会社は遠洋鱈漁業を目的としており、創業時の漁撈総長はアメリカで鱈漁業を学んだ元報效義会員・加藤洋であった。

農商務省は、日本漁業の事業に対し遠洋漁業奨励法に基づく各種奨励のほか、創業直後から 10 年も省所属船「北水丸」を貸下げるなど、熱心な援助・指導を行った。その中でも、特に輸出奨励は販路拡張に大きな役割を果たした。日本漁業は漁獲した鱈を主に「米国式開鱈」に加工し販売していたが、国内販路が狭小で経営に困難を生じていた。農商務省は日本漁業の海外市場開拓に援助を行い、1910（明治 43）年頃から中国を中心に海外へと販路を広げることに成功した。第一次世界大戦時には、欧州からの鱈輸入が途絶したアメリカへの輸出で日本漁業は華々しい業績を上げたが、大戦後の不況により経営が悪化し、1925（大正 14）年頃には業務休止に至ったとされる。なお、この時期のオホーツク海における鱈漁業は、大日本遠洋漁業株式会社（1912 年に海獣猟業から転業）なども参入しており、主要な遠洋漁業の一つであった。1912（大正元）年と 1913（大正 2）年に、「鱈一本釣漁業」は遠洋漁業奨励法による奨励金を 9,183 円と 10,478 円受けており、最も多額の交付を受けた漁業種であった。

鱈漁業は、北洋漁業としては早期に着手されたものの一つであり、大正期には日本漁業を中心に輸出産業として発展を見せたが、背景には農商務省の多方面にわたる奨励があった。

日本海洋産業の構造変化に関する研究

姚微・毛蕾・婁小波*

(東京海洋大学大学院・*東京海洋大学学術研究院)

海洋基本法の発効を受けて、海洋立国が日本の海洋政策の基本目標をなすようになり、3期にわたる海洋基本計画においては、そのための海洋産業の振興が謳われてきた。しかし、そうした中で果たして日本の海洋産業がどのような産業規模を有し、またその産業構造がどのように変化しているかなどに関する基礎知見が必ずしも整備されてはこなかった。そこで、本報告では、日本の海洋産業の全体像をよりよく理解する目的で、その産業構造の変化の実態を明らかにする。分析に際して、毛蕾・婁小波(2020)が作成した「海洋産業データベース」をデータとして用いる。

日本の海洋産業は1986年から2015年までの30年間で、年間産業規模は20兆円から30兆円までの間で推移しているが、その間の産業構造の変化について、コブ・ダグラス(Cobb-Dauglas)型生産関数モデルを用いて分析する。その際、1986年から2015年までの過去30年間の日本の海洋産業のデータをテストする必要があるが、ここでは単位根検定(ADF検定)、共和分検定、およびGrangerの因果性テストを実施する。分析の結果、水産加工産業、造船業、海洋土木業および海洋観光業が1%増加するごとに、海洋産業総生産が10%増加し、海洋漁業、石油・ガス、その他の産業が1%増加するごとに、海洋産業総生産は5%から10%までの増加となることがわかった。また、多部門経済モデルを用いた海洋産業構造の変化と海洋経済成長との関係性についても分析を行った。

参考文献：

毛蕾・婁小波「日本における海洋産業の規模推計と時系列変化の特質」、国際漁業学会『2020年度大会報告要旨』(個別報告9)、2020年。

海洋開発におけるステークホルダー分析の諸課題 —福島沖洋上風力発電実証実験事業を事例に—

川辺みどり・婁小波

(東京海洋大学学術研究院)

近年、2050年カーボンニュートラルの公約目標に向けて、洋上風力発電の実証事業や調査事業がさかんにおこなわれている。2019年4月には「海洋再生可能エネルギー発電設備の整備に係る海域の利用の促進に関する法律（再エネ海域利用法）」が施行され、洋上風力発電の導入が長崎県、青森県、秋田県、山形県などの海域で進められている。

こうした海洋エネルギー開発が地球環境問題の解決に向けた重要な施策であることは論をまたないものの、地球表面の7割を占め、そのメカニズムの解明が十分にすすんでいない海洋において開発をすすめるにあたっては、自然環境生態系への影響、および社会経済への影響が大きなものであるとの予見にかんがみて慎重な姿勢をとる必要がある。

「持続可能な開発」に大きな役割を担うのが、環境影響評価である。1992年の国連環境開発会議で出されたリオ宣言は、「持続可能な開発を達成するため、環境保護は、開発過程から分離しては考えられないもの」として、「環境影響評価は、環境に重大な悪影響を及ぼすかもしれず、かつ権限のある国家機関の決定に服す活動に対して、国の手段として実施されなければならない」とその実施を求めた。世界の潮流に遅れて、日本では1997年に環境影響評価法が成立し、大規模開発事業に際しては環境影響評価がおこなわれるようになった。

環境影響評価は、事業実施による影響をできるだけ緩和させることを目的として、事業計画に環境配慮を反映させるためにおこなうものである。ところが、その実施においてはさまざまな課題が挙げられており、本報告で取り上げる、ステークホルダー分析はそのひとつである。ステークホルダー分析とは、対処とする社会的課題に対して利害・関心を有するもの（関係者）を探索し、利害・関心事項の全体像を把握・共有するための手法である。本報告では、2011年3月の東日本大震災からの復興を標榜して実施され今年度で終了する福島沖洋上風力発電実証実験事業を事例に、海洋開発におけるステークホルダー分析の諸課題を検討する。