様　式　Ｃ－１９、Ｆ－１９－１、Ｚ－１９　（共通）

科学研究費助成事業　　研究成果報告書

令和　３ 年　６ 月 １０ 日現在

機関番号：１２６０１
研究種目：基盤研究(A)（一般）
研究期間：2016～2020
課題番号：１６Ｈ０２５６５

研究課題名（和文）水産物の価格形成メカニズムに関する基礎的研究

研究課題名（英文）Price formation mechanisms of fish and fishery products

研究代表者
八木　信行（Nobuyuki, Yagi）

東京大学・大学院農学生命科学研究科（農学部）・教授

研究者番号：８０５３３９９２

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費）　　28,600,000円

研究成果の概要（和文）：本研究は、消費者調査や市場統計分析などを通じて水産物価格形成メカニズムを解明する目的で2016年4月から2021年3月にかけて実施した。成果の１つは、福島原発事故後における水産物に対する消費者意識の時系列変化に関する新しい知見を得たことである。震災直後の2012年では放射性物質への忌避が強い一方で被災地を応援する購買意欲も高かったが、2015年及び2018年では放射性物質への忌避は若干弱まったものの、一方で被災地を応援する購買意欲は大きく弱まっている状況等が判明し、成果を査読論文等として複数の国際ジャーナル等で発表した。加えてエコラベル製品に対する消費者の評価等、新規の知見を複数得た。

研究成果の学術的意義や社会的意義
一般的に経済学の教科書では、商品の値段は需給関係で基本的に決まり、更に国民所得や代替物の有無が関係するとされる。しかしこれは品質が均一な工業製品を仮定した議論であり、品質が不均一な水産物には正確には当てはまらない。本研究では、オンライン調査で得たデータ、実際の水産物セリ現場の記録等を分析し、消費者が認識する水産物の機能的な価値（鮮度･栄養など）、社会的な価値（応援買いや環境配慮型消費など）、安全面での不安要因（放射性物質汚染など）の強さ、及び相互の関係を解明した。これにより原発事故の風評等を理解する新しい知見を得ることができ、水産物のマーケティング研究の水準を高めることができた。

研究成果の概要（英文）：Consumer behaviors are studied to understand price formation mechanisms for non-industrial goods in the Japanese market. Particular focus was placed upon fisheries products that are traditional food items for Japanese people. Based upon the analyses on price and volume of fish at landing and consumer markets as well as online consumer survey, it was found that (i) negative safety values for fisheries products were recognized by consumers after Fukushima nuclear power plant accident, (ii) positive values for fisheries products were also recognized by consumers in the context of personal values (e.g., taste, nutrition) and social values (e.g., support for local fishers), and (iii) the above values exist independently with almost no co-relation and, therefore, safety concerns cannot be mitigated by increased consumer confidents on nutritional aspects of the products.

研究分野：水産経済学、環境政策論

キーワード：水産物市場　マーケティング　消費者行動　価格　価値　風評　エコラベル　応援買い

※科研費による研究は、研究者の自覚と責任において実施するものです。そのため、研究の実施や研究成果の公表等については、国の要請等に基づくものではなく、その研究成果に関する見解や責任は、研究者個人に帰属します。

１．研究開始当初の背景

一般的に経済学の教科書では、商品の値段は需給関係で基本的に決まり、更に国民所得や代替物の有無が関係するとされる。このため本研究の開始当初、水産物の価格形成メカニズムを研究する場合にも工業製品などと同列に需要曲線を産出するなどの手法がとられていた。しかしながら工業製品は品質が均一であるのに対し、水産物は自然条件等によって品質にばらつきがでるなどにより、価格形成はより複雑となる。また現実問題として、需給のギャップが水産物では広く観察され、人気がない魚（シイラ、サメ、エイなど）は買い手が見つからずに産地で廃棄され、逆に人気がある魚（クロマグロなど）は過剰漁獲で資源減少が問題になるなどの状況が存在していた。

２．研究の目的

全ての商品は、多様な価値の束といえる。そしてそれぞれの価値にはトレードオフ構造(各価値の競合関係や補完関係)が存在していることが想定される。つまり鮮度の高い食品は価格が高いなどのトレードオフの図式である。本研究では、食品が包含する様々な価値を分解して把握すること、さらにそれぞれの価値の大きさとその方向（つまりその価値は購買意欲を促進させる方向に作用するのか購買意欲を減退させる方向に作用するのか）を把握することで、食品が持つ多様な価値の類型化とトレードオフ構造の解明を目指す。

これらにより水産物の価格形成メカニズムを解明し、もって国際的な漁業経済分野の学術的な発展に貢献するとともに、需給ギャップの解消など社会的な課題の解決にも資することを目的とした。

３．研究の方法

消費者側が食品に感じる多様な価値の把握については、オンラインによる大規模な消費者調査や政府統計等を統計解析する手法を用いた。また日本国内の水産物生産地における価格形成の要因研究は、各産地市場におけるセリのルール（セリ上げかセリ下げかなど）を収集する、産地に出向きセリの様子を参与観察する、更には各市場における日ごと魚種ごとの販売キロ数と価格情報を収集し統計分析するなどの手法を用いた。またカンボジア、バングラデシュ、マダガスカル、インドネシアなどでは価格情報のデータが整備されていないため、現地養殖業者などに調査票調査を実施するなどの手法を用いた。

４．研究結果

（１）消費者が食品に感じる多様な価値とその類型化及びトレードオフ構造の把握

本研究ではまず福島原発事故後における水産物に対する消費者意識の時系列変化の分析に力を入れた。オンラインによる消費者の意識調査を用いてデータを収集した結果、震災

において原発事故が発生した福島産の水産物について消費者は「応援買い」を行う意思を見せつつも、別の次元で放射性物質への忌避感を有していることを統計的な分析から見出した(鈴木ら 2017)。また 2012 年、2015 年、2018 年のデータを比較した結果、震災直後の 2012 年では放射性物質への忌避が強い一方で被災地を応援する購買意欲も高かったものが、2015 年及び 2018 年では放射性物質への忌避は若干弱まったものの、一方で被災地を応援する購買意欲は更に大きく弱まっているなどの状況が判明した（Suzuki, et. al., 2019)。

この研究の意義として、日本の消費者が福島の原発事故以降に「応援買い」という形で被災地の水産物を積極的に購入する意欲を有している点を初めて見出し、これを数値化し、英文および和文で発信するなど政策立案の資料となる成果を上げた。

更に 2019-20 年にかけて政府が実施した漁業法改正と水産改革の議論に貢献する知見も得られた。具体的には、水産業の収益を向上させるためには生産面での改革だけに留まらず流通や小売りなどの現場を効率化させマーケティングを効果的に行うための施策が更に必要になっているとの内容で、本研究での知見をもとに論考が可能となった内容である(八木. 2020)。

（２）産地市場における価格形成メカニズム

この研究では三重県において産地市場で調査を実施し、小規模な漁港における水産物の価格が大規模な漁港のそれと比較して安くなっている点を見出した。また水産物は単なる需給関係だけで価格形成がなされず、個別品目として 1 日の水揚げ量が 1 漁港で 17 キログラム程度以下と極端に少量である場合は、その価格は極端に高いか、極端に低いかのどちらかである点を見出した(阪井ら 2018)。極端に値段が高い原因としては、需給が逼迫している中で特定顧客のために仲買人が特定の魚種を高値で入札している状況が示唆された。また逆に、極端に値段が低くなる原因としては、流通単位である 15 キロ入りの発泡スチロールケース容量に満たない量の魚種はセリで半端ものと見なされ（特定顧客が存在しない場合は）極めて安値になる状況が示唆された(阪井ら 2018)。

加えて、三重県内各漁港でイセエビに的を絞り日毎の漁獲量と価格データを統計分析し、入札者に対する情報の与え方などが価格形成に影響を与える可能性を明らかにした。具体的にはセリの運営方法とイセエビの価格に一定の相関がある傾向を見出し、例えばセリ始め方終わりまでの時間が長いこと、また参加する仲買人の数が多いこと、落札額だけではなく各仲買人の入札額まで公開していることなどがイセエビ価格を上昇させる要因となっている点を見出した（木下ら 2019)。この研究の意義は、これまでセリで決定される価格はセリの在り方如何に関わらず合理的に決定されるとした先行研究が主流であった中、セリ実態を詳細に分析することで同じ日の同じ種類の水産物でもセリの運営方法によって価格が高くなることを統計的に明らかにした点にある。つまりこれは、先行研究が暗黙裏の前提としている情報の完全な伝達との仮定が実際のセリ現場では成り立っていない

ことを示唆するもので、学術面での貢献も少なくないと考える。

（３）日本における魚食文化の現状と消費者行動原理の解明

総務省家計調査データを活用し、日本全国の水産物消費の傾向を精査する研究を行った。具体的には消費の経年変化が比較可能な 2000 年から 2017 年までのデータを用い 47 都道府県で分析したところ、（ア）全国の中でも瀬戸内海に面した都市では比較的多様な魚介類が消費されていたが近年この多様度が低下（１％水準で統計的に有意）した点、（イ）消費される魚介類の多様度がもともと低い都市（札幌、青森、長野、前橋、甲府、静岡）でも近年その多様度は更に低下する傾向が見られた点、（ウ）かつては西日本でブリが、また東日本でサケが多く消費される傾向にあったものが近年では平準化された点などが判明し、学術誌で出版した（大石ら 2021（印刷中））。

（４）水産物価格に影響を与える「価値」及び消費者行動に関する研究

更に以上に加えて本研究では査読付きの国際ジャーナルで発表した成果は多く、北海道産の天然シロザケとノルウェー産の養殖サーモンに対する消費者による評価を分析した論文（Mochizuki, Oishi, Miyakoshi, Yagi 2018）、日本産水産物に対するシンガポール住民の嗜好性に関する論文（阪井、家根橋、ユー、八木 2018）、放射性物質の調査をサンプル調査とするより全量調査とする方が消費者による水産物への支払い意思が高くなることを示した論文（Sakai, Nakamura, Yagi, Oishi, Suzuki, Kurokura 2018）、バングラデシュ農村部の伝統食としての魚の価値を現地調査で分析し、この価値を肯定した上で協力活動を実施することが効果的とする論文(Akter ら 2019)、マダガスカルにおけるティラピア養殖への男女参画とその価値の類型化を現地調査で分析し、社会が求める女性の価値を強く意識する女性ほど養殖業に従事する確率が低い点を明らかにする論文（Razafindrabe ら 2019）、インドネシアにおける養殖エビの養殖業において養殖業者の優先事項は養殖池のインフラ整備などでありエコラベルが優先度は低い傾向などを見出した論文（Azizah et. al., 2020）、バングラデシュにおける栄養摂取データを分析し、水産物の価値としてマイクロニュートリエントの価値が重要である点などを見出した論文（Akter et al., 2021）などが存在する。総じて学術的貢献は一定水準で達成できたと考えている。

並行して生態系や環境の価値を検討する「生物多様性及び生態系サービスに関する政府間科学-政策プラットフォーム（IPBES：Intergovernmental science-policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services）」に研究代表者が専門家として関与し、生態系や環境の多様な価値を類型化刷る作業を行い、これを国際的に発表した（Pascual et al. 2017）。またこれに関与する専門家を東京に招聘しワークショップを開催（2020 年 2 月）するなど、国際的的な社会実装の側面でも寄与することができた。

５．文献リスト（上記説明で紹介した研究に絞っており、本研究の成果はこれ以外にも存

在する）

(1) 鈴木崇史，八木信行（2017）．東京電力福島第一原子力発電所事故後の水産食品の安全性に対する消費者の意識とその時間変化．日本海洋政策学会誌. 7: 42-58.
(2) Takashi Suzuki, Taro Oishi, Hisashi Kurokura, Nobuyuki Yagi (2019). Which Aspects of Food Value Promote Consumer Purchase Intent after a Disaster? A Case Study of Salmon Products in Disaster-Affected Areas of the Great East Japan Earthquake; Foods 2019, 8(1), 14; https://doi.org/10.3390/foods8010014.
(3) 八木信行編（2020）．水産改革と魚食の未来．恒星社厚生閣. pp200.
(4) 阪井裕太郎，成尾俊亮，鈴木崇史，八木信行（2018）．少量漁獲魚種の産地価格形成―マトウダイを事例として―．日本水産学会誌 84(4): 696-704.
(5) 木下祐希，阪井裕太郎，八木信行（2019）．セリが産地卸売市場価格に与える影響に関する研究 -三重県外湾漁協におけるイセエビ価格を事例に-．日本水産学会誌 85:331-339.
(6) 大石太郎・上杉昌也・八木信行（2021）．主要生鮮魚介類の消費多様性度指数に見る日本の魚食文化の地域差と経年変化．日本水産学会誌（印刷中）
(7) Masashi Mochizuki, Taro Oishi, Yaasuyuki Miyakoshi, Nobuyuki Yagi (2018). Consumers Preferences Analysis Toward International Marketing Strategy for Salmon from Japan. International Journal of Marketing Studies; Vol. 10, No. 4; 2018; doi:10.5539/ijms.v10n4p1.
(8) 阪井裕太郎，家根橋圭佑，イヴォーンユー，八木信行（2018）．日本産水産物に対するシンガポール住民の嗜好性―順序選択モデルによる分析―．日本水産学会誌 84(5): 872-882.
(9) Sakai, Y., Nakamura, A., Yagi, N., Suzuki, T., Oishi, T., & Kurokura, H. (2018). Consumers' Attitude Toward Inspection Methods and Institutions for Potential Radioactive Contamination: A Choice-based Conjoint Analysis. Journal of International Fisheries, 16, 19–37.
(10) Rumana Akter, Shakuntala H. Thilsted; Nazia Hossain; Hiroe Ishihara, Nobuyuki Yagi (2019). Fish is the Preferred Animal Source Food in the Rural Community of Southern Bangladesh. Sustainability 11: 1-13.
(11) Miarisoa Razafindrabe, Hiroaki Sugino, Hiroe Ishihara, Nobuyuki Yagi (2019). Disparities and influential factors to men's and women's involvement in freshwater aquaculture in Madagascar. African Journal of Agricultural Research 14(34): 1855–1861.
(12) Azizah, F. F. N., Ishihara, H., Zabala, A., Sakai, Y., Suantika, G., & Yagi, N. (2020). Diverse Perceptions on Eco-Certification for Shrimp Aquaculture in Indonesia. Sustainability, 12(22), 9387.
(13) Unai Pascual, et al., and Nobuyuki Yagi (2017). Valuing nature's contribution to people: the IPBES approach. Current Opinion in Environmental Sustainability 26: 7-16.

５．主な発表論文等

〔雑誌論文〕　計38件（うち査読付論文　26件／うち国際共著　13件／うちオープンアクセス　19件）

１．著者名 Azizah Fahma Fiqhiyyah Nur、Ishihara Hiroe、Zabala Aiora、Sakai Yutaro、Suantika Gede、Yagi Nobuyuki	４．巻 12
２．論文標題 Diverse Perceptions on Eco-Certification for Shrimp Aquaculture in Indonesia	５．発行年 2020年
３．雑誌名 Sustainability	６．最初と最後の頁 9387～9387
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.3390/su12229387	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 該当する

１．著者名 Akter Rumana、Sugino Hiroaki、Akhter Nasima、Brown Christopher L.、Thilsted Shakuntala H.、Yagi Nobuyuki	４．巻 13
２．論文標題 Micronutrient Adequacy in the Diet of Reproductive-Aged Adolescent Girls and Adult Women in Rural Bangladesh	５．発行年 2021年
３．雑誌名 Nutrients	６．最初と最後の頁 337～337
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.3390/nu13020337	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 該当する

１．著者名 Quyen Nguyen Thi Kim、Hien Huynh Van、Khoi Le Nguyen Doan、Yagi Nobuyuki、Karia Ler?y Riple Anna	４．巻 12
２．論文標題 Quality Management Practices of Intensive Whiteleg Shrimp (Litopenaeus vannamei) Farming: A Study of the Mekong Delta, Vietnam	５．発行年 2020年
３．雑誌名 Sustainability	６．最初と最後の頁 4520～4520
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.3390/su12114520	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 該当する

１．著者名 Lu Yu-Heng、Sajiki Takahiro、Yagi Nobuyuki	４．巻 115
２．論文標題 Factors affecting fisherman satisfaction with fishermen's self-governance organizations: A case study of the Taiwan Donggang Sakuraebi (Sergia lucens) production and management group	５．発行年 2020年
３．雑誌名 Marine Policy	６．最初と最後の頁 103819～103819
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.1016/j.marpol.2020.103819	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 該当する

１．著者名 大石太郎・上杉昌也・八木信行	４．巻 未定
２．論文標題 主要生鮮魚介類の消費多様性度指数に見る日本の魚食文化の地域差と経年変化	５．発行年 2021年
３．雑誌名 日本水産学会誌	６．最初と最後の頁 未定
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 －

１．著者名 解慧芳・望月政志・大石太郎	４．巻 20
２．論文標題 有明海産アサリとノリを用いたおにぎりの消費者評価 ―評定型コンジョイント分析によるブランドの相乗効果の検証―	５．発行年 2020年
３．雑誌名 国際漁業研究	６．最初と最後の頁 未定
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 －

１．著者名 大石太郎	４．巻 19
２．論文標題 日本独自の水産物エコラベル制度の国際標準化と持続可能な発展	５．発行年 2021年
３．雑誌名 国際漁業研究	６．最初と最後の頁 未定
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 －

１．著者名 大石太郎	４．巻 4
２．論文標題 水産物エコラベルのフードチェーンの経済分析と今後の課題	５．発行年 2020年
３．雑誌名 アグリバイオ	６．最初と最後の頁 59-63
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 －

1．著者名 Yu-Heng Lu, Takahiro Sajiki, Nobuyuki Yagi	4．巻 115
2．論文標題 Factors affecting fisherman satisfaction with fishermen's self-governance organizations: A case study of the Taiwan Donggang Sakuraebi (Sergia lucens) production and management group.	5．発行年 2020年
3．雑誌名 Marine Policy	6．最初と最後の頁 10839
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.1016/j.marpol.2020.103819	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 該当する

1．著者名 Miarisoa Razafindrabe, Hiroaki Sugino, Hiroe Ishihara, Nobuyuki Yagi	4．巻 14(34)
2．論文標題 Disparities and influential factors to men's and women's involvement in freshwater aquaculture in Madagascar	5．発行年 2019年
3．雑誌名 African Journal of Agricultural Research	6．最初と最後の頁 1855-1861
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.5897/AJAR2019.14387	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 －

1．著者名 Rumana Akter, Shakuntala H. Thilsted; Nazia Hossain; Hiroe Ishihara, Nobuyuki Yagi	4．巻 11
2．論文標題 Fish is the Preferred Animal Source Food in the Rural Community of Southern Bangladesh	5．発行年 2019年
3．雑誌名 Sustainability	6．最初と最後の頁 1-13
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.3390/su11205764	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 該当する

1．著者名 Junpei Shinji, Setsuo Nohara, Nobuyuki Yagi, Marcy Wilder	4．巻 85
2．論文標題 Bio‐economic analysis of super‐intensive closed shrimp farming and improvement of management plans: a case study in Japan	5．発行年 2019年
3．雑誌名 Fisheries Science	6．最初と最後の頁 10555-1065
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.1007/s12562-020-01413-5	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 －

1．著者名 Yutaro Sakai, Nobuyuki Yagi, Ussif Rashid Sumaila	4．巻 85
2．論文標題 Fisheries subsidies: the intersection between science and policy	5．発行年 2019年
3．雑誌名 Fisheries Science	6．最初と最後の頁 439-447
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.1007/s12562-019-01306-2	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 該当する

1．著者名 木下祐希，阪井裕太郎，八木信行	4．巻 85
2．論文標題 セリが産地卸売市場価格に与える影響に関する研究 -三重県外湾漁協におけるイセエビ価格を事例に-	5．発行年 2019年
3．雑誌名 日本水産学会誌	6．最初と最後の頁 331-339
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.2331/suisan.18-00049	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 －

1．著者名 八木信行	4．巻 45(10)
2．論文標題 改正漁業法で日本漁業の持続可能性を高める	5．発行年 2019年
3．雑誌名 商工ジャーナル	6．最初と最後の頁 48-51
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 －

1．著者名 八木信行	4．巻 136
2．論文標題 水産政策の改革と定置漁業	5．発行年 2019年
3．雑誌名 ていち	6．最初と最後の頁 65-75
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 －

1．著者名 八木信行	4．巻 68
2．論文標題 生態系を守るためにその価値を知る	5．発行年 2019年
3．雑誌名 弥生	6．最初と最後の頁 2-3
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 －

1．著者名 八木信行	4．巻 2019年7月号
2．論文標題 水産業の成長産業化をどう進めるべきか（上）	5．発行年 2019年
3．雑誌名 アクアネット	6．最初と最後の頁 48-50
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 －

1．著者名 八木信行	4．巻 2019年8月号
2．論文標題 水産業の成長産業化をどう進めるべきか（中）	5．発行年 2019年
3．雑誌名 アクアネット	6．最初と最後の頁 44-47
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 －

1．著者名 八木信行	4．巻 2019年9月号
2．論文標題 水産業の成長産業化をどう進めるべきか（下）	5．発行年 2019年
3．雑誌名 アクアネット	6．最初と最後の頁 44-47
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 －

1．著者名 Takashi Suzuki, Taro Oishi, Hisashi Kurokura, Nobuyuki Yagi	4．巻 8
2．論文標題 Which Aspects of Food Value Promote Consumer Purchase Intent after a Disaster? A Case Study of Salmon Products in Disaster-Affected Areas of the Great East Japan Earthquake	5．発行年 2019年
3．雑誌名 Foods	6．最初と最後の頁 n/a
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.3390/foods8010014.	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 －

1．著者名 Masashi Mochizuki, Taro Oishi, Yaasuyuki Miyakoshi, Nobuyuki Yagi	4．巻 10
2．論文標題 Consumers Preferences Analysis Toward International Marketing Strategy for Salmon from Japan.	5．発行年 2018年
3．雑誌名 International Journal of Marketing Studies	6．最初と最後の頁 n/a
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.5539/ijms.v10n4p1.	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 －

1．著者名 Lieng Sopha, Nobuyuki Yagi, Hiroe Ishihara	4．巻 10
2．論文標題 Global Ecolabelling Certification Standards and ASEAN Fisheries: Can Fisheries Legislations in ASEAN Countries Support the Fisheries Certification?	5．発行年 2018年
3．雑誌名 Sustainability	6．最初と最後の頁 n/a
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.3390/su10113843	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 該当する

1．著者名 阪井裕太郎，家根橋圭佑，イヴォーン・ユー，八木信行	4．巻 84
2．論文標題 日本産水産物に対するシンガポール住民の嗜好性―順序選択モデルによる分析―	5．発行年 2018年
3．雑誌名 日本水産学会誌	6．最初と最後の頁 696-704
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 該当する

1．著者名 阪井裕太郎，成尾俊亮，鈴木崇史，八木信行	4．巻 84
2．論文標題 少量漁獲魚種の産地価格形成―マトウダイを事例として―	5．発行年 2018年
3．雑誌名 日本水産学会誌	6．最初と最後の頁 696-704
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 －

1．著者名 Sakai, Y., Nakamura, A., Yagi, N., Suzuki, T., Oishi, T., & Kurokura, H	4．巻 16
2．論文標題 Consumers’ Attitude Toward Inspection Methods and Institutions for Potential Radioactive Contamination: A Choice-based Conjoint Analysis.	5．発行年 2018年
3．雑誌名 Journal of International Fisheries	6．最初と最後の頁 16-37
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 －

1．著者名 八木信行	4．巻 n/a
2．論文標題 水産改革はSDGsの理念に沿った形で達成を	5．発行年 2019年
3．雑誌名 海洋水産エンジニアリング	6．最初と最後の頁 45-49
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 －

1．著者名 八木信行	4．巻 84
2．論文標題 福島県の沿岸漁業復興に向けた課題（シンポジウム記録）	5．発行年 2018年
3．雑誌名 日本水産学会誌	6．最初と最後の頁 1116
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 －

1．著者名 Marszalec Daniel	4．巻 203
2．論文標題 Auctions for quota: A primer and perspectives for the future	5．発行年 2018年
3．雑誌名 Fisheries Research	6．最初と最後の頁 84～92
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.1016/j.fishres.2017.07.017	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 －

1．著者名 Lu Yu-Heng、Yagi Nobuyuki、Blasiak Robert	4．巻 86
2．論文標題 Factors contributing to effective management in the Sakuraebi (Sergia lucens) fishery of Donggang, Taiwan	5．発行年 2017年
3．雑誌名 Marine Policy	6．最初と最後の頁 72～81
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.1016/j.marpol.2017.09.004	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 該当する

1．著者名 Blasiak Robert、Hsiang-Wen Huang Julia、Ishihara Hiroe、Kelling Ingrid、Lieng Sopha、Lindoff Hannah、Macfarlane Alastair、Minohara Akane、Miyakoshi Yasuyuki、Wisse Herman、Yagi Nobuyuki	4．巻 85
2．論文標題 Promoting diversity and inclusiveness in seafood certification and ecolabelling: Prospects for Asia	5．発行年 2017年
3．雑誌名 Marine Policy	6．最初と最後の頁 42～47
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.1016/j.marpol.2017.08.011	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 該当する

1．著者名 Pascual Unai、Balvanera Patricia、（中略）、Yagi Noboyuki	4．巻 26-27
2．論文標題 Valuing nature's contribution to people: the IPBES approach	5．発行年 2017年
3．雑誌名 Current Opinion in Environmental Sustainability	6．最初と最後の頁 7～16
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.1016/j.cosust.2016.12.006	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 該当する

1．著者名 八木 信行	4．巻 83
2．論文標題 Ⅳ-2．アジア・アフリカを念頭に置いた水産物エコラベル構築の必要性	5．発行年 2017年
3．雑誌名 日本水産学会誌	6．最初と最後の頁 1029～1029
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.2331/suisan.WA2444-11	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 －

1．著者名 鈴木崇史，八木信行	4．巻 7
2．論文標題 東京電力福島第一原子力発電所事故後の水産食品の安全性に対する消費者の意識とその時間変化	5．発行年 2017年
3．雑誌名 日本海洋政策学会誌	6．最初と最後の頁 42-58
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 －

1．著者名 盛山正仁，八木信行	4．巻 7
2．論文標題 真珠振興法制定をめぐる合意形成に関する研究	5．発行年 2017年
3．雑誌名 日本海洋政策学会誌	6．最初と最後の頁 68-87
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 －

1．著者名 Delaney Alyne、Yagi Nobuyuki	4．巻 14
2．論文標題 Implementing the Small-Scale Fisheries Guidelines: Lessons from Japan	5．発行年 2017年
3．雑誌名 The small-scale fisheries guidelines, MARE Publication Series	6．最初と最後の頁 313～332
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.1007/978-3-319-55074-9_15	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 該当する

1．著者名 八木 信行	4．巻 83
2．論文標題 江戸内湾漁業議定書200周年記念「神奈川集会」の開催	5．発行年 2017年
3．雑誌名 日本水産学会誌	6．最初と最後の頁 109～110
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.2331/suisan.WA2349	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 －

1．著者名 (18)Oishi T., Sugino H., Tatefuku I. and Mochizuki M.	4．巻 3
2．論文標題 The effect of the way seafood is consumed on fishery management awareness: Evidence from Japan	5．発行年 2017年
3．雑誌名 Cogent Food & Agriculture	6．最初と最後の頁 -
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 －

〔学会発表〕　計22件（うち招待講演　2件／うち国際学会　12件）

1．発表者名 Nobuyuki Yagi
2．発表標題 International Symposium on Fisheries Sustainability
3．学会等名 国連食糧農業機関 (Food and Agricultural Organization), Roma, Italia（招待講演）
4．発表年 2019年

1．発表者名 Daniel Marszalec
2．発表標題 Epic Fail: How Below-Bid Pricing Backfires in Multiunit Auctions
3．学会等名 Seoul National University - University of Tokyo Economics Workshop, Seoul（国際学会）
4．発表年 2020年

１．発表者名 Daniel Marszalec
２．発表標題 Epic Fail: How Below-Bid Pricing Backfires in Multiunit Auctions
３．学会等名 APIOS (Asia-Pacific Industrial Organization Society) Conference（国際学会）
４．発表年 2019年

１．発表者名 Daniel Marszalec
２．発表標題 Epic Fail: How Below-Bid Pricing Backfires in Multiunit Auctions
３．学会等名 Asian Meeting of the Econometric Society, Xiamen, China（国際学会）
４．発表年 2019年

１．発表者名 大石太郎
２．発表標題 日本独自の水産物エコラベルと持続可能な発展
３．学会等名 国際漁業学会2019年シンポジウム
４．発表年 2019年

１．発表者名 杉山和之・大石太郎
２．発表標題 日本における水産物エコラベルの価格プレミアム－MSC認証の有無がサバ加工品（レトルト）の小売価格に与える影響－
３．学会等名 日本水産学会2019年秋季大会
４．発表年 2019年

１．発表者名 大石太郎・上杉昌也・八木信行
２．発表標題 消費魚種の多様度の空間的自己相関とその時間変化
３．学会等名 日本水産学会2020年春季大会
４．発表年 2020年

１．発表者名 平野詩織・八木信行
２．発表標題 わが国沿岸漁業漁獲統計の時系列的な変遷
３．学会等名 日本水産学会2020年春季大会
４．発表年 2020年

１．発表者名 鶴巻裕輝・八木信行
２．発表標題 わが国沿岸クロマグロ漁業の県別漁獲増減傾向に基づくグルーピング
３．学会等名 日本水産学会2020年春季大会
４．発表年 2020年

１．発表者名 細川夏希・八木信行・阪井裕太郎
２．発表標題 卸売市場データを活用したまぐろ類の需要体系分析
３．学会等名 日本水産学会2020年春季大会
４．発表年 2020年

１．発表者名 Nobuyuki Yagi
２．発表標題 Ecolabel in Japanese Fisheries
３．学会等名 Brussels Seafood Expo（招待講演）
４．発表年 2018年

１．発表者名 Nobuyuki Yago
２．発表標題 Analysis on the value of pearl
３．学会等名 IIFET（国際学会）
４．発表年 2018年

１．発表者名 Nobuyuki Yagi
２．発表標題 Value on naturally caught salmon in Hokkaido
３．学会等名 Singapore Japanese Seafood Week
４．発表年 2018年

１．発表者名 Aoi Sugimoto, Hiroaki Sugino, and Nobuyuki Yagi
２．発表標題 Community attachment, Individuality, and Cooperative behavior: Empirical study to explore the factors affecting cooperative behavior among coastal community people
３．学会等名 MARE Conference 2017 People & the Sea IX: Dealing with Maritime Mobilities. Amsterdam, the Netherlands.（国際学会）
４．発表年 2017年

１．発表者名 Aoi Sugimoto, Hiroaki Sugino, and Nobuyuki Yagi
２．発表標題 Capturing and Visualizing the Notion of Modern Rural Community: Using A Structured Free-Answer Questionnaire Designed with Time Axis.
３．学会等名 International Symposium “Fisheries Science for Future Generations” The Japanese Society of Fisheries Science（国際学会）
４．発表年 2017年

１．発表者名 Fumika Taguma and Nobuyuki Yagi
２．発表標題 Japanese seafood prices possible influences of the Great East Japan Earthquake in 2011.
３．学会等名 International Symposium ”Fisheries Science for Future Generations” The Japanese Society of Fisheries Science（国際学会）
４．発表年 2017年

１．発表者名 Yuuki KINOSHITA
２．発表標題 The Research on Price Formation on in-landing Market
３．学会等名 International Symposium “Fisheries Science for Future Generations” The Japanese Society of Fisheries Science（国際学会）
４．発表年 2017年

１．発表者名 Hiroaki SUGINO and Nobuyuki YAGI
２．発表標題 Visualization of Citizen’s Vista, Future Vision, and Its Vector: A Practical Case Study from the Tokyo Bay of Japan
３．学会等名 International Council for the Exploration of the Sea Annual Science Conference 2017（国際学会）
４．発表年 2017年

１．発表者名 Hiroaki SUGINO and Nobuyuki YAGI
２．発表標題 Microblog Utilization for Agile Strategy Making Focusing on the Oyster Market Recovery
３．学会等名 International Symposium “Fisheries Science for Future Generations” The Japanese Society of Fisheries Science（国際学会）
４．発表年 2017年

１．発表者名 鈴木崇史
２．発表標題 東日本大震災を経験して～被災地に対して学生ができること～
３．学会等名 東北マリンサイエンス拠点形成事業シンポジウム「私たちと震災」
４．発表年 2017年

１．発表者名 Hiroaki Sugino & Nobuyuki Yagi
２．発表標題 Human-Ocean Relation & Value Orientation: An Approach from Environmental Psychology
３．学会等名 Chile-Japan Academic Forum 2016, Puerto Natales, Chile（国際学会）
４．発表年 2016年

１．発表者名 Hiroaki Sugino and Nobuyuki Yagi
２．発表標題 Japanese Consumers’ Psychological Recognition of Sea Chained with Seafood Consumption
３．学会等名 International Institute of Fisheries Economics and Trade (IIFET 2016)（国際学会）
４．発表年 2016年

〔図書〕　計6件

1．著者名 八木信行	4．発行年 2020年
2．出版社 恒星社厚生閣	5．総ページ数 208
3．書名 水産改革と魚食の未来	

1．著者名 秋道 智彌、角南 篤 （八木信行分担執筆pp38-51）	4．発行年 2020年
2．出版社 西日本出版社	5．総ページ数 237
3．書名 海とヒトの関係学③　海はだれのものか	

1．著者名 Robert Blasiak and Nobuyuki Yagi	4．発行年 2020年
2．出版社 Future Earth Publication	5．総ページ数 43
3．書名 Governing the high seas. Our Future on Earth	

1．著者名 八木信行著，秋道 智彌(編著)，角南 篤(編著)	4．発行年 2020年
2．出版社 西日本出版社	5．総ページ数 240
3．書名 海とヒトの関係学３―海はだれのものか―	

１．著者名 八木信行（分担執筆）	４．発行年 2019年
２．出版社 西日本出版社	５．総ページ数 167-178
３．書名 海とヒトの関係学２―海の生物多様性を守るために―	

１．著者名 Nobuyuki Yagi （分担執筆）	４．発行年 2019年
２．出版社 Springer	５．総ページ数 211-220
３．書名 Tomoko Nakanishi, Martin O'Brien and Keitaro Tanoi Eds.. Agricultural Implications of the Fukushima Nuclear Accident (III)	

〔産業財産権〕

〔その他〕

－

６．研究組織

	氏名 （ローマ字氏名） （研究者番号）	所属研究機関・部局・職 （機関番号）	備考
研究分担者	マルシャレツ　ダニエル (Marszalec Daniel) (50747805)	東京大学・大学院経済学研究科（経済学部）・講師 (12601)	
研究分担者	大石　太郎 (Oishi Taro) (80565424)	東京海洋大学・学術研究院・准教授 (12614)	

７．科研費を使用して開催した国際研究集会

〔国際研究集会〕　計1件

国際研究集会 水産改革に関する国際ワークショップ ― レジリエンスを発揮させる沿岸漁業管理を考える ―	開催年 2020年～2020年

８．本研究に関連して実施した国際共同研究の実施状況

共同研究相手国	相手方研究機関			
スウェーデン	ストックホルム大学			
米国	タフツ大学	ロードアイランド大学	EDF	
ブラジル	サンパウロ大学			
スペイン	バスク気候変動センター			
スイス	ベルン大学			
カンボジア	カンボジア政府			
その他の国・地域	台湾海洋大学（台湾）			