水産研究・教育機構 機関リポジトリ
FRA Japan Fisheries Research and Education Agency Institutional Repository

マイワシ太平洋系群　4. 地域の持続性

メタデータ	言語: Japanese 出版者: 水産研究・教育機構 公開日: 2025-03-04 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 若松, 宏樹, 牧野, 光琢 メールアドレス: 所属:
URL	https://fra.repo.nii.ac.jp/records/2013530

4. 地域の持続性

概要

漁業生産の状況（4.1）

北部太平洋海区大中型まき網漁業の漁業生産は、漁業収入、収益率、漁業関係資産ともに高い水準で維持されていると考えられる（4.1.1.1～4.1.1.3　すべて 4 点）。資源量変動と回遊範囲の大きい多獲性浮魚類を対象とした漁業種類であるためやむを得ないが、漁業収入や漁獲量には相当程度の年変動が存在している（4.1.2.1 および 4.1.2.2　ともに 3 点）。総じて、漁業経営の持続性は高いと考えられる。なお、同漁業の団体（北部太平洋まき網漁業協同組合連合会）の持続性については、判断できる情報がなかった（4.1.2.3　1 点）。関係 6 県（青森～千葉）で 1,000 人を超える漁業就業者が雇用され、地域雇用にも貢献している（4.1.3.2　4 点）。労働災害や労働条件の公平性に関して大きな問題は報告されていない（4.1.3.1 および 4.1.3.3　ともに 5 点）。

加工・流通の状況（4.2）

評価対象地域内の水産加工・流通業は、北部太平洋海区大中型まき網漁業に関係する漁獲物以外も取り扱っている。入手可能データの制約上、同漁業による効果のみを抽出して評価することは困難であったため、関係 6 県の水産加工・流通業全体を評価し、その平均値を全体評価とした。

まず水揚げ港（産地市場）での価格形成について、大中型まき網漁業の水揚げ量は大量であるため、主要な漁港では相対（売り手と買い手が交渉によって取引すること）と競りが同時に行われ、競争的な価格形成システムが存在している（4.2.1.1　5 点）。また受け入れ可能量を超えた水揚げによる値崩れを防止するため、漁業者組織等により各港の価格形成情報が随時船団に届けられており（4.2.1.2　5 点）、各船団による水揚げ港の選択に使用されている。マイワシについては輸入関税が設定されているが、輸出による国際市場への参入も部分的に行われている（4.2.1.3　4 点）。主要水揚げ港では高度な衛生管理が進んでおり（4.2.2.1　4 点）、高付加価値（鮮魚）から低付加価値（ミール）まで多様な形態で利用されている（4.2.2.2　2 点）。関係 6 県の水産加工会社数は全国平均の 1.54 倍であり、水産業が地域雇用や地域経済に大きく貢献している（4.2.3.2　4 点）。大きな労働災害は報告されておらず（4.2.3.1、5 点）、労働条件の公平性も比較的高いと想定される（4.2.3.3　5 点）。以上より、本地域の加工流通業の持続性は高いと評価できる。

地域の状況（4.3）

本漁業が水揚げする漁港では、製氷、冷蔵、冷凍施設や道路、空港などのインフラ整備が進んでおり（4.3.1.1 と 4.3.1.3　ともに 5 点）、また、鮮度維持や新商品の開発において先進的な技術を導入している（4.3.1.2　5 点）。医療や教育など地域生活に重要な公共サービスも全国の平均的な水準にあることが想定され（4.3.2.1　3 点）、水産業関係者（漁業就業者、水産加工業者）は、これらの地域内で平均程度の所得を得て生活を営んでいると考えられる（4.3.2.2　3 点）。文化面について、北部太平洋海区大中型まき網漁業に特有の伝統的漁具・漁法などは存在しないが（4.3.3.1　1 点）、関係 6 県の各地で様々な加工法や郷土食が存在し、食文化の多様性にも寄与している（例えばイワシのなます、すぐめ、小ぬか漬け、塩ぬか漬けが青森で、また、たたき、ぬた、もざきなどが岩手や宮城、茨城では卯の花付け、すり身団子、ほどおしなどが伝統的に食されている。4.3.3.2　5 点）。以上より、本地域は水産業就業者にとって十分に魅力的な地域であると評価できる。

評価範囲

① 評価対象漁業の特定

本評価では、太平洋北区でのマイワシの年間総漁獲量の 80%以上をカバーする北部太平洋海区大中型まき網漁業を対象とする。

② 評価対象都道府県の特定

対象漁業の評価は、基本的に都道府県単位で行うが、評価対象魚種の生息域が都道府県をまたいでおり、またほぼ評価内容も同様であるため、統合ブロック化して評価する。

③　評価対象漁業に関する情報の集約と記述

評価対象都道府県における水産業ならびに関連産業について、以下の情報や、その他後述する必要な情報を集約する。

1) 漁業種類、制限等に関する基礎情報
2) 過去 11 年分の年別水揚げ量、水揚げ額
3) 漁業関係資産
4) 資本収益率
5) 水産業関係者の地域平均と比較した年収
6) 地方公共団体の財政力指標

4.1 漁業生産の状況

4.1.1 漁業関係資産

ここでは、北部太平洋海区大中型まき網漁業によるマイワシを含むすべての魚種による収入や収益率、資産のトレンドを評価する。

4.1.1.1 漁業収入のトレンド

過去10年で上位3年間の収入の平均と昨年の収入比率を北部太平洋海区大中型まき網漁業の主要港（八戸、石巻、小名浜、大津、波崎、銚子）で平均すると94%となった（北部太平洋大中型まき網地域漁業復興プロジェクト協議会 2011, 2012a, 2012b, 2013, 2014, 2015a, 2015b）。過去の実績から見ても非常に高い漁獲収入を実現しており、4点を配点する。

1 点	2 点	3 点	4 点	5 点
50%未満	50-70%	70-85%	85-95%	95%を超える

4.1.1.2 収益率のトレンド

漁業操業に必要とされた過去5年間の平均資産総額と平均収入の比率を、北部太平洋海区大中型まき網漁業全体（北部太平洋海区大中型まき網漁業の主要港である八戸、石巻、小名浜、大津、波崎、銚子）で計算した結果、0.30となった（北部太平洋大中型まき網地域漁業復興プロジェクト協議会 2011, 2012a, 2012b, 2013, 2014, 2015a, 2015b）。つまり、一年間の漁業収入が資産の3割をカバーしており、高い収益率が想定されるので、4点を配点する。

1 点	2 点	3 点	4 点	5 点
0.1 未満	0.1-0.13	0.13-0.2	0.2-0.4	0.4 以上

4.1.1.3 漁業関係資産のトレンド

現在資産価値に対する過去10年間での上位3年の資産価値の比率を北部太平洋海区大中型まき網漁業全体（北部太平洋海区大中型まき網漁業の主要港である八戸、石巻、小名浜、大津、波崎、銚子）で平均すると、91%であった（北部太平洋大中型まき網地域漁業復興プロジェクト協議会 2011, 2012a, 2012b, 2013, 2014, 2015a, 2015b）。つまり、漁業関係資産は高い水準で維持されていると判断でき、4点を配点する。

1 点	2 点	3 点	4 点	5 点
50%未満	50-70%	70-85%	85-95%	95%を超える

4.1.2 経営の安定性

4.1.2.1 収入の安定性

ここでは、北部太平洋海区大中型まき網漁業によるマイワシを含むすべての魚種による漁獲を対象として収入の安定性を評価する。年間収入の前年との差分の標準偏差と過去 10 年の平均収入の比率を評価すると、0.37 であった（北部太平洋大中型まき網地域漁

業復興プロジェクト協議会 2011, 2012a, 2012b, 2013, 2014, 2015a, 2015b）。つまり、毎年平均収入の 4 割近くの変動があり、安定性が十分に高いとはいえないので、3 点を配点する。なお、過去のデータは 7 年間のみ入手可能であったため、7 年間で評価している。なお、資源管理計画に基づく所得補償対策（漁業共済・積み立てぷらす）により極端な収入減に対しては収入の補てんがされており、実際の安定性はこれよりも高い可能性が高い。

1 点	2 点	3 点	4 点	5 点
1 以上	0.40-1	0.22-0.40	0.15-0.22	0.15 未満

4.1.2.2 漁獲量の安定性

ここでは、北部太平洋海区大中型まき網漁業によるマイワシを含むすべての魚種による漁獲を対象として漁獲量の安定性を評価する。年間総漁獲量の前年との差分の標準偏差と過去 10 年の平均漁獲量の比率を評価すると 0.26 であった（北部太平洋大中型まき網地域漁業復興プロジェクト協議会 2011, 2012a, 2012b, 2013, 2014, 2015a, 2015b）。つまり、毎年 26%ほど漁獲量が変動しており、安定性が高いとは言えないので 3 点を配点する。なお、過去のデータは 7 年間のみ入手可能であったため、7 年間で評価している。

1 点	2 点	3 点	4 点	5 点
1 以上	0.40-1	0.22-0.40	0.15-0.22	0.15 未満

4.1.2.3 漁業者団体の財政状況

北部太平洋海区大中型まき網漁業を操業する漁業者は全て北部太平洋まき網漁業協同組合連合会に所属しているが、同連合会の財政状況については情報がないため 1 点を配点する。

1 点	2 点	3 点	4 点	5 点
経常利益が赤字、もしくは情報無し				経常利益が黒字になっている

4.1.3 就労状況

4.1.3.1 操業の安全性

北部太平洋海区大中型まき網漁業の労働災害発生発生状況に関する情報は、入手できなかったため、都道府県ごとの労働災害発生状況（全ての漁業種類）を評価した。平成 27 年の各県の労働災害発生状況は青森 0 人、岩手 0 人、宮城 2 人、福島 0 人、茨城 0 人、千葉 0 人であった（厚生労働省青森労働局 2016，厚生労働省岩手労働局 2016c，厚生労働省宮城労働局 2016b，厚生労働省福島労働局 2016a，厚生労働省茨城労働局 2016a，厚生労働省千葉労働局 2016a）。一漁期 1,000 人当たりの漁業者（船長または乗

組員）の職務中の死亡者数は平均して 0.1 人未満である。宮城県の漁業者数は平成 25 年時点において 7,245 人であるので 0.2 となる（農林水産省 2014）。県で平均を取り、1,000 人あたり 0.1 人未満であるので 5 点を配点する。

1 点	2 点	3 点	4 点	5 点
1,000 人漁期当たりの死亡事故 1.0 人を超える	0.75-1.0 人未満	0.5-0.75 人未満	0.25-0.5 人未満	1,000 人漁期当たりの死亡事故 0.25 人未満

4.1.3.2 地域雇用への貢献

近年は約34ヶ統で1,000人を超える雇用を創出している（陸上での事務員や加工業は除く）。また、まき網の水揚げ漁港は毎回変わるため、船長の住居と水揚げ港が一致しない可能性が高い。しかし、船長、従事者等が今回の対象魚種であるマイワシを漁獲している地域は東日本沿岸地域であり、そのいずれかの地域に居住している確率は高いと考えられる。地域への経済波及効果を測る項目として考えた場合、漁業の経済効果はほぼ地域内に還元されていると想定される。4点を配点する。

1 点	2 点	3 点	4 点	5 点
事実上いない	5-35%	35-70%	70-95%	95-100%

4.1.3.3 労働条件の公平性

加工・流通業の労働災害について、宮城県の建設業界には過労による自殺者が複数名存在したが、水産業では居なかったため、自殺に追い込むほど過酷な勤務状況を課しているところはないと考えられる（厚生労働省青森労働局2016，厚生労働省岩手労働局2016b，厚生労働省宮城労働局2016b，厚生労働省福島労働局2016a，厚生労働省茨城労働局2016a，厚生労働省千葉労働局2016a）。また、各県の労働局に掲載されている労働賃金不払い、労働安全衛生法違反の送検、送致例に食品産業、その他産業の事例はあったが、水産業においては事例が存在しなかったため、比較的公平であると考えられる（厚生労働省青森労働局2016，厚生労働省岩手労働局2016b，厚生労働省宮城労働局2016b，厚生労働省福島労働局2016b，厚生労働省茨城労働局2016b，厚生労働省千葉労働局2016c）。以上より5点を配点する。

1 点	2 点	3 点	4 点	5 点
能力給、歩合制を除き、一部被雇用者のみ待遇が極端に悪い		能力給、歩合制を除き、被雇用者によって待遇が極端に違わない		能力給、歩合以外の面での待遇が平等である

4.2 加工・流通の状況

ここでは北部太平洋海区大中型まき網漁業の水揚げ港および関連加工流通業が存在する 6 県（青森、岩手、宮城、福島、茨城、千葉）について評価する。

4.2.1 市場の価格形成

ここでは各水揚げ港（産地市場）での価格形成の状況を評価する。

4.2.1.1 買受人の数

どの漁港においてもまき網の水揚げ量は膨大であり、相対（売り手と買い手が交渉によって取引すること）と競りが同時に行われている（農林水産省海面漁業生産統計調査 2014）。相対は品質の良いものをより高く売るために使われており、競争的な価格形成システムと言える。5 点を配点する。

1 点	2 点	3 点	4 点	5 点
利用できる情報はない		少数の買受人の調整グループ		非常に競争的である

4.2.1.2 市場情報の入手可能性

大中型まき網漁業の水揚げ量は大量なため、各港の受け入れ可能量を超えると値崩れが発生しやすい。このような事態を避けるために、北部太平洋まき網漁業協同組合連合会から各港の市場情報は随時船団に届けられている。その情報を元に水揚げ港の変更を行っている。その他にも、各自船主・漁労長と買受人でリアルタイムの情報交換を行い、その情報を元に水揚げ港の変更を行っている（日本水産資源保護協会 2006）。これらから 5 点を配点する。

1 点	2 点	3 点	4 点	5 点
利用できる情報はない		信頼できる価格と量の情報が、次の市場が開く前に明らかになり利用できる		正確な価格と量の情報を随時利用できる

4.2.1.3 貿易の機会

ここでは公平に貿易を行なえる機会を有しているかどうかを評価する。現在マイワシの実効輸入関税率は10%であり(税関 2016, http://www.customs.go.jp/tariff/2016_6/data/j_03.htm) この点からは3点となるが、非関税障壁は特に存在しない（5点）。衛生植物検疫措置の適用に関する協定（農林水産省SPS委員会；http://www.maff.go.jp/j/syouan/kijun/wto-sps/sps-committee.html）が非関税障壁として考えられるが、水産物は該当しない。また、海外への輸出価格よりも国内卸売価格の方が高く、輸出は主に非食用のマイワシを有効活用するために補足的に行われている。平均を取り4点を配点する。

1 点	2 点	3 点	4 点	5 点
貿易の機会を与えられていない		何らかの規制により公正な競争になっていない		実質、世界的な競争市場に規制なく参入することが出来る

4.2.2 付加価値の創出

ここでは加工流通業により、水揚げされた漁獲物の付加価値が創出される状況を評価する。

4.2.2.1 衛生管理

全ての水揚げ港は日本の基準を満たしており、衛生管理上の問題は報告されていない。さらに東日本大震災以降、復興プランの一つとして高度衛生管理システムの導入が進められており、一部ではすでに導入が完了している（北部太平洋大中型まき網地域漁業復興プロジェクト協議会2013）。よって4点を配点する。

1 点	2 点	3 点	4 点	5 点
衛生管理が不十分で問題を頻繁に起こしている		日本の基準を満たしている		高度衛生管理を行っている

4.2.2.2 利用形態

当該地域のまき網漁業で獲られたマイワシの仕向は、生鮮が11%、加工が32%、非食用が56%を占めており（農林水産省 2015a 水産物流通統計年報）、低付加価値から高付加価値まで多様な利用形態を実現していている。生鮮を5点、加工を4点、非食用を1点として加重平均を取ると2.4であった。四捨五入して2点を配点する。

1 点	2 点	3 点	4 点	5 点
魚粉/動物用餌/餌料/消費されない		中級消費用（冷凍、大衆加工品）		高級消費用（活魚、鮮魚、高級加工品）

4.2.3 就労状況

4.2.3.1 労働の安全性

北部太平洋海区大中型まき網漁業に関係する水産加工業の労働災害発生状況に関する情報は、入手できなかったため、都道府県ごとの全ての食品加工業の労働災害発生状況を評価した。平成27年度の関係6県の加工業では労働災害はどの県でも報告されていない（厚生労働省青森労働局2016，厚生労働省岩手労働局2016c，厚生労働省宮城労働局2016b，厚生労働省福島労働局2016a，厚生労働省茨城労働局2016a，厚生労働省千葉労働局2016a）。このため5点を配点する。

1 点	2 点	3 点	4 点	5 点
1,000 人年当たりの死亡事故 1 人を超える	1 人未満 0.6 人以上	0.6 人未満 0.3 人以上	0.3 人未満 0.1 人以上	1,000 人年当たりの死亡事故 0.1 人未満

4.2.3.2 地域雇用への貢献

北部太平洋海区大中型まき網漁業のみに関係する水産加工業の雇用者数は推定できないため、すべての水産加工業の雇用者数を用いて評価する。水産加工業経営実態調査（農林水産省2005）によると、関係6県（青森、岩手、宮城、福島、茨城、千葉）の水産加工会社数は全国平均の1.54倍であった。他の都道府県に比べて地域経済に大きく寄与しており、4点を配点する。

1 点	2 点	3 点	4 点	5 点
0.3 未満	0.3 以上 0.5 未満	0.5 以上 1 未満	1 以上 2 未満	2 以上

4.2.3.3 労働条件の公平性

北部太平洋海区大中型まき網漁業のみに関係する水産加工業の情報は、入手できなかったため、関係6県の全ての水産加工業について評価した。労働基準の不遵守、法令違反により送検、送致される事例は、各県の労働局に掲載されている平成27年度の事例に加工・流通業がないことから、比較的労働争議は少ないと考えられる（厚生労働省青森労働局2016，厚生労働省岩手労働局2016b，厚生労働省宮城労働局2016b，厚生労働省福島労働局2016b，厚生労働省茨城労働局2016b，厚生労働省千葉労働局2016c）。水産加工業における女性の就業率は高く（東京水産振興会2010）、また、過労による自殺者は、建設業界には複数名存在したが、水産業では居なかったため、自殺に追い込むほど過酷な勤務状況を課しているところはないと考えられる（厚生労働省青森労働局2016，厚生労働省岩手労働局2016c，厚生労働省宮城労働局2016b，厚生労働省福島労働局2016a，厚生労働省茨城労働局2016a，厚生労働省千葉労働局2016a）。外国人実習生の問題が取り沙汰されているが、外国人実習生についても初めの技能習得期間の6ヶ月以上には、労働基準関連法令が適応される（厚生労働省 2016）。比較的公平性は高いと考えられるため（厚生労働省岩手労働局 2016a)、以上より、5点を配点する。

1 点	2 点	3 点	4 点	5 点
能力給、歩合制を除き、一部被雇用者のみ待遇が極端に悪い、あるいは問題が報告されている		能力給、歩合制を除き、被雇用者によって待遇が極端には違わず、問題も報告されていない		待遇が公平である

4.3 地域の状況

4.3.1 水産インフラストラクチャ

ここでは北部太平洋海区大中型まき網漁業の水揚げ港および関連加工流通業が存在する 6 県（青森、岩手、宮城、福島、茨城、千葉）について評価する。

4.3.1.1 製氷施設、冷凍・冷蔵施設の整備状況

各漁港とも全ての関連施設・設備が整っている。5点を配点する（日本水産資源保護協会 2016）。

1 点	2 点	3 点	4 点	5 点
氷の量は非常に制限される	氷は利用できるが、供給量は限られ、しばしば再利用されるか、溶けかけた状態で使用される	氷は限られた形と量で利用でき、最も高価な漁獲物のみに供給する	氷は、いろいろな形で利用でき、そして、氷が必要なすべての魚に対し新鮮な氷で覆う量を供給する能力がある	漁港において氷がいろいろな形で利用でき、冷凍設備も整備されている

4.3.1.2 先進技術導入と普及指導活動

当該漁業は船内凍結などの高品質製品の生産技術の採用や、加工流通業者と連携した新商品の開発（日本水産資源保護協会 2016）、フィッシュポンプの導入など、新しい技

術や情報の普及が進められている。また上述の通り、高度衛生管理技術も採用している。よって5点を配点する。

1 点	2 点	3 点	4 点	5 点
普及指導活動が行われていない		普及指導活動が部分的にしか行われていない		普及指導活動が行われ、最新の技術が採用されている

4.3.1.3 物流システム

複数の主要漁港の中で幹線道路、空港、貿易港に近い漁港がいくつか存在し、その仕向（生鮮、食用加工、ミール、輸出など）に応じて水揚げ港を選択しており、高度な物流システムが整備されている（東京水産振興会 2010）。5 点を配点する。

1 点	2 点	3 点	4 点	5 点
主要物流ハブへのアクセスがない		貿易港、空港のいずれかが近くにある、もしくはそこへ至る高速道路が近くにある		貿易港、空港のいずれもが近くにある、もしくはそこへ至る高速道路が近くにある

4.3.2 生活環境

ここでは、北部太平洋海区大中型まき網漁業の関係 6 県における当該漁業就業者の生活環境を評価する。

4.3.2.1 自治体の財政状況

各地域の公共サービス水準（教育、医療、ライフラインなど）の指標として、関係6県の財政力指標を平均した結果、0.50であった（総務省 2015）。平均的な公共サービスが提供されていると想定されるため、3点を配点する。

1 点	2 点	3 点	4 点	5 点
その自治体の財政力指標が 0.2 以下	その自治体の財政力指標が 0.2-0.4	その自治体の財政力指標が 0.4-0.6	その自治体の財政力指標が 0.6-0.8	その自治体の財政力指標が 0.8 以上

4.3.2.2 水産業関係者の所得水準

船主、船長、船頭の所得について、企業統計年報によると資本金1,000万円前後の全国の漁業役員所得は872万円であるが、北部まき網会社の資本金は数千万円に上ることから、それよりも多くの所得であると考えられる（総務省統計局 2011）。地域の中小企業の資本金はほとんどが1,000万円以下であるため、役員所得は地域平均よりも大きくなると考えられる（総務省統計局 2011）。従事者は250万円（千葉・ボーナス除く）で求人されており、地域平均の290万円と比較すると低いように見えるが、ボーナスや歩合に大きく左右される会社の場合には地域平均を大きく上回ることもあり得る（ハローワーク 2016; https://www.hellowork.go.jp/index.html）。加工業では、全国の食品製造業の資

本金で重み付けした役員給与は588万円であるが、北部太平洋海区大中型まき網漁業地域の製造業平均は328万円であり、全産業に比べて低い。また従業員はどの県を調べても最低賃金近くで募集されて時給750円～800円、正社員の月給11万～13万で、他の食品加工業と変わらなかった（ハローワーク2016; https://www.hellowork.go.jp/index.html）。船長のみが平均を超え、その他は平均以下となるので3点を配点する。

1 点	2 点	3 点	4 点	5 点
所得が地域平均の半分未満	所得が地域平均の 50-90%	所得が地域平均の上下 10%以内	所得が地域平均を 10-50%超える	所得が地域平均を 50%以上超える

4.3.3 地域文化の継承

4.3.3.1 漁具漁法における地域文化の継続性

地域に特徴的な漁具・漁法は存在しない。1 点を配点する。

1 点	2 点	3 点	4 点	5 点
漁具・漁法に地域の特徴はない		地域に特徴的な、あるいは伝統的な漁具・漁法は既に消滅したが、復活保存の努力がされている		地域に特徴的な、あるいは伝統的な漁具・漁法により漁業がおこなわれている

4.3.3.2 加工流通技術における地域文化の継続性

関係 6 県の各地で様々な加工法や郷土食が存在する。例えば、イワシのなます、すぐめ、小ぬか漬け、塩ぬか漬けが青森で、また、たたき、ぬた、もざきなどが岩手や宮城、茨城では卯の花付け、すり身団子、ほどおしが伝統的に食べられている（農山漁村文化協会 1984，1985，1986，1987，1990）。また、イワシに限らず千葉県ではサバのおぼろ、さばの開き、サバのなまり、サバ節など伝統的に食べられているものが多い（農山漁村文化協会 1989）。5 点を配点する。

1 点	2 点	3 点	4 点	5 点
加工・流通技術で地域に特徴的な、または伝統的なものはない		地域に特徴的な、あるいは伝統的な加工・流通技術は既に消滅したが、復活保存の努力がされている		特徴的な、あるいは伝統的な加工・流通がおこなわれている地域が複数ある

引用文献

北部太平洋大中型まき網地域漁業復興プロジェクト協議会（2011）北部太平洋大中型まき網地域漁業復興計画.

北部太平洋大中型まき網地域漁業復興プロジェクト協議会（波崎地区部会）（2015b）北部太平洋大中型まき網地域漁業復興計画.

北部太平洋大中型まき網地域漁業復興プロジェクト協議会（八戸地区部会）（2013）北部太平洋大中型まき網地域漁業復興計画.

北部太平洋大中型まき網地域漁業復興プロジェクト協議会（石巻地区部会）（2012b）北部太平洋大中型まき網地域漁業復興計画.

北部太平洋大中型まき網地域漁業復興プロジェクト協議会（小名浜地区部会）（2015a）北部太平洋大中型まき網地域漁業復興計画.

北部太平洋大中型まき網地域漁業復興プロジェクト協議会（大津地区部会）（2014）北部太平洋大中型まき網地域漁業復興計画.

北部太平洋大中型まき網地域漁業復興プロジェクト協議会（銚子地区部会）（2012a）北部太平洋大中型まき網地域漁業復興計画.

厚生労働省（2016）外国人技能実習生の最低賃金について. 厚生労働省.

厚生労働省青森労働局（2016）平成 27 年業種別死亡災害発生状況（確定）. http://aomori-roudoukyoku.jsite.mhlw.go.jp/

厚生労働省福島労働局（2016a）平成 27 年業種別死亡災害発生状況（確定）. 厚生労働省. http://fukushima-roudoukyoku.jsite.mhlw.go.jp/

厚生労働省福島労働局（2016b）労働基準監督署からのお知らせ. 厚生労働省. http://fukushima-roudoukyoku.jsite.mhlw.go.jp/kantoku.html

厚生労働省茨城労働局（2016a）平成 27 年業種別死亡災害発生状況(確定). 厚生労働省.

厚生労働省茨城労働局（2016b）送検事例. 厚生労働省. http://ibaraki-roudoukyoku.jsite.mhlw.go.jp/

厚生労働省岩手労働局（2016a）プレスリリース岩手県における「外国人雇用状況」の届出状況を公表します. 厚生労働省.

厚生労働省岩手労働局（2016b）盛岡労基署ニュース. 厚生労働省. http://iwate-roudoukyoku.jsite.mhlw.go.jp/news_topics/kantokusho_oshirase/moriokakantokusyo.html

厚生労働省岩手労働局（2016c）平成 27 年業種別死亡災害発生状況（確定）. 厚生労働省. http://iwate-roudoukyoku.jsite.mhlw.go.jp/

厚生労働省宮城労働局（2016a）宮城における女性労働の概況. 厚生労働省.

厚生労働省宮城労働局（2016b）平成 27 年業種別死亡災害発生状況（確定）. 厚生労働省. http://miyagi-roudoukyoku.jsite.mhlw.go.jp/

厚生労働省千葉労働局（2016a）平成 27 年業種別死亡災害発生状況(確定). 厚生労働省.

厚生労働省千葉労働局（2016b）報道発表資料. 厚生労働省.

厚生労働省千葉労働局（2016c）送検事例. 厚生労働省. http://chiba-roudoukyoku.jsite.mhlw.go.jp/

日本水産資源保護協会（2016）我が国の水産業大中型まき網漁業. 日本水産資源保護協会, 8pp.

農林水産省 SPS 委員会. http://www.maff.go.jp/j/syouan/kijun/wto-sps/sps-committee.html

農林水産省（2005）水産加工業経営実態調査.農林水産省.

農林水産省（2014）海面漁業生産統計調査.農林水産省.

農林水産省（2015a）水産物流通統計年報. 農林水産省.

農林水産省（2015b）農林水産物輸出入情報平成 26 年 12 月分（速報値）.農林水産省.

農山漁村文化協会（1984）聞き書 岩手の食事. 「日本の食生活全集」, 農山漁村文化協会.

農山漁村文化協会（1985）聞き書 茨城の食事. 「日本の食生活全集」, 農山漁村文化協会.

農山漁村文化協会（1986）聞き書 青森の食事. 「日本の食生活全集」, 農山漁村文化協会.

農山漁村文化協会（1987）聞き書 福島の食事. 「日本の食生活全集」, 農山漁村文化協会.

農山漁村文化協会（1989）聞き書 千葉の食事. 「日本の食生活全集」, 農山漁村文化協会.

農山漁村文化協会（1990）聞き書 宮城の食事. 「日本の食生活全集」, 農山漁村文化協会.

総務省（2015）平成 26 年度地方公共団体の主要財政指標一覧. 総務省. http://www.soumu.go.jp/iken/zaisei/H26_chiho.html

総務省統計局（2011）都道府県、産業別 1 人平均月間現金給与額. 総務省.

東京水産振興会（2010）平成 21 年構造再編下の水産加工業の現状と課題, 207pp.

税関 実行関税率表（2016）（2016 年 6 月 7 日版） http://www.customs.go.jp/tariff/2016_6/data/j_03.htm