

サメガレイ太平洋北部 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: 2025-03-11 キーワード: 作成者: 若松, 宏樹, 宮田, 勉, 玉置, 泰司, 神山, 龍太郎, 棧敷, 孝浩, 三木, 奈都子, 三谷, 卓美, 田坂, 行男, 松浦, 勉, 竹村, 紫苑 メールアドレス: 所属:
URL	https://fra.repo.nii.ac.jp/records/2013720

4. 地域の持続性

概要

漁業生産の状況(4.1)

サメガレイ太平洋北部は、沖合底びき網漁業(青森県、岩手県、宮城県、福島県)で多くが獲られている。漁業収入のトレンドはやや低く(2点)、漁業関係資産のトレンドは中程度で(3点)、収益率のトレンドは低かった(1点)。経営の安定性については収入の安定性、漁獲量の安定性はやや低く(ともに2点)、漁業者組織の財政状況は高かった(5点)。操業の安全性及び地域雇用への貢献は高かった(5点)。労働条件の公平性も中程度であった(3点)。

加工・流通の状況(4.2)

各県とも、水揚げ量が多い拠点産地市場がある一方、中規模市場が分散立地している。買受人は各市場とも取扱量の多寡に応じた人数となっており、セリ取引、入札取引による競争原理は概ね働いている(4.2.1.1 5点)。取引の公平性は確保されている(4.2.1.2 5点)。関税は5%である(4.2.1.3 3点)。卸売市場整備計画により衛生管理が徹底されている(4.2.2.1 5点)。一般的な食材として流通しており、4.2.2.2は3点となった。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概ね中程度と想定される(4.2.3.3 3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)

水揚げ地では、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)、漁労技術の導入についての情報は得られなかった(4.3.1.2 3点)。公共サービス水準の指標となる財政力指数は4県を平均すると0.445と全国平均程度であった(4.3.2.1 3点)。水産業関係者の所得は、全国の製造業の平均給与よりも高い給与額である(4.3.2.2 5点)。文化面については、漁具・漁法については各県とも情報が得られた(4.3.3.1 5点)、宮城県と茨城県では伝統的な調理法が存在する(4.3.3.2 5点)。本地域は水産業関係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

沖合底びき網漁業(青森県、岩手県、宮城県、福島県)

② 評価対象都道府県の特定

青森県、岩手県、宮城県、福島県

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

4.1.1.1 漁業収入のトレンド

農林水産省の漁業・養殖業生産統計によれば、サメガレイの漁獲金額データは「かれい類」に含まれており、独立したデータは存在しない。また他の統計においても、県別漁業種類別のサメガレイの年間漁獲金額データは存在しない。そこで、近年のサメガレイ魚価が概ね安定的であると仮定した上で、鈴木ほか(2018)による太平洋北部における県別のサメガレイ漁獲量推移のデータを代わりに用いて、漁業収入の傾向を評価した。ただし、評価対象である福島県の沖合底びき網漁業は、東日本大震災に伴う原発事故の影響により操業自粛を余儀なくされ、現在はモニタリングの結果から安全が確認された魚種に限定して小規模な試験操業と販売を行っているところである(福島県漁連)。今回の評価対象種であるサメガレイについても試験操業が行われているが、これらのデータを用いて本評価を行うことは適当ではない。したがって、福島県に限り震災前(2006～2010年)の漁獲量データを用いて評価を行った。過去10年(福島県は2006～2010年)のうち、上位3年間の漁獲金額の平均と昨年の漁獲金額の比率を各県各漁業(青森県太平洋北区(沖合底びき網(以下、沖底))・岩手県・宮城県(沖底)・福島県(沖底))について算出したところ、その加重平均は約0.63となった。以上より2点を配点する(青森県太平洋北区:4点、岩手県:5点、宮城県:1点、福島県:5点)。

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

沖合底びき網漁業許可船名簿(水産庁 2016)によれば、青森県の沖合びき網漁船については、0～50トンが2隻、50～100トンが1隻、100～200トンが15隻となっている。岩手県、宮城県、福島県の沖合びき網漁業については、岩手県の50～100トンクラスが10隻、宮城県の～50トンクラスが13隻、50～100トンクラスが11隻、福島県の～50トンクラスが32隻、50～100トンクラスが1隻となっている。ただし、漁業経営体調査報告(農林水産省「漁業経営調査」)には50トン未満船のデータがないので、同調査の100～200トンクラス(会社経営体)、50～100トンクラス(個人経営体・会社経営体)の経営データのみを用いる。

「会社経営体調査」の「沖合底びき網漁船」のうち「100～200トン」のカテゴリのデータについて、2012～2016年の5年間の「漁撈利益」/「漁業投下固定資本合計」は、過去5年間全てマイナスで、その平均は-0.23であった。また、「個人経営体調査報告」の「沖合底びき網」の「50～100トン」の2011年～2015年(2016年は漁撈純収益データ

がないため)のデータでは、5年間の「漁撈純収益」／「漁業投下固定資本合計」の平均値は、-0.48であった。また、「会社経営体調査報告」の「沖合底びき網」の「50～100トン」の2012～2016年の「漁撈利益」／「漁業投下固定資本合計」の平均値は、-0.27であった。「個人経営体」「会社経営体」、「100～200トン」「50～100トン」ともにマイナスなので1点を配する。

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

沖合底びき網漁業許可船名簿(水産庁 2016)によれば、青森県の沖合びき網漁船については、0～50トンが2隻、50～100トンが1隻、100～200トンが15隻となっている。岩手県、宮城県、福島県の沖合びき網漁業については、岩手県の50～100トンクラスが10隻、宮城県の～50トンクラスが13隻、50～100トンクラスが11隻、福島県の～50トンクラスが32隻、50～100トンクラスが1隻となっている。ただし、漁業経営体調査報告(農林水産省「漁業経営調査」)には50トン未満船のデータがないので、同調査の100～200トンクラス(会社経営体)、50～100トンクラス(個人経営体・会社経営体)の経営データのみを用いる。

「会社経営体調査」の「沖合底びき網漁船」のうち「100～200トン」のカテゴリのデータについて、過去10年間の上位3年の漁業投下固定資本の平均値は175,812千円で、直近の2016年の漁業投下固定資本の値は160,281円である。その割合は91%なので、4点となる。「個人経営体調査報告」の「沖合底びき網」の「50～100トン」階層は、2011年から2016年までしかデータが存在せず、正しい評価を下せないため除外する。「会社経営体調査報告」の「50～100トン」階層は、2007～2016年までデータが存在し、直近の2016年の漁業投下固定資本は56,565千円、一方、過去10年のうち最も多い過去3ヵ年の漁業投下固定資本額の平均値は109,240千円であった。したがって、直近の割合は52%である。このことから2点を与える。両階層の平均値をとって3点を配する。

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

4.1.1.1と同じく、鈴木ほか(2018)により、太平洋北部における県別のサメガレイ漁獲量推移のデータを代わりに用いて、最近10年間(福島県は2006～2010年)の沖合底

びき網漁業におけるサメガレイ漁獲金額の安定性を評価した。各県における 10(5)年間の平均漁獲金額とその標準偏差の比率を求めると、加重平均は約 0.47 となった。以上より 2 点を配点する(青森県太平洋: 2 点、岩手県: 2 点、宮城県: 2 点、福島県: 2 点)。

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

鈴木ほか(2018)より、太平洋北部における県別のサメガレイ漁獲量の推移(表 3)のデータを用いて、最近 10 年間(福島県は 2006~2010 年)における各県の沖合底びき網漁業のサメガレイ漁獲量の安定性を評価した。10(5)年間の平均年間漁獲量とその標準偏差の比率を求めると、その加重平均は約 0.47 となった以上より 2 点を配点する(青森県太平洋北区: 2 点、岩手県: 2 点、宮城県: 2 点、福島県: 2 点)。

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

サメガレイ(太平洋北部)は沖合底びき網(青森県(太平洋北区)、岩手県、宮城県、福島県)で主に漁獲されている。沖合底びき網漁業経営体は、各県の底曳網関連組合/協会に所属したうえで全国底曳網漁業連合会に所属している(全国底曳網漁業連合会 2017a)。各県の組合/協会の財政状況を判断する資料は公開されていないものの、その上部団体である全国底曳網漁業連合会の貸借対照表及び正味財産増減計算書に財政状況が示されており、黒字であった(全国底曳網漁業連合会 2017b)。以上より 5 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

平成 28 年の各県の水産業における労働災害による死亡者数は、青森県 0 人、岩手県 0 人、宮城県 0 人、福島県 0 人であった(厚生労働省青森労働局 2017、厚生労働省岩手労働局 2017、厚生労働省宮城労働局 2017、厚生労働省福島労働局 2017)。その他に、死亡者の報告はみられない。そのため、評価対象漁業の 1,000 人漁期当たり死亡者数の平均は 0 人である。以上より、5 点を配点する。なお、各県別に評価した場合、青森県 5 点、岩手県 5 点、宮城県 5 点、福島県 5 点となる。

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

「組合の住所は、その主たる事務所の所在地にあるものとする」(水産業協同組合法第1章第6条)、またその組合員も「組合の地区内に住所を有する」必要がある(同法第2章第4節第18条)。そして連合会の会員も「連合会の地区内に住所を有する」必要がある(同法第4章第88条)。国際研修協力機構(2017)によれば、技能実習制度を活用した外国人労働者についても、船上において漁業を行う場合、その人数は実習生を除く乗組員の人数を超えてはならないと定められている。

こうした現状から、外国人の技能実習生を含め、ほぼすべての漁業者は地域内に居住または雇用されていることになり、地域経済に貢献していると言える。以上より5点を配点する(青森県太平洋北区:5点、岩手県:5点、宮城県:5点、福島県:5点)。

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

労働基準関係法令違反により2018年2月5日現在で公表されている送検事案の件数は、青森県において10件(厚生労働省青森労働局2018)、岩手県において8件(厚生労働省岩手労働局2018)、宮城県において4件(厚生労働省宮城労働局2018)、福島県において10件(厚生労働省福島労働局2018)であった。うち、宮城県の1件が漁業関係会社であった。他産業では賃金の不払いや最低賃金以上の賃金を払っていなかった事例や外国人技能実習生に違法な時間外労働を行わせた事例等があったものの、上記の宮城県の漁業関係会社の送検事例は労働者の安全確保の不備に関するものであり、サメガレイ漁業における労働条件の公平性は低いものではないと考えられる。以上より3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

サメガレイ太平洋北部を漁獲している主な漁業は、沖合底びき網(青森県(太平洋北区)、岩手県、宮城県、福島県)である。各県の当該漁業によるサメガレイの加工流通状況に関

して十分な情報がないものについては、各県全体の産地市場や産地水産加工場について評価する。

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

青森県には 40 ヶ所に産地市場がある。このうち年間取扱量が 500 トン未満の小規模市場が 15 市場あるものの、半分以上は年間 1,000 トン以上の中規模市場であり、うち 2 つは年間 3 万トン以上の拠点産地市場となっている。買受人数に着目すると、50 人以上登録されている市場が 4 市場、20～50 人未満の登録が 18 市場、10～20 人未満の登録が 7 市場ある一方、買受人が 10 人未満の小規模市場が 11 市場ある。買受人は各市場とも取り扱い数量の多寡に応じた人数となっており、セリ取引、入札取引による競争原理は概ね働いている。(農林水産省 2014a, 2013 年漁業センサス青森県)

岩手県には 14 ヶ所に産地市場がある。このうち年間取扱量が 100～500 トン未満の市場が 2 市場あるものの、それ以外は年間 1,000 トン以上の中規模市場、及び二つの拠点産地市場となっている。買受人数に着目すると、50 人以上登録されている市場が 5 市場、20～50 人未満の登録が 6 市場、10～20 人未満の登録が 3 市場ある一方、買受人が 10 人未満の小規模市場はない。買受人は各市場とも取扱い数量の多寡に応じた人数となっており、セリ取引、入札取引による競争原理は概ね働いている。(農林水産省 2014b, 2013 年漁業センサス岩手県)

宮城県には 10 ヶ所に産地市場がある。このうち年間取扱量が 100 トン未満の市場が 1 市場、100～500 トン未満の市場が 2 市場ある一方、年間 1 万トン以上の拠点市場が 5 市場あり、全体の 5 割を占める。買受人数に着目すると、50 人以上登録されている市場が 7 市場、20～50 人未満の登録が 1 市場、10～20 人未満の登録が 1 市場ある。一方 5 人未満の小規模市場は 1 市場にとどまる。小買受人は各市場とも取扱い数量の多寡に応じた人数となっており、セリ取引、入札取引による競争原理は概ね働いている。(農林水産省 2014c, 2013 年漁業センサス宮城県)

福島県には 12 ヶ所に産地市場がある。このうち年間取扱量が 100～500 トン未満の市場が 2 市場あるものの、7 市場は年間 1,000 トン以上の中規模市場、及び二つの拠点産地市場となっている。買受人数に着目すると、50 人以上登録されている市場が 1 市場、20～50 人未満の登録が 6 市場、10～20 人未満の登録が 4 市場あるが、買受人が 10 人未満の小規模市場が 1 市場ある。買受人は各市場とも取扱い数量の多寡に応じた人数となっており、セリ取引、入札取引による競争原理は概ね働いているといえる。(農林水産省 2009a, 2008 年漁業センサス福島県)

各道県とも水揚げ量が多い拠点産地市場がある一方、中規模市場が分散立地している。買受人は各市場とも取扱い数量の多寡に応じた人数となっており、セリ取引、入札取引による競争原理は概ね働いていると認められる。以上より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

各県が作成している卸売市場整備計画では、施設の整備、安全性確保、人の確保等と並んで、取引の公平性・競争性の確保が記載されている(青森県 2017, 岩手県 2016, 宮城県 2016, 福島県 2016)。水揚げ情報、入荷情報、セリ・入札の開始時間、売り場情報については、公の場に掲示されるとともに、仲買人の事務所に電話・ファックスなどを使って連絡されるなど、市場情報は仲買人に公平に伝達されている。これによりセリ取引、入札取引において競争の原理が働き、公正な価格形成が行われている。以上より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

2017年4月1日時点でのカレイ類の実効輸入関税率は基本5%であるが、WTO協定を締結しているものに対しては3.5%となっており、また経済連携協定を結んでいる場合は無税もしくは1.3~3.5%の関税率となっている(日本税関 2017)。以上より3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进行评估する。

4.2.2.1 衛生管理

青森県内の産地卸売市場及び小規模市場は、県及び市町村が定める衛生基準(青森県

2017)に則って管理されている。また、「H-HACCP(青森ハサップ：青森県食品衛生自主衛生管理認証制度)」を制定し、衛生管理の徹底を図っている(青森県 2018)。

岩手県では、県内の産地卸売市場及び小規模市場を、県及び市町村が定める衛生基準(岩手県 2016)に則って管理している。また、「いわて水産業地域ハサップ」を制定し、衛生管理の徹底を図っている(岩手県 2018)。岩手県の種市南漁業協同組合が営む「洋野町営八木魚市場」では、水産物フードシステム品質管理体制推進事業を使って、水産物産地市場の品質・衛生管理に取り組んでいる(海洋水産システム協会 2018a)。岩手県の宮古漁業協同組合が営む「宮古魚市場」では、水産物フードシステム品質管理体制推進事業を使って、水産物産地市場の品質・衛生管理に取り組んでいる(海洋水産システム協会 2018b)。岩手県の大船渡魚市場株式会社が営む「大船渡市魚市場」では、水産物フードシステム品質管理体制推進事業を使って、水産物産地市場の品質・衛生管理に取り組んでいる(海洋水産システム協会 2018c)。

宮城県内の産地卸売市場及び小規模市場は、県及び市町村が定める衛生基準(宮城県 2016)に則って管理されている。また、「みやぎ食品衛生自主管理認証制度」を制定し、衛生管理の徹底を図っている(宮城県 2017)。仙台市では「仙台市食品衛生自主管理評価制度(仙台 HACCP)」を制定し、衛生管理の徹底を図っている(仙台市 2016)。

福島県内の産地卸売市場及び小規模市場は、県及び市町村が定める衛生基準(福島県 2016)に則って管理されている。

各県とも、産地卸売市場及び小規模市場は、卸売市場整備計画に則り、県及び市町村が定める衛生基準に照らして管理されている。また、各県とも、食品の安全性を確保するための自主的管理認定制度を制定しており、県・市町村の衛生基準の徹底と併せて衛生管理が徹底されている。以上より 5 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

稲川ほか(2012)は、「東北地方太平洋側では、主に宮城県の石巻漁港に水揚げされ、刺身、干物、煮つけ、焼き魚などに利用されています。」と報告している。以上より 3 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(冷凍、大衆加工品)	.	高級消費(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

平成 28 年の各県の食品製造業における労働災害による死亡者数は、青森県 0 人、岩手県 0 人、宮城県 1 人、福島県 2 人であった(厚生労働省青森労働局 2017、厚生労働省岩手労働局 2017、厚生労働省宮城労働局 2017、厚生労働省福島労働局 2017)。食料品製造業従事者数は、利用可能な最新のデータ(平成 26 年)によると、宮城県 25,151 人、福島県 16,443 人であった(経済産業省 2014)。したがって、1,000 人当たり年間死亡者数は、青森県 0 人、岩手県 0 人、宮城県 0.0398 人、福島県 0.1216 人となり、平均値は 0.040 人となる。以上より、5 点を配点する。なお、各県別に評価した場合、青森県 5 点、岩手県 5 点、宮城県 5 点、福島県 5 点となる。

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

水産加工業経営実態調査(水産庁 2017)によれば、サメガレイ太平洋北部を多く漁獲する青森県・岩手県・宮城県・福島県における水産加工業経営体数の全国平均に対する値は、各県順番に 1.21(4 点)、0.91(3 点)、1.95(4 点)、0.60(3 点)で、得点を平均して四捨五入すると 4 点であった。

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

労働基準関係法令違反により 2018 年 2 月 5 日現在で公表されている送検事案の件数は、青森県において 10 件(厚生労働省青森労働局 2018)、岩手県において 8 件(厚生労働省岩手労働局 2018)、宮城県において 4 件(厚生労働省宮城労働局 2018)、福島県において 10 件(厚生労働省福島労働局 2018)であった。うち、青森県の 2 件が水産物を扱っている可能性のある食品加工・流通の会社であった。労働者の安全に関わる事例のほかに、違法な時間外労働を行わせたものが 1 件あったものの、サメガレイに関わる加工・流通における労働条件の公平性は低いものではないと考えられる。以上より 3 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変わらず、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

4.3.1.1 製氷施設、冷凍・冷蔵施設の整備状況

青森県における冷凍・冷蔵倉庫数は 161 工場、冷蔵能力は 333,510 トン(1 工場当たり 2,316 トン)、1 日当たり凍結能力 6,318 トン、1 工場当たり 1 日当たり凍結能力 44 トンである。水揚げ量に対する必要量を満たしている。(農林水産省 2014d, 2013 年漁業センサス青森県)

岩手県における冷凍・冷蔵倉庫数は 145 工場、冷蔵能力は 144,650 トン(1 工場当たり 1,064 トン)、1 日当たり凍結能力 3,680 トン、1 工場当たり 1 日当たり凍結能力 30 トンである。水揚げ量に対する必要量を満たしている。(農林水産省 2014e, 2013 年漁業センサス岩手県)

宮城県における冷凍・冷蔵倉庫数は 183 工場、冷蔵能力は 494,183 トン(1 工場当たり 2,761 トン)、1 日当たり凍結能力 6,551 トン、1 工場当たり 1 日当たり凍結能力 52 トンである。水揚げ量に対する必要量を満たしている。(農林水産省 2014f, 2013 年 漁業センサス宮城県)

福島県における冷凍・冷蔵倉庫数は 63 工場、冷蔵能力は 109,759 トン(1 工場当たり 989 トン)、1 日当たり凍結能力 1,439 トン、1 工場当たり 1 日当たり凍結能力 13 トンである。水揚げ量に対する必要量を満たしている。(農林水産省 2009b, 2008 年漁業センサス福島県)

各県ともに、好不漁によって地域間の需給アンバランスが発生することもあるが、商行為を通じて地域間の調整は取れている。地域内における冷凍・冷蔵能力は水揚げ量に対する必要量を満たしている。以上より 5 点を配点する。

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る、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

青森県(太平洋北区)、岩手県、宮城県、福島県における沖合底びき網漁業では、最新技術導入に関する資料・報告は入手できなかった。

青森県では、青森県産業技術センター水産総合研究所が平成 17 年度から現在までの

海況情報を公開している(青森県産業技術センター水産総合研究所 2018)。岩手県では、岩手県水産技術センターが海況情報を公開している(岩手県水産技術センター 2018a)。宮城県では、宮城県水産技術総合センターが平成 21 年度から現在までの漁況および海況情報を公開している(宮城県 2018)。福島県では、福島県水産試験場が平成 15 年度から現在までの海況情報を公開している(福島県 2018)。なお、青森県、岩手県、福島県では、漁況に関する資料・報告は入手できなかった。以上により、3 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

Google Map により、サメガレイを主に水揚げしている青森県、岩手県、宮城県、福島県の漁港から地方、中央卸売市場、貿易港、空港などの物流拠点までかかる時間を検索すると、幹線道路(青森県は海路も含む)を使えば複数の主要漁港から中央卸売市場への所要時間は多く見積もっても 2 時間前後であり、ほとんどの漁港から地方卸売市場までは 1 時間以内で到着できる。また空港、貿易港までも 2 時間以内に到着可能であり、経営戦略として自ら貿易の選択肢を選ぶことも可能である。以上より 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

4.3.2.1 自治体の財政状況

各地域の公共サービス水準の指標となる関係県の財政収入額を、需要額で除して求められた財政力指数をみた。財政力指数の値は、青森県が 0.3319、岩手県が 0.3412、宮城県が 0.5960、福島県が 0.5095 であり、平均値は 0.445 となる(総務省 2017)。以上より 3 点を配点する。なお県別に評価した場合、青森県 2 点、岩手県 2 点、宮城県 3 点、福島県 3 点となる。

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

サメガレイ太平洋北部系群を漁獲している4県の沖合底びき網(青森県、岩手県、宮城県、福島県)漁業の所得水準は、それぞれ286,575円(4点)、542,728円(5点)、606,498円(5点)、547,073円(5点)(福島県は情報が入手できなかったため、全国平均で代替)であった(国土交通省 2017)。厚生労働省(2017)による5県の企業規模10~99人の男性平均月給の平均は、青森で257,700円、岩手で248,800円、宮城で295,100円、福島で277,200円となった。また国税庁(2018)の平成27年度「民間給与実態統計調査結果」第7表企業規模別及び給与階級別の給与所得者数・給与額(役員)によると、全国の資本金2,000万円以下の企業役員の平均月給与額は459,583円となっており、沖合底びき網の役員クラスの持代(歩)数は1.29となっているため、369,682円(青森県役員、2点)、700,119円(岩手県役員、5点)、782,382円(宮城県役員、5点)、705,724円(福島県役員、5点)となり、多くの県で全国の製造業の平均給与よりも高い給与額であることがわかる。したがって全国的な製造業や、中小企業役員、同地域内の製造業などどのレベルにおいても競争力のある産業であることがわかる。平均を四捨五入して評点した。以上より5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

岩手県沖底の使用漁船は、1960年代前半には32~33トンのサイド式木船であったが、北海道沖底の124トン型スターン式鋼船を小型化した42トンのスターン式鋼船が1967年に新潟鉄工の支援を受けて試験的に建造され、スターン式の先鞭をつけた(松浦2008)。

宮城県沖底で網口開口板を使用する板曳網漁業は、省人省力化のうえでも、また資材費の節減のうえでも、かけまわし漁法に比べて経営の安定に寄与する面が大きい。しかし、他種漁業との調整上及び資源上の問題から現在では千葉県、茨城県、福島県では許可され、北海道沖合、中南部千島海域および宮城県沖合の既存漁場において、試験操業が認められて実施されているにすぎない(金田 2005)。

福島県相馬原釜の底びき網については、1979年頃から始まったスターン式導入が、乗組員の削減、作業量の軽減さらには作業時の安全確保に大きく役立つこととなった。こうしたことから、所属底びき船は全船たちまちこの方式に転換していった(原釜・尾浜・松川郷土史研究会 1999)。

以上のように、それぞれの地域で伝統を受け継いだ漁法の変遷発展が認められることから5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

サメガレイは、有眼側の見た目が悪いので、普通皮をむいて内臓を除去した「皮なしドレス」という状態で出荷される(東京海洋大学水産経済政策研究室 2010)。

宮城県では、「サメガレイは、刺身で食べるととても美味しいです。サメガレイは名のごとく体表はザラザラしていたサメ肌のようなのですが、皮を剥ぐと綺麗な白身になります。スーパーでは「ホンダガレイ」として売られています。一度食べてみると上品な脂を堪能できます。石巻ではサメガレイのファンもいると聞いています」との消費促進が行われている(宮城県東部地方振興事務所水産漁港部 2017)。岩手県では、セッタガレイやホンダガレイと呼ばれ、干物、煮付け、焼き物として利用されている(岩手県水産技術センター 2018b)。以上のように地域の食文化が継承されていることから、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

青森県 (2017) 第10次青森県卸売市場整備計画/(平成29年2月)

青森県 (2018) H-HACCP(青森ハサップ：青森県食品衛生自主衛生管理認証制度).<https://www.pref.aomori.lg.jp/life/shoku/26haccp.html> 平成30年3月9日閲覧

青森県産業技術センター水産総合研究所 (2018) ウオダス漁海況速報.
https://www.aomori-itc.or.jp/soshiki/suisan_sougou/output/uodas/uodas.html 平成30年04月09日

福島県 (2016) 第9次福島県卸売市場整備計画 (平成28年11月)

福島県 (2018) 漁海況速報. <https://www.pref.fukushima.lg.jp/sec/37380b/gyokaikyo.html>

福島県漁業組合連合会：福島県における試験操業の取組 <http://www.fsgyoren.jf-net.ne.jp/isis/sisotop.html>, 2018/03/14 閲覧

原釜・尾浜・松川郷土史研究会 (1999) 「底曳網漁業」『ふるさとのあゆみ・漁業編』、pp.192-193

稲川 亮・服部 努・伊藤正木・成松庸二 (2012) サメガレイが減少した原因を探る、東北水産研究レター、No.26

岩手県 (2016) 第10次岩手県卸売市場整備計画 (平成28年8月)

岩手県 (2018) 岩手水産業地域ハサップ
<http://www.pref.iwate.jp/suisan/suisanbutsu/suisan/023556.html> 平成30年3月9日閲覧

岩手県水産技術センター (2018a) 海況速報. http://www2.suigi.pref.iwate.jp/research_log/fishery_during

岩手県水産技術センター (2018b) 岩手県産カレイ目魚類、「サメガレイ」
http://www2.suigi.pref.iwate.jp/others/reference_flatfish, 2018年3月13日閲覧

海洋水産システム協会(2018a) 洋野町営八木魚市場 「水産物フードシステム品質管理体制推進事業による取り組み事例」 <http://www.ichiba-qc.jp/1-2.html> 平成30年3月9日閲覧

海洋水産システム協会(2018b) 宮古魚市場 「水産物フードシステム品質管理体制推進事業による取り組み事例」 <http://www.ichiba-qc.jp/member/2-2-3.html> 平成30年3月9日閲覧

海洋水産システム協会(2018c) 大船渡魚市場 「水産物フードシステム品質管理体制推進事業による取り組み事例」 <http://www.ichiba-qc.jp/member/2-2-12.html> 平成30年3月9日閲覧

金田禎之 (2005) 板曳網漁業(宮城県) 『日本漁具・漁法図説(増補二訂版)』、成山堂書店、pp.95-97

経済産業省 (2014) 工業統計. 経済産業省

厚生労働省 (2017) 平成28年度賃金構造基本統計調査

厚生労働省青森労働局 (2017) 平成28年業種別労働災害発生状況(確定値), 厚生労働省

厚生労働省青森労働局 (2018) 労働基準関係法令違反に係る公表事案
<https://jsite.mhlw.go.jp/aomori-roudoukyoku/content/contents/000368114.pdf>

厚生労働省福島労働局 (2017) 平成28年業種別労働災害発生状況(確定値), 厚生労働省

厚生労働省福島労働局 (2018) 労働基準関係法令違反に係る公表事案
<https://jsite.mhlw.go.jp/fukushima-roudoukyoku/content/contents/000384736.pdf>

厚生労働省岩手労働局 (2017) 平成28年業種別労働災害発生状況(確定値), 厚生労働省

- 厚生労働省岩手労働局 (2018) 労働基準関係法令違反に係る公表事案
<https://jsite.mhlw.go.jp/iwate-roudoukyoku/content/contents/000381102.pdf>
- 厚生労働省宮城労働局 (2017) 平成 28 年業種別労働災害発生状況(確定値), 厚生労働省
- 厚生労働省宮城労働局 (2018) 労働基準関係法令違反に係る公表事案
<https://jsite.mhlw.go.jp/miyagi-roudoukyoku/content/contents/000380965.pdf>
- 国土交通省 (2017) 平成 28 年度船員労働統計調査.国土交通省
- 国際研修協力機構 (2017) 外国人技能実習制度の仕組み
http://www.jitco.or.jp/system/seido_kenshu.html, 2017 年 9 月 29 日閲覧
- 国税庁 (2018) 平成 27 年度「民間給与実態統計調査結果」
- 松浦 勉 (2008) 漁船と漁労技術の変革『沖底(2 そうびき)の経営構造』、北斗書房、pp.83-84
- 宮城県 (2016) 第 10 次宮城県卸売市場整備計画(平成 28 年 7 月)
- 宮城県 (2017) みやぎ食品衛生自主管理認証制度,
<https://www.pref.miyagi.jp/site/haccp/miyagihaccp.html>, 平成 30 年 3 月 9 日閲覧
- 宮城県 (2018) 漁海況情報. <https://www.pref.miyagi.jp/site/shigen/gyokaikyo.html>, 平成 30 年 04 月 09 日)
- 宮城県東部地方振興事務所水産漁港部 (2017) 魚市場水揚げ通信石巻魚市場編『「みやぎ水産の日」PR 広報紙』 vol.23(2)、2017 年 6 月 30 日。
<https://www.pref.miyagi.jp/uploaded/attachment/642373.pdf>, 2018 年 3 月 13 日閲覧
- 日本税関 (2017) 輸入統計品目表(実行関税率表)実行関税率表(2017 年 4 月 1 日版),
http://www.customs.go.jp/tariff/2017_4/data/j_03.htm, 2017 年 10 月 11 日
- 農林水産省 (2009a) 2008 年漁業センサス福島県 魚市場の部(都道府県編) 水産物買受人数別魚市場数・年間取扱数量規模別市場数
- 農林水産省 (2009b) 2008 年漁業センサス福島県 冷凍・冷蔵統計(市町村編)
- 農林水産省 (2014a)2013 年漁業センサス青森県 魚市場の部(都道府県編) 水産物買受人数別魚市場数・年間取扱数量規模別市場数
- 農林水産省 (2014b) 2013 年漁業センサス岩手県 魚市場の部(都道府県編) 水産物買受人数別魚市場数・年間取扱数量規模別市場数
- 農林水産省 (2014c) 2013 年漁業センサス宮城県 魚市場の部(都道府県編) 水産物買受人数別魚市場数・年間取扱数量規模別市場数
- 農林水産省 (2014d) 2013 年漁業センサス青森県 冷凍・冷蔵統計(市町村編)
- 農林水産省 (2014e) 2013 年漁業センサス岩手県 冷凍・冷蔵統計(市町村編)
- 農林水産省 (2014f) 2013 年漁業センサス宮城県 冷凍・冷蔵統計(市町村編)

農林水産省「漁業経営調査」 <http://www.maff.go.jp/j/tokei/kouhyou/gyokei/>

仙台市 (2016) 仙台市食品衛生自主管理評価制度(仙台 HACCP).

<http://www.city.sendai.jp/shokuhin/jigyosha/kankyo/shokuhin/ese/haccp/ese/ichiran.html>,
平成 30 年 3 月 9 日閲覧

鈴木勇人、服部 努、成松庸二、柴田泰宙、森川英祐 (2018) 平成 29(2017)年度サメガレイ太平洋北部の資源評価 平成 29 年度我が国周辺水域の漁業資源評価, 水産庁・水産研究・教育機構, 1793-1808.

水産庁 (2016) 沖合底びき網漁業許可船名簿

<http://www.jfa.maff.go.jp/j/kikaku/sitei/pdf/okisoko2016.pdf>

水産庁 (2017) 平成 28 年度水産加工業経営実態調査

総務省 (2017) 平成 27 年度全都道府県の主要財政指標,

http://www.soumu.go.jp/iken/zaisei/H27_chiho.html, 2018 年 3 月アクセス

東京海洋大学水産経済政策研究室 (2010) 平成 21 年度ポスト資源回復計画移行調査事業社会経済学的調査(流通消費実態調査)報告書, 164-171

全国底曳網漁業連合会 (2017a) 沖合・以西底びき網漁業のデータブック.

http://www.zensokoren.or.jp/databook/okisoko-isei-databook_H29_09.pdf

全国底曳網漁業連合会 (2017b) 平成 28 年度貸借対照表及び正味財産増減計算書.

<http://www.zensokoren.or.jp/disclosure/H28kessan.pdf>