

ニシン北海道 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: 2025-03-17 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 玉置, 泰司, 半沢, 祐大, 宮田, 勉, 神山, 龍太郎, 三木, 奈都子, 竹村, 紫苑, 栈敷, 孝浩, 横田, 高士, 渡邊, りよ メールアドレス: 所属:
URL	https://fra.repo.nii.ac.jp/records/2013841

4. 地域の持続性

概要

漁業生産の状況(4.1)

ニシン北海道は、北海道のその他の刺網漁業(以下、刺網)、沖合底びき網漁業1 そうびき(以下、沖底)、及び小型定置網で獲られている。漁業収入はその他の刺網と小型定置網で増加傾向にあった(4.1.1.1 4点)。収益率のトレンドはやや高く(4.1.1.2 4点)、漁業関係資産のトレンドはやや低い(4.1.1.3 2点)。安定性もやや低かった(4.1.2.1 及び 4.1.2.2 2点)。一方、当該漁業と関連の強い漁業者組織の財政状況は黒字であった(4.1.2.3 5点)。操業の安全性については2019年の死亡事故は少なく、また、地域雇用への貢献も高いと評価された(4.1.3.1 及び 4.1.3.2 5点)。労働条件の公平性については漁業で特段問題はなかった(4.1.3.3 3点)。

加工・流通の状況(4.2)

市場の競争の原理は働いており、公正な価格形成が行われている(4.2.1.1 5点)。取引の公平性も担保されている(4.2.1.2 5点)。非関税障壁に当たる輸入割当の対象となっている(4.2.1.3 3点)。市場の衛生管理は徹底されている(4.2.2.1 5点)。ニシンの卵巣は数の子として高値で取引され、4.2.2.2 は4点である。製造業における労働の安全性は1点と低く、地域雇用への貢献は5点と高く、労働条件の公平性は3点と問題なかった。

地域の状況(4.3)

水揚げに応じた製氷・冷凍・冷蔵施設は十分に整備されていた(4.3.1.1 5点)。先端技術導入と普及指導活動は行われており(4.3.1.2 5点)、物流システムも整っていた(4.3.1.3 5点)。地域の住みやすさは中程度であり(4.3.2.1 3点)、水産業関係者の所得水準は高い(4.3.2.2 5点)。地域文化の継承はかつて97万トンの漁獲を記録した歴史を背景に引き継がれている(4.3.3.1 及び 4.3.3.2 5点)。

評価範囲

① 評価対象漁業の特定

北海道のその他の刺網、沖底、小型定置網

② 評価対象都道府県の特定

北海道

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並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) 地域の住みやすさ

4.1 漁業生産の状況

4.1.1 漁業関係資産

ここでは北海道のその他の刺網、沖底、小型定置網を対象として、収入や収益率、当該漁業の資産のトレンドについて分析した。基本的に北海道の情報に限定した分析を行ったが、北海道のみのデータが得られない場合は全国平均のデータを用いた。

4.1.1.1 漁業収入のトレンド

漁業収入の傾向として、4.1.2.1 で算出したニシンの漁獲金額データを利用した。評価対象とする主要漁業(北海道: その他刺網、沖底、小型定置網)における、過去 10 年のうち上位 3 年間の漁獲金額の平均と参照期間のうち直近年(2015 年)の漁獲金額の比率を算出したところ、それぞれ 0.57、0.78、1.30 となった。漁獲量による加重平均は 0.91 となり 4 点を配点する。小型定置網については、近年漁獲量が増加傾向にあり、2018 年が過去 10 年で最大となった。

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

北海道立総合研究機構水産研究本部の「にしん刺し網漁業」のホームページによれば、漁船規模は船外機船数トン～動力船 15 トン未満とのことである(北海道立総合研究機構 2013)。漁業経営調査報告には、ニシンに特化した統計情報がないため、漁業種類別統計の刺網漁船トン数階層「3 トン未満」「3～5 トン」「5～10 トン」「10～20 トン」のすべてのデータを用いる(農林水産省 2010～2019)。漁業経営調査の個人経営体統計の刺網 3～5 トン、5～10 トン、10～20 トンの各漁船トン数階層の収益率のトレンドはそれぞれ 63%、135%、121%となり(農林水産省 2010～2019)、いずれも 5 点となる。

北海道の沖底では 100～200 トンの漁船を使用しており、漁業経営調査の会社経営体統計の沖底 100～200 トン階層の収益率のトレンドは 1 点となる。漁業経営調査の個人経営体統計の小型定置網の収益率のトレンドは 5 点となる。3 つの漁業の漁獲量で加重平均した結果、総合配点は 4 点となる。

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

漁業経営調査報告には、ニシンに特化した統計情報がないため、漁業種類別統計の刺網「3 トン未満」「3～5 トン」「5～10 トン」「10～20 トン」のすべてのデータを用いる。刺網の各カテゴリにおいて、直近の漁業投下固定資本額の、過去 10 年の上位 3 年の額に対する割合は、81%で 3 点、59%で 2 点、49%で 1 点、73%で 3 点なので、その単純平均は 2 点となる。

北海道の沖底では 100～200 トンクラスの漁船を使用しており、漁業経営調査のうち会社経営体統計の主とする漁業種類別統計の沖底 100～200 トンのカテゴリのデータを使用する。直近の漁業投下固定資本額の、過去 10 年の上位 3 年の額に対する割合として、現在の漁業投下固定資本額を評価した値が 58%となることから、2 点とする。漁業経営調査の個人経営体統計の小型定置網の漁業関係資産のトレンドは、56%となることから、2 点とする。3 つの漁業の漁獲量で加重平均した結果、総合配点は 2 点となる。

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

漁業種類ごとの漁獲金額が公表されていないことから、北海道全域のニシン漁獲量に占める評価対象漁業(4.1.1.1 参照)による同漁獲量の割合を年別で算出し(農林水産省 漁業・養殖業生産統計 2009～2018)、これを北海道の魚種別漁業生産額(農林水産省 漁業産出額)に乗じることにより、漁業種類別のニシン漁獲金額を求めた。最近 10 年間(2009～2018)の各漁業におけるニシン漁獲金額の安定性を評価した。各漁業における 10 年間の平均漁獲金額と、その標準偏差の比率を求めると、それぞれ 0.28、0.50、0.66 となり、漁獲量による加重平均は 0.49 となった。4.1.2.2 で後述するように、近年の漁獲量の変動が大きいことから、漁獲金額の変動も大きくなっている。以上を考慮し 2 点を配点する。

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

4.1.2.2 漁獲量の安定性

ここでは漁業・養殖業生産統計(農林水産省 2009～2018)を参照し、最近 10 年間(2009～2018)における各評価対象漁業のニシン漁獲量の安定性を評価した。北海道における評価対象漁業による 10 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、それぞれ 0.25、0.79、約 1.00 であり、漁獲量による加重平均は約 0.71 となった。以上を考慮し、2 点を配点する。本種は、我が国とロシアの沿岸に跨って広範囲を回遊する北海道・サハリン系群と北海道の沿岸各地に生息する石狩湾系群等の地域性ニシンに区別することができるが、前者は 20 世紀中頃に著しく減衰し、1975 年から現在にいたるまで漁獲量は極めて低い水準で推移している(横田ほか 2020)。ただし、同系群が来遊したと考えられる 2005～2007 年には、オホーツク海において一時的に沖底による漁獲量が増加した結果(横田ほか 2020)、最近 10 年間の沖底漁獲量の変動は大きくなった。他方で、主に沿岸漁業により漁獲される後者の資源については、近年では石狩湾系群が日本海沿岸北部で豊漁をもたらしているほか、太平洋沿岸襟裳以東やオホーツク海沿岸南部における漁獲量が増加傾向にあり(横田ほか 2020)、2018 年のその他刺

網によるニシン漁獲量は最近 10 年間で 2016 年に次ぐ第 2 位で、小型定置網では 2018 年が最大であった。以上より 2 点を配点する。

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

刺網、小型定置網漁業は沿海漁業に所属し、沖底は全国底曳網漁業連合会や機船組合に所属している。北海道の沿海漁協の平均経常利益は黒字であった(水産庁 2017)。また、全国底曳網漁業連合会は 2016 年度収支決算書で黒字であった(全国底曳網漁業連合会 2017)。以上より 5 点を配点する。

1点	2点	3点	4点	5点
経常収支は赤字となっているか、または情報は得られないため判断ができない	.	経常収支はほぼ均衡している	.	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

2019 年の北海道の水産業における労働災害による死亡者数は、1 名であった(厚生労働省北海道労働局 2020a)。なお、この 1 名の労働災害による死亡は、8.5 トンの漁船上でロープを巻き上げるドラムに巻き込まれたもので、漁業種類は明記されていない(厚生労働省北海道労働局 2020b)。さらに、運輸安全委員会の報告書において、北海道の刺網における事故死(1 名)が公表されていた(運輸安全委員会 2019)。評価対象漁業である可能性も排除できない。2018 年の北海道の漁業就業者数は 24,378 人であり(農林水産省 2020a)、漁業者 1000 人当たりの死亡者数は 0.0820 となる。以上より 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	0.5-0.75人	0.25-0.5人	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

水産業協同組合は当該漁業の所在地に住所を構えなければならないことを法的に定義づけられており(水産業協同組合法第 1 章第 5 条)、またその組合員も当該地域に居住する必要がある(同法第 2 章第 18 条)。そして漁業生産組合で構成される連合会も当該地区内に住居を構える必要がある(同法第 4 章第 88 条)。法務省ほか(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とから、乗組員の過半数は地域雇用に貢献している。以上から、評価対象漁業は地域雇用に貢献しているものと判断し、5 点を配する。

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

労働基準関係法令違反により 2020 年 2 月 29 日現在で公表されている北海道の送検事案の件数は 0 件であった(セルフキャリアデザイン協会 2020)、ニシン漁業における労働条件の公平性は比較的高いと考えられる。以上より 3 点を配点する。

1点	2点	3点	4点	5点
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

4.2 加工・流通の状況

ここでは北海道全体の状況を分析した。

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

北海道には 90 か所の魚市場がある。このうち、年間取扱量が 1 万トン以上の市場が 42 市場あり、全体の約 47%を占めている。一方、年間取扱量が 1,000 トン未満の市場は 15 市場あり、全体の 17%を占めるにとどまる。買受人数に着目すると、50 人以上登録されている市場が 23 市場、20～50 人未満の登録が 43 市場、10～20 人未満の登録が 17 市場ある。一方 10 人未満の小規模市場は 7 市場にとどまる(農林水産省 2020b)。セリ取引、入札取引において競争の原理は働いており、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	.	少数の買受人が存在する	.	多数の買受人が存在する

4.2.1.2 市場情報の入手可能性

2020 年 6 月 21 日に改正された卸売市場法が施行された。この第 4 条第 5 項により、業務規程により定められている遵守事項として、取扱品目その他売買取引の条件を公表することとされ、また、卸売りの数量及び価格その他の売買取引の結果等を定期的に公表することとされた。また、従来規定されていた、「各都道府県卸売市場整備計画」に係る法の委任規定が削除されたことから、これまで各都道府県が作成していた卸売市場整備計画を廃止する動きもあるが、これまで整備計画で定められていた事項は引き続き守られていくと考えられる。北海道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(北海道 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、買受人の事務所に電話・ファックス等を使って連絡されるなど、市場情報は買受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と考えられることから、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

2020年4月1日現在、冷凍ニシンの実効輸入関税率は基本10%であるが、WTO協定加盟国では6%、TPP11とEUとの経済連携協定では無税である(日本税関 2020)。非関税障壁にあたる輸入割当も対象となっている(経済産業省 2020)。関税、非関税障壁を平均して評点し、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

北海道では、5年に一度改定される卸売市場整備計画(北海道 2016)に則り、産地卸売市場及び小規模市場の衛生状態は、北海道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、食品の安全性を確保するための自主的管理認証制度として、「北海道 HACCP 自主衛生管理認証(北海道 2020a)」や「道産食品独自認証制度(きらりつぶ)(北海道 2020b)」を制定しており、「札幌市食品衛生管理認証制度(さっぽろ HACCP)(札幌市 2016)」や「札幌市 HACCP 型衛生管理導入評価制度(札幌市 2020)」など、市町村の衛生基準に基づく衛生管理が徹底されている。以上より5点を配点する。なお、2018年6月13日に食品衛生法等の一部が改正され、すべての食品等事業者を対象に HACCP に沿った衛生管理に取り組むこととなったため、今後、自主的管理認証制度についての取扱が変更される場合もあると思われる。

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	.	日本の衛生管理基準を満たしている	.	高度な衛生管理を行っている

4.2.2.2 利用形態

メスの卵巣は高値で取引される食材である数の子として利用されるため、メスは高価格で、オスはそれより安価である。小樽では 642 トンの水揚げがあり、平均価格が 319 円/kg で、これはオスとメス、そして未成魚等が混在している(農林水産省 2013)。その一方で、北海道内で最も漁獲量が多い紋別では、1,227 トンの水揚げがあり、価格は 59 円/kg であった(農林水産省 2013)。資源量が増加傾向にあるものの、北海道の生産量は 2.5 千トンであり(農林水産省 2013)、ミール等の餌料にはほとんど利用されていないと推察される。また、混獲魚についてはミールになることが指摘されているが、その(産地)価格は数円/kg であり(村上・室岡 2004)、この点からも北海道産ニシンがミールになる割合は少ないと推察される。高級加工食材としての数の子は 5 点、身欠きニシン等の加工品は中級食材として 3 点、以上より 4 点を配点する。

1点	2点	3点	4点	5点
魚粉/動物用餌/餌料	.	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

平成 30 年の水産食料品製造業における労働災害による北海道の死傷者数は 196 人であった(厚生労働省 2019a)。北海道の水産関連の食料品製造業従事者数は、利用可能な最新のデータ(平成 30 年)では 25,588 人であった(経済産業省 2019)。したがって、1,000 人当たり年間死傷数は、北海道 7.66 人となる。以上より 1 点を配点する。

1点	2点	3点	4点	5点
1,000人年当たりの死傷者7人を超える	7人未満6人以上	6人未満4人以上	4人未満3人以上	1,000人年当たりの死傷者3人未満

4.2.3.2 地域雇用への貢献

2018 年漁業センサスによれば、北海道における水産加工会社数 869 は、全国平均の 5.6 倍であった(農林水産省 2020c)。この数字は全都道府県の加工会社数の平均を大きく上回っており、流通加工業が地域経済の活性化に貢献しているといえる。日本海沿岸に春ニシンが接岸しなくなって 40 年以上になるが、これまで培った加工技術を生かしたニシンの加工業は、地域の重要な産業となっている(佐々木 2002)。以上より 5 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

労働基準関係法令違反により 2020 年 2 月 29 日現在で公表されている北海道の送検事案の件数は 0 件であった(セルフキャリアデザイン協会 2020)。ニシンに関わる加工・流通業における労働条件の公平性は比較的高いと考えられる。以上より 3 点を配点する。

1点	2点	3点	4点	5点
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

北海道の水揚げ港及び関連加工流通業を対象に評価する。

4.3.1.1 製氷施設、冷凍・冷蔵施設の整備状況

北海道における冷凍・冷蔵倉庫数は 608 であり、日本全体の約 12%を占める。冷蔵能力は 1,101,470 トン(1 工場当たり 1,909 トン)、1 日当たり凍結能力 33,951 トン、1 工場当たり 1 日当たり凍結能力 69 トンである(農林水産省 2020c)。北海道においては、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る、氷が必要なすべての魚に対して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る、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

北海道では日本海北部地域の漁業振興を図るため 1996～2007 年度に、日本海ニシン資源増大対策事業(ニシンプロジェクト)を実施し、地域性ニシンである石狩湾系群の資源増大に向けて種苗生産や放流技術の開発、産卵藻場造成技術の検討、資源管理対策の推進等に取り組んできた(北海道総合研究機構稚内水産試験場 2013)。そして、ニシンプロジェクトで得られた結果をもとに、ニシン漁業の持続的な資源利用を目指した資源管理型漁業の漁村への導入を目指す取り組みが進められてきている。例えば、北海道石狩地域における刺網では、ニシンプロジェクトの結果を受けて、漁業者が中心となって、2005 年の操業から目合は 2 寸目以上、漁期は 3 月末までとする自主的な資源管理を実施している。また、操業期間においては、中央水産試験場の指導のもと、毎年、漁協青年部が中心となって行う漁期前調査に漁業士(北

海道 2018)も参画し、この調査で得られる成熟状況を見極め、未成熟魚が多い場合、操業始期を遅らせる対策等も講じている(山口 2009)。一方、沖底については、「北海道機船漁業地域プロジェクト」等により先進的技術の導入を進めている(北海道機船連 2013～2015)。また、稚内機船漁協では稚内水試とともに底魚資源管理支援システムの開発に取り組み、ニシンだけでなく底魚全般を対象にしていた(農林水産技術会議 2019)。

北海道では、北海道立総合研究機構中央水産試験場(以下、中央水産試験場)が 2010 年度からニシンの漁況情報を公開している(中央水産試験場 2010～2017)。また、同試験場は漁期前調査結果を 2004 年度から、漁獲物調査結果を 2008 年度から公開するなど、積極的な普及指導活動に取り組んでいる(中央水産試験場 2004～2017)。よって北海道の日本海北部におけるその他刺網と沖底は 5 点とし、総合して 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

Google Map により北海道でニシンを主に水揚げしている漁港から地方、中央卸売市場、貿易港、空港等の地点までかかる時間を検索すると、幹線道路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 2 時間半前後であり、ほとんどの漁港から地方卸売市場までは 1 時間前後で到着できる。また空港、貿易港までも遅くとも 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

北海道のニシン漁業就業者の生活環境を評価する。

4.3.2.1 地域の住みやすさ

各地域の住みよさの指標となる「住みよさランキング」(東洋経済新報社 2019)の総合評価偏差値を参照した。北海道内沿海市の平均値は、49.7 であった。以上より 3 点を配点する。

1点	2点	3点	4点	5点
「住みよさランキング」総合評価偏差値が47以下	「住みよさランキング」総合評価偏差値が47－49	「住みよさランキング」総合評価偏差値が49－51	「住みよさランキング」総合評価偏差値が51－53	「住みよさランキング」総合評価偏差値が53以上

4.3.2.2 水産業関係者の所得水準

北海道全体の平均所得水準からみると、持代(歩)数 1.0 の従業員 1 人あたり月給は、沖底で 604,346 円、その他刺網で 427,414 円であった(国土交通省 2019)。また、2018 年漁業経営調査の個人経営体調査から、漁労所得を元に 1 ヶ月当たりの給与に換算すると、小型定置網で 683,333 円となる。これに対して、北海道の企業規模 10~99 人の男性平均値月給 337,500 円(厚生労働省 2019b)と比較すると、沖底、その他刺網は 4 点、小型定置網は 5 点となる。また国税庁の平成 30 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 万円未満の企業役員の平均月給与額は 504,167 円となっており、船員労働統計では全国平均(実際には北海道と千葉県だけの平均値)の沖底役員の持代(歩)数は 1.32 となっているため、月給は 797,737 円(5 点)となり、その他刺網では、全国平均の漁業役員の持ち代数が 1.72 となっているため、月給は 735,152 円(4 点)となる(国税庁 2019)。以上により沖底は 5 点、その他刺網 4 点、小型定置網 5 点となり、漁業種類ごとの評点を漁業種類ごとの漁獲量で加重平均し、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

北海道においては、続縄文時代からアイヌによりニシンが利用され(Okada 1998)、たも網等を用いた自家用の漁獲程度であった。その後、和人の入植が増加するとともに刺網が普及し、定置網の導入により漁業規模が大きくなるにつれ、漁場は北海道の日本海沿岸からオホーツク海沿岸全域、国後島、択捉島へと広がった(田中 2003)。小樽の西側に位置する積丹はアイヌの人々がニシンを獲り、この地に集めた土地だったと伝えられている(成瀬 2011)。北海道における初めてのニシン漁業は、1447 年に松前郡白符で和人によっておこなわれたとされ(田中 2003)、寛文年間(1661~1673)以降盛んになる(須藤 2004)。1780 年代頃は、松前の漁業者がアイヌの漁業を引き受け、ニシン漁を発展させ、松前はニシンの特産地となったこともあった(成瀬 2011)。漁獲量の統計が明確な 19 世紀末以降、ニシンの漁獲は沿岸漁業と沖底による。北海道・サハリン系群が 20 世紀中頃に著しく減衰するまでは沖底により多くの漁獲量が記録されたが、そもそも同漁業はニシンを漁獲対象とはしていなかった(北海道水産部 1969)。

文書としては、現在の厚岸町(道東太平洋側)における安永年間(1772~1780 年)のニシン漁業についての記録がある。漁法は、現在同水域における漁獲量のおよそ 80%を占める刺網である(厚岸町史編さん委員会 1975)。漁場は、海岸から数 km までの海域や汽水湖内であり、現在の漁場とほぼ等しい。漁期は厚岸湖内が結氷する 1~2 月を除いた 9 月~翌年 4 月であ

る。文化年間(1804～1817 年)には現在の釧路市や根室市、オホーツク海側で、定置網漁業も試みられていた。明治期には、その他の地域でも定置網漁業が行われていたとする記録があり(大谷 1968)、現在広く行われている小型定置網の基礎となったと考えられる。大正期には、定置網漁業が増加したことに加え、底びき網や沖刺網による操業が開始された(大谷 1968)。昭和期になると、汽水湖では結氷する時期に氷下待ち網漁業が行われるようになった。北海道沿岸各地における現在のさまざまな操業形態(北海道水産部 1969)には、伝統的な漁具・漁法を継承したと考えられる点が多く認められ、今後も継承されていくと考えられる。

北海道におけるニシン漁は、1897 年に 97 万トンの漁獲を記録する等の隆盛を築いていたが、1955 年以降、その資源は衰退し、「幻の魚」といわれるようになった。石狩管内のニシン漁は、現在、大部分が刺網によるものである(中井 2010)。かつての記述によれば、北海道西海岸のニシン漁は、差網と呼ばれる比較的簡単な流し網を使って 2、3 人で行う小規模な漁と、角網と呼ばれる大謀網を使い、24、5 名の漁夫が従事する建網漁があった。差網は、地元の漁師が、家族のほか 1、2 名の漁夫を雇って行う漁であるが、建網は漁場を持つ親方が多くの漁夫を雇って行う経営であった(矢島 1986a)。以上の情報は、伝統的な漁具・漁法を継承しつつ発展してきた地域の漁業を示しており、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

明治時代から大正時代にかけてはニシン漁の全盛であった。獲れたニシンの一部は身欠きニシン等の食品になったが、大半は「しめかす」と呼ぶ魚肥に加工され、弁財船(北前船)で関西方面等に運ばれた。稲が作れなかった当時の北海道の人々には、米を得る大切な商品であった(須藤 2004)。この時代に生まれたニシン場作業歌の一節であるソーラン節は全国に知られ、江差沖揚音頭は北海道指定無形民俗文化財になり、哀愁を誘う民謡江差追分は日本国内だけではなく海外でも唄われるほどの世界に誇る伝統文化となっている。同様に、ニシン御殿といわれたかつての栄華を偲ばせる建築物(網元の大邸宅)が西部海岸沿いを中心にいくつも残されており、ニシン番屋とともに観光名所となっている(田中 2003)。

こうした数々の文化とともに、ニシンを使った豊富な伝統食品・郷土料理も今に受け継がれている。北海道西海岸では、ぬた、串焼き、かまくら焼き(身を一晚醤油に漬けて翌日焼く)、三平汁(塩とぬかで前年につけ込んだすしニシンを野菜と共に似た塩汁)、まくり汁(開いたニシンにギョウジャニンニクやアサツキを入れて巻き、昆布だしの塩味で煮た汁物)、かぼし汁(みがきニシンと山菜を煮込み味噌で味付けしたもの)等で食べ、保存食としてニシ

ンの切り込み(塩と麴で樽に漬ける)、すしニシン、飯ずし(大根、キュウリ、にんじん、飯を樽に漬ける)、ニシン漬(干した大根とニシンを樽に漬け込む)等を造る(矢島 1986b)。道東十勝では、ぬかニシン(塩とぬかで樽に漬ける)、ニシン漬(大根やキャベツと身欠きニシンを樽に漬ける)等の保存食を造る(山口 1986)。道東海岸では、生きのいいものは煮付けや塩焼きとして食べ、保存用としてニシンのぬか漬、切り込み(塩辛)等を造る(小笠原 1986)。旭川では、塩ふり焼きや煮魚、身をすりつぶしてかまぼこ汁にして食べ、残ったものは背開きにして干す。身欠きニシンとふきの煮付けや三平汁のほか、ぬかニシン(身欠きニシンのぬか漬)やニシン漬(干した大根と身欠きニシンを塩と麴で樽に漬ける)等の保存食を造る(山崎 1986)。塩かずのこは全国の約 80%が北海道で生産され、北海道内では留萌と後志管内に産地が集中している(飯田 2005)。

北海道を代表する郷土料理である「ニシン漬」をつくる家庭は減少しているが、現在はスーパーマーケット等でも購入でき、いまでも北海道全域で食べられている。かつてニシン漁で栄えた留萌地方では、身欠き加工の技術が優れており、その技術はいまも受け継がれ(錦織 2005)、地元の八百屋等でも身欠きニシンを使った漬物が販売されている(農林水産省 2020d)。住環境や家族構成の変化から、一般家庭においては大容量で樽に漬け込むといった加工や保存の仕方は難しくなっており、自家製の家庭料理として今後の継承が危ぶまれる面もなくはないが、加工製品としては大いに流通しており、漁協の魚食普及活動(天野 2001, 中井 2010)や行政による観光 PR 等も活発に行われている。以上のように伝統的な加工調理法が伝えられていることから、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

厚岸町史編さん委員会 (1975) 厚岸町史・上巻, 厚岸町, 1-839.

天野奈美子 (2001) むかしながらのおふくろの味～浜の母ちゃん漬販売促進活動―浜の母さん手づくりの店―, 枝幸漁協婦人部, 全国青年・女性漁業者交流大会資料, 全国漁業協同組合連合会, <https://www.zengyoren.or.jp/ninaite/kouryu/download.php?docid=164>

北海道 (2016) 第 10 次北海道卸売市場整備計画
<http://www.pref.hokkaido.lg.jp/file.jsp?id=974332>

北海道 (2018) 北海道漁業士のページ <http://www.pref.hokkaido.lg.jp/sr/ske/gyogyoushi/top.htm>

北海道 (2020a) 北海道 HACCP 自主衛生管理認証
<http://www.pref.hokkaido.lg.jp/hf/kse/haccp/haccp-ninsyou.htm>

北海道 (2020b) 道産食品独自認証制度(きらりっふ)

<http://www.pref.hokkaido.lg.jp/ns/shs/shokuan/ninshou/seido.htm>

北海道機船漁業協同組合連合会 (2013) 北海道機船漁業地域プロジェクト改革計画書(稚内地区)

http://www.fpo.jfnet.ne.jp/gyoumu/hojoyojigyo/01kozo/nintei_file/H270810_wakkanai2_henkou.pdf, 2020/07/06

北海道機船漁業協同組合連合会 (2014) 北海道機船漁業地域プロジェクト改革計画書(小樽地区) http://www.fpo.jf-net.ne.jp/gyoumu/hojoyojigyo/01kozo/nintei_file/H270304_otaru2.pdf,

2020/07/06

北海道機船漁業協同組合連合会 (2015) 北海道機船漁業地域プロジェクト改革計画書(釧路地区) http://www.fpo.jf-net.ne.jp/gyoumu/hojoyojigyo/01kozo/nintei_file/H270629_kushiro_itibutorisage.pdf,

2020/07/06

北海道立総合研究機構中央水産試験場 (2004) ニシン調査速報 2003(平成 16)年度.

<http://www.hro.or.jp/list/fisheries/research/central/section/shigen/nishin/j12s220000000jbx.html>, 平成 29 年 12 月 08 日

北海道立総合研究機構中央水産試験場 (2005) ニシン調査速報 2004(平成 17)年度.

<http://www.hro.or.jp/list/fisheries/research/central/section/shigen/nishin/j12s220000000jfr.html>, 平成 29 年 12 月 08 日

北海道立総合研究機構中央水産試験場 (2006) ニシン調査速報 2005(平成 18)年度.

<http://www.hro.or.jp/list/fisheries/research/central/section/shigen/nishin/j12s220000000jls.html>, 平成 29 年 12 月 08 日

北海道立総合研究機構中央水産試験場 (2007) ニシン調査速報 2006(平成 19)年度.

<http://www.hro.or.jp/list/fisheries/research/central/section/shigen/nishin/j12s220000000jrjz.html>, 平成 29 年 12 月 08 日

北海道立総合研究機構中央水産試験場 (2008) ニシン調査速報 2008(平成 20)年度.

<http://www.hro.or.jp/list/fisheries/research/central/section/shigen/nishin/j12s220000000jxu.html>, 平成 29 年 12 月 08 日

北海道立総合研究機構中央水産試験場 (2009) ニシン調査速報 2009(平成 21)年度.

<http://www.hro.or.jp/list/fisheries/research/central/section/shigen/nishin/j12s220000000k6r.html>, 平成 29 年 12 月 08 日

北海道立総合研究機構中央水産試験場 (2010) ニシン調査速報 2010(平成 22)年度.

<http://www.hro.or.jp/list/fisheries/research/central/section/shigen/nishin/j12s220000000ixs.html>, 平成 29 年 12 月 08 日

北海道立総合研究機構中央水産試験場 (2011) ニシン調査速報 2011(平成 23)年度.

<http://www.hro.or.jp/list/fisheries/research/central/section/shigen/nishin/j12s220000000gcw.html>, 平成 29 年 12 月 08 日

北海道立総合研究機構中央水産試験場 (2012) ニシン調査速報 2012(平成 24)年度.

<http://www.hro.or.jp/list/fisheries/research/central/section/shigen/nishin/j12s220000000f94.html>, 平成 29 年 12 月 08 日

北海道立総合研究機構中央水産試験場 (2013) ニシン調査速報 2013(平成 25)年度.

- <http://www.hro.or.jp/list/fisheries/research/central/section/shigen/nishin/tkh4vd0000003x1e.html>,
平成 29 年 12 月 08 日
- 北海道立総合研究機構中央水産試験場 (2014) ニシン調査速報 2014(平成 26)年度.
<http://www.hro.or.jp/list/fisheries/research/central/section/shigen/nishin/tkh4vd0000004igx.html>,
平成 29 年 12 月 08 日
- 北海道立総合研究機構中央水産試験場 (2015) ニシン調査速報 2015(平成 27)年度.
<http://www.hro.or.jp/list/fisheries/research/central/section/shigen/nishin/2015sokuhou.html>, 平成
29 年 12 月 08 日
- 北海道立総合研究機構中央水産試験場 (2016) ニシン調査速報 2016(平成 28)年度.
<http://www.hro.or.jp/list/fisheries/research/central/section/shigen/nishin/2016sokuhou.html>, 平成
29 年 12 月 08 日
- 北海道立総合研究機構中央水産試験場 (2017) ニシン調査速報 2017(平成 29)年度.
<http://www.hro.or.jp/list/fisheries/research/central/section/shigen/nishin/2017sokuhou.html>, 平成
29 年 12 月 08 日
- 北海道立総合研究機構水産研究本部 (2013) にしん刺し網漁業,
<https://www.hro.or.jp/list/fisheries/marine/o7u1kr000000ca0t.html>
- 北海道総合研究機構稚内水産試験場 (2013) ニシンプロジェクト報告書.
<https://www.hro.or.jp/list/fisheries/research/wakkanai/section/zoushoku/inpvt400000002ez.html>,
平成 29 年 12 月 08 日
- 北海道水産部 (1969) 続北海道漁業史, 北海道, 1-900.
- 法務省・厚生労働省・水産庁 (2017) 特定の職種及び作業に係る技能実習制度運用要領―漁船
漁業職種及び養殖職種に属する作業の基準について,
https://www.otit.go.jp/files/user/docs/abstract_159.pdf, 2019 年 8 月 6 日閲覧
- 飯田訓之 (2005) 塩かずのこ, 全国水産加工品総覧, pp.582-583
- 経済産業省 (2019) 工業統計. 経済産業省 <https://www.meti.go.jp/statistics/tyo/kougyo/result-2.html>
- 経済産業省 (2020) 輸入割当て(I Q)対象水産物の属名、製品形態等の一覧,
http://www.meti.go.jp/policy/external_economy/trade_control/03_import/04_suisan/download/201709IQichiran.pdf, 2019 年 5 月 8 日アクセス
- 国土交通省 (2019) 2018 年度船員労働統計調査. 国土交通省 <https://www.mlit.go.jp/k-toukei/senrou.html>
- 国税庁 (2019) 2018 年度民間給与実態統計調査結果
<https://www.nta.go.jp/information/release/kokuzeicho/2019/minkan/index.htm>
- 厚生労働省 (2019a) 2018 年業種別局別労働災害発生状況(12 月末累計), 厚生労働省
- 厚生労働省 (2019b) 2018 年度賃金構造基本統計調査 <https://www.e-stat.go.jp/stat-search/files?page=1&layout=datalist&toukei=00450091&tstat=000001011429&cycle=0&tclass1=000001113395&tclass2=000001113397&tclass3=000001113405&tclass4val=0>
- 厚生労働省北海道労働局 (2020a) 2019 年業種別労働災害発生状況(確定値)

- <https://jsite.mhlw.go.jp/hokkaido-roudoukyoku/content/contents/000630876.pdf>
- 厚生労働省北海道労働局 (2020b) 死亡労働災害事例 令和元年その他の業種における死亡災害, <https://jsite.mhlw.go.jp/hokkaido-roudoukyoku/content/contents/000630879.pdf>
- 村上 修・室岡瑞恵 (2004) オホーツク海沿岸漁業の混獲魚を調べる, 北水試だより
- 中井寿美子 (2010) 乳白色に染まる海に永遠の豊漁を祈念してニシンの資源増大と魚食普及を目指した取組について一, 第 16 回全国青年・女性漁業者交流大会活動実績発表, 全漁連, 18-23. <https://www.zengyoren.or.jp/ninaite/kouryu/download.php?docid=809>
- 成瀬宇平 (2011) 北海道, 「47 都道府県・魚食文化百科」, 丸善出版, 36,37
- 日本税関 (2020) 輸入統計品目表(実行関税率表)実行関税率表(2020 年 4 月 1 日版) https://www.customs.go.jp/tariff/2020_4/data/j_03.htm, 2020 年 4 月 14 日
- 錦織孝史 (2005) 身欠きにしん、全国水産加工品総覧、14-16
- 農林水産技術会議 (2019) 海の中から消費までをつなぐ底魚資源管理支援システムと電子魚市場の開発, https://www.affrc.maff.go.jp/docs/public_offering/agri_food/2018/pdf/27011c.pdf 2021 年 2 月 1 日
- 農林水産省 (2009～2018) 「漁業・養殖業生産統計年報」 https://www.maff.go.jp/j/tokei/kouhyou/kaimen_gyosei/
- 農林水産省 (2010～2019) 「2009 年～2018 年漁業経営調査」 <https://www.maff.go.jp/j/tokei/kouhyou/gyokei/>
- 農林水産省 (2013) 産地水産物流通調査 <http://www.market.jafic.or.jp/>
- 農林水産省 (2020a) 2018 年漁業センサス第 8 巻 (市区町村編) 農林水産省 <https://www.e-stat.go.jp/stat-search/files?page=1&layout=datalist&toukei=00500210&tstat=000001033844&cycle=0&year=20180&month=0&tclass1=000001132724&tclass2=000001136323&tclass3=000001138286>
- 農林水産省 (2020b) 2018 年漁業センサス第 8 巻 魚市場の部(市区町村編) 農林水産省 <https://www.e-stat.go.jp/stat-search/files?page=1&layout=datalist&toukei=00500210&tstat=000001033844&cycle=0&year=20180&month=0&tclass1=000001132724&tclass2=000001136323&tclass3=000001138286>
- 農林水産省 (2020c) 2018 年漁業センサス第 8 巻 冷凍・冷蔵、水産加工場の部(市区町村編) 農林水産省 <https://www.e-stat.go.jp/stat-search/files?page=1&layout=datalist&toukei=00500210&tstat=000001033844&cycle=0&year=20180&month=0&tclass1=000001132724&tclass2=000001136323&tclass3=000001138286>
- 農林水産省 (2020d) うちの郷土料理, ニシン漬 北海道 https://www.maff.go.jp/j/keikaku/syokubunka/k_ryouri/search_menu/menu/nishinzuke_hokkaido.html, 2020.5 アクセス
- 小笠原智恵子 (1986) 道東海岸の食『聞き書北海道の食事』, 農山漁村文化協会, 114, 123
- Okada, A (1998) Maritime adaptation in Hokkaido. *Arctic Anthropology*, **35**, 340–349.
- 大谷乾一郎 (1968) 厚岸の史実, 厚岸町, 1–166.

- 札幌市 (2016) 札幌市 HACCP 型衛生管理導入評価制度
<https://www.city.sapporo.jp/hokenjo/shoku/sapporo-haccp/documents/hyoukayoukou.pdf>
- 札幌市 (2020) 札幌市食品衛生管理認証制度(さっぽろ HACCP)
<https://www.city.sapporo.jp/hokenjo/shoku/sapporo-haccp/index.html>
- 佐々木政則 (2002) 北海道におけるニシンの加工と利用について, 北海道立水産試験場研究報告, 62, 17 <https://agriknowledge.affrc.go.jp/RN/2030660392.pdf>
- セルフキャリアデザイン協会 (2020) 労働基準関係法令違反に係る公表事案企業検索サイト
<https://self-cd.or.jp/violation>, 2020 年 4 月 9 日に確認
- 須藤 功 (2004) 北海道余市町, 「写真ものがたり 昭和の暮らし 3 漁村と島」, 農山漁村文化協会, 78, 79
- 水産庁 (2017) 2015 年度水産業協同組合統計表(都道府県知事認可の水産業協同組合). 農林水産省. https://www.maff.go.jp/j/tokei/kouhyou/suisan_kumiai_toukei/
- 田中伸幸 (2003) 7.ニシン, 新 北のさかなたち, (監修) 水島敏博・鳥澤 雅, (編) 上田吉幸・前田圭司・嶋田 宏・鷹見達也, 北海道新聞社, 60-65.
- 東洋経済新報社 (2019) DataBank Series 2019, 都市データパック. 東京 1731pp
https://str.toyokeizai.net/databook/dbs_toshidata/
- 運輸安全委員会 (2019) 船舶事故調査報告書 漁船青雲丸乗組員死亡
http://www.mlit.go.jp/jtsb/ship/rep-acci/2019/MA2019-12-5_2019hd0003.pdf
- 矢島 睿 (1986a) 春ー春にしんは年に一度の稼ぎどき, 『聞き書北海道の食事』, 農山漁村文化協会, 206-207
- 矢島 睿 (1986b) 西海岸にしん漁場の食『聞き書北海道の食事』, 農山漁村文化協会, 241-244, 251-255
- 山口栄子 (1986) 道東十勝の食『聞き書北海道の食事』, 農山漁村文化協会, 86-87
- 山口幹人 (2009) 日本海ニシン増大推進プロジェクトの成果. 豊かな海., 19, 19-23.
<https://www.hro.or.jp/pdf/No019.pdf>. 平成 29 年 12 月 08 日)
- 山崎圭子 (1986) 道北(旭川)の食『聞き書北海道の食事』, 農山漁村文化協会, 303-305, 312
- 横田高士・千村昌之・境 磨 (2020) 令和元(2019)年度 ニシン北海道の資源評価, 水産庁・水産研究・教育機構, <http://abchan.fra.go.jp/digests2019/details/201923.pdf>
- 全国底曳網漁業連合会 (2017) 収支決算書 <http://www.zensokoren.or.jp/disclosure/H29kessan.pdf>