

イカナゴ宗谷海峡 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: 2025-03-26 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 玉置, 泰司, 三木, 奈都子, 大関, 芳沖, 濱津, 友紀, 渡邊, りよ メールアドレス: 所属:
URL	https://fra.repo.nii.ac.jp/records/2013990

4. 地域の持続性

概要

漁業生産の状況(4.1)

イカナゴ類宗谷海峡は、北海道(稚内市)の沖合底びき網漁業1 そうびき(以下、沖底)で大部分が獲られている。漁業収入のトレンドは中程度であった(4.1.1.1 3点)。収益率と漁業関係資産のトレンドについては、全国平均値の個人経営体のデータを用いた結果、4.1.1.2は1点と低く、4.1.1.3は2点とやや低かった。経営の安定性については、収入の安定性、漁獲量の安定性ともに2点とやや低かった。漁業者組織の財政状況は5点と高かった。操業の安全性は5点と高かった。地域雇用への貢献は高いと判断された(4.1.3.2 5点)。労働条件の公平性については、漁業で特段の問題はなかった(4.1.3.3 3点)。

加工・流通の状況(4.2)

買受人は各市場とも取扱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(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)。関税は冷凍では基本が3.5%であるが、各種の優遇措置を設けている(4.2.1.3 3点)。卸売市場整備計画等により衛生管理が徹底されている(4.2.2.1 5点)。仕向けは餌料と加工用食材である(4.2.2.2 2点)。労働条件の公平性も特段の問題はなかった(4.2.3.3 3点)。以上より、本地域の加工流通業の持続性は概ね高いと評価できる。

地域の状況(4.3)

先進技術導入と普及指導活動は行われており(4.3.1.2 5点)、物流システムは整っていた(4.3.1.3 5点)。地域の住みやすさは全体平均で4点であった(4.3.2.1)。水産業関係者の所得水準は高い(4.3.2.2 5点)。漁具漁法及び加工流通技術における地域文化の継続性は高い(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
沖底(北海道稚内市)
- ② 評価対象都道府県の特
北海道(稚内市)
- ③ 評価対象都道府県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) 過去 36 ヶ月分の月別水揚げ量と水揚げ額
- 4) 過去 3 年分の同漁業種 5 地域以上の年別平均水揚げ価格
- 5) 漁業関係資産
- 6) 資本収益率
- 7) 水産業関係者の地域平均と比較した年収
- 8) 「住みよさランキング」(東洋経済新報社 2021)による各都道府県沿海市の住みよさ偏差値

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

イカナゴ類の漁業種類ごとの漁獲金額は公表されていないことから、北海道日本海北区におけるイカナゴの漁業産出額(農林水産省 2012～2021)に対して、イカナゴ総漁獲量に占める評価対象漁業の漁獲量の比率を乗じることで求めた。漁業収入のトレンドは最近 10 年間(2010～2019 年)の漁獲金額のうち上位 3 年間の平均値と直近年(2019 年)の比率で評価した。結果は、北海道日本海北区の沖底では 82%で 3 点となった。

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

漁業経営調査報告(農林水産省)には、漁業種類別かつ都道府県別のデータはないため、漁業種類別のデータを用いて分析を実施する。北海道の沖底漁船は 100～200 トン未満なので、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-14%より 1 点を配す。

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(農林水産省)には、漁業種類別かつ都道府県別のデータはないため、漁業種類別のデータを用いて分析を実施する。北海道の沖底漁船は 100～200 トン未満なので、漁業経営調査の会社経営体統計の沖底 100～200 トン階層の漁業関係資産のトレンド 58%より 2 点を配す。

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

イカナゴ類の県別漁業種類別漁獲金額は 4.1.1.1 同様、イカナゴの漁業産出額×対象漁業でのイカナゴ漁獲量/イカナゴ総漁獲量で求め、最近 10 年間(2010～2019 年)の漁獲金額の安定性を評価した。対象漁業の 10 年間の平均漁獲金額とその標準偏差の比率を求めたところ、北海道日本海北区の沖底では 0.63 となり 2 点であった。

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

4.1.2.1 と同様、県別漁法別イカナゴ漁獲量を用いて、本資源の漁獲量の安定性を評価した。対象漁業の最近 10 年間(2010～2019 年)の平均漁獲量とその標準偏差の比率を求めたところ、北海道日本海北区の沖底では 0.98 となり 2 点であった。

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

北海道の沖底の経営体は、各地・各種の漁業協同組合に所属したうえで、北海道機船漁業協同組合連合会に所属しており、また当該連合会は全国底曳網漁業連合会に所属している。北海道機船漁業協同組合連合会の収支報告は見当たらなかったが、全国底曳網漁業連合会の経常利益は黒字であった(全国底曳網漁業連合会 HP)。また、北海道の沿海漁協の経常利益(都道府県単位)は黒字であった(農林水産省 2020b)。このことから 5 点を配する。

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

対象地域は稚内市周辺であるが、支庁別の統計が入手できないため、北海道全域で評価すると、令和 2 年の水産業における労働災害及び船舶事故による死亡者数のうち、評価対象漁業における事故であることが特定されたか、もしくは評価対象漁業である可能性を否定できない死亡者数は、北海道で 3 人であった(厚生労働省労働局 2021, 運輸安全委員会 2021)。この中には、評価対象とする稚内市周辺の沖底における事故は報告されていない。海面漁業従事者数は、利用可能な最新のデータ(平成 25 年)では、北海道で 25,012 人であった(農林水産省 2020a)。したがって、念のために計算した 1,000 人当たり年間死亡者数は、北海道 0.12 人となり、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

水産業協同組合は主たる事務所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6条)、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4節第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。北海道には、稚内を始めとする全国有数の漁業基地が存在しており、同地区でイカナゴを漁獲する沖底では、漁業構造改革総合対策事業(もうかる漁業)等を通じた漁業経営改善が試みられている。漁業経営の改善が進むことで、後継者・乗組員の担い手が育成され、稚内地域の基幹産業である水産加工関連産業の持続的発展が期待できる。以上のことから、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2021年4月27日現在で公表されている送検事案の件数は、北海道において27件であった(すべて他産業)(セルフキャリアデザイン協会2021)。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対する違法な時間外労働を行わせた事例等があったものの、イカナゴ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

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。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。総合評価は 5 点である(農林水産省 2020a)。

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

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。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。評価は 5 点である。

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 10 月 1 日時点でのイカナゴの実効輸入関税率は基本 3.5%であるが、経済連携協定を結んでいる国は無税もしくは 1.9%の関税率となっている(日本税関 2020)。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の評価する。

4.2.2.1 衛生管理

北海道では、「北海道卸売市場整備計画(第 10 次)」(2016 年 12 月)に則り、道内の産地卸売市場及び小規模市場の衛生状態は、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(北海道 HP-a)。また「北海道 HACCP 自主衛生管理認証」や「道産食品独自認証制度(きらりっぷ)」を制定し、衛生管理の徹底を図っている(北海道 HP-b, c)。

5年に一度改定される卸売市場整備計画に則り、産地卸売市場及び小規模市場の衛生状態は、道及び市町村が定める衛生基準に照らして管理されてきた。ただし、2020年6月21日に改正された卸売市場法が施行され、従来規定されていた、「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、これまで道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。また、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、道・市町村の衛生基準にもとづく衛生管理が徹底されている。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、自主的管理認定制度についての取り扱いが変更される場合もあると思われる。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

10cm未満のものはコオナゴと呼び、シラス干し、煮干、佃煮等に加工される。15cmくらいのオオナゴは養殖魚の餌とされることが多いが、一部は燻製にされて食されるため、3点と1点の平均として2点とする。

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

対象地域は稚内市周辺であるが、支庁別の統計が入手できないため、北海道全域で評価すると、令和2年の水産食品製造業における労働災害による死傷者数は175人であった(厚生労働省2021)。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(令和2年)では、北海道23,848人であった(経済産業省2021)。したがって、1,000人当たり年間死傷者数は、7.34人(1点)となり、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、北海道稚内市における水産加工会社数30は、全国平均155の約19%であった。以上より、1点を配する。

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 2021 年 4 月 27 日現在で公表されている送検事案の件数は、北海道において 27 件であった(すべて他産業)(セルフキャリアデザイン協会 2021)。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対する違法な時間外労働を行わせた事例等があったものの、イカナゴに関わる加工・流通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

4.3.1.1 製氷施設、冷凍・冷蔵施設の整備状況

本資源を漁獲する北海道日本海北区の評価対象市町村における冷凍・冷蔵倉庫数は 290 工場あり、冷蔵能力は 435,372 トン(冷蔵能力を有する 1 工場当たり 1,589 トン)、1 日当たり凍結能力 17,496 トン、冷凍能力を有する 1 工場当たり 1 日当たり凍結能力 71.4 トンである。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(農林水産省 2020a)。総合評価は 5 点である。

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、最も高価な漁獲物のみ供給する	氷は、いろいろな形で利用でき、氷が必要なすべての魚に対して新鮮な水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

稚内市の沖底については、漁獲物の付加価値向上のため荷受け方式を改良し、鮮度がよく鮮度保持コストが軽減された食用イカナゴの拡大に取り組んでいる(北海道機船漁業協同組合連合会 2013)。また、国の資源管理指針では、宗谷海峡海域イカナゴ資源

回復計画(北海道 2004)で取り組んできたイカナゴを対象とした操業期間の短縮等の措置に取り組むとされている(水産庁 2018)。このように新技術、資源管理施策の導入に関して道等の指導普及が行われているため 5 点とする。

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ている

4.3.1.3 物流システム

Google Map によりイカナゴ宗谷海峡を主に水揚げしている漁港から地方、中央卸売市場、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遅くとも 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、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物流手段の選択肢を選ぶことが可能である。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	.	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	.	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 地域の住みやすさ

地域の住みやすさの指標となる、「住みよさランキング」(東洋経済新報社 2021)による住みよさ偏差値の各県沿海市の平均値を用いて評価した。住みよさ偏差値の値は、北海道(稚内市)(51.4 点)であることから 4 点となる。

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

本資源を漁獲する漁業の所得水準は、2019 年の沖底で持代(歩)数 1.0 の部員 1 人あたり月給が、574,409 円であった(国土交通省 2020)。これを北海道の企業規模 10～99 人の男性平均値月給 357,483 円(厚生労働省 2020)と比較すると、161%となり 5 点となる。また、沖底の「船長・職員」については持代(歩)数が 1.34 となっている(国土交通省 2020)ため、月給は 769,708 円となる。2019 年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)(国税庁 2020)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 485,333 円となっており、沖底の船長・職員の月給与と比較すると 159%(5 点)となる。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

北海道では第 2 次大戦後、1950 年代に漁船の動力化、大型化と相まって漁船装備の近代化、漁具漁法の改良等が進んだ。具体的には、エンジンのディーゼル化、無線電話、ロラン、魚群探知機の普及、合成繊維の漁網の急速な普及等である(水島 2001)。こうした中、1967 年には沖底によって宗谷海峡に大きなオオナゴ(イカナゴ類の未成魚・成魚)漁場が開発され、漁獲量は飛躍的に伸び、1960 年前後に本格化していたハマチ(ブリ)養殖等の飼料として大量に消費されるようになった(佐藤 1991)。沖底漁船のイカナゴ類漁場は、宗谷岬東方の通称「イース場」と呼ばれる限られた海域であるが、北海道におけるイカナゴの漁獲量は 1960 年代までは年間数万トンであったものが、沖底が始まると、1974 年には 17 万 2 千トンに達した(佐藤 1991)。沖底とは、動力漁船により底びき網を使用して行う漁業であり、漁船の規模は北海道では 124 トン型が過半数を占める。漁法は「かけまわし漁法」と「板曳漁法(オッタートロール漁法)」があり、乗組員は 15 人程度である。底びき網漁場の条件としては、底質が砂ないし泥で岩礁等の障害物がないこと、海底地形は平坦でできるだけ広いこと、水深は 500~600m であること等がある(金田 1977)。また、かけまわし漁法の底びき網は、荒手網、袖網、天井網、胴網、及び胴尻から構成され、網の仕立て上、摩擦に強いこと、水中抵抗が少ないこと、水中重量が軽いこと、引っ張る力に対して強いこと、網成りが良好であること、低温に強く、屈折にも強いこと等の条件が必要とされている(金田 1977)。かけまわし漁法では、浮標を投下したのち、船を四角形を描くように進行させつつ、片側の綱、網、もう一方の綱の順に投入し、最初に浮標を投下した場所に戻って浮標を収納してから曳網する。風や流れによって網成りが変化し、海底への網の接触の程度も変わることから、効率的な漁獲のためには高度な技術と経験が必要である。沖底による本資源の漁業の歴史は 50 年あまりに過ぎないが、寒冷な水域に適した漁具漁法により技術を継承しつつ発展してきた地域の漁業が維持されており、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

宗谷海峡海域で漁獲されるイカナゴ類には、イカナゴ、オオイカナゴ、キタイカナゴの3種が含まれるが、3種は外見による判別が困難なため漁業現場では区別されていない(北海道 2021)。北海道では体長 1~3 cmをチリメン、3~6 cmをコスジ(小筋)と呼び、体長 10 cm未満をまとめてコオナゴ(小女子)とも呼ぶ。生まれてから 1 年以上経過し体長 15 cmくらいのオオナゴ(大女子)になると、6~9 月に底びき網や定置網で漁獲される。10 cm前後をチュウナゴ(中女子)と呼ぶこともある(三宅 2003)。

北海道でのイカナゴ漁業の歴史は 1955 年ごろまでは副業的で、稚魚・幼魚(チリメン・コオナゴ)を食用とし、未成魚・成魚(オオナゴ)は、魚かす原料としていた。1950 年代後半になって、ニシンの不漁地域を中心にイカナゴ(以下オオナゴと表記する)のまき網漁業が始まり、棒受け網等の新たな漁法も導入された。漁獲量の増大にともない、オオナゴはウナギ養殖用の餌料や燻製品として需要が高まった。1967 年には沖底によって宗谷海峡に大きなオオナゴ漁場が開発され、漁獲量は飛躍的に伸び、1960 年前後に本格化していたハマチ(ブリ)養殖等の餌料として大量に消費されるようになった。栄養的に優れているため、10 cm以上のものはほとんど冷凍加工し、養殖魚の餌料として大量に使用されている(佐藤 1991)。水揚量日本一を誇る稚内市では、水揚げされたオオナゴは鮮度を保つためトラックに乗せられてすぐに加工場の-30℃の急速冷凍室へ運ばれ、一晩冷凍処理されてから出荷される(北海道ぎょれん 2015)。鮮度が落ちやすいため鮮魚での流通は一般的ではなく、オオナゴのごく一部は燻製にして食用とされ、チリメンやコオナゴは煮干しやつくだ煮に加工されてきた(三宅 2003)。稚内市ではこのような食用としてのオオナゴを、昔から食べられている味として残したいという声があり、ブランド化への動きに繋がった。2008 年ごろから稚内機船漁業協同組合を中心に、蒲焼きやフライ等の商品化が本格的に始まり、給食の食材にもなった(北海道新聞 2011, 生活協同組合コープさっぽろ 2010)。また、鮮度の高いものは刺身が旨く、昆布ヅ、唐揚げ、天ぷら、フライにも良い。「頭と内臓をとって 15 分くらいゆで、酢醤油で食べると最高に美味しい」という漁師一押しの食べ方等も紹介されている(利尻富士町地域おこし協力隊 2018)。稚内空港内のレストランでは、「おおなご蒲焼丼」や「おおなごフライカレー」がメニューの一部として提供され、多くの旅行者がブログでレポートするなど、名物グルメとして話題を呼んでいる(トラベル.jp 2018, 北海道農政部 2021)。また、「おおなご&フードフェスタ in WAKKANAI」のようなイベントも過去に数回に渡り開催され、おおなごづくしの弁当、棒寿司、すり身汁、ひつまぶし丼等がお披露目されて振る舞われた。このフェスタは、PR 活動を通じて稚内特産のオオナゴの地域ブランド化を目指すことを目的に、実行委員会(稚内地域食材付加価値向上協議会)の主催で、稚内機船漁業協同組合、宗谷支庁、稚内市、稚内商工会議所、各観光協会、北海道水産試験場が協力して開催されたもので、「食」のみならず、

北水試によるオオナゴの生態、漁業、利用等についての講演も行われ、オオナゴを通じての地域活性化に貢献した(白幡 2009)。現在でもオオナゴの棒寿司や昆布め、魚醬等が稚内市内の数カ所で販売されているほか、新たな加工商品も開発されている(北海道ぎょれん 2015, 稚内プレス社 2020)。また、北海道では漁業生産量の減少にともない、道内の水産加工業、特にすり身業界では慢性的な原料不足で、輸入すり身への依存度が高まっていることから、6次産業化への取り組みが強化され、道総研では食用としては未低利用魚の一種としてイカナゴの冷凍すり身化と、そのすり身の付加価値を高めるための研究(ゲル物性の改善)を行い、地域産業(沖底漁業、冷凍すり身産業、練り製品産業)の連携による地域・社会の活性化を目指した(道総研 2010)。

このように、北海道(宗谷海峡)で獲れたイカナゴは「魚の餌」としてのイメージや需要が大きく、かつては燻製品等に加工してごく一部で食べられていたに過ぎない。しかしながら栄養価が高く、鮮度さえよければ非常に味のよい魚であることから、いかに魅力的な食材として利用するかという観点で開発や普及に力が注がれてきた。その後の不漁による苦労もあるが、現在も重要な地域水産資源として扱われていることから5点を配する。

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

道総研 (2010) 「未低利用魚のすり身化技術開発」が始まりました、『試験研究は今 第677号』, <https://www.hro.or.jp/list/fisheries/marine/att/o7u1kr0000002b57.pdf>

北海道 HP-a 「第10次北海道卸売市場整備計画」(2016年12月) <http://www.ichiba-k.or.jp/relays/download/?file=/files/libs/148/201803141429599368.pdf>

北海道 HP-b 「北海道 HACCP 自主衛生管理認証制度について」
<https://www.pref.hokkaido.lg.jp/hf/kse/haccp/haccp-ninsyou-saikouchiku.html>

北海道 HP-c 「道産食品独自認証制度(きらりつぶ) HP」
<https://www.pref.hokkaido.lg.jp/ns/shs/shokuan/ninshou/seido.html>

北海道 (2004) 宗谷海峡海域イカナゴ資源回復計画
https://www.jfa.maff.go.jp/j/suisin/s_keikaku/pdf/souyaikanago.pdf

北海道 (2021) 32.イカナゴ類, 宗谷海峡域, 『北海道水産資源管理マニュアル 2021年度』, 北海道立総合研究機構, p.36
https://www.pref.hokkaido.lg.jp/fs/5/3/4/7/4/3/0/_/11-32.pdf

北海道ぎょれん (2015) 最北の漁場 稚内 おおなご沖合底びき網漁、WEB マガジン

- 「なみまるくん」 vol.42 <https://www.gyoren.or.jp/namimaru/2015/08letter.html> (2021年12月閲覧)
- 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 (稚内地区部会) (変更) http://www.fpo.jf-net.ne.jp/gyoumu/hojyojigyo/01kozo/nintei_file/H250808_hokaidokisen_wakkanai_henkou.pdf
- 北海道農政部 (2021) 稚内空港レストラン, 食の安全推進局食品政策課 <https://www.pref.hokkaido.lg.jp/ns/shs/data/wakkanaiuukouresutorant.html> (2021年12月閲覧)
- 北海道新聞 (2011) 売り出せ! オオナゴ, 2011年9月21日付 <http://aimry.co.jp/mekurinko/wp-content/uploads/2011/09/oonago1.jpg>
- 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業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)
- 金田禎之 (1977) 第2節 沖合底曳網漁業、「日本漁具・漁法図説」、成山堂書店、pp.85-104
- 経済産業省 (2021) 工業統計調査 2020年確報 地域別統計表 <https://www.meti.go.jp/statistics/tyo/kougyo/result-2/r02/kakuho/chiiki/xls/2020-k4-data.xls>(2021年11月29日閲覧)
- 国土交通省 (2020) 2019年度船員労働統計調査 https://www.e-stat.go.jp/stat-search/files?page=1&layout=datalist&toukei=00600320&kikan=00600&tstat=000001021050&cycle=7&year=20190&month=0&tclass1=000001021080&result_back=1&result_page=1&tclass2val=0
- 国税庁(2020)2019年度「民間給与実態統計調査結果」 <https://www.nta.go.jp/publication/statistics/kokuzeicho/minkan2019/pdf/001.pdf>
- 厚生労働省 (2020) 2019年度賃金構造基本統計調査 <https://www.mhlw.go.jp/toukei/itiran/roudou/chingin/kouzou/z2019/index.html>
- 厚生労働省 (2021) 職場のあんぜんサイト 「労働者死傷病報告」による死傷災害発生状況(令和2年確定値) [https://anzeninfo.mhlw.go.jp/user/anzen/tok/R2_sisyou\(kakutei\).xls](https://anzeninfo.mhlw.go.jp/user/anzen/tok/R2_sisyou(kakutei).xls)
- 厚生労働省労働局 (2021) 「死亡災害報告」による死亡災害発生状況(令和2年確定値), [https://anzeninfo.mhlw.go.jp/user/anzen/tok/R2_sibou\(kakutei\).xls](https://anzeninfo.mhlw.go.jp/user/anzen/tok/R2_sibou(kakutei).xls) (2021年11月29日 閲覧)
- 三宅博哉 (2003) イカナゴ、「新北のさかなたち」、水島敏博・鳥澤 雅監修、北海道新聞社、pp.220-223
- 水島敏博 (2001) 第2編 北海道の水産業と試験研究の歴史、「北水試百周年記念誌」、北海道立水産試験場編、余市、pp.41-52
- 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10月1日版)

- https://www.customs.go.jp/tariff/2020_10/data/j_03.htm、(2020年12月28日閲覧)
- 農林水産省：漁業経営統計調査 <https://www.maff.go.jp/j/tokei/kouhyou/gyokei/>
- 農林水産省(2012～2021)漁業産出額
https://www.maff.go.jp/j/tokei/kouhyou/gyogyou_seigaku/
- 農林水産省(2020a) 2018年漁業センサス第8巻 <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) <https://www.e-stat.go.jp/stat-search/files?page=1&layout=datalist&toukei=00502000&tstat=000001021819&cycle=8&year=20181&month=0&tclass1=000001034118&tclass2=000001139126>
- 利尻富士町地域おこし協力隊(2018)5月の魚～おおなご～ <https://rishirifuji-town-support.localinfo.jp/posts/3615257> (2021年12月閲覧)
- 佐藤一(1991)イカナゴ、「漁業生物図鑑 北のさかなたち」pp134-137
- 生活協同組合コープさっぽろ(2010)第7回農業大賞, 漁業の部 漁業大賞 漁業特別賞, 稚内機船漁業協同組合(稚内市)
<https://www.sapporo.coop/corporate/content/?id=266> (2021年12月閲覧)
- セルフキャリアデザイン協会(2021)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> (2021年4月27日閲覧)
- 白幡康治(2009)2009おおなご&フードフェスタ in WAKKANAI」に参加しました, 各水試発トピックス, 北水試だより 79, 稚内水試企画総務部
<https://www.hro.or.jp/list/fisheries/marine/att/79-topic2.pdf>
- 水産庁(2018)我が国の海洋生物資源の資源管理指針
<https://www.jfa.maff.go.jp/j/counciseisaku/kanri/attach/pdf/180227-14.pdf>
- 東洋経済新報社(2021)DataBank Series 2021, 都市データパック. 東京 1,771pp
- トラベルjp(2018)日本最北の空港「稚内空港」を利用して北海道宗谷地方へ行く！ <https://www.travel.co.jp/guide/article/35591/> (2021年12月閲覧)
- 運輸安全委員会(2021)事故報告書検索, <https://jtsb.mlit.go.jp/jtsb/ship/index.php>, (2021年11月29日閲覧)
- 稚内プレス社(2020)瀬戸漁業が加工品販売「おおなご塩焼き」と「にしん塩焼き」, 2020年7月2日付 <http://wakkanaipress.com/2020/07/02/46550> (2021年12月閲覧)
- 全国底曳網漁業連合会 HP「平成30年度 正味財産増減計算書」
<http://www.zensokoren.or.jp/disclosure/H30kessan.pdf> (2020年5月13日閲覧)