

スケトウダラオホーツク海南部 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: 2025-03-18 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 玉置, 泰司, 若松, 宏樹, 宮田, 勉, 神山, 龍太郎, 棧敷, 孝浩, 三木, 奈都子, 三谷, 卓美, 半沢, 祐大, 石野, 光弘, 渡邊, りよ メールアドレス: 所属:
URL	https://fra.repo.nii.ac.jp/records/2013858

4. 地域の持続性

概要

漁業生産の状況(4.1)

オホーツク海南部のスケトウダラは、オホーツク総合振興局管内、及び宗谷総合振興局管内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。漁業収入は高位で推移していた(4.1.1.1 5点)。収益率と漁業関係資産のトレンドについては、全国平均値の会社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3点と中程度であった。漁業者組織の財政状況は全国の状況から5点とした。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)。関税は冷凍は基本が10%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)。仕向けは加工用である(4.2.2.2 3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3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

② 評価対象都道府県の特定

北海道(オホーツク総合振興局)

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

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 で算出したスケトウダラ漁獲金額データを利用した。過去9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算出したところ、沖底(オホーツク海)では1.04となったことから、5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

漁業経営調査報告(農林水産省 2010～2019)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

漁業経営調査報告には、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

漁業種類ごとの漁獲金額が公表されていないことから、農林水産省の漁業・養殖業生産統計(農林水産省 2020a)より、各振興局管内のスケトウダラ総漁獲量に占める評価対象漁業種類による漁獲量の割合を年別で算出し、これを北海道水産現勢(北海道 2020a)に記載されている各振興局管内の魚種別漁業生産額に乗じることにより、支庁別漁業種類別のスケトウダラ漁獲金額を求めた。最近9年間(2006～2015年、ただし2010年はデータが入手できなかったため除く)の同漁業におけるスケトウダラ漁獲金額の安定性を評価した。同漁業における9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、沖底(オホーツク海)では 0.39 となったことから、3 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

4.1.2.1 と同様、農林水産省の漁業・養殖業生産統計を参照し、最近 9 年間(2006～2015 年、ただし 2010 年はデータが入手できなかったため除く)の関係県の各漁業のスケトウダラ漁獲量の安定性を評価した。各漁業について 9 年間の平均漁獲量とその標準偏差の比率を求めたところ、沖底(オホーツク海)では 0.35 となったことから、3 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

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、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ことから(全国底曳網漁業連合会 2020)、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、0 人であった。(厚生労働省北海道労働局 2020, 運輸安全委員会 2020)。したがって、1,000 人当たり年間死亡者数は 0 人となる。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。北海道オホーツク海には、網走を始めとする全国有数の漁業基地が存在しており、同地区でスケトウダラ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2020年2月29日現在で公表されている北海道の送検事案件数は0件であったため(セルフキャリアデザイン協会2020)、スケトウダラ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の評価する。

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市場あり、10人未満の小規模市場は7市場にとどまる(農林水産省2020c)。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	.	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。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日時点でのスケトウダラの実効輸入関税率は基本10%であるが、WTO協定を締結しているものに対しては6%(卵及びすり身)となっており、またTPP11あるいは経済連携協定を結んでいる国は無税(卵・すり身)もしくは優遇された関税率(4~8.8%)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を評価する。

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 2020b)」や「道産食品独自認証制度(きらりつぶ)(北海道 2020c)」を制定しており、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

卵巣は塩漬けにして「タラコ」や「明太子」に利用され、身は主に練りものの製品の原料となるすり身に加工されている(北海道 2018)。また、稚内、紋別、枝幸、網走等の漁港(産地市場)に水揚げされた産地平均価格は43円/kgであった(農林水産省 2020b)。卵巣は中～高級加工原料と位置づけられるが、ラウンド(卵巣も含む全体)の価格は安く、大衆加工原料として位置づけられると考えられ、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	.	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

2018年(平成30年)の水産食料品製造業における労働災害による死傷者数は、北海道196人であった(厚生労働省 2019a)。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、北海道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、オホーツク総合振興局における水産加工会社数124は、全国平均155の約80%であった(農林水産省 2020d)。この数字は全都道府県の加工会社数の平均に近く、単一の振興局の値としては、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。以上より3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件数は0件であった(セルフキャリアデザイン協会 2020)。スケトウダラに関わる加工・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

4.3.1.1 製氷施設、冷凍・冷蔵施設の整備状況

スケトウダラオホーツク海南部を漁獲する北海道内の評価対象市町村における冷凍・冷蔵倉庫数は85工場あり、冷蔵能力は87,110トン(冷蔵能力を有する1工場当たり1,025トン)、1日当たり凍結能力2,063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24.3トンである(農林水産省 2020d)。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
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

オホーツク紋別地区地域水産業再生委員会では、沖底において漁船の建造あるいは機関換装を行ないコスト削減に取り組んでいる(オホーツク紋別地区地域水産業再生委員会 2019)。よって、先進技術導入と普及活動が行われている。以上より 5 点を配点する。

1点	2点	3点	4点	5点
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 により北海道オホーツク海沿岸でスケトウダラ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

4.3.2.1 地域の住みやすさ

地域の住みやすさの指標として「住みよさランキング」(東洋経済新報社 2019)の住みよさ偏差値により、スケトウダラオホーツク海南部を漁獲する評価対象沿海市の平均値を用いて評価した。関連する市の平均値は 49.88 であったことから、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

北海道の平均値による所得水準は、持代(歩)数 1.0 の従業員 1 人あたり月給が、沖底で 604,346 円であった(国土交通省 2019)。これに対して、北海道の企業規模 10~99 人の男性平均月給 337,500 円(厚生労働省 2019b)と比較すると、沖底 4 点となる。また国税庁の 2018

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従業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)となる(国税庁 2019)。以上により沖底は5点となる。

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

オホーツク海沿岸は、北海道内でも開発の遅かった地域であり(辻 1978)、明治末～大正にかけて地域産業が整い鉄道が開通するまでは鮮魚需要が不安定であった。この地域での機船沖底は、他地域の沖底漁業者の転入やはえ縄漁業からの転換によって1917年～1921年ごろに開始された(北海道立水産試験場 1951)。当初はカレイ類を主な漁獲対象としており、スケトウダラを対象とするようになったのは紋別では1937年ごろから、網走では1932年ごろからとされている(北海道底魚資源研究集団 1960)。網走市(2008)によれば、「稚内では1920年底曳発祥、1921年に網走・紋別にも底曳がはじまり、1925年には底曳漁船にディーゼル機関導入、1953年に網走を根拠地としてスケトウダラ中層はえ縄漁業が始まった。」とされている。また、北海道機船漁業協同組合連合会(1990)によれば、「1932年網走底びき網スケトウダラ利用開始。1937年紋別船タラ・スケトウダラ利用開始。1941年三洋丸オホーツク海深海トロール調査、スケトウダラを好漁。1963年網走底びき船北見大和堆周辺のスケトウ漁業を開発。」との報告もあり、1970年には宗谷と紋別で道内最初のオッタートロール漁が開始された(紋別市 2018)。

本海域では、過去においても沿岸漁業による漁獲が少なく(辻 1978)、現在も主に沖底で漁獲されている(志田 2003)。資源管理協定により関係漁業者間で未成魚保護を目的とする漁場移動等を定めるなど(北海道水産林務部水産局・北海道立総合研究機構水産研究本部 2020)、漁業を継続させるための取り組みが行われている。これらの経緯は、北海道の地域ごとの開拓の歴史を反映し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

オホーツク海に面したこの地域は、「モヨロ貝塚」の発見によって、6～11世紀の約500年間に、縄文文化ともアイヌ文化とも違う「オホーツク文化」が存在したことが明らかになっている土地であり、2万年前から大陸とつながっていたことがうかがえる重要な古代遺跡の残る地域である(オホーツク21世紀を考える会 2020)。しかしながら、その食文化は、萩中(1992)によれば、「アイヌは昭和初期ともなると、まつり等の行事のほかは、ほとんど和人と変わらない食生活を送っていて、アイヌの特色を生かした食文化を記録するのは難しい」状況であり、スケトウダラに関しては、主に干して塩や魚脂・獣脂で味つけした汁物等にして食べられていたという記述があるに過ぎない(畑井 1992)。新鮮なものは刺身でも美味だが、寄生虫がいることがあるのでルイベにする。北海道の代表的な伝統食である三平汁にも使われる(井田ほか 2004)。枝幸の漁協婦人部では昔から浜に伝わる、大根やキャベツに身欠ニシン・干カスベ・干スケトウダラで作る「魚漬け」の製品化の取り組みが行なわれている(天野 2001)。

スケトウダラは、現在、主に練り製品の原料となるすり身に加工されている。カニ風味かまぼこやソーセージ等の練り製品の原料として広く利用されており、スケトウダラのすり身は海外でも<surimi>と呼ばれる(河野ほか 1999)。スケトウダラは鮮度低下が早く、冷凍すると肉質が変化する冷凍変成を起こすため、練り製品の原料には向かなかった。しかし1950年代にスケトウダラの漁獲量は大幅に増加し、それとともに各種加工業が大きく発展した(北海道区水産研究所ほか 1956)。1959年には網走水試がスケトウダラの冷凍すり身試作に成功し(網走市 2008)、1959年10月には最初の冷凍すり身製造試験が紋別市の日魯工場で行われた。翌1960年には新技術の冷スリの本格生産が、網走2、斜里1、余市1の指定計4工場が始まった(紋別市 2018)。この冷凍すり身化技術は冷凍変成の問題をほぼ完全に解決し、練り製品原料としてのスケトウダラ利用の道を開いた。この技術でスケトウダラの長期貯蔵と大量処理が可能となり、漁獲量も飛躍的に増大した(志田 2003)。1960年代には、冷凍すり身化技術の開発による需要の拡大、船型の大型化、漁労技術の向上が進んだ(北海道機船漁業協同組合連合会・北海道底魚資源研究集団 1971)。現在行われている冷凍すり身の製造法も、当時開発された技術がそのまま受け継がれている(飯田 1998)。

すり身以外の加工品としては、卵巣を塩漬けにした<タラコ>があり、全国的に普及している。たらこは全国の60%が北海道で生産されている。卵巣を塩漬けにした<タラコ>は、マダラが不漁の際にスケトウダラが漁獲された際に、橙黄色をした卵巣の食品化が試みられたことで、大正時代ごろから市場に出回るようになった。しかし、鮮度が落ちてくると色がくすんだ桃色になってしまうため、大正末期に岩内町で赤く着色された食用色素を加えて紅色に着色することが考案され、<紅葉子>または<旭子>の商品名で出荷されるようになり、現在の製品とほぼ同様の形態となったといわれている(飯田 1998)。ほかの加工品としては、魚粉に

して飼料にしたり(河野ほか 1999)、肝臓は魚油に使われている(志田 2003)。

雄の精巢は白子料理として、多くは吸い物や味噌汁、鍋物に入れて食すことが伝統になっている。例えば北海道では、タラの白子のことを「たち」と呼び、マダラの白子を「真だち」、スケトウダラの白子を「すけだち」と呼び区別する。その白子を丸ごと入れた味噌汁が「たちの味噌汁」で、冬の定番料理となっている。「すけだち」は晩秋ごろからスーパーマーケット等の店頭並び、手ごろな価格で手に入れることができる(農林水産省 2020e)。

記録をたどれる期間はそれほど長くないものの、以上の経緯は伝統的な加工調理法を継承しつつ発展してきたことを示しており、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

網走市 (2008) 網走の水産年表

<https://www.city.abashiri.hokkaido.jp/380suisangyo/020suisanngakusyuu/030joukyuu/010nennyuu.html>, 2020年4月24日閲覧

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>

畑井朝子 (1992) 静内地方の食「日本の食生活全集 48 聞き書 アイヌの食事」, 農山漁村文化協会, p.14, 35, 65

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) スケトウダラ[介党鱈], 北海道おさかな図鑑

<http://www.pref.hokkaido.lg.jp/sr/ske/osazu/oz01fis/fis026.htm>, 2020年5月13日アクセス

北海道 (2020a) 水産現勢 <http://www.pref.hokkaido.lg.jp/sr/sum/03kanrig/sui-toukei/suitoukei.htm>

北海道 (2020b) 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 (2020c) 道産食品独自認証制度(きらりつぶ)

<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 (1990) 年表, 『北海道の底びき網漁業の歩み』, pp.149, 151～153, 158

- 北海道機船漁業協同組合連合会・北海道底魚資源研究集団 (1971) 北海道沖合底びき網漁業, 北海道機船漁業協同組合連合会創立 20 周年記念出版, パブリックセンター, 375p.
- 北海道区水産研究所・北海道立水産試験場・北海道区底魚資源研究集団 (1956) 北海道の機船底曳網漁業とその資源. 北海道区資源調査報告 1, 角印刷所, 142p.
- 北海道立水産試験場 (1951) 北海道機船底曳網漁業の全貌. 北海道立水産試験場五十年記念出版, 秀榮舎, 58p.
- 北海道水産林務部水産局・北海道立総合研究機構水産研究本部 (2020) スケトウダラ 日本海海域. 北海道水産資源管理マニュアル 2019 年度, 5.
- 北海道底魚資源研究集団 (1960) 北海道中型機船底曳網漁業, 北海道機船漁業協同組合連合会創立 10 周年記念出版, 山藤印刷株式会社, 318p.
- 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
- 井田 齊・奥谷喬司・河野 博・嵯峨直恒・坂本一男・佐藤達夫・武田正倫・林 公義・松山恵二・茂木正人・安井 肇 (2004) すけとうだら料理, 「旬の食材 冬の魚」, 講談社, p.26
- 飯田訓之 (1998) 「冷凍すり身ってなあに？」おさかなセミナーくしろ'98 スケトウダラを知ろう, p.5, <http://hnf.fra.affrc.go.jp/event/osakana/1998suketou/1998suketou-panfu.pdf>, 2020 年 4 月 24 日閲覧
- 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>
- 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>
- 河野 博・渋川浩一・多紀保彦・武田正倫・土井 敦・茂木正人 (1999) タラの仲間 スケトウダラ, 「食材魚貝大百科 第 1 巻 エビ・カニ類+魚類」, 平凡社, p.164-165
- 厚生労働省 (2019a) 平成 30 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>
- 厚生労働省北海道労働局 (2020) 死亡労働災害事例(2019 年確定), 厚生労働省
<https://jsite.mhlw.go.jp/hokkaido-roudoukyoku/content/contents/000630883.pdf>
- 紋別市 (2018) 紋別港と水産の歴史, 紋別の水産、第 54 号, pp.26-27
- 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 1 日
- 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 (2020a) 漁業・養殖業生産統計
http://www.maff.go.jp/j/tokei/kouhyou/kaimen_gyosei/
- 農林水産省 (2020b) 2018 年水産物流通調査 <http://www.market.jafic.or.jp/file/fKoukai2018.html>
- 農林水産省 (2020c) 2018 年漁業センサ第 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 (2020d) 2018 年漁業センサ第 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 (2020e) うちの郷土料理, たら 北海道「たちの味噌汁」,
https://www.maff.go.jp/j/keikaku/syokubunka/k_ryouri/search_menu/menu/tachinomisoshiru_hokkaido.html, 2020.5 アクセス
- 萩中美枝 (1992) はしがき「日本の食生活全集 48 聞き書 アイヌの食事」, 農山漁村文化協会, p.3
- オホーツク紋別地区地域水産業再生委員会 (2019) 浜の活力再生プラン(2 期).
https://www.jfa.maff.go.jp/j/bousai/hamaplan/attach/pdf/01.hokkaido/ID1201003_ohotsukumonbetsu.pdf, 2020 年 6 月 2 日閲覧
- オホーツク 21 世紀を考える会 (2020) オホーツク古代文化ロマン「春のオホーツク体験紀行」 <http://www.ok21.or.jp/taikenkikou4/01iseki-01.htm>, 2020.6 アクセス
- 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 日確認
- 志田 修 (2003) 33.スケトウダラ *Theragra chalcogramma* (Pallas). 新 北のさかなたち, (編)上田吉幸・前田圭司・嶋田 宏・鷹見達也, 北海道新聞社, 北海道, 160-165.
- 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/
- 辻 敏 (1978) 北海道周辺のスケトウダラの系統群について. 北水試月報, 35(9), 1-57.
- 運輸安全委員会 (2020) 事故報告書検索 <https://jtsb.mlit.go.jp/jtsb/ship/index.php>, 2020 年 5 月 15 日アクセス
- 全国底曳網漁業連合会 (2020) 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 日アクセス