

## スケトウダラ太平洋 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, 境, 磨, 渡邊, りよ メールアドレス: 所属:
URL	<a href="https://fra.repo.nii.ac.jp/records/2013863">https://fra.repo.nii.ac.jp/records/2013863</a>

## 4. 地域の持続性

### 概要

#### 漁業生産の状況(4.1)

太平洋系群のスケトウダラは、釧路総合振興局の沖合底びき網漁業1 そうびき(以下、沖底)と日高・胆振・渡島各振興局の刺網漁業(以下、刺網)で大部分が獲られている。漁業収入はやや低位で推移していた(4.1.1.1 2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3点と中程度で、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、収入の安定性は3点と中程度で、漁獲量の安定性は4点とやや高かった。漁業者団体の財政状況は全国の資料を参照し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)。仕向けは主に加工用である(4.2.2.2 4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(釧路)、その他刺網(日高、胆振、渡島)

#### ② 評価対象都道府県の特定

北海道(渡島、胆振、日高、釧路各振興局)

#### 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年間の各漁業による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(釧路): 0.67(2点)、その他刺網(日高): 1.53(5点)、その他刺網(胆振): 0.81(3点)、その他刺網(渡島): 0.41(1点)となった。これらを2018年の漁獲量で重みづけした加重平均を行い漁業種類別の得点を算出すると、沖底: 2点、その他刺網: 3点となった。さらに、これらを2018年漁獲量で重みづけした加重平均を行い全体の得点を算出し、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

#### 4.1.1.2 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点となる。北海道立総合研究機構(2013)によると、太平洋のスケトウダラ刺網漁船は1~20トン未満なので、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、いずれも5点となる。この結果、2つの漁業の漁獲量で加重平均した配点は3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、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点となる。北海道立総合研究機構(2013)によると、太平洋のスケトウダラ刺網漁船は1~20トン未満なので、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漁業関係資産のトレンドはそれぞれ59%で2点、49%で1点、73%で3点なので、平均して2点となる。この結果、2つの漁業の漁獲量で加重平均した総合配点は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、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(2006~15、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(釧路):0.25(3点)、その他刺網(日高):0.76(2点)、その他刺網(胆振):0.30(3点)、その他刺網(渡島):0.38(3点)となった。これらを2018年漁獲量で重みづけした加重平均を行い漁業種類別の得点を算出すると、沖底:3点、その他刺網:3点となった。さらに、これらを2018年漁獲量で重みづけした加重平均を行い全体の得点を算出すると、3点となる。

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(2006~15、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(釧路):0.10(5点)、その他刺網(日高):0.63(2点)、その他刺網(胆振):0.18(4点)、その他刺網(渡島):0.33(3点)となった。これらを2018年漁獲量で重みづけした加重平均を行い漁業種類別の得点を算出すると、沖底:5点、その他刺網:3点となった。さらに、これらを2018年漁獲量で重みづけした加重平均を行い全体の得点を算出すると、4点となる。

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、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 2020)。その他刺網の経営体は、主に沿海漁協に所属している。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)。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、1 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)。海面漁業従事者数は、利用可能な最新のデータ(2018 年)では、釧路、日高、胆振、渡島(北海道太平洋北区及び北海道日本海北区)の 5 振興局で 11,572 人であったため(農林水産省 2020c)、1,000 人当たり年間死亡者数は 0.086 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。北海道太平洋には、釧路や函館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、これら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の件数は 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 2020d)。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。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、買受人の事務所へ電話・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、「北海道卸売市場整備計画(第10次)(北海道 2016)」に則り、北海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。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(きらりっぷ)(北海道 2020c)」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い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、釧路、広尾、室蘭、砂原等の漁港(産地市場)に水揚げされた産地平均価格は 83 円/kg であった(農林水産省 2020e)。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)の価格は高くなく、大衆加工原料として位置づけられると考えられる。国内では鮮魚としてほとんど利用されてこなかったが、韓国ではチゲ(鍋)の具として昔から人気のある魚であり、船上で氷詰めし鮮度を落とすことなく輸出される釧路産は、韓国の市場でトップブランドとして高い人気を誇っている(北海道水産林務部水産局水産経営課 2018)。以上を総合して 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

2018(平成 30)年の北海道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 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 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、北海道渡島、胆振、日高、釧路振興局における水産加工会社数 358 は、全国平均 155 の約 2.31 倍であった(農林水産省 2020f)。この数字は、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 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

本系群を漁獲する北海道内の市町村における冷凍・冷蔵倉庫数は 214 工場あり、冷蔵能力は 406,552 トン(冷蔵能力を有する 1 工場当たり 1,900 トン)、1 日当たり凍結能力 5,505 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 25.7 トンである(農林水産省 2020f)。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

えさん地域水産業再生委員会では、省燃油型エンジンへの換装に取り組んでいる(えさん地域水産業再生委員会 2019)。日高中央漁協地区地域水産業再生委員会では、漁船用エンジンの換装及び新造更新によって燃油消費量の削減に取り組んでいる(日高中央漁協地区地域水産業再生委員会 2019)。釧路地域水産業再生委員会では、沖底において海水電解殺菌装置の導入による船体、漁網、魚箱、タンク等の衛生管理向上、シャーベット状の海水氷(シルク氷)の導入による鮮度保持向上に取り組んでいる(釧路地域水産業再生委員会 2019)。室蘭地区地域水産業再生委員会では、その他の刺網においてプレート氷や鮮度保持効果が高い窒素氷の使用により、鮮度及び品質向上に取り組んでいる(室蘭地区地域水産業再生委員会 2019)。よって、積極的な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 により北海道太平洋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 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なる、「住みよさランキング」(東洋経済新報社 2019)による住みよさ偏差値を、本系群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 50.00 となり、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

本系群を漁獲する漁業の所得水準は、持代(歩)数 1.0 の従業員 1 人あたり月給が、沖底で 604,346 円、その他刺網で 427,414 円であった(国土交通省 2019)。これに対して、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、その他刺網とも 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 万円未満の企業役員の平均月給与額は 504,167 円となっており(国税庁 2019)、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)、全国平均の(実際には北海道と千葉県だけの平均値)その他刺網役員の持代(歩)数は 1.32 となっているため、月給は 564,186 円(4 点)となる(国土交通省 2019)。以上により沖底は 5 点、その他刺網 4 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

北海道では開拓が内陸部に進むまでは漁業が最大の産業であった(北海道廳 1944)。その大部分はニシンやサケ等の定置網や刺網であるなか、マダラを対象とするタラ釣漁業も漁家経営として重要であった。スケトウダラはタラ釣漁業でマダラが獲れなくなった地域で、スケトウダラを漁獲するようになったとされている(北海道区水産研究所ほか 1956)。北海道の太平洋沿岸でのスケトウダラの漁獲は、噴火湾では明治末ごろから砂原を中心にはえ縄によりマダラ釣りとともに行われ、1921 年ごろから刺網にかわっていった。日高地方では 1925 年ごろからはえ縄で漁獲をはじめ、その後刺網も始まった。釧路地方では大正時代からはえ縄でスケトウダラを漁獲していた(北海道区水産研究所ほか 1956)。北海道の機船底びき網漁業は 1913 年に室蘭にて伝統的な手繰網漁業を機船により操業したことに始まる(北海道立水産試験場 1951)。釧路市(2018)によれば、1917 年に北海道水産株式会社が設立され、発動機船 2 隻(12.3 トン)を建造して沖底に進出した。翌 1918 年には沖底船を 6 隻建造し沖底を本格的に行った。1919 年にはかけまわし漁法が機船底びきに改良された。1920 年には釧路発動機漁船組合が設立され、機船底びき船は 50 余隻に達し、川崎船手繰が影を潜めるようになった。1924 年には沖底にカブセを導入して漁獲効率を上げ、沖底によりスケトウダラが初めて漁獲された。沖底漁船が無注水式発動機の使用を始め、1926 年には底びき船ドラムにつけるツナハジキが取り入れられた。1929 年には沖底船に鋼船が登場した。1938 年には沖底に挟みドラムが普及した。

当初は価格の高いかかれい類を主な漁獲対象としていたが、1920～1930 年代にスケトウダラも漁獲するようになり(志田 2003)、戦後になると操業域の沖合化とともにスケトウダラ等の大量漁獲種への対象種の切り替えが進んだ(北海道底魚資源研究集団 1960)。1960 年代の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、漁労技術の向上により漁獲量は急激に増大した(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)。1972 年には沖底船のオッタートロール化が進み、1980 年中層びき漁法試験が開始された。

現在も、えりも岬以東太平洋では主に沖底で、噴火湾周辺海域では主に産卵期に刺網で漁獲されている(志田 2003)。また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、漁法や加工方法の発達、漁場の開拓など、北海道の開拓とともに漁業が発展してきた、地域に特徴的な歴史

的背景を示すものであり、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

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」とあるが、村木(1992)は白老に暮らすアイヌが「熊の霊送り(イヨマンテ)」という祭事の際に作った「すけとうだらの塩煮」について記している。作り方は「すけとうだらの頭と尾を切りとる。その後腹を裂き、内臓をとり出して水洗いし、三週間から四週間ぐらい乾燥させる。乾燥したすけとうだらを、ゆっくり時間をかけて骨がやわらかくなるまで弱火で煮込み、塩で味付けする。」とある。見野(1992)によれば、「どの料理を見ても、手間暇をかけ、素材をいかし、心のかよう食が生活の主体となっています。そして自然から得た食材を何一つ粗末にしないアイヌ民族の食文化を、今の我々の生活に生かしていく必要があると思います。」とあり、白老町では「アイヌ料理教室」が開かれ、後世に伝えようとしている(NHK 札幌放送局 2020)。

現在では、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が、1960年に北海道立水産試験場が開発した冷凍すり身化技術が、この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)。

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。タラコが生産されるようになったきっかけは、マダラが不漁の際にスケトウダラが漁獲され、身肉の大半は肥飼料に利用されたが、橙黄色をした卵巣のほうも食品化の試みがなされたことで、大正時代ごろから塩蔵品が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、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(河野ほか 1999)。宮城県には身はそぎ切りにし、子をまぶして薄塩で漬ける「たらの親子漬」という食べ方が伝わっている(芳賀 1990)。

雄の精巣は白子料理として、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。北海道では、タラの白子のことを「たち」や「たつ」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、北海道では冬の定番料理となっている。スケトウダラの白子である「すけだち」は晩秋のころからスーパーマーケット等の店頭には並び、手ごろな価格で手に入れることができる(農林水産省 2020g)。北海道と同様に、青森ではタヅ、岩手や宮城ではキクと呼ばれ、白子のほかに豆腐やねぎ等を入れて醤油仕立ての吸い物にして賞味される(大森 1984, 芳賀 1990)。

タラの白子を用いた珍しい加工品として、道南地方に「たつかまぼこ」がある(畑井 1986)。畑井(1986)によれば、北海道道南地方では「白子を十分に水洗いした後、煮たった湯に入れてさっとゆがく。これを目の粗いざるにあけ、しゃもじでこす。この操作を二、三回くり返す。こした身をすり鉢に入れ、塩を少しずつ混ぜながらすると、ねばりが出て、もちのようになる。それを適当な大きさにちぎってゆでる。たつかまぼこは、そのままに酢醤油をかけて食べたり、味噌汁の実にしたり、煮つけにもする。」とある。

代表的な郷土料理の三平汁にも使われるし(農林水産省 2020h)、ちゃんちゃん焼きや、大根・里芋等と一緒に薄い醤油味で煮つけて食べる(井田ほか 2004)。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。ルイベはアイヌ語の“溶ける”を意味する「ル」と“食料”を意味する“イペ”を合わせた「ルイペ」が語源といわれている(農林水産省 2020i)。

東北地方でも伝統的な食文化があり、大森(1984)によれば、「岩手県三陸沿岸部では小さめのスケトウダラは塩をせず生のまま骨ごと筒切りにし、大根や人参等の野菜と一緒に煮て味噌で味を整え、最後にねぎを散らして『たらの味噌汁』にしたり、そばろにしてご飯の上のせて食べたり、お節句のちらしずしをつくるときに使った。あらを利用した『たらのかす炊き』は、じゃがいも、大根、人参など、実だくさんの汁にタラのあらを入れ、酒粕をといて加え、仕上がりにねぎを散らして食べた」と報告されている。宮城県三陸南海岸には、ぶつ切りにした身に肝と短冊形に切った大根を入れて味噌仕立てにする「たら汁」があり、名物のどんこ汁と並んで冬の代表的な魚汁であったと伝えられている(芳賀 1990)。

保存食としては、素干し品として冬季に凍結と解凍を繰り返して乾燥する「凍干丸スケトウダラ」があり、スケトウダラの塩干品「すきみすけとうだら」は釧路発祥といわれている(飯田 1998)。すき身すけとうだらは、釧路の佐藤仁亮氏が郷里・静岡県のサメのたれの製法に準じてスケトウダラで作った(1928～1929年)のが始めとされ、1936年ごろから製品として市場に出回るようになった。1950～1951年ごろには紋別、網走地方にその生産技術が導入され、その後、稚内を始め道南地方でも生産するようになった。現在は噴火湾沿岸が中心となり、紋別、釧路がそれに続いている(中村 1983)。釧路橋南水産加工協同組合は船凍スケトウダラ珍味加工品を試作し、好評を博している(釧路市 2018)。青森県下北半島では、冬の間軒

下に干しておいた「干しだら」を一週間ほど水につけてから筒切りにし、大根や凍み大根を入れて煮つけて食したという報告もある(西山 1986)。その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る(志田 2003)。

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

NHK 札幌放送局 (2020) 白老町でアイヌ伝統料理の講習会 #アイヌ,  
<https://www.nhk.or.jp/hokkaido/articles/slug-nb0b5b9309a16>

えさん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/ID1201024\\_esan.pdf](https://www.jfa.maff.go.jp/j/bousai/hamaplan/attach/pdf/01.hokkaido/ID1201024_esan.pdf), 2020 年 6 月 2 日閲覧

畑井朝子 (1986) 道南松前の食, 聞き書 北海道の食事「日本の食生活全集」. 農山漁村文化協会. pp.170-171, 189-190

日高中央漁協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/ID1201011\\_hidakachuogyokyo.pdf](https://www.jfa.maff.go.jp/j/bousai/hamaplan/attach/pdf/01.hokkaido/ID1201011_hidakachuogyokyo.pdf), 2020 年 6 月 2 日閲覧

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(きらりっふ)  
<http://www.pref.hokkaido.lg.jp/ns/shs/shokuan/ninshou/seido.htm>

北海道廳 (1944) 北海道概況. 三秀舎, 337p.

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.

北海道立総合研究機構 (2013) スケトウダラ刺し網漁業(道南), マリンネット北海道  
<https://www.hro.or.jp/list/fisheries/marine/o7u1kr000000bxn9.html>, 2020年3月24日アクセス

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周年記念出版, 秀榮舎, 58p.

北海道水産林務部水産局水産経営課 (2018) 釧路機船漁業協同組合, 北海道お魚図鑑,  
<http://www.pref.hokkaido.lg.jp/sr/ske/osazu/oz06gok/gok072.htm>, 2020年5月11日閲覧

北海道水産林務部水産局漁業管理課・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.

芳賀啓喜 (1990) 三陸南海岸の食, 日本の食生活全集 4\_聞き書\_宮城の食事, p149

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](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) 冷凍すり身以外のスケトウダラ加工品, おさかなセミナーくしろ'98 スケトウダラを知ろう, p.6. <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>

見野 全 (1992) 自然の中で-アイヌの人々の食生活, 「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, 表紙カバー見返し

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&tclass4val=0>

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>

釧路地域水産業再生委員会 (2019) 浜の活力再生プラン.

[https://www.jfa.maff.go.jp/j/bousai/hamaplan/attach/pdf/01.hokkaido/ID1201078\\_kushiro.pdf](https://www.jfa.maff.go.jp/j/bousai/hamaplan/attach/pdf/01.hokkaido/ID1201078_kushiro.pdf),  
2020年6月2日閲覧

釧路市 (2018) 釧路水産業の沿革, 平成30年釧路の水産, pp.44,49

<http://www.kushiro.pref.hokkaido.lg.jp/ss/sis/kusironosuisan30.htm>, 2020年5月11日閲覧

村木美幸 (1992) すけとうだらの塩煮, 熊の霊送りと料理—白老の場合, 「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.158

室蘭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/ID1201055\\_muroran.pdf](https://www.jfa.maff.go.jp/j/bousai/hamaplan/attach/pdf/01.hokkaido/ID1201055_muroran.pdf)  
2020年6月2日閲覧

中村全良 (1983) すき身すけとうだら, 水産加工品総覧, pp.27-29

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](https://www.customs.go.jp/tariff/2020_4/data/j_03.htm), 2020年4月1日

西山和子 (1986) 下北半島の食, 「日本の食生活全集2 聞き書 青森の食事」, 農山漁村文化協会, p.161

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/](http://www.maff.go.jp/j/tokei/kouhyou/kaimen_gyosei/) (2010年データ見当たらず)

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.data.go.jp/data/dataset/maff\\_20200813\\_0099](https://www.data.go.jp/data/dataset/maff_20200813_0099)

農林水産省 (2020c) 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-](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)

[search/files?page=1&layout=datalist&toukei=00500210&tstat=000001033844&cycle=0&year=20180&month=0&tclass1=000001132724&tclass2=000001136323&tclass3=000001138286](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-](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)  
[search/files?page=1&layout=datalist&toukei=00500210&tstat=000001033844&cycle=0&year=20180&month=0&tclass1=000001132724&tclass2=000001136323&tclass3=000001138286](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) 2018年水産物流通調査 <http://www.market.jafic.or.jp/file/fKoukai2018.html>

農林水産省 (2020f) 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-](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)  
[search/files?page=1&layout=datalist&toukei=00500210&tstat=000001033844&cycle=0&year=20180&month=0&tclass1=000001132724&tclass2=000001136323&tclass3=000001138286](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 (2020g) 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](https://www.maff.go.jp/j/keikaku/syokubunka/k_ryouri/search_menu/menu/tachinomisoshiru_hokkaido.html), 2020.5 アクセス

- 農林水産省 (2020h) うちの郷土料理, 三平汁 北海道  
[https://www.maff.go.jp/j/keikaku/syokubunka/k\\_ryouri/search\\_menu/menu/sambeijiru\\_hokkaido.html](https://www.maff.go.jp/j/keikaku/syokubunka/k_ryouri/search_menu/menu/sambeijiru_hokkaido.html), 2020.7 アクセス
- 農林水産省 (2020i) うちの郷土料理, ルイベ 北海道  
[https://www.maff.go.jp/j/keikaku/syokubunka/k\\_ryouri/search\\_menu/menu/ruibe\\_hokkaido.html](https://www.maff.go.jp/j/keikaku/syokubunka/k_ryouri/search_menu/menu/ruibe_hokkaido.html), 2020.7 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
- 大森 輝 (1984) 三陸沿岸の食, 「日本の食生活全集 3 聞き書 岩手の食事」, 農山漁村文化協会, p.259, 260
- 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>
- 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/](https://str.toyokeizai.net/databook/dbs_toshidata/)
- 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