

## ハタハタ日本海北部 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: 2025-03-25 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 玉置, 泰司, 三木, 奈都子, 岸田, 達, 飯田, 真也, 大関, 芳沖, 渡邊, りよ メールアドレス: 所属:
URL	<a href="https://fra.repo.nii.ac.jp/records/2013960">https://fra.repo.nii.ac.jp/records/2013960</a>

## 4. 地域の持続性

### 概要

#### 漁業生産の状況(4.1)

ハタハタ日本海北部系群は、青森県・秋田県の小型定置網及び山形県、新潟県の小型底びき網漁業かけまわし(以下、小底)で大部分が獲られている。漁業収入のトレンドは低下を示した(4.1.1.1 1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、収益率のトレンドは5点と高く、漁業関係資産のトレンドは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3点と中程度であった。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)

小規模市場では漁獲物の特性によって買受人がセリ・入札に参加しない可能性があり、セリ取引、入札取引による競争原理が働かない場合も生じる(4.2.1.1 4点)。取り引きの公平性は確保されている(4.2.1.2 5点)。関税は冷凍品では基本3.5%であるが、各種の優遇措置が設けられている(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)。仕向けは中高級食材である(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やや低い(4.3.2.2 2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

2019年の農林水産統計によれば、本系群の県別・漁法別漁獲量は下表のとおりである(農林水産省 2021a)。

	漁獲量(トン)				率(%)	
	合計	沖底	小底	小型定置	小底県別	定置県別
青森県	×	94	0	327	0.0	42.9

秋田県	783	214	88	429	14.3	<b>56.3</b>
山形県	294	×	281	5	<b>45.7</b>	0.7
新潟県	251	×	239	0	<b>38.9</b>	0.0
富山県	×	0	7	1	1.1	0.1
日本海北区	1761	315	615	762		
率(%)		17.9	<b>34.9</b>	<b>43.3</b>		

これによれば、評価対象漁業は、小型定置網(秋田県、青森県)、小底(山形県、新潟県)となる。

## ② 評価対象都道府県の特定

①で示したように、青森県、秋田県、山形県、新潟県となる。

## 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 か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

ハタハタ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、県ごとのハタハタの漁業産出額に(農林水産省 2012～2021)、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。ただし、青森県は情報が秘匿された年があったため情報が得られた年のみを用いた。結果は、小型定置網(青森県):48%(1点)、小型定置網(秋田県):49%(1点)、小底(山形県):68%(2点)、小底(新潟県):49%(1点)となった。県別・漁業種類別点数の漁獲量による加重平均は1.22であるため、全体の得点は1点とする。

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。漁業経営調査のうち個人経営体統計の主とする漁業種類別統計を用いて2014～2018年の(漁労利益/漁業投下資本合計)の平均値で評価する。小底は3～5トン、5～10トン、10～20トンの各漁船トン数階層のデータ160%、84%、100%を使用し、5点とする。小型定置網は87%となることから5点となる。以上より総合で5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。漁業経営調査個人経営体統計の小底(3～5トン、5～10トン、10～20トンの各漁船トン数階層)及び小型定置網を用いて過去10年間のうち最も高い漁業投下固定資本額の3年間の平均値と直近年で比較して評価する。小底は34%で1点、61%で2点、55%で2点となり、平均値2点とする。小型定置網は56%で2点となる。両者ともに2点なので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

ハタハタの県別漁業種類別漁獲金額は 4.1.1.1 同様、ハタハタの漁業産出額×対象漁業のハタハタ漁獲量／ハタハタ総漁獲量で求め、最近 10 年間(2010～2019 年)の漁獲金額の安定性を評価した。ただし、青森県は情報が秘匿された年があったため情報が得られた年のみを用いた。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、小型定置網(青森県):0.33(3 点)、小型定置網(秋田県):0.23(3 点)、小底(山形県):0.29(3 点)、小底(新潟県):0.30(3 点)となった。すべての漁業が 3 点であるため、全体の得点は 3 点とする。

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、県別漁法別ハタハタ漁獲量を用いて、本系群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、小型定置網(青森県):0.46(2 点)、小型定置網(秋田県):0.24(3 点)、小底(山形県):0.34(3 点)、小底(新潟県):0.37(3 点)となった。これらから 2019 年漁獲量で重み付けした平均点を求めると、漁業種類別では小型定置網(青森県、秋田県)2.6、小底(山形県、新潟県)3 となり、全体では 2.7 となった。このため全体の得点は 3 点とする。

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

青森県・秋田県の小型定置網及び山形県・新潟県の小底の経営体は、主に沿海漁協に所属している。直近の 2017、2018、2019 年の沿海漁協の経常利益(都道府県単位)をみると、青森県は 3 年とも黒字(5 点)、秋田県・山形県は 1 年黒字で 2 年赤字(3 点)、新潟県は 3 年とも赤字であった(1 点)(農林水産省 2018～2020)。各県の漁獲量による加重平均は 3.1 なので 3 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

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、青森県2人(定置網漁船からの落水事故; 運輸安全委員会 2020a, b, 越智・山崎 2018)と、ほかは0人であった(厚生労働省労働局 2021, 運輸安全委員会 2021)。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、青森県8,217人であった(農林水産省 2020a)。したがって、1,000人当たり年間死亡者数は、青森県0.24人、ほかは0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。以上のことから対象漁業の就業者はすべて当該地区内に居住しているとして5点を配点する。

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年度(2020年4月1日～2021年3月31日)に公表された送検事案の件数は、青森県において3件、秋田県において0件、山形県において3件、新潟県において4件であったが、すべて他産業となっていた(セルフキャリアデザイン協会 2022)。賃金の不払い、最低賃金以上の賃金を払っていなかった事例、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は見受けられず、ハタハタに関わる加工・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

## 4.2 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

青森県には 40 か所の魚市場がある。このうち年間取扱量が 100 トン未満の市場が 6 市場、100～500 トン未満の市場が 10 市場あり、全体の 87.5%が年間取扱量 3,000 トン未満の市場となっている。買受人数に着目すると、50 人以上登録されている市場は 3 市場、20～50 人未満の登録が 13 市場、10～20 人未満の登録が 15 市場、5～10 人未満の市場が 4 市場、5 人未満の小規模市場も 5 市場存在している(農林水産省 2020b)。

秋田県には 10 か所の魚市場がある。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 5 市場あり、すべての市場が年間取扱量 3,000 トン未満の市場となっている。買受人数に着目すると、20～50 人未満の登録が 7 市場、10～20 人未満の登録が 2 市場、5 人未満の小規模市場も 1 市場存在している(農林水産省 2020b)。

山形県には 3 か所の魚市場があり、いずれも年間取扱量は 500 トン以上である。市場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 2 市場である(農林水産省 2020b)。

新潟県には 18 か所の魚市場がある。このうち年間取扱量が 100 トン未満の市場が 2 市場、100～500 トン未満の市場が 4 市場あり、全体の 72%が年間取扱量 3,000 トン未満の市場となっている。買受人数に着目すると、50 人以上登録されている市場が 10 市場、20～50 人未満の登録が 7 市場、10～20 人未満の登録が 1 市場、10 人未満の市場は存在しない(農林水産省 2020b)。

青森県、秋田県、山形県では、産地市場に多くの買受人が登録されていることから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。一方、青森県、秋田県には小規模市場もある。水揚げ量が少なく、自ずと買受人が 5 人未満の小規模市場では漁獲物の特性によって買受人がセリ・入札に参加しない可能性があり、セリ取引、入札取引による競争原理が働かない場合も生じる(農林水産省 2020b)。よって青森県 3 点、秋田県 3 点、新潟県 4 点とする。山形県は産地市場の数は少ないが 1 市場当たりの規模は小さくなく、買受人は 20 人以上いるため 5 点とする。県別漁獲量による加重平均は 3.6 となるため、総合評価は 4 点とする。

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。同時に従来規定されていた、「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。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、取り引きの公平性・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(青森県 2017, 秋田県 2016, 山形県 2016, 新潟県 2017)。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

2020年10月1日時点でのハタハタ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

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

青森県では「第10次青森県卸売市場整備計画」(2017年2月)に則り、県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きた(青森県 2017)。また、A-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きた(青森県 2021)。

秋田県では「第10次秋田県卸売市場整備計画」(2016年12月)に則り、県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



れてきた。また、「秋田県食品自主的衛生管理認証制度(秋田県 HACCP)」を 2010 年に制定し、衛生管理の徹底を図ってきた(秋田県 2022)。

山形県では「第 10 次卸売市場整備計画」(2016 年 12 月)に則り県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きた(山形県 2016)。また、食品衛生法改正(2021 年 6 月)にともない、原則すべての食品等事業者が HACCP に沿った衛生管理を実施することになった(山形県 2021a)。

新潟県では、「第 10 次卸売市場整備計画」に則り県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きた(新潟県 2017)。また、食品衛生法改正(2021 年 6 月)にともない、原則すべての食品等事業者が HACCP に沿った衛生管理を実施することになった(新潟県 2020)。

各県とも、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、県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。また、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、「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、各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。また、各県とも、独自に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きたが、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、現在では HACCP の推進を進めている。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

ハタハタは生鮮食用(工藤 1997)と加工用(秋田県 2002)に用いられるため、平均して 4 点を配する。

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

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、青森県 47 人、秋田県 0 人、山形県 3 人、新潟県 21 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、青森県 3,927 人、秋田県 224

人、山形県 253 人、新潟県 3,446 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、青森県 12 人(1 点)、秋田県 0 人(5 点)、山形県 11.9 人(1 点)、新潟県 6.1 人(2 点)となる。以上より、漁獲量で重みづけした点数は 1.91 点となり、2 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、各県の水産加工会社数は、青森県 147、秋田県 50、山形県 58、新潟県 117 となっている(農林水産省 2020c)。ハタハタを漁獲する各県における水産加工会社数を全都道府県の加工会社数の平均と比較すると、青森県 95%で 3 点、秋田県 32%で 2 点、山形県 37%で 2 点、新潟県 75%で 3 点で、各県の漁獲量による加重平均値 2.4 より、全体で 2 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 年度(2020 年 4 月 1 日～2021 年 3 月 31 日)に公表された送検事案の件数は、青森県において 3 件、秋田県において 0 件、山形県において 3 件、新潟県において 4 件であったが、すべて他産業であった(セルフキャリアデザイン協会 2022)。賃金の不払い、最低賃金以上の賃金を払っていなかった事例、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は見受けられず、ハタハタに関わる加工・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

青森県内の冷凍・冷蔵倉庫数は 126 工場あり、冷蔵能力は 307,545 トン(冷蔵能力を有

する1工場当たり2,606トン)、1日当たり凍結能力7,752トン、冷凍能力を有する1工場当たり1日当たり凍結能力は90.1トンである(農林水産省 2020c)。秋田県内の冷凍・冷蔵倉庫数は19工場あり、冷蔵能力は10,136トン(冷蔵能力を有する1工場当たり533トン)、1日当たり凍結能力284トン、冷凍能力を有する1工場当たり1日当たり凍結能力は21.8トンである(農林水産省 2020c)。山形県内の冷凍・冷蔵倉庫は20工場あり、冷蔵能力は16,609トン(冷蔵能力を有する1工場当たり830トン)、1日当たり凍結能力184トン、冷凍能力を有する1工場当たり1日当たり凍結能力は14.2トンである(農林水産省 2020c)。新潟県内の冷凍・冷蔵倉庫は115工場あり、冷蔵能力は113,705トン(冷蔵能力を有する1工場当たり1,073トン)、1日当たり凍結能力9,045トン、冷凍能力を有する1工場当たり1日当たり凍結能力は111.7トンである(農林水産省 2020c)。

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おり、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。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、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、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

青森県、秋田県の小型定置網については、ハタハタではないが漁業収入向上の目的で活魚、活け締め、神経締めが導入されている(深浦町深浦地区地域再生委員会 2019, 深浦町北金ヶ沢地域水産業再生委員会 2019, 秋田県地域水産業再生委員会 2019 など)。また、青森県の資源管理指針において定置網及び底建網は自主的に禁漁期間の設定に取り組むことが謳われている(青森県 2015)。秋田県では資源管理指針において地区ごとに漁獲量制限、保護区設定、休漁日設定、産卵基質投入等を自主的に行うことが謳われている(秋田県 2011)。これらの新技術、並びに自主的な資源管理施策の決定、遂行等に対して県等の普及指導が行われているため両県とも5点とする。

底びき網では、山形県では、漁業協同組合が漁獲物の品質向上のための海水殺菌、冷却装置の導入、神経締め、活け締め技術の向上などに取り組み、底びき漁業者が漁協、県、市町などと協力して取り組んでいる(山形県水産業再生委員会(底曳部会) 2019)。新潟県では、新潟県漁業協同組合が県、市などと協力して底びき網漁業などの流通販売強化のための急速冷凍冷蔵施設の活用、産地市場の情報共有化などに取り組んでいる(新潟越後広域水産業再生委員会 2019)。これらの技術導入等の決定、遂行に対して県等の普及指導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、ハタハタ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最長でも 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、アクセスの良さが評価出来る。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、青森県 48.2(2 点)、秋田県 49.9(3 点)、山形県 49.2(3 点)、新潟県 50.9(3 点)であり、漁獲量による加重平均 2.8 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

本系群を漁獲している小型定置網漁業の 2019 年所得水準は漁業経営調査の個人経営体調査の漁労所得から 1 ヶ月当たり 211,333 円となり、小底の所得水準は同じ調査から 1 ヶ月当たり 3~5 トン船 293,167 円、5~10 トン船 173,833 円、10~20 トン船 530,750 円(3 階級の平均は 332,583 円)となる(農林水産省 2021a)。賃金構造基本統計調査による 2019 年の男性平均月給(決まって支給する現金給与額と年間賞与その他特別給与額の合計)は、10~99 人規模では青森県 285,550 円、秋田県 296,383 円、山形県 321,733 円、新潟県 342,100 円である(厚生労働省 2020)。漁労所得と比較すると小型定置網(青森県、秋田県)はそれぞれ 74%、71%で小型定置網は両県とも 2 点となった。小底(山形県、新潟県)は 3 階級の平均値と比較すると、それぞれ 97%、102.9%で両県とも 3 点となる。漁

獲量による加重平均 2.4 から、全体の評価として 2 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

本系群は、産卵期(12月)には定置網・底建網・刺網、産卵期と夏季(7、8月)以外の季節には小底や沖合底びき網漁業1 そうびきにより漁獲される。ここでは本系群の主漁法である定置網漁について述べる。産卵期の定置網漁が盛んな秋田県では、11月下旬から漁師が港近くの番屋に泊まり込み、産卵のための大量接岸に備え始める。ハタハタ接岸後、漁師は昼夜を問わず定置網の網おこしを行い、集落が一丸となってハタハタを漁獲する。定置網漁の漁期は短く、本格的な漁獲期間は一週間程度である(Makino 2011)。現地では「季節ハタハタ漁」と呼ばれ、漁獲最盛期には漁協が開催するハタハタ直売会に周辺住民が長蛇の列をなし、その風景が毎年マスコミで報道される。このように、ハタハタ定置網漁は地域風土に深く根付いた重要な文化になっている。以上から 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

ハタハタは漢字で「鰯」または「鰯」と書く。名の由来は諸説あるが、急に鳴る激しい雷をさす古語である「霹靂神(はたたがみ)」からきていると考えられている。冬に海が荒れて雷鳴が轟き「はたたの神様がお出でになる」と、この魚が産卵のため一斉に沿岸へ押し寄せたため、「はたたの神の魚」が縮まって「ハタハタ」と呼ぶようになったという(Fのさかな 2016)。近年、日本海沿岸や北海道沿岸でも盛んに漁が行われるようになり、徐々に全国的な魚となってきている(藤原 2010)。ハタハタには鱗がなく、肉は白身で淡泊、骨離れがよく、きわめて美味。塩焼き、煮つけ、干物、粕漬け、鍋物、揚げ物など、さまざまな料理法に向く。産卵前の魚は脂がのり、よい出汁も出るので、鍋物や味噌汁、粕汁等の具として冬の料理に合うとされている(河野ほか 2000)。雌の卵巣や、海藻に産み付けられた卵塊は「ぶりこ」と呼ばれ、大粒で独特な歯ごたえと旨味があり珍重される。

伝統料理「はたはたずし(飯ずしの一種)」が生まれた秋田県は、米と雪の国でもある。深い雪と適度な湿り気のある長い冬が、貯蔵食物の発酵に格好の環境を与えた。佐竹藩

政以来の米の増反増産により、多様な米食とともに米こうじを利用した優れた発酵食文化が育ったとされる(農山漁村文化協会 1986)。元禄年間(1688~1704年)に発刊された日本諸国名物尽には、出羽国のハタハタ寿司の記載が見られる(菅原 2016)。昭和30年代から40年代にかけてハタハタが大量に獲れたころには、売っても魚を詰める箱代にもならないため、畑の肥料にされた。海藻から離れてしまった「ぶりこ」が近くの浜一面を埋め尽くすこともたびたびあったという(平井 2003)。秋田音頭に「秋田名物 八森ハタハタ 男鹿で男鹿ぶりこ(アーソレソレ)」と唄われる八峰町八森は、ハタハタの主産卵場のひとつである。八森漁港近くで宿を営む女性の幼稚園時代には、遠足というクラス全員が「はたはたずし」のお弁当だったとの逸話からも当時の様子が忍ばれる(野村 2016)。大量に陸揚げされたハタハタを求め、内陸の町や山村からも馬をひいて買いに来る人がいた。その一部は「はたはたずし」に加工され、丸ごとの「一匹ずし」は正月の祝い魚となり、「これがないと正月が迎えられないというほどに、なくてはならない食べ物」であった(長崎 1986)。貯蔵・発酵技術も季節の移り変わりに応じ、年越しに漬ける「切り寿司」、正月用の「一匹ずし」、田植えまで保存して食べる「塩漬」、「こぬか漬」、さらにこの塩漬を春に2日間ほど水で塩抜きして再び麴で寿司にして田植えどきに食べたという。漬け込み中に出てくる汁は「塩汁(しょつつる)」にし、調味料として一年中使った。ハタハタは男鹿の北浦海岸に産卵に寄ってくるころが、ぶりこも成熟して最も味がのり、ねばり気が強くて味がよいと評判であった。ぶりこは煮て、白米に乗せてとろろのようにして食べたり、塩漬発酵させて「押しぶりこ」にした(長崎 1986)。

かつて年間1万トンを超えた漁獲量は昭和51年をピークに激減し、秋田県では1992年9月~1995年9月の3年間、全面禁漁に踏み切った。元・秋田県漁業協同組合代表理事組合長の杉本八十治氏によれば、禁漁前から県民の口に入りづらい価格になっていたため、ハタハタを食べる文化がいったん途絶えてしまったと言う。ハタハタが減ってからも、県民が必ず作る料理といえば「はたはたずし」であったが、ハタハタがたぐさもないとできない粕漬け等は消え、しょつつるは製造できなくなってしまった。そうした現状から勉強会用に魚を提供する等して、調理法を伝授する機会を設けたところ、多少なりとも功を奏したという。また、漁業協同組合青年部では、生産者と消費者を直接結ぶ活動も大々的に行われているとのことである。秋田県産の魚が流通しにくい原因に、魚屋が減りスーパーマーケットが主流になっていることが考えられるが、その中には秋田県産の魚を扱う大手スーパーマーケットも存在し、地元の出店者が集う市場の生鮮食品売り場には「秋田のハタハタコーナー」が設けられ、ハタハタの食文化継承や消費促進に貢献している。また、漁業協同組合ではハタハタを長期間食べられるよう、加工品の開発も行っている。特に現在は冷凍設備が整っているため、500~600トンを冷凍し、年間を通じて流通できるようになった。獲った分を無駄にしないよう、獲り過ぎて価格が下落した場合、組合で買いつけて冷凍保存しつつ市場に出していくという組織力を生かした取り組みもなされている(杉本 2008)。



ハタハタを原料とする代表的な加工品で、日本三大魚醤のひとつにも数えられる「しょつつる」は「はたはた醤油」ともいわれている。ハタハタは内臓を取り除かずに、樽の中へ魚・塩・魚・塩と何層にも重ねてから重石をかけて 2~3 年保存して作る(成瀬 2011)。菅原(2016)によれば、しょつつる(塩汁・塩魚汁)が秋田県の沿岸一帯で自家用として作られたのは江戸時代初期(約 370 年前)と推定され、製造の最盛期は第二次世界大戦中で、極端に物資の不足していた時期と重なっている。製造業者は昭和 20 年 8 月の敗戦直後には、秋田市内だけで 25 軒を越え、隆盛を極めたが、年々減少の一途を辿り、現在は細々と続けられている。しょつつる製造には統一した方法はなく、その工場に伝授された製法で経験的に実施している手工業的な業種形態であり、組合も存在していない。製造量は全体でも 200 キロリットル程度であり、郷土料理(鍋料理)がその需要を支えてきた(菅原 2016)。その代表的なものは「しょつつる鍋」や「貝焼き(かやき)」であろう。「しょつつる鍋」は水と酒にしょつつるを加えた出汁でハタハタ、長ネギ、セリ等を加えてあっさりとした煮る鍋料理である。「貝焼き」は鍋の代わりにホタテガイの貝殻を使い、ハタハタ、豆腐、糸切りコンニャク、セリ、長ネギ、タケノコ、シイタケ等を材料としたものであったが、現在はホタテガイの貝殻を使わなくても「貝焼き」といわれている(成瀬 2011)。また、優れた発酵加工食品に「はたはたの三五八漬け」がある。三五八漬けは、おもに東北地方に見られる漬物で、塩とこうじと蒸し米を 3 対 5 対 8 で合わせたものだが、時間がたつほど発酵が進み、味もまろやかに変化する(藤原 2019)。

山形県では 11 月下旬~12 月ごろ、産卵のため大群で接岸するハタハタを目当てに、釣り人が岸壁に大勢立ち並ぶ光景が見られ、庄内海岸の冬の風物詩となっている(山形県 2021a)。茹でて醤油をかけて食べる「はたはたの湯上げ」は代表的な郷土料理となっており(農林水産省 2021b)、庄内地域では、毎年 12 月 9 日の「大黒様のお歳夜(豊作と子孫繁栄を祝い願う日)」に、ハタハタを甘味噌の田楽にして食べる風習がある(山形県 2021b, 鶴岡食文化創造都市推進協議会 2021)。山形県最北部に位置する遊佐町には、焼いたハタハタを醤油・みりん・酒で作った煮汁に浸す「ハタハタの焼き漬け」という食べ方も伝わっており、郷土料理のレシピ集を作成・発刊し、地域の自然が育んだ食材と食文化を次世代に伝えるための取り組みを行っている(遊佐町 2014a,b)。

富山県新川魚津の聞き書には、「頭をとってこんがり焼き、酢醤油で食べる。胴は醤油と酒で煮つけたり、野菜や麩等と煮つける」との記述があり、身近な魚であったことがわかる(宇田 1989)。また、富山県のホームページには「富山のさかなレシピ」として「ハタハタの酢入り」「南蛮漬け」「唐揚げ」が紹介されている。酢を使うのが特徴的である(富山県 2021)。青森県、新潟県でも焼き物、煮つけ、揚げ物、鍋料理等として同様に食べられている(青森県漁業協同組合連合会 2021, 新潟県漁業協同組合連合会 2021)。以上のように、特に秋田県を中心に伝統的な食べ方や加工法が発達し、それを継承する努力も続いていることから 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

- 秋田県 (2002) 秋田県のハタハタ, 『県の魚ハタハタ』, p.1
- 秋田県 (2011) 秋田県資源管理指針  
[https://www.jfa.maff.go.jp/j/suisin/s\\_keikaku2/attach/pdf/todoufukenshishin-12.pdf](https://www.jfa.maff.go.jp/j/suisin/s_keikaku2/attach/pdf/todoufukenshishin-12.pdf)
- 秋田県 (2016) 第10次秋田県卸売市場整備計画(2016年12月)
- 秋田県 (2022) 秋田県HACCP認証制度を実施しています!  
<https://www.pref.akita.lg.jp/pages/archive/7120>
- 秋田県地域水産業再生委員会 (2019) 浜の活力再生プラン (第2期)  
[https://www.jfa.maff.go.jp/j/bousai/hamaplan/niigata\\_area/attach/pdf/211004-34.pdf](https://www.jfa.maff.go.jp/j/bousai/hamaplan/niigata_area/attach/pdf/211004-34.pdf)
- 青森県 (2015) 青森県資源管理指針  
[https://www.jfa.maff.go.jp/j/suisin/s\\_keikaku2/attach/pdf/todoufukenshishin-25.pdf](https://www.jfa.maff.go.jp/j/suisin/s_keikaku2/attach/pdf/todoufukenshishin-25.pdf)
- 青森県 (2017) 第10次青森県卸売市場整備計画(2017年2月)  
<http://www.pref.aomori.lg.jp/kenhou/files/20170217b0007.pdf>
- 青森県 (2021) A-HACCP(あおもりハサップ: 青森県食品衛生自主衛生管理認証制度)について <https://www.pref.aomori.lg.jp/life/shoku/26haccp.html>, 2022年1月16日閲覧
- 青森県漁業協同組合連合会 (2021) ハタハタ, 四季のお魚たち, 青森のお魚,  
<http://www.amgyoren.or.jp/fish/fish-win2.php> 2021年9月閲覧
- Fのさかな (2016) 刻々旬々ハタハタ, 『Fのさかな別冊おもしろ図鑑 Vol.1』, 能登カルチャークラブ Fのさかな事業部, 石川県, p.54-61
- 藤原昌高 (2010) ハタハタ, 『地域食材大百科 第5巻』, 農山漁村文化協会, 東京都, p.118
- 藤原昌高 (2019) はたはた, 『からだに美味しい魚の便利帳』, 高橋書店, 東京都, 108
- 深浦町深浦地区地域再生委員会 (2019) 浜の活力再生プラン (第2期)  
[https://www.jfa.maff.go.jp/j/bousai/hamaplan/sendai\\_area/attach/pdf/20220217140646/211004-118.pdf](https://www.jfa.maff.go.jp/j/bousai/hamaplan/sendai_area/attach/pdf/20220217140646/211004-118.pdf)
- 深浦町北金ヶ沢地域水産業再生委員会 (2019) 浜の活力再生プラン (第2期)  
[https://www.jfa.maff.go.jp/j/bousai/hamaplan/sendai\\_area/attach/pdf/20220217140646/211004-142.pdf](https://www.jfa.maff.go.jp/j/bousai/hamaplan/sendai_area/attach/pdf/20220217140646/211004-142.pdf)
- 平井明夫 (2003) 1-6 元祖ブリッ子—ブリコー, 『ベルソープックス 017 魚の卵のはなし』, 成山堂書店, 東京都, 44-51

- 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](https://www.otit.go.jp/files/user/docs/abstract_159.pdf) 2019年8月6日閲覧
- 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>,  
令和3年11月29日閲覧
- 河野 博・渋皮浩一・田中次郎・土井 敦・プラチャー・ムシカシントーン (2000) ハタハタの仲間, 『食材魚貝大百科第4巻』, 平凡社, 東京都, 42-43
- 厚生労働省 (2020) 2019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=000001138086&tclass2=000001138089&tclass3=000001138093&cycle\\_facet=tclass1&tclass4val=0](https://www.e-stat.go.jp/stat-search/files?page=1&layout=datalist&toukei=00450091&tstat=000001011429&cycle=0&tclass1=000001138086&tclass2=000001138089&tclass3=000001138093&cycle_facet=tclass1&tclass4val=0)
- 厚生労働省 (2021) 「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\\_sisyoyou\(kakutei\).xls](https://anzeninfo.mhlw.go.jp/user/anzen/tok/R2_sisyoyou(kakutei).xls) 令和3年11月29日閲覧
- 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
- 工藤裕紀 (1997) 食文化における位置付け, 『漁業資源管理の手引・実践編－秋田県のハタハタ資源管理』, 資源管理型漁業手引シリーズ no.6, 全漁連, p.1
- Makino, M. (2011) Fisheries management in coastal areas. In: Fisheries management in Japan. Springer Science & Business Media, New York, pp. 63-82.
- 長崎京子 (1986) 県央男鹿の食, 『日本の食生活全集⑤ 聞き書 秋田の食事』, 農山漁村文化協会, 東京都, 14-55
- 成瀬宇平 (2011) 秋田県, 『47都道府県・魚食文化百科』, 丸善出版, 東京都, 72-75
- 新潟越後広域水産業再生委員会 (2019) 浜の活力再生広域プラン (第2期)  
[https://www.jfa.maff.go.jp/j/bousai/hamaplan/niigata\\_area/attach/pdf/211004-40.pdf](https://www.jfa.maff.go.jp/j/bousai/hamaplan/niigata_area/attach/pdf/211004-40.pdf)
- 新潟県 (2017) 第10次新潟県卸売市場整備計画
- 新潟県 (2020) 【上越】はじめよう! HACCP(ハサップ)  
<https://www.pref.niigata.lg.jp/site/jouetsu-kenkou/haccp-top.html>
- 新潟県漁業協同組合連合会 (2021) ハタハタ, にいがたの魚, <http://www.van-rai.net/nigyoren/sakana/hatahata/hatahata.htm> 2021年9月閲覧
- 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](https://www.customs.go.jp/tariff/2020_10/data/j_03.htm), 2020年12月28日
- 野村祐三 (2016) ハタハタの飯ずし 『旬を楽しむ地魚料理の本』, 講談社, 東京都, 181-182
- 農林水産省 (2009～2018) 「漁業経営調査」 <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/index.html](https://www.maff.go.jp/j/tokei/kouhyou/gyogyou_seigaku/index.html)
- 農林水産省 (2018～2020) 2017～2019 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.maff.go.jp/j/tokei/kouhyou/suisan\\_kumiai\\_toukei/](https://www.maff.go.jp/j/tokei/kouhyou/suisan_kumiai_toukei/)
- 農林水産省 (2020a) 2018 年漁業センサス 海面漁業の生産構造及び就業構造に関する統計 [https://www.e-stat.go.jp/stat-search/files?page=1&layout=datalist&lid=000001244966&toukei=00500210&tstat=000001033844&tclass1=000001132724&tclass2=000001136323&tclass3=000001137846&cycle=0&year=20180&month=0&tclass4val=0&stat\\_infid=000031917995](https://www.e-stat.go.jp/stat-search/files?page=1&layout=datalist&lid=000001244966&toukei=00500210&tstat=000001033844&tclass1=000001132724&tclass2=000001136323&tclass3=000001137846&cycle=0&year=20180&month=0&tclass4val=0&stat_infid=000031917995)
- 農林水産省 (2020b) 2018 年漁業センサス第 8 巻 魚市場の部(都道府県編) <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(都道府県編) <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 (2021a) 2019 年漁業経営調査 <https://www.maff.go.jp/j/tokei/kouhyou/gyokei/>
- 農林水産省 (2021b) ハタハタの湯上げ, 山形県, うちの郷土料理  
[https://www.maff.go.jp/j/keikaku/syokubunka/k\\_ryouri/search\\_menu/menu/hatahatanoyuage\\_yamagata.html](https://www.maff.go.jp/j/keikaku/syokubunka/k_ryouri/search_menu/menu/hatahatanoyuage_yamagata.html)(2021 年 9 月閲覧)
- 農山漁村文化協会 (1986) はしがき, 『日本の食生活全集⑤ 聞き書 秋田の食事』, 農山漁村文化協会, 東京都, 1-3
- 越智洋介・山崎慎太郎 (2018) 音響カメラを用いた定置網内における魚群計測 水産工学 54, 197-201, <https://agriknowledge.affrc.go.jp/RN/2030921315.pdf>
- セルフキャリアデザイン協会 (2022) 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日に確認
- 菅原久春 (2016) 魚醬の歴史, 特集「日本の魚醬」(解説), Bull. Soc. Sea Water Science, Japan, 70, 283-288, [https://www.jstage.jst.go.jp/article/swsj/70/5/70\\_283/\\_pdf](https://www.jstage.jst.go.jp/article/swsj/70/5/70_283/_pdf) (2021 年 9 月閲覧)
- 杉本八十治 (2008) 第 22 回水の文化楽習実践取材, 県民と漁業者が一丸で守るハタハタ文化, 禁漁で資源を回復, 機関誌『水の文化』29 号 魚の漁理, 2008 年 7 月, ミツカン 水の文化センター, <https://www.mizu.gr.jp/images/main/kikanshi/no29/mizu29j.pdf> 2021 年 9 月閲覧
- 富山県 (2021) お魚、もっと食べよう! 富山のさかなレシピ, 富山県農林水産部水産漁港課, <https://www.toyama-sakana.jp/recipe/>(2021 年 10 月閲覧)
- 東洋経済新報社 (2021) DataBank Series 2021, 都市データパック. 東京 1,771pp

鶴岡食文化創造都市推進協議会 (2021) 冬の郷土料理 ハタハタの田楽, つるおか おうち御膳, <http://www.creative-tsuruoka.jp/project/utigozen/fuyu-001.html>

宇田秋子 (1989) はたはた, 新川魚津の食, 『日本の食生活全集⑩ 聞き書 富山の食事』, 農山漁村文化協会, 東京都, p.253

運輸安全委員会 (2020a) MA2021-7-8, [https://www.mlit.go.jp/jtsb/ship/rep-acci/2021/MA2021-7-8\\_2020sd0040.pdf](https://www.mlit.go.jp/jtsb/ship/rep-acci/2021/MA2021-7-8_2020sd0040.pdf)

運輸安全委員会 (2020b) MA2021-7-3, [https://www.mlit.go.jp/jtsb/ship/rep-acci/2021/MA2021-7-3\\_2019sd0077.pdf](https://www.mlit.go.jp/jtsb/ship/rep-acci/2021/MA2021-7-3_2019sd0077.pdf)

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

山形県 (2016) 第10次山形県卸売市場整備計画  
<https://www.pref.yamagata.jp/documents/3601/dai10jiorosiurisiyouseibikeikaku.pdf>

山形県 (2021a) HACCPによる衛生管理について  
[https://www.pref.yamagata.jp/020071/kurashi/shoku\\_anzen/haccp/haccp-yamagata.html](https://www.pref.yamagata.jp/020071/kurashi/shoku_anzen/haccp/haccp-yamagata.html)

山形県 (2021b) ハタハタ, 雷鳴がとどろく荒海だと大漁に, おいしい山形推進機構事務局, 山形県農林水産部農政企画課  
<https://www.yamagata.nmai.org/crops/umaimono/marine/hatahata.html> 2021年9月閲覧

山形県水産業再生委員会 (底曳部会) (2019) 浜の活力再生広域プラン (第2期)  
[https://www.jfa.maff.go.jp/j/bousai/hamaplan/niigata\\_area/attach/pdf/211004-9.pdf](https://www.jfa.maff.go.jp/j/bousai/hamaplan/niigata_area/attach/pdf/211004-9.pdf)

遊佐町 (2014a) ハタハタの田楽 『つぐてみねが遊佐ごっつお』, p.27  
[http://www.town.yuza.yamagata.jp/ou/kikaku/kikaku/pf0913194101/yuzagochi/first\\_yuzagochi.pdf](http://www.town.yuza.yamagata.jp/ou/kikaku/kikaku/pf0913194101/yuzagochi/first_yuzagochi.pdf)

遊佐町 (2014b) ハタハタの湯上げ, ハタハタの焼き漬, 『つぐてみねが遊佐ごっつお』, p.73,74,  
[http://www.town.yuza.yamagata.jp/ou/kikaku/kikaku/pf0913194101/yuzagochi/late\\_yuzagochi.pdf](http://www.town.yuza.yamagata.jp/ou/kikaku/kikaku/pf0913194101/yuzagochi/late_yuzagochi.pdf)