

ハタハタ日本海北部 3. 漁業の管理

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: 岸田, 達, 三谷, 卓美 メールアドレス: 所属:
URL	https://fra.repo.nii.ac.jp/records/2013959

3. 漁業の管理

概要

管理施策の内容(3.1)

小型定置網は県知事により許可、第2種共同漁業権が漁業協同組合に免許されるが、海区漁業調整委員会の意見を聴き、操業期間等の条件を付けて免許されるため参入規制が働いている。さらに自主的なインプット・コントロールとして公的規制とは別の禁漁期間の設定(青森県)、漁獲量制限、休漁日設定(秋田県地区ごと)が取り組まれてきており、秋田県では漁獲枠から漁獲努力量(経営体ごとの水揚げ上限日数)管理に移行した。小型底びき網漁業かけまわし(以下、小底)は知事許可漁業であり、隻数制限が設けられ、漁業調整規則により禁漁期間の設定(山形県、新潟県)、距岸 7,400m 以内での禁漁(山形県)が決められている。自主的なインプット・コントロールとして山形県では休漁、目合規制など、新潟県では休漁に取り組むこととされている(3.1.1 5点)。1999年に秋田県、青森県、山形県、新潟県の漁業者が北部日本海ハタハタ資源管理協定を締結し、採捕体長制限等を実施してきた。さらに小底については、自主的規制として網目制限等について引き続き取り組むこととされている(3.1.2 5点)。各県とも少なくとも一部地域で漁業者団体による環境・生態系保全活動が取り組まれている(3.1.4.2 3点)。

執行の体制(3.2)

ハタハタ日本海北部系群は日本海北部海域に分布しており、資源管理については日本海・九州西広域漁業調整委員会・日本海北部会で扱われている(3.2.1.1 5点)。小底、小型定置網については各県当局が漁業の監視・取り締まりを行い、関係法令に違反した場合、有効と考えられる制裁が設定されている。第2種共同漁業についても共同漁業権行使規則に罰則が定められている(3.2.1.2 5点, 3.2.1.3 5点)。本系群については新漁業法下の各県資源管理基本方針で、漁業者自身が定期的に計画の実施状況を検証し改良することとなっており、県としても5年ごとに方針の検討、見直しをすることになっており順応的管理の仕組みは導入されていると考えられる(3.2.2 3点)。

共同管理の取り組み(3.3)

すべての漁業者は漁業者組織に所属しており、特定できる(3.3.1.1 5点, 3.3.1.2 5点)。本系群に対して小型定置網、小底で自主的な管理が実施されており漁業者組織の管理に対する影響力は強い(3.3.1.3 5点)。両漁業関係者は本系群の自主的管理、公的管理に主体的に参画している(3.3.2.1 4点, 3.3.2.2 5点)。県によってはハタハタには漁業者以外にも適用される沿岸域での採捕を制限、禁止する海区漁業調整委員会指示がある。幅広い利害関係者が資源管理に参画し(3.3.2.3 5点)、漁業者が管理施策の意思決定に参画する仕組みが存在している(3.3.2.4 3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 2021)。

	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	56.3
山形県	294	×	281	5	45.7	0.7
新潟県	251	×	239	0	38.9	0.0
富山県	×	0	7	1	1.1	0.1
日本海北区	1761	315	615	762		
率(%)		17.9	34.9	43.3		

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。小型定置網には、小型定置網漁業と建網(底建網を含む)漁業がある。

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 評価対象漁業に関する情報の集約と記述

各都道府県における評価対象漁業について以下の情報を集約する。

- 1) 漁業権、許可証等及び、後述する各種管理施策の内容
- 2) 監視体制や罰則、順応的管理の取り組み等の執行体制
- 3) 関係者の特定や組織化、意思決定への参画など、共同管理の取り組み
- 4) 関係者による生態系保全活動の内容

④ 評価対象魚種に関する種苗放流事業の有無

評価対象魚種について行われている、種苗放流事業の有無について、事業実施主体が漁業者なのか行政なのか等を含め、資料を収集の上で判断する。ただし、試験研究機関が実施する実験規模の種苗放流については考慮しない。

3.1 管理施策の内容

3.1.1 インプット・コントロール又はアウトプット・コントロール

本系群で評価対象と特定されている漁業は、青森県、秋田県の小型定置網漁業、及び山形県、新潟県の小底である。小型定置網は知事許可漁業あるいは第2種共同漁業権漁業である。共同漁業権は県知事により漁業協同組合に免許される。知事は漁業権の申請について海区漁業調整委員会の意見を聴き、申請が海区漁場計画に合致する等の条件を満たすものについて免許することとなるため参入規制が働いている。免許の条件として青森県西部海域のはたはた小型定置網は11月1日～翌年1月31日(青森県 2014)、秋田県のはたはた小型定置網は11月1日～翌年1月15日と漁期が定められている(秋田県 2013)。さらに小型定置網に関する自主的なインプット・コントロールとして「日本海北部マガレイ、ハタハタ資源回復計画」(水産庁 2003)では漁獲量制限(秋田県)が実施され、2011年以降の両県資源管理指針でも公的規制とは別の禁漁期間の設定(青森県)、漁獲量制限(秋田県北部地区)、休漁日設定(秋田県天王地区)が取り組まれている(青森県 2015, 秋田県 2011)。秋田県では従来から漁獲枠管理が実施されるなかで空操業やコストの削減のため漁獲努力量管理が指向されてきたところ、2021(令和3)年漁期以降はモニタリング網の敷設とともに定置網経営体ごとに水揚げ上限日数が定められることとなった(秋田県水産振興センター 2021, 秋田県ハタハタ資源対策協議会 2021a, b)。

小底は各県の知事許可漁業であり、漁業法第57条7項に基づき隻数制限が設けられている(農林水産省 2018)。山形県では漁業調整規則12条(山形県 2020)に基づく制限措置として7、8月の禁漁、距岸7,400m以内での禁漁が決められている(山形県 2021a)。新潟県でも7、8月の操業が禁止されている(新潟県 2022a)。さらに小底では自主的なインプット・コントロールとして、「日本海北部マガレイ、ハタハタ資源回復計画」に基づき実施してきた休漁(水産庁 2003)、目合規制等による漁獲努力量の削減(山形県 2011)、重点的に休漁(新潟県 2011)に取り組むこととされている。さらに新潟県ハタハタ管理委員会では1隻1日漁獲数量規制実施を決定している(新潟県 2020a)。以上のとおり、小型定置網、小底ともインプット・コントロールが導入されている。本系群の2019年の資源水準・動向は中位・横ばい(飯田ほか 2021)とされる。5点を配点する。

1点	2点	3点	4点	5点
インプット・コントロールとアウトプット・コントロールのどちらも施策に含まれておらず、漁獲圧が目標を大きく上回っている	.	インプット・コントロールもしくはアウトプット・コントロールが導入されている	.	インプット・コントロールもしくはアウトプット・コントロールを適切に実施し、漁獲圧を有効に制御できている

3.1.2 テクニカル・コントロール

本系群については、小型魚保護のため体長制限が課せられている。公的な規制として

秋田県、山形県では漁業調整規則によりすべての漁業について全長 6cm 以下のハタハタの採捕が禁止されているが(秋田県 2020a, 山形県 2020)、自主的な措置として 1999 年に秋田県を始め青森県、山形県、新潟県の漁業者が北部日本海ハタハタ資源管理協定を締結し、採捕体長制限(全長 15cm 未満)を実施する等の資源管理を実施してきた(杉山 1999, 朝日新聞デジタル 2019, 日本経済新聞 2019)。さらに小底については、自主的規制として山形県では「日本海北部マガレイ、ハタハタ資源回復計画」(水産庁 2003)、及び「山形県小型機船底びき網漁業(手繰第一種)包括的資源回復計画」(山形県 2008)で実施してきた目合規制(ハタハタについて袋網は 1 寸目以上、3～6 月のハタハタ操業の魚取り部の角目網または菱目網は 1 寸 6 部目合を使用)を継続し(山形県 2011)、新潟県でも資源管理指針の中で自主的措置として網目制限等について引き続き取り組むこととされている(新潟県 2011)。このように小型魚保護の観点から自主的にも管理措置が取り入れられているため 5 点とする。

1点	2点	3点	4点	5点
テクニカル・コントロールの施策が全く導入されていない	.	テクニカル・コントロールの施策が一部導入されている	.	テクニカル・コントロール施策が十分に導入されている

3.1.3 種苗放流効果を高める措置

当該海域では本系群の大規模な種苗放流は現在行われていないため、本項目は評価しない。

1点	2点	3点	4点	5点
放流効果を高める措置は取られていない	.	放流効果を高める措置が一部に取られている	.	放流効果を高める措置が十分に取られている

3.1.4 生態系の保全施策

3.1.4.1 環境や生態系への漁具による影響を制御するための規制

小底に関しては着底漁具であるため海底環境への影響を検討する必要がある。当該海域の小底、小型定置網については 3.1 で触れた規制のほかには影響を制御するための規制は特段見当たらないが、2.3.4(海底環境)では当該海域における海底環境への影響は両漁業とも中程度としている(2.3.4 3 点)。そのため本項目についても直接的な影響は中程度という視点から 3 点とする。

1点	2点	3点	4点	5点
規制が全く導入されておらず、環境や生態系への影響が発生している	一部に導入されているが、十分ではない	.	相当程度、施策が導入されている	評価対象とする漁法が生態系に直接影響を与えていないと考えられるか、十分かつ有効な施策が導入されている

3.1.4.2 生態系の保全修復活動

各県の資源管理指針では漁業者自らが水質の保全、藻場・干潟の保全・造成及び森林の保全・整備等により漁場環境の改善に取り組むとされる(青森県 2015, 秋田県 2011, 山形県 2011, 新潟県 2011)。実際、青森県、秋田県、山形県、新潟県の一部地域では漁業者や地域住民が、藻場の保全等に取り組んでいる様子がうかがえる(JF 全漁連 2021)。以上、活動の詳細、頻度等を判断する材料が乏しいものの各県とも少なくとも一部地域で環境・生態系保全活動が取り組まれているとして3点とする。

1点	2点	3点	4点	5点
生態系の保全・再生活動が行われていない	.	生態系の保全活動が一部行われている	.	対象となる生態系が漁業活動の影響を受けていないと考えられるか、生態系の保全・再生活動が活発に行われている

3.2 執行の体制

3.2.1 管理の執行

3.2.1.1 管轄範囲

本系群は青森県から富山県に至る日本海北部の沿岸域に分布しているが(飯田ほか 2021)、広域資源に対する資源管理は広域漁業調整委員会が担うこととされ(水産庁 2021a)、本系群の場合は日本海・九州西広域漁業調整委員会・日本海北部会で扱われている(水産庁 2020, 2021b)。小型定置網、小底両漁業についてはそれぞれの県が管轄している。以上のとおり生息域をカバーする管理体制が確立し機能しているとし、5点とする。

1点	2点	3点	4点	5点
対象資源の生息域がカバーされていない	.	機能は不十分であるが、生息域をカバーする管理体制がある	.	生息域をカバーする管理体制が確立し機能している

3.2.1.2 監視体制

小型定置網、及び小底については各県当局が漁業調整規則等により日常的に漁船漁業の監視・取り締まりを行っている(青森県 2020, 秋田県 2020a, 山形県 2020, 新潟県 2020b)。よって5点とする。

1点	2点	3点	4点	5点
監視はおこなわれていない	主要な漁港の周辺など、部分的な監視に限られている	.	完璧とはいいがたいが、相当程度の監視体制がある	十分な監視体制が有効に機能している

3.2.1.3 罰則・制裁

小型定置網、小底においては各県漁業調整規則等に違反した場合、漁業法、県漁業調整規則の規定により免許、許可の取り消しや懲役刑、罰金あるいはその併科となる。罰則規定としてはいずれの漁業にとっても十分に有効と考えられる。漁業に関する法令や第2種共同漁業権の行使規則に違反した場合にも違反者には漁業の停止や過怠金が課せられると行使規則に決められている場合が多い。以上より5点を配点する。

1点	2点	3点	4点	5点
罰則・制裁は設定されていない	.	機能は不十分であるが、罰則・制裁が設定されている	.	有効な制裁が設定され機能している

3.2.2 順応的管理

小型定置網、小底については、各県の資源管理指針において自主的管理措置が示され(青森県 2015, 秋田県 2011, 山形県 2021b, 新潟県 2011)、資源管理計画の評価・検証が行われてきた(水産庁 2021c)。新漁業法下の県資源管理方針においても漁業者自身が定期的に計画の実施状況を検証し改良することとなっており、また県としても5年ごとに方針の検討、見直しをすることになっており、順応的管理の仕組みは導入されていると考えられる(青森県 2021a, 秋田県 2020b, 山形県 2021b, 新潟県 2020c)。しかし、実際の検証や見直しがどのように行われているか現状ではその実効性について評価する材料がないため、両漁業とも3点とする。

1点	2点	3点	4点	5点
モニタリング結果を漁業管理の内容に反映する仕組みがない	.	順応的管理の仕組みが部分的に導入されている	.	順応的管理が十分に導入されている

3.3 共同管理の取り組み

3.3.1 集団行動

3.3.1.1 資源利用者の特定

小型定置網は青森県では知事許可漁業、第2種共同漁業権漁業として小型定置網漁業と底建網漁業があり、秋田県では知事許可漁業として建網(底建網を含む)漁業、第2種共同漁業権漁業として小型定置網漁業と底建網漁業がある。許可証や漁業権行使規則に基づいて操業しており、資源利用者は特定できる。小底は知事許可漁業であり資源利用者は公的にすべて特定できる。すべての資源利用者は公的かつ明確に特定されている。以上より5点を配点する。

1点	2点	3点	4点	5点
実質上なし	5-35%	35-70%	70-95%	実質上全部

3.3.1.2 漁業者組織への所属割合

小型定置網、小底の漁業者は地域の沿海漁業協同組合や、それを通じ県漁業協同組合連合会、全国漁業協同組合連合会に組織されている。すべての漁業者がいずれかの漁業者組織に所属しており、5点を配点する。

1点	2点	3点	4点	5点
実質上なし	5-35%	35-70%	70-95%	実質上全部

3.3.1.3 漁業者組織の管理に対する影響力

各県の小型定置網、小底は北部日本海ハタハタ資源管理協定により小型魚保護に努め、各県資源管理指針で自主的措置として網目制限、休漁等に取り組むとされている(青森県 2015, 秋田県 2011, 山形県 2011, 新潟県 2011)。この指針のもとで資源管理計画が漁協等の計画作成主体により実施されてきた(水産庁 2021c)。これら小型定置網、小底の漁業者組織による自主的な管理施策は漁業者組織の影響力の表れであると評価し、5点を配分する。

1点	2点	3点	4点	5点
漁業者組織が存在しないか、管理に関する活動を行っていない	.	漁業者組織の漁業管理活動は一定程度の影響力を有している	.	漁業者組織が管理に強い影響力を有している

3.3.1.4 漁業者組織の経営や販売に関する活動

漁業構造改革総合対策事業において、新潟県の上越漁業協同組合は小底の改革型漁船の導入実証事業により上越地域プロジェクトを主導した(上越漁業協同組合 2016)。秋田県では、秋田ハタハタを秋田の県魚はわずか1ヶ月だけ沿岸の漁場を沸かす神の魚として全国漁業協同組合連合会等が推進するプライドフィッシュに登録し(全国漁業協同組合連合会)、販売促進に努めている。今回対象となった青森県、秋田県、山形県、新潟県のほぼすべての地区で自治体、漁業協同組合等が地域水産業再生委員会、漁業再生委員会を組織し、浜の活力再生プランとして水揚げ物の付加価値向上、漁業経営安定化対策、衛生管理対策、魚価対策等に取り組んでいる(水産庁 2021d)。各県の漁業協同組合、または漁業協同組合連合会はネット直販、直売店等の事業に取り組み、業者では困難な経営上の活動を実施し水産資源の価値の最大化に努めている(青森県漁業協同組合連合会 2022, 秋田県漁業協同組合 2022, 山形県漁業協同組合 2022, 新潟漁業協同組合 2022)。以上より5点を配点する。

1点	2点	3点	4点	5点
漁業者組織がこれらの活動を行っていない	.	漁業者組織の一部が活動を行っている	.	漁業者組織が全面的に活動を行っている

3.3.2 関係者の関与

3.3.2.1 自主的管理への漁業関係者の主体的参画

小型定置網、小底においては、地区、県段階で諸会議へ出席している。広域漁業管理に関しても資源管理協定について4県の漁業協同組合の協議の場が設けられている。具体的な資料は乏しいが、年間12回以上の会議への出席は必要であると考えられ、4点を配点する。

1点	2点	3点	4点	5点
なし	1-5日	6-11日	12-24日	1年に24日以上

3.3.2.2 公的管理への漁業関係者の主体的参画

対象海域を所管している日本海・九州西広域漁業調整委員会・日本海北部会(定員13名)には、道県互選委員として青森県西部海区漁業調整委員会会長代理、秋田海区漁業調整委員会委員、山形海区漁業調整委員会会長、新潟海区漁業調整委員会会長が参画している(水産庁 2021e)。各県の小型定置網、小底の公的な規制にかかわる各県海区漁業調整委員会には漁業者、漁業従事者が、青森県の西部海区には15名中13名(青森県 2021b)、秋田海区には10名中6名(秋田県 2021)、山形海区には10名中6名(山形県 2021c)、新潟海区は15名中9名が(新潟県 2022b)、委員として参画している。これらには、小型定置網、小底が営まれる地域の漁協の役員等が含まれる。また、水産資源に関する施策を諮問される水産政策審議会資源管理分科会にも全国漁業協同組合連合会の役員が委員として参画している(水産庁 2021f)。以上により適切に参画していると評価し、5点を配点する。

1点	2点	3点	4点	5点
実質上なし	.	形式的あるいは限定的に参画	.	適切に参画

3.3.2.3 幅広い利害関係者の参画

各県の小型定置網、小底について、許可、免許の際に県知事から意見を聴かれる立場の海区漁業調整委員会には学識経験者、中立委員が青森県の西部海区は15名中2名、秋田海区は10名中4名、山形海区は10名中4名、新潟海区は15名中6名が参画している(青森県 2021b, 秋田県 2021, 山形県 2021c, 新潟県 2022b)。放産したハタハタの卵の採捕やこれにともなう所持、販売は青森県、秋田県、山形県の漁業調整規則で禁止されている(青森県 2020, 秋田県 2020a, 山形県 2020)。秋田海区では沿岸海域でのたも

網等によるハタハタの採捕制限、山形海区では第2種共同漁業権漁業、竿釣り、手釣り以外による採捕禁止が漁業調整委員会から指示されている(秋田海区漁業調整委員会 2019, 山形海区漁業調整委員会 2021)。これらは漁業者以外にも適用される。漁業と海洋性レクリエーションの共存及び調和ある発展に資するため各県に設置されている漁業協同組合員、遊漁関係者、海洋性レクリエーション関係者等から構成される海洋海面利用協議会(水産庁 1994)においてハタハタに関する海区委員会指示の発動、遊漁の状況等が報告されている(山形県 2016)。日本海・九州西広域漁業調整委員会・日本海北部会には大臣選任委員として学識経験者3名が参画している(水産庁 2021e)。また、水産政策審議会資源管理分科会には、特別委員として水産、海事関係の労働組合、水産物持続的利用のコンサルタント、遊漁団体等からの参画がある(水産庁 2021f)。主要な利害関係者は資源管理に参画していると考えられるため5点とする。

1点	2点	3点	4点	5点
漁業者以外の利害関係者は存在するが、実質上関与していない	.	主要な利害関係者が部分的・限定的に関与している	.	漁業者以外の利害関係者が存在しないか、ほぼすべての主要な利害関係者が効果的に関与

3.3.2.4 管理施策の意思決定

小型定置網、小底については、各県の資源管理指針において自主的な管理措置が示され(青森県 2015, 秋田県 2011, 山形県 2011, 新潟県 2011)、資源管理計画の評価・検証が行われてきた(水産庁 2021c)。新漁業法下の各県資源管理方針でも資源管理協定のもとの、関係者による計画、評価、見直しに関する意思決定過程が示されている(青森県 2021a, 秋田県 2020b, 山形県 2021b, 新潟県 2020c)。以上、関係者による意思決定機構が存在するが、検証と見直しの実施について、現状では評価する材料がないため3点とする。

1点	2点	3点	4点	5点
意思決定機構が存在せず、施策に関する協議もなされていない	特定の関係者をメンバーとする意思決定機構は存在するが、協議は十分に行われていない	特定の関係者をメンバーとする意思決定機構は存在し、施策の決定と目標の見直しがなされている	利害関係者を構成メンバーとする意思決定機構は存在するが、協議が十分でない部分がある	利害関係者を構成メンバーとする意思決定機構が存在し、施策の決定と目標の見直しが十分になされている

3.3.2.5 種苗放流事業の費用負担への理解

当該海域では本系群の大規模な種苗放流は行われていないため、本項目は評価しない。

1点	2点	3点	4点	5点
コストに関する透明性は低く、受益者の公平な負担に関する検討は行われていない	.	受益者の公平な負担について検討がなされているか、あるいは、一定の負担がなされている	.	コストに関する透明性が高く、受益者が公平に負担している

引用文献

- 秋田海区漁業調整委員会 (2019) 秋田海区漁業調整委員会指示第3号
https://common3.pref.akita.lg.jp/koho3/uploads/archives/501100403_file1_1569982666.pdf
- 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
- 秋田県 (2013) 秋田県告示第404号
https://www.jfa.maff.go.jp/j/enoki/attach/pdf/gyogyouken_jouhou3-178.pdf
- 秋田県 (2020a) 秋田県漁業調整規則 https://www1.g-reiki.net/pref_akita/reiki_honbun/u600RG00000467.html
- 秋田県 (2020b) 秋田県資源管理方針
https://common3.pref.akita.lg.jp/koho3/uploads/archives/502120101_file1_1606368543.pdf
- 秋田県 (2021) 秋田海区漁業調整委員会, 委員構成
<https://www.pref.akita.lg.jp/pages/archive/1780>
<https://www.pref.akita.lg.jp/pages/archive/1780>
- 秋田県漁業協同組合 (2022) 取組内容 <https://akita-gyokyo.or.jp/resource>
- 秋田県ハタハタ資源対策協議会 (2021a) 第9期秋田県ハタハタ資源管理計画
https://www.pref.akita.lg.jp/uploads/public/archive_0000061056_00/第9期秋田県ハタハタ資源管理計画.pdf
- 秋田県ハタハタ資源対策協議会 (2021b) 第9期秋田県ハタハタ資源管理計画, 別表1
https://www.pref.akita.lg.jp/uploads/public/archive_0000061056_00/第9期秋田県ハタハタ資源管理計画%E3%80%80別表1.pdf
- 秋田県水産振興センター (2021) 令和3年度第2回秋田県ハタハタ資源対策協議会 資料
 令和3年漁期の秋田県ハタハタ資源対策について
https://www.pref.akita.lg.jp/uploads/public/archive_0000061056_00/令和3年漁期の秋田県ハタハタ資源対策について.pdf
- 青森県 (2014) 青森県 漁業権に関する情報一覧
https://www.jfa.maff.go.jp/j/enoki/attach/pdf/gyogyouken_jouhou3-111.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
- 青森県 (2020) 青森県漁業調整規則
http://reiki.pref.aomori.lg.jp/reiki_honbun/c001RG00003228.html#e000001108

青森県 (2021a) 青森県資源管理方針
<https://www.pref.aomori.lg.jp/kenhou/files/20210630b0062.pdf>

青森県 (2021b) 青森県西部海区漁業調整委員会名簿
<https://www.pref.aomori.lg.jp/soshiki/kaiku/iinkaimeibo030422.pdf>

青森県漁業協同組合連合会 (2022) ネット直販 <http://www.amgyoren.or.jp/shop/index.php>

朝日新聞デジタル (2019) ハタハタの資源管理 4 県の漁協 10 年ぶり協議へ
<https://www.asahi.com/articles/ASM2Q4WJGM2QUBUB007.html>

飯田真也・藤原邦浩・八木佑太・白川北斗 (2021) 令和 2(2020)年度ハタハタ日本海北部系群の資源評価, 水産庁・水産機構 <http://abchan.fra.go.jp/digests2020/details/202053.pdf>

JF 全漁連 (2021) 水産多面的機能発揮対策情報サイト ひとつみ.jp
<https://hitoumi.jp/torikumi/>

上越漁業協同組合 (2016) 上越地域プロジェクト改革計画書 http://www.fpo.jf-net.ne.jp/gyomu/hojyogigyo/01kozo/nintei_file/H280421_jouetsu.pdf

新潟漁業協同組合 (2022) 事業のご紹介 http://www.nigyokyo.jf-net.ne.jp/zigyo_syo.html#

新潟県 (2011) 新潟県資源管理指針
https://www.jfa.maff.go.jp/j/suisin/s_keikaku2/attach/pdf/todoufukenshishin-42.pdf

新潟県 (2020a) 新潟県の水産業と県との取組
<https://www.pref.niigata.lg.jp/uploaded/attachment/208152.pdf>

新潟県 (2020b) 新潟県漁業調整規則
<https://www.pref.niigata.lg.jp/uploaded/attachment/243910.pdf>

新潟県 (2020c) 新潟県資源管理方針
https://www.pref.niigata.lg.jp/uploaded/life/477152_1206059_misc.pdf

新潟県 (2022a) 令和 4 年知事許可漁業許可方針について(概要)
<https://www.pref.niigata.lg.jp/uploaded/attachment/296595.pdf>

新潟県 (2022b) 新潟海区漁業調整委員会
<https://www.pref.niigata.lg.jp/sec/suisan/niigatakaiku.html>

日本経済新聞 (2019) ハタハタ資源管理協定、5 年継続
<https://www.nikkei.com/article/DGKKZO42934950W9A320C1L21000/>

農林水産省 (2018) 漁業法 <https://elaws.e-gov.go.jp/document?lawid=324AC0000000267>

農林水産省 (2021) 海面漁業生産統計調査
https://www.maff.go.jp/j/tokei/kouhyou/kaimen_gyosei/index.html

杉山秀樹 (1999) 「北部日本海海域ハタハタ資源管理協定」の締結とその経緯, 月刊漁協経営, 37, 10-15

水産庁 (1994) 海面利用協議会等の設置について
https://www.maff.go.jp/j/kokuji_tuti/tuti/pdf/t0000815.pdf

水産庁 (2003) 日本海北部マガレイ、ハタハタ資源回復計画
https://www.jfa.maff.go.jp/j/suisin/s_keikaku/pdf/magahata.pdf

水産庁 (2020) 複数都道府県をまたがる海域を回遊する魚種の資源管理の取組状況
https://www.jfa.maff.go.jp/j/suisin/s_kouiki/nihonkai/attach/pdf/index-163.pdf

水産庁 (2021a) 広域漁業調整委員会とは
https://www.jfa.maff.go.jp/j/suisin/s_kouiki/iinnkai.html

水産庁 (2021b) 第 29 回日本海北部会 資料 4、日本海北部マガレイ、ハタハタの広域資源管理について https://www.jfa.maff.go.jp/j/suisin/s_kouiki/nihonkai/attach/pdf/index-244.pdf

水産庁 (2021c) 資源管理計画の一覧(令和 3 年 3 月 31 日現在)
https://www.jfa.maff.go.jp/j/suisin/s_keikaku2/attach/pdf/s_keikaku2-12.pdf

水産庁 (2021d) 浜の活力を取り戻そう <https://www.jfa.maff.go.jp/j/bousai/hamaplan.html>

水産庁 (2021e) 日本海・九州西広域漁業調整委員会 日本海北部会委員名簿
https://www.jfa.maff.go.jp/j/suisin/s_kouiki/nihonkai/attach/pdf/index-246.pdf

水産庁 (2021f) 水産政策審議会資源管理分科会委員名簿
<https://www.jfa.maff.go.jp/j/council/seisaku/kanri/attach/pdf/211214-9.pdf>

山形海区漁業調整委員会 (2021) 山形海区漁業調整委員会指示第 3 号
<https://www.pref.yamagata.jp/documents/6265/hatahataaji.pdf>

山形県 (2008) 山形県小型機船底びき網漁業(手繰第一種)包括的資源回復計画
https://www.jfa.maff.go.jp/j/suisin/s_keikaku/pdf/yamagatakosoku.pdf

山形県 (2011) 山形県資源管理指針
https://www.jfa.maff.go.jp/j/suisin/s_keikaku2/attach/pdf/todoufukenshishin-19.pdf

山形県 (2016) 平成 27 年度 山形県海面利用協議会 議事要点
https://www.pref.yamagata.jp/documents/4891/kaisaiekkka_.zip

山形県 (2020) 山形県漁業調整規則
<https://www20.pref.yamagata.jp/documents/18350/tyouseikisoku.pdf>

山形県 (2021a) 知事許可漁業の制限措置について
https://www.pref.yamagata.jp/documents/18113/syoreiltegiurissyukennnai_1.pdf

山形県 (2021b) 山形県資源管理方針
<https://www.pref.yamagata.jp/documents/18394/sigenkanrihousin20216.pdf>

山形県 (2021c) 第 22 期山形海区漁業調整委員会 委員名簿
<https://www.pref.yamagata.jp/documents/6264/iinmeibo22.pdf>

山形県漁業協同組合 (2022) 山形県漁協直営 庄内海丸
<https://www.facebook.com/shonaiumimaru/>

全国漁業協同組合連合会 全国のプライドフィッシュ 秋田県 冬 秋田ハタハタ
<https://pride-fish.jp/JPF/pref/detail.php?pk=1447298990>