

アカガレイ日本海 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: 2025-03-13 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 三谷, 卓美, 若松, 宏樹 メールアドレス: 所属:
URL	https://fra.repo.nii.ac.jp/records/2013795

3. 漁業の管理

概要

管理施策の内容 (3.1)

アカガレイを漁獲する沖合底びき網、小型底びき網漁業は大臣、知事許可漁業である。TAE 対象種であり、漁獲努力可能量（隻日）が適用されている（3.1.1 5 点）。沖合底びき網漁業には操業期間等、小型底びき網漁業には操業期間、網目等の制限等について規制がある。また、保護区、保護礁の設定、小型魚の再放流がなされている（3.1.2 4 点）。沖合底びき網漁業では沖底禁止ラインの陸側では操業は禁止され、また網口開口板の使用は禁止されている。小型底びき網漁業には小底禁止ライン、漁具の制限がある。分離漁獲型底曳網の導入がなされてきた（3.1.4.1 4 点）。海底清掃、海底耕耘を実施する県もある。生態系の保全・再生活動が活発に行われ、またこれらや陸上の人間活動が対象資源の持続性に影響しないと考えた（3.1.4.2 5 点）。

執行の体制 (3.2)

管理の執行については、国、県の行政、関係漁業者団体によって生息域をカバーする管理体制が確立して機能している（3.2.1.1 5 点）。沖合底びき網漁業は国、小型底びき網漁業は県が主体に取締りを実施しており（3.2.1.2 5 点）、法令違反に対する罰則規定は有効である（3.2.1.3 5 点）。アカガレイは TAE 対象種であり、毎年 1 度は更新される海洋生物資源の保存及び管理に関する基本計画において資源の動向が記述され、減船、休漁、保護区域の設定等の漁獲努力量削減措置による効果の阻害となる漁獲努力量の増加を抑制させるため、資源管理指針により漁獲努力可能量が関係水域の沖合底びき網漁業と小型底びき網漁業に設定され、TAC 等対象種に続いて、順応的管理の仕組みが相当程度導入されてきている（3.2.2 4 点）。

共同管理の取り組み (3.3)

許可漁業で操業しており、すべての漁業者は特定でき（3.3.1.1 5 点）、漁業者組織へ所属している（3.3.1.2 5 点）。沖合底びき網、小型底びき網漁業では漁業協同組合等の単位で休業等を内容とする資源管理計画を実施し、関係漁業者団体は日本海西部あかがれい・ずわいがに広域資源管理検討協議会に参画している（3.3.1.3 4 点）。漁業協同組合やその連合会は地域プロジェクト改革計画を主導し、ブランド化や直販店運営で販売促進を行っている（3.3.1.4 5 点）。自主的および公的管理への関係者の関与は高く評価できる（3.3.2.1 4 点、3.3.2.2 5 点）。利害関係者の参画についても、遊漁者、公益代表者等が県国レベルでの協議会、審議会へ関与している（3.3.2.3 5 点）。管理施策の意思

決定については、資源回復計画以来の広域漁業調整委員会を含めた特定の関係者で施策決定等しており高く評価できる（3.3.2.4 3点）。

評価範囲

① 評価対象漁業の特定

アカガレイ日本海系群を対象とする主な漁業種類は沖合底びき網漁業と小型底びき網漁業であり（藤原ほか 2019）、これら进行评估対象とする。

② 評価対象都道府県の特定

アカガレイ日本海系群の漁獲量は沖合底びき網漁業では福井県、兵庫県、鳥取県で、小型底びき網漁業では石川県、福井県が多い。以上を漁業種類ごとの評価対象県として特定する。以上の漁業、県で 2017 年にはアカガレイ日本海系群（青森県～島根県）漁獲量の 78%を漁獲している。

③ 評価対象漁業に関する情報の集約と記述

評価対象県の評価対象漁業について、以下の情報を集約する。1) 許可および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

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

沖合底びき網漁業は農林水産大臣許可漁業であり、公示に基づいて申請し、許可証の発給を受けて操業する。小型底びき網漁業は大臣が隻数等を枠づけした各県の法定知事許可漁業である。アカガレイは TAC ではなく TAE 対象種であり、アウトプット・コントロールはなされておらず、漁獲努力可能量（隻日、インプット・コントロール）が沖合底びき網漁業と小型底びき網漁業（うち手繰第 1 種漁業）に適用されている（農林水産省 2019a）。資源水準は中位、その動向は横ばいである（藤原ほか 2019）。したがって、沖合底びき網漁業等各漁業にはインプット・コントロールが導入されており、漁獲圧を有効に制御できていると評価し、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

沖合底びき網漁業には操業期間等(農林水産省 2017a)、小型底びき網漁業には操業期間、水深帯による操業期間、網目等の制限等について規制がある(農林水産省 2002)。また、保護区、保護礁の設定(水産庁 2019a)、小型魚の再放流(水産庁 2019b)がなされている。テクニカル・コントロールが相当程度導入されていると評価し、4 点を配点する。

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

本種については、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
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

沖合底びき網漁業では沖底禁止ラインの陸側では操業は禁止され、また網口開口板の使用は禁止されている（農林水産省 2017b）。小型底びき網漁業には小底禁止ライン、漁具の制限がある（農林水産省 2002）。分離漁獲型底びき網の導入がなされてきた（水産庁 2012）。相当程度の施策が導入されていると評価し、4点を配点する。

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

福井県の沖合底びき網漁業、小型底びき網漁業で海底清掃、海底耕耘が実施されている（水産庁 2019a）。新潟県では漁民の森づくり活動（新潟県漁業協同組合連合会 2020）、石川県では海浜清掃活動、漁民の森づくり活動、天然石けん普及活動（石川県漁業協同組合 2020a）が実施されている。福井県漁業協同組合連合会では海岸や漁港の清掃活動に取り組んでいる（JF 全国漁青連 2020）。兵庫県では漁業者の森づくり活動（兵庫県漁業協同組合連合会 2020）が実施されている。鳥取県では鳥取県漁業協同組合を含む団体に漁網の回収を含む藻場保全活動が行われている（JF 全漁連 2020）。生態系の保全・再生活動が活発に行われており、漁業活動や陸上の人間活動が直接対象生態系の持続性に影響しないと考え、5点を配点する。

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

日本海におけるアカガレイは、隠岐東方、若狭湾および加賀沖を主分布域とし、本州沿岸全域に分布する。鉛直的には、本系群は日本海固有水の影響を受ける水深帯（150~900m）に分布し、成長段階ごとに分布水深が異なる（藤原ほか 2019）。この海域の沖合底びき網漁業は水産庁管理調整課、境港漁業調整事務所が管轄している。小型底びき網漁業は水産庁管理調整課の指導監督のもとで各県が管轄している。漁業者団体として

は沖合底びき網漁業は県段階では石川県底曳網漁業組合、福井県底曳網漁業協会、兵庫県機船底曳網漁業協会、鳥取県沖合底曳網漁業協会に所属し、それらは全国底曳網漁業連合会に結集している(全国底曳網漁業連合会 2019)。小型底びき網漁業は地域の沿海漁業協同組合に所属し、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。生息域をカバーする管理体制が確立して機能している。以上より5点を配点する。

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

沖合底びき網漁業については主に水産庁漁業取締本部と同境港支部が実施している。海上保安庁も協力体制にある。指定漁業では一斉更新後の許可期間中に、原則として全許可船舶への衛星船位測定送信機（VMS）の設置と常時作動を義務付けることとする、とされた(水産庁 2017)。漁獲成績報告書の提出率は100%である。小型底びき網漁業は基本的には県の取締当局で実施している。十分な監視体制が有効に機能しており、5点を配点する。

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

漁業法関連法、省令に違反した場合、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。罰則規定としては有効と考えられる。以上より5点を配点する。

1点	2点	3点	4点	5点
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

アカガレイはTAE対象種であり、毎年1度は更新される海洋生物資源の保存及び管理に関する基本計画において資源の動向が記述され、減船、休漁、保護区域の設定などの漁獲努力量削減措置による効果の阻害となる漁獲努力量の増加を抑制させるため、資源管理指針により漁獲努力可能量が関係水域の沖合底びき網漁業と小型底びき網漁業に設定されている(農林水産省 2019a)。国の定める資源管理指針においても沖合底びき

網漁業の主な対象種を回復、維持または増大させるために必要とされる自主的措置が示されている（水産庁 2019b）。複数府県をまたがる海域を回遊する魚種として広域漁業調整委員会で資源管理に取り組んでいる（水産庁 2019a, c）。石川県、福井県の資源管理指針においても資源を維持、安定的な漁獲を目指すという管理目標と施策が記されている（石川県 2014, 福井県 2018）。TAC 等対象種に続いて順応的管理の仕組みが部分的、それ以上に導入されてきていると評価でき、4 点を配点する。

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

沖合底びき網漁業、小型底びき網漁業は許可証に基づいて操業しているため、漁業者を特定できる。全ての漁業者は特定できるため、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

沖合底びき網漁業者は福井県底曳網漁業協会、兵庫県機船底曳網漁業協会、鳥取県沖合底曳網漁業協会に加入し、その上部組織は全国底曳網漁業連合会（全国底曳網漁業連合会 2019）、またそれを通じて大日本水産会である。実質沖合底びき網漁業者は地域の沿海漁業協同組合にも所属する。小型底びき網漁業者は地域の沿海漁業協同組合あるいは漁協支所に所属し、福井県漁業協同組合連合会、石川県漁業協同組合に参集している。上部組織は全国漁業協同組合連合会である。すべての漁業者は漁業者団体に所属しており、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

国の資源管理指針ではアカガレイに関連する沖合底びき網漁業に関し自主的措置として福井県地先では日本海西部あかがれい（ずわいがに）資源回復計画で取り組んできた海底清掃・海底耕耘の措置、兵庫県地先では保護区の設定等の措置、鳥取県地先では

保護区の設定等の措置に取り組む必要があるとされた(水産庁 2019b)。そのもとで全国底曳網漁業連合会が資源管理計画を自主的に策定して実施している(水産庁 2019d)。石川県、福井県の資源管理指針では日本海西部あかがれい(ずわいがに)資源回復計画をはじめとする自主的資源管理措置に引き続き取り組む必要があるとされ、小型底びき網漁業では漁業調整規則、許可内容等の遵守のほか自主的措置として休漁が必要とされている(石川県 2014, 福井県 2018)。これらのもとで石川県、福井県の小型底びき網漁業者は資源管理計画で休漁等を実施している(水産庁 2019d)。また資源回復計画終了後から継続する日本海西部あかがれい・ずわいがに広域資源管理検討協議会には全国底曳網漁業連合会や県漁業者団体が参画し、広域資源の資源管理の推進に取り組んでいる(水産庁 2012, 水産庁 2019a)。以上により、各漁業で漁業者組織の漁業管理活動は一定程度、もしくはそれ以上の影響力を有していると評価し、4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

福井県の沖合底びき網漁業では福井県漁業協同組合連合会(2013)が船上作業の効率化と漁獲物の高付加価値化、収益性の向上を主導した。兵庫県の沖合底びき網漁業では兵庫県漁業協同組合連合会(2019)が資源管理・労働環境改善型漁船の計画的・効率的導入を主導している。鳥取県の沖合底びき網漁業では鳥取県漁業協同組合網代港支所(2016)が収益改善の実証事業を主導している。兵庫県では兵庫のアカガレイを水産関係団体、水産庁で企画されたプライドフィッシュとして登録し(全国漁業協同組合連合会 2019)、アカガレイのブランド化を含めて販売促進を行っている。石川県漁業協同組合では漁業者等が販売する金沢港いきいき魚市で(石川県漁業協同組合 2020b)、福井県漁業協同組合連合会では通販サイト荒海倶楽部で(福井県漁業協同組合連合会荒海倶楽部 2020)、兵庫県では但馬漁業協同組合(但馬漁業協同組合 2020)や浜坂町漁業協同組合直売所(浜坂漁業協同組合 2020)で、また賀露港海鮮市場の鳥取県漁業協同組合直営店でもアカガレイが取り扱われている(JF 鳥取県漁協 2020)。このように、経営改善や流通販売に関する活動は各県の漁業者組織で全面的に実施されており、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

沖合底びき網漁業者にあっては各県底曳網漁業組合の、またその代表者は全国底曳網漁業連合会の会合に出席している（全国底曳網漁業連合会 2020）。小型底びき網漁業者は沿海漁業協同組合の部会に出席し、理事会、総会へも出席する。県段階の漁業協同組合連合会の会合への出席もある。また、日本海西部あかがれい・ずわいがに広域資源管理検討協議会等にも出席する。具体的資料は乏しいが、年間 12 回以上の会議への出席があると考えられ、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

石川海区漁業調整委員会、福井海区漁業調整委員会には小型底びき網漁業を擁する漁業協同組合の役員が参画している。日本海・九州西広域漁業調整委員会には石川、福井海区漁業調整委員から県互選委員が参画している（水産庁 2019e）。水産政策審議会資源管理分科会には沖合底びき網漁業の県段階の団体である鳥取県沖合底曳網漁業協会の役員や、小型底びき網漁業を擁する沿海漁業協同組合あるいは県同連合会の上部団体である全国漁業協同組合連合会の役員が参画している（水産庁 2019f）。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

少ないながら遊漁がある。各県に漁業、遊漁、海洋性レクリエーションの利用調整等を協議する海面利用協議会が設置されている（例えば 福井県 1996）。必要において委員会指示を発令する海区漁業調整委員会には公益代表委員も選任され（農林水産省 2019b）、発令される委員会指示は遊漁者にも適用される（例えば 福井県 2019）。水産資源の適切な保存及び管理に関する施策に係る調査審議等を行う国レベルの水産政策審議会資源管理分科会には、水産、海事関係の労働組合や水産物持続的利用のコンサルタント、遊漁団体等から特別委員が参画している（水産庁 2019f）。ほぼすべての利害関係者が効果的に関与していると評価し、5 点を配点する。

1点	2点	3点	4点	5点
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

2011 年度まで実施されていた日本海あかがれい（ずわいがに）資源回復計画において、国及び関係県は、資源回復措置の実施状況を毎年把握するとともに連携してアカガレイ日本海系群について調査・評価体制を構築し、資源状況の把握に努め、資源回復措置を評価するとともに、必要に応じて資源回復措置の見直しを行う、とされた。その進行管理に必要な組織体制を水産庁・県の行政、試験研究機関等、漁業者、広域漁業調整委員会で構築していた(水産庁 2002)。計画終了後、日本海西部あかがれい・ずわいがに広域資源管理検討協議会が上記関係者により設立され、広域資源管理の取組状況等の報告が広域漁業調整委員会になされている(水産庁 2012, 2019a)。以上により、特定関係者によ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と評価する。アカガレイを対象とする沖合底びき網、小型底びき網漁業についても資源管理計画が実施されている(水産庁 2019d)。ただし、資源管理計画の PDCA サイクルの CA 部分に、計画を策定・実行する漁業者等が参画しておらず(水産庁 2018)、協議は十分に行われていないと危惧される。以上より 3 点を配点する。

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

本種については、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

藤原邦浩・上田祐司・八木佑太・吉川 茜・佐久間 啓・久保田 洋 (2019) 平成 30 (2018) 年度アカガレイ日本海系群の資源評価、平成 30 年度魚種別系群別資源評価 1969-1990 2020/03/18

- 福井県（1996）海面利用協議会規則
https://www.pref.fukui.lg.jp/jyoureikisoku/H408902100031/H408902100031_j.html
2020/03/18
- 福井県（2018）福井県資源管理指針
https://www.jfa.maff.go.jp/j/suisin/s_keikaku2/attach/pdf/todoufukenshishin-24.pdf
2020/03/18
- 福井県（2019）遊漁者に関する委員会指示
<http://info.pref.fukui.jp/suisan/rlmn/umi/rule/iinkai.html> 2020/03/18
- 福井県漁業協同組合連合会（2013）福井県地域プロジェクト改革計画書
http://www.fpo.jf-net.ne.jp/gyoumu/hojyogigyo/01kozo/nintei_file/H250718_hukuiken%20okisoko.pdf
2020/03/18
- 福井県漁業協同組合連合会荒海倶楽部（2020）越前がれい
<http://araumi.jp/?mode=cate&cbid=1923392&csid=0> 2020/03/18
- 浜坂漁業協同組合（2020）直売店 <https://www.hamasaka-shop.com/> 2020/03/18
- 兵庫県漁業協同組合連合会（2019）但馬地域改革プロジェクト計画書
http://www.fpo.jf-net.ne.jp/gyoumu/hojyogigyo/01kozo/nintei_file/H310308_tajima_okisoko_kyoutuu.pdf
2020/03/18
- 兵庫県漁業協同組合連合会（2020）漁業者の森づくり <http://www.hggyoren.jf-net.ne.jp/Discription/Leading-YutakanaUmi.html> 2020/03/18
- 石川県（2014）石川県資源管理指針
https://www.jfa.maff.go.jp/j/suisin/s_keikaku2/attach/pdf/todoufukenshishin-5.pdf
2020/03/18
- 石川県漁業協同組合（2020a）環境への貢献 <http://www.ikgyoren.jf-net.ne.jp/katsudou.html>
2020/03/18
- 石川県漁業協同組合（2020b）金沢港いきいき魚市 <http://www.ikgyoren.jf-net.ne.jp/hanbaiten.html> 2020/03/18
- JF 鳥取県漁協（2020）鳥取・賀露港海鮮市場かろいち <https://karoichi.jp/shop/>
2020/03/18
- JF 全漁連（2020）水産多面的機能発揮対策情報サイト 鳥取県
<https://www.hitoumi.jp/torikumi/tottori/> 2020/03/18
- JF 全国漁青連（2020）福井県漁村青壮年グループ連合会 漁村の活性化と環境美化への取り組み <https://www.zengyoren.or.jp/gyoseiren/kaiin/fukui.html> 2020/03/18
- 新潟県漁業共同組合連合会（2020）漁民の森づくり <http://www.van-rai.net/nigyoren/mori.htm>
- 農林水産省（2002）小型機船底びき網漁業取締規則 https://elaws.e-gov.go.jp/search/elawsSearch/elaws_search/lsg0500/detail?lawId=327M50010000006
2020/03/18

農林水産省 (2017a) 特定大臣許可漁業等の取締りに関する省令 https://elaws.e-gov.go.jp/search/elawsSearch/elaws_search/lsg0500/detail?lawId=406M50000200054 2017年8月10日参照

農林水産省 (2017b) 指定漁業の許可及び取締り等に関する省令 https://elaws.e-gov.go.jp/search/elawsSearch/elaws_search/lsg0500/detail?lawId=338M50010000005&openErCode=1 2017年8月10日参照

農林水産省 (2019a) 海洋生物資源の保存及び管理に関する基本計画 <https://www.jfa.maff.go.jp/j/suisin/attach/pdf/index-38.pdf> 2020/03/18

農林水産省 (2019b) 漁業法 https://elaws.e-gov.go.jp/search/elawsSearch/elaws_search/lsg0500/detail?lawId=324AC0000000267 2020/03/18

水産庁 (2002) 日本海西部あかがれい(ずわいがに)資源回復計画 https://www.jfa.maff.go.jp/j/suisin/s_keikaku/pdf/akagarei.pdf 2020/03/18

水産庁 (2012) 日本海西部あかがれい(ずわいがに)資源回復計画の評価・総括 https://www.jfa.maff.go.jp/j/suisin/s_kouiki/nihonkai/pdf/n19-2-4.pdf 2020/03/18

水産庁 (2017) 平成29年2月23日 水産政策審議会 第81回資源管理分科会 資料4-1 平成29年「指定漁業の許可等の一斉更新」についての処理方針(案) <https://www.jfa.maff.go.jp/j/council/seisaku/kanri/attach/pdf/170224-23.pdf> 2020/03/18

水産庁 (2018) 資源管理指針・計画作成要領 https://www.jfa.maff.go.jp/j/suisin/s_keikaku2/attach/pdf/s_keikaku2-4.pdf 2020/03/18

水産庁 (2019a) 日本海西部あかがれい・ずわいがに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-125.pdf 2020/03/18

水産庁 (2019b) 我が国の海洋生物資源の資源管理指針 https://www.jfa.maff.go.jp/j/suisin/s_keikaku2/attach/pdf/s_keikaku2-8.pdf 2020/03/18

水産庁 (2019c) 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(令和元年11月現在) https://www.jfa.maff.go.jp/j/suisin/s_kouiki/nihonkai/attach/pdf/index-144.pdf 2020/03/18

水産庁 (2019d) 資源管理計画一覧(令和元年8月1日現在) https://www.jfa.maff.go.jp/j/suisin/s_keikaku2/attach/pdf/s_keikaku2-5.pdf 2020/03/18

水産庁 (2019e) 日本海・九州西広域漁業調整委員会 委員名簿 https://www.jfa.maff.go.jp/j/suisin/s_kouiki/nihonkai/attach/pdf/index-129.pdf 2020/03/18

水産庁 (2019f) 水産政策審議会 資源管理分科会 委員、特別委員名簿 <https://www.jfa.maff.go.jp/j/council/seisaku/kanri/attach/pdf/191223-3.pdf> 2020/03/18

但馬漁業協同組合 (2020) 直売店の紹介 <http://www.jftajima.com/store/> 2020/03/18

鳥取県漁業協同組合網代港支所 (2016) 網代港地域プロジェクト改革計画書(沖合底びき網) http://www.fpo.jf-net.ne.jp/gyoumu/hojyogigyo/01kozo/nintei_file/H270810_ajirokou_okisoko_2.pdf 2020/03/18

全国漁業協同組合連合会 (2019) 全国のプライドフィッシュ 兵庫のアカガレイ
<http://www.pride-fish.jp/JPF/pref/detail.php?pk=1470118958> 2020/03/18

全国底曳網漁業連合会 (2019) 会員団体 <http://www.zensokoren.or.jp/link/kaiin.html>