水産研究・教育機構 機関リポジトリ
FRA Japan Fisheries Research and Education Agency Institutional Repository

キチジ太平洋北部　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: 2025-03-11 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 三谷, 卓美, 若松, 宏樹, 牧野, 光琢 メールアドレス: 所属:
URL	https://fra.repo.nii.ac.jp/records/2013714

3. 漁業の管理

概要

管理施策の内容（3.1）

太平洋北部のキチジについては、沖合底びき網漁業の公的な許可制度と、「太平洋北部沖合性カレイ類資源回復計画」を引き継いだ保護区の設定によるインプット・コントロール（3.1.1 5 点）並びに、漁期や操業禁止ライン設定及び岩手県での網目制限によるテクニカル・コントロール （3.1.2 4 点）が実施されている。また、省エネに取り組むとともに、生態系の保全のための施策も打ち出されており、海底環境保全に向けた取組のなかで漁具試験が実施された経過がある。海底環境保全に向けた措置はなされていない中で、沖合底びき網漁業の操業禁止ライン、オッターボード使用海域制限等が設定されている（3.1.3.1 3 点）。また海浜清掃等環境保全活動が沖合底びき網漁業者を含む漁業協同組合でなされている（3.1.3.2 3 点）。

執行の体制（3.2）

管理の執行については、管理体制が確立しており（3.2.1.1 5 点）、漁業調査取締の観点からも、十分な監視体制が有効に機能していると評価した（3.2.1.2 5 点、3.2.1.3 5 点）。また、資源回復計画の順応的な進行管理も、受け継がれていると評価した（3.2.2 3 点）。

共同管理の取り組み（3.3）

沖合底びき網漁業は、国による許可漁業であるため、漁業者は公的に特定でき、漁業者は沿海漁業協同組合、連合会または沖合底びき網漁業関連の団体に組織されている（3.3.1.1 5 点、3.3.1.2 5 点）。沖合底びき網漁業者は、引き続き「太平洋北部沖合性カレイ類資源回復計画」に取り組むことしており、これに関連した資源管理計画が実施されている（3.3.1.3 5 点）。また地域プロジェクト改革計画の主導や代船等の支援、安全が確認された魚種についての試験操業、検査、出荷等の系統的、計画的な実施が行われていることも、高く評価される（3.3.1.4 5 点）。自主的及び公的管理への関係者の関与も評価でき（3.3.2.1 4 点、3.3.2.2 5 点）、水産政策審議会等の委員構成から、適切な利害関係者の参画も確認でき、評価された（3.3.2.3 4 点）。

評価範囲

① 評価対象漁業の特定

2016 年の太平洋北区でのキチジ漁獲量のうち、大きな割合を揚げているのは、沖合底びき網漁業である。東日本大震災以前の 2010 年でもそのようであった。沖合底びき網漁業を評価対象漁業とした。

② 評価対象都道府県の特定

岩手県、宮城県、福島県 の沖合底びき網漁業を特定する。これは、2016 年には岩手県、宮城県の沖合底びき網漁業で太平洋北区におけるキチジの全漁獲量の 77%を、また、東日本大震災以前の 2010 年では、岩手県、宮城県、福島県 の沖合底びき網漁業で 79%を漁獲していたためである。

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）許可証、および各種管理施策の内容　2）監視体制や罰則、順応的管理の取組などの執行体制　3）関係者の特定や組織化、意思決定への参画への共同管理の取組　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。資源管理指針では、これまでに「太平洋北部沖合性カレイ類資源回復計画」（2003 年 3 月 10 日公表）で取り組んできた保護区の設定等の措置に引き続き取り組む必要がある（仙台漁業調整事務所 2010、水産庁 2017a）、としている。この計画ではキチジ、サメガレイについて北海道幌泉郡えりも町幌泉灯台中心点と青森県下北郡大間町大間埼突端とを結ぶ線、北緯 41 度 08 分 10 秒の線、東経 141 度 44 分 47 秒の線、東経 142 度 29 分 47 秒の線で囲まれた海域では、毎年 5 月 1 日から 6 月 30 日まで、北緯 39 度 45 分 10 秒の線、北緯 40 度 00 分 10 秒の線、水深 830m の等深線、東経 142 度 59 分 47 秒の線で囲まれた海域では 3 月 1 日から 4 月 30 日まで、北緯 38 度 35 分 11 秒の線、北緯 38 度 51 分 11 秒の線、東経 142 度 24 分 47 秒の線、東経 142 度 29 分 47 秒の線で囲まれた海域では毎年 2 月 1 日～3 月 31 日まで、保護区が設定され、それぞれの期間中、当該海域での操業を行わない、こととされている。また「太平洋北部沖合性カレイ類資源回復計画」では、この他にもヤナギムシガレイ、キアンコウの保護区として複数の海域が、時期を違えて設けられており、マダラ、カレイ類等に対する資源増大効果もあわせて期待できる、とされている。アウトプット・コントロールは実施されていない。この海域のキチジの資源の水準動向は、高水準増加傾向と評価され、アウトプット・コントロールは実施されていないものの、インプット・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、と評価して、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、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

沖合底びき網漁業では操業期間が制限されている。また、操業禁止ラインがあり、それより沿岸側では操業できない。底びき網漁業オッターの使用できる海域に制限がある（指定漁業の許可及び取締り等に関する省令 水産庁 2017b）。また岩手県ではキチジを主対象とする場合、幼魚保護のため拡大した網目を自主的に使用している（岩手沖底協会地域水産業再生委員会 2014）。以上より 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 生態系の保全施策

3.1.3.1 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

減速航行、低抵抗網の導入、船底の清掃及び抵抗の少ない塗料の使用を検討するなど省エネ（岩手沖底協会地域水産業再生委員会 2014）、年間の操業日数の削減、往復航時の低速化によるコスト削減（宮城県底びき網漁業広域水産業再生委員会 2016）、などに取り組んでいる。福島県では、東日本大震災の影響のため浜の活力再生プラン等の策定に至っていない。沖合底びき網漁業者の全国団体である全国底曳網漁業連合会では、海底環境保全に向けた試験を実施した経過がある（全国底曳網漁業連合会・漁船協会 2004、2005）が、本海域では漁場環境保全のための措置は特になく（仙台漁業調整事務所 2010）、沖合底びき網漁業の操業禁止ライン、オッターボード使用海域や操業期間の制限がある。このような一連の施策の導入により 3 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	十分かつ有効に施策が導入されている

3.1.3.2 生態系の保全修復活動

海岸清掃の支援や系統ブランド石鹸の普及（岩手県漁業協同組合連合会 2018）、海浜清掃運動、地球環境保全活動等への取り組み（宮城県漁業協同組合 2018）が沿海地区漁業協同組合や県漁業協同組合連合会等で行われている。福島県でも沿海漁業協同組合、福島県漁業協同組合連合会、県等により環境・生態系保全地域協議会が設けられており、沖合底びき網漁業者が所属する沿海漁業協同組合では藻場、干潟の保全活動が行われてきた（JF 全漁連 2018）。これら沖合底びき網漁業者も参加する漁業協同組合の活動により 3 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	.	生態系の保全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

太平洋北部（沖合底びき網漁業の太平洋北区に相当し、北海道太平洋側を含まない東北地方太平洋岸沖の海域を指す）におけるキチジ資源を対象（服部ほか 2018）として評価している。この海域の沖合底びき網漁業は、水産庁漁業調整課、同仙台漁業調整事務所が管轄しており、漁業者団体としては沿海地区漁業協同組合、県漁業協同組合連合会に所属しつつ、岩手県底曳網漁業協会、宮城県沖合底びき網漁業協同組合・宮城県近海底曳網漁業協同組合、福島県機船底曳網漁業組合連合会を組織し、全国団体としては全国底曳網漁業連合会に結集している。管理体制が確立し機能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
対象資源の生息域がカバーされていない	.	生息域をカバーする管理体制はあるが、十分には機能していない	.	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

沖合底びき網網漁業については、水産庁管理課と仙台調整事務所等が指導取締りを行っている。2018 年から、水産本庁を漁業取締本部、仙台漁業調整事務所を同仙台支部として水産庁の漁業取締体制が強化された（水産庁 2018a）。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ＶＭＳ（衛星船位測定送信機）の設置と常時作動を義務付けることとされた（水産庁 2017c）。漁獲成績報告書の提出率は 100%である。以上より 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	.	相当程度の監視体制があるが、まだ十分ではない	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

沖合底びき網漁業については、漁業法や指定漁業の許可及び取締り等に関する省令に基づき、許可の取り消しや刑事罰を科すことが可能であり、罰則規定としては十分に有効と考えられる。以上により 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	.	罰則・制裁が設定されているが、十分に効果を有しているとはいえない	.	有効な制裁が設定され機能している

3.2.2 順応的管理

国の定める資源管理指針のなかでは、これまでに「太平洋北部沖合性カレイ類資源回復計画」（2003 年 3 月 10 日公表）として取り組んできた保護区の設定等の措置に引き続き取り組んでいくことを要請されている。ここでは、国は、毎年の資源調査及び評価、漁獲状況や資源回復措置の実施状況を踏まえ、資源回復計画の評価検討を行い、必要応じ計画内容の見直しを行うとされている（仙台漁業調整事務所 2003）。順応的管理のフローチャートが整えられていると言える。ここでは、資源水準動向が高位増大であり、資源回復計画の進行管理も受け継がれているため、3 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

沖合底びき網漁業は大臣許可漁業であり、漁業者は公的に全て特定できる。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

漁業者は沿海地区漁業協同組合に、それらは県漁業協同組合連合会に所属しつつ、岩手県底曳網漁業協会、宮城県漁業協同組合、宮城県近海底曳網漁業協同組合、宮城県沖合底びき網漁業協同組合、福島県機船底曳網漁業組合連合会を組織し、全国団体として全国底曳網漁業連合会に結集している（富岡 2014、全国底曳網漁業連合会 2018）。全ての漁業者が漁業者団体に所属している。以上より 5 点を配点する。

1点	2点	3点	4点	5点
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要請された「太平洋北部沖合性カレイ類資源回復計画」の保護区の設定は引き続き行われている（水産庁 2017a）。岩手県地先では漁獲対象魚種の違いに関わらず同じ網目の漁網で操業し、キチジを対象とした操業では約 60%の割合で

幼魚（10 ㎝以下）が漁獲されていた。キチジ幼魚の平均単価は、成魚の 40 分の 1 と極めて廉価であるだけでなく資源量減少につながることから、水産総合研究センターの指導の下、目合いを 30ｍｍから 63ｍｍに拡大することとし、キチジ幼魚等の漁獲の減少（約 70%脱出可能）に努めている（岩手沖底協会地域水産業再生委員会 2014）。宮城県地先では漁場が限られ、底魚資源に対して過度の漁獲圧が掛かりやすい状況にあることから、150m 以深で操業する底びき網漁船を 4 グループに分け、グループ毎に集団操業を行い、資源への漁獲圧を分散させるという方法で、漁場や資源状況に応じた操業体制の再編 に取り組んでいる（宮城県沖合底びき網漁業再生委員会 2016）。福島県地先では、東日本大震災後、安全の確認が得られた魚種から統制の取れた試験操業等が実施されている（福島県 2018、福島県漁業協同組合連合会 2018）。漁業者組織が漁業の管理に強い影響を及ぼしており、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

岩手県底曳網漁業協会が、宮古釜石地域プロジェクト（沖合底びき網）改革計画によって改革型漁船等の収益性改善の実証実験を主導している（岩手県底曳網漁業協会 2017）。石巻市水産振興協議会は、石巻地域プロジェクト底びき網漁業に関する改革計画によって沖合底びき網漁船の構造改革を主導した（石巻市水産振興協議会 2009）。宮城県底びき網漁業広域水産業再生委員会における中核的漁業者に宮城県水産業構造改革支援協会が、底びき網漁船の取得等を支援した経過がある（宮城県底びき網漁業広域水産業再生委員会 2016）。東日本大震災の影響から、福島県下では、「浜の活力再生プラン」等の策定は未だ行われていない。福島県ではキチジ等の放射性物質を測定し、安全であることを確認し（福島県 2018）、試験操業から、検査、出荷まで系統立てて組織を挙げて計画、実施を行っている（福島県漁業協同組合連合会 2018）。以上のような活動を高く評価し、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、沿海漁業協同組合、県漁業協同組合連合会の諸会議への出席の機会がある。また、選出された委員については、県、国レベルでの漁業

種類別の所属団体における会合出席も必要である。具体的な資料は乏しいが、代表委員は年間 12 回以上の会議への出席は必須であると考えられ、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

太平洋広域漁業調整委員会に都道府県互選委員として岩手海区漁業調整委員会会長、宮城海区漁業調整委員会会長、福島海区漁業調整委員会委員が、大臣選任漁業者代表委員として岩手県底曳網漁業協会会長理事が参画している（水産庁 2018b）。水産政策審議会資源管理分科会には全国漁業協同組合連合会の役員が出席している（水産庁 2018c）。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

全国底曳網漁業者連合と岩手県底曳網漁業協会では、水揚げ金額のみではなく沖合底びき網漁業が石巻や宮古等地域に与える経済効果を算定し、地域経済における沖合底びき網漁業の重要性を広報する取組も行っている（全国底曳網漁業連合 2017）。遊漁の対象とはなっていない。水産資源の適切な保存及び管理に関する施策に係るものを調査審議等する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自然保護基金等から選出された委員や特別委員が出席し、参画している（水産庁 2018c）。以上より 4 点を配点する。

1点	2点	3点	4点	5点
実質上なし	.	部分的・限定的には関与	.	ほぼすべての主要な利害関係者が効果的に関与

引用文献

福島県（2018） 安全が確認された農林水産物 消費者の皆様へ 海産魚介類編 （平成 30 年 9 月 6 日現在）http://www.pref.fukushima.lg.jp/uploaded/attachment/310192.pdf : 2018/09/10

福島県漁業協同組合連合会（2018）福島県における試験操業の取組 http://www.fsgyoren.jf-net.ne.jp/sisotop.html 2018/08/01

服部 努・成松庸二・柴田泰宙・鈴木勇人・森川英祐・永尾次郎（2018） 平成 29（2017）年度キチジ太平洋北部の資源評価 第 2 分冊, 水産庁・水産研究教育機構, 1139-1167.

石巻市水産振興協議会（2009）石巻地域プロジェクト底びき網漁業に関する改革計画書 http://www.fpo.jf-net.ne.jp/gyoumu/hojyojigyo/01kozo/kozo_nintei.html 2018/08/01

岩手県漁業協同組合連合会（2018） 環境保全 http://www.itgyoren.jf-net.ne.jp/ 2018/08/01

岩手沖底協会地域水産業再生委員会 （2014）浜の活力再生プラン www.jfa.maff.go.jp/j/bousai/pdf/iwate_okisoko.pdf 2018/08/01

岩手県底曳網漁業協会（2017）宮古釜石地域プロジェクト（沖合底びき網）改革計画 http://www.fpo.jf-net.ne.jp/gyoumu/hojyojigyo/01kozo/kozo_nintei.html 2018/08/01

JF 全漁連（2018）水産多面的機能発揮対策情報サイトひとうみ.jp 福島県の活動状況一覧 http://www.hitoumi.jp/torikumi/fukushima/ 2018/08/01

宮城県漁業協同組合（2018）環境保全の取組み http://www.jf-miyagi.com/sekinin.html 2018/08/01

宮城県底びき網漁業広域水産業再生委員会 （2016）浜の活力再生広域プラン www.jfa.maff.go.jp/j/bousai/hamaplan/attach/pdf/miyagi_koikihamaplan-3.pdf 2018/08/01

宮城県沖合底びき網漁業再生委員会 （2016）浜の活力再生プラン www.jfa.maff.go.jp/j/bousai/pdf/1miyagiken_okisoko.pdf 2018/08/01

仙台漁業調整事務所（2003）太平洋北部沖合性カレイ類資源回復計画 www.jfa.maff.go.jp/sendai/plan/karei/pdf/kareiruisigennkaifukukeikaku20101217.pdf 2018/08/01

仙台漁業調整事務所（2010） 太平洋北部沖合性カレイ類資源回復計画 http://www.jfa.maff.go.jp/sendai/plan/karei/index.html 2018/08/01

水産庁（2017a）我が国の海洋生物資源の資源管理指針 http://www.jfa.maff.go.jp/j/council/seisaku/kanri/attach/pdf/170530-20.pdf 2018/08/01

水産庁（2017b）指定漁業の許可及び取締り等に関する省令（昭和三十八年農林省令第五号） https://elaws.e-gov.go.jp/search/elawsSearch/elaws_search/lsg0500/detail?lawId=338M50010000005&openerCode=1#1039 2018/08/01

水産庁 (2017c）平成 29 年 4 月 6 日 水産政策審議会 第 82 回資源管理分科会資料 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 http://www.jfa.maff.go.jp/j/council/seisaku/kanri/attach/pdf/170406-9.pdf 2018/08/01

水産庁 (2018a)「漁業取締方針」の公表について http://www.jfa.maff.go.jp/j/press/kanri/180323_27.html 2018/08/01

水産庁 (2018b）第 28 回太平洋広域漁業調整委員会議事録(H30 年 3 月 27 日開催)太平洋広域漁業調整委員会 委員名簿 www.jfa.maff.go.jp/j/suisin/s_kouiki/taiheiyo/attach/pdf/index-56.pdf 2018/08/01

水産庁（ 2018c）水産政策審議会 第 88 回 資源管理分科会 配付資料 資源管理分科会委員・特別委員名簿 http://www.jfa.maff.go.jp/j/council/seisaku/kanri/attach/pdf/180227-2.pdf：2018/08/01

富岡啓二 （2014）沖合底びき網漁業の現状と課題. 水産振興 No.561, 東京水産振興会 http://www.suisan-shinkou.or.jp/promotion/suisan-shinko/magazine_2014.html 2018/08/01

全国底曳網漁業連合会・漁船協会（2004、2005）海底環境保全型底曳網漁法の開発報告書

全国底曳網漁業連合（2017） 沖合・以西底びき網漁業のデータブック http://www.zensokoren.or.jp/databook/databook.html 2018/08/01

全国底曳網漁業連合会（2018）会員の紹介 http://www.zensokoren.or.jp/link/kaiin.html 2018/08/01