

**「釣り（遊漁）と漁業の共存及び資源
管理の推進に関する政策的検討」に係
る委託調査事業**

報告書

令和2年3月

三菱UFJリサーチ&コンサルティング

(白紙)

目次

| | |
|--|-----|
| 事業実施概要 | i |
| 事業の目的・背景 | i |
| 事業の実施方法 | i |
| 報告書の概要 | iv |
| 略語集 | xi |
| 1. 我が国における遊漁の状況 | 1 |
| 2. 国内採捕量の推計 | 5 |
| 2.1. ウェブアンケート | 8 |
| 2.2. 国内現地調査 | 55 |
| 2.3. 全国採捕量の推計方法 | 78 |
| 3. 釣りに関する支出額の算定方法 | 91 |
| 4. 米国の遊漁振興政策 | 94 |
| 4.1. 米国における海釣りの概況 | 94 |
| 4.2. SFR プログラム | 98 |
| 4.3. ライセンス制 | 109 |
| 5. 米国の遊漁資源管理政策および採捕量調査 | 115 |
| 5.1. 米国の海洋生物資源管理体制 | 116 |
| 5.2. 遊漁の採捕量調査 | 123 |
| 5.3. 過剰採捕への対応 | 126 |
| 5.4. 遊漁者登録のための取組み | 127 |
| 5.5. 最新技術を使った採捕量調査の可能性 | 127 |
| 5.6. 採捕量調査に関する課題 | 129 |
| 6. 今後の遊漁と漁業の共存施策および資源管理施策のあり方に関する課題と示唆 | 131 |
| 6.1. 船釣りの採捕量の実態把握に関する課題 | 131 |
| 6.2. 陸釣りの採捕量調査に関する課題・示唆 | 132 |
| 6.3. ウェブアンケート手法の高度化に関する課題・示唆 | 133 |
| 6.4. 釣りの経済効果およびその推計に関する課題・示唆 | 134 |
| 6.5. 遊漁振興政策に関する課題・示唆 | 134 |

事業実施概要

事業の目的・背景

我が国において、釣りは代表的なレジャーであるが、釣りはあくまでレジャーであることから、行政は釣りとは漁業の共存方策や釣り場整備等の施策を積極的に講じてきていない。一方で、釣りは、地域経済の活性化等の施策としての活用が期待されている。

また、水産政策の改革により、我が国漁業の資源管理措置を強化する方向にあり、共通の水産資源を利用する釣りについても資源管理施策を検討する必要があるが、釣りによる水産資源の採捕量の実態がほとんど把握されておらず、釣りによる資源管理施策を検討する基礎的知見がない状況にある。特に、釣りをするプレジャーボートにより、各地で深刻な漁業トラブルが発生しているものの、採捕者の特定が困難で実態が把握されていない。

釣りに関する政策は、釣りとは漁業の共存施策と資源管理施策の両者のバランスがとれた施策の体系とすることが実効性の確保から必要である。

このため、本事業では施策の検討に必要な情報について、調査・推計等を行うことで、釣りに関する政策検討の推進を図るものである。

事業の実施方法

(1) 調査研究体制

本調査研究における三菱 UFJ リサーチ&コンサルティング株式会社の体制は以下のとおりである。

| | | |
|--------|------------|--------|
| 秋山 卓哉 | 環境・エネルギー部 | 副主任研究員 |
| 菌 巳晴 | 環境・エネルギー部 | 主任研究員 |
| 森口 洋充 | 環境・エネルギー部 | 主任研究員 |
| 岩垂 麻理絵 | 環境・エネルギー部 | 副主任研究員 |
| 前河 一華 | 公共経営・地域政策部 | 研究員 |
| 菱田 達也 | 研究開発第2部 | 研究員 |

(2) 釣りと漁業の共存及び資源管理の推進に関する検討会

釣りによる採捕量の推計手法や地域に及ぼす経済的効果を調査するとともに、海外における釣りと資源管理について調査し、我が国における釣りと漁業の共存及び資源管理の推進に関する政策検討に必要な課題を抽出するため、専門的な見地から検討する「釣りと漁業の共存及び資源管理の推進に関する検討会」（以下「検討会」という）を開催した。検討委員は以下の7名である。

委員名簿（五十音順）

| 氏名 | 所属 | 役職 |
|---------|---------------------------------------|-------|
| 柏山 浩史 | 香川県農政水産部 | 水産課長 |
| 木村 陽輔 | 一般社団法人 全日本釣り団体協議会 | 専務理事 |
| ◎工藤 貴史 | 東京海洋大学 海洋生命科学部 海洋政策文化学科 | 准教授 |
| 下山 秀雄 | 公益財団法人 日本釣振興会 | 専務理事 |
| 田中 要範 | 全国漁業協同組合連合会 | 漁政部長 |
| ○三木 奈都子 | 国立研究開発法人 水産研究・教育機構 中央水産研究所 経営経済研究センター | 主幹研究員 |
| 若林 務 | NPO 法人 ジャパンゲームフィッシュ協会 | 理事 |

◎は座長、○は座長代理

次のとおり、計3回の委員会を開催した。

| 開催回数 | 開催日 | 検討事項案 |
|------|------------|--|
| 第1回 | 2019年11月5日 | <ul style="list-style-type: none"> 検討委員会の目的および進め方 採捕量調査(ウェブアンケート調査および現地調査実施地域)の検討 米国現地調査に関する検討 |
| 第2回 | 2020年2月3日 | <ul style="list-style-type: none"> 第1回ウェブアンケートの速報報告 米国現地調査結果の報告 |
| 第3回 | 2020年3月11日 | <ul style="list-style-type: none"> 第2回ウェブアンケートの結果報告 採捕量推計手法及び経済的効果の検討 政策検討に必要な課題の抽出 報告書(案)に関する検討 |

(3) 国内現地調査

釣り人による採捕量等の実態を把握するため、静岡県下田市の下田港周辺と大阪湾周辺で現地調査を実施した。下田港周辺では主に陸釣りおよびボート釣り(モーターボート及びミニボート)の実態把握を目的とし、現地の漁業協同組合やマリーナ、遊漁船業者へのヒアリングと陸釣り客へのアンケートを行った。

大阪湾周辺では主にボート釣りの実態把握を目的に、現地のマリーナを訪問しヒアリングを行った(2020年1月以降に我が国内でも感染例報告が増加した新型コロナウイルスの感染拡大防止のため、一部マリーナについては電話でのヒアリングとした)。また、マリーナの協力を得て、マリーナ利用者の採捕量等を把握するためのアンケートを実施した。

(4) 海外現地調査

米国において、連邦政府、州政府、釣り団体、学識者などに対して、対面式のインタビュー調査を実施した。インタビューでは、米国の遊漁振興政策であるSFR(スポーツ・フィッシュ回復プログラム)やライセンス制度、海洋生物資源管理の仕組み、遊漁採捕量調査手法やその課題などについて情報を収集した。

調査日程：2020年1月13日（月）～17日（金）（移動日除く）

調査場所：ボストン、ワシントン D.C.

調査者

- ・ 秋山卓哉 三菱 UFJ リサーチ&コンサルティング株式会社環境・エネルギー部 副主任研究員
- ・ 樋渡公愛 水産庁 増殖推進部 研究指導課 漁船漁業対策室 漁業構造改革専門職
- ・ 富永温夫 在アメリカ合衆国日本国大使館一等書記官（ワシントン D.C.のみ同行）

| 面談日 | 対象機関 | 面談者 |
|-------|--|---|
| 1月13日 | ニューイングランド漁業管理委員会（New England Fishery Management Council） | ・ Tom Nies, the Council's executive director ・ John Quinn, the Council chairman |
| 1月14日 | マサチューセッツ海洋漁業部（Massachusetts Division of Marine Fisheries） | ・ Dan McKiernan, Acting Director 他3名 |
| 1月14日 | マサチューセッツ・ストライプドバス協会（Massachusetts Striped Bass Association） | ・ Patrick Paquette（元会長） |
| 1月15日 | レクリエーション・ボートイング・フィッシング協会（Recreational Boating and Fishing Foundation: RBFF） | ・ Frank Peterson, President、他2名 |
| 1月15日 | アメリカン・スポーツフィッシング協会（American Sportfishing Association: ASA） | ・ Glenn Hughes（President） ・ Mike Leonard（VP of Government Affairs） |
| 1月15日 | ギャレット・グレイブス（Garret Graves） | ・ Garret Graves（下院議員、共和党、ルイジアナ州） |
| 1月16日 | メリーランド沿岸保全協会（Coastal Conservation Association Maryland） | ・ David Sikorski（Executive Director） |
| 1月16日 | Thomas Miller | ・ Thomas Miller（Professor, director of the University of Maryland Center for Environmental Science） |
| 1月16日 | Adams and Reese LLP | ・ Matthew Paxton（CCAの弁護士、交渉人） |
| 1月17日 | 海洋大気庁海洋漁業局（National Marine Fisheries Service: NMFS） | ・ Tim Sartwell（Recreational Fishery Management Specialist）、他3名 |
| 1月17日 | Jorge Holzer | ・ Jorge Holzer, Associate Professor, Dept. Agricultural and Resource Economics, University of Maryland |
| 1月17日 | 内務省魚類野生生物局（Fish & Wildlife Service）、州魚類野生生物局協会（Association of State Fish and Wildlife Agencies : AFWA） | ・ David Hoskins（Assistant Director） - Fish and Aquatic Conservation/U.S. Fish and Wildlife Service + Paul Rauch（SFR担当）、Ron Regan（CEO, AFWA） |

報告書の概要

(1) 国内採捕量・経済効果の推計

① ウェブアンケート

本事業では釣り人の採捕状況や支出状況を把握するための手法としてウェブアンケートを実施した。アンケートの対象者は、15歳以上で過去1年間に日本の海域で海釣りをした人とし、第1回アンケートは2019年12月13日より実施、第2回アンケートは2020年2月13日から実施し、それぞれ478、512のサンプルを収集した。

ウェブアンケートの結果をもとに、直近の釣り日数と釣果のデータに基づき算出した総日数¹当たりの平均採捕尾数を求めると一日当たり8.63尾²となった。

直近の釣り（釣行1回分）にかけた費用については、釣り人一人当たりの一日の支出額は、現地（釣りを行った市町村内）が1,911円、現地外（釣りを行った市町村外）で1,019円となった。

リールやロッドといった釣り具、ボート維持費など1回の釣りで支出する性格でないものへの一人当たり年間支出額は現地で10,500円、現地外で15,779円であった。

ウェブアンケートの結果と平成28年度の「社会生活基本調査（総務省）」や令和元年の「レジャー白書」等のデータを組み合わせることにより、遊漁による採捕量および支出額の算出を試行したが、ウェブアンケートは海面のみを対象としており、内水面も対象としている社会生活基本調査等のデータとの比較では過大に推計されているものと推察されたことから、全国の採捕量や支出状況の推計については、何通りかのパターン別に総量（総額）のみ算出した。

結果、総量は、12パターンの推計値が得られ、89,721トンから413,095トン程度、総額は、3パターンの推計値が得られ、1,731億円から2,755億円程度と推測されたものの、データに数倍の開きがあることから、更なる精査が必要で有ることが明らかとなった。

しかしながら、ウェブアンケートは採捕量把握の有用なツールであると考えられることから、アンケートの内容や頻度、サンプル数などについて、さらなる検討を加えより制度の高い推計を行う必要がある。

② 国内現地調査

釣り人による採捕量等の実態を把握するため、静岡県下田市の下田港周辺と大阪湾周辺で現地調査を実施した。下田港周辺では主に陸釣りとボート釣り（モーターボート及びミニボート）の実態把握を目的とし、現地の漁業協同組合やマリーナ、遊漁船業者へのヒアリングと陸釣り客へのアンケートを行った。

大阪湾周辺では主にボート釣りの実態把握を目的に、現地のマリーナを訪問しヒアリングを行った。また、マリーナの協力を得て、マリーナ利用者の採捕量等を把握するためのアンケートを実施した。

1) 下田港周辺

下田港の調査は2020年2月上旬に実施した。釣る場所によって釣れる魚は異なり、下田市魚市場前の堤防ではサヨリ狙いの釣り客が多く、犬走や福浦の堤防ではアジやイワシ、クロダイ、サバ、マダイ、メジナなど多様な魚種が釣られていた。調査期間における採捕尾数については、サヨリが67尾と最も多く、アジやメジナがそれに続いた。

¹ ウェブアンケートで質問した直近の釣りでの日数合計

² ウェブアンケートによる直近の釣りでの総採捕尾数 36,522尾 ÷ 直近の釣りでの日数 4,230日

下田港周辺のボート釣りの実態把握のため、マリーナに利用者へのアンケート協力を依頼した。2020年2月はマリーナ利用者が最も少ないシーズンであり、アンケート回収数は少なかったが、マダイやサバ、イサキ、メジナが釣られていることが確認できた。下田漁協へのヒアリングでもプレジャーボートによる釣りは少ないとの指摘もあり、下田地域においてはボート釣りによる採捕量は多くはないと考えられる。釣りと漁業との関係でも、遊漁船と漁業では操業エリアが分けられていることもあり、大きなトラブルにはなっていないとのことである³。

釣り人の支出状況を見ると、日帰り客が多く現地での支出は少ない傾向にあるといえ、一人当たりの主な支出額の平均はエサ代が786円、飲食費は1,372円でコンビニで購入という釣り人が多かった。

2) 大阪湾周辺

大阪湾では漁業者・遊漁船・ボート釣りが集まる海域（友ヶ島海域、明石海峡など）が存在し、漁業とボート釣りの競合が認められることから、大阪湾におけるボート釣りの状況や採捕量把握の実現性等を中心に現地調査（加太）、アンケート調査（マリーナ4か所）、電話ヒアリング調査（マリーナ等）を実施した。

マリーナのボートの活動範囲は、明石海峡周辺～紀淡海峡以北の大阪湾全域である。大型クルーザーは用途が釣りに限られないものの、時期により南紀方面でのカジキ釣りなども行っている。特に友ヶ島海域（紀淡海峡）、明石海峡でのボート釣りが多い。多い時は友ヶ島海域、明石海峡とも、一度にボート100隻程度、1日あたり300-500隻程度集まるとの指摘もあった⁴。ミニボート釣りの詳細は明らかではないが、現地の漁協によると加太・友ヶ島海域で土日祝日5~10隻程度と限定的であるとのことであった。

現地でのヒアリング等をもとに釣り人による支出状況についても調査した。加太地域では、京阪神から車の交通の便がよく釣り人のほとんど日帰りとのことである⁵。ボートは入港可能だがほとんど加太での消費はない。地域内に釣具店は個人経営の2店舗（以前は3店舗うち1店舗は廃業）があるものの、陸釣り客の1割程度が釣り具・えさを補う程度で地域内消費はきわめて限定的である。マリーナ利用者の支出状況については、係留費用等のほか併設飲食店のあるマリーナで停泊日に飲食をするケースのほかは、ほとんど当該地域における消費は認められない。当該地域外に位置する高速道路・国道沿いの大型釣具店やコンビニ等に立ち寄る程度とのことである⁶。

釣りと漁業の関係については、漁業権設定海域でのボート釣りやマナー違反（操業海域への接近、網など漁業用仕掛けの破損、漁協ルールを逸脱した釣行・釣法など）に伴うトラブルや、友ヶ島、明石海峡のように混雑海域での接触事故等のトラブルが発生しているとのことであった⁸。マリーナからも漁協の組合員ではない遊漁船による大量採捕やマナー違反（操業海域への接近、漁業ルールを逸脱した釣行・釣法など）の指摘があり、遊漁船規制を検討すべきとの意見が聞かれた。

(2) 米国の遊漁政策

米国における遊漁振興政策と資源管理政策について文献および現地ヒアリングにて調査を行った。

³ 下田漁協へのヒアリングによる。

⁴ 大阪湾における複数のマリーナ、漁協のヒアリングによる。

⁵ 加太漁協、地元の商店・旅館等のヒアリングによる。

⁶ 大阪湾における複数のマリーナのヒアリングによる。

① 遊漁振興政策（利用者負担・利用者便益（user-pay user-benefit））

1) SFR（スポーツ・フィッシュ回復プログラム）

米国の代表的な遊漁振興政策にはスポーツ・フィッシュ回復プログラム（Sport Fish Restoration Program: SFR）とライセンス制がある。前者の SFR 釣り具やモーターボート、ボート燃料などへの課税を原資として、州政府などが実施する資源保全、ボート遊びへのアクセス拡大、水産教育などを目的とするプロジェクトに資金を助成するプログラムである。

釣り具等への税込収入をもとに連邦政府が信託基金（SFRB 信託基金（Sport Fish Restoration Boating Trust Fund））を設立し、この信託基金から各州や地域に財源が配分される。州政府のプロジェクト費用の 75% を SFR の財源で補助（残りの 25% を州政府などが負担）。2019 年の配分額は、3 億 6500 万ドル（約 400 億円、1 ドル 110 円換算）となっている。

プロジェクトの内容について、たとえばマサチューセッツ州では、釣り人教育やボートインフラ助成、船舶清浄法、気候変動対策、タラ保全区域、通し回遊魚保護（diadromous fisheries）、責任ある釣り技術、漁業生息域、マサチューセッツ州海釣りガイド、一般利用促進、遊漁研究、釣り人データ収集チームといったプロジェクトを実施している。

上記以外の目的で SFR の財源を利用することはできない。州政府が違反した場合、内務省魚類野生生物局（FWS）が警告を発し、それでも州政府が違反をやめない場合には FWS は当該州への配分を停止できる。また、5 年に一度、独立監査人が SFR の財源が適切に使用されていて、SFR の規則に違反していないかどうかを検査する。不備があれば、州政府に費用を返還させる仕組みとなっている。

SFR に対する遊漁団体の評価は高いことが現地調査で確認された。SFR により、釣りへの参加が資源保全や遊漁の振興につながる。かつて資源保全を十分にできなかったことで数を大きく減らした魚種は存在するため保全に取り組むことは重要であると認識されている。

2) ライセンス制

米国で釣りをするにはフィッシングライセンスが必要であり、ライセンス料や種類は州政府が決定する。ただし、16 歳以下の若者や 60 歳以上の高齢者、障害者などはライセンス料が免除されることが多い。2016 年には 1,500 万件のライセンスが購入された。採捕制限（漁期、サイズ、バッグリミットなどの制限）には従わなければならないが（たとえば、マサチューセッツ州であればブラックシーバスやオキスズキ、タラ、コダラなど）、基本的にライセンスを取得すればすべての魚種を釣ることができる。

ライセンスの売り上げのすべてが資源保全や回復のために使用される。釣り人や遊漁団体もライセンス料が最終的には海洋生物資源の保全等につながり、釣り人にも裨益すると考えられている。また、遊漁団体は、SFR やライセンスを通じて環境保護に貢献しているとアピールしている。ただし、多くの人はこのような仕組みの存在を知らないため、遊漁団体は広報活動を通じてこうした取り組みの周知を進めている。

(3) 米国の遊漁資源管理政策

① 資源管理体制

海洋生物資源管理の根拠法は 1976 年制定の「マグナソン・スティーブンス漁業保存管理法」である。米国の海洋生物資源管理を所管するのは商務省海洋大気庁（NOAA）。米国が管轄する海域のうち、NOAA は 3 マイル以遠 200 マイルまでの海洋生物資源を

管理し、遊漁も管理対象に含まれる。沿岸から3マイルまでは州政府が管理する。

マグナソン・スティーブンス法に基づき8地域に漁業管理委員会が設置されている。同委員会が漁業および遊漁の採捕制限（漁期、サイズ、バググリットなどの制限）や採捕量の配分などを含む漁業管理計画（FMP）を策定する。州政府が独自の採捕制限を導入することも可能である。

漁業管理計画の執行は連邦政府（NOAA および沿岸警備隊）と州政府が共同で行う。ただし、実際には NOAA と州政府が協定を結び、連邦海域についても州政府に一定の財源を与え、執行を代行させている。

② 採捕量調査

遊漁の採捕量調査は1979年から「海洋遊漁統計調査（Marine Recreational Fishery Statistics Survey: MRFSS）」として開始され、2008年に現在の「海洋レクリエーション情報プログラム（Marine Recreational Information Program: MRIP）」へと変更された。海釣り客（saltwater angler）及び遊漁船（for-hire operators）の採捕量や釣行数を把握し、遊漁の採捕量や資源量などを推計。推計は漁業管理委員会や州政府に提供され、海洋生物資源管理に活用する。

MRIP の調査内容は、釣り人へのインタビュー調査（Access Point Angler Intercept Survey: APAIS）、釣り頻度に関する調査（Fishing Effort Survey）、遊漁船（For-Hire Survey）調査、沿岸調査の4つによって成り立っている。

遊漁の採捕量調査が重要だと考えられている理由として、多数の釣り人が存在し、採捕量が海洋生物資源に与えるインパクトを把握する必要があること、遊漁が経済的に重要な産業として認識されていることがある。

MRIP の調査は、連邦政府または州政府の職員か、外部委託を受けた調査会社が2か月に1度実施し、採捕量を推計する。推計結果は調査後6週間程度で漁業管理委員会や州政府に共有される。推計により過剰採捕が明らかとなった場合、漁業管理委員会や州政府は採捕制限や釣りの停止を実施できる。対応策の内容は漁業管理委員会や州政府の裁量に委ねられており、シーズン中の釣りの停止や、翌シーズン以降での採捕制限の調整によって対応する。推計結果のタイミングについては、共有のタイミングが遅く、過剰採捕への迅速な対応ができないとの批判がある。

米国には iAngler といった釣り人の自己申告による採捕量記録のスマートフォンアプリが存在し、アメリカン・スポーツフィッシング協会（ASA）はこうしたアプリを使えば迅速かつより高い精度で採捕量を把握できると主張するが、NOAA はデータのバイアスの問題があるとして導入には至っていないが、一部の州政府では試験的に導入しており、ASA はその結果を受けて連邦政府に採用を働きかけることにしている。

上記のとおり推計結果共有のタイミングの問題や MRIP 調査が私有地では行われないこと、推計の正確性の問題などが指摘されている。

(4) 今後の遊漁と漁業の共存施策および資源管理施策のあり方に関する課題と示唆

① ボート釣りの採捕量調査

適切な海洋生物資源管理を行うには釣りの採捕量を把握する必要があるが、予算やデータの信頼性の観点から平成20年度以降、調査は行われていない。船釣りのうち遊漁船による採捕量については、平成20年度の調査で郵送アンケートによる調査が行われており、遊漁船登録業者の協力を得られれば同様の調査手法によって採捕量の把握は可能である。プレジャーボートの採捕量については、本事業ではマリーナに協力してもらい、マリーナ利用者の採捕量を調査した。多くのマリーナに調査に協力してもらったも

の、中には調査時期（2020年2月）の利用者が少なく実際に回収できた調査票が少ないマリナーもあった。地域によって異なるだろうが、今年度事業からはマリナーには調査協力を得られることが示唆されていることから、調査票設置時期を前倒し（たとえば下田であれば夏期から）、より長期間にすることが望ましいといえる

ボート釣りの中でもミニボート釣りの実態は相対的に把握が困難である。本事業の調査では必ずしもミニボート釣りの採捕量が多くはないことが示唆されており、仮にこの傾向が全国的に当てはまるのであれば、資源管理の観点からはミニボートの採捕量把握に多大な労力を投じないという判断もあり得る。しかし、今年度の事業はあくまで太平洋中区と瀬戸内海区の一部地域での調査であり、ウェブアンケートも2019年12月から2020年2月の間の限られた時期での実施であることから、資源管理の観点からコストをかけて今後もミニボートの採捕量実態把握を行うべきか否か、行う場合いかなる調査手法が最適なのか、これらの観点の検討のための調査はさらに必要である。

② 陸釣りの採捕量調査

今年度事業では、国内現地調査は2020年1月から2月にかけて実施したが、シーズンによって釣れる魚は異なることから、調査頻度は増やす必要がある。米国のMRIP調査は2か月に1回行われており、年間を通じた魚種および採捕量を把握するには、MRIP調査と同等か、それ以下だとしても季節性の偏りを排除するには少なくとも四半期に一回の調査は必要であるといえる。あわせて調査対象地域の拡充も採捕量調査の精度向上に不可欠である。

③ ウェブシステムを使った採捕量調査

ウェブアンケートもウェブシステムを利用した調査手法であるが、他にもスマートフォンのアプリケーション（以下アプリ）も調査手法の選択肢の一つになりえる。米国現地調査でもすでに当地ではiAnglerなど釣果記録アプリがあり、ASAなどの釣り団体はこうしたウェブシステムをMRIP推計に利用することが望ましいと考えていることが明らかとなっている。

アプリ開発は比較的安価であり、釣り人にとっても紙での記録よりも簡便である。また、入力結果はすぐにシステム上に反映されるため、採捕状況をリアルタイムに把握できるというメリットもある一方、アプリはすべての人がインストールするとは限らず、インストールしても釣りのたびに釣果を記録してくれるとは限らない、また、釣果が無い場合は報告されにくいという課題がある。今年度調査ですでにアラバマ州やフロリダ州などは参考情報としてアプリの採捕量データを参照していることが明らかとなっており、これらすでに参考情報としてアプリ情報を使用している州や米国以外の海外の状況を今後調査することが有益である。

④ ウェブアンケート手法の高度化

採捕量を推計するには、釣り人口と1回当たりの採捕量、そして釣りの頻度を明らかにする必要がある。釣り人口、1回当たりの採捕量、頻度の把握方法として今年度の事業ではウェブアンケートを使ってそれらのデータ収集を試みた。それにより釣り人口や1日当たりの採捕尾数、総釣り日数は明らかにでき、理論上はこれらのデータをもとに推計値の算出は可能となる。その意味でデータ収集の手法としてはウェブアンケートが有用なツールであると確認できたが、精度の高い採捕量の推計のためにはさらなる調査手法の改善が必要である。

センサスのような悉皆調査でない以上、推計値に一定の誤差が生じることはやむをえ

ない。米国の MRIP もサンプル調査であるため、採捕量の推計値への信頼性は必ずしも高いとはいえないことが本事業の調査結果で明らかとなっているが、精度の問題を抱えつつも調査自体をやめるべき、という評価にはなっていない。海洋生物資源管理を適切に行うためには採捕量データの把握が不可欠であり、その際に生じる精度の問題については、その解消に向け努力し続けることは当然であるが、100%解消されるまで採捕量の推計をしないという態度も問題であるといえる。

⑤ 釣りの経済効果

米国には SFR は釣り具やボート燃料などへの課税を一度連邦レベルのファンドに集めて、それを各州・地域に配分する仕組みである。そのため、ある釣り具がどの地域で購入されたかは大きな問題とはならず、他州での消費が別の州に配分されるファンドの財源になりえる。加えて、SFR のファンドもライセンス収入も使用目的が釣りの振興や海洋（および内水面の）生物資源保全などに限定されており、利用者負担・利用者便益の仕組みが確立されている。

我が国とは遊漁に関する公的な仕組みが異なっており、単純に経済的な効果を推計したとしても意味合いは国や地域によって大きく異なるであろう。釣りの経済推計が釣りが本来持つ地域への経済的貢献を過小評価することがないように調査設計を組み立てる必要があるといえる。また、近年増加傾向にある訪日外国人旅行者（インバウンド）についても、地域の事情に留意しつつ取り込みを検討すべきである。

⑥ 遊漁振興政策

米国の「利用者負担・利用者便益（user-pay user-benefit）」の仕組みに基づく遊漁振興政策として、SFR やライセンス制が導入されていて、かつ釣り人や遊漁団体から高い評価を受けている。いずれの制度も釣り人がコストを負担するものであるが、最終的にそれが釣り場の整備や海洋生物資源の保全につながることを釣り人たちが実感できていることが制度への高い信頼につながっているといえる。

このように SFR とライセンス制は有効な遊漁振興政策といえるが、米国とは異なる歴史的背景を持つ我が国でそれらの制度をそのまま移入することは困難であろうが、我が国でも内水面遊漁では第5種共同漁業権の免許を受けている漁協は、アユやコイなどの対象魚種について増殖義務を負い、稚魚の放流などを行っている。その漁場内での釣りについて、漁協は都道府県知事の認可を受けて遊漁規則を定め、遊漁料や遊漁承認証、遊漁期間等の一定の制限を行っている。これは資源保全のための釣り人によるコスト負担の一面を持っており、魚が増えれば釣り人にとっても利益になるといえることから、釣り人の理解が得られやすいと想定される。

「釣り(遊漁)と漁業の共存及び資源管理の推進に関する政策的検討」に係る委託調査事業

全体取りまとめ

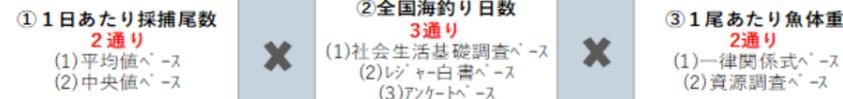
— 本年度事業の調査結果 —

A. 採捕量の推計手法の検討

①ウェブアンケート

- 15歳以上で、過去1年間に日本の海域で海釣りを行った人(898サンプル)を対象に、2019年12月13～17日、2020年2月13日～17日にかけて調査を実施。
- 釣り種別上位: ①港釣り、②磯釣り、③船釣り(遊漁船)、④砂浜釣り、⑤船釣り(PB等)
- 平均釣り日数(海区別: 6.5日～12.1日、実施の多い月: 5月、7～10月)
- 1人1日当たり捕獲数(平均捕獲尾数: 15.3尾、平均捕獲重量1,740g)

■ 全国採捕量(重量ベース) = 全国の採捕尾数(1日あたりの採捕尾数 × 全国の海釣りの釣り日数) × 1尾あたりの魚体重。算定方法の検討のため合計12通りの推計値を算出したところ、89,712トン～413,095トンの幅が生じた



②現地調査

- 太平洋中区は下田(2020.2.7～2.9)、瀬戸内海区は加太(2020.1.30～1.31)及び大阪湾の各マリーナへのヒアリング(2020.2.8～2.29)を行い、採捕量等についてはアンケート調査により3月上旬までポート釣りの調査を実施。
- 下田: 陸釣り(54サンプル、採捕尾数126尾)、ポート*釣り(3サンプル、採捕尾数22尾) *ミニポート1隻
- 瀬戸内海区(全てポート釣り(モーターポート及びミニポート)マリーナからのアンケート回収数(99サンプル))

③その他

- 多くのマリーナがアンケート調査に協力的であったが、釣りや漁業のトラブルが顕在化している地域においては、データの取り扱いや遊漁者への影響の観点から協力が消極的なマリーナも一部あった。

B. 地域への経済的効果

①社会生活基本調査、レジャー白書、ウェブアンケートに基づく釣りに関する支出額の推計

- 推計方法により総支出額は1,731億円～2,755億円となり、うち951億円～1,510億円が釣りを行う地域内の支出。なお、ウェブアンケートでは、1人1日当たりの支出額(釣りを行った市町村内1,911円、釣りを行った市町村外1,019円)、リール・ロッド・ポート維持費など1回の釣りで支出する性格でないものへの1人当たり年間支出額(釣りを行った市町村内10,500円、釣りを行った市長村外15,779円)となった。

②現地調査

- 太平洋中区(下田): 陸釣りの一人一日当たり平均支出額はエサ代786円、飲食費1,372円(いずれも下田市内での支出)、ポート釣りの支出額は未調査。
- 瀬戸内海区(ポート釣り): 支出額は未調査ながら、ヒアリングでは、陸釣り客の多くが日帰りで地域内消費は限定的。マリーナ客についても係留費用等を除くと、現地消費は少ないとの結果。

C. 米国の遊漁政策

- 海面遊漁採捕量調査: 1979年海洋遊漁統計調査が開始され、2008年から海洋レクリエーション情報プログラム(MRIP)。海洋大気庁(NOAA)が所管。予算は約1,000万ドル(約11億円)。釣り人へのインタビュー調査、釣り頻度に関する調査(郵送による調査)、遊漁船調査、大型遠洋種調査の4つの調査によって構成。2か月に1回実施。推計結果は調査後6週間程度で漁業管理委員会や州政府に共有され、採捕制限等の検討に活用されるとともに、漁獲データや生態調査と併せて持続可能な水産資源評価にも活用される。なお、一部州でスマホアプリによる釣果報告を採捕量調査の参考情報として活用。
- 遊漁振興政策(利用者負担・利用者便益制度)
 - SFR(スポーツ・フィッシュ回復プログラム): 釣り具などへの課税を原資として(2019年約3.65億ドル(約400億円))、州政府等が実施する資源保全、ポート遊びへのアクセス拡大、水産教育事業に助成するプログラム。
 - ライセンス制: 釣りにライセンスが必要。ライセンス料や種類は州政府が決定。売上のすべて(2016年約6億ドル(約660億円、内水面と海面の合計額))が資源保全や回復のために使用される。

多数の釣り人(4,900万人(国民の15%))が存在し、採捕量が海洋生物資源に与えるインパクトを把握する必要があること、加えて遊漁が経済的に重要な産業として認識されているため、採捕量調査が認められている

— 本年度事業から得られた示唆・課題 —

ウェブアンケート及び現地調査に基づき、我が国の採捕量及び地域への経済的効果を算出したが、アンケート時期及び回数の頻度及びアンケート内容設計(特に魚種別重量)の面で整理が必要。

採捕量を把握するための開発手法を検討したが、当初予定していたウェブアンケートと社会生活基本調査(総務省)等から得られる釣り日数データを活用した全国推計値の算出は実態から乖離した数値となったため、さらなる精査が必要。ウェブアンケート自体は、調査手法に改善の余地があるものの(遊漁の盛んな春から秋に調査が出来ていない、サンプル数が少ない等)、有用なツールであることが確認できた。

米国の海面遊漁採捕量調査は資源管理施策として浸透。また、釣り具等への課税、ライセンス料の徴収についても、遊漁振興策として受容されている。

米国においても採捕量調査の精度問題は認識されつつも、適切な資源管理のためには採捕量の把握が必要不可欠との認識。なお、米国の釣り団体は精度向上のため、スマホアプリの導入を提案。一部の州を除き取り入れられていないものの、安価かつ報告・収集も容易であることから有効な手段の一つ。

遊漁の歴史的背景が大きく異なる我が国では、米国のように多額の予算を投じての遊漁管理や一律のライセンス制導入は困難。

— 今後の取り組むべき方策 —

■ 採捕量調査

将来的に遊漁にも資源管理の観点を導入するには採捕量調査による実態把握が必要不可欠。他方、米国でも指摘されている調査の精度面には留意が必要。また、我が国の情勢を踏まえれば、予算と普及の両面でも有利なスマホアプリによる採捕量把握の手法を開発する必要。併せて有用性が確認されたウェブアンケートを現地調査と併せて、その頻度及びサンプル数を増やして対応する必要。

■ 経済効果調査

将来的な釣り人への経済的負担の検討や採捕量調査を円滑に進め、地域の活性化を促進させるため、釣りの経済的な貢献を明らかにする調査を採捕量調査と併せて実施し、効率的に行う必要。

■ 海外調査

本年度調査を行った米国以外の諸外国における遊漁政策について調査を行う必要。なお、スマホアプリを実験的に導入している米国の一部の州についても、継続調査する必要。

■ 政策的検討

将来的な遊漁への資源管理措置導入に向けた検討を実施。経済的負担を求める場合は、釣り人の利益も検討する必要。

D. 釣り人の意識

- 釣果の発信は「全く行わない」としている人が半数以上であったが、釣り仲間や友人に対しては比較的発信を行っている。
- 水産資源管理に関しては、新たな負担(釣果報告、採捕制限、金銭負担等)を伴う措置には、反対の立場が若干多かったものの、立場を留保している人も3割以上であった。なお、公的規制が導入された場合は釣りに行く回数を減らす方向に動く可能性が有ることが分かった。
- 自由意見は様々有るものの、資源管理のための一定程度の規制の導入に賛同する声もあった。

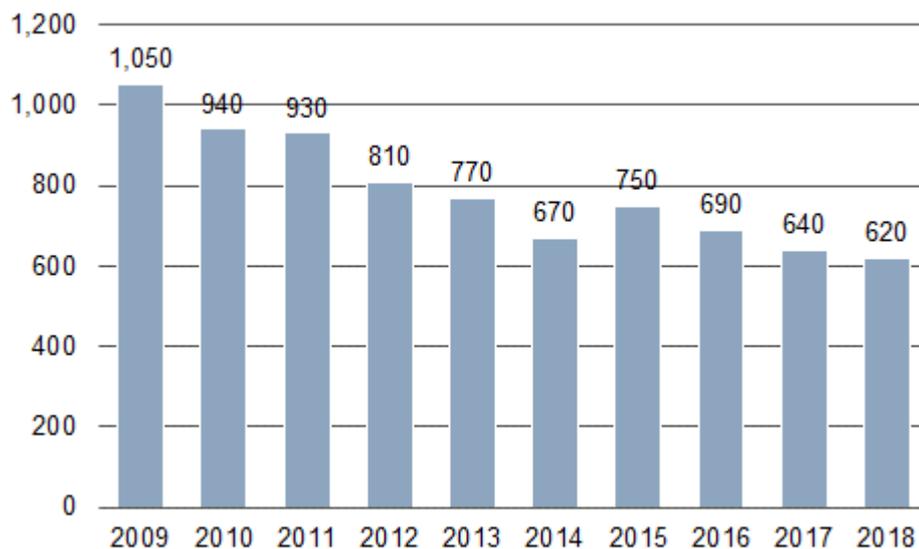
略語集

| 略語 | 正式名称 | 和訳 |
|--------|---|---------------------------|
| AP AIS | Access Point Angler Intercept Survey | 釣り人へのインタビュー調査 |
| ASA | American Sportfishing Association | アメリカン・スポーツフィッシング協会 |
| EEZ | Exclusive Economic Zone | 排他的経済水域 |
| FES | Fishing Effort Survey | 釣り頻度に関する調査 |
| FHS | For-Hire Survey | 遊漁船調査 |
| FMP | fishery management plan | 漁業管理計画 |
| FWS | Fish & Wildlife Service | 魚類野生生物局 |
| LPS | Large Pelagic Survey | 大型遠洋種調査 |
| MRFSS | Marine Recreational Fishery Statistics Survey | 海洋遊漁統計調査 |
| MRIP | Marine Recreational Information Program | 海洋遊漁情報プログラム |
| NMFS | National Marine Fisheries Service | 海洋漁業局 |
| NOAA | National Oceanic and Atmospheric Administration | 海洋大気庁 |
| RBF | Recreational Boating & Fishing Foundation | レクリエーショナル・ボートイング・フィッシング財団 |
| SFR | Sport Fish Restoration Program | スポーツ・フィッシュ回復プログラム |
| TAC | Total allowable catch | 漁獲可能量 |

1. 我が国における遊漁の状況

りは我が国で盛んなレジャーの一つである。『レジャー白書』によると 2018 年の釣り参加人口は 620 万人であった。このように多くの人々が釣りを行っているが、2009 年の釣り参加人口が 1050 万人であったことから、釣り人口は減少傾向にあるといえる。

図表 1 釣り参加人口の推移

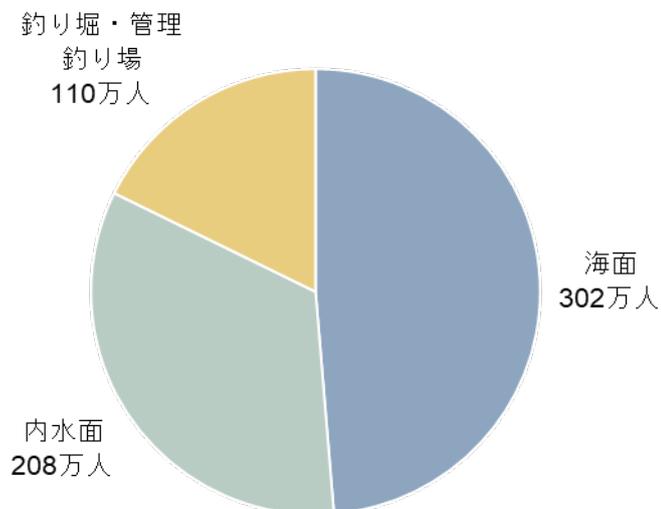


出所：(公財) 日本生産性本部『レジャー白書 2019—余暇の現状と産業・市場の動向—』
2019 年、67 頁に基づき三菱 UFJ リサーチ&コンサルティング(株)作成。

レジャー白書のデータは釣り全体のものである。かつて、海面、内水面の釣り人数データは農林水産省が刊行する漁業センサスに掲載されていたが、2003 年の第 11 次センサスを最後に釣り人数の調査は実施されていない(漁業協同組合の遊漁承認証の延べ発行枚数を除く)。海面・内水面別の釣り人数について、国立研究開発法人水産研究・教育機構中央水産研究所の中村氏がウェブアンケートをもとに推計を行ったところ、2015 年の釣り人数のうち、海面が 48.7%、内水面が 33.6%、釣り堀・管理釣り場が 17.7%であった⁷。この割合をレジャー白書の 2018 年の釣り参加人口数に当てはめると、同年の海面の釣り人は約 302 万人となる。

⁷ 中村智幸「日本における海面と内水面の釣り人数および内水面の魚種別の釣り人数」『日本水産学会誌』第 85 巻 4 号、2019 年、5 頁。

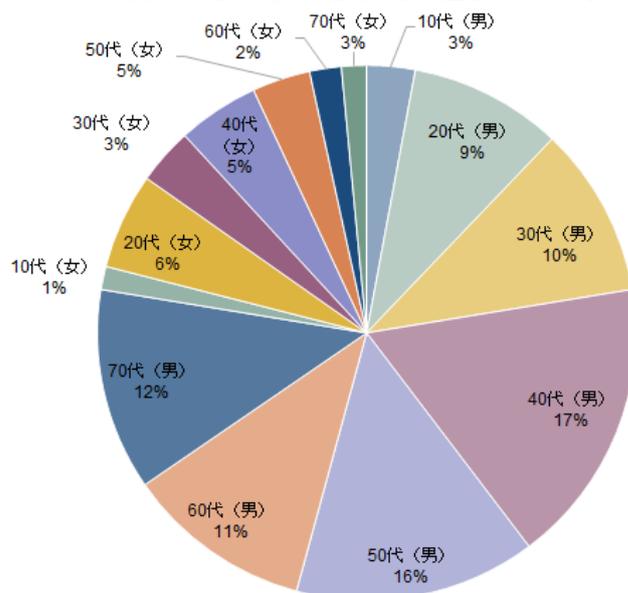
図表 2 海面、内水面等の釣り人数の内訳の試算（2018 年）



出所：レジャー白書のデータに中村氏の推計を当てはめて算出。（公財）日本生産性本部『レジャー白書 2019—余暇の現状と産業・市場の動向—』2019 年、67 頁；中村智幸「日本における海面と内水面の釣り人数および内水面の魚種別の釣り人数」『日本水産学会誌』第 85 巻 4 号、2019 年、5 頁。

釣り参加人口を性別・年代別で見ると、全体の 77.5%以上を男性が占め、男女合計で 40 代が最も多くなっている。60 代以上の高齢者は男女合計で 26.8%となり、高齢者が釣り人口の 4 分の 1 強を占めている。

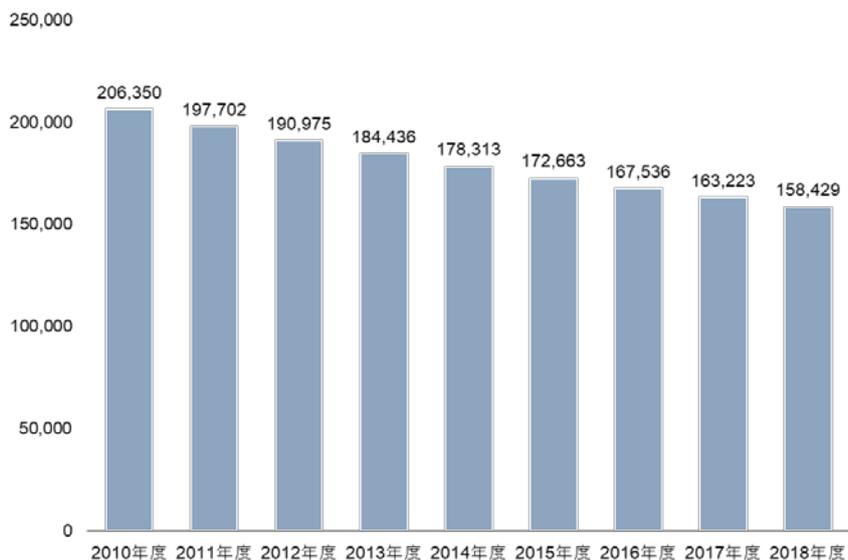
図表 3 釣り参加者構成（性別、年代別）



出所：（公財）日本生産性本部『レジャー白書 2019—余暇の現状と産業・市場の動向—』2019 年、50 頁に基づき三菱 UFJ リサーチ & コンサルティング㈱作成。

日本小型船舶検査機構（JCI）の船舶検査の対象となる小型船舶のうち有効な船舶検査証書を有する船舶在籍船をもとにプレジャーボート数の推移を見ると、2010年の206,350隻から2018年は158,429隻に減少している。

図表 4 プレジャーモーターボート数の推移

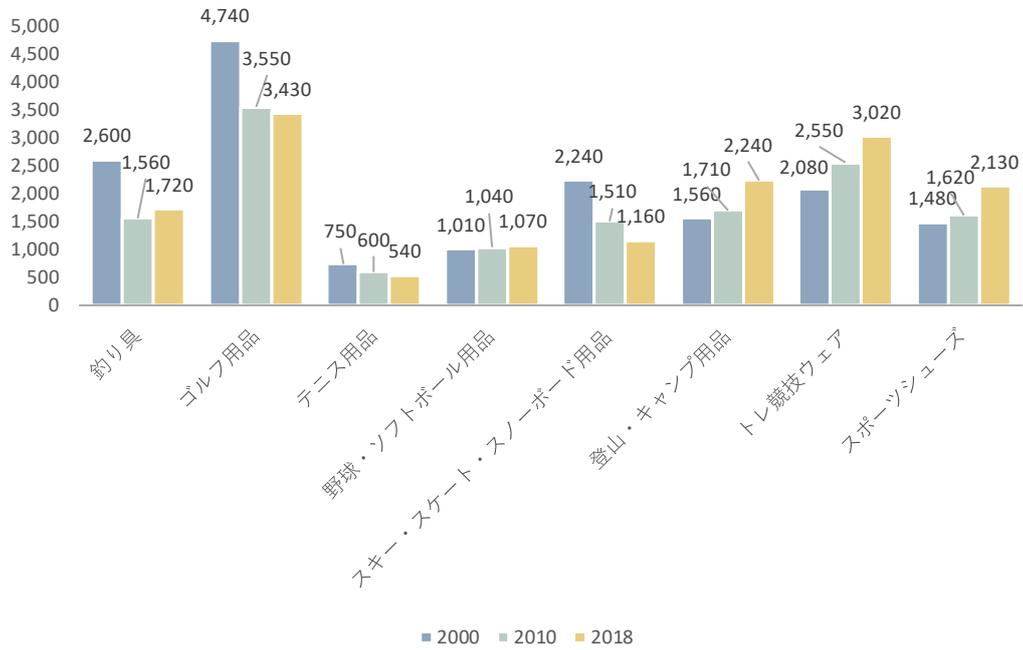


出所：日本小型船舶検査機構「年度末における在籍船（都道府県別・用途別）」をもとに三菱UFJリサーチ&コンサルティング作成、https://jci.go.jp/jci/toukei_jouhou.html。

一般的にレジャーには内需拡大等の経済効果があると指摘されている。、経済効果についてはレジャー白書の釣り具の市場規模推計や（一社）日本釣用品工業会（JAFTMA）の「釣用品の国内需要動向調査報告書」の釣用品国内出荷規模を公表している。

釣り具の市場規模を見ると、2000年は2600億円、2010年が1560億円、2018年が1720億円となっている。レジャー白書によると同じ年のレジャー市場全体の市場規模がそれぞれ5兆1170億円、4兆150億円、4兆1270億円で、レジャー市場自体が長期的に見て縮小傾向にあり、釣り具市場も同様の動きを示していることが読み取れる。

図表 5 主なレジャー市場規模（億円）



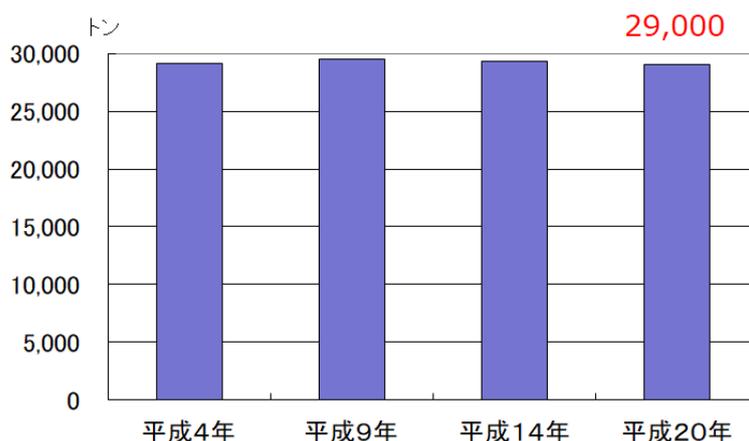
注：「トレ競技ウェア」と「スポーツシューズ」にはジョギング、トレーニング、体操、エアロビが含まれる。

出所：（公財）日本生産性本部『レジャー白書 2019—余暇の現状と産業・市場の動向—』2019年、114-115頁に基づき三菱UFJリサーチ&コンサルティング(株)作成。

2. 国内採捕量の推計

減少傾向にあるとはいえ、釣りは依然として幅広い年齢層が楽しめる人気のレジャーである。しかし、レジャー活動である遊漁については統計情報が限られており、釣りの実態はほとんど明らかにされていない。かつては農林水産省が5年ごとに全国規模で実施する漁業センサスに年間延べ遊漁者数等の統計情報が含まれていたが、平成14年度センサスを最後に遊漁統計情報はセンサスからはずれている⁸。なお、漁業センサスの遊漁統計は、漁業者のうち遊漁船業を兼業した者に限られている。漁業センサス以外では、平成20年度には遊漁船業者とプレジャーボート所有者を対象にした遊漁採捕量調査が実施されているが、プレジャーボートの調査は過去1年間の思い出し調査であることから、データの信頼性の観点から、最終的な遊漁採捕量としては採用されていない。平成20年度調査が公的な最後の遊漁採捕量調査である。なお、平成20年度調査では各地の堤防等で陸釣りを行う海釣り遊漁者については調査対象とはなっていない（7ページに平成20年度調査における魚種別採捕量データを掲載）。

図表 6 遊漁船を利用した遊漁による採捕量



出所：遊漁採捕量調査報告書。

このように我が国では遊漁者による採捕量の実態が把握されていないといえるわけであるが、2018年の「漁業法等の一部を改正する等の法律（改正漁業法）」で適切な資源管理が今後益々強化されることとなることと、遊漁の採捕状況が漁業者による資源管理の取り組みの効果を減殺するおそれもあることから、改正漁業法に基づく資源管理の強化に併せて、遊漁者による資源管理の取り組みも重要になると想定される。実際、一部地域の魚種によっては遊漁による採捕量がその地域の漁業生産量を上回っているとする先行研究も存在する（神奈川県のマダイ、沖縄県の遊漁など）⁹。

また、漁獲可能量（TAC）による資源管理が行われている太平洋クロマグロについて

⁸ 遊漁承認証データ（漁業協同組合の遊漁承認証の延べ発行枚数）が2008年漁業センサスから公表されているが、遊漁承認証は内水面の釣りにおいてのみ発行されるため、データは内水面に限られる。

⁹ 神奈川県『平成14年度複合的資源管理型漁業促進対策事業報告書』2003年；太田格「沖縄海域での遊漁による水産資源採捕量の推定（沖縄沿岸域の総合的な利活用推進事業）」『沖縄水海技セサ報』第77号、2017年、76頁。

は、現在漁獲報告義務がない遊漁に対する早急な対応を漁業関係者より要望されている。

このため、遊漁者に対しても漁業者と歩調を合わせて、適切な資源管理の取り組みに寄与してもらう必要がある。適切な資源管理を行うには、遊漁の採捕状況を明らかにすることが不可欠であるが、前述のとおり我が国の遊漁者による採捕量の調査は平成 20 年度を最後に実施されていない。

以上の状況を鑑み、今後の我が国の遊漁施策の検討に必要な情報を収集し、遊漁の採捕量の推計方法を検討するため本事業でウェブアンケートと国内の一部地域での現地調査を実施した。

図表 7 平成 20 年度調査における魚種別遊漁採捕量データ（トン）

| 大海区 | 全国 | 北海道 太平洋 北区 | 太平洋 北 区 | 太平洋 中 区 | 太平洋 南 区 | 北海道 日本 海 北 区 | 日本 海 北 区 | 日本 海 西 区 | 東シ ナ海 区 | 瀬戸 内海 区 |
|--------------|--------|------------------|---------------|---------------|---------------|--------------------------|-------------------|-------------------|---------------|---------------|
| 合計 | 29,000 | 3,080 | 4,580 | 6,850 | 1,050 | 1,620 | 2,060 | 2,050 | 3,620 | 4,060 |
| かつお類 | 380 | - | 0 | 259 | 38 | - | 0 | 1 | 82 | - |
| まぐろ類 | 970 | - | 1 | 57 | 23 | 0 | 0 | 28 | 847 | 13 |
| まあじ | 3,090 | - | 15 | 1,190 | 69 | - | 325 | 323 | 128 | 1,040 |
| その他あじ | 106 | - | - | 11 | 13 | - | - | 2 | 56 | 25 |
| さば類 | 997 | 2 | 135 | 477 | 88 | - | 26 | 30 | 52 | 187 |
| ぶり類 | 3,020 | - | 76 | 1,180 | 96 | 18 | 173 | 434 | 538 | 509 |
| ひらめ | 361 | - | 79 | 114 | 6 | 12 | 29 | 18 | 23 | 81 |
| かれい類 | 3,590 | 743 | 2,270 | 6 | - | 463 | 101 | 6 | - | 5 |
| あいなめ類 | 683 | 18 | 228 | 8 | - | 324 | 104 | - | - | 1 |
| かさご類 | 849 | 0 | 20 | 165 | 17 | 7 | 4 | 38 | 239 | 358 |
| めばる類 | 1,700 | 291 | 565 | 170 | 16 | 162 | 204 | 54 | - | 239 |
| くろそい | 85 | 16 | 17 | 0 | - | 32 | 15 | 4 | - | 0 |
| かわはぎ類 | 424 | - | 1 | 73 | 7 | - | 1 | 49 | 5 | 289 |
| あなご類 | 19 | - | 10 | 8 | - | - | - | 0 | - | 1 |
| たちうお | 510 | - | - | 231 | 2 | - | 5 | - | - | 272 |
| まだい | 1,800 | - | 23 | 433 | 47 | 0 | 279 | 228 | 455 | 331 |
| ちだい・き だい | 558 | - | 56 | 79 | 35 | - | 34 | 97 | 106 | 153 |
| くろだい・ へだい | 152 | - | - | 47 | 11 | - | 0 | 36 | 9 | 49 |
| きんめだい | 178 | - | 0 | 113 | 48 | - | 0 | 1 | - | 16 |
| いしだい | 32 | - | - | 17 | 4 | - | 1 | 3 | 5 | 2 |
| あまだい | 33 | - | 0 | 20 | 0 | - | 6 | 5 | 1 | - |
| おこぜ | 5 | - | - | 2 | 0 | - | - | 3 | - | 0 |
| いさき | 952 | - | - | 461 | 134 | - | - | 35 | 230 | 92 |
| すずき類 | 273 | - | 5 | 205 | 8 | - | - | 6 | - | 49 |
| はぜ | 24 | - | 15 | 9 | - | - | - | - | - | - |
| きす類 | 232 | - | 3 | 144 | 12 | 0 | 10 | 5 | - | 58 |
| さけ・ます 類 | 368 | 228 | 7 | 0 | - | 132 | 0 | - | - | - |
| さわら | 154 | - | 4 | 4 | 1 | - | 25 | 15 | 99 | 6 |
| しいら | 328 | - | 4 | 186 | 17 | - | 2 | 1 | 118 | - |
| たら類 | 2,350 | 1,220 | 771 | 1 | - | 186 | 169 | 3 | - | - |
| はた類 | 205 | - | 0 | 78 | 5 | - | 5 | 24 | 63 | 32 |
| ふぐ類 | 193 | - | 26 | 82 | - | 12 | 5 | 0 | 66 | 2 |
| かじき類 | 25 | - | 3 | 22 | - | - | - | - | - | - |
| むつ類 | 54 | - | - | 51 | 3 | - | - | - | - | - |
| するめいか | 1,500 | 342 | 41 | 240 | - | 228 | 489 | 155 | - | 0 |
| やりいか | 237 | - | 6 | 191 | - | - | 35 | 4 | - | 0 |
| その他いか | 905 | 55 | 77 | 226 | 130 | 34 | 1 | 212 | 89 | 80 |
| たこ類 | 192 | 2 | 56 | 17 | 0 | 0 | 5 | 0 | 25 | 86 |
| その他 | 1,460 | 167 | 61 | 280 | 225 | 11 | 10 | 234 | 386 | 83 |

出所：『平成 20 年度遊漁採捕量調査報告書』、<https://www.e-stat.go.jp/stat-search/files?page=1&layout=datalist&toukei=00502002&tstat=000001031445&cycle=8&year=20081&month=0&tclass1=000001031446&tclass2=000001031447>。

2.1. ウェブアンケート

今年度事業では、釣り人による採捕量の実態把握と採捕量推計手法の検討、および釣りが地域に及ぼす経済的効果の推計のためインターネットを用いたアンケート（以下、ウェブアンケート）を実施した。

ウェブアンケートとは、全国の登録制調査モニターを対象にオンライン回答画面を利用したアンケートである。調査設計は以下のとおりである。

(1) 調査対象

15 歳以上で、過去 1 年間に日本の海域で海釣りを行った人に対して調査を実施し、追加回収（後述）分を含め、下記サンプルを回収した。

第 1 回アンケート：478 サンプル

第 2 回アンケート：512 サンプル

(2) 調査時期

第 1 回検討会（2019 年 11 月 5 日開催）での意見を踏まえて確定した調査票により、2019 年 12 月 13 日から 17 日にかけて調査を実施した。第 2 回アンケートは、第 1 回と同様の調査票を用いて 2020 年 2 月 13 日から 17 日にかけて実施した。釣りの季節性を考慮し、時期をずらして 2 回ウェブアンケート調査を実施することを想定していたが、第 1 回の調査時期がずれ込んだため、比較的短いスパンで第 2 回を実施することとなった。

(3) アンケート回収方法

本設問前にスクリーニング設問を置き、各回において下記の通り回収を行う。各回 450 サンプルを目標に回収し、下記を含める。450 サンプル集めた段階で下記サンプル数が担保されない場合は、不足分を追加回収する。

- ・ 瀬戸内海区における過去 1 年間での海釣り経験者 150 サンプル以上
- ・ 太平洋中区における過去 1 年間での海釣り経験者 150 サンプル以上
- ・ 遊漁船を除く個人所有やレンタル等の船を利用した船釣りによる過去 1 年間での海釣り経験者 50 サンプル以上

ウェブアンケート調査の結果を次ページ以降で示す。なお、小数点以下の数値は四捨五入を行っているため、複数の項目の割合を足し合わせても、それらの項目全体に対して算出された割合とは必ずしも一致しない。

(4) アンケート調査結果

調査票と合わせて、アンケート調査結果の集計結果を示す。なお、集計にあたっての注意事項は以下の通りである。

図表 8 アンケート調査の集計にあたっての注意事項

- ・ 2回の調査結果を合わせて集計を行う。
- ・ 2回の調査は時期をずらして実施しているため、調査票中の「過去 1 年間」の範囲は、第 1 回調査においては「2018 年 12 月頃～2019 年 11 月頃」、第 2 回調査においては「2019 年 2 月頃～2020 年 1 月頃」として、異なる期間を回答者に提示している。
- ・ 各回 450 サンプルを目標に回収を行ったが、「瀬戸内海区における過去 1 年間での海釣り経験者」は2回とも 150 サンプルを上回らなかったため、追加回収を行っている。
- ・ 本パートでは、特記事項の記載がない限り、全国の釣りの傾向を見るために、追加回収を行った分のサンプル数（92 サンプル）を除いて集計を行っている。
- ・ 本パートで示す平均値や中央値は、特記事項の記載がない限り、その設問で回答があったサンプルを全数として算出している。

① スクリーニング調査

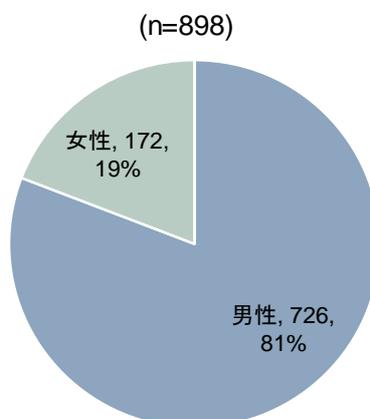
1) 性別

Q 1. あなたの性別を教えてください。(単一回答)

①男 ②女

過去 1 年間での海釣り経験者として抽出された回答者は、「男性」が 80.8%、「女性」が 19.2%であった。

| 合計 | 男性 | 女性 |
|--------|-------|-------|
| 898 | 726 | 172 |
| 100.0% | 80.8% | 19.2% |

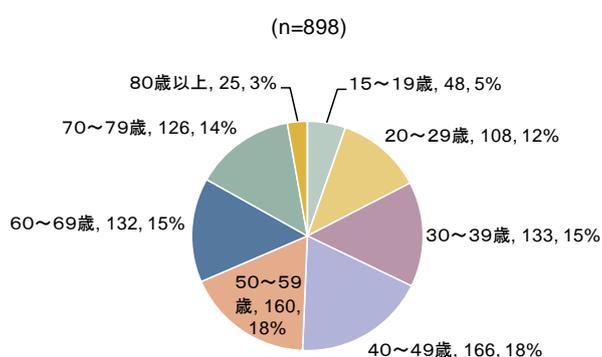


2) 年齢

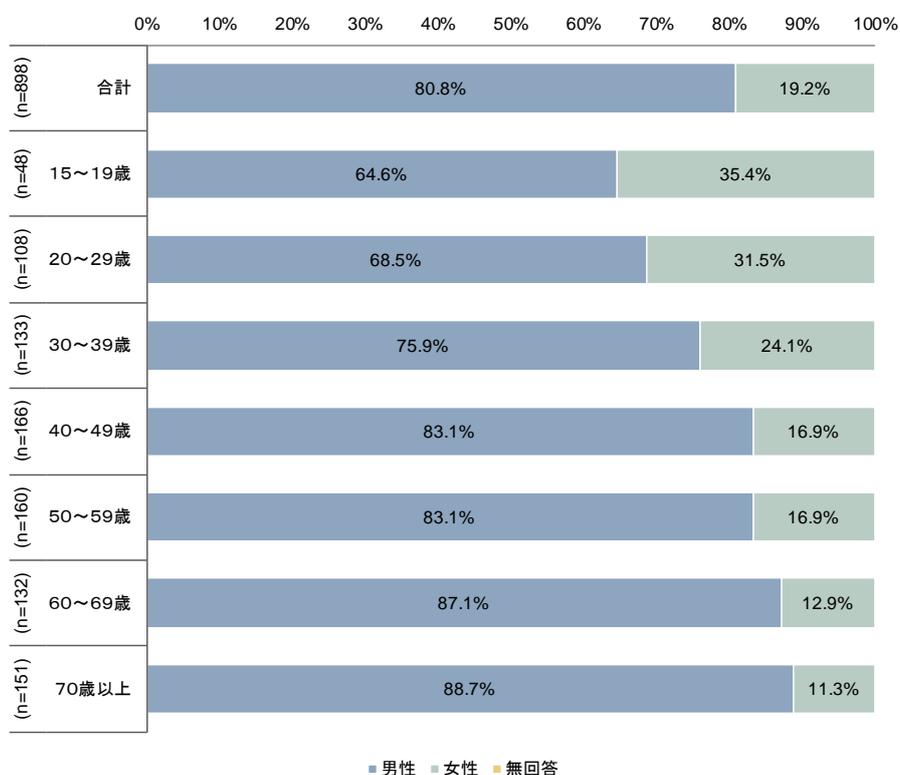
Q 2. あなたの年齢を教えてください。(単一回答)

- ①14歳以下 ②15～19歳 ③20～29歳 ④30～39歳 ⑤40～49歳 ⑥50～59歳
⑦60～69歳 ⑧70～79歳 ⑨80歳以上

| 合計 | 15 ～19歳 | 20 ～29歳 | 30 ～39歳 | 40 ～49歳 | 50 ～59歳 | 60 ～69歳 | 70 ～79歳 | 80歳 以上 |
|--------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|-----------|
| 898 | 48 | 108 | 133 | 166 | 160 | 132 | 126 | 25 |
| 100.0% | 5.3% | 12.0% | 14.8% | 18.5% | 17.8% | 14.7% | 14.0% | 2.8% |

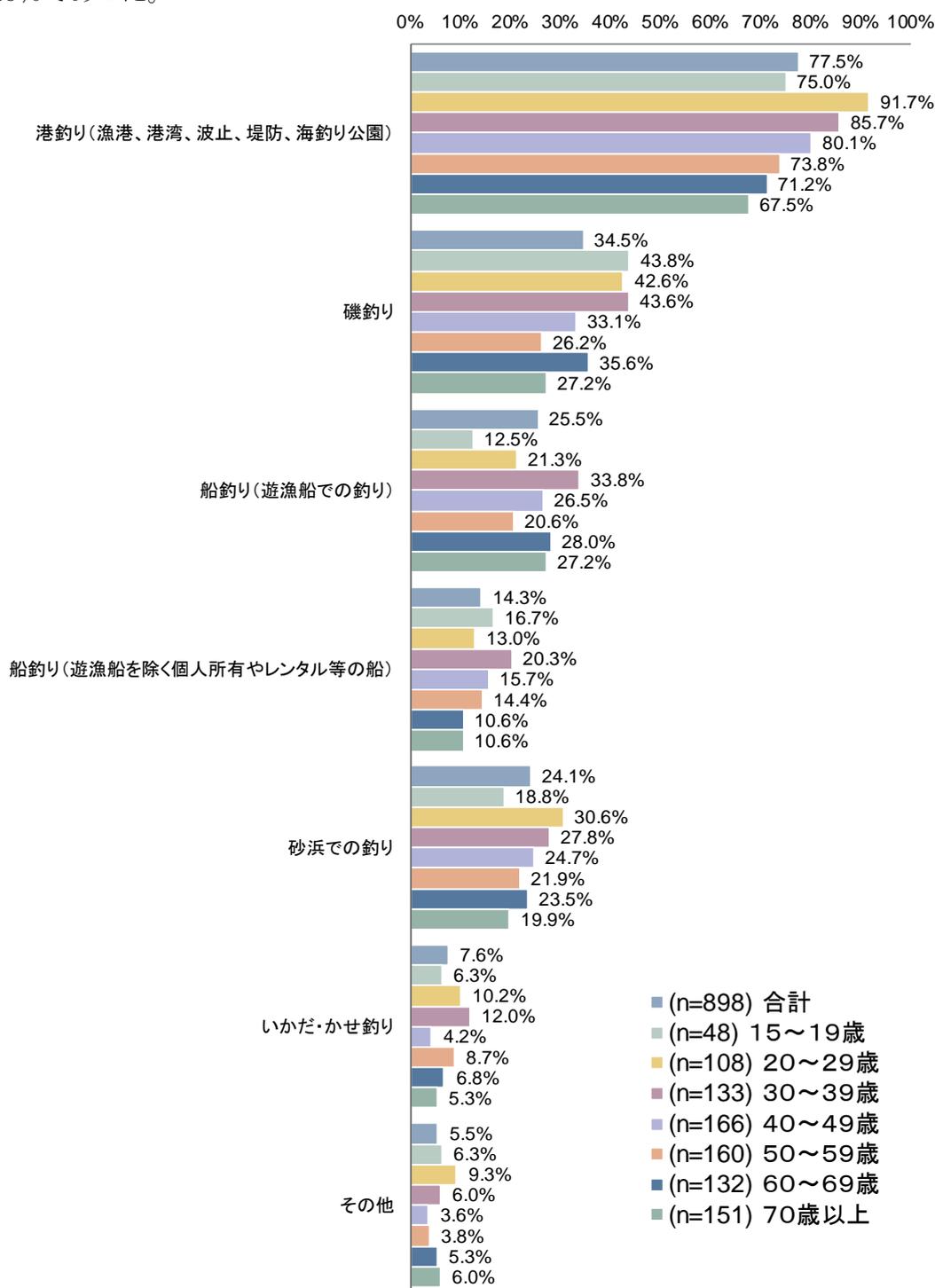


性年代をかけ合わせて確認すると、女性の割合は若年層ほど高く、「15～19歳」で35.4%、「70歳以上」で11.3%であった。



年齢別に過去1年間に実施した海釣りの種類を確認すると、「15～19歳」については主だった傾向が見られない。20代以上においては、若年層ほど「港釣り」の割合が高く、「20～29歳」で91.7%、「70歳以上」で67.5%であった。「砂浜での釣り」も概ね同様の傾向で、「20～29歳」の割合が最も高く30.6%であった。

「船釣り（遊漁船を除く個人所有やレンタル等の船）」については、30代以上において若年層ほど割合が高く、「30～39歳」で20.3%、「60～69歳」および「70歳以上」で10.6%であった。



3) 居住地

Q 3. あなたのお住まいを教えてください。(単一回答)

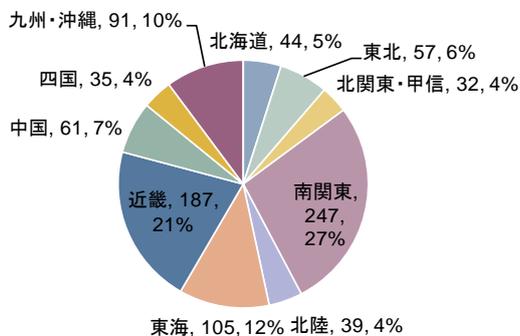
①北海道 … ④⑦沖縄県

| 合計 | 北海道 | 青森県 | 岩手県 | 宮城県 | 秋田県 | 山形県 | 福島県 | 茨城県 | 栃木県 |
|--------|------|------|------|-------|------|------|------|------|------|
| 898 | 44 | 5 | 13 | 12 | 9 | 8 | 10 | 13 | 4 |
| 100.0% | 4.9% | 0.6% | 1.4% | 1.3% | 1.0% | 0.9% | 1.1% | 1.4% | 0.4% |
| | 群馬県 | 埼玉県 | 千葉県 | 東京都 | 神奈川県 | 新潟県 | 富山県 | 石川県 | 福井県 |
| | 1 | 41 | 43 | 96 | 67 | 20 | 3 | 14 | 2 |
| | 0.1% | 4.6% | 4.8% | 10.7% | 7.5% | 2.2% | 0.3% | 1.6% | 0.2% |
| | 山梨県 | 長野県 | 岐阜県 | 静岡県 | 愛知県 | 三重県 | 滋賀県 | 京都府 | 大阪府 |
| | 7 | 7 | 9 | 21 | 62 | 13 | 13 | 21 | 71 |
| | 0.8% | 0.8% | 1.0% | 2.3% | 6.9% | 1.4% | 1.4% | 2.3% | 7.9% |
| | 兵庫県 | 奈良県 | 和歌山県 | 鳥取県 | 島根県 | 岡山県 | 広島県 | 山口県 | 徳島県 |
| | 61 | 13 | 8 | 5 | 4 | 12 | 22 | 18 | 5 |
| | 6.8% | 1.4% | 0.9% | 0.6% | 0.4% | 1.3% | 2.4% | 2.0% | 0.6% |
| | 香川県 | 愛媛県 | 高知県 | 福岡県 | 佐賀県 | 長崎県 | 熊本県 | 大分県 | 宮崎県 |
| | 11 | 13 | 6 | 31 | 10 | 17 | 11 | 6 | 3 |
| | 1.2% | 1.4% | 0.7% | 3.5% | 1.1% | 1.9% | 1.2% | 0.7% | 0.3% |
| | 鹿児島県 | 沖縄県 | | | | | | | |
| | 6 | 7 | | | | | | | |
| | 0.7% | 0.8% | | | | | | | |

地方ブロック¹⁰別に居住地を確認すると、以下の通りであった。

| 合計 | 北海道 | 東北 | 北関東・甲信 | 南関東 | 北陸 | 東海 | 近畿 | 中国 | 四国 | 九州・沖縄 |
|--------|------|------|--------|-------|------|-------|-------|------|------|-------|
| 898 | 44 | 57 | 32 | 247 | 39 | 105 | 187 | 61 | 35 | 91 |
| 100.0% | 4.9% | 6.3% | 3.6% | 27.5% | 4.3% | 11.7% | 20.8% | 6.8% | 3.9% | 10.1% |

(n=898)



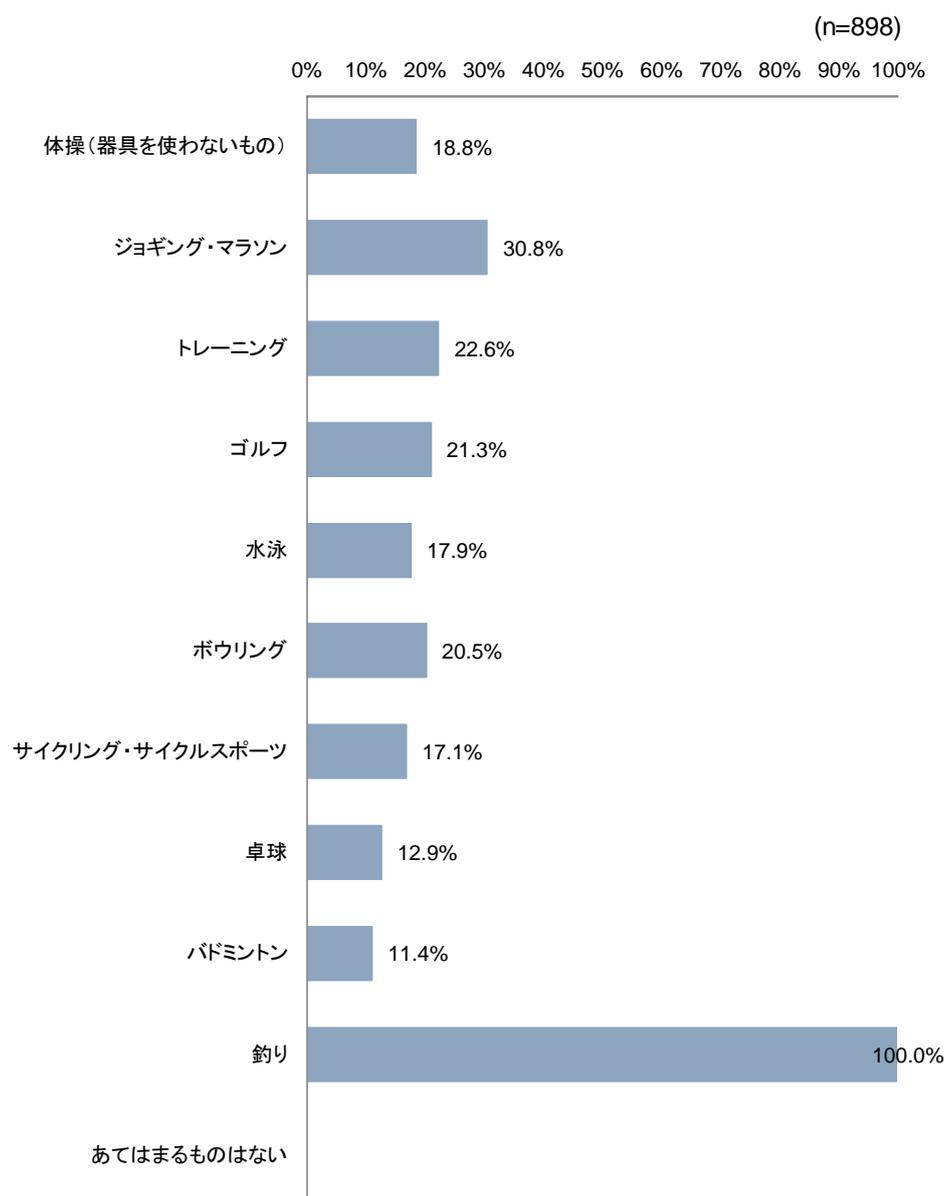
¹⁰ 地方ブロックの表章は、総務省「社会生活基本統計」の地域区分を参照し、関東Ⅰを「南関東」、関東Ⅱを「北関東・甲信」とし、サンプルの少ない区分は統合し名称を変更して用いている。

4) 過去1年間のスポーツへの取組状況

Q 4. 過去1年間に以下のスポーツに取り組みましたか。(複数回答)

- ①体操(器具を使わないもの) ②ジョギング・マラソン ③トレーニング
④ゴルフ ⑤水泳 ⑥ボウリング ⑦サイクリング・サイクルスポーツ ⑧卓球
⑨バドミントン ⑩釣り ⑪あてはまるものはない

※以降「⑩釣り」を選んだ人のみ対象



5) 過去1年間の釣り実施場所

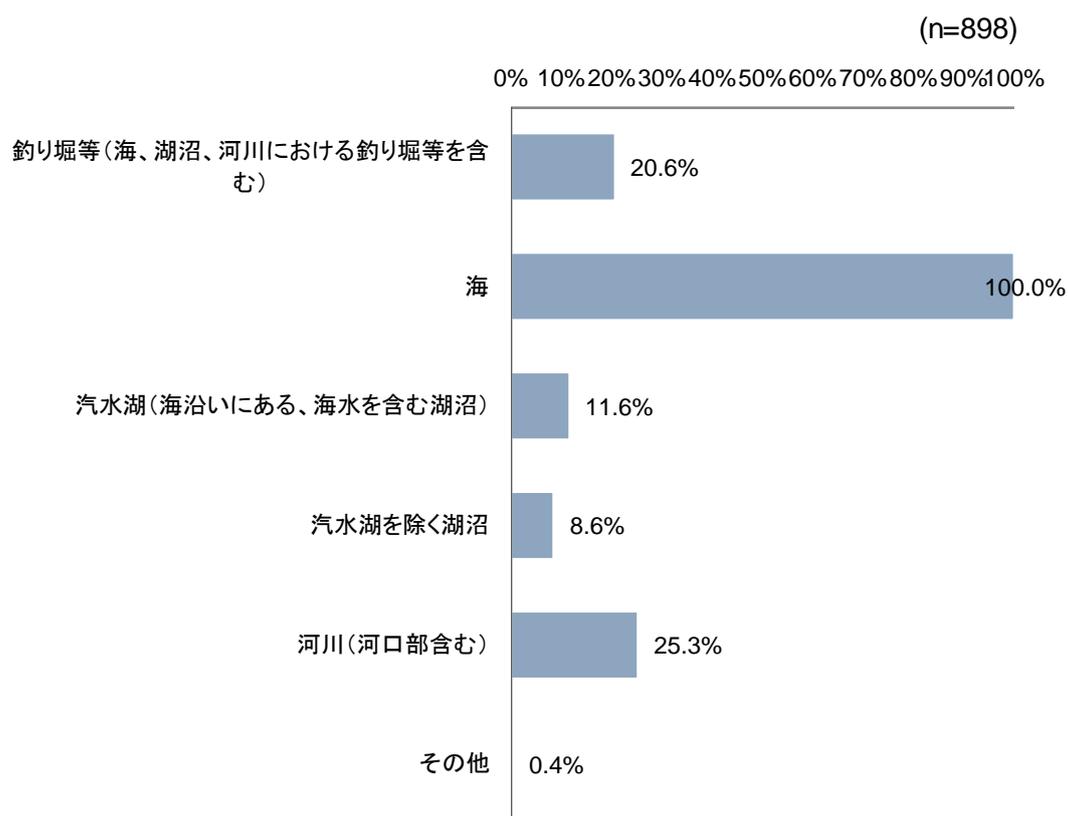
Q 5. 過去1年間にどのような場所で釣りを行いましたか。(複数回答)

①釣り堀等(海、湖沼、河川における釣り堀等を含む) ②海

③汽水湖(海沿いにある、海水を含む湖沼)

④汽水湖を除く湖沼 ⑤河川(河口部含む) ⑥その他

※以降「②海」を選んだ人のみ対象



6) 過去1年間に実施した海釣りの種類

Q 6. 過去1年間に海において、どのような釣りを行いましたか。(複数回答)

- ①港釣り（漁港、港湾、波止、堤防、海釣り公園） ②磯釣り
- ③船釣り（遊漁船での釣り）
- ④船釣り（遊漁船を除く個人所有やレンタル等の船） ⑤砂浜での釣り
- ⑥いかだ・かせ釣り ⑦その他（具体的に： ）

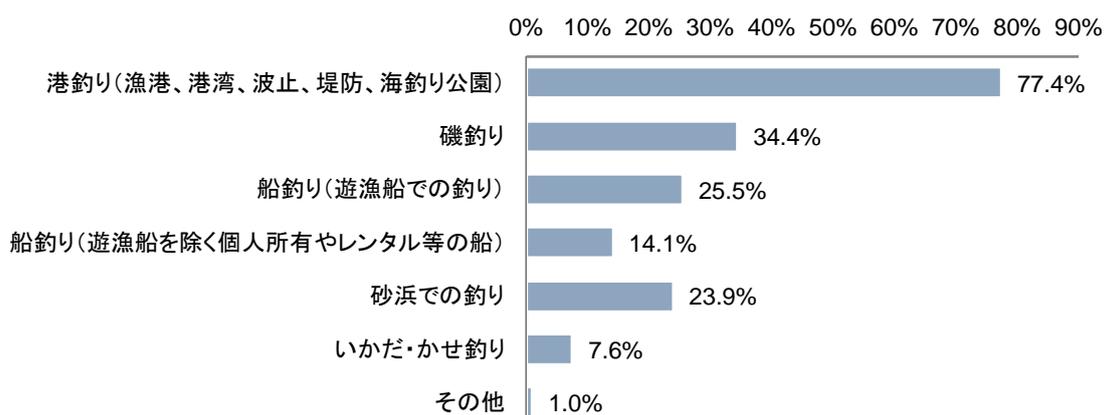
※エサ釣り、ルアー・フライフィッシング等、釣りの方法に関わらずお答えください。

例えば、磯でルアーによるシーバスフィッシングを行った場合、磯釣りを選択してください。

過去1年間に実施した海釣りの種類は、「港釣り（漁港、港湾、波止、堤防、海釣り公園）」の割合が最も高く77.4%となっている。次いで、「磯釣り（34.4%）」、「船釣り（遊漁船での釣り）（25.5%）」となっている。従来から採捕量等の実態捕捉が課題となっている「船釣り（遊漁船を除く個人所有やレンタル等の船）」（プレジャーボート等）は14.1%にとどまる。

| 合計 | 港釣り（漁港、港湾、波止、堤防、海釣り公園） | 磯釣り | 船釣り（遊漁船での釣り） | 船釣り（遊漁船を除く個人所有やレンタル等の船） | 砂浜での釣り | いかだ・かせ釣り | その他 |
|--------|------------------------|-------|--------------|-------------------------|--------|----------|------|
| 898 | 695 | 309 | 229 | 127 | 215 | 68 | 9 |
| 100.0% | 77.4% | 34.4% | 25.5% | 14.1% | 23.9% | 7.6% | 1.0% |

(n=898)



7) 過去1年間の釣り実施海区

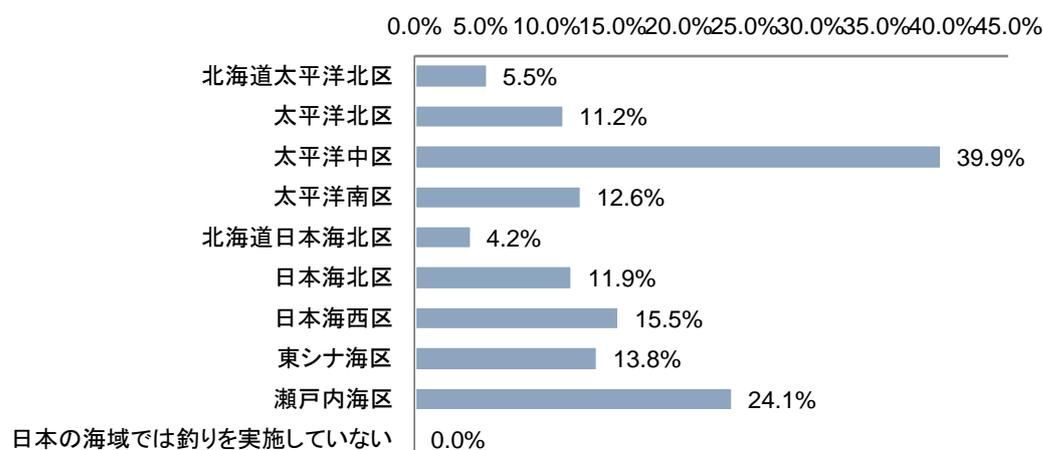
Q 7. 過去1年間にどの海域で釣りを行いましたか。地図を見ながらお答えください。(複数回答)

- ①北海道太平洋北区 ②太平洋北区 ③太平洋中区 ④太平洋南区
 ⑤北海道日本海北区 ⑥日本海北区 ⑦日本海西区 ⑧東シナ海区
 ⑨瀬戸内海区 ⑩日本の海域では釣りを実施していない

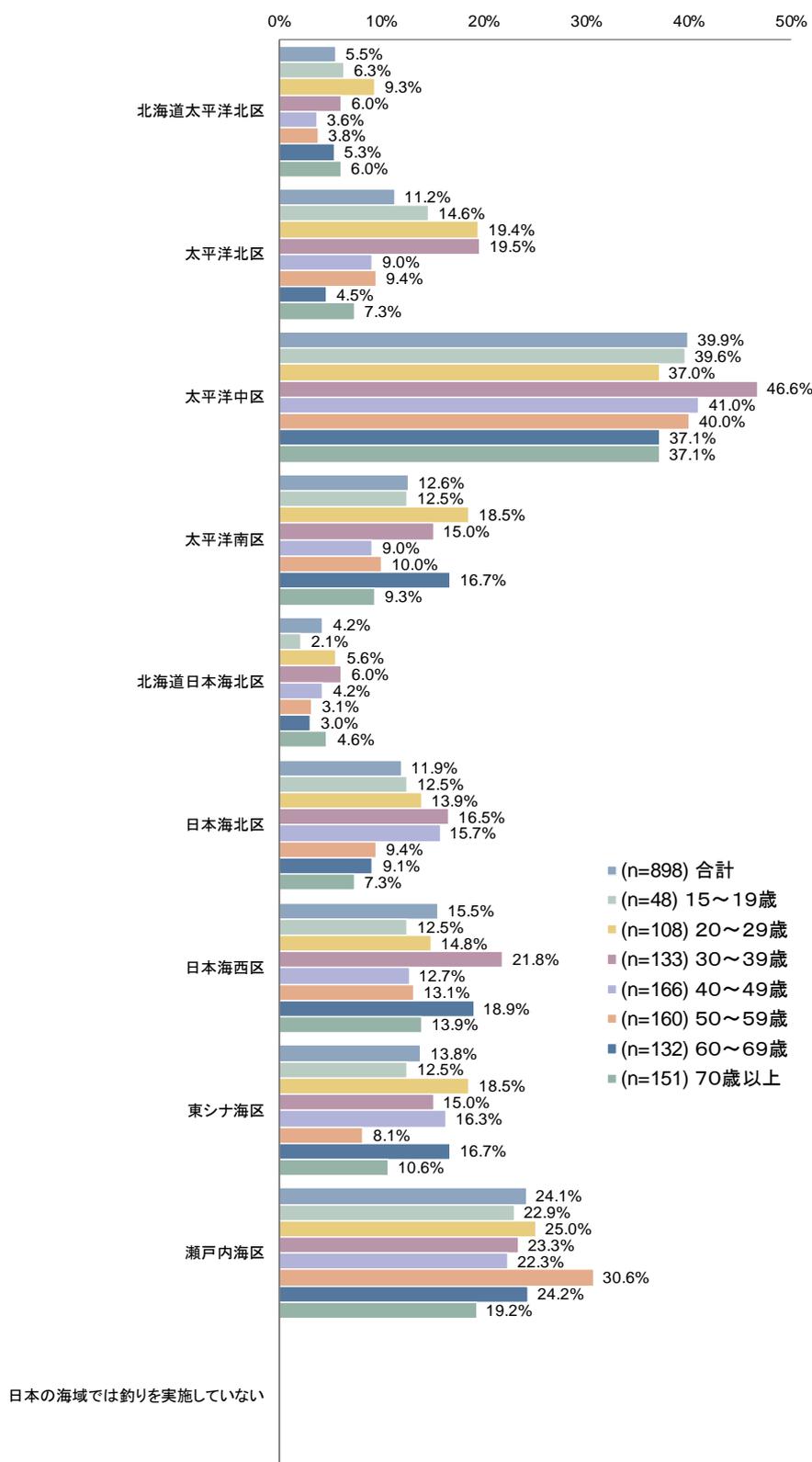
過去1年間の釣り実施海区は、「太平洋中区」の割合が最も高く39.9%となっている。次いで、「瀬戸内海区(24.1%)」、「日本海西区(15.5%)」となっている。

| 合計 | 北海道太平洋北区 | 太平洋北区 | 太平洋中区 | 太平洋南区 | 北海道日本海北区 | 日本海北区 | 日本海西区 | 東シナ海区 | 瀬戸内海区 | 日本の海域では釣りを実施していない |
|--------|----------|-------|-------|-------|----------|-------|-------|-------|-------|-------------------|
| 898 | 49 | 101 | 358 | 113 | 38 | 107 | 139 | 124 | 216 | 0 |
| 100.0% | 5.5% | 11.2% | 39.9% | 12.6% | 4.2% | 11.9% | 15.5% | 13.8% | 24.1% | 0.0% |

(n=898)



年齢別に過去1年間の釣り実施海区を確認すると、「太平洋中区」では「30～39歳」が46.6%と、全体平均の39.9%と比較して5%以上高い。「瀬戸内海区」では「50～59歳」が30.6%と、全体平均の24.1%と比較して5%以上高い。



② 本調査

1) 釣り全般について

ここでは「釣り日数」をおたずねします。ただし、ここでいう1日間とは、その日の中で釣りをした時間や回数に関わらず、1日の中で何かしら釣りを行ったときは1日とカウントしてください。日をまたいで夜釣りをしたときは2日間としてください。

a) 海区別の釣り実施日数

Q 1. あなたは、1年間に下記の各海域（→海域区分を参照）で、それぞれ何日間程度釣りを行いましたか。おおよその「釣り日数」をお答えください。（数字を記入）



海区別の釣り実施日数の平均値は、6.5日～12.1日の幅がある（海区別の回答数（当該海区での釣り実施者）ベース）。

釣り実施日数が多い人は、1つの海区で300日間釣りを実施しているが、これは、週7日間のうち6日間程度釣りを実施している水準である。

| (n=898) | 北海道太平洋北 区 | 太平洋北 区 | 太平洋中 区 | 太平洋南 区 | 北海道日本海北 区 | 日本海北 区 | 日本海西 区 | 東シナ海 区 | 瀬戸内海 区 |
|---------|--------------|-----------|-----------|-----------|--------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 回答数 | 49 | 101 | 358 | 113 | 38 | 107 | 139 | 124 | 216 |
| 平均値(日) | 6.8 | 6.5 | 9.6 | 8.2 | 12.1 | 11.0 | 9.1 | 8.0 | 11.3 |
| 中央値(日) | 5 | 3 | 5 | 5 | 5 | 3 | 3 | 3 | 5 |
| 最大値(日) | 50 | 36 | 300 | 200 | 150 | 300 | 150 | 150 | 300 |

b) 月別の釣り実施日数

Q2. あなたは、月別に何日間程度釣りを行いましたか。おおよその「釣り日数」をお答えください。（数字を記入）

まず、月別の釣り実施日数の回答数は、「2019年5月」、「2019年10月」、「2019年9月」、「2019年8月」、「2019年7月」の順に多い（調査期間をずらして実施している関係で、「2018年12月」「2019年1月」「2019年12月」「2020年1月」の回答対象者は他の月と比較して少ない）。このことから、ゴールデンウィークのある5月や、夏休みとその前後の7月～10月には釣り実施者が多いことが分かる。

| (n=898) | 2018年12月 | 2019年1月 | 2月 | 3月 | 4月 | 5月 | 6月 | 7月 | 8月 | 9月 | 10月 | 11月 | 12月 | 2020年1月 |
|---------|----------|---------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---------|
| 回答数 | 130 | 82 | 170 | 228 | 334 | 449 | 378 | 401 | 411 | 434 | 436 | 353 | 118 | 85 |
| 平均値(日) | 2.8 | 3.0 | 2.6 | 2.8 | 2.7 | 2.9 | 3.0 | 3.0 | 3.1 | 3.1 | 3.0 | 2.8 | 2.8 | 2.3 |
| 中央値(日) | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 |
| 最大値(日) | 25 | 25 | 25 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 |

c) 海釣りの種類別の釣り実施日数

Q 3. あなたは、1年間にどのような釣りを何日間程度行いましたか。それぞれ、おおよその「釣り日数」をお答えください。(数字を記入)

※エサ釣り、ルアー・フライフィッシング等、釣りの方法に関わらずお答えください。

例えば、磯でルアーによるシーバスフィッシングを行った場合、磯釣りを選択してください。

「港釣り（漁港、港湾、波止、堤防、海釣り公園）」の実施日数が最も多く、海釣りの種類別の回答数（当該種類の海釣りの実施者）ベースで平均 9.8 日である。次いで「磯釣り」が平均 5.6 日、「船釣り（遊漁船での釣り）」が平均 5.5 日である。「船釣り（遊漁船を除く個人所有やレンタル等の船）」（プレジャーボート等）は平均 4.4 日で、いかだ・かせ釣りを除くと他の釣りとは比べ比較的实施日数が少ない。

| (n=898) | 港釣り（漁港、港湾、波止、堤防、海釣り公園） | 磯釣り | 船釣り（遊漁船での釣り） | 船釣り（遊漁船を除く個人所有やレンタル等の船） | 砂浜での釣り | いかだ・かせ釣り | その他 |
|---------|------------------------|-----|--------------|-------------------------|--------|----------|-----|
| 回答数 | 680 | 281 | 217 | 117 | 196 | 62 | 9 |
| 平均値（日） | 9.8 | 5.6 | 5.5 | 4.4 | 4.7 | 3.9 | 8.3 |
| 中央値（日） | 4 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 5 |
| 最大値（日） | 300 | 100 | 50 | 36 | 97 | 36 | 24 |

d) 釣り 1 日当たりの平均捕獲数（重量）

Q 4. あなたは 1 日間の釣りにつき、大体何尾程度の魚を捕りますか。平均的な捕獲数をお答えください。もし平均的な捕獲重量が分かる場合は、概数をお答えください。ただし、1 日間の中で釣りをした時間や回数に関わらず、その合計の捕獲数、捕獲重量をカウントしてください。リリースした魚も捕獲数に含めてください。(数字を記入)

捕獲数（ ）尾／日間

捕獲重量（ ）g／日間

「捕獲数」は平均 15.3（尾）、「捕獲重量」は平均 1,740（g）である。

| (n=898) | 捕獲数 |
|---------|------|
| 回答数 | 847 |
| 平均値（尾） | 15.3 |
| 中央値（尾） | 7 |
| 最大値（尾） | 500 |

| | |
|---------|---------|
| (n=898) | 捕獲重量 |
| 回答数 | 728 |
| 平均値 (g) | 1,740 |
| 中央値 (g) | 800 |
| 最大値 (g) | 100,000 |

2) 直近の釣りにおける釣果と費用について¹¹⁾

ここでは、2018年12月頃～2019年11月頃のうち、直近の釣りについておうかがいします。

a) 直近の釣りの実施時期、場所、日数、海釣りの種類

Q5. 2018年12月頃～2019年11月頃のうち、直近の釣り(釣行1回分)について、おたずねします。あなたは、「いつ」「どこに」「何日間」「どのような」釣りに行きましたか。

(1) 【2018年12月頃～2019年11月頃のうち、直近の釣りの時期】(単一回答)

- ① 2019年11月
- ② 2019年10月
- ③ 2019年9月
- ④ 2019年8月
- ⑤ 2019年7月
- ⑥ 2019年6月
- ⑦ 2019年5月
- ⑧ 2019年4月
- ⑨ 2019年3月
- ⑩ 2019年2月
- ⑪ 2019年1月
- ⑫ 2018年12月

| 合計 | 2018年12月 | 2019年1月 | 2月 | 3月 | 4月 | 5月 | 6月 | 7月 | 8月 | 9月 | 10月 | 11月 | 12月 | 2020年1月 |
|--------|----------|---------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|------|---------|
| 898 | 15 | 3 | 16 | 14 | 14 | 44 | 30 | 43 | 106 | 93 | 162 | 239 | 48 | 71 |
| 100.0% | 1.7% | 0.3% | 1.8% | 1.6% | 1.6% | 4.9% | 3.3% | 4.8% | 11.8% | 10.4% | 18.0% | 26.6% | 5.3% | 7.9% |

¹¹⁾ 調査票は、第1回調査の調査票に基づき記載する。第2回調査においては提示する期間を「2019年2月頃～2020年1月頃」としているため、これに応じて選択肢の期間も変更となっている。

(2) 【2018年12月頃～2019年11月頃のうち、直近の釣りの場所】(→海域区分を参照)(単一回答)

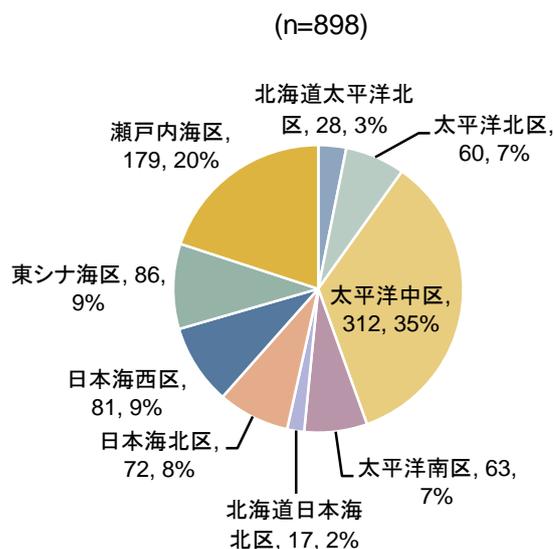
- ① 北海道太平洋北区
- ② 太平洋北区
- ③ 太平洋中区
- ④ 太平洋南区
- ⑤ 北海道日本海北区
- ⑥ 日本海北区
- ⑦ 日本海西区
- ⑧ 東シナ海区
- ⑨ 瀬戸内海区



⇒具体的な場所¹²

| | |
|--------------|---------------|
| 都道府県名(※) | 単一回答(プルダウン形式) |
| 市区町村(※) | 自由回答 |
| 釣りポイントなど具体的に | 自由回答 |

※沖釣りの場合などは乗船地点の都道府県・市区町村をお答えください(釣りポイント等は釣り活動地点についてお答えください)。



| 合計 | 北海道太平洋北区 | 太平洋北区 | 太平洋中区 | 太平洋南区 | 北海道日本海北区 | 日本海北区 | 日本海西区 | 東シナ海区 | 瀬戸内海区 |
|--------|----------|-------|-------|-------|----------|-------|-------|-------|-------|
| 898 | 28 | 60 | 312 | 63 | 17 | 72 | 81 | 86 | 179 |
| 100.0% | 3.1% | 6.7% | 34.7% | 7.0% | 1.9% | 8.0% | 9.0% | 9.6% | 19.9% |

(3) 【2018年12月頃～2019年11月頃のうち、直近の釣りの「釣り日数」】(数字を記入)

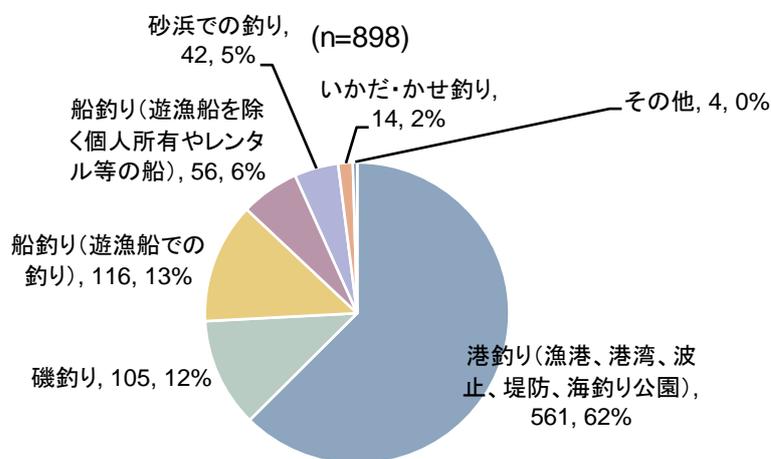
¹² 海区が正しく入力されているか確認するために聴取した「具体的な場所」は、結果の掲載を省略する。

合計（ ）日間

→このうち、主に行った釣りの種類とその日数をお答えください。

<ご回答にあたって>

- ・主に行った釣りの種類：最も日数が多かった釣りの種類をお答えください。
 (例：3日間の釣りのうち、船釣り(遊漁船での釣り)を2日、堤防釣りを1日行った場合→「③船釣り(遊漁船での釣り)」 「2日間」)
- ・エサ釣り、ルアー・フライフィッシング等、仕かけの方法に関わらずお答えください。
 (例：磯でルアーによるシーバスフィッシングを行った場合→「磯釣り」を選択)
- ・日帰りの場合は、その中で主に行った釣りの種類を挙げ、これを1日間とお答えください。



| 合計 | 港釣り(漁港、港湾、波止、堤防、海釣り公園) | 磯釣り | 船釣り(遊漁船での釣り) | 船釣り(遊漁船を除く個人所有やレンタル等の船) | 砂浜での釣り | いかだ・かせ釣り | その他 |
|--------|------------------------|-------|--------------|-------------------------|--------|----------|------|
| 898 | 561 | 105 | 116 | 56 | 42 | 14 | 4 |
| 100.0% | 62.5% | 11.7% | 12.9% | 6.2% | 4.7% | 1.6% | 0.4% |

b) 直近の釣りのうち最も日数が多かった釣りにおける釣果

Q 6. 前問 (Q 5 (3)) でお答えいただいた、「直近の釣り (釣行 1 回分) の中で最も日数が多かった釣りの種類 (日帰りの場合はその中で主に行った釣り)」での釣果を魚種別にお答えください。(あてはまるもの全てについて数字を記入)

<ご回答にあたって>

- ・前問 (Q 5 (3)) でお答えいただいた、最も日数が多かった釣りの種類についてのみお答えください。
- ・数日間にわたって、その釣りを行った場合、全て足し合わせた数をお答えください。
- ・リリースした魚も捕獲尾数に含めてください。

本節では、海区別、釣りの方法別、季節別の 1 日あたり平均採捕尾数 (尾/人・日) を算定した。1 日あたりの算定にあたっては、魚種別の総採捕尾数を総釣り日数 (主に行った釣りの種類の日数) で除して算定した。

本算定は単位を求めるものであることから可能な限りサンプル数を増やす趣旨で、追加的な瀬戸内海区でのサンプル収集分も含めて集計した。

i) アンケートにおける総採捕尾数

ウェブアンケートより収集した、直近の釣りに行った日数と釣果に関するデータを集計して、採捕尾数合計を算定した。採捕尾数合計の算定に際しては、単純にサンプルの採捕尾数を合計したもの (【平均値ベース】) と併せて、サンプルの一部に他のサンプルとかけ離れて大きな回答があると平均値がその回答の影響を大きく受けるため、該当する魚種を採捕したサンプルにおける中央値に採捕した人数をかけた中央値ベースの採捕尾数合計についても算定した。

| 目 | 分類 | 採捕尾数合計 【平均値ベース】(尾) | 採捕尾数中央 値(尾/人) | 採捕者数 (人) | 採捕尾数合計 【中央値ベース】(尾) |
|------|---------------|-----------------------|------------------|-------------|-----------------------|
| | | ① | ② | ③ | ④=②×③ |
| スズキ目 | カツオ類 | 125 | 3 | 26 | 78 |
| | クロマグロ (ヨコワ含む) | 19 | 3 | 3 | 9 |
| | その他マグロ | 21 | 3 | 6 | 18 |
| | マアジ | 6,571 | 10 | 231 | 2,310 |
| | その他アジ | 3,354 | 10 | 143 | 1,430 |
| | マサバ・ゴマサバ | 1,010 | 5 | 76 | 380 |
| | ブリ | 236 | 3 | 39 | 117 |
| | ヒラマサ | 52 | 3 | 16 | 40 |
| | カンパチ | 54 | 2 | 23 | 46 |

| 目 | 分類 | 採捕尾数合計 【平均値ベース】(尾) | 採捕尾数中央 値(尾/人) | 採捕者数 (人) | 採捕尾数合計 【中央値ベース】(尾) |
|------|--------------------------|-----------------------|------------------|-------------|-----------------------|
| | | ① | ② | ③ | ④=②×③ |
| | ホッケ類 | 80 | 20 | 3 | 60 |
| | アイナメ類 | 163 | 3 | 48 | 144 |
| | クロソイ | 382 | 3 | 22 | 55 |
| | その他ソイ類(キツネメバル、タヌキメバル等含む) | 525 | 3 | 19 | 57 |
| | インダイ | 122 | 2 | 39 | 78 |
| | イシガキダイ | 19 | 1 | 9 | 9 |
| | アマダイ | 58 | 3 | 15 | 45 |
| | イサキ | 436 | 4 | 32 | 128 |
| | スズキ類 | 636 | 3 | 85 | 255 |
| | メジナ類 | 1,400 | 5 | 47 | 235 |
| | ハゼ | 1,358 | 8 | 84 | 630 |
| | キス類 | 2,485 | 8 | 112 | 840 |
| | フエダイ・フエフキダイ類 | 50 | 4 | 7 | 28 |
| | サワラ | 74 | 3 | 20 | 60 |
| | シイラ | 41 | 3 | 12 | 36 |
| | ハタ類 | 73 | 2 | 19 | 38 |
| | ベラ類 | 563 | 3 | 56 | 168 |
| | カマス類 | 88 | 8 | 6 | 45 |
| | タチウオ | 841 | 5 | 51 | 255 |
| | マダイ | 964 | 3 | 74 | 222 |
| | チダイ・キダイ(レンコダイ) | 136 | 3 | 19 | 57 |
| | クロダイ・ヘダイ | 626 | 3 | 75 | 225 |
| | カジキ類 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | ムツ類(クロムツ・ノドグロ等) | 23 | 5 | 5 | 25 |
| カサゴ目 | オコゼ | 119 | 2 | 27 | 54 |
| | カサゴ類 | 1,411 | 3 | 144 | 432 |
| | メバル類 | 1,144 | 4 | 111 | 444 |
| カレイ目 | ヒラメ | 85 | 2 | 38 | 76 |
| | カレイ類 | 519 | 3 | 53 | 159 |
| フグ目 | カワハギ類 | 498 | 3 | 62 | 186 |

| 目 | 分類 | 採捕尾数合計 【平均値ベース】(尾) | 採捕尾数中央 値(尾/人) | 採捕者数 (人) | 採捕尾数合計 【中央値ベース】(尾) |
|--------|--------|-----------------------|------------------|-------------|-----------------------|
| | | ① | ② | ③ | ④=②×③ |
| | フグ類 | 827 | 5 | 77 | 385 |
| ウナギ目 | アナゴ類 | 101 | 5 | 10 | 50 |
| ニシン目 | マイワシ | 1,414 | 10 | 44 | 440 |
| | その他イワシ | 1,392 | 15 | 37 | 555 |
| | ニシン類 | 7 | 4 | 2 | 7 |
| サケ目 | サケ・マス類 | 148 | 3 | 15 | 45 |
| タラ目 | スケトウダラ | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | マダラ | 20 | 20 | 1 | 20 |
| | その他タラ類 | 230 | 115 | 2 | 230 |
| キンメダイ目 | キンメダイ | 30 | 15 | 2 | 30 |
| ボラ目 | ボラ類 | 123 | 3 | 26 | 65 |
| ダツ目 | サンマ類 | 21 | 10 | 3 | 30 |
| | サヨリ類 | 1,938 | 10 | 22 | 220 |
| イカ類 | スルメイカ | 315 | 10 | 16 | 160 |
| | ヤリイカ | 132 | 5 | 10 | 50 |
| | ケンサキイカ | 569 | 20 | 9 | 180 |
| | アオリイカ | 478 | 5 | 47 | 235 |
| | その他イカ | 218 | 5 | 17 | 85 |
| タコ目 | マダコ | 264 | 5 | 27 | 135 |
| | イイダコ | 264 | 7 | 11 | 77 |
| | その他タコ類 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| その他 | | 1,669 | 6 | 74 | 407 |

ii) 1日あたり採捕尾数

前節で求めた魚種別、直近の釣りでの採捕尾数合計（【平均値ベース】①及び【中央値ベース】④）を直近の釣りでの採捕日数合計で割ることにより、採捕日数あたり採捕尾数を算定する。サンプル全体での採捕日数合計は4,230日であることから、前節の表の①と④をそれぞれ4,230で割ることによって採捕日数1日あたり採捕尾数を算定した。

| 目 | 分類 | 1日あたり採捕尾数【平均値ベース】(尾/日) | 1日あたり採捕尾数【中央値ベース】(尾/日) |
|------|--------------------------|------------------------|------------------------|
| スズキ目 | カツオ類 | 0.029551 | 0.01844 |
| | クロマグロ（ヨコワ含む） | 0.004492 | 0.002128 |
| | その他マグロ | 0.004965 | 0.004255 |
| | マアジ | 1.553428 | 0.546099 |
| | その他アジ | 0.792908 | 0.338061 |
| | マサバ・ゴマサバ | 0.238771 | 0.089835 |
| | ブリ | 0.055792 | 0.02766 |
| | ヒラマサ | 0.012293 | 0.009456 |
| | カンパチ | 0.012766 | 0.010875 |
| | ホッケ類 | 0.018913 | 0.014184 |
| | アイナメ類 | 0.038534 | 0.034043 |
| | クロソイ | 0.090307 | 0.013002 |
| | その他ソイ類（キツネメバル、タヌキメバル等含む） | 0.124113 | 0.013475 |
| | インダイ | 0.028842 | 0.01844 |
| | インガキダイ | 0.004492 | 0.002128 |
| | アマダイ | 0.013712 | 0.010638 |
| | イサキ | 0.103073 | 0.03026 |
| | スズキ類 | 0.150355 | 0.060284 |
| | メジナ類 | 0.330969 | 0.055556 |
| | ハゼ | 0.32104 | 0.148936 |
| | キス類 | 0.58747 | 0.198582 |
| | フェダイ・フェフキダイ類 | 0.01182 | 0.006619 |
| | サワラ | 0.017494 | 0.014184 |
| | シイラ | 0.009693 | 0.008511 |
| | ハタ類 | 0.017258 | 0.008983 |
| | ベラ類 | 0.133097 | 0.039716 |
| | カマス類 | 0.020804 | 0.010638 |

| 目 | 分類 | 1日あたり採捕尾数【平均値ベース】(尾/日) | 1日あたり採捕尾数【中央値ベース】(尾/日) |
|--------|-----------------|------------------------|------------------------|
| | タチウオ | 0.198818 | 0.060284 |
| | マダイ | 0.227896 | 0.052482 |
| | チダイ・キダイ(レンコダイ) | 0.032151 | 0.013475 |
| | クロダイ・ヘダイ | 0.147991 | 0.053191 |
| | カジキ類 | 0 | 0 |
| | ムツ類(クロムツ・ノドグロ等) | 0.005437 | 0.00591 |
| カサゴ目 | オコゼ | 0.028132 | 0.012766 |
| | カサゴ類 | 0.33357 | 0.102128 |
| | メバル類 | 0.270449 | 0.104965 |
| カレイ目 | ヒラメ | 0.020095 | 0.017967 |
| | カレイ類 | 0.122695 | 0.037589 |
| フグ目 | カワハギ類 | 0.11773 | 0.043972 |
| | フグ類 | 0.195508 | 0.091017 |
| ウナギ目 | アナゴ類 | 0.023877 | 0.01182 |
| ニシン目 | マイワシ | 0.334279 | 0.104019 |
| | その他イワシ | 0.329078 | 0.131206 |
| | ニシン類 | 0.001655 | 0.001655 |
| サケ目 | サケ・マス類 | 0.034988 | 0.010638 |
| タラ目 | スケトウダラ | 0 | 0 |
| | マダラ | 0.004728 | 0.004728 |
| | その他タラ類 | 0.054374 | 0.054374 |
| キンメダイ目 | キンメダイ | 0.007092 | 0.007092 |
| ボラ目 | ボラ類 | 0.029078 | 0.015366 |
| ダツ目 | サンマ類 | 0.004965 | 0.007092 |
| | サヨリ類 | 0.458156 | 0.052009 |
| イカ類 | スルメイカ | 0.074468 | 0.037825 |
| | ヤリイカ | 0.031206 | 0.01182 |
| | ケンサキイカ | 0.134515 | 0.042553 |
| | アオリイカ | 0.113002 | 0.055556 |
| | その他イカ | 0.051537 | 0.020095 |
| タコ目 | マダコ | 0.062411 | 0.031915 |

| 目 | 分類 | 1日あたり採捕尾数【平均値ベース】(尾/日) | 1日あたり採捕尾数【中央値ベース】(尾/日) |
|-----|--------|------------------------|------------------------|
| | イイダコ | 0.062411 | 0.018203 |
| | その他タコ類 | 0.000236 | 0.000236 |
| その他 | | 0.394563 | 0.096217 |

c) 直近の釣りにかけた費用

Q7. Q5でお答えいただいた直近の釣り（釣行1回分）のためにかけた費用（税込み概算）を下記項目別にお答えください。

<ご回答にあたって>

- ・費用をかけていない項目は0円と記入してください。
- ・数日間かけて釣りを行った場合、全て足し合わせた費用を記入してください。
- ・項目を分けて答えられず一方にまとめて記入する場合など、ご記入時の留意点を備考欄に記入してください。
- ・「現地」の範囲：
 - 釣りを行った場所の市区町村程度を想定してください（あくまで目安として大まかな想定でかまいません。厳密に市区町村の境界で分けていただく必要はありません。）。
 - インターネットで購入した場合は「現地以外で支払った金額」としてお答えください。

釣りをを行う際に必要な支出について、ウェブアンケートの結果をもとに1人当たりの支出額と1人、1日あたりの支出額を算定した。支出額は地域内（概ね、釣りを行った市町村内）の方が地域外より多く総額1,911円/日であった。この値を総釣り日数に適用することで地域内での総支出額を推計することができる（後述）。

i) 全サンプル集計

| 費目 | 地域内 | | | 地域外 | | |
|--|------------|------------------------|------------------------|------------|------------------------|------------------------|
| | 総支出 (円) | 1人当 たり支 出 (円) | 1日あ たり支 出 (円) | 総支出 (円) | 1人当 たり支 出 (円) | 1日あ たり支 出 (円) |
| 釣り具代（今回の釣りのために必要な消耗品等のみ。毎回使用するリール、ロッド、ルアー等は除く） | 880,070 | 889 | 208 | 1,068,800 | 1,080 | 253 |
| 釣り具レンタル代 | 152,044 | 154 | 36 | 38,399 | 39 | 9 |
| えさ代（まとめて購入して一定期間保管・使用する分を除く） | 787,510 | 795 | 186 | 445,699 | 450 | 105 |
| 釣り船乗船費・貸し切り費（遊漁船など操縦・案内を含むもの） | 1,841,600 | 1,860 | 435 | 87,799 | 89 | 21 |
| ボート等のレンタル費（操縦は自前で行うもの） | 115,500 | 117 | 27 | 19,999 | 20 | 5 |
| ボート等の燃料費（ボート等を所有またはレンタルする場合など） | 106,300 | 107 | 25 | 91,599 | 93 | 22 |
| 交通費 | 1,167,550 | 1,179 | 276 | 1,570,247 | 1,586 | 371 |
| 宿泊費 | 992,480 | 1,003 | 235 | 244,099 | 247 | 58 |
| 飲食費 | 1,091,310 | 1,102 | 258 | 527,237 | 533 | 125 |
| 観光費（施設入場料等） | 119,350 | 121 | 28 | 45,499 | 46 | 11 |
| 土産購入費 | 758,203 | 766 | 179 | 152,100 | 154 | 36 |
| その他 | 71,051 | 72 | 17 | 18,081 | 18 | 4 |
| 合計 | 8,082,968 | 8,165 | 1,911 | 4,309,558 | 4,353 | 1,019 |

(a) 港釣り（漁港、港湾、波止、堤防、海釣り公園）

| 費目 | 地域内 | | | 地域外 | | |
|--|------------|------------------------|------------------------|------------|------------------------|------------------------|
| | 総支出 (円) | 1人当 たり支 出 (円) | 1日あ たり支 出 (円) | 総支出 (円) | 1人当 たり支 出 (円) | 1日あ たり支 出 (円) |
| 釣り具代（今回の釣りのために必要な消耗品等のみ。毎回使用するリール、ロッド、ルアー等は除く） | 548,520 | 885 | 193 | 624,759 | 1,008 | 220 |
| 釣り具レンタル代 | 52,244 | 84 | 18 | 24,399 | 39 | 9 |
| えさ代（まとめて購入して一定期間保管・使用する分を除く） | 364,530 | 588 | 129 | 227,149 | 366 | 80 |
| 釣り船乗船費・貸し切り費（遊漁船など操縦・案内を含むもの） | 349,200 | 563 | 123 | 25,999 | 42 | 9 |
| ボート等のレンタル費（操縦は自前で行うもの） | 42,500 | 69 | 15 | 19,999 | 32 | 7 |
| ボート等の燃料費（ボート等を所有またはレンタルする場合など） | 10,500 | 17 | 4 | 11,999 | 19 | 4 |
| 交通費 | 693,510 | 1,119 | 245 | 1,020,329 | 1,646 | 360 |
| 宿泊費 | 612,480 | 988 | 216 | 182,499 | 294 | 64 |
| 飲食費 | 624,610 | 1,007 | 220 | 254,297 | 410 | 90 |
| 観光費（施設入場料等） | 68,350 | 110 | 24 | 34,499 | 56 | 12 |
| 土産購入費 | 120,000 | 194 | 42 | 66,100 | 107 | 23 |
| その他 | 34,450 | 56 | 12 | 11,280 | 18 | 4 |
| 合計 | 3,520,894 | 5,679 | 1,242 | 2,503,308 | 4,038 | 883 |

(b) 磯釣り

| 費目 | 地域内 | | | 地域外 | | |
|--|------------|------------------------|------------------------|------------|------------------------|------------------------|
| | 総支出 (円) | 1人当 たり支 出 (円) | 1日あ たり支 出 (円) | 総支出 (円) | 1人当 たり支 出 (円) | 1日あ たり支 出 (円) |
| 釣り具代（今回の釣りのために必要な消耗品等のみ。毎回使用するリール、ロッド、ルアー等は除く） | 136,800 | 1,190 | 332 | 129,600 | 1,127 | 315 |
| 釣り具レンタル代 | 14,300 | 124 | 35 | 10,000 | 87 | 24 |
| えさ代（まとめて購入して一定期間保管・使用する分を除く） | 177,780 | 1,546 | 432 | 50,900 | 443 | 124 |
| 釣り船乗船費・貸し切り費（遊漁船など操縦・案内を含むもの） | 277,500 | 2,413 | 674 | 10,000 | 87 | 24 |
| ボート等のレンタル費（操縦は自前で行うもの） | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| ボート等の燃料費（ボート等を所有またはレンタルする場合など） | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 交通費 | 138,000 | 1,200 | 335 | 143,720 | 1,250 | 349 |
| 宿泊費 | 76,500 | 665 | 186 | 36,000 | 313 | 87 |
| 飲食費 | 197,200 | 1,715 | 479 | 61,000 | 530 | 148 |
| 観光費（施設入場料等） | 14,000 | 122 | 34 | 11,000 | 96 | 27 |
| 土産購入費 | 550,003 | 4,783 | 1,335 | 30,000 | 261 | 73 |
| その他 | 14,600 | 127 | 35 | 4,500 | 39 | 11 |
| 合計 | 1,596,683 | 13,884 | 3,875 | 486,720 | 4,232 | 1,181 |

(c) 船釣り（遊漁船での釣り）

| 費目 | 地域内 | | | 地域外 | | |
|--|------------|------------------------|------------------------|------------|------------------------|------------------------|
| | 総支出 (円) | 1人当 たり支 出 (円) | 1日あ たり支 出 (円) | 総支出 (円) | 1人当 たり支 出 (円) | 1日あ たり支 出 (円) |
| 釣り具代（今回の釣りのために必要な消耗品等のみ。毎回使用するリール、ロッド、ルアー等は除く） | 142,750 | 1,142 | 324 | 210,191 | 1,682 | 477 |
| 釣り具レンタル代 | 82,500 | 660 | 187 | 0 | 0 | 0 |
| えさ代（まとめて購入して一定期間保管・使用する分を除く） | 170,800 | 1,366 | 387 | 114,600 | 917 | 260 |
| 釣り船乗船費・貸し切り費（遊漁船など操縦・案内を含むもの） | 1,056,700 | 8,454 | 2,396 | 47,500 | 380 | 108 |
| ボート等のレンタル費（操縦は自前で行うもの） | 30,500 | 244 | 69 | 0 | 0 | 0 |
| ボート等の燃料費（ボート等を所有またはレンタルする場合など） | 13,800 | 110 | 31 | 12,000 | 96 | 27 |
| 交通費 | 200,940 | 1,608 | 456 | 207,350 | 1,659 | 470 |
| 宿泊費 | 203,000 | 1,624 | 460 | 24,000 | 192 | 54 |
| 飲食費 | 198,200 | 1,586 | 449 | 143,540 | 1,148 | 325 |
| 観光費（施設入場料等） | 6,500 | 52 | 15 | 0 | 0 | 0 |
| 土産購入費 | 64,500 | 516 | 146 | 50,000 | 400 | 113 |
| その他 | 7,801 | 62 | 18 | 1,301 | 10 | 3 |
| 合計 | 2,177,991 | 17,424 | 4,939 | 810,482 | 6,484 | 1,838 |

(d) 船釣り（遊漁船を除く個人所有やレンタル等の船）

| 費目 | 地域内 | | | 地域外 | | |
|--|------------|-------------------|------------------------|------------|-------------------|------------------------|
| | 総支出 (円) | 1人当 り支出 (円) | 1日あ たり支 出 (円) | 総支出 (円) | 1人当 り支出 (円) | 1日あ たり支 出 (円) |
| 釣り具代（今回の釣りのために必要な消耗品等のみ。毎回使用するリール、ロッド、ルアー等は除く） | 19,300 | 316 | 75 | 44,600 | 731 | 174 |
| 釣り具レンタル代 | 3,000 | 49 | 12 | 3,000 | 49 | 12 |
| えさ代（まとめて購入して一定期間保管・使用する分を除く） | 27,500 | 451 | 107 | 19,350 | 317 | 76 |
| 釣り船乗船費・貸し切り費（遊漁船など操縦・案内を含むもの） | 100,200 | 1,643 | 391 | 0 | 0 | 0 |
| ボート等のレンタル費（操縦は自前で行うもの） | 39,000 | 639 | 152 | 0 | 0 | 0 |
| ボート等の燃料費（ボート等を所有またはレンタルする場合など） | 82,000 | 1,344 | 320 | 67,600 | 1,108 | 264 |
| 交通費 | 19,500 | 320 | 76 | 100,048 | 1,640 | 391 |
| 宿泊費 | 2,200 | 36 | 9 | 1,600 | 26 | 6 |
| 飲食費 | 13,100 | 215 | 51 | 30,000 | 492 | 117 |
| 観光費（施設入場料等） | 500 | 8 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| 土産購入費 | 200 | 3 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| その他 | 13,800 | 226 | 54 | 400 | 7 | 2 |
| 合計 | 320,300 | 5,251 | 1,251 | 266,598 | 4,370 | 1,041 |

(e) 砂浜での釣り

| 費目 | 地域内 | | | 地域外 | | |
|--|------------|-------------------|--------------------|------------|-------------------|--------------------|
| | 総支出 (円) | 1人当 り支出 (円) | 1日あた り支出 (円) | 総支出 (円) | 1人当 り支出 (円) | 1日あた り支出 (円) |
| 釣り具代（今回の釣りのために必要な消耗品等のみ。毎回使用するリール、ロッド、ルアー等は除く） | 30,700 | 640 | 136 | 17,350 | 361 | 77 |
| 釣り具レンタル代 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| えさ代（まとめて購入して一定期間保管・使用する分を除く） | 20,700 | 431 | 92 | 14,500 | 302 | 64 |
| 釣り船乗船費・貸し切り費（遊漁船など操縦・案内を含むもの） | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| ボート等のレンタル費（操縦は自前で行うもの） | 3,500 | 73 | 16 | 0 | 0 | 0 |
| ボート等の燃料費（ボート等を所有またはレンタルする場合など） | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 交通費 | 91,300 | 1,902 | 406 | 45,300 | 944 | 201 |
| 宿泊費 | 82,800 | 1,725 | 368 | 0 | 0 | 0 |
| 飲食費 | 49,050 | 1,022 | 218 | 13,800 | 288 | 61 |
| 観光費（施設入場料等） | 30,000 | 625 | 133 | 0 | 0 | 0 |
| 土産購入費 | 23,500 | 490 | 104 | 0 | 0 | 0 |
| その他 | 400 | 8 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| 合計 | 331,950 | 6,916 | 1,475 | 90,950 | 1,895 | 404 |

(f) いかだ・かせ釣り

| 費目 | 地域内 | | | 地域外 | | |
|--|------------|-------------------|--------------------|------------|-------------------|--------------------|
| | 総支出 (円) | 1人当 り支出 (円) | 1日あた り支出 (円) | 総支出 (円) | 1人当 り支出 (円) | 1日あた り支出 (円) |
| 釣り具代（今回の釣りのために必要な消耗品等のみ。毎回使用するリール、ロッド、ルアー等は除く） | 1,000 | 62 | 20 | 9,300 | 581 | 182 |
| 釣り具レンタル代 | 0 | 0 | 0 | 1,000 | 62 | 20 |
| えさ代（まとめて購入して一定期間保管・使用する分を除く） | 24,000 | 1,500 | 471 | 19,200 | 1,200 | 376 |
| 釣り船乗船費・貸し切り費（遊漁船など操縦・案内を含むもの） | 58,000 | 3,625 | 1,137 | 4,300 | 269 | 84 |
| ボート等のレンタル費（操縦は自前で行うもの） | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| ボート等の燃料費（ボート等を所有またはレンタルする場合など） | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 交通費 | 14,300 | 894 | 280 | 35,500 | 2,219 | 696 |
| 宿泊費 | 15,500 | 969 | 304 | 0 | 0 | 0 |
| 飲食費 | 6,150 | 384 | 121 | 13,600 | 850 | 267 |
| 観光費（施設入場料等） | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 土産購入費 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| その他 | 0 | 0 | 0 | 600 | 38 | 12 |
| 合計 | 118,950 | 7,434 | 2,332 | 83,500 | 5,219 | 1,637 |

(g) その他

| 費目 | 地域内 | | | 地域外 | | |
|--|------------|-------------------|--------------------|------------|-------------------|--------------------|
| | 総支出 (円) | 1人当 り支出 (円) | 1日あた り支出 (円) | 総支出 (円) | 1人当 り支出 (円) | 1日あた り支出 (円) |
| 釣り具代（今回の釣りのために必要な消耗品等のみ。毎回使用するリール、ロッド、ルアー等は除く） | 1,000 | 200 | 100 | 33,000 | 6,600 | 3,300 |
| 釣り具レンタル代 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| えさ代（まとめて購入して一定期間保管・使用する分を除く） | 2,200 | 440 | 220 | 0 | 0 | 0 |
| 釣り船乗船費・貸し切り費（遊漁船など操縦・案内を含むもの） | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| ボート等のレンタル費（操縦は自前で行うもの） | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| ボート等の燃料費（ボート等を所有またはレンタルする場合など） | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 交通費 | 10,000 | 2,000 | 1,000 | 18,000 | 3,600 | 1,800 |
| 宿泊費 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 飲食費 | 3,000 | 600 | 300 | 11,000 | 2,200 | 1,100 |
| 観光費（施設入場料等） | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 土産購入費 | 0 | 0 | 0 | 6,000 | 1,200 | 600 |
| その他 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 合計 | 16,200 | 3,240 | 1,620 | 68,000 | 13,600 | 6,800 |

ii) 年間支出

1回の釣りで支出する性質にないものについては、年間支出額についてアンケート調査を行っている。この支出については、地域外での支出が地域内での支出の1.5倍程度であった。

| 費目 | 地域内 | | 地域外 | |
|------------------------------|------------|----------------|------------|----------------|
| | 総支出 (円) | 1人当たり 支出(円) | 総支出 (円) | 1人当たり 支出(円) |
| 釣り具代(リール、ロッド、ルアー、ウェア、小物等) | 2,570,599 | 2,597 | 9,081,877 | 9,174 |
| えさ代(まとめて購入して一定期間保管する場合など) | 2,352,219 | 2,376 | 2,014,289 | 2,035 |
| 所有ボート等の保管代(係留施設の使用料などを含む) | 1,900,599 | 1,920 | 2,008,799 | 2,029 |
| 所有ボート等のメンテナンス・修理代(部品交換費用を含む) | 788,499 | 796 | 1,085,499 | 1,096 |
| 所有ボート等の法定検査代 | 297,499 | 301 | 451,499 | 456 |
| 所有ボート等に関する保険代 | 1,135,166 | 1,147 | 302,486 | 306 |
| 会員制のボートレンタルなどの会費等 | 215,486 | 218 | 128,966 | 130 |
| その他 | 1,134,901 | 1,146 | 547,801 | 553 |
| 合計 | 10,394,968 | 10,500 | 15,621,216 | 15,779 |

3) 釣り と 漁業の共存に関する意識等について

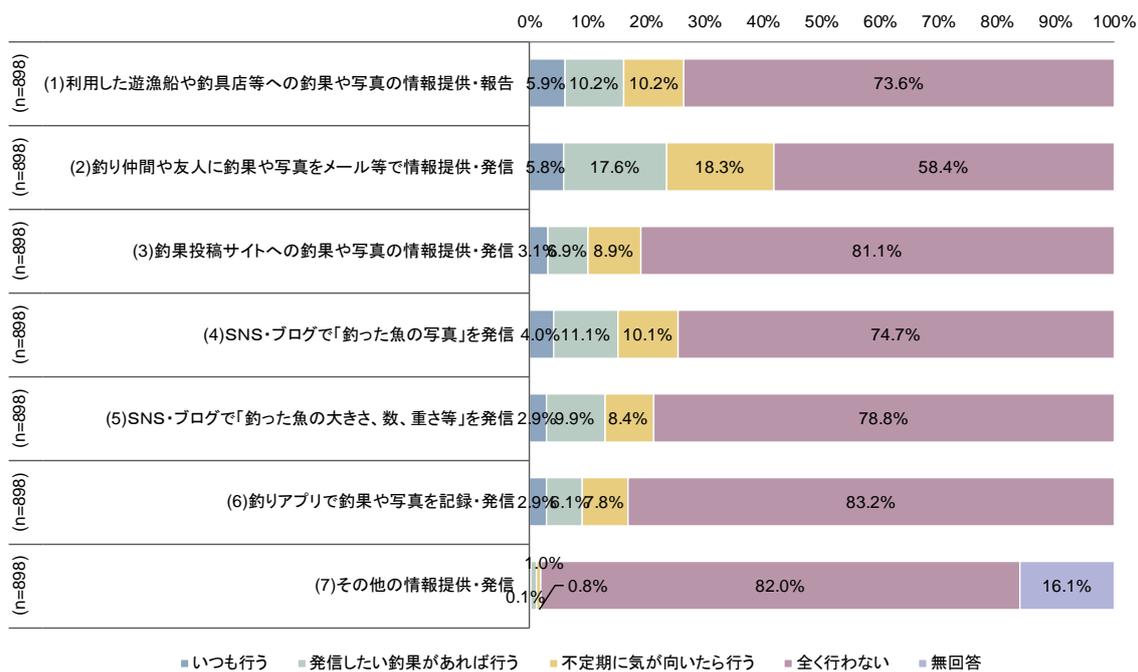
ここでは、釣果^{ちようか}（釣りの成果）の情報提供・発信状況や、釣り と 漁業の関係についてのあなたの意識をおたずねします。

a) 釣果の発信状況

Q 8. あなたは、釣りに行った後、釣果（釣りの成果）について何らかの情報提供や発信を行っていますか。（1）～（7）それぞれについて、最もあてはまるものをお答えください。（それぞれ単一回答）

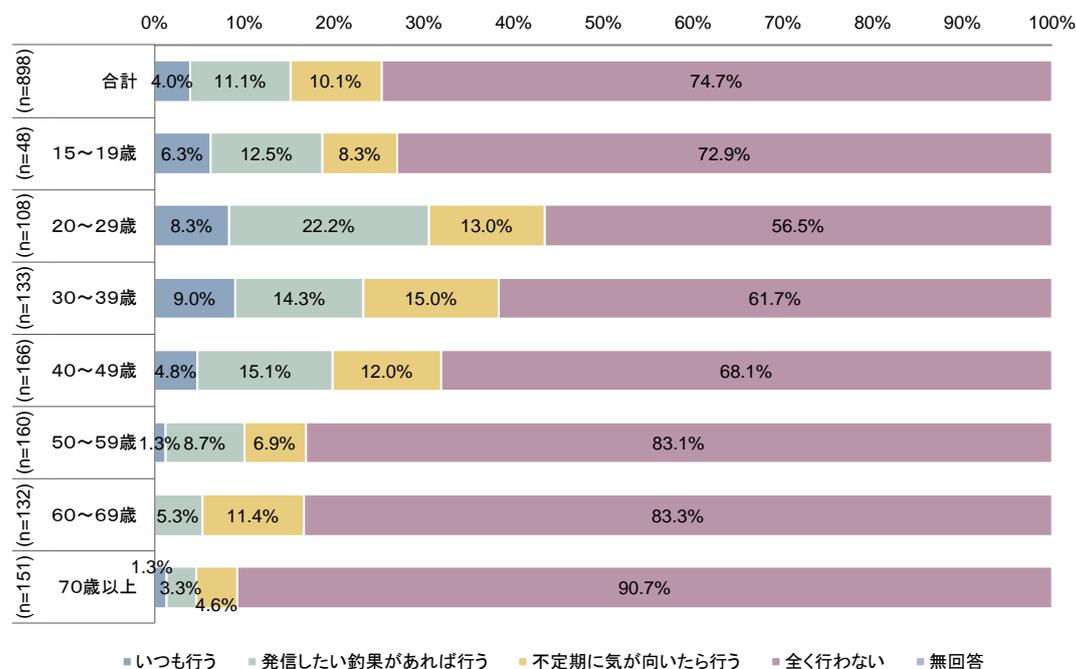
釣果の発信は、いずれの発信方法についても、「いつも行う」との回答者は6%未満ときわめて少ない。「(2)釣り仲間や友人に釣果や写真をメール等で情報提供・発信」を“行う”（「いつも行う」「発信したい釣果があれば行う」「不定期に気が向いたら行う」の計）と回答した人は41.6%で、「全く行わない」の58.4%を下回る。他の発信方法についてはいずれも「全く行わない」との回答者が7~8割を占める。

| | 合計 | | | | | 全く行わない | 無回答 |
|---------------------------------|--------|-----------|-------|---------------|--------------|--------|-------|
| | | 行う (計) | いつも行う | 発信したい釣果があれば行う | 不定期に気が向いたら行う | | |
| (1)利用した遊漁船や釣具店等への釣果や写真の情報提供・報告 | 898 | 237 | 53 | 92 | 92 | 661 | 0 |
| | 100.0% | 26.4% | 5.9% | 10.2% | 10.2% | 73.6% | 0.0% |
| (2)釣り仲間や友人に釣果や写真をメール等で情報提供・発信 | 898 | 374 | 52 | 158 | 164 | 524 | 0 |
| | 100.0% | 41.6% | 5.8% | 17.6% | 18.3% | 58.4% | 0.0% |
| (3)釣果投稿サイトへの釣果や写真の情報提供・発信 | 898 | 170 | 28 | 62 | 80 | 728 | 0 |
| | 100.0% | 18.9% | 3.1% | 6.9% | 8.9% | 81.1% | 0.0% |
| (4) SNS・ブログで「釣った魚の写真」を発信 | 898 | 227 | 36 | 100 | 91 | 671 | 0 |
| | 100.0% | 25.3% | 4.0% | 11.1% | 10.1% | 74.7% | 0.0% |
| (5) SNS・ブログで「釣った魚の大きさ、数、重さ等」を発信 | 898 | 190 | 26 | 89 | 75 | 708 | 0 |
| | 100.0% | 21.2% | 2.9% | 9.9% | 8.4% | 78.8% | 0.0% |
| (6)釣りアプリで釣果や写真を記録・発信 | 898 | 151 | 26 | 55 | 70 | 747 | 0 |
| | 100.0% | 16.8% | 2.9% | 6.1% | 7.8% | 83.2% | 0.0% |
| (7)その他の情報提供・発信 | 898 | 17 | 1 | 9 | 7 | 736 | 145 |
| | 100.0% | 1.9% | 0.1% | 1.0% | 0.8% | 82.0% | 16.1% |

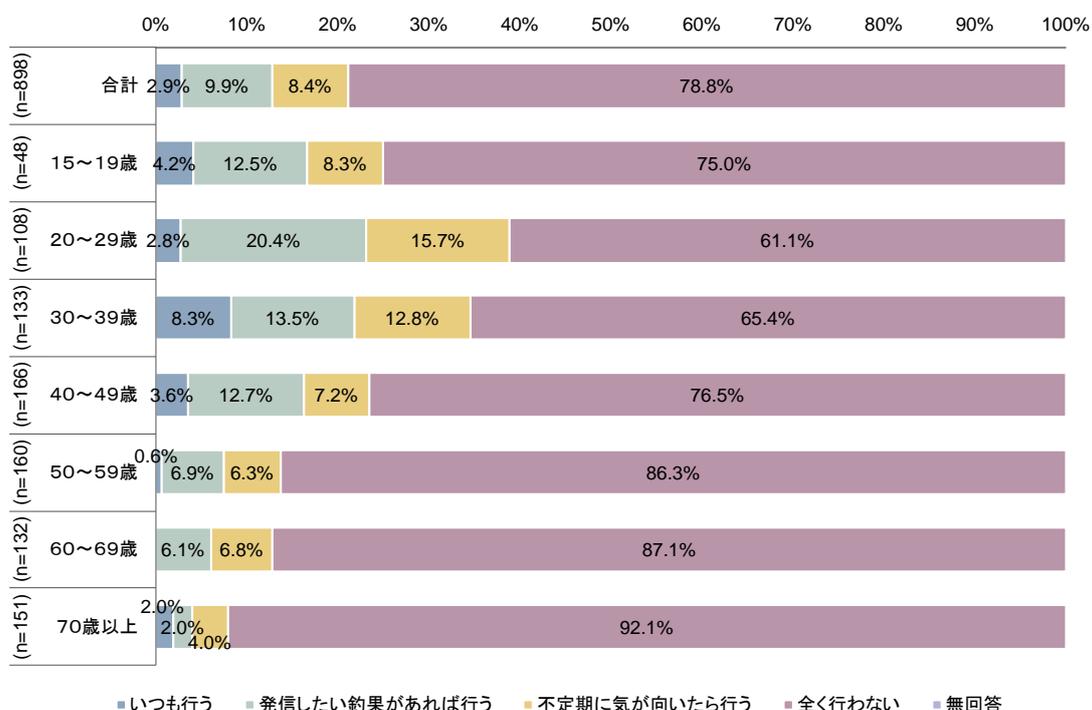


年代別に釣果の発信状況を見ると、特に「SNS・ブログで「釣った魚の写真」を発信」「SNS・ブログで「釣った魚の大きさ、数、重さ等」を発信」については、「15~19歳」を除くと、若年層ほど実施している人が多い傾向が認められる。50歳代以上では「全く行わない」人が8~9割に達する。

釣果に関する情報発信(SNS・ブログで「釣った魚の写真」を発信)



釣果に関する情報発信(SNS・ブログで「釣った魚の大きさ、数、重さ等」を発信)



b) 釣りや漁業に関する意識

Q9. あなたのお考えは、AとBのどちらに近いですか。(1)～(7)について、それぞれお答えください。(それぞれ単一回答)

① 釣りや漁業の調和や資源管理について

設問(1)(2)(4)(5)(6)は、釣りや漁業の調和や資源管理に関する認識を問うもので、Aのほうが漁業との調和や資源管理の必要性や受容性が高い意見を示す。

(1)でA「釣りを持続的に楽しむためには、水産資源の管理が必要である」に近いと回答した人の合計（「Aに近い」と「ややAに近い」の計）は67.9%に達し、B「水産資源の管理は漁業のために必要なもので、釣りとは関係ない」の9.1%を大幅に上回る。なお、「どちらとも言えない」との回答者も約2割を占めている。

他の設問でも、全般に「どちらとも言えない」と態度を保留した回答者が3割を占める一方で、いずれも“Aに近い”（「Aに近い」と「ややAに近い」の計）が“Bに近い”（「Bに近い」と「ややBに近い」の計）を大きく上回り、総じて、釣りや漁業の調和や資源管理に対する必要性や受容性が高い傾向が認められる。

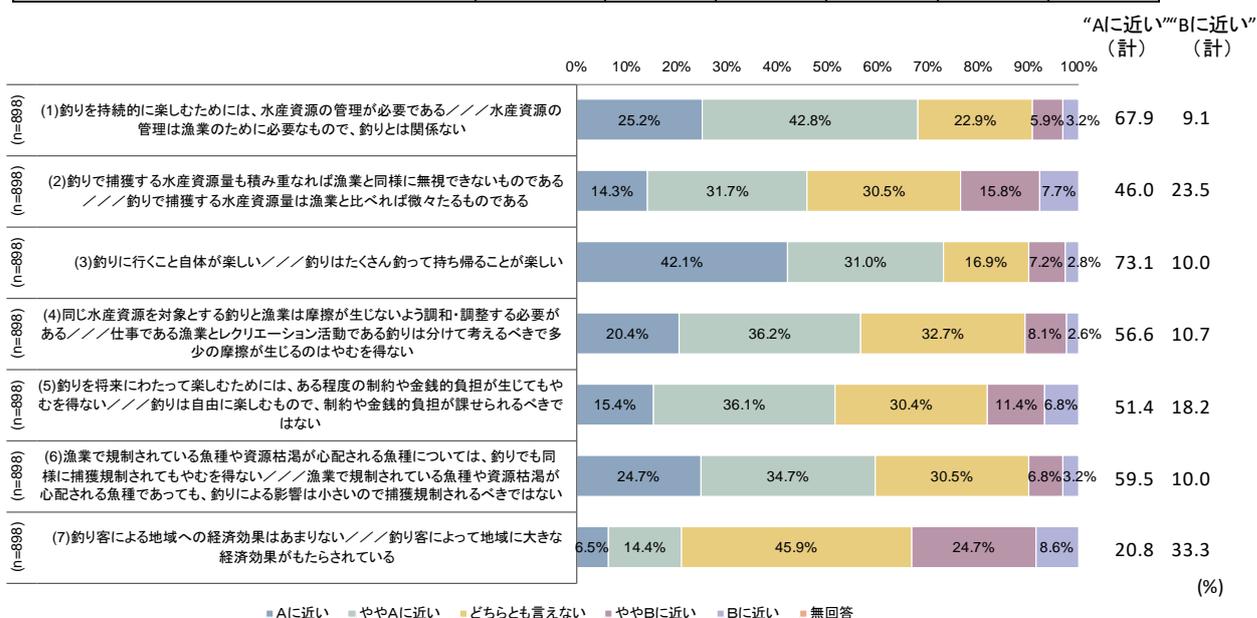
② 釣りの楽しさについて

設問(3)は、釣りの楽しさについて、釣行と釣果のいずれを重視しているかを問うものである。A「釣りに行くこと自体が楽しい」とB「釣りはたくさん釣って持ち帰ることが楽しい」について、「Aに近い」が42.1%、「ややAに近い」が31.0%、合計すると73.1%が、釣行そのものを楽しいと回答し、“Bに近い”（釣果が楽しい）の合計（「Bに近い」と「ややBに近い」の計）10.0%を大幅に上回る。釣果よりも釣行そのものを楽しんでいる人が多い傾向が認められる。

③ 釣り客による地域への経済効果について

設問(7)は、釣り客による地域への経済効果の認識を問うものであるが、「どちらとも言えない」と態度を保留した人が半数近くを占めた。A「釣り客による地域への経済効果はあまりない」に近いと回答した人の合計（「Aに近い」と「ややAに近い」の計）は約2割、B「釣り客に寄って地域に大きな経済効果がもたらされている」に近いと回答した人の合計（「Bに近い」と「ややBに近い」の計）は約3割で、経済効果ありとの認識がやや上回る傾向が認められる。

| | 合計 | Aに近い | ややAに近い | どちらとも言えない | ややBに近い | Bに近い |
|---|--------|-------|--------|-----------|--------|------|
| (1)釣りを持続的に楽しむためには、水産資源の管理が必要である///水産資源の管理は漁業のために必要なもので、釣りとは関係ない | 898 | 226 | 384 | 206 | 53 | 29 |
| | 100.0% | 25.2% | 42.8% | 22.9% | 5.9% | 3.2% |
| (2)釣りで捕獲する水産資源量も積み重なれば漁業と同様に無視できないものである///釣りで捕獲する水産資源量は漁業と比べれば微々たるものである | 898 | 128 | 285 | 274 | 142 | 69 |
| | 100.0% | 14.3% | 31.7% | 30.5% | 15.8% | 7.7% |
| (3)釣りに行くこと自体が楽しい///釣りはたくさん釣って持ち帰ることが楽しい | 898 | 378 | 278 | 152 | 65 | 25 |
| | 100.0% | 42.1% | 31.0% | 16.9% | 7.2% | 2.8% |
| (4)同じ水産資源を対象とする釣りと漁業は摩擦が生じないよう調和・調整する必要がある///仕事である漁業とレクリエーション活動である釣りは分けて考えるべきで多少の摩擦が生じるのはやむを得ない | 898 | 183 | 325 | 294 | 73 | 23 |
| | 100.0% | 20.4% | 36.2% | 32.7% | 8.1% | 2.6% |
| (5)釣りを将来にわたって楽しむためには、ある程度の制約や金銭的負担が生じてはやむを得ない///釣りは自由に楽しむもので、制約や金銭的負担が課せられるべきではない | 898 | 138 | 324 | 273 | 102 | 61 |
| | 100.0% | 15.4% | 36.1% | 30.4% | 11.4% | 6.8% |
| (6)漁業で規制されている魚種や資源枯渇が心配される魚種については、釣りでも同様に捕獲規制されてはやむを得ない///漁業で規制されている魚種や資源枯渇が心配される魚種であっても、釣りによる影響は小さいので捕獲規制されるべきではない | 898 | 222 | 312 | 274 | 61 | 29 |
| | 100.0% | 24.7% | 34.7% | 30.5% | 6.8% | 3.2% |
| (7)釣り客による地域への経済効果はあまりない///釣り客によって地域に大きな経済効果がもたらされている | 898 | 58 | 129 | 412 | 222 | 77 |
| | 100.0% | 6.5% | 14.4% | 45.9% | 24.7% | 8.6% |



c) 水産資源管理に関する政策意識

Q10. 釣りや漁業の調和・共存や、釣りや漁業を含む総合的な水産資源管理のために、釣りの規制を強化したり、新たな制度を導入する必要があるという考え方もあります。

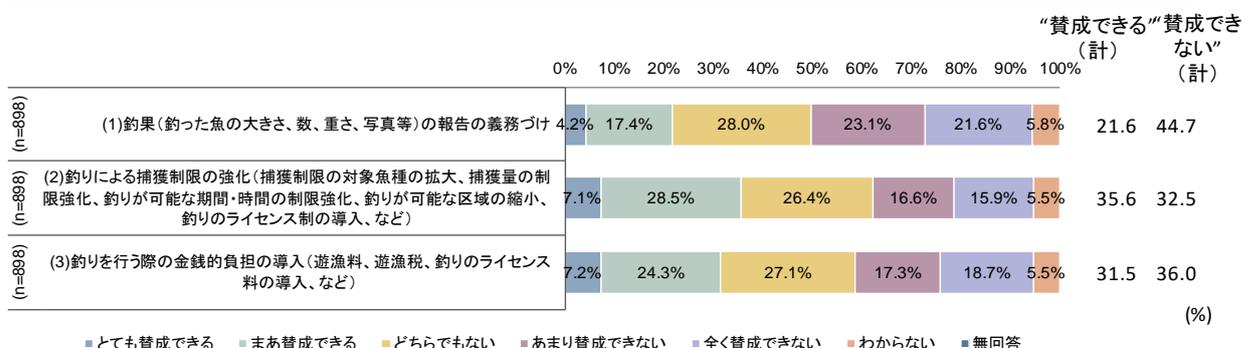
あなたは、水産資源を持続的に保つために、下記(1)～(3)に挙げるような施策を講じることについて、どのようにお考えになりますか。なお、この質問はこれらの施策の検討や導入を予断するものではありません。(それぞれ単一回答)

「(1)釣果の報告の義務付け」については、「とても賛成できる」「まあ賛成できる」が計21.6%であるのに対し、「あまり賛成できない」「全く賛成できない」が計44.7%であり、反対派が賛成派を大きく上回る。

「(2)釣りによる捕獲制限の強化」については、「とても賛成できる」「まあ賛成できる」が計35.6%であるのに対し、「あまり賛成できない」「全く賛成できない」が計32.5%、「(3)釣りを行う際の金銭的負担の導入」については、「とても賛成できる」「まあ賛成できる」が計31.5%であるのに対し、「あまり賛成できない」「全く賛成できない」が計36.0%であり、反対派と賛成派が拮抗している。

ただし、「どちらでもない」や「わからない」など、立場を保留している者が全体の3割以上を占めており、態度を保留する釣り人が多い。

| | 合計 | とても賛成できる | まあ賛成できる | どちらでもない | あまり賛成できない | 全く賛成できない | わからない |
|---|--------|----------|---------|---------|-----------|----------|-------|
| (1)釣果(釣った魚の大きさ、数、重さ、写真等)の報告の義務づけ | 898 | 38 | 156 | 251 | 207 | 194 | 52 |
| | 100.0% | 4.2% | 17.4% | 28.0% | 23.1% | 21.6% | 5.8% |
| (2)釣りによる捕獲制限の強化(捕獲制限の対象魚種の拡大、捕獲量の制限強化、釣りが可能な期間・時間の制限強化、釣りが可能な区域の縮小、釣りのライセンス制の導入、など) | 898 | 64 | 256 | 237 | 149 | 143 | 49 |
| | 100.0% | 7.1% | 28.5% | 26.4% | 16.6% | 15.9% | 5.5% |
| (3)釣りを行う際の金銭的負担の導入(遊漁料、遊漁税、釣りのライセンス料の導入、など) | 898 | 65 | 218 | 243 | 155 | 168 | 49 |
| | 100.0% | 7.2% | 24.3% | 27.1% | 17.3% | 18.7% | 5.5% |



d) 水産資源管理政策が講じられた場合の行動

Q 1 1. 実際に前問に挙げるような施策が講じられた場合、あなたのお考えに近いものをお答えください。なお、この質問はこれらの施策の検討や導入に直結するものではありません。
(それぞれ単一回答)

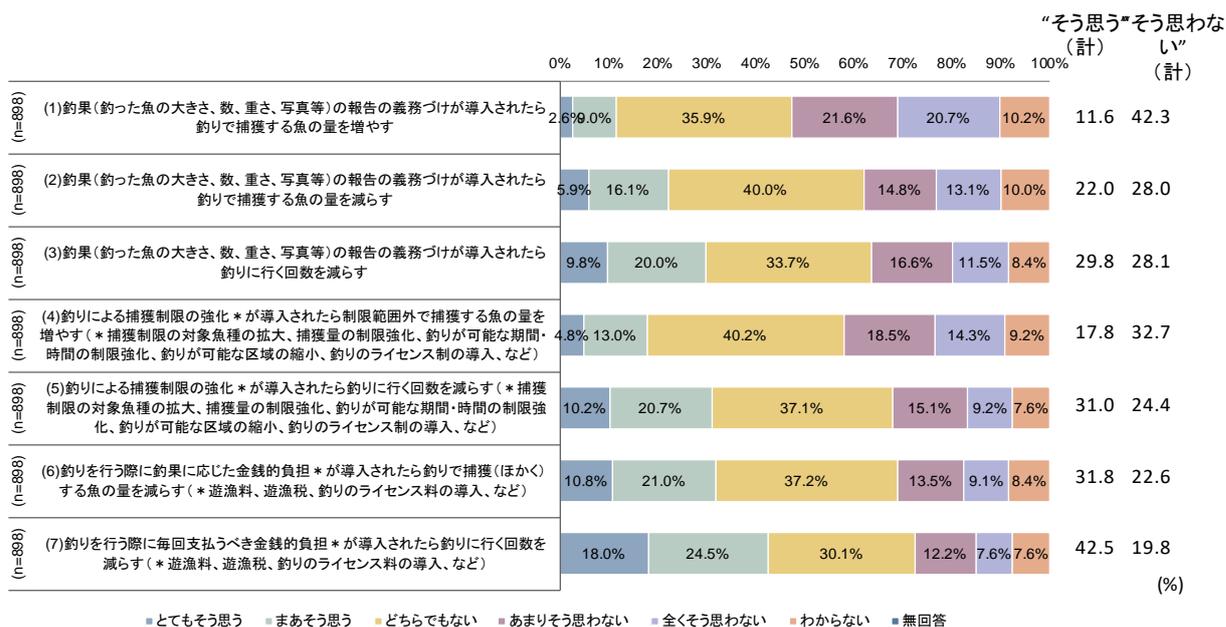
(1)から(7)のいずれも、「どちらでもない」や「わからない」と回答する人が4~5割を占め、釣果報告の義務付け、捕獲制限強化、金銭的負担のいずれも、釣りの行動への影響については多くの回答者が態度保留していることから、具体的な施策の内容や条件、実際の導入状況等に左右されることがうかがえる。

釣果報告の義務付けについては、採捕量を増やすと回答した人の合計((1)で「とてもそう思う」と「まあそう思う」の計)が11.6%であるのに対し、減らすと回答した人の合計((2)で「とてもそう思う」と「まあそう思う」の計)が22.0%と上回り、釣りに行く回数を減らすと回答した人の合計((3)で「とてもそう思う」と「まあそう思う」の計)も29.8%に上る。釣果報告でも釣りの行動を抑制する可能性があることがうかがえる。

捕獲制限の強化や金銭的負担については、約3~4割が釣りの行動を抑制する((5)(6)(7)それぞれで「とてもそう思う」と「まあそう思う」の計)と回答している。特に「(7)釣りに行く際に毎回支払うべき金銭的負担が導入されたら釣りに行く回数を減らす」については、「とてもそう思う」「まあそう思う」が計42.5%に上り、「あまりそう思わない」「全くそう思わない」の計19.8%を大きく上回る。

捕獲制限の強化については、制限範囲外での採捕量を増やすと回答した人の合計((4)で「とてもそう思う」と「まあそう思う」の計)が17.8%と一定程度存在しており、制限範囲外への影響が生じる可能性も示唆される。

| | 合計 | とても そう思 う | まあそ う思 う | ど ち ら で も な い | あ ま り そ う 思 わ な い | 全 く そ う 思 わ な い | わ か ら な い |
|---|--------|-----------------|----------------|---------------------------------|---|--------------------------------------|-----------------------|
| (1)釣果（釣った魚の大きさ、数、重さ、写真等）の報告の義務づけが導入されたら釣りで捕獲する魚の量を増やす | 898 | 23 | 81 | 322 | 194 | 186 | 92 |
| | 100.0% | 2.6% | 9.0% | 35.9% | 21.6% | 20.7% | 10.2% |
| (2)釣果（釣った魚の大きさ、数、重さ、写真等）の報告の義務づけが導入されたら釣りで捕獲する魚の量を減らす | 898 | 53 | 145 | 359 | 133 | 118 | 90 |
| | 100.0% | 5.9% | 16.1% | 40.0% | 14.8% | 13.1% | 10.0% |
| (3)釣果（釣った魚の大きさ、数、重さ、写真等）の報告の義務づけが導入されたら釣りに行く回数を減らす | 898 | 88 | 180 | 303 | 149 | 103 | 75 |
| | 100.0% | 9.8% | 20.0% | 33.7% | 16.6% | 11.5% | 8.4% |
| (4)釣りによる捕獲制限の強化*が導入されたら制限範囲外で捕獲する魚の量を増やす（*捕獲制限の対象魚種の拡大、捕獲量の制限強化、釣りが可能な期間・時間の制限強化、釣りが可能な区域の縮小、釣りのライセンス制の導入、など） | 898 | 43 | 117 | 361 | 166 | 128 | 83 |
| | 100.0% | 4.8% | 13.0% | 40.2% | 18.5% | 14.3% | 9.2% |
| (5)釣りによる捕獲制限の強化*が導入されたら釣りに行く回数を減らす（*捕獲制限の対象魚種の拡大、捕獲量の制限強化、釣りが可能な期間・時間の制限強化、釣りが可能な区域の縮小、釣りのライセンス制の導入、など） | 898 | 92 | 186 | 333 | 136 | 83 | 68 |
| | 100.0% | 10.2% | 20.7% | 37.1% | 15.1% | 9.2% | 7.6% |
| (6)釣りを行う際に釣果に応じた金銭的負担*が導入されたら釣りで捕獲（ほかく）する魚の量を減らす（*遊漁料、遊漁税、釣りのライセンス料の導入、など） | 898 | 97 | 189 | 334 | 121 | 82 | 75 |
| | 100.0% | 10.8% | 21.0% | 37.2% | 13.5% | 9.1% | 8.4% |
| (7)釣りを行う際に毎回支払うべき金銭的負担*が導入されたら釣りに行く回数を減らす（*遊漁料、遊漁税、釣りのライセンス料の導入、など） | 898 | 162 | 220 | 270 | 110 | 68 | 68 |
| | 100.0% | 18.0% | 24.5% | 30.1% | 12.2% | 7.6% | 7.6% |



e) 釣りと漁業の共存に関して国に期待する施策や意見・要望

Q 1 2. 釣り(釣りと漁業の調和・共存を含む)に関して、国に期待する施策やご意見・要望等があればお聞かせください。(自由回答)

○自由回答の回答数

意図の汲み取れない回答は無効とすると、全部で378件の回答があった。

回答内容の分類を行うと、以下の通りであった。なお、複数の事柄に言及している回答はそれぞれの事柄に関する意見としてカウントした。

| 合計 | 水産資源保全に関する意見 | 漁業との関係に関する意見 | ライセンス制や有料化に関する意見 | 禁漁期間・区域の設定に関する意見 | 釣り人のマナーに関する意見 | 釣りの普及拡大に関する意見 | 水質改善に関する意見 |
|--------|--------------|--------------|------------------|------------------|---------------|---------------|------------|
| 378 | 62 | 67 | 125 | 66 | 86 | 92 | 17 |
| 100.0% | 16.4% | 17.7% | 33.1% | 17.5% | 22.8% | 24.3% | 4.5% |

○自由回答の一部抜粋

ここでは分類した回答内容について、一部意見を抜粋し、該当箇所を原文のまま掲載する。

水産資源の保全に関しては、稚魚の放流の実施などにより、水産資源を保全する必要があるといった意見が寄せられた。

水産資源保全に関する意見（全 62 件）

- ・ 魚は有限な水産資源です、調和のとれた漁獲量と保護が必要とされる。（静岡県／50代男性）
- ・ 魚の放流に力を入れて欲しい。（埼玉県／60代女性）
- ・ もっと稚魚放流を増やすべき（和歌山県／70代男性）
- ・ 稚魚の放流活動に積極的に補助金を出してほしい（広島県／70代男性）
- ・ 資源枯渇がない様 漁場の整備が急務（岐阜県／60代男性）
- ・ 資源を守りつつ、釣りを楽しみたい。（京都府／20代男性）

漁業との関係に関する意見は、漁業に肯定的もしくは中立的な意見と、否定的な意見がおよそ半々であった。趣味としての釣りと職業としての漁業は別物であるという認識のもとに共存する必要があるとする意見や、漁業者および漁業者を保護する政策への不満足意見などが寄せられた。

漁業との関係に関する意見（全 67 件）

<漁業に肯定的、中立的な意見>（全 33 件）

- ・ 趣味の釣りであり漁業者と軋轢を避け共存仕合楽しみたい（北海道／60 代男性）
- ・ 個人的な釣りと商業としての釣りのラインを明確にすることは重要だと思います。反面、新規参入壁が高く、実質的に既得権所有者のみ有利にならないよう配慮願いたい。（静岡県／40 代男性）
- ・ 漁業の方に迷惑をかけない範囲で楽しみたい。（岡山県／60 代男性）
- ・ 釣りと漁業の調和がよくわからん。釣りは趣味、漁業は職業。（山口県／30 代男性）
- ・ 子供の遊び程度で漁業にはあまり関係ない（三重県／60 代男性）

<漁業に否定的な意見>（全 34 件）

- ・ 生活のためとはいえ、漁師が釣りをしている我々の前で網を仕掛けるのは、どうかと思う（和歌山県／30 代男性）
- ・ 港湾内を行く漁船の通路を岸から放してほしい。（島根県／40 代男性）
- ・ ただ漁業者保護の禁漁などは理解に苦しむ。港での釣り禁止等も、ゴミ問題や、船舶へのいたづら等防止ならしかたないが、税金でつくった港を独占して漁師がつかうのは疑問。（東京都／50 代男性）
- ・ 漁業を甘やかしすぎて、巻き網はやめさせてほしい（滋賀県／20 代男性）
- ・ 漁業ばかりに補助を出すべきではない（東京都／70 代男性）

ライセンス制や有料化に関しては、肯定的な意見よりも、否定的な意見が多かった。有料化は地域おこしにもなるという意見や、その逆に、そのような制度の導入により釣行回数が減り、地域へも悪影響があるという意見などが寄せられた。

ライセンス制や有料化に関する意見（全 125 件）

<ライセンス制や有料化に肯定的な意見>（全 45 件）

- ・ 釣り場が荒れてしまって釣りを楽しめずにいる。場所の提供を有料にて行って欲しい。駐車場などの整備もあわせて行って欲しい。地方ならば近隣に宿泊できる所や料理出来る施設などがあると嬉しい。（東京都/40代女性）
- ・ 漁港などは釣りができない場所が増えていて、楽しみが減っている。漁港が損をしないように遊漁料金は必要だと思う。（愛知県/70代男性）
- ・ 入漁料は場所によっては必要だと思う。（栃木県/80歳以上男性）
- ・ ライセンス制を導入して違反すればライセンス剥奪するという制度を導入した上で釣り禁止区域の解放をお願いしたい（愛媛県/50代男性）
- ・ 漁港も海釣り公園的な入場料を取り清掃（マナーを守らない人がいる）安全・売店を設ければ地域活性化になると思う（栃木県/70代男性）
- ・ 釣り人にもマナーや自然体系を守って釣りを楽しんでいる人も多い。自然環境の変動により漁獲が減っているのも確かだが、釣り人がその多くを捕獲しているわけではない。魚と触れ合う機会を規制するのは如何なものかと思うが、漁業関係者の生活ためにも担当エリアの当該部署に入漁の申請（入漁料）をし釣り場に入るとするのは、金額にもよるが協力できると思う。また、漁師の方々と協力して釣り人による町おこしの企画や町の復興なども出来ると思う。両者参加型の新しい沿岸共存の在り方や部門を作って頂きたい。（東京都/60代男性）
- ・ 釣り全般に税金を払ってもいいと思う。（新潟県/70代男性）
- ・ 規制は一定日数以上船釣りする人にすると良い。（佐賀県/30代男性）。

<ライセンス制や有料化に否定的な意見>（全 80 件）

- ・ 行楽の釣りについてはその釣果が少なく規制するほどではないと思う（愛知県/70代男性）
- ・ いつも行ける暇のある人は良いでしょうが、私は、忙しい中時間をやりくりをして釣れなくても良いので海へ出かけ釣りに行くことでストレスを緩和出来ている。なのに釣りの行為のみで金銭の要求が課せられたりすると出来なくなる。（京都府/50代男性）
- ・ 規制なく、自由に釣りをやらしてほしい（埼玉県/30代男性）
- ・ 釣りのできる場所が減っているのに、これ以上の負担はつまらなくなるのでやめて欲しい。（神奈川県/30代女性）
- ・ 趣味でボートを所有しそれなりにお金もかかっているのに、これ以上お金がかかる施策を導入しないで欲しい。（広島県/60代男性）
- ・ レジャーで楽しむ釣りに規制は不要です。個人が捕獲する量など資源の増減に影響は無いと思います。（愛知県/70代男性）
- ・ 釣りは趣味の領域であり、そこまでの複雑なルール化には断固反対で、人々の楽しみにさえ料金を課したり、制限を設けるのは圧倒的にくだらない考えだと個人的意見として抱いた。前項に合ったようなこと（釣果の報告の義務づけ、釣りによる捕獲制限の強化釣りをを行う際の金銭的負担の導入）を実施すれば、釣りに参加するきっかけは激減し、興味を持つ人も減るだろう。釣り具ならびにその他釣り関係の産業にも悪影響を及ぼすのは目に見えている。馬鹿なコトはやめてください。子供も遊びの一環で釣りを楽しんだり、自由に楽しむ余剰があってもいいと思う。（静岡県/20代女性）
- ・ 釣果を報告する義務が課せられたら釣りに行く回数は減るし、海にはリリースされた傷ついた魚が増えると思う。（長崎県/10代後半女性）
- ・ 個人の趣味であって、国に何一つ口出しして欲しくない。（新潟県/50代男性）

禁漁期間・区域の設定に関しては、否定的な意見よりも、肯定的な意見が多かった。乱獲を禁止すべきという意見や、立ち入り禁止区域の開放を求める意見などが寄せられた。

禁漁期間・区域の設定に関する意見（全 66 件）

＜規制・取締強化に肯定的な意見＞（全 41 件）

- ・ 禁漁地域の設定と釣り人のゴミ投棄の処罰化（罰金）（東京都／60 代男性）
- ・ 禁止区域で釣りをしている人には厳しく取り締まるべき、また禁止区域であることは誰が見ても確実に認識できる対策もしなければならないと思う。（埼玉県／30 代男性）
- ・ 密漁や乱獲、根こそぎを防止する対策を急ぐべき（兵庫県／70 代男性）
- ・ 規制するのであれば場所、時間、時期などで区分して漁業者と共存するようなものにしてほしい（宮崎県／40 代男性）
- ・ 釣り禁止エリアがどんどん増えてきているがそれでも、そこで釣りをするアングラーが大勢います。厳しい厳罰を希望します。（兵庫県／20 代男性）
- ・ 魚種別の産卵期の釣りの制限（兵庫県／70 代男性）
- ・ 釣りの禁漁期間や魚の大きさ制限などもう少し厳しく規定を作り資源保護をしてほしいです。（神奈川県／60 代男性）

＜規制・取締強化に否定的な意見＞（全 25 件）

- ・ 漁業権を侵害するほどの釣りはしない。キス 5 匹が影響あるだろうか。（石川県／70 代男性）
- ・ 漁港の立入禁止が多すぎる。（北海道／70 代男性）
- ・ 個人的要望として釣れる堤防を増やして欲しい。しかし、そこで釣り過ぎると塵も積もれば山となるというように大変なことになりかねないので制限や、入場料はかけたほうが良いと思う。（山梨県／10 代後半女性）
- ・ もっといろんな漁港で釣りをしたいので立ち入りを許してほしい（神奈川県／20 代女性）

釣り人のマナーに関しては、罰則強化を望む声が多く寄せられた。具体的には、ごみ捨てのマナーに対する不満意見が多かった。

釣り人のマナーに関する意見（全 86 件）

- ・ 釣りをする者にマナーやモラルの向上それが無理なら罰則を（大阪府／20代女性）
- ・ 魚を釣ったはいいが、いらぬからといってリリースせず、その辺りに捨てて魚を無為に殺している上に腐臭をさせて他人を不快にさせる人々の取り締まりを期待（千葉県／20代男性）
- ・ ごみ問題を含めて自然に戻る釣具の推奨、法制化を考えてみてはどうか。（愛知県／60代男性）
- ・ 趣味、遊びとしての釣りとしては決められたマナーを厳しく守るだけであって、国の規制は甘んじて受ける。（佐賀県／70代男性）
- ・ 捕獲量に金銭的負担を科すのではなくではなく、マナー違反に対する罰則を強化した方がよい。（広島県／40代男性）
- ・ 近年、マナーの悪い釣り人も多く見受けられるので釣具店等を通じて啓蒙活動の推進が必要だと思います。（大分県／50代男性）
- ・ 漁港でルアーフィッシングを夜にさせて頂いています。ゴミは全て持ち帰っていますが、・・・夜に地元の人々が海にゴミを捨てている現場に何度も出会います。「海を綺麗に」と書かれている看板は誰のために書かれているのでしょうか？（兵庫県／60代男性）
- ・ マナーの悪さは規制すべきだが釣りにいきにくくなる状況になるのは困る。（兵庫県／30代男性）
- ・ みんながマナーを守って、気持ち良く釣りを楽しめるようになれると良いと思います。（北海道／30代女性）

釣りの普及拡大に関しては、釣り場の整備を望む意見が多く寄せられた。

釣りの普及拡大に関する意見（全 92 件）

- ・ 手頃の金額で安全な釣り公園を増やしてください。（山口県／70代男性）
- ・ 堤防整備して（石川県／60代男性）
- ・ 設備が不十分なところが多く、子どもが走り回っていると危ないと感じる。防犯面でも連れ去りを目的とした情報があったので子どもを連れてくるなら目を離さないかプールのように監視委員が必要。もっと自由に釣りを楽しめるスポットを増やしてほしい（徳島県／30代女性）
- ・ 国民が趣味として楽しめる釣り場の整備を公共で進めるべきだと思う（新潟県／70代男性）
- ・ 持続的に楽しく釣りができことを最優先とした施策を実行してほしい（神奈川県／70代男性）
- ・ 小学校の授業に取り入れてほしい。（愛知県／40代男性）
- ・ 遊漁船によく乗る人には回数チケット割引などサービス強化（愛知県／50代男性）

少数ながら、水質改善について言及されている意見もあった。

水質改善に関する意見（全 17 件）

- ・ 工業排水に対する基準強化（神奈川県／40 代男性）
- ・ 海洋環境の整備、清掃（鹿児島県／30 代女性）
- ・ 自分の力量での釣果は大したことはないので、海水を清潔にするための協力ならできる（東京都／70 代男性）
- ・ 海をきれいに保つための施策（広島県／50 代男性）
- ・ 乱獲を防ぐ政策と海洋汚染対策に力を入れてほしい。（兵庫県／20 代女性）

4) ウェブアンケート結果のまとめと示唆

釣り人による採捕量や釣りに関する支出額は調査結果に示す通り、ウェブアンケートによってある程度は捕捉可能であることが示された。例えば、従来から採捕量の捕捉方法が課題とされ、かつ漁業との競合が生じやすいプレジャーボート等による海釣り（アンケートの設問中では「船釣り（遊漁船を除く個人所有やレンタル等の船）」）については、過去 1 年間に実施した海釣りの種類別にみると 14.1%に留まり、実施者の年間平均実施日数でもても港釣り、磯釣り、遊漁船での釣りなどに比べると比較的少ないことが分かった。また 1 日あたり平均採捕尾数もハゼ、ハタ類、マイワシ、スルメイカ、ケンサキイカといった一部魚種を除くと他の釣りと比べ特に採捕量が多い等の傾向は認められなかった。

今回のウェブアンケート結果を活用した採捕量の推計方法や釣りに関する支出額の算定と地域に及ぼす経済的効果の把握方法については、「2.3. 全国採捕量の推計方法」

「3. 釣りに関する支出額の算定方法」で詳しく検討を行うが、採捕量や支出額について、ウェブアンケートのサンプル規模を拡大し、かつ季節性を考慮して実施回数を増やせば、ある程度、効率的かつ効果的な捕捉手法になり得ると考えられる。しかし、必ずしも釣りや魚種に対する十分な知識を有していない者を含む一般の釣り人に対し、数多くの設問に回答方法を説明しながら数量で回答させる方法は、回答者の負担や正確性を担保するうえで課題もあり、例えば資源管理の優先順位等に応じ採捕量を把握する魚種の絞り込みを行う、あらかじめ明らかに異なる数値は除外できるよう画面設計を行うなど、更なる検討と工夫も求められる。また、登録制調査モニターにおける釣り人の出現率を考慮すると、前提として大規模パネルを使用する必要があるが、サンプル規模の拡大や実施回数を増やすには、大規模パネルであっても同じ調査が同じ調査モニターに対し頻繁に繰り返されることとなる可能性もあり、継続的な捕捉手法としてどの程度妥当性があるかについても留意して検討する必要がある。

一方、漁業との共存や資源管理等に対する意識・意見等の把握は、他の政策分野でも数多く活用されているようにウェブアンケートが効果的な調査手法の 1 つであると言える。

資源管理に対する釣り人の意識については、約 3 割が態度を保留しているものの、総じて、漁業との調和や資源管理に対する必要性や受容性が高い傾向が認められた。また、釣りの楽しさについて、釣果よりも釣行そのものを重視する人が多い傾向があり、釣りというアクティビティを楽しむ環境を整え、それを阻害しない形であれば、ある程度の資源管理策の導入は受け入れられる下地があるものと推察される。

一方、資源管理策の導入に対する賛否や釣り行動への影響についてみると、全般的に

は態度保留者も多く、具体的な施策の内容や条件、実際の導入状況等に左右されることがうかがえる。捕獲制限の強化や金銭的負担については、基本的に賛否が拮抗している一方で、導入によって釣行回数を減らすという人は捕獲制限の強化で約3割、毎回の釣りでの金銭的負担では4割を超え、その具体的な方策によっては釣行そのものを楽しむ環境にも影響をもたらす可能性もあることに留意して検討する必要があると思われる。

資源管理の前提として採捕量の把握が要請される中で、直接的には釣りの行動を規制するわけではない対策として、今後、釣り人に何らかの釣果報告を求めることも考えられる。しかし、釣果報告の義務付けについては、44.7%が不賛成として賛成派 21.6%を大きく上回り、捕獲制限の強化や金銭的負担の不賛成よりも多い結果となった。また、釣果報告の義務付けの導入によって釣行回数を減らすという人も約3割に上り、直接的な規制ではないものの釣りの行動を抑制する可能性が示唆される。

この点の背景として、調査前には比較的多くの釣り人が釣果発信を行っているものと想定していたが、今回のアンケートでは、あまり行われていない実態が明らかとなった。約4割が釣り仲間や友人に発信するほかは（いつも行う人はごくわずか）、遊漁船・釣り具店、釣果投稿サイト、SNS・ブログ、釣りアプリともに7~8割が全く発信を行っておらず、釣果報告を求めることは、大半の釣り人にとって従来はとっていない行動を求めることとなることが分かる。つまり、釣果報告の義務付けが負担となり、釣行そのものを楽しむ環境に影響を与える可能性があることが示唆され、施策の検討にあたって留意が必要である。また、SNS・ブログでの発信は若年層のほうが多い傾向にある一方、50歳代以上の層では8~9割が全く行っておらず、SNSやアプリ等での釣果報告も高齢層をカバーできるかどうか等、その有効性や導入方法は慎重に検討する必要があることが示唆される。

釣り客による地域への経済効果の認識については、効果ありが効果なしをやや上回るものの、半数近くがどちらとも言えないとしており、釣り人にとっても明確に地域経済効果をもたらしているとの実感は大きくないものと推察される。

2.2. 国内現地調査

釣り人による採捕量や現地での消費行動等の実態を把握するため、静岡県下田市の下田港周辺と大阪湾周辺で現地調査等を実施した。下田港周辺では、当該地域における釣りの実態（陸釣り、船釣り）と消費実態を多面的に把握する観点から調査を行い、大阪湾周辺では主にボート釣りの状況やボート釣りにおける採捕量の把握の実現性を検討する観点から調査を行った。

以下、それぞれの調査結果を示す。

① 下田港周辺

1) 調査概要

下田港周辺では主に陸釣りとボート釣り（モーターボート及びミニボート）の実態把握を目的とし、現地の漁業協同組合やマリナー、遊漁船業者へのヒアリングと陸釣り客へのアンケートを行った。調査期間は2020年2月7日（金）から2月9日（日）である。多くの釣り人やマリナーから協力が得られ、調査結果が釣り政策に与える影響への懸念等も一部示されたが、調査の趣旨については、ほとんどの釣り人が興味を示し、SNSでその内容が拡散されるなど、釣り人の関心は高いことが伺えた。

インターネットや事前のヒアリングに基づき、下田港周辺では下記のポイントで陸釣り客へのアンケートを実施した¹³。

図表 9 調査対象地域（広域）



出所：OpenStreetMap

(<https://openstreetmap.jp/#zoom=13&lat=34.65338&lon=138.92476&layers=0BFFhttps://www.openstreetmap.org/copyright>) をもとに作成。

¹³ なお、弁天島および田牛港周辺にも訪れたが、調査日・調査時間帯に釣り人を確認できなかった。

図表 10 調査対象地域（下田港周辺）



出所：OpenStreetMap (<https://www.openstreetmap.org/copyright>) をもとに作成。

調査票を作成し、調査員が釣り人に聞き取る方法でアンケートを行った。調査票は次ページ以降のとおりである。

「釣り（遊漁）と漁業の共存及び資源管理の推進に関する政策的検討」に係る
委託調査事業

調査票

回答日時： 日 時 分

■回答者の基本属性

Q 1. 性別

①男 ②女

Q 2. 年齢

①15～19歳 ②20～29歳 ③30～39歳 ④40～49歳 ⑤50～59歳 ⑥60～69歳
⑦70～79歳

Q 3. 居住地（都道府県、市町村）

Q 4. 海釣りに行く頻度

Q 5. 海釣りをする場所

Q 6. 釣りの形態（複数回答）

①港釣り（漁港、港湾、波止、堤防、海釣り公園） ②磯釣り ③船釣り（遊漁船）
④船釣り（遊漁船を除く個人所有やレンタルの等の船） ⑤砂浜での釣り
⑥いかだ・かせ釣り ⑦その他

※エサ釣り、ルアー・フライフィッシング等、釣りの方法に関わらず、釣りをする場所を答え
てもらう。例えば、磯でルアーによるシーバスフィッシングを行った場合、②磯釣りを選択。

Q 7. 釣りをする時間帯（調査当日）

時 分 ～ 時 分

Q 8. 宿泊の有無（調査当日、下田での宿泊）

有 無
(泊)

■ Q 9. 採捕量（調査当日）

| 魚種名 | 採捕尾数（匹） | サイズ（cm） | 普段の釣果との比較 （該当するもの○をつけてください） |
|-----|---------|---------|--------------------------------|
| 。 | 。 | 。 | 多 い 同 じ 少 な い （ 割 増 / 減 ） |
| 。 | 。 | 。 | 多 い 同 じ 少 な い （ 割 増 / 減 ） |
| 。 | 。 | 。 | 多 い 同 じ 少 な い （ 割 増 / 減 ） |
| 。 | 。 | 。 | 多 い 同 じ 少 な い （ 割 増 / 減 ） |
| 。 | 。 | 。 | 多 い 同 じ 少 な い （ 割 増 / 減 ） |
| 。 | 。 | 。 | 多 い 同 じ 少 な い （ 割 増 / 減 ） |
| 。 | 。 | 。 | 多 い 同 じ 少 な い （ 割 増 / 減 ） |
| 。 | 。 | 。 | 多 い 同 じ 少 な い （ 割 増 / 減 ） |
| 。 | 。 | 。 | 多 い 同 じ 少 な い （ 割 増 / 減 ） |

Q 10. 釣りにかけた費用（調査当日、税込み概算）

①1回あたりの釣りで消費する品目

| 現地で支払った金額 | | 現地以外で支払った金額 （居住地の近くや行程の途中など） | |
|--|------|--|------|
| 釣り具代（今回の釣りのために必要な消耗品等のみ。毎回使用するリール、ロッド、ルアー等は除く） | （ ）円 | 釣り具代（今回の釣りのために必要な消耗品等のみ。毎回使用するリール、ロッド、ルアー等は除く） | （ ）円 |
| 釣り具レンタル代 | （ ）円 | 釣り具レンタル代 | （ ）円 |
| えさ代（まとめて購入して一定期間保管・使用する分を除く） | （ ）円 | えさ代（まとめて購入して一定期間保管・使用する分を除く） | （ ）円 |
| 釣り船乗船費・貸し切り費（遊漁船など操縦・案内を含むもの） | （ ）円 | 釣り船乗船費・貸し切り費（遊漁船など操縦・案内を含むもの） | （ ）円 |
| ボート等のレンタル費（操縦は自前で行うもの） | （ ）円 | ボート等のレンタル費（操縦は自前で行うもの） | （ ）円 |
| ボート等の燃料費（ボート等を所有またはレンタルする場合など） | （ ）円 | ボート等の燃料費（ボート等を所有またはレンタルする場合など） | （ ）円 |
| 交通費 | （ ）円 | 交通費 | （ ）円 |

| 現地で支払った金額。 | | 現地以外で支払った金額。 (居住地の近くや行程の途中など)。 | |
|-------------------|--------|-----------------------------------|--------|
| 宿泊費。 | () 円。 | 宿泊費。 | () 円。 |
| 飲食費。 | () 円。 | 飲食費。 | () 円。 |
| その他観光費。 | () 円。 | その他観光費。 | () 円。 |
| その他。 (具体的に:)。 | () 円。 | その他。 (具体的に:)。 | () 円。 |
| 備考: 。 | | 備考: 。 | |

◎継続的に利用する品目。

| 現地で支払った金額。 | | 現地以外で支払った金額。 (居住地の近くや行程の途中など)。 | |
|-------------------------------|--------|-----------------------------------|--------|
| 釣り具代(毎回使用するリール、ロッド、ルアー等)。 | () 円。 | 釣り具代(毎回使用するリール、ロッド、ルアー等)。 | () 円。 |
| えさ代(まとめて購入して一定期間保管する場合など)。 | () 円。 | えさ代(まとめて購入して一定期間保管する場合など)。 | () 円。 |
| 所有ボート等の保管代(係留施設の使用料などを含む)。 | () 円。 | 所有ボート等の保管代(係留施設の使用料などを含む)。 | () 円。 |
| 所有ボート等のメンテナンス・修理代(部品交換費用を含む)。 | () 円。 | 所有ボート等のメンテナンス・修理代(部品交換費用を含む)。 | () 円。 |
| 所有ボート等の法定検査代。 | () 円。 | 所有ボート等の法定検査代。 | () 円。 |
| 所有ボート等に関する保険代。 | () 円。 | 所有ボート等に関する保険代。 | () 円。 |
| 会員制のボートレンタルなどの会費等。 | () 円。 | 会員制のボートレンタルなどの会費等。 | () 円。 |
| その他。 (具体的に:)。 | () 円。 | その他。 (具体的に:)。 | () 円。 |
| 備考: 。 | | 備考: 。 | |

・Q11¹⁴ 釣りと漁業の共存に関する意識（自由回答）

釣果報告の義務化、ライセンスの導入、海洋生物資源や生息地保護のための費用負担の可否など

自由回答の記入欄

以上

2) 陸釣りおよびボート釣りの採捕量調査の結果

a) 陸釣り

下田市魚市場前の釣り人はサヨリ狙いであり、図表 11 のサヨリ採捕量はすべて魚市場前の釣り人によるものである。犬走堤防・福浦堤防では、アジやイワシ、クロダイ、サバ、マダイ、メジナなど多様な魚種が釣れていた（まどが浜海遊公園でも 1 名アンケートを行ったが、調査時点では釣果がなかった）¹⁴。

¹⁴ 魚種名は基本的に回答者の回答に基づいている。

図表 11 調査期間（2月8日、9日）の陸釣りの採捕魚種と採捕尾数

| 魚種 | 8日 | 9日 | 合計 |
|--------|----|----|----|
| アジ | 22 | 2 | 24 |
| イワシ | 0 | 2 | 2 |
| カマス | 1 | 0 | 1 |
| クロダイ | 1 | 1 | 2 |
| サバ | 3 | 0 | 3 |
| サヨリ | 16 | 51 | 67 |
| ソウダガツオ | 1 | 1 | 2 |
| マダイ | 2 | 0 | 2 |
| ヒラメ | 1 | 0 | 1 |
| フグ | 3 | 2 | 5 |
| ベラ | 4 | 3 | 7 |
| メジナ | 2 | 8 | 10 |
| 回答数 | 32 | 22 | 54 |

図表 12はアンケート回答者ごとの採捕魚種や採捕量を示している。アンケートのタイミングでは釣果のない釣り人も多く、また、図表 11 が示すとおり同じ魚種でも調査日によって採捕量は異なっている。

図表 12 回答者ごとの採捕尾数等の内訳

| 番号 | 回答日 | 調査場所 | 魚種名 | 採捕尾数(匹) | サイズ(cm) | 普段の釣果との比較 | 魚種名 | 採捕尾数(匹) | サイズ(cm) | 普段の釣果との比較 | 魚種名 | 採捕尾数(匹) | サイズ(cm) | 普段の釣果との比較 |
|----|-----|------|-----|---------|---------|-----------|-----|---------|---------|-----------|-------|---------|---------|-----------|
| 1 | 8 | 犬走 | アジ | 1 | 20 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 2 | 8 | 犬走 | アジ | 15 | - | 同じ | ヒラメ | 1 | 50 | 多い | - | - | - | - |
| 3 | 8 | 犬走 | ベラ | 2 | - | - | フグ | 1 | - | - | - | - | - | - |
| 4 | 8 | 犬走 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 5 | 8 | 犬走 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 6 | 8 | 犬走 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 7 | 8 | 犬走 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 8 | 8 | 犬走 | フグ | 1 | 20 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 9 | 8 | 犬走 | ベラ | 1 | 10 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 10 | 8 | 犬走 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 11 | 8 | 犬走 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 12 | 8 | 犬走 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 13 | 8 | 福浦 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 14 | 8 | 福浦 | サバ | 3 | 30 | 多い | タイ | 2 | 20 | 多い | - | - | - | - |
| 15 | 8 | 福浦 | アジ | 6 | 30 | 多い | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 16 | 8 | 福浦 | - | - | - | - | マダイ | 1 | 15 | 少ない | - | - | - | - |
| 17 | 8 | 福浦 | サヨリ | 6 | 30 | 多い | メジナ | 2 | 35 | 多い | キタマクラ | 1 | 20 | 同じ |

| 番号 | 回答日 | 調査場所 | 魚種名 | 採捕尾数(匹) | サイズ(cm) | 普段の釣果との比較 | 魚種名 | 採捕尾数(匹) | サイズ(cm) | 普段の釣果との比較 | 魚種名 | 採捕尾数(匹) | サイズ(cm) | 普段の釣果との比較 |
|----|-----|------|-----|---------|---------|-----------|------|---------|---------|-----------|-----|---------|---------|-----------|
| 18 | 8 | まどが浜 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 19 | 8 | 魚市場前 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 20 | 8 | 魚市場前 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 21 | 8 | 魚市場前 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 22 | 8 | 魚市場前 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 23 | 8 | 魚市場前 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 24 | 8 | 魚市場前 | サヨリ | 10 | - | - | カマス | 1 | - | 少ない | - | - | - | - |
| 25 | 8 | 魚市場前 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 26 | 8 | 魚市場前 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 27 | 8 | 魚市場前 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 28 | 8 | 魚市場前 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 29 | 8 | 魚市場前 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 30 | 8 | 魚市場前 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 31 | 8 | 魚市場前 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 32 | 8 | 犬走 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 33 | 9 | 犬走 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 34 | 9 | 犬走 | アジ | 1 | 20 | | ベラ | 1 | 15 | - | - | - | - | - |
| 35 | 9 | 犬走 | メジナ | 2 | 25 | 同じ | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 36 | 9 | 犬走 | メジナ | 3 | - | - | クロダイ | 1 | 50 | - | - | - | - | - |
| 37 | 9 | 犬走 | メジナ | 3 | - | - | サヨリ | 1 | | | フグ | 1 | - | - |

| 番号 | 回答日 | 調査場所 | 魚種名 | 採捕尾数(匹) | サイズ(cm) | 普段の釣果との比較 | 魚種名 | 採捕尾数(匹) | サイズ(cm) | 普段の釣果との比較 | 魚種名 | 採捕尾数(匹) | サイズ(cm) | 普段の釣果との比較 |
|----|-----|------|--------|---------|---------|-----------|-----|---------|---------|-----------|-----|---------|---------|-----------|
| 38 | 9 | 犬走 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 39 | 9 | 犬走 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 40 | 9 | 犬走 | アジ | 1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 41 | 9 | 犬走 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 42 | 9 | 犬走 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 43 | 9 | 犬走 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 44 | 9 | 犬走 | ベラ | 2 | 5、15 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 45 | 9 | 犬走 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 46 | 9 | 犬走 | イワシ | 2 | 10 | 少ない | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 47 | 9 | 犬走 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 48 | 9 | 犬走 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 49 | 9 | 犬走 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 50 | 9 | 犬走 | ソウダガツオ | 1 | 30 | | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 51 | 9 | 魚市場前 | サヨリ | 15 | 30 | 多い | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 52 | 9 | 魚市場前 | サヨリ | 5 | 20 | | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 53 | 9 | 魚市場前 | サヨリ | 10 | 20 | | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 54 | 9 | 魚市場前 | サヨリ | 20 | 30 | 同じ | - | - | - | - | - | - | - | - |

b) ボート釣り

下田港周辺のマリーナに協力を得て、2月8日～29日にマリーナ利用者の採捕魚種および採捕量の調査を行った。冬期はマリーナ利用者数が少なく回答数は3件であった¹⁵。3件の回答のうち、2件がモーターボートによる釣りで、1件がミニボートによる釣りであった。

図表 13 調査期間（2月8日～29日）の陸釣りの採捕魚種と採捕尾数

| 魚種 | 尾数 |
|-----|----|
| マダイ | 3 |
| サバ | 11 |
| イサキ | 10 |
| メジナ | 1 |
| 回答数 | 3 |

また、ボートによる釣り人数把握の材料とするため、2020年2月8日にボートが多く係留されている稲生沢川のボート数をカウントした。確認したボートのうち多くは漁船登録がされており、それ以外のボートは33隻、不明・廃船が10隻であった。漁船登録されていないボートについても、そのほとんどが小型船舶登録対象のボートであった（目視による確認）。

現地の漁協へのヒアリングでもボート釣りの多くは漁船登録されているボートであり、（釣り人によるボート釣りの実態把握はしていないとしつつも、）登録されていないボートによる釣りは少ないのではないかと話が聞かれており、ミニボートによる釣りの採捕量は大きくはないと推測される。

3) 釣りの支出状況

今回の調査では下田港周辺の釣り人は日帰りが多く、昼食もコンビニ等で済ませる傾向にあった。魚市場周辺は下田市在住の釣り人が多く、犬走堤防や福浦堤防は下田市外からの釣り人も多かったが、自家用車で移動し、宿泊しない人がほとんどであった。

釣り当日の主な支出（多くの釣り人が支出する項目）は、エサ代300円～2,150円（平均値786円、中央値650円）、飲食費500円～8,000円（平均値1,372円、中央値1,000円）であった¹⁶。今回アンケートをした釣り人は堤防からの釣りが主で遊漁船などを利用する人は少なかった。回答者ごとの支出状況は次ページに掲載した。

¹⁵ マリーナより調査時期は釣りが盛んに行われる春から秋が望ましいとのアドバイスがあった。

¹⁶ 釣り当日ではなく、一度購入すると継続して使用できる釣り具などについては、1万円程度の釣り竿やリールを除くと、ほとんどが下田市以外での購入であった（下田市内に規模が大きい釣具店がないことが一因）。

図表 14 回答者ごとの支出状況の内訳（調査日当日）

| 番号 | 回答日 | 調査場所 | 居住地 | 現地で支払った金額 | | | | | | | 現地以外で支払った金額 | | | | | | |
|----|-----|------|-----------|-----------|----------------------|-----|--------|-------|-----|---------|-------------|-------|-------|-------|-------|--------------------|----|
| | | | | えさ代 | 釣り船 乗船費・貸し 切り費 | 交通費 | 宿泊費 | 飲食費 | その他 | 備考 | 釣り具 代 | えさ代 | 交通費 | 宿泊費 | 飲食費 | その他 | 備考 |
| 1 | 8 | 犬走 | 小田原 | | | | | 500 | | | | | | | | | |
| 2 | 8 | 犬走 | 下田 | 800 | | | | 500 | | | | | | | | | |
| 3 | 8 | 犬走 | 埼玉 | | | | 10,000 | | | | 2,000 | | | | 8,000 | その他：靴 とキャ リア | |
| 4 | 8 | 犬走 | 伊豆 | | | | | | | 100,000 | | | | | | | |
| 5 | 8 | 犬走 | 横浜 | | | | | 500 | | | 3,000 | | | | | | |
| 6 | 8 | 犬走 | 下田 | | | | | | | | 3,000 | | | | | | |
| 7 | 8 | 犬走 | 小田原 | | | | | | | | 0 | | | 2,000 | | | |
| 8 | 8 | 犬走 | 埼玉 | | | | | 1,500 | | | | | 9,000 | | | | |
| 9 | 8 | 犬走 | 下田 | 1,050 | | | | | | | | | | | | | |
| 10 | 8 | 犬走 | 八千代 | 1,000 | | | 8,000 | 1,200 | | | | | | | | | |
| 11 | 8 | 犬走 | 神奈川横 浜 | | | | | | | 3,000 | 1,500 | | | | | | |
| 12 | 8 | 犬走 | 神奈川横 浜 | | | | | | | 3,000 | 1,500 | | | | | | |
| 13 | 8 | 犬走 | 静岡下田 | 800 | | | | | | | | | | | | | |
| 14 | 8 | 福浦 | 下田 | 1,000 | | | | 500 | | | | | | | | | |
| 15 | 8 | 福浦 | 足立区 | 1,000 | | | | 5,000 | | | | 5,000 | | | | 交通 費：自 | |

| 番号 | 回答日 | 調査場所 | 居住地 | 現地で支払った金額 | | | | | | | 現地以外で支払った金額 | | | | | | |
|----|-----|------|--------|-----------|------------------|-----|--------|-------|-----|----|-------------|-------|--------|-----|-----|-----|-----------|
| | | | | えさ代 | 釣り船 乗船費・貸し切り費 | 交通費 | 宿泊費 | 飲食費 | その他 | 備考 | 釣り具代 | えさ代 | 交通費 | 宿泊費 | 飲食費 | その他 | 備考 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | 家用車のガソリン代 |
| 16 | 8 | 福浦 | 三島 | 650 | | | | | | | | | | 500 | | | |
| 17 | 8 | 福浦 | 大磯 | | | | | 1,500 | | | | 1,000 | | | | | |
| 18 | 8 | 福浦 | 静岡（下田） | 2,150 | | | | 1,000 | | | | | | | | | |
| 19 | 8 | まどが浜 | 東京 | | | | 10,000 | | | | | | | | | | |
| 20 | 8 | 魚市場前 | 下田 | 1,000 | | | | | | | | | | | | | |
| 21 | 8 | 魚市場前 | 下田 | 400 | | | | | | | | | | | | | |
| 22 | 8 | 魚市場前 | 下田 | 500 | | | | | | | | | | | | | |
| 23 | 8 | 魚市場前 | 下田 | 300 | | | | | | | | | | | | | |
| 24 | 8 | 魚市場前 | 下田 | 400 | | | | | | | | | | | | | |
| 25 | 8 | 魚市場前 | 下田 | 350 | | | | | | | | | | | | | |
| 26 | 8 | 魚市場前 | 河津 | | | | | | | | | 1,000 | | | | | |
| 27 | 8 | 魚市場前 | 埼玉 | | | | | 500 | | | | | | | | | |
| 28 | 8 | 魚市場前 | 稲取 | 650 | | | 0 | | | | | | | | | | |
| 29 | 8 | 魚市場前 | 神奈川 | | | | 0 | 0 | 0 | | | | 2,600 | 0 | 0 | 0 | |
| 30 | 8 | 魚市場前 | 群馬 | 2,000 | | | | 2,000 | | | | | 10,000 | | | | |
| 31 | 8 | 魚市場前 | 埼玉上尾 | | | | | 500 | | | | | | | | | |
| 32 | 8 | 魚市場前 | 埼玉上尾 | 300 | | | | 1,000 | | | 2,000 | | | | | | |

| 番号 | 回答日 | 調査場所 | 居住地 | 現地で支払った金額 | | | | | | | 現地以外で支払った金額 | | | | | | |
|----|-----|------|------------|-----------|-------------------------|-----|--------|-------|-------|--------------|-------------|-------|-------|--------|-----|-----|----|
| | | | | えさ代 | 釣り船 乗費・貸 し切り 費 | 交通費 | 宿泊費 | 飲食費 | その他 | 備考 | 釣り具 代 | えさ代 | 交通費 | 宿泊費 | 飲食費 | その他 | 備考 |
| 33 | 9 | 犬走 | 東大和 | | | | | 3,000 | | | | | 3,000 | | | | |
| 34 | 9 | 犬走 | 相模原 | | | | | | | | | | 2,000 | | | | |
| 35 | 9 | 犬走 | 川崎 | | | | | | | | | | 2,000 | | | 500 | |
| 36 | 9 | 犬走 | 下田 | | | | | | | | | | 2,000 | | | | |
| 37 | 9 | 犬走 | 34と同じ | | | | | | | | | | | | | | |
| 38 | 9 | 犬走 | 小田原 | | | | | 1,000 | 1,000 | その他： お土産代 | | 500 | | | | | |
| 39 | 9 | 犬走 | 北海道 札幌 | 550 | | | 14,000 | 3,400 | | | | | | | | | |
| 40 | 9 | 犬走 | 下田 | | | | | | | | | | | | | | |
| 41 | 9 | 犬走 | 横浜 | | | | | 2,000 | 2,000 | | | | | | | | |
| 42 | 9 | 犬走 | 東京 | | | | | 3,000 | 430 | | | 3,000 | | | | | |
| 43 | 9 | 犬走 | 埼玉 | | | | | | | | | 1,000 | | 25,000 | | | |
| 44 | 9 | 犬走 | 熱海 | | | | | | | | | | | | | | |
| 45 | 9 | 犬走 | 下田 | 1,000 | | | | | | | | | | | | | |
| 46 | 9 | 犬走 | 三島 | 600 | | | | 1,400 | | | | | | | | | |
| 47 | 9 | 犬走 | 神奈川小 田原 | | | | | 800 | | | | 500 | | | | | |
| 48 | 9 | 犬走 | 静岡県富 士宮 | | | | | 1,000 | | | | | | | | | |
| 49 | 9 | 犬走 | 下田 | | | | | | | | | | | | | | |

| 番号 | 回答日 | 調査場所 | 居住地 | 現地で支払った金額 | | | | | | | 現地以外で支払った金額 | | | | | | |
|----|-----|------|---------|-----------|-------------------------|-----|--------|--------|-------|----|-------------|--------|--------|--------|-------|-------|----|
| | | | | えさ代 | 釣り船 乗費・貸 し切り 費 | 交通費 | 宿泊費 | 飲食費 | その他 | 備考 | 釣り具 代 | えさ代 | 交通費 | 宿泊費 | 飲食費 | その他 | 備考 |
| 50 | 9 | 犬走 | 神奈川県相模原 | | | | | 1,500 | | | | | | | | | |
| 51 | 9 | 魚市場前 | 河津 | 300 | | | | 500 | | | | | | 500 | | | |
| 52 | 9 | 魚市場前 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 53 | 9 | 魚市場前 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 54 | 9 | 魚市場前 | 下田 | 500 | | | | 500 | | | | | | | | | |
| | | | 合計 | 17,300 | 0 | 0 | 42,000 | 34,300 | 3,430 | - | 108,000 | 27,000 | 17,600 | 34,000 | 3,500 | 8,000 | - |
| | | | 平均値 | 786 | 0 | 0 | 7,000 | 1,372 | 858 | - | 31,600 | 1,688 | 5,867 | 11,333 | 700 | 4,000 | - |
| | | | 中央値 | 650 | 0 | 0 | 9,000 | 1,000 | 715 | - | 3,000 | 1,750 | 5,000 | 9,000 | 500 | 4,000 | - |

a) ボート釣り

下田港周辺のマリーナに協力を得て、2月8日～29日にマリーナ利用者の採捕魚種および採捕量の調査を行った。調査は、調査票を作成し、マリーナに置いてもらい、利用者の回答を回収した。調査票は以下のとおりである。

【マリーナ：XXX】

水産庁委託調査 釣果（採捕量）に関するアンケート

水産資源の持続可能な利用に向けて、ボート釣りにおける釣果（採捕量）に関するアンケート調査を実施しております。無記名式ですので、ご回答について個人が特定されることは一切ありません。

お忙しいところ大変恐縮ですが、ご協力をお願い申し上げます。

（調査機関：三菱UFJリサーチ&コンサルティング㈱）

Q1. ボート釣りを実施した日をお答えください。（本日のことでも、以前のことでも構いません）

| | |
|---------------|--|
| ボート釣りを実施した日 | 2020年 月 日 |
| 使用したボート（1つだけ） | ①モーターボート/②ミニボート/③その他（具体的に：） <small>※その他例：ヨット・サブ等、</small> |

★以下では特に指定がない限り、この日のボート釣りについて、お答えください。

Q2. 釣りに行ったボートについてお答えください。（1つだけ）

① このマリーナに係留している所有ボート ⑤ 他のマリーナのレンタルボート（このマリーナに寄港）

② 車で運搬してきた所有ボート

③ 他のマリーナに係留している所有ボート（このマリーナに寄港） ⑥ その他
→具体的にお答えください。

④ このマリーナのレンタルボート

Q3. ボート釣りに行った方がたについてお答えください。（同乗者全員についてご記入ください）

| 年齢 （数字をご記入 （正確に分らない場合はおおよそで可）） | 性別 （○をご記入） | 居住地 （府県名、市町村名をご記入） | 釣行主催者 （ボート所有者等に ○をご記入） |
|--------------------------------------|---------------|-----------------------|------------------------------|
| 1 | 才 | ①男性/②女性 | 府/県 市/町/村 |
| 2 | 才 | ①男性/②女性 | 府/県 市/町/村 |
| 3 | 才 | ①男性/②女性 | 府/県 市/町/村 |
| 4 | 才 | ①男性/②女性 | 府/県 市/町/村 |
| 5 | 才 | ①男性/②女性 | 府/県 市/町/村 |
| 6 | 才 | ①男性/②女性 | 府/県 市/町/村 |
| 7 | 才 | ①男性/②女性 | 府/県 市/町/村 |
| 8 | 才 | ①男性/②女性 | 府/県 市/町/村 |
| 9 | 才 | ①男性/②女性 | 府/県 市/町/村 |
| 10 | 才 | ①男性/②女性 | 府/県 市/町/村 |

<裏面もご協力お願いいたします>

【マリーナ：XXX】

Q4. ボートでの海釣りの大まかな頻度をお答えください。(1つだけ)

- ① 毎週1回以上
- ② 1ヶ月に2~3回程度
- ③ 1ヶ月に1回程度
- ④ 2~3ヶ月に1回程度
- ⑤ 半年に1回程度
- ⑥ 1年に1回程度
- ⑦ 2~3年に1回程度未満
- ⑧ その他

→具体的にお答えください。

Q6. 魚種別の釣った魚の数とサイズ(同乗者全員分の合計をご記載ください)

※採捕尾数やサイズは、おおよそで構いません。同じ魚種が2匹以上釣れた場合は、平均的な大きさを、○○cm~○○cmとご記載ください。魚種名がわからない場合は、不明としてください。

| No. | 魚種名 | 採捕量 (尾) | サイズ (cm) | 普段の釣果との比較 (該当するものに○をつけてください) |
|-----|-----|------------|-------------|---------------------------------|
| 1. | | | | ①多い ②同じ ③少ない |
| 2. | | | | ①多い ②同じ ③少ない |
| 3. | | | | ①多い ②同じ ③少ない |
| 4. | | | | ①多い ②同じ ③少ない |
| 5. | | | | ①多い ②同じ ③少ない |
| 6. | | | | ①多い ②同じ ③少ない |
| 7. | | | | ①多い ②同じ ③少ない |
| 8. | | | | ①多い ②同じ ③少ない |
| 9. | | | | ①多い ②同じ ③少ない |
| 10. | | | | ①多い ②同じ ③少ない |

Q7. 水産庁は、釣りのルールやマナーの啓発や水産資源の管理に取り組んでいます。あなたが釣り人と漁業者との関係や資源管理対策についてお気づきの点やご要望があればお聞かせください。(自由回答)

質問は以上です。ご回答いただいた用紙は、マリーナスタッフ様にお渡しください。
ご協力ありがとうございました。↓

② 大阪湾周辺

1) 調査概要

大阪湾では漁業者・遊漁船・ボート釣りが集まる海域(友ヶ島海域、明石海峡など)が存在し、漁業とボート釣りの競合が認められることから、大阪湾におけるボート釣りの状況や採捕量把握の実現性等を中心に現地調査、アンケート調査、電話ヒアリング調査を実施した。マリーナへのヒアリングは2020年1月下旬から3月上旬、アンケート試行は2020年2月上旬から2月下旬までを調査期間とした。調査対象地域や内容は下記のとおりである。

- ・ 現地調査（加太）
- ・ 漁協ヒアリング（加太漁協、明石浦漁協）
- ・ マリーナヒアリング（神戸エリア～泉南エリアの7ヶ所）
- ・ ボート釣りアンケート試行（マリーナ4ヶ所の協力で実現性検討等、回収数計99サンプル）

2) ボート釣りの状況（ミニボート含む）

大阪湾周辺のマリーナに係留されているボート（オーナー及びレンタル）の活動範囲は、明石海峡周辺～紀淡海峡以北の大阪湾全域である。ただし、使途は釣りだけではなく、クルージング目的等も多い。マリーナによってほとんどが釣り目的であるところから、様々な目的が混在しているところ、ほとんどがクルージング等の釣り以外の目的であるところが存在するが、個々の出船目的までは把握していないところが多い傾向にある。

ボートによる釣行についても、マリーナ所在地から近い海域での釣りが多い傾向は認められるが、基本的には大阪湾全域で釣りをを行っている。また、大型クルーザーは時期により南紀方面でのカジキ釣りなども行っているようである。

大阪湾全域で釣りが行われているが、中でも友ヶ島海域（紀淡海峡）、明石海峡でのボート釣りが多いことが指摘できる。特に、あらゆる魚種の釣果が上がりやすいとされる友ヶ島海域は大阪湾全域からボートが集まっている。神戸エリアのマリーナによれば兵庫県から当海域へ釣行するボートの割合は少ないとの指摘もあるが、加太漁協によると兵庫からも数多くのボートが来ているとのことである。一方、明石海峡は神戸近辺、播磨地域からのボートが中心となっているとみられる。友ヶ島海域、明石海峡とも、多い時は一度にボート100隻程度、1日あたり300-500隻程度集まるとの指摘もあり、過密海域であることがうかがえる。

マリーナではミニボートの持ち込みを禁止しているところが多く、ミニボートによる釣りの状況は把握されていない。ミニボートの有料保管を受け入れているマリーナは存在するが、保管数は少ないのが実情のようであり、マリーナを介して大阪湾におけるミニボートでの釣りの実態を把握することは困難であることが明らかとなった。また、明石海峡や友ヶ島海域は潮流が速く、様々な船舶で混雑する海域であることから、ミニボートによる釣りは比較的少ないこともうかがえる。加太漁協によると加太・友ヶ島海域で土日祝日5~10隻程度と限定的であるとのことである。ただし、加太の海岸の土地所有者がミニボート向けに駐車場とエントリ場所を有料提供しているところもあるとの情報や、インターネット上で加太港からミニボートで釣行に出たブログ記事も見られ、ミニボートによる釣りの実態把握はその捕捉方法を含め今後の課題である。

3) 釣りによる地域経済効果

加太現地調査の際に、加太漁協、地元の商店・旅館等で釣り（陸釣りを含む）による消費状況等を把握したところ、加太地域では、かつては宿泊による釣りも少なくなかったようであるが、高速道路の開通など京阪神からの車の交通の便が向上し、現在では釣り人のほとんどが日帰りとのことである。上述の通り友ヶ島海域には大阪湾全域のマリーナからボート釣りに集まってきているが、加太港ではこれらのボートも入港可能であるにも関わらず、ほとんど入港や加太での消費はない。

地域内に釣具店は個人経営の2店舗（以前は3店舗うち1店舗は廃業）があるものの、1店舗で状況を聞くと、シーズン中、陸釣り客の1割程度が釣り具・えさを補った

り、菓子・飲料類を若干購入することがある程度で、冬季はほぼ開店休業状態とのことである。加太の集落内にはコンビニはなく、個人経営の売店は見られたが、同様の状況と推測される。旅館や国民宿舎が数軒存在し、一定の観光客は存在しているが、いずれも比較的高価格帯の温泉料理旅館であり、通常の釣り客の宿泊は少ないものと推測される。現地調査時に宿泊した旅館によれば、昔からの釣り客で宿泊する人がいるようであるが釣り目的で宿泊するのは1割以下とのことである。以上から、加太における陸釣りによる地域内消費はきわめて限定的、ボート釣りについてはほぼない状況であると言える。

ただし、今回はボート釣り等の状況把握を中心に調査を行ったため、地元の遊漁船事業者の状況は把握していないが、加太漁協によると相当数の組合員が漁業と兼業で遊漁船として登録し、遊漁船専門の組合員も増えてきているようであり、遊漁船の釣り客が組合員の収入源として一定の役割を果たしていることがうかがえる。今後は釣りによる漁業者や地域への経済効果の観点からは、漁協組合員である遊漁船事業者の利用状況を把握することも課題であると考えられる。

他方、マリーナ調査では、マリーナ周辺での消費状況を把握した。しかし、マリーナにおける係留関係費用等のほかは、併設飲食店のあるマリーナで停泊日に飲食をするケースが認められる程度であり、ほとんど当該地域における消費は認められない。当該地域外に位置する高速道路・国道沿いの大型釣具店やコンビニ等に立ち寄る程度であり、基本的には陸釣りに向かう釣り客と類似の傾向である。

4) マリーナでの採捕魚種・採捕量の把握状況と傾向

釣りをアピールポイントとしているマリーナでは、比較的、どこで何が釣れているかについての概況を把握している傾向にあるが、総じて採捕量はほとんど体系的に把握されておらず、世間話、自慢話の中で聞いたり、見せてもらう程度という状況にある。釣魚のサイズの年間ランキングを実施しているマリーナでは、魚種別に記録が塗り替えられるときに、その魚の全長だけ記録されている。

ボート釣りの状況を把握しているマリーナで釣行者から見聞している状況からは、ボートでの釣行1回あたりの採捕量はクーラー1個以内分におさまる程度（平均してクーラーの3分の1程度との指摘も）で、採捕量は少ない傾向にある。ボート釣りの1回あたりの人数はオーナーボートで1~4名程度、レンタルボートではオーナーボートより多い傾向があり、したがって1人あたりの採捕量は概ね数尾以内と推定される。また、採捕量は釣りの技量に大きく左右され、大半の人はほとんど採捕できておらず、ゼロのことも多いとの指摘もある。

マリーナではシーズン毎の1日当たり出船頻度は把握されている。マリーナによりばらつきはあるが今回調査した範囲ではシーズン中の土日祝日は1日あたり15~30隻程度、平日は3~10隻程度である。先述のように釣り目的の割合にばらつきが認められ、上記のように採捕量も技量等によりばらつきが認められるが、釣り目的のボートが多いマリーナを中心に網羅的に状況を把握できれば、きわめて概括的な状況であれば採捕量を推測することはできる可能性がある。ただし、以上で把握できている限り、釣行1回あたりの採捕量からすると、限定的な量であることがうかがえる。

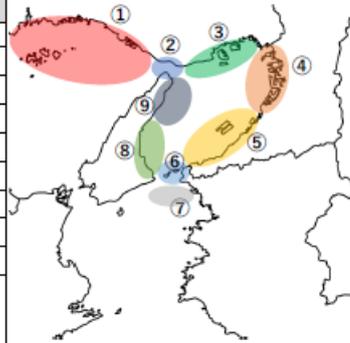
5) マリーナでのアンケート調査による採捕量把握の実現性

マリーナでのアンケート調査実施による採捕量把握等の実現性を検討するため、ヒアリングに際して下記の調査票をもとに意見交換を行った。また、4ヶ所のマリーナから

【マリーナ： _____】

Q5. ポートでの海釣りの実施エリア(図をご参照いただき、該当するものに全て○をつけてください。)

| 実施エリア | 今回 ↓ | 過去1年間 ↓ |
|--|---------|------------|
| ① 播磨・家島諸島海域 | | |
| ② 明石海峡周辺海域 | | |
| ③ 神戸沖 | | |
| ④ 大阪北部・泉北沖 | | |
| ⑤ 泉南沖・関西空港周辺 | | |
| ⑥ 加太沖・友ヶ島海域(紀淡海峡) | | |
| ⑦ 和歌の浦・和歌山市沖 | | |
| ⑧ 津名・洲本沖(淡路島東部中部) | | |
| ⑨ 淡路島北部沖 | | |
| ⑩ その他(具体的に右欄にご記入ください。右図の範囲であれば、図中にエリア等を書き込んでください。) | | |



Q6. 魚種別の釣った魚の数とサイズ(参加者全員分の合計をご記載ください)

※採捕尾数やサイズは、およそで結構です。同じ魚種が2匹以上釣れた場合は、平均的な大きさか、〇〇cm～〇〇cmとご記載ください。魚種名がわからない場合は、不明としてください。

| No. | 魚種名 | 採捕量 (尾) | サイズ (cm) | 普段の釣果との比較 (該当するものに○をつけてください) |
|-----|-----|------------|-------------|---------------------------------|
| 1 | | | | ①多い ②同じ ③少ない |
| 2 | | | | ①多い ②同じ ③少ない |
| 3 | | | | ①多い ②同じ ③少ない |
| 4 | | | | ①多い ②同じ ③少ない |
| 5 | | | | ①多い ②同じ ③少ない |
| 6 | | | | ①多い ②同じ ③少ない |
| 7 | | | | ①多い ②同じ ③少ない |
| 8 | | | | ①多い ②同じ ③少ない |
| 9 | | | | ①多い ②同じ ③少ない |
| 10 | | | | ①多い ②同じ ③少ない |

Q7. 水産庁は、釣りのルールやマナーの啓発や水産資源の管理に取り組んでいます。あなたが釣り人と漁業者との関係や資源管理対策についてお気づきの点やご要望があればお聞かせください。(自由回答)

質問は以上です。ご回答いただいた用紙は、マリーナスタッフ様にお渡しください。
ご協力ありがとうございました。

アンケート配布・回収の結果、2月を通じ合計99サンプル(釣行99回分)を回収した。しかし、マリーナにより回収状況の多寡が大きく、協力を得たマリーナの中でも1件も回収できなかったところも生じた。

アンケートの結果は、釣行1回あたりの採捕尾数は7~8尾程度、釣り人数は1名~6名程度であり、ヒアリングで把握された傾向と概ね一致する結果である。釣行海域も過去のものと同様に大阪湾全域に拡がり、特に明石海峡や友ヶ島海域が多い結果であることもヒアリング結果と一致している。

また、2月における主な採捕魚種は、合計尾数で見るとハマチが最も多く、次いでアジ、タイ、タチウオ、サバ(以上が合計50尾以上)、ツバス、カサゴ、クログチ(以上が10尾以上)、ブリ、メバル(以上5尾以上)であった。いずれも稚魚のような小型のものは採捕されていなかった。

このように、マリーナの協力を得ることができれば、アンケート調査を実施することで採捕量を把握することは可能である。今回は天候や海況が悪いことが多い冬季に試行したが、海況が安定する4月頃～10月頃を中心に、または季節的に時期を設定して、大阪湾の釣り目的のボートが多いマリーナを中心に幅広いマリーナの協力を得ることができれば、相当程度、高い精度でボート釣りの採捕量を捕捉することが可能であると思われる。しかしながら次の2点で課題を指摘することができる。

第一に、マリーナに大きな負担をかけずに回収数を増やす手法を設定することが必ずしも容易ではないことが挙げられる。例えば、オーナーボートは、マリーナ事務室が開いていない時間帯にも出船可能となっているマリーナが多く、必ずしも毎回事務室に立ち寄ることがなく、またマリーナの導線から事務室の前を通らずにボートに行くことができるところもある。そのため、事務室にアンケート票を置いておく形をとると、配布できる対象者が限られてしまうこととなる。マリーナからオーナー等へ郵送物を送る際に併せてアンケート票を同封してもらう手法も考えられるが、マリーナには、より大きな協力を得る必要が生じるとともに、過去に他のアンケートを同封した経験のあるマリーナではそれほど回収率が高くなかったとの指摘もある。このようにマリーナにおけるアンケートの実施手法については、回収率を高めるための技術的な課題を解決する必要がある。

第二に、大阪湾では漁業者、遊漁船、ボート釣りが同じ海域で競合している状況にあり、6)で述べるとおり、漁業者との間でトラブルも発生してきた状況にあることが挙げられる。そのため、漁業者とのネットワークを有しコミュニケーションが図られているマリーナがある一方で、マリーナの中にはある程度漁業者に対する抵抗感を持っているところも存在している。実際、今回のヒアリング調査においても、その様子がうかがわれ、必ずしも円滑に調査協力を得られるところばかりではなかった。また、協力的なマリーナでも、大阪湾周辺の状況を認識しているため、自己のマリーナが突出した対応をすることで釣りにおける資源管理等の議論が展開してしまうことを懸念し、協力に慎重にならざるを得ないとの声もみられる。したがって、漁業者と釣りの間で何らかの緊張関係がみられる海域においては、ストレートに個々のマリーナに協力要請をするだけでは、必ずしも幅広い協力を得て円滑にアンケートを実施し、当該海域全体のボート釣りの採捕量把握につながらない可能性もあると考えられる。このような海域では、例えば国の関係省庁・関係地方部局、都道府県、そして漁業協同組合とマリーナ等、当該海域の関係者が参画する協議会等を設置して、漁業と釣りの共存にもとづく資源管理に向けた機運を醸成しながら、連携して採捕量調査を実施するなどの方策の検討が必要であると思われる。

6) 漁業との競合

漁業権設定海域でのボート釣りやマナー違反（操業海域への接近、網など漁業用の仕掛けの破損、漁業ルールを逸脱した釣行・釣法など）に伴うトラブルや、友ヶ島、明石海峡のように混雑海域での接触事故等のトラブルが発生している。

加太漁協（一本釣り等の伝統漁法に限定）では、操業しているところをねらってボート釣りに集まってくる傾向があり、釣獲時に漁協ルールを強制できないことなどから対応に苦慮しているとのことである。以前は見回りをしていたものの、漁師の減少で見回りは数年前に中止されている。加太漁協からは、大阪湾周辺海域の各所にボート釣りポイントを整備して、分散を図ってほしいとの意見もあった。

明石浦漁協によると、タコつぼのロープ等にかまいった釣りの仕掛けにより怪我をする漁業者もいるとのことである。明石のタコは釣り人が多く、小さなものまで持ち帰る

釣り人がいるため、漁業資源に影響が出ているのではとの見解もある。各マリーナで把握している範囲でルールやマナーの注意喚起を実施しているが、漁業権設定海域の緯度経度や漁協ルールが明確に分からないため共有してもらえれば周知できるとの声も聞かれた。

複数のマリーナから、独立系（漁協非組合員）の遊漁船による大量採捕やマナー違反（操業海域への接近、漁協ルールを逸脱した釣行・釣法など）の指摘があり、遊漁船規制を検討すべきとの意見もあった。また、一部マリーナから、漁業者の資源管理意識の低さや一部のマナー違反（釣果情報をもとに網で操業にしにくる）と併せて対策すべきとの声も聞かれた。

以上のように、大阪湾、特に友ヶ島や明石海峡といった混雑海域では漁業との競合やトラブルが生じているが、今回の調査では釣りにより実際に資源減少をもたらし、漁業に悪影響が生じているのかどうかまでは確認することができなかった。上述のような事象から漁業資源に影響が出ているのではないかとの見解や、ボート釣りが集中した海域で一時的に捕獲できなくなるとの指摘が得られた一方で、以前より捕獲しやすくなっている、資源量が増えているのではないかとの声も複数聞かれた。また、例えば加太漁協でも以前から漁師が減少してきているが、海域によっては漁業による資源への圧力が低下している可能性もある。つまり、今回把握されたように混雑海域であるが故の釣りと漁業との競合や、一部のボート釣り、遊漁船のマナー・ルール逸脱等に起因するトラブルといった問題と実際の資源量の問題とが直結しているかどうかは必ずしも明らかになっていない。大阪湾の状況は、1) 科学的な資源量評価に基づいた資源管理と、2) 釣りと漁業の社会的な調和・共存、の問題が密接不可分ながら異なる水準の問題である可能性を示唆しており、両者を整理して検討したうえで、車の両輪として対応していく必要があるものと思われる。

2.3. 全国採捕量の推計方法

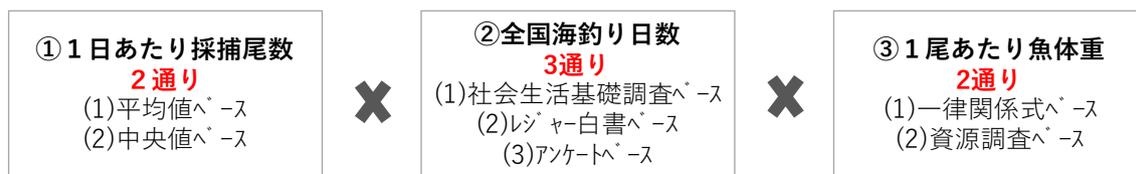
(1) 基本的な算定方法

全国採捕量については原則として以下の方法で算定した。

$$\text{全国採捕量（重量ベース）} = \text{全国の採捕尾数} \times \text{1尾あたりの魚体重}$$

$$\text{ただし、全国の採捕尾数} = \text{1日あたりの採捕尾数} \times \text{全国の海釣りの釣り日数}$$

よって、全国採捕量を算定するためには、①1日あたり採捕尾数、②全国海釣り日数、③1尾あたり魚体重のデータを得る必要がある。本年度は、算定方法の検討が目的であることから、それぞれ複数の方法を用いて合計12通り算定した。



(2) 1日あたり採捕尾数の算定

1日あたり採捕尾数については、ウェブアンケート調査の結果を用いて魚種別に2通り算定した。いずれも基本的な考え方は同様であり、アンケートによる当該魚種の採捕尾数合計を、アンケート回答者の総釣り日数（主に行った釣りの種類の日数）で割って算定している。ただし、魚種別を求めるアンケートで質問しているのは、直近の釣りの釣果であることから、直近の釣りでの魚種別の採捕尾数合計を直近の釣りに要した総釣り日数（主に行った釣りの種類の日数）で除している。

2通りの算定方法の違いは、採捕尾数合計を算定する際に、単純に回答者の採捕尾数を合計したもの（【平均値ベース】）と、当該魚種を釣った回答者の採捕尾数の中央値に回答者数を掛けて算定されたもの（【中央値ベース】）の違いである。

① アンケートでの魚種別採捕尾数合計（再掲）

アンケート調査での魚種別採捕尾数合計（①）は、魚種別に釣った尾数を集計して算定した平均値ベースのもの。一方で、中央値ベースの採捕尾数合計（④）は、当該魚種を釣った回答者のみを抽出し、その中央値に該当する回答者数を掛けて算定したもの。

図表 15 アンケートでの総採捕尾数（再掲）

| 目 | 分類 | 採捕尾数合計 【平均値ベース】(尾) | 採捕尾数中央 値(尾/人) | 採捕者数 (人) | 採捕尾数合計 【中央値ベース】(尾) |
|------|--------------------------|-----------------------|------------------|-------------|-----------------------|
| | | ① | ② | ③ | ④=②×③ |
| スズキ目 | カツオ類 | 125 | 3 | 26 | 78 |
| | クロマグロ（ヨコワ含む） | 19 | 3 | 3 | 9 |
| | その他マグロ | 21 | 3 | 6 | 18 |
| | マアジ | 6,571 | 10 | 231 | 2,310 |
| | その他アジ | 3,354 | 10 | 143 | 1,430 |
| | マサバ・ゴマサバ | 1,010 | 5 | 76 | 380 |
| | ブリ | 236 | 3 | 39 | 117 |
| | ヒラマサ | 52 | 3 | 16 | 40 |
| | カンパチ | 54 | 2 | 23 | 46 |
| | ホッケ類 | 80 | 20 | 3 | 60 |
| | アイナメ類 | 163 | 3 | 48 | 144 |
| | クロソイ | 382 | 3 | 22 | 55 |
| | その他ソイ類（キツネメバル、タヌキメバル等含む） | 525 | 3 | 19 | 57 |
| | イシダイ | 122 | 2 | 39 | 78 |
| | イシガキダイ | 19 | 1 | 9 | 9 |
| | アマダイ | 58 | 3 | 15 | 45 |
| | イサキ | 436 | 4 | 32 | 128 |

| 目 | 分類 | 採捕尾数合計 【平均値ベース】(尾) | 採捕尾数中央 値(尾/人) | 採捕者数 (人) | 採捕尾数合計 【中央値ベース】(尾) |
|------|-----------------|-----------------------|------------------|-------------|-----------------------|
| | | ① | ② | ③ | ④=②×③ |
| | スズキ類 | 636 | 3 | 85 | 255 |
| | メジナ類 | 1,400 | 5 | 47 | 235 |
| | ハゼ | 1,358 | 8 | 84 | 630 |
| | キス類 | 2,485 | 8 | 112 | 840 |
| | フェダイ・フェフキダイ類 | 50 | 4 | 7 | 28 |
| | サワラ | 74 | 3 | 20 | 60 |
| | シイラ | 41 | 3 | 12 | 36 |
| | ハタ類 | 73 | 2 | 19 | 38 |
| | ベラ類 | 563 | 3 | 56 | 168 |
| | カマス類 | 88 | 8 | 6 | 45 |
| | タチウオ | 841 | 5 | 51 | 255 |
| | マダイ | 964 | 3 | 74 | 222 |
| | チダイ・キダイ(レンコダイ) | 136 | 3 | 19 | 57 |
| | クロダイ・ヘダイ | 626 | 3 | 75 | 225 |
| | カジキ類 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | ムツ類(クロムツ・ノドグロ等) | 23 | 5 | 5 | 25 |
| カサゴ目 | オコゼ | 119 | 2 | 27 | 54 |
| | カサゴ類 | 1,411 | 3 | 144 | 432 |
| | メバル類 | 1,144 | 4 | 111 | 444 |
| カレイ目 | ヒラメ | 85 | 2 | 38 | 76 |
| | カレイ類 | 519 | 3 | 53 | 159 |
| フグ目 | カワハギ類 | 498 | 3 | 62 | 186 |
| | フグ類 | 827 | 5 | 77 | 385 |
| ウナギ目 | アナゴ類 | 101 | 5 | 10 | 50 |
| ニシン目 | マイワシ | 1,414 | 10 | 44 | 440 |
| | その他イワシ | 1,392 | 15 | 37 | 555 |
| | ニシン類 | 7 | 4 | 2 | 7 |
| サケ目 | サケ・マス類 | 148 | 3 | 15 | 45 |
| タラ目 | スケトウダラ | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | マダラ | 20 | 20 | 1 | 20 |
| | その他タラ類 | 230 | 115 | 2 | 230 |

| 目 | 分類 | 採捕尾数合計 【平均値ベース】(尾) | 採捕尾数中央 値(尾/人) | 採捕者数 (人) | 採捕尾数合計 【中央値ベース】(尾) |
|--------|--------|-----------------------|------------------|-------------|-----------------------|
| | | ① | ② | ③ | ④=②×③ |
| キンメダイ目 | キンメダイ | 30 | 15 | 2 | 30 |
| ボラ目 | ボラ類 | 123 | 3 | 26 | 65 |
| ダツ目 | サンマ類 | 21 | 10 | 3 | 30 |
| | サヨリ類 | 1,938 | 10 | 22 | 220 |
| イカ類 | スルメイカ | 315 | 10 | 16 | 160 |
| | ヤリイカ | 132 | 5 | 10 | 50 |
| | ケンサキイカ | 569 | 20 | 9 | 180 |
| | アオリイカ | 478 | 5 | 47 | 235 |
| | その他イカ | 218 | 5 | 17 | 85 |
| タコ目 | マダコ | 264 | 5 | 27 | 135 |
| | イイダコ | 264 | 7 | 11 | 77 |
| | その他タコ類 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| その他 | | 1,669 | 6 | 74 | 407 |

② 1日あたり採捕尾数（再掲）

前節で求めた魚種別、直近の釣りでの採捕尾数合計（【平均値ベース】①及び【中央値ベース】④）を直近の釣りでの採捕日数合計で割ることにより、採捕日数あたり採捕尾数を算定する。サンプル全体での採捕日数合計は4,230日であることから、前節の表の①と④をそれぞれ4,230で割ることによって採捕日数1日あたり採捕尾数を算定した。

なお、ここでは全国一律の値のみ示しているが、全国海釣り日数については、社会生活基本調査では、地域別に集計可能であることから地域別の集計も同様に行っている。

図表 16 1日あたり採捕尾数（再掲）

| 目 | 分類 | 1日あたり採捕尾数【平均値ベース】(尾/日) | 1日あたり採捕尾数【中央値ベース】(尾/日) |
|------|--------------------------|------------------------|------------------------|
| スズキ目 | カツオ類 | 0.029551 | 0.01844 |
| | クロマグロ（ヨコワ含む） | 0.004492 | 0.002128 |
| | その他マグロ | 0.004965 | 0.004255 |
| | マアジ | 1.553428 | 0.546099 |
| | その他アジ | 0.792908 | 0.338061 |
| | マサバ・ゴマサバ | 0.238771 | 0.089835 |
| | ブリ | 0.055792 | 0.02766 |
| | ヒラマサ | 0.012293 | 0.009456 |
| | カンパチ | 0.012766 | 0.010875 |
| | ホッケ類 | 0.018913 | 0.014184 |
| | アイナメ類 | 0.038534 | 0.034043 |
| | クロソイ | 0.090307 | 0.013002 |
| | その他ソイ類（キツネメバル、タヌキメバル等含む） | 0.124113 | 0.013475 |
| | インダイ | 0.028842 | 0.01844 |
| | インガキダイ | 0.004492 | 0.002128 |
| | アマダイ | 0.013712 | 0.010638 |
| | イサキ | 0.103073 | 0.03026 |
| | スズキ類 | 0.150355 | 0.060284 |
| | メジナ類 | 0.330969 | 0.055556 |
| | ハゼ | 0.32104 | 0.148936 |
| | キス類 | 0.58747 | 0.198582 |
| | フェダイ・フェフキダイ類 | 0.01182 | 0.006619 |
| | サワラ | 0.017494 | 0.014184 |
| | シイラ | 0.009693 | 0.008511 |
| | ハタ類 | 0.017258 | 0.008983 |

| 目 | 分類 | 1日あたり採捕尾数【平均値ベース】(尾/日) | 1日あたり採捕尾数【中央値ベース】(尾/日) |
|--------|-----------------|------------------------|------------------------|
| | ベラ類 | 0.133097 | 0.039716 |
| | カマス類 | 0.020804 | 0.010638 |
| | タチウオ | 0.198818 | 0.060284 |
| | マダイ | 0.227896 | 0.052482 |
| | チダイ・キダイ(レンコダイ) | 0.032151 | 0.013475 |
| | クロダイ・ヘダイ | 0.147991 | 0.053191 |
| | カジキ類 | 0 | 0 |
| | ムツ類(クロムツ・ノドグロ等) | 0.005437 | 0.00591 |
| カサゴ目 | オコゼ | 0.028132 | 0.012766 |
| | カサゴ類 | 0.33357 | 0.102128 |
| | メバル類 | 0.270449 | 0.104965 |
| カレイ目 | ヒラメ | 0.020095 | 0.017967 |
| | カレイ類 | 0.122695 | 0.037589 |
| フグ目 | カワハギ類 | 0.11773 | 0.043972 |
| | フグ類 | 0.195508 | 0.091017 |
| ウナギ目 | アナゴ類 | 0.023877 | 0.01182 |
| ニシン目 | マイワシ | 0.334279 | 0.104019 |
| | その他イワシ | 0.329078 | 0.131206 |
| | ニシン類 | 0.001655 | 0.001655 |
| サケ目 | サケ・マス類 | 0.034988 | 0.010638 |
| タラ目 | スケトウダラ | 0 | 0 |
| | マダラ | 0.004728 | 0.004728 |
| | その他タラ類 | 0.054374 | 0.054374 |
| キンメダイ目 | キンメダイ | 0.007092 | 0.007092 |
| ボラ目 | ボラ類 | 0.029078 | 0.015366 |
| ダツ目 | サンマ類 | 0.004965 | 0.007092 |
| | サヨリ類 | 0.458156 | 0.052009 |
| イカ類 | スルメイカ | 0.074468 | 0.037825 |
| | ヤリイカ | 0.031206 | 0.01182 |
| | ケンサキイカ | 0.134515 | 0.042553 |
| | アオリイカ | 0.113002 | 0.055556 |

| 目 | 分類 | 1日あたり採捕尾数【平均値ベース】(尾/日) | 1日あたり採捕尾数【中央値ベース】(尾/日) |
|-----|--------|------------------------|------------------------|
| | その他イカ | 0.051537 | 0.020095 |
| タコ目 | マダコ | 0.062411 | 0.031915 |
| | イイダコ | 0.062411 | 0.018203 |
| | その他タコ類 | 0.000236 | 0.000236 |
| | その他 | 0.394563 | 0.096217 |

(3) 全国海釣り日数の算定

① 算定の考え方

既存の調査結果から釣り日数を求める方法として、2通りのデータソースが考えられる。1つめが社会生活基本調査である。社会生活基本調査は、総務省が実施している統計法により特に重要と定められた基幹統計調査であり、5年毎に実施され最新調査は平成28年である。本統計では生活行動のうちのスポーツの1つとして釣りが取り上げられている。利用可能なのは行動者数、行動日数であり、都道府県別、男女別、年齢別等様々な要素別にデータが利用可能である。もう1つのデータソースがレジャー白書である。レジャー白書は公益財団法人日本生産性本部により取りまとめられているもので、釣り人口、回数に関するデータが利用可能であるが、社会生活基本調査のように日数を求めることはできない。ただし、毎年刊行されており、最新版では平成30年度のデータが利用可能である。本事業では、この両者を利用して全国海釣り日数を推計した。

また、既存の調査結果によらない方法として本事業で実施したウェブアンケート結果を用いるという方法についてもあわせて行った。本ウェブアンケートでは登録モニターに対してアンケートを呼びかけ、それに応じた人のなかで過去1年間へのスポーツへの取り組み状況として海釣りを選択した回答者のみに、釣果等の追加的な質問を行っている。従って、アンケートに応じた人のうち、過去1年間に海釣りをした割合についてのデータを得ることができるため、それを人口に適用して海釣り人口を想定することができる。本年度調査では、海釣りをしていない回答者の年齢や居住地についてのデータを得ていないことから、全国一律の割合として適用して算定したが、それらについてもデータとして収集することでより詳細に海釣り人口を求めることができる。本手法は統計データを用いたものではないが「海釣りの人口」を直接求めることが可能である（統計データを用いる前述の2手法は海釣りとはそれ以外が区別されていない）。

また、社会生活基本調査とレジャー白書については海釣りとはそれ以外の釣りの区別がされていないことから、釣り人口、釣り日数から海釣り人口、海釣り日数を算定するために、中村¹⁷⁾の調査結果を利用することとした。本調査ではウェブアンケートを用いて、釣りに行った場所について質問し、その結果を用いて海釣りを行う人の割合を48.7%と推計した。ここでは、単純に釣り人口や釣り日数にこの値を適用して海釣り人口や海釣り日数を推計した。

¹⁷⁾ 中村智幸「日本における海面と内水面の釣り人数および内水面の魚種別の釣り人数」日本水産学会誌,2019,85(4) pp 398-405

② 算定結果

1) 社会生活基本調査ベース

社会生活基本調査では、都道府県別に釣り日数や釣り人口のデータが公表されていることから、地域ブロック別に集計した（釣り人口は参考）。海釣り日数の算定にあたっては、前述の 48.7%を採用し、総釣り日数に適用した。

図表 17 社会生活基本調査による釣り日数及び釣り人口

| 居住地域 | 居住者の総釣り日数（千日/年） | 釣り人口（千人） | 海釣り日数（千日/年） |
|-----------|-----------------|--------------|---------------|
| | ① | ② | ③=①×0.487 |
| 北海道 | 5,006 | 407 | 2,438 |
| 東北 | 9,517 | 680 | 4,635 |
| 関東 | 26,870 | 2835 | 13,086 |
| 中部 | 22,115 | 1791 | 10,770 |
| 近畿 | 20,371 | 1738 | 9,921 |
| 中国 | 10,928 | 728 | 5,322 |
| 四国 | 6,830 | 337 | 3,326 |
| 九州 | 17,561 | 1296 | 8,552 |
| 合計 | 119,199 | 9,812 | 58,050 |

2) レジャー白書ベース

レジャー白書 2019 では、2018 年度の釣り人口について 620 万人という値が掲載されている。従って、ここに海釣り割合 48.7%を適用し、本事業で実施したウェブアンケートでの 1 人当たり年間釣り日数 13.032 日/人年¹⁸を適用して算定する。

$$\begin{aligned}
 \text{全国海釣り日数} &= \text{釣り人口} \times \text{海釣り比率} \times \text{1人当たり年間釣り日数} \\
 &= 6,200 \text{ 千人} \times 48.7\% \times 13.032 \text{ 日/人年} \\
 &= 39,349 \text{ 千日/年}
 \end{aligned}$$

3) アンケートベース

本事業のウェブアンケートは 2 回実施し、回答した 42,891 人のうち過去 1 年に海釣りにいったと回答したのは 1,071 で比率に直すと 2.497%であった。

¹⁸ アンケートで質問した年間の総釣り日数を回答者で除して算定。（瀬戸内海区での追加調査分は除く）
 $13.032 \text{ 日/人年} = 11,703 \text{ 日/年} \div 898 \text{ 日/年}$

| | 回答者（人） | 過去1年に海釣りに いった回答者（人） | | |
|-------|--------|------------------------|---|--------|
| 1回目調査 | 20,415 | 532 | | |
| 2回目調査 | 22,476 | 539 | | |
| 合計 | 42,891 | 1,071 | ⇒ | 2.497% |

本アンケートは15歳以上を対象としていることから、わが国の15歳以上人口に適用して以下の通り求められる。

$$\begin{aligned}
 \text{全国海釣り日数} &= 15 \text{ 歳以上人口}^{19} \times \text{海釣り割合} \times 1 \text{ 人あたり年間釣り日数} \\
 &= 107,624.466 \text{ 千人} \times 2.497\% \times 13.032 \text{ 日/人年} \\
 &= 35,022 \text{ 千日/年}
 \end{aligned}$$

(4) 1尾あたり魚体重

① 全魚種一律の推計式

1尾あたり魚体重については、図鑑²⁰を参照して魚種別に平均体長を設定し、体長体重の推計式を利用して魚体重を算定した。推計式については、先行研究²¹で推計されている120本の関係式のパラメータの平均値を取って以下の通り算定した。ただし、図鑑に記載されている体長は最大の場合が多かったため、便宜的に掲載されている体長の半分とした。

$$\text{重量} = 3.205628(10^{-5}) \times \text{体長} 2.969667$$

ただし、明らかに上記の数式が当てはまらない魚種（タチウオ、アナゴ類、イカ類、タコ類）については、別途文献情報等を参考に設定した。またクロマグロのように、平均的な体長等が設定しづらい魚種についても独自に設定した。

② 資源調査結果を利用した推計式

原則は上記の推計式を採用しつつ、魚種別系群別資源評価のデータが得られる魚種について別の推計式を導入する方法についても試算を行った。資源調査データが得られる魚種はその他マグロ類、マアジ、その他あじ、マサバ・ゴマサバ、ブリ、ホッケ類、アマダイ、サワラ、マダイ、クロダイ・ヘダイ、カジキ類、ヒラメ、カレイ類、フグ類、マイワシ、その他イワシ、サケ、マス類、スケトウダラ、マダラ、キンメダイ、スルメイカ、ヤリイカ、ケンサキイカである。

¹⁹ 総務省「平成27年度国勢調査」

²⁰ 小西英人『写真探索・釣魚1400種図鑑』

²¹ 太田格、工藤利洋、山本以智人「主要沿岸性魚類の体長-体重関係式（八重山海域資源管理型漁業推進調査）」

③ 推計結果

推計式を利用した推計結果を下表に示す。左側の一律関係式ベースは全ての魚種について一律に①で示した関係式を活用して設定体長から魚体重を求めたものである。一方で、右側の資源評価ベースについては、②で示した魚種について魚種別系群別資源評価のデータより個別に推計式を求めて①と同様の体長を適用したものである。

図表 18 魚体重推計結果

| 目 | 魚種 | 一律関係式ベース (g) | 資源評価ベース (g) |
|------|---------------------------|--------------|-------------|
| スズキ目 | カツオ類 | 3,559 | 3,559 |
| | クロマグロ (ヨコワ含む) | 3,000 | 3,000 |
| | その他マグロ | 9,666 | 7,343 |
| | マアジ | 454 | 230 |
| | その他アジ | 454 | 218 |
| | マサバ・ゴマサバ | 454 | 197 |
| | ブリ | 11,864 | 6,235 |
| | ヒラマサ | 14,370 | 14,370 |
| | カンパチ | 27,877 | 27,877 |
| | ホッケ類 | 861 | 468 |
| | アイナメ類 | 946 | 946 |
| | クロソイ | 990 | 990 |
| | その他ソイ類 (キツネメバル、タヌキメバル等含む) | 332 | 332 |
| | イシダイ | 2,010 | 2,010 |
| | イシガキダイ | 2,476 | 2,476 |
| | アマダイ | 234 | 93 |
| | イサキ | 1,234 | 1,234 |
| | スズキ類 | 4,723 | 4,723 |
| | メジナ類 | 1,108 | 1,108 |
| | ハゼ | 100 | 100 |
| | キス類 | 189 | 189 |
| | フェダイ・フェフキダイ類 | 234 | 234 |
| | サワラ | 4,723 | 1,253 |
| | シイラ | 32,223 | 32,223 |
| | ハタ類 | 7,756 | 7,756 |

| 目 | 魚種 | 一律関係式 ベース (g) | 資源評価ベ ース (g) |
|--------|------------------|---------------------|-----------------|
| | ベラ類 | 154 | 154 |
| | カマス類 | 234 | 234 |
| | タチウオ | 450 | 450 |
| | マダイ | 3,559 | 2,329 |
| | チダイ・キダイ (レンコダイ) | 332 | 293 |
| | クロダイ・ヘダイ | 1,234 | 1,234 |
| | カジキ類 | 423,639 | 210,302 |
| | ムツ類 (クロムツ・ノドグロ等) | 11,864 | 11,864 |
| カサゴ目 | オコゼ | 58 | 58 |
| | カサゴ類 | 234 | 234 |
| | メバル類 | 121 | 121 |
| カレイ目 | ヒラメ | 6,115 | 2,460 |
| | カレイ類 | 1,050 | 393 |
| フグ目 | カワハギ類 | 311 | 311 |
| | フグ類 | 234 | 174 |
| ウナギ目 | アナゴ類 | 200 | 200 |
| ニシン目 | マイワシ | 100 | 41 |
| | その他イワシ | 13 | 4 |
| | ニシン類 | 58 | 58 |
| サケ目 | サケ・マス類 | 990 | 386 |
| タラ目 | スケトウダラ | 1,834 | 447 |
| | マダラ | 5,965 | 3,087 |
| | その他タラ類 | 603 | 603 |
| キンメダイ目 | キンメダイ | 1,234 | 995 |
| ボラ目 | ボラ類 | 6,115 | 6,115 |
| ダツ目 | サンマ類 | 234 | 234 |
| ダツ目 | サヨリ類 | 234 | 234 |
| イカ類 | スルメイカ | 100 | 54 |
| | ヤリイカ | 350 | 118 |
| | ケンサキイカ | 350 | 280 |
| | アオリイカ | 600 | 600 |

| 目 | 魚種 | 一律関係式 ベース (g) | 資源評価ベ ース (g) |
|-----|--------|---------------------|-----------------|
| | その他イカ | 350 | 350 |
| タコ目 | マダコ | 1,000 | 1,000 |
| | イイダコ | 200 | 200 |
| | その他タコ類 | 500 | 500 |
| その他 | | 601 | 448 |

(5) 推計結果

上記で示したデータを利用して12種類の全国採捕量を推計した。

単位：トン

| ③ 1尾あたり魚体重 | | 一律関係式ベース | | 資源調査ベース | |
|--------------|-----------------|----------|---------|---------|---------|
| ① 1日あたり採捕尾数 | | 平均値ベース | 中央値ベース | 平均値ベース | 中央値ベース |
| ② 全国釣り 日数 | 社会生活基 本調査ベース | 413,095 | 217,946 | 324,318 | 176,812 |
| | レジャー白書 ベース | 283,161 | 126,759 | 220,988 | 100,805 |
| | アンケートベース | 252,027 | 112,821 | 196,690 | 89,721 |

3. 釣りに関する支出額の算定方法

(1) 総支出額

2.1 で算定した釣り当日の1日あたり支出額に釣り日数を適用して年間の総支出額を算定する。釣り日数については「社会生活基本調査」「レジャー白書」「ウェブアンケート」の3通りの方法で算定した。

総支出額は1,731億円～2,755億円であり、そのうち951億円～1,510億円を釣りをを行う地域（概ね市町村内）で支出している。

なお、一般社団法人日本釣用品工業会では、釣用具の2018年国内出荷規模を1,391億円としている。本調査結果から釣り具のみを抜き出すと493億円～788億円となり、やや過小には推計されている。

| 釣り人口調査 | 支出種類 | 地域内総支出 | 地域外総支出 | 合計 |
|-------------|----------|------------|------------|------------|
| 社会生活基本調査ベース | 釣り当日の支出額 | 105,679百万円 | 56,344百万円 | 162,024百万円 |
| | 年間購入費用 | 45,366百万円 | 68,175百万円 | 113,542百万円 |
| | 合計 | 151,046百万円 | 124,520百万円 | 275,567百万円 |
| レジャー白書ベース | 釣り当日の支出額 | 75,190百万円 | 40,088百万円 | 115,279百万円 |
| | 年間購入費用 | 31,703百万円 | 47,643百万円 | 79,346百万円 |
| | 合計 | 106,893百万円 | 87,732百万円 | 194,625百万円 |
| ウェブアンケートベース | 釣り当日の支出額 | 66,912百万円 | 35,675百万円 | 102,588百万円 |
| | 年間購入費用 | 28,213百万円 | 42,398百万円 | 70,611百万円 |
| | 合計 | 95,126百万円 | 78,073百万円 | 173,199百万円 |

(2) 釣り当日の支出額

釣り当日の総支出額は 1,025 億円～1,620 億円と推計された。地域内の支出でもっと大きかったのが釣り船代であり 152 億円～240 億円であった。それに、交通費（96 億円～152 億円）、飲食費（90 億円～142 億円）が続いている。

単位：百万円

| 費目 | 社会生活基本調査 | | ジャーナル | | ウェブアンケート | |
|--|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| | 地域内 総支出 | 地域外 総支出 | 地域内 総支出 | 地域外 総支出 | 地域内総 支出 | 地域外総 支出 |
| 釣り具代（今回の釣りのために必要な消耗品等のみ。毎回使用するリール、ロッド、ルアー等は除く） | 11,506 | 13,974 | 8,187 | 9,942 | 7,285 | 8,848 |
| 釣り具レンタル代 | 1,988 | 502 | 1,414 | 357 | 1,259 | 318 |
| えさ代（まとめて購入して一定期間保管・使用する分を除く） | 10,296 | 5,827 | 7,326 | 4,146 | 6,519 | 3,690 |
| 釣り船乗船費・貸し切り費（遊漁船など操縦・案内を含むもの） | 24,078 | 1,148 | 17,131 | 817 | 15,245 | 727 |
| ボート等のレンタル費（操縦は自前で行うもの） | 1,510 | 261 | 1,074 | 186 | 956 | 166 |
| ボート等の燃料費（ボート等を所有またはレンタルする場合など） | 1,390 | 1,198 | 989 | 852 | 880 | 758 |
| 交通費 | 15,265 | 20,530 | 10,861 | 14,607 | 9,665 | 12,999 |
| 宿泊費 | 12,976 | 3,191 | 9,232 | 2,271 | 8,216 | 2,021 |
| 飲食費 | 14,268 | 6,893 | 10,152 | 4,905 | 9,034 | 4,365 |
| 観光費（施設入場料等） | 1,560 | 595 | 1,110 | 423 | 988 | 377 |
| 土産購入費 | 9,913 | 1,989 | 7,053 | 1,415 | 6,277 | 1,259 |
| その他 | 929 | 236 | 661 | 168 | 588 | 150 |
| 合計 | 105,679 | 56,344 | 75,190 | 40,088 | 66,912 | 35,675 |

(3) 年間購入費用

年間の費用は、706 億円～1,135 億円と推計された。地域内の支出で最も大きかったのが、釣り具代（リール、ロッド、ルアー、ウェア、小物等）で 69 億円～112 億円であり、それに続くのがえさ代（まとめて購入して一定期間保管する場合など）で 63 億円～102 億円となっていた。

単位：百万円

| 費目 | 社会生活基本調査 | | びんや白書 | | ウェブアンケート | |
|------------------------------|----------|--------|--------|--------|----------|--------|
| | 地域内総支出 | 地域外総支出 | 地域内総支出 | 地域外総支出 | 地域内総支出 | 地域外総支出 |
| 釣り具代（リール、ロッド、ルアー、ウェア、小物等） | 11,219 | 39,636 | 7,840 | 27,699 | 6,977 | 24,649 |
| えさ代（まとめて購入して一定期間保管する場合など） | 10,266 | 8,791 | 7,174 | 6,143 | 6,384 | 5,467 |
| 所有ボート等の保管代（係留施設の使用料などを含む） | 8,295 | 8,767 | 5,797 | 6,127 | 5,158 | 5,452 |
| 所有ボート等のメンテナンス・修理代（部品交換費用を含む） | 3,441 | 4,737 | 2,405 | 3,311 | 2,140 | 2,946 |
| 所有ボート等の法定検査代 | 1,298 | 1,970 | 907 | 1,377 | 807 | 1,225 |
| 所有ボート等に関する保険代 | 4,954 | 1,320 | 3,462 | 923 | 3,081 | 821 |
| 会員制のボートレンタルなどの会費等 | 940 | 563 | 657 | 393 | 585 | 350 |
| その他 | 4,953 | 2,391 | 3,461 | 1,671 | 3,080 | 1,487 |
| 合計 | 45,366 | 68,175 | 31,703 | 47,643 | 28,213 | 42,398 |

4. 米国の遊漁振興政策

4.1. 米国における海釣りの概況

釣りは米国でも広く楽しまれているレジャーである。商務省海洋大気庁（NOAA）によると、2017年には860万人が合計2020万回の海釣りを行い、4.5億ポンド（約203万トン）を採捕している²²。海釣りの経済効果は、630億ドル（390億ドルの付加価値、240億ドルの所得効果、472,000人の雇用創出、いずれのデータも2016年²³）に達した²⁴。遊漁による採捕量は漁業（99億ポンド、約4,490万トン）の約4.5%となっている。

米国では1990年代頃まで、娯楽の選択肢が増えたことや釣り文化をもたないヒスパニック系の人口が増加したことなどにより、釣り人口が減少していたが、レクリエーション・ボート・フィッシング財団（Recreational Boating & Fishing Foundation: RBFF）といった遊漁団体のアウトリーチ活動²⁵等により近年は釣り人口が増加しつつある²⁶。

海釣りは、一般の釣り人と有料形態（for-hire）とに分かれ、前者は個人所有の船による船釣りと陸釣りが含まれ、後者はチャーター船（通常乗客が6名以下の船で、船および船員へのサービスに対価を支払う）での船釣りと「ヘッドボート（head boat、通常乗客が6名以上で、釣りのサービスに対価を支払う）」での船釣りである。

釣獲数および釣行数をもとに米国の海釣りの状況を見ると、大西洋沿岸（東海岸）がそれぞれ全米の69%と62%、メキシコ湾が28%と36%となっており、この両地域でとくに海釣りが盛んであることがわかる（図表19）

州別の釣獲状況を見ると、フロリダ州が約1.6億ポンド²⁷で突出して採捕量が多く、米国全体の3分の1程度を占めている。ニューヨーク州、ニュージャージー州、アラバマ州、マサチューセッツ州、ノースカロライナ州、バージニア州など東海岸やメキシコ湾の州が続いてくる（図表20）。

米国では釣獲数とリリース数の統計がとられており、州によってそれぞれの割合は異なるものの、全米で見ると釣った魚の6割以上がリリースされている。

²² NOAA, Fisheries of the United States 2017, p.xiv. 米国の Recreational Boating and Fishing Foundation と Outdoor Foundation の調査によると、淡水面を含む遊漁人口は約4900万人であり、うち海釣りが1300万人である（いずれも2018年）。この調査の対象人口は若者や高齢者を含んでいる。連邦政府も釣り人口調査を実施しているが、その統計はライセンス発行数をもとにしており、ライセンス料が免除されている若者や高齢者は除外されている。そのため、RBFFの調査と連邦政府の調査では釣り人口の数字が異なる。Recreational Boating & Fishing Foundation and Outdoor Foundation, 2019 Special Report on Fishing, p.22, https://asafishing.org/wp-content/uploads/2019/07/2019-Special-Report-on-Fishing_RBFF_FINAL.pdf.

²³ NOAA, Fisheries Economics of the United States 2016, p.19, <https://www.fisheries.noaa.gov/content/fisheries-economics-united-states-2016>.

²⁴ NOAAは遊漁の経済的インパクトの推計を行っている。推計は1回ごとの釣行で支出した費用（trip expenditure）と耐久財支出（durable goods expenditure）の調査に基づき算出される。前者には、ガソリン代、ボート燃料代、エサ代、遊漁船チャーター代、食費、宿泊費などが含まれる。後者には釣り竿やボート、車両などへの支出が含まれる。NOAA, “Marine Recreational Fishing Expenditure Survey,” <https://www.fisheries.noaa.gov/national/socioeconomics/marine-recreational-fishing-expenditure-survey>.

²⁵ アウトリーチ活動とは、「釣り等の機会に関する釣り人等とのコミュニケーションを向上させ、釣り等への参加に際しての障害を減少させ、健全な釣り等の実施を促進させ、国内の水棲生物資源の保存と責任ある利用を促進させ、釣り等の安全性をさらに高めるプログラム」である。実態としては、釣り振興のための広報や現場での理解促進活動である。櫻井政和「我が国と米国の『釣り施策』」（一財）東京水産振興会『水産振興』第565号、2015年、29-30頁。

²⁶ RBFFおよびASAへのヒアリング。

²⁷ 1ポンドは、453.592グラム。

図表 19 釣獲数・釣行数に占める地域別の割合 (2017 年、%)

| | 釣獲数に占める割合 | 釣行数に占める割合 |
|---------|-----------|-----------|
| 大西洋沿岸 | 69 | 62 |
| メキシコ湾沿岸 | 28 | 36 |
| 太平洋沿岸 | 1 | 2 |

出所：NOAA, Fisheries of the United States 2017, p.xiv.

図表 20 海釣り釣獲状況 (2017 年)

| 州 | 採捕量 (1,000 ポンド) (注) | 釣獲数 (1,000 匹) | リリース数 (1,000 匹) |
|-----------|---------------------|---------------|-----------------|
| カリフォルニア | 10,106 | 7,790 | 5,205 |
| オレゴン | 2,347 | 651 | 151 |
| ワシントン | 2,651 | 422 | 101 |
| コネチカット | 7,236 | 4,887 | 19,379 |
| メイン | 1,567 | 2,212 | 3,527 |
| マサチューセッツ | 27,725 | 19,369 | 31,871 |
| ニューハンプシャー | 3,319 | 3,963 | 2,906 |
| ロードアイランド | 5,699 | 2,944 | 7,923 |
| デラウェア | 3,393 | 1,484 | 4,045 |
| メリーランド | 17,651 | 10,718 | 28,250 |
| ニュージャージー | 35,909 | 13,743 | 41,582 |
| ニューヨーク | 52,989 | 18,236 | 83,792 |
| バージニア | 19,043 | 32,482 | 29,798 |
| フロリダ | 157,209 | 190,015 | 272,609 |
| ジョージア | 6,440 | 8,683 | 15,302 |
| ノースカロライナ | 27,434 | 24,993 | 73,343 |
| サウスカロライナ | 11,607 | 16,979 | 32,819 |
| アラバマ | 30,925 | 18,984 | 35,780 |
| ルイジアナ | - | 2,127 | - |
| ミシシッピ | 14,999 | 11,105 | 21,529 |
| ハワイ | 8,013 | 3,010 | 421 |
| テキサス | - | 2,035 | - |
| アラスカ | - | - | - |
| プエルトリコ | 662 | 609 | 178 |
| 合計 | 446,924 | 397,439 | 710,512 |

注：1 ポンドは、453.592 グラム。

出所：NOAA, Fisheries of the United States 2017, p.56.

図表 21 は釣り人の人数や釣行数を示している。いずれもフロリダ州が最も多くなっており、ノースカロライナ州、ニューヨーク州、ニュージャージー州といった東海岸の

州が続いている。多くの州では州内の釣り人のほうが多いが、ノースカロライナ州やサウスカロライナ州、アラバマ州などは州内と州外の釣り人数が同等か州外からの釣り人のほうが多くなっている。

図表 21 海釣りの釣り人数 (2017 年、1,000 人)

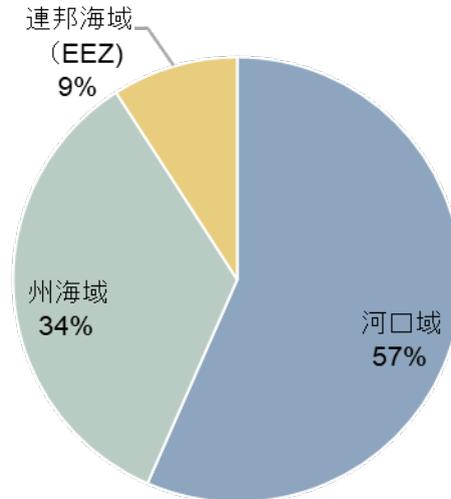
| 州 | 州外遊漁者 | 州内遊漁者 | | |
|-----------|-------|---------|----------|---------|
| | | 沿岸カウンティ | 非沿岸カウンティ | 釣行数 |
| カリフォルニア | - | - | - | 3,546 |
| オレゴン | - | - | - | 188 |
| ワシントン | - | - | - | 146 |
| コネチカット | 102 | 296 | - | 3,937 |
| メイン | 145 | 114 | 10 | 1,748 |
| マサチューセッツ | 211 | 350 | 38 | 7,775 |
| ニューハンプシャー | 19 | 24 | 4 | 972 |
| ロードアイランド | 194 | 132 | - | 2,318 |
| デラウェア | 94 | 80 | - | 1,991 |
| メリーランド | 265 | 353 | 41 | 8,343 |
| ニュージャージー | 253 | 447 | 16 | 12,288 |
| ニューヨーク | 62 | 541 | 10 | 16,634 |
| バージニア | 263 | 329 | 80 | 6,749 |
| フロリダ | 2,996 | 2,375 | - | 82,244 |
| ジョージア | 57 | 110 | 73 | 4,624 |
| ノースカロライナ | 795 | 481 | 235 | 22,452 |
| サウスカロライナ | 437 | 184 | 93 | 9,389 |
| アラバマ | 480 | 186 | 246 | 8,493 |
| ルイジアナ | - | - | - | 547 |
| ミシシッピ | 97 | 153 | 50 | 4,852 |
| ハワイ | - | - | - | 1,280 |
| テキサス | - | - | - | 1,144 |
| アラスカ | - | - | - | - |
| プエルトリコ | - | - | - | 338 |
| 合計 (注) | - | - | - | 201,997 |

注：州外遊漁者、州内遊漁者（沿岸カウンティ、非沿岸カウンティ）の合計値は出所元に記載されていないため、空欄としている。

出所：NOAA, Fisheries of the United States 2017, p.57.

釣獲数に占める各釣り場の割合をみると、河口域での釣りが全体の約 6 割を占め、つづいて州が管轄する海域（沿岸から 3 マイルまで）での釣りが 3 割強となっている。沿岸から 3 マイル以遠の連邦管轄海域（EEZ）での釣りは全体の 9% である。

図表 22 釣獲数に占める釣り場の割合 (2017 年)



出所 : NOAA, Fisheries of the United States 2017, p.xiv に基づき MURC 作成。

図表 23 は 2017 年の採捕量の上位魚種を示している。シマスズキ、オキスズキ、レッドスナッパー、シープスヘッド、キハダマグロの順番となっている。

図表 23 採捕量上位魚種 (2017 年)

| 和名 | 採捕量 (100 万ポンド) | 釣獲尾数 (100 万尾) |
|-------------------------|----------------|---------------|
| シマスズキ (striped bass) | 38 | 3.0 |
| オキスズキ (bluefish) | 33 | 14.2 |
| レッドスナッパー (red snapper) | 19 | 3.1 |
| シープスヘッド (sheepshead) | 18 | 6.6 |
| キハダマグロ (yellowfin tuna) | 18 | 0.5 |

出所 : NOAA, Fisheries of the United States 2017, p.xv.

本事業で現地調査を実施した米国東海岸 (大西洋沿岸) における主要魚種の商業漁獲量と釣りの採捕量の内訳は図表 24 のとおりである。漁獲量と採捕量の合計上位魚種のうち、シマスズキ、オキスズキ、ブラックシーバス、キハダマグロ、ナツヒラメは採捕量が漁獲量を上回り、特にシマスズキ、オキスズキ、キハダマグロはほぼ 9 割を採捕量が占めている。

図表 24 大西洋沿岸における主要魚種の漁獲量と採捕量の内訳
(2017年、1,000ポンド)

| 魚種 | 商業漁獲量 | 遊漁採捕量 | 合計 | 遊漁が占める割合 |
|------------------------------|---------|--------|---------|----------|
| タイセイヨウニシン (Atlantic herring) | 109,663 | 448 | 110,111 | 0.4% |
| シマスズキ (striped bass) | 5,069 | 38,145 | 43,213 | 88.3% |
| オキスズキ (bluefish) | 4,130 | 32,023 | 36,154 | 88.6% |
| ツノザメ (dogfish) | 24,640 | 641 | 25,281 | 2.5% |
| アンコウ (goosefish/anglerfish) | 23,990 | 4 | 23,994 | 0.0% |
| タイセイヨウサバ (Atlantic mackerel) | 15,082 | 7,962 | 23,044 | 34.6% |
| コダラ (haddock) | 12,100 | 4,635 | 16,735 | 27.7% |
| ブラックシーバス (black sea bass) | 4,179 | 12,479 | 16,658 | 74.9% |
| キハダマグロ (yellowfin tuna) | 1,784 | 14,589 | 16,372 | 89.1% |
| ナツヒラメ (summer flounder) | 5,750 | 10,216 | 15,966 | 64.0% |

出所：NOAA, Fisheries of the United States 2017, p.24.

4.2. SFR プログラム

(1) プログラムの概要

歴史的・社会的に米国では「釣りの振興」を測ることが連邦政府および州政府の重要な任務であり²⁸、振興のための重要な制度がスポーツ・フィッシュ回復プログラム (Sport Fish Restoration Program: SFR) とライセンス制度である。前者は内務省魚類野生生物局 (FWS)、後者は州政府が所管する異なる制度であるが、両制度とも釣りの基盤整備や水産資源保全を目的とする点で共通するとともに、目的達成のために州政府が実施する各種プロジェクトを財政的に支えているという点でも共通する。本節と次節で SFR とライセンス制について説明するが、本節では前者の SFR を取り上げる。

SFR は、州政府などの漁業プロジェクト、ボート遊びへのアクセス拡大、水産教育のためのプロジェクトへの資金を助成するプログラムである²⁹。1950年制定のスポーツ・フィッシュ回復法 (ディンゲル＝ジョンソン法、Dingell-Johnson: DJ) が根拠法である。同法は、「米国の海洋／淡水域における釣り等に関する魚類の管理と資源回復に連邦政府からの援助を提供する」ことが目的となっている。

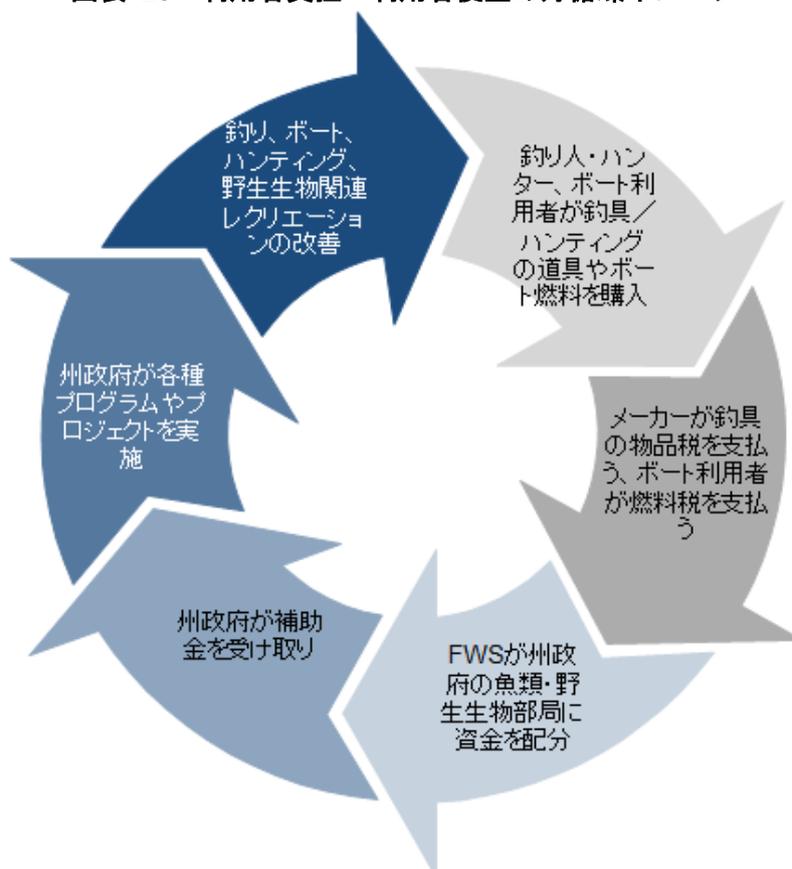
釣具やモーターボート、小型エンジン燃料への課税および輸入関税が資金助成の原資となる。SFR の仕組みは野生動物を対象としたプログラムである「野生動物回復プログ

²⁸ 櫻井政和「我が国と米国の『釣り施策』」(一財) 東京水産振興会『水産振興』第 565 号、2015 年、2 頁。

²⁹ 以下、SFR プログラムの概要については、櫻井政和「我が国と米国の『釣り施策』」(一財) 東京水産振興会『水産振興』第 565 号、2015 年) と同プログラムを管轄する米国の「魚類野生生物局 (U.S. Fish & Wildlife Service)」のウェブサイトやレポートの情報に依拠している。

ラム (Wildlife Restoration Program: WR)」³⁰をモデルとしてつくられた。SFR を管轄する FWS は、SFR は最も成功した「利用者負担・利用者便益 (user-pay user-benefit)」の仕組みであると自賛している³¹。

図表 25 利用者負担・利用者便益の好循環イメージ



出所：U.S. Fish & Wildlife Service ウェブサイトをもとに三菱 UFJ リサーチ&コンサルティング作成。

<https://wsfrprograms.fws.gov/subpages/GrantPrograms/SFR/CycleOfSuccess.pdf>

SFR は 1952 年に開始され、魚類資源や生息地域の回復、生息地保護、土地取得、研究、教育、釣りやボート遊びへの国民のアクセス向上に関する州政府のプロジェクトの費用の 75%を補助する。残りの 25%は州政府など非連邦が負担する（多くの州でその 25%の財源となるのが次節で扱うライセンス制の売上である）。SFR の税率は下記のと

³⁰ 野生動物回復プログラムは、野鳥や野生の哺乳動物およびそれらの生息域の回復・保全・管理のために連邦政府が州や島嶼地域に補助金を支払うものである。根拠法は 1937 年成立の「野生動物回復法 (Wildlife Restoration Act (Pittman-Robertson Act))」である。資源保護管理だけでなく、野生動物へのアクセス向上、狩猟者の教育や射撃練習場の開発・管理を目的としたプロジェクトにも補助金は使用される。補助金の原資は、火器、弾薬、弓矢類への課税である。U.S. Fish & Wildlife Service, “Wildlife Restoration Program – Overview,”

<https://wsfrprograms.fws.gov/subpages/GrantPrograms/WR/WR.htm>

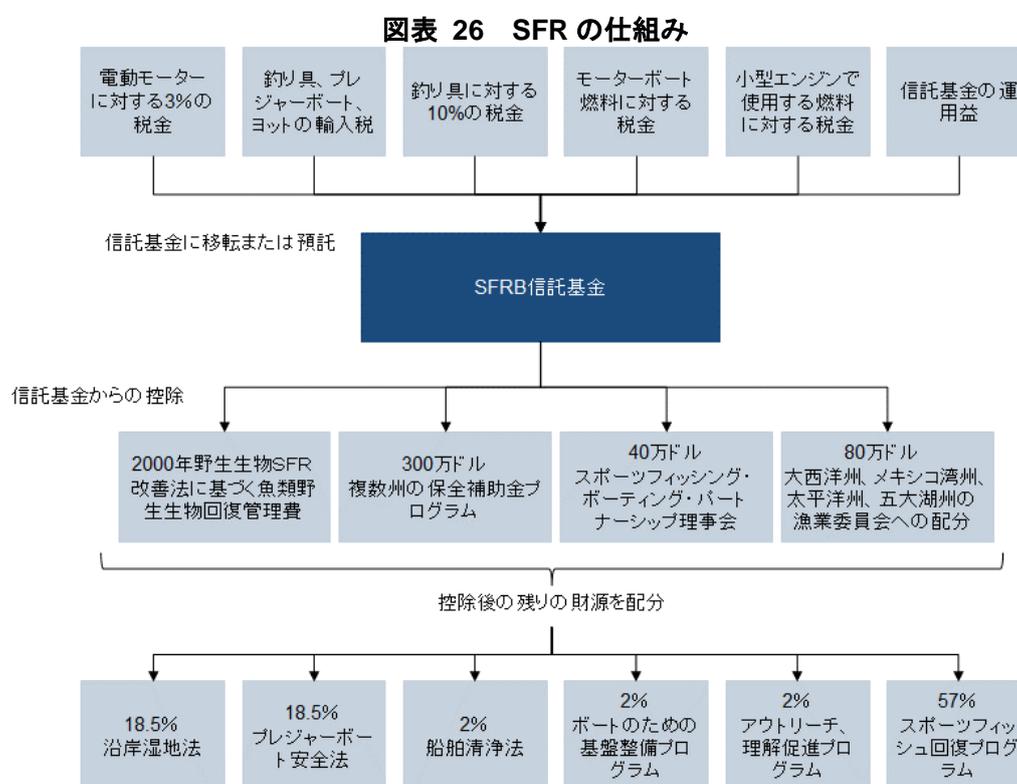
³¹ U.S. Fish & Wildlife Service, “Sport Fish Restoration Program: Overview,”

<https://wsfrprograms.fws.gov/subpages/GrantPrograms/SFR/SFR.htm>

おりである³²。

- ・ 釣り具：売上額の 10%
- ・ 電動ボートのモーター：売上額の 3%
- ・ 燃料：モーターボートおよび小型エンジンの燃料への課税
- ・ 輸入関税（空気注入式ボート、小型ヨット、モーターボート、手漕ぎボート、ヨットに輸入について関税が 1%から 2.7%
- ・ 釣り具：釣り竿、釣り針、釣り糸、網、人口餌、タックルボックス、リール、リールの部品の売り上げに対する 3.7%から 9.2%。

これら釣り具やボートエンジン燃料等への課税を原資として連邦政府が信託基金（SFRB 信託基金（Sport Fish Restoration Boating Trust Fund））を設立し、この信託基金から各州や地域に SFR の資金が配分される³³。



出所：U.S. Fish & Wildlife Service,

https://wsfrprograms.fws.gov/subpages/GrantPrograms/SFR/SFRA_Funding.pdf.

(2) 州政府への資金配分状況

2019年の州政府への配分額は、合計3億6500万ドル（約400億円（1ドル110円の

³² U.S. Fish & Wildlife Service, “Buying a fishing license,”

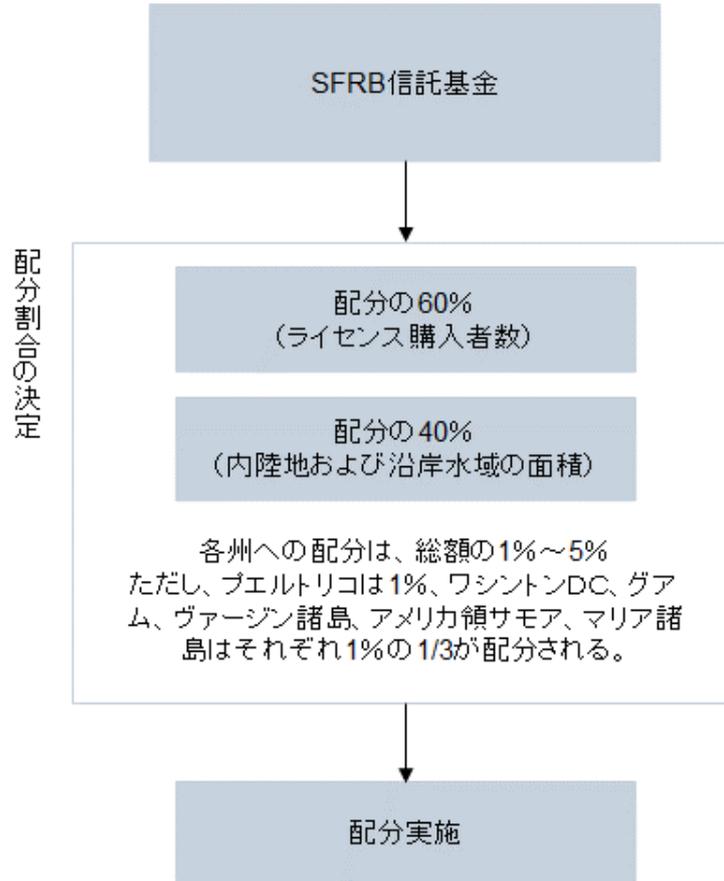
<https://www.fws.gov/fishing/FishingLicense.html>.

³³ 櫻井政和「我が国と米国の『釣り施策』」（一財）東京水産振興会『水産振興』第565号、2015年、11-13頁。

場合) となっている (図表 29、図表 30)。

州への配分は、40%を内陸地の面積および沿岸区域の面積に、残りの 60%を遊漁ライセンス購入者数に基づき決定される。各州への配分は SFR 配分の総額の 5%を超えず、また、1%を下回らない。ただし、ワシントン DC、グアム、ヴァージン諸島、アメリカ領サモア、北マリアナ諸島は 1%の 3分の 1 を受け取る こと になっている。

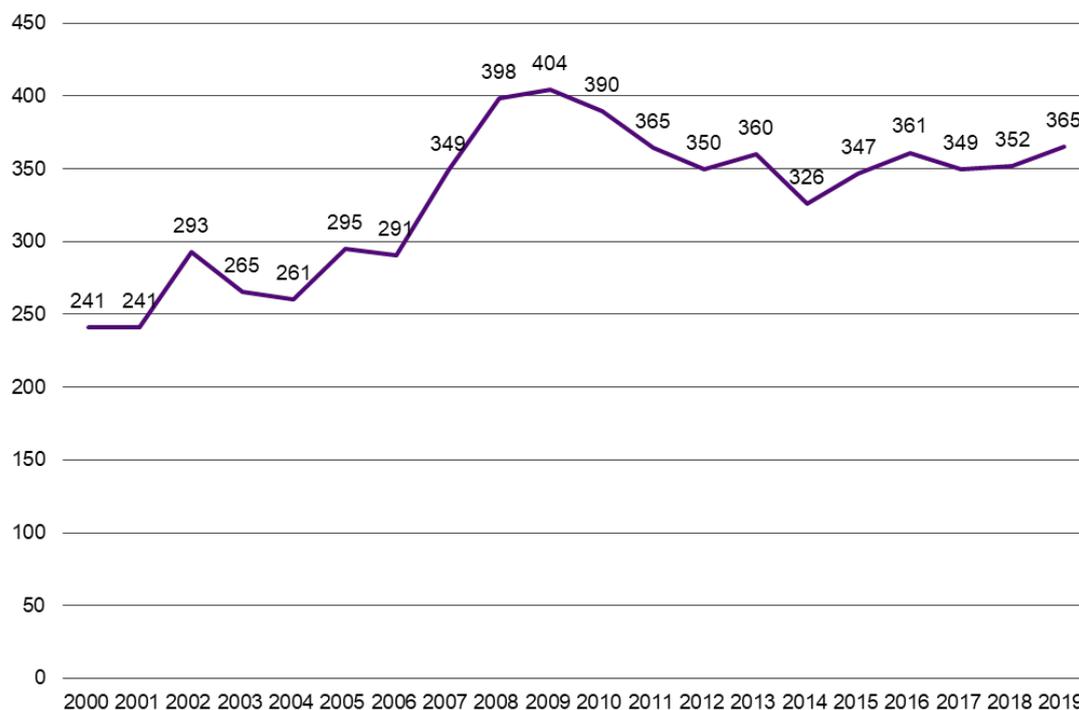
図表 27 配分の仕方



出所：U.S. Fish & Wildlife Service ウェブサイトをもとに三菱 UFJ リサーチ&コンサルティング作成、

https://wsfrprograms.fws.gov/subpages/GrantPrograms/SFR/SFR_AppnFormula.pdf。

図表 28 SFR 配分額の推移 (100 万ドル)



出所：U.S. Fish & Wildlife Service, “Sport Fish Restoration Program - Funding”に基づき三菱UFJ リサーチ&コンサルティング作成。

https://wsfrprograms.fws.gov/subpages/GrantPrograms/SFR/SFR_Funding.htm

図表 29 SFR の配分状況 (2019 年、ドル)

| 州・地域 | 配分額 |
|----------|------------|
| アラスカ | 18,269,837 |
| テキサス | 18,269,837 |
| カリフォルニア | 17,407,573 |
| ミネソタ | 13,054,889 |
| フロリダ | 12,838,235 |
| ウィスコンシン | 11,703,306 |
| ミシガン | 11,216,013 |
| ノースカロライナ | 10,870,188 |
| コロラド | 9,325,398 |
| モンタナ | 8,939,240 |
| ペンシルバニア | 8,889,429 |
| ジョージア | 8,596,531 |
| オレゴン | 8,276,888 |
| ミズーリ | 8,117,171 |
| ニューヨーク | 8,021,826 |
| オクラホマ | 7,904,297 |
| テネシー | 7,480,381 |

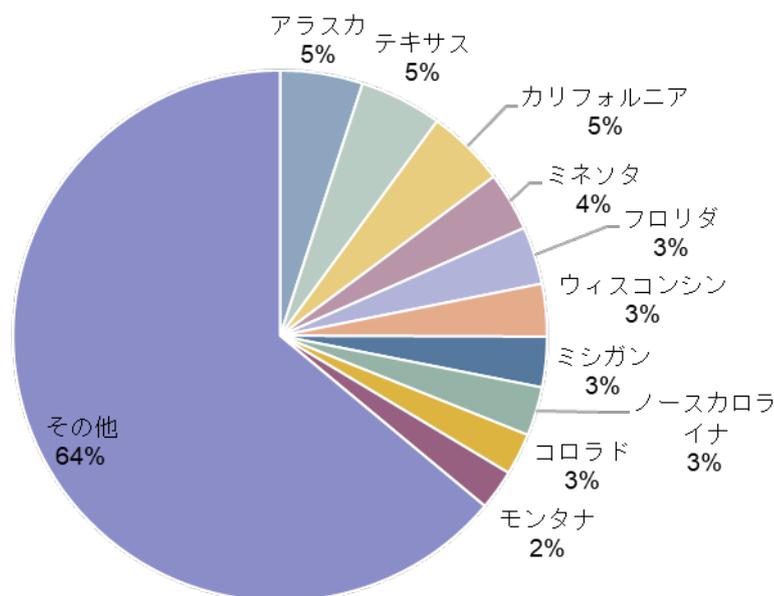
| 州・地域 | 配分額 |
|-----------|-------------|
| アリゾナ | 7,479,127 |
| オハイオ | 7,396,090 |
| ルイジアナ | 7,119,311 |
| ワシントン | 6,934,320 |
| アイダホ | 6,820,677 |
| ヴァージン諸島 | 6,724,497 |
| イリノイ | 6,609,398 |
| ニューメキシコ | 6,566,897 |
| アラバマ | 6,362,906 |
| ワイオミング | 5,561,628 |
| ケンタッキー | 5,445,662 |
| アーカンソー | 5,389,483 |
| バージニア | 5,287,414 |
| ネバダ | 5,199,651 |
| カンザス | 5,118,944 |
| インディアナ | 4,849,483 |
| サウスカロライナ | 4,827,681 |
| アイオワ | 4,763,096 |
| ネブラスカ | 4,729,015 |
| サウスダコタ | 4,705,660 |
| ノースダコタ | 4,269,841 |
| ミシシッピ | 4,117,371 |
| コネチカット | 3,653,967 |
| デラウェア | 3,653,967 |
| ハワイ | 3,653,967 |
| メイン | 3,653,967 |
| メリーランド | 3,653,967 |
| マサチューセッツ | 3,653,967 |
| ニューハンプシャー | 3,653,967 |
| ニュージャージー | 3,653,967 |
| プエルトリコ | 3,653,967 |
| ロードアイランド | 3,653,967 |
| ユタ | 3,653,967 |
| ウェストバージニア | 3,653,967 |
| アメリカ領サモア | 1,217,989 |
| ワシントン DC | 1,217,989 |
| グアム | 1,217,989 |
| 北マリアナ諸島 | 1,217,989 |
| バーモント | 1,217,989 |
| 合計 | 365,396,740 |

出所：U.S. Fish & Wildlife Service, “Sport Fish Restoration Program - Funding”に基づき三

菱 UFJ リサーチ&コンサルティング作成。

https://wsfrprograms.fws.gov/subpages/GrantPrograms/SFR/SFR_Funding.htm

図表 30 SFR の各州への配分割合（2019 年）



出所：U.S. Fish & Wildlife Service, “Sport Fish Restoration Program - Funding”に基づき三菱 UFJ リサーチ&コンサルティング作成。

https://wsfrprograms.fws.gov/subpages/GrantPrograms/SFR/SFR_Funding.htm

州によってライセンスの種類は様々であるが、すべてのライセンスが配分額決定の際にカウントされるわけではない。多くの州では若者（16 歳以下など）や高齢者（60 歳以上など）などは無料でライセンスを取得できるが、州政府の収入にならないライセンスは SFR 配分を決める際にカウントされない³⁴。

(3) 州政府が実施するプロジェクト

州政府は SFR のプロジェクトリストを FWS に提出し、SFR の条件を満たすと判断されればプロジェクトが認可され財源が配分される。年の終わりに州政府は適正にプロジェクトが遂行されたかについてプロジェクトレポートを FWS に提出しなければならない³⁵。

プロジェクトの内容は州政府が策定するが、州にまたがる水域（大きな湖など）にかかわるものは州政府間で調整がなされる。関係する州政府や生物学者などによる協議が行われ、資源管理の方法や外来種対策などを検討する。海洋遊漁に関連するものであれ

³⁴ マサチューセッツ州海洋漁業部および FWS へのヒアリング。

³⁵ FWS へのヒアリング。

ば、大西洋州海洋漁業委員会³⁶などで州政府間の調整が行われる³⁷。

プロジェクトの内容について、たとえばマサチューセッツ州では SFR を利用して、釣り人教育やボートインフラ助成、船舶清浄法、気候変動対策、タラ保全区域、通し回遊魚保護 (diadromous fisheries)、責任ある釣り技術、漁業生息域、マサチューセッツ州海釣りガイド、一般利用促進、遊漁研究、釣り人データ収集チームといったプロジェクトを実施している。主だったプロジェクトの概要は下記のとおりである。

³⁶ 州政府間の政策調整のため、州政府が集まって設立された州海洋漁業委員会 (States Marine Fisheries Commission) の一つ。州海洋漁業委員会は、大西洋州海洋漁業委員会 (Atlantic States Marine Fisheries Commission)、メキシコ湾州海洋漁業委員会 (Gulf States Marine Fisheries Commission)、太平洋州海洋漁業委員会 (Pacific States Marine Fisheries Commission) の3つの海域で設立されている。

³⁷ FWS へのヒアリング。

図表 31 マサチューセッツ州の主な SFR プロジェクト

| プログラム名 | 内容 |
|---|---|
| 釣り人教育 | 7歳から15歳を対象にした責任ある釣りの仕方に関する3時間の講習。講習内容は、キャストイング、魚拓、紐の結び方、サイズ測定、教育用の配布資料、責任ある釣りのコツ、採捕とリリース。 |
| ボートインフラ助成 (Boat Infrastructure Grant) | ボート施設の新設・更新のための資金助成。対象は26フィート以上の滞在時間が短いボート用の施設。Tier 1とTier 2があり、Tier 1は、係留設備・航路ブイ、ボート利用者用のトイレ整備などが対象であり、申請者はプロジェクトコストの25%以上を負担しなければならない。Tier 1は一つの州当たり20万ドルを連邦が助成する。Tier 2は競争的資金助成であり、申請者は25%以上の費用負担をする。大型ボートの利用者にとって最も利益になるプロジェクトに対して助成がなされる。 |
| 船舶清浄法 (Clean Vessel Act) | ボート用の無料排水設備の整備。州内の市町村や民間マリーナの無料排水設備整備のために利用される。マサチューセッツ州沿岸は排出禁止区域 (No Discharge Zone: NDZ) に指定されており、3マイル以内の州海域で排水することは違法。 |
| 責任ある釣り技術 (Fish Responsibly) | 誤って魚を傷つけたり死なせたりしないための技術の学習。釣りあげ時やリリース時に誤って魚を取り扱って魚を傷つけたり死なせたりして漁業資源にマイナスの結果を生じさせないようにするため、適切な魚の扱い方 (針外しの使用や水中での魚のキープ、水中から魚を出すときに濡れた手や布を使用、魚のつかみ方)、適切なリリース (J型釣り針を使用する際は注意すること (丸型釣り針推奨)、無理に釣り針を外さないこと、リリース時に頭から水に入れること)、適切なバググリミット (釣った魚は食べるかリリースするか、毎回バググリミット上限まで釣らないこと、リミットがない場合も無限に釣るべきではないこと) について啓発。 |
| マサチューセッツ州海釣りガイド (Massachusetts Saltwater Recreational Fishing Guide) | 適切な釣り方に関する普及啓発資料の作成。 |
| 一般利用促進 (Public Access) | 多くの釣り客が釣りができるよう、海岸の土地や地役権の取得、釣り用棧橋・漁礁などのインフラ整備、他州・連邦政府との協力を目的としたプロジェクト。協同組合または町に対する資金助成。 |
| 釣り人データ収集チーム (Sportfish Angler Data Collection Team: SADCT) | 州海域における魚の生物学的なサンプル取得のためのプロジェクト。取得したデータは大西洋州海洋漁業委員会 (Atlantic States Marine Fisheries Commission) の漁業資源保護のために利用される。海洋漁に関心のある釣り人の研究を後押しするもので、参加者は研究年報をもらうことができる。 |

出所：Massachusetts Government, “Sport Fish Restoration”をもとに MURC 作成。

<https://www.mass.gov/service-details/sport-fish-restoration>.

上述のとおり、SFR の助成は SFR の目的に沿ったものでなくてはならないが、図表 31 の船舶清浄法（Clean Vessel Act）のように遊漁以外の船舶が恩恵を受けるプロジェクトでも利用可能な場合がある。ボート燃料は釣り目的以外の船舶でも使用することから、釣りをしない船舶の所有者は恩恵を受けられないことに不満を抱いていた。このような背景もあり、船舶清浄法プロジェクトで無料の排水設備が整備され、釣り目的以外の船舶も利用できるようになっている³⁸。

適切な釣り方を教えるための活動も SFR のアウトリーチ活動として認められる。マサチューセッツ州では海釣りの広報誌を発行しており、魚を傷つけない釣り針の種類やリリース方法、マサチューセッツ州の採捕制限などが紹介されている。広報誌は釣具店などに 15 万部ほど配布しているとのことである³⁹。マサチューセッツ州には 1 名のアウトリーチ担当専門官が配属されている。

³⁸ マサチューセッツ州海洋漁業部へのヒアリング。

³⁹ マサチューセッツ州海洋漁業部へのヒアリング。

(4) 違反への対応

州政府が SFR の目的外で財源を利用しようとした場合、FWS が警告を発し、それでも州政府が違反をやめない場合には FWS は当該州政府への財源の配分を停止させることができる。

加えて、5年に一度、独立監査人が SFR の財源が適切に使用されていて、SFR の規則に違反していないかどうかを検査する。不備があれば、州政府に費用を返還させる。現在ではこのような違反はほとんど起こらないそうであるが、監査と費用返還の仕組みが SFR の違反を是正する最後の安全装置となっている⁴⁰。

(5) SFR に対する評価

SFR に対する遊漁団体の評価は高い。米国でも資源保全を十分にしなかったことで数を大きく減らした魚種は存在し、保全に取り組むことで資源量が回復した魚種も存在する。資源保全が釣りの発展のためには重要であり、そのためには正確な採捕量調査や資源保全や孵化場の運営などに利用できる財源の確保が必要となる。そのため、SFR が資源保全や孵化場の運営などの財源となり、釣りに貢献していることを納得してもらう必要がある、と遊漁団体は主張する。

ただし、SFR の重要性は広く認識されているとはいえ、資源保全のためのコスト負担が無条件で認められるわけではない。その意味で SFR が支持されるのは、すでに制度が導入されて数十年という歴史が経過しているためであるといえ、新たに費用負担を求める制度を導入したり、費用負担を増加させるような変更をしようとするれば、米国でも制度への反対が高まりうる。ASA によると、SFR およびハンティングの財源をつかってハイキング用のトレイルや駐車場の整備などを新たに実施しようとしているが、製品に課税されることになるアウトドア業界は反対している。すでに存在する制度は支持させやすいが、コスト増を伴う制度変更や新制度導入は米国でも容易ではない⁴¹。

プロジェクトを実施する州政府としても、SFR を推進するためには釣り具業界や小売店、流通業者など遊漁関連業界や釣り人の理解が必要であると考えている⁴²。

4.3. ライセンス制

(1) ライセンス制の概要

① ライセンス制の概要

米国で釣りをするには有料のライセンスが必要である。ライセンス料や種類は州政府が決定する。複数の州で釣りをする場合は、それぞれの州のライセンスが必要である。SFR と同様、ライセンス制も「利用者負担・利用者便益 (user-pay user-benefit)」の仕組みである⁴³。ライセンス制の目的は釣りの基盤整備や資源保全等であり、ライセンスの収入はそれらの目的達成のために州政府が実施するプロジェクトの原資となる。ライセンス制は州政府の所管であり連邦政府は関与しないが、SFR プロジェクトのコストのうち州政府が負担する 25%分の財源について、多くの州ではライセンスの売上の収入か

⁴⁰ FWS へのヒアリング。

⁴¹ ASA へのヒアリング。

⁴² マサチューセッツ州海洋漁業部へのヒアリング。

⁴³ U.S. Fish & Wildlife Service, "Buying a fishing license,"

<https://www.fws.gov/fishing/FishingLicense.html>.

ら充当されている。ライセンスの料金や種類は州によって異なる。また、多くの州で若年者や高齢者、障害者等にはライセンスが無料で発行される⁴⁴。若年者は16歳以下、高齢者は60歳または65歳以上が基準となっている州が多い。カリフォルニア州では、16歳以上の釣り人に対してライセンスを求めている点は同様であるが、ライセンス料の減免対象等に違いがある。また、カリフォルニア州はInterstate Wildlife Violator Compact (IWVC)に参加しており、IWVCに参加する26州の中で法令違反によりライセンス停止を受けた釣り人は、協定を結ぶ他の25州でもライセンスが一時停止される可能性があるとしている⁴⁵。

RBF などの調査によると、2018年において約17%の釣り人はライセンスを取得せずに釣りを行っている(内水面を含む)。ライセンスを購入しない理由としては、高齢者でライセンス取得が無料、生涯ライセンス(lifetime license)⁴⁶を持っている、海釣りではライセンスが不要、州における自由に釣りをできる場所、チャーターボートでの釣り、といった理由が挙げられている⁴⁷。

このほか、「高度回遊魚種(Highly Migratory Species)⁴⁸」を遊漁船(for-hire)で釣る場合、連邦の高度回遊魚種ライセンスを保有している船舶を利用しなければならない⁴⁹。

上述のとおり、ライセンス料は州によって異なり、たとえばマサチューセッツ州のライセンス料は基本的に10ドルである。連邦政府や州の採捕制限には従わなくてはならないものの、基本的にライセンスを取得すればすべての魚種を釣ることができる(魚種ごとのライセンスではない)。マサチューセッツ州のロブスターのように一部魚種については、別途ライセンスが必要な場合がある。また、マサチューセッツ州では16歳以上の釣り人にライセンス(1日券、3日券、1年券など)を発行している。マサチューセッツ州ではオンラインでのライセンス販売を外部に委託しており、この仕組みを導入した2011年以降、発行数は年2~5%で増加し、2018年は188,109件のライセンスが発行された。

⁴⁴ Department of Fish and Game, “Massachusetts Division of Marine Fisheries 2018 Annual Report”, pp.22-24.

⁴⁵ California Department of Fish and Wildlife, “California Ocean Sport fishing regulations 2019-2020”, pp.4-6.

<https://nrm.dfg.ca.gov/FileHandler.ashx?DocumentID=165608&inline>

⁴⁶ 生涯ライセンスは購入した年およびそれ以降一生涯利用できるライセンスである。基本的に誰でも購入可能である。ライセンス料は、たとえばフロリダ州の海釣り生涯ライセンスは、購入時点で4歳以下なら126.5ドル、5歳から12歳は226.5ドル、13歳以上は301.5ドルとなっている。カリフォルニア州の場合は、購入時点で9歳以下が562.25ドル、10歳から39歳は919ドル、40歳から61歳が828ドル、62歳以上が562.25ドルとなっている。Florida Fish and Wildlife Conservation Commission, “Lifetime License,” <https://myfwc.com/license/recreational/lifetime-licenses/>; California Department of Fish and Wildlife, “2020 Lifetime License Application,”

<https://nrm.dfg.ca.gov/FileHandler.ashx?DocumentID=75594&inline>.

⁴⁷ Recreational Boating & Fishing Foundation and Outdoor Foundation, 2019 Special Report on Fishing, p.64, https://asafishing.org/wp-content/uploads/2019/07/2019-Special-Report-on-Fishing_RBF_FINAL.pdf.

⁴⁸ 高度回遊魚種は、NOAAのウェブサイトで調べることができる。NOAA, “Highly Migratory Species,” <https://www.fisheries.noaa.gov/highly-migratory-species>.

⁴⁹ NOAA, “Saltwater Recreational Fishing in the Greater Atlantic Region,” <https://www.fisheries.noaa.gov/saltwater-recreational-fishing-greater-atlantic-region#resources>.

図表 33 マサチューセッツ州のライセンスの種類と費用（淡水を含む）

| ライセンスの種類（注） | ライセンス代 |
|---|---------|
| 海面遊漁（16歳以上、） | 10ドル |
| 海面遊漁（60歳以上） | 無料 |
| ロブスター（マサチューセッツ州居住者で非商業目的の採捕） | 55ドル |
| 内水面遊漁（マサチューセッツ州居住者） | 27.5ドル |
| 内水面遊漁（マサチューセッツ州居住者、15歳～17歳） | 無料 |
| 内水面遊漁（マサチューセッツ州居住者、65歳～69歳） | 16.25ドル |
| 内水面遊漁（マサチューセッツ州居住者、70歳以上、下半身不随、視覚障害、知的障害） | 無料 |
| 内水面遊漁（3日間） | 12.5ドル |
| 内水面遊漁（非居住者） | 37.5ドル |
| 内水面遊漁（非居住者、15歳～17歳） | 11.5ドル |
| 内水面遊漁（非居住者、3日間） | 23.5ドル |
| クアビン貯水池（Quabbin Reservoir、1日間） | 5ドル |

注、日にちの記載のないライセンスは、年間ライセンス。

出所：MassFishHunt,

<https://www.ma.wildlifelicense.com/Internetsales/IS/Customr/InternetCustomerSearch>.

図表 34 マサチューセッツ州における遊漁許可証発行数（2018年）

| 許可タイプ | 発行数 | |
|----------------|---------|--------|
| | 州内居住者 | 州内非居住者 |
| 海洋遊漁者（16～59歳） | 113,498 | 17,583 |
| 海洋遊漁者（60歳以上） | 49,637 | 6,537 |
| チャーター船（6人乗り以下） | 762 | 43 |
| ヘッドボート（7人乗り以上） | 43 | 6 |
| 合計 | 163,940 | 24,169 |

（出所） Department of Fish and Game, “Massachusetts Division of Marine Fisheries 2018 Annual Report”, pp.22-24.

なお、釣った魚の販売について、連邦法では明示的には規制されていないものの、高度回遊魚種（マグロ類、メカジキ、サメ類、マカジキ）を釣るには、釣りに使用する船舶の所有者が連邦政府の許可を取得する必要があるとあり、許可は釣り目的に制限されている。釣った高度回遊魚種を販売するには別途商業漁業の許可を取得しなければならない⁵⁰。また、フロリダ州など多くの州では州規則などで釣った魚の販売が禁止されている⁵¹。

ライセンス不所持には罰金が科せられる。ただし、現在はスマートフォンからライセンスの取得が可能なので、所持していない釣り人を発見した場合、マサチューセッツ州では通常罰金を科さずにその場でライセンスを購入させているとのことである⁵²。

また、米国は沿岸から3マイルまでの海域を州政府が、3マイル以遠の海域を連邦政府が管轄しているが、州政府のライセンスがあれば州海域と連邦海域の両方で釣りができる⁵³。

多くの州でライセンスは必要であるものの、ニュージャージー州⁵⁴やニューヨーク州⁵⁵のように一部魚種を除き基本的に海釣りにはライセンスが不要な州もある⁵⁶。

② ライセンスの取得方法

州によって異なるものの、多くの州でライセンスは、オンライン（スマートフォンを含む）や電話、小売店で購入できる。マサチューセッツ州ではライセンスのオンライン販売を第三者に委託してウェブサイトの運営などを行っている（遊漁だけではなく、ハンティングなどのライセンス販売も含めて）。委託は、ライセンス販売額の一部を委託先の取り分にする契約で、海洋遊漁のライセンスであれば10ドルのうち2ドルが委託先の取り分となる⁵⁷。このような契約形態にすることで外部委託費を安価にすることができる。

マサチューセッツ州でオンラインでの購入ができるようになったのは10年ほど前で、それまではウォルマートなどの店舗に行き購入するほかなかった。オンラインでライセンスが購入できるようになり、システム導入後ライセンス登録者が3%程度増加しているとのことである⁵⁸。

なお、マサチューセッツ州のライセンス購入ウェブサイトでは、購入時に釣り人に釣

⁵⁰ 高度回遊魚種の釣りをする許可には、①高度回遊魚種釣り許可（HMS Angling）、②高度回遊魚種遊漁船許可（HMS Charter/Headboat）、③大西洋マグロ類一般区分許可（Atlantic Tunas General category）、④メカジキ一般商業許可（Swordfish General Commercial）の4つがある。③と④は商業漁業用の許可であるが、これらの許可を取得していると登録された高度回遊魚種の釣りトーナメントに参加できる。①の許可の目的は釣り（すなわち販売しない）に限定され、②の遊漁船業者が釣った高度回遊魚種を販売するには連邦政府の商業漁業用許可を別途取得しなければならない。NOAA, *HMS Compliance Guide: Recreational Fishing for Atlantic Billfishes, Swordfish, Sharks, and Tunas*, 2019 pp.3-4, 23.

⁵¹ OECD, *Review of Fisheries: Policies and Summary Statistics 2013*, p.396; Florida Fish and Wildlife Conservation Commission, *Florida Saltwater Recreational Fishing Regulations 2020*, 2020, p.14, <http://www.eregulations.com/florida/fishing/saltwater/>.

⁵² マサチューセッツ州海洋漁業部へのヒアリング。

⁵³ マサチューセッツ州海洋漁業部へのヒアリング。

⁵⁴ New Jersey Division of Fish & Wildlife, “Marine Licenses and Permits,” <https://www.njfishandwildlife.com/marinelicenses.htm>.

⁵⁵ New York State Department of Environmental Conservation, “Saltwater Fishing,” <https://www.dec.ny.gov/outdoor/7755.html>.

⁵⁶ ライセンスが不要な州について、遊漁団体のASAは、釣り施設の整備や資源保全のための財源が確保できないので、自分の首を絞めるようなものであると否定的に評価している。ASAへのヒアリング。

⁵⁷ マサチューセッツ州海洋漁業部へのヒアリング。

⁵⁸ マサチューセッツ州海洋漁業部へのヒアリング。

りの回数や釣った魚の種類などについて簡単なアンケートを実施している。ただし、これだけでは採捕量の把握としては情報が不十分であり、後述する連邦政府が実施する採捕量調査（MRIP）とは連動させていない⁵⁹。

③ 遊漁船への規制

遊漁船（for-hire）の所有者はライセンスの取得が必要である。連邦管理水域の許可については、有効期限 3 年間のライセンスが発行され、更新する場合は有効期限の 45 日前までに手続きが必要となる。

④ ライセンスの売り上げの使途

ライセンスの売り上げのすべてが釣りの基盤整備や資源保全・回復のために使用される。すでに繰り返し述べているとおり、SFR プロジェクトのコストのうち州政府が負担する 25%分の財源について、多くの州ではライセンスの売上の収入から充当されている。

ライセンスからの売り上げは大きく、FWS の調査によると、2016 年単年だけで 1,500 万件、6 億ドル（約 660 億円）の売り上げがあったとされる（ただし、内水面と海面の合計）⁶⁰。

(2) 釣り団体による資源管理・環境保護のアピール

米国最大のスポーツフィッシング団体であるアメリカ・スポーツフィッシング協会（ASA）は、SFR やライセンス制度を通じて環境保護に貢献しているとアピールしている。SFR やモーターボートの燃料税などに加えて、ライセンス料は河川や湖、海洋の保護および生息地の保護のための取組みの財源になっているとする⁶¹。ただし、釣り人の釣具やボート燃料費、ライセンスなどの購入費を財源としてそのような資源保全プロジェクトが実施されていることを多くの人々は知らず、ASA などの遊漁団体は広報活動を通じてこうした取組みの周知を進めている⁶²。

また、RBFF などの調査によると、環境保護に何らかの意欲がある釣り人は全体の 75%程度を占めている。

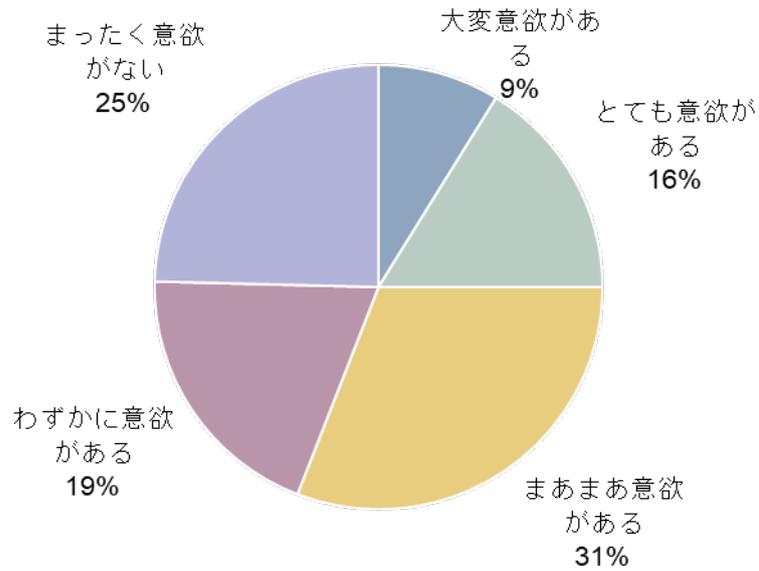
⁵⁹ マサチューセッツ州海洋漁業部へのヒアリング。

⁶⁰ U.S. Fish & Wildlife Service, *2016 National Survey of Fishing, Hunting, and Wildlife-Associated Recreation*, p.70.

⁶¹ American Sportfishing Association, *Sportfishing in America: An Economic Force for Conservation* [2018 edition], 8, <https://asafishing.org/wp-content/uploads/2019/02/Sportfishing-in-America-Revised-November-2018.pdf>.

⁶² ASA へのヒアリング。

図表 35 釣り人の環境保護への意欲



出所 : Recreational Boating & Fishing Foundation and Outdoor Foundation, 2019 Special Report on Fishing, p.66,
https://asafishing.org/wp-content/uploads/2019/07/2019-Special-Report-on-Fishing_RBFF_FINAL.pdf.

5. 米国の遊漁資源管理政策および採捕量調査

米国の海洋管理は、沿岸から3マイルまでの領海を州政府が管轄し、3マイル以遠から200マイルの排他的経済水域（EEZ）は連邦政府が管轄する。

米国で包括的な海洋生物資源管理に関する法律である「マグナソン・スティーブンス漁業保存管理法」が制定されたのは1976年である。もともとこの法律制定当時の主たる目的は、他国漁船の米国沿岸での漁業を制限することにあった。制定当時、遊漁が海洋生物資源量に影響を与えるという認識は大きくなかったものの⁶³、遊漁の採捕量調査は1979年から「海洋遊漁統計調査 (Marine Recreational Fishery Statistics Survey: MRFSS)」として開始され、2008年に現在の「海洋レクリエーション情報プログラム (Marine Recreational Information Program: MRIP)」へと変更された。

マグナソン・スティーブンス法は2006年に改正され⁶⁴、海面遊漁登録制度を導入し、遊漁に関する統計管理調査と登録を進めることとなった。さらに、NOAAは海洋生物資源管理における遊漁の重要性を認識し、2015年に「全米海洋遊漁政策 (National Saltwater Recreational Fisheries Policy)」を策定した。これに基づいて「全米海洋遊漁実施計画 (National Saltwater Recreational Fisheries Implementation Plan)」が策定された。

このように、米国ではNOAAや州政府などが釣りの採捕量調査を実施しているが、釣りは多様な釣り方があるため、採捕状況の把握が商業漁業よりも困難である。釣りは個人所有の船を利用して行われることもあれば、遊漁船のようにガイド付きの船で行われることもあり、そのほか海岸や民間の不動産、公共の港湾などから行われることもある。このような釣りの特徴ゆえ、一定の予算内で質の高い遊漁の採捕量データの収集をすることは容易ではない。

こうした状況を踏まえ、NOAAは2009年以降、遊漁業界との連携強化に取り組んでいる。取組のひとつとして、関係機関の政策立案・活動・意思決定を支援するために「海洋遊漁政策 (Saltwater Recreational Fisheries Policy)」を2015年に策定した。この政策をもとに、NOAAは全国および地域ごとの実施計画を策定している。

米国の遊漁政策を所管するのは上記のNOAAと魚類野生生物局 (Fish & Wildlife Service: FWS) であり、前者は主に魚類の資源管理を、後者が遊漁の振興政策を所管している。適切な資源管理のためには釣り人の採捕量や釣行、魚類の資源量の把握が不可欠であるが、これらの情報を収集するため、NOAAは「海洋遊漁情報プログラム (Marine Recreational Information Program: MRIP)」と資源評価 (Stock assessment) を実施している。2つを組み合わせることで、科学的な資源管理の実施を目指している。

NOAAによれば、米国の釣りを含む海洋生物資源管理は、科学・管理・執行の3つの柱によって構成され、この柱に沿って、過剰漁獲を防止し、(過剰漁獲が発生した場合は) すみやかに過剰漁獲を阻止し、減少した海洋生物資源を回復させるのである⁶⁵。具体的な海洋生物資源管理は、マグナソン・スティーブンス漁業保存管理法によって設立された8つの「地域漁業管理委員会 (regional fishery management councils)」によって決められる。委員会が、漁業資源管理計画の策定、漁業資源管理方法の選定、年間漁獲上限 (annual catch limits) を設定する。

⁶³ Alexandra

Carter and Michael Conathan, “The Rise of the Recreational Fishing Lobby,” Center for American Progress, March 19, 2018, <https://www.americanprogress.org/issues/green/reports/2018/03/19/448064/rise-recreational-fishing-lobby/>.

⁶⁴ 有効期限は2013年までであったが、現在も有効である。

⁶⁵ NOAA, Recreational Fishing, <https://www.fisheries.noaa.gov/insight/recreational-fishing>.

5.1. 米国の海洋生物資源管理体制

(1) 海洋生物資源管理の実施体制の概要

米国の海洋生物資源管理を所管するのは商務省に属する海洋大気庁 (NOAA) である。米国が管轄する海域のうち、NOAA は 3 マイル以遠 200 マイルまでの沿岸の海洋生物資源を管理し、遊漁も管理対象に含まれる⁶⁶。NOAA は、マグナソン・スティーブンス法に基づき 8 地域に設置されている漁業管理委員会と連携して遊漁管理を推進している。漁業管理委員会は、漁業管理計画の策定・実施・改善、アドバイザリーパネル等の会議運営、優先調査の開発、漁業管理オプションの選定、年間の採捕可能な量の制限の設定を行い、海洋生物資源管理を実行している。海洋生物資源管理の対応方法は漁業管理委員会が決定し、管理の実施を NOAA と州政府が行うという仕組みになっており、決定主体が漁業管理委員会、実施主体が NOAA と州政府というイメージである⁶⁷。

漁業管理委員会の一つであるニューイングランド地域漁業委員会 (New England Fishery Management Council) は、メイン州、ニューハンプシャー州、マサチューセッツ州、ロードアイランド州、コネチカット州を管轄する。

図表 36 各漁業管理委員会の管轄州



出所：U.S. Regional Fishery Management Councils ホームページ

3 マイル以内の海洋生物資源管理は州政府が管轄している。NOAA や州間の管理方針との整合方法については、先述の「全米海洋遊漁政策」でも取り組むべき課題として原則の一つに含まれている。具体例として、マサチューセッツ州の場合は、管理水域が隣接する漁業管理委員会 (ニューイングランド、中部大西洋、大西洋) に参加し、州の漁業管理方針や戦略の検討に反映させている。

⁶⁶ NOAA, “Saltwater Recreational Fishing in the Greater Atlantic Region,” <https://www.fisheries.noaa.gov/saltwater-recreational-fishing-greater-atlantic-region#resources>.

⁶⁷ NMFS へのヒアリング。

(2) 漁業管理委員会の構成と海洋生物資源管理における役割

① 漁業管理委員会の構成

漁業管理委員会に議決権をもつ委員がおり、委員は州政府が指名し、商務省が任命する。委員は州政府、漁業、遊漁の関係者から選ばれ、義務ではないものの多くの漁業管理委員会では環境団体からも委員を選んでいる。業種別の委員数の配分について要件はなく、地域が重視する業種に基づいて配分される。委員の配分は漁業管理委員会の裁量ではあるが、NOAAの海洋漁業局（National Marine Fisheries Service: NMFS）は各漁業管理委員会の委員構成は把握しており、遊漁からの代表が少ないと判断すれば、漁業管理委員会に遊漁からの代表を増やすよう要請し、各業種の意見がバランスよく反映されるように配慮されている⁶⁸。

ニューイングランド漁業管理委員会の投票権を持つ委員は18名で、大大西洋地域／NOAAの地域管理官（Regional Administrator of the Greater Atlantic Region）1名、上記5州の海洋漁業担当部局の代表者（5名）、ニューイングランド地域の州知事によって指名され、商務省が任命する12名で、これに沿岸警備隊、魚類野生生物局、国務省、大西洋州海洋漁業委員会（Atlantic States Marine Fisheries Commission）から投票権をもたない代表者によって構成される⁶⁹。

② 漁業管理計画

漁業管理委員会が管轄海域の漁業管理計画（fishery management plan: FMP）を策定し、それをNMFSに提出する。管理計画では、魚種ごとに採捕可能量を決定し、採捕制限をする場合は制限方法を決定する。採捕制限としては、採捕可能海域の設定や漁期の制限、漁具制限や採捕可能数、サイズの制限などがある。

2020年1月現在、ニューイングランド地域漁業管理委員会では、28の海洋魚種と1種の遡河性の魚種を対象に9つの漁業管理計画⁷⁰を策定している。地域によって対象魚種や採捕制限方法は異なり、ニューイングランド漁業管理委員会では底魚（groundfish）で細かな制限が設定されている。同委員会では底魚管理委員会を設置し、さらに遊漁の観点からのインプットをもらうため、遊漁諮問委員会を設置している。

漁業管理計画に基づき特定魚種の採捕量の上限を設定する場合、漁業と遊漁で採捕可能量を配分する。配分割合は魚種によって異なる。たとえば、ニューイングランド漁業管理委員会の底魚に関する漁業管理計画に基づく年間可能採捕量（annual catch limit）では、メイン湾のタラとコダラについて採捕量制限があり、2019年の年間の採捕制限のうち遊漁への配分がそれぞれ34.5%と27.1%となっている⁷¹。

③ 漁業管理委員会の予算・支出

ニューイングランド漁業管理委員会の運営予算は年間およそ4000万ドルである⁷²。

⁶⁸ ニューイングランド漁業管理委員会へのヒアリング。

⁶⁹ New England Fishery Management Council, “About NEFMC,” <https://www.nefmc.org/about>.

⁷⁰ 北西部多様種（底魚）、ホタテ貝、アンコウ、タイセイヨウニシン、生息域保全、ガンギエイ、ニベ、コシオレガニ、アトランティックサーモン。このほか、中部大西洋漁業管理委員会と共同で実施しているアブラツノザメ（spiny dogfish）を対象にした漁業管理計画がある。New England Fishery Management Council, “Management Plans,” <https://www.nefmc.org/management-plans>.

⁷¹ New England Fishery Management, “Framework 58: Final Rule,” pp.34801-34802, <https://www.nefmc.org/library/framework-58>.

⁷² ニューイングランド漁業管理委員会へのヒアリング。

これは遊漁だけではなく漁業も含む漁業管理委員会全体の数字である。支出の半分は委員会のスタッフの給与などの人件費で、その他委員会開催場所の賃料や出席のための交通費などの諸経費が占める。

④ 漁業管理委員会間の調整

地域間の調整が必要な場合は漁業管理委員会の間で調整される。たとえばニューイングランド漁業管理委員会ではヒラメ (fluke) を中部大西洋漁業管理委員会と共同で管理している。各委員会の委員が 20 名程度おり、合計で 40 名程度の委員で管理計画を検討するのは容易ではないとのことである⁷³。

⑤ 海洋生物資源管理の取締

海洋生物資源管理計画は漁業管理委員会が策定し、計画に基づき採捕制限が導入される。採捕制限の遵守について、取締は、3 マイル以遠の連邦海域は NOAA の NMFS と沿岸警備隊、州海域は州政府がそれぞれ管轄する。しかし、実際には NOAA と州政府が協定を結び、連邦海域についても州政府に一定の財源を与え、取締を代行させている。NOAA は地域事務所を持っており、沿岸警備隊も取り締まり活動は実施しているものの、取締は州政府が主体で実施している⁷⁴。

⑥ 違反への対応

漁業管理委員会が資源保全に十分に取組まない場合は、商務長官が介入し、資源管理計画を変更させることが認められている⁷⁵。

(3) 州政府の海洋生物資源管理体制

① 州政府の権限

州は漁業管理委員会の漁業管理計画を実施しなければならない。実施しない場合は、漁業管理委員会から実施するよう警告があり、それでも州政府が実施しない場合は、商務省が実施されるまでの間、対象魚種の釣りを禁止させることができる⁷⁶。このような非遵守が発生することはないが、連邦政府が釣りを禁止する権限を持つことで、州政府の非遵守を抑止する効果があるといえる。

このように、基本的に海洋生物資源管理は漁業管理委員会で決定されるが、連邦レベルで規制されない魚種について、州独自の資源管理を導入することは可能である。また、同じ魚種の採捕規制でも採捕可能サイズなどの基準が異なることがある。場合によっては連邦規制と州規制が矛盾することもありえるが、マグナソン・スティーブンス法は規制が両立しない場合は、連邦規制が優越すると規定している。ただし、米国現地調査ではこの規定が発動されたことはほとんどないとのこと、基本的にはそれぞれの規制は一致しているといえる⁷⁷。

しかしながら、連邦規制と州規制の調整でまったく問題が発生していないわけではな

⁷³ ニューイングランド漁業管理委員会へのヒアリング。

⁷⁴ ニューイングランド漁業管理委員会および NMFS へのヒアリング。

⁷⁵ NMFS へのヒアリング。

⁷⁶ マサチューセッツ州海洋漁業部へのヒアリング。

⁷⁷ ニューイングランド漁業管理委員会へのヒアリング。

い。問題の一つは規制が明らかになるタイミングで、州政府は1月1日に採捕制限の内容を知りたいと考えているが、連邦規制の内容が明らかになるのは通常6月であり、規制が明らかになるタイミングに違いがある。また、メキシコ湾では採捕シーズンの設定をめぐって漁業管理委員会と州政府の間で意見の対立があるとの声も聞かれた⁷⁸。

州政府の裁量が大きいため、州政府間で採捕規制の調整が必要なことがある。1976年にマグナソン・スティーブンス法が成立する前は（EEZがなかったため）州政府が米国の領海全体を管理していた。州政府間の政策調整のため、州政府が集まって州海洋漁業委員会（States Marine Fisheries Commission）を設立された⁷⁹。州海洋漁業委員会は、大西洋州海洋漁業委員会（Atlantic States Marine Fisheries Commission）、メキシコ湾州海洋漁業委員会（Gulf States Marine Fisheries Commission）、太平洋州海洋漁業委員会（Pacific States Marine Fisheries Commission）の3つの海域で設立されている。州独自の規制を導入したいときは、州海洋漁業委員会などで独自規制の必要性を説明し、他州の理解を得ている⁸⁰。

② マサチューセッツ州の遊漁の採捕規制

州政府が定める採捕規制の一例として、マサチューセッツ州の規制を紹介する。

図表 37 魚類、サメの採捕規制

| 魚種 (英) | 魚種 (日) | 漁期 | 最小サイズ | 制限量 |
|--|----------------------|-----------|---------|---------------|
| American eel (1) | アメリカウナギ | 1/1～12/31 | 9 インチ | 25 匹 |
| American shad Merrimack & Connecticut Rivers | コノシロ (メリマック&コネチカクト川) | 1/1～12/31 | 制限なし | 3 匹 |
| American shad other waters | コノシロ (他の水域) | 1/1～12/31 | N/A | キャッチアンドリリースのみ |
| Black sea bass (2) (6) | ブラックシーバス | 5/18～9/8 | 15 インチ | 5 匹 |
| Bluefish | オキスズキ | 1/1～12/31 | 制限なし | 10 匹 |
| Cod (North of Cape Cod) All anglers (3)(4)* | タラ (ケープコッド北部) 全釣り人 | 9/15～9/30 | 21" | 1 匹 |
| Cod (South of Cape Cod) All anglers (3)(4)* | タラ (ケープコッド南部) | 1/1～12/31 | 21 インチ. | 10 匹 |
| Dab (plaice) (3) (4) | カレイ | 1/1～12/31 | 14 インチ. | 制限なし |
| Fluke (Summer Flounder) | ヒラメ (ナツヒラメ) | 5/23～10/9 | 17 インチ. | 5 匹 |
| Gray sole (3) (4) | タイセイヨウヒレグロ (カレイ) | 1/1～12/31 | 14 インチ. | 制限なし |

78 ニューイングランド漁業管理委員会へのヒアリング。

79 ニューイングランド漁業管理委員会へのヒアリング。

80 マサチューセッツ州海洋漁業部へのヒアリング。

| 魚種 (英) | 魚種 (日) | 漁期 | 最小サイズ | 制限量 |
|-----------------------------------|----------------|----------------|---------|---|
| Haddock (North of Cape Cod)(3)(4) | コダラ (ケープコッド北部) | 5/1~2/29 | 17 インチ. | 15 匹 |
| | | 4/15~4/30 | 17 インチ. | 15 匹 |
| Haddock (South of Cape Cod)(3)(4) | コダラ (ケープコッド南部) | 1/1~12/31 | 18 インチ. | 制限なし |
| Halibut (3) (4) | オヒョウ | 1/1~12/31 | 41 インチ. | 1 匹 |
| Monkfish (3) (4) | アンコウ | 1/1~12/31 | 制限なし | 制限なし |
| Ocean pout (3) (4) | ゲンゲ | 閉鎖 | N/A | 禁止 |
| Pollock (3) (4) | スケトウダラ | 1/1~12/31 | 制限なし | 制限なし |
| Redfish (3) (4) | キンメダイ | 1/1~12/31 | 制限なし | 制限なし |
| River herring | ニシン | 閉鎖 | N/A | 禁止 |
| Sailfish | バショウカジキ | 連邦制度が適用される | | |
| Scup, Private (6) | クロダイ (プライベート船) | 1/1~12/31 | 9 インチ. | 30 匹 / 釣り人 上限 150 匹 / 釣り人 5 人以上の船 |
| Scup, For-Hire (6) | クロダイ (遊漁船) | Jan 1 - Apr 30 | 9 インチ. | 30 匹 |
| | | 5/1~6/30 | 9 インチ. | 50 匹 |
| | | 1/1~12/31 | 9 インチ. | 30 匹 |
| Sharks (Excludes spiny dogfish) | サメ (ツノザメ以外) | 詳細は州のウェブサイト参照 | | |
| Smelt | ワカサギ | 6/16~3/14 | 制限なし | 50 匹 |
| Spiny dogfish | ツノザメ | 1/1~12/31 | 制限なし | 制限なし |
| Striped bass (5) | シマスズキ | 1/1~12/31 | 28 インチ. | 1 匹 |
| Tautog (7) | ベラ科 | 1/1~3/31 | N/A | 禁止 |
| | | 4/1~5/31 | 16 インチ. | 3 匹 |
| | | 6/1~7/31 | 16 インチ. | 1 匹 |
| | | 8/1~10/14 | 16 インチ. | 3 匹 |
| | | 10/15~12/31 | 16 インチ. | 5 匹 |
| Weakfish | スズキ目 | 1/1~12/31 | 16 インチ. | 1 匹 |
| White Marline | ニシマカジキ | 連邦制度が適用される | | |
| White perch | ウミタナゴ | 1/1~12/31 | 8 インチ. | 25 匹 |
| Windowpane flounder (3) (4) | ヒラメの一種 | 禁止 | N/A | N/A |

| 魚種 (英) | 魚種 (日) | 漁期 | 最小サイズ | 制限量 |
|--|-----------------|-----------|---------|------|
| Winter flounder (North of Cape Code) | カレイ (ケープコード北部) | 1/1~12/31 | 12 インチ. | 8 匹 |
| Winter flounder (South & East of Cape Code) | カレイ (ケープコード南東部) | 3/1~12/31 | 12 インチ. | 2 匹 |
| Wolffish (3) (4) | オオカミウオ | 禁止 | N/A | N/A |
| Yellowtail flounder (3) (4) | ヒラメ | 1/1~12/31 | 13 インチ. | 制限なし |

注釈

- (1) Division や自治体による規制の対象であり、自治体の規制を参照すること。
- (2) ブラックシーバスは、尾の先端を含まず鼻またはあごの先端（口を閉じた状態）から尾の最も遠い端までを測定する。
- (3) 州の管理水域を超えた範囲は連邦制度が適用される。
- (4) 11月15日～1月31日までは冬のタラ保全閉鎖期間であり、フックとラインギアを使用して釣りをすることは違法である。4月16日～7月21日は、夏のタラ保全閉鎖期間であり、採取は禁止されている。
- (5) シマスズキは鼻またはあごの先端（口を閉じた状態）から尾の最も遠い端までを測定する。合法サイズの死んだシマスズキを廃棄することは違法である。先についたシマスズキを使ってより大きなシマスズキを釣ることは違法である。つまり、釣り糸につけた状態で海中に生かしておくことは違法である。シマスズキは完全な状態で維持されなければならない（頭、尾、体は無傷でなければならない）。内臓除去のみは許可される。許可を取得している船舶は乗船客のために解体することができる。
- (6) ブラック・シーバスとクロダイの切り身を海上で解体することはできるが皮を剥くことはできない。許可された魚ごとに2分割までカットすることができる。
- (7) 漁期の間、個人の釣り人は本船の中で釣れる数は最大10匹に制限される。バッグリミットあるいは船舶ごとの最大漁獲量が適用される。

図表 38 カニ、貝類の採捕規制

| 種 (英) | 種 (日) | 最小サイズ | その他規制 |
|---------------------|---------|--------------|--|
| Bay scallops | 湾岸ホタテ | 年輪で定義 | 禁漁時期は 4 月～10 月 (地域規則参照) |
| Conch | コンクガイ | N/A | 15 種の混合貝の制限; 地域規則参照 |
| Oyster | カキ | 3 インチ (直径) | 地域規則参照 |
| Quahog | ホンビノスガイ | 1 インチ (厚さ) | 地域規則参照 |
| Sea Scallop | 沖ホタテ | 3.5 インチ (直径) | 1 日当たり、1 ブッシェル/貝、または 4 クォートのむき身に制限 |
| Softshell clam | ハマグリ | 2 インチ (直径) | 地域規則参照 |
| Surf clam | アサリ | 5 インチ (直径) | |
| 種 (英) | 種 (日) | 最小サイズ | その他規制 |
| Blue crab | アオガニ | 5 インチ (厚さ) | 卵を採取することはできない; トラップ等を使用しない限り、許可は不要 |
| Other edible crabs* | その他 | なし | 1 日当たり 50 匹 (アオガニ 25 匹上限を含む) その他の規制もアオガニと同様 |

図表 39 ロブスターの採捕規制

| 規定内容 | メイン湾 | ケープコッド | 南ニューイングランド |
|----------------------|---|---|--|
| 最小サイズ | 3 1/4 インチ | 3 3/8 インチ | 3 3/8 インチ |
| 最大サイズ | 5 インチ | なし | 5 1/4 インチ |
| V 字の切込みのあるメスの定義、見分け方 | 尾扇に 8 分の 1 インチ以上の深さがある V 字型の切込みのあるロブスターの採捕は違法 | | |
| 仕掛けの数 | 10 個 | | |
| 逃げ口の大きさ | 長方形の逃げ口 15/16 インチ× 5 3/4 インチ、または直径 27/16 インチ円形逃げ口 2 つ | 長方形の逃げ口 2 インチ × 5 3/4 インチ、または直径 2 5/8 インチの円形逃げ口 2 つ | 長方形の逃げ口 2 インチ × 5 3/4 インチ、または直径 2 5/8 の円形逃げ口 2 つ |
| バッグリミット | 15 匹/日 | | |

出所: Massachusetts 「Saltwater 2019 recreational fishing guide」に基づき MURC 作成

(4) 全米海洋遊漁実施計画

NOAA は 2015 年から 2018 年を対象とした「全米海洋遊漁実施計画」を策定した⁸¹。本計画は、「全米海洋遊漁政策」の 6 つの原則（1. 生態系保全・強化の支援、2. 質の高い遊漁への公的アクセスの促進、3. 州都連保政府の管理主体の協調、4. 科学・管理・環境課題への革新的解決策の推進、5. 科学的に健全で社会的、文化的、経済的、生態学的に信頼できる情報の提供、6. 遊漁者とのコミュニケーションと協働）に基づいて策定されている。原則の一つである州と連邦の管理主体の協調については、次の指針が計画されている。

(州-連邦の連携強化による釣り人へのサービス提供改善)

- 地域漁業管理委員会の調査結果をステークホルダー代表である州知事へ毎年報告する。
- 遊漁に利益をもたらす共通目標と共同機会について州と年次協議を行う。
- 漁業規制とコンプライアンスの重要性について遊漁者の理解向上を図るための釣り人教育プログラムを州と連邦政府が共同で実施する。
- 州と連邦政府の共同施行協定の優先事項として遊漁の問題を取り入れる。
- 遊漁で重要な魚種について共通の生息地目標と実行戦略を特定するために重点生息地域（Habitat Focus Areas）、魚類生息パートナーシップ（Fish Habitat Partnerships）、景観保護協同組合（Landscape Conservation Cooperatives）を通じて州と連邦政府が連携する。

(州のパートナーなどとの関係性強化)

- NOAA と米国魚類野生生物局がハイレベル及び事務レベルで定期的に対話し、互いの優先取組の理解や連携強化の模索を行う。
- NOAA と海洋助成（Sea Grant）に関する協同を拡大する戦略を作成する。
- 禁漁区管理プロセスへの釣り人の参加を増やすために、潜在的な禁漁区に対するアドバイザー委員会の候補者の推薦、遊漁の利益に対する集中的な調査（outreach）等において米国海洋保護区事務所（Office of National Marine Sanctuaries）と連携を強化する。
- 地域漁業管理委員会のメンバーの遊漁への理解向上を支援するため、漁業科学と管理の課題に対処するための資料（material）を作成する。

また、計画実施の説明責任と計画を必要に応じて更新するため、政策目標の達成状況を隔年報告書で示すこととなっている。

地域毎の実施計画は、アラスカ地域、大西洋高度回遊魚種、大大西洋、太平洋諸島、南東地域（メキシコ湾、カリブ海、南部大西洋）、西海岸の 6 地域について作成されている。

5.2. 遊漁の採捕量調査

(1) 海洋レクリエーション情報プログラム（MRIP）

① MRIP の概要

海釣り客（saltwater angler）及び遊漁船業者（for-hire operators）の採捕量や釣行数の把

⁸¹ NOAA, “National Saltwater Recreational Fisheries Implementation Plan,” <https://www.fisheries.noaa.gov/national/recreational-fishing/national-saltwater-recreational-fisheries-implementation-plan>.

握のため、NOAA は「海洋レクリエーション情報プログラム (Marine Recreational Information Program: MRIP)」と呼ばれる調査を実施している。MRIP と漁業者による漁獲量データや生態調査をもとに持続可能な海洋生物資源量の評価が行われる⁸²。同調査は、大西洋、メキシコ湾、及びハワイを対象に実施されている。このほかの地域については、データ収集プログラムの国内ネットワークを活用して、特定地域 (太平洋等) で実施される補足調査の情報を収集することで米国全土をカバーしている。調査は、州と連邦などが連携し、州、地域、沿岸域のスケールでデータ収集が行われる⁸³。

マグナソン・ステーブンス法のもと、NOAA は情報収集調査を行う一般的な権限が付与されており、この権限に基づき MRIP を実施している⁸⁴。遊漁採捕量調査は 1979 年に海洋遊漁統計調査 (Marine Recreational Fishery Statistics Survey: MRFSS) として開始され、より正確でタイムリーな推計を求める要望に対応するため 2008 年に MRIP へと改められた。

② MRIP の調査手法

MRIP の調査内容は、釣り人へのインタビュー調査 (Access Point Angler Intercept Survey: APAIS)、釣り頻度に関する調査 (Fishing Effort Survey: FES)、遊漁船調査 (For-Hire Survey: FHS)、大型遠洋種調査 (Large Pelagic Survey: LPS) の 4 つである。

APAIS は、マリーナ、ビーチ、釣り桟橋などの一般にアクセス可能な釣り場において、捕獲された魚の体長・重量・種類、リリースした魚の数・種類、期間やタイプ (陸釣り (shore)、プライベート船、チャーター船、ヘッドボートなど) を含む釣り情報の 3 項目についてインタビュー調査が行われる。インタビューは州政府が担当し、州政府の職員か彼らが委託した調査会社が実施する⁸⁵。サンプル調査を行う場所、日付、時刻は、予想される釣りの活動量に比例して選択される。釣りがより活発に行われる場所や時刻では頻繁に調査が行われる。2019 年からは、メイン州からジョージア州までの地域では、現場でタブレットを使用して収集した情報をデータベースへ送信する方法を開始した。本調査のデータを基に、釣り人毎の平均漁獲量の推計が行われる。

APAIS の調査地点は、大西洋地域については NOAA の公的遊漁アクセスサイト登録簿 (Public Fishing Access Site Register)⁸⁶から選ばれる。この登録簿には海洋遊漁の釣りポイントとして 3,800 か所以上のマリーナ、乗船場、アクセスサイトが登録されている。調査実施地域をいくつかの地区に分け、各地区で 6 時間調査を実施する。1 地区当たり何人のサンプル回答数を収集しなければならない、という基準はないが⁸⁷、調査員が現場に行っても釣り人がいない場合は、他の地区に移動して調査を実施することになっている。かつては釣り人がおらず、インタビューができなかったとしてもそれで調査終了

⁸² NOAA, "Saltwater Recreational Fishing in the Greater Atlantic Region," <https://www.fisheries.noaa.gov/saltwater-recreational-fishing-greater-atlantic-region#resources>.

NOAA, "Types of Recreational Fishing Surveys" <https://www.fisheries.noaa.gov/recreational-fishing-data/types-recreational-fishing-surveys#fishing-effort-survey>

⁸³ NOAA, "Recreational Fishing Survey Coverage" <https://www.fisheries.noaa.gov/recreational-fishing-data/recreational-fishing-survey-coverage>

⁸⁴ NMFS へのヒアリング。

⁸⁵ NMFS およびマサチューセッツ州海洋漁業部へのヒアリング。

⁸⁶ NOAA, "Public Fishing Access Site Register," <https://www.fisheries.noaa.gov/recreational-fishing-data/public-fishing-access-site-register>.

⁸⁷ NMFS へのヒアリング。

であったが、現在ではデータの精度向上のための改善がなされている⁸⁸。

私有地は調査対象地域に含まれない。フロリダ州など釣りが盛んな地域では、かなりの数の民間波止場があり、そこで釣りが行われていると言われているが、AP AIS の調査ではそのような私有地で実地調査を行わず、私有地以外の近隣地域と同様の魚種や量が釣れていると想定のもと、採捕量を推計する⁸⁹。

釣り人に回答義務はなく、自己所有ボートで釣りをしている人の中には高度回遊魚を釣っている人も少なくないと想定されそうした釣り人の採捕量を NMFS として把握したいと考えているものの、調査協力が得られにくい傾向にある⁹⁰。

釣り頻度に関する調査は、米国郵便システム住所データベースからランダムに抽出した世帯へ郵送アンケート調査を行い、釣り人と非釣り人の両方を対象としている。本調査では、沿岸州に住む釣り人の陸釣り及びプライベート船による遊漁の回数の推計に用いられる。この調査は、2018 年までは固定電話に電話をする調査手法がとられていたが、携帯電話の普及により固定電話での回答率や回答者のバイアス（固定電話で回答するのは高齢者が多い）が問題となり、2018 年から郵送アンケート調査に変更された。前述のとおり米国には遊漁ライセンス制度が存在するが、州政府の多くでは 16 歳以下の若者や 60 歳以上の高齢者などをライセンスから免除しており、サンプルの完全性という点でも問題があることから、ライセンスデータではなく住所データからサンプルを選んでいるとのことである⁹¹。回答者の属性に偏りがある場合（たとえば高齢者からの回答が多いなど）、重みづけをして推計を調整している⁹²。調査は、連邦政府が外部委託した調査会社などが実施する⁹³。

遊漁船の調査は、船舶の有資格者リストから抽出した運営者に電話調査を行う。遊漁船運営者は、参照期間中（1 週間）の遊漁船の活動（vessel-fishing activity）を報告し、各釣りの詳細を集計して回答する。集計される情報は、遊漁船で釣りをした人数、釣りに費やした時間・釣りの方法・釣り場、ターゲットとした魚種の 3 項目となっている。本調査は AP AIS で収集されたデータと組み合わせることで総漁獲量の推計に用いられる。

大型遠洋種調査は、マグロ、サメ、マカジキ、メカジキ、およびその他の沖合の遊漁種の漁獲量と釣果量のデータを収集するために実施されている。メイン州からバージニア州を対象に 6～10 月にかけて、専門的な調査が実施される。調査は、インタビュー調査（Large Pelagics Intercept Survey: LPIS）、電話調査（Large Pelagics Telephone Survey: LPTS）、生物調査（Large Pelagics Biological Survey; LPBS）の手法によって行われる。インタビュー調査は大型遠洋種を狙う釣り人や遊漁船業者への聞き取りであるが、個々の釣り人というよりも船舶の代表者に対して行われる。インタビューの項目は採捕、陸揚げ、リリース、販売された魚の数やサイズ、釣り人の数、釣りの時間や場所、釣りの方法、ターゲットにした魚種である。インタビューは波止場で行われる。

電話調査は、高度回遊種許可（Highly Migratory Species permits）の所有者である釣り人または遊漁船業者への電話調査であり、大型遠洋種の釣りの頻度について聞き取りするものである⁹⁴。高い価値を持ち数が少ない魚種が対象で生物調査は、波止場での聞き取り調査であり、大西洋クロマグロやその他大型遠洋種の生物的情報の収集等の収集が

⁸⁸ ニューイングランド漁業管理委員会へのヒアリング。

⁸⁹ NMFS へのヒアリング。

⁹⁰ NMFS へのヒアリング。

⁹¹ NMFS へのヒアリング。

⁹² NMFS へのヒアリング。

⁹³ NMFS へのヒアリング。

⁹⁴ NOAA, “Types of Recreational Fishing Surveys,” <https://www.fisheries.noaa.gov/recreational-fishing-data/types-recreational-fishing-surveys>.

目的である。採捕量推計のためではなく、NOAAの研究センターが資源の残存期間、成長率、その他必要な情報を収集するために使用される。調査項目は、魚の体長や体重、サンプルの耳石、筋肉細胞、背骨、生殖腺である。

③ 州政府独自調査との整合

MRIPの調査は全体的な調査であり、特定の魚種のみをターゲットにした調査ではない。州によっては州が重視する魚種のみを対象にした採捕量調査を実施している。州の独自調査のデータもMRIPの推計用に提供される。州の独自調査の調査設計はMRIPと整合させることで、MRIPの調査と互換的に使用できるよう工夫されている⁹⁵。

④ MRIPの調査予算

MRIPの予算は1000万ドル（約11億円）程度であり、独自の調査を実施している太平洋地域を除きすべての地域の調査をこの予算でまかなっている⁹⁶。SFRやライセンス料などの財源はMRIPの調査には使用されないが、州政府が実施する調査はライセンス収入も財源となっている。

⑤ 米国で遊漁の採捕量調査が認められる背景

MRIPの前身のMRFSSまでさかのぼると米国では約40年採捕量調査が実施されていることになるが、採捕量調査を実施する正当性として、NOAAは米国に多くの釣り人が存在しており採捕量が海洋生物資源に与えるインパクトを把握する必要があること、遊漁が経済的に重要な産業として認識されていることを挙げる⁹⁷。多くの釣り人が存在することから、少なくない割合の釣り人が魚を釣り過ぎるようであれば、海洋生物資源量に悪影響をもたらしてしまう。また、遊漁産業は漁業よりも経済的な貢献が大きい場合もあり、アウトドア産業全体の経済規模はGDPの2.2%で、アウトドア産業のなかでもっとも規模が大きいのは淡水面を含む遊漁産業である。このような海洋生物資源の保全の必要性と経済的貢献の大きさが遊漁の採捕量調査を継続する根拠となっている。

なお、米国では釣りをするためにライセンス制が存在することはすでに述べたとおりだが、ライセンス購入者に採捕量の申告が義務付けられているわけではない。その理由として、ライセンス制は高齢者や若年者等が免除されており、州によっては免除されている層が釣り人の3-4割を占める場合があるため、ライセンス制とMRIPを結び付けていないとのことであった⁹⁸。マサチューセッツ州はオンラインのライセンス購入画面で釣りの日数等に関する簡単なアンケートを購入者に答えさせているが、簡単なアンケートでありデータとしては不十分であることから、採捕量調査としてアンケートの回答は使用されていない⁹⁹。

5.3. 過剰採捕への対応

MRIPの調査により過剰採捕が明らかになった場合、漁業管理委員会や州政府は採捕

⁹⁵ NMFS へのヒアリング。

⁹⁶ NMFS へのヒアリング。

⁹⁷ NMFS へのヒアリング。

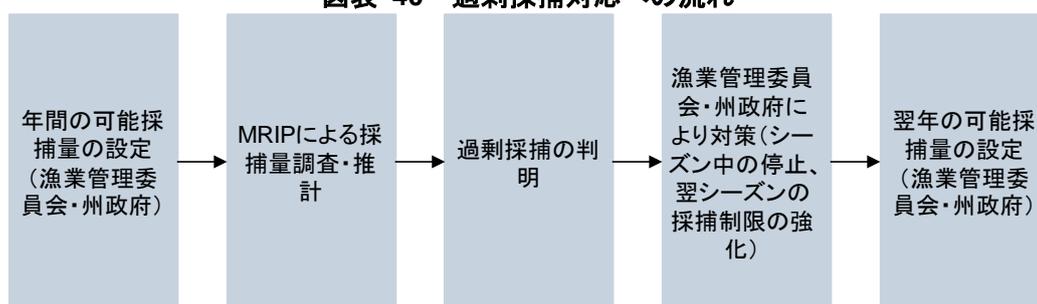
⁹⁸ NMFS へのヒアリング。

⁹⁹ マサチューセッツ州海洋漁業部へのヒアリング。

制限や釣りの停止を実施できる。いかなる対応方法を採用するかは各漁業管理委員会や州政府の裁量に委ねられており、釣りを停止させる場合や、翌シーズンの採捕制限から差し引く場合、また、過剰採捕があっても資源量に余裕があれば、当該シーズン中に新たな制限はせずに、翌シーズン以降に採捕制限強化などで対応する場合もある。

すでに採捕制限が導入されている魚種であれば、採捕制限方法の変更が求められ、上記に挙げた釣りの停止や採捕制限の強化などが漁業管理委員会で検討される。MRIPによってシーズン中の採捕量がこの数字を超える場合、何らかの対策が行われることになる。

図表 40 過剰採捕対応への流れ



MRIPに基づく採捕量推計はNMFSが行い、結果が漁業管理委員会や州政府に共有される。MRIPは前述のとおり2か月に一回実施されるが、集計・推計には一定の時間を要するため現場で過剰採捕が発生していたとしても、その情報が共有されるのはタイムラグが発生する。効果的な海洋資源管理のため、漁業管理委員会や州政府はタイムラグを減らしてほしいと指摘している¹⁰⁰。

5.4. 遊漁者登録のための取組み

NOAAは、2011年から海洋遊漁者の登録システム「National Saltwater Angler Registry」を導入している。ハワイ、プエルトリコ、ヴァージン諸島を除く、連邦管理水域や各州でライセンス取得や登録を行っている遊漁者は自動的に登録される仕組みとなっている。NOAAは、この登録制度の整備を進めているが、まだ効果的に使用できる段階にはきていない¹⁰¹。

5.5. 最新技術を使った採捕量調査の可能性

相対的に漁業に比べて遊漁の採捕量の把握は難しい。漁業は相対的に少ない船舶で大量の魚を獲り、販売記録などからもデータを得ることができるのに対して、釣り人は数多く規制当局が個々人の採捕量を捕捉することは不可能に近い。ASAはスマートフォンのアプリを使った採捕量収集システムの導入を提案している¹⁰²。

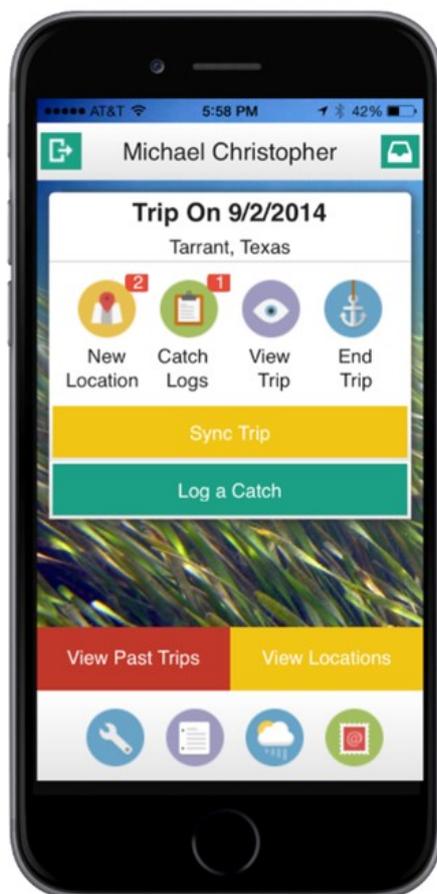
¹⁰⁰ ニューイングランド漁業管理委員会およびマサチューセッツ州海洋漁業部へのヒアリング。マサチューセッツ州海洋漁業部によると、MRIPの推計は調査終了後6週間程度で共有されるようである。

¹⁰¹ NMFSへのヒアリング。

¹⁰² Alexandra Carter and Michael Conathan, “The Rise of the Recreational Fishing Lobby,” Center

米国には iAngler¹⁰³といった釣り人の自己申告による採捕量記録のスマートフォンアプリが存在し、ASA はこうしたアプリを使えば迅速かつより高い精度で採捕量を把握できると主張する¹⁰⁴。iAngler には釣った魚を競うトーナメントがあり、賞品が用意されているため、報告する釣り人にもメリットがある。

図表 41 iAngler の画面



出所：Angler Action Foundation, “The iAngler App,”
<http://angleractionfoundation.com/iangler>.

他方、NMFS はこうしたアプリの存在と技術的な問題がないことは認識しつつも、釣り人の採捕量の報告は義務ではないため、釣り人が十分にアプリで報告しないことを懸念している¹⁰⁵。採捕量登録アプリはインストールした直後は使用するものの、やがて釣り人は使用なくなると NMFS は考えており、釣り人がしっかり報告しない報告バイアスを問題視している。

for American Progress, March 19, 2018,
<https://www.americanprogress.org/issues/green/reports/2018/03/19/448064/rise-recreational-fishing-lobby/>.

¹⁰³ Angler Action Foundation, “The iAngler App,” <http://angleractionfoundation.com/iangler>.

¹⁰⁴ ASA へのヒアリング。

¹⁰⁵ NMFS へのヒアリング。

誤った報告や答えない人がいることによって生じるバイアスなどの問題は ASA も認識しているが、現状の MRIP の調査も釣り人全員が答えるわけではなく、推計にはバイアスがあるという点は共通しており、こうした問題点は採捕量報告に最新技術を導入しない理由にはならないと主張している¹⁰⁶。すでにアラバマ州やフロリダ州などは参考情報としてアプリの採捕量データを参照しており、ASA などのアプリ導入推進派は、先行する州でアプリ情報に問題がないことを示して、NOAA に早期導入を説得したいと考えている。

もっともアプリが普及すれば採捕量データの報告は容易になると予想されるが、釣り人全員がスマートフォンを持っているわけではなく、採捕量が増えると釣りの制限がかけられるならば釣り人は報告に消極的になるかもしれない。また、米国のフロリダ大学はフロリダ州の釣りセクターでのスマートフォンアプリの使用実験をしたところ、NOAA の MRIP 釣獲データに比べてバイアスがかかり信頼できないデータになったとの研究もあり¹⁰⁷、スマートフォンアプリは有望な手法のひとつではあるが、データの信頼性を確保するためには制度設計を慎重に行う必要があるといえる。

5.6. 採捕量調査に関する課題

長い釣りの採捕量調査の歴史を持つ米国であるが、採捕量調査の正確性については現地でも課題が認識されている。文献調査¹⁰⁸および米国現地調査では主に下記の点が課題として挙げられている。

- ① 調査における十分な調査範囲の確保に関する課題：これはすでに改善された点ではあるが、Fishing Effort Survey は数年前まで固定電話に電話する手法で調査されていた。この調査方法では陸釣りおよび個人所有ボートでの釣りに関する情報を得るために沿岸カウンティ在住世帯にランダムに電話をかけるのだが、このやり方では沿岸地域外から来て沿岸カウンティで釣りをする人の情報は捕捉できないという問題があり、また携帯電話の普及により固定電話では回答率の減少や回答者数のバイアス（回答数に占める高齢者の割合が多くなる等）の問題が発生する。
- ② 岸辺の陸釣りで捕捉するサンプルの代表性に関する課題：MRIP の現地インタビュー調査（Access Point Angler Intercept Survey）では、民間の私有地や民間の釣り場では情報収集が行われない。カリフォルニア州やフロリダ州などこうした民間の場所が多い地域では釣り人に関する十分な情報収集ができていないおそれがある。足りない情報については、周辺地域の釣りの採捕量調査をもとに推計を行う。ただし、それでは十分に精度の高い推計とはならないという問題が指摘されている。加えて、どの地点で釣り人の情報収集をするかを決定する際、釣り人の行動パターンが十分に考慮されていないという問題もある。たとえば、陸釣り調査では釣り人がどこでどれくらいの時間釣りをするかが考慮されず、調査地点に出向いても釣り人がいないという事態も生じる。ただし、この点については、公的遊漁アクセスサイト登録簿（Public Fishing Access Site Register）を利用したり、従来は調査時間内に釣り人が現れなくても調査を終了していたが、現在では他の

¹⁰⁶ ASA へのヒアリング。

¹⁰⁷ Ryan P. Jiorle, Robert N. M. Ahrens, and Micheal S. Allen, “Assessing the Utility of a Smartphone App for Recreational Fishery Catch Data,” *Fisheries Magazine*, Vol.41, No.12, 2016.

¹⁰⁸ GAO, *Recreational Fisheries Management: The National Marine Fisheries Service Should Develop a Comprehensive Strategy to Guide Its Data Collection Efforts*, 2015, pp.13-17.

地域で調査を継続するなど、精度向上の取組みが進められている。

- ③ 有効な調査回答の確保に関する課題：採捕量調査のうち特に **Fishing Effort Survey** は釣り人の記憶に頼る方法を使っている。釣り人の記憶に頼る自己申告方式では、情報の精度は釣り人の記憶力や魚種を判別する能力に依存することになる。沿岸世帯電話調査では過去2か月の採捕状況について釣り人に質問するが、回答の有効性を検証するメカニズムは存在しない。この点について、現地インタビュー調査では、釣り人が魚種を判別できるよう（特に滅多に釣りをしない人に対して）主に釣れる魚の写真を携帯し、それを回答者に見せて回答させるなどの努力はなされている。
- ④ 重要な遊漁データの確保に関する課題：**MRIP** ではリリース量の調査も行われているが、③で指摘されたとおり釣り人の記憶に頼る調査ではリリース量の把握は容易ではない。情報の精度が十分でないという理由からルイジアナ州ではリリース量の情報収集を実施していない。**NMFS** の統計では海釣りではリリースされる魚が多いとされるが、リリース後の魚の生存状況に関する十分なデータはなく、気圧外傷が原因でリリースした魚の死亡率が高いとの指摘もある。死亡率が不明であることから、証拠のない想定に基づく死亡率をつかって採捕量の推計をしなければならないという問題がある。
- ⑤ データの共有タイミングの問題：遊漁団体からも、米国は他国と比較すると良質な採捕量等のデータが存在するが、推計の正確性や推計が発表されるタイミングの問題への指摘が出ている¹⁰⁹。遊漁団体によれば、漁業と遊漁を比較すると、採捕量は圧倒的に漁業のほうが多いものの、経済的な貢献という点では漁業と遊漁は同規模であり、連邦政府は遊漁の採捕量調査の改善にもっと取り組むべきであると主張する¹¹⁰。
- ⑥ 遊漁の分野の完全な情報取得に関する課題：**NOAA** は、2011年から海洋遊漁者の登録システム（**National Saltwater Angler Registry**）を導入しているが、登録が進んでおらず、正確な釣り人の人数を把握できないことで**MRIP**の調査の改善につながっていない。ライセンスは免除されている人がいるため、ライセンスデータでは漏れが生じる。また、遊漁船業者が沖に出るとたくさんの自己所有ボートを見かけるため、現場の感覚としては、連邦政府の数字よりもさらに多くの釣り人が存在する可能性がある¹¹¹。改善への取組みとしては、南大西洋漁業管理委員会は、試験的に衛星写真をつかって船の数を数えている¹¹²。

¹⁰⁹ ASA へのヒアリング。

¹¹⁰ ASA へのヒアリング。

¹¹¹ ニューイングランド漁業管理委員会へのヒアリング。

¹¹² ニューイングランド漁業管理委員会へのヒアリング。

6. 今後の遊漁と漁業の共存施策および資源管理施策のあり方に関する課題と示唆

今年度事業の調査結果を踏まえ、今後の我が国の遊漁と漁業の共存施策および資源管理施策の参考になると考えられる点や留意する必要がある点をまとめたい。

6.1. 船釣りの採捕量の実態把握に関する課題

(1) 遊漁船およびプレジャーボートの採捕量調査に関する課題・示唆

近年、遊漁船やプレジャーボートの行動範囲の広域化、漁具や魚探の高性能化にともない、遊漁と漁業の間の漁場の競合問題が各地で顕在化しており、漁業者にとっては操業上の支障になっているケースがあると指摘されている¹¹³。

また、改正漁業法に基づき、我が国の資源管理は今後益々強化されることとなるが、遊漁による採捕が資源の増減に影響を与えるような魚種については、漁業者による資源管理の取り組みの効果を減殺する恐れもあることから、資源管理の強化に併せて、遊漁者による資源管理の取り組みも重要になると想定されるが、予算やデータの信頼性の観点から平成 20 年度以降、調査は行われていない。しかし、適切な海洋生物資源管理の実施および証拠に基づく政策立案（EBPM）のためには採捕量調査を行い、遊漁の実態を把握することが必要不可欠である。

船釣りのうち、遊漁船およびプレジャーボートについては、前者は「遊漁船業の適正化に関する法律」で規定する都道府県の登録を受けた業者のうち海面の船釣りによる遊漁船業を営んだ業者、後者については「船舶安全法」に規定する日本小型船舶検査機構（JCI）による船舶検査証を持つプレジャーボート所有者から情報収集を行うことは可能だと思われるが、過去の公的統計においても、その手法は確立しているとはいえない。平成 20 年度の採捕量調査では遊漁船登録業者とプレジャーボート所有者へ調査票の郵送配布・郵送回収による採捕量調査が行われているが、プレジャーボートについては、過年の思い出調査であったことから、信頼性の観点から採捕量のデータとして採用されていないが、少なくとも遊漁船登録業者については、今年度事業では調査協力依頼が可能であるとの示唆が得られている。

米国でも遊漁船（for-hire）の採捕量は遊漁船業者からの情報収集によって行われており、遊漁船による採捕量調査については登録業者の協力を得ることが不可欠である（調査方法は調査票の郵送か電子的な記録かは検討が必要であるが）。

プレジャーボートの採捕量については、過去の調査方法と同様船舶検査証保有者への調査協力が必要であるが、プレジャーボートが停泊されているマリーナに調査協力を依頼するやり方もある。今年度事業では、太平洋中区と瀬戸内海区の一部マリーナの協力を得て約 1 か月調査票を置かせてもらい、利用者に回答してもらった。ほとんどのマリーナに調査に協力してもらったものの、中には調査時期（2020 年 2 月）の利用者が少なく実際に回収できた調査票が少ないマリーナもあった。地域によって異なるだろうが、今年度事業からはマリーナには調査協力を得られることが示唆されていることから、調査票設置時期を前倒し（たとえば下田であれば夏期から）、より長期間にすることが望ましい。また、マリーナによっては利用者が事務所に立ち寄らないタイプもあり、調査票協力してもらうマリーナの選別や調査票の設置方法は検討する必要がある。これら

¹¹³ 浪川珠乃・原田幸子・婁 小波「沿岸域管理主体問題と漁業者の役割— 神奈川県平塚市を事例に —」『沿岸域学会誌』Vol.20、No.4、2008 年。

の検討材料を得るためには、今後さらなる調査が必要である。

(2) ミニボートの採捕量調査に関する課題・示唆

ミニボート釣りの実態は相対的に把握が困難である。採捕量調査の長い歴史を持つ米国でも私有地や私有ボートでの採捕量の把握に苦勞していることが明らかとなっており、個人所有のボート釣りの実態を把握することは容易ではない。本事業の調査では必ずしもミニボート釣りの採捕量が多くはないことが示唆されており、仮にこの傾向が全国的に当てはまるのであれば、資源管理の観点からはミニボートの採捕量把握に多大な労力を投じないという判断もあり得よう。

とはいえ、今年度の事業はあくまで太平洋中区と瀬戸内海区の一部地域での調査であり、ウェブアンケートも 2019 年 12 月から 2020 年 2 月の間の限られた時期での実施であることから、ミニボートの採捕量把握の試みが始まったばかりともいえる。そのため、資源管理の観点からコストをかけて今後もミニボートの採捕量実態把握を行うべきか否か、行う場合いかなる調査手法が最適なのか、これらの観点の検討のための調査はさらに必要である。

6.2. 陸釣りの採捕量調査に関する課題・示唆

(1) 調査頻度・調査地域の拡充

今年度事業では、国内現地調査は 2020 年 1 月から 2 月にかけて実施したが、シーズンによって釣れる魚は異なることから、調査頻度は増やす必要がある。米国の MRIP 調査は 2 か月に 1 回行われており、年間を通じた魚種および採捕量を把握するには、MRIP 調査と同等か、それ以下だとしても季節性の偏りを排除するには少なくとも四半期に一回の調査は必要であろう。

また、調査対象地域を拡充する必要もあるといえる。今年度事業では静岡県の下田漁港周辺で試行的に釣りの実態調査を行ったが、下田市魚市場付近の堤防と犬走り島堤防とでは直線距離は数百メートルの違いながら釣れる魚種には大きな差異が見られた。予算や投入できる調査員数とのバランス次第ではあるが、現地調査によって採捕量を把握するのであれば、調査頻度と調査地域の拡充は不可欠である。

こうした課題への対応策の一つとして今年度事業ではウェブアンケートを実施したが、ウェブアンケートが採捕量調査の有効な手段になりえるかは釣りの現場の実態を正確に捉えられているかによって判断されなければならない。今後の我が国の採捕量調査のあり方を検討するための材料を集めるため、国内現地調査のさらなる積み重ねが必要であるといえる。

(2) ウェブシステムを使った採捕量調査

ウェブアンケートもウェブシステムを利用した調査手法であるが、他にもスマートフォンのアプリケーション（以下アプリ）も調査手法の選択肢の一つになりえる。米国現地調査でもすでに当地では iAngler など釣果記録アプリがあり、ASA などの釣り団体はこうしたウェブシステムを MRIP 推計に利用することが望ましいと考えていることが明らかとなっている。

我が国でも釣果を記録するアプリはすでに存在する。アプリ開発は比較的安価であり、釣り人にとっても紙での記録よりも簡便である。また、入力結果はすぐにシステム上に反映されるため、採捕状況をリアルタイムに把握できるというメリットもある。

他方でアプリはすべての人がインストールするとは限らず、インストールしても釣りのたびに釣果を記録してくれるとは限らない（特に釣果ゼロは報告されにくい）、という課題がある。今年度のウェブアンケートでは、採捕量記録の参考情報とするため、我が国の釣り人の釣果の SNS 等への共有状況について調査した。結果は、必ずしも多くの釣り人が釣果を共有していないことが明らかとなり、釣り人が釣果を報告してくれない可能性があることが示唆された。我が国の釣り人の行動パターンについては引き続きウェブアンケートを繰り返すことで、今年度の結果が特異なものだったのか、それとも釣り人のおよその実態を反映したものなのか、釣り人側にもメリットが有る場合はどうか等を把握する必要があるだろう。

アプリの有用性については米国でも結論が出ていない課題であるものの、安価かつデータの報告・収集も容易に行えることから、遊漁による採捕量の実態把握の手段としては効果的であり、ASA など米国の釣り団体は iAngler といったアプリをつかった採捕量報告システムの導入を NOAA に働きかけているが、現時点では NOAA はアプリ等の存在を認めつつも採捕量調査に含めていない。その理由の一つがバイアスの問題であり、釣り人がアプリでしっかり報告しないことを懸念している。

なお、今年度調査ですでにアラバマ州やフロリダ州などは参考情報としてアプリの採捕量データを参照していることが明らかとなっており、これらすでに参考情報としてアプリ情報を使用している州や米国以外の海外の状況を今後調査することが有益である。

今後、我が国でもアプリの開発を行う際には今年度調査を踏まえた信頼性の高い内容とし、また、開発したアプリを釣り人へ普及させるためには、釣り人側にもメリットがあることが必要である。

6.3. ウェブアンケート手法の高度化に関する課題・示唆

採捕量を推計するには、釣り人口と1回当たりの採捕量、そして釣りの頻度を明らかにする必要がある。米国ではこれらのデータ収集として MRIP が実施されており、具体的には釣り人へのインタビューや郵送アンケートによる釣りの頻度調査、遊漁船所有者への電話調査が行われている。遊漁船所有者を対象とした調査は我が国でも実績があり、遊漁船業者の協力を得られれば遊漁船による採捕量は明らかにできる。

その他の形態の釣り人の人口、1回当たりの採捕量、頻度をいかにして把握するかが問題となるが、今年度の事業ではウェブアンケートと総務省の「社会生活基本調査」または公益財団法人日本生産性本部の「レジャー白書」を使ってそれらのデータ収集を試みた。それにより釣り人口や1日当たりの採捕尾数、総釣り日数は明らかにでき、理論上はこれらのデータをもとに推計値の算出は可能となる。その意味でデータ収集の手法としてはウェブアンケートが有用なツールであると確認できたが、社会生活基本調査やレジャー白書は内水面の釣りが入っていて単純に同調査の数字を用いると過大な推計となるおそれがあるなど、精度の高い推計値とするためにはさらなる調査手法の改善が必要である。

センサスのような悉皆調査でない以上、推計値に一定の誤差が生じることはやむをえない。米国の MRIP もサンプル調査であるため、推計値への信頼性は必ずしも高いとはいえないことが本事業の調査結果で明らかとなっている。しかし、精度が低いから調査自体をやめるべき、という評価にはなっていない。海洋生物資源を適切に行うためには採捕量データが不可欠である。したがって、精度向上のための不断的努力が必要であることは言うまでもないが、精度の問題が 100% 解消されるまで推計をしない、という態度も問題であろう。

また、ウェブアンケートの精度向上のためには、調査回数の頻度を上げることも必要

である。ウェブアンケートでは季節性の偏りをなくすために、過去1年間の採捕量について回答してもらうようにした。しかし、直近の釣りについて、回答者は過去1か月程度の釣りの採捕量を回答する傾向が強く、ウェブアンケートの実施時期と回答時期は近接するため、通年の採捕量を把握するためには季節を分けて年に数回ウェブアンケートを実施する必要があることが示唆されている。

今年度のウェブアンケートは2019年12月と2020年2月の実施となり、今回の調査結果は基本的に冬期の採捕状況であると解釈しうる。そのため、今後ウェブアンケートの有用性を判断するためにも、季節を分けてウェブアンケートをさらに試行することが望ましい。

6.4. 釣りの経済効果およびその推計に関する課題・示唆

今年度事業では米国の経済効果調査についてはほぼ調査していないが、釣りが行われる現地とそれ以外というかたちで区別はされていない。特に米国の場合はSFRやライセンス制があるため、釣りの経済的効果を把握しやすいという特徴がある。また、SFRは釣り具やボート燃料などへの課税を一度連邦レベルのファンドに集めて、それを各州・地域に配分する仕組みである。そのため、ある釣り具がどの地域で購入されたかは大きな問題とはならず、他州での消費が別の州に配分されるファンドの財源になりえる。加えて、SFRのファンドもライセンス収入も使用目的が釣りの振興や海洋（および内水面の）生物資源保全などに限定されており、利用者負担・利用者便益の仕組みが確立されている。

我が国とは遊漁に関する公的な仕組みが異なっており、単純に経済的な効果を推計したとしても意味合いは国や地域によって大きく異なるであろう。釣りの経済推計が釣りが本来持つ地域への経済的貢献を過小評価することがないように調査設計を組み立てる必要があるといえる。

また、釣り参加人口が増えるほど釣りの経済効果が大きくなると考えられることから、近年増加傾向にある訪日外国人旅行者（インバウンド）をいかに取り込むかも、地域の情勢に配慮しつつ、検討すべきであろう。2019年の訪日外国人旅行者数は3188万人であった¹¹⁴。彼らのうち何割程度が釣りに関心があるかを示す統計はないものの、インバウンドの一定割合を釣りに取り込むことができれば、地域経済への貢献につながるものと考えられる。現状、外国人は「外国人漁業の規制に関する法律」によりまき餌釣りができない等、我が国国民と同様の釣りを楽しむことはできない。同法の扱いは釣りに限定されるものではないため法改正には慎重な検討が必要であるが、インバウンドの取り込みという視点は我が国の釣りおよび地域経済の振興を考えるうえで重要であるといえる。

6.5. 遊漁振興政策に関する課題・示唆

米国の「利用者負担・利用者便益（user-pay user-benefit）」の仕組みに基づく遊漁振興政策として、SFRやライセンス制が導入されていることは過去の調査からも十分に明らかにされてきたところであり、本事業でも依然としてこれらの制度が米国の遊漁振興政策の中心であることが再確認できた。米国の現地調査で遊漁団体等へのヒアリングでもSFRやライセンス制は高く評価されていた。いずれの制度も釣り人がコストを負担する

¹¹⁴ 観光庁「訪日外国人旅行者数・出国日本人数」
https://www.mlit.go.jp/kankocho/siryoutoukei/in_out.html

ものであるが、最終的にそれが釣り場の整備や海洋資源保全につながることを釣り人たちが実感できていることが制度への高い信頼につながっているといえる。

このように米国の遊漁振興政策において SFR とライセンス制は重要な役割を果たしているが、これらの制度と資源管理措置がリンクしていないことは改めて認識しておく必要がある。ライセンスを購入しても採捕量等の報告義務はなく、マサチューセッツ州などで実施しているライセンス購入時の簡単なアンケートも（情報として不十分なため）採捕量の把握を目的としたものではない。米国と我が国で歴史的背景が異なることは言うに及ばず、資源管理措置の観点からも米国の制度をそのまま我が国に移入することは困難であろう。

他方、改正漁業法が令和2年中に施行され、我が国の漁業が資源管理に基づく厳格な運用がなされていく中、同じ資源を採捕する遊漁についても、同様の措置を求める声が高まっているが、その実態については把握できていないのが現状である。

本調査では、これを払拭すべく、各種調査を実施し、採捕量等についてパターン別の推計値を算出したが、結果としては、調査の有用性については判明したものの、推計値の幅が大きく、調査の時期や頻度、推計手法の更なる精査など、精度を高める必要があることが指摘されている。

このことから、本調査で実施した調査手法について改善のうえ、継続して実施する必要があるが、全国規模で遊漁の採捕量等を把握するには、調査の体制整備もさることながら、多額の予算も必要となるが、米国のように調査費に多大な予算（約11億円）を投じて行うことは困難であることから、米国で試験中のスマホアプリによる採捕量等の把握手法を調査と併行して開発することで、これらの問題に対応していく必要がある。

資源が少ない魚種や資源状況が悪化している魚種、TAC（漁獲可能量）対象魚種については採捕量の上限に近付いている魚種などについては、真剣に取り組む漁業者から厳しい目が遊漁に向けられているが、釣りは国民の代表的なレジャーであり、これを持続的に実施するために資源管理に取り組むことは釣り人にとっても益することであるほか、釣りは地域経済の発展にも寄与することが期待されており、資源管理とのバランスを取りながら、漁業や地域経済との融合を図れるような政策展開を、今後行っていく必要がある。