

令和6（2024）年度 資源評価調査報告書（拡大種）

種名	ヒレグロ	対象水域	日本海
担当機関名	水産研究・教育機構 水産資源研究所 水産資源研究センター、青森県産業技術センター水産総合研究所、秋田県水産振興センター、山形県水産研究所、新潟県水産海洋研究所、富山県農林水産総合技術センター水産研究所、石川県水産総合センター、福井県水産試験場、京都府農林水産技術センター海洋センター、兵庫県立農林水産技術総合センター但馬水産技術センター、鳥取県水産試験場、島根県水産技術センター	協力機関名	

1. 調査の概要

本資源は、青森県～島根県の日本海沿岸に分布する個体群を対象とした。主分布域および主漁場は隠岐周辺と推察される（渡辺 1956、倉長 2003）。まず、青森県～島根県（1府10県）（青森県は主要21港、石川県は主要10港）におけるヒレグロの月別漁業種別水揚量を集計し、近年の漁獲状況を把握した。さらに、沖合底びき網漁業の漁獲成績報告書に基づき資源密度指数を算出した。また、日本海西部で実施している日本海ズワイガニ等底魚資源調査（以下、トロール調査と呼ぶ）および日本海北部で実施している日本海北部底魚資源調査（以下、桁網調査と呼ぶ）の採集結果に基づき現存量指数を算出して補足した。

2. 漁業の概要

府県調べの漁獲情報に基づき、2023年の各府県の漁獲量を図1に示した。鳥取県、島根県、兵庫県順に漁獲量が多く、これら3県で日本海全域の86%を占めていた。

主要3県および他府県合計の2023年の月別・漁業種別の漁獲量を図2に示した。日本海における本資源の漁獲量の92%は底びき網（沖合底びき網1そうびきと小型底びき網）によるもので、次いで7%は沖合底びき網2そうびきによるものであった。その他、ごく

わずかに刺網で漁獲されていた。2～5月にかけて漁獲が多くなり、鳥取県では加えて9、10月にも漁獲が多かった。底びき網が漁業の主体であるため、夏季の底びき網の禁漁期中の漁獲はほぼなかった。

3. 生物学的特性

- (1) 分布・回遊：本種は、北海道全沿岸、青森県～山口県の日本海沿岸、朝鮮半島南岸・東岸から沿海地方をへてサハリン南部西岸・東岸、オホーツク海、ベーリング海の水深30～700mの砂泥底に分布（柳下 2018）。京都府沖合における主分布水深は180～230mで、未成魚はより浅い水深80mまで出現していた（谷口・清野 1980）。日本海西部におけるトロール調査では水深400～500m帯まで出現を確認している。
- (2) 年齢・成長：山陰沖では雌は3歳で体長15cm、7歳で23cm、3歳以上では雌雄で成長差があり、雄は雌よりも小さい（倉長 2003、柳下 2018）。
- (3) 成熟・産卵：山陰沖では雌は体長15cmの大部分が成熟。産卵期は兵庫県や島根県沖で3～4月、山口県沖では1～4月、北海道噴火湾で4～6月（柳下 2018）。
- (4) 被捕食関係：本種は多毛類やヨコエビ類、二枚貝を捕食する（柳下 2018）。また、本種の幼魚はアカガレイ、ソウハチ、タラ類に捕食される（渡辺 1956）。

4. 資源状態

本資源は底びき網による漁獲が殆どであるとともに、主要県である兵庫県、鳥取県、島根県では沖合底びき網（以下、沖底と呼ぶ）による漁獲が多い。これらのことから、沖底の漁獲成績報告書に基づく資源量指標値の検討は重要である。ただし、山陰地方における沖底では、主対象種のズワイガニ、アカガレイ、ソウハチ、ハタハタなどに比べ、本種は優先順位が低く、他魚種の漁獲動向や漁獲規制等の影響で操業状況が変わりやすい魚種である。

本報では、1980年以降の沖底の資源密度指数を資源量指標値として漁獲量とともに図3に示し、各年の資源密度指数を表1に示した。資源密度指数は1982年をピークに減少し、1994年に最低となった。その後、2000年頃から増加傾向に入り、おおよそ7.0～11.0の範囲で増減を繰り返している。直近5年間（2019～2023年）では、2019年の10.7から2022年の6.3まで徐々に減少していたが、2023年は増加に転じて8.6であった。過去40年間の最高と最低の間を三等分する11.1と6.9をそれぞれ高位と中位の境界、中位と低位の境界とし、2023年の資源水準は中位と判断した。また、動向は2019～2023年の推移から横ばいと判断した。参考情報として扱うが、日本海西部で実施したトロール調査に基づく現存量指数（採集効率を1.0と仮定）は2007年と2021年の極めて高い値を除いて、2005～2018年まで約790～2,200トンで推移したが、2019年から3,000トン前後で推移するようになった（図4）。同様に日本海北部で実施した桁網調査に基づく現存量指数は男鹿南部と新潟沖の合計が2016、2017年と約600トンであったが、2018年以降は約400～500トンで推移するようになった（図5）。

5. その他

底びき網漁業の主要魚種ではなく、またカレイ類の中でもアカガレイやソウハチに比べ漁獲の優先順位は低く、過度の漁獲圧はかかりにくい魚種と推察される。ただし、小型魚は混獲投棄の対象となりやすく（北沢・大阿久 1982）、改良網（宮嶋ほか 2007）の利用などにより小型魚の保護に努めることが重要である。

また、漁獲の主対象ではないため、漁獲情報の分析では山陰地方の沖底の最重要種であるズワイガニの漁獲動向の影響を十分に考慮すべきである。その一方で、現在も強化されているズワイガニに関する自主的な管理方策では、同所的に生息する本種やアカガレイなども保護している可能性が高い。このような視点も踏まえ、トロール調査と桁網調査に基づく解析方法をブラッシュアップしてよりの確かつ詳細に資源動向を把握することは、資源管理の実効性を高めることにも繋がり有意義と考えられる。

6. 引用文献

- 北沢博夫・大阿久俊郎 (1982) 若狭湾における小型底びき網漁業の投棄魚について. 日水誌, 48, 1089-1093.
- 倉長亮二 (2003) 山陰沖合のヒレグロ *Glyptocephalus stelleri* の年齢と成長. 鳥取水試報告, 37, 82-85.
- 宮嶋俊明・岩尾敦志・柳下直己・山崎 淳 (2007) 京都府沖合におけるカレイ漁に使用する駆け廻し式底曳網の選別網によるズワイガニの混獲防除. 日水誌, 73, 8-17.
- 谷口三男・清野精次 (1980) 京都府沖合のヒレグロの分布生態（予報）. 京都海セ研報, 4, 45-51.
- 渡辺 徹 (1956) ヒレグロ. 日本海の底魚漁業とその資源 重要魚族の漁業生物学的研究, 日水研報, 4, 271-280.
- 柳下直己 (2018) カレイ目カレイ科ヒレグロ（ヒレグロ属）. 「日本魚類館」中坊徹次編, 株式会社小学館, 東京, 460-461.

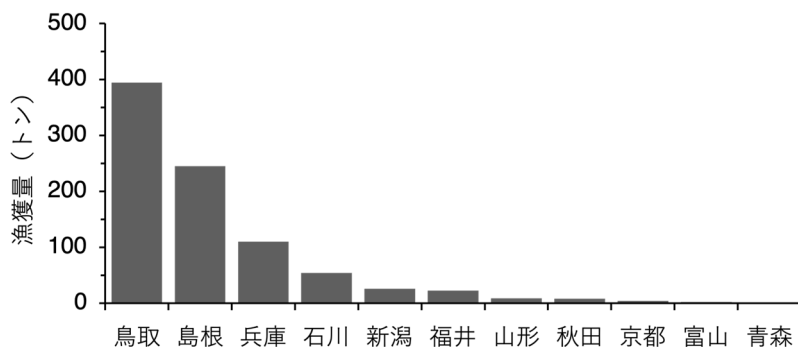


図1. 日本海の府県ごとのヒレグロの漁獲量 (2023年)

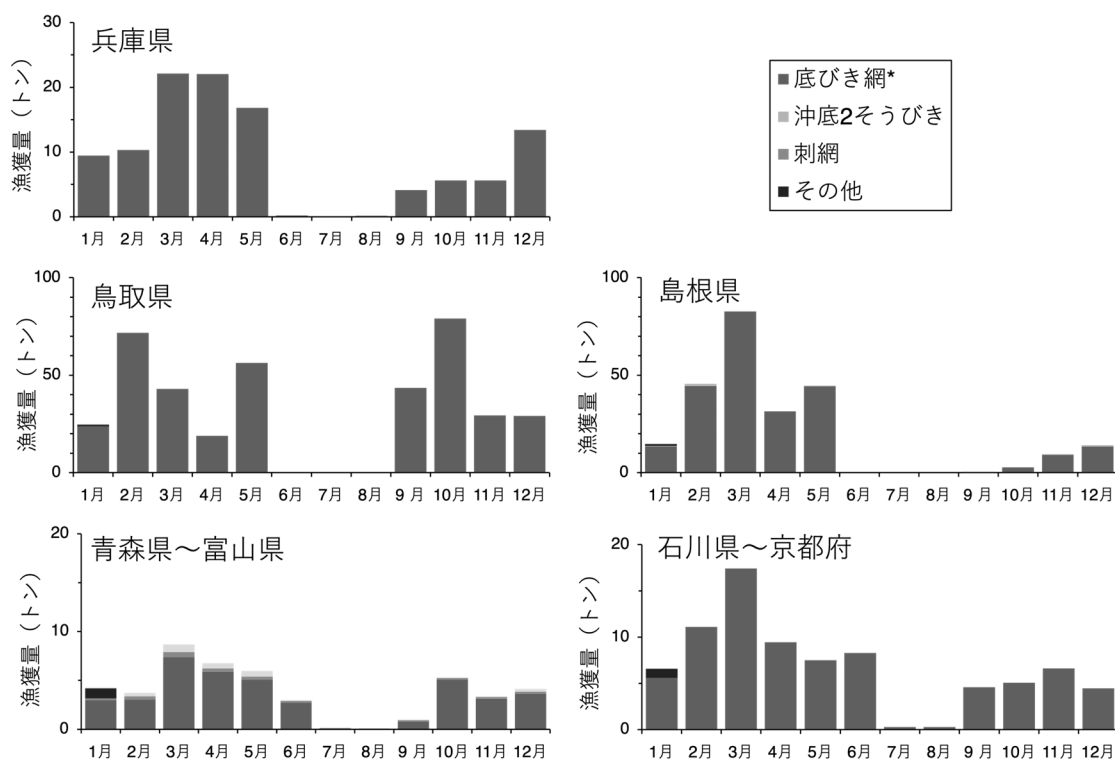


図2. 主要3県および各地域におけるヒレグロの月別漁業種類別の漁獲量 (2023年)

*底びき網とした集計値について、兵庫県と鳥取県は沖底1そうびきであり、島根県では沖底1そうびきと小型底びき網が含まれる。他の府県でも島根県同様である。

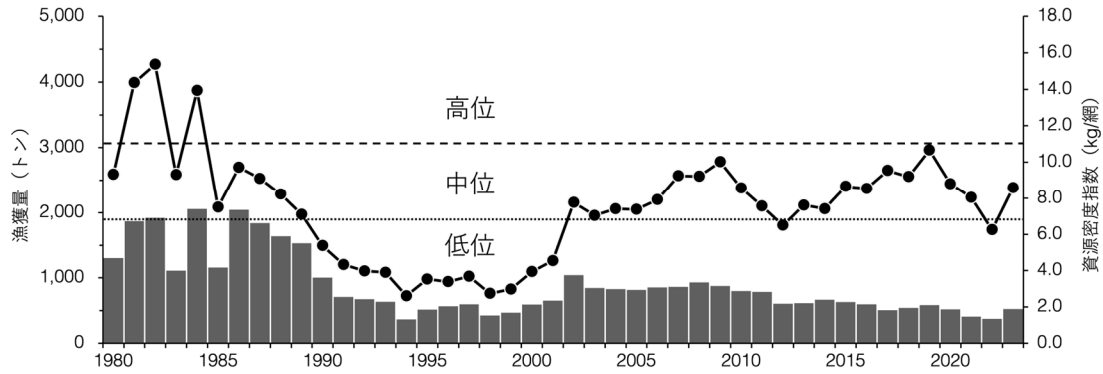


図 3. 日本海における沖底（1 そうびき）のヒレグロの漁獲量（棒グラフ）と資源密度指数（折れ線）

青森県～島根県の沖底（1 そうびき）の漁獲成績報告書に基づく値である。より古い年代の漁獲情報は沖底の主対象種（ズワイガニなど）の漁獲動向の影響を強く受けている可能性があり、現在と比較するにはさらに精査が不可欠である。

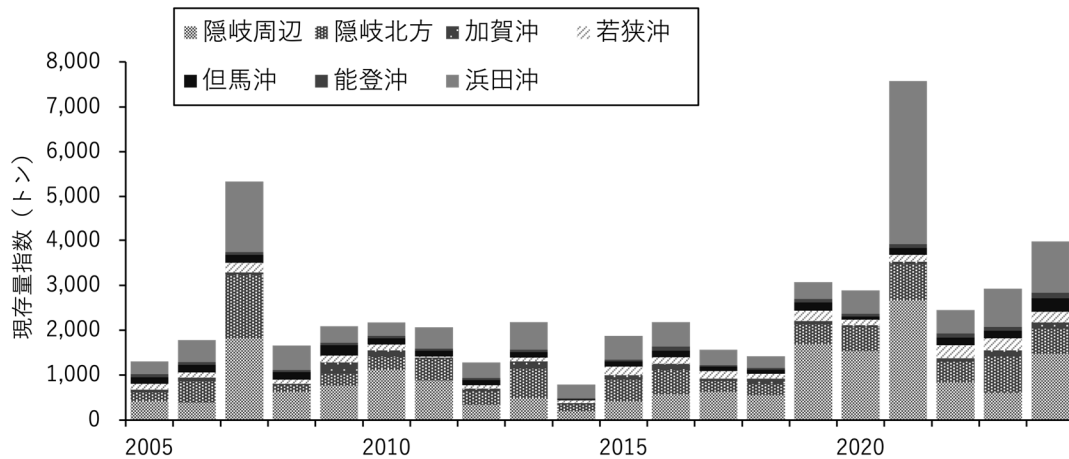


図 4. 日本海西部におけるトロール調査結果に基づくヒレグロの現存量指数

採集効率を 1.0 と仮定し、面積密度法により算出した値である。値の変動が大きく、参考値に留める。

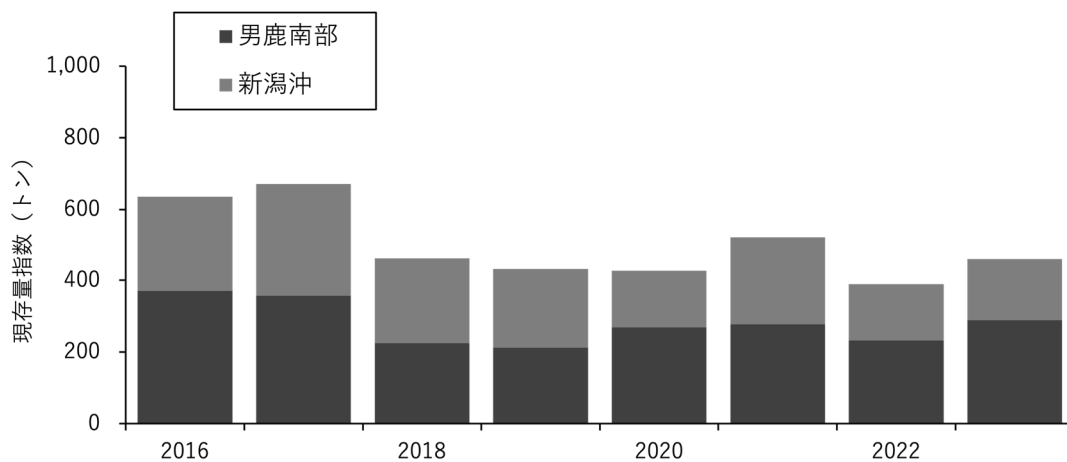


図 5. 日本海北部における桁網調査結果に基づくヒレグロの現存量指数

採集効率を 1.0 と仮定し、面積密度法により算出した値である。値の変動が大きく、参考値に留める。2024 年は新型コロナウイルス感染症への対応により調査期間が大幅に短縮され、調査定点数が例年と異なるため値を計算していない。

表 1. 日本海における沖底（1 そうびき）のヒレグロの資源密度指数

年	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989
資源密度指数	9.3	14.4	15.4	9.3	13.9	7.5	9.7	9.1	8.2	7.1
年	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
資源密度指数	5.4	4.3	4.0	3.9	2.6	3.5	3.4	3.7	2.7	3.0
年	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
資源密度指数	3.9	4.5	7.8	7.0	7.4	7.4	7.9	9.2	9.2	10.0
年	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
資源密度指数	8.6	7.6	6.5	7.6	7.4	8.7	8.5	9.5	9.2	10.7
年	2020	2021	2022	2023						
資源密度指数	8.8	8.1	6.3	8.6						