

令和 4（2022）年度 資源評価調査報告書（新規拡大種）

種名	ホシガレイ	対象水域	太平洋北部
担当機関名	宮城県水産技術総合センター、水産研究・教育機構 水産資源研究所 底魚資源部、青森県産業技術センター 水産総合研究所、岩手県水産技術センター、福島県水産資源研究所、福島県水産海洋研究センター	協力機関名	

1. 調査の概要

青森県、岩手県、宮城県、福島県が過去に遡ってまとめた主要港の魚種別漁業種類別の水揚げ情報をもとに、太平洋北部海域における本種の漁業種類別漁獲量、県別漁獲量および月別漁獲量を求め、主漁場や主漁期を調べた。また、各県の漁獲量集計値の変動から、現在の資源の水準および動向を判断した。

2. 漁業の概要

ホシガレイは東北太平洋海域では宮城県および福島県で多く漁獲される（図1、表1）。当該海域4県の漁獲量は、2000～2009年は10トンを下回ったが、2010年に10トンを超えた。東日本大震災後の数年は漁獲量が低迷したものの、2014年以降再び10トンを超え、2019年には20トンを超えるまで増加した。その後減少傾向となったが、2021年でも10トンを超える漁獲があった。漁獲量の大半を占める宮城県および福島県では特に刺網、小型底びき網で多く漁獲される（図2）。周年漁獲されるが、夏季に多く漁獲され（図3）、高額で取引される傾向にある。

3. 生物学的特性

- (1) 分布・回遊：ホシガレイは本州中部以南の日本海沿岸、ピーター大帝湾以南から朝鮮半島にかけての日本海および東シナ海から渤海にかけての大陸棚砂泥底に分布する（中坊 1993）。
- (2) 年齢・成長：ホシガレイは全長 60 cm、体重 4 kg まで成長する（雁部 2009）。成長が速く、1 歳で漁獲加入する（根本ほか 1999）。雌雄で成長差がみられ、天然魚の雄では 1 歳で全長 23.3 cm、2 歳で全長 29 cm、3 歳で全長 32.9 cm、4 歳で全長 35.5 cm、5 歳で全長 37.3 cm となり以後の成長は停滞、雌では 1 歳で全長 20.4 cm、2 歳で全長 34.9 cm、3 歳で全長 45.2 cm、4 歳で全長 52.6 cm、5 歳で全長 57.8 cm となり以後も成長するとされ、2 歳以上では雌雄で平均全長に有意差が見られ、雄よりも雌で成長が早い（渡邊 2011）。
- (3) 成熟・産卵：産卵期は概ね 12 月～翌年 2 月で、雄では 1 歳の秋から成熟、雌では 2 歳の秋から成熟が見られる。産卵場は、仙台湾においては水深 100～150 m の海域と考え

られている（島村ほか 2007）。

(4) 被捕食関係：着底直後から甲殻類を専食するとされる（Wada et.al. 2006）。本種の捕食者としてヒラメが想定されている（和田 2007）。

4. 資源状態

青森県、岩手県、宮城県および福島県の2000～2021年の漁獲量を用いて水準と動向を判断した（図4、表1）。資源水準は、2000年以降の漁獲量の平均値を基準に30%上回る水準を高位、30%下回る水準を低位とした（高中位境界=13,900 kg、中低位境界=75,000 kg）。2021年の漁獲量は11,593 kgトンであったことから、水準は中位と判断した。また、直近5年間（2017～2021年）の合計漁獲量の推移より、動向は減少と判断した。

5. 資源回復などに関するコメント

各地で種苗放流が行われており、一時的に水揚げも増加傾向にあったが、近年は減少傾向にある。本種は非常に高額で取引され、ALK（age-length key）の精度を高めるための標本の採集が困難な魚種ではある。放流も行われており、放流魚についてのALKの精度向上が課題である（雁部 2014）。資源評価の精度向上と放流効果の算出による、効果的な資源管理手法を確立することが必要と考えられる。

6. 引用文献

- 雁部総明 (2009) シングルコホート解析と放流魚混獲率を用いたホシガレイの資源尾数の推定. 東北底魚研究, **29**, 36-43.
- 雁部総明 (2014) VPA 解析結果からみたホシガレイの資源動向について. 東北底魚研究, **34**, 31-37.
- 中坊徹次 (1993) 「日本産魚類検索-全種の同定-」. 中坊徹次編, 東海大学出版会, 1175-1185.
- 根本芳春・藤田恒雄・渡邊昌人 (1999) ホシガレイに関する研究-I. 福島水試研報, **8**, 5-16.
- 島村信也・安岡真司・水野拓治・佐々木恵一・根本芳春 (2007) ホシガレイに関する研究-II 漁業実態と福島県沿岸における生活史. 福島水試研報, **14**, 69-90.
- Wada T, N. Mitsunaga, H. Suzuki, Y. Yamashita and M. Tanaka (2006) Growth and habitat of spotted halibut *Verasper variegatus* in the shallow coastal nursery area, Shimabara Peninsula in Ariake Bay, Japan. Fish. Sci. **72**, 603-611.
- 和田敏裕 (2007) 栽培化による資源再生へ向けた希少種ホシガレイの生態解明. 博士論文, 京都大学, 京都.
- 渡邊一仁 (2011) 宮城県におけるホシガレイの漁獲動向と放流効果. 東北底魚研究, **31**, 105-112.

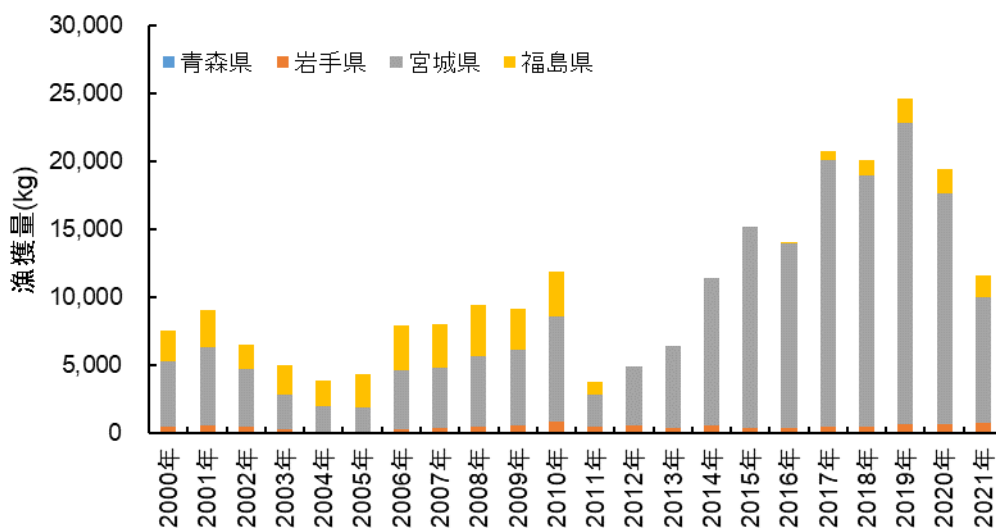


図1. ホシガレイの県別漁獲量

集計に用いた期間（年）は県によって異なる（青森県：2007～2021年、岩手県、宮城県、福島県：2000～2021年。ただし、福島県については2012～2015年の漁獲実績はない）。

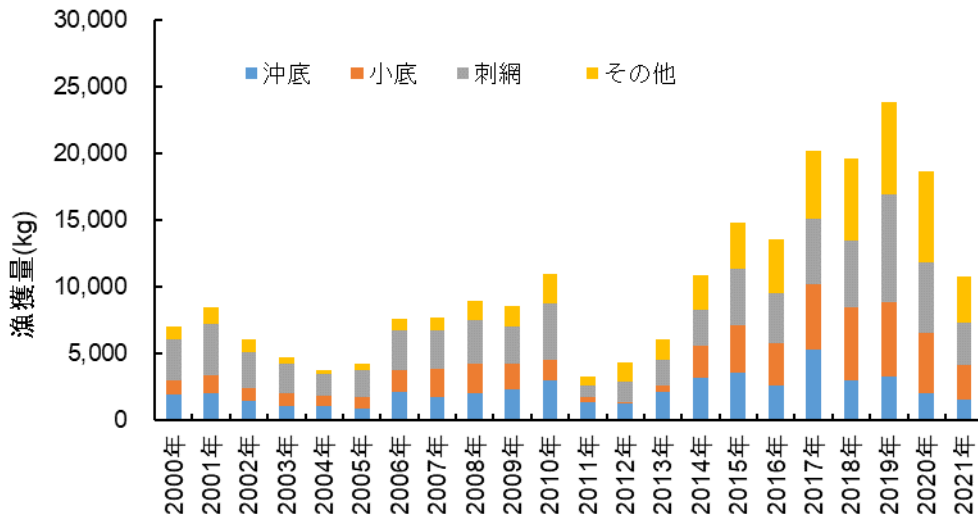


図2. ホシガレイの漁業種類別漁獲量

漁獲量の特によく多い宮城県と福島県のデータを使用。ただし、福島県については2012～2015年の漁獲実績はない。

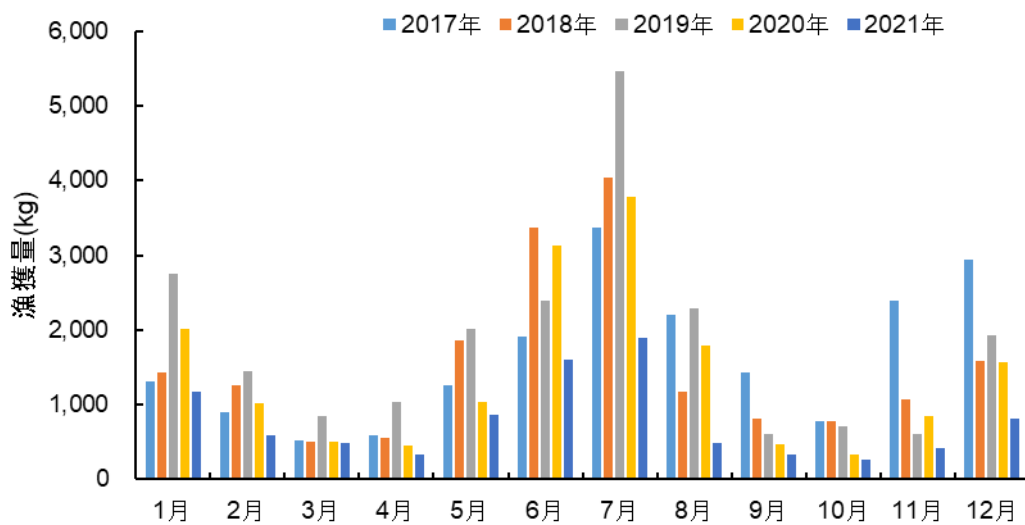


図3. 宮城県におけるホシガレイの年別月別漁獲量

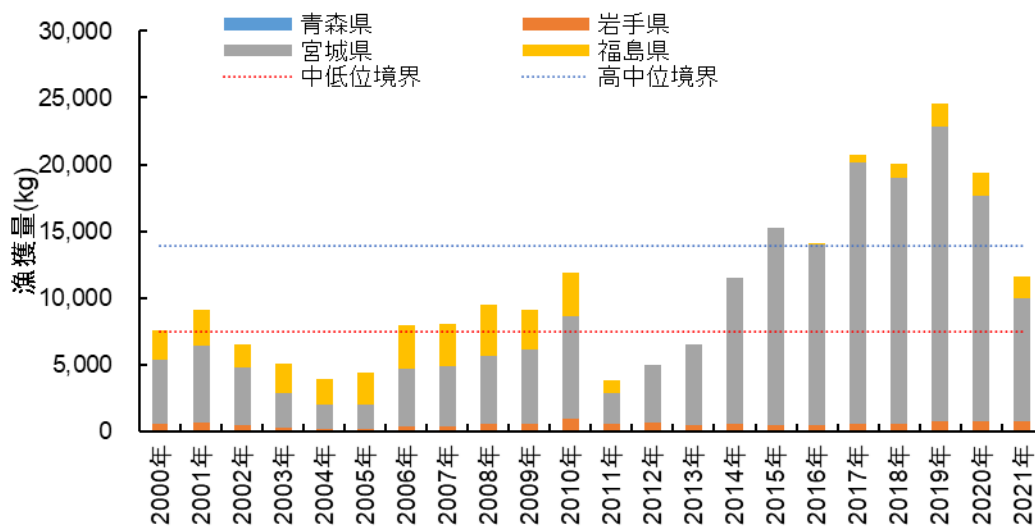


図4. 東北4県のホシガレイ漁獲量

上下2本の破線はそれぞれ高位と中位の境界、中位と低位の境界を表す。

表 1. 東北 4 県のホシガレイ漁獲量 (kg)

	青森県	岩手県	宮城県	福島県	合計
2000年		494	4,851	2,184	7,529
2001年		605	5,774	2,720	9,099
2002年		462	4,295	1,770	6,527
2003年		286	2,533	2,222	5,042
2004年		113	1,846	1,935	3,894
2005年		145	1,806	2,414	4,364
2006年		294	4,353	3,288	7,934
2007年	8	350	4,468	3,208	8,034
2008年	7	533	5,109	3,823	9,472
2009年	11	559	5,573	2,992	9,134
2010年	12	904	7,719	3,243	11,878
2011年	5	515	2,354	938	3,811
2012年	0	583	4,367	0	4,950
2013年	0	429	6,031	0	6,460
2014年	1	552	10,914	0	11,466
2015年	8	414	14,786	0	15,208
2016年	0	438	13,546	48	14,032
2017年	1	501	19,612	603	20,716
2018年	2	498	18,445	1,142	20,087
2019年	11	709	22,095	1,777	24,591
2020年	7	720	16,941	1,746	19,414
2021年	30	734	9,218	1,610	11,593