

平成28年度資源評価報告書(ダイジェスト版)

[Top](#) > [資源評価](#) > [平成28年度資源評価](#) > [ダイジェスト版](#)

標準和名 マガレイ

学名 *Pleuronectes herzensteini*

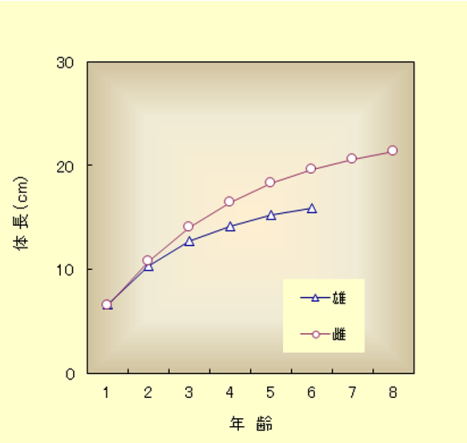
系群名 日本海系群

担当水研 日本海区水産研究所



生物学的特性

寿命：雄7歳、雌10歳
成熟開始年齢：雄2歳（割合不明）、3歳（100%）、雌3歳（70%）、4歳（100%）
産卵期・産卵場：2～5月（3～4月が盛期）、新潟県沿岸では水深50～90m付近
食性：多毛類、二枚貝、小型甲殻類
捕食者：不明

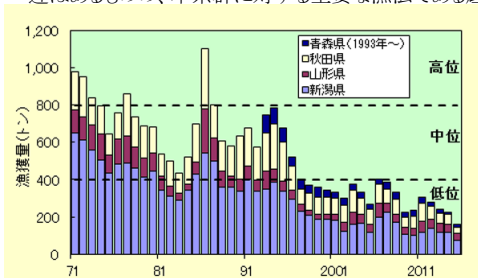


漁業の特徴

本系群（青森県～新潟県）を対象としている主要漁業は底びき網と刺網であり、定置網によっても漁獲される。刺網および定置網による漁獲は産卵期である2～4月に集中しており、底びき網による漁獲は5、6、9、10月に多い。2015年の漁獲量の比率は、底びき網68%、刺網22%であった。

漁獲の動向

青森県、秋田県、山形県および新潟県の統計値がそろった1993年以降の漁獲量は、1994年の787トン进行最高に1998年の371トンまで減少した後、2008年までほぼ300トン台の横ばいであった。2009年以降は2011年を除き200トン台で推移してきたが、2015年の漁獲量は159トンと200トンを下回った。2015年の県別漁獲量の割合は、青森県11%、秋田県19%、山形県24%、新潟県46%と、新潟県の漁獲量が全体に占める割合が高い。参照する指標により若干の相違はあるものの、本系群に対する主要な漁法である底びき網の漁獲努力量は、長期的には減少傾向にある。

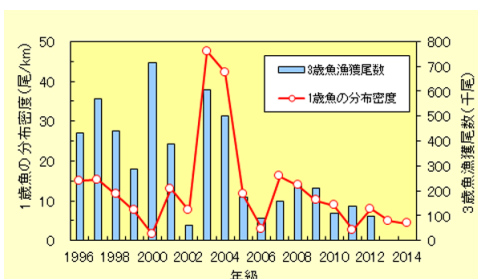


資源評価法

本種はいずれの漁法においても必ずしも主対象魚種ではなく、本種に対する実質的な漁獲努力量の把握は困難。そのため、青森県、秋田県、山形県および新潟県の4県が集計した漁獲量の経年変化により資源の水準・動向の判断を行った。また、新潟県によるマガレイ1歳魚の分布密度調査結果から加入状況を推定した。

資源状態

資源水準は1971～2015年の漁獲量の最大値に近い1,200トン进行三等分し、800トンおよび400トン进行それぞれ高位と中位、中位と低位の境界値とした。2015年の漁獲量は159トンで水準は低位と判断した。動向は、過去5年間（2011～2015年）の漁獲量の推移から減少と判断した。また、1歳魚分布密度調査から、2016年と2017年に3歳魚で漁獲加入し、2017年に漁獲の主体となる2013年級群（4歳魚）と2014年級群（3歳魚）の豊度は低いと推定された。加入は低いレベルにとどまり、資源状態の低迷は継続すると予想される。



管理方策

資源水準に合わせて漁獲を行うことを管理方策として2017年ABCを算出した。2016年と2017年にそれぞれ3歳魚で漁獲加入し、2017年に漁獲の主体となる2013年級群(4歳魚)と2014年級群(3歳魚)の豊度は低いと推定され、資源状態の低迷は継続すると予想されることから、小型個体の保護に努めるとともに、親魚量を確保して高い豊度の年級群の加入を待つことが重要である。そのためには、産卵期に漁獲が集中する刺網、定置網も含めて、産卵期や産卵海域に着目した親魚の保護が有効と考えられる。

管理基準	Target/Limit	F 値	漁獲割合 (%)	2017年ABC (トン)	Blimit=
					親魚量5年後 (トン)
0.7・Cave3-yr・0.90	Target	—	—	100	—
	Limit	—	—	130	—

- Limitは、管理基準の下で許容される最大レベルの漁獲量。Targetは、資源変動の可能性やデータ誤差に起因する評価の不確実性を考慮し、より安定的な資源の増加が期待される漁獲量。 $ABC_{target} = \alpha \cdot ABC_{limit}$ とし、係数 α には標準値0.8を用いた
- ABC算定規則2-2)によって、ABCは $ABC_{limit} = \delta_2 \cdot Ct \cdot \gamma_2$ で計算した
- δ_2 には0.7(低位水準における推奨値)を用いた
- Ct はt年の漁獲量。ここでは、 Ct として直近3年間(2013～2015年)の平均漁獲量208トン(Cave3-yr)を用いた
- γ_2 は、 $\gamma_2 = 1 + k(b/I)$ で計算をし、 k は係数(標準値の0.5)、 b (-41)と I (208)は漁獲量の傾きと平均値(直近3年間(2013～2015年))である
- ABCは10トン未満を四捨五入した

資源評価のまとめ

- 資源水準は低位、動向は減少
- 2016～2017年に3歳魚として漁獲加入する2013、2014年級群の豊度は低く、資源状態の低迷は継続すると予想される

管理方策のまとめ

- 資源水準に合わせて漁獲を行うことを管理方策とし、2017年ABCを算出した
- 小型個体の保護に努めるとともに、親魚量を確保して高い豊度の年級群の加入を待つことが重要である
- 産卵期に漁獲が集中する刺網、定置網も含めて、産卵期や産卵海域に着目した親魚の保護が有効と考えられる

執筆者: 後藤常夫・八木佑太・飯田真也・井関智明

資源評価は毎年更新されます。