

平成24年度資源評価票(ダイジェスト版)

[Top](#) > [資源評価](#) > [平成24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*

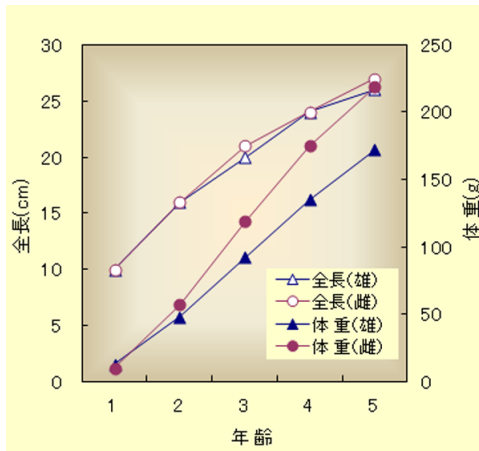
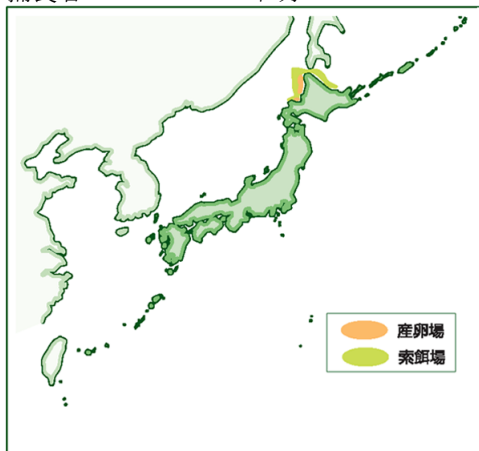
系群名 北海道北部系群

担当水研 北海道区水産研究所



生物学的特性

寿命: 雄5歳、雌10歳以上
成熟開始年齢: 雄1歳、雌2歳
産卵期・産卵場: 4～6月、石狩湾と苫前沖～利尻・礼文島周辺海域
索餌期・索餌場: 北海道の日本海側～オホーツク海側の沿岸
食性: 仔魚はカイアシ類、未成魚と成魚はゴカイ類、二枚貝類、ヨコエビ類、クモヒトデ類
捕食者: 不明

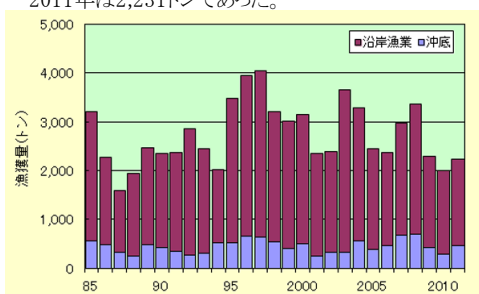


漁業の特徴

マガレイ北海道北部系群は、主に刺し網漁業によって漁獲されており、日本海における主漁期は10～6月で、オホーツク海における主漁期は5～12月である。また、日本海では主に成魚が漁獲されるのに対し、オホーツク海では主に未成魚が漁獲されるが、漁獲量は日本海で多い。

漁獲の動向

沖合底びき網漁業(沖底)の漁獲量は、1983年以降1,000トン未満で横ばい傾向、2011年は458トンであった。沿岸漁業は、1988年以降増加傾向で、1997年に3,397トン、その後は減少傾向で、2011年は1,773トンであった。両者の合計漁獲量は、1988年以降増加傾向で、1997年には4,037トンに達し、その後は増減を繰り返しながらも減少し、2011年は2,231トンであった。

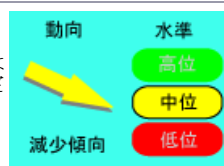


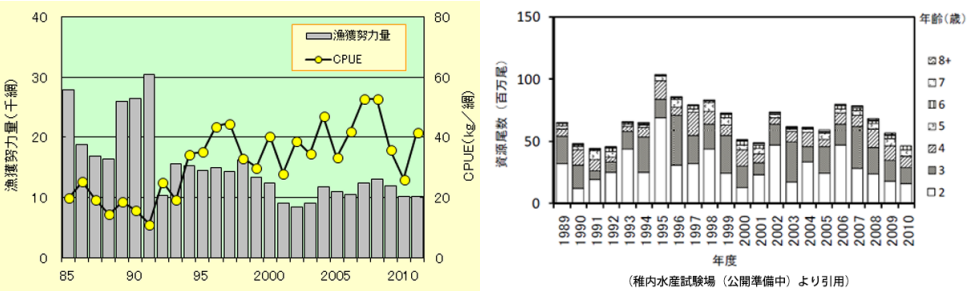
資源評価法

CPUEは沖底について算出可能であるが、沖底の漁獲量は全漁獲量の2割程度であり、沖底の漁獲努力量は1980年代に急減しており、80年代以降操業形態が変化した可能性がある。よって、沖底のCPUEを全体の資源量の指標とすることは妥当ではないため、漁獲量を基に資源状態を判断した。なお、稚内水産試験場は、本系群について幼魚密度調査やコホート解析による資源量推定を実施しており、それらの結果も参考とした。

資源状態

過去27年間(1985～2011年)における漁獲量の平均値を50とすると、2011年の漁獲量は41に相当するため、資源水準は中位と判断した(低位:～30、中位:30～70、高位:70～)。また、過去5年間(2007～2011年)における漁獲量の変化パターンから、資源動向は減少傾向と判断した。なお、稚内水産試験場が実施している幼魚密度調査や資源量推定結果によると、近年では2000および2004年級群の豊度が高いと考えられるが、2009～2011年級群に関しては豊度が低い兆候が認められている。





管理方策

資源状態が中位で減少傾向と判断されるとともに、2009～2011年級群に関しては豊度が低い兆候が認められている。そのため、漁獲圧を現状よりも抑えることにより、現在の資源水準(中位)以上を維持することを管理目標とし、ABC算定規則2-2)に基づきABCを算定した。漁獲量の変動傾向に合わせて求めた漁獲量に0.8を乗じて、漁獲圧を減じた場合の漁獲量を算出し、これをABCLimitとした。不確実性を見込んだ場合の漁獲量としてのABCtargetを、ABCLimitにさらに、0.8を乗じることで算定した。

	2013年漁獲量	管理基準	F値	漁獲割合
ABCLimit	18百トン	$0.8 \cdot C_{2011} \cdot 0.99$	—	—
ABCtarget	14百トン	$0.8 \cdot 0.8 \cdot C_{2011} \cdot 0.99$	—	—

- 平成24年度ABC算定規則が改正され、ABCは $ABCLimit = \delta_2 \cdot Ct \cdot \gamma_2$ 、 $ABCtarget = ABCLimit \cdot \alpha$ で計算した
- γ_2 は、 $\gamma_2 = 1 + k(b/l)$ で計算をし、kは係数(標準値の0.5)、bとlは漁獲量の傾きと平均値(直近3年間)である

資源評価のまとめ

- 漁獲量を基に資源状態を判断
- 資源水準は中位、動向は減少
- 2009～2011年級群の豊度が低い兆候

管理方策のまとめ

- 漁獲圧を現状よりもやや抑えることにより、現在の資源水準以上を維持することを目標にABCを算定

執筆者: 船本鉄一郎・田中寛繁

資源評価は毎年更新されます。