

平成26年度資源評価票(ダイジェスト版)

[Top](#) > [資源評価](#) > [平成26年度資源評価](#) > [ダイジェスト版](#)

標準和名 マダラ

学名 *Gadus macrocephalus*

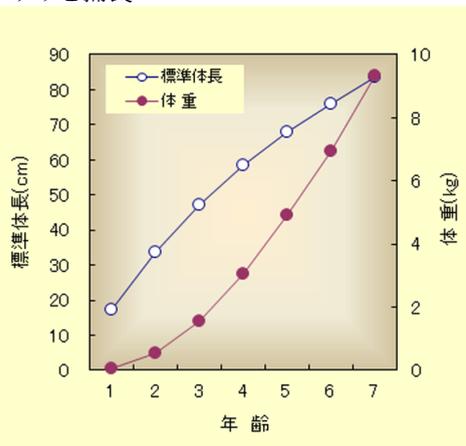
系群名 太平洋北部系群

担当水研 東北区水産研究所



生物学的特性

寿命: 8歳前後
 成熟開始年齢: 3歳(4~69%)、4歳(100%)
 産卵期・産卵場: 冬季、仙台湾～三陸沿岸の各地
 索餌期・索餌場: 周年、水深200～550mの底層
 食性: 浮遊期にはカイアシ類幼生、魚卵および十脚目幼生、若齢期にはオキアミ類、成魚期には魚類と頭足類
 捕食者: 大型のマダラは小型のマダラを捕食

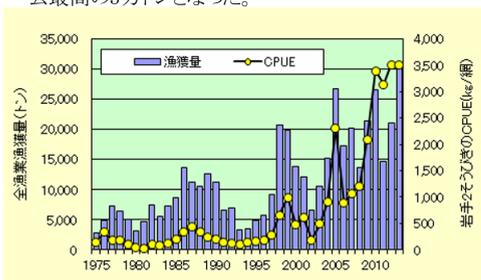


漁業の特徴

主に沖合底びき網漁業で漁獲され、次いで延縄、小型底びき網漁業による漁獲が多い。これらの漁業では周年漁獲されているが、冬に接岸する個体を対象とした定置網や刺網による操業も行われている。満1歳ぐらゐから漁獲対象となっており、狙い操業が多いため漁獲圧が強く、東日本大震災(以下、震災)前の10数年は若齢魚に対する漁獲圧が強い。震災以降は漁船の被災、放射性セシウムの影響などにより漁獲圧は低くなっている。

漁獲の動向

漁獲量には大きな年変動が認められる。1998年と1999年にはほぼ2万トンに達した後、2002年には0.6万トンに減少した。2003年には10万トン台に回復し、2005年には2.7万トンとなった。その後も増減を繰り返し、2010年には2.6万トンとなった。震災直後は減少したが、その後増加し、2013年は福島、茨城両県での漁獲がほぼないにもかかわらず過去最高の3万トンとなった。

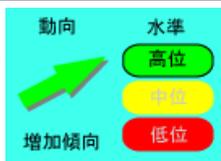


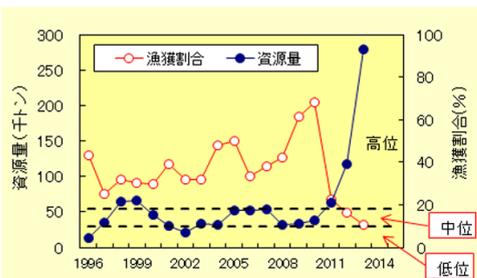
資源評価法

1995年以降、毎年10～11月に青森県沖～茨城県沖で着底トロール調査を行っている。採集した全個体の年齢を査定し、面積密度法を用いて年齢別に資源量を求めた。さらに過去のコホート解析と資源量調査の結果をもとに採集効率を算定し(1歳魚0.64、2歳魚0.54、3歳以上0.12)、調査で求めた値に乗じて資源量を推定した。また、2015年の加入量は2014年6月に行った加入量調査結果から推定した。

資源状態

2013年級の加入尾数(2014年の1歳魚)は4654万尾で、過去19年の中で11番目に多い尾数となっている。その値は加入が最も良かった1997年級および1998年級の1/4程度で、過去10年間の平均値よりもやや少ない程度である。2014年は4歳魚が極めて多く、過去19年で最も多い。また、3歳魚も過去19年で2013年に次いで多い。2歳魚は過去10年の平均程度である。したがって、1歳魚は少なく2歳魚は平均的だが、3、4歳魚は非常に高い水準にあるというのが現在の資源構造の特色である。資源は震災以前の平均値の±30%以上よりも多く、増えていることから、高位水準で増加傾向と判断した。





管理方策

2014年の資源は高位水準で増加傾向にあると判断されたが、これは震災による漁獲圧の低下の影響が大きい。本系群では資源量や漁獲量に占める1、2歳魚の割合が高いため、加入の極めて少ない年級が発生すると、資源や漁獲を巡る状況は急速に悪化する。ただし、マダラの成長は非常に早いため、若齢魚を取り残す適切な漁獲管理を行うことによって高い水準で資源を維持させることが可能である。そこで、親魚までの生き残りを高めることで現有資源を有効利用しつつ、次世代の加入を促すことを管理目標とした。基本規則1-3-(1)に基づいてABCを算定した。

	2015年ABC	管理基準	F値	漁獲割合
ABClimit	706百トン	F20%SPR	0.41	28%
ABCtarget	585百トン	0.8F20%SPR	0.33	23%

- F値は各年齢の平均値
- ABCは十トンの位を四捨五入した値

資源評価のまとめ

- 資源水準は高位、動向は増加である
- 加入量には年変化が大きく、2014年は1歳魚は少ないが、2歳は平均的で、3、4歳魚は極めて多い
- 漁獲の中心は1～2歳魚なので、1～2年間の加入の良否で漁獲量は大きく変化する

管理方策のまとめ

- 成長が非常に早いため、ある程度の加入があれば資源が大きく減少することはない
- 親魚の市場価値が高いことから、親魚を増やすことは次世代の加入促進と生産額の増大の両面で有効である
- 親魚までの生残を高め、現有資源を有効利用しつつ次世代の加入を促すことが最適の管理方策

執筆者: 成松 庸二・伊藤正木・服部 努・柴田泰宙

資源評価は毎年更新されます。