

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 マダラ

学名 *Gadus macrocephalus*

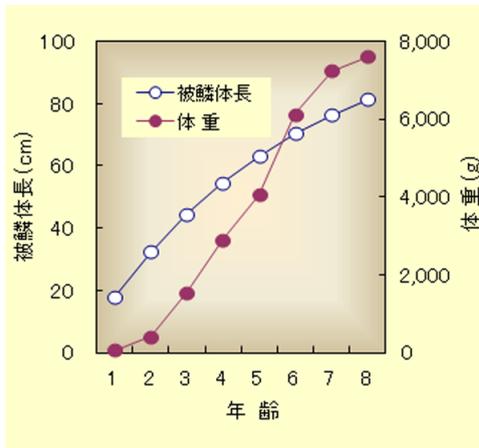
系群名 日本海系群

担当水研 日本海区水産研究所



生物学的特性

寿命: 10歳
成熟開始年齢: 4歳
産卵期・産卵場: 冬季(1~3月)、局所的に分布
索餌期・索餌場: 不明
食性: 未成魚以降は魚類、頭足類、甲殻類(エビ類)
捕食者: 不明

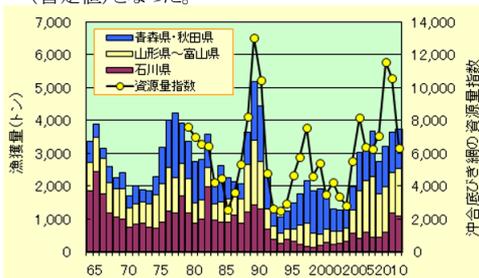


漁業の特徴

日本海系群(青森~石川県)は、漁獲量が全国の6~8%と少ないものの、冬季における代表的な漁獲対象種である。本種を漁獲対象とする漁業は、底びき網漁業、刺し網漁業、定置網漁業、釣り、延縄漁業と多岐にわたり、産卵回遊期が主な漁期となる。過去16年間(1996~2011年)では、日本海系群の8~9割が底びき網と刺し網で漁獲されている。ここ2年間では、底びき網の割合が減少し、刺し網と定置網の割合が増加した。

漁獲の動向

漁獲量は1964~1980年代末まで2,000トンに底に周期的に変動した。1989年の5,174トンへの急増は、卓越した1984年級群によるものである。1993年に1,038トンまで急落したが、2001年からは1,300トン前後で安定した。2004年から増加し、2007年に3,669トンになった。2008年は2,737トンに減少したが、その後増加し、2011年には3,735トン(暫定値)となった。



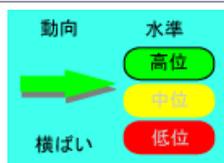
資源評価法

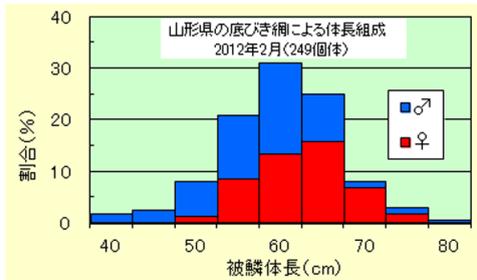
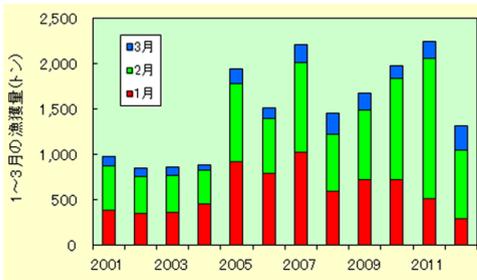
本資源の評価は、漁獲量を基本として、これに沖合底びき網(沖底)漁獲成績報告書から得られる統計資料(資源量指数*などを参考に用いた。また、漁獲の主体となる年級群を推定するために、生物情報収集調査による漁獲物の体長(被鱗体長)組成も参考にした。

*資源量指数: 月単位で求めた漁区(経緯度10分刻み)ごとのCPUE(kg/網)の総和

資源状態

2011年時点での漁獲量は高位と中位の境界である2,800トンを超えているので、資源水準は高位と判断した。近年における漁獲量の動向並びに沖底の資源量指数も2004年あるいは2005年に急増後、増減はあるものの高いレベルで変動していることから、資源の動向は横ばいと判断した。ただし、2012年1~3月の漁況は荒天等の影響を加味してもあまり良いとは言えず(漁獲量は前年同期の58%)、今後資源の動向に対し注視していく必要がある。2012年2月に山形県で底びき船が水揚げしたマダラの体長組成によると、雌では60cm台の5~6歳魚が、雄では60cm台前半の4~5歳魚が主に漁獲されていた。





管理方策

漁獲量の著しい増減は卓越年級群に依拠していたものと考えられるため、卓越年級群が発生したと判断された場合、資源を有効に利用していくことが重要である。2011年時点での資源水準は高位で、その動向は横ばいと判断される。しかし、資源水準が高位にあるものの漁獲量は大きく減少することがある(近年では2008年)。努力量が現状を上回らないよう注意し、資源水準の大きな低下を防ぐことを当系群に対する管理方策とする。ABClimitは、直近3年間の漁獲量の動向と資源水準から算出した。ABCtargetは、2012年1～3月の不漁といった不確実性を見込んでやや少なめの漁獲量とした。

	2013年漁獲量	管理基準	F値	漁獲割合
ABClimit	37百トン	1.0・Cave 3-yr・1.04	—	—
ABCtarget	29百トン	0.8・1.0・Cave 3-yr・1.04	—	—

- 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、 $\gamma_2 = 1 + k(b/D)$ で計算をし、kは係数(標準値の0.5)、bとDは漁獲量の傾きと平均値(直近3年間)である
- CtとしてCave3-yr(2009～2011年)を用いた

資源評価のまとめ

- 全体の漁獲量を基本として、さらに沖合底びき網の漁獲動向を考慮すると、資源水準は高位、動向は横ばい
- 2012年1～3月の漁況は荒天等の影響を加味してもあまり良いとは言えず、今後資源の動向を注視することが必要

管理方策のまとめ

- 直近3年間の漁獲量の動向と資源水準からABCを算定
- 卓越年級群が発生したと判断された場合、資源を有効に利用していくことが重要
- 資源水準が高位にあるものの漁獲量は大きく減少することがあることから、資源水準の大きな低下を防ぐために、努力量が現状を上回らないよう注意が必要

執筆者: 後藤常夫・藤原邦浩

資源評価は毎年更新されます。