

平成15年度資源評価票（ダイジェスト版）

標準和名 マダラ

学名 *Gadus macrocephalus*

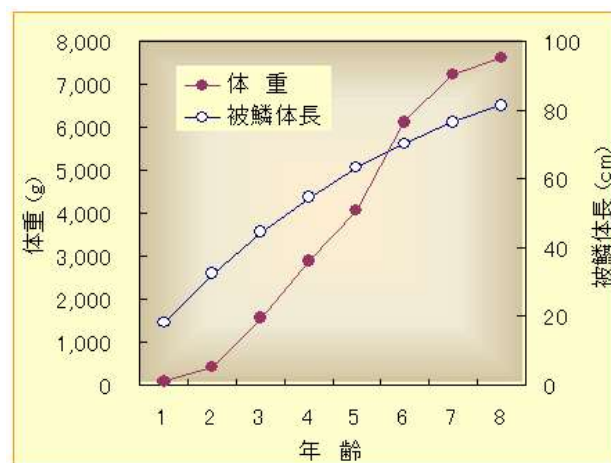
系群名 日本海系群

担当水研 日本海区水産研究所



生物学的特徴

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）など
捕食者： 不明

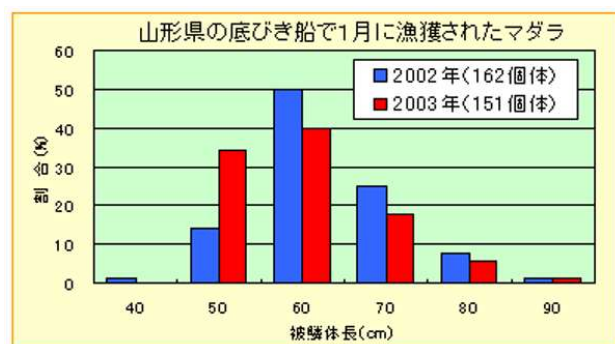
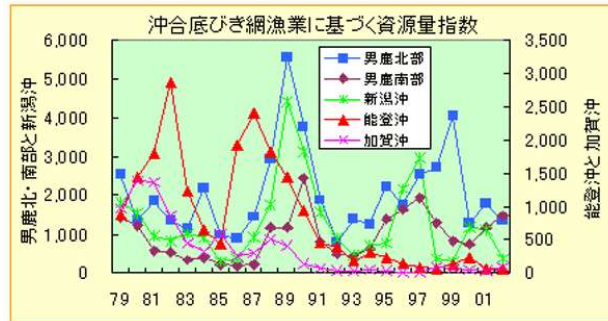
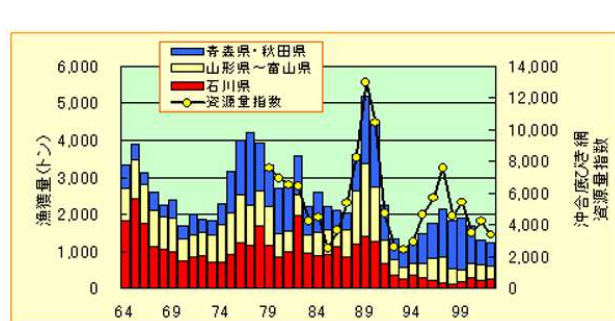


漁業の特徴

本州日本海側において、漁獲の大半を占めている北区（青森県～石川県）を評価対象とする日本海系群は、漁獲量が全国の3～7%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、刺網、定置網、釣り、延縄と多岐にわたり、主漁期が産卵回遊期にあたっている。過去6年間（1996～2001年）では、日本海系群の8～9割が、底びき網と刺網により漁獲されている。

漁獲の動向

漁獲量は、1964～1980年代末は2,000トンを底に周期的な変動を示してきた。1989年の5,174トン进行ピークとする急増は、1984年の卓越年級群の発生によるものと考えられている。その後漁獲量は、1964年以降最低の1,038トン（1993年）にまで急落し、以後1997年まで微増が続いた後、減少傾向にある。かつて石川県の漁獲が当海域の半分以上を占めたこともあったが、近年では青森・秋田両県の漁獲割合が高い。



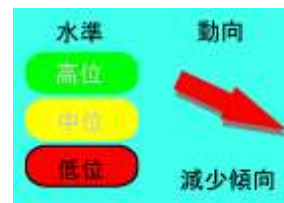
資源評価法

本資源の評価は、これまでの県別の漁獲量の推移と、整備された統計調査資料による沖合底びき網（1そうびき）の漁獲量と資源量指数*（1979年以降）に加え、一部の小型底びき網漁業による漁獲動向を基に行った。さらに、漁獲物の体長組成も参考にした。

*資源量指数：漁区（経緯度10分刻み）ごとのCPUE(kg/網)の総和

資源状態

漁獲量は、1997年をピークに減少傾向にある。2003年1～3月では、前年同期の90%であった。沖合底びき網の資源量指数も減少傾向にある。海区別の資源量指数の経年変化によると、1990年代は能登沖と加賀沖で低い状態が続き、男鹿北部、男鹿南部、新潟沖では顕著な増減が認められた。このことと、石川県の漁獲量が1990年代初めに急減し、以後低いレベルにあることを加味すると、1990年代に入り、より北の海域を中心とした漁場（産卵場）の形成が推察される。また小型底びき網のCPUEも低いレベルにあった。なお2002年と2003年の1月に山形県で底びき船が水揚げしたマダラの体長組成を比較すると、両年とも60cmにモードがみられるものの、2003年の方が小型の個体の占める割合がやや高かった。



管理方策

1964年以降の漁獲量の推移から判断して、当海域の資源量は周期的に変動しているものと思われる。少なくとも1980年代後半以降に見られた漁獲量の著しい増減は、1984年と1992年に発生した卓越年級群に依拠していたものと考えられるので、卓越年級群の消長に対応した漁獲をすべきであろう。なお、2001年級群が近年では多いとの報告がある。現状の努力量が、本資源を急激に悪化させるとは考えにくいので、資源水準の低下に見合った漁獲を想定した。ABCは、2002年の漁獲量に係数をかけて算定した。係数は、1997年以降の資源量指数の減少過程に指数曲線を当てはめて2004年の値を推定し、この予測値と2002年の値の比を用いた。

A B C limit	9百トン0.73Ccurrent	-	-
A B C target	7百トン 0.8ABC limit	-	-

F値は各年齢の単純平均
 漁獲割合＝ABC／資源重量

資源評価のまとめ

- 全体の漁獲量、沖合底びき網の漁獲量と資源量指数は減少傾向
- 小型底びき網のCPUEは低いレベル
- 漁獲努力量は近年低めに推移
- 資源水準は低位で減少傾向

資源管理方策のまとめ

- 資源水準の低下に見合った漁獲を想定し、ABCを算定
- 近年では多い2001年級群は、2004年1～2月には体長約35～45cmに成長するので、このサイズの漁獲を控えること
- 2001年級群の本格的な漁獲加入となる2005～2006年の1～2月まで、その動向に注目

資源評価は毎年更新されます。