

マダラ

Gadus macrocephalus

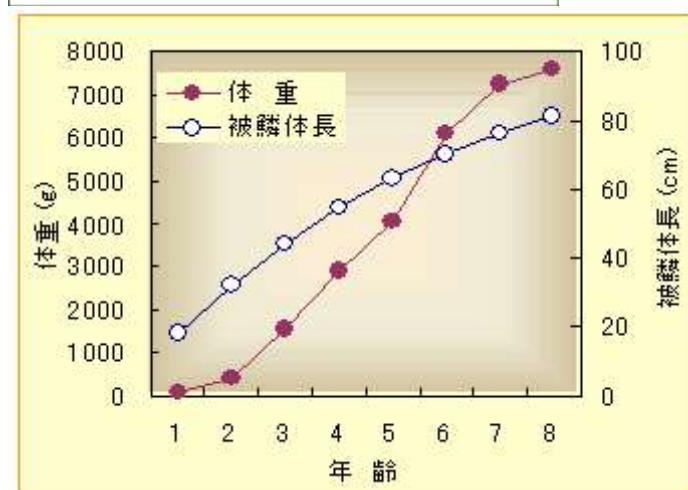
日本海系群

担当：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、魚類、頭足類や甲殻類（エビ類）など
捕食者：不明



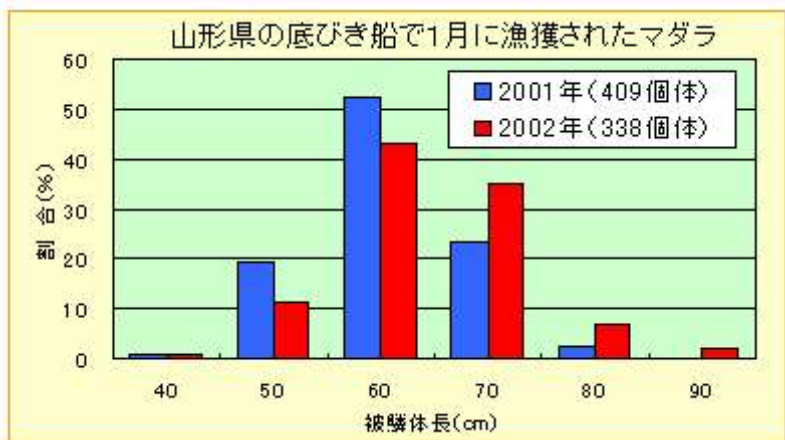
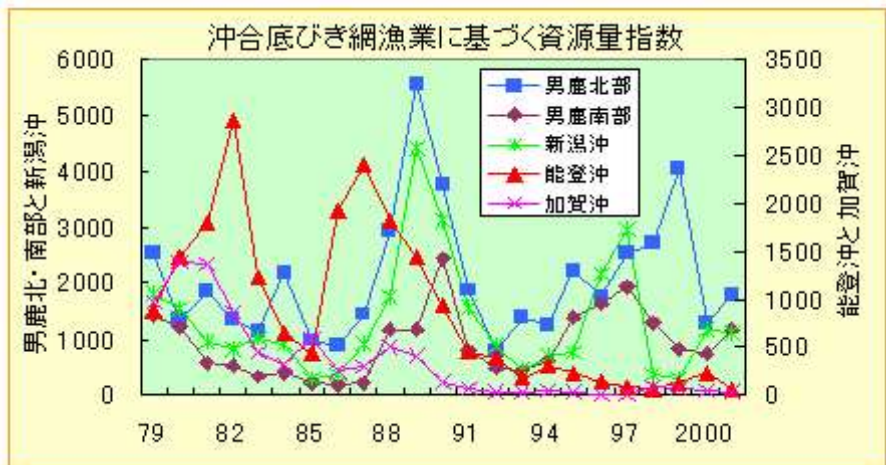
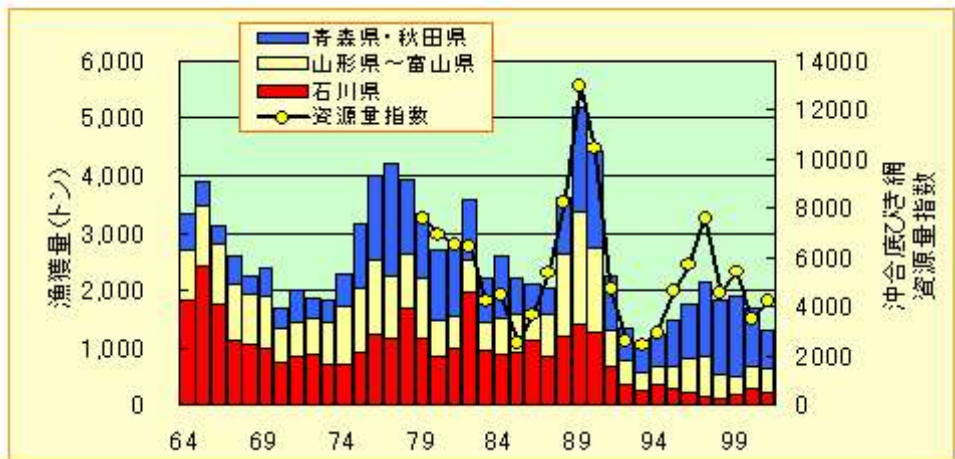
漁業の特徴

日本海北区（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4～7%と少ないものの、冬期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5年間（1996～2000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年以降1980年代末までは2,000トンを超えて周期的な変動を示してきた。1989年の5,174トンを超える急増は、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のち、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。



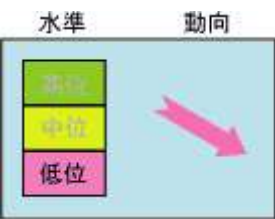
資源評価法

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漁業（1 そうびき）の漁獲量と※資源量指数（1979年以降）、そして漁獲物の体長組成を基に行った。

資源量の指数：漁区（緯経度 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。2002年1～3月では、前年同期の87%で、漁獲量の減少傾向は現在まで続いている。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2001年と2002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、2002年の方が大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、資源量水準の低下に見合った漁獲を想定し、ABCは、2001年の漁獲量に係数をかけて算定した。係数は、直近年で資源量指数が減少した1999年から2000年における漁獲量の減少割合が、2002年と2003年も続くと仮定して求めた。

	管理基準	A B C (トン)	漁獲割合	F 値
A B C limit	0.77 Ccurrent	1,000	—	—
A B C target	0.8 ABClimit	800	—	—

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

- 資源量は周期的に変動
- 1990年代に入り、漁場（産卵場）がより北の海域を中心に形成されている
- 卓越年級群の発生後、顕著な漁獲量の増減が認められる
- 2001年級群が近年では多いとの報告がある

管理方策のまとめ

- より早期での卓越年級群の発生状況を押さえることが必要
- 2001年級群が本格的な漁獲加入となる4～5年後まで、この年級群の動向について特に注視することが肝要