

平成18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*

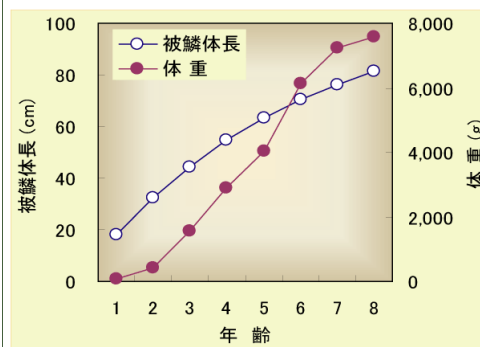
系群名 日本海系群

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)など
捕食者: 不明

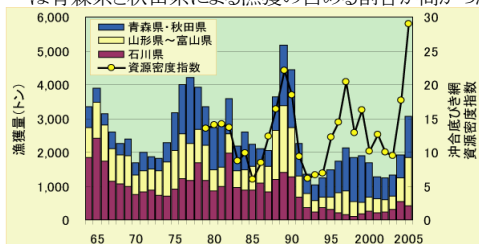


漁業の特徴

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、底びき網漁業、刺網漁業、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9年間(1996~2004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トンに底に周期的な変動を示してきた。1989年の5,174トン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、1993年に1,038トンまで急落した。2001年から3年間は1,300トン前後で安定していたが、2004年に増加し、2005年には3,061トンに達した。なお、1990年代には青森県と秋田県による漁獲の占める割合が高かった。



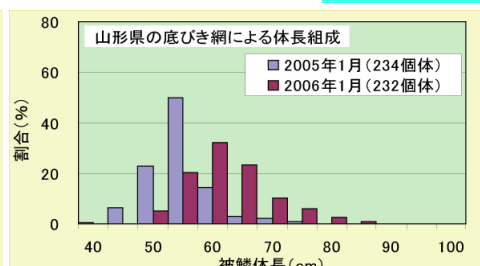
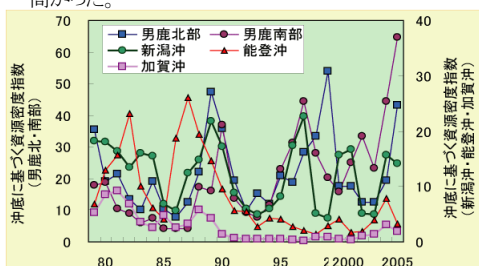
資源評価法

本資源の評価は、主に沖合底びき網漁業から得られる統計資料(資源密度指数*など)を用い、これに小型底びき網漁業による漁獲動向(CPUE)も考慮した。さらに、山形県におけるマダラ幼魚(1~3歳魚が主体)の漁獲量の推移や生物情報収集調査による漁獲物の体長組成も参考にした。

*資源密度指数: 資源量指数(漁区(経緯度10分刻み)ごとのCPUE(kg/網)の総和) / 有漁漁区数

資源状態

漁獲量は、2001年以降安定していたが、2004年以降増加した。2006年1~3月は、前年同期並であった。沖合底びき網の資源密度指数は2004年に急増した。海区分別の資源密度指数の経年変化によると、2005年は男鹿の北部と南部で大きく増加した。小型底びき網のCPUEも2005年に急増した。ただし、2006年1~2月は前年の6割に留まった。マダラ幼魚の漁獲量は、2001年以降着実に増加し、2004年には前年の3倍に達した。したがって、2001年級群は、近年における卓越年級群と位置付けられる。なお、2005~2006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は、この卓越年級群の占める割合が高かった。



管理方策

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と思われる。1980年代後半以降の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。卓越年級群である2001年級群が、2007年の主漁期(1～2月)には産卵群の主体となる。現在の資源水準を維持することを管理目標とし、現状の努力量で漁獲することが重要である。ABClimitは、2005年の漁獲量に係数をかけて算定した。係数は、2006年1～2月の沖合底びき網の資源密度指数や小型底びき網のCPUEの減少率からは0.6～0.7となるが、クラゲ被害や海況等の悪影響がこの減少に関連した可能性を勘案し、0.8とした。

	2007年漁獲量	管理基準	F値	漁獲割合
ABClimit	2,400トン	0.8C2005	－	－
ABCtarget	2,000トン	0.8・0.8C2005	－	－

- ABCは100トン未満で四捨五入した値

資源評価のまとめ

- 全体の漁獲量、沖合底びき網の資源密度指数、小型底びき網のCPUEは増加傾向
- 2001年級群は、卓越年級群と判断
- 漁獲努力量は近年低めに推移
- 資源水準は中位で、動向は増加傾向

管理方策のまとめ

- 卓越年級群の消長に対応し、現状の努力量による漁獲を想定したABCを算定
- 現在の資源水準を維持するため、卓越年級群である2001年級群(2007年1～2月：体長70cm台)を中心とした高齢魚を漁獲すること
- 2001年級群が産卵群として漁獲対象となる2005～2007年の3年間は、この年級群の動向に特に注意を払うこと

資源評価は毎年更新されます。