

平成22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*

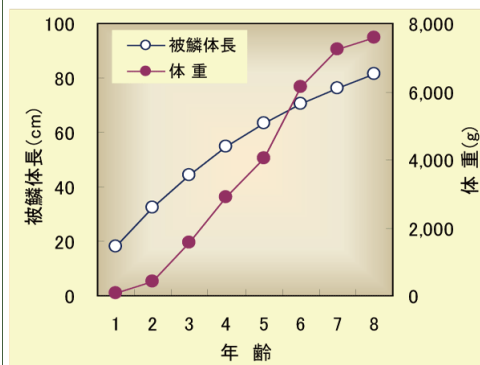
系群名 日本海系群

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

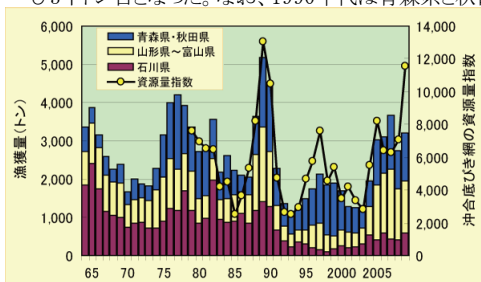


漁業の特徴

日本海系群(青森県～石川県)は、漁獲量が全国の3～8%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14年間(1996～2009年)では、日本海系群の8～9割が、底びき網と刺し網により漁獲されている。

漁獲の動向

漁獲量は、1964～1980年代末まで2,000トンを超えて周期的に変動した。1989年の5,174トンを超えて急増は、1984年の卓越年級群の発生によるものである。1993年に1,038トンまで急落したが、2001年から3年間は1,300トン前後で安定した。2004年に増加し、2007年には3,669トンに達した。翌2008年は2,737トンに減少したが、2009年は再び3千トン台となった。なお、1990年代は青森県と秋田県による漁獲が多かった。

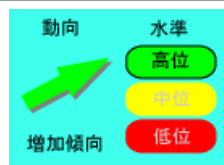


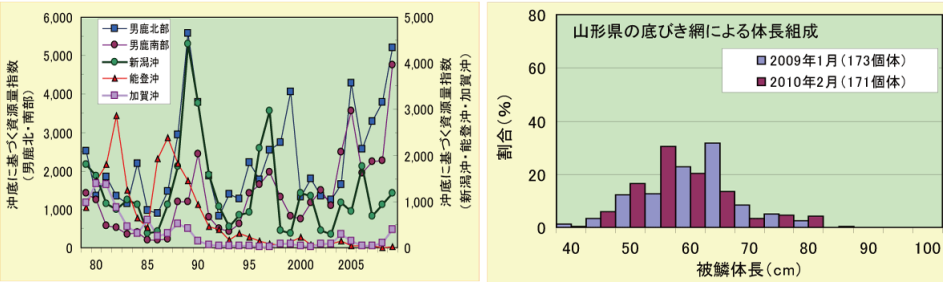
資源評価法

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(資源量指数*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(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

2010年1～3月の漁獲量は、前年同期を18%上回った。沖合底びき網の資源量指数は2003年を底に増加し、以後高い水準にある。海区別の資源量指数の経年変化によると、2009年は男鹿の北部と南部で急増し、その他の海区も増加した。小型底びき網のCPUEは、2008年から2009年にかけて急増したが、2010年は前年と比べ15%増加した。マダラ幼魚の漁獲量は、卓越年級が発生した2001年以降着実に増加し、2004年には前年の3倍に達した。2005年以降も2004年には及ばないものの2003年以前よりも多かった。なお、2010年の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は、4歳に相当する50cm台後半の魚が中心であった。





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、この群の消長に対応した漁獲をすべきであろう。2010年現在の資源水準は高位、動向は増加と判断される。2002年以降の年級群が2000年以前と比べて多いと判断されることに加えて、2011年には卓越年級と目される2006年級群が本格的に産卵群として漁獲加入すると考えられる。2006年級群を中心に過度の漁獲圧が掛かることのないように注意し、資源水準の大きな低下を防ぐことを管理目標とする。ABClimitは、最近3年間の平均漁獲量に係数をかけて算出した。係数は、資源動向と卓越年級群の本格的な漁獲加入を考慮する一方、努力量が大きく増えることのないよう配慮して1.1とした。

	2011年漁獲量	管理基準	F値	漁獲割合
ABClimit	3,500トン	1.1Cave3-yr	—	—
ABCtarget	2,800トン	0.8・1.1Cave3-yr	—	—

資源評価のまとめ

- 全体の漁獲量、沖合底びき網の資源量指数、小型底びき網のCPUEは高い水準で増加傾向
- 山形県における幼魚の漁獲量は、2001年以降増加し、2004年には前年の3倍に達し、2005年以降も2004年には及ばないものの多い
- 現在の資源水準を大きく下げないために、現状の努力量を大きく増やさないことが重要
- 資源水準は高位で、動向は増加傾向

管理方策のまとめ

- 卓越年級群の出現を考慮するとともに、現状の努力量が大きく増えない漁獲を想定したABCを算定
- 資源水準を大きく下げないために、若齢魚に対して専獲は常に控え、混獲程度とし、網目の拡大等による5歳以上の高齢魚の漁獲が重要
- 卓越年級と考えられ、産卵群として本格的に漁獲加入する2006年級群(2011年1～2月:被鱗体長60cm台)を中心に過度の漁獲圧が掛かることのないように注意

執筆者: 後藤常夫、廣瀬太郎、藤原邦浩

資源評価は毎年更新されます。