

平成23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*

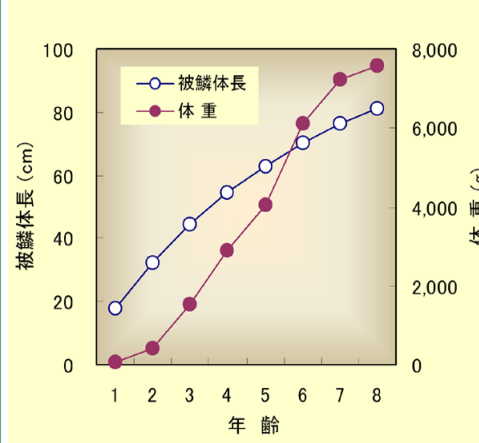
系群名 日本海系群

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)
捕食者: 不明

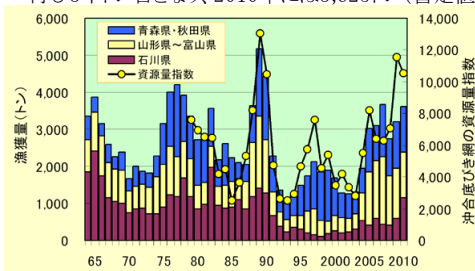


漁業の特徴

日本海系群(青森県～石川県)は、漁獲量が全国の3～12%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15年間で(1996～2010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。

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年から増加し、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3千トン台となり、2010年には3,625トン(暫定値)であった。

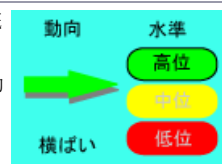


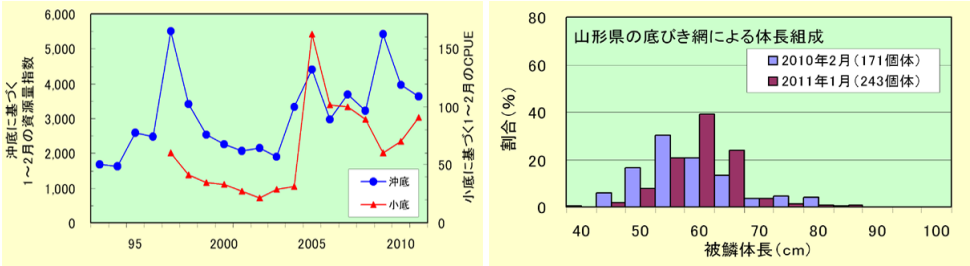
資源評価法

本資源の評価は、漁獲量並びに沖合底びき網漁業(沖底)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(小底)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

2011年1～3月の漁獲量は、前年同期を14%上回った。沖底の資源量指数は2003年を底に増加し、以後高い水準にある。1～2月における沖底の資源量指数並びに小底のCPUEも高い水準であった。近年における漁獲量の動向並びに各指数も2004～2005年に急増後、増減はあるが高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。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、2010年の水準は、近年では低いものの2000年前後と比べると依然高い。2011年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、5歳に相当する60cm台の魚が中心であったが、50cm台の4歳魚もみられた。





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。2011年現在の資源水準は高位、動向は横ばいと判断される。2001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、2012年の主漁期には卓越年級と目される2006年級群と、平年よりやや高い豊度の2007～2008年級群が中心となる。これら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方策とする。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、資源の動向と、努力量が大きく増えることのないよう配慮する一方、豊度が高い3つの年級群が漁獲の主体となることを考慮して1.1とした。

	2012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、沖底の資源量指数、小底のCPUEから、資源水準は高位で、動向は横ばい
- 2010年の山形県の幼魚漁獲量は近年では低い水準にあるが、2000年前後と比べると依然高いレベル
- 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

管理方策のまとめ

- 高い豊度の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
- 網目の拡大等により5歳魚以上の高年齢魚を漁獲対象とし、若齢魚の専獲は常に控えて混獲程度とする
- 2012年漁期は、卓越年級およびこれに順ずる高豊度の2006～2008年級群に対して、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・藤原邦浩

資源評価は毎年更新されます。