平成20年度資源評価票（ダイジェスト版）

標準和名 マダラ

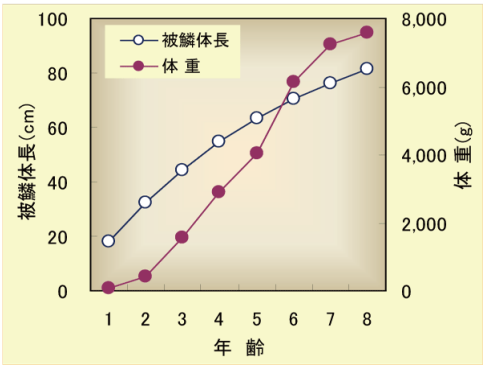
学名　*Gadus macrocephalus*

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

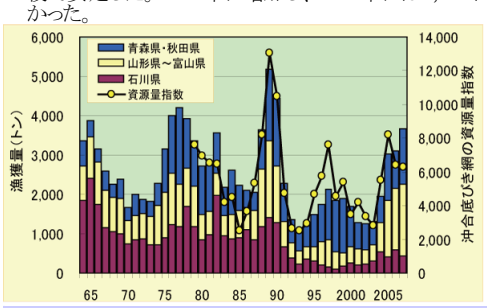


漁業の特徴

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11年間（1996～2006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トンを底に周期的に変動した。1989年の5,174トンを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。なお、1990年代は青森県と秋田県による漁獲が多かった。

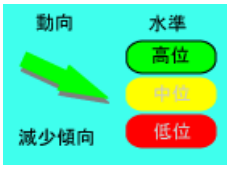


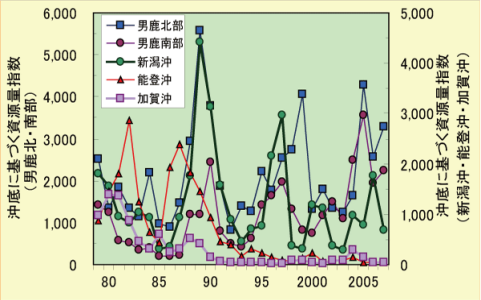
資源評価法

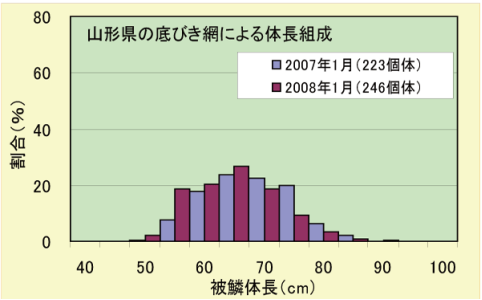
本資源の評価は、主に沖合底びき網漁業から得られる統計資料（資源量指数*など）を用い、これに小型底びき網漁業による漁獲動向（CPUE）も考慮した。さらに、山形県におけるマダラ幼魚（1～3歳魚が主体）の漁獲量の推移や生物情報収集調査による漁獲物の体長組成も参考にした。 *資源量指数：月単位で求めた漁区（経緯度10分刻み）ごとのCPUE(kg／網)の総和

資源状態

2008年1～3月の漁獲量は、前年同期の約0.7倍であった。沖合底びき網の資源量指数は2003年を底に増加し、2007年は前年並みの高い水準で推移した。海区別の資源量指数の経年変化によると、2007年は前年減少した男鹿の北部と南部で増加し、前年増加した新潟沖で急減した。小型底びき網のCPUEは2005年に急増したが、2008年はその約半分に減少した。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。2005～2007年も2004年に及ばないものの2003年以前よりも多かった。なお、2008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、60cm前後から70cm前半の5～6歳魚の占める割合が高かった。







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。卓越年級群が主体をなしたときの漁獲動向によれば、漁獲量は5歳時をピークに減少に転じているので、卓越年級である2001年級群が8歳となる2009年の資源量は、2006～2008年よりも低くなると思われる。今後資源量の減少が見込まれるものの、2002年以降の年級群が2000年以前と比べると大きいと判断される。したがって、現状の努力量が増えないように注意し、資源水準の大きな低下を防ぐことを管理目標とした。ABClimitは、2007年の漁獲量に係数をかけて算定した。係数は、2007年から2008年にかけての1～2月の底びき網の資源量指数・CPUEの変化率を基に、翌2009年も同様の変化率で推移すると仮定して0.7を採用した。

	2009年漁獲量	管理基準	F値	漁獲割合
ABClimit	2,600トン	0.7C2007	－	－
ABCtarget	2,100トン	0.8･0.7C2007	－	－

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は減少傾向
- 2009年の資源量は、2006～2008年より低くなると判断
- 現在の資源水準を大きく下げないために、現状の努力量を増やさないことが重要
- 資源水準は高位で、動向は減少傾向

管理方策のまとめ

- 卓越年級群の消長を考慮するとともに、現状の努力量以下による漁獲を想定したABCを算定
- 資源水準を大きく下げないために、5歳魚以上の高齢魚の漁獲が重要
- 2006年級（2009年1～2月：体長40cm台）が卓越年級群となる可能性があり、この年級群の動向に注目していくことが肝要

資源評価は毎年更新されます。