

【2010年(平成22年)資源評価対象種(太平洋漁業資源)の資源状況】

魚種名	系群名	2010年 資源状態	
		水準	動向
マアジ	太平洋系群	中位	減少
マイワシ	太平洋系群	低位	増加
マサバ	太平洋系群	低位	横ばい
ゴマサバ	太平洋系群	高位	減少
スケトウダラ	太平洋系群	中位	横ばい
サンマ	太平洋北西部系群	中位	減少
ズワイガニ	太平洋北部系群	中位	横ばい
スルメイカ	冬季発生系群	中位	横ばい
サメガレイ	太平洋北部	低位	横ばい
ヤナギムシガレイ	太平洋北部	高位	増加
ヤリイカ	太平洋系群	中位	増加
トラフグ	伊勢・三河湾系群	中位	横ばい
キチジ	道東・道南	低位	増加
	オホーツク海系群	低位	減少
	太平洋北部	中位	増加
キアンコウ	太平洋北部	高位	減少
シャコ	伊勢・三河湾系群	低位	横ばい
イカナゴ	伊勢・三河湾系群	高位	横ばい
マアナゴ	伊勢・三河湾	中位	横ばい
マダラ	北海道	中位	増加

魚種名	系群名	2010年 資源状態	
		水準	動向
カタクチイワシ	太平洋系群	中位	減少
ヒラメ	太平洋北部系群	高位	横ばい
ホッケ	道南系群	低位	横ばい
イトヒキダラ	太平洋系群	中位	減少
ブリ		中位	増加
ニギス	太平洋系群	中位	横ばい
ウルメイワシ	太平洋系群	中位	減少

※1 太平洋広域漁業調整委員会で議論される資源回復計画の対象種を黄色のセルで示した。(ただし、太平洋北部会、太平洋南部会で議論されるものを除く)

※2 各魚種の資源評価の内容については、「平成22年度資源評価票(ダイジェスト版)」
<http://abchan.job.affrc.go.jp/digests22/index.html>
 を参照。

マサバ太平洋系群の資源状況について
(22年度資源評価報告書等より抜粋、年は全て7月起点の漁期年で表示)

中央水研資源評価部
2010.11.17

1. 漁獲量・漁獲年齢

漁獲量は1978年(147万トン)のピーク後減少し、1990～1991年は2万トン程度まで減少した(図1)。その後、1992年と1996年における卓越年級群の発生(図2)により一時的に漁獲量が増加する年があったが、0～1歳にかかる漁獲係数が高く(図3)、2003年まで低調で推移した。2004年以降は、加入水準の高い2004年級群と2007年級群に支えられて17万～24万トンと近年では高水準で推移したが、2009年は12万7千トンに減少した(図1)。このうち北部まき網は10万6千トン、定置網は1万1千トン、中型まき網は4千トン、火光利用サバ漁業は1千トンであった。

漁獲物の年齢は1990年代に入り0～1歳の若齢魚に偏っていたが、2004年級群が加入して以降は高齢魚(3歳以上)も見られるようになった(図2)。これは、近年0～1歳にかかる漁獲係数が低くなり、1980年代の水準に戻ったことが一因と考えられる(図3)。

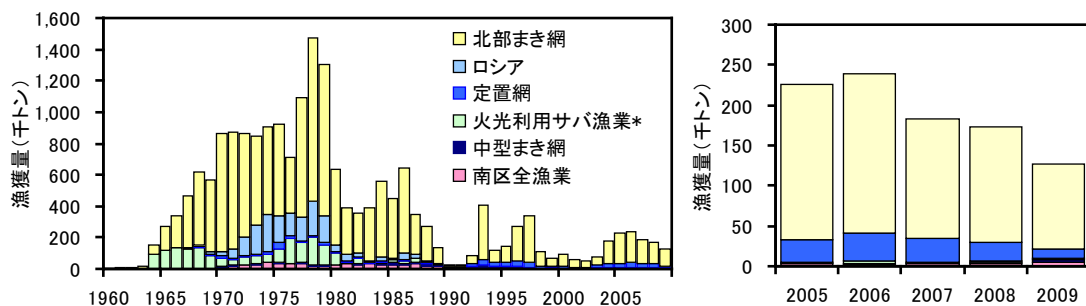


図1 マサバ太平洋系群の漁獲量の経年変化 *火光利用サバ漁業=たもすくい+棒受網

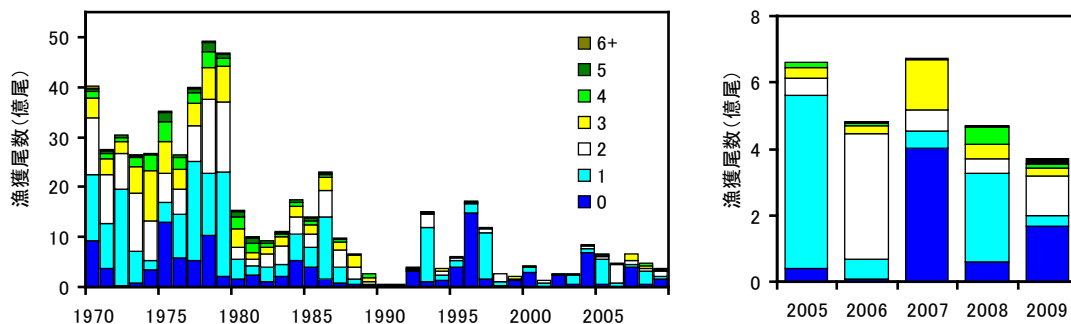


図2 漁獲物の年齢組成の経年変化

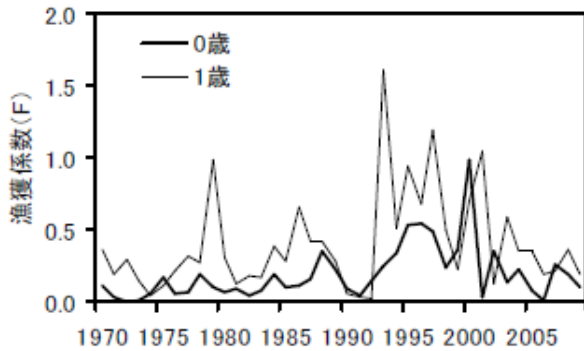


図3 0歳および1歳に対する漁獲係数の経年変化

2. 資源状況

1970年代には400万トン、1980年代前半は150万トン程度で推移したが、1980年代末に加入量の減少と強い漁獲圧により減少し近年では低水準にある(図4)。親魚量は1980年代中期の50万~60万トンから1990年代には5万~12万トンへと低下した(図5)。再生産成功率RPS(=加入尾数/親魚量)は自然要因により年々変化するが、親魚量が45万トン以下になった1986年以降は加入量が減少すると同時に変動幅が大きく不安定になった(図5)。近年は2004年、2007年、2009年に加入量水準の高い年級群が発生し、これらの年級に支えられて資源量・親魚量ともに1990~2000年代前半の最低水準は脱しつつある(図4、5)。2008年資源量は62万トン、親魚量は19万トン、2009年資源量は68万トン、親魚量は23万トンと評価される。

漁獲割合は1979年、1986年および1988~1989年に40%以上と高くなったほか、1993年に58%と大きく増加した。その後は変動しつつ徐々に減少し、2002年以降は18~30%と比較的低い水準で推移した(図4)。2009年の漁獲割合は2008年より低かったため、漁獲量は減少したが資源量と親魚量はほぼ同水準にある(図4、5)。

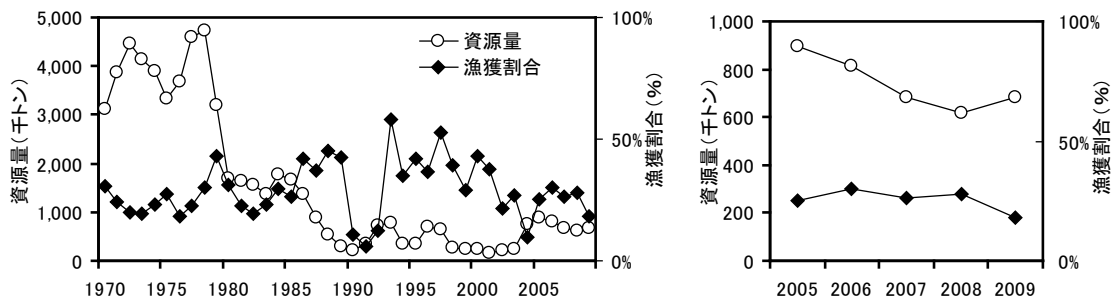


図4 資源量と漁獲割合の推移(漁獲割合=漁獲量/資源量)

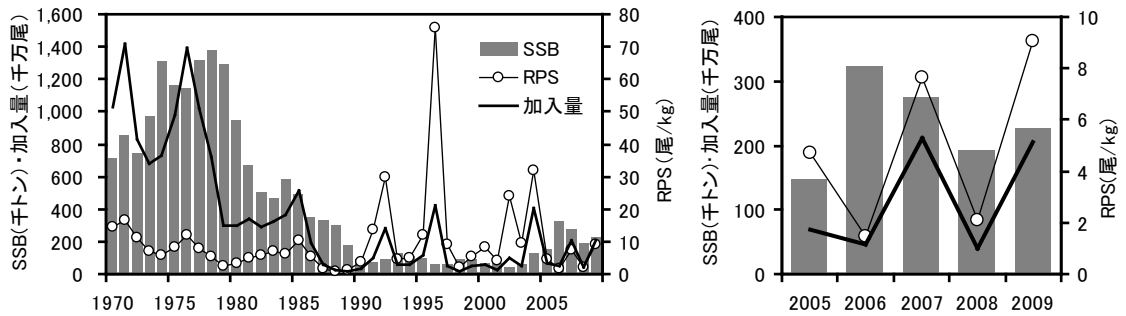


図5 親魚量 (SSB)、加入量および再生産成功率 (RPS) の推移

3. 2010年級群加入量の見積もり

中央水研による移行域幼稚魚調査による加入量指数は5.64と2004年級群(5.63)、2009年級群(5.83)と同程度であり過去15年中4番目に高い値となった。東北水研による6~7月の西部北太平洋サンマ資源調査と中央水研による北上期浮魚類調査を合わせた北上期トロール調査で得られた漁獲物平均体長を説明変数とする回帰モデルから推定される加入尾数は17億尾と2007年級群、2009年級群に次ぐ水準と推定された(図6)。一方で9月~10月の秋季北西太平洋浮魚資源調査(中央水研)の中層トロール試験による出現率・平均CPUEは38.0%・21.5尾と、2009年(42.9%・70.2尾)や2004年(41.8%・33.7尾)を下回り、2007年(29.5%・17.9尾)を上回った。以上のことから2010年級群の加入豊度は2009年級群や2007年級群をやや下回る水準と判断される。また、2010年親魚量(21万トン)に1990~2009年のRPS中央値(8.0尾/kg)を掛けて算出される加入量は17億尾である。これらにより、2010年級は17億尾と見積もった。

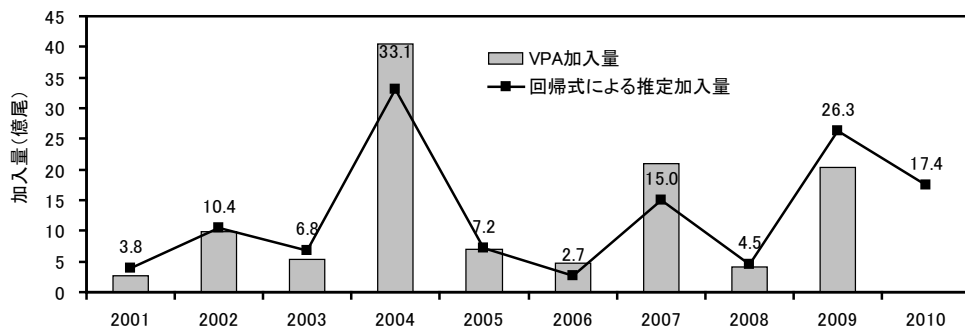


図6 北上期トロール調査から得られたマサバ平均体長に基づく回帰モデルによる推定加入尾数と、コホート解析による推定加入尾数の推移