

マアジ

Trachurus japonicus

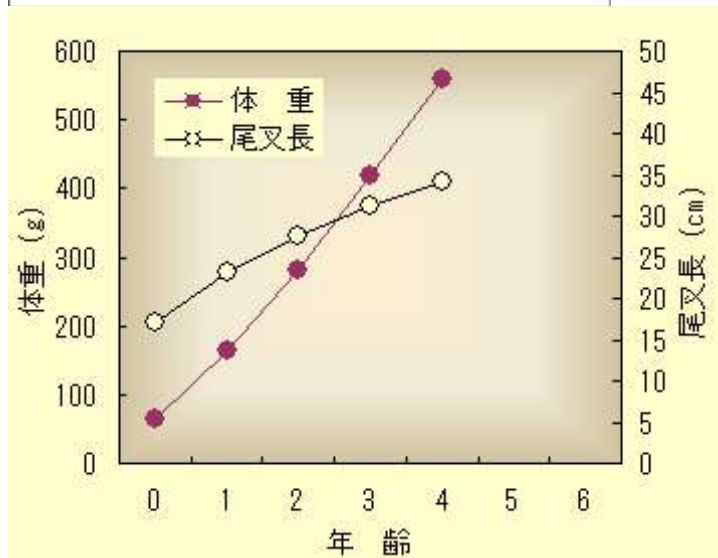
対馬暖流系群

担当：西海区水産研究所



生物学特性

寿命：	5歳
成熟開始年齢：	1歳（一部）、2歳（完全）
産卵期・産卵場：	冬～春季（2～6月）、東シナ海南部、九州・山陰沿岸から日本海北部沿岸海域 南部ほど早い傾向があり、盛期は3～5月
索餌期・索餌場：	春夏に索餌のため北上回遊を秋冬に越冬・産卵のため南下回遊をする
食性：	代表的餌生物は、オキアミ類、アミ類、魚類仔稚等の動物プランクトン
捕食者：	不明

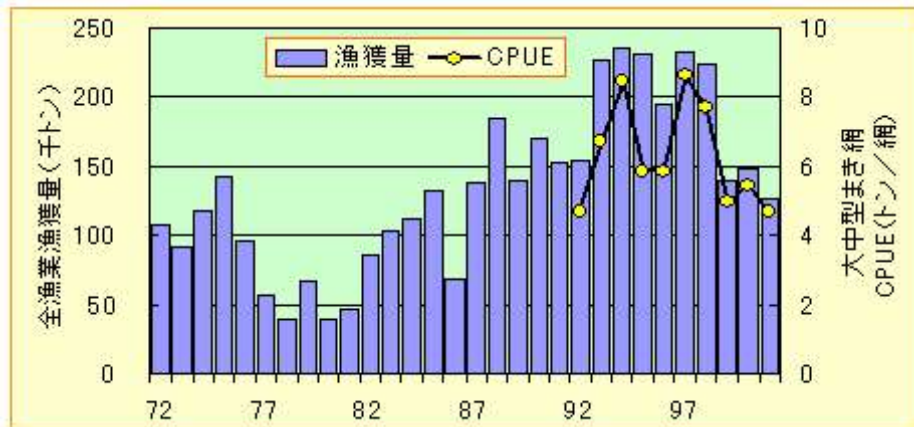


漁業の特徴

対馬暖流域のマアジ漁獲の約80%はまき網漁業による。東シナ海及び日本海で操業する大中型まき網漁業による漁獲の25%を占める（2001年）。主漁場は東シナ海から九州北～西岸・日本海西部である。これまで、浮魚資源に対する努力量管理が、大中型まき網の漁場（海区制）内の許可隻数を制限するなどのかたちで行われてきた。さらに1997年から、TACによる資源管理が実施されている。

漁獲の動向

対馬暖流域での我が国のマアジ漁獲量は、1960年代前半には33～47万トンであったがその後減少し、1980年には4万トンまで落ち込んだ。1980～90年代は増加傾向を示し、1993～98年には約20万トンを維持したが、2000年は15万トン、2001年は13万トンと減少した。韓国はあじ類（むろあじ類が含まれるが、ほとんどはマアジだと推定される）を毎年数万トン漁獲している。中国の漁獲状況は不明。

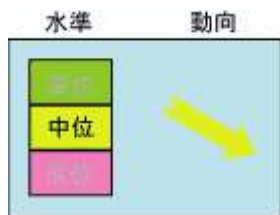


資源評価法

調査船により採集器具（ニューストンネット・トロール網）や魚群探知器を使って幼稚魚の分布状況を調査するとともに、漁獲量、漁獲努力量の情報や漁獲物の生物測定結果から、年齢別の漁獲尾数による資源解析（コホート解析）を行った。コホート解析は、1～12月を1年として0から3歳以上の4年齢群について資源尾数・重量を計算し、その動向が大中小型まき網のCPUEと0歳魚の資源量指数に最もよく適合するように最近年のFを決定した。2001年の0歳魚は別途、2002年1歳魚での豊度が前年1歳魚と同程度として計算した。

資源状態

資源量は、1973～76年の24～32万トンから1977～80年の13～18万トンに減少した後、増加傾向を示し、1993～98年には49～55万トンの高い水準を維持した。しかし、1998～2000年には比較的低い加入量が続いたため、1999年以降はやや減少し、2000年の資源量は41万トン、2001年は32万トンであった。ただし、2001年は0歳魚が早期に多獲されて漁獲物平均体重が小さいため、資源量が小さく計算される。2001年級群はこれまでの漁況等の経過から、2001年夏季には大きな加入量であったものの、大量に漁獲されたために1歳魚時点では2000年級群と同程度の資源量になったと想定される。



管理方策

1990年代の資源量が高水準であったのは、再生産成功率（加入量÷親魚量）が連続して高かったことによるが、1996年以降は低い年が多くなっており、2001年級群も加入量に比較して漁獲圧が高過ぎると考えられるので、近年の再生産成功率に見合った漁獲率

で漁獲し、産卵親魚を確保することが必要である。近年（1996～2000年）の平均的な再生産成功率のもとで、資源量の増加が期待できる漁獲水準で漁獲することを管理目標とする。そのためには現状の漁獲係数をやや下げる必要があり、加入量当たり親魚量が漁獲が無い場合の20%になる漁獲係数F20%を資源管理基準としてABCを算定した。また、加入量当たり漁獲量の観点から、0歳魚への漁獲圧を下げるのが望ましい。

	管理基準	A B C（トン）	漁獲割合	F 値
A B C limit	F20%	118,000 (103,000)	36%	0.58
A B C target	0.8 F20%	100,000（ 87,000）	31%	0.46

ABC()内は我が国EEZ内のもの

F値は各年齢の単純平均

漁獲割合＝ABC／資源重量

資源評価のまとめ

- 資源量は1994～98年に高水準で、1999～2001年はやや低い
- 1996年以降、再生産成功率が低い年が多い
- 2001年級群は豊度が高かったが、強い漁獲圧のために1歳魚での豊度は前年並み
- 中国の漁獲量は不明。この情報が入るとABCは変わる可能性あり

管理方策のまとめ

- 近年の再生産成功率に見合った漁獲水準で漁獲すべき
- そのためには現状の漁獲係数をやや下げる必要がある
- 加入量当たり漁獲量を増やすために、0歳魚の漁獲圧を下げるのが望ましい