

資源管理型漁業推進総合対策事業調査

4. 広域回遊資源：太平洋北ブロック 第Ⅱ期 マコガレイ (抄 録)

藤 川 義 一 ・ 原 子 保 ・ 高 梨 勝 美

は じ め に

マコガレイの生物学的特性及び漁獲実態を把握し、資源の診断評価を行い、合理的かつ効率的な資源管理対策の提示を行うことを目的に調査を行った。

材料及び方法

漁獲統計調査

太平洋海域におけるマコガレイの漁獲量、漁獲金額を調べた。

資源生物調査

マコガレイの精密測定（全長、体重、生殖腺重量、耳石の輪紋の測定）を行った。

年齢別漁獲尾数調査

1996～1998年の太平洋海域におけるマコガレイの年齢別漁獲尾数を推定した。

標本船調査

刺網船、小型底曳網船の標本船を設定し、各標本船から得られた操業日誌を基に各海区におけるCPUEを求めた。

調査船調査

1 水深別分布調査

太平洋沿岸において水深別・目合別に刺網を設置し、漁獲試験を実施した。

2 刺網漁具（網目）選択性調査

マコガレイの網目選択性曲線（3寸3分、3寸5分、3寸8分、4寸）を求めた。

3 漁獲魚性状調査

太平洋海域における異体類の虫食いの割合を月別・水深別に調査した。

4 刺網漁業における留網操業調査

陸奥湾海域において、刺網漁業による留網操業時の異体類の虫食い割合を調査した。

5 標識放流調査

平成8年12月、平成9年1月に青森県水産増殖センターが三沢市地先に放流した人工種苗の再捕状況を取りまとめた。

結果及び考察

漁獲統計調査

平成10年のマコガレイの漁獲量は、399トンであった。漁法別では刺網漁業286トン、小型定置網（底建網含む）漁業の64トン、小型底曳網漁業の38トンが多く、これら3漁法で漁獲量全体の98%の割合を占めていた。

資源生物調査

太平洋、津軽海峡、陸奥湾海域では産卵時期の異なるマコガレイが生息しており、12月成熟群は陸奥湾内の脇野沢から蟹田付近の範囲に、1～3月成熟群は竜飛から蟹田付近及び八戸から脇野沢の範囲に生息していることが推察された。

マコガレイの年齢別雌雄比は太平洋地区では1～3齢、陸奥湾地区では1～4齢では有意差がなかった。太平洋地区の4齢、陸奥湾地区の5齢以上では高齢魚ほど雌の比率が高い傾向が認められた。

年齢別漁獲尾数調査

漁獲尾数は太平洋地区では2～4齢が、陸奥湾地区では2、3齢魚が高い割合を占めた。1996年から1998年にかけて両地区共に1、2齢魚の減少が認められた。1998年には3齢魚以上の減少が認められた。

太平洋地区では1、2月に、陸奥湾地区では12～3月に4齢以上的高齢魚が刺網漁業によって多く漁獲された。高齢魚が多く漁獲された時期は、生殖腺熟度指数が高い時期と一致することからマコガレイの親魚は産卵時期に沿岸域へ移動するものと考えられた。

標本船調査

刺網漁場では生殖腺熟度指数が高く推移した時期にCPUEの高い様子が認められたことから、産卵を目的とした接岸が考えられた。

太平洋地区では刺網漁場と小型底曳網漁場でのCPUEには背反する関係が認められ、また、CPUEの高い時期には特定の年齢の個体が漁獲される様子も認められたことから、マコガレイは1年に数回の深浅移動を行い、さらに年齢によって移動の時期が異なることが推察された。

調査船調査

1 水深別分布調査

水深10～40mの調査では、漁獲尾数は1月に最も多く、6月から12月には少なかった。1月には大型個体も多く漁獲された。なお、水深により漁獲状況に大きな違いはみられなかった。

水深20～80mの調査では、8月に水深60、80mで、12、1月には水深20mで漁獲が認められた。

2 刺網漁具（網目）選択性調査

目合毎に漁獲されたマコガレイの全長別漁獲尾数から、石田の方法により、各全長の相対的効率を示す網目選択性曲線を求めた。

3 漁獲魚性状調査（太平洋海域）

調査船調査で漁獲された異体類の虫食い割合は、5月から7月に高かった。イシガレイは比較的虫食いが少なく、ヒラメは20%以上の高い割合で虫食い個体が認められた。

4 刺網漁業による留網操業調査（陸奥湾海域）

漁獲尾数は刺網浸漬日数の経過とともに多くなる傾向が見られ、マコガレイ、マガレイでは漁獲尾数の多かった3、10月にその傾向が顕著に認められた。虫食い個体はヤナギムシガレイでは6、8月の4日目以降に40%以上の高い割合で認められた。マコガレイ、マガレイでは6月の4日目以降及び10月の5日目に15%以上の高い割合で認められた。ヒラメは総じて虫食いの割合が低かった。

標識放流調査

平成10年6月19日までに7個体が再捕され、いずれも放流場所から20km以内の比較的近い場所で再捕された。マコガレイは泊地先において天然魚の標識放流を行った際にも放流場所付近で再捕されたことから、比較的移動範囲の狭い魚種であることが推察された。