

資源管理型漁業推進総合対策事業調査

3. 広域回遊資源：太平洋北ブロック

(抄 録)

蛭 名 政 仁

天然資源調査（対象種 マコガレイ：対象海域 津軽海峡、陸奥湾、太平洋）

1. 漁獲統計調査

- マコガレイの漁獲統計を平成8年1月分から整備するため、全県の漁協（全県55漁協、当調査海域42漁協）並びに関係機関に対して指導及び協力依頼した。
- 平成8年の漁獲量は、マコガレイが416トン、マガレイが233トンであった。
- 漁法別の漁獲量は、刺網漁業が319トンと最も多く、次いで小型定置網漁業（底建網含む）が55トン、小型機船底曳網漁業35トン、沖合底曳網漁業4.5トン、一本釣り漁業0.9トン、延縄漁業0.2トン、大型定置網漁業0.1トンの順であった。管理対象となる刺網、小型定置網漁業（底建網含む）、小型機船底曳網の3漁業種類で全体の98%占めていた。特に刺網漁業では、全体の77%を占めており同漁業での主要な漁獲対象魚となった。
- 月別漁獲量は、11月から2月までの期間に漁獲量が高く、3月から10月までの期間では、低かった。

2. 市場全長調査

- 太平洋地区の主要港（三沢市漁協）では、3銘柄に区分され、全長20～45cmの範囲であった。陸奥湾地区の主要港（横浜町漁協）では、5銘柄に区分され、全長15～35cmの範囲であった。
- 小型機船底びき網漁業では、銘柄が1箱当たりの入れ尾数により数多く区分され、全長は、15～48cmの範囲であった。また、同漁業では銘柄で50尾入れ以上の若令な小型魚（全長20cm未満程度）の漁獲が1月から4月までの期間で多いことからこの漁場への加入時期であることが推察された。
- 陸奥湾地区では太平洋地区と比べ小型魚の漁獲傾向がみられた。

3. 資源生物調査

- マコガレイの産卵期は、生殖腺指数の月別推移から太平洋、陸奥湾海域ともに12月から1月以降の冬季と推定された。
- 成熟全長は、太平洋海域では、メスで全長18cm以上、オスで全長19cm以上が成熟していた。陸奥湾海域では、メスオスともに全長21cm以上であった。
- マコガレイの性比は、太平洋、陸奥湾海域ともに大型個体でメスの割合が高い傾向を示した。メスの全長別割合については、以下の回帰式（全長20cm以上）が得られた。

太平洋海域：Y（メスの割合）＝ $3.84 \times (\text{全長}) - 49.98$

陸奥湾海域：Y（メスの割合）＝ $5.60 \times (\text{全長}) - 83.65$

- メスの割合が100%となる全長は、太平洋海域で全長39.0cm、陸奥湾海域で32.8cmであった。
- 太平洋海域、陸奥湾海域ともにマコガレイの成長は、メスがオスに比べ良い傾向を示した。また、太平洋海域のマコガレイが陸奥湾海域と比べ成長が良い傾向を示した。

4. 標 本 船 調 査

- 刺網漁業（太平洋地区）では、漁獲しているマコガレイの全長は18から45cmの範囲で、主体となる漁獲サイズは、概ね24から27cmであった。
- 小型機船底びき網漁業（太平洋地区）では漁獲されたマコガレイの全長組成は15から47cmの範囲で、漁獲の主体は、全長19から35cmのサイズであった。
- 小型サイズの漁獲は、1月から4月の期間に多いことから、この期間が漁場へ加入時期に当たることが推察された。
- 小型機船底びき網漁業（太平洋地区）によるマコガレイの漁獲量は、1操業回当たり3.3kgであった。
- 標本船調査から漁業情報（出漁隻数、漁具の設置数、規模等）や水揚げ伝票からの漁獲物情報（魚種別銘柄別漁獲量）を収集・解析して漁獲行為全般の情報の定量化について実施・検討中である。
- これらの情報を周年、経年にわたり入手しデータベース化することにより、その時系列変化量から移動などの生態的知見、また、資源動向の的確な把握が可能となることが示唆され、現在実施されている各種の資源管理事業やTAC制度の事業実施に対して有効な資料となることが期待された。

5. 調 査 船 調 査

(1) 水深帯別分布調査（太平洋海域）

- 平成8年6月から平成9年4月までの期間、4地点で延べ47回の調査を実施した。漁獲尾数は、マコガレイが464尾、ヒラメ1,587尾、イシガレイ360尾、マガレイ177尾、ムシガレイ48尾であった。
- マコガレイの漁獲尾数は、マガレイと同様各月にわたり数十尾程度であった。ヒラメの漁獲は、9月から11月が他の月と比べ著しく多く、200から600尾の漁獲がみられた。
- マコガレイの漁獲尾数は、水深帯によって明瞭な差がみられなかった。全長組成は、概ね全長20から40cmまでの範囲で、産卵期となる11月から1月の期間では全長30cm以上の大型魚の漁獲が比較的多く、他の期間では全長23から29cm台で一定であった。
- マコガレイは、産卵期以外は調査海域に様に広く分布する傾向があるものと推察された。
- ヒラメの漁獲尾数は、水深10mで451尾、20mで472尾、30mで350尾、40mで310尾と浅い水深帯程、多く漁獲される傾向がみられた。また、ヒラメは、時期により浅い水深帯程高密度に分布する傾向があるものと推察された。

- マコガレイの漁獲尾数及び漁獲サイズは、刺網の目合による選択性により明瞭な差が生じ、小さな目合程漁獲尾数が多く、漁獲サイズが小型であった。(ヒラメ、マガレイも同様であった。)
- (2) 刺網の浸漬日数別漁獲試験（陸奥湾海域）
- マコガレイ、マガレイ、ヒラメ、イシガレイ 4 魚種の合計漁獲尾数は、小さい目合程多く、3 寸 3 分で281尾、3 寸 5 分で94尾、4 寸で37尾で小さい目合程多かった。また、浸漬日数が長い程多く、1 日間の42尾に対して6 日間ではその3.2倍に当たる133尾であった。
 - 漁獲サイズは、刺網の目合による選択性により明瞭な差が生じ、小さな目合程漁獲サイズが小型であった。
 - 虫食の状況は、浸漬日数が2 日間までは認められず、4 日間以降から認められた。その割合は、4 日間で全漁獲数の内8 %が、5 日間では11%、6 日間では17%が虫食され、浸漬日数が増すことにより増加していた。