

日本周辺クロマグロ調査委託事業

本永文彦*1・前田訓次・高江弘子*2・與那嶺広治*2

1. 目的及び内容

本調査は国庫委託を受けて平成4～8年度に実施する。

漁業をめぐる近年の国際情勢に鑑みて、北太平洋におけるまぐろ類、特にクロマグロの資源管理体制の確立が予想される。このため現在、資源管理に必要な知見の蓄積が十分でない日本周辺に重点を置きつつ、北太平洋海域のまぐろ類の漁業データ・生物学的情報等の収集・解析を行い、北太平洋のまぐろ類などの資源評価に必要な基礎資料を整備することを目的とする。

沖縄県は本事業をとおして、沿岸まぐろはえ縄の漁業実態に関する情報を得ることで、将来のまぐろ漁業振興を目指した研究に役立たせることを目的とした。

なお、本事業による調査結果は、水産庁より「平成5年度日本周辺クロマグロ調査委託事業報告書」として発行されているので、ここでは沖縄県の担当した結果の概要を記すことにする。

2. 方法

漁獲状況調査

まぐろ漁業によるまぐろ類の魚種組成を知るため、浮魚礁利用漁業とまぐろはえ縄漁業の漁獲量統計資料を作成した。浮魚礁利用漁業の標本港として、糸満漁港で水揚げされる魚種別漁獲量を集計した。また、まぐろはえ縄漁業は、糸満漁港北区（県水産公社）における水揚げのうち、A業者の浜伝票を基に魚種別の漁獲量統計を作成した。

漁獲統計上、「しび」として扱われるまぐろ類の小型魚については、キハダ、メバチの組成を調べるため、糸満港においては、小型まぐろ類について、キハダとメバチの区別を漁協職員に依頼しており、市場伝票を

基に種組成を集計する。また、糸満新港においては、市場調査時にキハダとメバチの尾数を記録し、これを基に重量換算し種組成の割合を計算する。

生物測定調査

月に10～20日程度の頻度で糸満漁港北区に通い、水揚げされるまぐろ類の体長を測定し、あわせて検量結果（体重）を記録した。

標本収集調査

系群判別、年齢・成長、移動などの解明、産卵生態の解明のため筋肉組織、耳石など硬組織、卵巣の収集を行う。

3. 結果と考察

漁獲状況調査

糸満新港において1994年4～7月にまぐろはえ縄漁船により水揚げされたクロマグロは、416尾、56.1tであった。このほかに、今回資料が未整理の泊港を含めると沖縄県における水揚量は800尾弱、100t以内になるとと思われる。一方、糸満港における浮魚礁利用漁業でのクロマグロの漁獲量は、0.3tであった。この港以外の漁獲情報を含めても沖縄県内では数tに満たないと思われる。

漁獲量の季節変化 クロマグロの漁獲量は糸満新港での水揚量（図1）をみると5月に集中してみられた。クロマグロの産卵群を対象とした漁獲は、和歌山沖から高知沖、宮崎沖、鹿児島沖、そして沖縄へと西進、南下しながら連続しており、沖縄近海での操業は、漁期後半になる。今後、これらの漁獲情報の整理を待たなければならないが、上の操業パターンからみて、漁獲のピークは4～5月と思われる。

漁獲量の経年変化 糸満新港におけるクロマグロの水揚げ量の経年変化を図2に示した。前年1992は過去最高の漁獲量であったが、今年1993は過去8年間で3番目の水準であった。漁業者からの聞き取りでは、今漁

*1 現職場：農林水産部 漁政課

*2 非常勤職員

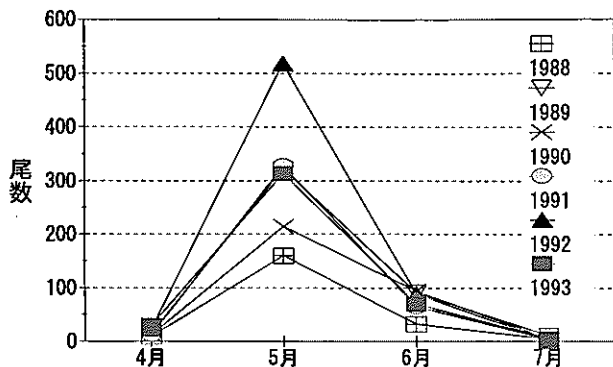


図1 クロマグロ漁獲(尾)の季節変化
糸満新港(4~7月計)

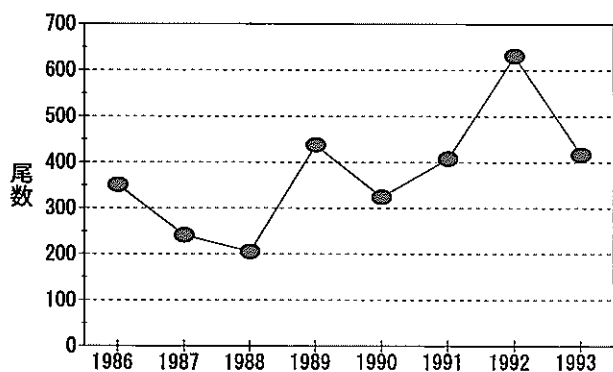


図2 クロマグロ漁獲(尾)の経年変化
糸満新港(4~7月計)

期(平成5年)は4~5月に喜界島東に好漁場が形成されたため、沖縄島南~東へ南下する漁船が少なかった模様。今年の沖縄近海でのクロマグロの漁獲量は、漁業者からの聞き取りから、前年並み水準にあると思われる。沖縄県での水揚げ量が前年より減少したのは、漁場が北よりに形成されたため、鹿児島・宮崎県への水揚げが多かったからと思われる。

生物測定調査

県水産公社(糸満新港)において、1993年4~7月に水揚げされた416尾のうち、246尾について体長を測定した。また、あわせて検量結果(体重)も記録し、体長・体重関係式算出のためのデータセットを作成した。得られた体長組成および体重組成を図3、4に示した。1993年漁期は、体長175~200cm台、体重100~150kg級が主に漁獲されていた。1989年以降の体重組成の経年変化を図5に示したが、今漁期の特徴として、150kg以上級の漁獲が少なく、漁業者の「クロマグロが小さい」との聞き取り結果のとおりであった。

肥満度の季節変化では、漁獲量のピークを過ぎる5月下旬以降に肥満度1.8を下回るものが急増してみられた(図6)。漁期後半になり「痩せた」個体(通称「らっきょう」)が目立ち始めると漁を打ち切る漁船が増加するが、今漁期は例年より約1旬早い6月上旬で終漁となった。

標本収集調査

筋肉・硬組織サンプルは得られなかった。高価な商品であることから、筋肉・硬組織のサンプル収集は今後も難しいと思われる。

卵巣サンプルは、89尾分が得られた。サンプルの多くは、漁船での作業中に卵巣の一部が欠けてしまっており、完全なサンプルは少なかった。卵巣については、漁業者の快い協力が得られ多くのサンプルが得られたが、サンプル収集と処理に要する時間と労力の面で今後も今年度並みのサンプルを集めることは難しい。

ところで、サンプルとして使用した沖縄近海からのまぐろはえ縄の漁獲物のクロマグロの卵巣は、多くが産卵準備の段階であり産卵の証拠となる産卵直前の個体が見つからない(クロマグロ調査検討会)。これは、クロマグロを含むまぐろ類が表層で産卵行動をすることから、中層を遊泳する魚群を対象にするはえ縄漁具では産卵直前の個体が漁獲されないことによるのではと推定されている。このことは表層魚群を対象にするまき網で産卵中の個体を多く漁獲していることから説明できる。沖縄近海ではまぐろのみが行われているので、今後、サンプル収集とあわせて漁業者との情報交換を密にしてクロマグロの産卵情報を収集する必要があるとされている。

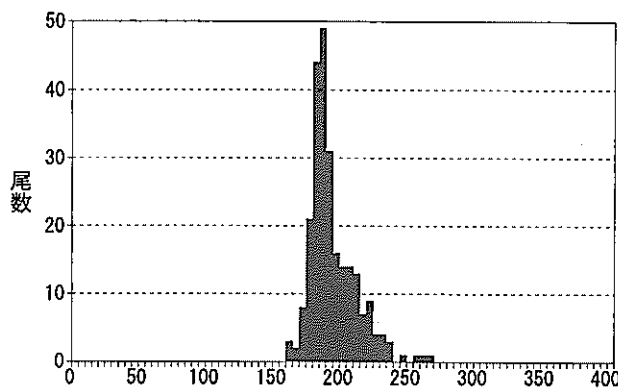


図3 クロマグロの体長組成(cm)
糸満新港1993年4~7月計

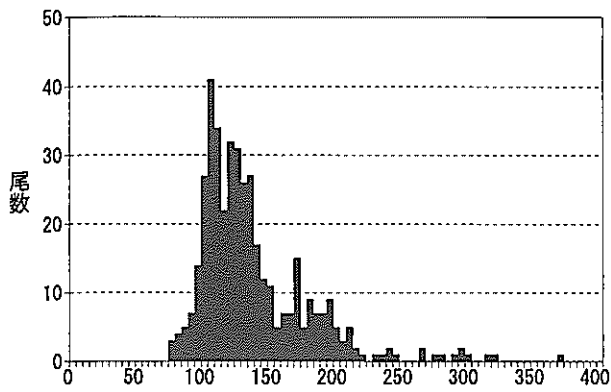


図4 クロマグロの体重組成 (kg)
糸満新港1993年4～7月計

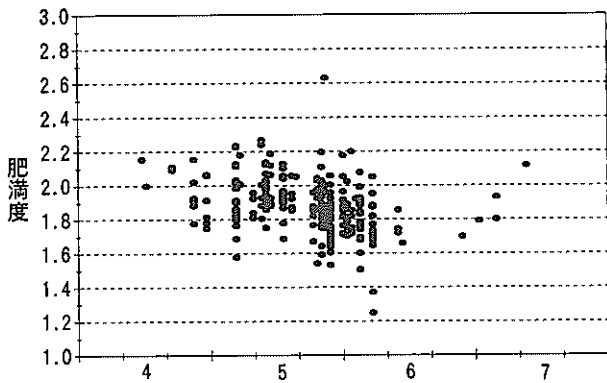


図6 クロマグロの肥満度の季節変化
糸満新港 (1993年4～7月計)

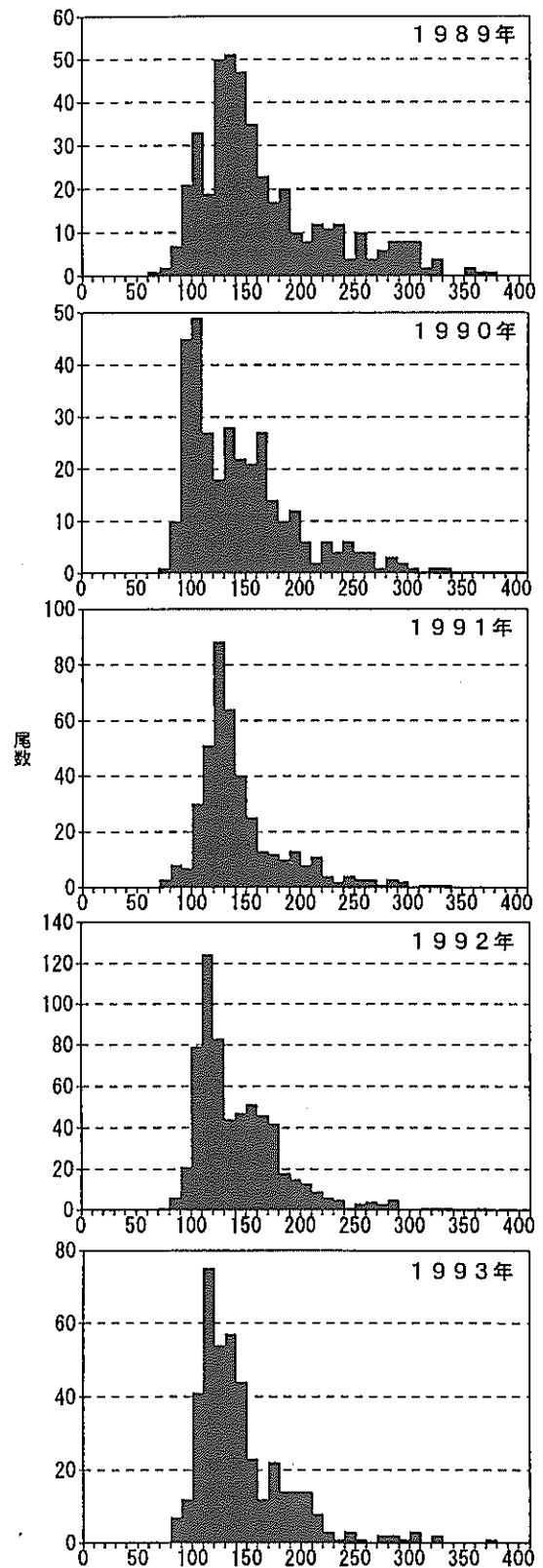


図5 クロマグロの体重組成 (kg)