

# 漁 業 室

## パヤオ周辺でのマグロ類の遊泳行動調査Ⅳ

近藤忍

与那国島海域において超音波テレメトリーシステムによりパヤオ周辺のマグロ類の行動調査を実施した。小型マグロ5個体を放流した。各個体は約1ヶ月半から4ヶ月間パヤオに滞留したのち移出した。滞留期間中は、一時的にパヤオから離れる行動がいくつかの個体で比較的規則的に見られた。1-2時間程度パヤオから離れる行動は、1日中どの時間帯にもあったが、2時間以上の比較的長時間離れる行動は、夕方から日没頃に多くあった。これらは摂餌行動に伴うパヤオからの一時的な離脱であると考察した。

## マグロ類回遊行動生態調査

近藤忍・松本隆之

沖縄島南方及び与那国島海域に設置されたパヤオにて、キハダ、メバチなどの標識放流調査を行った。平成16年度は、キハダ622尾、メバチ103尾、カツオ313尾等に標識をつけ放流した。平成16年度放流群の再捕は、キハダ14尾（再捕率：2.3%）、メバチ0尾（0%）、カツオ1尾（0.3%）で例年に比べて低かった。移動は、北東方向に多かった。

## ソデイカ沖合漁場調査Ⅴ

（ソデイカ漁業総合対策調査）

渡辺利明・福田将数

既存漁場より南沖合でのソデイカの分布を明らかにするため、2002年度から3カ年計画で北緯24度以南の海域を主とした試験操業を実施した。試験操業を実施した殆どの海域でソデイカが漁獲されたことから、分布量の多少はあるものの沖縄周辺海域に生息するソデイカは既存漁場の沖合にも広く分布していることが分かった。本調査と本調査以前に実施した沖合海域の試験操業結果をまとめると、釣獲率が高かったのは南北大東島周辺とその東沖海域であっ

た。この海域では東経134度までは、漁場として利用できることが分かった。

## ソデイカ放流調査Ⅲ（ソデイカ漁業総合対策調査）

渡辺利明

ソデイカの回遊生態を明らかにするために、漁獲したソデイカ25個体にダートタグ、ポップアップタグを装着して放流した。今年度の放流では2005年8月現在再捕情報はなかった。3カ年実施した本事業を含めて、今までに沖縄周辺海域で行われたソデイカの標識放流では7例の移動情報が得られており、うち5例で西方向への移動がみられた。沖縄周辺海域では中規模渦が東から西へ伝播することが知られており、このような海洋環境とソデイカの移動は関連している可能性がある。

## 沖縄周辺海域のソデイカの成熟

（ソデイカ漁業総合対策調査）

渡辺利明

2002年度から2004年度の3カ年、ソデイカの沖合漁場開発のために北緯24度以南の海域を主として実施した調査および本調査以前に実施した調査で明らかになった沖縄周辺海域のソデイカの成熟に関する情報を取りまとめた。沖縄周辺海域の雄ソデイカは外套長50cmをやや超えた頃から成熟し、雌ソデイカは12月以降に、外套長60~65cm以上のものが成熟する。また、交接は雌の成熟する12月以前からおこなわれる。産卵は成イカの分布している海域の広範囲にわたって行われる。

## 漁況情報の収集・管理及び提供

福田将数

漁業資源の適切な管理を行うため、基礎となる漁獲データの収集・管理を目的に21漁協、1支所および県漁連のセリ情報（MO,FD およびセリ帳）を収集した。これらの情報をデータベース化し、漁協ごとの各種統計表を作成し、当該漁協への情報還元を行った。2004年11月-2005年6月の全県のソデイカ漁獲量は過去5年平均を163t上回る2,321t

だった。

## 沖合海域海洋観測調査・海洋動態解析事業

下條武・図南丸

我が国周辺漁業資源の適切な保存及び持続的な利用を図るため、沖縄近海の黒潮流域等における餌料生物と漁場海況に関する基礎資料を得ることを目的として、調査船図南丸で年6回、海上気象観測、海洋物理観測、海洋生物観測を実施した。平成16年度の沖合定線の黒潮流況、水温塩分鉛直分布等を報告する。今期の水温は春は平年並み、夏は高め、秋は低め、冬は平年並みで推移した。

## 沖縄周辺海域におけるクロマグロの体長等組成及び漁場位置の推移

(日本周辺高度回遊性魚類資源調査委託事業)

福田将数

県内のクロマグロの漁況、漁場の推移等を調べ、県内漁船の効果的な操業に役立てることを目的とする。2004年5～6月のうち計26日間(2005年は43日間)、糸満漁港北地区に水揚げされたクロマグロの尾叉長を測定した。クロマグロの平均尾叉長は210.9cm(2005年は208.3cm)で、平均体重は174.1kg(2005年は167.3kg)であった。

CPUEが高かった海域は、沖縄南方全域に広く分布しており、特に沖縄本島南西海域が好漁場になると考えられる。

## 沖縄周辺海域におけるマチ類の漁獲状況把握調査

福田将数

マチ類の漁場別漁獲量及び体長組成を明らかにするために、本調査を行った。本土船はA水産に、県内船は体長測定調査時に漁場を聞き取った。漁場不明分の漁獲量は、体長測定魚の漁場組成比を用いて、各漁場に振り分け、魚種別月別漁場別推定漁獲量を出した。それと、体長-体重関係式から出した月ごとの測定重量から、魚種別漁場別月別体長別漁獲尾数を算出した。県内に水揚げされるアオダイは宝山-大九曾根が最も多く92t、次いでその他の漁場の約80

t、八重山・与那国が約41t、尖閣が約26tと推定された。正確に漁場が判明した部分に含まれるその他の漁場は主に宮古島周辺海域であった。

## 日周輪解析によるハマダイ及びヒメダイの成長式推定の試み(生物情報収集調査及びアオダイ等資源回復推進調査)

海老沢明彦・前田健

ハマダイとヒメダイの耳石切断面を鏡面状態まで研磨し、塩酸処理後表面をイオンコーティングし、走査型電子顕微鏡で1,500倍から3,000倍程度に拡大し観察した。切断面には微細な輪紋が多数観察された。比較的小型個体の耳石ではその最外縁から中心付近までほぼ連続して輪紋数を計数できた。大型の個体では部分的に輪紋が明瞭に観察できないこと、あるいは微細な輪紋が吸収された太い溝が多数出現することなどにより、最外縁から中心付近まで連続して計数できなかった。輪紋数と別途得られた両種のL<sub>∞</sub>から求めた成長式は、体長組成のモード推移から得られた成長とほぼ一致した。従って計数した微細な輪紋は日周輪であると結論された。

## 八重山海域の漁獲物の市場別取扱量

(電灯潜りの資源管理型漁業推進調査—I)

海老沢明彦

八重山沿岸域の漁獲物は、地元八重山漁協でのセリ販売だけでなく、沖縄本島に送られ県漁連市場及び那覇地区漁協市場でセリ販売される。より効率的な体長測定を行うため、近年の魚種別の市場別取扱量を明らかにした。八重山漁協でのセリ販売は多くの魚種で全体の20-30%の範囲であったが、ブダイ類は約50%と比較的多かった。従って市場調査は沖縄本島で行うのがより効率的であることが判った。またそれらを調べる過程で、2000年の漁獲量集計の方法に不備があることが明らかとなった。

## 八重山海域の漁獲量の修正

(電灯潜りの資源管理型漁業推進調査―II)

海老沢明彦

別報で 2000 年の八重山海域の漁獲量集計方法に不備があることが明らかとなったため、近年の八重山の漁獲量を新たな方法で集計しなおした。新たに集計した漁獲量はくちなぎ（イソフエフキ）が最も差が少なく約 3%以内であったが、まくぶ（シロクラベラ）は 1999 年と 2000 年が約 25%増、2001 年と 2002 年は約 10%減となった。あかじん（スジアラ）は 1999 年 16 %増、2000 年 22%増、2001 年以後は 2%以内の差であった。たこくゑーみーばい（ナミハタ）は 1999 年 27%増、2000 年 54%増、2001 年 5%減、2002 年以後は 3%以内の差であった。その他の魚種でも傾向は同様でそれらの漁獲量は 1999 年と 2000 年に増大、2001 年以後は減少となった。そのため資源動向全体を見直す必要があることが明らかとなった。