

# 資源評価調査事業

奥村宏征・津本欣吾・久野正博・丸山拓也・藤田弘一・岩出将英・程川和弘・徳沢秀渡

## 目的

我が国周辺水域における重要漁業資源の資源量評価、動向の予測、最適管理手法の検討のために必要な基礎資料を収集するため、水産庁「資源評価調査事業実施要領」に基づく独立行政法人水産総合研究センターの「資源評価再委託調査実施要領」に沿って調査を実施する。調査結果は三重県沿岸への来遊資源動向予測や資源状態の把握に資するとともに、全国的な資源量評価を行うために独立行政法人水産総合研究センターに報告する。

## 方法

マイワシ、カタクチイワシ、ウルメイワシ、マサバ、ゴマサバ、マアジ、スルメイカ、サンマ、マダイ、ヒラメ、トラフグ、ブリ、マアナゴ、シャコの計 14 魚種を対象に以下の調査を実施した。

### 1. 生物情報収集調査

県下主要水揚港（白子・白塚・安乗・波切・片田・和具・贄浦・奈屋浦・錦・紀伊長島の 10 港）において、日別、漁業種類別魚種別漁獲量を調べるとともに、水揚げされた調査対象魚種について魚体測定を行い、漁獲物の生物特性を把握した。また、市場において漁獲時の漁場位置、海況などについて聞き取りを行い、漁場別漁獲動向を把握した。

### 2. 沖合海洋観測等調査

毎月 1 回、伊勢湾および熊野灘の所定の定点（計 27 定点）において改良型ノルパックネットの鉛直曳きを行い、調査対象種の卵稚仔の出現動向を把握した。

### 3. 資源動向要因分析調査

イワシ類、サバ類などの稚仔魚期および加入後の生残に及ぼすカツオ類の被食による影響を評価するために、調査船で採集もしくは市場で買い取ったカツオ類の胃内容物標本を収集し、食性を調べた。同時に採集したカツオ類の魚体サイズ、漁場位置等に関する情報も収集した。

## 結果および考察

### 1. 主要魚種の三重県沿岸域への来遊状況

各魚種の資源評価結果およびその動向予測の詳細は独立行政法人水産総合研究センターから別途報告されるので、ここでは本県が委託を受けている 14 魚種のう

ち主要な魚種について、本年度の三重県沿岸域への来遊状況を取りまとめた。

#### 1) マイワシ

（熊野灘海域）

2008 年度（4-3 月）の熊野灘主要 4 港（奈屋浦、贄浦、錦、紀伊長島）における中型まき網による総漁獲量は 3,338 トンであった。近年のマイワシ漁獲は最も低調であった 2005 年度（867 トン）以降、2006 年度は 1,921 トン、2007 年度は 2,020 トンとわずかながら増加傾向となっている。今年度の漁獲量は前年比 165%、直近 10 年平均（2,550 トン）比 131%とともに上回り、漁獲が低迷する近年のなかではやや高い水準であった。

主な漁期は 8-9 月で、この 2 ヶ月間の漁獲量は年間漁獲量の約 56%（1,878 トン）を占めた。昨年好調であった 4 月の漁獲は低迷した。

8-9 月の漁獲主体は被鱗体長 13~14cm の若齢魚で、体長組成の推移から 0 歳魚と推定された。中型まき網では 7 月に被鱗体長 11cm 前後で漁獲され、10 月（14.5~15cm）まで漁獲対象となった。

（伊勢湾海域）

伊勢湾におけるバッチ、船曳網によるイワシ漁は 5 月 7 日から始まり 12 月末に終漁した。マイワシはカタクチイワシに混獲され、2008 年度の伊勢湾主要 2 港（白子、白塚）における 7~12 月の漁獲量は 89 トンで、近年漁獲が低迷するなかまとまった漁獲であった。

#### 2) カタクチイワシ

（熊野灘沿岸海域）

2008 年度の熊野灘主要 4 港（奈屋浦、贄浦、錦、紀伊長島）における中型まき網による総漁獲量は 10,268 トンで、極端な不漁であった前年度（1,472 トン）の 698%となった。4 月と 7 月に散発的な漁獲があり、12 月から 1~2 月にまとまって漁獲され、近年のなかでは高水準の漁獲となった。漁獲主体は被鱗体長 11-12cm の成魚群。

（伊勢湾海域）

伊勢湾におけるバッチ、船曳網によるイワシ漁は 5 月 7 日から始まり 1 月 20 日に終漁した。2008 年度の伊勢湾主要 2 港（白子、白塚）における 7~12 月の漁獲量は 18,964 トンで、前年漁期（10,668 トン）を大きく上回り、1970 年以降の漁獲量としては過去最高となった。

月別の漁獲では、7月は5,138トンと多く漁獲され、8～10月にも3,000トン台の漁獲となり高水準の漁獲が継続した。漁獲主体は期を通じて被鱗体長10cm未満の未成魚群で、5～6月にはシラスも漁獲された。

### 3)ウルメイワシ

2008年度の熊野灘主要4港（奈屋浦、贅浦、錦、紀伊長島）における中型まき網による漁獲量は2,556トンで、過去最高であった前年度（3,934トン）は下回ったものの直近10年平均（1,305トン）を上回り昨年に引き続き高水準の漁獲であった。8-10月の漁獲量（2,160トン）が多く、2008年度漁獲量の85%を占めた。8～10月の漁獲主体は被鱗体長20cm前後であった。

### 4)サバ類

2008年度の熊野灘主要4港（奈屋浦、贅浦、錦、紀伊長島）における中型まき網による総漁獲量は24,491トンで、昨年漁期（20,191トン）を上回り、主要4港で漁獲量のモニタリングを始めた1992年以降の年度漁獲量としては過去2番目に多い漁獲量であった。奈屋浦市場の漁獲統計に基づくマサバとゴマサバの混獲比率は、マサバが3.1%、ゴマサバが96.9%で漁獲の大半をゴマサバが占めた。この比率を用いてゴマサバ漁獲量を算出した。

主要4港の2008年度ゴマサバ漁獲量は23,874トンで、過去最高であった2006年度（34,916トン）は下回ったものの前年度（19,668トン）を上回り高水準の漁獲が継続した。主漁期は5～11月で、その間の月別漁獲量は1,000～5,000トンと高位で推移した。

漁獲主体は期を通じて尾叉長28～32cmの1歳魚（2007年級群）となった。0歳魚（2008年級群）はわずかに混獲されるのみであった。

マサバの漁況は年間を通して低調に推移した。2008年度の中型まき網による漁獲量は616トンで、前年（523トン）および直近10年平均（452トン）をわずかに上回った。年間漁獲量の49%（303トン）が5月に集中した。5月の漁獲主体は尾叉長29cm前後および32cm前後の2群であった。

### 5)マアジ

熊野灘主要4港における2008年度の中型まき網による総漁獲量は1,194トンで、前年度（1,817トン）を下回り、直近10年平均（2,747トン）の43%にとどまった。2006年以降のマアジ漁況は低迷が続いている。まとまった漁獲があった9～10月の漁獲主体は尾叉長23cm前後で、体長組成の推移から1歳魚（2007年級群）と推測される。

### 6)スルメイカ

夏イカ漁のみ行う和具港では5月15日に解禁。10月14日に終漁した。2008年漁期の総漁獲量は130.2トン

で、前年度（154.8トン）の約84%、直近10年平均（166.0トン）の78%とともに下回った。

## 2. 資源動向要因分析調査

市場での買取り調査によって得たカツオ17尾およびヨコワ28尾から胃内容標本を収集した。採取した胃は直ちに冷凍し、冷凍宅配便にて遠洋水産研究所に提供した。合わせて漁獲時の情報（漁獲位置や漁獲時刻、水温等の情報）も提供した。

## 3. 対象魚種の生態に関する基礎的知見

対象魚種の資源量評価の精度向上を図るため、ゴマサバおよびシャコ、アナゴに関して別途調査を行った。

### 1) ゴマサバ

太平洋沿岸のゴマサバ資源には、伊豆列島周辺海域を主産卵場とする群と太平洋南区沿岸を主産卵場とする群の大きく2群が存在すると考えられている。熊野灘海域は両海域の中間に位置することから、両群の交流やそれぞれの資源構造を解明するうえで重要な海域と位置づけられている。そこで、熊野灘海域に出現するゴマサバ資源の回遊生態を明らかにすることを目的に、神奈川県水産技術センターおよび千葉県水産総合研究センターと共同で、2006年から2回にわたりゴマサバの標識放流調査を行っている。本年度は2008年10月10日、12日の2日間、神奈川県の漁業調査指導船「江の島」を用い、夜間に阿田和沖でタモすくいおよびはね釣りにより確保したゴマサバ947尾の尾叉長を船上で測定し、背鰭基部に改良型スパゲティタグを装着し速やかに放流した。尾叉長測定せず標識を装着した497尾とあわせて1,444尾を放流した。放流したゴマサバの尾叉長は29cmが主体であった。H21年1月16日時点（放流後95日経過）で29尾の再捕報告があった。いずれも放流漁場周辺海域での再捕にとどまった。今回の放流尾数は1,444尾で、目標放流尾数である2,000尾には及ばなかったが、昨年（263尾）より増加させることができた。実施時期を10月上旬に早めたこと、集魚灯の光量を落とすことにより浮上後の魚の動きを落ち着かせ、餌付きを改善したことにより、標識魚の確保数を向上させることができた。

### 2) シャコ

有滝地区における漁獲物の周年測定により、2008年は9月ごろより体長10cm程度の級群が漁獲加入した。漁獲の主体は体長10～12cmであった。

有滝地区所属底曳網船の2008年におけるシャコの平均CPUEは0.43kg/隻/日であった。一方、若松地区所属底曳網船の2008年のCPUEは0.32kg/隻/日であり、

2002年以降のCPUEは、両地区において漸増傾向にあった。伊勢湾内16定点におけるノルパックネットを用いたアリマ幼生の分布調査では、9-11月に37個体が採集された。2007年に認められた6月の出現は、2008年では確認されなかった。

### 3) マアナゴ

マアナゴの伊勢湾内での移動生態を明らかにするため、鈴鹿市漁業協同組合若松支所、三重県水産振興事業団、水産総合研究センター中央水産研究所、愛知県水産試験場ほかの協力を得てマアナゴ1961個体にスバゲティータグ（橙色：MEK7）を装着し、2008年11月17日に千代崎海岸に放流した。放流時の体長は25.0cm、標準偏差は±1.6であった。2009年2月までに19尾の再捕が報告され、うち6個体は刺し網にタグが引っかかって再捕された。年度内では2月以降の再捕報告はなかった。再捕は放流地である鈴鹿地先を中心に名古屋港周辺や愛知県野間沖からも報告され、マアナゴは広範囲に湾内を移動している様子であった。

有滝、桃取地区における漁獲物の周年測定により、2008年のマアナゴの漁獲物組成は2007年に比較して小型化していた。また、有滝地区では10月、桃取地区では11月より25cm程度の新規漁獲加入群が認められた。

船曳網を用いた新規加入状況調査を2008年12月～3月に毎月1回、伊勢湾内4定点において行った。12月より全ての定点でマアナゴ仔魚が採集された。2006年の調査では12月は1定点のみの採集であったことから、年によって加入開始時期が異なることが確認された。

全ての調査で伊勢湾西部に比べ、東部で多く採集される傾向にあった。

### 関連報文

平成20年度我が国周辺水域の漁業資源評価、水産庁・水産総合研究センター。

中央ブロック卵・稚仔、プランクトン調査研究担当者協議会研究報告№28、中央水産研究所。

長期漁海況予報（中央ブロック）No.136-138、中央水産研究所。

平成20年度漁海況予報関係事業結果報告書（漁海況データ集）、三重県水産研究所