

資源評価調査事業－I

漁況

佐口智之・藤原正嗣・丸山拓也・久野正博・舘 洋・羽生和弘
・岩出将英・高崎有美子・北川強司・小林智彦・上谷和功¹⁾

1) 三重県栽培漁業センター

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の調査を実施するとともに、調査結果を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ことを目的とする。

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、シヤコ、クルマエビの計 15 魚種を対象に以下の調査を実施した。

1 生物情報収集調査および魚体測定、沖合海洋観測等調査

県内主要水揚港（白子・白塚・有滝・安乗・波切・片田・贅浦・奈屋浦・錦・紀伊長島、鶯殿の 11 港）において、日別、漁業種別、魚種別漁獲量を調査するとともに、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、漁獲時の漁場位置、海況などについて聞き取りを行い、漁獲動向を把握した。成熟度は生殖腺重量/体長³、肥満度は体重/体長³により求めた。

2022 年 4 月～2023 年 3 月にかけて毎月 1 回、伊勢湾および熊野灘の 27 定点において改良型ノルバ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。

2 初期生態調査

トラフグは初期生態を把握するため、鈴鹿市白子海岸で砕波帯ネットによる幼稚魚の採集調査を実施した。

マアナゴは資源変動要因の解明と資源動向の予測を目的として、5、6 月に伊勢市村松沖で着底稚魚の採集調査を実施した。また、8-11 月に松阪市地先の松名瀬干潟でクルマエビ稚エビの採集調査を実施した。

クルマエビは 8-11 月の月 1 回、松阪市地先の松名瀬干潟において、国立研究開発法人水産研究・教育機構が開発した「えびかきソリネット」を用いてクルマエビ稚

エビの分布調査を実施した。調査は大潮の干潮時に実施し、水深約 20cm 程度の場所において 1 調査日に原則 7 回の 50m 曳網を行った。

結果及び考察

1 生物情報収集調査および魚体測定、沖合海洋観測等調査

各魚種の資源評価結果およびその動向予測の詳細は国立研究開発法人水産研究・教育機構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 15 魚種のうち主要な魚種について、2022 年度の三重県沿岸域への来遊状況および生物特性をとりまとめた。

1) マイワシ

①熊野灘海域

2022 年 1~12 月期の熊野灘まき網主要 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 301 トンで、前年 (2,105 トン)、過去 10 年平均 (17,363 トン) を大幅に下回り、統計を取り始めた 1992 年以降、最も少ない漁獲となった。月ごとの漁獲では 9 月が 157 トンと最も多く、次いで 3 月が 62 トンであった。漁獲主体は、3 月は体長（被鱗体長、以下同じ）17~19cm、9 月は 15~16cm であった。

0 歳魚（2022 年級群）の加入は、定置網において、4 月に 6cm 前後を主体に 5~10cm が出現し、5 月には 8~9cm を主体に 5~11cm が出現した。成熟、産卵について、2022 年秋~2023 年春季は、来遊が極めて少なく、熊野灘では産卵親魚のサンプルを入手できなかった。

卵稚仔調査では、卵、仔魚ともに採集されなかった。

②伊勢湾海域

2022 年 1~12 月期の伊勢湾主要 2 港（白子、白塚）におけるバッチ網、船曳網による漁獲量は、74 トンと前年同期 (5,790 トン)、過去 10 年平均 (7,982 トン) を大幅に下回った。本年はイカナゴ資源保護のため 6 月から操業が開始された。月ごとの漁獲量では 8 月に 48 トンとややまとまったものの極めて低調で推移した。サンプルが得られず漁獲サイズの把握はできなかった。

成熟、産卵について、サンプルは 1 個体しか入手できず、体長 14cm で成熟はしていなかった。

卵稚仔調査では、卵は2022年12月、仔魚は2023年1月に採集された。

2) カタクチイワシ

①熊野灘海域

2022年1~12月期の熊野灘まき網主要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79トンで、前年（36トン）を大幅に上回ったが、過去10年平均（3,174トン）に対しては大幅に下回った。1年を通してカタクチイワシとしてまとまった漁はなく、7月に体長（被鱗体長、以下同じ）10cm前後がマイワシに混じって漁獲された。

成熟、産卵について、定置網では2022年3月に8~11cmで成熟度5以上の個体が出現し、4月に9cmで成熟度5、5月には7~11cmで成熟度5以上、6月には8cm前後で成熟度5の個体が見られた。

卵稚仔調査では、卵は2022年4月~9月、2023年3月、仔魚は2022年7月~8月、11~12月に採集された。採集のピークは卵で4月、仔魚で8月であった。親魚の来遊と卵の採集ピークは一致したが、仔魚の採集ピークとは一致しなかった。

②伊勢湾海域

伊勢湾におけるバッチ網、船曳網による漁獲は6月から始まり1月まで続いた。主要2港（白子、白塚）における船曳網、バッチ網による漁獲量は9,993トンで、前年（12,585トン）、過去10年平均（14,025トン）を下回った。漁獲は8月に最も多く、その後減少した。漁獲主体は、8月は8cm前後であり、9月、10月は9cm前後、11月は10cm前後であった。

成熟、産卵について、成熟度は8月に6~10cmで0.1~7.0、9月に5~11cmで0.1~8.5、10月に5~10cmで0.1~7.3、11月に5~11cmで0.1~4.7であった。

卵稚仔調査では、卵は2022年4~11月、2023年3月、仔魚は4~12月に採集された。卵は5月、仔魚は7月が採集ピークとなった。

3) ウルメイワシ

2022年1~12月期の熊野灘まき網主要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2,075トンで、前年（932トン）を大幅に上回ったが、過去10年平均（5,153トン）に対しては大幅に下回った。漁獲は9月に最も多く、次いで8、10月が多かったが、期を通じて低調であった。漁獲主体は8月は体長（被鱗体長、以下同じ）12~13cmで、9月は16~18cm、10月は14~15cmと主体が変動した。

成熟、産卵について、2021年10月~2022年9月期では、1月に18cm以上、3月に20cm以上で成熟度5以上の個体が見られた。

卵稚仔調査では、卵は2023年3月に採集された。

4) さば類

2022年1~12月期の熊野灘まき網主要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8,959トンで、前年（28,943トン）、過去10年平均（24,505トン）を大幅に下回った。

ゴマサバの漁獲量は1,474トンと前年（2,357トン）を下回った。漁獲は9月に最も多く、漁獲主体は体長（尾叉長、以下同じ）21~24cmの0歳魚であった。

マサバの漁獲量は7,485トンで、前年（26,518トン）を大幅に下回った。漁獲は3月下旬~4月上旬にまとまっただけであった。漁獲主体は、3月は33~35cmで、4歳魚主体に、5~8歳魚も混じった。2022年春季は4月下旬には黒潮が接岸傾向となり暖水が波及し、高水温で推移したため、3月下旬からの漁獲が継続しなかった。

0歳魚（2022年）の加入は、ゴマサバでは、定置網において、3月に5~9cmで出現し、4月に7~12cm、5月に9~16cm、6月に11~16cm、まき網においては、5月に14~16cm、6月に16~20cmがそれぞれ主体となって漁獲された。マサバでは、定置網において、3月に3cm前後で出現し、4月に9~11cm、5月に11~16cm、6月に12~20cm、まき網においては、5月に14cm前後、6月に17~19cmがそれぞれ主体となって漁獲された。なお、加入群では、3月~6月にかけてゴマサバが多数を占めていた。

成熟、産卵について、ゴマサバは3月に体長30~37cmで成熟度6~17であった。マサバは3月に28~38cmで成熟度5~15であった。

卵稚仔調査では、卵およびサバ属仔魚は採集されなかった。

5) マアジ

2022年1~12月期の熊野灘まき網主要4港（奈屋浦、贅浦、錦、紀伊長島）における中型まき網の漁獲量は825トンで、前年（459トン）、過去10年平均（731トン）を上回った。漁獲は10月~12月にややまとまり、漁獲主体は、尾叉長14~15cmの0歳魚であった。

卵稚仔調査では、熊野灘では卵は12月に採集され、仔魚は採集されなかった。伊勢湾では卵は採集されず、仔魚は7月に採集された。

6) スルメイカ

2022年1~12月期の奈屋浦港における中型まき網の漁獲量は37トンで、前年（13トン）を大幅に上回った。漁獲は5月に集中し、6、7月にも比較的まとまった。

7) トラフグ

2022年10月～2023年2月期の延縄による漁獲量は15.4トンと前年(14.2トン)をやや上回ったが、過去10年平均(26.3トン)に対しては大きく下回った。漁獲主体は1歳魚(2021年級群)であった。

2 初期生態調査

1) トラフグ

砕波帯ネットによる着底期仔稚魚調査は6月上旬～7月上旬にかけて4回実施し、最多採集日における平均採集個体数は0.2個体で、前年比52%、過去5年平均比30%であった。このことから、2022年度のトラフグの加入は依然として低水準であった可能性がある。

2) マアナゴ

桁網を用いたマアナゴ着底稚魚の分布調査5,6月に実施した。これまでは、若松沖と村松沖の2か所で調査を実施してきたが、若松の小底漁業者が廃業となったため、今年度は村松沖のみでの実施となった。今年度の平均採集密度は1.28尾/100m²で、前年(0.77)、過去7年平均(1.08)を上回る結果となった。新規加入量としては期待できるが、近年は伊勢湾では、餌料環境が悪化しているという報告もあり、次年度の漁獲動向が注視される。

3) クルマエビ

クルマエビは8～11月の全調査期間で採集され、1曳網(50 m²)あたりの平均採集尾数は、10月の6.8個体がピークであった(図1)。なお、2020年、2021年の調査とも採集のピークは同様に10月であった。伊勢湾でのクルマエビの産卵期は初夏～秋季であることが知られているが、干潟での出現盛期が10月であることから、秋の産卵がクルマエビ資源にとって重要であることが推察される結果であった。

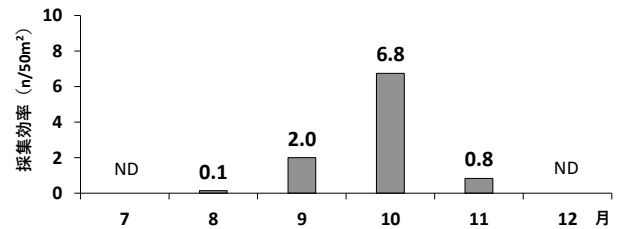


図1. 松名瀬干潟におけるクルマエビ稚エビの採集効率の推移(2022年)

関連報文

令和4年度我が国周辺水域の漁業資源評価, 水産庁増殖推進部・国立研究開発法人水産研究・教育機構.

2022年度第1回太平洋いわし類・マアジ・さば類長期漁海況予報, 国立研究開発法人水産研究・教育機構.

2022年度第2回太平洋いわし類・マアジ・さば類長期漁海況予報, 国立研究開発法人水産研究・教育機構.