

地域性浮魚資源管理方式開発調査

渡辺 健一・天真 正勝
上町 幸男・乃一 啓司

浮魚類は日本の漁獲量の過半を占めて産業的にきわめて重要であるが、資源量の変動の幅が大きいため、個別漁業経営問題のみならず資源の維持・増大の観点からも適正な漁業管理方式を構築し、資源のより合理的な利用方法を実現する必要がある。

この事業はかかる観点から地域性浮魚資源(ウルメイワシ)を対象に、漁況予測から資源の合理的利用までを可能にする環境および資源管理モデルを構築し、適正な漁業の管理方式を開発することが目的である。同時に、本県の重要魚種であるシラスや他のイワシ類、アジ類およびサバ類などの浮魚類全般に役立つ管理方式を目指すものでもある。

徳島県のウルメイワシの漁獲量は少なく、これを主体にする漁業はない。しかし、県南部外海域の小型定置網では他のイワシ類とともに漁獲されている。また、シラスは主として紀伊水道でぱっち網漁業で漁獲され、その生産金額は高く、本県の重要魚種になっている。

調査方法

三重、和歌山、徳島、高知、愛媛、大分、宮崎および鹿児島県の8県の水産試験場、南西海区水産研究所、日本水産資源保護協会および大学(学識経験者)の共同研究で、共通調査として調査船調査(卵稚仔調査、環境調査)、標本船調査(小型定置網、まき網およびぱっち網)、市場調査(漁協水揚げ量調査、魚体測定調査)、経営調査(経営体調査、価格形成条件調査、漁具調査および類型化調査)を実施する。また、徳島県独自の関連調査としてシラス混獲状況調査、シラス食性調査および定置漁場形成要因調査を実施する。

調査結果

1 徳島県のウルメイワシ漁業の現状

徳島県のウルメイワシの主要漁業は小型定置網とまき網で、最近年ではこの両漁業種で80%以上の漁獲を占めている。この他には船びき網で漁獲される年があり、50年代前半に漁獲された。釣りによる漁獲は微々たるものである。小型定置網では主に外海域で30トから190トの漁獲があり、61年以降減少傾向にあったが、平成2年は106ト漁獲されて増加に転じた。まき網の40年代は、44年に32トの漁獲が上げられたものの他の年は少ない。52年以後の漁獲は3トから340トと変動幅は大きく、近年

はやはり減少傾向にある。船びき網は、45年に66ト、50年代前半に1～87トの漁獲を上げた。58年以後も少量漁獲されている。

シラスはぱっち網主体に2,000～9,000ト、その大半は紀伊水道で漁獲されている。平成元年の県下の漁獲量は4,671ト、漁獲金額は2,471百万円であった。

2 共通調査

1) 調査船調査

調査船「とくしま」により紀伊水道21点、海部沿岸18点および海部沖合17点で、月1回卵稚仔採集と海洋環境を調査した。卵稚仔は重要種の同定と測定を行った。海洋環境は気象、海象、水温、塩分、水色、透明度、流況等を調査した。

2) 標本船調査

小型定置網は由岐、牟岐および浅川漁協の各1統づつ、まき網は椿泊漁協1統、ぱっち網は和田島漁協3統をそれぞれ抽出して標本船調査を実施した。

3) 市場調査

イ 水揚げ量調査

小型定置網は由岐、木岐、牟岐および浅川の4漁協、ぱっち網は和田島1漁協を対象に、出漁隻数、ウルメイワシおよびその他重要魚種の漁獲量、漁獲金額を調査した。

ロ 魚体測定調査

由岐漁協で6回の調査により570尾、牟岐漁協で2回、293尾、椿泊漁協で3回、414尾および鞆浦漁協で4回、343尾の合計1,720尾について被鱗体長を測定した。また、小型定置網および釣りの漁獲物のうちそれぞれ320、170尾は、被鱗体長、体重、性および生殖腺重量を測定した。

4) 経営調査

イ 経営体調査

まき網1統、船びき網1統につき漁船構成、投資額、償却額、労働力構成、漁獲量、生産額等の経営状態を調査した。

ロ 価格形成条件調査

海部沿岸の漁協の水揚げ物を扱っている仲買業者のうちの1経営体を選び、鮮魚の価格、加工の方法、加工に回る割合、出荷先および価格に影響を与える要因などの聞き取り調査を行った。

3 関連調査（徳島県独自の調査）

1) シラス混獲状況調査

4、5月は例年マシラスの漁獲が多かったが、今年度は少なく、4月中旬には5%の構成比を示したものの下旬はわずか5%で、5月にも6%でしかない。反対にカタクチシラスが多くなり、4月中旬には50%であったものの、下旬に95%となり、5月には93%の構成比を示した。6月から11月中旬まではカタクチシラスのみであったが11月下旬にはマシラスが50%を占め、12月、1月にいづれもマシラスが

40%の構成比を示した。12,1月のカタクチシラスの構成比は60%であった。ウルメシラスは少なく,4,11月はそれぞれ0.5%,5月には1.8%であった。

2) シラス食性調査

シラスの食性については,平成2年度からのデータをもとにとりまとめた。この結果は,別に報告する。

3) 定置漁場形成要因調査

定置漁場の海況変動をとらえ,海況とウルメイワシの定置入網状況の関係を把握する。徳島県海部郡鞆浦の定置網漁場に平成3年2月に内部メモリー式連続水温計を設置して調査を開始した。過去の黒潮の流況変動と定置網のウルメイワシ漁獲量との関係を調べたところ,極めて関係が大きく,黒潮が紀伊水道外海で大蛇行していたとき,つまり,紀伊水道外海に冷水塊が形成されていたときにはウルメイワシはまったく漁獲されず,その資源は壊滅的な様相を呈していたものと考えられた。また,水温変動とウルメイワシの定置網への入網状態との関連は大きく,沿岸海況とウルメイワシの定置網の漁場形成とは極めて密接な関連があることが分かった。

この結果は,平成4年度の報告書でとりまとめる予定である。