

地域性浮魚資源管理方式開発調査*

阪本俊雄・竹内淳一・
武田保幸・檜山晃晴

目 的

浮魚類は日本の漁獲量の過半を占め、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管理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を対象とする漁業の将来にわたる健全な発展を図るために適正な漁業の管理方式を開発することを目的とする。

対象魚種は、南西海域のウルメイワシとし、調査対象漁業種類は、釣り、まき網、棒受網、定置網、船曳網等の漁業とする。

調査の規模と内容

事業実施機関は南西海区水産研究所、日本水産資源保護協会、鹿児島県、宮崎県、大分県、愛媛県、高知県、徳島県、三重県及び本県で、本県の調査の規模と内容は表1に示すとおりである。

結果の要約

調査結果は「平成2年度地域性浮魚資源管理方式開発調査報告書、平成3年3月、南西水研他8県水試」に詳報された。

要約は以下のとおりである。

- 1) 本種の卵稚仔の出現は紀伊水道に多く、その時期は2～7月で、4、5月頃に山がある。
- 2) 潮岬沖合の黒潮は7月までは同岬南約35裡に離岸していたが、10月以降はおおむね20～25裡に接岸した。沿岸漁場域の詳細な海況把握が調査船の運航と自記係留系観測によって可能となり、本種の漁場特性を示すかなりの事例を蓄積した。
- 3) 本種の漁場と漁獲の実体が標本漁船の全県的、関係漁業全般的配置によって明らかにされてきた。
- 4) 主要漁港の日別魚種別の詳細な水揚げ情報を迅速入手、蓄積し、漁況変動判断の基本資料とした。同時に、魚体測定による生物情報も蓄積され、本種は1年で約20cmに生長している可能性が強くなった。成熟時期は卵稚仔の出現時期と一致し、主産卵期は4～6月にあると考えられる。
- 5) 経営モデルのための予備的調査が実施され、経営体調査が進行中である。
- 6) シラス期の出現も上記の卵稚仔出現期、成熟期と一致する。耳石には年齢表示としての輪の形成はみられなかった。これは上記体長組成から考えられる生長を裏付ける結果となった。

* 地域性浮魚資源管理方式開発調査費による。

7) これまでの漁海況のモニタリングから、本種は黒潮接岸年に漁はよいが、強度の接岸では大不漁となり、離岸年は相対的に不漁となる。また、20cm級の大羽群の漁は沖合の暖水波及によって好転することも知られている。さらに、春季の沿岸生育若魚は秋期水温20℃以下で沖合に完全移出をする。資源の管理には、まず、これらの漁海況知見を整理し、本事業の各種調査によってその動態を明らかにしておくことが大切と思われる。

表1 平成2年度の調査の規模と内容

調査項目	目的	内容・手法	調査期間	回数	備 考
1 調査船調査 (1)卵稚仔調査 (2)海洋環境調査	本種卵稚仔量の経年季節的並びに海域豊度を明かにする。 ウルメイワシ漁場形成の海況特性を黒潮との関連に於て漁場学的に明かにする。	沿岸・沖合定点における卵稚仔採集 ・沿岸・沖合定線の海洋観測 ・新たな黒潮調査定線の設定 ・ウルメ漁場に焦点を当てた漁場海洋調査	8~3月 " " "	月/ 1回 " " "	丸稚-沿岸9点,浅海4点,沖合7点 NORPAC-沿岸27点,浅海18点,沖合7点 沖合定線AI線追加設定 水温・塩分,流向・流速の連続航行観測並びに水温・塩分の定置係留調査
2 標本船調査	ウルメ漁場と漁況に関する情報を得る	本種主要漁業根拠地における当該漁業標本船の配置	8~3月		漁場,漁獲量組成,海況等 南部-棒受網2隻,串本-棒受網3隻 勝浦-棒受網2隻,別途調査でまき網3地区延べ6隻
3 市場調査 (1)水揚量調査 (2)魚体測定 (3)魚体精密測定	まき網,棒受網,パッチ網による本種並びに関連魚種の日,月,年単位の漁獲量資料を整備し,本種の資源並びに漁況変動に関する基本情報を得る 生長情報を得ることと資源利用の実態を明かにする 生長・年齢,成熟・産卵などの生物情報を得る	主要市場における調査員の配置 海の組成を代表する漁獲物サンプルに対する大量体長測定 体長,体重,生殖線重量,性別,年齢(別途関連調査)	8~3月 " " "	 月/ 3回 " "	箕島,比井崎,御坊,南部,田辺,串本,勝浦 まき網-200~500尾/月 棒受網-500~2000尾/月 1ヶ月100~300尾を目途
4 経営調査 (1)経営体調査 (2)価格形成条件調査 (3)漁具調査 (4)類型化調査	本種対象のまき網漁業と棒受網漁業の経営体及び漁家経営の実態を明かにする 価格変動要因,流通ルート等を明かにする 棒受網の漁具構成 経営調査のためのウルメ資源利用漁業の概況聞き取り調査	日本水産資源保護協会の定める統一様式による " " "	1~3月 " " 8~3月		南部,串本 南部,串本の各市場/日 串本 箕島~勝浦
5 関連調査 (1)年齢査定 (2)シラス混獲状況調査 (3)定置網入網状況調査 (4)棒受網試験操業	本種の年齢と生長の関係を明かにする シラス期の本種の出現時期,分布,豊度等を明かにする 定置網の本種に対する依存度分布生態を明かにする 実際の漁場と魚種組成を知る	耳石法と体長組成による パッチ網漁獲現地サンプルによるウルメの混入割合 定置網の主要魚種と本種の漁獲量調査,調査員の配置 棒受網当業船の用船	8~3月 " " 8~12月	 月/ 2回 " 3回	西脇,箕島,南部 白浜,椿,太地,別途調査で宇久井 串本