

# 紀伊水道機船船びき網漁業の 資源管理に関する情報提供事業（抄録）

守岡佐保・池脇義弘

本事業では、瀬戸内海機船船びき網漁業者が実践している資源管理を促進することを目的に調査研究及び解析を行った。なお、この事業は、水産業振興等推進交付金の資源管理目標にかかる地域提案事業として実施した。事業の詳細については、平成17年度徳島県資源回復計画推進事業調査研究事業報告書(<http://www.green.pref.tokushima.jp/suisan/books/jiho/h17s-kaifuku.pdf>)の地域提案事業にかかる記載分を参照されたい。

## 瀬戸内海機船船びき網の操業状況モニタリング調査

農林統計及び和田島・阿南・橘町漁協のシラス水揚統計を用いて瀬戸内海機船船びき網(以下「パッチ網」という。)漁業の操業状況を整理した。

目合拡大促進調査(水中ビデオカメラによるシラス逸出状況調査)

袋網の目合拡大について促進する中で、漁業者からあがった疑問:「目合拡大に取り組み、小型のシラスが網から抜けても、泳いで逃げられないのではないか?」を検証するため、水中ビデオカメラにより操業中の220経の袋網を撮影し、袋網から逸出するシラスの状況を観察した。具体的には、ダイバーが水中ビデオカメラで操業中のパッチ網漁船の袋網付近を撮影し、その映像の観察を行った。その結果、小型のシラスが網から抜けた後、すばやく泳ぎ去っていく様子が多数観察された。

## 漁場形成調査

シラス現存量の把握や漁況予測は、パッチ網漁業において、操業時の燃料費節減等、漁業経営の効率化につながる。このため、次の手法を用いて、シラス現存量の把握や漁況予測の精度向上のために調査を行った。

### 1)計量魚探データの収集及び解析

調査船「とくしま」による定期海洋観測時に、計量魚探KFC-3000(株)カイジョーソニック社製、38kHz、120kHzの2周波)を用いて音響データを取得し、紀伊水道内のシラス魚群のモニタリングを行った。また、春漁期である4~6月のデータについて、音響データと標本船による漁獲データの比較検証を行った。

### 2)動物プランクトンの出現動向把握調査

シラス漁場形成の参考資料を得るため、餌料となるカイアシ類を中心とした動物プランクトン調査を実施した。2005年5~10月の漁業調査船『とくしま』による月1回の定期海洋観測において、紀伊水道海区の定点でニスキン採水器1.7lにより海水1lを採集し、試料とした。

採水サンプルの分析は、カイアシ類(ノープリウス期及びコペポダイト期)を中心に査定・計数及び計測を実施した。その結果、ノープリウス期のカイアシ類は春から夏にかけて増加し、8月にもっとも多く採集された。Type別組成については、春季にOithona Typeが多く、秋季にCALANOIDA Typeが多かった。コペポダイト期のカイアシ類は、橘湾内の定点以外で、9月に多く採集された。採集数が多かった9月について、属別組成をみると、優占種はMicrosetella属で、全採集数の67%であった。サイズについては、ノープリウス期は0.05~0.07mmの個体が多く、コペポダイト期は0.1~0.2mmがもっとも多かった。

また、5~10月の標本船日誌によるカタクチイワシシラスの漁獲状況について比較したところ、カイアシ類の出現と漁場形成の間に明確な関連が見られなかった。

### 3)衛星海面表層水温データとシラス漁場形成との関連性解析業務

株式会社環境シミュレーション研究所にデータ解析業務を委託し、迅速に入手することが出来る衛星海面表層水温の情報からシラス漁況を予測できるか検討するため、衛星海面表層水温データとシラス漁場形成との関連性の解析を行った。