

浮魚類の資源量直接推定に関する研究

(沖合漁業資源調査)

安木 茂

1. 研究目的

浮魚類（アジ・サバ・イワシなど）の魚群探査や資源量推定を効率的に行うため、計量魚探と中層トロール網による魚種判別法を確立し、漁業者に提供する情報の精度向上と内容の充実を図る。

2. 研究方法

島根県沿岸域において、計量魚探（フルノ電気 FQ-70）と中層トロール網を用い、エコー（魚群反応）と実際の漁獲物とを比較した。中層トロールは試験船「島根丸」を使用し、航行速度約 11 ノットで魚群の探査を行い、魚群反応が出現した海域において、3～4 ノットの速度で、エコーとネットレコーダーの映像を確認しながら曳網した。その後、ネットレコーダーで魚群が入網したことを確認し揚網した。また、揚網終了後、STD（アレック電子）を用い水温と塩分の観測を行った。

3. 研究結果

平成 10 年 6 月 16 日～平成 11 年 3 月 18 日までに計 16 回の操業を行った。主な漁獲物は、キュウリエソ、マアジ、スルメイカ、カタクチイワシで、エコーのパターンはおおまかに以下の 3 つに分けられる。

- 数マイル～数 10 マイルに及ぶ連続した山型の反応で、昼夜の鉛直移動を示す。平成 10 年の 6 月と 7 月に出現した。中層トロールによる漁獲物はキュウリエソであった。
- 上～中層にかけての反応で、鉛直方向に紡錘状および小型の山型の反応を示し、平成 10 年 6 月と平成 11 年 3 月に沿岸域に多く出現した。中層トロールによる漁獲物はカタクチイワシ、マアジであった。
- DSL 状の反応の中に出現する米粒状の反応で、中層トロールによる漁獲物は、スルメイカが多かった。

4. 今後の課題

中層トロールによる漁獲物の採集は、遊泳速度の速い浮魚類を対象としていること、混獲魚種が多いことなどから、実際にエコーと漁獲物が特定できたのは数例しかなかった。また、エコーの分類方法は目視による感覚にたよったため客観性に欠けている。今後は、標本数増加のための漁獲効率の向上、エコーパターンの分類方法などを検討する必要がある。