

イワシシラス漁場情報の収集と提供

漁業資源課 山本 順

1 はじめに

高知県では、砂浜海岸地先のごく沿岸において、イワシシラスを対象とした機船船曳網漁業が古くから営まれてきた。本県のイワシシラス漁獲量は 1950 年代後半から 1970 年代は増加傾向で推移し、1979 年には過去最高の 6,208 トンを記録した。その後漁獲量は 1986 年までは、3,000~5,000 トンの範囲の横ばい傾向で推移した（図 1）。1987 年以降は減少傾向に転じ、1999 年には過去最低の 474 トンを記録した。その後は、緩やかな増加傾向となり、2010 年には 2,000 トンを上回ったものの依然低水準で推移しており、漁家経営は厳しい状況が続いている。

今回、(独)水産総合研究センター中央水産研究所やシラス漁業の盛んな宮崎、大分、徳島及び静岡県等と連携して、漁業者が行う漁況予測を支援するために、最新の人工衛星による海面水温図等の海況情報や各県のイワシシラス漁業の漁模様を広く速報する仕組みづくりやイワシシラスの漁場形成の法則を探る取り組みを行うこととした。これらの取り組みによる情報や知見などの成果を機船船曳網漁業者が漁模様の予測に活用することで、より効率的な操業に結び付けることを本事業の目的とする。

なお、今年度の取り組みは、観測等データの収集体制及び解析用データベースの構築が主体であったため、結果については概要にとどめた。

2 方法

(1) イワシシラス漁場の海洋観測等

イワシシラス漁場での漁場形成時の海洋環境を把握するため、平成 23 年 12 月から安芸地区及び春野地区のイワシシラス漁場において機船船曳網漁業者各 1 名に小型 CTD（JFE ALEC 社製 Compact-CTD Lite）を用いた海洋観測を依頼した。観測層は、上層（水深 0~5m）、中層（5~15m）及び下層（15m~B-1m）の 3 層とした。併せて、適宜デジタルカメラによる操業中の魚群探知機画像の撮影を依頼した。

海洋観測等を依頼した漁業者が使用する漁船に、GPS データロガー（環境シミュレーション研究所社製 EsIMC）を装備し、漁場での操業状況の把握も併せて行った。データ回収は、水試職員が漁業者の所属漁協及び漁船の停泊している漁港に出向き、小型 CTD の観測データは週 1 回、GPS データロガー及び魚群探知機の画像は概ね月 1 回の頻度で行った。

(2) イワシシラス主要水揚げ地別日別漁獲量のデータベース化

水産試験場が毎週発行している高知県漁海況速報をもとに、県内 4 カ所の主要なイワシシラス水揚げ地の日別漁獲量及び操業統数のデータベース化を行った。

3 調査結果と今後の取り組み

小型 CTD の海洋観測結果は、データ回収後に図化し、とりまとめの後に漁業者及び所属漁協に配布した（図 2 に例を示す）。本県の主要なイワシシラス水揚げ地である安芸、春野、

須崎及び田野浦の計4箇所については、2007～2011年の5カ年の日別漁獲量、操業統数及びCPUE（1日1統あたりの漁獲量）をデータベース化した。

今後は、過去の日別漁獲量のデータベース化を進め、日別漁獲量やCPUEと海流や降雨量などの環境要因との関連やイワシ類の産卵量等との関連について検討を進める。また、連携研究先の（独）中央水産研究所が取り組むイワシシラス漁業者を対象とした沿岸シラス最適漁場探索支援システム（最新の各県漁獲情報、海面水温情報及び黒潮流軸位置などを公表するホームページ）の構築及びデータ更新に協力する。

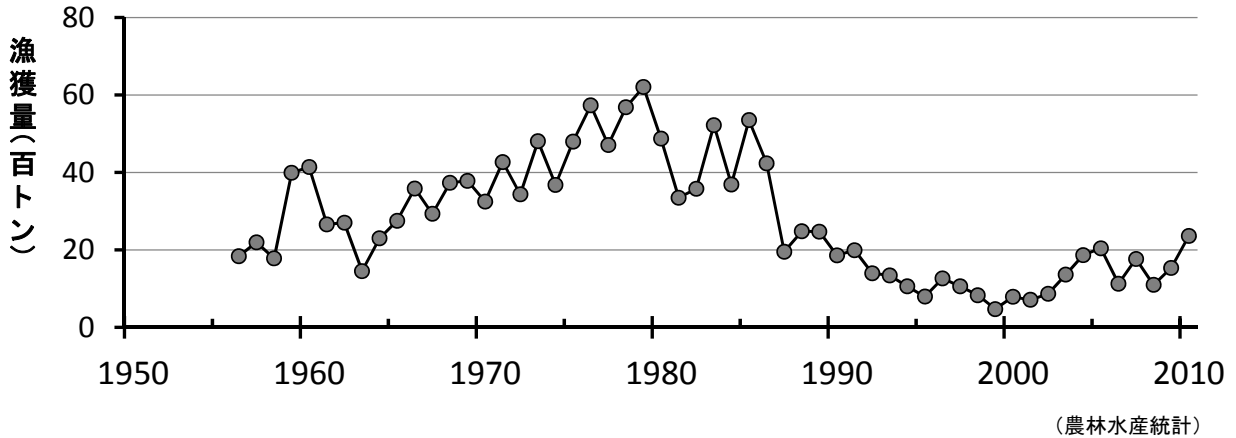


図1 高知県のイワシシラス漁獲量の推移

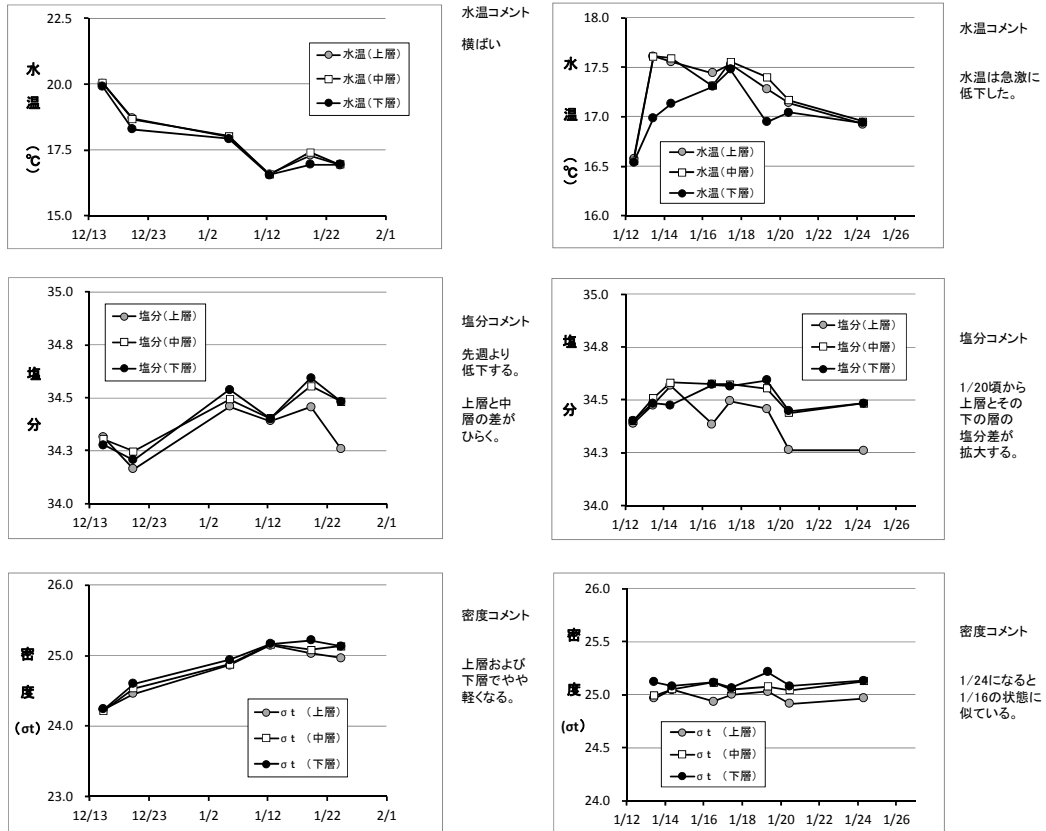


図2 漁業者によるCTDを用いた海洋観測結果解析例（安芸地区）