ミニシンポジウム記録 持続可能な漁業産業を支援するための ICT の活用

2. 宮崎県における海況情報提供システム

渡慶次 力

宮崎県水産試験場

2. Operational delivery system for daily mapping of oceanic condition in Miyazaki Prefecture

TSUTOMU TOKESHI

Fisheries Research Institute, Miyazaki Prefectural Government, Miyazaki City, 889-2162, Japan

1. はじめに

日向灘は、沖合を流れる黒潮、沿岸水、河川水などが相互分布した複雑な海況となっている。これらの海況変動が、日向灘に來遊する多種多様な水産資源の分布や來遊量に影響を与え、日向灘における漁場形成や資源変動に繋がっている。漁業者は、水温・潮流・海面色などの海況情報を利用して、出漁判断、漁場選択や操業時の効率化を図っている。このような漁業者を支援するため、宮崎水試では海況情報を提供してきた。本報では、漁業者の利用頻度が高い「浮魚礁情報」と「水試日報」を取り上げて、宮崎県における海況情報提供の概要と漁業者の利用実態を紹介し、安定運用できた要因を考察する。

2. 浮魚礁情報

表層型浮魚礁は、沖合数十 km に 5 基、公共事業として設置された人工魚礁である。表層型浮魚礁では、表層水温、3 層の流向・流速、風向・風速、気圧等が毎時観測される。観測データは人工衛星経由でリアルタイムに水試端末に送られ、漁業者に対して電話・FAX 応答装置、パソコンや携帯電話により提供されている。¹⁾ 県南部の浮魚礁を主に利用する曳縄漁業者は、浮魚礁の風速と流向・流速情報を出漁前に携帯電話で確認して、出漁判断をしている。²⁾

3. 漁船による海況情報の収集と提供

宮崎水試は、日向灘の広域を高頻度で操業する中型まき網漁業船と曳縄船に、データ転送機能付き GPS デー

タロガーを取り付けて、漁船計測の海況データを収集し、水試に自動送付している。送付された漁船計測の表層水温値は気象庁提供の海面水温と統合した後、漁船計測の流況と(一財)日本水路協会・海洋情報研究センター(MIRC)の黒潮流軸位置を重ねて、表層海況図を自動作成し、毎日正午頃にパソコンや携帯サイトにて「水試日報」として公開している。³⁾ 本県北浦漁協所属の中型まき網漁業者は、水試日報を利用することで、漁場推測による水揚げ金額の増加と、操業が難しい速い流れの日に出漁を取止めることで燃油や労務時間の削減に繋がり、両者を合せると年間約 2 億円の経済効果があった。⁴⁾

4. 宮崎県の仕組みが安定運用できた理由

浮魚礁情報は、多大な初期費用・維持管理費が必要であるが、それらを相殺するだけの漁獲金額があるため、公共事業として継続できている。一方、漁船による海況情報は、初期費用・維持管理費が安価で、漁業者の作業負担がない漁業者参加型かつ迅速に海況情報が漁業者へ還元される仕組みであるため安定運用できた。また、海況情報の経済効果を示すことで当システムに対する行政側の理解が得られた。漁業就業者の急速な減少が進む中、有用で確実な海況情報を、迅速に漁業者へ届けことが重要である。そのためには、情報収集において受益者である漁業者の参加を促し、地方公設試が、海況情報に対する地先漁業者ニーズを粘り強く把握しつつ、海況情報の特徴を踏まえた上で、情報提供を図るべきであろう。

文 献

- 1) 中西健二, 渡慶次力. 宮崎県における浮魚礁整備の状況. 水産工学 2013; **49**: 211-213.
- 2) 村本秀則. 曳縄漁業による海況情報の利用. 水産海洋研究 2017; **81**: 72-73.
- 3) 渡慶次力, 林田秀一, 福田博文, 清水 学, 市川忠史. 漁船計測による日向灘海況情報提供システムの運用と他海域への展開可能性. 沿岸海洋研究 2016; **53**: 151-157.
- 4) 渡慶次力, 西口政治, 枝敷孝浩. 宮崎県海況情報の漁業者への経済効果. 水産海洋研究 2017; **81**: 43-49.