

【事業概要】

リアルタイム水温観測機器設置による沖縄沿岸海域観測網構築調査 (試験研究費 (受託事業))

加藤美奈子*

沖縄科学技術大学院大学 (以下, OIST) が実施している「リアルタイム水温観測機器設置による沖縄沿岸海域観測網構築調査」(以下, 海水温観測ネットワーク) は, 本県周辺海域の海水温の変動を把握し, それにより海洋構造の解析を行うものである。同海域の特性としては東シナ海を大陸棚沿いに北上する黒潮と, 太平洋側から琉球列島に東進する中規模渦による影響を強く受けていることが挙げられる。それらの動向を正確に把握することが可能となれば, 漁獲対象として重要なマグロ・カジキ類やソデイの移動と漁場形成についての知見が得られるものと期待される。人工衛星による表面水温のデータも重要な情報となるが, 曇り空の多い本県においては, 十分な解析度を持つ画像データが得られないこともある。そのため, 海洋で直接リアルタイムに観測された広域の海水温のデータは, その海域における海洋動態を把握するうえで貴重なものといえる。

この海水温観測ネットワークに関して, 当センターも共同研究機関として, 設置に関わる業務の一部を担っていた。

当センターが直接関与している設置箇所等は, 12 カ所あり (表 1), 当センターまたは漁協の関連施設 (生簀や定置網等) にある。そのため関係する漁協からの協力も頂いていた。

表 1 当センター関連の観測機器の設置状況一覧表

No.	設置箇所	関係機関
1	糸満地先 (糸満港南)	水産海洋技術センター
2	屋我地 (名護)	羽地漁協
3	石垣市 (魚類養殖場: 八島)	八重山漁協
4	座間味	座間味漁協
5	読谷 (定置網)	読谷村漁協
6	宮古島 (荷川取)	宮古島漁協
7	久米島	久米島漁協
8	石垣市 (生簀: 川平湾奥)	水産海洋技術センター石垣支所
9	南大東	沖縄气象台
10	知念	知念漁協
11	国頭 (定置網)	国頭漁協
12	本部 (中間育成生簀)	栽培漁業センター

設置されている水温計は, ブイに設置された海上タイプ (写真左: 簡易型水温モニタリングシステム海上局) と陸上に設置された陸上タイプ (写真右: 水温リモート監視装置 (Lite)) の 2 種類がある。海上タイプは海上に設置するため, 設置時や定期的な電池交換時には, 潜水作業が必要で, 維持管理の負担がかかる。陸上タイプは, 設置時には潜水作業を必要とするが, その後は陸上に取り付けた太陽電池によって稼働するため, 維持管理の負担は低減される。12 カ所のうち, 表 1 にある 9 の南大東と 10 の知念の 2 カ所は陸上タイプで, それ以外の 10 カ所は海上タイプである。

これらの機器で測定された海水温は, その機器のデータ送信機能を利用して OIST に送信される。当センターではそのデータをもとに作成した水温の資料 (図 1) を, 設置箇所に係る漁協や行政機関 (県および市町村の所管部署) に提供した。

残念ながらこの海水温観測ネットワークは, 諸事情につき継続が困難となったため, 平成 30 年 1 月~3 月にかけて, 順次, 機材の回収を行った。これにより, 過去のデータの参照のみが可能な状態となっている。



写真: ブイに設置された海上タイプの回収作業 (左) と岸壁のはしごに設置された陸上タイプの設置状況 (右, 赤丸のところ)

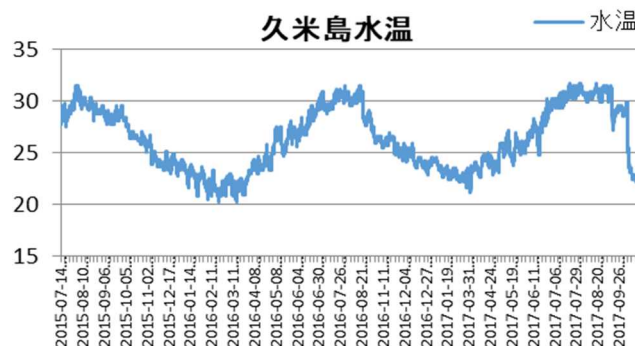


図 1 提供されたデータを元に作成した海水温のグラフ例 (久米島)

*E-mail : katoumnk@pref.okinawa.lg.jp 本所 (現所属: 沖縄県農林水産部漁港漁場課)