

# 海洋構造変動パターン解析技術開発試験事業

鹿熊信一郎

## 1. 目的

海洋構造変動パターン解析技術開発試験事業では、調査船によるADCP(ドップラー流速計)観測技術の開発、耐久性浮魚礁に設置した係留式流速計・水温計観測技術の開発を柱とし、定期船のADCP観測データ等を補完的に利用することで、海洋構造の変動パターンを解析する技術を開発する。

## 2. 材料および方法

2001年3月時点で沖縄周辺海域に14基設置されている耐久性浮魚礁(ニライ)のうち、1,2,3,6,8,9,10,11,12,13,14,15号の水深4m部で流速・水温を測定した。流速計は、本事業(4台)の他、水産試験場施設整備事業(3台)、沿岸漁場整備開発事業(2台)、沖縄県水産業拠点強化構造改善特別対策事業(2台)で整備した。また、九州大学応用力学研究所の柳哲雄教授より、熱帯降雨観測衛星TRMMの海面水温データ検証の目的で、流速・水温計2台を提供していただいた(ニライ3, 8号)。測器の構成、測定期間は以下のとおりである。

ニライ10, 11号：アーンデラー社のローター式流速・水温計RCM7。ニライ10号：4/19-3/31, ニライ11号：4/1-9/20。漁具が絡まったため、ニライ10号は5/2-5/29, 3/21-3/31, ニライ11号は4/17-6/19, 8/11-9/20の流速は欠測。

ニライ1, 3, 8号：アーンデラー社のドップラー流速・水温計RCM9。ニライ1号：4/1-3/31, ニライ3号：6/26-3/23, ニライ8号：4/1-4/15, 5/11-6/19, 6/26-3/31。センサー部分の浸水により、ニライ1号は4/1-4/11, ニライ8号は5/11-6/19の流速は不正。データメモリーの不良により、ニライ8号は1/26-3/22欠測。

ニライ2, 6, 9号：アーンデラー社のドップラー流速・水温計DCS3500。ニライ2号：4/28-3/31, ニライ6号：4/7-3/31, ニライ9号：4/2-3/31。データメモリーの不良により、ニライ9号は8/23-9/8欠測。

ニライ12, 13, 14, 15号：DSC3500, 風向風速計, オープコム通信衛星システム。ニライ12, 13, 14号：4/1-3/31。ニライ15号は2001年3月末に設置された。ニライ12号では、4/1-5/14, 12/24-3/31の流速データは不正。原因は不明である。ニライ13号では、9/16-10/11欠測。原因はバッテリー不良。ニライ14号では、頻繁に短期間の欠測, 7/10-8/20, 3/7-3/31の水温データは不正。原因は浮体内部の浸水と考えられる。

今年度は、昨年度のニライ12, 13, 14号に引き続きニライ15号でニライテレメトリーシステムを構築した。

ニライの位置を表1に示した。

表1 ニライ位置

ニライ名	北緯(分)	東経(分)
ニライ1号(知念南東)	25° 59.50	128° 00.50
ニライ2号(宮古南)	24° 27.60	125° 06.60
ニライ3号(久米島北東)	26° 40.40	126° 56.80
ニライ5号(金武東)	26° 21.40	128° 18.70
ニライ6号(石垣南)	24° 09.60	124° 20.60
ニライ7号(本部西)	26° 48.74	127° 26.63
ニライ8号(糸満南)	25° 53.61	127° 41.01
ニライ9号(与那国南西)	24° 21.75	122° 53.42
ニライ10号(国頭東)	26° 31.00	128° 25.75
ニライ11号(中城湾東)	26° 09.53	128° 09.63
ニライ12号(西表北)	24° 33.13	123° 48.33
ニライ13号(粟国北)	26° 40.05	127° 09.80
ニライ14号(伊平屋西)	27° 10.00	127° 34.30
ニライ15号(宮古北西)	25° 05.72	125° 00.65

## 3. 結果および考察

ニライでの流向流速測定結果については、本報「耐久性浮魚礁漁場の流況特性」に整理した。吹送流については、本報「耐久性浮魚礁漁場の吹送流」に整理した。また、水温測定結果の一部を本報「沖縄島西海域の水温特性」に整理した。