

黒潮の開発利用調査研究

金城清昭、喜屋武俊彦、勝俣亜生^{*}
大島洋行^{**}、嘉数清、山本隆司、
海老沢明彦

1 目的

本調査は、黒潮に関する諸問題を解明するため、昭和52年度から科学技術庁が主管となり、沖縄から東北海区、さらに黒潮統流に致るまでの広範囲で、海上保安庁、気象庁、水産研究所、県水産試験場、大学により実施されている共同調査である。そのうち本県は、沖縄島北西方の黒潮の動態と生物生産力に基づく海域特性を把握することを目的とし、昭和53年度以降調査に参加している。

2 方法

調査定点及び時期については、漁況海況予報事業の図1及び表1を参照されたい。

調査内容は、前出図1の主・補助点でのGEKによる表面流況観測、主定点St. 8~12での各点50枚づつの海流はがきの放流、主定点における800m層までの各層観測^{***}、補助点でのBT及びDBTによる水温観測を行った。昭和55年12月と昭和56年2月には、主定点で300m層までの各層について、三態窒素・リン酸態リンの測定を行った。また、主定点では丸稚ネットによる2ノット、5分間の表層水平曳き及び丸特ネットによる150mから表層までの垂直曳き（曳網速度1m/sec）により、魚卵稚仔魚・マクロプランクトンの採集を行った。

3 結果

本調査の結果は、「黒潮の開発利用の調査研究成果報告書」（その4）、昭和56年10月、科学技術庁研究調査局・海洋科学技術センター、pp. 479.によりすでに印刷されているので、ここではその概要にとどめる。

- 1) 黒潮の最大流速は、5月に2ノット、8月に1.4ノット、12月に1.5ノット、2月に1.9ノットが観測された。
- 2) 塩分極大層の水深は、2月が前3回に比べ浅く、200m以浅にみられた。
- 3) リン酸態リンは、12月が2月に比べ深層部で高値を示した。
- 4) 亜硝酸態窒素は、12月には大陸棚側に比較的高い値がみられたが、2月には沖縄島側にみられ、かつ広範囲に及んでいた。
- 5) 硝酸態窒素は、表層部では12月が2月に比べ高いが、深層部では2月が高値を示した。
- 6) マクロプランクトンの湿重量は、大陸棚で高く、黒潮域・沖縄島沿岸で低く、またその極大・極小の差は、前者で大きく後者で小さかった。

^{*} 沖縄県水産試験場八重山支場、^{**} 沖縄県水産試験場漁業調査船くろしお

^{***} 漁況海況予報事業では300m層まで、400m層以深は本調査による。

- 7) 出現した稚仔魚は、科以下のレベルまで同定しえたもので、丸稚ネットで73種類、丸特ネットで21種類、不明は各々26・33個体であった。
- 8) 丸稚ネットで採集された魚卵のうち、72%、1271粒が5月に得られた。