

4 沿岸流調査

I 調査目的

むつ小川原大規模開発関連調査の一環として、むつ湾内における海流ならびに海水交換の実態を把握し、水産業の発展に寄与する。

II 調査方法

- | | |
|--------|---------------------|
| 1 調査海域 | むつ湾 |
| 2 調査期間 | 46年7月、10月47年3月 |
| 3 調査船 | 北海道大学練習船 うしお丸(97トン) |
| 4 調査機関 | 北海道大学水産学部 |
| 教授 | 竹内能忠 井上直一 西村稚吉 |
| 助手 | 大谷清隆 松永勝彦 |

III 調査項目

- 1 むつ湾内における沿岸流および湾外との海水交換状況
- 2 排水、油等の拡散

IV 調査結果

- 1 むつ湾の西部と東部の間の海水の交流は少なく、東部は西部に比べて外海水の影響を受ける度合いが少ない。
- 2 外海水の流入経路は常に平館海峡の西側にあって、大半は西湾を回流して湾外に流出するものと思われる。
- 3 塩分、水温の両成分分布からみて外海水の東部への流入は少いものと考えられる。
- 4 湾内の海水の流れは、西部に1つの環流が存在し、弁天島から野辺地に至る南西側には比較的大きな流れが存在するが、東西部間相互に輸送される質量は小さく、外海水が西部から東部を経由して流出するという定型的循環のパターンは見出だされず、両部には独立した環流があり、そのうえ両部には小環流が存在し、水の交替は少く、特に、東部における各成分の分布からみて、西部より外海水との交替量は少ないものと考えられる。

V 問題点及び今後の課題

- 1 問題点
 - A 沿岸に養殖施設が多いため調査船の進入を阻害され、沿岸域に測点を設けることができない。
- 2 課題
 - A 相対的値を絶対的値として求めるため流速計による実測が必要。

測 点

測 数 37点
 サンプル数 229層
 航行距離 141 哩
 観測所要時間 9.5
 航行時間 16
 航海時間 25.5
 所要日数 3日

野辺地-川内

59' (6.3) 14' (3.5) 10'

川内-平館

49.5' (5.5) 15' (4) 9.5

平館-青森

32.3' (4) 8' (2) 6

141' (16) 37' (9.5) 25.5

観測実施時期 (3回)

7月下旬 10月下旬 3月中旬

