

並型魚礁設置効果調査

I 調査目的

魚礁利用状況および集魚効果を明らかにし、今後における沿岸漁場改良造成をさらに発展させるための基礎資料とする。

II 調査内容

1. 調査期間 昭和45年5月～昭和46年2月
2. 調査場所 鯨ヶ沢、深浦
3. 調査員 技師 田村真通、技師 沢田兼造
4. 調査項目
 - (1) 魚礁の位置および現状の確認調査
 - (2) 漁獲量調査
 - (3) 標本船調査
 - (4) 漁獲試験および聞取り調査
5. 調査方法
 - (1) 魚探、水中テレビによる魚礁の現状調査
 - (2) 各組合漁獲統計による漁獲量の推移調査
 - (3) 標本船として10隻を依頼し、魚礁附近の利用状況および魚種について調査
 - (4) 備船により漁獲試験を行なうと共に上記調査で不十分な箇所の聞取り調査

III 調査結果

1. 鯨ヶ沢

- (1) ブロック投入は昭和37、39年の2回で、合計370個が設置されている。ブロックは1kmに散在し、1mぐらいの高さを保っている。
- (2) 魚礁を利用するのは主に小型船であり、その漁獲量は鯨ヶ沢の総漁獲量の約20%程度である。
全体漁獲量が大きく変動する割に魚礁付近で漁獲されている魚種の漁獲変動は少ない。漁獲量は40年以後、わずかに上昇の傾向が見られる。これは刺網等漁具の普及による漁獲強度の増加が主因と考えられ、魚礁効果と直接結びつけることは困難である(第1図)。
- (3) 標本船調査の結果、漁場は5つの漁場に大別され並型魚礁付近漁場から5月だけで約2,425千円の漁獲が揚まっているものと推定される(主に刺網による漁獲)。
6月以後についても魚礁付近での漁獲はかなりあるものと思われる(第2図)。
漁獲魚種はムシガレイ62.9%、ヒラメ18.1%、マガレイ9.4%、メバル3.7%、その他5.9%となっている。
- (4) 4回にわたり並型魚礁で一本釣を行なったが、いずれもクロソイ、アイナメの漁獲があった(6、8、9、10各月1回実施)。

2. 深浦

- (1) 昭和38年に1000個のブロック投入を行っており、現在200m四方ぐらいに散在している。
魚礁は魚探で識別できる程高くはなく、頭を10～20cm残して沈下しているものと推定される。
- (2) 魚礁を利用する小型船漁獲量は総漁獲量の約30%で、これら小型船の主な漁業は一本釣である。
小型船の魚類総漁獲量は、38年、44年にピークをもち、40年、42年を谷として変動している。しかし、魚礁の影響と思われるような上昇は見られない(第3図)。
- (3) 標本船調査の結果、漁場は5つに大別され、並型魚礁はその漁場に入っておらず、漁業としては全く利用されていない(第4図)。

- (4) A 並型魚礁上で本釣を行なったが、いずれも漁獲は全くなかった(7, 9, 10 各月実施)。
 B 並型魚礁に全く魚が付いていない訳ではなく、1~2尾のクロソイが数回釣れたことが聞取りの結果認められた。

IV 調査の成果および今後の課題

1. 調査の成果

(1) 鰐ヶ沢

- A 5月に200万円以上の漁獲が並型魚礁から揚げられている。
 B 魚礁は必ずしも、漁獲の上昇には結びつかなかったが、今までの漁獲維持に効果があったものと思われる。

(2) 深浦

- A 鰐ヶ沢程大きな効果は認められない。
 B 原因として、近くに大きな天然礁があり集魚効果が薄れた。

2. 今後の課題

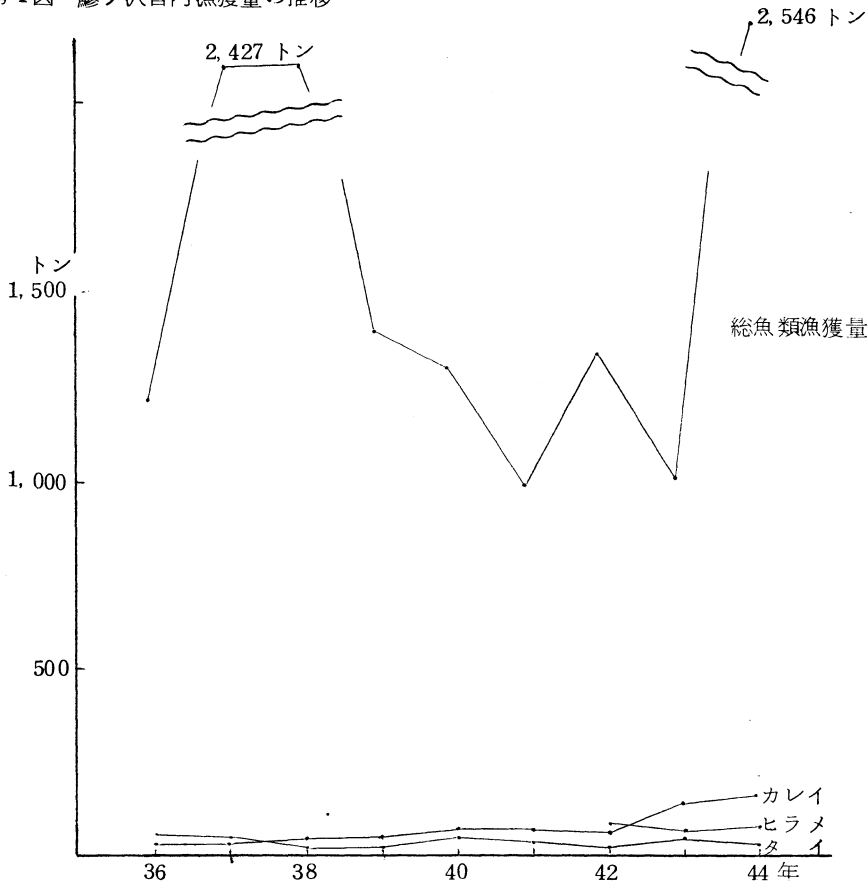
(1) 問題点

設置後幾年か経ってからの調査は比較対象となる設置前の状況把握が困難である。

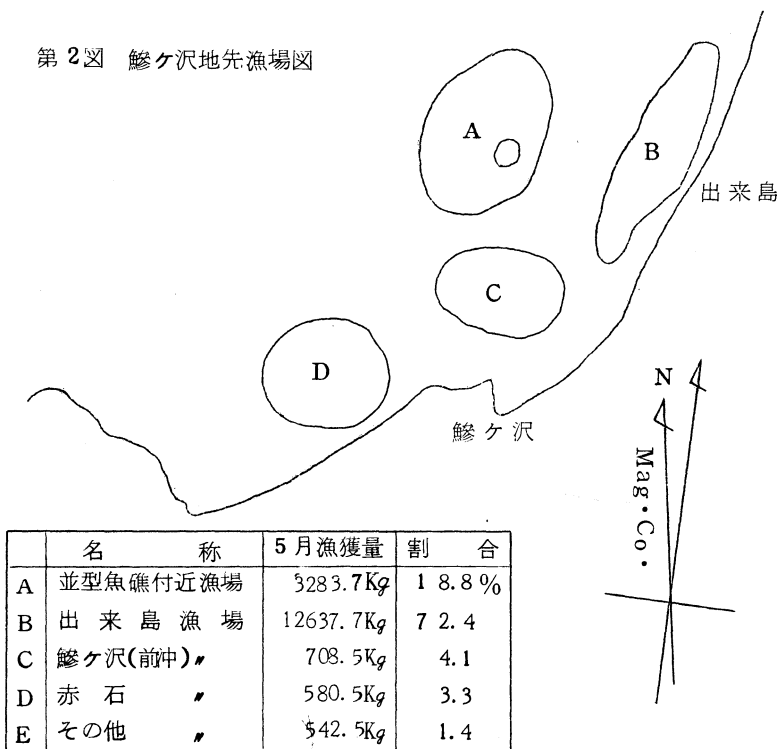
(2) 今後の課題

設置数年前より継続的に調査できるような体制が必要である。

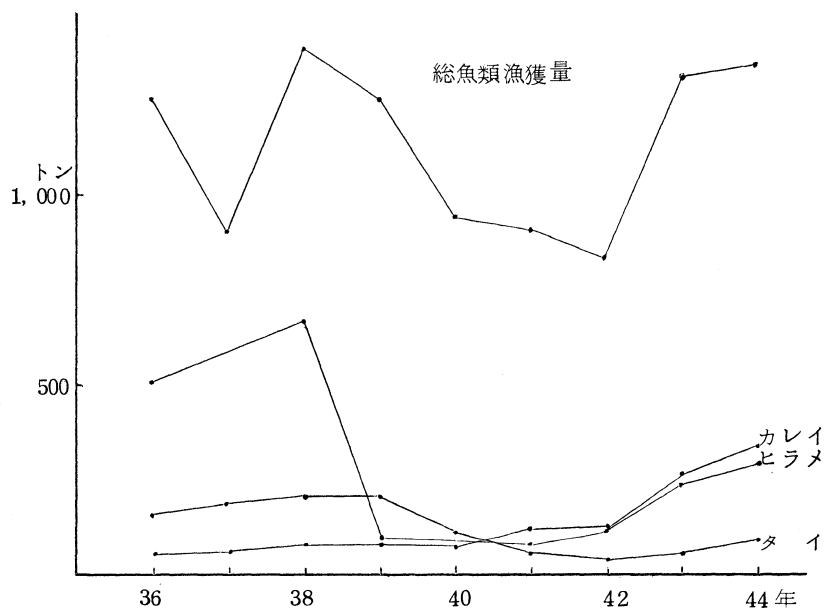
第1図 鰐ヶ沢管内漁獲量の推移



第2図 鰺ヶ沢地先漁場図



第3図 深浦管内漁獲量の推移



第4図 深浦地先漁場図

