

エゾバイ蛸集試験

エゾバイ資源の増大をめざして

プラザ実践チーム

釧路地区水産技術普及指導所

釧路水産試験場

●目的

釧路管内におけるエゾバイ漁業は、漁獲量の年変動が大きく、近年ではその漁獲量は減少傾向にある。そこで、恒久的なエゾバイ漁業を目指すため、エゾバイ漁場においてかご漁具による標識放流貝の再捕率とその蛸集範囲を明らかにし、資源量推定の基礎資料とすることを目的とした。

●調査方法

- ①浜中湾水深11m地点で、固定した1つのかご漁具の周囲四方に、標識されたエゾバイ（殻長は任意）を10m間隔20点に、50個ずつの合計1,000個体を潜水で放流した（図1）。
- ②かごの回収は16日間のうちの14日で、餌はキュウリウオの切り身200gを使用し、かごの反復漁獲ごとに入れ替えた。
- ③標識方法は、番号を打ったダイモテープにパンチ穴を開け、穴に輪ゴムを通してエゾバイに2～3重の肩掛けをした（写真1）。

●成果

- ①かごからの距離別の再捕率から、エゾバイはかごの近距離から多く入網することが確認された（表1）。
- ②標識放流貝と再捕貝の平均殻長に有意差はなかった（有意水準=0.05）。
- ③標識放流貝の蛸集は、6日目で一旦終息したものとし、1つのかごによるエゾバイの最大蛸集範囲はかごを中心とした5,652㎡と推定された。また、回収1日目の蛸集範囲は2,198㎡以内で、その蛸集範囲は流向範囲と類似し、かごの潮下側からの片寄った蛸集であることが確認された（図2）。
- ④累積再捕数の経日変化から $Nt = 98.4(1 - e^{-0.879t})$ の回帰式を得た（図3）。
- ⑤回帰式から、かごのほぼ潮下側2,198㎡以内から10.5%のエゾバイが1晩留めで入網すると推察され、このことは、エゾバイの推定資源量の算出基礎として有効と考えられる。

●展望と課題

浜中地先のエゾバイ既存漁場を129区画（500m×700m）に分け、区画毎にエゾバイの入網調査を行っている。資源量推定の算出基礎が得られたことから、今後、推定資源量を把握し資源管理型漁業への転換を図る。しかし、得られた推定資源量から許容漁獲量の算出基礎がなく、恒久的なエゾバイ漁業を目指す上で、許容漁獲量の算出基礎となる知見が必要で、このため算出した推定資源量と漁獲実態を検証していく計画である。

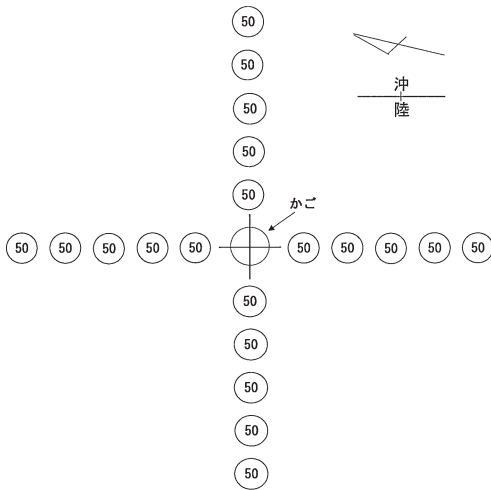


図1 標識放流貝の放流位置図
(○内の数値は放流個体数を表す)

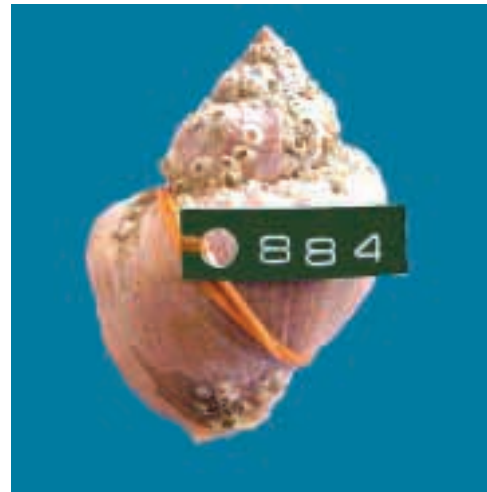


写真1 標識されたエゾバイ

表1 標識放流貝のかごからの距離別再捕数一覧

| かごからの距離 | | 10m | 20m | 30m | 40m | 50m | 合計 (個) | 累計 (個) |
|--------------------|----------|------|------|------|------|-----|-----------|-----------|
| 回収日 | 放流日からの日数 | | | | | | | |
| 5月15日 | 1日目 | 37 | 16 | 5 | 1 | | 59 | 59 |
| 5月16日 | 2日目 | 1 | 2 | | | | 3 | 62 |
| 5月17日 | 3日目 | 7 | 5 | | 3 | | 16 | 78 |
| 5月18日 | 4日目 | 5 | 2 | 4 | 2 | 1 | 13 | 91 |
| 5月19日 | 5日目 | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 | 7 | 98 |
| 5月20日 | 未回収 | | | | | | - | - |
| 5月21日 | 7日目 | | | | | | 0 | 98 |
| 5月22日 | 8日目 | | | | 1 | | 1 | 99 |
| 5月23日 | 9日目 | | | 1 | | | 1 | 100 |
| 5月24日 | 10日目 | | 1 | | | | 1 | 101 |
| 5月25日 | 11日目 | | | 1 | | 1 | 2 | 103 |
| 5月26日 | 12日目 | 3 | 6 | 5 | 5 | 4 | 23 | 126 |
| 5月27日 | 未回収 | | | | | | - | - |
| 5月28日 | 14日目 | | 1 | | 1 | | 2 | 128 |
| 5月29日 | 15日目 | | | | | | 1 | 129 |
| 5月30日 | 16日目 | 1 | | | | | 0 | 129 |
| 合計(個) | | 56 | 34 | 17 | 15 | 7 | 129 | - |
| 1日目の再捕数に対する比率(%) | | 82.7 | 27.1 | 8.5 | 1.7 | 0.0 | 100 | - |
| 試験期間中の再捕数に対する比率(%) | | 43.4 | 26.4 | 13.2 | 11.6 | 5.4 | 100 | - |
| 試験期間中の放流数に対する比率(%) | | 5.6 | 3.4 | 1.7 | 1.5 | 0.7 | 12.9 | - |

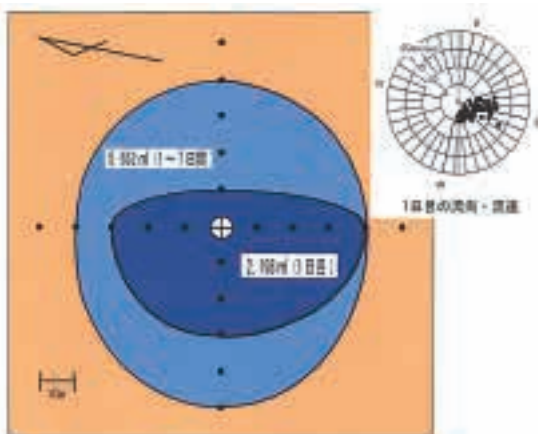


図2 一つのかごの最大蛸集範囲と
回収1日目の蛸集範囲

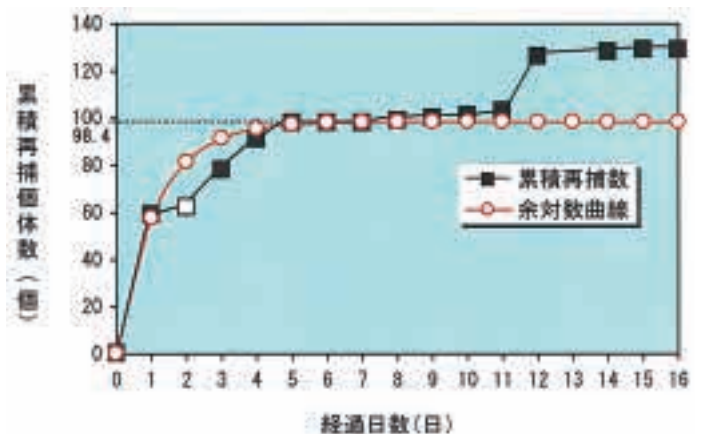


図3 累積再捕数の推移と余対数曲線
(□は、回帰式を求めるに当て除外したデータを表す)

【連絡先】 釧路支庁釧路地区水産技術普及指導所
住所 厚岸郡厚岸町若竹町2丁目
電話 (0153)52-2003 FAX (0153)52-0188