
(4) 標識試験

(橋本佳樹)

二枚貝の標識は、ラッカーズプレー、アロンアルフアー、アリザリンレッドS等を使用する方法が一般的である。海産の二枚貝はセタシジミに比較して成長が早く大型になるので、このような標識方法が放流効果の判定に活用できる。しかし、D型仔貝放流を主な放流方法としているセタシジミの場合には応用できない。そこで、マダイ等で盛んに行われているアリザリンコンプレクソン（以下ALCと略称する）による標識方法を検討した。

材料および方法

卵および採卵後6日目のD型仔貝に標識した。

卵の標識は湖水で、0～3.5mg/ml間で8段階の濃度に調整されたALC溶液に24時間浸漬した。なおpHは1NNaOHで調整した。

卵は標識液を入れた1ℓのピーカに、9,300～11,900粒収容した。ALCへの浸漬終了後、湖水に供試卵を移し、1日1回の換水で28日間飼育した。28日目にサンプリングし、蛍光顕微鏡（B励起フィルターを使用）下で観察し、蛍光標識の有無を確認した。

D型仔貝も湖水で0～18mg/l間で8段階の濃度に調整されたALC溶液に24時間浸漬した。

D型仔貝は標識液を入れた1ℓのピーカに2,700～4,500個収容し、25日間飼育した。換水処理および検鏡は卵と同様である。

結果および考察

卵およびD型仔貝へのALC処理方法を表Ⅲ-13、14に示した。

昨年、9月～10月に水試で飼育した平均殻長0.55mmの0⁺稚貝を用いて0～1,600mg/lの濃度でALCの標識を試みたが、有効な着色を得られなかったのに比べて、今回は卵およびD型仔貝にかなり低濃度で着色が得られた（図版）。しかし、濃度に比例して蛍光が強くなっているとは言えず、蛍光もタイやニゴロブナで標識された耳石に比較して弱い。また仔貝におよぼす影響や有効着色期間等不明な点も多く、実用化にむけて引き続き検討してゆかなければならない。

表Ⅲ-13 卵へのALCの処理方法

| ALC濃度(mg/l) | 浸漬時間 | 水温(℃) | pH | 供試固体数 | 28日間飼育生残(%) | 実施日 |
|-------------|------|-----------|-----|-------|-------------|----------|
| 0 | | | | 8800 | 26 | |
| 0.5 | | | | 9300 | 14 | |
| 1 | | | | 10400 | 28 | |
| 1.5 | 24 | 24.5~28.3 | 7.2 | 11400 | 3 | 7/11~8/8 |
| 2 | | | | 9700 | 1.4 | |
| 2.5 | | | | 11900 | 0.5 | |
| 3 | | | | 11100 | 1.2 | |
| 3.5 | | | | 11300 | 0.2 | |

表Ⅲ-14 D型仔貝へのALCの処理方法

| ALC濃度(mg/l) | 浸漬時間 | 水温(℃) | pH | 供試固体数 | 28日間飼育生残(%) | 実施日 | 備考 |
|-------------|------|-----------|-----|-------|-------------|-----------|-------|
| 0 | | | | 3800 | 23 | | |
| 6 | | | | 4200 | 31 | | |
| 8 | | | | 3900 | 29 | | 産卵日 |
| 10 | 24 | 26.3~28.3 | 7.4 | 2700 | 37 | 7/24~8/18 | は7/18 |
| 12 | | | | 2700 | 3.4 | | |
| 14 | | | | 2700 | 5.9 | | |
| 16 | | | | 3900 | 2.6 | | |
| 18 | | | | 4500 | 2.5 | | |