
(3) 標識方法の検討

(橋本佳樹)

放流種苗の確実な追跡には標識が不可欠であるが、D型仔貝のような小さなサイズの二枚貝種苗への標識技術はまだ確立されていない。昨年度、アリザリンコンプレクソン（以下、ALCと略記する）による標識を試みたところ、トロコフォラ〜ヴェリジャー期の卵をALC溶液に浸漬することによって、幼殻に蛍光標識が着くことが判明した。

そこで、昨年度に引き続き、ALC標識が仔稚貝の生残におよぼす影響を調査した。

材料および方法

供試卵は、低温蓄養によって産卵抑制した親貝群から7月29日に採卵した卵を用いた。

標識は、トロコフォラ期の卵をALC溶液に24時間浸漬することによって行った。なお、ALC溶液は1N-NaOHでpH7.0に調整した。

ALC濃度の影響を見るため、湖水で0～10mg/ℓの11段階の濃度に調整したALC溶液を入れた100ccのビーカーに卵を183粒収容、浸漬したのち、湖水に供試卵を移し、1日1回の換水で7日間飼育し、生残率を測定した。試験区は各3ロット設定した。

つぎに、2.1mg/ℓ ALC溶液で100粒の卵を同様に処理後、湖水で飼育し、17日後、31日後の生残率を対照（湖水で同様に操作）と比較した。試験区は各3ロット設定した。

結果および考察

ALC濃度別の7日間飼育後の生残率を表Ⅲ-2に示した。生残率は、1.44mg/ℓ区および10mg/ℓ区を除いて、すべて50%を上回り、濃度による顕著な差は見られなかった。

つぎに、2.1mg/ℓ ALC溶液で処理した貝の生残の追跡結果を表Ⅲ-3に示した。生残率は、17日後で処理区が平均36%、対照区が平均41%、31日後で処理区が14%、対照区が

表Ⅲ－2 卵へのALC処理濃度が孵化直後の生残におよぼす影響

ALC濃度 (mg/l)	浸漬時間 (h)	水 温 (℃)	p H	供試個体数	7日間飼育後の生残率(%)			
					I	II	III	平均
0					38	55	66	53
0.5					74	55	80	70
0.6					65	61	79	68
0.72					59	66	59	61
0.86					85	72	82	80
1	24	28	7.0	183	33	84	96	71
1.2					45	71	58	58
1.44					38	52	45	45
1.73					50	48	58	52
2.1					63	62	62	62
10					44	40	32	39

表Ⅲ－3 ALC標識処理が仔稚貝の生残におよぼす影響

			17日間飼育後の生残率		31日間飼育後の生残率	
			(%)	(平均)	(%)	(平均)
標識	I	100	31		7	
	II	100	41	(36)	17	(14)
	III	100	37		17	
無標識	I	100	43		12	
	II	100	46	(41)	23	(15)
	III	100	35		9	

15%となり、差はほとんどなかった。また、31日後でも処理区のALC蛍光標識は十分識別可能であった(図版)。

以上のことから、卵へのALC標識は2 mg/l 前後の濃度で行うのが適当であろう。今後は、天然水域での標識の有効期間、稚貝の生残、成長への影響などを確認し、この方法が放流効果の判定に使えるかどうかを検討する必要がある。