

放流用ホタテガイ稚貝の調査

田中 俊輔・青山 禎夫・西山 勝蔵*

本調査は、センター、青森地方水産業改良普及所が、平内町漁協小湊支所の依頼により、各組合員が中間育成中の57年産地まき放流用稚貝について調査を行ったものである。

材 料 と 方 法

1. 調査年月日：昭和57年11月19日
2. 調査対象貝：平内町漁協小湊支所の地まき放流参加予定者23名が中間育成中の地まき放流用ホタテガイ稚貝。この23名は小湊支所地まき放流参加予定者の約10%に相当し、いずれも一般組合員に対して指導的立場にある漁協・研究会の幹部、役員である。
3. 調査方法：i) 調査対象者23名にそれぞれパールネット1連ずつ（パールネット7～8段を1連とする）漁協へ持ち寄ってもらい、荷捌き場で全稚貝をパールネットから出し、現場で収容個数、殻長、全重量、異常貝出現率、へい死率を調査した。
ii) 放流用ホタテガイ稚貝の第1回分散から調査時までの垂下状態を比較するために、i)の調査終了後、稚貝のへい死率、異常貝出現率とも0%のA氏、およびへい死率1%、異常貝出現率が7%のB氏の稚貝をセンターに持ち帰り、左殻の表面彫刻を観察した。

結 果

i) 調査結果を第1表に示す。平内町漁協小湊支所では、放流用稚貝を作る育成管理工程を、稚貝採取 100個/パ 第1回分散 30個/パ に決めた。調査時の平均収容個数は平均29個/パ（14～39個/パ）であったが、稚貝を30個/パ以上に収容した漁業者が全体の42%も占め、稚貝の平均殻長3.8cm（3.4～4.1cm）、平均全重量7.2g（5.4～9.6g）、へい死率0.9%（0～4%）、異常貝出現率6.9%であった。なお、センターが56年産稚貝を脇野沢漁協放流漁場内の地まき増殖試験漁場に放流した実証試験¹⁾では、異常貝出現率が0.33%（N=41,562）にすぎず、小湊支所組合員の異常貝出現率は高いといえる。

前述したように育成管理工程を決めていたにもかかわらず、調査の結果23名の稚貝は収容個数、へい死率、異常貝出現率共に異なる結果になった。

また、調査時の収容個数と殻長の関係は、 $Y = 3.7945 - 1.0885 \times 10^{-3} X$ 、 $R = 0.0407$ となり、収容個数と殻長の間に相関を見ることはできなかった。しかし、センターが実施した前述の試験¹⁾では、収容個数と殻長の関係は、 $Y = 48.4069 - 0.1308 X$ 、 $R = -0.8648$ となり高い相関がみられた。

* 青森地方水産業改良普及所

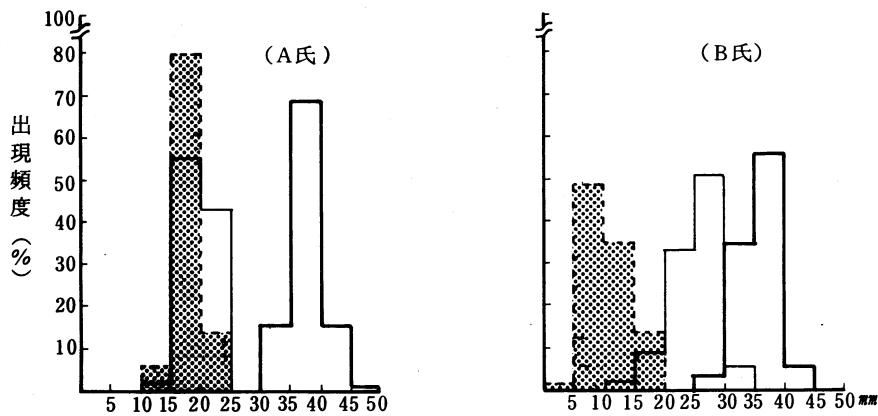
第1表 57年産放流用ホタテガイの調査結果

調査対象者	調査段数	収容総数	平均個数	殻長 cm	全重量 g	へい死率 %	異常貝出現率 %	生貝の殻長組成 %	1) 正常貝 総数 × 100 %
1	7	185	26	3.9	7.5	1	10		
2	7	170	24	3.9	7.6	1	15		
3	8	196	25	3.8	7.1	2	17		
4	7	206	29	4.0	8.2	3	12		
5	7	271	39	3.8	6.2	0	9		
6	8	111	14	3.4	7.1	0	5		
7	7	182	26	3.9	7.4	3	3		
A	7	202	29	3.7	6.9	0	0		
9	7	307	38	4.0	7.4	4	5		
10	7	210	30	3.9	6.7	0	9		
11	7	164	23	3.6	6.4	0	13		
12	—	184	—	3.8	6.2	1	3		
13	—	240	—	3.8	6.4	0	0		
14	—	156	—	4.0	8.8	2	10		
B	7	253	36	3.6	6.5	1	7		
16	8	295	37	3.7	5.9	0	8		
17	7	237	34	3.8	6.0	0	3		
18	8	300	38	3.6	5.4	0	10		
19	—	178	—	3.9	7.1	2	4		
20	8	280	35	3.9	6.4	0	6		
21	7	155	22	4.0	8.8	0	2		
22	7	214	31	4.1	9.4	0	3		
23	7	140	20	4.1	9.6	0	5		
平均	—	—	29	3.8	7.2	0.9	6.9	25 30 35 40 45 50 55 mm	0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100 %

ii) 第2表、第1図にA、B両氏の分散および調査時の殻長（殻高）、増殻長を示す。

第2表 放流用稚貝の測定結果

個人名	平均収容 個 数 個	平均 全重量 g	調査時殻長（殻高） mm	分散時殻長（殻高） mm	増殻長（高） mm	備 考
A	29	6.9	37.26±2.39 (37.9± 2.2)	19.63±1.56 (20.6± 1.6)	17.62±2.02 (17.3±2.0)	
B	36	6.5	35.75±2.95 (36.4± 3.1)	24.95±3.70 (25.8± 3.9)	10.80±3.64 (10.7±3.6)	

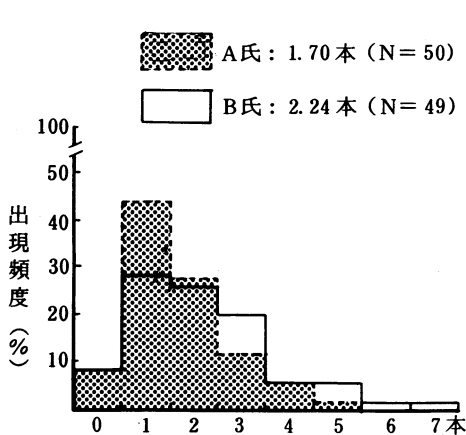


第1図 ホタテガイ稚貝の殻長組成

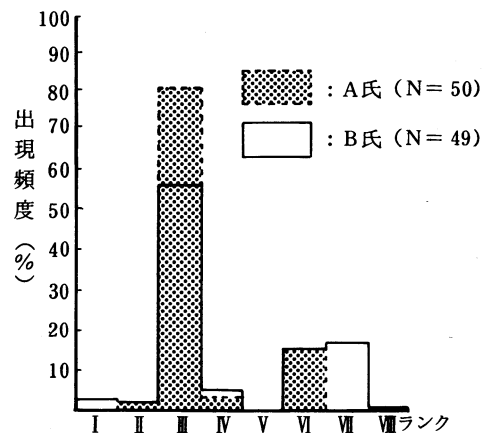
□ : 第1回分散時 □ : 調査時 ■ (点線) : 増殻長

分散時には、A氏の稚貝がB氏に比べて平均殻長で5.3mm小さいが、調査時には殻長が逆転している。なお、両氏の平均収容個数はA氏は29個/パ、B氏は36個/パである。

第1回分散から調査時までの障害輪数は第2図に示すようにA氏の稚貝が平均1.70本/個（合計85



第2図 障害輪数の出現状況



第3図 障害輪間の表面彫刻の
ランク (I~VIII)出現状況

本、N=50)であるのに対し、B氏は2.24本/個(合計110本、N=49)と多い。

また、高橋の左殻表面彫刻の分類基準(ランクⅡ～ランクⅧ)を適用して、両氏の全ホタテガイについて分散後の障害輪間の成長部分毎にランク付けした結果を第3図に示す。A氏の稚貝はランクⅡ～ランクⅣが84.3%であるのに対し、B氏は67.0%で、B氏の稚貝のランクⅤ以下はA氏の約2倍もある。

以上、述べた様に障害輪数、あるいは、表面彫刻ランクの差が示すような育成管理の総合的な差が、両氏の稚貝の成長、異常貝出現率、へい死率などの違いとなってあらわれたのであろう。

ま と め

青森県³⁾では稚貝を採取した翌年の1月～4月に耳吊り養殖を行う場合、異常貝出現率が5%以下のホタテガイ群を使うように指導している。しかし、今回、小湊支所の稚貝には、11月19日の調査で、既に異常貝が平均6.9%もみられ、23名中僅か2名が異常貝出現率、へい死率共に0%であったにすぎない。組合員を指導する立場にある漁協役員の稚貝がこの程度であれば、一般組合員の稚貝の質にも問題があろうことは容易に想像できる。垂下養殖同様、地まき増殖でも種苗として不適な稚貝がかなりの部分を占める中から、一見正常貝に見える稚貝を放流しても期待する成果は得られていない¹⁾。なお、不適稚貝の混入率が高い場合は、供出された稚貝全てを受け取らないという漁協幹部の強い態度が地まき増殖の生産性を高めていくことは既に他漁協で実証されている。

参 考 文 献

- 1) 田中 俊輔(1983): 昭和57年度貝類漁場の形成条件・適正利用に関する研究中間報告書(コピー) 1-38
- 2) 高橋 克成他(1981): ホタテガイ養殖研究レビュー(昭和51年～55年)、130-137
- 3) 青森県(1981): ホタテガイ耳吊り養殖の心得、1-4