

イタヤガイの養殖試験 - V

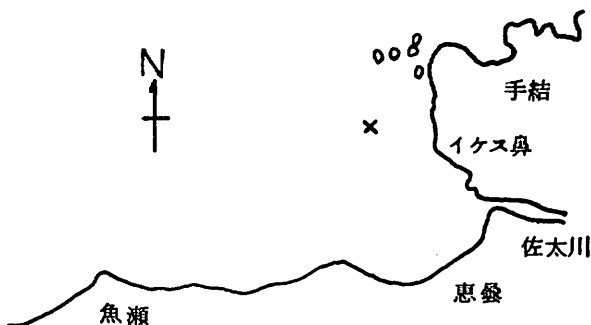
採苗時期について

佐竹 武元

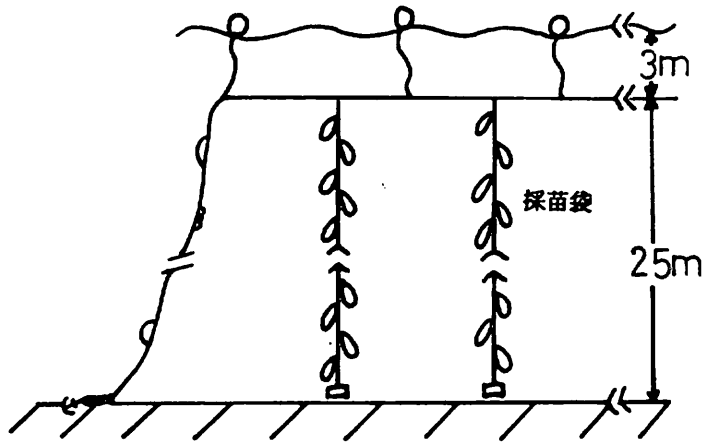
前報¹⁾²⁾で天然採苗の可能性および産卵放精と水温との関係について報告したが、確実な天然採苗を行なうには採苗の適期を把握することが重要であると考え。従来から天然採苗が行なわれているカキ、アコヤガイ、ホタテガイ等の採苗時期は地域によって差はあるが概6-8月³⁾、6-9月⁴⁾、および3-6月⁵⁾のようであり採苗回数も産卵母貝群の産卵時期の異なりや同一母貝群の多回産卵により数回の採苗が可能なようである。今回、この種の採苗時期を知る目的で異なった時期に天然採苗を行ない若干の知見を得たのでその概要を報告する。

実験方法

採苗試験は八東郡鹿島町恵曇の生洲鼻地先1,000m(水深; 28m, 砂泥底, 第1図)の地点に巻網用の古網(目合; 8本, 2本撚り, 10節, 材質; ナイロン, 大きさ; 30×150cm)を玉ねぎ袋(目合3%)の底に片寄らない様に収容し、袋口を閉じたものをロープ(ハイゼックス6mmφ)1m毎に取り付けた採苗器を第2図に示すように付設した。採苗器の付設日と取上日は第1表のとおりであった。採苗された稚貝は肉眼で確認できるものすべてを選び出し取上期毎に計数し全数の殻長を測定した。試験期間は1978年1月25日-7月5日までの164日間であった。



第1図 採苗器施設場所



第2図 採苗施設

第1表 採苗期日および採苗器垂下日数

採苗回数	1	2	3	4	5
垂下月日	1. 25	3. 7	3. 31	4. 28	5. 25
取上月日	3. 7	3. 31	4. 28	5. 25	7. 5
採苗日数	41	24	28	27	41

結果と考察

1. 採苗稚貝の大きさについて

採苗回数ごとに採苗された稚貝の大きさを第2表に示した。

第2表 採苗稚貝の大きさ

採苗回数	1	2	3	4	5
殻長 (mm)	—	0.7—1.8 1.2	1.0—4.2 2.3	1.6—4.7 2.8	—

上段の数字；範囲，下段の数字；平均値

平均殻長は採苗時期が遅く水温が高い程大きく，3および4回目の採苗稚貝では2回目の稚貝に比べ1.77および2.11倍であった。

各期毎に採苗された稚貝が採苗器吊下後，直ちに付着したものと考えると各期の日間成長量（殻

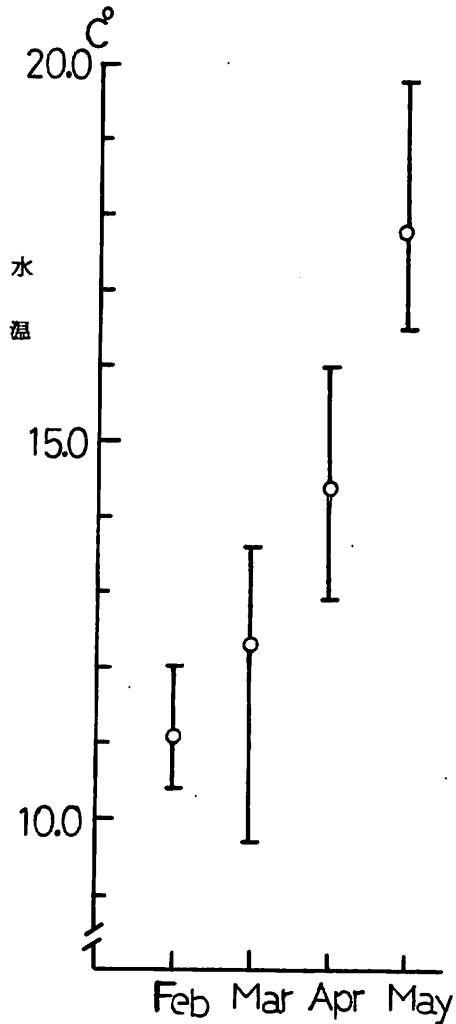
長/吊下日数)は2回目; 0.029—0.075mm (平均; 0.050mm), 3回目; 0.036—0.150mm (平均; 0.082mm), および4回目; 0.059—0.174mm (平均; 0.104mm)となる。一方, 各期の表面(水深; 3m)平均水温(第3図)は3月; 12.3℃(範囲; 9.7—13.6℃)4月; 14.4℃(範囲; 12.9—16.0℃)および5月; 17.8℃(範囲; 16.5—19.8℃)となっており付着稚貝の成長は水温が高まる程よく日間成長量は10—14℃; 0.03—0.08mm (平均; 0.05mm), 13—16℃; 0.04—0.15mm (平均; 0.08mm)および17—20℃; 0.06—0.17mm (平均; 0.10mm)程度であると推定される。

2. 時期別の採苗率について

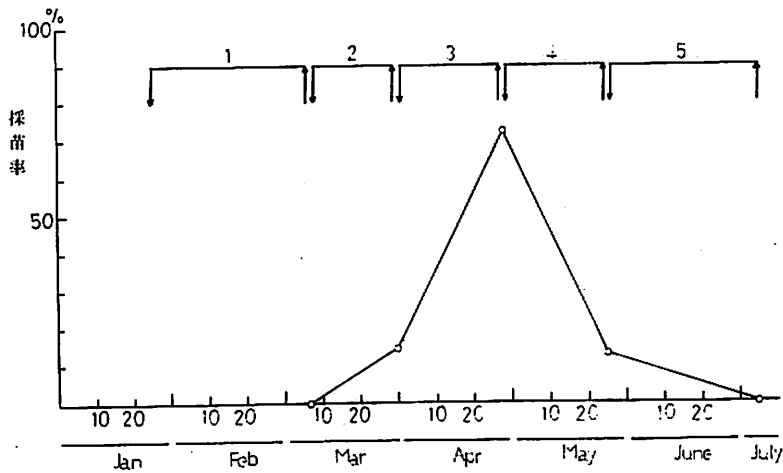
時期別採苗率の変化を第4図に示した。

稚貝が採苗されたのは2回目(採苗率; 14.5%), 3回目(採苗率; 72.5%)および4回目(採苗率; 13.0%)であり, 1および5回目では全く採苗されなかった。一方, 各期の表面(水深; 3m)平均水温は2月; 11.1℃(範囲; 10.4—12.0℃), 3月; 12.3℃(範囲; 9.7—13.6℃), 4月; 14.4℃(範囲; 12.9—16.0℃), 5月; 17.8℃(範囲; 16.5—19.8℃)となっており採苗水温は9.7—19.8℃であり, 特に13.6—16.0℃で最も多く採苗されている。この事実から, 海況によって異なってくると思われるが, 実施の吊下地点では採苗時期は2月下旬—4月下旬(水温; 10—16℃), 適期は3月中旬—4月中旬(水温; 12—15℃)であると考えられることができる。

田中⁶⁾はD型幼生(殻長; 104μ)が変態期幼生(殻長; 240μ)になるまでの日数を22.7—27.2日と推定しており, この日数を今回の試験結果にあてはめると産卵期は2月9・13日—4月29日・5月3日, 産卵盛期は3月5・9日—3月31日・4月4日となり前報²⁾の結果と



第3図 月別平均水温および水温範囲



第4図 時期別採苗率の変化

○ — ○; 採苗率 (時期別採苗数 / 全採苗数 × 100), ↓; 採苗器垂下の期日,
↑; 同取上期, 上々の数字は採苗回数

よく一致する。したがって山陰沿岸のイタヤガいの産卵期は2月上旬—4月下旬, 産卵盛期は3月上旬—4月上旬であると考えることができる。

要 約

1978年1月25日から7月5日まで八束郡鹿島町恵曇湾の生洲鼻地先で異なった時期に5回天然採苗を行ない付着した稚貝の大きさと付着時期を調べ, つぎの結果を得た。

1. 採苗された稚貝は水温の高い程大型であった。
2. 付着稚貝の日間成長量は $10-14^{\circ}\text{C}$; $0.03-0.08\text{mm}$ (平均; 0.05mm), $13-16^{\circ}\text{C}$; $0.04-0.15\text{mm}$ (平均; 0.08mm) および $17-20^{\circ}\text{C}$; $0.06-0.17\text{mm}$ (平均; 0.10mm) 程度であると推定された。
3. 稚貝が採苗されたのは3月31日 (採苗率: 14.5%), 4月28日 (採苗率; 72.5%) および5月25日 (採苗率; 13.0%) であった。
4. 採苗時期は2月下旬—4月下旬 (水温; $12-16^{\circ}\text{C}$), 適期は3月中旬—4月中旬 (水温; $12-15^{\circ}\text{C}$) であると考えられた。
5. 山陰沿岸の産卵期は2月上旬—4月下旬, 盛期は3月上旬—4月上旬であると考えられた。

文 献

- 1) 佐竹武元 1978:イタヤガイの養殖試験 — I 天然採苗について 水産増殖 26 (1)
- 2) ——— 1978:イタヤガイの養殖試験 — IV 産卵放精と水温の関係について 本誌
- 3) 大島泰雄・花岡資・猪野峻・須藤俊造監修 1965:浅海養殖60種 大成出版社 東京
- 4) 川本信之編 1967:養魚学各論 恒星社厚生閣 東京
- 5) 今井丈夫監修 1971:浅海完全養殖 同社
- 6) 田中弥太郎 1977:貝類増養殖場の形成条件 イタヤガイについて 水産土木 14 (1)