

中海・宍道湖漁業振興対策事業 セタシジミ移植試験

川島隆寿・山根恭道

中海・宍道湖淡水化後、宍道湖での重要産業種であるヤマトシジミに代わるものとして琵琶湖特産種のセタシジミが考えられている。今年度は移植に当たってその後の生残率に大きく影響すると考えられる放流場所の底質について検討を加えた。

材料及び方法

試験に用いたセタシジミは昭和61年11月28日に琵琶湖北東部の長浜市沖で漁獲されたものであり、当日の午後150kgを車で場内へ輸送した。場内到着が夜間であったため、試験は翌11月29日より開始した。

試験は場内飼育池（コンクリート底、3 m×2 m）5面で行なった。あらかじめ池の底には底土を約20cmの厚さになるように敷いておき、そこへ各々20kgずつセタシジミを放流した。生残率と成長を詳しく調べるため、各試験池には35cm×47cmのプラスチック製籠に殻長約20mmのセタシジミを100個収容したものを投入した。なお、注水量は25ℓ/分であった。

試験区は、以下の通りである。

1. 砂底
2. 泥底
3. ゼオライト底
4. 砂+ゼオライト底
5. 砂底+給餌（コイ用配合餌料と1週間に1回数 g 給餌した）

結果及び考察

表1に試験開始時における各試験区のセタシジミ殻長及び殻重平均を示し、表2にその後の生残率を示した。

各試験区とも130日後の生残率は約70%であったが、その後斃死する個体が相次ぎ、260日後の7月16日調査

表1 各試験区のセタシジミ殻長及び殻重

試験区	個数	殻長(mm)	殻重(g)
砂	100	19.45 ± 1.14	4.05 ± 0.61
泥	100	19.48 ± 1.26	4.10 ± 0.59
ゼオライト	100	19.00 ± 1.21	3.84 ± 0.59
砂+ゼオライト	100	19.47 ± 1.15	4.06 ± 0.59
砂+給餌	100	18.97 ± 1.25	3.79 ± 0.06

時には3~13%の生残率であった。泥底で飼育したものは予想通り生残率が最も低く、逆に砂+給餌のものが最も高い生残率を示したが、その差は顕著ではなかった。ちなみに同条件下で宍道湖産ヤマトシジミを飼育した結果では、淡水状態という悪条件にもかかわらず、260日後の生残率が79.3%であった。セタシジミが琵琶湖固有種であり、他の湖沼及び河川へ幾度も移植放流されたにもかかわらず八郎湖以外では定着していないことは、本種の環境適応性が著しく弱いことを示唆しており、そのため移植が困難なものと考えられる。

表2 各試験区におけるセタシジミ生残率

試験区	昭和61年	昭和62年			
	11月29日	1月28日	4月8日	5月21日	7月16日
砂	100 (個)	78	73	36	11
泥	100	81	74	25	3
ゼオライト	100	75	63	45	8
砂+ゼオライト	100	72	68	30	9
砂 + 給 餌	100	76	71	42	13

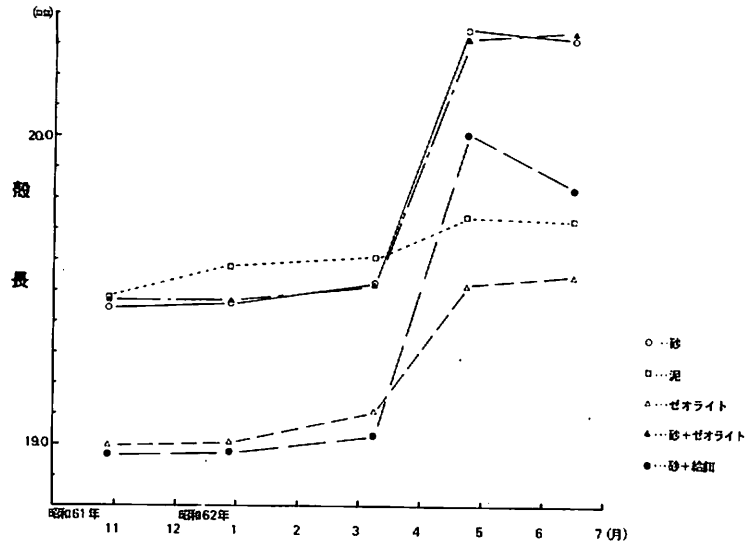


図1 各試験区におけるセタシジミ平均殻長の推移

各試験区におけるセタシジミの成長を図1に示した。

泥底の試験区はセタシジミの成長がほとんど認められず、殻長の伸びも260日間でわずか0.15mmであった。その他の区は4月以後水温の上昇と共に成長が大きくなった。4月から5月にかけて最も成長の良かったのは砂底+給餌区であり、日間成長率は0.023mmであった。林他¹⁾によれば、セタシジミの餌料は主に硅藻類や腐蝕質中の有機物であるから、配合餌料の給餌もセタシジミの成長に好影響を与えたものと推察できる。

なお、今年度も飼育池中で再生産した稚貝は発見できなかった。セタシジミに関する種苗生産技

術は未だ開発されていないが、おそらくヤマトシジミでの温度刺激や干出による産卵誘発法が適応できるものと思われる。琵琶湖でのセタシジミ資源量が減少している現在、放流種苗の確保が困難となりつつあるので、種苗生産技術開発によって人工種苗を得ることが今後の課題であると思われる。このことは、未解明な点の多い稚貝の生態解明にも役立つものと思われる。

文 献

- 1) 林一正・遠藤光治郎；滋大紀要，5，33～39，(1956)