

セタジミ稚貝の中間育成に適した水域の検討

久米 弘人

1. 研究目的

放流効果が高いセタジミ大型種苗生産の低コスト、省力化として、天然水域の生産力を利用した中間育成が考えられる。そこで、セタジミ稚貝の成長に適した水域を把握するため、異なる水域で中間育成試験を行った。

2. 研究方法

浮遊式育成カゴを琵琶湖北湖の水産試験場港湾（以下、水試港湾）、下水道処理排水の影響で水温が高い彦根市旧港湾（以下、旧港湾）、他水域に比べてクロロフィル a 量が豊富である内湖の西の湖、琵琶湖南湖の草津市志那漁港（以下、志那漁港）の4カ所に2個ずつ設置し、セタジミ稚貝（ $0.56 \pm 0.14\text{mm}$ ）を8000個体ずつ収容して、10月13日～12月25日まで中間育成を行った。設置期間中、定期的に水質調査を行った。また、水温はデータロガーにより常時測定した。

3. 研究結果

飼育終了時の生残率は水試港湾で $9.9 \pm 1.3\%$ 、旧港湾で $0.7 \pm 0.2\%$ 、西の湖で $27.5 \pm 1.8\%$ 、志那漁港で $3.2 \pm 0.1\%$ となり、どの水域間にも有意差がみられた（Scheffe s F test, $P < 0.05$ 、表1）。また、殻長は水試港湾で $0.81 \pm 0.22\text{mm}$ 、旧港湾で $0.76 \pm 0.13\text{mm}$ 、西の湖で $0.93 \pm 0.25\text{mm}$ 、志那漁港で $0.73 \pm 0.17\text{mm}$ となり、西の湖は他の水域と水試港湾は志那漁港との間に有意差がみられた（Scheffe s F test, $P < 0.05$ 、図1）。

セタジミの成長は水温と餌料密度に影響を受けることが知られている。水温が最も高かったのは旧港湾であったが（図2）、終了時の生残率と成長とも悪かった。20 μm 以下の

クロロフィル a 量は西の湖が他の水域に比べて高く（図3）、生残、成長もよかったことから、中間育成に適した水域選定の指標となることが示唆された。

表1. 水域別生残率

	生残率 (%) 平均 \pm SD	N
水試港湾	9.9 ± 1.3 a	N=2
旧港湾	0.7 ± 0.2 b	N=2
西の湖	27.5 ± 1.8 c	N=2
志那漁港	3.2 ± 0.1 d	N=2

異なるアルファベット間で有意差あり

(Scheffe s F test, $P < 0.05$)

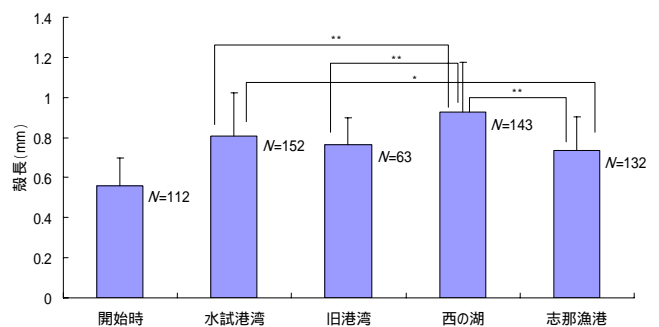


図1. 水域別の成長

* $P < 0.05$, ** $P < 0.01$ で有意差あり (Scheffe s F test)

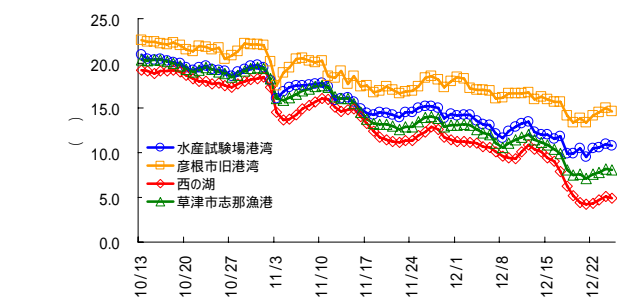


図2. 水域別の水温

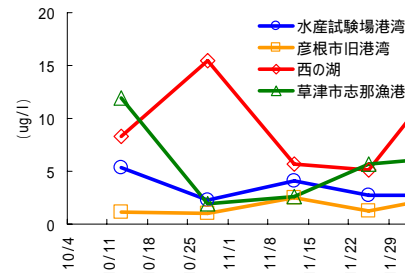


図3. 水域別の20 μm 以下のクロロフィル a 量