

水深および水域の違いによるセタシジミ親貝の産卵量

久米 弘人

1. 研究目的

近年セタシジミの種苗生産において単位親貝あたりの産卵量の減少が見られる。生産時期と生産施設が限られる中、種苗の大量生産には産卵量の多い親貝を確保することが重要である。そこで、親貝が採捕された水深と水域による産卵量の違い、ならびに軟体部乾重量/全重量と産卵量の関係を調べた。

2. 研究方法

試験には4月30日に彦根市松原沖の水深4m、8m、15mで採捕された親貝と彦根市柳川沖、長浜市西浅井町塩津沖で採捕された親貝を用いた。採捕後は採卵まで同条件で畜養した。採卵は従来の方法で6月14日、同19日、同24日に行った。軟体部乾重量/全重量は採捕後すぐに10%中性ホルマリンで固定し、解剖して測定した。

3. 研究結果

彦根市松原沖の水深4m、8m、15mで採捕された親貝1gあたりの産卵量(平均±SD)はそれぞれ4825.0±677.2粒、4097.3±598.5粒、4899.7±559.4粒であり、有意差は見られなかった(Scheffe s F test, $P>0.05$ 、図1)。

松原沖、柳川沖、塩津沖で採捕された親貝1gあたりの産卵量(平均±SD)はそれぞれ4348.5±576.2粒、4289.5±580.3粒、2808.8±919.9粒で松原沖、柳川沖と塩津沖の間に有意差が見られた(Scheffe s F test, $P<0.01$ 、図2)。

水域別の軟体部乾重量/全重量は松原沖で0.057、柳川沖で0.039、塩津沖で0.028であり、それぞれに有意差がみられた(Scheffe s F test, $P<0.05$ 、図3)。松原沖と柳川沖で軟

体部乾重量/全重量に差は見られたが、産卵量には差がみられなかったことから、軟体部乾重量が全重量の4%程度あれば親貝の産卵量に影響されないことが推測される。

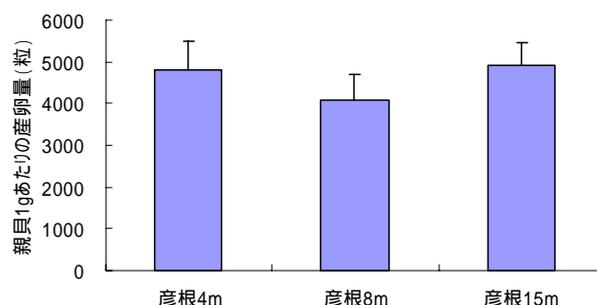


図1. 彦根市松原沖の水深別産卵量

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

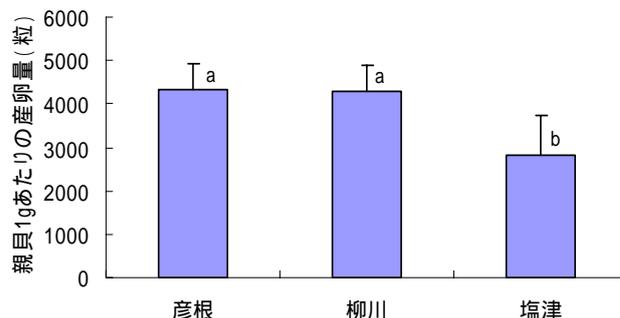


図2. 水域の違いによる産卵量

(Scheffe s F test, $P<0.01$, 異なるアルファベット間で有意差あり)

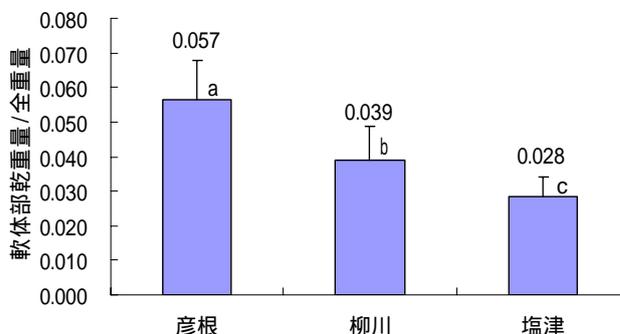


図3. 水域の違いによる軟体部乾重量/全重量

(Scheffe s F test, $P<0.05$, 異なるアルファベット間で有意差あり)