

イケチョウガイ種苗生産における湖水ろ過装置の目合いおよび基質の検討

幡野 真隆・石崎 大介

1. 目的

淡水真珠の母貝であるイケチョウガイの種苗生産では湖水をかけ流して飼育されているが、近年コケムシ類やユスリカ等が多く発生するようになり、湖水中から侵入して稚貝の生残率を低下させている。そこで、種苗生産効率の向上を目的として、湖水中から生物の侵入を防ぐための湖水ろ過装置の目合いおよび水槽底面に敷く基質の検討を行った。

2. 方法

ろ過装置の目合いの検討では、200 μm 、300 μm 、500 μm のネットを張った装置に湖水を通し、ろ過湖水とした。2013 年 5 月 31 日にイケチョウガイ脱離稚貝を収容した容器にろ過湖水をかけ流して 10 月 3 日まで飼育した。水槽底面に敷く基質の検討では、5 月 27 日から 29 日にかけて砂（粒径 0.3mm～0.5mm）もしくはアンスラサイト（0.7mm）を敷いた容器と基質を敷かない容器に稚貝を収容し、200 μm のネットでろ過した湖水をかけ流して 10 月 2 日まで飼育した。飼育終了時に容器内の稚貝を収穫し、生残率並びに殻長を測定した。

3. 結果

ろ過装置の目合いの検討では、各試験区で生残率に有意な差は認められなかったが（ $P>0.05$ 、多重比較 Sheffe' s F-test）、殻長は 200 μm 区で大きかった（ $P<0.01$ 、図 1）。大型の粒子は稚貝には利用できず、200 μm でろ過した方が、不要な粒子の流入が減少するために成長に適した環境であった可能性が考えられた。また、500 μm の装置内にはコケムシが多く発生していたことから、ろ過装置の目合いは 200 μm が適切であると考えられた。底質の検討では砂、アンスラサイト、底質無しの順で生残率が高く、細か

い砂が最も適していると考えられた（図 2）。

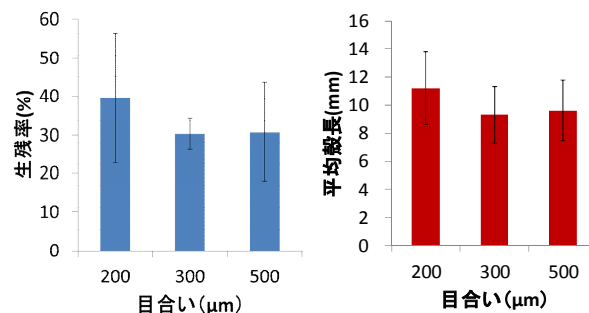


図 1 ろ過装置の目合の違いによる飼育試験結果

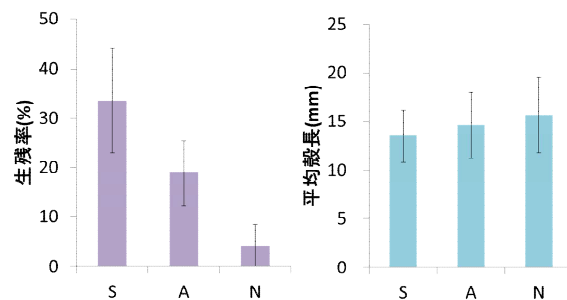


図 2 水槽底面に敷く基質の違いによる飼育試験結果（S：砂、A：アンスラサイト、N：基質なし）

本研究は、「独立行政法人科学技術振興機構 研究成果展開事業研究成果最適展開支援プログラム（A-Step）フィージビリティスタディ【FS】ステージ 探索タイプ」の支援を受けて実施した。