

## 塩ビ管によるシジミ人工種苗育成状況調査結果について

## 1 調査概要

- (1) 期間 平成30年10月～令和元年9月  
(2) 場所 西区大芝地先の太田川中州下流部分  
(3) 方法

平成30年10月、川底に固定した塩ビ管に、広島市水産振興センター（以下「市センター」という。）で生産した殻長約0.7mmに選別したシジミ人工種苗（以下「人工種苗」という。）を、密度を変えて收容し、翌5月に塩ビ管上部に被せたネットの目合いを0.78mmから、1.5mm又は10mmに変更した。（図1）

人工種苗收容後、定期的に生残状況等を調査し、9月に塩ビ管内の人工種苗を全て回収し、回収率及び成長状況を調査した。また、殻長10mm以上の人工種苗を選別し、市センターで産卵誘発試験を実施した。

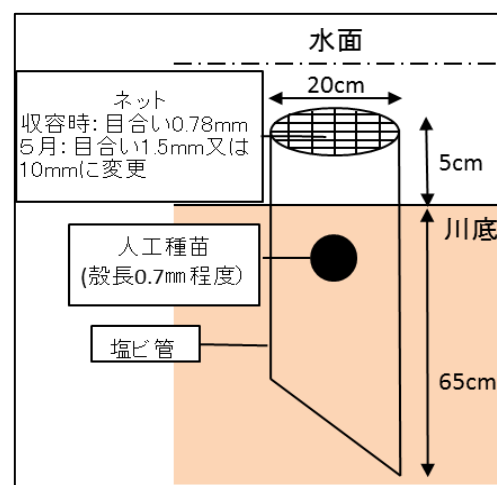


図1 塩ビ管 模式図

## 2 調査結果

## (1) 回収率について（表1）

高密度收容の試験区では、回収率が低かった。低密度收容の試験区では、目合い10mmで收容数100個の試験区が最も回収率が高かった。

## (2) 平均殻長について（表1）

目合い1.5mmと10mmの試験区で比較すると、全ての試験区で目合い10mmの試験区の方が、成長が良かった。中でも、目合い10mmで收容数500個の試験区が、平均殻長11.5mmと最も大きかったが、t検定の結果、收容数1,000個の試験区の平均殻長10.5mmと有意差はなかった。

## (3) 收容数0の塩ビ管（ブランク）について

ブランクからは、目合い1.5mm及び10mmの試験区で、それぞれシジミが95個体、215個体回収された。回収されたシジミが、天然種苗もしくは、塩ビ管から流出した人工種苗かは不明であった。

## (4) 生残状況について

調査期間中、收容した人工種苗の大量へい死は確認されなかった。

## (5) 産卵誘発試験について

殻長10mm以上の人工種苗86個体を、市センターで加温等により産卵誘発をしたところ、1個体が産卵、6個体が放精し、D型幼生が得られた。

表1 人工種苗の回収率及び平均殻長

收容数	ネット目合い	シジミ個体数	回収率 (%)	平均殻長 (mm)
10万	1.5mm	1971	2.0	3.6
5万		1620	3.2	3.9
1万		1810	18.1	4.9
1000		305	30.5	7.3
500		178	35.6	7.8
100		108	108.0	8.3
ブランク①		95	-	-
10万	10mm	1342	1.3	6.5
5万		257	0.5	9.1
1万		66	0.7	8.3
1000		208	20.8	10.5
500		198	39.6	11.5
100		145	145.0	9.1
ブランク②		215	-	-

## 3 考察

目合い10mmで收容数1,000個以下の低密度收容では、收容密度別で成長率に大きな差はなかった。その中でも、收容数100個の試験区が、回収率が最も良かったが、塩ビ管の設置本数を踏まえると、目合い10mmで收容数1,000個が最適であると考えられた。また、市センターで生産した人工種苗は、再生産能力（成熟）を有することを確認したことから、人工種苗は母貝に成り得ることが確認できた。