

瀬沼におけるヤマトシジミ天然採苗試験

茨城内水試では瀬沼の重要な水産資源であるヤマトシジミの増殖を目的に天然採苗試験を行っています。これは、本種が初期発生段階において浮遊生活を送り、着底後殻長4～7mmの稚貝期までは足糸を出して物に付着する性質があることを利用したものです。今回は1995年から1997年の3年間の試験の概要を紹介します。

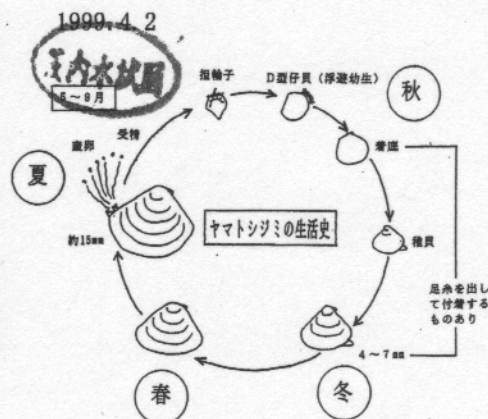


図1 ヤマトシジミの生活史

1 方法

ヤマトシジミの産卵期に合わせ、6月から10月にかけて瀬沼から瀬沼川の6点(図2)に小型の採苗施設(図3)を設置し天然採苗試験を行いました。施設に取り付けた採苗器は1ヶ月毎に交換し、各年の採苗数の季節変化を見ました。また、瀬沼のSt. 2～4の3点には大型の採苗施設を約3ヶ月間設置し、天然採苗の実用化試験を行いました。採苗器の形状は、種もみ袋にネットロンネットを1.5m入れたものです。

図2 瀬沼における採苗試験水域

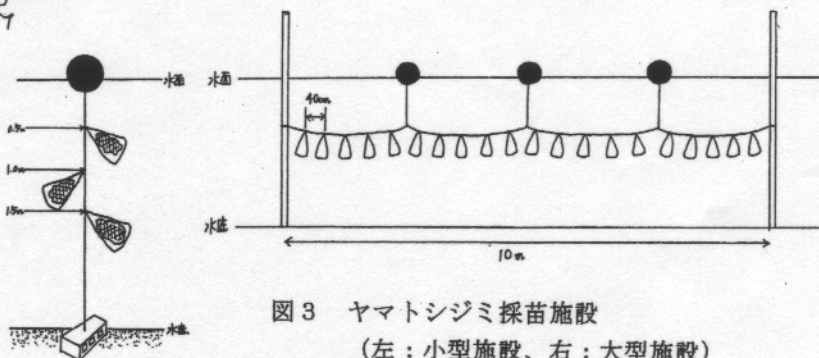
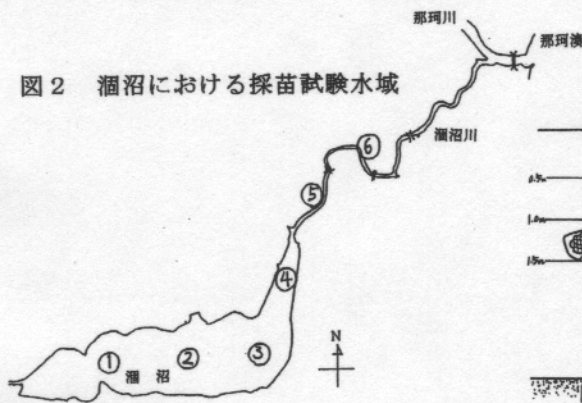


図3 ヤマトシジミ採苗施設

(左：小型施設、右：大型施設)

2 結果

小型施設による月別採苗の結果を見ると(図4)、1995年は8月に1採苗器当たり平均121個と少量採れましたが、他の月はほぼ0に近い結果でした。1996年は7月が平均3,764個、8月が平均2,854個と2ヶ月連続で多く採集されました。1997年は7月が平均3,768個と多く、8月が平均1,033個でした。

一方、実用型の大型施設による採苗数(表1)は1995年平均13個と極く少ない結果でしたが、1996年が1,374個、1997年が10,688個と年々多くなりました。1997年に採苗された稚貝の殻長は最大10mm、最小0.3mm、平均4.6mmであり、放流サイズのシジミが多く得られました。

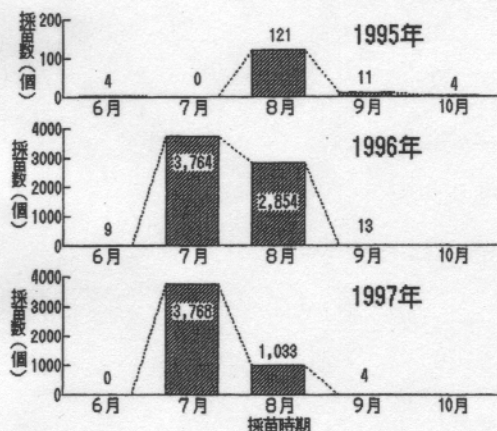


図4 月別平均採苗数の推移(上層、1採苗器当たり)

表1 大型施設による場所別平均採苗数

(採苗期間：7月中旬～10月中旬の約3ヶ月間)

単位：個/1採苗器

年\地点	St. 2	St. 3	St. 4	総平均
1995年	2	3	34	13
1996年	3,202	898	21	1,378
1997年	13,092	8,278	-	10,688

3 考察

現在の瀬沼では、夏季に雨が少なく塩分が高く推移する年(1996年、1997年など)にはヤマトシジミが長期間産卵し、結果的に稚貝の発生量が多くなると見られます。天然採苗法は、このような年に底層の環境が悪いために着底後へい死してしまう幼生を上層で採集し、放流サイズまで育成することができるので、地先資源を有効利用する方法として意味が大きいと考えられます。

(担当：河川部)