

(3) 親貝放流区追跡調査

(橋本佳樹・井戸本純一)

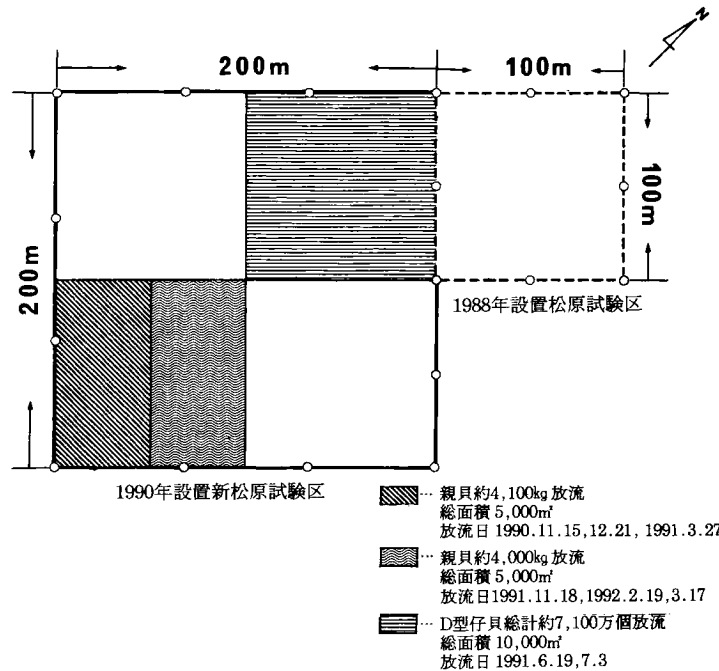
現在のような生息密度（漁場で1～2個/m²）では、セタシジミの生態特性から円滑な受精がなされていない可能性がある。そこで、移植放流により高密度な試験区を設定し、産出された卵、D型仔貝の生残、分散等を追跡調査することにより、親貝放流の有効性検討した。

材料および方法

新松原試験区に'90年11月15日、12月21日、'91年3月27日に船上より親貝4,100kg（265個/m²）を放流した（図Ⅲ-24）。

'91年6月17日、6月26日、7月7日に追跡調査を潜水により実施した。調査地点は17カ所であった。

採集方法は25cm×25cmのコドラートを船上から無作為に投下し、採集器でコドラート内の湖底土を約10cmの深さまで、採集した。

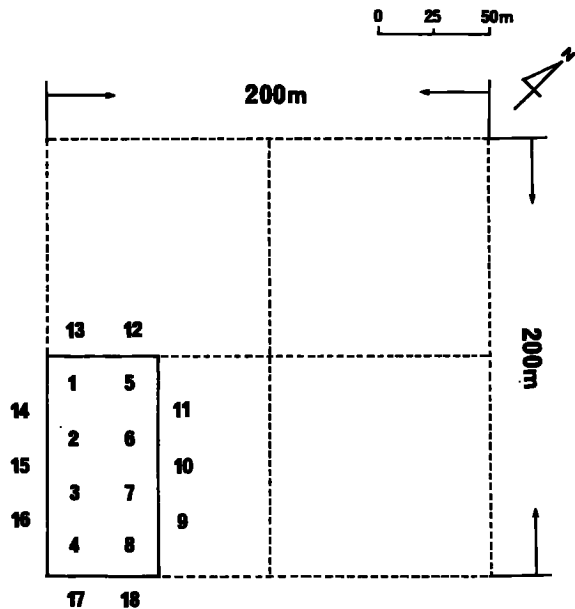


図Ⅲ-24 彦根市松原地先試験区。

結果および考察

親貝放流区調査地点を図Ⅲ-25に示した。6月12日に水試試験池で産卵が始まったので、6月17日に調査を開始したところ表Ⅲ-12に示したD型仔貝が各調査地点で採集された。6月26日の調査時には、昨年度はサンプリングされなかった卵も採集された。昨年水試試験池や室内飼育試験から産卵に同調性があり、それはごく一部の親貝の放卵方精にともなって放出される何等かの物質が放卵、放精誘発要因になっているのではないかと報告した。

表Ⅲ-12 親貝放流区追跡調査結果



図Ⅲ-25 松原試験区内親貝放流区調査地点.

St.	6月17日		6月26日				7月7日	
	D型個体数		卵個体数		D型個体数		D型個体数	
	生	死	生	変形	生	死	生	死
1	480	60	0	0	400	0	0	0
2	31	4	20	0	0	0	0	0
3	0	0	8000	800	200	0	0	1
4	200	20	5400	200	800	0	0	0
5	380	20	17000	1600	200	0	0	0
6	360	40	42690	8700	180	30	0	0
7	800	100	260	20	100	0	0	0
8	840	40	2600	1200	1400	0	0	0
9	234	13	5400	800	800	0	1	0
10	120	0	3800	400	0	0	0	0
11	0	2	100	40	300	100	0	0
12	240	0	31200	4000	0	0	0	0
13	140	0	40	20	60	40	1	0
14	120	0	140	40	1060	180	0	0
15	542	4	20	20	100	40	0	0
16	440	60	60	0	240	100	0	0
17	360	20	3600	200	400	0	0	0
18	548	6	200	0	200	0	0	0

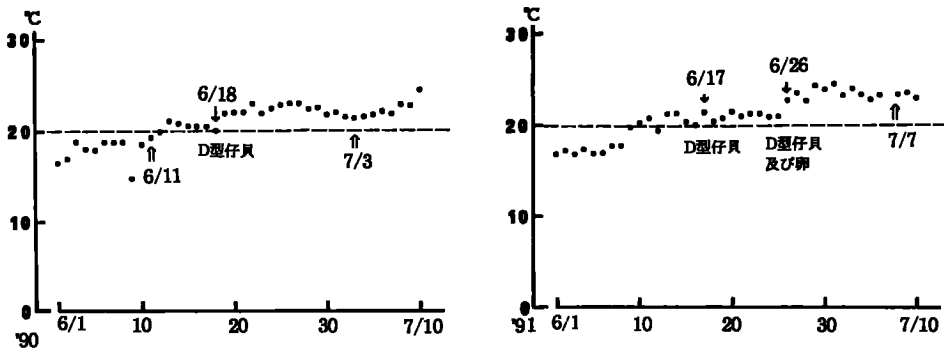
25cm×25cmコドラードによる枠取り採集

したがって天然水域でもある範囲では同調性による一斉産卵が予測された。今回卵とD型仔貝が同一の場所で採集されたのは、天然では必ずしも産卵が同調による一斉のものではなく連続的なものであることが示唆された。なお採集した卵に歪に変形したものが多なのは回収時、並びに輸送時の物理的圧力がかかったためと考えているが、実験的に確認する必要がある。

7月7日の調査時にはほとんど卵、D型仔貝とも採集できなく、昨年度の試験と同様な結果となった。松原漁場の産卵期間は6月10日から30日までの20日間と短いことが示唆された。今後は、分散したD型仔貝の追跡を手法も含めて検討したい。

'90年と'91年の湖水温と松原漁場の産卵の関係を図Ⅲ-26に示した。この湖水温は水試で毎日10時に測定したもので、直接漁場の水温を測定したものではない。両年とも20℃を越えた時点でD型仔貝が確認され、このことは水温20℃が松原漁場の産卵開始時期の指標となることを、示している。

D型仔貝の分散により、追跡調査が不可能となったので親貝放流の効果判定はできないが、セタシジミの産卵特性（浮遊期間をもたない、産出された卵は広範囲に広がらない）から、ある程度の密度を保った母貝集団を形成すればその群の産卵により資源添加が可能であると考えられる。産卵に最も効率的で、しかも親貝の生息にも適した放流密度が今後の検討課題である。



図Ⅲ-26 湖水表層水温の日変化と松原漁場の産卵の有無.