

2. 放流貝追跡調査

(橋本佳樹・井戸本純一)

目 的

試験漁場に、稚仔貝および親貝を放流し、放流貝の成長、生残、分散等を検討することにより、効果的な増殖手法の確立、並びに放流効果の算定の資料とする。

方 法

1) 昨年度、放流した松原、堅田試験区の追跡調査を実施した。

放流の内訳は、D型仔貝放流区には平均殻長約0.2mmのD型仔貝を1988年6月28日に松原試験区、6月29日に堅田試験区に各350万個(3.5万個/㎡)放流した。親貝放流区には11月29日に松原試験区へ780kg、12月1日に堅田試験区へ500kg放流した。0⁺ 稚貝放流区には平均殻長約0.8mmの稚貝を12月20日に松原試験区で30万個(3,000個/㎡)、12月22日に堅田で40万個(4,000個/㎡)放流した。

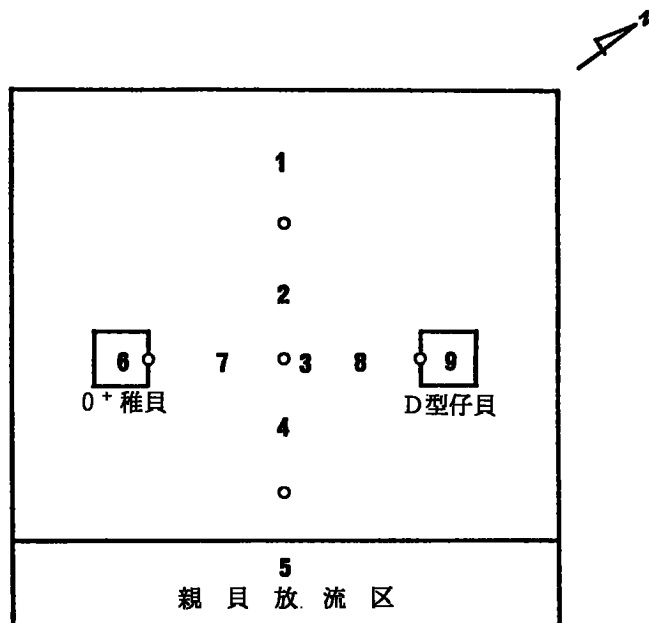


図27 松原試験区採集調査地点

- 2) 調査は、松原試験区は1988年5月31日、10月21日、1989年8月23日、堅田試験区は1988年6月1日、10月27日、1989年8月8日の各々3回で、潜水により実施した。採集場所は図27、28に示したように、両試験区とも9ヶ所である。（ただし、堅田試験区の3回目の調査は、稚貝放流区および親貝放流区も調査したので、11か所）
- 3) 採集方法は、50cm×50cmのコデラートを船上から無作為に投下し、湖底土約10cmの深さまで、採泥した。採集は1調査点2回とした。
- 4) 松原試験区の分散の傾向を把握するために、1989年10月25日に、試験漁場内15か所、漁場外14か所、計29か所で潜水ワク取り調査を実施した。採集方法は上記3)と同方法である。

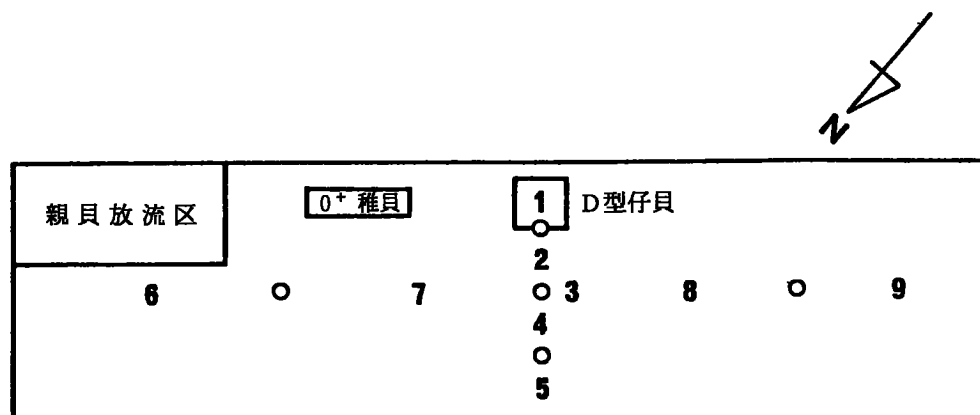


図28 堅田試験区調査地点

結果および考察

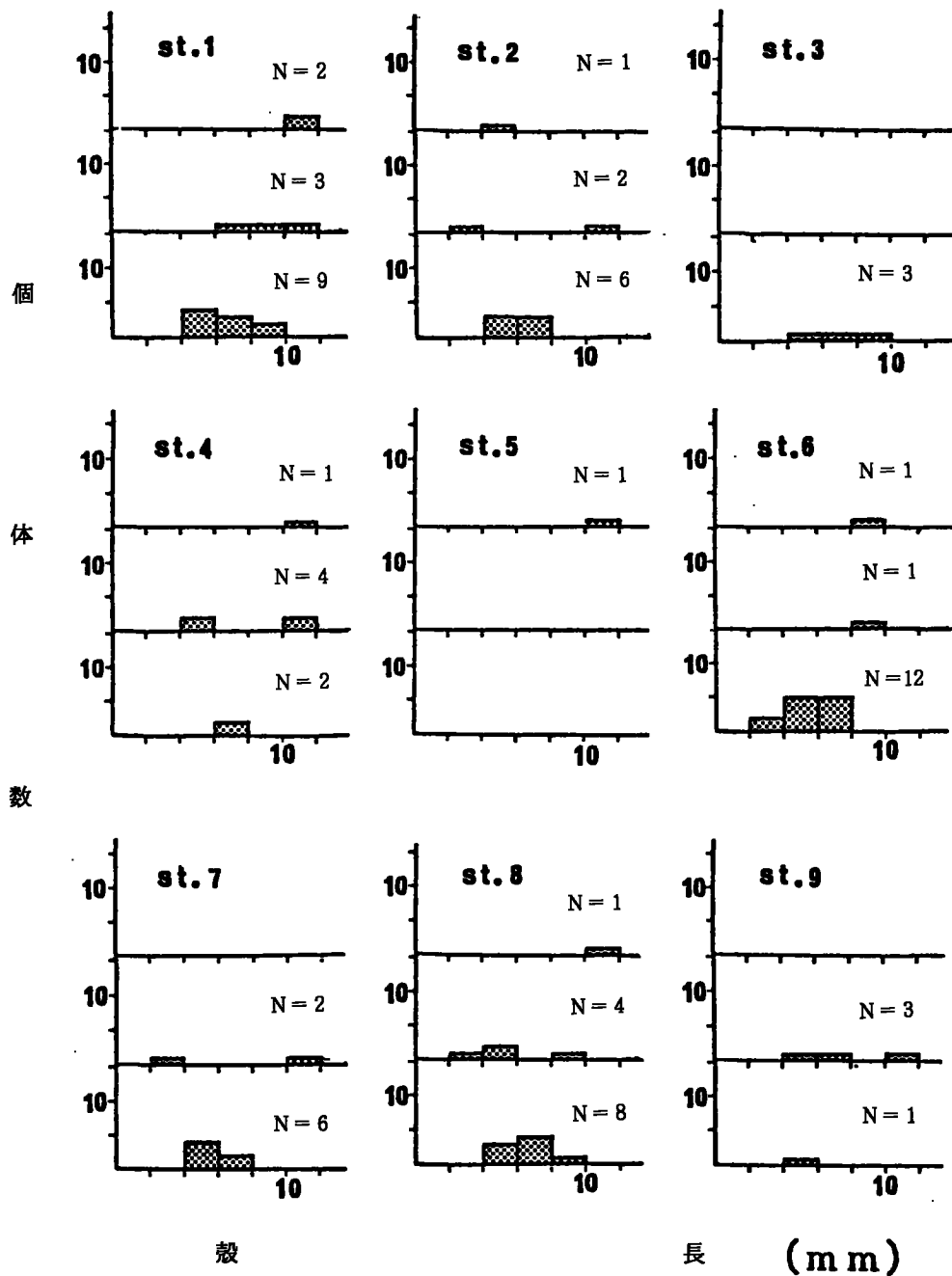
図29に松原試験区で採集された、セタシジミの殻長組成を示した。

松原試験区は、天然の好漁場であり、放流前の5月31日の調査では、殻長4.94～11.96mmの稚貝が平均1.5個/㎡採集され、10月21日の調査では、殻長3.84～11.94mmの稚貝が平均4個/㎡採集された。すべての放流が終了した平成元年8月23日の調査では、殻長3.47～9.47mmの稚貝が平均10個/㎡採集された。試験区外では、殻長4.19～9.63mmの稚貝が平均2個/㎡採集された。

親貝放流区では採集されず、D型仔貝放流区では、殻長4.64mmの稚貝が2個/㎡と採集個体数は少なかった。ただし0+ 稚貝放流区では殻長3.47～6.70mmの稚貝が24個/㎡と、他よりかなり多く採集された。親貝放流区で採集されなかったのは、分散および初期減耗等が、考えられるが、放流前の親貝の取り扱い方が悪く、かなり弱った状態で放流されたためと考えられる。放流後の潜水調査でも、この時期にはめずらしく、大量斃死が確認された。そのため、資源添加には参与しなかった可能性が強い。

しかし、松原試験漁場の特性を考えると、親貝の適切な取り扱いをすれば親貝放流による、資源添加も十分期待できると思われる。

また分散等の影響も考えられるが、採集個体数から判断して、D型仔貝で放流するよりも、



松原試験調査年月日
 昭和63年5月31日 (図11上段)
 昭和63年10月21日 (中段)
 平成元年8月23日 (下段)

図29 松原試験区セタジミ地点別殻長組成

殻長 0.8 mm まで飼育した個体を放流するほうが、効果があることが示唆された。

図30に堅田試験区で採集されたセタシジミ稚貝の殻長組成を示した。

堅田試験区は、過去にセタシジミ漁がなされていたが、現在は全く操業されていない場所である。放流前の6月1日、D型仔貝放流後の10月27日の両日とも松原で採集されたサイズの稚貝は、採集することができなかった。

すべての放流が終了した1989年8月8日の調査では、殻長 3.80 ~ 10.00 mm の稚貝が 1 個 / m² 採集された。親貝放流区では殻長 4.56 mm の稚貝が 2 個 / m²、D型仔貝放流区では、殻長 3.80 ~ 10.00 mm の稚貝が 8 個 / m² 採集されたが、0+ 稚貝放流区では採集されなかった。同時に行った試験区外からも採集されなかった。

0+ 稚貝放流区で採集されず、隣接するD型仔貝放流区で8月8日の調査時になって採集されたのは、0+ 稚貝放流区からの分散も考えられるが、明らかにできない。

前年度、漁場特性調査の結果から、稚仔貝放流による資源添加で、増殖が可能であると報告したが、追跡調査の結果、当漁場での増殖はかなり困難な状況と考えられる。

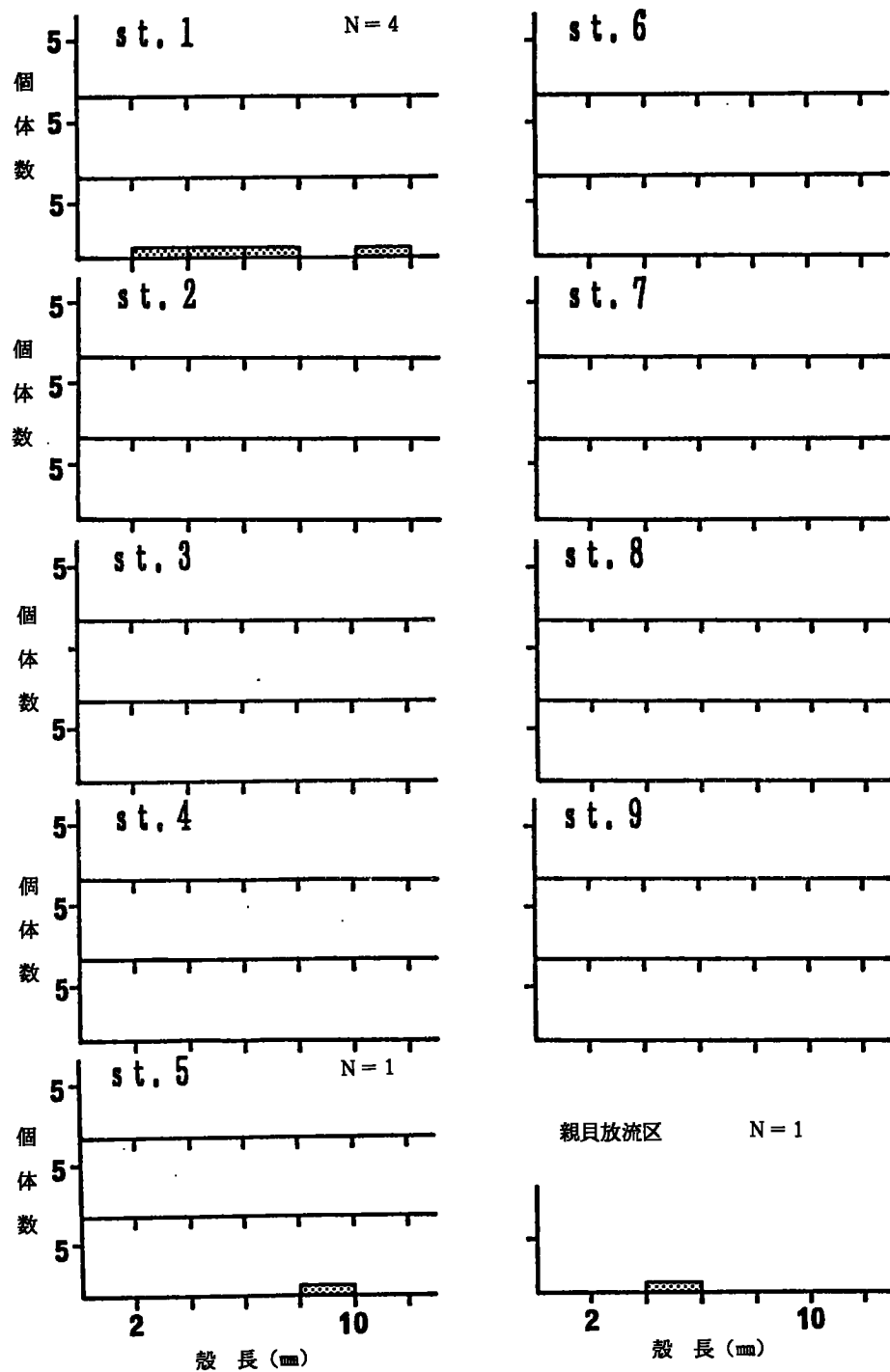
この試験区は、カワニナ、ヒメタニシ等の食害生物が多数現存し、食害による被害が推察されるが、後述するように、冬期における殻長 0.7 ~ 0.8 mm サイズの稚貝への食害は少ないと考えられることから、生息環境等の評価の見直しを含めて、新たな減耗要因を検討していく必要がある。

図31に松原試験区および周辺のセタシジミ稚貝の分布を示した。中心部から西～南西方向にかけて、かなり偏った分布を示している。

0+ 稚貝放流区は、分散による増減（西～南西方向にかなり流失していることが推定される。）が想定されるが、58個 / m² と、他に比較してかなり多い値を示した。

また、今回は10月期における調査であったが、今後調査の時期、並びに範囲について検討し、継続して実施する必要がある。

最後に、堅田試験区における天然群の加入は皆無に等しいと思われるが、松原試験区の調査について、成長、生残、分散等の厳密なデーターを収集するため、D型仔貝および稚貝を大量かつ、効率的に標識できる方法の検討が課題として残った。



調査日：上段…昭和63年6月1日
 中段…昭和63年10月27日
 下段…平成元年8月8日

図30 堅田試験区セタジミ稚貝の殻長組成

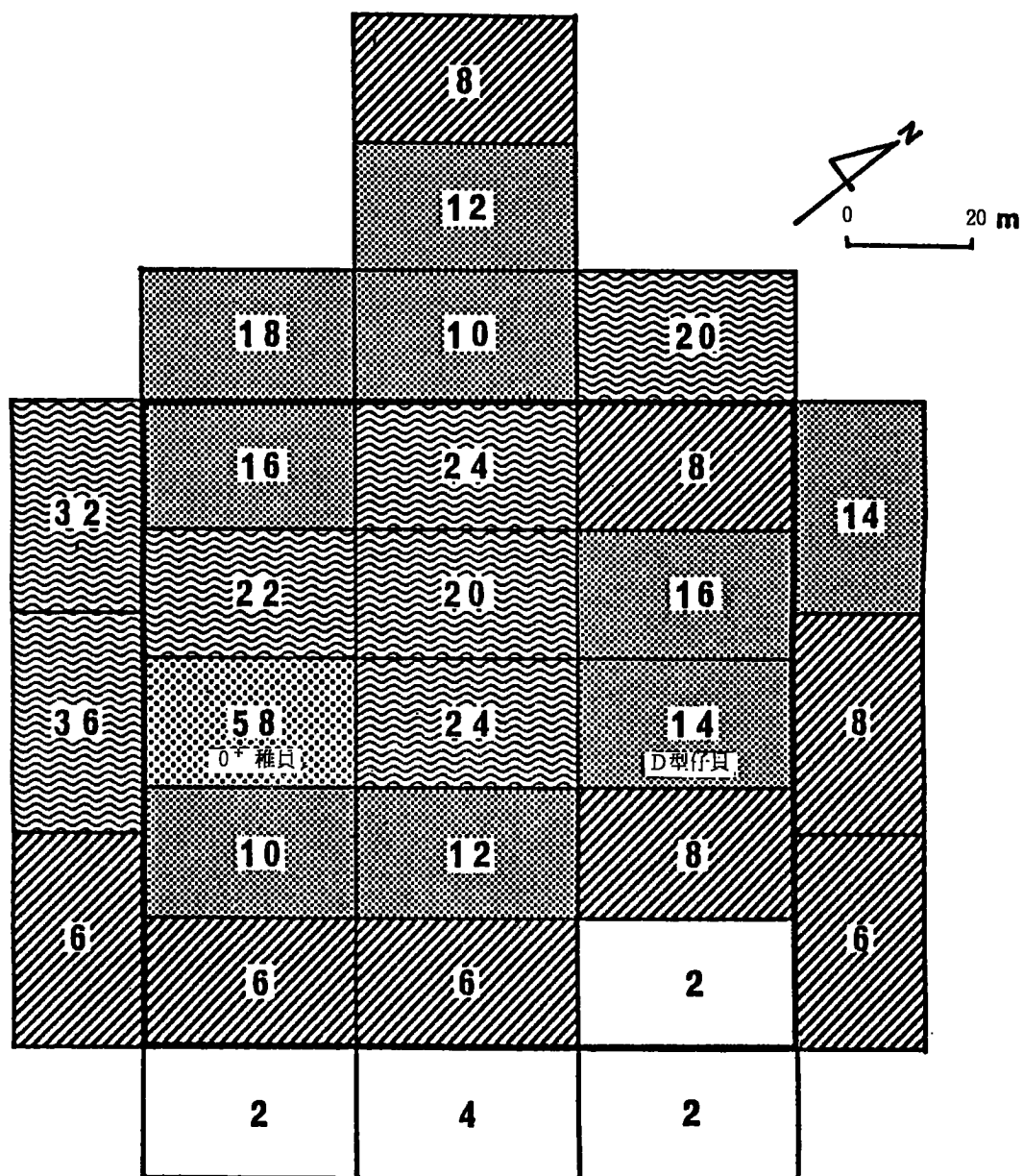


図31 松原試験漁場および周辺のセタシジミ稚貝の分布

調査年月日：平成元年10月25日

