

## 砂礫サンプルからセタシジミ稚貝を選別するための抽出除去法 3

井戸本純一

### 1. 目的

昨年度考案した抽出除去法により、スミスマッキンタイヤ採泥器で採取した砂礫を多く含む底質サンプルから、殻長 1mm 以下の微小な当歳を含むセタシジミ稚貝を能率的に選別することが可能になった。しかし、同採泥器を用いた調査では大量の砂礫を持ち帰る必要があり、調査地点の拡充や再現性の検証が難しく、選別作業にもまだ多くの時間を要する。そこで、現地（船上）で予備的に抽出を行うことにより、砂礫の削減が可能か検討した。

### 2. 方法

2024 年 12 月 10 日に沖島南漁場内（水深約 10m）の 17 定点で実施した調査で持ち帰った 23 回分の底質サンプルを用い、船上での抽出を想定した以下の作業を陸上で行った。

- ① 2つの保存容器（容量約 3L）に分けて持ち帰った 1 回分のサンプルを 20L ポリバケツにすべて入れ、ビーズ状モレキュラーシープ（粒径<2mm:以下 MS）を 100 粒投入する。
- ② 適量の水を入れて砂礫と MS をよく混和させたあと、棒を使って全体をよく回転させ、しばらく静置する。
- ③ 玉杓子を使ってバケツ中心部の砂礫をすくいとり、片方の保存容器に戻す。
- ④ 上記②～③を 2～3 回繰り返して取った 3～5 割の砂礫を抽出区、残りを残存区とする。上記④の各区の砂礫を篩がけし、1mm 篩以上の砂礫から稚貝と MS を肉眼で選別したあと、細砂から微小な稚貝を前年度報告<sup>1)</sup>の手順で選別し、抽出区と残存区のあいだで稚貝数および上記①で投入した MS の数を比較した。

### 3. 結果

各サンプルの抽出区における稚貝の抽出率と MS の抽出率の関係を図 1 に、抽出区の稚貝

数を MS の抽出率（MSI%）で補正した推定稚貝数と実際の稚貝数の関係を図 2 に示した。稚貝と MS の抽出率は必ずしも高い相関を示さなかったが、推定稚貝数は稚貝が少ないサンプルでも実数とよく一致したことから、MSI%を高く（70%程度以上）維持する抽出法を工夫すれば、砂礫量を半減させても十分に実用に耐える精度で調査が可能と考えられる。

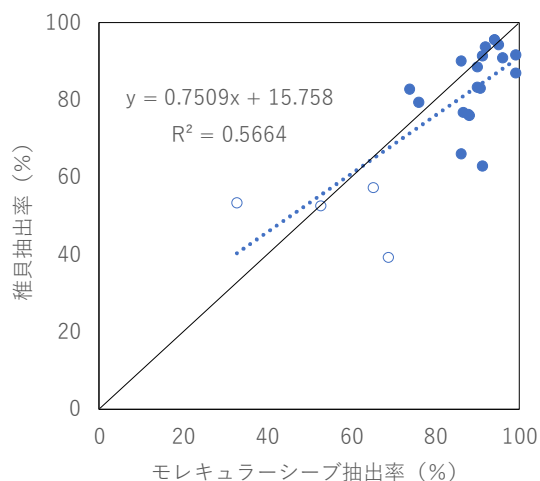


図 1 各サンプルの抽出区における稚貝とモレキュラーシープの抽出率の関係

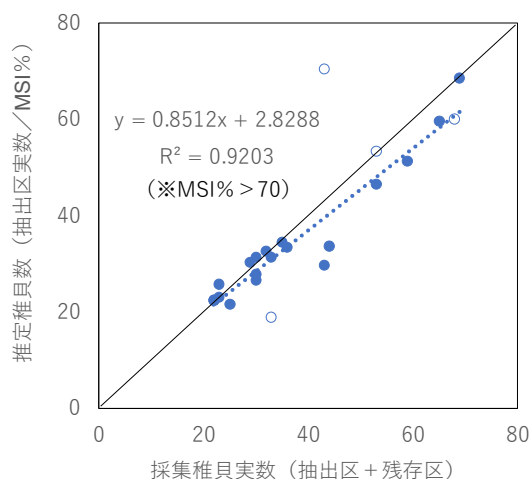


図 2 抽出区の稚貝数をモレキュラーシープ抽出率（MSI%）で補正した推定稚貝数と実際の稚貝数の関係

引用文献 1) 砂礫サンプルからセタシジミ稚貝を選別するための抽出除去法 2. 令和 5 年度滋賀県水産試験場事業報告.