

## GPS搭載の電動船外機を用いたセタシジミ稚貝の精密放流

井戸本純一

### 1. 目的

生息密度が著しく低下したセタシジミの資源を種苗放流によって回復させるには、漁場内の広い面積に稚貝を均等に分散放流するのが効果的と考えられる。しかし、放流後の移動や生残を追跡調査するためには、稚貝を特定の場所へ高密度に着底させる必要がある。相反するこれらの目的を両立させるため、あらかじめ設定した長い距離の線上を正確に移動しながら稚貝を放流する技術を開発した。

### 2. 方法

GPS を搭載し、記録した位置への移動や定位が自動で可能な電動船外機（ミンコタ社製 i-Pilot）を小型調査船（1.7 t FRP 船内外機）に取り付けた。ホースの先端を固定した錘を船から約 8m 下にロープで吊り下げ、ポンプで湖水を流しながら稚貝を投入した（図 1）。沖島南の漁場内（水深約 10m）に一画 200m の十字状に放流ラインを設定し、線上をゆっくり移動しながら均等な放流を試みた。

### 3. 結果

電動船外機導入前の線上放流における GPS の記録を図 2 に、導入後の記録を図 3 に示した。前者では、主機プロペラの可動域が狭いことに加えて極低速では舵の効きが著しく悪いため、ホース等の抵抗や風の影響に対して思うような操船ができず、放流ライン（点線）から最大数十mずれる結果となった。一方後者では、はじめに 4 つの線端と交点（中心）の 5 か所の座標を記憶させ、いずれかの点へ定位してから次の点へ自動で移動させるあいだに放流することによってほぼ線上に繰り返し放流が可能であった。線上放流の位置精度が向上したことにより、放流後の資源形成過程が把握しやすくなることが期待される。

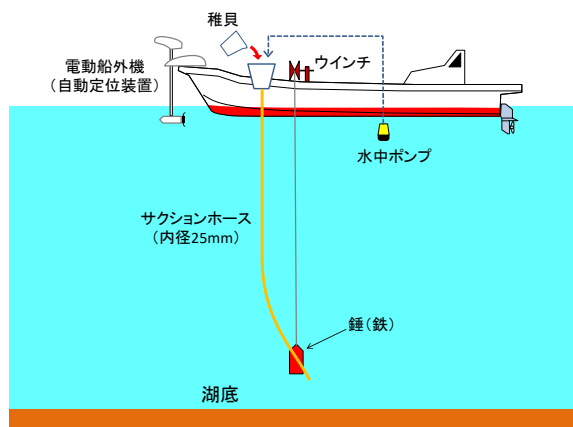


図 1 錘とホースを用いたセタシジミ稚貝放流方法の概要

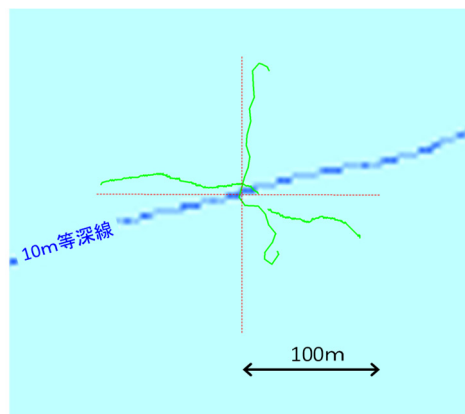


図 2 主機操船による線上放流の軌跡（実線）. 2020年8月6日および8月14日

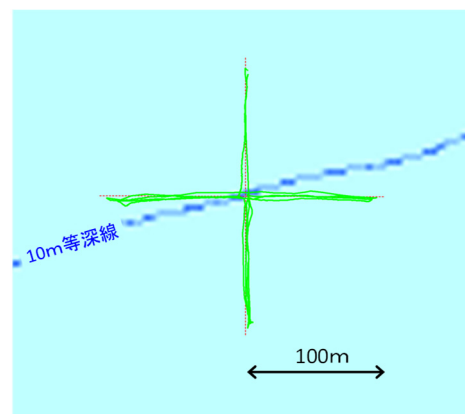


図 3 電動船外機（自動）による線上放流の軌跡. 2021年6月18日および7月30日