

スジエビ資源調査のための小型そりネットの開発

井戸本 純一

1. 目的

琵琶湖産スジエビの資源形成過程を明らかにし、その減少のメカニズム解明と漁況予測のための調査手法を確立することを目的として、着底直後の稚エビから漁獲サイズの成体までを定量的に採捕する漁具を開発した。

2. 方法

鉄製のそり付き桁（開口幅 50cm、高さ 25cm）にポリエステルメッシュ（テトロンラッセル）製の筒形（目開き 1.1 mm）と漏斗形（目開き 0.72 mm）からなる袋網を取付け、耐圧フロートで水中重量を 2kg 程度に抑えた。曳網は、湖底直上まで下ろしたおもりからハンドロープ（10～30m）を伸ばし、トローリング装置を使って時速 1～2 km の極低速で行った（図 1）。そり付き桁の前部には小型カメラ（SONY HDR-AS15）と LED ライトを後ろ向きに取付け、漁具の着底と生物の入網状況を記録した。

3. 結果

彦根市大藪地先の水深 10m 地点から高島市新旭沖の水深 90m 地点にいたる各水深地点で距離 100m をめどに試験曳網を行った。12 月と 1 月の曳網では、すべての地点でスジ

エビが採捕され、水深 10m 地点でのみテナガエビが混入した。また、アナンデールヨコエビ、ビワオオウズムシが深い地点で多く入網し、魚類ではイサザ、ヨシノボリ属、ヌマチチブ、ウツセミカジカ、ツチフキが入網した。

採捕されたスジエビの頭胸甲長は、最小 2.23 mm、最大 10.79 mm であったが、深い地点ほど大型個体が多い傾向がみられ、水深 90m 地点では小型個体が少なかった（図 2）。

記録された映像からはスジエビの入網状況やイサザの逃避（潜泥）行動が確認できたが、着底後まもなく引き寄せられた泥が塊となって視界がふさがれた。このため、定量性を確保するには底泥との接触を最小限にするよう浮力や曳網速度を最適化する必要がある。

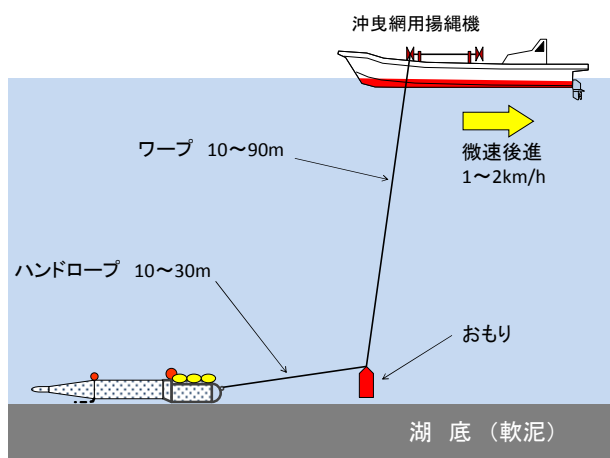


図 1 小型そりネットの曳網方法。

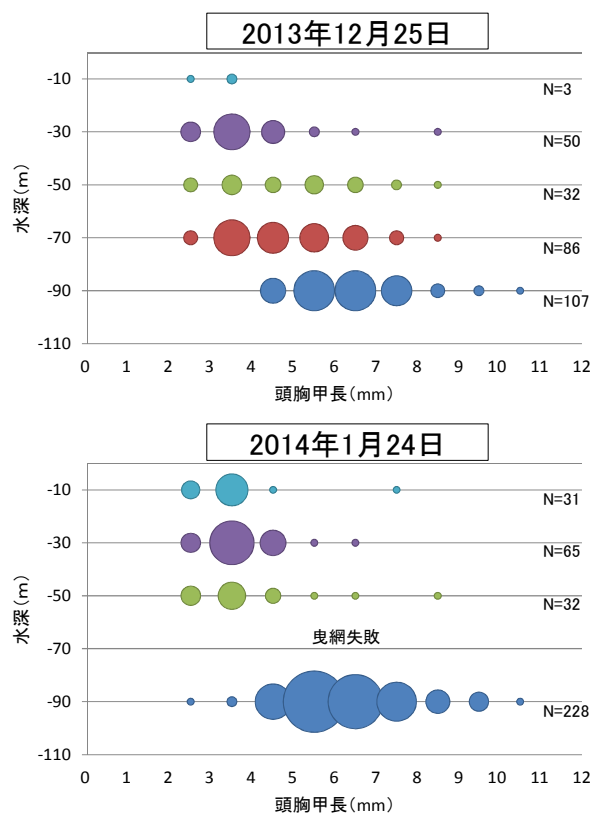


図 2 試験曳網で採捕されたスジエビの水深別体型組成。