

琵琶湖産スジエビ浮遊幼生の出現時期にみられた変動

井戸本 純一・幡野 真隆

1. 目的

琵琶湖産スジエビの資源変動を考えるうえで浮遊幼生期の減耗は重要な因子の一つと考えられる。琵琶湖における浮遊幼生の挙動を把握するため、精確な深度で水平曳きが可能なプランクトンネットを用いて浮遊幼生の鉛直分布の変化を調査した。

2. 方法

プランクトンネットは開口面積 0.09 m²の54GG (目開き 0.315mm) 製で閉塞機構を備え、濾水量のめやすとなる回転子や深度計等の各種表示器とともに小型ビデオカメラを取り付けた。曳網は、彦根市沖の水深 30m 地点または 50m 地点付近で深度 5m または 2.5m 間隔、距離 100m をめどに実施し、ビデオ映像から実際の深度と濾水量を決定した。

3. 結果

2014 年と 2015 年の浮遊幼生採集数の推移を頭胸甲長 (CL) に基づき前期幼生 (CL=1mm 以下) と後期幼生 (CL=1mm 超) に分けてそれぞれ図 1 および図 2 に示した。前期幼生は、2014 年には 6 月下旬に深度 5m 付近、7 月中旬に 10m 付近で集中的に多く、15m 以深ではほとんど採集されなかった。一方、2015 年には 7 月上旬に深度 2.6m~15.7m で分散的に採集されたが比較的密度が低く、8 月上旬に 10.7m~13.2m で集中的に多く採集された。後期幼生は、いずれの場合も前期幼生よりやや深い場所に出現する傾向がみられた。

親エビの接岸状況から 2015 年の早期の産卵は 2014 年と同等以上に多かったと推測されるが、浮遊幼生数には反映されなかった。

これらのことから、初期浮遊幼生の生残が年によって大きく変動すること、それには水温躍層が関わっていることがうかがわれた。

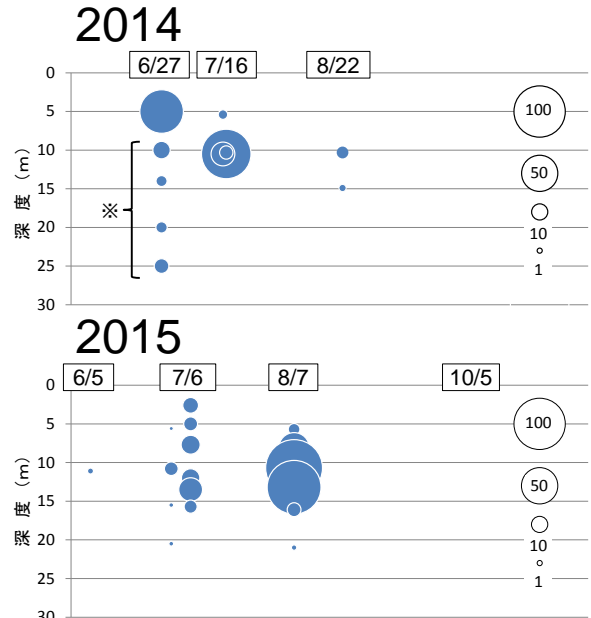


図 1 深度別に採集されたスジエビの前期幼生 (頭胸甲長 1mm 以下) の 10 m³あたり個体数の推移。※はプランクトンネットの下降時に入網したものを含む。

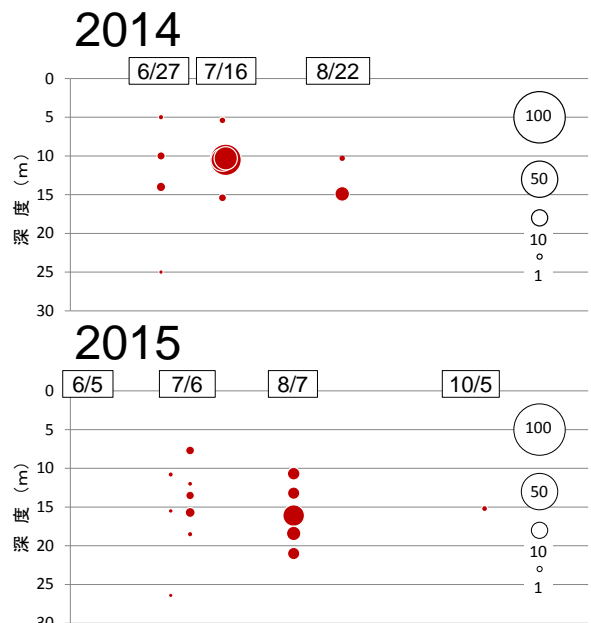


図 2 深度別に採集されたスジエビの後期幼生 (頭胸甲長 1mm 超) の 10 m³あたり個体数の推移。