

灯火トラップ法により採捕されたヒウオと早期エリ漁獲アユの

ふ化日組成および成長履歴の比較

佐々木 賀治

1. 目的

早期エリ漁況を早期かつ高精度に予測する手法が求められているため、11月に灯火トラップ法で採捕されたアユ稚魚（以下ヒウオ）を用いて12月エリ漁獲アユのふ化日組成および成長を予測できるか検証した。

2. 方法

試料には2022年11月7-11日に滋賀県水産試験場港湾内において灯火トラップで採捕されたヒウオおよび12月1-3日に北湖沿岸の8漁協のエリで漁獲されたアユの一部を用いた。これらは体長測定後に耳石を摘出し、耳石解析ではラトックシステムエンジニアリング社製の耳石日輪解析システムを用いて日齢査定を行うとともに、日周輪間隔と耳石径からBiological intercept法により体長を逆算推定し、日毎の成長速度を算出した。灯火トラップ法採捕ヒウオのふ化日組成図作成時の耳

石解析数は1調査あたり30個体を上限とし、それ以上の採捕があった場合はふ化日頻度を全採捕尾数で補正したが、12月エリ漁獲アユのふ化日組成作成時には補正を行わなかった。

3. 結果

2022年11月の灯火トラップ法採捕ヒウオと12月エリ漁獲アユのふ化日組成を比較すると、両者のふ化日組成はよく類似した(図1)。両者の成長速度の経日変化についても類似の傾向が見られた(図2)。

以上より、単一年の結果ではあるものの、灯火トラップ法で11月に採捕されたヒウオを用いて漁獲開始の約1ヶ月前に12月エリ漁獲アユのふ化日組成および成長を予測できる可能性が示された。今後は既存の手法と組み合わせより高精度な漁況予測を行うほか、データを蓄積し、本手法の予測精度を検証する必要がある。

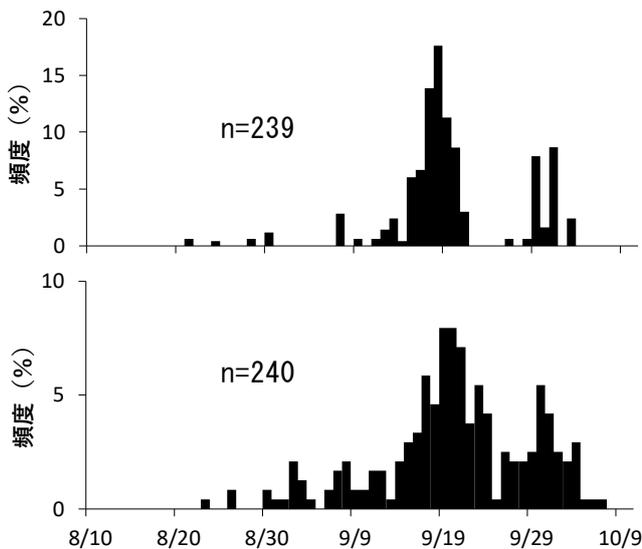


図1 採捕されたヒウオのふ化日組成
(上：灯火トラップ、下：12月エリ、nはふ化日組成を構成する尾数)

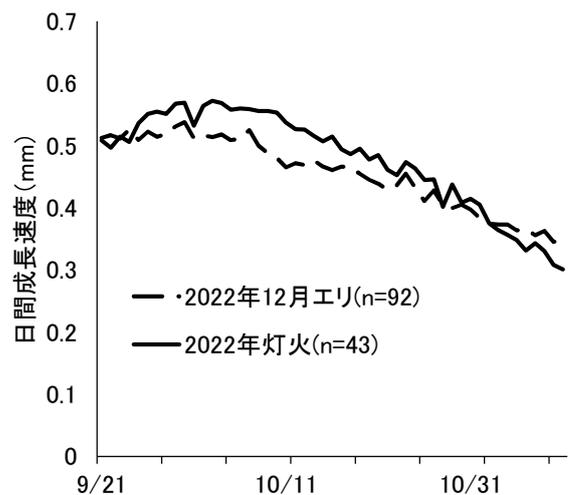


図2 採捕された9月中旬生まれヒウオの推定成長速度 (nは解析尾数)