

2021年のヒウオの冬季減耗状況

松田直往・大前信輔

1. 目的

アユの冬季減耗は遅生まれにおいて顕著であると考えられる。そこで、1月と3月に採捕したヒウオのふ化日組成を比較することで、遅生まれに特異的な冬季減耗の検出を試みた。

2. 方法

2021年1月5日と3月11日に琵琶湖北湖の4水域（知内、萩の浜、中主、彦根）で小型沖曳網により採捕調査を実施した。各30個体について耳石からふ化日を推定した。

3. 結果

1月採捕のふ化日は10月6日から19日に大きな山を示した（図1a）。一方、3月採捕のふ化日は10月2日から11月12日におよび、平らな分布となった（図1b）。3月採捕では、冬季に形成された日周輪の間隔が非常に密で不明瞭であったことから、日齢を過小評価しているおそれがあった。

1月採捕の成長履歴を推定したところ11月上旬に成長速度の一時的な低下がみられた（図2）。個体ごとに成長速度が下げ止まった日齢（X）と通常の方法で判定されたふ化日（Y:2020年9月1日を1とする）との関係を調べ、12月に採捕された早生まれのデータも含めて直線回帰すると、

$$Y=58.5-0.736X \quad (R^2=0.830)$$

となり、おおむね±5日の精度でふ化日を推定することができた（図3）。

3月採捕の個体であっても、成長速度が低下した期間を含む初冬までの日周輪は明瞭に確認できる。そこで、3月採捕にこの方法を適用したところ、ふ化日組成は図1cのように大きく修正された。これは、1月採捕とあまり変わらない分布であった。2021年の冬は水温が比較的高く、遅生まれに特異的な減耗は生じなかったと考えられる。

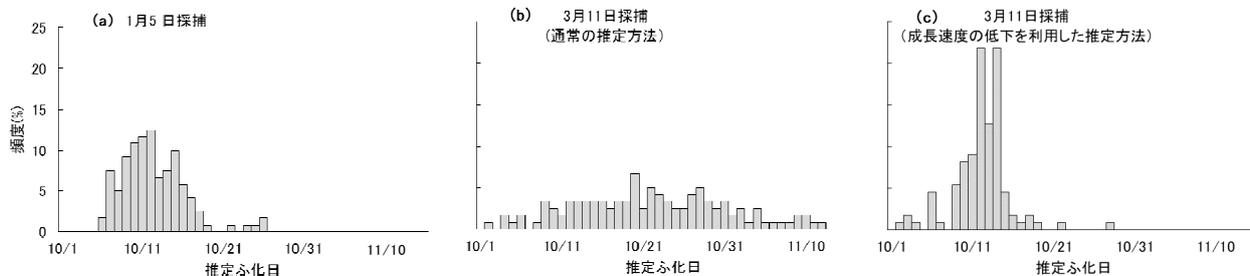


図1. 耳石から推定されたふ化日組成の比較



図2. 1月採捕にみられた成長速度の低下

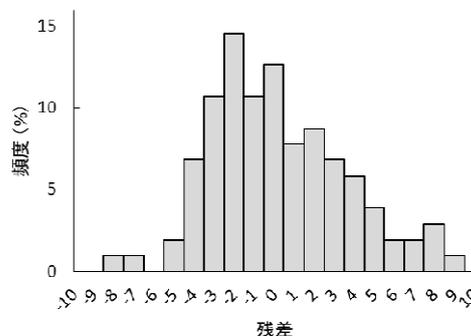


図3. 成長速度低下を利用したふ化日推定の精度