

アユ仔魚の成長の変動要因

酒井明久

1. 研究目的

アユ仔魚の成長には年変動があり、その変動は漁期当初の漁獲状況にも影響を与えている。そこで、アユ仔魚の成長に影響を与える要因を調べた。

2. 研究方法

2008～2010年の12月に菖蒲沖の琵琶湖に設けた定点で袋網の目合いが2mmの沖びき網を用いてアユ仔魚を採集した。仔魚は体長を測定した後、耳石を摘出して日齢を査定した。さらに、耳石の半径および輪紋間隔を測定し、これらの情報からふ化から採集されるまでの1日当たりの成長量(mm/日)を推定した。また、9～11月の琵琶湖沿岸の表層水温および沖合いのプランクトン密度のデータを収集し、アユ仔魚の成長量との関係を調べた。

3. 研究結果

アユ仔魚の成長量は、全体的には表層水温の低下とともに小さくなる傾向にあった(図1, 2)。しかし、成長量の短期的な変動に注目すると水温との関係は明瞭ではなく、動物プ

ランクトン密度の変動と同調していた(図2)。

4. 研究成果

アユ仔魚の成長は、水温とともに餌となる動物プランクトン密度の変動に影響されることが明らかとなった。

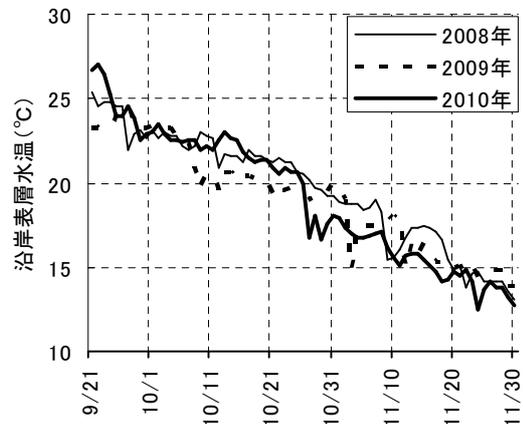


図1 琵琶湖沿岸の表層水温の変化。

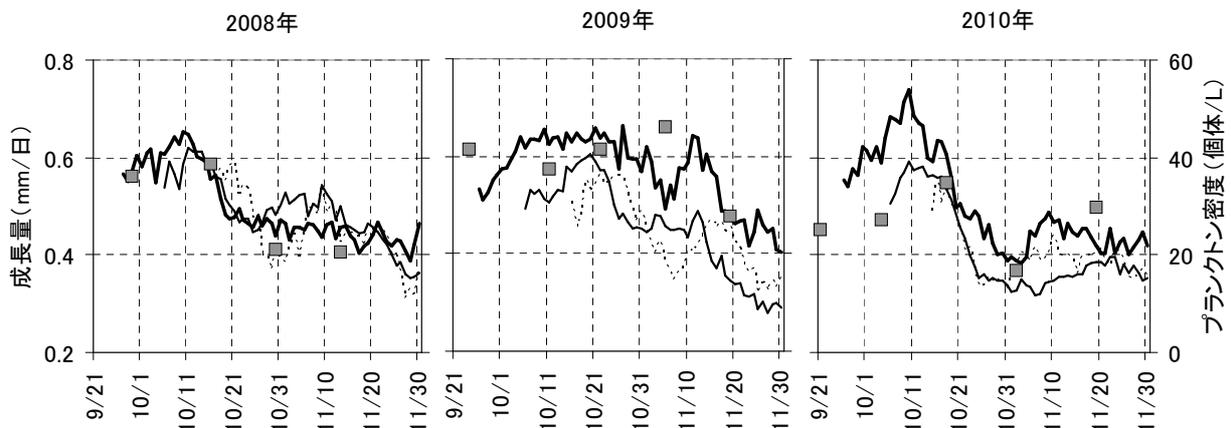


図2 アユ仔魚の1日当たり成長量の変化。

太線は9月下旬生まれ、細線は10月上旬生まれ、点線は10月中旬生まれを示す。四角の記号は動物プランクトン密度。