

温度履歴の異なるセタシジミ親貝からの採卵

井戸本純一・草野 充・磯田能年（（公財）滋賀県水産振興協会）

1. 目 的

西の湖への垂下期間による温度履歴の違いが親貝の成熟におよぼす影響を明らかにするとともに、琵琶湖より早い春の水温上昇を利用した早期採卵の可能性を探るため、肥育親貝の一部を用いて逐次採卵試験を実施した。

2. 方 法

各親貝群は、西の湖から取上げたあと琵琶湖（水試港湾内）に垂下し、6月1日以降は冷却水槽（18℃）で産卵を抑制した。5月15日から7月23日までのほぼ毎週、適宜親貝群を交えて定法による人工採卵を行った。早期には加温を施すことによって採卵用水（脱塩素水道水）の温度を25℃以上に保った。採卵の翌日、各採卵槽底面の9か所からサンプリングした卵を斜光照明装置付の実体顕微鏡で卵膜を確認して計数し、そのうち胚発生の進行が認められるものを発生卵とした。

3. 結 果

成熟有効積算温度が成熟の目安と考えられる300℃・日に到達した日は、5月8日まで垂下した群が5月6日と早かった。4月12日および20日まで垂下した群はそれより10～13日遅れたが、垂下開始時期の違いも含めてこれらの差は小さかった（図1）。

5月8日まで垂下した群からは、5月17日に親貝1gあたり本年度最多の7,310粒が採卵でき、発生卵の割合（有効卵率）も71%と比較的高かった。4月20日まで垂下した群からは5月31日に6,683粒/g（有効卵率67.5%）が採卵できた（図2）。6月以降はいずれも採卵が低調となったが、湖水温の記録から5月下旬に一部親貝が自然産卵した可能性がある。

以上のように、西の湖で肥育した親貝から

は通常よりも約1か月早く採卵できることが確かめられた。一方、成熟が早まる分、産卵抑制へ移行する時期に注意が必要である。

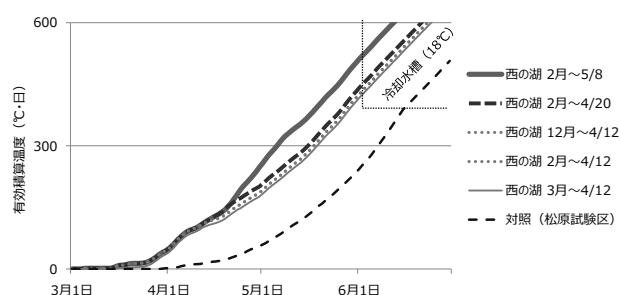


図1 成熟有効温度を10℃と仮定した場合の各親貝群の積算温度の推移。

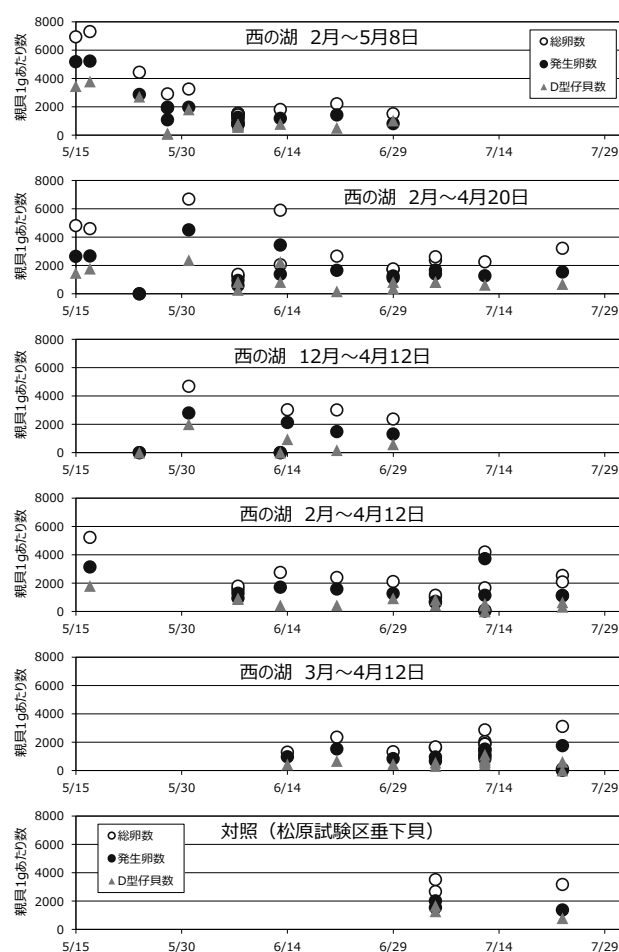


図2 西の湖で肥育した各親貝群からの採卵成績。

本研究は平成30年度二枚貝資源緊急増殖対策事業（水産庁）を実施する（公財）滋賀県水産振興協会と共同で行った。