

## セタシジミ肥育親貝からの早期採卵成績

井戸本純一・草野 充

### 1. 目的

西の湖で肥育した親貝からは早期の採卵が可能であることがわかってきたが、水温上昇の速度が年によって異なることから回収が遅れば自然産卵によって卵が失われる可能性がある。そこで、安全な時期に回収した親貝からの採卵成績の推移を明らかにするとともに、回収後に加温することでさらに成熟を促進することが可能か検討した。

### 2. 方法

日平均水温が 18℃に達した 4 月 25 日まで西の湖に垂下していた親貝群（対照群）を用いて、5 月 9 日から採卵試験を開始した。また、4 月 15 日に回収した親貝群の一部を水槽に収容して加温し、積算温度を急速に高めて採卵に供した（加温群）。

### 3. 結果

各親貝群の温度履歴および積算温度の推移を図 1 に示した。加温群は、当初 28℃に設定していたが、親貝の死亡が目立ったため 20℃に、また積算温度が成熟のめやすである 300℃・日に達してからは産卵防止のため 18℃に設定を変更した。西の湖における積算温度は 4 月 25 日時点で 128℃・日と前年（203℃・日）にくらべて低く、対照群が 300℃・日に達したのは 5 月 28 日であった。

各親貝群の採卵成績の推移を図 2 に示した。対照群では、親貝 1g あたりの採卵量は 5 月 9 日の 499 個/g から 6 月 3 日の 3,033 個/g へほぼ直線的に増加し、そのうち発生が認められた卵の割合（発生卵率）も当初の 44% から 5 月 27 日には 72% に上昇した。一方、加温群では 5 月 20 日の 1,128 個/g をピークに採卵量が減少し、発生卵率は採卵量と反比例して上下した。

以上のように、肥育後の短期間に積算温度を上げる方法は、親貝を高水温にさらす必要があり、親貝の歩留まりだけでなく卵質にも悪影響をおよぼす可能性が高い。西の湖での肥育が水温上昇に依存していることから、効率的な早期採卵のためには現場の水温をリアルタイムで監視し、親貝回収のタイミングを最適化することが現実的と考えられる。

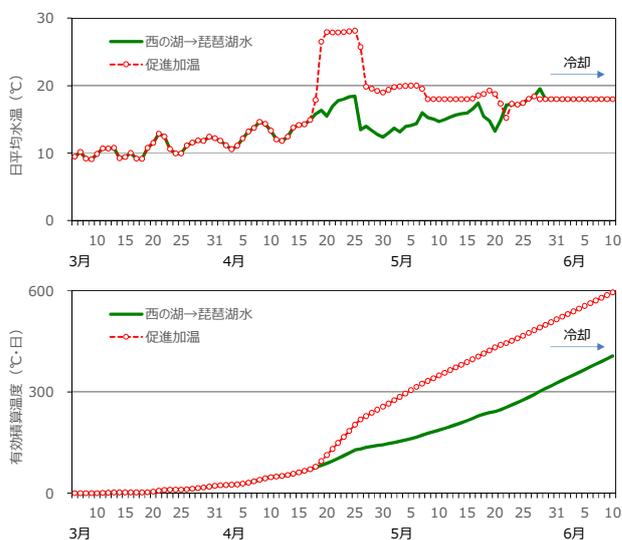


図 1 2019 年 4 月 25 日まで西の湖に垂下した親貝群および水槽で加温した親貝群の温度履歴（上）と成熟有効温度を 10℃以上と仮定した場合の積算温度の推移（下）。

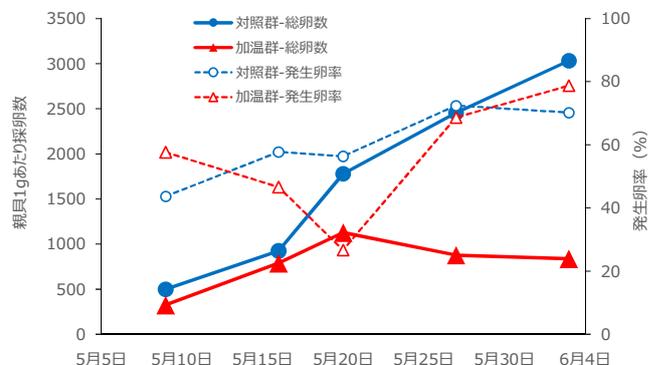


図 2 対照群および加温群の採卵成績の推移。