

2. 受精卵の適正温度試験

1) 目的

受精卵の発生と水温の関係を明らかにし、採卵の適期を把握する。

2) 材料と方法

試験には平成7年7月20日に天然貝より得られた受精卵を用いた。受精卵を500ml容器に約1,000粒ずつ収容し、2細胞期まで静置後15°C、20°C、25°C、28°C、30°C、35°Cに設定した恒温室内で試験を実施した。各容器の水温は1日3回測定し、その平均値より求めた。

3) 結果及び考察

発生の段階と階級の区分を表 I - 5、発生のステージと温度の関係を図 I - 1に示した。水温14.6°Cでは桑実胚から胞胚期、17.3°C~18.4°Cではのう胚期で発生が停止した。20.9°C~24.1°Cの範囲では19時間後にトロコフォア幼生、36時間後にベリジャー幼生に成長した。

25.4°C~29.3°Cでは13時間でトロコフォア幼生、19時間後にベリジャー幼生に成長した。34.0°Cでは16~32細胞期で発生が停止した。以上のことから、発生が可能な範囲は20.9°C~29.3°Cであったが、発生に適した水温帯は25.4°C~29.3°Cの範囲にあると考えられた。このことから、ヤコウガイの採卵の適期は4月~11月であると考えられた。

表 I - 5 発生段階と階級の区分

階 級	発 生 の 段 階
ステージ 0	受精卵
ステージ 1	2細胞期
ステージ 2	4細胞期
ステージ 3	16~32細胞期
ステージ 4	桑実胚~胞胚期
ステージ 5	のう胚期
ステージ 6	卵内トロコフォア期
ステージ 7	トロコフォア幼生期
ステージ 8	ベリジャー幼生期

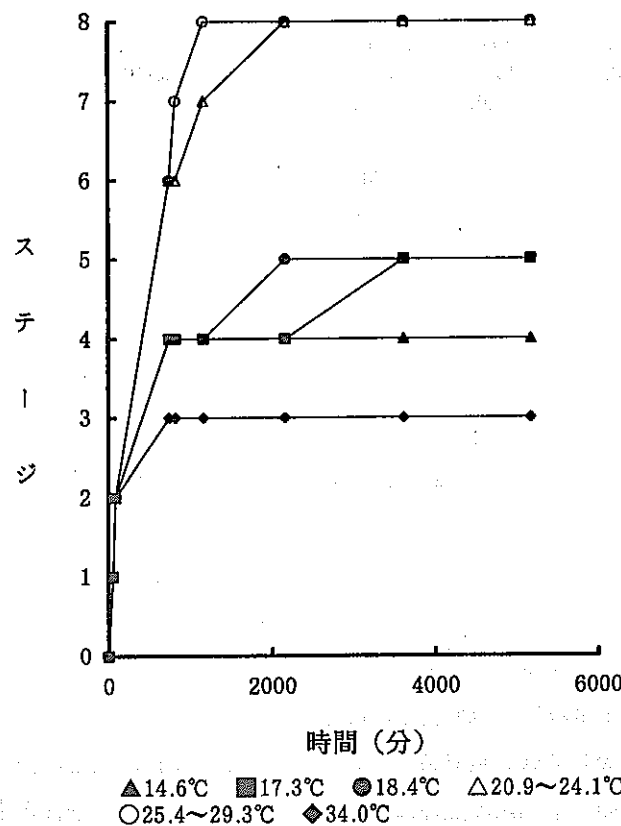


図 I - 1 発生ステージと温度の関係