

異なる底質上におけるセタシジミD型仔貝の生残と水温の関係

井戸本 純一

1. 研究目的

温暖化による琵琶湖水温の上昇がセタシジミの生存に及ぼす直接的な影響を把握するため、異なる底質上に置かれたD型仔貝の短期的な生残率と水温の関係を実験により調べた。

2. 研究方法

200gの底質を敷いた1Lガラスビーカーに湖水を静かに注ぎ、温度勾配恒温器に入れて水温19~31に調節した。細かなナイロンメッシュを張ったアクリルの円筒にD型仔貝を収容し、メッシュ面が底質に密着するようにビーカー内に置いて1週間後の生残個体を計数した。

底質は、洗浄した珪砂を対照区とし、松原沖の漁場で水深5mごとに採取した砂~泥を用いた。実験は、珪砂と泥、砂と砂泥の組み合わせで2回に分けて行った。

3. 研究結果

珪砂を敷いたビーカーでは、生残率は86.0%~97.8%と高く、水温上昇にともなう低下は認められなかった。

泥を敷いたビーカーでは、水カビの発生が著しかった22区で生残率が27.3%に低下したものの、25区では87.7%と高い生残率を示した。しかし、28区では45.8%、31区では14.0%と高い水温ほど生残率が低下した。

砂および砂泥を敷いたビーカーでは、生残率は60.8%~75.1%と対照区にくらべて低かったものの、いずれの場合も31区が最も高く、水温上昇にともなう生残率の低下は認められなかった。

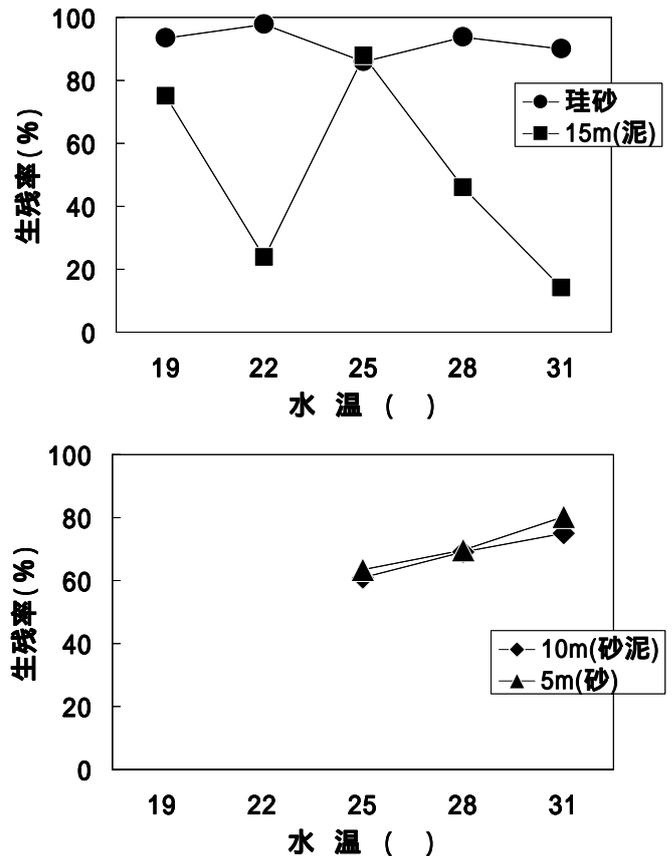


図1 異なる底質上に置かれたセタシジミD型仔貝の1週間後の生残と水温の関係。

4. 研究成果

セタシジミD型仔貝の温度耐性は高く、底質が良好な漁場では温暖化による直接的な影響は小さいことが明らかになった。

また、水温が上昇する浅い泥地では生存が困難であるものの、水温があまり上昇しない深場では、泥地でも生存の可能性が高まることが示唆された。