

セタシジミ漁場における夏季水温の変動特性

井戸本 純一・太田 豊三

1. 研究目的

移動能力がほとんどないセタシジミは、温暖化による水温上昇の影響を直接的に受けると考えられる。また、セタシジミの産卵行動は水温に支配されており、水温の分布や変動周期の変化は、再生産をとおして漁場の形成や資源量に影響することが予想される。水温上昇がセタシジミの資源に及ぼす影響を予測するため、実際の漁場における夏季の水温変動の実態を調査した。

2. 研究方法

北湖東岸の主要漁場である今西沖および松原沖において、小型の温度ロガーを用い、漁場内で湖底直上と底質内の、また漁場沖合の水深 20m 地点で水深別（表層、5m、10～20m まで 2m おき）の水温を毎時測定した。測定期間は 2009 年 7 月 4 日から 9 月 1 日までであった。

3. 研究結果

漁場内の湖底では、水深約 4m の場所（松原）でも直上の最高水温は 29 にとどまり、底質の内部（深さ約 10cm）では最高水温が直

上よりも低い傾向が認められた。

水深別の水温は、水深 5m では日較差が小さかったのに対して、10m 以深では時間ごとに激しく変動し、内部波によって水温躍層が大きく上下動しているようすが観測された。

水深 16m では、セタシジミの産卵のめやすとなる 20 を超える頻度が 8 月下旬以降高くなり、持続時間も数時間に及んだ。

水深 18m 以深では、水温は概ねセタシジミの産卵が不可能な 18 以下にとどまり、20 を超えた場合もその持続時間は短かった。

4. 研究成果

水深が概ね 5m 以上ある北湖の漁場では、温暖化による水温上昇が直接的にセタシジミの生存を脅かす可能性は当面のあいだ高くないと考えられた。

一方、セタシジミが漁獲される限界水深（およそ 17m）は産卵の可否によって決定されている可能性が高いことが明らかとなり、水温のレベルが上昇した場合、漁場が現在よりも深い水域まで広がることが予測される。

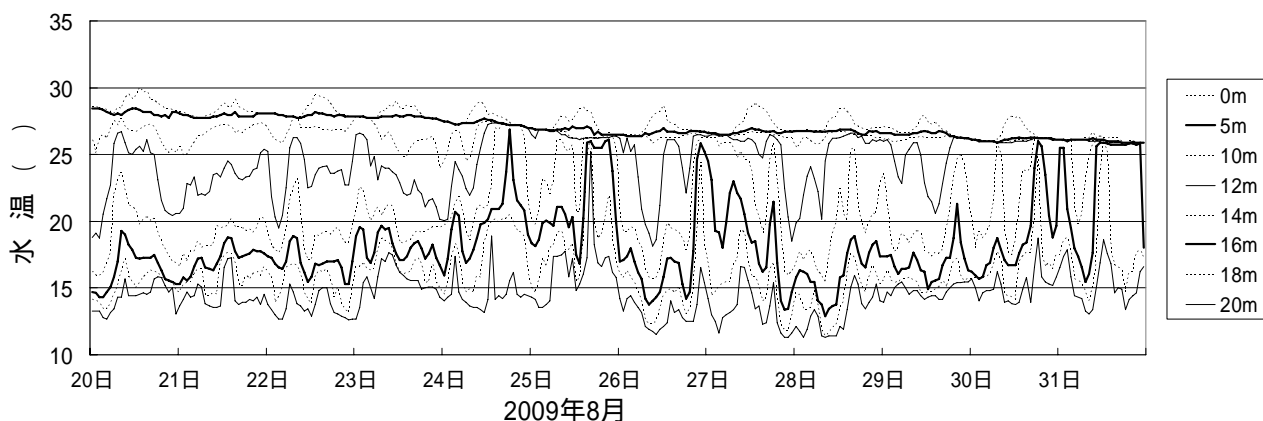


図 1 松原漁場沖合における 8 月下旬の水深別水温変動。