

琵琶湖エリ周辺で観測された水温低下現象について

米谷 洋 漁場学専攻

【目的】大型固定漁具を用いるエリ漁法は、受動的な漁獲機能を有することから、漁獲量および種組成は、水産生物の漁場周辺に来遊するパターン、エリ設置場所の地形、およびその周辺の流れ環境等の生物・非生物的な要因に深く係わっている。そこで本研究では、昇温期に確認されている急激な水温低下現象に焦点を当て風および流れとの関係について検討した。

【方法】調査対象としたエリは比叡辻沖約 1km に設置される網エリで、設置水深（琵琶湖の水位によって変動）は約 4m であった。調査期間は 1999 年～2002 年 5 月～7 月・8 月の漁期を対象とした。水深約 4m の地点（35° 04 01 N; 135° 53 42 E）に、メモリー電磁流速計を網エリ漁期中設置した（測定年度により 15 分間隔・30 分間隔と測定間隔が異なる）。風向、風速は琵琶湖博物館アメダス資料、そして天気概況は気象月報から入手した。

【結果】昇温期にも関わらず急激に水温低下現象が起こる時（図 1 中 a）南風が吹き（図 2 中 a）流況は南流（図 3 中 a）になり急激に水温低下が起こっているのが見られる。その後は南風（図 2 中 b）が弱くなり風向が変わっていくと同時に南流（図 3 中 b）もなくなり、水温も低下前の水温（図 1 中 b）に戻る。鮎の漁獲量は最低水温が観測された次の日の 1999 年 5 月 21 日には 49.5kg となり月平均 3.9kg を大きく上回っていた。水温低下と鮎の漁獲量には深い関係があると推測される。観測結果から水温低下現象が生物環境にも影響を与えていることが示唆される。

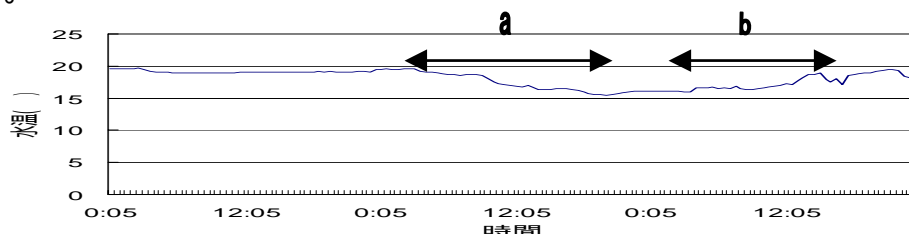


図 1 水温の経時的な推移(1999 年 5/19-5/21)

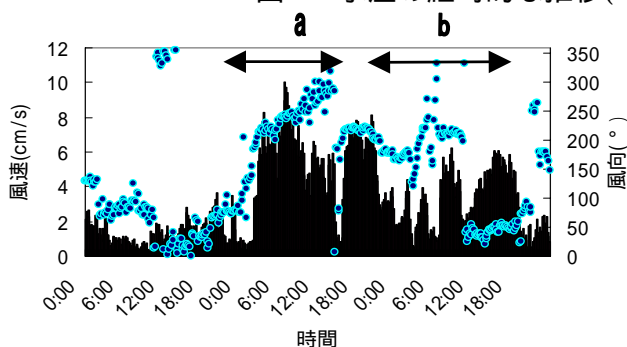


図 2 風速 (■) 風向 (●) の経時的な推移(1999 年 5/19-5/21)

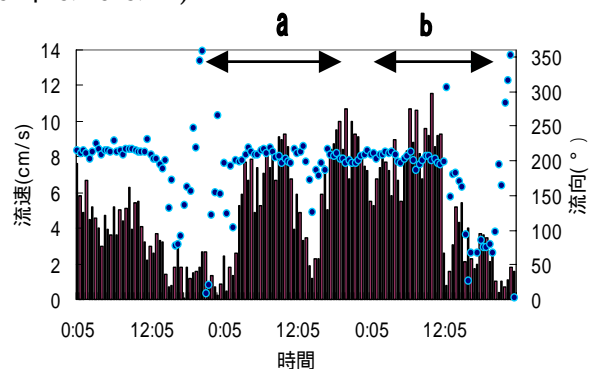


図 3 流速 (■) 流向 (●) の経時的な推移(1999 年 5/19-5/21)