

エリ周辺の流況と漁獲量変動の関連性について

後藤 毅 漁場学専攻

【目的】琵琶湖に棲む多種多様な魚種はその周囲に住む人々の重要な食料とされてきた。そのため、本湖では他の淡水域と異なり様々な漁法が発達してきた。本湖の漁業生産量は 2394t(平成 10 年漁業・養殖業生産統計年報)であり、エリの漁獲量は 599t で第 2 位に位置している。エリ漁法は受動的であるためにその漁獲量は周辺の流況に大きく影響される事が予想される。そこで、本研究ではエリ周辺の流況と経済性が高いアユ(*Plecoglossus altivelis*)の漁獲量変動の関連性について検討した。

【方法】調査地点は図 1 中の黒丸で示す安曇川河口(A 地点; 35° 18.7 N, 136° 4.6 E; 水深約 13m)と比叡辻沖(B 地点; 35° 4.1 N, 135° 53.6 E; 水深約 4m)とした。観測期間は A 地点では 2001 年 4 月 13 日~8 月 29 日、B 地点では 5 月 9 日~8 月 19 日であった。方法としては、A 地点ではエリの先端部(水深約 3.5m)に、B 地点では魚の進入口部(水深約 12.5m)に電磁流速計(アレック電子社製 COMPACT-EM)をそれぞれ設置し、流速・流向・水温を 15 分間隔で連続測定した。漁獲資料は各エリの日別魚種別漁獲量(A 地点; 4 月 1 日~7 月 31 日、B 地点; 5 月 1 日~7 月 31 日)を用いた。風速・風向資料(4 月 1 日~7 月 31 日)は琵琶湖博物館研究調査報告から引用した。水位・放流量は琵琶湖工事事務所資料(4 月 1 日~7 月 31 日)から引用した。

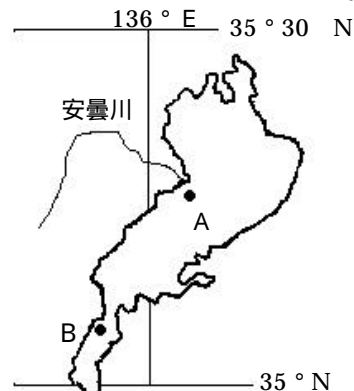


図 1. 調査地点

【結果】流況・風系を図 2 に示した。A 地点では北西風の時北寄りの流れ、そして南風の時南寄りの流れが発生した。B 地点では南風の時、南寄りの流が発生した。流況とアユの漁獲量の関係(流速, 1 日の平均流速; 流向, 16 方位で表した 1 日の最多流向)を図 3 に示した。両地点とも流速が 10cm/s 以下で漁獲があった。A 地点では、流向が北東~東および南南西~西南西の時に漁獲が集中した。B 地点では、流向が北~北北東および南~南南東の時に漁獲が集中した。結果は、アユの漁獲量は当該漁場の流況と密接に関係して変動する可能性を示唆する。

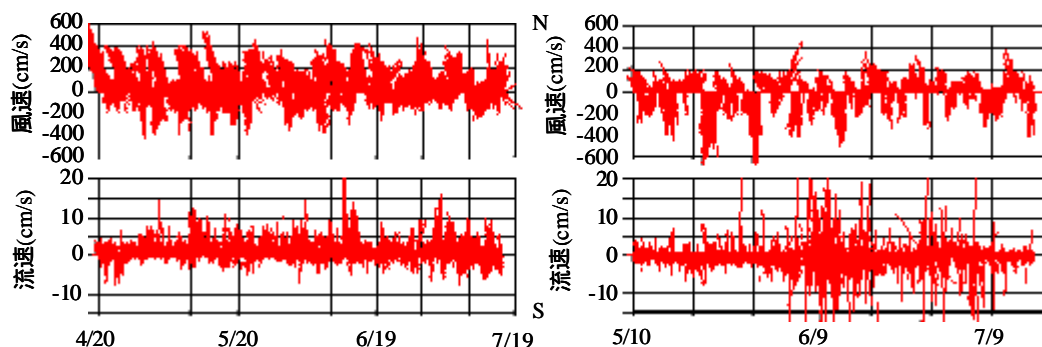


図 2. 風系と流況の比較(風向, 風が吹き去る方向; 流向, 流れが流れ去る方向).

左上, 安曇川河口風系; 左下, 安曇川河口流況; 右上, 比叡辻沖風系; 右下, 比叡辻沖流況.

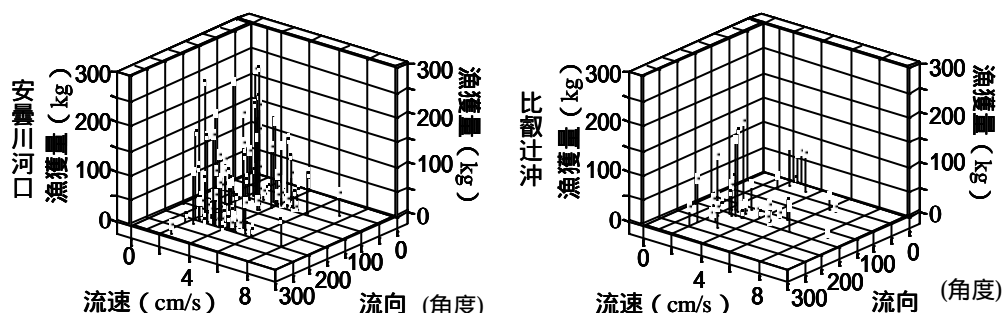


図 3. 流況とアユの漁獲量の関係(流向, 流れが流れ去る方向).

左, 安曇川河口; 右, 比叡辻沖.