

琵琶湖南湖エリ周辺の漁場環境が ギンブナの集散行動に与える影響

松岡 俊吾

【目的】琵琶湖で盛んに操業されているエリの漁獲過程は、漁具を漁場に固定して漁獲を待つことから、対象種の来遊量に大きく影響を受ける。古来よりエリ漁には漁場環境と豊漁、不漁の伝承事項が数多く存在することから、魚の来遊は漁場環境の変化に影響を受けると考えられる。本研究では、エリの主要漁獲種であるギンブナの漁獲量とその行動をエリ周辺で測定し、ギンブナの来遊と漁場環境の変化がどのような関係にあるのかを明らかにすることを目的とした。

【方法】実験は滋賀県大津市下坂本沖に設置されているエリ周辺で行った。本エリは 2 基から構成され、その規模は東西に約 550m、南北に約 550m である。供試個体には 2004 年 5 月 25 日に本エリで漁獲されたギンブナ 4 尾 (ID1~4, 全長 40~46cm) を用いた。個体識別可能なコード化超音波発信機 (V8SC-2L, VEMCO 社製) を供試個体の腹腔内に装着しエリ周辺で同日に放流した。エリ周辺に設置した受信機 (VR2, VEMCO 社製) 5 台により、受信機の位置から半径約 140~240m 以内に接近した供試個体の ID と日時を記録した。実験期間中の流向・流速・水温を電磁流速計 (Compact-EM, アレック電子社製) によって測定した。漁獲量は大津漁業共同組合の鶴飼広之氏に漁獲台帳を開示して頂いた。エリへのギンブナの来遊の指標として漁獲量の経日変化と各供試個体の受信記録から算出した滞在時間を用いた。2004-2006 年のエリの漁期にあたる 4~8 月を対象として、ギンブナの来遊と漁場環境との関係を解析した。

【結果】ID1~4 の受信は、放流日から約 20 日間記録され、6 月下旬の水温上昇期に途絶えた。その後、ID1、3、4 は受信されなかった。ID2 の受信は 2006 年 6 月頃まで間欠的に記録され、その時期は 4~6 月の春季と 11~2 月の冬季の 2 つの時期のみであった。エリでの漁獲量にも 4~6 月にピークがみられることから、受信記録と漁獲量の増減の時期が似かよっていた。季節的な来遊が漁獲量に反映されていることが示された。また、エリ周辺のギンブナの滞在時間と流速の関係をみると、滞在時間は低流速時には短かった。1 日あたりの漁獲量からみても、漁獲量は低流速時には少なかった。本研究では、ギンブナの来遊(集散)と水温・流動環境の変化との間に関係が認められたことから、エリの漁獲過程には漁場環境が重要な要因であることが推察された。

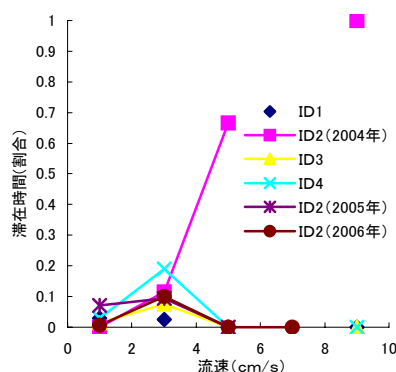


Fig. 1 各流速の滞在時間

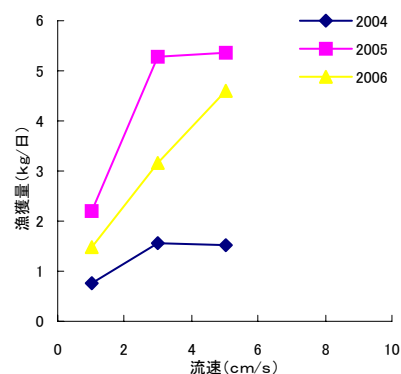


Fig. 2 各流向の 1 日あたりの
ギンブナ漁獲量