

# 琵琶湖南湖エリ周辺におけるオオクチバスの行動追跡

河合 俊輔 漁場学専攻

【目的】近年、自然水域での魚類の行動を直接監視する事が可能なバイオテレメトリー（生物行動遠隔測定）が、様々な魚種の行動生態を把握するために用いられている。特に、コード化超音波発信機と設置型受信機を用いることにより、複数個体を長期間に渡って追跡することが可能となった。しかし、国内の研究の多くは海産魚を対象として行われており、内水面や閉鎖性水域における研究は少ない。本研究では、コード化超音波発信機と設置型受信機を用いた手法を琵琶湖に導入して有用性を確かめると共に、琵琶湖南湖エリ周辺においてオオクチバスを長期間追跡し、本種の行動生態を解明することを目的とする。

【方法】供試魚は滋賀県大津市比叡辻沖エリにて漁獲されたオオクチバス 4 尾（全長  $35.5 \pm 1.5\text{cm}$ ）を使用した。12 月 2 日、供試魚の腹腔内にコード化超音波発信機（V8SC-6L VEMCO 社製）を挿入した。自然水温の水槽内にて 12 時間馴致し、遊泳に異常が無い事を確認した後、12 月 3 日 12:08 に漁獲されたエリ周辺に放流した。設置型受信機（VR-2 VEMCO 社製）3 機をエリの中心線上に 250m 間隔で設置し、岸寄りから St. A, B, C とした（Fig. 1）。各設置型受信機の受信半径は事前に現地で行われた実験よりそれぞれ 160, 180, 250m で、受信範囲を Zone A, B, C とした。この範囲内

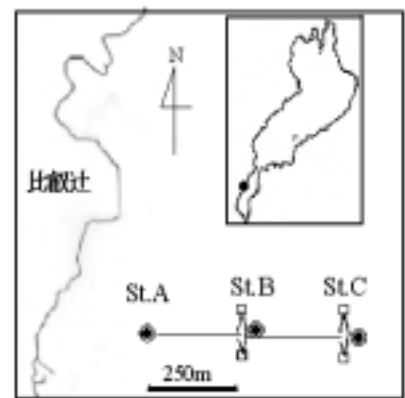


Fig. 1 調査水域と受信機の設置地点

にコード化超音波発信機を挿入した魚が侵入すると、パルス間隔から決定した個体の識別番号（ID 105, 106, 107, 256）と時刻が設置型受信機の内部メモリに記録される。12 月 9 日と 12 月 24 日に内部メモリの記録をインターフェイスを介してパーソナルコンピュータに読み出し、解析に用いた。

【結果】供試魚は St. B 周辺に放流された。ID 105 は 12 月 8 日までエリ周辺に留まり、岸寄りの St. A, B で多く受信された。その後昼間に受信が途絶え、夜間に多く受信された（Fig. 2）。ID 106 は放流翌日の 12 月 4 日に沖側の Zone C に移動し、12 月 6 日に再び Zone B に戻った。12 月 7 日から St. B の受信が間欠的になった事から岸と平行に移動したと思われる。ID 107 は放流後 7 時間で受信範囲外へ移動し、その後は受信されなかった。ID 256 は放流直後に Zone C に移動し、その後 12 月 19 日まで St. C で間欠的に受信された。冬季にもかかわらず 4 尾ともに活発にエリ周辺を移動する様子が受信記録から確認することができた。

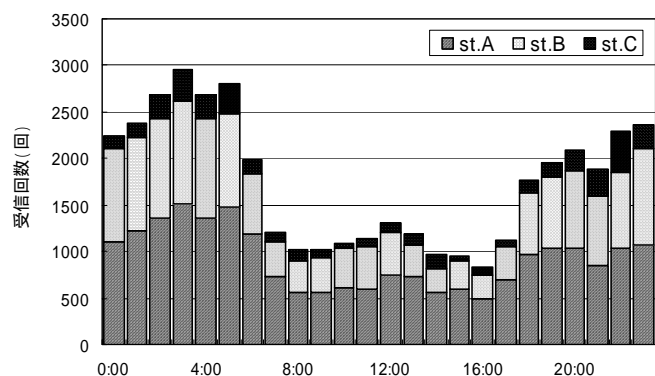


Fig. 2 ID 105 の時間別総受信回数