

関西国際空港東護岸部におけるスズキの行動追跡

外村 晋三 漁場学専攻

【目的】大型種で、生態系の上位に位置するスズキ (*Lateolabrax japonicus*) は日本各地の沿岸部に生息し、沿岸漁業の重要魚種である。天然海域における成魚の行動については、漁況の推移などから、季節により生息域が変化すると考えられているが詳しい行動はわかっていない。本研究では、超音波コード化発信機と水中設置型受信機を用いたバイオテレメトリー手法により、水平位置・深度を記録することで、沿岸域における本種の3次元行動を解明することを目的とした。

【方法】2003年10月1日に関西国際空港人工島東護岸部のタンカーバースにてルアー釣りにより採捕したスズキ5尾(全長51~65cm、体重1.1~2.2kg)を供試魚とした。翌10月2日にスズキの腹腔内に超音波コード化発信機(V-16P-1H-01、Vemco社製)を外科的手術により挿入した。手術後、田尻漁港内の生簀に移し蓄養した。10月4日、遊泳行動に異常がないことを確認した後、採捕地点に放流した。調査海域に水中設置型受信機(VR2、Vemco社製)を5台設置し、個体を追跡した(Fig. 1)。VR2の受信範囲は半径約300mで、受信範囲に入った個体の識別番号(ID108、109、110、111、112)と時刻、深度を記録する。10月22日、11月20日、12月24日にVR2に記録されたデータをインターフェースを介してコンピュータに回収した。同日、追跡型受信機(VR28およびVR60、Vemco社製)により、東護岸部全域にわたって個体を探索した。

【結果】放流直後はすべての個体がVR2により記録されたが、約2~74時間後には受信範囲外に移動し、その後の調査期間中に再び記録される事はなかった。また、VR2のデータ回収日における探索においても、個体は確認されなかった。受信記録の約75%がタンカーバース付近のSt.2および3で記録された(Fig. 2)。このことから、スズキはタンカーバースのような海中構造物には一時的に留まるが、何も無い海域での移動は速い事がわかった。深度変化を見ると、4m以浅が大部分を占めており、スズキは比較的表層を遊泳していることがわかった。時折10mを超える深度も記録されたが、いずれも一時的なものであった。各個体の最大深度を記録したものはいずれもタンカーバース付近のSt.2および3で記録された。5個体中の最大深度はID108の16.6mであった。受信機設置地点の深度が13~17mであることから海底近くまで達したことになる。

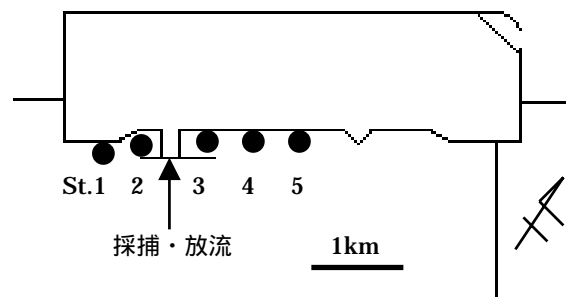


Fig. 1 関西国際空港人工島周辺の調査海域

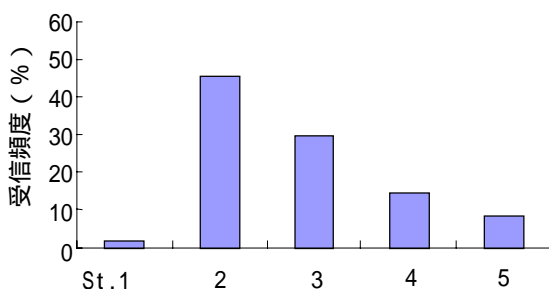


Fig. 2 受信機別の受信頻度