

# 関西国際空港周辺海域における小型スズキ (ハネ) の行動追跡

坂部 良 漁場学専攻

【目的】漁獲対象生物の行動生態に関する知見を得る事は、漁業生産の効率化に資するために非常に重要である。護岸域での小型魚と大型魚の水平及び鉛直分布の違いを明らかにする事は、本種の漁獲選択性に対し効果がある。加えて、小型魚の漁獲を減らす事で資源管理型漁業の発展に結びつける事ができると考えられる。本研究では、小型スズキ (ハネ) に着目し、深度情報を取得することが可能な小型で軽量のコード化超音波発信機を使用して、護岸域における放流追跡実験を行った。ハネの水平位置と深度の変化から 3 次元的に行動を解明し、大型スズキ (スズキ) の行動と比較する事を目的とした。

【方法】2004 年 11 月 1 日に関西国際空港護岸域のタンカーバースにてルアー釣りで採捕したハネ 3 個体 (全長 48.0 ~ 49.0cm、体重 840 ~ 1100g) とスズキ 2 個体 (全長 67.5, 69.0cm、体重 2400, 2600g) を供試魚とした。翌 11 月 2 日にハネにはコード化超音波発信機 (V9P-1L、Vemco 社製) を、スズキには同 V16P-5L を外科的手術により腹腔内に挿入した。手術後、田尻漁港内の生簀に移して畜養した。遊泳行動に異常が無い事を確認した後、11 月 4 日に採捕地点に放流した。

調査海域に設置型受信機 5 台 (VR-2, Vemco 社製, St. 1 ~ 5) と流向流速計 (ACM-8M, アレック電子社製, St. 2) を設置した。(図 1) VR-2 の受信範囲は半径約 200m で、受信範囲内に入った個体の識別番号 (ハネ ID63 ~ 65, スズキ ID136, 137) ・時刻・深度を記録する。11 月 27 日、12 月 28 日に VR-2 を、12 月 28 日に流向流速計を回収して記録を読み出した。12 月 28 日には追跡型受信機 (VR-60, VEMCO 社製) により、東護岸部全域に渡って個体を追跡した。

【結果】放流後は ほぼ毎日受信された個体 (ID137) 一旦受信が途絶えたが 4 ~ 7 日後に再び受信された個体 (ID63, 136) 8 ~ 13 日間受信されたがその後受信が途絶えた個体 (ID64, 65) の 3 パターンに分けられた。ID137 は 12 月 28 日の VR-60 を使用した追跡でも St. 3 付近での存在が確認され、約 2 ヶ月間に渡る追跡が可能であった。水温の低下に伴いハネは全個体が受信範囲外に移動したが、スズキの水平移動には大きな変化は見られなかった。10 日間以上連続して受信されたハネ (ID65) とスズキ (ID137) の記録を比較したところ、平均水深は共に約 2m であった。ハネはタンカーバース周辺 (St. 3, 4) での受信が多く、10m 以上の深度も多く記録された。一方スズキは St. 3, 4 以外でも多く受信されたが、10m 以上の深度記録は少なかった。この事から、ハネは餌となる魚等が多いタンカーバース周辺からあまり移動せずに 10m 以深まで餌を追いかけて捕食する、スズキはタンカーバースを中心に活発に水平移動して 10m 以浅で捕食すると考えられる。

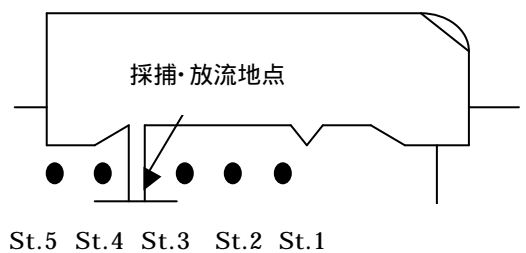


図 1 関西国際空港人工島周辺の調査海域