

関西空港泉州港における魚類のバイオテレメトリー追跡

見方 大佑 漁場学専攻

【目的】2000年度から、関西空港周辺海域においてバイオテレメトリーによる魚類の追跡調査が行われてきた。その結果、開放系である東側護岸域に沿ったメバル、スズキの移動生態が明らかとなった。本研究では、関西空港島北側に位置する半閉鎖系水域である泉州港において、コード化超音波発信機と水中設置型受信機を用いて、クロダイ、メバル、スズキ、カサゴを長期間にわたり追跡し、行動生態を解明することを目的とした。

【方法】供試魚は2002年10月14日に泉州港において釣りにより採捕した。15日に採捕した供試魚の腹腔内に、コード化超音波発信機(V8SC-6L, VEMCO社製)を挿入手術し、生簀に移して自然水温で24時間静置した。17日に遊泳行動に異常がないことを確認した後、採捕場所付近で放流を行った。再度同様の手順で、19~20日に採捕、21日に手術、23日に放流を行い、合計でクロダイ4個体(全長 $415 \pm 45\text{mm}$)、メバル12個体($210 \pm 13\text{mm}$)、スズキ8個体($517 \pm 51\text{mm}$)、カサゴ4個体

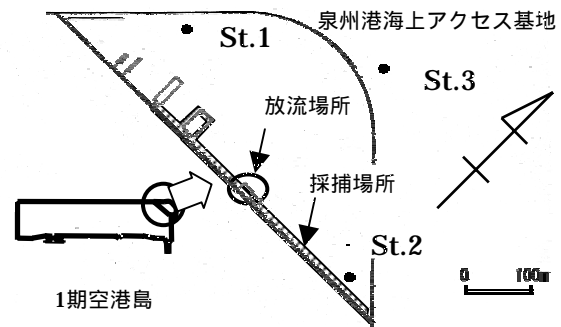


Fig. 1 VR-2設置地点(St.1~St.3) および採捕、放流場所

($226 \pm 26\text{mm}$)を追跡した。追跡には、泉州港内外に設置した3機の水中設置型受信機(VR-2, VEMCO社製)を使用し、1月上旬まで行った(Fig. 1)。VR-2の受信範囲は半径約400mで受信範囲に入った個体の識別番号(ID)と時刻を記録する。

【結果】クロダイは3個体で、追跡期間を通じて頻繁に受信が確認された。10月23日に放流した1個体は、11月1日以降受信が途絶え、その後は12月1日に1回のみ受信が確認された。受信はいずれの個体においても1機の受信機に集中しており、水平移動距離は短いと考えられる(Fig. 2)。スズキは1個体のみで断続的に受信が確認されたが、他の個体は放流直後から徐々に受信範囲外に出て行き、水平移動距離は長いと考えられる。メバルは8個体で、追跡期間を通じて頻繁に受信が確認されたが、クロダイに比べて受信回数が少ないため、クロダイより遮蔽物の付近にいる頻度が高いと考えられる。カサゴは1機の受信機が受信回数の多くを占め、日没後と日の出前の受信回数が多いことから日中は遮蔽物の近くにいると考えられる。

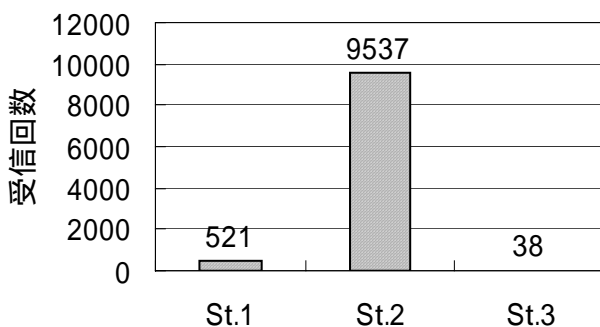


Fig. 2 クロダイ ID160 の地点別受信回数

他の個体は放流直後から徐々に受信範囲外に出て行き、水平移動距離は長いと考えられる。メバルは8個体で、追跡期間を通じて頻繁に受信が確認されたが、クロダイに比べて受信回数が少ないため、クロダイより遮蔽物の付近にいる頻度が高いと考えられる。カサゴは1機の受信機が受信回数の多くを占め、日没後と日の出前の受信回数が多いことから日中は遮蔽物の近くにいると考えられる。