

## ポップアップタグによる親ウナギの回遊行動の解析

○樋口 貴俊(日大院生物資源)

**【目的】** ポップアップタグを装着したニホンウナギ *Anguilla japonica* を日本沿岸(回遊初期)・小笠原諸島西方海域(回遊中期)・マリアナ諸島沖の産卵場(回遊終期)で放流し、本種の産卵回遊の全過程を明らかにする。

**【材料と方法】** 2011-2017年に利根川、三河湾、五ヶ瀬川で採集された天然の銀ウナギ 27尾(全長:762-1050 mm、体重:0.79-1.9 kg、銀化段階:S1,2)を材料とした。これらの個体にポップアップタグ(MiniPAT: Wildlife Computers Inc.)を装着し、九十九里浜(4個体)、恋路ヶ浜(14個体)、お倉ヶ浜(3個体)、小笠原諸島沖(3個体)、産卵場(3個体)で放流した。得られた遊泳水深と経験水温を解析し、本種の産卵回遊の経路と行動を解析した。

**【結果】** 放流したタグの内 23基が浮上し、データが取得できた。沿岸域で放流した個体は黒潮沿いに東へ移動した後、黒潮外側域でタグが浮上し、追跡が終了した。小笠原諸島沖で放流した個体は放流地点から海嶺沿いに南南東の方角へ約 642km 移動した。タグが浮上した個体内の 9 個体(39.1%)は、タグの水温変動のパターンに基づき追跡期間中に捕食されたものと推測された。また、14 個体(60.8%)で昼夜の日周鉛直移動が認められた。これより、夜間の遊泳水深は月高度が高く、月齢が満月に近い程、深い水深を遊泳する傾向が認められた(無相関検定,  $p < 0.05$ )。昼間の経験水温は沿岸域、小笠原諸島沖、産卵場の間でほぼ一定の水温(約 5°C)を経験していた(Kruskal-Wallis 検定,  $p = 0.42$ )。以上の結果から、降海したニホンウナギは一旦黒潮を利用して東進した後、伊豆小笠原マリアナ島弧沿いに南下して産卵場へ至る回遊経路をとるものと推定された。また、本種の産卵回遊の全過程を通じて昼夜日周鉛直移動を行い、その遊泳水深は光と水温によって厳密に規定されているものと考えられた。