

## 西マリアナ海嶺南部海域で放流したウナギの遊泳行動

°張 成年・山本敏博・黒木洋明・田中秀樹(水研セ増養殖研)・  
岡崎誠・渡邊朝生(水研セ中央水研)・望岡典隆(九大院農)・  
真鍋諒太郎・青山 潤・塚本勝巳(東大大気海洋研)・  
堀江則行(いらご研)・川合美保(千葉県水総研セ内水研)

[目的] 西マリアナ海嶺南部海域及びその周辺海域において、銀化降りウナギのピンガー追跡調査と海洋観測を行い、ウナギの遊泳行動と海洋特性について把握することを目的とした。

[方法] 2009年10月に利根川河口域で採集された天然銀化ウナギ6個体(天然ウナギ)及び天然シラスウナギを6年間飼育し銀化したウナギ5個体(養殖ウナギ)の計11個体を用いた。放流追跡調査は2010年7-8月に水産庁漁業調査船「照洋丸」により行った。用いたピンガーはVEMCO社製のV16P(水深のみ)とV16TP(水深、水温)であり、放流4-26日前に腹腔内に挿入、または数時間前に背鰭基部直前に縫い付けた。ウナギは1個体を除き日没後に表層で放流し、照洋丸のバイオテレメトリーシステムによって追跡を開始した。CTDとXCTDによる海洋観測及び超音波多層流速計(ADCP)による24m厚、50層の流向・流速の連続観測及び船上照度を記録した。

[結果] 7月9-28日に追跡を行った養殖ウナギ5個体は放流直後、速やかに潜行を始めたが昼夜によって遊泳水深帯に顕著な差異が認められず、360m以浅を不規則に鉛直移動した。また2個体は昼間に表層を遊泳する行動が認められた。養殖ウナギは正常な行動を示さないと判断し追跡を約19-66時間で打ち切った。7月10日-8月19日に追跡を行った天然ウナギ6個体の追跡時間は約43-163時間であった。天然ウナギは放流直後から速やかに潜行を開始し、夜間は水深約150-300m層を遊泳し、昼間は水深400-700m層を遊泳するという明瞭な日周浅深遊泳行動を示した。照度データと潜行、上昇は良く対応していた。最長追跡個体の昼間の遊泳水深は初日の420mから日ごとに深くなり7日目に630mとなった。天然ウナギの平均移動速度は夜間1.5km/h、昼間1.1km/hであった。遊泳水深帯の流速場は、夜間1.0 km/h、昼間0.4km/hの西向流でありウナギは北赤道海流に乗って約0.5 km/hの速度で泳いでいることが示唆された。