

ウナギの産卵場近海における回遊と遊泳行動の把握-II

天然ウナギの遊泳行動と海洋環境

○岡崎誠・張成年・黒木洋明・山本敏博・渡邊朝生(水研セ中央水研)・田中秀樹(水研セ養殖研)・望岡典隆(九大院農)・真鍋諒太郎・青山潤・塚本勝巳(東大大海研)・川合美保(千葉水総研セ)・堀江則行(いらご研)

【目的】 ウナギの想定産卵海域及びその周辺海域においてウナギの遊泳行動を明らかにすることを目的に、銀化降りウナギのピンガー追跡調査及び海洋観測を行った。本演題では天然ウナギの遊泳行動と環境要因との関係について検討した。

【方法】 2009年10月に利根川河口域で採集した天然ウナギ6個体にピンガーを取り付け、水産庁調査船照洋丸で追跡調査を行った。追跡時、自動気象観測装置による気象観測、12時間毎のXCTD観測、ADCPによる1000mまでの潮流観測、追跡開始・終了時1500mCTD観測等を行った。ピンガーはCTDに括りつけて500mまで下ろし、深度・水温の更正を行った。遊泳速度には5分間の平均船速を用いた。

【結果】 2010年8月8日～14日に長期追跡した個体に日周鉛直移動が見られた。日出前約一時間前の暗いうちから潜行を開始し、日出時には最大深度に到達していた。夕方は日没直後に上昇開始した。照度データと潜行、上昇は良く対応しており光感受性は高いと考えられた。夜間は塩分極大の下約30mの160m附近を遊泳し、水温22.8～24.3℃、塩分35.0に相当した。昼間の遊泳水深は初日の420mから日ごとに深くなり7日目には630mとなった。水温6.2～8.7℃、塩分34.3～34.4に相当し、さらに深く潜行する可能性が示唆された。水平遊泳速度は夜間1.5km/h、昼間1.1km/h、遊泳水深帯の流速場は、夜間1.0km/h、昼間0.4km/hの西向流であった。ウナギは北赤道海流に乗って泳いでいることが示唆された。