

ウナギの産卵場近海における回遊と遊泳行動の把握- I

ピンガー追跡調査の概要と、養殖ウナギと天然ウナギの遊泳行動

○山本敏博・張成年・黒木洋明・岡崎誠・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（東大大気海洋研）・川合美保（千葉県水総研セ内水研）・堀江則行（いらご研）

[目的] ウナギの産卵海域と想定される海域およ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うことによって、ウナギの遊泳行動を明らかにすることを目的とした。本演題では調査方法について説明すると共に養殖ウナギと天然ウナギの遊泳行動の違いについて考察する。[方法] 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。追跡調査には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）および2004年に三河湾で獲れた天然シラスウナギをいらご研究所で3年と養殖研究所で3年の計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。ピンガーはVEMCO社製のV16P(水深のみ)とV16TP(水深、水温)を用い、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。放流は原則日没後十分暗くなってから行い、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。追跡の前後にはCTDと長期追跡中はXCTDによる海洋観測を行った。また、追跡中は超音波多層流速計(ADCP)によって24m厚、50層の流向・流速の連続観測を行うとともに、追跡終了後に追跡コースを等速度で直線的にたどってデータを収集した。最高測定レンジが20Luxの照度データロガーを艦橋屋根上に設置し、夕刻から翌朝まで夜間の照度を連続記録した。[結果]7月9～28日に追跡を行った養殖ウナギ5個体の追跡時間は約19～66時間であった。養殖ウナギは放流直後、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。このうち2個体は昼間表層を遊泳する行動が認められた。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て、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。