

## ニホンウナギの産卵地点決定メカニズム 内部潮汐仮説

○樋口貴俊・渡邊 俊(日大生物資源)・  
丹羽淑博(東大理)・塚本勝巳(日大生物資源)

【目的】 ニホンウナギ(*Anguilla japonica*)の産卵場は西マリアナ海嶺南端海域に特定されたが、その範囲のどの地点で産卵が起こるかは未だ不明である。ニホンウナギ産卵地点の特性を理解するため、内部潮汐が本種の産卵に関与していると考え、その関連性の検証を行った。

【材料と方法】 2009年から2012年までに学術研究船「白鳳丸」で行われたニホンウナギの産卵場調査(KH-09-2: 2009年5月14日～6月3日, KH-11-6: 2011年6月24日～7月10日, KH-12-2: 2012年5月13日～6月28日)で得られた本種の卵の採集地点・日時と卵の鉛直分布から、産卵日の推定と卵の分布深度を決定した。次に、ADCPで観測した海流データを用いて、卵とプレレプトセファルスの産卵後の移動距離を推定し、西マリアナ海嶺周辺海域の内部潮汐の数値シミュレーション(Niwa & Hibiya 2014)によって得られた内部潮汐のエネルギー分布との対応関係を検討した。

【結果と考察】 卵の採集日と孵化時間からニホンウナギの主要産卵日は新月3日前と推定された。新月3日前の数値シミュレーション結果から、卵とプレレプトセファルスが採集された地点付近では内部潮汐エネルギーが強くなっていることが確認された。これらの内部潮汐の強い地点は、いずれも卵とプレレプトセファルスが採集された地点の上流に位置しており、これらの地点がそれぞれの新月期に産卵に用いられたものと推定された。これらの地点に共通して見られる地形的特徴は、東に断層、西側にポケット状の湾が存在することである。以上の結果から、ニホンウナギの産卵には特徴的な海底地形により増幅された内部潮汐が何らかの役割を果たしているものと推察された。