

7) ニゴロブナ仔稚魚の生活史

臼杵崇広・藤原公一・水谷英志・氏家宗二

〔目的〕ニゴロブナは琵琶湖における栽培漁業対象種であるが、天然水域での仔稚魚期の生態に関する知見は乏しく、播種技術の開発は立ち遅れている。このため、標識種苗の放流とその動向の追跡調査により、その仔稚魚期の生活史の一部を明らかにした。

〔方法〕従来から本種仔魚はヨシ群落内に多く分布することが観察されている。そこで近江八幡市牧町地先琵琶湖岸のヨシ群落(奥行45m、幅150m)内に、60m間隔に2列のネット(0.3mm目)を岸から沖方向に設置して実験区を設定した。なお、沖合側は開放とした。その中へ、耳石にALC標識を施した仔稚魚(2~40日齢、体長5.5~16.1mm)を、1992年5月19日から7月17日に10回に分けて延べ117万尾放流し、ヨシ群落内の踏査およびヨシ群落前面に設けた定置網や琵琶湖全域での底曳網操業により標識魚を採集し、その動向を調査した。

〔結果〕ヨシ群落のほぼ中央(離岸25m線上)に岸と平行に放流した仔魚は、速やかにヨシ群落奥部(岸側)へ移動し、5~13日経過した15日齢時には離岸5~25m点で36~60尾/m²観察されたが、30m点では8尾/m²、40m点では1尾/m²と減少した。この時点でのヨシ群落奥部は、DOは10%まで低下したが餌料プランクトンは1030個体/l程度と豊富であった。別途実験では本種仔魚は低酸素に強く、その環境を忌避しないことを確かめた。一方、ヨシ群落前面の定置網では、体長約16mmを越え、稚魚期に達した標識魚が順次採集された。同年11~12月には琵琶湖各地で底曳網により体長約90mmまで成長した標識魚が64尾採集された。その水深は40~70mの範囲にあり、表層水温の低下に伴い深くなる傾向がみられた。また、多くの場合、標識魚は一網で複数採集された。以上から、体長16mmまでの本種仔魚にとってヨシ群落は発育や成長の場として重要であるが、この体長を越えるとヨシ群落を離れての生活が可能となり、その後は群を形成して回遊しながら、琵琶湖全域へと分散していくと考えられた。

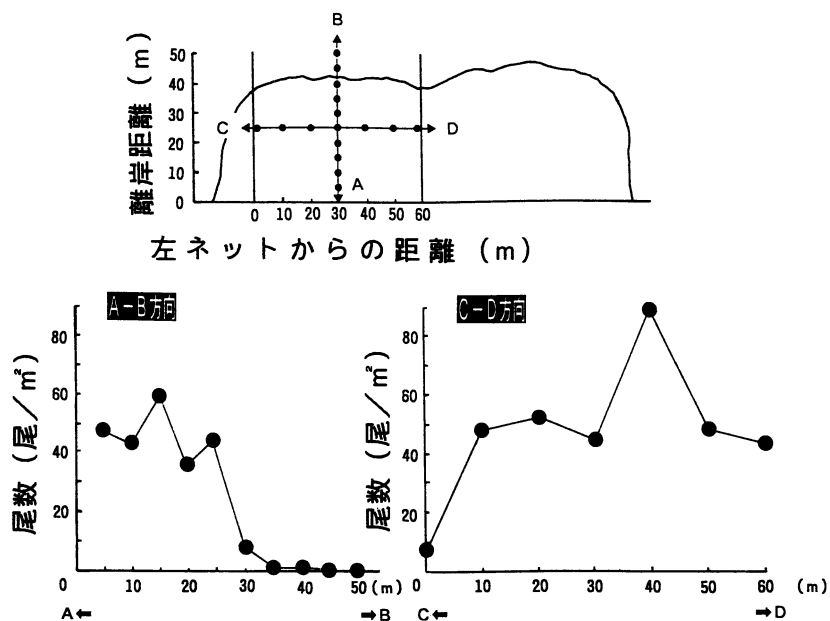


図1 ヨシ群落内のニゴロブナ仔魚の分布

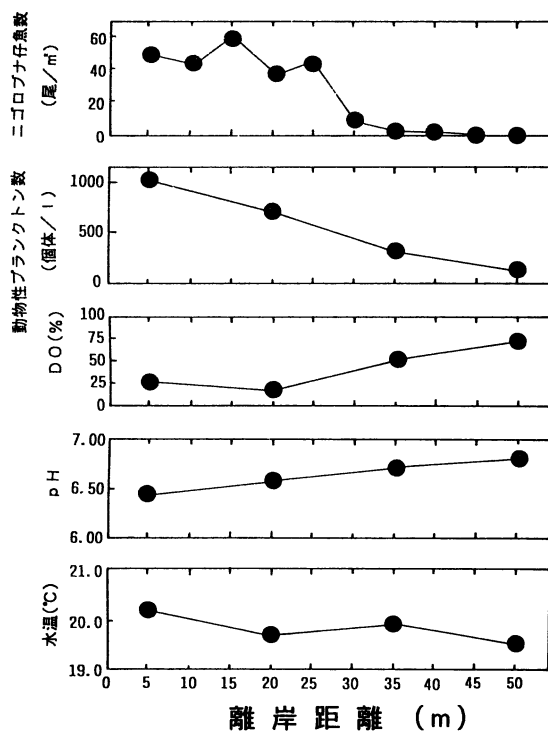


図2 ヨシ群落の岸—沖方向の特性