

3) ニゴロブナ稚魚の冬期の消化管内容物

酒井明久

【背景・ねらい】ニゴロブナの食性は沿岸に生息する仔稚魚や成魚についての報告はあるが、沖合の深所に生息する稚魚については明らかでない。そこで、冬期に安曇川沖に集まったニゴロブナ稚魚の消化管内容物を調査した。

【成果の内容・特徴】平成5年12月20日に安曇川沖水深76mの地点で沖曳網により採集されたニゴロブナ稚魚のうち39尾について消化管内容物を調べた。稚魚は試験場に持ち帰り体長、体重を計測したのち消化管を摘出し、これを10%ホルマリン溶液で固定した。消化管内用物はすべて取り出し、1/10～1/20について実体顕微鏡下で生物の種類ごとの個体数を計数した。消化管内用物として出現した生物と出現頻度（調査個体数のうちある生物を摂食していた個体の割合）を表1に示した。出現頻度が80%以上と高かったのは、ミミズ類、ケンミジンコ目の *Cyclops*、*Mesocyclops*、ソコミジンコ目、ミジンコ目の *Alona* と *Monospirus*、ヨコエビ目の *Gammaridae* であった。このほかに糸状のものが多くの個体で出現したが、同定することができなかった。次に稚魚の体長別に個体数比による餌料組成を図1に示した。体長40～60mmの稚魚ではケンミジンコ目およびソコミジンコ目と *Alona* を主としたミジンコ目が80%以上を占めていた。体長の大きい個体ほどミジンコ目の比率が減少し、ミミズ類や *Gammaridae* といった大型の生物の比率が増加する傾向にあった。体長140～160mmの稚魚ではミミズ類と *Gammaridae* の個体数が50%以上を占めた。餌料の量的な比率を知るには餌料生物の容積比を求める必要があるが、現段階では出現した生物の容積は明らかでない。このため、餌料生物を投影した面積比から消化管内に占める容積を推測した。投影面積は消化管内容物を万能投影機で投影して各生物1個体の面積を求め、出現個体数から面積の相対値に換算した。*Gammaridae* は損傷が著しかったため、平成5年12月16日に安曇川沖で採集された標本を用いた。ケンミジンコ目およびソコミジンコ目とミジンコ目では投影面積にそれぞれ種間の差は少なかったため、これは考慮しなかった。また、その他の生物はこの大部分を占めるケンミジンコ目（未同定）として求めた。ニゴロブナの体長別に面積比による餌料組成を図2に示した。体長が大きいほど主要な餌料生物はミジンコ目から *Gammaridae* へ変化した。体長120mm以上のニゴロブナでは、*Gammaridae* が70%以上を占めていた。これらのことから、冬期に琵琶湖の深所に生息するニゴロブナの餌料として、体長100mm未満のものではミジンコ類、それ以上のものでは *Gammaridae* が重要であると考えられた。

【成果の活用面・留意点】今後はニゴロブナ稚魚の成長にともなう沿岸帯から沖合への移動と餌料組成の変化を比較検討する必要がある。

表1 ニゴロブナの消化管内容物として出現した生物

(N=39)

出現生物	出現頻度(%)	出現生物	出現頻度(%)
線虫類 (Nematoda)	10.3	ミジンコ目 (Cladocera)	
ミミズ類 (Oligochaeta)	87.2	<i>Bosmina</i>	43.6
甲殻類 (Crustacea)		<i>Alona</i>	94.9
ケンミジンコ目 (Cyclopoida)		<i>Monospirus</i>	87.2
<i>Cyclops</i>	87.2	未同定	20.5
<i>Mesocyclops</i>	89.7	ヨコエビ目 (Amphipoda)	
未同定	100.0	Gammaridae	89.7
ソコミジンコ目 (Harpacticoida)	94.9		

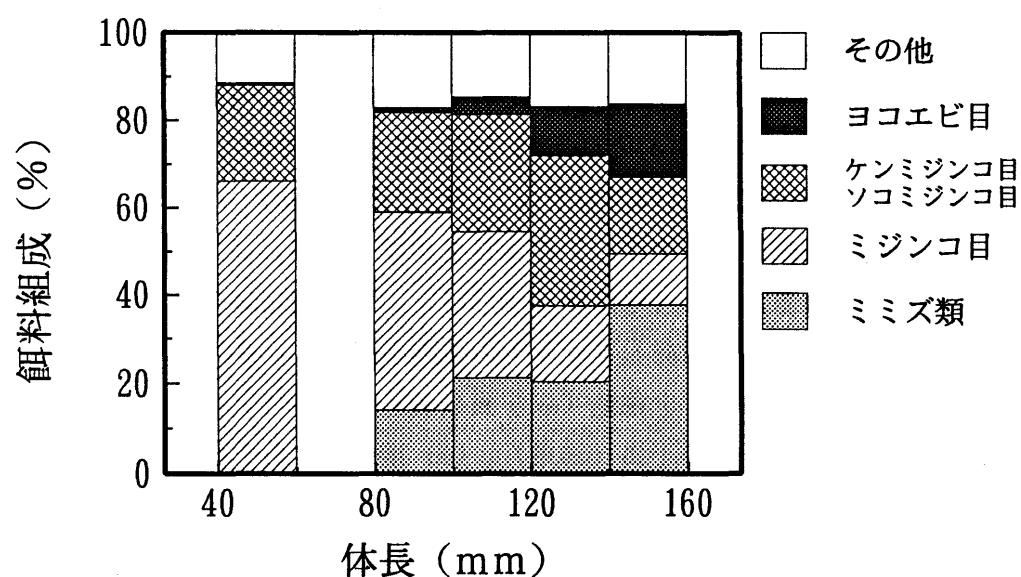


図1 ニゴロブナの体長別餌料組成 (個体数法) .

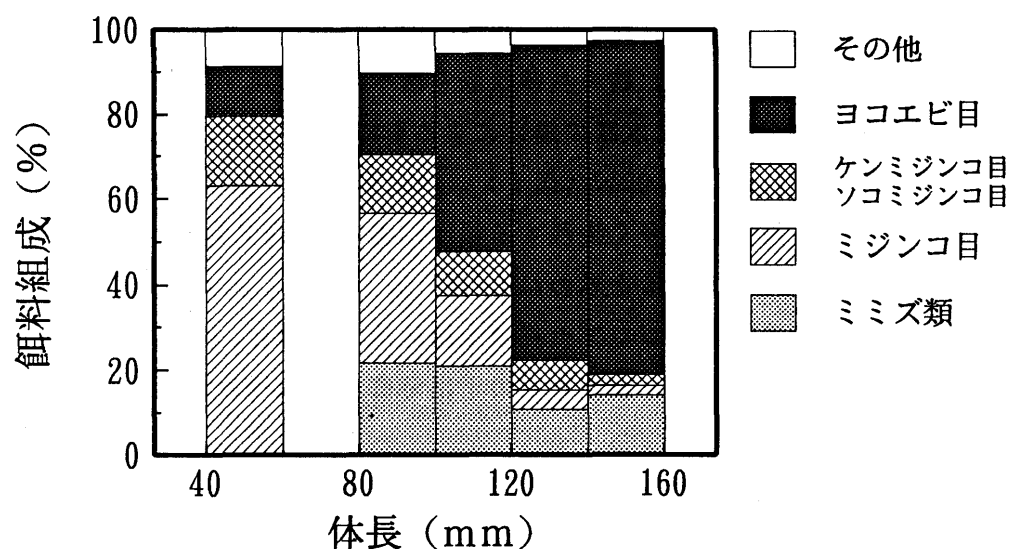


図2 ニゴロブナの体長別餌料組成 (点数法) .