

6) 在来魚によるブルーギルの卵または浮上前仔魚の捕食

井出充彦

【目的】ブルーギルの産卵場内で投網により採捕した在来魚の消化管内容物を調査したところ、ブルーギル仔魚の捕食を確認した。また、在来魚によるブルーギルの産卵床内の卵または浮上前の仔魚の捕食行動を目視により確認した。

【方法】在来魚の採捕は、図1に示す西浅井町月出地先のブルーギルの産卵場内で投網により行った。採捕された在来魚は、平成15年6月27日にオイカワ2尾、7月25日にビワヒガイ1尾、8月21日にビワヒガイ3尾であった。採捕された在来魚は直ちに10%ホルマリンで固定した。持ち帰った在来魚は後日解剖し、食道末端から第一屈曲部までの消化管の内容物を確認した。一方、在来魚によるブルーギル産卵床内の卵または仔魚への捕食行動は8月20日に月出地先のブルーギルの産卵場で確認された。観察対象とした産卵床群は、水深1m前後の砂礫底に、直径約3mの円の範囲内に8尾のブルーギルの産卵床保護親魚によって8ヶ所つくられていた。観察は産卵床群の中心部から約5m離れた水面上から偏光眼鏡を用い行った。観察時間は約5分であった。なお、産卵床内の卵または仔魚の捕食の有無については、在来魚が産卵床内で盛んに鰓蓋を動かし底質を吸引している様子や産卵床内の底質をついばむ様子があった場合に捕食があったと判断した。

【結果】表1に示すとおり、6月27日に採捕されたオイカワ2尾のうちの1尾、7月25日に採捕されたビワヒガイ1尾、8月21日に採捕されたビワヒガイ3尾のうちの1尾の消化管内からブルーギル仔魚がそれぞれ72尾、233尾、19尾確認された。図3にビワヒガイの消化管から出現したブルーギル仔魚の実態顕微鏡写真を示す(7月25日)。この図のように在来魚の消化管から出現したブルーギル仔魚は、いずれも卵黄囊内の卵黄が吸収しきっておらず、産卵床から浮上する以前のものと判断された。

一方、8月20日に観察された在来魚によるブルーギルの産卵床内の卵または仔魚への捕食行動は次のようであった。観察した約5分間、体長約20cmのニゴイ3尾と体長約10cmのビワヒガイ1尾が、ブルーギルの産卵床群内でブルーギル親魚の攻撃を受けながらも、常にブルーギルの産卵床内の卵または孵化仔魚への捕食行動をとっていた。ニゴイは3尾がほぼ同時に同じ産卵床で捕食行動をとっていた。一度の捕食に要する時間は1~2秒程度で、ブルーギル親魚の攻撃を受けるとその産卵床からは一旦離れ、近くの別の産卵床や場合によっては再び同じ産卵床に対して捕食行動をとっていた。ビワヒガイはニゴイと同時に捕食行動をとる場合や、ニゴイとは別に捕食行動をとる場合もあったが、個体サイズが小さいために詳しく観察することはできなかった。

【考察】オイカワやビワヒガイ、ニゴイといった在来魚によるブルーギルの卵や仔魚の捕食が確認されたことから、在来魚が豊富に存在することによって、ブルーギルの繁殖がある程度抑えられる可能性が高いと思われる。



図1 西浅井町月出地先の調査地点.

表1 西浅井町月出地先のブルーギルの産卵場内で採捕された在来魚と消化管内容物

採捕日	魚種	標準体長(mm)	体重(g)	消化管内容物	個体数
2003/6/27	オイカワ	112.4	31.7	なし	—
2003/6/27	オイカワ	64.7	5.0	ブルーギル仔魚	72
2003/7/25	ビワヒガイ	89.7	16.1	ブルーギル仔魚	233
2003/8/21	ビワヒガイ	97.2	19.4	双翅類幼虫	1
2003/8/21	ビワヒガイ	104.4	23.0	なし	—
2003/8/21	ビワヒガイ	95.4	19.4	ブルーギル仔魚	19

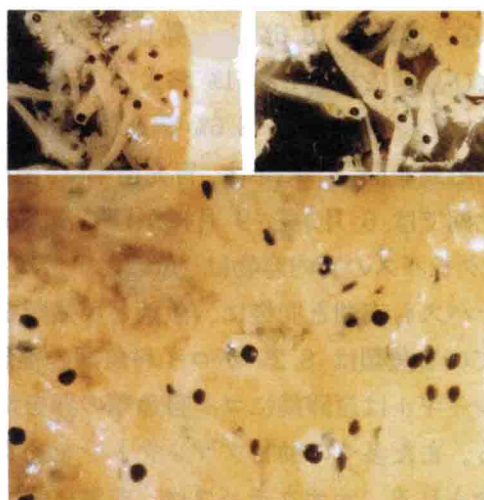


図2 ブルーギルの産卵場で採捕されたビワヒガイの消化管内から出現したブルーギルの浮上前仔魚(平成15年7月25日).