

## 湿原河川の淡水二枚貝を利用する底生生物群集

秋山吉寛

川に住む二枚貝のグループであるカワシンジュガイの仲間は、幼生の時期に変わった生活を送ります。母親の貝から水中へ放たれた幼生は、川を下ってアメマスとヤマメのえらに寄生します。これらの魚に寄生できなければ幼生は生き続けられないため、母親の貝よりも下流の方向にこれらの魚の多いことは、幼生が生き残るために有利な状況です。

カワシンジュガイ類は魚の餌となる水生動物の分布に影響を与えることが知られており、この働きが魚を貝の下流側に集めるために役立っているのかもしれませんが。そこで、カワシンジュガイ類の水生動物の多さにおよぼす影響と、魚との位置関係を調べ、貝の下流側に魚を集めるために、水生動物が役立っている可能性について考えてみました。

調査は10月下旬に行った。貝を川の狭い区間におよそ100個体/m<sup>2</sup>になるように移植して、その区間の中央に1点、上流方向に1点、下流方向に4点（貝の放流区間の下流側の端から1m、5m、20m、50m下流の場所）調査地点を設けました。これらの点には、貝の影響の無い点、貝の直接的な影響を受ける点、貝から離れてゆくことによって、貝の影響が徐々に弱まっていくことを調べる点が含まれており、貝の影響を調べることができます。これらの点で、流下動物と川底の動物の種類や密度、単位面積あたりの湿重量を調べました。

貝を放流した区間から下流方向に1-20mの範囲で、アメマスとヤマメが観察されました。この貝と魚の位置関係は、貝が幼生を寄生させるときに有利です。魚がこの区間に分布する原因を調べるために、魚の餌を調べたところ、魚は主に水生昆虫を食べていることが分かりました。そして流下した水生昆虫の密度と湿重量の値は、貝の放流区間とそれより上流の地点よりも、魚の観察されたそれ以外の場所で大きかった。同様の傾向は、川底の水生昆虫の湿重量でもみられた。魚の餌となる水生昆虫が貝の下流で増えた原因として、貝のたくさん住む場所は、水生昆虫が住みにくいために下流側へ流下したことが考えられます。その他に、貝が水中の懸濁物を大きな有機物の塊にして糞として下流へ流すことも関係しているかもしれませんが、本研究ではこの点を明らかにできませんでした。貝が魚を下流側に集める効果は、その効果によって貝の幼生の寄生成功率が高まるために最も重要な期間であり、カワシンジュガイ類の繁殖時期にあたる月から7月くらい期間にのみ起こる可能性がある。この点を明らかにするためには、対象区と実験区を設けた比較実験を行なう必要がある。