

別寒辺牛湿原に生息する淡水性貝形虫類(甲殻類)の分類学的研究

東京大学海洋研究所 山口 成能

貝型虫類はその背甲が石灰化しており、化石として多産するため、古生物学において重要な分類群の一つである。淡水性貝型虫類の分布や生態はヨーロッパでは非常に良く調べられており、その生息分布や背甲の同位体分析から環境解析に用いられる可能性が指摘されはじめている。一方、日本国内を含め東アジア地域の淡水性貝型虫類については、ほとんど調べられていないのが現状である。本研究では、別寒辺牛湿原に生息する淡水性貝型虫類の分類、及び季節による種構成や集団構造の変動を明らかにし、東アジア地域での淡水性貝型虫類の基礎研究を行うことを目的とする。

調査は、2002年8月と11月に各々一週間、別寒辺牛川の河口から上流の支流沿いの別寒辺牛湿原内の15地点で行った。淡水性貝型虫類は、筋を用いて粒子サイズが75 μ m~1mmの河川や湿地の砂泥を濾し、一部をアルコール(70パーセント)で固定した。これらの試料を実体顕微鏡下で貝型虫類の観察及び採取を行った。分類は、解剖し、スライドグラスに封入した標本の付属肢を生物顕微鏡下で観察するとともに、背甲を走査型電子顕微鏡下で観察した。これらをヨーロッパで記載された貝型虫類と比較検討し、分類を行った。さらに、8月と11月に採取した試料に基づき、種構成の季節変動を試験的に比較した。

これらの結果より、別寒辺牛湿原には9種類の貝型虫類が生息することを確認した。また、8月と11月では種構成が変化しなかった。本州の淡水性貝型虫類は、冬に積数が大幅に減少し、一部の湖沼ではほとんど見られないこともある。現在、別寒辺牛湿原で採取した貝型虫類を水温4 $^{\circ}$ Cで飼育しているが、繁殖していることを確認した。別寒辺牛湿原に生息している貝型虫類は寒冷地に適応していると考えられる。おそらく、別寒辺牛湿原では冬期も、湖沼の底には貝型虫類が繁殖していると推察される。

また、現在採取した試料の系統上の位置付けを明らかにするため、分子系統学的研究を行っている。現在、別寒辺牛川の河口に生息する貝型虫類 *Ishizakiella supralittoralis* は、*Ishizakiella* 属の貝型虫類の中では *I. optima* と最も近縁である事が明らかになった。本州に生息する *I. miurensis* より中国沿岸に生息する *I. optima* に近縁である事は、*Ishizakiella* 属の貝型虫類の形成史を考える上で重要な情報を提供する事が期待される。また、他の貝型虫類の系統上の位置付けも今後明らかにする予定である。