

## 7-17 底生動物

琵琶湖の底生動物は、湖の生物種の1/3以上、固有種の2/3近くを占めます。光合成が盛んで季節変化に富み、岩礁、岩石、礫、砂、砂泥、泥質など多様な環境が広がる沿岸部に多様な種が生息する一方、光が乏しく低温で、一様に泥質の深底部に生息する種は僅かです。

### 1. 底生動物とは

海や湖、河川の底にすむ動物を底生動物と呼びます。底生動物には、生活史の初期をプランクトン幼生として過ごし、残りの時期を底で過ごすものと、一生を底で過ごすものがあります。海では前者が圧倒的に多いのですが、淡水では後者がほとんどです。琵琶湖でも前者は、ポリプと水母で世代交代を行うマミズクラゲ、グロキディウム幼生を放出する二枚貝のイシガイ類、ゾエア幼生で孵化するスジエビやヌマエビ、テナガエビなどごく僅かな種だけです。

### 2. 底生動物相の種数と特性

琵琶湖からこれまでに報告された底生動物には、海綿動物、刺胞動物、扁形動物、紐形動物、ワムシ類、線形動物、緩歩動物(クマムシ類)、軟体動物(貝類)、環形動物(ミミズ類、ヒル類)、甲殻類(エビ、カニ類など)、昆虫類、苔虫動物など多様な分類群が含まれています。その種数は、同定された種だけで約700種にのぼりますが、今でも未同定種が少なくないため、分類学的研究が進めば、底生動物の種数はさらに増加すると予想されます。

琵琶湖からは動・植物プランクトン、水草、寄生生物、魚類など1700種以上の水生動植物が報告されていますが、少なくとも1/3の種が底生動物です。また琵琶湖固有種66種の2/3近く(38種)を底生動物が占めています。

分類群別には、水生昆虫類が320種以上と最も多く、ついで軟体動物(貝類)、環形動物(ミミズ類、ヒル類)の順となります。一方、固有種数が最も多いのは軟体動物(貝類)の29種で、水生昆虫類は僅か2種しかいません。

### 3. 琵琶湖底の生態学的区分と底生動物

琵琶湖の底生動物群集は、沿岸部と深底部に大きく分けられます。沿岸部は、植物が光合成をして生育可能な範囲の湖底、深底部は光が乏しく従属栄養の生物がすむ湖底と定義されます。

北湖の沿岸部は水深約10m以浅で、北湖面積の10数%を占めるにすぎませんが、季節変化に富み、湖底には岩礁、岩石、礫、砂浜、砂泥質、泥質と多様な底質

の湖岸が広がっています。さらに抽水植物(ヨシ帯)や浮葉植物、沈水植物が生育する植生湖岸も多くみられます。このことを反映して、沿岸部には琵琶湖の底生動物の大部分が生息しています。沿岸部の底生動物相は、岩礁・岩石・礫質の湖底と、砂質・砂泥質・泥質の湖底とに大別されます。

一方、光がほとんど届かない水深30m以深の深底部は、北湖面積の1/2以上を占めています。しかし底質は一様に泥質で、温度は年間を通じて7~10℃前後と低く、底生動物種の僅か数%が生息するにすぎません。ただ固有種のビワオオウズムシのように、深底部にだけ生息しているものもいます。



写真7-17-1 ヌマカイメン群体  
(海綿動物)



写真7-17-2 ヒドラの1種  
(刺胞動物)



写真7-17-3 ビワオオウズムシ  
(固有種：扁形動物)

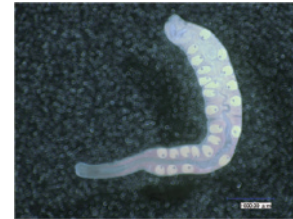


写真7-17-4 マミズヒモムシ属の1種  
(紐形動物)



写真7-17-5 エラミミズ  
(環形動物)



写真7-17-6▶  
ヤマトカワニナ  
(固有種：軟体動物、  
竹生島に生息)



写真7-17-7▶  
ビワコシロカゲロウ幼虫  
(固有種：昆虫類、  
石綿進一氏撮影)

写真7-17-8  
カンテンコケムシ群体  
(苔虫動物)

びわこ成蹊スポーツ大学 西野 麻知子

【従属栄養】生育に必要な炭素を得るために有機化合物を利用する生物で、食物連鎖における消費者または分解者のことです。