

## 7-5 動物プランクトン

光合成を行わず、微生物や植物プランクトンを食べる浮遊生物を動物プランクトンと呼びます。

### 1. 動物プランクトン

動物プランクトンの主な分類群は、下等なものから原生動物、ワムシ類、甲殻類などがあり、琵琶湖では原生動物が個体数としては最も多く分布しています。ワムシ類は頭の部分に車輪の形をした特徴的な器官を持つためワムシ（輪虫）という名前がついています。体の柔らかいものもあり、薬品などで処理したりすると縮んでしまい種類の見分けが難しくなります。甲殻類は何回も脱皮しながら成長する生活史を持ち、中でもケンミジンコ類は大型で多くの節になった足を持っているのが特徴です。

表7-5-1 琵琶湖北湖中央（今津沖中央）における主な動物プランクトン優占種の季節変化（1980-2016）

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
原生動物		○		○						○	○	○
アスカナシア属												
エビステイルス属												
ストロビディウム属	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
ストロビリディウム属	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
小型センモウチュウ	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
ワムシ類												
テマリワムシ												
ハナビワムシ												
コガタワムシ												
ドロワムシ属	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
ハネウデワムシ	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
ネズミワムシ属												
フクロワムシ												
カメノコワムシ												
コシブカメノコワムシ												
トゲナガワムシ												
甲殻類												
カブトミジンコ												
ヤマトヒゲナガケンミジンコ												
ノープリウス期幼虫	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆

注：この表については、原生動物、ワムシ類及び甲殻類それぞれに優占種（細胞数）をカウントしているものである。

凡例 ○ 2～5回 ◎ 6～10回 ● 11～20回 ■ 21～30回 ◆ 31回～

### 2. 季節変化

琵琶湖における主な動物プランクトンの季節変化を表7-5-1に示しました。原生動物は年間を通じて多く観察され、中でもストロビリディウム属や小型のセンモウチュウ類に属する種類が多く見られます。また、ワムシ類ではハネウデワムシが年間を通じて多く見られ、ネズミワムシは夏季から秋季にかけて優占する回数が多くなります。次に、甲殻類ではヤマトヒゲナガケンミジンコの幼生であるノープリウスやその成虫が多く優占種となって出現しています。

### 3. 動物プランクトンの餌

食べる餌で動物プランクトンを分けると、大きく2つに分けられます。

1つ目は、細菌や植物プランクトン等を食べるグループで、ミジンコやワムシ等です。2つ目は、自分より小さな動物プランクトンを食べるグループで、ノロやケンミジンコ等です（琵琶湖で多くみられるヤマトヒゲナガケンミジンコは前者）。ノロやケンミジンコは、小型のミジンコやワムシを食べます。

### 4. 動物プランクトンが担う餌資源としての役割

前述のように、小型のミジンコやワムシは、ノロやケンミジンコ等の捕食性の動物プランクトンの餌です。一方、動物プランクトン全般は、魚介類や水生昆虫等の餌になります。例えば、琵琶湖のアユの消化管内を調べると、ミジンコが多く含まれています（写真7-5-1）。湖沼生態系において、動物プランクトンは、他生物の餌資源としての重要な役割を担っています。



写真7-5-1 アユの消化管内内容物 渡辺圭一郎氏撮影

### 5. 動物プランクトンの防御の機能や戦略

動物プランクトンの中には、防御の機能や戦略で捕食者から逃れようとするものがあります。防御の機能や戦略には、瞬間的に遊泳速度を上げる、形態を変化させる、捕食者と分布を変える等、様々あります。例えば、琵琶湖で多くみられるカブトミジンコは、頭を尖らせたり殻刺を伸ばします（写真7-5-2）。これは、ある特定の種の捕食者や、仲間を食べた捕食者から放出される化学物質への反応と考えられています。

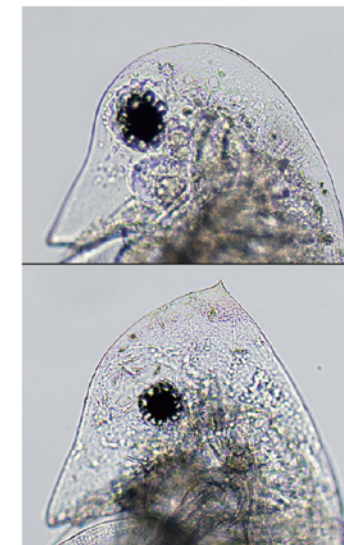


写真7-5-2 カブトミジンコ通常の形態（上）  
頭の尖った形態（下）  
渡辺圭一郎氏撮影