

# 瀬田川プランクトン調査結果速報

～第13報～

滋賀県琵琶湖環境科学研究センター  
生物圏担当  
平成19年6月26日

## 1. 最も数が多かった種類(優占種)

### 植物プランクトン第1優占種



*Cryptomonas* sp.  
(クリプトモナス)  
褐色鞭毛藻綱

体は長楕円であり、頂端は少しへこんで消化道を形成している。等長の2本の鞭毛を持つ。通常2個の大きな葉緑体を持ち、その色は黄色、褐色、赤色、赤褐色などさまざまである。

### 動物プランクトン第1優占種



*Polyarthra vulgaris*  
(ハネウデワムシ)  
輪虫類

体は四角く、横に鳥の羽状の付属物が4ヶ所付いている。  
前部に2本の触角がある。

#### コメント

植物プランクトンは、褐色鞭毛藻のクリプトモナスが最も多かったが、珪藻のアッテヤやアウラコセイラ等も見られた。藍藻はアオコの原因となるアフアニソメノンやアナベナ等が見られた。動物プランクトンは、ワムシ類に属するハネウデワムシが310個体/Lで最も多かった。ピコ植物プランクトンは、47,000細胞/mlと前回より減少し、そのうち68%が輝橙色の種であった。

## 2. 見つかった主なプランクトンとその数(個体数)

### (1) 動物プランクトン

| 第 1 優 占 種 |                            | 個体数<br>(個体/L) |
|-----------|----------------------------|---------------|
| 輪虫類       | <i>Polyarthra vulgaris</i> | 310           |

| 第 2 優 占 種 |                           | 個体数<br>(個体/L) |
|-----------|---------------------------|---------------|
| 輪虫類       | <i>Ploesoma truncatum</i> | 30            |

\* 個体数については、プランクトンネットで採取したものを直接検鏡して計測した。

# 瀬田川植物プランクトン調査結果速報

滋賀県琵琶湖環境科学研究センター  
生物圏担当

## (2) 植物プランクトン

平成19年6月26日

第13報

| (綱) 種 名  | 細胞数<br>(群体数) | 優占種(占有率)           |          |
|--|--------------|--------------------|----------|
|  |              | 数                  | 体積       |
| (藍) <i>Aphanizomenon</i> sp.*  | 7            |                    |          |
| (藍) <i>Anabaena spiroides</i> var. <i>crassa</i> *                           | 1            |                    |          |
| (藍) <i>Anabaena macrospora</i> var. <i>crassa</i> *                          | 1            |                    |          |
| (黄鞭) <i>Ochromonas</i> sp.   | 10           |                    |          |
| (黄鞭) <i>Mallomonas tonsurata</i>   | 10           |                    |          |
| (珪) <i>Melosira varians</i>  | 10           |                    |          |
| (珪) <i>Aulacoseira granulata</i> var. <i>angustissima</i>                    | 35           |                    |          |
| (珪) <i>Aulacoseira granulata</i> var. <i>angustissima</i> f. <i>spiralis</i> | 15           |                    |          |
| (珪) <i>Melosira</i> sp.  | 36           |                    |          |
| (珪) <i>Attheya Zachariasii</i>   | 40           |                    |          |
| (珪) <i>Fragilaria capucina</i>   | 40           |                    |          |
| (珪) <i>Asterionella formosa</i>  | 13           |                    |          |
| (珪) <i>Synedra ulna</i>  | 10           |                    |          |
| (珪) <i>Cocconeis placentula</i> var. <i>leneata</i>                          | 30           |                    | ○        |
| (渦) <i>Peridinium berolinense</i>  | 10           |                    |          |
| (渦) <i>Ceratium hirundinella</i>   | 4            |                    |          |
| (褐) <i>Cryptomonas</i> sp.   | 80           | ◎                  |          |
| (褐) <i>Rhodomonas</i> sp.  | 20           |                    |          |
| (緑) <i>Scenedesmus</i> sp.   | 60           | ○                  |          |
| (緑) <i>Closterium gracile</i>  | 1            |                    |          |
| (緑) <i>Staurastrum dorsidentiferum</i> var. <i>ornatum</i>                   | 10           |                    | ◎        |
| (藍) 藍藻綱  | 9            | 2.0                | 4.6      |
| (黄) 黄緑藻綱   | 0            | 0.0                | 0.0      |
| (黄鞭) 黄色鞭毛藻綱  | 20           | 4.5                | 0.9      |
| (珪) 珪藻綱  | 229          | 51.7               | 33.0     |
| (渦) 渦鞭毛藻綱  | 14           | 3.2                | 12.4     |
| (褐) 褐色鞭毛藻綱   | 100          | 22.6               | 14.1     |
| (み) みどり虫藻綱   | 0            | 0.0                | 0.0      |
| (緑) 緑藻綱  | 71           | 16.0               | 34.9     |
| (他) その他のプランクトン   | 0            | 0.0                | 0.0      |
| 総 細胞 数   | 443          | 総体積                | 9.91E+05 |
| 種 類 数  | 21           | (μm <sup>3</sup> ) |          |

- 注1) 細胞数の単位は(細胞/ml)  
ただし\*印の種は群体数(群体/ml)
- 注2) 優占種は◎が第1優占種、○が第2優占種  
数字は各綱ごとの占有率(単位:%)
- 注3) 細胞体積は、顕微鏡観察による画像から  
試験的に推定した概算値である。



ピコ植物プランクトン  
1,000倍G励起で撮影

## (3) 見つかったピコ植物プランクトンとその数(細胞数)

| ピコ植物プランクトン数                  | 6月26日 | 細胞数/ml |
|------------------------------|-------|--------|
| 藍藻類 <i>Synechococcus</i> sp. |       | 47,000 |

注1) プランクトンを大きさ別に分類したとき、大きさが0.2~2μm(1μmは1mmの1,000分の1)の最も小さなランクのものをピコプランクトンと呼んでいます。この中で光合成色素を持つものをピコ植物プランクトンと呼んでいます。ピコ植物プランクトンは細菌と同じくらい小さいので、落射蛍光顕微鏡を用いて観察し計数します。