

# 瀬田川プランクトン調査結果速報

～第40報～

滋賀県琵琶湖・環境科学研究センター  
環境生物担当  
平成18年1月4日

## 1. 最も数が多かった種類(優占種)

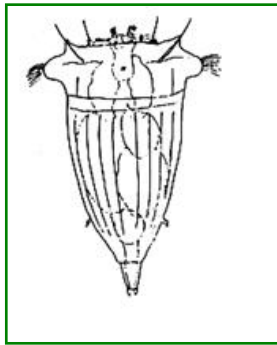
植物プランクトン第1優占種



*Cyclotella glomerata*  
(ヒメマルケイソウ)  
珪藻綱

細胞は、横から見ると長方形に見えるが、真上から見ると円形に見える。その直径は4～10  $\mu\text{m}$ と小さい。多数が鎖状に結合して群体をなす。

動物プランクトン第1優占種



*Synchaeta oblonga*  
(ナガマルドロワムシ)  
輪虫類

体は円錐形で足は短く、先端の爪は微小である。体長は225～345  $\mu\text{m}$ 。体側は縦の条線があるのが特徴である。

### コメント

植物プランクトンは、先週に引き続き珪藻のキクロテラ グロメラータが優占種となった。本種は殻が薄く、殻の構造を見るために前処理をすると消失するので注意が必要である。動物プランクトンは、ナガマルドロワムシが80個体/l計数され優占種となった。またピコ植物プランクトンは、2,500細胞/mlと少なく、そのうち83%が黄橙色の種であった。

## 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>Synchaeta oblonga</i> | 80            |

| 第 2 優 占 種 |                          | 個体数<br>(個体/l) |
|-----------|--------------------------|---------------|
| 繊毛虫類      | <i>Codonella cratera</i> | 60            |

\* 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  
環境生物担当

## (2) 植物プランクトン

平成18年1月4日

第40報

| (綱) 種 名                          | 細胞数<br>(群体数) | 優占種(占有率)            |          |
|----------------------------------|--------------|---------------------|----------|
|                                  |              | 数                   | 体積       |
| (黄鞭) <i>Uroglena americana</i>   | 180          |                     |          |
| (黄鞭) <i>Dinobryon divergens</i>  | 40           |                     |          |
| (黄鞭) <i>Chrysamoeba radians</i>  | 20           |                     |          |
| (黄鞭) <i>Mallomonas tonsurata</i> | 20           |                     |          |
| (黄鞭) <i>Mallomonas fastigata</i> | 20           |                     | ○        |
| (黄鞭) <i>Mallomonas</i> sp.       | 40           |                     |          |
| (珪) <i>Cyclotella glomerata</i>  | 820          | ◎                   | ◎        |
| (珪) <i>Fragilaria capucina</i>   | 40           |                     |          |
| (珪) <i>Asterionella formosa</i>  | 280          |                     |          |
| (珪) <i>Synedra acus</i>          | 40           |                     |          |
| (珪) <i>Navicula</i> sp.          | 20           |                     |          |
| (珪) <i>Nitzschia acicularis</i>  | 120          |                     |          |
| (珪) <i>Nitzschia</i> sp.         | 20           |                     |          |
| (褐) <i>Cryptomonas</i> sp.       | 100          |                     |          |
| (褐) <i>Rhodomonas</i> sp.        | 600          | ○                   |          |
| (緑) <i>Eudorina elegans</i>      | 80           |                     |          |
| (緑) <i>Oocystis solitaria</i>    | 40           |                     |          |
| (藍) 藍藻綱                          | 0            | 0.0                 | 0.0      |
| (黄) 黄緑藻綱                         | 0            | 0.0                 | 0.0      |
| (黄鞭) 黄色鞭毛藻綱                      | 320          | 12.9                | 30.6     |
| (珪) 珪藻綱                          | 1340         | 54.0                | 42.0     |
| (渦) 渦鞭毛藻綱                        | 0            | 0.0                 | 0.0      |
| (褐) 褐色鞭毛藻綱                       | 700          | 28.2                | 22.6     |
| (み) みどり虫藻綱                       | 0            | 0.0                 | 0.0      |
| (緑) 緑藻綱                          | 120          | 4.8                 | 4.8      |
| (他) その他のプランクトン                   | 0            | 0.0                 | 0.0      |
| 総細胞数                             | 2480         | 総体積                 | 1.21E+06 |
| 種類数                              | 17           | ( $\mu\text{m}^3$ ) |          |

- 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                  | 1月4日 細胞数/ml |
|------------------------------|-------------|
| 藍藻類 <i>Synechococcus</i> sp. | 2,500       |

注1) プランクトンを大きさ別に分類したとき、大きさが $0.2 \sim 2 \mu\text{m}$  ( $1 \mu\text{m}$ は $1\text{mm}$ 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。