

# 瀬田川プランクトン調査結果速報

～第5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5月1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



*Asterionella formosa*  
(ホシガタケイソウ)  
珪藻綱

4～32個の細胞が端で接着し、ホシガタの群体を作る。細胞の殻面を見ると(通常は殻環面が見えている)両端が丸くなった長い棒形をしている。琵琶湖では以前から多く見られる種類である。

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、珪藻に属するホシガタケイソウ(*Asterionella formosa*)が先週よりも更に増加し、引き続き優占種となった。淡水赤潮の原因となるウログレナは毎年この時期観察されるが、現在は観察されていない。動物プランクトンは、輪虫類に属するナガマルドロワムシ(*Synchaeta oblonga*)が80個体/l計数され優占種となった。ピコ植物プランクトンは、1,800細胞/mlと先週より減少した。

## 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) |
|-----------|----------------------------|---------------|
| 輪虫類       | <i>Polyarthra vulgaris</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5月1日

第5報

| (綱) 種 名   | 細胞数<br>(群体数) | 優占種(占有率)            |          |
|---|--------------|---------------------|----------|
|   |              | 数                   | 体積       |
| (珪) <i>Fragilaria crotonensis</i>                     | 1300         | ○                   | ○        |
| (珪) <i>Asterionella formosa</i>                       | 3100         | ◎                   | ◎        |
| (珪) <i>Synedra acus</i>                               | 10           |                     |          |
| (珪) <i>Synedra</i> sp.                                | 20           |                     |          |
| (珪) <i>Navicula</i> sp.                               | 10           |                     |          |
| (渦) <i>Peridinium penardiforme</i>                    | 10           |                     |          |
| (褐) <i>Cryptomonas</i> sp.                            | 240          |                     |          |
| (褐) <i>Rhodomonas</i> sp.                             | 280          |                     |          |
| (緑) <i>Closterium aciculare</i> var. <i>subpronum</i> | 1            |                     |          |
| (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   | 0            | 0.0                 | 0.0      |
| (珪) 珪藻綱   | 4440         | 89.3                | 77.3     |
| (渦) 渦鞭毛藻綱   | 10           | 0.2                 | 0.4      |
| (褐) 褐色鞭毛藻綱  | 520          | 10.5                | 21.9     |
| (み) みどり虫藻綱  | 0            | 0.0                 | 0.0      |
| (緑) 緑藻綱   | 1            | 0.0                 | 0.4      |
| (他) その他のプランクトン  | 0            | 0.0                 | 0.0      |
| 総 細 胞 数   | 4971         | 総体積                 | 2.08E+06 |
| 種 類 数   | 9            | ( $\mu\text{m}^3$ ) |          |

- 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                  | 5月1日 | 細胞数/ml |
|------------------------------|------|--------|
| 藍藻類 <i>Synechococcus</i> sp. |      | 1,800  |

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。