

瀬田川プランクトン調査結果速報

～第47報～

滋賀県琵琶湖環境科学センター
環境監視部門 生物圏係
平成29年2月20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 sp.
(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。中心付近は平らか、不規則な点紋があり、周辺部分には放射状の点紋もしくは条線がある。

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、4カ所に3本ずつ鳥の羽状の付属物を有する。前部に2本の触角がある。琵琶湖、瀬田川で見られるワムシのなかまの中で最も多く見られる種類である。

コメント

植物プランクトンでは、珪藻に属するヒメマルケイソウ (*Cyclotella* sp.) 優占種となった。体積で見ると緑藻に属するスタウラスツルム (*Staurastrum dorsidentiferum* var. *ornatum*) が優占種となった。網別の体積では、緑藻類が総体積の約48%、珪藻類が約34%、褐色鞭毛藻類が約13%を占めた。動物プランクトンでは、ワムシ類のハネウデワムシ (*Polyarthra vulgaris*) が140個体/Lで優占種となった。ピコ植物プランクトンは、少なく、輝橙色のものが1,700細胞/ml計数され、深赤色のものは計数されなかった。

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 (個体/L) |
|-----------|----------------------------|---------------|
| ワムシ類 | <i>Polyarthra vulgaris</i> | 140 |

| 第 2 優 占 種 | | 個体数 (個体/L) |
|-----------|--------------------------|---------------|
| ワムシ類 | <i>Synchaeta oblonga</i> | 80 |

* 個体数については、プランクトンネットNXXX25(目合い41μm)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
環境監視部門 生物圏係

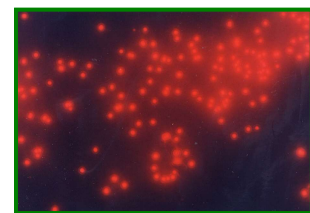
(2) 植物プランクトン

平成29年2月20日

第47報

| (綱) 種 名 | 細胞数 (群体数) | | |
|--|--------------|----------------------------|----------|
| | | 数 | 体積 |
| (黄鞭) <i>Mallomonas</i> sp. | 20 | | |
| (珪) <i>Aulacoseira granulata</i> var. <i>angustissima</i> | 4 | | |
| (珪) <i>Cyclotella</i> sp. | 120 | ◎ | |
| (珪) <i>Asterionella formosa</i> | 16 | | |
| (珪) <i>Asterionella gracillima</i> | 4 | | |
| (珪) <i>Synedra acus</i> | 7 | | |
| (珪) <i>Cocconeis placentula</i> | 10 | | |
| (珪) <i>Cymbella</i> sp. | 10 | | |
| (珪) <i>Nitzschia acicularis</i> | 10 | | |
| (褐) <i>Cryptomonas</i> sp. | 20 | | |
| (褐) <i>Rhodomonas</i> sp. | 100 | ○ | |
| (緑) <i>Micractinium pusillum</i> | 8 | | |
| (緑) <i>Ankistrodesmus falcatus</i> var. <i>mirabile</i> | 10 | | |
| (緑) <i>Mougeotia</i> sp. | 25 | | ○ |
| (緑) <i>Micrasterias hardyi</i> | 1 | | |
| (緑) <i>Staurastrum dorsidentiferum</i> var. <i>ornatum</i> | 2 | | ◎ |
| (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 | 20 | 5.4 | 4.8 |
| (珪) 珪藻綱 | 181 | 49.3 | 34.1 |
| (渦) 渦鞭毛藻綱 | 0 | 0.0 | 0.0 |
| (褐) 褐色鞭毛藻綱 | 120 | 32.7 | 13.0 |
| (み) みどり虫藻綱 | 0 | 0.0 | 0.0 |
| (緑) 緑藻綱 | 46 | 12.5 | 48.0 |
| (他) その他のプランクトン | 0 | 0.0 | 0.0 |
| 総 細胞 数 | 367 | | |
| 種 類 数 | 16 | 総体積 (μm^3) | 3.91E+05 |

- 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 | 2月20日 細胞数/mL |
|------------------------------|--------------|
| 藍藻類 <i>Synechococcus</i> sp. | 1,700 |

注1) プランクトンを大きさ別に分類したとき、大きさが0.2~2 μm (1 μm 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。G励起(緑色光照射)で輝橙色に輝く種類と深赤色に見える種類があります。