

瀬田川プランクトン調査結果速報

～第25報～

滋賀県琵琶湖環境科学研究センター
生物圏担当
平成25年9月17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



Rhodomonas sp.
(ロドモナス)
褐色鞭毛藻綱

細胞は、長楕円形で長さが約10 μ mと小型であり、葉緑体は少し赤みを帯びている。2本の鞭毛を有する。

動物プランクトン第1優占種



Pompholyx sulcata
(ミゾアワワムシ)
輪虫類

被甲は無色透明な卵円形で、4条の縦溝によって背部、腹部、両側部4つのふくらみ部に分かれる。被甲後端に小さな丸い足孔が背面に向かって開孔しているが、足はない。

コメント

台風18号に伴う豪雨による出水の影響で、動・植物プランクトンともに少なかった。植物プランクトンでは、褐色鞭毛藻に属するロドモナス(*Rhodomonas* sp.)が引き続き優占種となった。体積で見ると珪藻に属するアウラコセイラ・グラヌラータ(*Aulacoseira granulata*)が優占種となった。綱別の体積では、珪藻類が総体積の約47%、褐色鞭毛藻類、藍藻類がともに約24%を占めた。動物プランクトンでは、ワムシのなかまのミゾアワワムシ(*Pompholyx sulcata*)とウサギワムシ(*Lepadella* sp.)が20個体/Lで優占種となった。ピコ植物プランクトンは、輝橙色のものが25,000細胞/ml、深赤色のものが6,700細胞/ml計数され、合計32,000細胞/mlであった。

2. 見つけ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/1) |
|-----------|--------------------------|---------------|
| ワムシ類 | <i>Pompholyx sulcata</i> | 20 |

| 第 2 優 占 種 | | 個体数 (個体/1) |
|-----------|----------------------|---------------|
| ワムシ類 | <i>Lepadella</i> sp. | 20 |

* 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

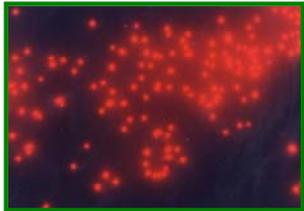
滋賀県琵琶湖環境科学研究センター
生物圏担当

(2) 植物プランクトン

平成25年9月17日 第25報

| (綱) 種 名 | 細胞数 (群体数) | | |
|---------------------------------------|--------------|---------------------|----------|
| | | 数 | 体積 |
| (藍) <i>Microcystis incerta</i> * | 1 | | |
| (藍) <i>Microcystis novacekii</i> * | 2 | | |
| (藍) <i>Aphanizomenon flos-aquae</i> * | 1 | | |
| (藍) <i>Anabaena</i> sp.* | 3 | | |
| (珪) <i>Aulacoseira granulata</i> | 52 | ○ | ◎ |
| (珪) <i>Aulacoseira ambigua</i> | 6 | | |
| (珪) <i>Cocconeis placentula</i> | 10 | | |
| (珪) <i>Nitzschia</i> sp. | 10 | | |
| (褐) <i>Cryptomonas</i> sp. | 30 | | ○ |
| (褐) <i>Rhodomonas</i> sp. | 90 | ◎ | |
| (緑) <i>Eudorina elegans</i> | 16 | | |
| (緑) <i>Scenedesmus</i> sp. | 40 | | |
| (藍) 藍藻綱 | 7 | 2.7 | 24.3 |
| (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 | 78 | 29.9 | 47.2 |
| (渦) 渦鞭毛藻綱 | 0 | 0.0 | 0.0 |
| (褐) 褐色鞭毛藻綱 | 120 | 46.0 | 24.4 |
| (み) みどり虫藻綱 | 0 | 0.0 | 0.0 |
| (緑) 緑藻綱 | 56 | 21.5 | 4.1 |
| (他) その他のプランクトン | 0 | 0.0 | 0.0 |
| 総 細胞 数 | 261 | 総体積 | 2.72E+05 |
| 種 類 数 | 12 | (μm^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 | 9月17日 細胞数/ml |
|------------------------------|--------------|
| 藍藻類 <i>Synechococcus</i> sp. | 32,000 |

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