

瀬田川プランクトン調査結果速報

～第31報～

滋賀県琵琶湖環境科学研究センター
生物圏担当
平成24年10月29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



Uroglena americana
(ウログレナ)
黄色鞭毛藻類

楕円形または倒卵形の細胞が寒天質の表層に規則正しく配列し、球状の群体を形成する。各細胞は不等長の2本の鞭毛を有する。生ぐさ臭を発生し、水道水の異臭味の原因となる藻類である。

動物プランクトン第1優占種



Nauplius
(ノープリウス)
甲殻類

カイアシ類(ケンミジンコ類)の幼生。
中央に円盤状の口を有する。

コメント

植物プランクトンでは、黄色鞭毛藻に属するウログレナ・アメリカーナ(*Uroglena americana*)が引き続き優占種となった。体積で見ると、藍藻に属するマイクロキスティス・エルギノーサ(*Microcystis aeruginosa*)が優占種となった。網別の体積では、藍藻類が総体積の約38%、黄色鞭毛藻類が約19%、珪藻類が約18%、褐色鞭毛藻類が約17%を占めた。動物プランクトンでは、甲殻類のなかまでカイアシ類の幼生であるノープリウス(*Nauplius*)が120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35,000細胞/ml、深赤色のものが8,800細胞/ml計数され、合計44,000細胞/ml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 (個体/l) |
|-----------|--------------------|---------------|
| 甲殻類 | <i>Nauplius</i> 幼生 | 120 |

| 第 2 優 占 種 | | 個体数 (個体/l) |
|-----------|--------------------------|---------------|
| 繊毛虫類 | <i>Codonella cratera</i> | 120 |

* 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

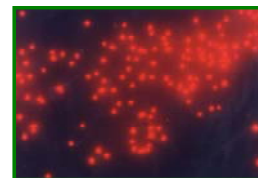
(2) 植物プランクトン

平成24年10月29日

第31報

| (綱) 種 名 | 細胞数 (群体数) | 数 | |
|--|--------------|--------------------|----------|
| | | 数 | 体積 |
| (藍) <i>Microcystis aeruginosa</i> * | 20 | | ◎ |
| (藍) <i>Microcystis wesenbergii</i> * | 3 | | |
| (藍) <i>Microcystis incerta</i> * | 20 | | |
| (藍) <i>Microcystis novacekii</i> * | 3 | | |
| (藍) <i>Aphanothece clathrata</i> * | 10 | | |
| (藍) <i>Chroococcus dispersus</i> var. <i>minor</i> * | 30 | | |
| (藍) <i>Aphanizomenon flos-aquae</i> * | 20 | | |
| (藍) <i>Anabaena spiroides</i> * | 27 | | |
| (藍) <i>Anabaena</i> sp.* | 3 | | |
| (藍) <i>Myxosarcina</i> sp.* | 20 | | |
| (黄鞭) <i>Uroglena americana</i> | 2000 | ◎ | ○ |
| (黄鞭) <i>Mallomonas fastigata</i> | 4 | | |
| (黄鞭) <i>Mallomonas akrokomos</i> | 30 | | |
| (珪) <i>Aulacoseira granulata</i> | 300 | | |
| (珪) <i>Aulacoseira granulata</i> var. <i>angustissima</i> | 90 | | |
| (珪) <i>Cyclotella</i> sp. | 20 | | |
| (珪) <i>Stephanodiscus pseudosuzukii</i> | 10 | | |
| (珪) <i>Acanthoceras zachariasii</i> | 10 | | |
| (珪) <i>Fragilaria crotonensis</i> | 70 | | |
| (珪) <i>Nitzschia acicularis</i> | 10 | | |
| (珪) <i>Nitzschia</i> sp. | 30 | | |
| (褐) <i>Cryptomonas</i> sp. | 250 | | |
| (褐) <i>Rhodomonas</i> sp. | 540 | ○ | |
| (緑) <i>Chlamydomonas</i> sp. | 10 | | |
| (緑) <i>Pandorina morum</i> | 16 | | |
| (緑) <i>Sphaerocystis schroeteri</i> | 40 | | |
| (緑) <i>Tetraspora lacustris</i> | 12 | | |
| (緑) <i>Oocystis</i> sp. | 80 | | |
| (緑) <i>Schroederia</i> sp. | 20 | | |
| (緑) <i>Coelastrum cambricum</i> | 130 | | |
| (緑) <i>Staurastrum dorsidentiferum</i> var. <i>ornatum</i> | 2 | | |
| (緑) <i>Staurastrum</i> sp. | 2 | | |
| (緑) <i>Spondylosium moniliforme</i> | 2 | | |
| (藍) 藍藻綱 | 156 | 4.1 | 38.2 |
| (黄) 黄緑藻綱 | 0 | 0.0 | 0.0 |
| (黄鞭) 黄色鞭毛藻綱 | 2034 | 53.1 | 18.7 |
| (珪) 珪藻綱 | 540 | 14.1 | 17.5 |
| (渦) 渦鞭毛藻綱 | 0 | 0.0 | 0.0 |
| (褐) 褐色鞭毛藻綱 | 790 | 20.6 | 16.8 |
| (み) みどり虫藻綱 | 0 | 0.0 | 0.0 |
| (緑) 緑藻綱 | 314 | 8.2 | 8.8 |
| (他) その他のプランクトン | 0 | 0.0 | 0.0 |
| 総 細 胞 数 | 3834 | 総体積 | 3.08E+06 |
| 種 類 数 | 33 | (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 | 10月29日 細胞数/ml |
|------------------------------|---------------|
| 藍藻類 <i>Synechococcus</i> sp. | 44,000 |

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。