

瀬田川プランクトン調査結果速報

～第9報～

滋賀県琵琶湖環境科学研究センター
生物圏担当
平成27年6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



Cryptomonas sp.
(クリプトモナス)
褐色鞭毛藻綱

体はやや扁平な長楕円形で、頂端は凹んで発達した陥入部を形成している。陥入部から伸びたほぼ等しい長さの2本の鞭毛を使って、進行方向を軸にして回転しながら泳ぐ。大きな葉緑体を持ち、その色は黄色、褐色、オリーブ色などさまざまである。

動物プランクトン第1優占種



Bosmina longirostris
(ゾウミジンコ)
甲殻類

体は丸みを帯び、吻端の第1触角が長いのでゾウミジンコと呼ばれている。

コメント

植物プランクトンでは、褐色鞭毛藻に属するクリプトモナス (*Cryptomonas* sp.) が優占種となった。体積で見ると、緑藻に属するスタウラストルム (*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%、渦鞭毛藻類が約24%、褐色鞭毛藻類が約15%、珪藻類が約14%を占めた。動物プランクトンでは、甲殻類のなかまのゾウミジンコ (*Bosmina longirostris*) が1,700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18,000細胞/ml、深赤色のものが14,000細胞/ml計数され、合計32,000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>Bosmina longirostris</i> | 1,700 |

| 第 2 優 占 種 | | 個体数 (個体/l) |
|-----------|----------------------------|---------------|
| ワムシ類 | <i>Polyarthra vulgaris</i> | 790 |

* 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

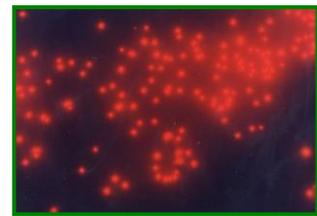
(2) 植物プランクトン

平成27年6月1日

第9報

| (綱) 種 名 | 細胞数 (群体数) | | |
|--|--------------|----------------------------|----------|
| | | 数 | 体積 |
| (珪) <i>Cyclotella</i> sp. | 30 | | |
| (珪) <i>Fragilaria crotonensis</i> | 40 | | |
| (珪) <i>Cocconeis placentula</i> | 30 | | |
| (珪) <i>Nitzschia</i> sp. | 10 | | |
| (渦) <i>Ceratium hirundinella</i> | 6 | | |
| (褐) <i>Cryptomonas</i> sp. | 160 | ◎ | ○ |
| (褐) <i>Rhodomonas</i> sp. | 50 | ○ | |
| (緑) <i>Schroederia judayi</i> | 20 | | |
| (緑) <i>Pediastrum duplex</i> var. <i>gracillimum</i> | 32 | | |
| (緑) <i>Scenedesmus quadricauda</i> | 4 | | |
| (緑) <i>Mougeotia</i> sp. | 12 | | |
| (緑) <i>Closterium aciculare</i> var. <i>subpronum</i> | 2 | | |
| (緑) <i>Staurastrum dorsidentiferum</i> var. <i>ornatum</i> | 15 | | ◎ |
| (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 | 110 | 26.8 | 13.5 |
| (渦) 渦鞭毛藻綱 | 6 | 1.5 | 15.2 |
| (褐) 褐色鞭毛藻綱 | 210 | 51.1 | 23.7 |
| (み) みどり虫藻綱 | 0 | 0.0 | 0.0 |
| (緑) 緑藻綱 | 85 | 20.7 | 47.6 |
| (他) その他のプランクトン | 0 | 0.0 | 0.0 |
| 総 細 胞 数 | 411 | 総体積 (μm^3) | 1.18E+06 |
| 種 類 数 | 13 | | |

- 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 | 6月1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0.2~2 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。