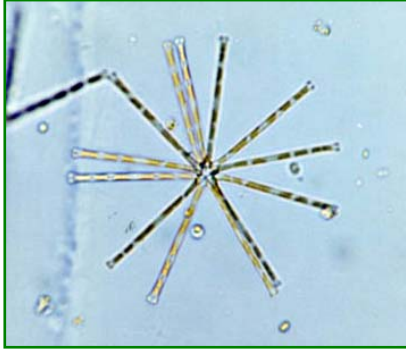


瀬田川プランクトン調査結果速報

～第1報～

滋賀県琵琶湖環境科学研究センター
生物圏担当
平成21年4月6日

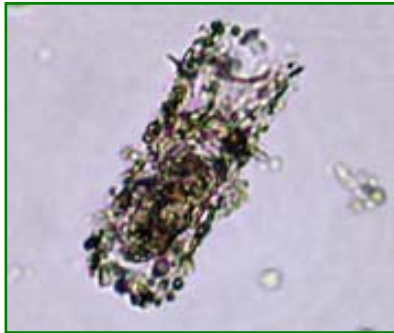
1. 最も数が多かった種類(優占種) 植物プランクトン第1優占種



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



Tintinnidium fluviatile
(フデツツカラムシ)
繊毛虫類

前端に繊毛束があり、これを動かすことにより動き回る。
南湖に多く見られる。

コメント

植物プランクトンは、11週連続して珪藻に属するアステリオネラ(ホシガタケイソウ)が優占種となった。本種は琵琶湖定期調査(4/6)の結果から見ると、瀬田川流心部だけの増加ではなく、南・北湖全域で増加している。動物プランクトンは、先週に引き続き繊毛虫に属するチンチニディウムが140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、深赤色400細胞/ml、輝橙色3,100細胞/mlで、合計3,600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) |
|-----------|--------------------------------|---------------|
| 繊毛虫類 | <i>Tintinnidium fluviatile</i> | 140 |

| 第 2 優 占 種 | | 個体数 (個体/l) |
|-----------|----------|---------------|
| 甲殻類 | Nauplius | 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
生物圏担当

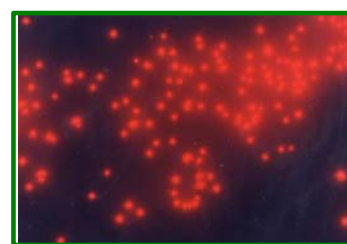
(2) 植物プランクトン

平成21年4月6日

第1報

| (綱) 種 名 | 細胞数 (群体数) | | |
|---|--------------|---------------------|----------|
| | | 数 | 体積 |
| (珪) <i>Aulacoseira granulata</i> var. <i>angustissima</i> | 120 | | |
| (珪) <i>Cyclotella</i> sp. | 80 | | |
| (珪) <i>Fragilaria crotonensis</i> | 40 | | |
| (珪) <i>Asterionella formosa</i> | 3800 | ◎ | ○ |
| (珪) <i>Synedra acus</i> | 10 | | |
| (珪) <i>Navicula</i> sp. | 20 | | |
| (渦) <i>Gymnodinium</i> sp. | 30 | | |
| (褐) <i>Cryptomonas</i> sp. | 120 | | |
| (褐) <i>Rhodomonas</i> sp. | 300 | ○ | |
| (緑) <i>Mougeotia</i> sp. | 110 | | ◎ |
| (緑) <i>Staurastrum arctiscon</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 | 0 | 0.0 | 0.0 |
| (珪) 珪藻綱 | 4070 | 87.9 | 29.3 |
| (渦) 渦鞭毛藻綱 | 30 | 0.6 | 0.8 |
| (褐) 褐色鞭毛藻綱 | 420 | 9.1 | 5.3 |
| (み) みどり虫藻綱 | 0 | 0.0 | 0.0 |
| (緑) 緑藻綱 | 112 | 2.4 | 64.6 |
| (他) その他のプランクトン | 0 | 0.0 | 0.0 |
| 総 細 胞 数 | 4632 | 総体積 | 4.85E+06 |
| 種 類 数 | 11 | (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 | 4月6日 細胞数/ml |
|------------------------------|-------------|
| 藍藻類 <i>Synechococcus</i> sp. | 3,600 |

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