

瀬田川プランクトン調査結果速報

～第28報～

滋賀県琵琶湖環境科学センター
生物圏担当

平成21年10月13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



Dimorphococcus lunatus
(ディモルフォコックス)
緑藻綱

各細胞は楕円形および心臓形であり、32～64個の細胞よりなる群体を形成する。

動物プランクトン第1優占種



Keratella cochlearis
(カメノコウワムシ)
輪虫類

*Keratella*属は背側と腹側の2枚の殻を持つ。基本種の *Keratella cochlearis* は殻の後端が細長く伸びている。
var. *microcantha*は後端突起が短い。

コメント

植物プランクトンでは、種類数が先週に比べて倍増した。台風18号に伴う10月7日～8日にかけての大雨により、琵琶湖沿岸から様々な種類のプランクトンがもたらされた可能性がある。なお、優占種は引き続き緑藻に属するディモルフォコックスとなった。体積で見てもディモルフォコックスが優占種であり、緑藻類が総体積の約68%を占めた。動物プランクトンでは、カメノコウワムシが180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1,800細胞/ml計数され、深赤色のものは見られなかった。

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) |
|-----------|-----------------------------|---------------|
| 輪虫類 | <i>Keratella cochlearis</i> | 180 |

| 第 2 優 占 種 | | 個体数 (個体/L) |
|-----------|----------------------|---------------|
| 繊毛虫類 | <i>Epistylis</i> sp. | 110 |

* 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

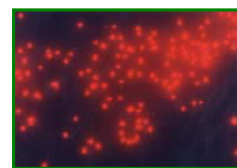
(2) 植物プランクトン

平成21年10月13日

第28報

| (綱) 種 名 | 細胞数 (群体数) | 数 体積 | |
|--|--------------|--------------------|----------|
| | | 数 | 体積 |
| (藍) <i>Microcystis aeruginosa</i> * | 2 | | |
| (藍) <i>Microcystis incerta</i> * | 11 | | |
| (藍) <i>Microcystis novacekii</i> * | 5 | | |
| (藍) <i>Aphanizomenon flos-aquae</i> * | 1 | | |
| (藍) <i>Anabaena spiroides</i> * | 1 | | |
| (藍) <i>Anabaena affinis</i> * | 5 | | |
| (藍) <i>Oscillatoria</i> sp.* | 2 | | |
| (黄鞭) <i>Mallomonas</i> sp. | 2 | | |
| (珪) <i>Aulacoseira granulata</i> var. <i>angustissima</i> | 46 | | |
| (珪) <i>Aulacoseira granulata</i> var. <i>angustissima</i> f. <i>spiralis</i> | 5 | | |
| (珪) <i>Cyclotella</i> sp. | 100 | ○ | |
| (珪) <i>Skeletonema potamos</i> | 20 | | |
| (珪) <i>Fragilaria capucina</i> | 4 | | |
| (珪) <i>Synedra acus</i> | 2 | | |
| (珪) <i>Synedra</i> sp. | 4 | | |
| (珪) <i>Cocconeis placentula</i> | 3 | | |
| (珪) <i>Navicula</i> sp. | 2 | | |
| (珪) <i>Nitzschia acicularis</i> | 6 | | |
| (珪) <i>Nitzschia</i> sp. | 10 | | |
| (渦) <i>Ceratium hirundinella</i> | 1 | | |
| (褐) <i>Cryptomonas</i> sp. | 100 | ○ | ○ |
| (褐) <i>Rhodomonas</i> sp. | 80 | | |
| (み) <i>Trachelomonas</i> sp. | 3 | | |
| (緑) <i>Chlamydomonas</i> sp. | 5 | | |
| (緑) <i>Golenkinia radiata</i> | 1 | | |
| (緑) <i>Dictyosphaerium pulchellum</i> | 16 | | |
| (緑) <i>Dimorphococcus lunatus</i> | 1900 | ◎ | ◎ |
| (緑) <i>Kirchneriella lunaris</i> | 12 | | |
| (緑) <i>Treubaria setigerum</i> | 1 | | |
| (緑) <i>Planktosphaeria gelatinosa</i> | 50 | | |
| (緑) <i>Oocystis</i> sp. | 26 | | |
| (緑) <i>Schroederia setigera</i> | 2 | | |
| (緑) <i>Pediastrum tetras</i> | 44 | | |
| (緑) <i>Pediastrum duplex</i> | 12 | | |
| (緑) <i>Coelastrum cambricum</i> | 16 | | |
| (緑) <i>Crucigenia crucifera</i> | 24 | | |
| (緑) <i>Actinastrum hantzschii</i> var. <i>fluviatile</i> | 40 | | |
| (緑) <i>Scenedesmus quadricauda</i> | 16 | | |
| (緑) <i>Scenedesmus bicaudatus</i> | 16 | | |
| (緑) <i>Scenedesmus brasiliensis</i> | 8 | | |
| (緑) <i>Scenedesmus intermedius</i> | 4 | | |
| (緑) <i>Scenedesmus disciformis</i> | 8 | | |
| (緑) <i>Scenedesmus ecornis</i> | 18 | | |
| (緑) <i>Staurastrum dorsidentiferum</i> var. <i>ornatum</i> | 2 | | |
| (緑) <i>Staurastrum submanfeldtii</i> | 2 | | |
| (緑) <i>Spondylosium moniliforme</i> | 8 | | |
| (藍) 藍藻綱 | 27 | 1.0 | 15.1 |
| (黄) 黄緑藻綱 | 0 | 0.0 | 0.0 |
| (黄鞭) 黄色鞭毛藻綱 | 2 | 0.1 | 0.1 |
| (珪) 珪藻綱 | 202 | 7.6 | 4.3 |
| (渦) 渦鞭毛藻綱 | 1 | 0.0 | 1.7 |
| (褐) 褐色鞭毛藻綱 | 180 | 6.8 | 10.4 |
| (み) みどり虫藻綱 | 3 | 0.1 | 0.0 |
| (緑) 緑藻綱 | 2231 | 84.3 | 68.3 |
| (他) その他のプランクトン | 0 | 0.0 | 0.0 |
| 総 細胞 数 | 2646 | 総体積 | 1.76E+06 |
| 種 類 数 | 46 | (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13日 細胞数/ml |
|------------------------------|---------------|
| 藍藻類 <i>Synechococcus</i> sp. | 1,800 |

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。