

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研究センター
生物圏担当
平成19年10月9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



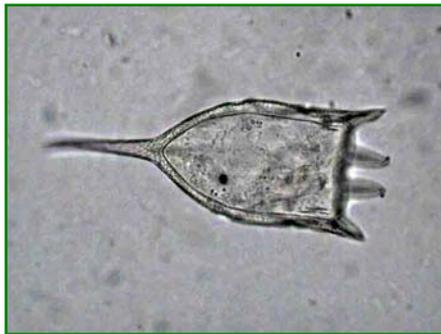
Volvox aureus

(ボルボックス)

緑藻綱

多数の細胞が球形の寒天質の表面に集まって、群体となる。細胞は上から見ると円形で2本の鞭毛がある。各細胞を細い原形質糸がつないでいる。広分布種で、日本でも池沼に出現する。琵琶湖でも見られてきている。

動物プランクトン第1優占種



Keratella cochlearis var. *macracantha*

(カメノコウワムシ)

輪虫類

*Keratella*属は、殻の背中に亀の甲の模様がある。殻の前端には6本の棘がある。後端にある突起の長さなどによって変種に分けられる。

コメント

植物プランクトンは引き続き少なかった。緑藻のボルボックスが1群体見られ、細胞数としては最も多かった。その他に*Dictyosphaerium* sp.や*Spondylosium moniliforme*等の緑藻が見られた。動物プランクトンも少なく、ワムシ類に属するカメノコウワムシやネズミワムシの一種が見られた。ピコ植物プランクトンは15,000細胞/mlと少なく、そのうち72%が輝橙色の種であった。

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/1)
輪虫類	<i>Keratella cochlearis</i> var. <i>macracantha</i>	50

第 2 優 占 種		個体数 (個体/1)
輪虫類	<i>Trichocerca</i> sp.	30

* 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

平成19年10月9日

第28報

(2) 植物プランクトン

(綱) 種 名	細胞数 (群体数)	優占種(占有率)	
		数	体積
(珪) <i>Aulacoseira granulata</i>	52		
(珪) <i>Fragilaria capucina</i>	90		
(珪) <i>Cymbella ventricosa</i>	20		
(珪) <i>Nitzschia</i> sp.	10		
(緑) <i>Volvox aureus</i>	3100	◎	○
(緑) <i>Dictyosphaerium</i> sp.	460	○	
(緑) <i>Kirchneriella</i> sp.	72		
(緑) <i>Spondylosium moniliforme</i>	110		◎
(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	172	4.4	6.3
(渦) 渦鞭毛藻綱	0	0.0	0.0
(褐) 褐色鞭毛藻綱	0	0.0	0.0
(み) みどり虫藻綱	0	0.0	0.0
(緑) 緑藻綱	3742	95.6	93.7
(他) その他のプランクトン	0	0.0	0.0
総 細 胞 数	3914	総体積	2.18E+06
種 類 数	8	(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9日 細胞数/ml
藍藻類 <i>Synechococcus</i> sp.	15,000

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。