

# 瀬田川プランクトン調査結果速報

～ 第38報 ～

**NEW** 2004年1月からピコ植物プランクトン情報を追加しました。

滋賀県立衛生環境センター  
琵琶湖水質担当  
平成16年12月20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

楕円形の細胞が球状の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。

動物プランクトン第1優占種



*Raphidocystis* sp.  
(ラフィドキスティス)  
太陽虫類

細胞は球形で仮足が放射状に出ている。仮足の中心の軸系は細胞内の中心粒で終わっている。細胞は粘質物に覆われていて、粘質物の中に多数の骨片がある。

### コメント

植物プランクトンは、黄色鞭毛藻のウログレナが引き続き優占種となったが、細胞数、群体数ともに前回、前々回と比べて減少した。その他にはホシガタケイソウなどが見られた。動物プランクトンは、原生動物の太陽虫の一種ラフィドキスティスが多かった。ピコ植物プランクトンは16,000cells/mlとやや増加した。

## 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)
肉質虫類	<i>Raphidocystis</i> sp.	300

第 2 優 占 種		個体数 (個体 / l)
輪虫類	<i>Polyarthra vulgaris</i>	220

\* 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

滋賀県立衛生環境センター  
琵琶湖水質担当

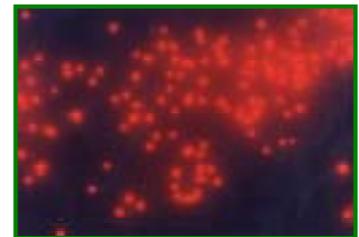
## (2) 植物プランクトン

平成16年12月20日

第38報

(網) 種 名	細胞数 (群体数)	優占種(占有率)	
		数	体積
(黄鞭) <i>Uroglena americana</i>	340		
(珪) <i>Melosira granulata</i> var. <i>angustissima</i>	14		
(珪) <i>Cyclotella glomerata</i>	10		
(珪) <i>Asterionella formosa</i>	180		
(珪) <i>Acnathes minutissima</i>	10		
(褐) <i>Cryptomonas</i> sp.	20		
(褐) <i>Rhodomonas</i> sp.	140		
(緑) <i>Staurastrum dorsidentiferum</i> var. <i>ornatum</i>	18		
(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	340	46.4	10.9
(珪) 珪藻綱	214	29.2	9.8
(渦) 渦鞭毛藻綱	0	0.0	0.0
(褐) 褐色鞭毛藻綱	160	21.9	7.2
(み) みどり虫藻綱	0	0.0	0.0
(緑) 緑藻綱	18	2.5	72.1
(他) その他のプランクトン	0	0.0	0.0
総 細 胞 数	732	総体積	7.99E+05
種 類 数	8	( $\mu\text{m}^3$ )	

- 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	12月20日 細胞数/ml
藍藻類 <i>Synechococcus</i> sp.	16,000

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 $\mu\text{m}$ (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。