

# 瀬田川プランクトン調査結果速報

～第3報～

滋賀県琵琶湖環境科学研究センター  
生物圏担当  
平成24年4月16日

## 1. 最も数が多かった種類(優占種)

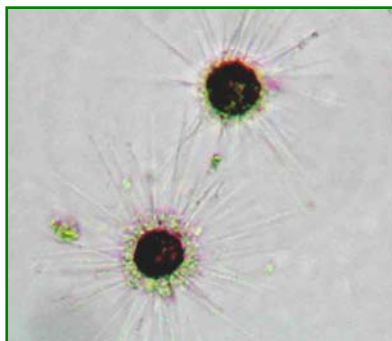
### 植物プランクトン第1優占種



*Cyclotella glomerata*  
(ヒメマルケイソウ)  
珪藻綱

細胞は、横から見ると長方形に見えるが、真上から見ると円形に見える。その直径は4～10μmと小さい。多数が鎖状に結合して群体をなす。

### 動物プランクトン第1優占種



*Raphidiophrys* sp.  
(ラフィディオフリス)  
太陽虫類

体は球形で放射状に有軸仮足を出す。有軸仮足の根元は粘液と多数の骨片におおわれている。

#### コメント

植物プランクトンでは、珪藻に属するヒメマルケイソウ (*Cyclotella glomerata*) が細胞数でも体積でも優占種となった。綱別の体積では、珪藻類が総体積の約82%、緑藻類が約12%を占めた。動物プランクトンでは、先週まで優占種であった Stokesia (*Stokesia vernalis*) が見られなくなり、代わって、太陽虫のなかまのラフィディオフリス (*Raphidiophrys* sp.) が1,100個体/Lに増加して優占種となった。ピコ植物プランクトンは、輝橙色のものが20,000細胞/ml計数、深赤色のものが1,300細胞/ml計数され、合計21,000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)
太陽虫類	<i>Raphidiophrys</i> sp.	1,100

第 2 優 占 種		個体数 (個体/L)
繊毛虫類	<i>Codonella cratera</i>	620

\* 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24年4月16日

第3報

(綱) 種 名	細胞数 (群体数)	数 体積	
		数	体積
(藍) <i>Oscillatoria</i> sp.*	1		
(黄鞭) <i>Dinobryon cylindricum</i>	13		
(珪) <i>Aulacoseira granulata</i> var. <i>angustissima</i>	56		
(珪) <i>Cyclotella glomerata</i>	4000	◎	◎
(珪) <i>Cyclotella</i> sp.	1600	○	
(珪) <i>Fragilaria crotonensis</i>	470		
(珪) <i>Asterionella formosa</i>	500		
(珪) <i>Asterionella gracillima</i>	370		
(珪) <i>Synedra ulna</i>	15		
(珪) <i>Synedra acus</i>	110		○
(珪) <i>Cymbella</i> sp.	10		
(珪) <i>Navicula</i> sp.	10		
(珪) <i>Nitzschia acicularis</i>	10		
(褐) <i>Cryptomonas</i> sp.	50		
(褐) <i>Rhodomonas</i> sp.	20		
(緑) <i>Elakatothrix gelatinosa</i>	6		
(緑) <i>Tetraspora lacustris</i>	36		
(緑) <i>Micractinium pusillum</i>	260		
(緑) <i>Ankistrodesmus falcatus</i> var. <i>mirabile</i>	10		
(緑) <i>Mougeotia</i> sp.	2		
(緑) <i>Staurastrum dorsidentiferum</i> var. <i>ornatum</i>	7		
(緑) <i>Cosmocladium constrictum</i>	40		
(藍) 藍藻綱	1	0.0	0.5
(黄) 黄緑藻綱	0	0.0	0.0
(黄鞭) 黄色鞭毛藻綱	13	0.2	2.0
(珪) 珪藻綱	7151	94.1	82.4
(渦) 渦鞭毛藻綱	0	0.0	0.0
(褐) 褐色鞭毛藻綱	70	0.9	3.2
(み) みどり虫藻綱	0	0.0	0.0
(緑) 緑藻綱	361	4.8	12.0
(他) その他のプランクトン	0	0.0	0.0
総 細 胞 数	7596	総体積	2.79E+06
種 類 数	22	( $\mu\text{m}^3$ )	

- 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	4月16日 細胞数/ml
藍藻類 <i>Synechococcus</i> sp.	21,000

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。