

# 瀬田川プランクトン調査結果速報

～第1報～

**NEW** 2005年4月から調査機関の名称が変わりました。

滋賀県琵琶湖・環境科学研究センター  
環境生物担当  
平成17年4月4日

## 1.最も数が多かった種類 (優占種)

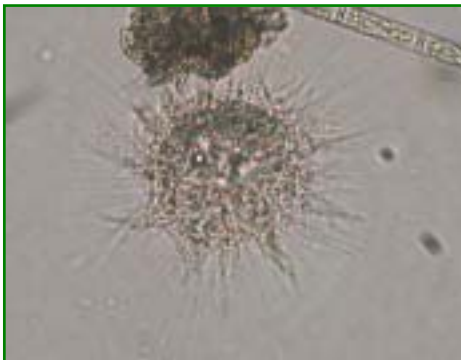
植物プランクトン第1優占種



*Rhodomonas* sp.  
(ロードモナス)  
褐色鞭毛藻綱

細胞は、長楕円形で長さが約10 μmと小型であり、葉緑体は少し赤みを帯びている。  
2本の鞭毛を有する。

動物プランクトン第1優占種



*Raphidiophrys viridis*  
(ラフィディオフリス)  
太陽虫

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

植物プランクトンは黄色鞭毛藻の種類が見られるようになり、種類数、細胞数ともに増加した。  
*Melosira* sp.とした種は、*Aulacoseira ambigua*である。動物プランクトンは、太陽虫の一種ラフィディオフリス ビリディスが多かった。本種は、原生動物や藻類を細胞内に取り込み消化する種類である。ピコ植物プランクトンは、4,500cells/mlと低い値であった。

## 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)
肉質虫類	<i>Raphidiophrys viridis</i>	190

第 2 優 占 種		個体数 (個体 / l)
輪虫類	<i>Polyarthra vulgaris</i>	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  
環境生物担当

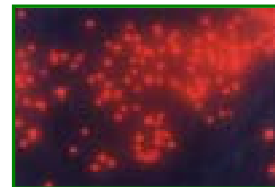
## (2) 植物プランクトン

平成17年4月4日

第1報

(綱) 種 名	細胞数 (群体数)	優占種(占有率)	
		数	体積
(黄鞭) <i>Uroglena americana</i>	10		
(黄鞭) <i>Dinobryon cylindricum</i>	51		
(黄鞭) <i>Pseudokephyrion tatricum</i>	10		
(黄鞭) <i>Ochromonas</i> sp.	20		
(黄鞭) <i>Chrysamoeba radians</i>	70		
(黄鞭) <i>Pseudopedinella</i> sp.	10		
(珪) <i>Melosira granulata</i>	7		
(珪) <i>Melosira</i> sp.	40		
(珪) <i>Cyclotella glomerata</i>	70		
(珪) <i>Diatoma vulgare</i>	10		
(珪) <i>Fragilaria crotonensis</i>	12		
(珪) <i>Fragilaria</i> sp.	80		
(珪) <i>Asterionella formosa</i>	42		
(珪) <i>Synedra acus</i>	10		
(珪) <i>Synedra</i> sp.	30		
(珪) <i>Cocconeis placentula</i> var. <i>leneata</i>	40		
(珪) <i>Cymbella ventricosa</i>	10		
(珪) <i>Navicula</i> sp.	60		
(珪) <i>Pinnularia</i> sp.	10		
(珪) <i>Gomphonema</i> sp.	10		
(珪) <i>Nitzschia acicularis</i>	20		
(珪) <i>Nitzschia</i> sp.	40		
(渦) <i>Peridinium berolinense</i>	110		
(渦) <i>Peridinium penardiforme</i>	10		
(褐) <i>Cryptomonas</i> sp.	80		
(褐) <i>Rhodomonas</i> sp.	880		
(み) <i>Trachelomonas oblonga</i>	10		
(緑) <i>Closterium aciculare</i> var. <i>subprorum</i>	1		
(緑) <i>Staurastrum dorsidentiferum</i> var. <i>ornatum</i>	3		
(他) その他の植物プランクトン	40		
(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	171	9.5	21.1
(珪) 珪藻綱	491	27.3	41.8
(渦) 渦鞭毛藻綱	120	6.7	3.5
(褐) 褐色鞭毛藻綱	960	53.5	24.5
(み) みどり虫藻綱	10	0.6	0.1
(緑) 緑藻綱	4	0.2	9.0
(他) その他のプランクトン	40	2.2	0.0
総 細 胞 数	1796	総体積 ( $\mu\text{m}^3$ )	1.17E+06
種 類 数	30		

- 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4日	細胞数/ml
藍藻類 <i>Synechococcus</i> sp.		4,500

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 $1\text{mm}$ 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。