

# 瀬田川プランクトン調査結果速報

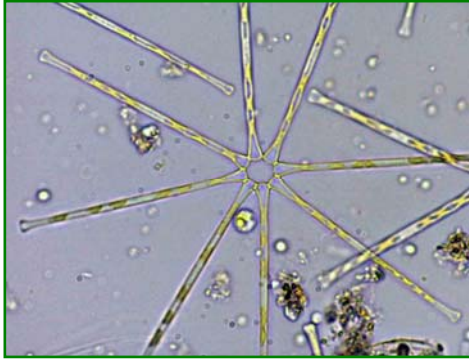
～第2報～

滋賀県琵琶湖環境科学研究センター  
生物圏担当

平成21年4月13日

## 1. 最も数が多かった種類(優占種)

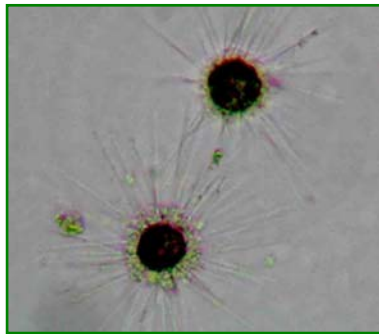
植物プランクトン第1優占種



*Asterionella formosa*  
(ホシガタケイソウ)  
珪藻綱

4～32個の細胞が端で接着し、ホシガタの群体を作る。細胞の殻面を見ると(通常は殻環面が見えている)両端が丸くなった長い棒形をしている。琵琶湖では以前から多く見られる種類である。

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

植物プランクトンは、引き続き珪藻に属するアステリオネラ(ホシガタケイソウ)が優占種となったが、その数は先週に比べて減少した。例年春季に増加して時に淡水赤潮を引き起こすウログレナの群体が見られるようになった。動物プランクトンは、太陽虫のなかまでであるラフィディオフリスが540個体/L計数されて優占種となった。ピコ植物プランクトンは、輝橙色のものが5,000細胞/ml計測され、深赤色のものは計数されなかった。

## 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)
肉質虫類	<i>Raphidiophrys viridis</i>	540

第 2 優 占 種		個体数 (個体/l)
輪虫類	<i>Synchaeta oblonga</i>	240

\* 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4月13日

第2報

(綱) 種 名	細胞数 (群体数)		
		数	体積
(黄鞭) <i>Uroglena americana</i>	600	○	
(珪) <i>Cyclotella</i> sp.	10		
(珪) <i>Fragilaria crotonensis</i>	36		
(珪) <i>Asterionella formosa</i>	1100	◎	◎
(珪) <i>Synedra acus</i>	2		
(褐) <i>Cryptomonas</i> sp.	140		○
(褐) <i>Rhodomonas</i> sp.	140		
(緑) <i>Eudorina elegans</i>	32		
(緑) <i>Tetraspora lacustris</i>	160		
(緑) <i>Micractinium pusillum</i>	240		
(緑) <i>Staurastrum dorsidentiferum</i> var. <i>ornatum</i>	2		
(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	600	24.4	15.6
(珪) 珪藻綱	1148	46.6	41.0
(渦) 渦鞭毛藻綱	0	0.0	0.0
(褐) 褐色鞭毛藻綱	280	11.4	26.5
(み) みどり虫藻綱	0	0.0	0.0
(緑) 緑藻綱	434	17.6	16.9
(他) その他のプランクトン	0	0.0	0.0
総細胞数	2462	総体積	9.88E+05
種類数	11	( $\mu\text{m}^3$ )	

- 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13日 細胞数/ml
藍藻類 <i>Synechococcus</i> sp.	5,000

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。