

# 瀬田川プランクトン調査結果速報

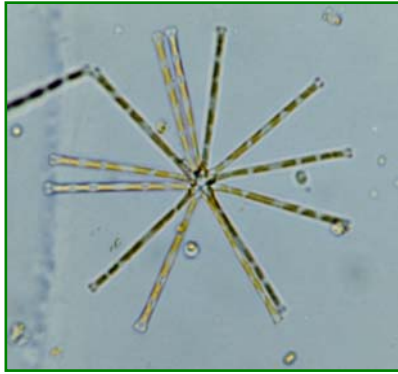
～第51報～

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3月23日

## 1. 最も数が多かった種類(優占種)

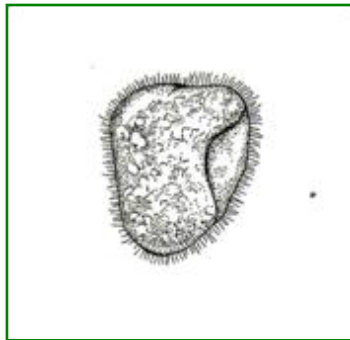
植物プランクトン第1優占種



*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



*Stokesia* sp.  
(ストケシア)  
繊毛虫類

個体の腹側は平らであり、密に繊毛が生えている。体の周縁部に比較的長い繊毛を持っている。繊毛虫の仲間では、大型の種類である(個体の長さ100～200μm)。南湖において春季に観察されている。

### コメント

植物プランクトンは、引き続き今週も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。本種は総細胞容積の67%を占め、総細胞数も先週より増加傾向にある。また、本種は大増殖すると、異臭障害や上水道の濾過閉塞等を引き起こすことが報告されている。動物プランクトンは、繊毛虫に属するストケシアが100個体/L計数され優占種となった。ピコ植物プランクトンは、深赤色200細胞/ml、黄橙色24,000細胞/mlで、合計24,200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/1)
繊毛虫類	<i>Stokesia</i> sp.	100

第 2 優 占 種		個体数 (個体/1)
甲殻類	Nauplius	80

\* 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3月23日

第51報

(綱) 種 名	細胞数 (群体数)		
		数	体積
(藍) <i>Aphanizomenon flos-aquae</i> *	10		
(黄鞭) <i>Uroglena americana</i>	120		
(珪) <i>Aulacoseira granulata</i> var. <i>angustissima</i> f. <i>spiralis</i>	20		
(珪) <i>Cyclotella glomerata</i>	40		
(珪) <i>Cyclotella</i> sp.	20		
(珪) <i>Fragilaria crotonensis</i>	400	○	
(珪) <i>Fragilaria capucina</i>	80		
(珪) <i>Asterionella formosa</i>	6800	◎	◎
(珪) <i>Cocconeis placentula</i> var. <i>lanceolata</i>	60		
(珪) <i>Cymbella</i> sp.	20		
(珪) <i>Navicula</i> sp.	120		
(珪) <i>Nitzschia</i> sp.	30		
(褐) <i>Cryptomonas</i> sp.	240		○
(褐) <i>Rhodomonas</i> sp.	220		
(緑) <i>Chlamydomonas</i> sp.	10		
(緑) <i>Staurastrum dorsidentiferum</i> var. <i>ornatum</i>	3		
(藍) 藍藻綱	10	0.1	1.4
(黄) 黄緑藻綱	0	0.0	0.0
(黄鞭) 黄色鞭毛藻綱	120	1.5	0.9
(珪) 珪藻綱	7590	92.6	82.3
(渦) 渦鞭毛藻綱	0	0.0	0.0
(褐) 褐色鞭毛藻綱	460	5.6	12.6
(み) みどり虫藻綱	0	0.0	0.0
(緑) 緑藻綱	13	0.2	2.9
(他) その他のプランクトン	0	0.0	0.0
総 細 胞 数	8193	総体積 ( $\mu\text{m}^3$ )	3.54E+06
種 類 数	16		

- 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	3月23日 細胞数/ml
藍藻類 <i>Synechococcus</i> sp.	24,200

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。