

# 瀬田川プランクトン調査結果速報

～第1報～

滋賀県琵琶湖環境科学研究センター  
生物圏担当  
平成19年4月2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



*Cryptomonas* sp.  
(クリプトモナス)  
褐色鞭毛藻綱

体は長楕円であり、頂端は少しへこんで消化道を形成している。等長の2本の鞭毛を持つ。通常2個の大きな葉緑体を持ち、その色は黄色、褐色、赤色、赤褐色などさまざまである。

### 動物プランクトン第1優占種



*Synchaeta oblonga*  
(ナガマルドロワムシ)  
輪虫類

体は円錐形で足は短く、先端の爪は微小である。体長は225～345 μm。体側は縦の条線があるのが特徴である。

#### コメント

植物プランクトンは、褐色鞭毛藻類に属するクリプトモナス (*Cryptomonas* sp.) が優占種となった。本種は同じ褐色鞭毛藻類に属するロードモナス (*Rhodomonas* sp.) の約10倍と大型種である。淡水赤潮を形成するウログレナ (*Uroglena americana*) は計数されなかった。動物プランクトンは、ワムシ類に属するナガマルドロワムシ (*Synchaeta oblonga*) が200個体/Lと多く計数され優占種となった。ピコ植物プランクトンは1,500細胞/mlと先週よりやや増加した。

## 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/1)
輪虫類	<i>Synchaeta oblonga</i>	200

第 2 優 占 種		個体数 (個体/1)
輪虫類	<i>Polyarthra vulgaris</i>	90

\* 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19年4月2日

第1報

(綱) 種 名	細胞数 (群体数)	優占種(占有率)	
		数	体積
(珪) <i>Melosira varians</i>	10		
(珪) <i>Cyclotella glomerata</i>	40		
(珪) <i>Cyclotella</i> sp.	40		
(珪) <i>Asterionella formosa</i>	400		
(珪) <i>Synedra</i> sp.	20		
(珪) <i>Nitzschia acicularis</i>	40		
(珪) <i>Nitzschia</i> sp.	20		
(褐) <i>Cryptomonas</i> sp.	620	◎	◎
(褐) <i>Rhodomonas</i> sp.	440	○	
(緑) <i>Mougeotia</i> sp.	20		
(緑) <i>Staurastrum dorsidentiferum</i> var. <i>ornatum</i>	20		○
(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	0	0.0	0.0
(珪) 珪藻綱	570	34.1	10.2
(渦) 渦鞭毛藻綱	0	0.0	0.0
(褐) 褐色鞭毛藻綱	1060	63.5	43.9
(み) みどり虫藻綱	0	0.0	0.0
(緑) 緑藻綱	40	2.4	45.9
(他) その他のプランクトン	0	0.0	0.0
総 細 胞 数	1670	総体積	2.57E+06
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2日 細胞数/ml
藍藻類 <i>Synechococcus</i> sp.	1,500

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。