

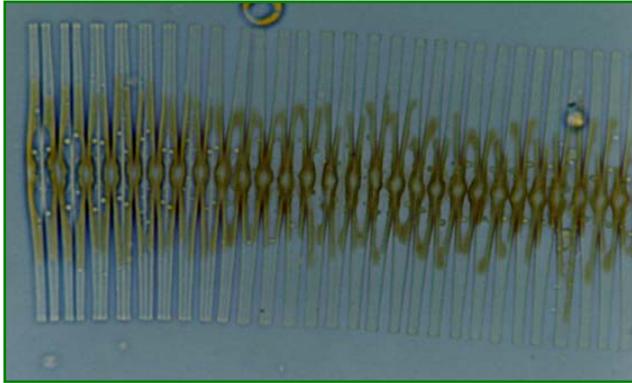
# 瀬田川プランクトン調査結果速報

～第50報～

滋賀県琵琶湖環境科学研究センター  
生物圏担当  
平成22年3月15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



*Fragilaria crotonensis*  
(オビケイソウ)  
珪藻綱

多数の細胞が中央殻面で互いに接しあつて、帯状の群体を形成して浮遊する。

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220～260 $\mu$ m。体側は縦の条線があるのが特徴である。

### コメント

植物プランクトンでは、珪藻に属するオビケイソウ (*Fragilaria crotonensis*) が優占種となった。体積で見てもオビケイソウが優占種であった。珪藻類が総体積の約53%、褐色鞭毛藻類が約27%、黄色鞭毛藻類が約20%を占めた。なお、その他の緑藻とした種は、ヒビミドロのなかまの *Klebsormidium* sp. (クレブソルミジウム) が15細胞/mlであった。動物プランクトンでは、ナガマルドロワムシ (*Synchaeta oblonga*) が80個体/Lで優占種となった。ピコ植物プランクトンは、輝橙色のものが1,500細胞/ml計数され、深赤色のものは見られなかった。

## 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/1)
輪虫類	<i>Synchaeta oblonga</i>	80

第 2 優 占 種		個体数 (個体/1)
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  
生物圏担当

## (2) 植物プランクトン

平成22年3月15日

第50報

(綱) 種 名	細胞数 (群体数)	数 体積	
		数	体積
(黄鞭) <i>Uroglena americana</i>	1100	○	
(黄鞭) <i>Dinobryon cylindricum</i>	10		
(黄鞭) <i>Chromulina</i> sp.	10		
(黄鞭) <i>Mallomonas fastigata</i>	2		
(珪) <i>Aulacoseira granulata</i>	10		
(珪) <i>Cyclotella glomerata</i>	20		
(珪) <i>Cyclotella</i> sp.	20		
(珪) <i>Stephanodiscus suzukii</i>	1		
(珪) <i>Fragilaria crotonensis</i>	1800	◎	◎
(珪) <i>Asterionella formosa</i>	510		
(珪) <i>Synedra acus</i>	10		
(珪) <i>Synedra</i> sp.	20		
(珪) <i>Cocconeis placentula</i>	5		
(珪) <i>Navicula</i> sp.	30		
(珪) <i>Nitzschia acicularis</i>	10		
(褐) <i>Cryptomonas</i> sp.	240		○
(褐) <i>Rhodomonas</i> sp.	380		
(緑) <i>Paulschlzia pseudovolvox</i>	16		
(緑) <i>Mougeotia</i> sp.	3		
(緑) その他の緑藻	15		
(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	1122	26.6	19.6
(珪) 珪藻綱	2436	57.8	52.6
(渦) 渦鞭毛藻綱	0	0.0	0.0
(褐) 褐色鞭毛藻綱	620	14.7	26.8
(み) みどり虫藻綱	0	0.0	0.0
(緑) 緑藻綱	34	0.8	1.0
(他) その他のプランクトン	0	0.0	0.0
総 細 胞 数	4212	総体積	1.76E+06
種 類 数	20	( $\mu\text{m}^3$ )	

- 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	3月15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 $1\text{mm}$ 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。