

# 瀬田川プランクトン調査結果速報

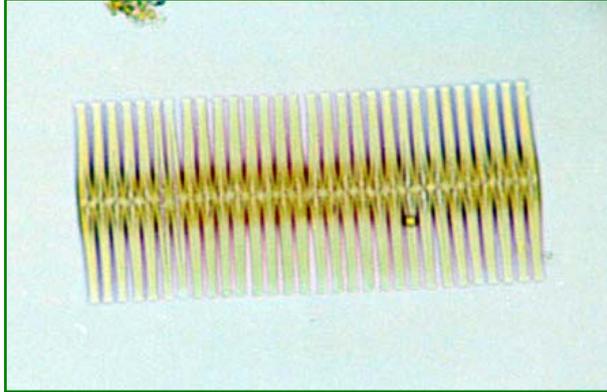
～第13報～

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6月28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



*Polyarthra vulgaris*  
(ハネウデワムシ)  
輪虫類

体は四角く、4カ所に鳥の羽状の付属物を有する。  
前部に2本の触角がある。

### 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。体積で見ると、渦鞭毛藻に属するイケツノオビムシ(*Ceratium hirundinella*)が優占種となった。渦鞭毛藻類が総体積の約53%、珪藻類が約28%を占めた。緑藻類の優占率は、スタウラスツルム(*Staurastrum dorsidentiferum* var. *omatum*)の減少により約10%に低下した。動物プランクトンでは、引き続き輪虫類の個体数が多く、ハネウデワムシ(*Polyarthra vulgaris*)が1,200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50,000細胞/ml、深赤色のものが18,000細胞/ml計数され、合計68,000細胞/mlとなった。

## 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)
輪虫類	<i>Polyarthra vulgaris</i>	1,200

第 2 優 占 種		個体数 (個体/L)
輪虫類	<i>Conochilus unicornis</i>	200

\* 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

平成22年6月28日

第13報

## (2) 植物プランクトン

(綱) 種 名	細胞数 (群体数)		
		数	体積
(黄鞭) <i>Mallomonas tonsurata</i>	20		
(黄鞭) <i>Mallomonas</i> sp.	10		
(珪) <i>Aulacoseira granulata</i>	130	○	○
(珪) <i>Aulacoseira granulata</i> var. <i>angustissima</i>	20		
(珪) <i>Cyclotella</i> sp.	60		
(珪) <i>Fragilaria crotonensis</i>	320	◎	
(珪) <i>Synedra acus</i>	10		
(珪) <i>Synedra</i> sp.	20		
(珪) <i>Cocconeis placentula</i>	20		
(珪) <i>Navicula</i> sp.	10		
(珪) <i>Nitzschia</i> sp.	10		
(渦) <i>Ceratium hirundinella</i>	32		◎
(褐) <i>Cryptomonas</i> sp.	60		
(褐) <i>Rhodomonas</i> sp.	100		
(緑) <i>Tetraspora lacustris</i>	80		
(緑) <i>Ankistrodesmus falcatus</i> var. <i>mirabile</i>	20		
(緑) <i>Mougeotia</i> sp.	40		
(緑) <i>Closterium</i> sp.	4		
(緑) <i>Staurastrum dorsidentiferum</i> var. <i>ornatum</i>	1		
(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	30	3.1	1.6
(珪) 珪藻綱	600	62.0	28.3
(渦) 渦鞭毛藻綱	32	3.3	53.3
(褐) 褐色鞭毛藻綱	160	16.5	6.6
(み) みどり虫藻綱	0	0.0	0.0
(緑) 緑藻綱	145	15.0	10.3
(他) その他のプランクトン	0	0.0	0.0
総 細胞 数	967	総体積	1.80E+06
種 類 数	19	( $\mu\text{m}^3$ )	

- 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	6月28日 細胞数/ml
藍藻類 <i>Synechococcus</i> sp.	68,000

注1) プランクトンを大きさ別に分類したとき、大きさが $0.2\sim 2\mu\text{m}$ ( $1\mu\text{ml}$ 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。