

# 瀬田川プランクトン調査結果速報

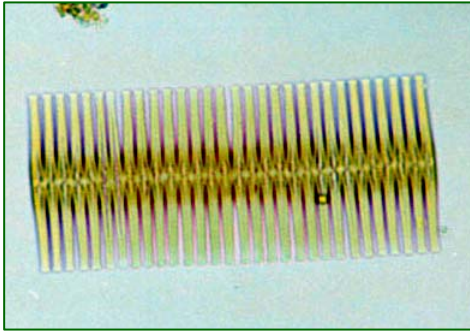
～第8報～

滋賀県琵琶湖環境科学研究センター  
生物圏担当

平成25年5月20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



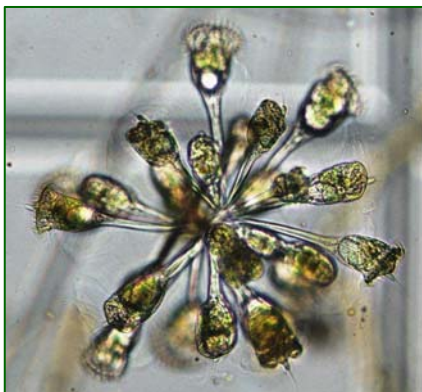
#### *Fragilaria crotonensis*

(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って、帯状の群体を形成して浮遊する。琵琶湖、瀬田川で多く見られる珪藻の一つである。

### 動物プランクトン第1優占種



#### *Conochilus unicornis*

(ツノテマリワムシ)

輪虫類

数個体から十数個体が足を中心に向けて放射状に集まり、透明なゼラチン質で結びついた球形の群体を形成する。1本の腹触手が頭冠の中央に角のように立っているのが特徴で、これが種小名の由来である。

#### 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となった。網別の体積では、珪藻類が総体積の約43%、緑藻類が約24%、褐色鞭毛藻類が約15%、黄色鞭毛藻類が約13%を占めた。動物プランクトンでは、ワムシのなかまが増加し、ツノテマリワムシ (*Conochilus unicornis*) が1,300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27,000細胞/ml、深赤色のものが4,200細胞/ml計数され、合計31,000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)
ワムシ類	<i>Conochilus unicornis</i>	1,300

第 2 優 占 種		個体数 (個体/1)
ワムシ類	<i>Polyarthra vulgaris</i>	400

\* 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

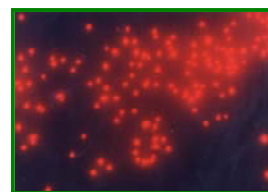
## (2) 植物プランクトン

平成25年5月20日

第8報

(綱) 種 名	細胞数 (群体数)	数 体積	
		数	体積
(藍) <i>Microcystis wesenbergii</i> *	2		
(黄) <i>Goniochloris</i> sp.	10		
(黄鞭) <i>Uroglena americana</i>	140		
(黄鞭) <i>Dinobryon divergens</i>	80		
(黄鞭) <i>Chromulina</i> sp.	10		
(珪) <i>Aulacoseira granulata</i>	72		
(珪) <i>Aulacoseira granulata</i> var. <i>angustissima</i>	5		
(珪) <i>Cyclotella</i> sp.	50		
(珪) <i>Urosolenia longiseta</i>	30		
(珪) <i>Acanthoceras zachariasii</i>	40		
(珪) <i>Diatoma vulgare</i>	2		
(珪) <i>Fragilaria crotonensis</i>	820	◎	◎
(珪) <i>Asterionella formosa</i>	12		
(珪) <i>Synedra ulna</i>	2		
(珪) <i>Synedra</i> sp.	10		
(珪) <i>Cocconeis placentula</i>	10		
(珪) <i>Nitzschia acicularis</i>	70		
(渦) <i>Gymnodinium</i> sp.	10		
(渦) <i>Ceratium hirundinella</i>	1		
(褐) <i>Cryptomonas</i> sp.	110		
(褐) <i>Rhodomonas</i> sp.	240	○	
(緑) <i>Tetraspora lacustris</i>	32		
(緑) <i>Dictyosphaerium pulchellum</i>	130		
(緑) <i>Planktosphaeria</i> sp.	120		
(緑) <i>Pediastrum duplex</i>	32		
(緑) <i>Scenedesmus</i> sp.	40		
(緑) <i>Mougeotia</i> sp.	76		○
(緑) <i>Closterium gracile</i>	1		
(緑) <i>Closterium acutum</i> var. <i>variabile</i>	1		
(藍) 藍藻綱	2	0.1	2.8
(黄) 黄緑藻綱	10	0.5	0.1
(黄鞭) 黄色鞭毛藻綱	230	10.7	12.8
(珪) 珪藻綱	1123	52.0	43.1
(渦) 渦鞭毛藻綱	11	0.5	2.8
(褐) 褐色鞭毛藻綱	350	16.2	14.7
(み) みどり虫藻綱	0	0.0	0.0
(緑) 緑藻綱	432	20.0	23.7
(他) その他のプランクトン	0	0.0	0.0
総細胞数	2158	総体積	1.55E+06
種類数	29	( $\mu\text{m}^3$ )	

- 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	5月20日 細胞数/ml
藍藻類 <i>Synechococcus</i> sp.	31,000

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