

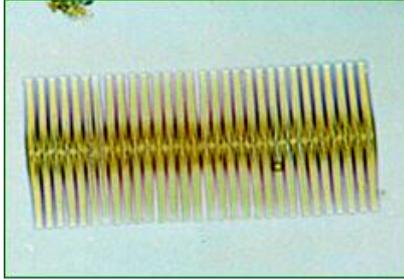
# 瀬田川プランクトン調査結果速報

～第5報～

滋賀県琵琶湖環境科学研究センター  
環境監視部門 生物圏係  
平成30年5月1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。

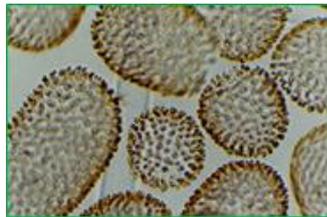
動物プランクトン第1優占種



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

体は透明な鐘形で、足は短く、先端の趾(あし  
ゆび)は微小である。頭冠は幅広く、前面には4  
本の長い剛毛があり、両端には長い繊毛をもつ  
耳状の突起がある。

## 2.計数された異臭味原因プランクトン



*Uroglena americana*

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。体積で見ると緑藻に属するヒザオリ(*Mougeotia* sp.)が優占種となった。網別の体積では、緑藻類が総体積の約48%、褐色鞭毛藻類が約24%、珪藻類が約22%を占めた。動物プランクトンでは、ワムシ類のナガマルドロワムシ(*Synchaeta oblonga*)が440個体/Lで優占種となった。ピコ植物プランクトンは、増加し93,000細胞/mlとなり、輝橙色のものが98%、深赤色のものが2%であった。また、生ぐさ臭の原因となるウログレナ(*Uroglena americana*)が180細胞/ml計数された。

## 3.計数され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/L)
ワムシ類	<i>Synchaeta oblonga</i>	440
第 2 優 占 種		(個体/L)
ワムシ類	<i>Polyarthra vulgaris</i>	260

\* 個体数は、プランクトンネットNXXX25(目合い41μm)で1000倍濃縮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  
環境監視部門 生物圏係

## (2) 植物プランクトン

平成30年5月1日

第5報

(綱) 種 名	細胞数 (群体数)		
		数	体積
(黄鞭) <i>Uroglena americana</i> ★	180		
(黄鞭) <i>Dinobryon bavaricum</i>	10		
(黄鞭) <i>Chrysamoeba radians</i>	10		
(珪) <i>Aulacoseira nipponica</i>	2		
(珪) <i>Aulacoseira granulata</i>	20		
(珪) <i>Aulacoseira ambigua</i>	130		
(珪) <i>Cyclotella</i> sp.	30		
(珪) <i>Stephanodiscus pseudosuzukii</i>	10		
(珪) <i>Fragilaria crotonensis</i>	390	◎	
(珪) <i>Asterionella formosa</i>	8		
(珪) <i>Synedra acus</i>	3		
(珪) <i>Cocconeis placentula</i>	10		
(珪) <i>Navicula</i> sp.	10		
(褐) <i>Cryptomonas</i> sp.	160		○
(褐) <i>Rhodomonas</i> sp.	70		
(緑) <i>Mougeotia</i> sp.	190	○	◎
(緑) <i>Closterium gracile</i>	1		
(緑) <i>Staurastrum dorsidentiferum</i> var. <i>ornatum</i>	2		
(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	200	16.2	6.6
(珪) 珪藻綱	613	49.6	21.7
(渦) 渦鞭毛藻綱	0	0.0	0.0
(褐) 褐色鞭毛藻綱	230	18.6	24.2
(み) みどり虫藻綱	0	0.0	0.0
(緑) 緑藻綱	193	15.6	47.6
(他) その他のプランクトン	0	0.0	0.0
総 細 胞 数	1236	総体積	1.18E+06
種 類 数	18	(μm <sup>3</sup> )	

- 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) ★: 異臭味原因プランクトン
- 注4) 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1日	細胞数/mL
藍藻類 <i>Synechococcus</i> sp.		93,000

注1) プランクトンを大きさ別に分類したとき、大きさが0.2~2μm(1μm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。G励起(緑色光照射)で輝橙色に輝く種類と深赤色に見える種類があります。