

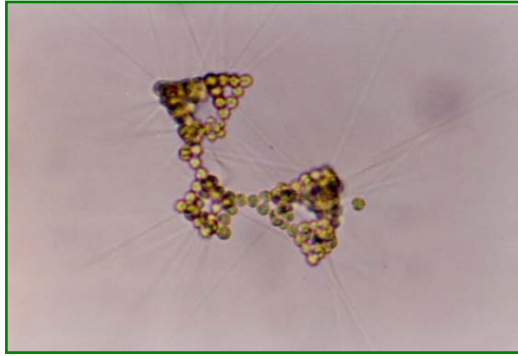
# 瀬田川プランクトン調査結果速報

～第14報～

滋賀県琵琶湖・環境科学研究センター  
環境生物担当  
平成18年7月3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



*Errerella bornheimiensis*  
(エレレラ)  
緑藻綱

球形の細胞が8～256細胞集まって三角形のピラミッド状の群体を作る。各細胞には1本の細長いトゲがある。世界的に温帯に広く分布する。ミクラクチニウムは各細胞に2～3本のトゲを持っているが、本種は1本のみトゲを持っている。

### 動物プランクトン第1優占種



*Raphidocystis* sp.  
(ラフィドキスティス)  
太陽虫類

細胞は球形で仮足が放射状に出ている。仮足の中心の軸糸は細胞内の中心粒で終わっている。細胞は粘質物に覆われていて、粘質物の中に多数の骨片がある。

#### コメント

植物プランクトンは種類数、群体数ともに少なかった。その中で緑藻に属するエレレラ ボルンハイムエンシスが64細胞/ml(1群体/ml)と多かった。この種の細胞は球形で、各細胞に1本のトゲがある。動物プランクトンは、太陽虫類に属するラフィドキスティスが390個体/Lと最も多く、次いでワムシ類に属するハネウデワムシが220個体/Lと多かった。ピコ植物プランクトンは、68,000細胞/mlで、そのうち56%が輝橙色の種であった。

## 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/L)
肉質虫類	<i>Raphidocystis</i> sp.	390

第 2 優 占 種		個体数 (個体/L)
輪虫類	<i>Polyarthra vulgaris</i>	220

\* 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  
環境生物担当

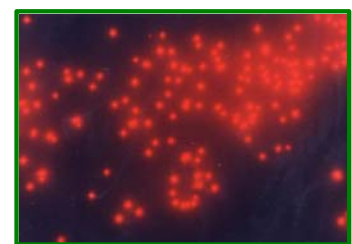
## (2) 植物プランクトン

平成18年7月3日

第14報

(綱) 種 名	細胞数 (群体数)	優占種(占有率)	
		数	体積
(珪) <i>Aulacoseira granulata</i>	4		
(珪) <i>Aulacoseira granulata</i> var. <i>angustissima</i>	27		
(珪) <i>Cyclotella</i> sp.	10		
(珪) <i>Attheya Zachariasii</i>	10		
(珪) <i>Synedra acus</i>	10		○
(渦) <i>Ceratium hirundinella</i>	1		
(褐) <i>Cryptomonas</i> sp.	40		◎
(褐) <i>Rhodomonas</i> sp.	60	○	
(緑) <i>Eudorina elegans</i>	32		
(緑) <i>Errerella bornheimiensis</i>	64	◎	
(緑) <i>Scenedesmus</i> sp.	10		
(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	61	22.8	35.0
(渦) 渦鞭毛藻綱	1	0.4	14.8
(褐) 褐色鞭毛藻綱	100	37.3	38.7
(み) みどり虫藻綱	0	0.0	0.0
(緑) 緑藻綱	106	39.6	11.5
(他) その他のプランクトン	0	0.0	0.0
総 細胞 数	268	総体積	2.02E+05
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	7月3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 $0.2\sim 2\mu\text{m}$ ( $1\mu\text{m}$ 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。