

# 瀬田川プランクトン調査結果速報

～第48報～

滋賀県琵琶湖環境科学研究センター  
生物圏担当  
平成23年2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



*Cyclotella glomerata*  
(ヒメマルケイソウ)  
珪藻綱

細胞は、横から見ると長方形に見えるが、真上から見ると円形に見える。その直径は4～10μmと小さい。多数が鎖状に結合して群体をなす。

### 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、珪藻に属するキクロテラ・グロメラータ(*Cyclotella glomerata*)が優占種となった。体積で見ると、緑藻に属するスタウラスツルム(*Staurastrum dorsidentiferum* var. *ornatum*)が優占種となった。綱別の体積では、緑藻類が総体積の約49%、珪藻類が約24%、黄色鞭毛藻類と褐色鞭毛藻類がそれぞれ約13%を占めた。動物プランクトンでは、輪虫類と繊毛虫類が種類・個体数ともに増加し、ハネウデワムシ(*Polyarthra vulgaris*)が840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2,500細胞/ml計数され、深赤色のものは計数されなかった。

## 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>Polyarthra vulgaris</i>	840

第 2 優 占 種		個体数 (個体/1)
太陽虫類	<i>Raphidiophrys</i> sp.	260

\* 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

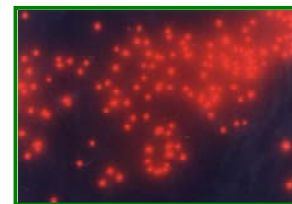
## (2) 植物プランクトン

平成23年2月28日

第48報

(綱) 種 名	細胞数 (群体数)	数 体 積	
		数	体 積
(藍) <i>Aphanothece clathrata*</i>	20		
(藍) <i>Chroococcus dispersus*</i>	20		
(黄鞭) <i>Uroglena americana</i>	600		
(黄鞭) <i>Dinobryon bavaricum</i>	60		
(黄鞭) <i>Chrysamoeba radians</i>	30		
(黄鞭) <i>Mallomonas tonsurata</i>	20		
(黄鞭) <i>Mallomonas fastigata</i>	3		
(珪) <i>Melosira varians</i>	13		
(珪) <i>Cyclotella glomerata</i>	900	◎	
(珪) <i>Cyclotella</i> sp.	140		
(珪) <i>Asterionella formosa</i>	420		
(珪) <i>Synedra</i> sp.	40		
(珪) <i>Navicula</i> sp.	10		
(珪) <i>Nitzschia acicularis</i>	310		
(珪) <i>Nitzschia</i> sp.	20		
(渦) <i>Peridinium berolinense</i>	80		
(褐) <i>Cryptomonas</i> sp.	200		○
(褐) <i>Rhodomonas</i> sp.	140		
(緑) <i>Chlamydomonas</i> sp.	10		
(緑) <i>Tetraspora lacustris</i>	40		
(緑) <i>Micractinium pusillum</i>	640	○	
(緑) <i>Ankistrodesmus falcatus</i> var. <i>mirabile</i>	140		
(緑) <i>Closterium aciculare</i> var. <i>subprorum</i>	2		
(緑) <i>Staurastrum dorsidentiferum</i> var. <i>ornatum</i>	40		◎
(藍) 藍藻綱	40	1.0	1.0
(黄) 黄緑藻綱	0	0.0	0.0
(黄鞭) 黄色鞭毛藻綱	713	18.3	13.2
(珪) 珪藻綱	1853	47.5	23.7
(渦) 渦鞭毛藻綱	80	2.1	0.8
(褐) 褐色鞭毛藻綱	340	8.7	12.7
(み) みどり虫藻綱	0	0.0	0.0
(緑) 緑藻綱	872	22.4	48.6
(他) その他のプランクトン	0	0.0	0.0
総 細 胞 数	3898	総体積	2.86E+06
種 類 数	24	( $\mu\text{m}^3$ )	

- 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	2月28日 細胞数/ml
藍藻類 <i>Synechococcus</i> sp.	2,500

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