

# 瀬田川プランクトン調査結果速報

～第37報～

滋賀県琵琶湖環境科学研究センター  
生物圏担当  
平成26年12月8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



*Synura petersenii*  
(シヌラ)  
黄色鞭毛藻類

倒卵形の細胞が放射状に配列した球状の群体を形成する。各細胞はほぼ等長の2本の鞭毛を有し、黄褐色の2枚の葉緑体が細胞の側縁に沿って配列している。細胞の周りには多数の微小な鱗片に覆われている。秋から冬に南湖でしばしば出現する種である。

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3本ずつ鳥の羽状の付属物を有する。前部に2本の触角がある。琵琶湖、瀬田川で見られるワムシのなかまの中で最も多く見られる種類である。

### コメント

植物プランクトンでは、黄色鞭毛藻に属するシヌラ(*Synura petersenii*)が優占種となった。体積で見ても、シヌラが優占種となった。網別の体積では、黄色鞭毛藻類が総体積の約39%、褐色鞭毛藻類が約23%、珪藻類が約16%、緑藻類が約11%を占めた。動物プランクトンでは、ワムシのなかまのハネウデワムシ(*Polyarthra vulgaris*)が520個体/Lで引き続き優占種となった。ピコ植物プランクトンは、輝橙色のものが12,000細胞/ml計数され、深赤色のものは見られなかった。

## 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/l)
ワムシ類	<i>Polyarthra vulgaris</i>	520

第 2 優 占 種		個体数 (個体/l)
繊毛虫類	<i>Tintinnidium fluviatile</i>	120

\* 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26年12月8日

第37報

(綱) 種 名	細胞数 (群体数)		
		数	体積
(黄鞭) <i>Uroglena americana</i>	60		
(黄鞭) <i>Dinobryon divergens</i>	32		
(黄鞭) <i>Chrysamoeba radians</i>	80		
(黄鞭) <i>Mallomonas fastigata</i>	4		
(黄鞭) <i>Synura petersenii</i>	640	◎	◎
(珪) <i>Cyclotella glomerata</i>	40		
(珪) <i>Cyclotella</i> sp.	10		
(珪) <i>Asterionella formosa</i>	280	○	
(珪) <i>Synedra acus</i>	20		
(珪) <i>Navicula</i> sp.	10		
(珪) <i>Nitzschia</i> sp.	10		
(褐) <i>Cryptomonas</i> sp.	140		○
(褐) <i>Rhodomonas</i> sp.	100		
(緑) <i>Dictyosphaerium pulchellum</i>	32		
(緑) <i>Ankistrodesmus falcatus</i> var. <i>mirabile</i>	20		
(緑) <i>Pediastrum duplex</i>	64		
(緑) <i>Mougeotia</i> sp.	2		
(他) <i>Merotrichia capitata</i>	12		
(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	816	52.4	39.4
(珪) 珪藻綱	370	23.8	16.4
(渦) 渦鞭毛藻綱	0	0.0	0.0
(褐) 褐色鞭毛藻綱	240	15.4	23.3
(み) みどり虫藻綱	0	0.0	0.0
(緑) 緑藻綱	118	7.6	11.3
(他) その他のプランクトン	12	0.8	9.7
総 細 胞 数	1556	総体積	1.09E+06
種 類 数	18	(μ m <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) 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	12月8日	細胞数/ml
藍藻類 <i>Synechococcus</i> sp.		12,000

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