

# 瀬田川プランクトン調査結果速報

～第38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12月19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



*Staurastrum dorsidentiferum*  
var. *ornatum*  
(スタウラスツルム)  
緑藻綱

ツツミモの仲間に属する大型のプランクトンで、細胞の中間がくびれて鼓のような形をしている。横から見ると、4本の腕が出ているように見えるが、上から見ると3本の腕が見える。半細胞に3本ずつ計6本の腕が出ている。

### 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。

#### コメント

植物プランクトンでは、緑藻に属するスタウラスツルム (*Staurastrum dorsidentiferum* var. *ornatum*) が引き続き多く、優占種となった。体積で見ても、スタウラスツルムが総体積の90%を占めて優占種となった。綱別の体積では、緑藻類が総体積の約93%を占めた。動物プランクトンでは、ハネウデワムシ (*Polyarthra vulgaris*) が440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5,900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>	440

第 2 優 占 種		個体数 (個体/1)
輪虫類	<i>Keratella cochlearis</i>	50

\* 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

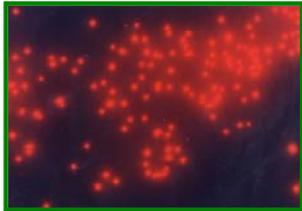
滋賀県琵琶湖環境科学研究センター  
生物圏担当

(2) 植物プランクトン

平成23年12月19日 第38報

(綱) 種 名	細胞数 (群体数)		
		数	体積
(藍) <i>Aphanothece clathrata</i> *	1		
(黄鞭) <i>Uroglena americana</i>	60		
(黄鞭) <i>Dinobryon cylindricum</i>	29		
(黄鞭) <i>Mallomonas tonsurata</i>	10		
(珪) <i>Aulacoseira granulata</i>	5		
(珪) <i>Aulacoseira granulata</i> var. <i>angustissima</i>	39		
(珪) <i>Cyclotella glomerata</i>	60		
(珪) <i>Asterionella gracillima</i>	32		
(珪) <i>Synedra acus</i>	3		
(珪) <i>Navicula</i> sp.	10		
(珪) <i>Nitzschia acicularis</i>	110	○	
(褐) <i>Cryptomonas</i> sp.	80		○
(褐) <i>Rhodomonas</i> sp.	80		
(緑) <i>Eudorina elegans</i>	64		
(緑) <i>Tetraspora lacustris</i>	36		
(緑) <i>Oocystis</i> sp.	8		
(緑) <i>Ankistrodesmus falcatus</i> var. <i>mirabile</i>	30		
(緑) <i>Scenedesmus</i> sp.	20		
(緑) <i>Mougeotia</i> sp.	27		
(緑) <i>Closterium aciculare</i> var. <i>subpronum</i>	5		
(緑) <i>Staurastrum dorsidentiferum</i> var. <i>ornatum</i>	160	◎	◎
(藍) 藍藻綱	1	0.1	0.0
(黄) 黄緑藻綱	0	0.0	0.0
(黄鞭) 黄色鞭毛藻綱	99	11.4	2.6
(珪) 珪藻綱	259	29.8	1.6
(渦) 渦鞭毛藻綱	0	0.0	0.0
(褐) 褐色鞭毛藻綱	160	18.4	2.6
(み) みどり虫藻綱	0	0.0	0.0
(緑) 緑藻綱	350	40.3	93.2
(他) その他のプランクトン	0	0.0	0.0
総 細 胞 数	869	総体積 ( $\mu\text{m}^3$ )	5.70E+06
種 類 数	21		

- 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19日 細胞数/ml
藍藻類 <i>Synechococcus</i> sp.	5,900

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。