

# 瀬田川プランクトン調査結果速報

～第17報～

滋賀県琵琶湖環境科学研究センター  
生物圏担当  
平成24年7月23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

ツヅ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*) が先週の半分以下に減ったものの、細胞数でも体積でも引き続き優占種となった。綱別の体積では、緑藻類が総体積の約92%を占め、そのほとんどはスタウラスツルムだった。動物プランクトンでは、ハネウデワムシ (*Polyarthra vulgaris*) が610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72,000細胞/ml、深赤色のものが31,000細胞/ml計数され、合計100,000細胞/ml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)
輪虫類	<i>Polyarthra vulgaris</i>	610

第 2 優 占 種		個体数 (個体/L)
輪虫類	<i>Trichocerca similis</i>	290

\* 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

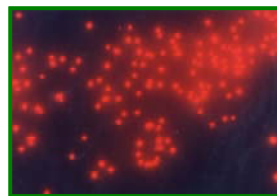
## (2) 植物プランクトン

平成24年7月23日

第17報

(綱) 種 名	細胞数 (群体数)	数 体積	
		数	体積
(藍) <i>Aphanothece clathrata</i> *	10		
(藍) <i>Gomphosphaeria lacustris</i> *	15		
(藍) <i>Aphanizomenon flos-aquae</i> *	7		
(藍) <i>Anabaena spiroides</i> var. <i>crassa</i> *	5		
(藍) <i>Oscillatoria</i> sp.*	1		
(珪) <i>Aulacoseira granulata</i>	230	○	
(珪) <i>Aulacoseira granulata</i> var. <i>angustissima</i>	26		
(珪) <i>Cyclotella</i> sp.	10		
(珪) <i>Synedra acus</i>	3		
(珪) <i>Cocconeis placentula</i>	10		
(珪) <i>Nitzschia acicularis</i>	10		
(珪) <i>Nitzschia</i> sp.	10		
(渦) <i>Ceratium hirundinella</i>	2		
(褐) <i>Cryptomonas</i> sp.	60		
(褐) <i>Rhodomonas</i> sp.	100		
(み) <i>Trachelomonas volvocina</i>	1		
(緑) <i>Eudorina elegans</i>	32		
(緑) <i>Sphaerocystis schroeteri</i>	200		
(緑) <i>Elakatothrix gelatinosa</i>	2		
(緑) <i>Paulschlzia pseudovolvox</i>	12		
(緑) <i>Errerella bornheimiensis</i>	16		
(緑) <i>Oocystis</i> sp.	20		
(緑) <i>Scenedesmus</i> sp.	4		
(緑) <i>Closterium aciculare</i> var. <i>subpronum</i>	5		
(緑) <i>Staurastrum dorsidentiferum</i> var. <i>ornatum</i>	260	◎	◎
(緑) <i>Staurastrum pingue</i>	24		○
(藍) 藍藻綱	38	3.5	1.6
(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	299	27.8	4.2
(渦) 渦鞭毛藻綱	2	0.2	0.6
(褐) 褐色鞭毛藻綱	160	14.9	1.2
(み) みどり虫藻綱	1	0.1	0.0
(緑) 緑藻綱	575	53.5	92.3
(他) その他のプランクトン	0	0.0	0.0
総 細 胞 数	1075	総体積	9.82E+06
種 類 数	26	( $\mu\text{m}^3$ )	

- 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23日 細胞数/ml
藍藻類 <i>Synechococcus</i> sp.	100,000

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。