

# 瀬田川プランクトン調査結果速報

～第8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5月21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



*Mougeotia* sp.  
(ヒザオリ)  
緑藻綱

板状の葉緑体を持つ細長い細胞が糸状に連なった群体を形成している。通常は細胞分裂によって増殖するが、有性生殖では、2本の糸状体が膝を折るような形で接合して接合胞子を形成する。

### 動物プランクトン第1優占種



*Conochilus unicornis*  
(ツノテマリワムシ)  
輪虫類

数個体から数十個体で球形の群体を形成する。腹触手は1本で、頭盤の中央に立っているのが特徴である。

#### コメント

植物プランクトンでは、緑藻に属するヒザオリ (*Mougeotia* sp.) が優占種となったが、体積で見ると、引き続き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、鞭毛藻類が減少して緑藻類が増加したため、緑藻類が総体積の約86%を占めた。動物プランクトンでは、ツノテマリワムシ (*Conochilus unicornis*) が660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66,000細胞/ml、深赤色のものが17,000細胞/ml計数され、合計83,000細胞/mlであった。

## 2. 見つけ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>Conochilus unicornis</i>	660

第 2 優 占 種		個体数 (個体/L)
輪虫類	<i>Polyarthra vulgaris</i>	490

\* 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

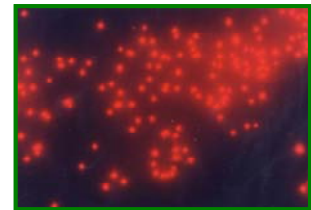
## (2) 植物プランクトン

平成24年5月21日

第8報

(綱) 種 名	細胞数 (群体数)		
		数	体積
(珪) <i>Aulacoseira granulata</i>	16		
(珪) <i>Cyclotella</i> sp.	100	○	
(珪) <i>Fragilaria capucina</i>	80		
(珪) <i>Cymbella</i> sp.	20		
(珪) <i>Navicula</i> sp.	10		
(珪) <i>Nitzschia</i> sp.	20		
(渦) <i>Peridinium</i> sp.	40		
(渦) <i>Ceratium hirundinella</i>	3		
(褐) <i>Cryptomonas</i> sp.	60		
(褐) <i>Rhodomonas</i> sp.	80		
(緑) <i>Eudorina elegans</i>	32		
(緑) <i>Paulschlzia pseudovolvox</i>	32		
(緑) <i>Mougeotia</i> sp.	180	◎	○
(緑) <i>Closterium aciculare</i> var. <i>subpronum</i>	20		
(緑) <i>Closterium</i> sp.	20		
(緑) <i>Staurastrum dorsidentiferum</i> var. <i>ornatum</i>	80		◎
(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	246	31.0	3.5
(渦) 渦鞭毛藻綱	43	5.4	7.2
(褐) 褐色鞭毛藻綱	140	17.7	3.0
(み) みどり虫藻綱	0	0.0	0.0
(緑) 緑藻綱	364	45.9	86.3
(他) その他のプランクトン	0	0.0	0.0
総 細胞 数	793	総体積	3.85E+06
種 類 数	16	( $\mu\text{m}^3$ )	

- 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	5月21日 細胞数/ml
藍藻類 <i>Synechococcus</i> sp.	83,000

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。