

# 瀬田川プランクトン調査結果速報

～第26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9月24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



#### *Aulacoseira granulata*

(アウラコセイラ)

珪藻綱

細胞は円筒形で、糸状の群体を形成する。殻の側壁に斜めに走る点紋列がある。群体の両端に顕著な長い棘状突起を有する。

### 動物プランクトン第1優占種



#### *Epistylis sp.*

(エピスティリス)

繊毛虫類

虫体は長さ100 $\mu$ mくらいの円錐形で、前部は曲がっている。後部は茎のように長くなり、二叉的に枝分かれした柄につながっている。柄は内部に筋組織がなく、収縮しない。群体は、長さ1mmに達する事もある。以前から琵琶湖で夏季に見られる種類である。

#### コメント

植物プランクトンでは、珪藻に属するアウラコセイラ・グラヌラータ(*Aulacoseira granulata*)が引き続き優占種となった。体積で見てもアウラコセイラ・グラヌラータが優占種となった。綱別の体積では、珪藻類が総体積の約55%、藍藻類が約36%を占めた。動物プランクトンでは、繊毛虫のなかまのエピスティリス(*Epistylis sp.*)が260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180,000細胞/ml、深赤色のものが35,000細胞/ml計数され、合計210,000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)
繊毛虫類	<i>Epistylis sp.</i>	260

第 2 優 占 種		個体数 (個体/l)
太陽虫類	<i>Raphidiophrys viridis</i>	70

\* 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9月24日

第26報

(綱) 種 名	細胞数 (群体数)		
		数	体積
(藍) <i>Microcystis aeruginosa</i> *	10		○
(藍) <i>Microcystis incerta</i> *	10		
(藍) <i>Aphanocapsa</i> sp.*	10		
(藍) <i>Aphanothece clathrata</i> *	10		
(藍) <i>Anabaena spiroides</i> var. <i>crassa</i> *	1		
(藍) <i>Anabaena affinis</i> *	3		
(藍) <i>Anabaena</i> sp.*	13		
(藍) <i>Aphanizomenon issatschenkoi</i> *	4		
(珪) <i>Aulacoseira granulata</i>	470	◎	◎
(珪) <i>Aulacoseira granulata</i> var. <i>angustissima</i>	70		
(珪) <i>Nitzschia</i> sp.	10		
(褐) <i>Cryptomonas</i> sp.	40		
(褐) <i>Rhodomonas</i> sp.	130	○	
(緑) <i>Sphaerocystis schroeteri</i>	16		
(緑) <i>Micractinium pusillum</i>	12		
(緑) <i>Ankistrodesmus falcatus</i>	16		
(緑) <i>Schroederia</i> sp.	20		
(緑) <i>Scenedesmus</i> sp.	40		
(緑) <i>Mougeotia</i> sp.	6		
(緑) <i>Closterium acutum</i> var. <i>variabile</i>	1		
(藍) 藍藻綱	61	6.8	36.1
(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	550	61.7	54.8
(渦) 渦鞭毛藻綱	0	0.0	0.0
(褐) 褐色鞭毛藻綱	170	19.1	6.8
(み) みどり虫藻綱	0	0.0	0.0
(緑) 緑藻綱	111	12.4	2.3
(他) その他のプランクトン	0	0.0	0.0
総 細 胞 数	892	総体積	1.32E+06
種 類 数	20	( $\mu\text{m}^3$ )	

- 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	9月24日 細胞数/ml
藍藻類 <i>Synechococcus</i> sp.	210,000

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 $1\text{mm}$ 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。