

# 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27年7月27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100μ 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、先週増加した珪藻に属するアウラコセイラ・グラヌラータ (*Aulacoseira granulata*) が更に増加し、優占種となった。体積で見ても、アウラコセイラ・グラヌラータが引き続き優占種となった。網別の体積では、珪藻類が総体積の約74%、緑藻類が約19%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140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89,000細胞/ml、深赤色のものが28,000細胞/ml計数され、合計120,000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)
繊毛虫類	<i>Epistylis</i> sp.	140

第 2 優 占 種		個体数 (個体/l)
ワムシ類	<i>Synchaeta stylata</i>	80

\* 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27年7月27日

第17報

(綱) 種 名	細胞数 (群体数)		
		数	体積
(藍) <i>Microcystis incerta</i> *	5		
(藍) <i>Aphanothece clathrata</i> *	80		
(藍) <i>Gomphosphaeria lacustris</i> *	4		
(珪) <i>Aulacoseira granulata</i>	2900	◎	◎
(珪) <i>Aulacoseira granulata</i> var. <i>angustissima</i>	4		
(珪) <i>Aulacoseira ambigua</i>	16		
(珪) <i>Cyclotella</i> sp.	50		
(珪) <i>Skeletonema potamos</i>	20		
(珪) <i>Fragilaria crotonensis</i>	84		
(珪) <i>Cocconeis placentula</i>	50		
(珪) <i>Navicula</i> sp.	10		
(珪) <i>Nitzschia acicularis</i>	10		
(珪) <i>Nitzschia</i> sp.	10		
(渦) <i>Gymnodinium</i> sp.	10		
(褐) <i>Cryptomonas</i> sp.	180	○	
(褐) <i>Rhodomonas</i> sp.	170		
(緑) <i>Chlamydomonas</i> sp.	30		
(緑) <i>Tetraspora lacustris</i>	32		
(緑) <i>Micractinium pusillum</i>	40		
(緑) <i>Planktosphaeria</i> sp.	160		
(緑) <i>Oocystis</i> sp.	8		
(緑) <i>Coelastrum microporum</i>	16		
(緑) <i>Closterium aciculare</i> var. <i>subpronum</i>	4		
(緑) <i>Staurastrum dorsidentiferum</i> var. <i>ornatum</i>	30		○
(緑) <i>Cosmocladium constrictum</i>	12		
(藍) 藍藻綱	89	2.3	1.4
(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	3154	80.2	74.4
(渦) 渦鞭毛藻綱	10	0.3	0.2
(褐) 褐色鞭毛藻綱	350	8.9	5.4
(み) みどり虫藻綱	0	0.0	0.0
(緑) 緑藻綱	332	8.4	18.7
(他) その他のプランクトン	0	0.0	0.0
総 細 胞 数	3935	総体積	6.23E+06
種 類 数	25	(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	7月27日	細胞数/ml
藍藻類 <i>Synechococcus</i> sp.		120,000

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 ml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。