

瀬田川プランクトン調査結果速報

～第34報～

滋賀県琵琶湖環境科学研究センター
生物圏担当

平成21年11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。群体の両端に顕著な長い棘状突起を有する。メロシラ グラヌラータとも呼ばれる。

動物プランクトン第1優占種



Codonella cratera

(スナカラムシ)

繊毛虫類

壺のような固い殻を持ち、その殻は砂粒を含む。色は黒色で、前が開いていて、その後ろにくびれがある。

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・グラヌラータが優占種となった。体積で見ると緑藻に属するスタウラスツルムが優占種であった。緑藻類が総体積の約49%、珪藻類が約25%を占めた。動物プランクトンでは、スナカラムシが600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3,400細胞/ml、深赤色のものが210細胞/ml計数され、合計3,600細胞/mlとなった。

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>Codonella cratera</i>	600

第 2 優 占 種		個体数 (個体/L)
輪虫類	<i>Polyarthra vulgaris</i>	420

* 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

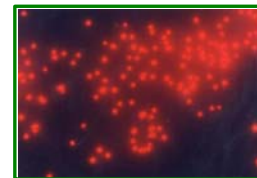
(2) 植物プランクトン

平成21年11月24日

第34報

(綱) 種 名	細胞数 (群体数)		
		数	体積
(藍) <i>Microcystis novacekii</i> *	2		
(藍) <i>Aphanothece clathrata</i> *	10		
(黄鞭) <i>Uroglena americana</i>	14		
(黄鞭) <i>Dinobryon divergens</i>	17		
(黄鞭) <i>Dinobryon cylindricum</i>	11		
(黄鞭) <i>Mallomonas fastigata</i>	4		
(黄鞭) <i>Mallomonas akrokomos</i>	1		
(珪) <i>Aulacoseira granulata</i>	81	◎	○
(珪) <i>Aulacoseira granulata</i> var. <i>angustissima</i>	61		
(珪) <i>Aulacoseira granulata</i> var. <i>angustissima</i> f. <i>spiralis</i>	11		
(珪) <i>Cyclotella glomerata</i>	50		
(珪) <i>Cyclotella</i> sp.	20		
(珪) <i>Stephanodiscus suzukii</i>	1		
(珪) <i>Stephanodiscus pseudosuzukii</i>	4		
(珪) <i>Attheya Zachariasii</i>	1		
(珪) <i>Asterionella formosa</i>	8		
(珪) <i>Synedra acus</i>	1		
(珪) <i>Synedra</i> sp.	3		
(珪) <i>Cocconeis placentula</i>	20		
(褐) <i>Cryptomonas</i> sp.	70	○	
(褐) <i>Rhodomonas</i> sp.	20		
(緑) <i>Chlamydomonas</i> sp.	1		
(緑) <i>Eudorina elegans</i>	16		
(緑) <i>Elakatothrix gelatinosa</i>	6		
(緑) <i>Micractinium pusillum</i>	16		
(緑) <i>Dictyosphaerium Ehrenbergianum</i>	48		
(緑) <i>Planktosphaeria</i> sp.	16		
(緑) <i>Oocystis</i> sp.	8		
(緑) <i>Crucigenia lauterbornii</i>	8		
(緑) <i>Scenedesmus armatus</i>	4		
(緑) <i>Scenedesmus perforatus</i>	4		
(緑) <i>Mougeotia</i> sp.	10		
(緑) <i>Closterium aciculare</i> var. <i>subpronum</i>	3		
(緑) <i>Staurastrum dorsidentiferum</i> var. <i>ornatum</i>	14		◎
(藍) 藍藻綱	12	2.1	4.1
(黄) 黄緑藻綱	0	0.0	0.0
(黄鞭) 黄色鞭毛藻綱	47	8.3	11.0
(珪) 珪藻綱	261	46.3	24.9
(渦) 渦鞭毛藻綱	0	0.0	0.0
(褐) 褐色鞭毛藻綱	90	16.0	11.2
(み) みどり虫藻綱	0	0.0	0.0
(緑) 緑藻綱	154	27.3	48.8
(他) その他のプランクトン	0	0.0	0.0
総 細 胞 数	564	総体積 (μm^3)	1.09E+06
種 類 数	34		

- 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	11月24日 細胞数/ml
藍藻類 <i>Synechococcus</i> sp.	3,600

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。