

瀬田川プランクトン調査結果速報

～第38報～

滋賀県琵琶湖環境科学研究センター
生物圏担当

平成25年12月16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



Cyclotella glomerata

(ヒメマルケイソウ)

珪藻綱

細胞は、横から見ると長方形に見えるが、真上から見ると円形に見える。その直径は4～10μmと小さい。多数が鎖状に結合して群体をなす。

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、珪藻に属するヒメマルケイソウ(*Cyclotella glomerata*)が優占種となった。体積で見ると褐色鞭毛藻に属するクリプトモナス(*Cryptomonas* sp.)が優占種となった。約2か月間観測されたメロトリキア・カピタータ(*Merotrichia capitata*)は見られなかった。綱別の体積では、珪藻類が総体積の約54%、褐色鞭毛藻類が約24%、黄色鞭毛藻類が約20%を占めた。動物プランクトンでは、繊毛虫のなかまのスナカラムシ(*Codonella cratera*)が510個体/Lで引き続き優占種となった。ピコ植物プランクトンは、輝橙色のものが4,600細胞/ml、深赤色のものが630細胞/ml計数され、合計5,200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/1)
繊毛虫類	<i>Codonella cratera</i>	510

第 2 優 占 種		個体数 (個体/1)
太陽虫類	<i>Actinophrys</i> sp.	340

* 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25年12月16日

第38報

(綱) 種 名	細胞数 (群体数)		
		数	体積
(黄鞭) <i>Uroglena americana</i>	160		
(黄鞭) <i>Dinobryon cylindricum</i>	18		
(黄鞭) <i>Dinobryon bavaricum</i>	11		
(黄鞭) <i>Mallomonas akrokomos</i>	10		
(黄鞭) <i>Synura petersenii</i>	20		
(珪) <i>Aulacoseira granulata</i> var. <i>angustissima</i>	4		
(珪) <i>Cyclotella glomerata</i>	590	◎	○
(珪) <i>Cyclotella</i> sp.	110		
(珪) <i>Skeletonema potamos</i>	280	○	
(珪) <i>Fragilaria crotonensis</i>	160		
(珪) <i>Asterionella formosa</i>	190		
(珪) <i>Asterionella gracillima</i>	210		
(珪) <i>Synedra acus</i>	5		
(珪) <i>Cocconeis placentula</i>	1		
(珪) <i>Navicula</i> sp.	1		
(珪) <i>Nitzschia acicularis</i>	20		
(渦) <i>Glenodinium</i> sp.	1		
(褐) <i>Cryptomonas</i> sp.	100		◎
(褐) <i>Rhodomonas</i> sp.	150		
(緑) <i>Chlamydomonas</i> sp.	1		
(緑) <i>Tetraspora lacustris</i>	16		
(緑) <i>Paulschlzia pseudovolvox</i>	16		
(緑) <i>Micractinium pusillum</i>	80		
(緑) <i>Quadrigula</i> sp.	4		
(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	219	10.1	20.0
(珪) 珪藻綱	1571	72.8	53.8
(渦) 渦鞭毛藻綱	1	0.0	0.2
(褐) 褐色鞭毛藻綱	250	11.6	23.6
(み) みどり虫藻綱	0	0.0	0.0
(緑) 緑藻綱	117	5.4	2.5
(他) その他のプランクトン	0	0.0	0.0
総 細 胞 数	2158	総体積 (μm^3)	8.28E+05
種 類 数	24		

- 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	12月16日 細胞数/ml
藍藻類 <i>Synechococcus</i> sp.	5,200

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。