

瀬田川プランクトン調査結果速報

～第47報～

滋賀県琵琶湖環境科学研究センター
環境監視部門 生物圏係
平成30年2月19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* sp.**
(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。中心付近は平らか、不規則な点紋があり、周辺部分には放射状の点紋もしくは条線がある。

動物プランクトン第1優占種



Synchaeta oblonga
(ナガマルドロワムシ)
輪虫類

体は透明な鐘形で、足は短く、先端の趾(あしゆび)は微小である。頭冠は幅広く、前面には4本の長い剛毛があり、両端には長い繊毛をもつ耳状の突起がある。

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* sp.)が2週連続で優占種となった。体積で見ても珪藻に属するヒメマルケイソウが優占種となった。網別の体積では、珪藻類が総体積の約62%、黄色鞭毛藻類が約18%、褐色鞭毛藻類が約11%を占めた。動物プランクトンでは、ワムシ類のナガマルドロワムシ(*Synchaeta oblonga*)が180個体/Lで優占種となった。ピコ植物プランクトンは、少なく、輝橙色のものが2,500細胞/ml計数され、深赤色のものは計数されなかった。

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)
ワムシ類	<i>Synchaeta oblonga</i>	180

第 2 優 占 種		個体数 (個体/L)
繊毛虫類	<i>Stokesia vernalis</i>	160

* 個体数は、プランクトンネットNXXX25(目合い41μm)で1000倍濃縮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
環境監視部門 生物圏係

(2) 植物プランクトン

平成30年2月19日

第47報

(綱) 種 名	細胞数 (群体数)		
		数	体積
(黄鞭) <i>Dinobryon bavaricum</i>	70		○
(黄鞭) <i>Chrysamoeba radians</i>	20		
(黄鞭) <i>Mallomonas</i> sp.	10		
(珪) <i>Melosira varians</i>	14		
(珪) <i>Aulacoseira ambigua</i>	4		
(珪) <i>Cyclotella glomerata</i>	270		
(珪) <i>Cyclotella</i> sp.	1300	◎	◎
(珪) <i>Urosolenia longiseta</i>	20		
(珪) <i>Fragilaria crotonensis</i>	440	○	
(珪) <i>Asterionella formosa</i>	8		
(珪) <i>Asterionella gracillima</i>	24		
(珪) <i>Synedra acus</i>	1		
(珪) <i>Cocconeis placentula</i>	30		
(珪) <i>Gyrosigma acuminatum</i>	1		
(珪) <i>Navicula</i> sp.	30		
(渦) <i>Gymnodinium</i> sp.	10		
(褐) <i>Cryptomonas</i> sp.	40		
(褐) <i>Rhodomonas</i> sp.	340		
(み) <i>Euglena</i> sp.	10		
(緑) <i>Micractinium pusillum</i>	40		
(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	100	3.7	17.7
(珪) 珪藻綱	2142	79.9	62.4
(渦) 渦鞭毛藻綱	10	0.4	1.1
(褐) 褐色鞭毛藻綱	380	14.2	10.5
(み) みどり虫藻綱	10	0.4	8.1
(緑) 緑藻綱	40	1.5	0.3
(他) その他のプランクトン	0	0.0	0.0
総 細 胞 数	2682	総体積	1.20E+06
種 類 数	20	(μm^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) ★: 異臭味原因プランクトン
- 注4) 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	2月19日 細胞数/mL
藍藻類 <i>Synechococcus</i> sp.	2,500

注1) プランクトンを大きさ別に分類したとき、大きさが0.2~2 μm (1 μm 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。G励起(緑色光照射)で輝橙色に輝く種類と深赤色に見える種類があります。