

瀬田川プランクトン調査結果速報

～第32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11月5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



Merotrichia capitata

(メロトリキア)

緑色鞭毛藻綱

緑色鞭毛藻(ラフィド藻)のなかまでである。細胞は卵形、やや扁平で片側が少しへこむ。葉緑体は鮮緑色の円盤形で、体表面に沿って多数分布している。細胞内に刺胞を有し、特に前端に多数密集している。鞭毛は細胞の前側方から生じ、1本は前方に、もう1本は体に沿って後方に伸びる。

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、緑色鞭毛藻に属するメロトリキア・カピタータ(*Merotrichia capitata*)が細胞数、体積いずれで見ても優占種となった。本種は、今まで琵琶湖、瀬田川でほとんど見られなかったが、先月から南湖、瀬田川で多く見られており、初めて優占種となった。綱別の体積では、緑色鞭毛藻類が総体積の約91%、を占めた。動物プランクトンでは、ワムシのなかまのナガマルドロワムシ(*Synchaeta oblonga*)が270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1,700細胞/ml計数され、深赤色のものは見られなかった。

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/1)
ワムシ類	<i>Synchaeta oblonga</i>	270

第 2 優 占 種		個体数 (個体/1)
ワムシ類	<i>Polyarthra vulgaris</i>	130

* 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

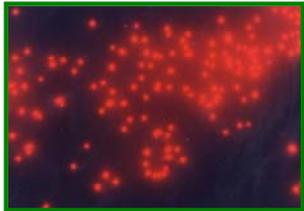
滋賀県琵琶湖環境科学研究センター
生物圏担当

(2) 植物プランクトン

平成25年11月5日 第32報

(綱) 種 名	細胞数 (群体数)		
		数	体積
(藍) <i>Anabaena flos-aquae</i> *	6		
(黄鞭) <i>Mallomonas</i> sp.	20		
(珪) <i>Aulacoseira granulata</i>	41		
(珪) <i>Aulacoseira granulata</i> var. <i>angustissima</i>	14		
(珪) <i>Cyclotella</i> sp.	10		
(珪) <i>Skeletonema potamos</i>	60		
(珪) <i>Nitzschia holsatica</i>	4		
(珪) <i>Nitzschia</i> sp.	10		
(褐) <i>Cryptomonas</i> sp.	110		○
(褐) <i>Rhodomonas</i> sp.	410	○	
(緑) <i>Scenedesmus</i> sp.	20		
(他) <i>Merotrichia capitata</i>	460	◎	◎
(藍) 藍藻綱	6	0.5	0.6
(黄) 黄緑藻綱	0	0.0	0.0
(黄鞭) 黄色鞭毛藻綱	20	1.7	0.4
(珪) 珪藻綱	139	11.9	1.9
(渦) 渦鞭毛藻綱	0	0.0	0.0
(褐) 褐色鞭毛藻綱	520	44.6	5.8
(み) みどり虫藻綱	0	0.0	0.0
(緑) 緑藻綱	20	1.7	0.0
(他) その他のプランクトン	460	39.5	91.3
総 細胞 数	1165	総体積	4.43E+06
種 類 数	12	(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) 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5日 細胞数/ml
藍藻類 <i>Synechococcus</i> sp.	1,700

注1) プランクトンを大きさ別に分類したとき、大きさが0.2~2μm(1μm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。