

瀬田川プランクトン調査結果速報

～ 第49報 ～

NEW 2004年1月からピコ植物プランクトン情報を追加しました。

滋賀県立衛生環境センター
琵琶湖水質担当
平成17年3月7日

1.最も数が多かった種類 (優占種)

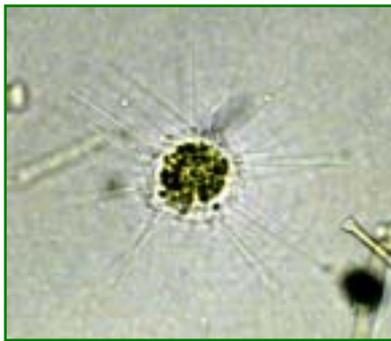
植物プランクトン第1優占種



Rhodomonas sp.
(ロードモナス)
褐色鞭毛藻綱

細胞は、長楕円形で長さが約10 μmと小型であり、葉緑体は少し赤みを帯びている。
2本の鞭毛を有する。

動物プランクトン第1優占種



Raphidocystis sp.
(ラフィドキスティス)
太陽虫類

細胞は球形で仮足が放射状に出ている。仮足の中心の軸糸は細胞内の中心粒で終わっている。細胞は粘質物に覆われていて、粘質物の中に多数の骨片がある。

コメント

植物プランクトンの優占種は、褐色鞭毛藻に属するロードモナスであったが、みどり虫藻のトラケロモナス オブロンガや珪藻のキクロテラが現れて、総細胞数は前回よりは増加した。キクロテラとされているものの中には、キクロステファノス フリッチも含まれている。この種は、多数の細胞が連なって縄のような群体を作ることが多い。動物プランクトンは、太陽虫のラフィドキスティスが多く、次いでハネウデワムシが多かった。ピコ植物プランクトンは、5,900cells/mlと前回に続き少なかった。

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)
肉質虫類	<i>Raphidocystis</i> sp.	270

第 2 優 占 種		個体数 (個体 / l)
輪虫類	<i>Polyarthra vulgaris</i>	120

* 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

滋賀県立衛生環境センター
琵琶湖水質担当

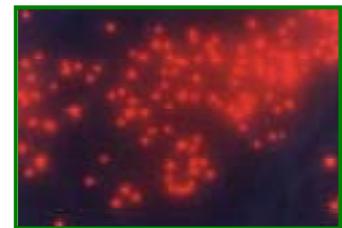
(2) 植物プランクトン

平成17年3月7日

第49報

(網) 種 名	細胞数 (群体数)	優占種(占有率)	
		数	体積
(珪) <i>Melosira</i> sp.	8		
(珪) <i>Cyclotella</i> sp.	160		
(珪) <i>Fragilaria crotonensis</i>	8		
(珪) <i>Asterionella formosa</i>	15		
(珪) <i>Synedra ulna</i>	1		
(珪) <i>Synedra</i> sp.	70		
(珪) <i>Cocconeis placentula</i> var. <i>leneata</i>	20		
(珪) <i>Navicula</i> sp.	20		
(珪) <i>Gomphonema</i> sp.	10		
(珪) <i>Nitzschia acicularis</i>	10		
(渦) <i>Peridinium berolinense</i>	10		
(褐) <i>Cryptomonas</i> sp.	60		
(褐) <i>Rhodomonas</i> sp.	240		
(み) <i>Trachelomonas oblonga</i>	200		
(緑) <i>Closterium aciculare</i> var. <i>subpronum</i>	1		
(緑) <i>Staurastrum dorsidentiferum</i> var. <i>ornatum</i>	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	0	0.0	0.0
(珪) 珪藻綱	322	38.5	55.0
(渦) 渦鞭毛藻綱	10	1.2	0.4
(褐) 褐色鞭毛藻綱	300	35.8	21.2
(み) みどり虫藻綱	200	23.9	3.0
(緑) 緑藻綱	5	0.6	20.4
(他) その他のプランクトン	0	0.0	0.0
総 細 胞 数	837	総体積	6.74E+05
種 類 数	16	(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	3月7日	細胞数 / ml
藍藻類 <i>Synechococcus</i> sp.		5,900

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。