

瀬田川プランクトン調査結果速報

～第47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2月21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.

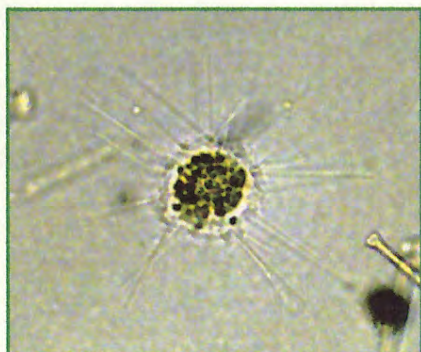
(ロードモナス)

褐色鞭毛藻綱

細胞は、長楕円形で長さが約 $10\mu\text{m}$ 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。仮足の中心の軸系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

植物プランクトンは、褐色鞭毛藻のロードモナスが最も多かった。その他に緑藻のプランクトスフェリアとディクチオスフェリウムが見られたが、これらの2種は1群体ずつであった。動物プランクトンは、太陽虫の一種であるラフィドキスティスが最も多く、次いでハネウデムシが多かった。ピコ植物プランクトンは、前回より減少した。

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)
肉質虫類	<i>Raphidocystis</i> sp.	380

第 2 優 占 種		個体数 (個体/1)
輪虫類	<i>Polyarthra vulgaris</i>	140

* 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2月21日

第47報

(綱) 種 名	細胞数 (群体数)	優占種(占有率)	
		数	体積
(珪) <i>Melosira varians</i>	5		
(珪) <i>Cyclotella glomerata</i>	20		
(珪) <i>Cyclotella</i> sp.	20		
(珪) <i>Asterionella formosa</i>	80		
(珪) <i>Synedra acus</i>	10		
(珪) <i>Cocconeis placentula</i> var. <i>lanceolata</i>	20		
(珪) <i>Navicula</i> sp.	10		
(褐) <i>Cryptomonas</i> sp.	100	○	○
(褐) <i>Rhodomonas</i> sp.	260	◎	
(緑) <i>Chlamydomonas</i> sp.	20		
(緑) <i>Dictyosphaerium pulchellum</i>	64		
(緑) <i>Planktosphaeria</i> sp.	57		
(緑) <i>Closterium aciculare</i> var. <i>subprorum</i>	2		
(緑) <i>Staurastrum dorsidentiferum</i> var. <i>ornatum</i>	9		◎
(他) その他の植物プランクトン	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	0	0.0	0.0
(珪) 珪藻綱	165	23.0	23.2
(渦) 渦鞭毛藻綱	0	0.0	0.0
(褐) 褐色鞭毛藻綱	360	50.2	28.7
(み) みどり虫藻綱	0	0.0	0.0
(緑) 緑藻綱	152	21.2	48.1
(他) その他のプランクトン	40	5.6	0.0
総 細 胞 数	717	総体積	7.46E+05
種 類 数	15	(μm^3)	

注1) 細胞数の単位は(細胞/ml)

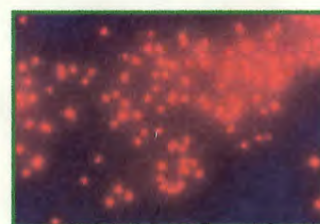
ただし*印の種は群体数(群体/ml)

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	2月21日 細胞数/ml
藍藻類 <i>Synechococcus</i> sp.	10,000

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。