

瀬田川プランクトン調査結果速報

～第28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16年10月12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



Vorticella sp.
(ツリガネムシ)
繊毛虫類

繊毛虫の一種で、1個で生きる。茎のようなもの上に虫がついている。茎の中にミオネームがあり、ミオネームの力で茎はぜんまいのように縮む。本種はマイクロキスティスなどに付着する。

コメント

植物プランクトンは、アンキストロデスムス、エレレラなどの緑藻が見られて、種類数はやや増加した。動物プランクトンは、繊毛虫のボルティセラが多く見られたが、ワムシは非常に少なかった。ピコ植物プランクトンは130,000cells/mlと増加し、ほとんどが輝橙色の種であった。

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)
繊毛虫類	<i>Vorticella</i> sp.	120

第 2 優 占 種		個体数 (個体 / l)
繊毛虫類	<i>Stokesia ventralis</i>	20

* 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16年10月12日

第28報

(綱) 種 名	細胞数 (群体数)	優占種(占有率)	
		数	体積
(藍) <i>Aphanothece clathrata</i> *	20		
(藍) <i>Chroococcus dispersus</i> *	10		
(藍) <i>Chroococcus dispersus</i> var. <i>minor</i> *	10		
(藍) <i>Anabaena spiroides</i> var. <i>crassa</i> *	1		
(黄) <i>Chlorocloster</i> sp.	10		
(黄) その他の黄緑藻	10		
(珪) <i>Cyclotella glomerata</i>	10		
(珪) <i>Fragilaria crotonensis</i>	10		
(珪) <i>Cocconeis placentula</i> var. <i>leneata</i>	10		
(珪) <i>Navicula</i> sp.	10		
(渦) <i>Peridinium berolinense</i>	20		
(褐) <i>Cryptomonas</i> sp.	140		
(褐) <i>Rhodomonas</i> sp.	160		
(緑) <i>Chlamydomonas</i> sp.	20		
(緑) <i>Carteria</i> sp.	10		
(緑) <i>Errerella bornheimiensis</i>	64		
(緑) <i>Oocystis solitaria</i>	10		
(緑) <i>Ankistrodesmus</i> sp.	23		
(緑) <i>Monoraphidium tortile</i>	10		
(緑) <i>Pediastrum biwae</i>	32		
(緑) <i>Closterium aciculare</i> var. <i>subpronum</i>	1		
(緑) <i>Closterium acutum</i> var. <i>variable</i>	10		
(緑) <i>Staurastrum dorsidentiferum</i> var. <i>ornatum</i>	1		
(藍) 藍藻綱	41	6.8	5.9
(黄) 黄緑藻綱	20	3.3	0.1
(黄鞭) 黄色鞭毛藻綱	0	0.0	0.0
(珪) 珪藻綱	40	6.6	11.0
(渦) 渦鞭毛藻綱	20	3.3	1.2
(褐) 褐色鞭毛藻綱	300	49.8	55.1
(み) みどり虫藻綱	0	0.0	0.0
(緑) 緑藻綱	181	30.1	26.7
(他) その他のプランクトン	0	0.0	0.0
総 細胞 数	602	総体積	4.82E+05
種 類 数	23	(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	10月12日 細胞数/ml
藍藻類 <i>Synechococcus</i> sp.	130,000

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。