瀬田川プランクトン調査結果速報

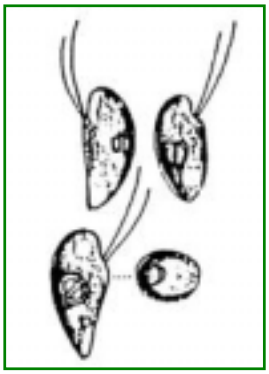
～第30報～

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25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１０μm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

***Epistylis* sp.**
（エピスティリス）
繊毛虫類

体は円錐状であり、前端に円形の囲口部がある。収縮しない柄を持ち、群体を形成する。

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120cells/mlで最も多く、次いでクリプトモナスが100cells/mlであった。緑藻のアンキストロデスムス、コスモクラディウムなども見られた。動物プランクトンは、繊毛虫のエピスティリスが最も多かったが全体に少なかった。ピコ植物プランクトンは35,000cells/mlでやや減少した。先週と同様にすべて輝橙色の細胞であった。

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	*Epistylis* sp.	110

第　2　優　占　種		個体数（個体／l）
輪 虫 類	*Synchaeta oblonga*	30

＊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

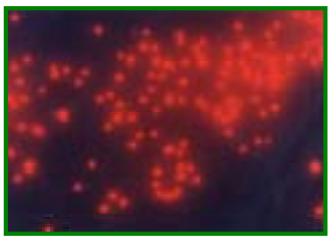
滋賀県立衛生環境センター
琵琶湖水質担当

平成16年10月25日　　**第30報**

(2) 植物プランクトン

(綱) 種名		細胞数 (群体数)	優占種 (占有率)	
			数	体積
(藍)	*Chroococcus dispersus* var. *minor**	10		
(珪)	*Melosira granulata*	21		
(珪)	*Fragilaria capucina*	12		
(褐)	*Cryptomonas* sp.	100	○	◎
(褐)	*Rhodomonas* sp.	120	◎	
(緑)	*Chlamydomonas* sp.	10		
(緑)	*Ankistrodesmus* sp.	80		
(緑)	*Closterium aciculare* var. *subpronum*	1		
(緑)	*Spondylosium moniliforme*	8		○
(緑)	*Cosmocladium constrictum*	32		
(他)	その他の緑色鞭毛藻	10		
(藍)	藍藻綱	10	2.5	0.7
(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	33	8.2	8.3
(渦)	渦鞭毛藻綱	0	0.0	0.0
(褐)	褐色鞭毛藻綱	220	54.5	45.1
(み)	みどり虫藻綱	0	0.0	0.0
(緑)	緑藻綱	131	32.4	45.9
(他)	その他のプランクトン	10	2.5	0.0
	総細胞数	404	総体積 (μm^3)	4.23E+05
	種類数	11		

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25日　細胞数／ml
藍藻 類	*Synechococcus* sp.	35,000

注1) プランクトンを大きさ別に分類したとき、大きさが0.2～2μm (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。