瀬田川プランクトン調査結果速報

～第4報～

滋賀県琵琶湖環境科学研究センター
生物圏担当
平成27年4月27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.**
（ロドモナス）
褐色鞭毛藻綱

細胞は、長楕円形で長さが約10μ 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

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、珪藻に属するホシガタケイソウ（*Asterionella formosa*）が減少し、褐色鞭毛藻に属するロドモナス（*Rhodomonas* sp.）が優占種となった。体積で見ると、褐色鞭毛藻に属するクリプトモナス（*Cryptomonas* sp.）が優占種となった。綱別の体積では、褐色鞭毛藻類が総体積の約80%、珪藻類が約14%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220個体/Lで優占種となった。ピコ植物プランクトンは、輝橙色のものが4,200細胞/ml、深赤色のものが420細胞/ml計数され、合計4,600細胞/ml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）
ワムシ類	*Synchaeta oblonga*	220

第　２　優　占　種		個体数（個体／l）
ワムシ類	*Polyarthra vulgaris*	100

＊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

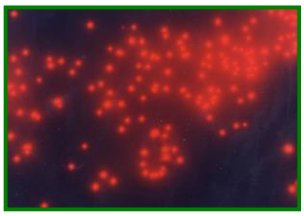
滋賀県琵琶湖環境科学研究センター
生物圏担当

（2）植物プランクトン

平成27年4月27日　　第4報

（綱） 種　　名		細胞数（群体数）	数	体積
（黄鞭）	*Uroglena americana*	20		
（黄鞭）	*Chrysamoeba radians*	40		
（珪）	*Stephanodiscus suzukii*	1		
（珪）	*Fragilaria crotonensis*	460		
（珪）	*Asterionella formosa*	120		
（珪）	*Cocconeis placentula*	20		
（珪）	*Navicula* sp.	10		
（珪）	*Nitzschia* sp.	20		
（渦）	*Gymnodinium helveticum*	2		
（渦）	*Gymnodinium* sp.	10		
（渦）	*Peridinium penardiforme*	2		
（褐）	*Cryptomonas* sp.	800	○	◎
（褐）	*Rhodomonas* sp.	2100	◎	○
（緑）	*Chlamydomonas* sp.	10		
（緑）	*Elakatothrix gelatinosa*	4		
（緑）	*Tetraspora lacustris*	120		
（緑）	*Closterium aciculare* var. *subpronum*	1		
（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	60	1.6	0.9
（珪）	珪藻綱	631	16.9	13.8
（渦）	渦鞭毛藻綱	14	0.4	2.5
（褐）	褐色鞭毛藻綱	2900	77.5	79.8
（み）	みどり虫藻綱	0	0.0	0.0
（緑）	緑藻綱	135	3.6	3.0
（他）	その他のプランクトン	0	0.0	0.0
	総　細　胞　数	3740	総体積（μ m^3）	2.15E+06
	種　類　数	17		

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		4月27日　細胞数／ml
藍藻 類	*Synechococcus* sp.	4,600

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