瀬田川プランクトン調査結果速報

～第7報～

滋賀県琵琶湖環境科学研究センター
生物圏担当
平成23年5月16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



Polyarthra vulgaris
（ハネウデワムシ）
輪虫類

体は四角く、4カ所に鳥の羽状の付属物を有する。
前部に2本の触角がある。

コメント
植物プランクトンでは、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40%、緑藻類が約32%、珪藻類が約15%、黄色鞭毛藻類が約11%を占めた。動物プランクトンでは、ハネウデワムシ（*Polyarthra vulgaris*）が400個体/Lで引き続き優占種となった。ピコ植物プランクトンは、輝橙色のものが1,000細胞/ml、深赤色のものが1,000細胞/ml計数され、合計2,000細胞/mlとなった。

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）
輪 虫 類	*Polyarthra vulgaris*	400

第　２　優　占　種		個体数（個体／l）
太陽虫類	*Raphidiophrys viridis*	260

＊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

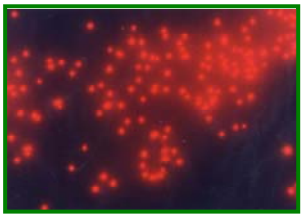
滋賀県琵琶湖環境科学研究センター
生物圏担当

（2）植物プランクトン

平成23年5月16日　　第7報

（綱） 種　　名		細胞数（群体数）	数	体積
（黄鞭）	*Dinobryon cylindricum*	24		
（黄鞭）	*Mallomonas fastigata*	10		
（珪）	*Aulacoseira granulata*	34		
（珪）	*Fragilaria crotonensis*	300		
（珪）	*Synedra acus*	3		
（珪）	*Cocconeis placentula*	20		
（珪）	*Nitzschia acicularis*	10		
（渦）	*Peridinium* sp.	1		
（渦）	*Ceratium hirundinella*	1		
（褐）	*Cryptomonas* sp.	350	○	◎
（褐）	*Rhodomonas* sp.	520	◎	
（緑）	*Eudorina elegans*	16		
（緑）	*Tetraspora lacustris*	16		
（緑）	*Scenedesmus* sp.	40		
（緑）	*Mougeotia* sp.	9		
（緑）	*Staurastrum dorsidentiferum* var. *ornatum*	16		○
（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	34	2.5	11.1
（珪）	珪藻綱	367	26.8	14.9
（渦）	渦鞭毛藻綱	2	0.1	2.0
（褐）	褐色鞭毛藻綱	870	63.5	39.8
（み）	みどり虫藻綱	0	0.0	0.0
（緑）	緑藻綱	97	7.1	32.2
（他）	その他のプランクトン	0	0.0	0.0
	総　細　胞　数	1370	総体積（μm^3）	1.72E+06
	種　類　数	16		

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	5月16日　細胞数／ml
藍藻 類　*Synechococcus* sp.	2,000

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。