瀬田川プランクトン調査結果速報

～第5報～

滋賀県琵琶湖環境科学研究センター
生物圏担当
平成20年4月28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



Cryptomonas sp.
（クリプトモナス）
褐色鞭毛藻綱

体は長楕円であり、頂端は少しへこんで消化道を形成している。等長の2本の鞭毛を持つ。通常2個の大きな葉緑体を持ち、その色は黄色、褐色、赤色、赤褐色などさまざまである。

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

釣り鐘の形をした繊毛虫で、茎のような物のの先に虫本体が付いている。茎の中に筋肉様の物がありこれを縮めることにより、全体を収縮する。この種類は小型の種で、珪藻のホシガタケイソウ、オビケイソウなどに付着している。

コメント
植物プランクトンは、ホシガタケイソウ,オビケイソウ共に減少し、クリプトモナスが最も多くなった クリプトモナスがこれだけ大きな細胞数となるのは近年では珍しい事である。動物プランクトンは ボルティセラが多く、ついでドロワムシが多かった。ピコプランクトンは前回よりも増加したが低い 値であった。

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	*Vorticella sp.*	510

第　2　優　占　種		個体数（個体／l）
輪 虫 類	*Synchaeta oblonga*	110

＊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

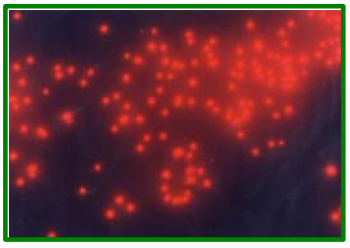
滋賀県琵琶湖環境科学研究センター
生物圏担当

（2）植物プランクトン

平成20年4月28日　　第5報

（綱） 種　　名		細胞数（群体数）	優占種（占有率）	
			数	体積
（黄鞭）	*Uroglena americana*	220		
（黄鞭）	*Kephyrion* sp.	10		
（珪）	*Fragilaria crotonensis*	580	○	
（珪）	*Fragilaria capucina*	80		
（珪）	*Asterionella formosa*	340		
（珪）	*Synedra* sp.	20		
（珪）	*Cocconeis placentula* var. *leneata*	30		
（渦）	*Peridinium berolinense*	10		
（渦）	*Ceratium hirundinella*	2		
（褐）	*Cryptomonas* sp.	680	◎	◎
（褐）	*Rhodomonas* sp.	340		
（緑）	*Closterium aciculare* var. *subpronum*	1		
（緑）	*Staurastrum dorsidentiferum* var. *ornatum*	8		○
（緑）	*Staurastrum arctiscon*	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	230	9.9	2.7
（珪）	珪藻綱	1050	45.2	24.2
（渦）	渦鞭毛藻綱	12	0.5	2.8
（褐）	褐色鞭毛藻綱	1020	43.9	54.7
（み）	みどり虫藻綱	0	0.0	0.0
（緑）	緑藻綱	10	0.4	15.6
（他）	その他のプランクトン	0	0.0	0.0
	総　細　胞　数	2322	総体積（μm^3）	2.22E+06
	種　類　数	14		

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28日　細胞数／ml
藍藻 類	*Synechococcus* sp.	260

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。