瀬田川プランクトン調査結果速報

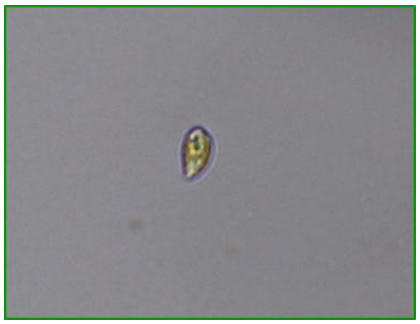
～第25報～

滋賀県琵琶湖環境科学研究センター
環境監視部門　生物圏係
令和元年9月17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

Nauplius
（ノープリウス）
甲殻類

カイアシ類（ケンミジンコ類）の幼生。
中央に円盤状の口を有する。

コメント
植物プランクトンは少なく、褐色鞭毛藻に属するロドモナス（*Rhodomonas* sp.）が先週に引き続き優占種となった。体積で見ると、同じ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%、珪藻類が約27%、藍藻類が約20%を占めた。動物プランクトンでは、甲殻類のノープリウス（Nauplius）が80個体/Lで優占種となった。ピコ植物プランクトンは120,000細胞/mLとなり、輝橙色のものが97%、深赤色のものが3%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）
甲 殻 類	Nauplius	80

第　2　優　占　種		個体数（個体／L）
ワムシ類	*Keratella cochlearis*	60

＊個体数は、プランクトンネットNXXX25（目合い41μm）で1000倍濃縮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

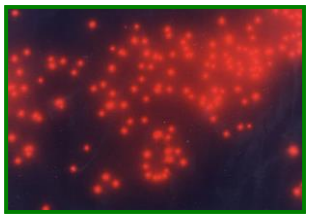
滋賀県琵琶湖環境科学研究センター
環境監視部門　生物圏係

令和元年9月17日　　第25報

（2）植物プランクトン

（綱）　種　　名		細胞数（群体数）	数	体積
（藍）	*Microcystis aeruginosa**	2		
（藍）	*Microcystis wesenbergii**	1		
（藍）	*Aphanothece clathrata**	40		
（珪）	*Aulacoseira granulata*	20		
（珪）	*Aulacoseira granulata* var. *angustissima*	6		
（珪）	*Aulacoseira ambigua*	10		
（珪）	*Acanthoceras zachariasii*	40		○
（珪）	*Nitzschia* sp.	40		
（褐）	*Cryptomonas* sp.	100	○	◎
（褐）	*Rhodomonas* sp.	220	◎	
（み）	*Trachelomonas* sp.	20		
（緑）	*Pediastrum biwae*	32		
（緑）	*Staurastrum dorsidentiferum* var. *ornatum*	1		
（藍）	藍藻綱	43	8.1	20.4
（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	116	21.8	27.0
（渦）	渦鞭毛藻綱	0	0.0	0.0
（褐）	褐色鞭毛藻綱	320	60.2	39.5
（み）	みどり虫藻綱	20	3.8	0.8
（緑）	緑藻綱	33	6.2	12.2
（他）	その他のプランクトン	0	0.0	0.0
	総　細　胞　数	532	総体積（μ m^3）	5.25E+05
	種　類　数	13		

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）★：異臭味原因プランクトン
注4）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		細胞数／mL
藍藻類	*Synechococcus* sp.	120,000

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。G励起（緑色光照射）で輝橙色に輝く種類と深赤色に見える種類があります。