瀬田川プランクトン調査結果速報

～第49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6年3月4日

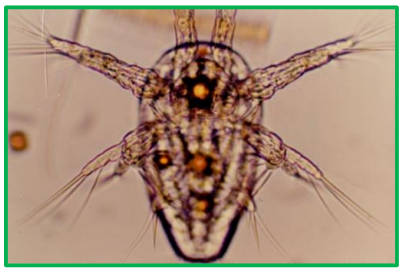
1.最も数が多かった種類（優占種）

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

体はやや扁平な長楕円形で、頂端は凹んで発達した陥入部を形成しています。陥入部から伸びたほぼ等しい長さの2本の鞭毛を使って、進行方向を軸にして回転しながら泳ぎます。大きな葉緑体を持ち、色は黄色、褐色、オリーブ色など様々です。

動物プランクトン第１優占種



Nauplius 幼生
（ノープリウス幼生）
甲殻類

甲殻類に共通している孵化初期の幼生の総称で、カイアシ類(ケンミジンコ類)の場合は脱皮を繰り返しながら成長し、コペポディッド幼体を経て成体になります。この時期のカイアシ類は種の判別が困難なため、Nauplius としてまとめて計数しています。

コメント
　植物プランクトンは細胞数、体積ともに褐色鞭毛藻に属するクリプトモナス（*Cryptomonas* sp.）が優占種となりました。綱別の体積では褐色鞭毛藻が約49%、珪藻が約33%、次いで黄色鞭毛藻が約11%でした。動物プランクトンは、甲殻類のノープリウス幼生(Nauplius)が優占種となりました。ピコ植物プランクトンについては、今週は輝橙色のものが750細胞/mL計数され、深赤色のものは確認されませんでした。
　また、先週の調査では動物プランクトン用検体(1000倍濃縮)に1200細胞/L確認されていたウログレナ(*Uroglena americana*)ですが、今週の調査では確認されませんでした。今週は確認されませんでしたが、3月に入り本格的に増加する可能性があるため、今後も継続的な注意が必要です。

2.計数され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／L）
甲殻類	Nauplius 幼生	60

第　２　優　占　種		（個体／L）
ワムシ類	*Polyarthra vulgaris*	40

＊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ました。

瀬田川植物プランクトン調査結果速報

～第49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6年3月4日

（2）植物プランクトン

（綱）種　　名		細胞数（群体数）	数	体積
（黄鞭）	*Chrysoamoeba radians*	40		
（黄鞭）	*Mallomonas* sp.	40		
（黄鞭）	*Dinobryon divergens*	20		
（珪）	*Melosira varians*	12		
（珪）	*Aulacoseira granulata* var. *angustissima*	34		
（珪）	*Cyclotella glomerata*	140		
（珪）	*Cyclotella* sp.	80		
（珪）	*Asterionella formosa*	160	○	
（珪）	*Cocconeis placentula*	20		○
（珪）	*Gomphonema* sp.	20		
（珪）	*Nitzschia* sp.	40		
（珪）	*Cymatopleura solea*	1		
（渦）	*Gymnodinium* sp.	20		
（褐）	*Cryptomonas* sp.	220	◎	◎
（褐）	*Rhodomonas* sp.	100		
（緑）	*Tetraspora lacustris*	64		
（緑）	*Dictyosphaerium pulchellum*	64		
（緑）	*Ankistrodesmus falcatus* var. *mirabile*	20		
（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	100	9.1	11.3
（珪）	珪藻綱	507	46.3	32.9
（渦）	渦鞭毛藻綱	20	1.8	3.2
（褐）	褐色鞭毛藻綱	320	29.2	48.6
（み）	みどり虫藻綱	0	0.0	0.0
（緑）	緑藻綱	148	13.5	3.9
（他）	その他のプランクトン	0	0.0	0.0
	総　細　胞　数	1095	総体積（μm^3）	8.04E+05
	種　類　数	18		

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す。

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）	*Synechococcus* sp.	750

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。