

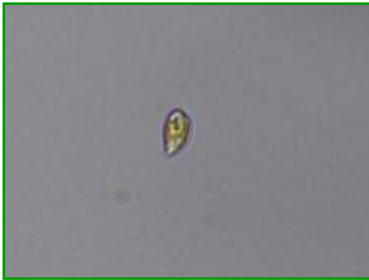
瀬田川プランクトン調査結果速報

～第47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2月19日

1.最も数が多かった種類(優占種)

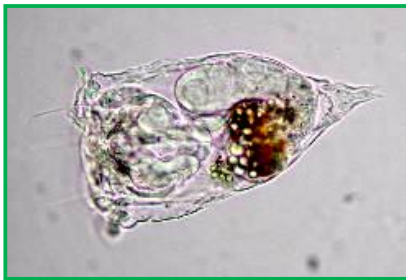
植物プランクトン第1優占種



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10 μ mと小型であり、葉緑体は少し赤みを帯びています。2本の鞭毛を有しており、これらを使って回転しながら遊泳しています。

動物プランクトン第1優占種



Synchaeta oblonga
(ナガマルドロワムシ)
ワムシ類

体は透明な鐘形で、足は短く先端の趾(あしゆび)は微小です。頭冠は幅広く、前面には4本の長い剛毛があり、両端には長い纖毛をもつ耳状の突起があります。

コメント

植物プランクトンは、細胞数では褐色鞭毛藻に属するロドモナス(*Rhodomonas* sp.)が、体積ではクリプトモナス(*Cryptomonas* sp.)が優占種となりました。網別の体積では褐色鞭毛藻が約57%、珪藻が約20%、次いで黄色鞭毛藻が約17%でした。動物プランクトンは、ワムシ類のナガマルドロワムシ(*Synchaeta oblonga*)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3500細胞/mL計数され、輝橙色のものが約78%、深赤色のものは約22%でした。

第44報から*Nitzschia acicularis*と区別して計数している*Fragilaria longifusiformis*ですが、今週は計数されませんでした。

また、今週も植物プランクトン用、動物プランクトン用検体(1000倍濃縮)いずれにもウログレナ(*Uroglana americana*)の群体は確認されませんでした。しかし、ウログレナは例年では春先の3月あたりからまた確認され始めるため、今後の動態には十分に注目して調査を進めていきます。

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)
ワムシ類	<i>Synchaeta oblonga</i>	60
第 2 優 占 種		(個体/L)
纖毛虫類	<i>Codonella cratera</i>	40

* 個体数は、プランクトンネットNXXX25(目合い41 μ m)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47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2月19日

(2) 植物プランクトン

(綱) 種 名	細胞数 (群体数)		
		数	体積
(黄鞭) <i>Chrysoamoeba radians</i>	30		
(黄鞭) <i>Mallomonas fastigata</i>	1		
(黄鞭) <i>Mallomonas akrokomos</i>	50		
(黄鞭) <i>Mallomonas</i> sp.	20		
(黄鞭) <i>Dinobryon divergens</i>	18		
(黄鞭) <i>Synura petersenii</i>	20		
(珪) <i>Cyclotella glomerata</i>	40		
(珪) <i>Cyclotella</i> sp.	40		
(珪) <i>Asterionella formosa</i>	49		
(珪) <i>Asterionella gracillima</i>	15		
(珪) <i>Synedra</i> sp.	10		
(珪) <i>Cocconeis placentula</i>	1		
(珪) <i>Cymbella</i> sp.	20		○
(珪) <i>Navicula</i> sp.	10		
(珪) <i>Nitzschia acicularis</i>	30		
(渦) <i>Gymnodinium helveticum</i>	1		
(褐) <i>Cryptomonas</i> sp.	210	○	◎
(褐) <i>Rhodomonas</i> sp.	340	◎	
(緑) <i>Schroederia judayi</i>	20		
(緑) <i>Mougeotia</i> sp.	8		
(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	139	14.9	17.3
(珪) 珪藻綱	215	23.0	20.2
(渦) 渦鞭毛藻綱	1	0.1	2.7
(褐) 褐色鞭毛藻綱	550	58.9	56.7
(み) みどり虫藻綱	0	0.0	0.0
(緑) 緑藻綱	28	3.0	3.1
(他) その他のプランクトン	0	0.0	0.0
総 細 胞 数	933	総体積 (μm^3)	7.32E+05
種 類 数	20		

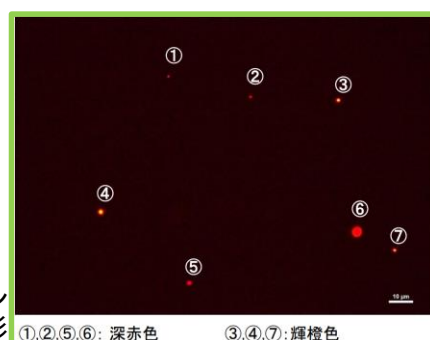
注1) 細胞数の単位は(細胞/mL)

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) <i>Synechococcus</i> sp.	3,500

注1) プランクトンを大きさ別に分類したとき、大きさが $0.2 \sim 2\mu\text{m}$ ($1\mu\text{m}$ 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。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。