

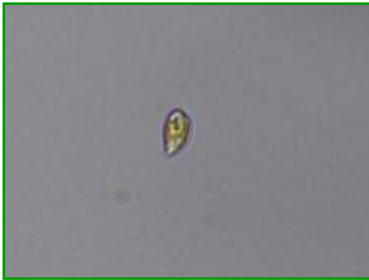
瀬田川プランクトン調査結果速報

～第48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26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



Kellicottia longispina
(トゲナガワムシ)
ワムシ類

体部は細長い円錐形で、後端には細長いトゲを有しています。前端的6本のトゲのうち、背面から見て中央右側のものが最も長く、体長とほとんど等しいところが特徴です。

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54%、珪藻が約25%、次いで黄色鞭毛藻が約19%でした。動物プランクトンは、ワムシ類のトゲナガワムシ (*Kellicottia longispina*) 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600細胞/mL計数され、深赤色のものは確認されませんでした。

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2細胞のみ計数されました。

また、今週は植物プランクトン用検体では確認されなかったものの、動物プランクトン用検体(1000倍濃縮)にはウログレナ (*Uroglana americana*) の群体が確認されました(1200細胞/L)。例年よりも早く確認されたうえ、今後気温の上昇に伴って増加する可能性があるため注意が必要です。

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)
ワムシ類	<i>Kellicottia longispina</i>	70
第 2 優 占 種		(個体/L)
甲殻類	Nauplius 幼生	60

* 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48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26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>Chromulina</i> sp.	10		
(黄鞭) <i>Mallomonas fastigata</i>	1		
(黄鞭) <i>Mallomonas akrokomos</i>	70		○
(黄鞭) <i>Dinobryon divergens</i>	28		
(珪) <i>Melosira varians</i>	2		
(珪) <i>Aulacoseira ambigua</i>	9		
(珪) <i>Cyclotella glomerata</i>	20		
(珪) <i>Cyclotella</i> sp.	10		
(珪) <i>Fragilaria longifusiformis</i>	2		
(珪) <i>Asterionella formosa</i>	150		
(珪) <i>Asterionella gracillima</i>	23		
(珪) <i>Synedra acus</i>	1		
(珪) <i>Cymbella</i> sp.	10		
(珪) <i>Navicula</i> sp.	40		
(珪) <i>Nitzschia acicularis</i>	30		
(褐) <i>Cryptomonas</i> sp.	180	○	◎
(褐) <i>Rhodomonas</i> sp.	310	◎	
(緑) <i>Chlamydomonas</i> sp.	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	109	11.9	19.4
(珪) 珪藻綱	297	32.4	24.7
(渦) 渦鞭毛藻綱	0	0.0	0.0
(褐) 褐色鞭毛藻綱	490	53.5	53.9
(み) みどり虫藻綱	0	0.0	0.0
(緑) 緑藻綱	20	2.2	2.0
(他) その他のプランクトン	0	0.0	0.0
総 細 胞 数	916	総体積 (μm^3)	6.65E+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) <i>Synechococcus</i> sp.	600

注1) プランクトンを大きさ別に分類したとき、大きさが0.2～2 μm (1 μm 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。