

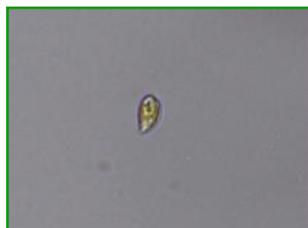
# 瀬田川プランクトン調査結果速報

～第45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8年2月2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

細胞の形は長楕円もしくは長卵形で、長さが約10  $\mu$ mと小型です。単細胞性で前端よりの細胞口から2本の鞭毛が伸びており、これらを使って回転しながら遊泳しています。葉緑体は1個で、少し黄色みを帯びています。

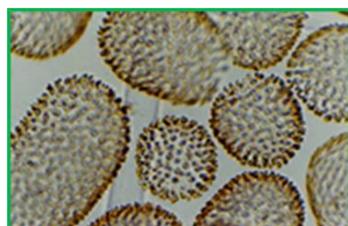
### 動物プランクトン第1優占種



*Polyarthra vulgaris*  
(ハネウデワムシ)  
ワムシ類

体は四角く、4カ所に3本ずつ鳥の羽状の付属物を有しています。前部に2本の触角があります。琵琶湖、瀬田川で見られるワムシの中で、よく見られる種類の一つです。

## 2.計数された異臭味原因プランクトン



*Uroglena americana*  
(ウログレナ)  
黄色鞭毛藻綱

楕円形または倒卵形の細胞が寒天質の表層に規則正しく配列し、球状の群体を形成します。また、各細胞は不等長の2本の鞭毛を有し、それらを動かして回転しながら遊泳します。生ぐさ臭のする物質を産生し、水道水の異臭味の原因となる藻類です。

### 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.)、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49%、黄色鞭毛藻が約14%、次いで珪藻が約13%となりました。動物プランクトンは、今週もワムシ類のハネウデワムシ(*Polyarthra vulgaris*)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3,600細胞/mL(輝橙色:67%、深赤色:33%)計数されました。

前回の調査で原水中には確認されなかったウログレナ(*Uroglena americana*)ですが、今回の調査では単一の細胞が少数確認されました。全体としては、ウログレナの減少と入れ替わるように、珪藻や褐色鞭毛藻の割合が増加している状況が続いています。

## 3.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>Polyarthra vulgaris</i>	200
第 2 優 占 種		(個体/L)
ワムシ類	<i>Synchaeta oblonga</i>	100

\* 個体数は、プランクトンネットNXXX25(目合い41 $\mu$ 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

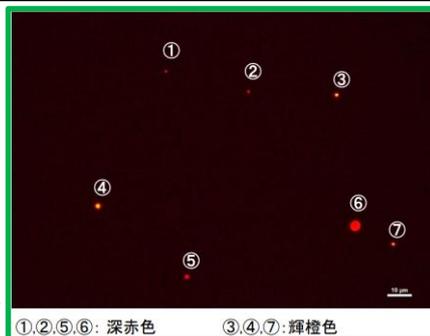
～第45報～

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8年2月2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>Chrysamoeba radians</i>	120		
(黄鞭) <i>Mallomonas</i> sp.	40		
(黄鞭) <i>Uroglena americana</i> ★	80		
(黄鞭) <i>Dinobryon divergens</i>	6		
(黄鞭) <i>Synura petersenii</i>	16		
(珪) <i>Cyclotella glomerata</i>	120		
(珪) <i>Cyclotella</i> sp.	80		
(珪) <i>Fragilaria crotonensis</i>	45		
(珪) <i>Asterionella formosa</i>	8		
(珪) <i>Synedra acus</i>	1		
(珪) <i>Gomphonema</i> sp.	20		
(珪) <i>Nitzschia</i> sp.	40		
(渦) <i>Gymnodinium helveticum</i>	5		○
(渦) <i>Peridinium</i> sp.	1		
(褐) <i>Cryptomonas</i> sp.	220	○	◎
(褐) <i>Rhodomonas</i> sp.	300	◎	
(緑) <i>Micrasterias hardyi</i>	1		
(緑) <i>Staurastrum pingue</i>	1		
(緑) <i>Spondylosium moniliforme</i>	1		
(他) <i>Merotrichia capitata</i>	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	262	23.7	13.7
(珪) 珪藻綱	314	28.4	12.6
(渦) 渦鞭毛藻綱	6	0.5	12.1
(褐) 褐色鞭毛藻綱	520	47.0	49.3
(み) みどり虫藻綱	0	0.0	0.0
(緑) 緑藻綱	3	0.3	11.1
(他) その他のプランクトン	1	0.1	1.2
総細胞数	1106	総体積 ( $\mu\text{m}^3$ )	8.62E+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) ★: 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す。



ピコ植物プランクトン  
1,000倍G励起で撮影  
(倍率: 10×20倍)

①,②,⑤,⑥: 深赤色 ③,④,⑦: 輝橙色

## (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.	3,600

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 $\mu\text{m}$ (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。