

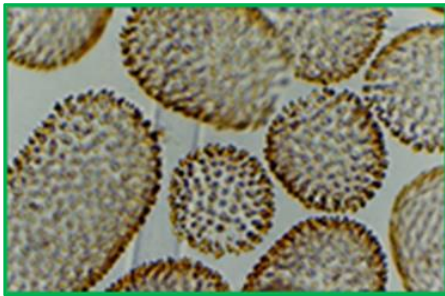
# 瀬田川プランクトン調査結果速報

～第44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7年1月20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



*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生じ、水道水の異臭味の原因となる藻類です。

### 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、両端には長い繊毛をもつ耳状の突起があります。これらを使って進行方向を軸に回転しながら遊泳しています。

### コメント

植物プランクトンは細胞数では黄色鞭毛藻に属するウログレナ(*Uroglena americana*)、体積では珪藻に属するオビケイソウ(*Fragilaria crotonensis*)が優占種となりました。網別の体積では、降順で珪藻が約48%、黄色鞭毛藻が約32%、次いで褐色鞭毛藻が約13%となりました。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、今週は1,800細胞/mL(輝橙色:50%、深赤色:50%)計数され、数の少ない状況が続いています。

ウログレナが優占する状況が続いており、ここ1ヵ月では500～3000細胞程度の範囲で上下しています。瀬田川洗堰では放流量の少ない状況が続いており、滞留したウログレナが増加する可能性があるため、今後も異臭味発生に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)
ワムシ類	<i>Synchaeta oblonga</i>	340
第 2 優 占 種		(個体/L)
繊毛虫類	<i>Codonella cratera</i>	200

\* 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44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7年1月20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 reginae</i>	20		
(黄鞭) <i>Uroglena americana</i> ★	1500	◎	○
(黄鞭) <i>Dinobryon bavaricum</i>	30		
(珪) <i>Aulacoseira granulata</i> var. <i>angustissima</i>	8		
(珪) <i>Aulacoseira ambigua</i>	20		
(珪) <i>Cyclotella glomerata</i>	240		
(珪) <i>Cyclotella</i> sp.	220		
(珪) <i>Stephanodiscus pseudosuzukii</i>	20		
(珪) <i>Fragilaria crotonensis</i>	880	○	◎
(珪) <i>Asterionella formosa</i>	32		
(珪) <i>Asterionella gracillima</i>	36		
(珪) <i>Synedra acus</i>	3		
(珪) <i>Nitzschia acicularis</i>	40		
(珪) <i>Nitzschia</i> sp.	20		
(渦) <i>Gymnodinium</i> sp.	40		
(褐) <i>Cryptomonas</i> sp.	100		
(褐) <i>Rhodomonas</i> sp.	300		
(緑) <i>Chlamydomonas</i> sp.	20		
(緑) <i>Tetraspora lacustris</i>	32		
(緑) <i>Micractinium pusillum</i>	560		
(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	1670	39.4	31.7
(珪) 珪藻綱	1519	35.8	47.9
(渦) 渦鞭毛藻綱	40	0.9	3.0
(褐) 褐色鞭毛藻綱	400	9.4	12.7
(み) みどり虫藻綱	0	0.0	0.0
(緑) 緑藻綱	612	14.4	4.7
(他) その他のプランクトン	0	0.0	0.0
総細胞数	4241	総体積 ( $\mu\text{m}^3$ )	1.74E+06
種類数	21		

- 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.	1,800

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。