

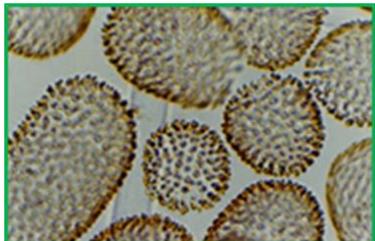
# 瀬田川プランクトン調査結果速報

## ～第39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12月22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

橢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產生し、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



*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。

#### コメント

植物プランクトンは、細胞数・体積ともに黄色鞭毛藻に属するウログレナ(*Uroglena americana*)が優占種となりました。綱別の体積では、黄色鞭毛藻が約75%、珪藻が約11%、次いで褐色鞭毛藻が約9%となりました。動物プランクトンは、ワムシ類のハネウデワムシ(*Polyarthra vulgaris*)が優占種となりました。ビコ植物プランクトンについては、今週は6,700細胞/mL(輝橙色:86%、深赤色:14%)計数されました。

今回の調査ではハネウデワムシが1,000個体まで増加していました。ウログレナ等小型の植物プランクトンが11月にかけて増加し、今週においても多くの状態が続いていたことで、それらを捕食した動物プランクトンが増加したと考えられます。

### 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>Polyarthra vulgaris</i>	1,000
第 2 優 占 種		(個体/L)
織毛虫類	<i>Codonella cratera</i>	500

\* 個体数は、プランクトンネットNXXX25(目合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39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12月22日

## (2) 植物プランクトン

(綱) 種名	細胞数 (群体数)		
		数	体積
(藍) <i>Phormidium</i> sp.*	2		
(黄鞭) <i>Chrysamoeba radians</i>	40		
(黄鞭) <i>Mallomonas fastigata</i>	3		
(黄鞭) <i>Mallomonas</i> sp.	20		
(黄鞭) <i>Uroglena americana</i> ★	4800	◎	◎
(黄鞭) <i>Dinobryon bavaricum</i>	190	○	○
(黄鞭) <i>Synura petersenii</i>	16		
(珪) <i>Aulacoseira granulata</i>	8		
(珪) <i>Aulacoseira granulata</i> var. <i>angustissima</i>	26		
(珪) <i>Cyclotella glomerata</i>	380	○	
(珪) <i>Cyclotella</i> sp.	80		
(珪) <i>Skeletonema potamos</i>	40		
(珪) <i>Fragilaria crotonensis</i>	28		
(珪) <i>Fragilaria capucina</i>	4		
(珪) <i>Asterionella formosa</i>	18		
(珪) <i>Asterionella gracillima</i>	12		
(珪) <i>Synedra acus</i>	1		
(珪) <i>Cymbella</i> sp.	20		
(珪) <i>Nitzschia acicularis</i>	40		
(珪) <i>Nitzschia</i> sp.	40		
(渦) <i>Gymnodinium</i> sp.	20		
(褐) <i>Cryptomonas</i> sp.	120		
(褐) <i>Rhodomonas</i> sp.	100		
(緑) <i>Micractinium pusillum</i>	64		
(緑) <i>Pediastrum duplex</i>	16		
(緑) <i>Scenedesmus</i> sp.	80		
(他) <i>Merotrichia capitata</i>	4		
(藍) 藍藻綱	2	0.0	0.0
(黄) 黄緑藻綱	0	0.0	0.0
(黄鞭) 黄色鞭毛藻綱	5069	82.1	75.5
(珪) 硅藻綱	697	11.3	10.9
(渦) 涡鞭毛藻綱	20	0.3	1.1
(褐) 褐色鞭毛藻綱	220	3.6	9.1
(み) みどり虫藻綱	0	0.0	0.0
(緑) 緑藻綱	160	2.6	1.8
(他) その他のプランクトン	4	0.1	1.6
総細胞数	6172	総体積 ( $\mu\text{m}^3$ )	2.43E+06
種類数	27		

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.	6,700

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。