

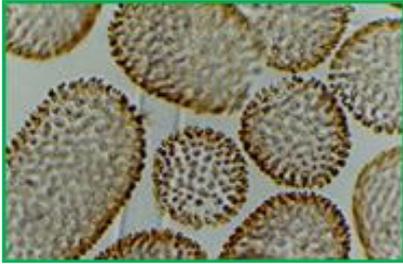
# 瀬田川プランクトン調査結果速報

～第7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5月13日

## 1.最も数が多かった種類(優占種)

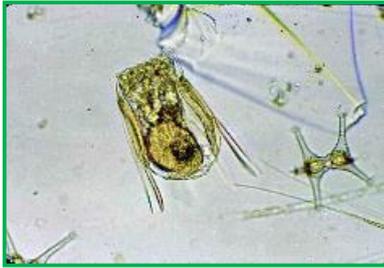
### 植物プランクトン第1優占種



*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ています。細胞の形状は三角形に近く、不等長の2本の鞭毛を有しているのが特徴です。生ぐさ臭を発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るうえ、前部に2本の触角があるのが特徴です。琵琶湖、瀬田川で見られるワムシの中で、最も多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。網別の体積では多いものから珪藻が約38%、黄色鞭毛藻が約32%、次いで緑藻が約17%でした。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。ピコ植物プランクトンについては、今週は15000細胞/mL計数され、輝橙色のものが約83%、深赤色のものが17%でした。

淡水赤潮の原因プランクトンであるウログレナですが、今年度初の優占種となりました。例年では3月あたりから確認され始め、4月～5月の約1ヶ月間で優占種となることがほとんどでしたが、今年度は例年に比べてかなり遅い増殖となりました。細胞数は近年のピークに比べると少ないものの、先週よりも大きく増加しているため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>Polyarthra vulgaris</i>	640

第 2 優 占 種		(個体/L)
繊毛虫類	<i>Codonella cratera</i>	300

\* 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7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

2024/5/13

## (2) 植物プランクトン

(綱) 種 名	細胞数 (群体数)		
		数	体積
(黄鞭) <i>Uroglena americana</i> ★	1900	◎	◎
(珪) <i>Aulacoseira granulata</i>	140		○
(珪) <i>Aulacoseira granulata</i> var. <i>angustissima</i>	480	○	
(珪) <i>Aulacoseira ambigua</i>	22		
(珪) <i>Cyclotella glomerata</i>	40		
(珪) <i>Cyclotella</i> sp.	60		
(珪) <i>Acanthoceras zachariasii</i>	20		
(珪) <i>Fragilaria crotonensis</i>	68		
(珪) <i>Fragilaria capucina</i>	80		
(珪) <i>Fragilaria longifusiformis</i>	40		
(珪) <i>Asterionella formosa</i>	20		
(珪) <i>Synedra acus</i>	5		
(珪) <i>Nitzschia acicularis</i>	100		
(珪) <i>Nitzschia</i> sp.	60		
(渦) <i>Gymnodinium</i> sp.	20		
(渦) <i>Ceratium hirundinella</i>	2		
(褐) <i>Cryptomonas</i> sp.	60		
(褐) <i>Rhodomonas</i> sp.	60		
(緑) <i>Scenedesmus</i> sp.	80		
(緑) <i>Mougeotia</i> sp.	44		
(緑) <i>Closterium aciculare</i> var. <i>subpronum</i>	2		
(緑) <i>Micrasterias hardyi</i>	1		
(緑) <i>Staurastrum dorsidentiferum</i> var. <i>ornatum</i>	2		
(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	1900	57.5	32.1
(珪) 珪藻綱	1135	34.3	37.8
(渦) 渦鞭毛藻綱	22	0.7	5.6
(褐) 褐色鞭毛藻綱	120	3.6	7.4
(み) みどり虫藻綱	0	0.0	0.0
(緑) 緑藻綱	129	3.9	17.1
(他) その他のプランクトン	0	0.0	0.0
総 細胞 数	3306	総体積	1.52E+06
種 類 数	23	( $\mu\text{m}^3$ )	

- 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)



## (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.	15,000

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。