

# 瀬田川プランクトン調査結果速報

～第13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6月29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



#### *Cyclotella glomerata*

(ヒメマルケイソウ)  
珪藻綱

細胞単体の形状は背の低い円筒形で、殻の直径は4～10 $\mu$ mと小型です。通常は円形の面に対して鎖状に結合して群体を形成していますが、単体で確認されることもあります。

### 動物プランクトン第1優占種



#### *Keratella cochlearis* var. *tecta*

(カメノコウワムシ)  
ワムシ類

背側と腹側の2枚の殻(被甲)を持ち、殻前端には6本の突起を持っています。背甲は中央が著しく膨らみ、腹甲は扁平か少しへこんでいます。殻の背面には亀甲模様があり、和名の由来となっています。通常の*Keratella cochlearis*には背甲後端に1本の突起がありますが、本種は全く存在していないのが特徴です。

## 2.計数された異臭味原因プランクトン



#### *Phormidium tenue*

(フォルミディウム テヌエ)  
藍藻綱

糸状体はまっすぐまたは僅かに湾曲し、細胞間の連結部でわずかにくびれています。細胞の幅は1～2 $\mu$ mと小さく、薄い鞘につつまれています。かび臭物質2-メチルイソボルネオール(2-MIB)を産生するため、大量に増殖した場合は水自体からカビ臭を感じることがあります。

### コメント

植物プランクトンは、細胞数では珪藻に属するヒメマルケイソウ(*Cyclotella glomerata*)、体積では藍藻に属するアファニゾメノン(*Aphanizomenon flos-aquae*)が優占種となりました。綱別の体積では、降順で藍藻が約40%、緑藻が約37%、次いで珪藻が約20%となりました。動物プランクトンは、ワムシ類のカメノコウワムシ(*Keratella cochlearis* var. *tecta*)が優占種となりました。ピコ植物プランクトンは、今週は250,000細胞/mL(輝橙色:93%、深赤色:7%)計数されました。

今年度初めて綱別の体積比で藍藻が優占したほか、緑藻の体積比も増加しており、夏のプランクトン組成に移行する兆候が見られます。今後は、水温の上昇に伴い、異臭味原因種の増加が推測されるため、引き続き注意が必要です。

## 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>Keratella cochlearis</i> var. <i>tecta</i>	140

  

第2優占種		(個体/L)
ワムシ類	<i>Keratella cochlearis</i>	120

\* 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13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6月29日

## (2) 植物プランクトン

(綱) 種 名	細胞数 (群体数)	数 体積	
		数	体積
(藍) <i>Microcystis aeruginosa</i> *	2		
(藍) <i>Microcystis novacekii</i> *	1		
(藍) <i>Aphanothece clathrata</i> *	60		
(藍) <i>Aphanizomenon flos-aquae</i> *	130		◎
(藍) <i>Anabaena affinis</i> *	17		
(藍) <i>Anabaena flos-aquae</i> *	10		
(藍) <i>Anabaena smithii</i> *	2		
(藍) <i>Anabaena mucosa</i> *	2		
(藍) <i>Phormidium tenue</i> *★	20		
(黄鞭) <i>Mallomonas</i> sp.	40		
(珪) <i>Aulacoseira granulata</i>	22		
(珪) <i>Aulacoseira granulata</i> var. <i>angustissima</i>	5		
(珪) <i>Aulacoseira ambigua</i>	6		
(珪) <i>Cyclotella glomerata</i>	300	◎	
(珪) <i>Cyclotella</i> sp.	260	○	
(珪) <i>Stephanodiscus pseudosuzukii</i>	20		
(珪) <i>Asterionella formosa</i>	16		
(珪) <i>Synedra acus</i>	3		
(珪) <i>Synedra</i> sp.	20		
(珪) <i>Cocconeis placentula</i>	20		
(珪) <i>Cymbella</i> sp.	20		
(珪) <i>Nitzschia acicularis</i>	40		
(珪) <i>Nitzschia</i> sp.	60		
(褐) <i>Cryptomonas</i> sp.	20		
(褐) <i>Rhodomonas</i> sp.	40		
(緑) <i>Chlamydomonas</i> sp.	20		
(緑) <i>Ankistrodesmus falcatus</i>	120		
(緑) <i>Actinastrum hantzschii</i> var. <i>fluvatile</i>	12		
(緑) <i>Mougeotia</i> sp.	200		○
(緑) <i>Closterium aciculare</i> var. <i>subpronum</i>	2		
(緑) <i>Micrasterias hardyi</i>	2		
(緑) <i>Staurastrum dorsidentiferum</i> var. <i>ornatum</i>	5		
(藍) 藍藻綱	244	16.3	40.4
(黄) 黄緑藻綱	0	0.0	0.0
(黄鞭) 黄色鞭毛藻綱	40	2.7	1.7
(珪) 珪藻綱	792	52.9	19.6
(渦) 渦鞭毛藻綱	0	0.0	0.0
(褐) 褐色鞭毛藻綱	60	4.0	1.8
(み) みどり虫藻綱	0	0.0	0.0
(緑) 緑藻綱	361	24.1	36.6
(他) その他のプランクトン	0	0.0	0.0
総 細 胞 数	1497	総体積	2.25E+06
種 類 数	32	( $\mu\text{m}^3$ )	

- 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.	250,000

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。