

# 瀬田川プランクトン調査結果速報

～第30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10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



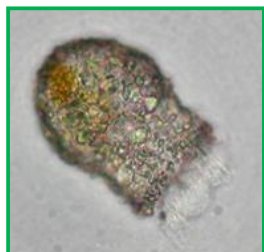
*Rhodomonas* sp.

(ロドモナス)

褐色鞭毛藻綱

細胞は長楕円形で長さが約10μmと小型で、葉緑体は少し赤みを帯びています。2本の鞭毛を有しており、これらを使って回転しながら遊泳しています。

### 動物プランクトン第1優占種



*Codonella cratera*

(スナカラムシ)

纖毛虫類

壺のような形状をしたくびれのある殻を持ち、殻前方から微生物などの有機物を摂食します。殻は砂粒などから構成されるため黒色をしています。また、殻の中には無色透明の纖毛虫が入っていますが、環境が悪くなると殻から抜け出して遊泳することが知られています。

## 2.計数された異臭味原因プランクトン



*Anabaena spiroides* var. *crassa*

(アナベナ クラッサ)

藍藻綱

細胞は球形で、規則正しいらせん状の糸状体を形成します。異質細胞は球形、アキネートは広楕円形です。なお、アキネートは異質細胞から離れて形成されます。かび臭(ジェオスミン)を産生することが知られています。

### 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。綱別の体積では、珪藻が約37%、褐色鞭毛藻が約36%、次いで藍藻が約13%となりました。動物プランクトンは、纖毛虫類のスナカラムシ(*Codonella cratera*)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15,000細胞/mL(輝橙色:90%、深赤色:10%)計数されました。

今週の調査では、先週の調査結果から種類数や総体積が大きく変化しませんでした。珪藻と褐色鞭毛藻が大部分を占めている状況ですが、依然として藍藻が確認されています。南湖沿岸ではアオコが発生している地域があるため、今後も降雨などによって流下する可能性があるかと予想されます。

## 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)
纖毛虫類	<i>Codonella cratera</i>	320
第 2 優 占 種		(個体/L)
甲殻類	Nauplius(ケンミジンコ幼生)	100

\* 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30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

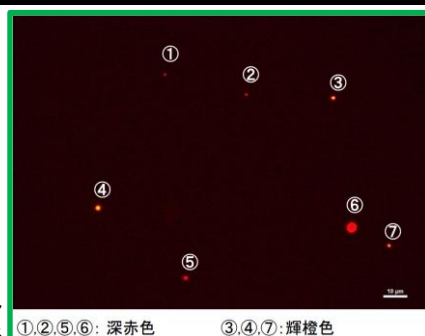
令和7年10月20日

## (2) 植物プランクトン

(綱) 種 名	細胞数 (群体数)	細胞数	
		数	体積
(藍) <i>Microcystis aeruginosa</i> *	1		
(藍) <i>Anabaena spiroides</i> var. <i>crassa</i> *★	9		
(黄鞭) <i>Chrysamoeba radians</i>	20		
(珪) <i>Aulacoseira granulata</i>	6		
(珪) <i>Aulacoseira granulata</i> var. <i>angustissima</i>	4		
(珪) <i>Aulacoseira ambigua</i>	4		
(珪) <i>Cyclotella</i> sp.	40		
(珪) <i>Cocconeis placentula</i>	20		
(珪) <i>Cymbella</i> sp.	40		○
(珪) <i>Navicula</i> sp.	20		
(珪) <i>Nitzschia acicularis</i>	20		
(珪) <i>Nitzschia</i> sp.	40		
(渦) <i>Gymnodinium</i> sp.	20		
(褐) <i>Cryptomonas</i> sp.	120	○	◎
(褐) <i>Rhodomonas</i> sp.	220	◎	
(緑) <i>Chlamydomonas</i> sp.	20		
(緑) <i>Carteria</i> sp.	20		
(緑) <i>Pediastrum biwae</i>	16		
(緑) <i>Scenedesmus</i> sp.	80		
(緑) <i>Mougeotia</i> sp.	2		
(他) <i>Merotrichia capitata</i>	1		
(藍) 藍藻綱	10	1.4	12.8
(黄) 黄緑藻綱	0	0.0	0.0
(黄鞭) 黄色鞭毛藻綱	20	2.8	1.0
(珪) 珪藻綱	194	26.8	37.1
(渦) 渦鞭毛藻綱	20	2.8	3.8
(褐) 褐色鞭毛藻綱	340	47.0	35.6
(み) みどり虫藻綱	0	0.0	0.0
(緑) 緑藻綱	138	19.1	8.2
(他) その他のプランクトン	1	0.1	1.5
総 細 胞 数	723	総体積	6.79E+05
種 類 数	21	( $\mu\text{m}^3$ )	

- 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。