

瀬田川プランクトン調査結果速報

～第51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3月16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



Cryptomonas sp.
(クリプトモナス)
褐色鞭毛藻綱

体はやや扁平な長楕円形で、頂端は凹んで発達した陥入部を形成しています。陥入部から伸びたほぼ等しい長さの2本の鞭毛を使って、進行方向を軸に回転しながら泳ぎます。大きな葉緑体を持ち、その色は黄色、褐色、オリーブ色などさまざまです。

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・体積ともに褐色鞭毛藻に属するクリプトモナス(*Cryptomonas* sp.)が優占種となりました。綱別の体積では、褐色鞭毛藻が約41%、珪藻が約35%、次いで黄色鞭毛藻が約19%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。ピコ植物プランクトンは、今週は3,000細胞/mL(輝橙色:90%、深赤色:10%)計数されました。

前回優占種として確認されていた、異臭味原因種のウログレナ(*Uroglena americana*)ですが、今回の調査では細胞単位でも確認されませんでした。なお、原水中で確認できなかったものの、動物プランクトン検鏡用の1,000倍濃縮検体の方では群体が確認されています。今週初めから徐々に気温が上がり始めているため、今後増殖する可能性があります。

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>	140
第 2 優 占 種		(個体/L)
繊毛虫類	<i>Stokesia vernalis</i>	60

* 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51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3月16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 akrokomos</i>	80		○
(黄鞭) <i>Mallomonas</i> sp.	20		
(黄鞭) <i>Dinobryon divergens</i>	20		
(珪) <i>Aulacoseira granulata</i>	8		
(珪) <i>Cyclotella</i> sp.	80		
(珪) <i>Fragilaria crotonensis</i>	78		
(珪) <i>Fragilaria capucina</i>	40		
(珪) <i>Fragilaria longifusiformis</i>	20		
(珪) <i>Asterionella formosa</i>	16		
(珪) <i>Synedra acus</i>	9		
(珪) <i>Synedra</i> sp.	20		
(珪) <i>Cymbella</i> sp.	21		
(珪) <i>Nitzschia acicularis</i>	40		
(珪) <i>Nitzschia</i> sp.	40		
(珪) <i>Surirella</i> sp.	1		
(渦) <i>Gymnodinium helveticum</i>	2		
(褐) <i>Cryptomonas</i> sp.	200	◎	◎
(褐) <i>Rhodomonas</i> sp.	100		
(緑) <i>Ankistrodesmus falcatus</i> var. <i>mirabile</i>	20		
(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	240	25.7	19.4
(珪) 珪藻綱	373	39.9	34.9
(渦) 渦鞭毛藻綱	2	0.2	4.6
(褐) 褐色鞭毛藻綱	300	32.1	41.0
(み) みどり虫藻綱	0	0.0	0.0
(緑) 緑藻綱	20	2.1	0.1
(他) その他のプランクトン	0	0.0	0.0
総細胞数	935	総体積 (μm^3)	8.71E+05
種類数	20		

- 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) 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.	3,000

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 μm (1 μm 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。