

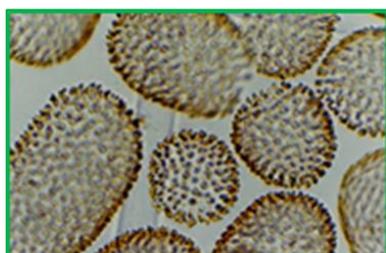
瀬田川プランクトン調査結果速報

～第4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4月21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生じ、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



Cephalodella sp.
(カシラワムシ)
ワムシ類

体は円筒形もしくは紡錘形で太短く、柔軟な皮甲で包まれています。頭部は大きく、口元が腹側に傾いているほか、趾が短く分節しない種が多数です。本来は咀嚼版の形状などで分類しますが、サイズが小さく判別が困難なため、本調査ではまとめて計数しています。

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、降順で黄色鞭毛藻が約46%、珪藻が約27%、次いで褐色鞭毛藻が約16%となりました。動物プランクトンは、ワムシ類のカシラワムシ(*Cephalodella* sp.)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6,100細胞/mL(輝橙色:90%、深赤色:10%)計数されました。

先週まで優占していたホシガタケイソウ(*Asterionella* spp.)が減少し、代わりに初旬から確認されていたウログレナが増加し優占種となりました。気温上昇による水温の変化が生物相変化に影響したことが考えられますが、原水中に約10群体存在している程度で、赤潮発生時(中群体換算で約300群体/mL)よりも著しく少ない状態です。

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>Cephalodella</i> sp.	140
第 2 優 占 種		(個体/L)
繊毛虫類	<i>Codonella cratera</i>	120

* 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4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

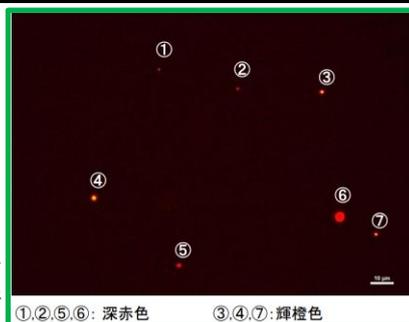
令和7年4月21日

(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>	40		
(黄鞭) <i>Mallomonas</i> sp.	80		
(黄鞭) <i>Uroglena americana</i> ★	2800	◎	◎
(黄鞭) <i>Dinobryon divergens</i>	240		○
(黄鞭) <i>Dinobryon bavaricum</i>	20		
(珪) <i>Aulacoseira granulata</i> var. <i>angustissima</i>	8		
(珪) <i>Aulacoseira ambigua</i>	24		
(珪) <i>Cyclotella glomerata</i>	40		
(珪) <i>Cyclotella</i> sp.	40		
(珪) <i>Fragilaria crotonensis</i>	230		
(珪) <i>Asterionella formosa</i>	960	○	
(珪) <i>Asterionella gracillima</i>	440		
(珪) <i>Synedra acus</i>	2		
(珪) <i>Cocconeis placentula</i>	20		
(珪) <i>Navicula</i> sp.	20		
(珪) <i>Nitzschia acicularis</i>	20		
(珪) <i>Nitzschia</i> sp.	40		
(渦) <i>Ceratium hirundinella</i>	1		
(褐) <i>Cryptomonas</i> sp.	260		
(褐) <i>Rhodomonas</i> sp.	100		
(緑) <i>Chlamydomonas</i> sp.	20		
(緑) <i>Eudorina elegans</i>	32		
(緑) <i>Tetraspora lacustris</i>	32		
(緑) <i>Mougeotia</i> sp.	110		
(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	3180	57.0	45.8
(珪) 珪藻綱	1844	33.1	26.8
(渦) 渦鞭毛藻綱	1	0.0	1.0
(褐) 褐色鞭毛藻綱	360	6.5	15.6
(み) みどり虫藻綱	0	0.0	0.0
(緑) 緑藻綱	194	3.5	10.8
(他) その他のプランクトン	0	0.0	0.0
総 細 胞 数	5579	総体積 (μm^3)	2.93E+06
種 類 数	24		

- 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.	6,100

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。