

瀬田川プランクトン調査結果速報

～第31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27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



Keratella cochlearis

(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、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。背甲表面には亀甲模様があり、本種和名の由来となっています。背甲後端に1本の突起があり、被甲に対する長さによって別の変種に分けられています。

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。網別の体積では藍藻が約35%、褐色鞭毛藻が約33%、次いで珪藻が約19%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*)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24,000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。しかし、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)
ワムシ類	<i>Keratella cochlearis</i>	120
第 2 優 占 種		(個体/L)
ワムシ類	<i>Polyarthra vulgaris</i>	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31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

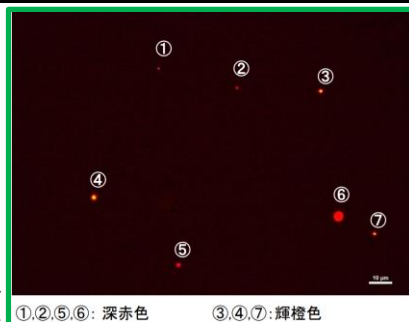
令和7年10月27日

(2) 植物プランクトン

(綱) 種 名	細胞数 (群体数)		
		数	体積
(藍) <i>Microcystis aeruginosa</i> *	6		○
(藍) <i>Microcystis incerta</i> *	1		
(藍) <i>Chroococcus dispersus</i> *	1		
(藍) <i>Anabaena spiroides</i> var. <i>crassa</i> *★	13		
(藍) <i>Phormidium</i> sp.*	20		
(黄鞭) <i>Chrysamoeba radians</i>	60		
(珪) <i>Aulacoseira granulata</i>	8		
(珪) <i>Aulacoseira granulata</i> var. <i>angustissima</i>	6		
(珪) <i>Aulacoseira ambigua</i>	30		
(珪) <i>Cyclotella glomerata</i>	40		
(珪) <i>Cyclotella</i> sp.	60		
(珪) <i>Synedra acus</i>	1		
(珪) <i>Cocconeis placentula</i>	20		
(珪) <i>Nitzschia</i> sp.	60		
(褐) <i>Cryptomonas</i> sp.	140	○	◎
(褐) <i>Rhodomonas</i> sp.	180	◎	
(み) <i>Trachelomonas</i> sp.	20		
(緑) <i>Chlamydomonas</i> sp.	20		
(緑) <i>Micractinium pusillum</i>	16		
(緑) <i>Planktosphaeria</i> sp.	32		
(緑) <i>Scenedesmus</i> sp.	40		
(緑) <i>Closterium aciculare</i> var. <i>subprorum</i>	2		
(他) <i>Merotrichia capitata</i>	2		
(藍) 藍藻綱	41	5.3	35.2
(黄) 黄緑藻綱	0	0.0	0.0
(黄鞭) 黄色鞭毛藻綱	60	7.7	2.5
(珪) 珪藻綱	225	28.9	19.2
(渦) 渦鞭毛藻綱	0	0.0	0.0
(褐) 褐色鞭毛藻綱	320	41.1	33.1
(み) みどり虫藻綱	20	2.6	0.5
(緑) 緑藻綱	110	14.1	6.9
(他) その他のプランクトン	2	0.3	2.5
総 細 胞 数	778	総体積 (μm^3)	8.11E+05
種 類 数	23		

- 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.	24,000

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。