

瀬田川プランクトン調査結果速報

～第17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7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

細胞の形は長楕円もしくは長卵形で、長さが約10 μ mと小型です。単細胞性で前端よりの細胞口から2本の鞭毛が伸びており、これらを使って回転しながら遊泳しています。葉緑体は1個で、少し黄色みを帯びています。

動物プランクトン第1優占種



Pompholyx sulcata
(ミゾアワフムシ)
ワムシ類

被甲は無色透明な卵円形で、4条の縦溝によって背部、腹部、両側部4つのふくらみ部分に分かれる。被甲後端に小さな丸い足孔が背面に向かって開孔しているが、足はない。

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 μ 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、降順で褐色鞭毛藻が約41%、藍藻が約31%、次いで珪藻が約19%となりました。動物プランクトンは、ワムシ類のミゾアワフムシ(*Pompholyx sulcata*)が優占種となりました。ピコ植物プランクトンは、今週は770,000細胞/mL(輝橙色:93%、深赤色:7%)計数されました。

今回の調査では、前回からピコ植物プランクトンの細胞数がさらに増加しており、例年の同時期と比較して高水準で推移しています。また、猛暑日が続いており、アオコや異臭味の原因となる藍藻の増加が懸念されるため、今後の動向が注目されます。

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>Pompholyx sulcata</i>	140
第 2 優 占 種		(個体/L)
肉質虫類	<i>Diffugia corona</i>	120

* 個体数は、プランクトンネットNXXX25(目合い41 μ 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17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7月27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>Aphanothece clathrata</i> *	140			
(藍) <i>Chroococcus</i> sp.*	20			
(藍) <i>Anabaena affinis</i> *	32			○
(藍) <i>Anabaena smithii</i> *	2			
(藍) <i>Anabaena mucosa</i> *	3			
(藍) <i>Anabaena</i> sp.*	1			
(藍) <i>Phormidium tenue</i> *★	80			
(藍) <i>Lyngbya</i> sp.*	20			
(黄鞭) <i>Chrysamoeba radians</i>	40			
(黄鞭) <i>Mallomonas</i> sp.	20			
(珪) <i>Aulacoseira granulata</i>	15			
(珪) <i>Aulacoseira granulata</i> var. <i>angustissima</i>	4			
(珪) <i>Cyclotella glomerata</i>	40			
(珪) <i>Cyclotella</i> sp.	100			
(珪) <i>Stephanodiscus suzukii</i>	1			
(珪) <i>Skeletonema potamos</i>	20			
(珪) <i>Rhizosolenia longiseta</i>	20			
(珪) <i>Synedra acus</i>	7			
(珪) <i>Cymbella</i> sp.	20			
(珪) <i>Nitzschia acicularis</i>	20			
(珪) <i>Nitzschia</i> sp.	60			
(褐) <i>Cryptomonas</i> sp.	240	○		◎
(褐) <i>Rhodomonas</i> sp.	300	◎		
(緑) <i>Chlamydomonas</i> sp.	40			
(緑) <i>Eudorina elegans</i>	32			
(緑) <i>Micractinium pusillum</i>	16			
(緑) <i>Dictyosphaerium pulchellum</i>	48			
(緑) <i>Ankistrodesmus falcatus</i> var. <i>mirabile</i>	20			
(緑) <i>Staurastrum</i> sp.	1			
(他) <i>Merotrichia capitata</i>	1			
(藍) 藍藻綱	300	22.0		30.6
(黄) 黄緑藻綱	0	0.0		0.0
(黄鞭) 黄色鞭毛藻綱	60	4.4		2.9
(珪) 珪藻綱	307	22.5		18.9
(渦) 渦鞭毛藻綱	0	0.0		0.0
(褐) 褐色鞭毛藻綱	540	39.6		41.3
(み) みどり虫藻綱	0	0.0		0.0
(緑) 緑藻綱	157	11.5		5.5
(他) その他のプランクトン	1	0.1		0.9
総 細胞 数	1365	総体積	1.11E+06	
種 類 数	31	(μm^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: %)

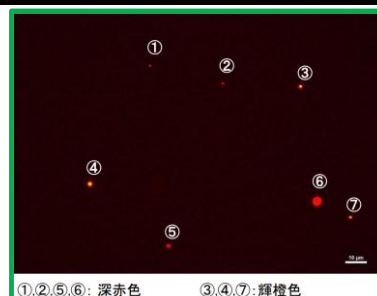
注3) ★: 異臭味原因プランクトン

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.	770,000

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。