

瀬田川プランクトン調査結果速報

～第16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7月14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



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する。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なかまの中でよく見られる種類の一つです。

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。異質細胞は球形で、アキネートは広楕円形な点の特徴です。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、降順で藍藻が約40%、褐色鞭毛藻が約34%、次いで緑藻が約15%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については、今週は280,000細胞/mL(輝橙色:89%、深赤色:11%)計数されました。

7月中旬に差し掛かり、植物プランクトン全体では藍藻が多数を占めるようになってきています。群体数自体はまだ少ない状況ですが、降雨がなければこのまま増殖し続けてアオコやカビ臭発生の影響が出始めると予想されます。

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>Polyarthra vulgaris</i>	200
第 2 優 占 種		(個体/L)
繊毛虫類	<i>Vorticella</i> sp.	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16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7月14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> *	20			
(藍) <i>Anabaena spiroides</i> var. <i>crassa</i> *★	6			
(藍) <i>Anabaena affinis</i> *	40			○
(藍) <i>Anabaena smithii</i> *	3			
(黄鞭) <i>Chrysamoeba radians</i>	20			
(黄鞭) <i>Mallomonas</i> sp.	20			
(珪) <i>Aulacoseira granulata</i>	4			
(珪) <i>Aulacoseira granulata</i> var. <i>angustissima</i>	4			
(珪) <i>Cyclotella glomerata</i>	40			
(珪) <i>Cyclotella</i> sp.	80			
(珪) <i>Synedra acus</i>	1			
(珪) <i>Nitzschia</i> sp.	20			
(褐) <i>Cryptomonas</i> sp.	100	○		◎
(褐) <i>Rhodomonas</i> sp.	300	◎		
(緑) <i>Chlamydomonas</i> sp.	20			
(緑) <i>Micractinium pusillum</i>	80			
(緑) <i>Pediastrum biwae</i>	16			
(緑) <i>Mougeotia</i> sp.	12			
(緑) <i>Staurostrum dorsidentiferum</i> var. <i>ornatum</i>	1			
(藍) 藍藻綱	71	9.0	40.3	
(黄) 黄緑藻綱	0	0.0	0.0	
(黄鞭) 黄色鞭毛藻綱	40	5.1	3.9	
(珪) 珪藻綱	149	18.9	6.6	
(渦) 渦鞭毛藻綱	0	0.0	0.0	
(褐) 褐色鞭毛藻綱	400	50.7	33.9	
(み) みどり虫藻綱	0	0.0	0.0	
(緑) 緑藻綱	129	16.3	15.2	
(他) その他のプランクトン	0	0.0	0.0	
総 細胞 数	789	総体積	6.51E+05	
種 類 数	20	(μm^3)		

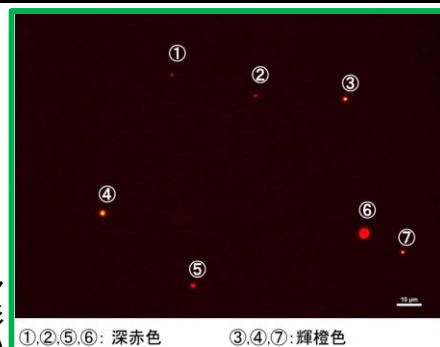
注1) 細胞数の単位は(細胞/mL)

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) 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.	280,000

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。