

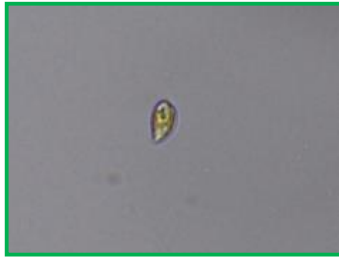
瀬田川プランクトン調査結果速報

～第19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8月4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、これらを使って進行方向を軸に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



Hexarthra mira
(ミジンコワムシ)
ワムシ類

倒円錐形の体に、長さの異なる腕のような突起を6本有しています。それぞれの腕の先端には羽状の剛毛が生じています。回転しながら泳ぎますが、これらの腕を動かして跳躍するように水中を移動することもあります。琵琶湖、瀬田川では夏季に多く見られます。

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.)、体積では藍藻に属するアナベナ・アフィニス(*Anabaena affinis* (別名: *Dolichospermum affine*))が優占種となりました。綱別の体積では、降順で藍藻が約45%、珪藻が約25%、次いで褐色鞭毛藻が約20%となりました。動物プランクトンは、ワムシ類のミジンコワムシ(*Hexarthra mira*)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150,000細胞/mL(輝橙色: 85%、深赤色: 15%)計数されました。

今週の調査では異臭味原因プランクトンが確認されず、植物プランクトンの総体積が減少した結果になりました。また、前回の調査で数多く確認されていたヤマトヒゲナガケンミジンコ(*Eodiaptomus japonicus*)ですが、今回の調査では平常時の生物量に減少していました。

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>Hexarthra mira</i>	120
第 2 優 占 種		(個体/L)
甲殻類	Nauplius(ケンミジンコ幼生)	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19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8月4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> *	1		
(藍) <i>Aphanothece clathrata</i> *	40		
(藍) <i>Anabaena affinis</i> *	36		◎
(黄鞭) <i>Chrysamoeba radians</i>	20		
(珪) <i>Aulacoseira granulata</i>	18		
(珪) <i>Aulacoseira granulata</i> var. <i>angustissima</i>	16		
(珪) <i>Aulacoseira ambigua</i>	6		
(珪) <i>Cyclotella glomerata</i>	40		
(珪) <i>Cyclotella</i> sp.	100	○	
(珪) <i>Synedra acus</i>	1		
(珪) <i>Navicula</i> sp.	20		
(珪) <i>Nitzschia</i> sp.	20		
(褐) <i>Cryptomonas</i> sp.	20		○
(褐) <i>Rhodomonas</i> sp.	140	◎	
(み) <i>Trachelomonas</i> sp.	20		
(緑) <i>Chlamydomonas</i> sp.	20		
(緑) <i>Dictyosphaerium pulchellum</i>	80		
(藍) 藍藻綱	77	12.9	44.7
(黄) 黄緑藻綱	0	0.0	0.0
(黄鞭) 黄色鞭毛藻綱	20	3.3	2.3
(珪) 珪藻綱	221	37.0	25.3
(渦) 渦鞭毛藻綱	0	0.0	0.0
(褐) 褐色鞭毛藻綱	160	26.8	19.6
(み) みどり虫藻綱	20	3.3	1.5
(緑) 緑藻綱	100	16.7	6.6
(他) その他のプランクトン	0	0.0	0.0
総 細 胞 数	598	総体積	2.95E+05
種 類 数	17	(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.	150,000

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。