

瀬田川プランクトン調査結果速報

～第47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5年2月20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10 μ mと小型であり、葉緑体は少し赤みを帯びている。2本の鞭毛を有する。

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本の触角がある。
琵琶湖、瀬田川で見られるワムシのなかまの中で最も多く見られる種類である。

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.)が優占種となった。体積で見ると、褐色鞭毛藻に属するクリプトモナス(*Cryptomonas* sp.)が優占種となった。綱別の体積では、褐色鞭毛藻が約57%、珪藻が約32%、次いで黄色鞭毛藻が約11%であった。動物プランクトンは、ワムシ類に属するハネウデワムシ(*Polyarthra vulgaris*)が優占種となった。ピコ植物プランクトンは、3,300細胞/mLとなり、輝橙色のものが約73%、深赤色のものが約27%であった。

先週優占種であったヒメマルケイソウ(*Cyclotella glomerata*)は、今週は計数されなかった。依然として総体積が小さい状態が続いているが、ワムシなどの動物プランクトンが増えていることから、少しずつ春に近づいている雰囲気を感じられる。

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>Polyarthra vulgaris</i>	200

第 2 優 占 種		(個体/L)
ワムシ類	<i>Synchaeta oblonga</i>	180

* 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た。

瀬田川植物プランクトン調査結果速報

～第47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5年2月20日

(2) 植物プランクトン

(綱) 種 名	細胞数 (群体数)	体 積	
		数	体 積
(黄鞭) <i>Dinobryon bavaricum</i>	10		
(黄鞭) <i>Chrysamoeba radians</i>	60		
(黄鞭) <i>Synura petersenii</i>	32		
(珪) <i>Aulacoseira granulata</i> var. <i>angustissima</i>	16		
(珪) <i>Cyclotella</i> sp.	100		
(珪) <i>Asterionella gracillima</i>	25		
(珪) <i>Synedra acus</i>	37		○
(珪) <i>Nitzschia acicularis</i>	95		
(褐) <i>Cryptomonas</i> sp.	160	○	◎
(褐) <i>Rhodomonas</i> sp.	300	◎	
(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	102	12.2	11.1
(珪) 珪藻綱	273	32.7	31.8
(渦) 渦鞭毛藻綱	0	0.0	0.0
(褐) 褐色鞭毛藻綱	460	55.1	57.1
(み) みどり虫藻綱	0	0.0	0.0
(緑) 緑藻綱	0	0.0	0.0
(他) その他のプランクトン	0	0.0	0.0
総 細 胞 数	835	総体積	5.66E+05
種 類 数	10	(μm^3)	

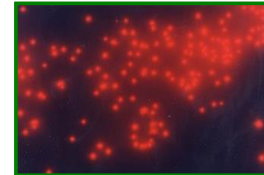
注1) 細胞数の単位は(細胞/mL)

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ある。



ピコ植物プランクトン
1,000倍G励起で撮影

(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
藍藻類 <i>Synechococcus</i> sp.	3,300

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。