

瀬田川プランクトン調査結果速報

～第44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6年1月29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



Fragilaria longifusiformis
(オビケイソウ)
珪藻綱

殻は細長く針状になり、両端は尖っています。葉緑体は一つですが、左右で逆方向に欠けている様に見えるのが特徴です。当センターでは従来ササノハケイソウ(*Nitzschia acicularis*)に含めて計数を行っていましたが、近年別種であると報告されています。

動物プランクトン第1優占種



Codonella cratera
(スナカラムシ)
繊毛虫類

壺のような黒色の固い殻を持ち、砂粒を含んでいます。殻前方が開いており、その後ろにくびれがあるのが特徴です。殻の中に無色透明の繊毛虫が入っています。

コメント

植物プランクトンは、細胞数、体積ともに珪藻に属するオビケイソウ(*Fragilaria longifusiformis*)が優占種となりました。網別の体積では珪藻が約58%、褐色鞭毛藻が約33%、次いで黄色鞭毛藻が約7%でした。動物プランクトンは、繊毛虫類のスナカラムシ(*Codonella cratera*)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数が少なく、輝橙色のものが600細胞/mL計数され、深赤色のものは確認されませんでした。

従来は細胞数が少ないため*Nitzschia acicularis*に含めて計数していた*Fragilaria longifusiformis*でしたが、先週、今週と数が急増していました。今後は別種として計数するとともに、動向についても注視していきます。

また、今週は植物プランクトン用、動物プランクトン用検体(1000倍濃縮)いずれにもウログレナ(*Uroglana americana*)の群体は確認されませんでした。

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)
繊毛虫類	<i>Codonella cratera</i>	560

第 2 優 占 種		(個体/L)
ワムシ類	<i>Polyarthra vulgaris</i>	320

* 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44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

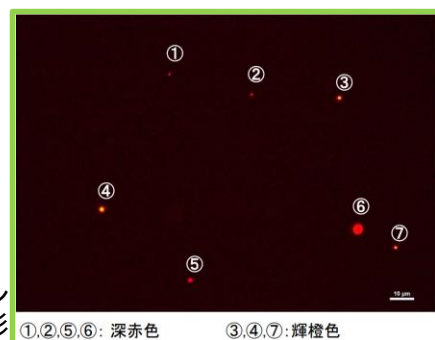
令和6年1月29日

(2) 植物プランクトン

(綱) 種 名	細胞数 (群体数)		
		数	体積
(黄鞭) <i>Chrysoamoeba radians</i>	40		
(黄鞭) <i>Mallomonas</i> sp.	40		
(黄鞭) <i>Dinobryon divergens</i>	8		
(黄鞭) <i>Dinobryon bavaricum</i>	2		
(珪) <i>Aulacoseira granulata</i>	2		
(珪) <i>Cyclotella glomerata</i>	640	○	
(珪) <i>Cyclotella</i> sp.	320		
(珪) <i>Fragilaria longifusiformis</i>	700	◎	◎
(珪) <i>Asterionella formosa</i>	24		
(珪) <i>Asterionella gracillima</i>	4		
(珪) <i>Synedra acus</i>	4		
(珪) <i>Nitzschia acicularis</i>	100		
(褐) <i>Cryptomonas</i> sp.	200		○
(褐) <i>Rhodomonas</i> sp.	160		
(み) <i>Trachelomonas</i> sp.	20		
(緑) <i>Chlamydomonas</i> sp.	20		
(緑) <i>Quadrigula chodatii</i>	40		
(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	90	3.9	6.6
(珪) 珪藻綱	1794	77.2	58.0
(渦) 渦鞭毛藻綱	0	0.0	0.0
(褐) 褐色鞭毛藻綱	360	15.5	33.1
(み) みどり虫藻綱	20	0.9	0.4
(緑) 緑藻綱	60	2.6	1.9
(他) その他のプランクトン	0	0.0	0.0
総 細 胞 数	2324	総体積 (μm^3)	1.11E+06
種 類 数	17		

- 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



(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.	600

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。