

瀬田川プランクトン調査結果速報

～第45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2月5日

1.最も数が多かった種類(優占種)

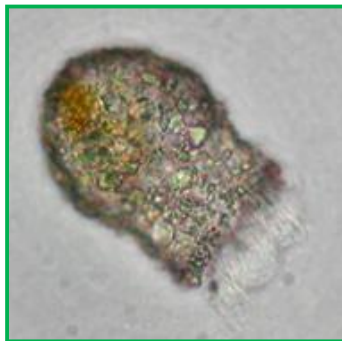
植物プランクトン第1優占種



Cyclotella glomerata
(ヒメマルケイソウ)
珪藻綱

細胞単体の形状は背の低い円筒形で、殻の直径は4～10 μ mと小型です。通常は円形の面に対して鎖状に結合して群体を形成していますが、単体で確認されることもあります。

動物プランクトン第1優占種



Codonella cratera
(スナカラムシ)
纖毛虫類

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纖毛虫が入っています。

コメント

植物プランクトンは、細胞数は珪藻に属するヒメマルケイソウ(*Cyclotella glomerata*)、体積は褐色鞭毛藻に属するクリプトモナス(*Cryptomonas* sp.)が優占種となりました。網別の体積では褐色鞭毛藻が約57%、珪藻が約36%、次いで渦鞭毛藻が約5%でした。動物プランクトンは、纖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も先週と同様に数が少なく、輝橙色のものが450細胞/mL計数され、深赤色のものは確認されませんでした。

先週から*Nitzschia acicularis*と区別し計数している*Fragilaria longifusiformis*ですが、今週は先週より少なくなり40細胞/mL計数されました。*Nitzschia acicularis*も先週より減少し20細胞/mL計数されました。今後も引き続き動向を注視していきます。

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(*Uroglena 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)
纖毛虫類	<i>Codonella cratera</i>	300
第 2 優 占 種		(個体/L)
ワムシ類	<i>Polyarthra vulgaris</i>	240

* 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45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

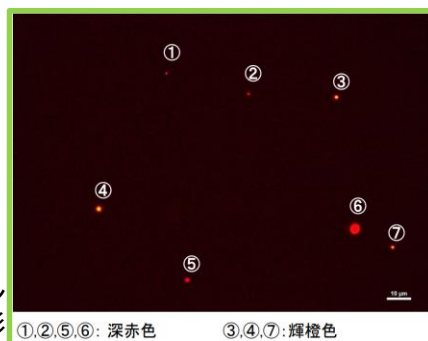
令和6年2月5日

(2) 植物プランクトン

(綱) 種 名	細胞数 (群体数)	数		体積
		数	体積	
(黄鞭) <i>Chrysoamoeba radians</i>	40	◎	○	◎
(珪) <i>Aulacoseira granulata</i> var. <i>angustissima</i>	12			
(珪) <i>Cyclotella glomerata</i>	180			
(珪) <i>Cyclotella</i> sp.	80			
(珪) <i>Stephanodiscus pseudosuzukii</i>	20			
(珪) <i>Fragilaria longifusiformis</i>	40			
(珪) <i>Asterionella formosa</i>	8			
(珪) <i>Asterionella gracillima</i>	4			
(珪) <i>Synedra acus</i>	1			
(珪) <i>Synedra</i> sp.	20			
(珪) <i>Nitzschia acicularis</i>	20	○	◎	◎
(珪) <i>Nitzschia</i> sp.	20			
(渦) <i>Gymnodinium</i> sp.	20			
(褐) <i>Cryptomonas</i> sp.	160			
(褐) <i>Rhodomonas</i> sp.	100			
(緑) <i>Ankistrodesmus falcatus</i> var. <i>mirabile</i>	20			
(藍) 藍藻綱	0	0.0	0.0	0.0
(黄) 黄緑藻綱	0	0.0	0.0	0.0
(黄鞭) 黄色鞭毛藻綱	40	5.4	2.7	2.7
(珪) 珪藻綱	405	54.4	35.5	35.5
(渦) 渦鞭毛藻綱	20	2.7	5.1	5.1
(褐) 褐色鞭毛藻綱	260	34.9	56.6	56.6
(み) みどり虫藻綱	0	0.0	0.0	0.0
(緑) 緑藻綱	20	2.7	0.2	0.2
(他) その他のプランクトン	0	0.0	0.0	0.0
総 細 胞 数	745	総体積 (μm^3)	5.10E+05	
種 類 数	16			

- 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.	450

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。