

瀬田川プランクトン調査結果速報

～第52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3月25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



Cryptomonas sp.
(クリプトモナス)
褐色鞭毛藻綱

体はやや扁平な長楕円形で、頂端は凹んで発達した陥入部を形成しています。陥入部から伸びたほぼ等しい長さの2本の鞭毛を使って、進行方向を軸にして回転しながら泳ぎます。大きな葉緑体を持ち、色は黄色、褐色、オリーブ色など様々です。

動物プランクトン第1優占種



Kellicottia longispina
(トゲナガワムシ)
ワムシ類

体部は細長い円錐形で、後端は細長い1本のトゲを有しています。前縁には長短のトゲが複数あり、最長のものは体部と同じくらいの長さがあります。

コメント

植物プランクトンは細胞数、体積ともに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81%、珪藻が約14%、次いで緑藻が約3%でした。動物プランクトンは、ワムシ類のトゲナガワムシ(*Kellicottia longispina*)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、今週は輝橙色のものが1700細胞/mL計数され、深赤色のものは確認されませんでした。また、今週の調査では植物プランクトン用検体、動物プランクトン用検体(1000倍濃縮)ともにウログレナ(*Uroglana americana*)は確認されませんでした。

今週の植物プランクトンは種類数・総体積ともにわずかに減少した結果になりました。先週は平日にかけて降雪があった程気温が低下していたことが要因の一つとして挙げられます。また、気象庁より月末にかけて平年よりも比較的気温が高まる予報が出されているため、それに伴い来週以降プランクトン相が大きく変化する可能性があります。

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>Kellicottia longispina</i>	100
第 2 優 占 種		(個体/L)
ワムシ類	<i>Polyarthra vulgaris</i>	80

* 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52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

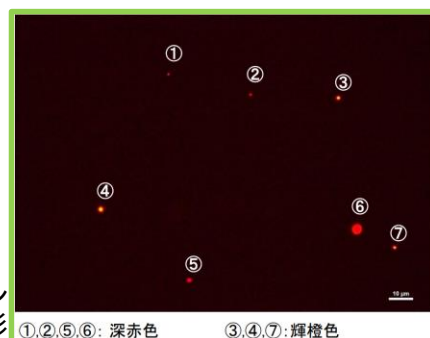
令和6年3月25日

(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>	20		
(珪) <i>Aulacoseira granulata</i> var. <i>angustissima</i>	8		
(珪) <i>Cyclotella</i> sp.	100		
(珪) <i>Asterionella formosa</i>	20		
(珪) <i>Asterionella gracillima</i>	2		
(珪) <i>Navicula</i> sp.	20		
(珪) <i>Nitzschia</i> sp.	120		○
(褐) <i>Cryptomonas</i> sp.	220	◎	◎
(褐) <i>Rhodomonas</i> sp.	140	○	
(緑) <i>Elakatothrix gelatinosa</i>	60		
(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	20	2.8	1.4
(珪) 珪藻綱	270	38.0	14.1
(渦) 渦鞭毛藻綱	0	0.0	0.0
(褐) 褐色鞭毛藻綱	360	50.7	81.3
(み) みどり虫藻綱	0	0.0	0.0
(緑) 緑藻綱	60	8.5	3.2
(他) その他のプランクトン	0	0.0	0.0
総 細 胞 数	710	総体積 (μm^3)	4.89E+05
種 類 数	10		

- 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.	1,700

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。