

瀬田川プランクトン調査結果速報

～第16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8年7月21日

1.最も数が多かった種類(優占種)

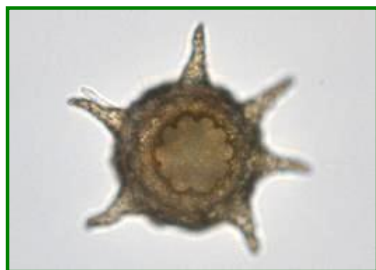
植物プランクトン第1優占種



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、進行方向を軸に回転しながら泳ぎます。大きな葉緑体を持ち、その色は黄色、褐色、オリーブ色などさまざまです。

動物プランクトン第1優占種



Diffugia corona
(トゲツボカムリ)
肉質虫類

殻を持ったアメーバである。殻は球形で放射状に大きな突起がある。殻の下側中央にある花冠状の穴から擬足を伸ばして移動する。

2.計数された異臭味原因プランクトン



Phormidium tenue
(フォルミディウム テヌエ)
藍藻綱

糸状体はまっすぐまたは僅かに湾曲し、細胞間の連結部でわずかにくびれています。細胞の幅は1～2 μ mと小さく、薄い鞘につつまれています。かび臭物質2-メチルイソボルネオール(2-MIB)を産生するため、大量に増殖した場合は水自体からカビ臭を感じることがあります。

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。綱別の体積では、降順で藍藻が約46%、褐色鞭毛藻が約40%、次いで珪藻が約5%となりました。動物プランクトンは、肉質虫類のトゲツボカムリ(*Diffugia corona*)が優占種となりました。ピコ植物プランクトンは、今週は560,000細胞/mL(輝橙色:97%、深赤色:3%)計数されました。

今回の調査では、異臭味の原因となるフォルミディウム(*Phormidium tenue*)が確認されたほか、アフアニゾメノン(*Aphanizomenon flos-aquae*)の群体数が前回の調査結果の半分以上に減少していました。また、ピコ植物プランクトンの細胞数が例年の同時期と比較して高い値を推移しているため、今後の動向が注目されます。

3.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)
肉質虫類	<i>Diffugia corona</i>	180
第 2 優 占 種		(個体/L)
ワムシ類	<i>Polyarthra vulgaris</i>	140

* 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16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

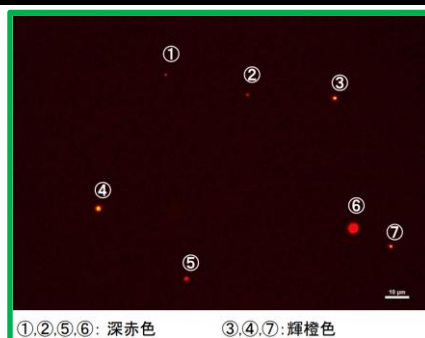
令和8年7月21日

(2) 植物プランクトン

(綱) 種 名	細胞数 (群体数)	数		体積
		数	体積	
(藍) <i>Microcystis aeruginosa</i> *	2			
(藍) <i>Microcystis novacekii</i> *	1			
(藍) <i>Aphanothece clathrata</i> *	60			
(藍) <i>Aphanizomenon flos-aquae</i> *	10			
(藍) <i>Aphanizomenon</i> sp.*	1			
(藍) <i>Anabaena affinis</i> *	95			○
(藍) <i>Anabaena mucosa</i> *	2			
(藍) <i>Phormidium tenue</i> *★	20			
(黄鞭) <i>Chrysamoeba radians</i>	40			
(黄鞭) <i>Mallomonas</i> sp.	20			
(珪) <i>Aulacoseira granulata</i>	18			
(珪) <i>Aulacoseira granulata</i> var. <i>angustissima</i>	8			
(珪) <i>Cyclotella</i> sp.	40			
(珪) <i>Synedra acus</i>	2			
(珪) <i>Nitzschia</i> sp.	20			
(渦) <i>Gymnodinium</i> sp.	20			
(褐) <i>Cryptomonas</i> sp.	200	◎		◎
(褐) <i>Rhodomonas</i> sp.	140	○		
(緑) <i>Dictyosphaerium pulchellum</i>	12			
(緑) <i>Pediastrum biwae</i>	12			
(緑) <i>Scenedesmus</i> sp.	80			
(緑) <i>Mougeotia</i> sp.	2			
(藍) 藍藻綱	191	23.7		46.1
(黄) 黄緑藻綱	0	0.0		0.0
(黄鞭) 黄色鞭毛藻綱	60	7.5		3.5
(珪) 珪藻綱	88	10.9		5.4
(渦) 渦鞭毛藻綱	20	2.5		2.8
(褐) 褐色鞭毛藻綱	340	42.2		39.5
(み) みどり虫藻綱	0	0.0		0.0
(緑) 緑藻綱	106	13.2		2.7
(他) その他のプランクトン	0	0.0		0.0
総 細 胞 数	805	総体積 (μm^3)		9.22E+05
種 類 数	22			

- 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.	560,000

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。