

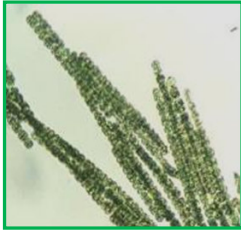
瀬田川プランクトン調査結果速報

～第17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7年7月22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



Anabaena affinis
(アナベナ アフィニス)
藍藻綱

細胞は球形ないし樽型で、単独または束状の糸状体を形成します。異質細胞は球形で、アキネートは楕円形です。

動物プランクトン第1優占種



Difflugia sp.
(ツボカムリ)
肉質虫類

殻を持ったアメーバで、殻は楕円形で表面に砂粒を付着させています。殻の下側中央の穴から擬足を伸ばして移動します。

2.計数された異臭味原因プランクトン



Anabaena spiroides var. *crassa*
(アナベナ クラッサ)
藍藻綱

細胞は球形で、規則正しいらせん状の糸状体を形成します。異質細胞は球形で、アキネートは広楕円形な点の特徴です。かび臭(ジェオスミン)を産生することが知られています。



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1～2μm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および体積ともに藍藻に属するアナベナ アフィニス(*Anabaena affinis*)が優占種となりました。網別の体積では、降順で藍藻が約60%、褐色鞭毛藻が約16%、次いで珪藻が約10%となりました。動物プランクトンは肉質虫類のツボカムリ(*Difflugia* sp.)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210,000細胞/mL(輝橙色:82%、深赤色:18%)計数されました。

今週の調査では、今年度初めて藍藻が体積で50%以上を占め、また、先々週に引き続き異臭味原因とされる種が確認されました。しばらくまとまった雨が降らない予報が出ていることから、琵琶湖南湖においては湖水の滞留が続くと予想されるため、今後のアオコ形成種・カビ臭原因種の増加にも注意が必要です。

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>Difflugia</i> sp.	200

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17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

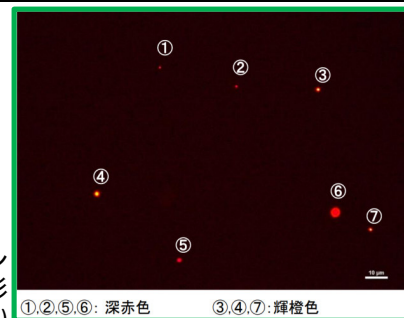
令和7年7月22日

(2) 植物プランクトン

(綱) 種 名	細胞数 (群体数)		
		数	体積
(藍) <i>Microcystis aeruginosa</i> *	2	◎	◎
(藍) <i>Aphanothece clathrata</i> *	60		
(藍) <i>Anabaena spiroides</i> var. <i>crassa</i> *★	4		
(藍) <i>Anabaena affinis</i> *	300		
(藍) <i>Anabaena flos-aquae</i> *	6		
(藍) <i>Anabaena</i> sp.*	3		
(藍) <i>Phormidium tenue</i> *★	20		
(黄鞭) <i>Chrysamoeba radians</i>	20		
(珪) <i>Aulacoseira granulata</i>	38		
(珪) <i>Aulacoseira granulata</i> var. <i>angustissima</i>	6		
(珪) <i>Aulacoseira ambigua</i>	24	○	○
(珪) <i>Cyclotella glomerata</i>	40		
(珪) <i>Cyclotella</i> sp.	80		
(珪) <i>Skeletonema potamos</i>	20		
(珪) <i>Synedra acus</i>	3		
(珪) <i>Navicula</i> sp.	20		
(珪) <i>Nitzschia acicularis</i>	40		
(珪) <i>Nitzschia</i> sp.	40		
(渦) <i>Peridinium</i> sp.	20		
(褐) <i>Cryptomonas</i> sp.	100		
(褐) <i>Rhodomonas</i> sp.	240		
(緑) <i>Chlamydomonas</i> sp.	20		
(緑) <i>Scenedesmus</i> sp.	80		
(緑) <i>Mougeotia</i> sp.	16		
(緑) <i>Staurastrum dorsidentiferum</i> var. <i>ornatum</i>	1		
(他) <i>Merotrichia capitata</i>	1		
(藍) 藍藻綱	395	32.8	59.9
(黄) 黄緑藻綱	0	0.0	0.0
(黄鞭) 黄色鞭毛藻綱	20	1.7	0.5
(珪) 珪藻綱	311	25.8	9.6
(渦) 渦鞭毛藻綱	20	1.7	6.9
(褐) 褐色鞭毛藻綱	340	28.2	15.5
(み) みどり虫藻綱	0	0.0	0.0
(緑) 緑藻綱	117	9.7	6.8
(他) その他のプランクトン	1	0.1	0.7
総 細胞 数	1204	総体積 (μm^3)	1.36E+06
種 類 数	26		

- 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
(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.	210,000

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。