

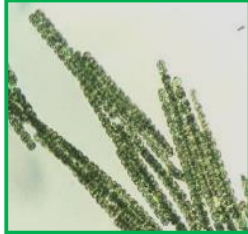
瀬田川プランクトン調査結果速報

～第18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28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。本種はアオコ形成種ですが、カビ臭物質は産生しない種です。

動物プランクトン第1優占種



Hexarthra mira
(ミジンコワムシ)
ワムシ類

逆三角形の体に太い腕のような突起を長短合わせて6本有しています。これらの腕を活発に動かして跳躍するように水中を移動します。琵琶湖、瀬田川では夏季に多く見られます。

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1～2μm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* (別名: *Dolichospermum affine*))が優占種となりました。綱別の体積では、降順で藍藻が約72%、褐色鞭毛藻が約13%、次いで珪藻が約6%となりました。動物プランクトンはワムシ類のミジンコワムシ(*Hexarthra mira*)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230,000細胞/mL(輝橙色:84%、深赤色:16%)計数されました。

今週の調査では先週から植物プランクトンの総体積が減少しましたが、7割以上を藍藻が占める結果になりました。また、優占種にはなっていないものの、甲殻類のヤマトヒゲナガケンミジンコ(*Eodiaptomus japonicus*)が多数確認されました。今後の動向にも注目されます。

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)
ワムシ類	<i>Hexarthra mira</i>	140
第 2 優 占 種		(個体/L)
甲殻類	Copepodid(ケンミジンコ幼生)	100

* 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18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28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> *	1		
(藍) <i>Aphanothece clathrata</i> *	40		
(藍) <i>Anabaena spiroides</i> *	26		○
(藍) <i>Anabaena affinis</i> *	140	◎	◎
(藍) <i>Anabaena flos-aquae</i> *	4		
(藍) <i>Phormidium tenue</i> *★	40		
(黄) <i>Botryococcus braunii</i>	1		
(黄鞭) <i>Chrysamoeba radians</i>	60		
(珪) <i>Aulacoseira granulata</i>	6		
(珪) <i>Cyclotella</i> sp.	100		
(珪) <i>Fragilaria crotonensis</i>	2		
(珪) <i>Nitzschia acicularis</i>	40		
(褐) <i>Cryptomonas</i> sp.	40		
(褐) <i>Rhodomonas</i> sp.	120	○	
(み) <i>Trachelomonas</i> sp.	20		
(緑) <i>Chlamydomonas</i> sp.	40		
(緑) <i>Mougeotia</i> sp.	4		
(藍) 藍藻綱	251	36.7	71.9
(黄) 黄緑藻綱	1	0.1	0.0
(黄鞭) 黄色鞭毛藻綱	60	8.8	3.0
(珪) 珪藻綱	148	21.6	6.3
(渦) 渦鞭毛藻綱	0	0.0	0.0
(褐) 褐色鞭毛藻綱	160	23.4	12.9
(み) みどり虫藻綱	20	2.9	0.6
(緑) 緑藻綱	44	6.4	5.3
(他) その他のプランクトン	0	0.0	0.0
総 細 胞 数	684	総体積 (μm^3)	6.85E+05
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) ★: 異臭味原因プランクトン
- 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.	230,000

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。