

瀬田川プランクトン調査結果速報

～第13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6月23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 μm 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



Polyarthra vulgaris
(ハネウデワムシ)
ワムシ類

体はほぼ四角く、4カ所に3本ずつ鳥の羽状の付属物を有しているうえ、前部に2本の触角があるのが特徴です。
琵琶湖、瀬田川で見られるワムシの中でよく見られる種類の一つです。

コメント

植物プランクトンは、細胞数では珪藻に属するヒメマルケイソウ(*Cyclotella glomerata*)、体積で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。綱別の体積では、降順で珪藻が約41%、褐色鞭毛藻が約27%、次いで緑藻が約24%となりました。動物プランクトンは、ワムシ類のハネウデワムシ(*Polyarthra vulgaris*)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、87,000細胞/mL(輝橙色:78%、深赤色:22%)計数されました。

今週の調査では、先週に大部分を占めていたアウロコセイラ(*Aulacoseira granulata*)が大きく減少し、全体の体積の減少にも影響していました。また、今回から原水中にもアオコ原因藍藻の一つであるアナベナ アフィニス(*Anabaena affinis*)が微量検出されました。ここ数日は放流用が少なく、琵琶湖湖岸では流れが停滞することが考えられるため、場所によっては藍藻が大きく増殖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>Polyarthra vulgaris</i>	200
第 2 優 占 種		(個体/L)
ワムシ類	<i>Ploesoma truncatum</i>	120

* 個体数は、プランクトンネットNXXX25(目合い41 μm)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13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6月23日

(2) 植物プランクトン

(綱) 種 名	細胞数 (群体数)		
		数	体積
(藍) <i>Chroococcus dispersus</i> *	20		
(藍) <i>Anabaena affinis</i> *	2		
(黄) <i>Botryococcus braunii</i>	4		
(黄鞭) <i>Chrysamoeba radians</i>	20		
(珪) <i>Aulacoseira granulata</i>	85	○	○
(珪) <i>Aulacoseira granulata</i> var. <i>angustissima</i>	28		
(珪) <i>Aulacoseira distans</i>	4		
(珪) <i>Cyclotella glomerata</i>	180	◎	
(珪) <i>Cyclotella</i> sp.	40		
(珪) <i>Stephanodiscus suzukii</i>	1		
(珪) <i>Skeletonema potamos</i>	40		
(珪) <i>Synedra acus</i>	3		
(珪) <i>Navicula</i> sp.	20		
(珪) <i>Nitzschia holsatica</i>	10		
(珪) <i>Nitzschia</i> sp.	20		
(褐) <i>Cryptomonas</i> sp.	80		◎
(褐) <i>Rhodomonas</i> sp.	80		
(緑) <i>Micractinium pusillum</i>	6		
(緑) <i>Mougeotia</i> sp.	40		
(緑) <i>Staurastrum dorsidentiferum</i> var. <i>ornatum</i>	1		
(他) <i>Merotrichia capitata</i>	1		
(藍) 藍藻綱	22	3.2	4.3
(黄) 黄緑藻綱	4	0.6	0.1
(黄鞭) 黄色鞭毛藻綱	20	2.9	1.2
(珪) 珪藻綱	431	62.9	41.3
(渦) 渦鞭毛藻綱	0	0.0	0.0
(褐) 褐色鞭毛藻綱	160	23.4	27.2
(み) みどり虫藻綱	0	0.0	0.0
(緑) 緑藻綱	47	6.9	24.1
(他) その他のプランクトン	1	0.1	1.8
総 細 胞 数	685	総体積 (μm^3)	5.50E+05
種 類 数	21		

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.	87,000

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。