

瀬田川プランクトン調査結果速報

～第50報～

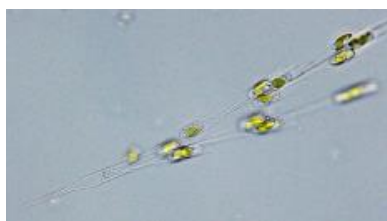
滋賀県琵琶湖環境科学研究センター

環境監視部門 生物圏係

令和5年3月13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



Dinobryon bavaricum
(ディノブリオン)
黄色鞭毛藻綱

各細胞は細長く、サヤの中に入っており、長短2本の鞭毛を有し、木の枝のような群体を形成する。群体は回転しながら活発に泳ぎ回る。

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

体は四角く、4カ所に3本ずつ鳥の羽状の付属物を有する。前部に2本の触角がある。琵琶湖、瀬田川で見られるワムシのなかまの中で最も多く見られる種類である。

コメント

植物プランクトンは、細胞数、体積別ともに黄色鞭毛藻に属するディノブリオン(*Dinobryon bavaricum*)が優占種となった。綱別の体積では、黄色鞭毛藻が約61%、褐色鞭毛藻が約20%、次いで珪藻が約10%であった。動物プランクトンは、ワムシ類に属するハネウデワムシ(*Polyarthra vulgaris*)が優占種となった。ピコ植物プランクトンは、4,500細胞/mLとなり、輝橙色のものが約80%、深赤色のものが約20%であった。先週計数された、異臭味原因プランクトンのフォルミディウムは今週計数されなかった。引き続き、季節変動によるプランクトンの変化に注視していく。

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>	660

第 2 優 占 種		(個体/L)
ワムシ類	<i>Synchaeta oblonga</i>	240

* 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た。

瀬田川植物プランクトン調査結果速報

～第50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5年3月13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>Dinobryon bavaricum</i>	200	◎	◎
(黄鞭) <i>Chrysamoeba radians</i>	60		
(珪) <i>Aulacoseira granulata</i>	20		
(珪) <i>Stephanodiscus pseudosuzukii</i>	20		
(珪) <i>Asterionella formosa</i>	6		
(珪) <i>Synedra ulna</i>	1		
(珪) <i>Synedra acus</i>	6		
(珪) <i>Synedra</i> sp.	3		
(珪) <i>Nitzschia acicularis</i>	54		
(珪) <i>Nitzschia</i> sp.	20		
(渦) <i>Gymnodinium helveticum</i>	1		
(渦) <i>Gymnodinium</i> sp.	20		
(褐) <i>Cryptomonas</i> sp.	100	○	○
(褐) <i>Rhodomonas</i> sp.	100	○	
(み) <i>Trachelomonas</i> sp.	20		
(緑) <i>Staurostrum dorsidentiferum</i> var. <i>ornatum</i>	1		
(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	260	41.1	61.3
(珪) 珪藻綱	130	20.6	10.3
(渦) 渦鞭毛藻綱	21	3.3	4.9
(褐) 褐色鞭毛藻綱	200	31.6	19.7
(み) みどり虫藻綱	20	3.2	0.5
(緑) 緑藻綱	1	0.2	3.4
(他) その他のプランクトン	0	0.0	0.0
総 細 胞 数	632	総体積 (μm^3)	9.48E+05
種 類 数	16		

- 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ある。



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
藍藻類 <i>Synechococcus</i> sp.	4,500

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。