

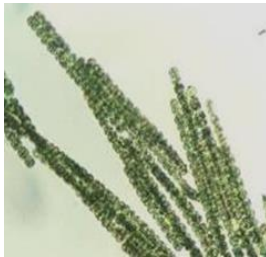
瀬田川プランクトン調査結果速報

～第21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4年8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する。異質細胞は球形であり、アキネートは楕円形である。

動物プランクトン第1優占種



Nauplius
(ノープリウス)
甲殻類

カイアシ類(ケンミジンコ類)の幼生。
中央に円盤状の口を有する。

コメント

植物プランクトンは藍藻に属するアナベナ アフィニス(*Anabaena affinis*)が細胞数、体積いずれで見ても優占種であった。網別の体積では、藍藻が約75%、珪藻が約9%、次いで緑藻が約8%であった。動物プランクトンはケンミジンコの幼生であるノープリウス(*Nauplius*)が優占種となった。ピコ植物プランクトンは160,000細胞/mLとなり、輝橙色のものが92%、深赤色のものが8%であった。藍藻のアナベナ アフィニスが前回と比較して4倍以上に増加しており、今後の状況次第でさらに数が増える可能性もあるため、引き続き藍藻の増減に注視していく。

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)
甲 殻 類	<i>Nauplius</i>	160

第 2 優 占 種		(個体/L)
繊毛虫類	<i>Codonella cratera</i>	80

* 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21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4年8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> *	80		
(藍) <i>Aphanizomenon</i> sp*	20		
(藍) <i>Anabaena spiroides</i> *	20		
(藍) <i>Anabaena affinis</i> *	340	◎	◎
(藍) <i>Anabaena smithii</i> *	20		○
(珪) <i>Aulacoseira granulata</i>	26		
(珪) <i>Cyclotella</i> sp.	80		
(珪) <i>Stephanodiscus pseudosuzukii</i>	80		
(珪) <i>Fragilaria crotonensis</i>	107	○	
(珪) <i>Synedra</i> sp.	1		
(渦) <i>Ceratium hirundinella</i>	1		
(褐) <i>Cryptomonas</i> sp.	60		
(褐) <i>Rhodomonas</i> sp.	60		
(緑) <i>Chlamydomonas</i> sp.	20		
(緑) <i>Closterium aciculare</i> var. <i>subprorum</i>	3		
(緑) <i>Staurastrum dorsidentiferum</i> var. <i>ornatum</i>	2		
(緑) <i>Cosmoecidium constrictum</i>	8		
(藍) 藍藻綱	482	51.8	74.7
(黄) 黄緑藻綱	0	0.0	0.0
(黄鞭) 黄色鞭毛藻綱	0	0.0	0.0
(珪) 珪藻綱	294	31.6	8.5
(渦) 渦鞭毛藻綱	1	0.1	1.9
(褐) 褐色鞭毛藻綱	120	12.9	7.2
(み) みどり虫藻綱	0	0.0	0.0
(緑) 緑藻綱	33	3.5	7.6
(他) その他のプランクトン	0	0.0	0.0
総 細 胞 数	930	総体積 (μm^3)	1.55E+06
種 類 数	18		

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.	160,000

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。