

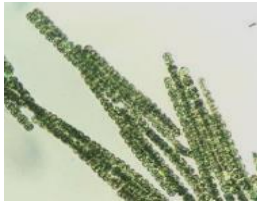
瀬田川プランクトン調査結果速報

～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4年7月25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形で、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



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藍藻綱の割合が大きくなっており、優占種は藍藻綱に属するアナベナ アフィニス(*Anabaena affinis*)であった。体積で見ると、同じく藍藻綱に属するミクロキスティス エルギノーサ(*Microcystis aeruginosa*)が優占種となった。網別の体積では、藍藻綱が69%、緑藻綱が約17%、次いで珪藻綱が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先週からやや減少し、99,000細胞/mLとなり、輝橙色のものが94%、深赤色のものが6%であった。先週計数されたかび臭の原因となるフォルミディウム テヌエ(*Phormidium tenue*、物質:2-MIB)は計数されていない。しかし藍藻綱の種類が多く計数されており、藍藻綱の中にはフォルミディウム テヌエ以外の異臭味原因プランクトンも多く存在しているため、今後藍藻綱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)
ワムシ類	<i>Polyarthra vulgaris</i>	100

第 2 優 占 種		(個体/L)
ワムシ類	<i>Pompholyx sulcata</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4年7月25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> *	60		◎
(藍) <i>Microcystis wesenbergii</i> *	1		
(藍) <i>Aphanothece clathrata</i> *	60		
(藍) <i>Chroococcus dispersus</i> *	20		
(藍) <i>Gomphosphaeria lacustris</i> *	2		
(藍) <i>Aphanizomenon</i> sp*	20		
(藍) <i>Anabaena affinis</i> *	220	◎	○
(藍) <i>Anabaena flos-aquae</i> *	1		
(藍) <i>Anabaena</i> sp.*	1		
(藍) <i>Anabaena smithii</i> *	40		
(珪) <i>Aulacoseira granulata</i>	44		
(珪) <i>Aulacoseira ambigua</i>	4		
(珪) <i>Cyclotella glomerata</i>	40		
(珪) <i>Cyclotella</i> sp.	40		
(珪) <i>Stephanodiscus suzukii</i>	40		
(珪) <i>Cocconeis placentula</i>	20		
(珪) <i>Cymbella</i> sp.	20		
(珪) <i>Nitzschia</i> sp.	40		
(褐) <i>Cryptomonas</i> sp.	80		
(褐) <i>Rhodomonas</i> sp.	20		
(緑) <i>Chlamydomonas</i> sp.	20		
(緑) <i>Dictyosphaerium pulchellum</i>	32		
(緑) <i>Planktosphaeria</i> sp.	20		
(緑) <i>Oocystis</i> sp.	80		
(緑) <i>Pediastrum biwae</i>	32		
(緑) <i>Coelastrum cambricum</i>	160	○	
(緑) <i>Scenedesmus acuminatus</i>	80		
(緑) <i>Mougeotia</i> sp.	14		
(緑) <i>Closterium</i> sp.	20		
(緑) <i>Micrasterias hardyi</i>	1		
(緑) <i>Staurastrum dorsidentiferum</i> var. <i>ornatum</i>	9		
(藍) 藍藻綱	425	34.2	69.4
(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	248	20.0	10.1
(渦) 渦鞭毛藻綱	0	0.0	0.0
(褐) 褐色鞭毛藻綱	100	8.1	3.4
(み) みどり虫藻綱	0	0.0	0.0
(緑) 緑藻綱	468	37.7	17.2
(他) その他のプランクトン	0	0.0	0.0
総 細胞 数	1241	総体積	4.14E+06
種 類 数	31	(μm^3)	

- 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.	99,000

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。