

瀬田川プランクトン調査結果速報

～第28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10月11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



Rhodomonas sp.
(ロドモナス)
褐色鞭毛藻綱

細胞は、長楕円形で長さが約10 μ mと小型であり、葉緑体は少し赤みを帯びている。2本の鞭毛を有する。

動物プランクトン第1優占種



Codonella cratera
(スナカラムシ)
繊毛虫類

壺のような固い殻を持ち、その殻は砂粒を含む。色は黒色で、前が開いていて、その後ろにくびれがある。殻の中に無色透明の繊毛虫が入っている。

コメント

植物プランクトンは細胞数では、褐色鞭毛藻のロドモナス(*Rhodomonas* sp.)が優占種となった。体積で見ると先週に引き続き、珪藻に属するアウラコセイラ グラヌラータ(*Aulacoseira granulata*)が優占種となった。網別の体積では、珪藻が約30%、藍藻及び緑藻が約25%であった。動物プランクトンは繊毛虫類に属するスナカラムシ(*Codonella cratera*)が優占種となった。ピコ植物プランクトンは55,000細胞/mLとなり、輝橙色のものが約92%、深赤色のものが約8%であった。今週は、かび臭の原因となるアナベナ クラッサ(*Anabaena spiroides* var. *crassa*)及び、生ぐさ臭の原因となるウログレナ(*Uroglena americana*)がどちらも計数されなかった。藍藻は水温の低下とともに減少していく季節ではあるが、藍藻の総体積は大きく変化していない。過去の調査では、11月まで計数され続けたこともあるので、今後も藍藻の動向に注視する。

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)
繊毛虫類	<i>Codonella cratera</i>	420

第 2 優 占 種		(個体/L)
ワムシ類	<i>Pompholyx sulcata</i>	40

* 個体数は、プランクトンネットNXXX25(目合い41 μ m)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28報～

滋賀県琵琶湖環境科学研究センター

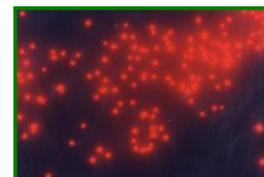
環境監視部門 生物圏係

令和4年10月11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> *	140	○	○
(藍) <i>Chroococcus dispersus</i> *	20		
(藍) <i>Aphanizomenon flos-aquae</i> *	5		
(黄鞭) <i>Chrysamoeba radians</i>	20		
(黄鞭) <i>Mallomonas</i> sp.	20		
(珪) <i>Aulacoseira granulata</i>	100		◎
(珪) <i>Aulacoseira ambigua</i>	48		
(珪) <i>Aulacoseira distans</i>	40		
(珪) <i>Cyclotella</i> sp.	100		
(珪) <i>Nitzschia</i> sp.	20		
(渦) <i>Ceratium hirundinella</i>	1		
(褐) <i>Cryptomonas</i> sp.	40		
(褐) <i>Rhodomonas</i> sp.	160	◎	
(緑) <i>Dictyosphaerium pulchellum</i>	48		
(緑) <i>Ankistrodesmus</i> sp.	60		
(緑) <i>Actinastrum hantzschii</i> var. <i>fluviatile</i>	80		
(緑) <i>Mougeotia</i> sp.	18		
(緑) <i>Staurastrum dorsidentiferum</i> var. <i>ornatum</i>	2		
(緑) <i>Staurastrum limneticum</i> var. <i>burmense</i>	1		
(藍) 藍藻綱	167	18.1	24.7
(黄) 黄緑藻綱	0	0.0	0.0
(黄鞭) 黄色鞭毛藻綱	40	4.3	3.5
(珪) 珪藻綱	308	33.3	29.6
(渦) 渦鞭毛藻綱	1	0.1	4.2
(褐) 褐色鞭毛藻綱	200	21.6	13.2
(み) みどり虫藻綱	0	0.0	0.0
(緑) 緑藻綱	209	22.6	24.8
(他) その他のプランクトン	0	0.0	0.0
総 細 胞 数	925	総体積	7.22E+05
種 類 数	20	(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.	55,000

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。