

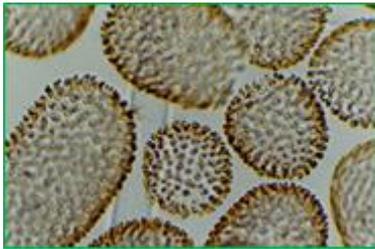
瀬田川プランクトン調査結果速報

～第9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5月30日

1.最も数が多かった種類(優占種)

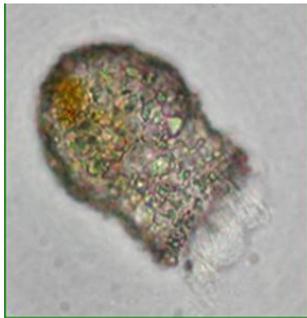
植物プランクトン第1優占種



Uroglena americana
(ウログレナ)
黄色鞭毛藻類

楕円形または倒卵形の細胞が寒天質の表層に規則正しく配列し、球状の群体を形成する。各細胞は不等長の2本の鞭毛を有する。生ぐさ臭を発生し、水道水の異臭味の原因となる藻類である。

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黄色鞭毛藻に属するウログレナ アメリカーナ (*Uroglena americana*) が優占種となった。ウログレナが優占種となるのは4月25日以来でおよそ1か月ぶりとなる。体積で見ると、渦鞭毛藻綱に属するケラチウム ヒルンディネラ (*Ceratium hirundinella*) が優占種となった。綱別の体積では、珪藻綱が総体積の約29%、渦鞭毛藻綱が約28%、褐色鞭毛藻綱及び黄色鞭毛藻綱が約16%を占めた。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*) が先週と同様に優占種となったが、先週の1,100個体/Lより大きく数を減らし160個体/Lとなった。ピコ植物プランクトンは100,000細胞/mLとなり、輝橙色のものが96%、深赤色のものが4%であった。プランクトンの構成が先週までと大きく異なり、ウログレナが検出され動物プランクトンの数が少ないことなど、4月下旬のような傾向となっている。淡水赤潮の形成や生ぐさ臭の原因となるウログレナが5月9日以来3週間ぶりに検出されたことから、今後の増減に注視する。

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>	160

第 2 優 占 種		(個体/L)
ワムシ類	<i>Polyarthra vulgaris</i>	140

* 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9報～

滋賀県琵琶湖環境科学研究センター

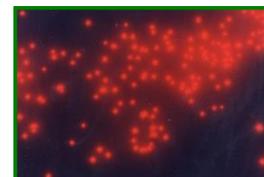
環境監視部門 生物圏係

令和4年5月30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>Uroglena americana</i> ★	660	◎	
(黄鞭) <i>Dinobryon divergens</i>	60		
(黄鞭) <i>Chrysamoeba radians</i>	20		
(黄鞭) <i>Pseudopedinella</i> sp.	20		
(珪) <i>Aulacoseira granulata</i>	200		○
(珪) <i>Aulacoseira granulata</i> var. <i>angustissima</i>	120		
(珪) <i>Aulacoseira ambigua</i>	480	○	
(珪) <i>Cyclotella glomerata</i>	100		
(珪) <i>Cyclotella</i> sp.	80		
(珪) <i>Fragilaria crotonensis</i>	55		
(珪) <i>Asterionella formosa</i>	4		
(珪) <i>Synedra acus</i>	20		
(珪) <i>Nitzschia holsatica</i>	8		
(珪) <i>Nitzschia</i> sp.	20		
(渦) <i>Ceratium hirundinella</i>	18		◎
(褐) <i>Cryptomonas</i> sp.	160		
(褐) <i>Rhodomonas</i> sp.	180		
(緑) <i>Quadrigula</i> sp.	80		
(緑) <i>Ankistrodesmus falcatus</i> var. <i>mirabile</i>	180		
(緑) <i>Ankistrodesmus</i> sp.	20		
(緑) <i>Schroederia judayi</i>	20		
(緑) <i>Mougeotia</i> sp.	38		
(緑) <i>Closterium aciculare</i> var. <i>subprorum</i>	6		
(緑) <i>Staurastrum pingue</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	760	29.8	15.7
(珪) 珪藻綱	1087	42.6	29.1
(渦) 渦鞭毛藻綱	18	0.7	28.2
(褐) 褐色鞭毛藻綱	340	13.3	15.8
(み) みどり虫藻綱	0	0.0	0.0
(緑) 緑藻綱	345	13.5	11.2
(他) その他のプランクトン	0	0.0	0.0
総 細 胞 数	2550	総体積	
種 類 数	24	(μm ³)	1.91E+06

- 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.	100,000

注1) プランクトンを大きさ別に分類したとき、大きさが0.2~2μm(1μmは1mmの1,000分の1)の最も小さなランクのもの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。