

瀬田川プランクトン調査結果速報

～第41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1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



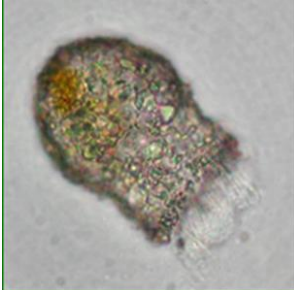
Cyclotella glomerata

(ヒメマルケイソウ)

珪藻綱

細胞は、横から見ると長方形に見えるが、真上から見ると円形に見える。その直径は4～10μmと小さい。多数が鎖状に結合して群体をなす。

動物プランクトン第1優占種



Codonella cratera

(スナカラムシ)

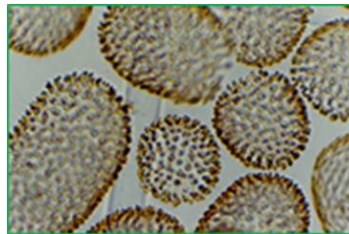
纖毛虫類

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纖毛虫が入っている。

2.計数された異臭味原因プランクトン



Phormidium tenue



Uroglena americana

コメント

植物プランクトンは珪藻に属するヒメマルケイソウ(*Cyclotella glomerata*)が先週に引き続き優占種となった。体積で見ると、同じく珪藻に属するシネドラ アクス(*Synedra acus*)が優占種となった。網別の体積では、珪藻綱が総体積の約65%、褐色鞭毛藻が約20%、黄色鞭毛藻が約10%を占めた。動物プランクトンは纖毛虫類に属するスナカラムシ(*Codonella cratera*)が760個体/Lで優占種となった。ピコ植物プランクトンは今週も少なく、輝橙色のものが3,300細胞/mL計数され、深赤色のものは計数されなかった。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)がやや減少したものの80群体/mL計数された。また、淡水赤潮の形成や生ぐさ臭の原因となるウログレナ アメリカーナ(*Uroglena americana*)が大きく減少したものの60細胞/mL計数された。

3.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)
纖毛虫類	<i>Codonella cratera</i>	760

第 2 優 占 種		(個体/L)
ワムシ類	<i>Polyarthra vulgaris</i>	620

* 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

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

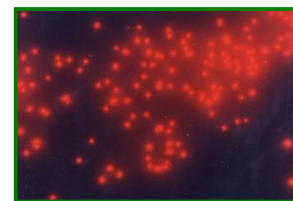
(2) 植物プランクトン

令和4年1月11日

第41報

(綱) 種 名	細胞数 (群体数)		
		数	体積
(藍) <i>Phormidium tenue</i> *★	80		
(黄鞭) <i>Uroglena americana</i> ★	60		
(黄鞭) <i>Dinobryon bavaricum</i>	56		
(黄鞭) <i>Chrysamoeba radians</i>	80		
(黄鞭) <i>Synura petersenii</i>	16		
(珪) <i>Aulacoseira granulata</i>	4		
(珪) <i>Aulacoseira granulata</i> var. <i>angustissima</i>	6		
(珪) <i>Cyclotella glomerata</i>	720	◎	
(珪) <i>Cyclotella</i> sp.	380		
(珪) <i>Skeletonema potamos</i>	120		
(珪) <i>Urosolenia longiseta</i>	20		
(珪) <i>Asterionella formosa</i>	80		
(珪) <i>Asterionella gracillima</i>	520	○	
(珪) <i>Synedra acus</i>	240		◎
(珪) <i>Nitzschia holsatica</i>	8		
(珪) <i>Nitzschia acicularis</i>	320		
(褐) <i>Cryptomonas</i> sp.	240		○
(褐) <i>Rhodomonas</i> sp.	120		
(緑) <i>Tetraspora lacustris</i>	16		
(緑) <i>Micractinium pusillum</i>	400		
(緑) <i>Quadrigula</i> sp.	40		
(緑) <i>Oocystis</i> sp.	80		
(緑) <i>Ankistrodesmus falcatus</i>	120		
(緑) <i>Schroederia setigera</i>	20		
(藍) 藍藻綱	80	2.1	0.9
(黄) 黄緑藻綱	0	0.0	0.0
(黄鞭) 黄色鞭毛藻綱	212	5.7	9.5
(珪) 珪藻綱	2418	64.5	64.5
(渦) 渦鞭毛藻綱	0	0.0	0.0
(褐) 褐色鞭毛藻綱	360	9.6	19.8
(み) みどり虫藻綱	0	0.0	0.0
(緑) 緑藻綱	676	18.0	5.2
(他) その他のプランクトン	0	0.0	0.0
総 細 胞 数	3746	総体積 (μm^3)	2.17E+06
種 類 数	24		

- 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.	3,300

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。