

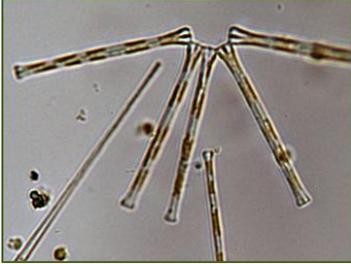
# 瀬田川プランクトン調査結果速報

～第38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2年12月21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



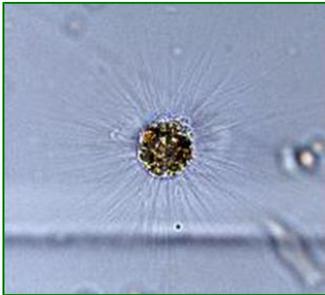
*Asterionella gracillima*

(ホシガタケイソウ)

珪藻綱

4～32個の細胞が端で接着し、星形の群体を作る。細胞の殻面を見ると(通常は殻環面が見えている)両端が丸くなった長い棒形をしており、末端の膨らみはほぼ等しい。

動物プランクトン第1優占種



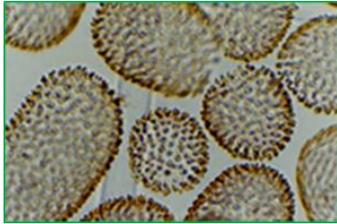
*Actinophrys* sp.

(アクチノフリス)

太陽虫類

体は球形であり、多数の偽足が放射状に伸びている。原形質は裸で殻や鱗片をもたない。

## 2.計数された異臭味原因プランクトン



*Uroglena americana*



*Phormidium tenue*

コメント

植物プランクトンは珪藻に属するホシガタケイソウ(*Asterionella gracillima*)が優占種となった。体積で見ると、褐色鞭毛藻に属するクリプトモナス(*Cryptomonas* sp.)が優占種となった。網別の体積では、珪藻類が総体積の約53%、褐色鞭毛藻類が約31%、黄色鞭毛藻類が約13%を占めた。動物プランクトンは太陽虫類のアクチノフリス(*Actinophrys* sp.)が420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4,600細胞/mL計数され、深赤色のものは計数されなかった。また、生ごみ臭の原因となるウログレナ アメリカーナ(*Uroglena americana*)が620細胞/mL、かび臭の原因となるフォルミディウム テヌエ(*Phormidium tenue*)が20群体/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)
太陽虫類	<i>Actinophrys</i> sp.	420
第 2 優 占 種		(個体/L)
ワムシ類	<i>Polyarthra vulgaris</i>	160

\* 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2年12月21日

第38報

(綱) 種 名	細胞数 (群体数)		
		数	体積
(藍) <i>Phormidium tenue</i> *★	20		
(黄鞭) <i>Uroglena americana</i> ★	620		
(黄鞭) <i>Chrysamoeba radians</i>	80		
(黄鞭) <i>Mallomonas</i> sp.	20		
(珪) <i>Aulacoseira granulata</i> var. <i>angustissima</i>	6		
(珪) <i>Cyclotella glomerata</i>	400		
(珪) <i>Cyclotella</i> sp.	20		
(珪) <i>Skeletonema potamos</i>	80		
(珪) <i>Acanthoceras zachariasii</i>	40		
(珪) <i>Asterionella formosa</i>	880	○	
(珪) <i>Asterionella gracillima</i>	1040	◎	○
(珪) <i>Synedra acus</i>	2		
(珪) <i>Nitzschia</i> sp.	20		
(褐) <i>Cryptomonas</i> sp.	280		◎
(褐) <i>Rhodomonas</i> sp.	100		
(緑) <i>Tetraspora lacustris</i>	96		
(緑) <i>Planktosphaeria</i> sp.	16		
(藍) 藍藻綱	20	0.5	0.3
(黄) 黄緑藻綱	0	0.0	0.0
(黄鞭) 黄色鞭毛藻綱	720	19.4	12.8
(珪) 珪藻綱	2488	66.9	53.3
(渦) 渦鞭毛藻綱	0	0.0	0.0
(褐) 褐色鞭毛藻綱	380	10.2	30.6
(み) みどり虫藻綱	0	0.0	0.0
(緑) 緑藻綱	112	3.0	3.0
(他) その他のプランクトン	0	0.0	0.0
総 細胞 数	3720	総体積 ( $\mu\text{m}^3$ )	1.61E+06
種 類 数	17		

- 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.	4,600

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 $\mu\text{m}$ (1 $\mu\text{m}$ 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。