

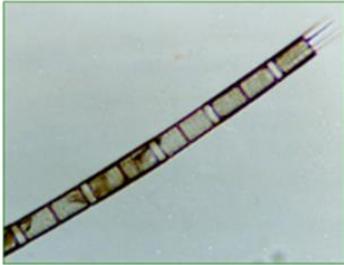
瀬田川プランクトン調査結果速報

～第14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3年7月5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



Aulacoseira granulata
(アウロコセイラ)
珪藻綱

細胞は円筒形で、糸状の群体を形成する。殻の側壁に斜めに走る点紋列がある。群体の両端に顕著な長い棘状突起を有する。

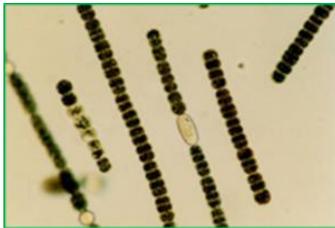
動物プランクトン第1優占種



Epistylis sp.
(エピスティリス)
繊毛虫類

体は円錐状であり、前端に円形の囲口部がある。収縮しない柄を持ち、群体を形成する。

2.計数された異臭味原因プランクトン



Anabaena macrospora

コメント

植物プランクトンは今週も少なく、珪藻に属するアウロコセイラ グラヌラータ (*Aulacoseira granulata*) が優占種となった。体積で見ると、緑藻に属するスタウラストルム (*Staurastrum dorsidentiferum var. ornatum*) が優占種となった。網別の体積では、緑藻類が総体積の約37%、珪藻類が29%、藍藻類が約25%を占めた。動物プランクトンは繊毛虫類に属するエピスティリス (*Epistylis sp.*) が400個体/Lで優占種となった。ピコ植物プランクトンは42,000細胞/mLとなり、輝橙色のものが91%、深赤色のものが9%であった。かび臭の原因となるアナベナ マクロスポーラ (*Anabaena macrospora*、物質: ジェオスミン) が10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)
繊毛虫類	<i>Epistylis sp.</i>	400
第 2 優 占 種		(個体/L)
ワムシ類	<i>Keratella cochlearis</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

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

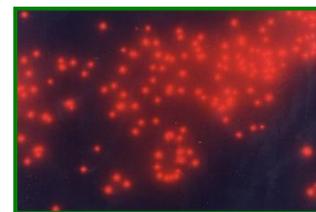
(2) 植物プランクトン

令和3年7月5日

第14報

(綱) 種 名	細胞数 (群体数)		
		数	体積
(藍) <i>Aphanizomenon</i> sp.*	2		
(藍) <i>Anabaena spiroides</i> *	7		
(藍) <i>Anabaena macrospora</i> *★	10		
(藍) <i>Anabaena affinis</i> *	80		
(藍) <i>Anabaena</i> sp.*	1		
(藍) <i>Anabaena smithii</i> *	1		
(黄鞭) <i>Chrysamoeba radians</i>	20		
(珪) <i>Aulacoseira granulata</i>	164	◎	○
(珪) <i>Aulacoseira granulata</i> var. <i>angustissima</i>	16		
(珪) <i>Aulacoseira ambigua</i>	40		
(珪) <i>Cyclotella</i> sp.	60		
(珪) <i>Urosolenia longiseta</i>	20		
(珪) <i>Fragilaria crotonensis</i>	52		
(珪) <i>Asterionella formosa</i>	2		
(珪) <i>Nitzschia acicularis</i>	20		
(褐) <i>Cryptomonas</i> sp.	40		
(褐) <i>Rhodomonas</i> sp.	120		
(緑) <i>Coelastrum cambricum</i>	160	○	
(緑) <i>Mougeotia</i> sp.	10		
(緑) <i>Closterium aciculare</i> var. <i>subpronum</i>	1		
(緑) <i>Staurastrum dorsidentiferum</i> var. <i>ornatum</i>	9		◎
(藍) 藍藻綱	101	12.1	25.3
(黄) 黄緑藻綱	0	0.0	0.0
(黄鞭) 黄色鞭毛藻綱	20	2.4	0.6
(珪) 珪藻綱	374	44.8	29.4
(渦) 渦鞭毛藻綱	0	0.0	0.0
(褐) 褐色鞭毛藻綱	160	19.2	7.8
(み) みどり虫藻綱	0	0.0	0.0
(緑) 緑藻綱	180	21.6	37.0
(他) その他のプランクトン	0	0.0	0.0
総 細 胞 数	835	総体積	1.14E+06
種 類 数	21	(μ m 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.	42,000

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。