

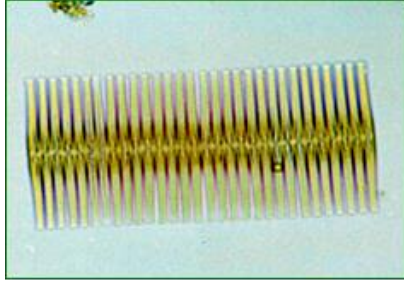
瀬田川プランクトン調査結果速報

～第7報～

滋賀県琵琶湖環境科学センター
環境監視部門 生物圏係
平成30年5月14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



Fragilaria crotonensis
(オビケイソウ)
珪藻綱

多数の細胞が中央殻面で互いに接しあって、帯状の群体を形成して浮遊する。琵琶湖、瀬田川で多く見られる珪藻の一つである。

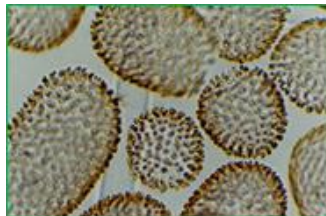
動物プランクトン第1優占種



Raphidiophrys sp.
(ラフィディオフリス)
太陽虫類

体は球形で放射状に有軸仮足を出す。有軸仮足の根元は粘液と多数の骨片におおわれている。

2.計数された異臭味原因プランクトン



Uroglena americana

コメント

植物プランクトンでは、珪藻に属するオビケイソウ(*Fragilaria crotonensis*)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。綱別の体積では、珪藻類が総体積の約36%、褐色鞭毛藻類が約28%、緑藻類が約27%を占めた。動物プランクトンでは、太陽虫類のラフィディオフリス(*Raphidiophrys* sp.)が1500個体/Lで優占種となった。ピコ植物プランクトンは、減少し8,800細胞/mlとなり、輝橙色のものが57%、深赤色のものが43%であった。また、生ぐさ臭の原因となるウログレナ(*Uroglena americana*)が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)
太陽虫類	<i>Raphidiophrys</i> sp.	1,500
第 2 優 占 種		(個体/L)
繊毛虫類	<i>Codonella cratera</i>	980

* 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

平成30年5月14日

第7報

(綱) 種 名	細胞数 (群体数)		
		数	体積
(黄鞭) <i>Uroglena americana</i> ★	60		
(黄鞭) <i>Chrysamoeba radians</i>	10		
(珪) <i>Aulacoseira granulata</i>	110		
(珪) <i>Aulacoseira granulata</i> var. <i>angustissima</i>	30		
(珪) <i>Aulacoseira ambigua</i>	140		
(珪) <i>Cyclotella glomerata</i>	30		
(珪) <i>Cyclotella</i> sp.	70		
(珪) <i>Skeletonema potamos</i>	20		
(珪) <i>Fragilaria crotonensis</i>	230	◎	
(珪) <i>Asterionella formosa</i>	8		
(珪) <i>Synedra ulna</i>	1		
(珪) <i>Synedra acus</i>	3		
(珪) <i>Cocconeis placentula</i>	20		
(珪) <i>Navicula</i> sp.	10		
(珪) <i>Nitzschia acicularis</i>	10		
(渦) <i>Peridinium</i> sp.	10		
(渦) <i>Ceratium hirundinella</i>	1		
(褐) <i>Cryptomonas</i> sp.	180	○	◎
(褐) <i>Rhodomonas</i> sp.	100		
(緑) <i>Chlamydomonas</i> sp.	30		
(緑) <i>Tetraspora lacustris</i>	4		
(緑) <i>Paulschlzia pseudovolvox</i>	26		
(緑) <i>Dictyosphaerium pulchellum</i>	120		
(緑) <i>Closterium aciculare</i> var. <i>subpronum</i>	4		
(緑) <i>Closterium gracile</i>	1		
(緑) <i>Micrasterias hardyi</i>	3		○
(緑) <i>Staurastrum dorsidentiferum</i> var. <i>ornatum</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	70	5.7	1.7
(珪) 珪藻綱	682	55.4	36.3
(渦) 渦鞭毛藻綱	11	0.9	6.8
(褐) 褐色鞭毛藻綱	280	22.7	28.3
(み) みどり虫藻綱	0	0.0	0.0
(緑) 緑藻綱	189	15.3	27.0
(他) その他のプランクトン	0	0.0	0.0
総 細 胞 数	1232	総体積	
種 類 数	27	(μm ³)	1.14E+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	5月14日 細胞数/mL
藍藻類 <i>Synechococcus</i> sp.	8,800

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。