

瀬田川プランクトン調査結果速報

～第34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
平成30年11月19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



Cryptomonas sp.
(クリプトモナス)
褐色鞭毛藻綱

体はやや扁平な長楕円形で、頂端は凹んで発達した陥入部を形成している。陥入部から伸びたほぼ等しい長さの2本の鞭毛を使って、進行方向を軸にして回転しながら泳ぐ。大きな葉緑体を持ち、その色は黄色、褐色、オリーブ色などさまざまである。

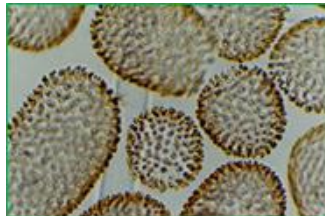
動物プランクトン第1優占種



Polyarthra vulgaris
(ハネウデワムシ)
輪虫類

体は四角く、4カ所に3本ずつ鳥の羽状の付属物を有する。前部に2本の触角がある。琵琶湖、瀬田川で見られるワムシのなかまの中で最も多く見られる種類である。

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、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。体積で見てもクリプトモナスが優占種となった。網別の体積では、褐色鞭毛藻類が総体積の約36%、緑色鞭毛藻類が約26%、黄色鞭毛藻類が約16%を占めた。動物プランクトンでは、ワムシ類のハネウデワムシ (*Polyarthra vulgaris*) が380個体/Lで優占種となった。ピコ植物プランクトンは少なく、8,800細胞/mlとなり、輝橙色のものが86%、深赤色のものが14%であった。また、生ぐさ臭の原因となるウログレナ (*Uroglena americana*) が480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)
ワムシ類	<i>Polyarthra vulgaris</i>	380
第 2 優 占 種		(個体/L)
繊毛虫類	<i>Codonella cratera</i>	340

* 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11月19日

第34報

(綱) 種 名	細胞数 (群体数)	数	
		数	体積
(黄鞭) <i>Uroglena americana</i> ★	480	○	
(黄鞭) <i>Dinobryon divergens</i>	140		
(黄鞭) <i>Chrysamoeba radians</i>	80		
(黄鞭) <i>Synura petersenii</i>	20		
(珪) <i>Aulacoseira granulata</i>	70		
(珪) <i>Aulacoseira granulata</i> var. <i>angustissima</i>	20		
(珪) <i>Aulacoseira ambigua</i>	160		
(珪) <i>Aulacoseira distans</i>	80		
(珪) <i>Cyclotella</i> sp.	200		
(珪) <i>Skeletonema potamos</i>	20		
(珪) <i>Acanthoceras zachariasii</i>	40		
(珪) <i>Synedra acus</i>	2		
(珪) <i>Nitzschia acicularis</i>	160		
(褐) <i>Cryptomonas</i> sp.	540	◎	◎
(褐) <i>Rhodomonas</i> sp.	320		
(緑) <i>Coelastrum cambricum</i>	320		
(緑) <i>Closterium aciculare</i> var. <i>subpronum</i>	1		
(他) <i>Merotrichia capitata</i>	80		○
(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	720	26.3	16.2
(珪) 珪藻綱	752	27.5	14.5
(渦) 渦鞭毛藻綱	0	0.0	0.0
(褐) 褐色鞭毛藻綱	860	31.5	35.8
(み) みどり虫藻綱	0	0.0	0.0
(緑) 緑藻綱	321	11.7	7.5
(他) その他のプランクトン	80	2.9	25.9
総 細 胞 数	2733	総体積	2.71E+06
種 類 数	18	(μm 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	11月19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。