

瀬田川プランクトン調査結果速報

～第18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29年7月31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



Rhodomonas sp.

(ロドモナス)

褐色鞭毛藻綱

細胞は、長楕円形で長さが約10μmと小型であり、葉緑体は少し赤みを帯びている。2本の鞭毛を有する。

動物プランクトン第1優占種



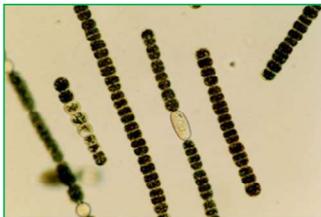
Diffugia sp.

(ツボカムリ)

肉質虫類

殻を持ったアメーバである。殻は楕円形で表面に砂粒を付着させている。殻の下側中央の穴から擬足を伸ばして移動する。

2.計数された異臭味原因プランクトン



Anabaena macrospora



Phormidium tenue

コメント

植物プランクトンでは、褐色鞭毛藻に属するロドモナス (*Rhodomonas* sp.) が優占種となった。体積で見ると、藍藻に属するアオコ形成種アナベナ・フロスアクアエ (*Anabaena flos-aquae*) が優占種となった。網別の体積では、藍藻類が総体積の約55%、褐色鞭毛藻類が約20%、珪藻類が約15%を占めた。動物プランクトンでは、肉質虫類のなかまのツボカムリ (*Diffugia* sp.) が200個体/Lで優占種となった。ピコ植物プランクトンは230,000細胞/mLとなり、輝橙色のものが93%、深赤色のものが7%であった。また、かび臭物質を生産する *Anabaena macrospora* (ジェオスミン)、*Phormidium tenue* (2-MIB) が計数された。

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)
肉質虫類	<i>Diffugia</i> sp.	200
第2優占種		(個体/L)
甲殻類	Nauplius	100

* 個体数については、プランクトンネットNXXX25(目合い41μm)で採取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

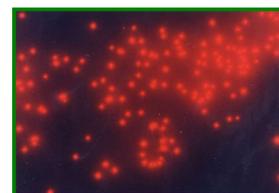
(2) 植物プランクトン

平成29年7月31日

第18報

(綱) 種 名	細胞数 (群体数)	数 体積	
		数	体積
(藍) <i>Microcystis aeruginosa</i> *	1		
(藍) <i>Microcystis</i> sp.*	10		
(藍) <i>Aphanothece clathrata</i> *	20		
(藍) <i>Aphanizomenon flos-aquae</i> *	28		
(藍) <i>Anabaena macrospora</i> *★	7		
(藍) <i>Anabaena affinis</i> *	83		
(藍) <i>Anabaena circinalis</i> *	4		◎
(藍) <i>Anabaena flos-aquae</i> *	84		
(藍) <i>Phormidium tenue</i> *★	10		
(珪) <i>Aulacoseira granulata</i>	70		
(珪) <i>Aulacoseira granulata</i> var. <i>angustissima</i>	10		
(珪) <i>Aulacoseira ambigua</i>	10		
(珪) <i>Cyclotella</i> sp.	50		
(珪) <i>Synedra acus</i>	1		
(珪) <i>Cocconeis placentula</i>	20		
(珪) <i>Navicula</i> sp.	10		
(珪) <i>Nitzschia acicularis</i>	10		
(褐) <i>Cryptomonas</i> sp.	160	○	○
(褐) <i>Rhodomonas</i> sp.	190	◎	
(み) <i>Trachelomonas</i> sp.	10		
(緑) <i>Chlamydomonas</i> sp.	30		
(緑) <i>Pediastrum biwae</i>	16		
(緑) <i>Mougeotia</i> sp.	10		
(他) <i>Merotrichia capitata</i>	10		
(藍) 藍藻綱	247	28.9	54.8
(黄) 黄緑藻綱	0	0.0	0.0
(黄鞭) 黄色鞭毛藻綱	0	0.0	0.0
(珪) 珪藻綱	181	21.2	14.7
(渦) 渦鞭毛藻綱	0	0.0	0.0
(褐) 褐色鞭毛藻綱	350	41.0	20.4
(み) みどり虫藻綱	10	1.2	0.1
(緑) 緑藻綱	56	6.6	4.1
(他) その他のプランクトン	10	1.2	5.9
総 細 胞 数	854	総体積	1.49E+06
種 類 数	24	(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	7月31日 細胞数/mL
藍藻類 <i>Synechococcus</i> sp.	230,000

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。