

# 瀬田川プランクトン調査結果速報

～第25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28年9月20日

## 1. 最も数が多かった種類(優占種)

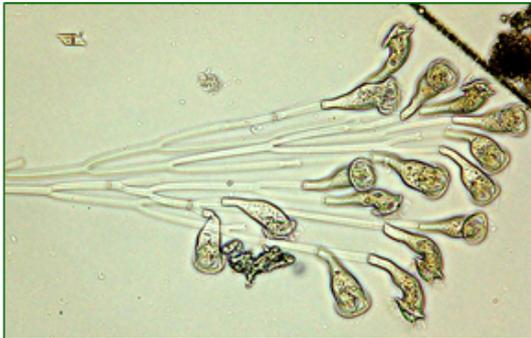
### 植物プランクトン第1優占種



*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10 $\mu$ m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



*Epistylis* sp.  
(エピステイリス)  
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。

#### 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.)。体積で見ると、藍藻に属するミクロキスティス・エルギノーサ (*Microcystis aeruginosa*) が優占種となった。綱別の体積では、藍藻類が総体積の約57%、褐色鞭毛藻類が約20%、緑藻類が約10%を占めた。動物プランクトンでは、繊毛虫のなかまのエピステイリス (*Epistylis* sp.) が260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で、そのうち輝橙色のものが91%、深赤色のものが9%であった。

## 2. 見つかっ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		個体数 (個体/L)
繊毛虫類	<i>Epistylis</i> sp.	260

第 2 優 占 種		個体数 (個体/L)
ワムシ類	<i>Trichocerca</i> sp.	120

\* 個体数については、プランクトンネットNXXX25(目合い41 $\mu$ m)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

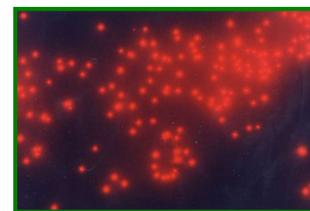
## (2) 植物プランクトン

平成28年9月20日

第25報

(綱) 種 名	細胞数 (群体数)		
		数	体積
(藍) <i>Microcystis aeruginosa</i> *	12		◎
(藍) <i>Microcystis</i> sp.*	4		
(藍) <i>Aphanothece clathrata</i> *	20		
(藍) <i>Chroococcus dispersus</i> *	20		
(藍) <i>Aphanizomenon flos-aquae</i> *	18		
(藍) <i>Anabaena spiroides</i> var. <i>crassa</i> *	4		
(藍) <i>Anabaena macrospora</i> *	2		
(藍) <i>Anabaena affinis</i> *	5		
(藍) <i>Anabaena flos-aquae</i> *	67		○
(藍) <i>Phormidium tenue</i> *	10		
(珪) <i>Aulacoseira granulata</i>	2		
(珪) <i>Cyclotella</i> sp.	20		
(褐) <i>Cryptomonas</i> sp.	160	○	
(褐) <i>Rhodomonas</i> sp.	190	◎	
(緑) <i>Chlamydomonas</i> sp.	20		
(緑) <i>Dictyosphaerium pulchellum</i>	120		
(緑) <i>Planktosphaeria</i> sp.	140		
(緑) <i>Oocystis</i> sp.	20		
(緑) <i>Monoraphidium</i> sp.	10		
(緑) <i>Pediastrum duplex</i>	16		
(緑) <i>Mougeotia</i> sp.	4		
(他) <i>Merotrichia capitata</i>	20		
(藍) 藍藻綱	162	18.3	57.2
(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	22	2.5	0.5
(渦) 渦鞭毛藻綱	0	0.0	0.0
(褐) 褐色鞭毛藻綱	350	39.6	20.2
(み) みどり虫藻綱	0	0.0	0.0
(緑) 緑藻綱	330	37.3	10.4
(他) その他のプランクトン	20	2.3	11.7
総 細 胞 数	884	総体積	
種 類 数	22	(μm <sup>3</sup> )	1.50E+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) 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	9月20日 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。