

瀬田川プランクトン調査結果速報

～第12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2年6月22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



***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。

コメント

植物プランクトン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、緑藻に属するスタウラストルム (*Staurostrum 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71%、珪藻類が約15%、褐色鞭毛藻が約7%を占めた。動物プランクトンは増加し、繊毛虫類のエピスティリス (*Epistylis* sp.) が先週に引き続き440個体/Lで優占種となった。ピコ植物プランクトンは57,000細胞/mLとなり、輝橙色のものが75%、深赤色のものが25%であった。

2. 見つけ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.	440

第 2 優 占 種		個体数
		(個体/L)
ワムシ類	<i>Synchaeta oblonga</i>	300

* 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

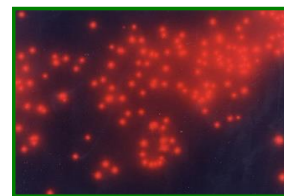
(2) 植物プランクトン

令和2年6月22日

第12報

(綱) 種 名	細胞数 (群体数)		
		数	体積
(藍) <i>Anabaena affinis</i> *	7		
(珪) <i>Aulacoseira granulata</i>	91		
(珪) <i>Aulacoseira granulata</i> var. <i>angustissima</i>	16		
(珪) <i>Aulacoseira ambigua</i>	58		
(珪) <i>Cyclotella</i> sp.	20		
(珪) <i>Acanthoceras zachariasii</i>	60		
(珪) <i>Fragilaria crotonensis</i>	30		
(珪) <i>Synedra acus</i>	5		
(珪) <i>Cocconeis placentula</i>	20		
(珪) <i>Gyrosigma acuminatum</i>	1		
(珪) <i>Navicula</i> sp.	20		
(珪) <i>Nitzschia acicularis</i>	40		
(珪) <i>Nitzschia</i> sp.	20		
(渦) <i>Peridinium</i> sp.	20		
(渦) <i>Ceratium hirundinella</i>	4		
(褐) <i>Cryptomonas</i> sp.	120	○	○
(褐) <i>Rhodomonas</i> sp.	140	◎	
(緑) <i>Chlamydomonas</i> sp.	20		
(緑) <i>Dictyosphaerium pulchellum</i>	32		
(緑) <i>Pediastrum duplex</i>	16		
(緑) <i>Mougeotia</i> sp.	20		
(緑) <i>Closterium aciculare</i> var. <i>subpronum</i>	3		
(緑) <i>Micrasterias hardyi</i>	2		
(緑) <i>Staurastrum dorsidentiferum</i> var. <i>ornatum</i>	63		◎
(緑) <i>Staurastrum pingue</i>	2		
(藍) 藍藻綱	7	0.8	0.5
(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	381	45.9	14.9
(渦) 渦鞭毛藻綱	24	2.9	6.6
(褐) 褐色鞭毛藻綱	260	31.3	7.0
(み) みどり虫藻綱	0	0.0	0.0
(緑) 緑藻綱	158	19.0	71.0
(他) その他のプランクトン	0	0.0	0.0
総 細 胞 数	830	総体積 (μm^3)	3.25E+06
種 類 数	25		

- 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.	57,000

注1) プランクトンを大きさ別に分類したとき、大きさが $0.2\sim 2\mu\text{m}$ ($1\mu\text{m}$ 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。