

瀬田川プランクトン調査結果速報

～第8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5月22日

1. 最も数が多かった種類(優占種)

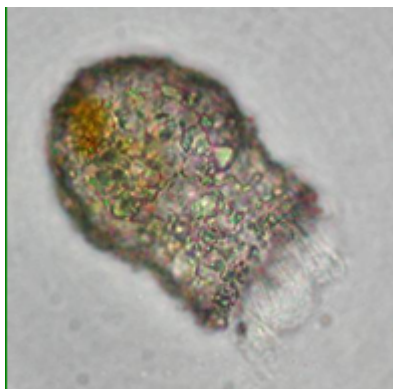
植物プランクトン第1優占種



Cyclotella sp.
(ヒメマルケイソウ)
珪藻綱

細胞は正面から見ると円形で、中心付近は平らか、不規則な点紋があり、周辺部分は放射線状の点紋もしくは条線がある。

動物プランクトン第1優占種



Codonella cratera
(スナカラムシ)
繊毛虫類

壺のような固い殻を持ち、その殻は砂粒を含む。色は黒色で、前が開いていて、その後ろにくびれがある。殻の中に無色透明の繊毛虫が入っている。

コメント

植物プランクトンでは、珪藻に属するヒメマルケイソウ (*Cyclotella* sp.) 優占種となった。体積で見ると緑藻に属するスタウラスツルム (*Staurostrum dorsidentiferum* var. *ornatum*) が優占種となった。綱別の体積では、緑藻類が総体積の約64%、珪藻類が約24%を占めた。動物プランクトンでは、繊毛虫類のスナカラムシ (*Codonella cratera*) が300個体/Lで優占種となった。ピコ植物プランクトンは140,000細胞/mLと大きく増加し、そのうち輝橙色のものが86%、深赤色のものが14%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>Codonella cratera</i>	300

第 2 優 占 種		個体数 (個体/L)
甲殻類	<i>Bosmina longirostris</i>	220

* 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

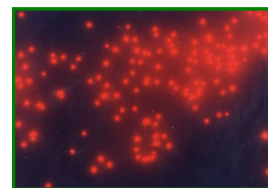
(2) 植物プランクトン

平成29年5月22日

第8報

(綱) 種 名	細胞数 (群体数)		
		数	体積
(藍) <i>Aphanothece clathrata*</i>	20		
(藍) <i>Anabaena flos-aquae*</i>	10		
(藍) <i>Anabaena</i> sp.*	5		
(黄鞭) <i>Uroglena americana</i>	300		
(黄鞭) <i>Dinobryon bavaricum</i>	34		
(黄鞭) <i>Mallomonas tonsurata</i>	10		
(黄鞭) <i>Mallomonas</i> sp.	10		
(珪) <i>Aulacoseira granulata</i>	240		○
(珪) <i>Aulacoseira granulata</i> var. <i>angustissima</i>	460	○	
(珪) <i>Aulacoseira ambigua</i>	250		
(珪) <i>Cyclotella</i> sp.	530	◎	
(珪) <i>Urosolenia longiseta</i>	50		
(珪) <i>Acanthoceras zachariasii</i>	40		
(珪) <i>Fragilaria crotonensis</i>	140		
(珪) <i>Asterionella formosa</i>	16		
(珪) <i>Navicula</i> sp.	10		
(珪) <i>Nitzschia holsatica</i>	8		
(珪) <i>Nitzschia acicularis</i>	30		
(渦) <i>Peridinium</i> sp.	10		
(褐) <i>Cryptomonas</i> sp.	40		
(褐) <i>Rhodomonas</i> sp.	40		
(み) <i>Euglena</i> sp.	10		
(緑) <i>Chlamydomonas</i> sp.	10		
(緑) <i>Pandorina morum</i>	16		
(緑) <i>Eudorina elegans</i>	8		
(緑) <i>Micractinium pusillum</i>	40		
(緑) <i>Pediastrum duplex</i>	16		
(緑) <i>Scenedesmus</i> sp.	40		
(緑) <i>Mougeotia</i> sp.	80		
(緑) <i>Closterium aciculare</i> var. <i>subpronum</i>	8		
(緑) <i>Micrasterias hardyi</i>	3		
(緑) <i>Staurastrum dorsidentiferum</i> var. <i>ornatum</i>	58		◎
(緑) <i>Staurastrum pingue</i>	2		
(藍) 藍藻綱	35	1.4	1.8
(黄) 黄緑藻綱	0	0.0	0.0
(黄鞭) 黄色鞭毛藻綱	354	13.9	5.1
(珪) 珪藻綱	1774	69.7	23.5
(渦) 渦鞭毛藻綱	10	0.4	1.2
(褐) 褐色鞭毛藻綱	80	3.1	2.0
(み) みどり虫藻綱	10	0.4	2.6
(緑) 緑藻綱	281	11.0	63.8
(他) その他のプランクトン	0	0.0	0.0
総 細 胞 数	2544	総体積	3.78E+06
種 類 数	33	(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) 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種	5月22日 細胞数/mL
藍藻類 <i>Synechococcus</i> sp.	140,000

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。