

瀬田川プランクトン調査結果速報

～第51報～

滋賀県琵琶湖環境科学研究センター
生物圏担当

平成26年3月14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



Dinobryon bavaricum
(ディノブリオン)
黄色鞭毛藻綱

各細胞は細長く、サヤの中に入れており、長短2本の鞭毛を有し、木の枝のような群体を形成する。群体は回転しながら活発に泳ぎ回る。

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、動物ともに非常に多く、植物プランクトンでは、黄色鞭毛藻に属するホソヒダサヤツナギ (*Dinobryon bavaricum*) が優占種となった。体積で見てもホソヒダサヤツナギが優占種となった。綱別の体積では、黄色鞭毛藻類が総体積の約82%、珪藻類が約16%を占めた。動物プランクトンでは、繊毛虫のなかまのスナカラムシ (*Codonella cratera*) が3,500個体/Lで引き続き優占種となった。ピコ植物プランクトンは、輝橙色のものが1,500細胞/ml計数され、深赤色のものは見られなかった。

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>	3,500

第 2 優 占 種		個体数 (個体/l)
繊毛虫類	<i>Tintinnidium fluviatile</i>	1,800

* 個体数については、プランクトンネット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
生物圏担当

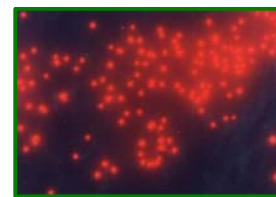
(2) 植物プランクトン

平成26年3月14日

第51報

(綱) 種 名	細胞数 (群体数)		
		数	体積
(黄鞭) <i>Uroglena americana</i>	600		
(黄鞭) <i>Dinobryon bavaricum</i>	3100	◎	◎
(黄鞭) <i>Dinobryon sertularia</i>	130		
(黄鞭) <i>Chromulina</i> sp.	40		
(黄鞭) <i>Chrysamoeba radians</i>	40		
(黄鞭) <i>Mallomonas akrokomos</i>	50		
(黄鞭) <i>Mallomonas</i> sp.	80		
(珪) <i>Aulacoseira</i> sp.	35		
(珪) <i>Cyclotella glomerata</i>	1600		
(珪) <i>Cyclotella</i> sp.	2900	○	○
(珪) <i>Skeletonema potamos</i>	10		
(珪) <i>Urosolenia longiseta</i>	60		
(珪) <i>Fragilaria crotonensis</i>	84		
(珪) <i>Asterionella formosa</i>	1400		
(珪) <i>Asterionella gracillima</i>	210		
(珪) <i>Synedra acus</i>	2		
(珪) <i>Cocconeis placentula</i>	10		
(珪) <i>Nitzschia acicularis</i>	50		
(渦) <i>Gymnodinium</i> sp.	10		
(褐) <i>Cryptomonas</i> sp.	50		
(褐) <i>Rhodomonas</i> sp.	610		
(緑) <i>Tetraspora lacustris</i>	16		
(緑) <i>Micractinium pusillum</i>	120		
(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	4040	36.0	82.4
(珪) 珪藻綱	6361	56.8	15.7
(渦) 渦鞭毛藻綱	10	0.1	0.1
(褐) 褐色鞭毛藻綱	660	5.9	1.7
(み) みどり虫藻綱	0	0.0	0.0
(緑) 緑藻綱	136	1.2	0.2
(他) その他のプランクトン	0	0.0	0.0
総 細胞 数	11207		
種 類 数	23	総体積 (μm^3)	1.14E+07

- 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	3月14日	細胞数/ml
藍藻類 <i>Synechococcus</i> sp.		1,500

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。