

瀬田川プランクトン調査結果速報

～第43報～

滋賀県琵琶湖環境科学研究センター
生物圏担当
平成22年1月25日

1. 最も数が多かった種類(優占種)

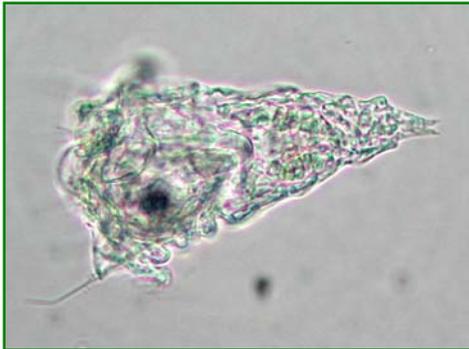
植物プランクトン第1優占種



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 μ 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



Synchaeta tremula
(ホソドロワムシ)
輪虫類

体は円錐形で足は短く、先端の趾(あしゆび)は微小である。頭部両端の耳は小さい。体長は100～250 μ m程度で、ドロワムシのなかまでは小型種。胴の表面に密な縦の条線があるのが特徴である。

コメント

植物プランクトンでは、8週連続で優占種であったウログレナが計数されず、褐色鞭毛藻に属するロドモナス(*Rhodomonas* sp.)が優占種となった。体積で見ると褐色鞭毛藻に属するクリプトモナス(*Cryptomonas* sp.)が優占種であった。褐色鞭毛藻類が総体積の約47%、珪藻類が約31%を占め、黄色鞭毛藻類は約11%にとどまった。動物プランクトンでは、ホソドロワムシ(*Synchaeta tremula*)が300個体/Lで優占種となった。ピコ植物プランクトンは、輝橙色のものが2,100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/1)
輪虫類	<i>Synchaeta tremula</i>	300

第 2 優 占 種		個体数 (個体/1)
輪虫類	<i>Polyarthra vulgaris</i>	260

* 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

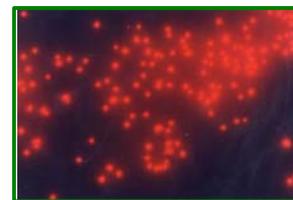
(2) 植物プランクトン

平成22年1月25日

第43報

(綱) 種 名	細胞数 (群体数)		
		数	体積
(黄鞭) <i>Dinobryon cylindricum</i>	3		
(黄鞭) <i>Dinobryon bavaricum</i>	8		
(黄鞭) <i>Mallomonas tonsurata</i>	1		
(黄鞭) <i>Mallomonas fastigata</i>	1		
(黄鞭) <i>Mallomonas akrokomos</i>	1		
(黄鞭) <i>Mallomonas</i> sp.	1		
(珪) <i>Cyclotella glomerata</i>	70		
(珪) <i>Cyclotella</i> sp.	10		
(珪) <i>Stephanodiscus pseudosuzukii</i>	10		
(珪) <i>Fragilaria capucina</i>	10		
(珪) <i>Asterionella formosa</i>	18		
(珪) <i>Synedra acus</i>	10		
(珪) <i>Synedra</i> sp.	4		
(珪) <i>Cocconeis placentula</i>	10		○
(珪) <i>Nitzschia acicularis</i>	10		
(渦) <i>Glenodinium</i> sp.	2		
(褐) <i>Cryptomonas</i> sp.	100	○	◎
(褐) <i>Rhodomonas</i> sp.	160	◎	
(緑) <i>Eudorina elegans</i>	4		
(緑) <i>Micractinium pusillum</i>	44		
(緑) <i>Cosmocestrum constrictum</i>	20		
(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	15	3.0	11.2
(珪) 珪藻綱	152	30.6	31.0
(渦) 渦鞭毛藻綱	2	0.4	0.6
(褐) 褐色鞭毛藻綱	260	52.3	47.4
(み) みどり虫藻綱	0	0.0	0.0
(緑) 緑藻綱	68	13.7	9.7
(他) その他のプランクトン	0	0.0	0.0
総 細 胞 数	497	総体積	4.16E+05
種 類 数	21	(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数	1月25日 細胞数/ml
藍藻類 <i>Synechococcus</i> sp.	2,100

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