

瀬田川プランクトン調査結果速報

～第38報～

滋賀県琵琶湖環境科学研究センター
生物圏担当

平成19年12月17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



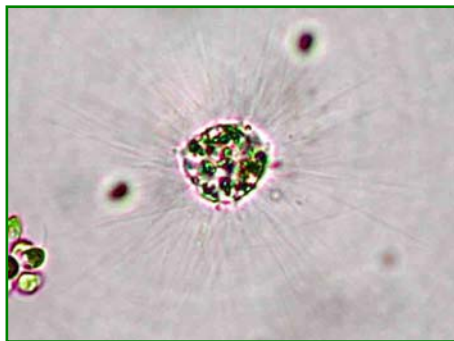
Uroglena americana

(ウログレナ)

黄色鞭毛藻類

楕円形の細胞が球状の寒天質の表層に規則正しく配列し、球状の群体を形成する。各細胞は不等長の2本の鞭毛を有する。

動物プランクトン第1優占種



Acanthocystis chaetophora

(アカントキスティス)

太陽虫類

体は球形で多くの偽足を放射状に出している。小型の太陽虫で軸足が非常に長いのが特徴である。

コメント

植物プランクトンは種類数、細胞数とも前回より減少した。黄色鞭毛藻のウログレナは、小群体が3群体/ml見られた。藍藻のオシロリア スプレディダが1群体/ml見られた。この種は糸状体の先端細胞が頭状となる特徴がある。動物プランクトンは、太陽虫に属するアカントキスティスケトフォラが多かった。ピコ植物プランクトンは3,400細胞/mlと引き続き少なく、全部が輝橙色の種であった。

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)
肉質虫類	<i>Acanthocystis chaetophora</i>	1500

第 2 優 占 種		個体数 (個体/l)
輪虫類	<i>Polyarthra vulgaris</i>	120

* 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

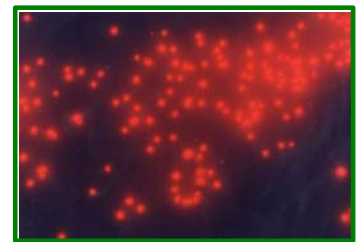
(2) 植物プランクトン

平成19年12月17日

第38報

(綱) 種 名	細胞数 (群体数)	優占種(占有率)	
		数	体積
(藍) <i>Oscillatoria</i> sp.*	1		
(黄鞭) <i>Uroglena americana</i>	180	◎	
(黄鞭) <i>Dinobryon divergens</i>	25		
(黄鞭) <i>Mallomonas fastigata</i>	10		○
(珪) <i>Aulacoseira granulata</i> var. <i>angustissima</i>	5		
(珪) <i>Synedra</i> sp.	20		
(褐) <i>Cryptomonas</i> sp.	20		
(緑) <i>Paulschlzia pseudovolvox</i>	40	○	
(緑) <i>Closterium aciculare</i> var. <i>subpronum</i>	2		
(緑) <i>Staurastrum dorsidentiferum</i> var. <i>ornatum</i>	10		◎
(藍) 藍藻綱	1	0.3	2.0
(黄) 黄緑藻綱	0	0.0	0.0
(黄鞭) 黄色鞭毛藻綱	215	68.7	28.7
(珪) 珪藻綱	25	8.0	10.1
(渦) 渦鞭毛藻綱	0	0.0	0.0
(褐) 褐色鞭毛藻綱	20	6.4	5.2
(み) みどり虫藻綱	0	0.0	0.0
(緑) 緑藻綱	52	16.6	54.0
(他) その他のプランクトン	0	0.0	0.0
総 細 胞 数	313	総体積	6.49E+05
種 類 数	10	(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	12月17日 細胞数/ml
藍藻類 <i>Synechococcus</i> sp.	3,400

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。