

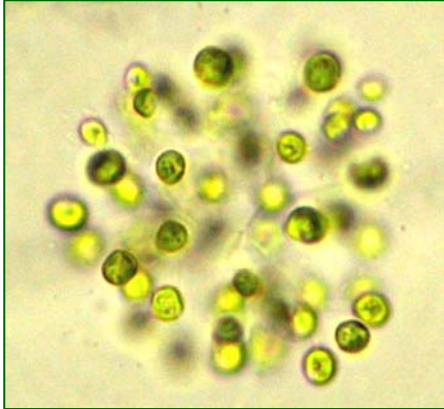
瀬田川プランクトン調査結果速報

～第27報～

滋賀県琵琶湖環境科学研究センター
生物圏担当
平成24年10月1日

1. 最も数が多かった種類(優占種)

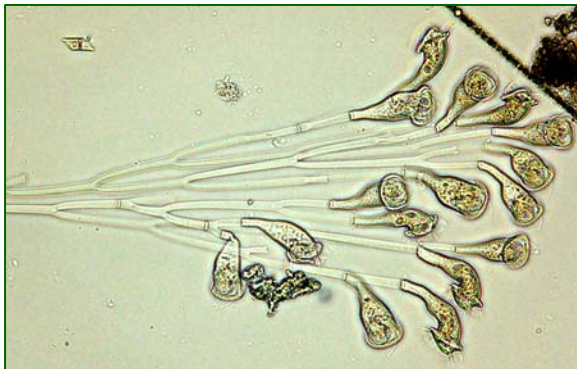
植物プランクトン第1優占種



Dictyosphaerium pulchellum
(ディクチオスフェリウム プルケルム)
緑藻類

32～128細胞からなる球形ないし卵形の定数群体で、透明な寒天状の基質で包まれている。細胞はほぼ球形で、群体の中心から放射状に伸びる寒天質状の紐状体でつながっている。

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

虫体は長さ100 μ mくらいの円錐形で、前部は曲がっている。後部は茎のように長くなり、二叉的に枝分かれした柄につながっている。柄は内部に筋組織がなく、収縮しない。群体は、長さ1mmに達する事もある。以前から琵琶湖で夏季に見られる種類である。

コメント

植物プランクトンでは、緑藻に属するディクチオスフェリウム・プルケルム (*Dictyosphaerium pulchellum*) が優占種となった。体積で見ると、藍藻に属するマイクロキスティス・エルギノーサ (*Microcystis aeruginosa*) が優占種となった。網別の体積では、藍藻類が総体積の約67%、珪藻類が約18%、緑藻類が約11%を占めた。動物プランクトンでは、繊毛虫のなかまのエピスティリス (*Epistylis sp.*) が110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97,000細胞/ml、深赤色のものが13,000細胞/ml計数され、合計110,000細胞/ml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>Epistylis sp.</i>	110

第 2 優 占 種		個体数 (個体/l)
太陽虫類	<i>Raphidiophrys viridis</i>	70

* 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

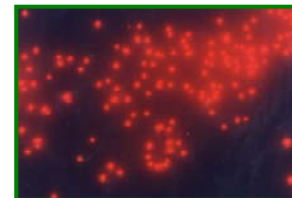
(2) 植物プランクトン

平成24年10月1日

第27報

(綱) 種 名	細胞数 (群体数)	数 体 積	
		数	体積
(藍) <i>Microcystis aeruginosa</i> *	10		◎
(藍) <i>Microcystis incerta</i> *	40		○
(藍) <i>Aphanocapsa</i> sp.*	60		
(藍) <i>Aphanothece</i> sp.*	20		
(藍) <i>Chroococcus dispersus</i> var. <i>minor</i> *	60		
(藍) <i>Anabaena spiroides</i> var. <i>crassa</i> *	2		
(藍) <i>Anabaena affinis</i> *	1		
(藍) <i>Anabaena flos-aquae</i> *	33		
(珪) <i>Aulacoseira granulata</i>	120	○	
(珪) <i>Aulacoseira granulata</i> var. <i>angustissima</i>	37		
(珪) <i>Cyclotella</i> sp.	10		
(珪) <i>Fragilaria capucina</i>	10		
(珪) <i>Synedra ulna</i>	1		
(珪) <i>Nitzschia</i> sp.	20		
(褐) <i>Cryptomonas</i> sp.	20		
(褐) <i>Rhodomonas</i> sp.	20		
(緑) <i>Sphaerocystis schroeteri</i>	32		
(緑) <i>Dictyosphaerium pulchellum</i>	130	◎	
(緑) <i>Ankistrodesmus</i> sp.	10		
(緑) <i>Schroederia</i> sp.	10		
(緑) <i>Scenedesmus</i> sp.	60		
(緑) <i>Micrasterias mahabuleschwarensis</i>	1		
(緑) <i>Staurastrum dorsidentiferum</i> var. <i>ornatum</i>	1		
(藍) 藍藻綱	226	31.9	67.3
(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	198	28.0	18.1
(渦) 渦鞭毛藻綱	0	0.0	0.0
(褐) 褐色鞭毛藻綱	40	5.6	3.3
(み) みどり虫藻綱	0	0.0	0.0
(緑) 緑藻綱	244	34.5	11.2
(他) その他のプランクトン	0	0.0	0.0
総 細 胞 数	708	総体積	1.13E+06
種 類 数	23	(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	10月1日 細胞数/ml
藍藻類 <i>Synechococcus</i> sp.	110,000

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。