

瀬田川プランクトン調査結果速報

～第23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9月6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



Coelastrum cambricum
(コエラストルム)
緑藻綱

シノビウムは球形であり、たいてい32細胞からなる。各細胞は外方に向かって1本の短い台形の突起を出している。

動物プランクトン第1優占種



Nauplius
(ノープリウス)
甲殻類

カイアシ類(ケンミジンコ類)の幼生。
中央に円盤状の口を有する。

コメント

植物プランクトンでは、緑藻に属するコエラストルム (*Coelastrum cambricum*) が優占種となった。体積で見ると超大型の藍藻でアオコ形成藻であるオシラトリア・カワムラエ (*Oscillatoria kawamurae*) が総体積の約97%を占めて優占種となった。網別の体積では、藍藻類が総体積の約99%を占めた。動物プランクトンは少なく、カイアシ類(ケンミジンコのなかま)の幼生であるノープリウスが30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64,000細胞/ml、深赤色のものが24,000細胞/ml計数され、合計88,000細胞/mlとなった。

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)
甲 殻 類	Nauplius	30

第 2 優 占 種		個体数 (個体/1)
甲 殻 類	<i>Eodiaptomus japonicus</i>	13

* 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

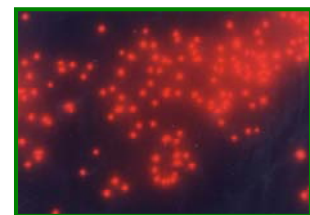
(2) 植物プランクトン

平成22年9月6日

第23報

(綱) 種 名	細胞数 (群体数)	数 体積	
		数	体積
(藍) <i>Microcystis wesenbergii</i> *	20		○
(藍) <i>Anabaena affinis</i> *	40		
(藍) <i>Anabaena oumiana</i> *	120		
(藍) <i>Oscillatoria kawamurae</i> *	10		◎
(珪) <i>Aulacoseira granulata</i>	14		
(珪) <i>Cocconeis placentula</i>	20		
(褐) <i>Cryptomonas</i> sp.	40		
(褐) <i>Rhodomonas</i> sp.	180	○	
(緑) <i>Eudorina elegans</i>	32		
(緑) <i>Pediastrum biwae</i>	32		
(緑) <i>Coelastrum cambricum</i>	280	◎	
(緑) <i>Scenedesmus</i> sp.	40		
(藍) 藍藻綱	190	22.9	98.8
(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	34	4.1	0.3
(渦) 渦鞭毛藻綱	0	0.0	0.0
(褐) 褐色鞭毛藻綱	220	26.6	0.3
(み) みどり虫藻綱	0	0.0	0.0
(緑) 緑藻綱	384	46.4	0.6
(他) その他のプランクトン	0	0.0	0.0
総細胞数	828	総体積	3.73E+07
種類数	12	(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	9月6日	細胞数/ml
藍藻類 <i>Synechococcus</i> sp.		88,000

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