

瀬田川プランクトン調査結果速報

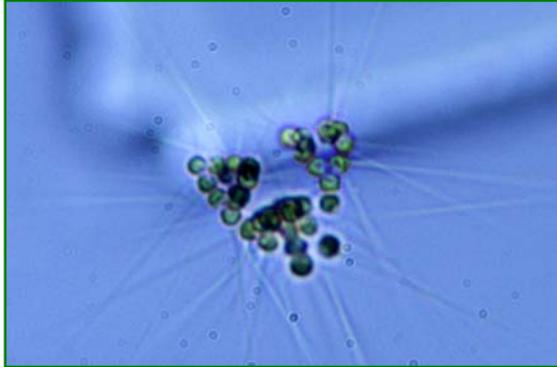
～第12報～

滋賀県琵琶湖環境科学研究センター
生物圏担当

平成21年6月22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



Errerella bornheimiensis
(エレレラ)
緑藻綱

球形の細胞が8～256細胞集まって三角錐状の群体を作る。各細胞には1本の細長いトゲがある。世界的に温帯に広く分布する。ミクラクテニウムは各細胞に2～3本のトゲを持っているが、本種は1本のみトゲを持っている。

動物プランクトン第1優占種



Arcella vulgaris
(ナベカムリ)
肉質虫類

有殻アメーバに属し、殻は碗状でドームの形をしている。殻の下側中央の穴から擬足を伸ばして移動する。

コメント

植物プランクトンでは、群体を形成する小型緑藻であるエレレラが優占種となった。体積で見ると大型緑藻のモウゲオティア(ヒザオリ)が最も多くを占めたが、半分以上を占める種類は見られなかった。動物プランクトンでは、肉質虫(アメーバ)のなかまであるナベカムリが320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42,000細胞/ml、深赤色のものが1,300細胞/ml計数され、合計43,000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/L)
肉質虫類	<i>Arcella vulgaris</i>	320

第 2 優 占 種		個体数 (個体/L)
繊毛虫類	<i>Coleps</i> sp.	60

* 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21年6月22日

第12報

(綱) 種 名	細胞数 (群体数)		
		数	体積
(藍) <i>Microcystis aeruginosa</i> *	4		○
(藍) <i>Aphanizomenon flos-aquae</i> *	12		
(珪) <i>Aulacoseira granulata</i>	15		
(珪) <i>Cyclotella</i> sp.	30		
(珪) <i>Attheya Zachariasii</i>	1		
(珪) <i>Fragilaria capucina</i>	15		
(珪) <i>Synedra</i> sp.	1		
(珪) <i>Cocconeis placentula</i>	20		
(珪) <i>Cymbella ventricosa</i>	10		
(珪) <i>Nitzschia acicularis</i>	20		
(渦) <i>Ceratium hirundinella</i>	2		
(褐) <i>Cryptomonas</i> sp.	10		
(褐) <i>Rhodomonas</i> sp.	80	○	
(緑) <i>Errerella bornheimiensis</i>	120	◎	
(緑) <i>Oocystis</i> sp.	4		
(緑) <i>Ankistrodesmus falcatus</i> var. <i>mirabile</i>	20		
(緑) <i>Coelastrum microporum</i>	16		
(緑) <i>Scenedesmus</i> sp.	80	○	
(緑) <i>Mougeotia</i> sp.	10		◎
(緑) その他の緑藻	12		
(藍) 藍藻綱	16	3.3	25.2
(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	112	23.2	20.4
(渦) 渦鞭毛藻綱	2	0.4	8.1
(褐) 褐色鞭毛藻綱	90	18.7	4.1
(み) みどり虫藻綱	0	0.0	0.0
(緑) 緑藻綱	262	54.4	42.2
(他) その他のプランクトン	0	0.0	0.0
総 細胞 数	482	総体積	7.44E+05
種 類 数	20	(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	6月22日 細胞数/ml
藍藻類 <i>Synechococcus</i> sp.	43,000

注1) プランクトンを大きさ別に分類したとき、大きさが0.2~2 μm(1 μm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。