

瀬田川プランクトン調査結果速報

～第26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27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



Eodiaptomus japonicus
(ヤマトヒゲナガケンミジンコ)
甲殻類

北湖で夏の間、上層に多く見られる。
体長は雌1～1.4mm、雄1～1.2mm。
第1触角は長く叉肢刺毛をこえる。

コメント

植物プランクトンでは、褐色鞭毛藻に属するロドモナス(*Rhodomonas* sp.)が優占種となった。体積で見ると珪藻に属するアウラコセイラ(*Aulacoseira granulata*)が優占種となった。綱別の体積では、藍藻類が総体積の約40%、珪藻類が約35%、褐色鞭毛藻類が約22%を占めた。動物プランクトンでは、ヤマトヒゲナガケンミジンコ(*Eodiaptomus japonicus*)が110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18,000細胞/ml、深赤色のものが2,100細胞/ml計数され、合計20,000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	<i>Eodiaptomus japonicus</i>	110

第 2 優 占 種		個体数 (個体/1)
輪虫類	<i>Trichocerca longiseta</i>	80

* 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27日

第26報

(綱) 種 名	細胞数 (群体数)	数 体積	
		数	体積
(藍) <i>Microcystis aeruginosa</i> *	2		
(藍) <i>Microcystis wesenbergii</i> *	4		○
(藍) <i>Aphanothece clathrata</i> *	40		
(藍) <i>Chroococcus dispersus</i> *	10		
(珪) <i>Aulacoseira granulata</i>	80		◎
(珪) <i>Cyclotella</i> sp.	20		
(珪) <i>Fragilaria capucina</i>	40		
(珪) <i>Rhoicosphaenia curvata</i>	10		
(珪) <i>Nitzschia acicularis</i>	10		
(珪) <i>Nitzschia</i> sp.	10		
(褐) <i>Cryptomonas</i> sp.	40		
(褐) <i>Rhodomonas</i> sp.	200	◎	
(緑) <i>Scenedesmus</i> sp.	120	○	
(藍) 藍藻綱	56	9.6	39.9
(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	170	29.0	35.4
(渦) 渦鞭毛藻綱	0	0.0	0.0
(褐) 褐色鞭毛藻綱	240	41.0	22.3
(み) みどり虫藻綱	0	0.0	0.0
(緑) 緑藻綱	120	20.5	2.4
(他) その他のプランクトン	0	0.0	0.0
総 細 胞 数	586	総体積	4.58E+05
種 類 数	13	(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27日 細胞数/ml
藍藻類 <i>Synechococcus</i> sp.	20,000

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。