

瀬田川プランクトン調査結果速報

～第22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8月31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



Dimorphococcus lunatus
(ディモルフォコックス)
緑藻綱

各細胞は楕円形および心臓形であり、32～64個の細胞よりなる群体を形成する。

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、引き続き緑藻に属するディモルフォコックスが優占種となった。体積で見てもディモルフォコックスが優占種であった。緑藻類が総体積の約66%を占めた。その他の藍藻とした種は、*Myxosarcina gelatinosa* (ミクソサルシナ) 7群体/mlと、アオコ形成藻類の1種である *Woronichinia naegeliana* (ポロニチニア) 1群体/mlであった。動物プランクトンは少なく、ヤマトヒゲナガケンミジンコが38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13,000細胞/ml、深赤色のものは計数されなかった。

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)
甲 殻 類	<i>Eodiaptomus japonicus</i>	38

第 2 優 占 種		個体数 (個体/l)
甲 殻 類	Nauplius	30

* 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8月31日

第22報

(綱) 種 名	細胞数 (群体数)	数 体積	
		数	体積
(藍) <i>Microcystis incerta</i> *	3		
(藍) <i>Microcystis novacekii</i> *	2		
(藍) <i>Aphanocapsa elachista</i> var. <i>conferta</i> *	10		
(藍) <i>Gomphosphaeria lacustris</i> *	3		
(藍) その他の藍藻*	8		
(珪) <i>Aulacoseira granulata</i>	27		
(珪) <i>Cocconeis placentula</i>	10		○
(珪) <i>Cymbella ventricosa</i>	20		
(珪) <i>Navicula</i> sp.	10		
(珪) <i>Nitzschia</i> sp.	10		
(褐) <i>Cryptomonas</i> sp.	10		
(褐) <i>Rhodomonas</i> sp.	90	○	
(緑) <i>Eudorina elegans</i>	16		
(緑) <i>Dimorphococcus lunatus</i>	1100	◎	◎
(緑) <i>Coelastrum microporum</i>	8		
(緑) <i>Scenedesmus quadricauda</i>	4		
(緑) <i>Scenedesmus perforatus</i>	4		
(緑) <i>Scenedesmus brasiliensis</i>	12		
(緑) <i>Scenedesmus granulatus</i>	2		
(緑) <i>Scenedesmus ecornis</i>	8		
(藍) 藍藻綱	18	1.3	14.0
(黄) 黄緑藻綱	8	0.6	0.0
(黄鞭) 黄色鞭毛藻綱	0	0.0	0.0
(珪) 珪藻綱	77	5.7	15.4
(渦) 渦鞭毛藻綱	0	0.0	0.0
(褐) 褐色鞭毛藻綱	100	7.4	4.1
(み) みどり虫藻綱	0	0.0	0.0
(緑) 緑藻綱	1154	85.0	66.4
(他) その他のプランクトン	0	0.0	0.0
総 細 胞 数	1357	総体積 (μm^3)	7.83E+05
種 類 数	20		

- 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	8月31日 細胞数/ml
藍藻類 <i>Synechococcus</i> sp.	13,000

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。