

瀬田川プランクトン調査結果速報

～第17報～

滋賀県琵琶湖環境科学研究センター
生物圏担当

平成20年7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



その他の緑藻

緑藻綱

各細胞は楕円球形および心臓系であり、
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



Keratella cochlearis

(カメノコウワムシ)

輪虫類

*Keratella*属は背側と腹側の2枚の殻を持つ。基本種の *Keratella cochlearis* は殻の後端が細長く伸びている。
var. *microcantha*は後端突起が短い。

コメント

植物プランクトンは、総細胞数は少なかったが、緑藻に属するデイモルフオコックス ルナツス(その他の緑藻)が優占種となった。本種は各細胞が糸状の構造物で連絡した群体を形成する。動物プランクトンも少なかったが、カメノコウワムシ(100個体/l)やヤマトヒゲナガケンミジンコ(60個体/l)が多く計数された。ピコ植物プランクトンは黄燈色が70,000細胞/ml、深赤色が55,000細胞/ml計測され、総細胞数は125,000細胞/mlであり、先週より増加した。

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)
輪虫類	<i>Keratella cochlearis</i> var. <i>microcantha</i>	100

第 2 優 占 種		個体数 (個体/l)
輪虫類	<i>Eodiaptomus japonicus</i>	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20年7月22日

第17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 wesenbergii</i> *	10		○
(藍) <i>Microcystis novacekii</i> *	10		
(藍) <i>Aphanothece clathrata</i> *	20		
(藍) <i>Merismopedia</i> sp.*	20		
(藍) <i>Gomphosphaeria lacustris</i> *	40		
(藍) <i>Anabaena</i> sp.*	20		
(黄) <i>Botryococcus braunii</i>	80		
(珪) <i>Fragilaria crotonensis</i>	40		
(珪) <i>Cocconeis placentula</i> var. <i>leneata</i>	10		
(珪) <i>Cymbella</i> sp.	10		
(珪) <i>Navicula</i> sp.	10		
(珪) <i>Nitzschia</i> sp.	40		
(褐) <i>Rhodomonas</i> sp.	120	○	
(緑) <i>Gloeocystis</i> sp.	20		
(緑) <i>Oocystis</i> sp.	20		
(緑) <i>Coelastrum microporum</i>	40		
(緑) <i>Scenedesmus</i> sp.	80		
(緑) その他の緑藻	160	◎	
(藍) 藍藻綱	130	17.1	85.3
(黄) 黄緑藻綱	80	10.5	0.6
(黄鞭) 黄色鞭毛藻綱	0	0.0	0.0
(珪) 珪藻綱	110	14.5	8.2
(渦) 渦鞭毛藻綱	0	0.0	0.0
(褐) 褐色鞭毛藻綱	120	15.8	1.6
(み) みどり虫藻綱	0	0.0	0.0
(緑) 緑藻綱	320	42.1	4.3
(他) その他のプランクトン	0	0.0	0.0
総 細 胞 数	760	総体積	1.26E+06
種 類 数	19	(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	7月22日 細胞数/ml
藍藻類 <i>Synechococcus</i> sp.	125,000

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。