

瀬田川プランクトン調査結果速報

～第30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10月20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



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. *microcanthal*は後端突起が短い。

コメント

植物プランクトンは、褐色鞭毛藻に属するロドモナスが優占種となったが、総細胞数や総細胞容積量からみると少ない状況にある。本種をホルマリン液で固定すると細胞が分解してしまうために生のサンプルで計数する必要がある。動物プランクトンは、カメノコウワムシが80個体/Lで最も多く、次いでゾウミジンコ(50個体/L)、ハネウデワムシ(40個体/L)の順であった。ピコ植物プランクトンは深赤色3,800細胞/ml、黄燈色68,000細胞/mlで合計71,800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>	80

第 2 優 占 種		個体数 (個体/L)
甲殻類	<i>Bosmina longirostris</i>	50

* 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

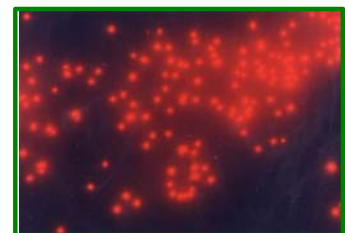
(2) 植物プランクトン

平成20年10月20日

第30報

(綱) 種 名	細胞数 (群体数)		
		数	体積
(藍) <i>Microcystis wesenbergii</i> *	10		◎
(藍) <i>Aphanothece</i> sp.*	10		
(黄鞭) <i>Pseudokephyrion</i> sp.	20		
(珪) <i>Aulacoseira granulata</i>	60	○	
(珪) <i>Aulacoseira granulata</i> var. <i>angustissima</i> f. <i>spiralis</i>	20		
(珪) <i>Cyclotella</i> sp.	40		
(珪) <i>Nitzschia</i> sp.	10		
(褐) <i>Cryptomonas</i> sp.	60	○	
(褐) <i>Rhodomonas</i> sp.	220	◎	
(緑) <i>Chlamydomonas</i> sp.	20		
(緑) <i>Dimorphococcus lunatus</i>	40		
(緑) <i>Cosmarium</i> sp.	10		◎
(緑) <i>Cosmocladium constrictum</i>	20		
(藍) 藍藻綱	20	3.7	29.6
(黄) 黄緑藻綱	0	0.0	0.0
(黄鞭) 黄色鞭毛藻綱	20	3.7	0.8
(珪) 珪藻綱	130	24.1	13.9
(渦) 渦鞭毛藻綱	0	0.0	0.0
(褐) 褐色鞭毛藻綱	280	51.9	18.4
(み) みどり虫藻綱	0	0.0	0.0
(緑) 緑藻綱	90	16.7	37.4
(他) その他のプランクトン	0	0.0	0.0
総 細 胞 数	540	総体積	7.57E+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	10月20日 細胞数/ml
藍藻類 <i>Synechococcus</i> sp.	71,800

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。