

瀬田川プランクトン調査結果速報

～第19報～

滋賀県琵琶湖環境科学研究センター
生物圏担当
平成19年8月6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



Dictyosphaerium pulchellum
(ディクチオスフェリウム プルケルム)
緑藻類

4、8、16、32細胞からなる球形ないし卵形の定数群体で、透明な寒天状の基質で包まれている。細胞はほぼ楕円形で、群体の中心から放射状に伸びる寒天質状の紐状体でつながっている。

動物プランクトン第1優占種



Keratella cochlearis var. *macracantha*
(カメノコウワムシ)
輪虫類

*Keratella*属は、殻の背中に亀の甲の模様がある。殻の前端には6本の棘がある。後端にある突起の長さなどによって変種に分けられる。

コメント

植物プランクトンは少なかったが、その中でも緑藻のディクチオスフェリウム プルケルムが細胞数としては優占種となった。藍藻のアファノテーケ クラスラータは減少した。動物プランクトンも少なく、ワムシ類に属するカメノコウワムシが80個体/Lであった。ピコ植物プランクトンは250,000細胞/mlと先週の4倍程度増加し、そのうち64%が輝橙色の種であった。

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)
輪虫類	<i>Keratella cochlearis</i> var. <i>macracantha</i>	80

第 2 優 占 種		個体数 (個体/1)
輪虫類	<i>Polyarthra vulgaris</i>	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

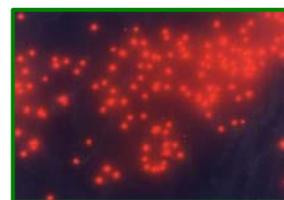
滋賀県琵琶湖環境科学研究センター
生物圏担当

(2) 植物プランクトン

平成19年8月6日 第19報

(綱) 種 名	細胞数 (群体数)	優占種(占有率)	
		数	体積
(藍) <i>Microcystis aeruginosa</i> *	1		
(藍) <i>Aphanothece clathrata</i> *	70		
(珪) <i>Cocconeis placentula</i> var. <i>lanceolata</i>	10		○
(珪) <i>Gomphonema</i> sp.	10		
(褐) <i>Rhodomonas</i> sp.	10		
(緑) <i>Chlamydomonas</i> sp.	80	○	◎
(緑) <i>Dictyosphaerium pulchellum</i>	96	◎	
(緑) <i>Pediastrum duplex</i>	16		
(他) その他の植物プランクトン	20		
(藍) 藍藻綱	71	22.7	32.5
(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	20	6.4	24.1
(渦) 渦鞭毛藻綱	0	0.0	0.0
(褐) 褐色鞭毛藻綱	10	3.2	0.8
(み) みどり虫藻綱	0	0.0	0.0
(緑) 緑藻綱	192	61.3	42.6
(他) その他のプランクトン	20	6.4	0.0
総 細 胞 数	313	総体積 (μm^3)	2.08E+05
種 類 数	9		

- 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6日	細胞数/ml
藍藻類 <i>Synechococcus</i> sp.		250,000

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。