

# 瀬田川プランクトン調査結果速報

～第15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7月13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



*Aphanothece clathrata\**  
(アファノテーケ)

藍藻綱

細胞は、長楕円形で長さ3.5～4.5 $\mu$ m、幅0.6～0.2 $\mu$ m。非常に多数の細胞が寒天質の中に集まり、群体を作る。群体はいろいろな形がある。琵琶湖では北湖で夏秋に多く見られる。

動物プランクトン第1優占種



*Conochilus unicornis*  
(ツノテマリワムシ)

輪虫類

数個体から25個体で円球形の群体を形成する。腹触手は1本で、頭盤の中央に立っているのが特徴である。

### コメント

植物プランクトンでは、藍藻に属するアファノテーケが優占種となったが、細胞数(群体数)、体積いずれで見ても際立って多くを占める種はなかった。なお、アオコ形成藻類のアフィニゾメノン、アナベナが計数され、計数結果に表れないながらもミクロキスティスおよびオシラトリア・カワムラエも散見された。動物プランクトンでは、テマリワムシが120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81,000細胞/ml、深赤色のものが3,300細胞/ml計数され、合計84,000細胞/mlと少し増加した。

## 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>Conochilus unicornis</i>	120

第 2 優 占 種		個体数 (個体/l)
甲殻類	Nauplius	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

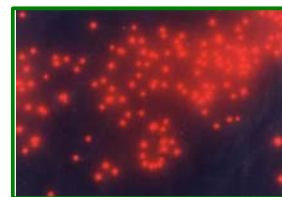
## (2) 植物プランクトン

平成21年7月13日

第15報

(綱) 種 名	細胞数 (群体数)	数 体積	
		数	体積
(藍) <i>Aphanothece clathrata*</i>	120	◎	
(藍) <i>Chroococcus dispersus var. minor*</i>	3		
(藍) <i>Gomphosphaeria lacustris*</i>	1		
(藍) <i>Aphanizomenon flos-aquae*</i>	10		
(藍) <i>Anabaena spiroides var. crassa*</i>	1		
(珪) <i>Melosira varians</i>	1		
(珪) <i>Cyclotella sp.</i>	5		
(珪) <i>Attheya Zacharisi</i>	7		
(珪) <i>Synedra acus</i>	1		
(珪) <i>Cocconeis placentula</i>	20		◎
(珪) <i>Cymbella ventricosa</i>	20		
(珪) <i>Nitzschia acicularis</i>	20		
(珪) <i>Nitzschia sp.</i>	40		
(褐) <i>Cryptomonas sp.</i>	40		○
(褐) <i>Rhodomonas sp.</i>	100	○	
(緑) <i>Chlamydomonas sp.</i>	2		
(緑) <i>Eudorina elegans</i>	32		
(緑) <i>Sphaerocystis schroeteri</i>	90		
(緑) <i>Dictyosphaerium pulchellum</i>	94		
(緑) <i>Ankistrodesmus falcatus var. mirabile</i>	10		
(緑) <i>Pediastrum biwae</i>	32		
(緑) <i>Scenedesmus sp.</i>	80		
(緑) <i>Closterium aciculare var. subpronum</i>	1		
(緑) <i>Staurastrum dorsidentiferum var. ornatum</i>	2		
(藍) 藍藻綱	135	18.4	22.3
(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	114	15.6	30.5
(渦) 渦鞭毛藻綱	0	0.0	0.0
(褐) 褐色鞭毛藻綱	140	19.1	15.8
(み) みどり虫藻綱	0	0.0	0.0
(緑) 緑藻綱	343	46.9	31.3
(他) その他のプランクトン	0	0.0	0.0
総細胞数	732	総体積 ( $\mu\text{m}^3$ )	5.37E+05
種類数	24		

- 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13日 細胞数/ml
藍藻類 <i>Synechococcus sp.</i>	84,000

注1) プランクトンを大きさ別に分類したとき、大きさが0.2~2  $\mu\text{m}$  (1  $\mu\text{m}$  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。