

瀬田川プランクトン調査結果速報

～第18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7月30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 μm 、幅0.6～0.2 μm 。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

植物プランクトンは、藍藻のアファノテーケ クラスラータが最も多くなった。珪藻類は減少した。動物プランクトンは、先週に引き続き少なかったが、ワムシ類に属するテマリワムシが最も多かった。ピコ植物プランクトンは、64,000細胞/mlでそのうち94%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>Conochilus unicornis</i>	110

第 2 優 占 種		個体数 (個体/1)
繊毛虫類	<i>Vorticella</i> sp.	40

* 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7月30日

第18報

(綱) 種 名	細胞数 (群体数)	優占種(占有率)	
		数	体積
(藍) <i>Aphanothece clathrata</i> *	230	◎	◎
(藍) <i>Chroococcus dispersus</i> *	10		
(藍) <i>Gomphosphaeria lacustris</i> *	20		○
(藍) <i>Anabaena macrospora</i> var. <i>crassa</i> *	1		
(黄) <i>Botryococcus braunii</i>	110	○	
(黄) <i>Botryosphaerella</i> sp.	50		
(黄) <i>Chlorocloster</i> sp.	10		
(珪) <i>Aulacoseira granulata</i>	12		
(珪) <i>Aulacoseira granulata</i> var. <i>angustissima</i>	34		
(珪) <i>Cyclotella</i> sp.	20		
(褐) <i>Rhodomonas</i> sp.	10		
(緑) <i>Paulschlzia pseudovolvox</i>	7		
(緑) <i>Coelastrum cambricum</i>	80		
(藍) 藍藻綱	261	43.9	70.7
(黄) 黄緑藻綱	170	28.6	3.9
(黄鞭) 黄色鞭毛藻綱	0	0.0	0.0
(珪) 珪藻綱	66	11.1	9.3
(渦) 渦鞭毛藻綱	0	0.0	0.0
(褐) 褐色鞭毛藻綱	10	1.7	0.5
(み) みどり虫藻綱	0	0.0	0.0
(緑) 緑藻綱	87	14.6	15.6
(他) その他のプランクトン	0	0.0	0.0
総 細 胞 数	594	総体積	3.27E+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	7月30日 細胞数/ml
藍藻類 <i>Synechococcus</i> sp.	64,000

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。