

瀬田川プランクトン調査結果速報

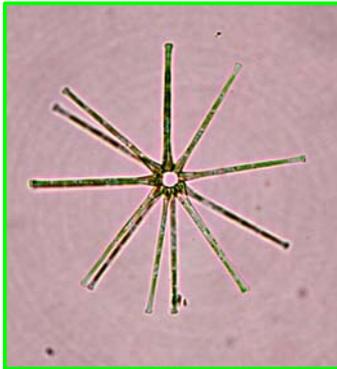
～第3報～

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4月14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



Asterionella formosa
(ホシガタケイソウ)
珪藻綱

4～32個の細胞が端で接着し、ホシガタの群体を作る。細胞の殻面を見ると(通常は殻環面が見えている)両端が丸くなった長い棒形をしている。琵琶湖では以前から多く見られる種類である。

動物プランクトン第1優占種



Vorticella sp.
(ツリガネムシ)
繊毛虫類

つり鐘の形をした繊毛虫で、茎のような物の先に虫本体が付いている。茎の中に筋肉様の物がありこれを縮めることにより、全体を収縮する。この種類は小型の種類で、珪藻のホシガタケイソウ、オビケイソウなどに付着している。

コメント

植物プランクトンは、珪藻のホシガタケイソウが前回よりも増加して1900細胞/mlと大きな細胞数となった。オビケイソウも増加し、珪藻の細胞数が大きくなった。動物プランクトンは全体に少なくその中で繊毛虫のボルティセラが多く、ついでワムシのドロワムシが多かった。ピコプランクトンは引き続き少なかった。

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)
繊毛虫類	<i>Vorticella</i> sp.	70

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

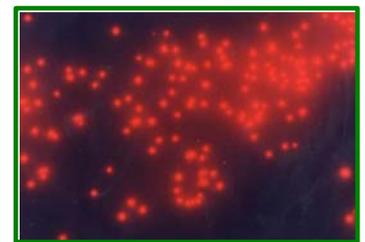
(2) 植物プランクトン

平成20年4月14日

第3報

(綱) 種 名	細胞数 (群体数)	優占種(占有率)	
		数	体積
(珪) <i>Fragilaria crotonensis</i>	40		
(珪) <i>Fragilaria capucina</i>	1900	◎	
(珪) <i>Asterionella formosa</i>	1900	◎	○
(珪) <i>Cocconeis placentula</i> var. <i>leneata</i>	10		
(珪) <i>Cymbella</i> sp.	20		
(珪) <i>Navicula</i> sp.	10		
(珪) <i>Nitzschia</i> sp.	10		
(褐) <i>Cryptomonas</i> sp.	280		
(緑) <i>Tetraspora lacustris</i>	20		
(緑) <i>Mougeotia</i> sp.	40		◎
(緑) <i>Staurastrum dorsidentiferum</i> var. <i>ornatum</i>	2		
(藍) 藍藻綱	0	0.0	0.0
(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	3890	91.9	45.5
(渦) 渦鞭毛藻綱	0	0.0	0.0
(褐) 褐色鞭毛藻綱	280	6.6	15.9
(み) みどり虫藻綱	0	0.0	0.0
(緑) 緑藻綱	62	1.5	38.6
(他) その他のプランクトン	0	0.0	0.0
総細胞数	4232	総体積	2.99E+06
種類数	11	(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	4月14日 細胞数/ml
藍藻類 <i>Synechococcus</i> sp.	320

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。