

瀬田川プランクトン調査結果速報

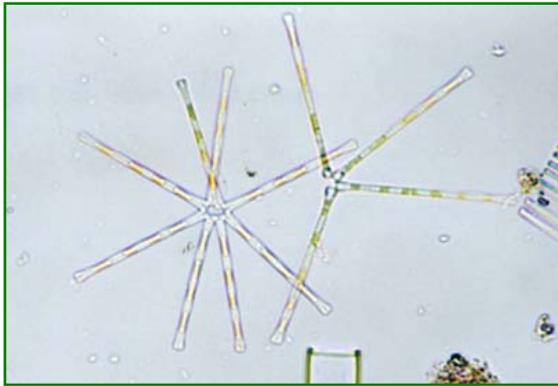
～第48報～

滋賀県琵琶湖環境科学研究センター
生物圏担当

平成22年3月1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



Synchaeta stylata
(ドロワムシ)
輪虫類

体は短い円筒状で、後方へゆるやかに細くなり、細長い肢になり、先に小さな趾がある。頭に4本の突起がある。

コメント

植物プランクトンでは、引き続き珪藻に属するホシガタケイソウ(*Asterionella formosa*)が優占種となった。体積で見てもホシガタケイソウが優占種であった。ホシガタケイソウが大幅に増えたために珪藻類が総体積の約65%を占めた。動物プランクトンでは、ドロワムシ(*Synchaeta stylata*)が100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420細胞/ml計数され、深赤色のものは見られなかった。

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)
輪虫類	<i>Synchaeta stylata</i>	100

第 2 優 占 種		個体数 (個体/1)
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22年3月1日

第48報

(綱) 種 名	細胞数 (群体数)	数 体積	
		数	体積
(黄鞭) <i>Uroglena americana</i>	900	○	
(黄鞭) <i>Dinobryon bavaricum</i>	48		
(黄鞭) <i>Chromulina</i> sp.	20		
(黄鞭) <i>Mallomonas fastigata</i>	1		
(黄鞭) <i>Synura petersenii</i>	30		
(珪) <i>Melosira varians</i>	4		
(珪) <i>Cyclotella glomerata</i>	500		
(珪) <i>Cyclotella</i> sp.	400		
(珪) <i>Fragilaria crotonensis</i>	210		
(珪) <i>Fragilaria capucina</i>	56		
(珪) <i>Asterionella formosa</i>	2100	◎	◎
(珪) <i>Synedra acus</i>	40		
(珪) <i>Synedra</i> sp.	80		
(珪) <i>Cocconeis placentula</i>	1		
(珪) <i>Navicula</i> sp.	10		
(珪) <i>Nitzschia acicularis</i>	30		
(褐) <i>Cryptomonas</i> sp.	190		○
(褐) <i>Rhodomonas</i> sp.	240		
(緑) <i>Tetraspora lacustris</i>	16		
(緑) <i>Micractinium pusillum</i>	8		
(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	999	20.5	17.8
(珪) 珪藻綱	3431	70.2	65.3
(渦) 渦鞭毛藻綱	0	0.0	0.0
(褐) 褐色鞭毛藻綱	430	8.8	16.5
(み) みどり虫藻綱	0	0.0	0.0
(緑) 緑藻綱	24	0.5	0.4
(他) その他のプランクトン	0	0.0	0.0
総 細 胞 数	4884	総体積	2.21E+06
種 類 数	20	(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	3月1日 細胞数/ml
藍藻類 <i>Synechococcus</i> sp.	420

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