

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
環境生物担当
平成18年4月24日

1. 最も数が多かった種類(優占種)

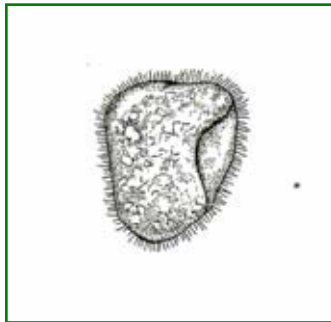
植物プランクトン第1優占種



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



Stokesia sp.
(ストケシア)
繊毛虫類

個体の腹側は平らであり、密に繊毛が生えている。体の周縁部に比較的長い繊毛を持っている。繊毛虫の仲間では、大型の種類である(個体の長さ100～200 μm)。南湖において春季に観察されている。

コメント

植物プランクトンは、珪藻に属するホシガタケイソウ(*Asterionella formosa*)が先週と同様優占種となった。本種は湖沼のプランクトンとして普通に見られ、琵琶湖では春に増殖する傾向がある。大增殖すると水道局では、ろ過障害の原因となる種類である。動物プランクトンは、先週に引き続き繊毛虫類に属するストケシア(*Stokesia* sp.)が120個体/l計数され優占種となった。ピコ植物プランクトンは、3,800細胞/mlと先週よりやや減少し、そのうち83%が黄橙色の種であった。

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/l)
繊毛虫類	<i>Stokesia</i> sp.	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
環境生物担当

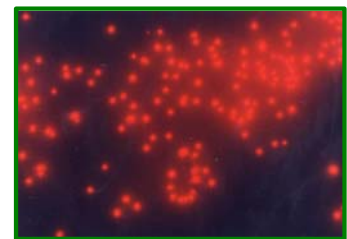
(2) 植物プランクトン

平成18年4月24日

第3報

(綱) 種 名	細胞数 (群体数)	優占種(占有率)	
		数	体積
(珪) <i>Cyclotella glomerata</i>	80		
(珪) <i>Cyclotella</i> sp.	20		
(珪) <i>Fragilaria crotonensis</i>	460	○	
(珪) <i>Asterionella formosa</i>	820	◎	○
(珪) <i>Synedra acus</i>	20		
(珪) <i>Synedra</i> sp.	40		
(珪) <i>Cocconeis placentula</i>	20		
(珪) <i>Cymbella</i> sp.	20		
(珪) <i>Nitzschia acicularis</i>	20		
(褐) <i>Cryptomonas</i> sp.	400		◎
(褐) <i>Rhodomonas</i> sp.	380		
(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	1500	65.8	52.3
(渦) 渦鞭毛藻綱	0	0.0	0.0
(褐) 褐色鞭毛藻綱	780	34.2	47.7
(み) みどり虫藻綱	0	0.0	0.0
(緑) 緑藻綱	0	0.0	0.0
(他) その他のプランクトン	0	0.0	0.0
総細胞数	2280	総体積	1.56E+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24日	細胞数/ml
藍藻類 <i>Synechococcus</i> sp.		3,800

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。