

瀬田川プランクトン調査結果速報

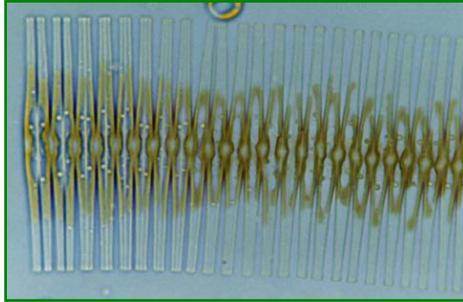
～第2報～

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4月12日

1. 最も数が多かった種類(優占種)

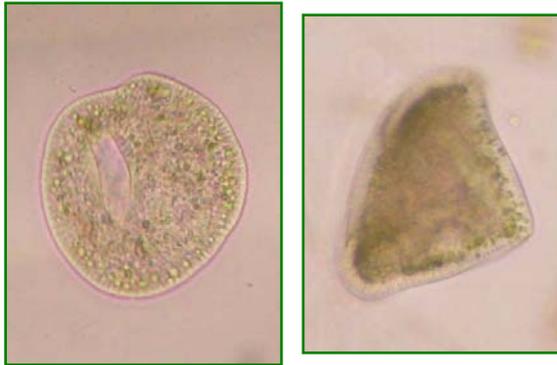
植物プランクトン第1優占種



Fragilaria crotonensis
(オビケイソウ)
珪藻綱

多数の細胞が中央殻面で互いに接しあつて、帯状の群体を形成して浮遊する。

動物プランクトン第1優占種



Stokesia vernalis
(ストケシア)
繊毛虫類

体は傾いた円錐形で、口のある腹側(写真左)は平らで密に繊毛が生えており、側面(写真右)から見ると三角形に見える。体内に緑色の共生藻類を持つ。繊毛虫の仲間では大型種(100~200 μm)である。南湖において春季に観察される。

コメント

植物プランクトンでは、引き続き珪藻に属するオビケイソウ(*Fragilaria crotonensis*)が優占種となったが、その細胞数はピーク時(3月23日)の5分の1以下に減少した。体積で見ると緑藻に属するスタウラスツルム(*Staurastrum dorsidentiferum* var. *ornatum*)が優占種であった。珪藻類が総体積の約50%、緑藻類が約26%、褐色鞭毛藻類が約23%を占めた。動物プランクトンは引き続き少なく、繊毛虫のなかまのストケシア(*Stokesia vernalis*)が40個体/Lで優占種となった。ピコ植物プランクトンは少なく、輝橙色のものが210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/l)
繊毛虫類	<i>Stokesia vernalis</i>	40

第 2 優 占 種		個体数 (個体/l)
甲殻類	Nauplius	30

* 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4月12日

第2報

(綱) 種 名	細胞数 (群体数)		
		数	体積
(黄鞭) <i>Uroglena americana</i>	80		
(珪) <i>Aulacoseira granulata</i>	30		
(珪) <i>Cyclotella glomerata</i>	20		
(珪) <i>Cyclotella</i> sp.	10		
(珪) <i>Fragilaria crotonensis</i>	980	◎	○
(珪) <i>Fragilaria capucina</i>	200		
(珪) <i>Asterionella formosa</i>	480	○	
(珪) <i>Synedra</i> sp.	10		
(珪) <i>Cocconeis placentula</i>	2		
(珪) <i>Cymbella ventricosa</i>	10		
(珪) <i>Cymbella</i> sp.	20		
(褐) <i>Cryptomonas</i> sp.	170		
(褐) <i>Rhodomonas</i> sp.	240		
(緑) <i>Staurastrum dorsidentiferum</i> var. <i>ornatum</i>	12		◎
(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	80	3.5	1.4
(珪) 珪藻綱	1762	77.8	49.5
(渦) 渦鞭毛藻綱	0	0.0	0.0
(褐) 褐色鞭毛藻綱	410	18.1	22.7
(み) みどり虫藻綱	0	0.0	0.0
(緑) 緑藻綱	12	0.5	26.4
(他) その他のプランクトン	0	0.0	0.0
総細胞数	2264	総体積	1.45E+06
種類数	14	(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12日 細胞数/ml
藍藻類 <i>Synechococcus</i> sp.	210

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。