

瀬田川プランクトン調査結果速報

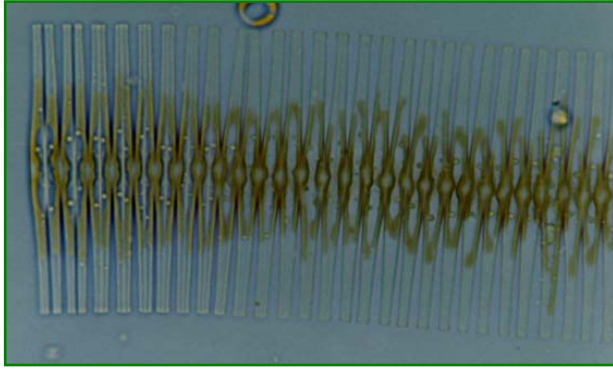
～第7報～

滋賀県琵琶湖環境科学研究センター
生物圏担当

平成21年5月18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



Polyarthra vulgaris

(ハネウデワムシ)

輪虫類

体は四角く、横に鳥の羽状の付属物が4ヶ所付いている。
前部に2本の触角がある。

コメント

植物プランクトンでは、珪藻に属するフラギラリア(オビケイソウ)と褐色鞭毛藻に属する小型の鞭毛藻であるロドモナスが同じ細胞数で優占種となった。ただし、体積で見ると渦鞭毛藻に属するケラチウム(イケツノオビムシ)が8割以上を占めた。動物プランクトンでは、ハネウデワムシが680個体/L計数されて引き続き優占種となった。ピコ植物プランクトンは、輝橙色のものが21,000細胞/ml、深赤色のものが1,000細胞/ml計数され、合計22,000細胞/ml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>Polyarthra vulgaris</i>	680

第 2 優 占 種		個体数 (個体/1)
甲殻類	<i>Bosmina longirostris</i>	140

* 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

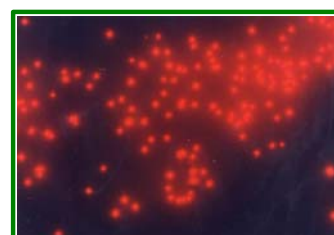
(2) 植物プランクトン

平成21年5月18日

第7報

(綱) 種 名	細胞数 (群体数)		
		数	体積
(藍) <i>Aphanothece clathrata</i> *	10		
(珪) <i>Aulacoseira granulata</i> var. <i>angustissima</i>	10		
(珪) <i>Aulacoseira granulata</i> var. <i>angustissima</i> f. <i>spiralis</i>	14		
(珪) <i>Cyclotella</i> sp.	20		
(珪) <i>Fragilaria crotonensis</i>	120	◎	
(珪) <i>Cocconeis placentula</i>	10		
(珪) <i>Navicula</i> sp.	10		
(珪) <i>Nitzschia acicularis</i>	10		
(渦) <i>Ceratium hirundinella</i>	38		◎
(褐) <i>Cryptomonas</i> sp.	40		○
(褐) <i>Rhodomonas</i> sp.	120	◎	
(緑) <i>Eudorina elegans</i>	32		
(緑) <i>Closterium aciculare</i> var. <i>subpronum</i>	1		
(藍) 藍藻綱	10	2.3	0.4
(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	194	44.6	7.3
(渦) 渦鞭毛藻綱	38	8.7	84.0
(褐) 褐色鞭毛藻綱	160	36.8	6.5
(み) みどり虫藻綱	0	0.0	0.0
(緑) 緑藻綱	33	7.6	1.8
(他) その他のプランクトン	0	0.0	0.0
総細胞数	435	総体積	1.36E+06
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	5月18日 細胞数/ml
藍藻類 <i>Synechococcus</i> sp.	22,000

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。