

瀬田川プランクトン調査結果速報

～第6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5月10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



Uroglena americana
(ウログレナ)
黄色鞭毛藻類

楕円形もしくは倒卵形の細胞が球状の寒天質の表層に規則正しく配列し、球状の群体を形成する。各細胞は不等長の2本の鞭毛を有する。

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、4カ所に鳥の羽状の付属物を有する。
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、黄色鞭毛藻に属するウログレナ(*Uroglena americana*)が3週連続で優占種となった。体積で見てもウログレナが優占種であった。黄色鞭毛藻類が総体積の約50%、珪藻類が約24%を占めた。ウログレナの増殖に最適な水温は15～20℃程度と言われており、今週の琵琶湖の水温は、南湖で16～18℃程度、北湖で14～16℃程度なので、天候によっては琵琶湖で近々増加する可能性がある。動物プランクトンでは、ハネウデワムシ(*Polyarthra vulgaris*)が560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1,300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)
輪虫類	<i>Polyarthra vulgaris</i>	560

第 2 優 占 種		個体数 (個体/L)
甲殻類	Nauplius	200

* 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

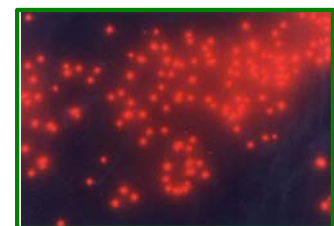
(2) 植物プランクトン

平成22年5月10日

第6報

(綱) 種 名	細胞数 (群体数)		
		数	体積
(黄鞭) <i>Uroglena americana</i>	4400	◎	◎
(黄鞭) <i>Mallomonas</i> sp.	20		
(珪) <i>Aulacoseira granulata</i>	120		
(珪) <i>Cyclotella</i> sp.	120		
(珪) <i>Stephanodiscus suzukii</i>	20		
(珪) <i>Fragilaria crotonensis</i>	160		
(珪) <i>Asterionella formosa</i>	80		
(珪) <i>Synedra acus</i>	60		
(珪) <i>Navicula</i> sp.	10		
(渦) <i>Ceratium hirundinella</i>	2		
(褐) <i>Cryptomonas</i> sp.	160		○
(褐) <i>Rhodomonas</i> sp.	280	○	
(緑) <i>Chlamydomonas</i> sp.	20		
(緑) <i>Eudorina elegans</i>	32		
(緑) <i>Staurastrum dorsidentiferum</i> var. <i>ornatum</i>	6		
(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	4420	80.5	49.7
(珪) 珪藻綱	570	10.4	24.3
(渦) 渦鞭毛藻綱	2	0.0	2.6
(褐) 褐色鞭毛藻綱	440	8.0	13.8
(み) みどり虫藻綱	0	0.0	0.0
(緑) 緑藻綱	58	1.1	9.5
(他) その他のプランクトン	0	0.0	0.0
総細胞数	5490	総体積	2.31E+06
種類数	15	(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10日 細胞数/ml
藍藻類 <i>Synechococcus</i> sp.	1,300

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。