

瀬田川プランクトン調査結果速報

～第4報～

滋賀県琵琶湖環境科学研究センター
生物圏担当
平成24年4月23日

1. 最も数が多かった種類(優占種)

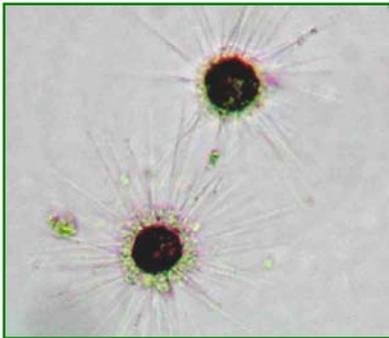
植物プランクトン第1優占種



Uroglena americana
(ウログレナ)
黄色鞭毛藻類

楕円形また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



Raphidiophrys sp.
(ラフィディオフリス)
太陽虫類

体は球形で放射状に有軸仮足を出す。有軸仮足の根元は粘液と多数の骨片におおわれている。

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*) が優占種となった。体積で見ると、緑藻に属するスタウラスツルム (*Staurastrum dorsidentiferum* var. *ornatum*) が優占種となった。網別の体積では、黄色鞭毛藻類が総体積の約39%、珪藻類が約38%、緑藻類が約19%を占めた。動物プランクトンでは、太陽虫のなかまのラフィディオフリス (*Raphidiophrys* sp.) が1,300個体/Lで引き続き優占種となった。ピコ植物プランクトンは大きく増加し、輝橙色のものが260,000細胞/ml計数、深赤色のものが32,000細胞/ml計数され、合計290,000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)
太陽虫類	<i>Raphidiophrys</i> sp.	1,300

第 2 優 占 種		個体数 (個体/1)
繊毛虫類	<i>Codonella cratera</i>	460

* 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24年4月23日

第4報

(綱) 種 名	細胞数 (群体数)		
		数	体積
(藍) <i>Aphanothece clathrata</i> *	40		
(藍) <i>Chroococcus</i> sp.*	20		
(黄鞭) <i>Uroglena americana</i>	2200	◎	○
(黄鞭) <i>Dinobryon divergens</i>	160		
(黄鞭) <i>Dinobryon cylindricum</i>	120		
(珪) <i>Aulacoseira granulata</i>	80		
(珪) <i>Cyclotella glomerata</i>	1200	○	
(珪) <i>Cyclotella</i> sp.	400		
(珪) <i>Fragilaria crotonensis</i>	120		
(珪) <i>Asterionella formosa</i>	760		
(珪) <i>Asterionella gracillima</i>	160		
(珪) <i>Synedra ulna</i>	60		
(珪) <i>Synedra acus</i>	40		
(珪) <i>Cocconeis placentula</i>	20		
(珪) <i>Gomphonema</i> sp.	10		
(珪) <i>Nitzschia acicularis</i>	30		
(珪) <i>Nitzschia</i> sp.	60		
(褐) <i>Cryptomonas</i> sp.	60		
(褐) <i>Rhodomonas</i> sp.	20		
(緑) <i>Elakatothrix gelatinosa</i>	20		
(緑) <i>Dictyosphaerium pulchellum</i>	160		
(緑) <i>Quadrigula</i> sp.	20		
(緑) <i>Staurastrum dorsidentiferum</i> var. <i>ornatum</i>	20		◎
(藍) 藍藻綱	60	1.0	0.7
(黄) 黄緑藻綱	0	0.0	0.0
(黄鞭) 黄色鞭毛藻綱	2480	42.9	39.2
(珪) 珪藻綱	2940	50.9	38.4
(渦) 渦鞭毛藻綱	0	0.0	0.0
(褐) 褐色鞭毛藻綱	80	1.4	3.0
(み) みどり虫藻綱	0	0.0	0.0
(緑) 緑藻綱	220	3.8	18.7
(他) その他のプランクトン	0	0.0	0.0
総 細胞 数	5780	総体積	3.54E+06
種 類 数	23	(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23日 細胞数/ml
藍藻類 <i>Synechococcus</i> sp.	290,000

注1) プランクトンを大きさ別に分類したとき、大きさが0.2~2μm(1μml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。