

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24年5月14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



Rhodomonas sp.
(ロドモナス)
褐色鞭毛藻綱

細胞は、長楕円形で長さが約10 μ mと小型であり、葉緑体は少し赤みを帯びている。2本の鞭毛を有する。

動物プランクトン第1優占種



Codonella cratera
(スナカラムシ)
繊毛虫類

壺のような固い殻を持ち、その殻は砂粒を含む。色は黒色で、前が開いていて、その後ろにくびれがある。

コメント

植物プランクトンでは、ウログレナが減少し、褐色鞭毛藻に属するロドモナス (*Rhodomonas* sp.) 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。綱別の体積では、緑藻類が総体積の約54%、褐色鞭毛藻類が約27%、黄色鞭毛藻類が約14%を占めた。動物プランクトンでは、太陽虫類が大きく減少し、繊毛虫のなかまのスナカラムシ (*Codonella cratera*) が800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31,000細胞/ml、深赤色のものが7,000細胞/ml計数され、合計38,000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/l)
繊毛虫類	<i>Codonella cratera</i>	800

第 2 優 占 種		個体数 (個体/l)
輪虫類	<i>Kellicottia longispina</i>	380

* 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

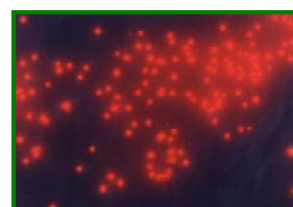
(2) 植物プランクトン

平成24年5月14日

第7報

(綱) 種 名	細胞数 (群体数)		
		数	体積
(黄鞭) <i>Uroglena americana</i>	120		
(黄鞭) <i>Dinobryon divergens</i>	30		
(黄鞭) <i>Dinobryon cylindricum</i>	100		
(黄鞭) <i>Chrysamoeba radians</i>	20		
(珪) <i>Melosira varians</i>	11		
(珪) <i>Aulacoseira granulata</i>	9		
(珪) <i>Aulacoseira granulata</i> var. <i>angustissima</i>	17		
(珪) <i>Cyclotella</i> sp.	80		
(珪) <i>Fragilaria crotonensis</i>	190		
(珪) <i>Fragilaria capucina</i>	14		
(珪) <i>Asterionella formosa</i>	17		
(珪) <i>Synedra ulna</i>	3		
(珪) <i>Synedra acus</i>	3		
(渦) <i>Gymnodinium helveticum</i>	1		
(渦) <i>Ceratium hirundinella</i>	1		
(褐) <i>Cryptomonas</i> sp.	320	○	
(褐) <i>Rhodomonas</i> sp.	2700	◎	
(緑) <i>Paulschlzia pseudovolvox</i>	16		
(緑) <i>Planktosphaeria</i> sp.	130		
(緑) <i>Ankistrodesmus falcatus</i> var. <i>mirabile</i>	10		
(緑) <i>Mougeotia</i> sp.	220		○
(緑) <i>Closterium gracile</i>	1		
(緑) <i>Xanthidium hastiferum</i> var. <i>javanicum</i>	1		
(緑) <i>Staurastrum dorsidentiferum</i> var. <i>ornatum</i>	41		◎
(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	270	6.7	13.8
(珪) 珪藻綱	344	8.5	4.0
(渦) 渦鞭毛藻綱	2	0.0	1.3
(褐) 褐色鞭毛藻綱	3020	74.5	26.8
(み) みどり虫藻綱	0	0.0	0.0
(緑) 緑藻綱	419	10.3	54.1
(他) その他のプランクトン	0	0.0	0.0
総 細 胞 数	4055	総体積	3.75E+06
種 類 数	24	(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14日 細胞数/ml
藍藻類 <i>Synechococcus</i> sp.	38,000

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。