

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26年4月21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10μm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



Raphidocystis sp.
(ラフィドキスティス)
太陽虫類

細胞は球形で仮足が放射状に出ている。仮足の中心の軸糸は細胞内の中心粒で終わっている。細胞は粘質物に覆われていて、粘質物の中に多数の骨片がある。

コメント

植物プランクトンでは、褐色鞭毛藻に属するロドモナス (*Rhodomonas* sp.) が引き続き優占種となった。体積で見ると黄色鞭毛藻に属するホソヒダサヤツナギ (*Dinobryon bavaricum*) が優占種となった。生ぐさ臭の原因となるウログレナ (*Uroglena americana*) がわずかに見られた。網別の体積では、黄色鞭毛藻類が総体積の約37%、褐色鞭毛藻類が約34%、珪藻類が約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ドキスティス (*Raphidocystis* sp.) が1,400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、測定に誤りがあったので欠測とした。

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)
太陽虫類	<i>Raphidocystis</i> sp.	1,400

第 2 優 占 種		個体数 (個体/l)
ワムシ類	<i>Polyarthra vulgaris</i>	720

* 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26年4月21日

第4報

(綱) 種 名	細胞数 (群体数)		
		数	体積
(黄鞭) <i>Uroglena americana</i>	80		
(黄鞭) <i>Dinobryon divergens</i>	20		
(黄鞭) <i>Dinobryon bavaricum</i>	120		◎
(黄鞭) <i>Chrysamoeba radians</i>	40		
(珪) <i>Aulacoseira ambigua</i>	8		
(珪) <i>Cyclotella</i> sp.	180	○	
(珪) <i>Fragilaria crotonensis</i>	120		
(珪) <i>Fragilaria capucina</i>	10		
(珪) <i>Asterionella formosa</i>	90		
(珪) <i>Synedra acus</i>	10		
(珪) <i>Cocconeis placentula</i>	10		
(珪) <i>Navicula</i> sp.	10		
(珪) <i>Nitzschia acicularis</i>	40		
(珪) <i>Nitzschia</i> sp.	10		
(渦) <i>Ceratium hirundinella</i>	2		
(褐) <i>Cryptomonas</i> sp.	180	○	○
(褐) <i>Rhodomonas</i> sp.	400	◎	
(緑) <i>Tetraspora lacustris</i>	160		
(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	260	17.4	36.8
(珪) 珪藻綱	488	32.8	18.5
(渦) 渦鞭毛藻綱	2	0.1	5.4
(褐) 褐色鞭毛藻綱	580	38.9	33.5
(み) みどり虫藻綱	0	0.0	0.0
(緑) 緑藻綱	160	10.7	5.7
(他) その他のプランクトン	0	0.0	0.0
総 細 胞 数	1490	総体積	1.11E+06
種 類 数	18	(μ m 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21日 細胞数/ml
藍藻類 <i>Synechococcus</i> sp.	欠測

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