

瀬田川プランクトン調査結果速報

～第3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



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。体積で見ると褐色鞭毛藻に属するクリプトモナス (*Cryptomonas* sp.) が優占種となった。綱別の体積では、褐色鞭毛藻類が総体積の約32%、黄色鞭毛藻類が約28%、珪藻類が約22%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4,400個体/Lに増加し、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3,100細胞/ml、深赤色のものが1,000細胞/ml計数され、合計4,100細胞/mlとなった。

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>Raphidocystis</i> sp.	4,400

第 2 優 占 種		個体数 (個体/1)
ワムシ類	<i>Polyarthra vulgaris</i>	950

* 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14日

第3報

(綱) 種 名	細胞数 (群体数)		
		数	体積
(黄鞭) <i>Dinobryon bavaricum</i>	88		○
(黄鞭) <i>Dinobryon sertularia</i>	32		
(黄鞭) <i>Chromulina</i> sp.	20		
(黄鞭) <i>Chrysamoeba radians</i>	60		
(珪) <i>Aulacoseira</i> sp.	10		
(珪) <i>Cyclotella glomerata</i>	90		
(珪) <i>Cyclotella</i> sp.	220	○	
(珪) <i>Stephanodiscus suzukii</i>	2		
(珪) <i>Diatoma vulgaris</i>	2		
(珪) <i>Fragilaria crotonensis</i>	200		
(珪) <i>Asterionella formosa</i>	74		
(珪) <i>Asterionella gracillima</i>	8		
(珪) <i>Synedra acus</i>	18		
(珪) <i>Cocconeis placentula</i>	10		
(珪) <i>Nitzschia acicularis</i>	20		
(渦) <i>Gymnodinium helveticum</i>	2		
(渦) <i>Gymnodinium</i> sp.	30		
(渦) <i>Peridinium</i> sp.	3		
(褐) <i>Cryptomonas</i> sp.	160		◎
(褐) <i>Rhodomonas</i> sp.	930	◎	
(み) <i>Euglena</i> sp.	1		
(緑) <i>Chlamydomonas</i> sp.	30		
(緑) <i>Tetraspora lacustris</i>	48		
(緑) <i>Ankistrodesmus falcatus</i> var. <i>mirabile</i>	10		
(他) <i>Merotrichia capitata</i>	10		
(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	200	9.6	28.1
(珪) 珪藻綱	654	31.5	22.1
(渦) 渦鞭毛藻綱	35	1.7	7.0
(褐) 褐色鞭毛藻綱	1090	52.5	32.5
(み) みどり虫藻綱	1	0.0	0.7
(緑) 緑藻綱	88	4.2	3.0
(他) その他のプランクトン	10	0.5	6.6
総 細 胞 数	2078	総体積	1.33E+06
種 類 数	25	(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14日 細胞数/ml
藍藻類 <i>Synechococcus</i> sp.	4,100

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