

瀬田川プランクトン調査結果速報

～第5報～

滋賀県琵琶湖環境科学研究センター
生物圏担当
平成21年5月3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



Polyarthra vulgaris
(ハネウデワムシ)
輪虫類

体は四角く、横に鳥の羽状の付属物が4ヶ所付いている。
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、淡水赤潮の原因プランクトンであるウログレナがほとんど見られなくなり、褐色鞭毛藻に属する小型の鞭毛藻であるロドモナスが優占種となった。ただし、体積で見ると大型緑藻のモウゲオティア(ヒザオリモ)および渦鞭毛藻に属するケラチウム(イケツノオビムシ)が多くを占めた。動物プランクトンでは、ハネウデワムシが980個体/L計数されて先週に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22,000細胞/ml、深赤色のものが3,000細胞/ml計数され、合計25,000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)
輪虫類	<i>Polyarthra vulgaris</i>	980

第 2 優 占 種		個体数 (個体/L)
繊毛虫類	<i>Codonella cratera</i>	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21年5月3日

第5報

(綱) 種 名	細胞数 (群体数)		
		数	体積
(珪) <i>Melosira varians</i>	10		
(珪) <i>Cyclotella</i> sp.	30		
(珪) <i>Asterionella formosa</i>	50	○	
(珪) <i>Synedra acus</i>	1		
(珪) <i>Cocconeis placentula</i>	10		
(珪) <i>Nitzschia acicularis</i>	10		
(渦) <i>Ceratium hirundinella</i>	11		○
(褐) <i>Cryptomonas</i> sp.	20		
(褐) <i>Rhodomonas</i> sp.	770	◎	
(緑) <i>Ankistrodesmus falcatus</i> var. <i>mirabile</i>	20		
(緑) <i>Mougeotia</i> sp.	18		◎
(緑) <i>Closterium aciculare</i> var. <i>subpronum</i>	2		
(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	0	0.0	0.0
(珪) 珪藻綱	111	11.7	8.7
(渦) 渦鞭毛藻綱	11	1.2	30.1
(褐) 褐色鞭毛藻綱	790	83.0	15.0
(み) みどり虫藻綱	0	0.0	0.0
(緑) 緑藻綱	40	4.2	46.1
(他) その他のプランクトン	0	0.0	0.0
総細胞数	952	総体積	1.10E+06
種類数	12	(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3日 細胞数/ml
藍藻類 <i>Synechococcus</i> sp.	25,000

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。