

瀬田川プランクトン調査結果速報

～第18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7月30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、4カ所に3本ずつ鳥の羽状の付属物を有する。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、緑藻に属するスタウラスツルム (*Staurastrum dorsidentiferum* var. *ornatum*) が大幅に減少し、褐色鞭毛藻に属するロドモナス (*Rhodomonas* sp.) が優占種となった。アオコの原因となる藍藻類も観測された。体積で見ると、スタウラスツルムが大幅に減ったものの引き続き優占種となった。網別の体積では、緑藻類が総体積の約57%、藍藻類が約15%、珪藻類と褐色鞭毛藻類が約14%ずつを占めた。動物プランクトンでは、ハネウデワムシ (*Polyarthra vulgaris*) が230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、輝橙色のものが170,000細胞/ml、深赤色のものが69,000細胞/ml計数され、合計240,000細胞/mlに増加した。

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)
輪虫類	<i>Polyarthra vulgaris</i>	230

第 2 優 占 種		個体数 (個体/l)
甲殻類	<i>Bosmina longirostris</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

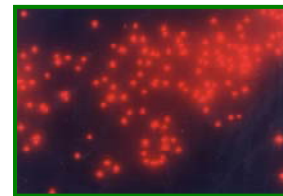
(2) 植物プランクトン

平成24年7月30日

第18報

(綱) 種 名	細胞数 (群体数)		
		数	体積
(藍) <i>Microcystis aeruginosa</i> *	2		
(藍) <i>Microcystis incerta</i> *	20		
(藍) <i>Gomphosphaeria lacustris</i> *	20		
(藍) <i>Aphanizomenon flos-aquae</i> *	20		
(藍) <i>Anabaena spiroides</i> var. <i>crassa</i> *	2		
(藍) <i>Anabaena smithii</i> *	3		
(藍) <i>Oscillatoria</i> sp.*	2		
(藍) <i>Phormidium tenue</i> *	10		
(珪) <i>Aulacoseira granulata</i>	240	○	○
(珪) <i>Aulacoseira granulata</i> var. <i>angustissima</i>	7		
(珪) <i>Aulacoseira ambigua</i>	5		
(珪) <i>Cyclotella</i> sp.	10		
(珪) <i>Synedra ulna</i>	1		
(珪) <i>Synedra acus</i>	8		
(珪) <i>Cymbella</i> sp.	1		
(珪) <i>Nitzschia</i> sp.	30		
(渦) <i>Peridinium</i> sp.	1		
(褐) <i>Cryptomonas</i> sp.	190		
(褐) <i>Rhodomonas</i> sp.	360	◎	
(緑) <i>Chlamydomonas</i> sp.	30		
(緑) <i>Sphaerocystis schroeteri</i>	50		
(緑) <i>Tetraspora lacustris</i>	12		
(緑) <i>Oocystis</i> sp.	20		
(緑) <i>Pediastrum duplex</i> var. <i>gracillimum</i>	16		
(緑) <i>Coelastrum cambricum</i>	16		
(緑) <i>Staurastrum dorsidentiferum</i> var. <i>ornatum</i>	45		◎
(緑) <i>Staurastrum pingue</i>	4		
(藍) 藍藻綱	79	7.0	14.8
(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	302	26.8	14.3
(渦) 渦鞭毛藻綱	1	0.1	0.2
(褐) 褐色鞭毛藻綱	550	48.9	13.6
(み) みどり虫藻綱	0	0.0	0.0
(緑) 緑藻綱	193	17.2	57.1
(他) その他のプランクトン	0	0.0	0.0
総 細胞 数	1125	総体積	2.83E+06
種 類 数	27	(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	7月30日 細胞数/ml
藍藻類 <i>Synechococcus</i> sp.	240,000

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(1μm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。