

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23年8月1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



Coelastrum cambricum

(コエラストルム)

緑藻綱

シノビウムは球形であり、たいてい32細胞からなる。各細胞は外方に向かって1本の短い台形の突起を出している。

動物プランクトン第1優占種



Keratella cochlearis

(カメノコウワムシ)

輪虫類

*Keratella*属は背側と腹側の2枚の殻を持つ。基本種の *Keratella cochlearis* は殻の後端が細長く伸びている。後端にある突起の長さなどによって変種に分けられる。

コメント

植物プランクトンでは、緑藻に属するコエラストルム (*Coelastrum cambricum*) が優占種となった。体積で見ても、コエラストルムが優占種となった。綱別の体積では、緑藻類が総体積の約54%、褐色鞭毛藻類と珪藻類がそれぞれ約18%、藍藻類が約10%を占めた。その他の藍藻としたのは、ミクスサルシナ (*Myxosarcina gelatinosa*) 1群体であった。動物プランクトンでは、ワムシのなかまのカメノコウワムシ (*Keratella cochlearis*) が240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290,000細胞/ml、深赤色のものが16,000細胞/ml計数され、合計310,000細胞/mlとなり、先週に比べて減少した。

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>Keratella cochlearis</i>	240

第 2 優 占 種		個体数 (個体/L)
甲 殻 類	Nauplius	110

* 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

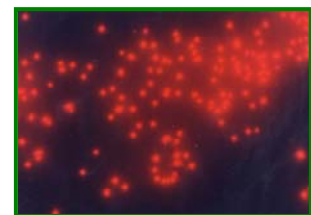
(2) 植物プランクトン

平成23年8月1日

第18報

(綱) 種 名	細胞数 (群体数)		
		数	体積
(藍) <i>Aphanocapsa elachista</i> var. <i>conferta</i> *	13		
(藍) <i>Aphanizomenon flos-aquae</i> *	1		
(藍) <i>Anabaena spiroides</i> var. <i>crassa</i> *	1		
(藍) <i>Anabaena affinis</i> *	6		
(藍) その他の藍藻*	1		
(珪) <i>Aulacoseira granulata</i>	90		
(珪) <i>Aulacoseira granulata</i> var. <i>angustissima</i>	31		
(珪) <i>Cyclotella</i> sp.	10		
(珪) <i>Stephanodiscus pseudosuzukii</i>	10		
(褐) <i>Cryptomonas</i> sp.	80		○
(褐) <i>Rhodomonas</i> sp.	120		
(緑) <i>Tetraspora lacustris</i>	160	○	
(緑) <i>Kirchneriella contorta</i>	60		
(緑) <i>Coelastrum cambricum</i>	640	◎	◎
(藍) 藍藻綱	22	1.8	9.6
(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	141	11.5	17.7
(渦) 渦鞭毛藻綱	0	0.0	0.0
(褐) 褐色鞭毛藻綱	200	16.4	18.5
(み) みどり虫藻綱	0	0.0	0.0
(緑) 緑藻綱	860	70.3	54.2
(他) その他のプランクトン	0	0.0	0.0
総 細胞 数	1223	総体積	8.46E+05
種 類 数	14	(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	8月1日 細胞数/ml
藍藻 類 <i>Synechococcus</i> sp.	310,000

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。