

# 瀬田川プランクトン調査結果速報

～第33報～

**NEW** 2004年1月からピコ植物プランクトン情報を追加しました。

滋賀県立衛生環境センター  
琵琶湖水質担当  
平成16年11月15日

## 1. 最も数が多かった種類（優占種）

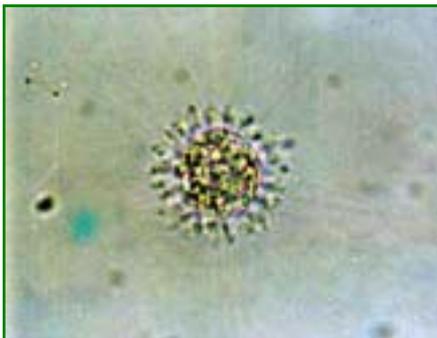
植物プランクトン第1優占種



*Rhodomonas* sp.  
(ロードモナス)  
褐色鞭毛藻綱

細胞は、長楕円形で長さが約10 μm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



*Acanthocystis chaetophora*  
(アカントキスチス)  
太陽虫類

体は球形で多くの偽足を放射状に出している。小型の太陽虫で軸足が非常に長いのが特徴である。

コメント

植物プランクトンは、褐色鞭毛藻のロードモナスや、珪藻のスケルトネマが比較的多く観察された。スケルトネマは、非常に小型で被核が薄く、酸処理すると殻がこわれやすい種類である。動物プランクトンは、小型の太陽虫に属するアカントキスチスが多く観察された。ピコ植物プランクトンは、30,000cells/mlと先週より減少した。

## 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)
肉質虫類	<i>Acanthocystis chaetophora</i>	340

第 2 優 占 種		個体数 (個体 / l)
輪虫類	<i>Synchaeta oblonga</i>	50

\* 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

滋賀県立衛生環境センター  
琵琶湖水質担当

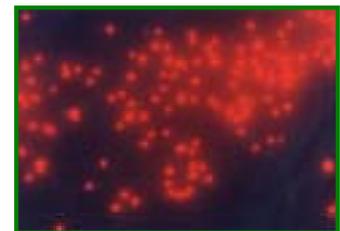
## (2) 植物プランクトン

平成16年11月15日

第33報

(綱) 種 名	細胞数 (群体数)	優占種(占有率)	
		数	体積
(藍) <i>Microcystis wesenbergii</i> *	1		
(黄鞭) <i>Ochromonas</i> sp.	10		
(珪) <i>Melosira granulata</i>	49		
(珪) <i>Melosira granulata</i> var. <i>angustissima</i>	14		
(珪) <i>Melosira granulata</i> var. <i>angustissima</i> f. <i>spiralis</i>	20		
(珪) <i>Cyclotella</i> sp.	20		
(珪) <i>Skeletonema potamos</i>	70		
(珪) <i>Attheya Zachariasii</i>	10		
(褐) <i>Cryptomonas</i> sp.	20		
(褐) <i>Rhodomonas</i> sp.	140		
(緑) <i>Closterium aciculare</i> var. <i>subpronum</i>	2		
(藍) 藍藻綱	1	0.3	10.0
(黄) 黄緑藻綱	0	0.0	0.0
(黄鞭) 黄色鞭毛藻綱	10	2.8	0.0
(珪) 珪藻綱	183	51.4	55.4
(渦) 渦鞭毛藻綱	0	0.0	0.0
(褐) 褐色鞭毛藻綱	160	44.9	26.2
(み) みどり虫藻綱	0	0.0	0.0
(緑) 緑藻綱	2	0.6	8.4
(他) その他のプランクトン	0	0.0	0.0
総細胞数	356	総体積 ( $\mu\text{m}^3$ )	2.20E+05
種類数	11		

- 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	11月15日 細胞数/ml
藍藻類 <i>Synechococcus</i> sp.	30,000

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