

# 瀬田川プランクトン調査結果速報

～第32報～

滋賀県琵琶湖環境科学研究センター

生物圏担当

平成27年11月9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



*Anabaena flos-aquae*  
(アナベナ フロスアクアエ)  
藍藻綱

細胞は球形ないし樽型で、不規則に曲がる糸状体を形成し、しばしば絡み合っ塊をつくる。異質細胞は球形であり、アキネートは長い楕円形で少し曲がる。

### 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。琵琶湖、瀬田川で見られるワムシのなかまの中で最も多く見られる種類である。

#### コメント

植物プランクトンでは、藍藻に属するアオコ形成種アナベナ・フロスアクアエ (*Anabaena flos-aquae*) が優占種となった。体積で見ても、アナベナ・フロスアクアエが優占種となった。11月にアナベナが優占種となったのは初めてで、11月にアオコ形成種が優占種となったのは、1999年にアフアニゾメノンが大発生して以来である。綱別の体積では、藍藻類が総体積の約63%、黄色鞭毛藻類が約16%、珪藻類が約14%を占めた。動物プランクトンでは、ワムシのなかまのハネウデワムシ (*Polyarthra vulgaris*) が680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18,000細胞/ml、深赤色のものが2,100細胞/ml計数され、合計20,000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)
ワムシ類	<i>Polyarthra vulgaris</i>	680

第 2 優 占 種		個体数 (個体/l)
繊毛虫類	<i>Codonella cratera</i>	290

\* 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27年11月9日

第32報

(綱) 種 名	細胞数 (群体数)		
		数	体積
(藍) <i>Microcystis aeruginosa*</i>	10		○
(藍) <i>Anabaena flos-aquae*</i>	220	◎	◎
(黄鞭) <i>Dinobryon divergens</i>	160	○	
(黄鞭) <i>Pseudokephyrion</i> sp.	10		
(黄鞭) <i>Synura petersenii</i>	32		
(珪) <i>Aulacoseira granulata</i>	140		
(珪) <i>Aulacoseira granulata</i> var. <i>angustissima</i>	40		
(珪) <i>Cyclotella</i> sp.	20		
(珪) <i>Cocconeis placentula</i>	10		
(珪) <i>Navicula</i> sp.	10		
(珪) <i>Nitzschia holsatica</i>	8		
(珪) <i>Nitzschia acicularis</i>	20		
(珪) <i>Nitzschia</i> sp.	10		
(褐) <i>Cryptomonas</i> sp.	20		
(褐) <i>Rhodomonas</i> sp.	120		
(緑) <i>Chlamydomonas</i> sp.	40		
(緑) <i>Planktosphaeria</i> sp.	16		
(緑) <i>Ankistrodesmus falcatus</i>	80		
(他) <i>Merotrichia capitata</i>	6		
(藍) 藍藻綱	230	23.7	62.7
(黄) 黄緑藻綱	0	0.0	0.0
(黄鞭) 黄色鞭毛藻綱	202	20.8	16.4
(珪) 珪藻綱	258	26.5	13.7
(渦) 渦鞭毛藻綱	0	0.0	0.0
(褐) 褐色鞭毛藻綱	140	14.4	2.6
(み) みどり虫藻綱	0	0.0	0.0
(緑) 緑藻綱	136	14.0	2.1
(他) その他のプランクトン	6	0.6	2.6
総 細 胞 数	972	総体積 ( $\mu\text{m}^3$ )	2.06E+06
種 類 数	19		

- 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9日	細胞数/ml
藍藻類 <i>Synechococcus</i> sp.		20,000

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。