

# 瀬田川プランクトン調査結果速報

～第22報～

滋賀県琵琶湖環境科学研究センター

生物圏担当

平成25年8月26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



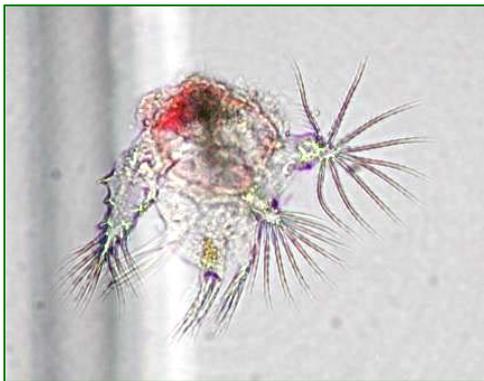
*Anabaena flos-aquae*

(アナベナ フロスアクアエ)

藍藻綱

細胞は球形ないし樽形で、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



*Hexarthra mira*

(ミジンコワムシ)

輪虫類

逆三角形の体に太い腕のような突起を長短合わせて6本有する。これらの腕を活発に動かして跳躍するように水中を移動する。琵琶湖、瀬田川で夏季に多く見られる。

#### コメント

植物プランクトンでは、藍藻に属し、アオコの原因藻類の1種であるアナベナ・フロスアクアエ (*Anabaena flos-aquae*) が引き続き優占種となった。体積で見るとアオコの原因藻類の1種であるマイクロステイス・エルギノーサ (*Microcystis aeruginosa*) が優占種となった。綱別の体積では、藍藻類が総体積の約94%を占めた。動物プランクトンでは、ワムシのなかまのミジンコワムシ (*Hexarthra mira*) が120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40,000細胞/ml、深赤色のものが10,000細胞/ml計数され、合計50,000細胞/mlと大幅に減少した。

## 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)
ワムシ類	<i>Hexarthra mira</i>	120

第 2 優 占 種		個体数 (個体/L)
ワムシ類	<i>Pompholyx sulcata</i>	60

\* 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

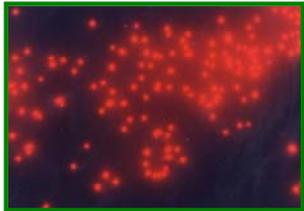
滋賀県琵琶湖環境科学研究センター  
生物圏担当

(2) 植物プランクトン

平成25年8月26日 第22報

(綱) 種 名	細胞数 (群体数)	数 体積	
		数	体積
(藍) <i>Microcystis aeruginosa</i> *	40		◎
(藍) <i>Microcystis wesenbergii</i> *	2		
(藍) <i>Aphanothece clathrata</i> *	4		
(藍) <i>Anabaena affinis</i> *	20		
(藍) <i>Anabaena flos-aquae</i> *	260	◎	○
(珪) <i>Aulacoseira ambigua</i>	40		
(珪) <i>Nitzschia</i> sp.	10		
(褐) <i>Cryptomonas</i> sp.	40		
(褐) <i>Rhodomonas</i> sp.	200	○	
(緑) <i>Eudorina elegans</i>	32		
(緑) <i>Scenedesmus</i> sp.	40		
(緑) <i>Staurastrum dorsidentiferum</i> var. <i>ornatum</i>	1		
(藍) 藍藻綱	326	47.3	94.0
(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	50	7.3	0.4
(渦) 渦鞭毛藻綱	0	0.0	0.0
(褐) 褐色鞭毛藻綱	240	34.8	3.8
(み) みどり虫藻綱	0	0.0	0.0
(緑) 緑藻綱	73	10.6	1.9
(他) その他のプランクトン	0	0.0	0.0
総 細胞 数	689	総体積	2.70E+06
種 類 数	12	( $\mu\text{m}^3$ )	

- 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26日 細胞数/ml
藍藻類 <i>Synechococcus</i> sp.	50,000

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。