

# 瀬田川プランクトン調査結果速報

～第36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12月7日

## 1. 最も数が多かった種類(優占種)

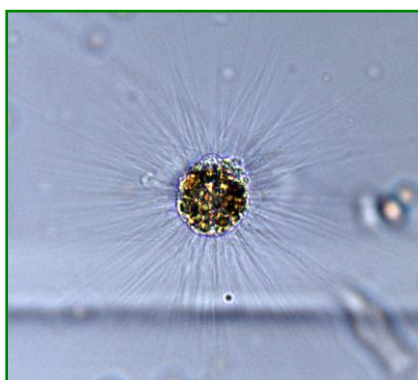
### 植物プランクトン第1優占種



*Uroglena americana*  
(ウログレナ)  
黄色鞭毛藻類

楕円形または倒卵形の細胞が寒天質の表層に規則正しく配列し、球状の群体を形成する。各細胞は不等長の2本の鞭毛を有する。生ぐさ臭を発生し、水道水の異臭味の原因となる藻類である。

### 動物プランクトン第1優占種



*Actinophrys* sp.  
(アクチノフリス)  
太陽虫類

体は球形であり、多数の偽足が放射状に伸びている。原形質は裸で殻や鱗片をもたない。

#### コメント

植物プランクトンでは多くの種が見られた。黄色鞭毛藻に属し、生ぐさ臭の原因となるウログレナ(*Uroglena americana*)が優占種となった。体積で見ても、ウログレナが優占種となった。網別の体積では、黄色鞭毛藻類が総体積の約46%、緑色鞭毛藻類が約18%、珪藻類が約17%、褐色鞭毛藻類が約11%を占めた。動物プランクトンでは、太陽虫のなかまのアクチノフリス(*Actinophrys* sp.)が1,800個体/Lで優占種となった。瀬田川の調査では、11月～12月にかけて太陽虫類がしばしば優占種となる。ピコ植物プランクトンは、輝橙色のものが6,700細胞/ml、深赤色のものが840細胞/ml計数され、合計7,500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/1)
太陽虫類	<i>Actinophrys</i> sp.	1,800

第 2 優 占 種		個体数 (個体/1)
ワムシ類	<i>Polyarthra vulgaris</i>	370

\* 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

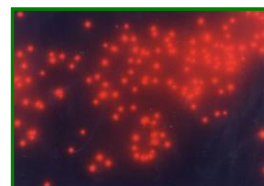
## (2) 植物プランクトン

平成27年12月7日

第36報

(綱) 種 名	細胞数 (群体数)		
		数	体積
(藍) <i>Aphanothece clathrata</i> *	10		
(藍) <i>Anabaena flos-aquae</i> *	2		
(黄) <i>Botryococcus braunii</i>	200		
(黄) <i>Goniochloris</i> sp.	10		
(黄鞭) <i>Uroglena americana</i>	1800	◎	◎
(黄鞭) <i>Dinobryon divergens</i>	65		
(黄鞭) <i>Dinobryon cylindricum</i>	30		
(黄鞭) <i>Dinobryon bavaricum</i>	61		
(黄鞭) <i>Chrysamoeba radians</i>	60		
(黄鞭) <i>Mallomonas fastigata</i>	20		
(黄鞭) <i>Synura petersenii</i>	140		
(珪) <i>Aulacoseira granulata</i> var. <i>angustissima</i>	80		
(珪) <i>Cyclotella glomerata</i>	400	○	
(珪) <i>Cyclotella</i> sp.	50		
(珪) <i>Skeletonema potamos</i>	30		
(珪) <i>Urosolenia longiseta</i>	10		
(珪) <i>Synedra acus</i>	30		
(珪) <i>Cocconeis placentula</i>	20		
(珪) <i>Nitzschia holsatica</i>	160		
(珪) <i>Nitzschia acicularis</i>	60		
(渦) <i>Gymnodinium</i> sp.	20		
(褐) <i>Cryptomonas</i> sp.	150		
(褐) <i>Rhodomonas</i> sp.	180		
(緑) <i>Chlamydomonas</i> sp.	10		
(緑) <i>Eudorina elegans</i>	32		
(緑) <i>Tetraspora lacustris</i>	200		
(緑) <i>Micractinium pusillum</i>	120		
(緑) <i>Dictyosphaerium pulchellum</i>	260		
(緑) <i>Monoraphidium tortile</i>	360		
(緑) <i>Scenedesmus</i> sp.	120		
(他) <i>Merotrichia capitata</i>	50		○
(藍) 藍藻綱	12	0.3	0.6
(黄) 黄緑藻綱	210	4.4	0.8
(黄鞭) 黄色鞭毛藻綱	2176	45.9	46.0
(珪) 珪藻綱	840	17.7	16.7
(渦) 渦鞭毛藻綱	20	0.4	1.0
(褐) 褐色鞭毛藻綱	330	7.0	11.4
(み) みどり虫藻綱	0	0.0	0.0
(緑) 緑藻綱	1102	23.2	5.9
(他) その他のプランクトン	50	1.1	17.6
総 細 胞 数	4740	総体積	2.50E+06
種 類 数	31	(μ m <sup>3</sup> )	

- 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	12月7日	細胞数/ml
藍藻類 <i>Synechococcus</i> sp.		7,500

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