

瀬田川プランクトン調査結果速報

～第7報～

滋賀県琵琶湖・環境科学研究センター
環境生物担当
平成18年5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



Uroglena americana
(ウログレナ)
黄色鞭毛藻類

楕円形の細胞が球状の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。

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、横に鳥の羽状の付属物が4ヶ所付いている。
前部に2本の触角がある。

コメント

植物プランクトンは、淡水赤潮の原因となるウログレナ (*Uroglena americana*) が優占種となったが、この時期の総細胞数としては少ない傾向にある。動物プランクトンは、ワムシ類に属するハネウデワムシ (*Polyarthra vulgaris*) が240個体/lと最も多かった。ピコ植物プランクトンは、13,000細胞/mlと前回とほとんど同じ値であった。大部分が黄橙色の種類であった。

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)
輪虫類	<i>Polyarthra vulgaris</i>	240

第 2 優 占 種		個体数 (個体/l)
甲殻類	<i>Bosmina longirostris</i>	40

* 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
環境生物担当

(2) 植物プランクトン

平成18年5月15日

第7報

(綱) 種 名	細胞数 (群体数)	優占種(占有率)	
		数	体積
(黄鞭) <i>Uroglena americana</i>	430	◎	○
(黄鞭) <i>Pseudokephyrion</i> sp.	10		
(黄鞭) <i>Ochromonas</i> sp.	70		
(黄鞭) <i>Chrysamoeba radians</i>	10		
(黄鞭) <i>Pseudopedinella</i> sp.	10		
(珪) <i>Cyclotella</i> sp.	20		
(珪) <i>Fragilaria crotonensis</i>	120		
(珪) <i>Fragilaria capucina</i>	20		
(珪) <i>Cocconeis placentula</i> var. <i>leneata</i>	10		
(渦) <i>Peridinium berolinense</i>	40		
(渦) <i>Peridinium penardiforme</i>	10		
(渦) <i>Ceratium hirundinella</i>	2		
(褐) <i>Cryptomonas</i> sp.	240	○	◎
(褐) <i>Rhodomonas</i> sp.	40		
(緑) <i>Closterium aciculare</i> var. <i>subpronum</i>	2		
(藍) 藍藻綱	0	0.0	0.0
(黄) 黄緑藻綱	0	0.0	0.0
(黄鞭) 黄色鞭毛藻綱	530	51.3	16.3
(珪) 珪藻綱	170	16.4	13.1
(渦) 渦鞭毛藻綱	52	5.0	11.0
(褐) 褐色鞭毛藻綱	280	27.1	57.0
(み) みどり虫藻綱	0	0.0	0.0
(緑) 緑藻綱	2	0.2	2.5
(他) その他のプランクトン	0	0.0	0.0
総細胞数	1034	総体積	7.28E+05
種類数	15	(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	5月15日 細胞数/ml
藍藻類 <i>Synechococcus</i> sp.	13,000

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。