

瀬田川プランクトン調査結果速報

～第26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9月24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



Aulacoseira granulata

(アウラコセイラ)

珪藻綱

細胞は円筒形で、糸状の群体を形成する。殻の側壁に斜めに走る点紋列がある。群体の両端に顕著な長い棘状突起を有する。

動物プランクトン第1優占種



Codonella cratera

(スナカラムシ)

繊毛虫類

壺のような固い殻を持ち、その殻は砂粒を含む。色は黒色で、前が開いていて、その後ろにくびれがある。

コメント

植物プランクトンでは、珪藻に属するアウラコセイラ・グラヌラータ(*Aulacoseira granulata*)が優占種となった。体積で見てもアウラコセイラ・グラヌラータが優占種となった。綱別の体積では、珪藻類が総体積の約64%、その他(緑色鞭毛藻類)が約13%、褐色鞭毛藻類が約12%を占めた。動物プランクトンでは、繊毛虫のなかまのスナカラムシ(*Codonella cratera*)が100個体/Lで優占種となった。ピコ植物プランクトンは急激に増加して、輝橙色のものが210,000細胞/ml、深赤色のものが37,000細胞/ml計数され、合計250,000細胞/mlとなった。

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)
繊毛虫類	<i>Codonella cratera</i>	100

第 2 優 占 種		個体数 (個体/L)
ワムシ類	<i>Synchaeta stylata</i>	80

* 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

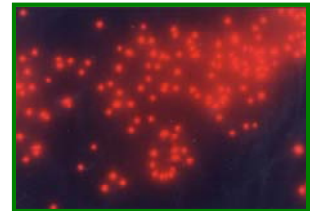
(2) 植物プランクトン

平成25年9月24日

第26報

(綱) 種 名	細胞数 (群体数)	数 体積	
		数	体積
(藍) <i>Microcystis aeruginosa</i> *	1		
(藍) <i>Microcystis incerta</i> *	1		
(藍) <i>Chroococcus dispersus</i> var. <i>minor</i> *	1		
(黄鞭) <i>Mallomonas tonsurata</i>	20		
(珪) <i>Aulacoseira granulata</i>	420	◎	◎
(珪) <i>Aulacoseira granulata</i> var. <i>angustissima</i>	12		
(珪) <i>Cyclotella</i> sp.	350	○	
(珪) <i>Stephanodiscus suzukii</i>	3		
(珪) <i>Stephanodiscus pseudosuzukii</i>	40		
(珪) <i>Synedra ulna</i>	1		
(珪) <i>Cocconeis placentula</i>	30		
(珪) <i>Nitzschia acicularis</i>	10		
(褐) <i>Cryptomonas</i> sp.	100		
(緑) <i>Chlamydomonas</i> sp.	10		
(緑) <i>Eudorina elegans</i>	32		
(緑) <i>Oocystis</i> sp.	8		
(緑) <i>Scenedesmus</i> sp.	40		
(緑) <i>Staurastrum dorsidentiferum</i> var. <i>ornatum</i>	2		
(他) <i>Merotrichia capitata</i>	20		○
(藍) 藍藻綱	3	0.3	2.7
(黄) 黄緑藻綱	0	0.0	0.0
(黄鞭) 黄色鞭毛藻綱	20	1.8	1.4
(珪) 珪藻綱	866	78.7	64.0
(渦) 渦鞭毛藻綱	0	0.0	0.0
(褐) 褐色鞭毛藻綱	100	9.1	12.4
(み) みどり虫藻綱	0	0.0	0.0
(緑) 緑藻綱	92	8.4	6.8
(他) その他のプランクトン	20	1.8	12.8
総 細 胞 数	1101	総体積	1.38E+06
種 類 数	19	(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	9月24日 細胞数/ml
藍藻類 <i>Synechococcus</i> sp.	250,000

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。