

瀬田川プランクトン調査結果速報

～第35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30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
var. angustissima
(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。細胞の直径は基本種よりもはるかに小さい。殻高は直径の数倍に達する。

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。殻の中に無色透明の繊毛虫が入っている。

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(*Aulacoseira granulata var. angustissima*)が優占種となった。体積で見ると、緑色鞭毛藻に属するメロトリキア・カピタータ(*Merotrichia capitata*)が優占種となった。網別の体積では、緑色鞭毛藻類が総体積の約36%、黄色鞭毛藻類が約22%、藍藻類が約15%、珪藻類が約14%、褐色鞭毛藻類が約10%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570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15,000細胞/ml計数され、深赤色のものは計数されなかった。

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>	570

第 2 優 占 種		個体数 (個体/l)
ワムシ類	<i>Polyarthra vulgaris</i>	210

* 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

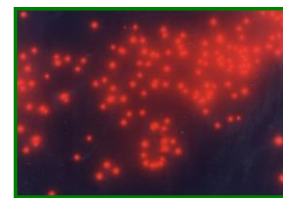
(2) 植物プランクトン

平成27年11月30日

第35報

(綱) 種 名	細胞数 (群体数)	数 体積	
		数	体積
(藍) <i>Microcystis aeruginosa</i> *	6		
(藍) <i>Aphanothece clathrata</i> *	40		
(藍) <i>Phormidium tenue</i> *	10		
(黄) <i>Botryococcus braunii</i>	200	○	
(黄鞭) <i>Uroglena americana</i>	60		○
(黄鞭) <i>Dinobryon divergens</i>	120		
(黄鞭) <i>Dinobryon bavaricum</i>	16		
(黄鞭) <i>Chrysamoeba radians</i>	20		
(黄鞭) <i>Mallomonas</i> sp.	10		
(珪) <i>Aulacoseira granulata</i>	20		
(珪) <i>Aulacoseira granulata</i> var. <i>angustissima</i>	340	◎	
(珪) <i>Cyclotella glomerata</i>	140		
(珪) <i>Cyclotella</i> sp.	10		
(珪) <i>Skeletonema potamos</i>	80		
(珪) <i>Asterionella gracillima</i>	2		
(珪) <i>Synedra acus</i>	4		
(珪) <i>Navicula</i> sp.	10		
(珪) <i>Nitzschia acicularis</i>	40		
(珪) <i>Nitzschia</i> sp.	10		
(渦) <i>Peridinium penardii</i>	10		
(褐) <i>Cryptomonas</i> sp.	80		
(褐) <i>Rhodomonas</i> sp.	100		
(緑) <i>Pandorina morum</i>	16		
(緑) <i>Eudorina elegans</i>	32		
(他) <i>Merotrichia capitata</i>	60		◎
(藍) 藍藻綱	56	3.9	14.8
(黄) 黄緑藻綱	200	13.9	1.2
(黄鞭) 黄色鞭毛藻綱	226	15.7	21.6
(珪) 珪藻綱	656	45.7	13.7
(渦) 渦鞭毛藻綱	10	0.7	0.7
(褐) 褐色鞭毛藻綱	180	12.5	10.4
(み) みどり虫藻綱	0	0.0	0.0
(緑) 緑藻綱	48	3.3	1.5
(他) その他のプランクトン	60	4.2	36.0
総 細 胞 数	1436	総体積	1.47E+06
種 類 数	25	(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	11月30日 細胞数/ml
藍藻類 <i>Synechococcus</i> sp.	15,000

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 μm (1 μm 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。