

瀬田川プランクトン調査結果速報

～第18報～

滋賀県琵琶湖環境科学研究センター
生物圏担当
平成22年8月2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。群体の両端に顕著な長い棘状突起を有する。メロシラ グラヌラータとも呼ばれる。

動物プランクトン第1優占種



Bosmina longirostris
(ゾウミジンコ)
甲殻類

体は丸みを帯び、吻端の第1触角が長い
ためゾウミジンコと呼ばれている。

コメント

植物プランクトンでは、引き続き珪藻に属するアウラコセイラ(*Aulacoseira granulata*)が優占種となった。体積で見てもアウラコセイラが優占種となった。綱別の体積では、珪藻類が総体積の約67%、緑藻類が約30%を占めた。動物プランクトンでは、引き続きゾウミジンコ(*Bosmina longirostris*)が150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230,000細胞/ml、深赤色のものが3,800細胞/ml計数され、合計230,000細胞/mlとなった。昨年は最大88,000細胞/mlと少なかったが、今年は2、3年前の水準に増加している。

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)
甲 殻 類	<i>Bosmina longirostris</i>	150

第 2 優 占 種		個体数 (個体/l)
輪 虫 類	<i>Polyarthra vulgaris</i>	140

* 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

平成22年8月2日

第18報

(2) 植物プランクトン

(綱) 種 名	細胞数 (群体数)		
		数	体積
(藍) <i>Phormidium tenue</i> *	10		
(珪) <i>Aulacoseira granulata</i>	310	◎	◎
(珪) <i>Aulacoseira granulata</i> var. <i>angustissima</i>	23		
(珪) <i>Acanthoceras zachariasii</i>	10		
(珪) <i>Cocconeis placentula</i>	20		
(珪) <i>Navicula</i> sp.	20		
(珪) <i>Nitzschia</i> sp.	10		
(褐) <i>Cryptomonas</i> sp.	10		
(褐) <i>Rhodomonas</i> sp.	20		
(緑) <i>Sphaerocystis schroeteri</i>	18		
(緑) <i>Tetraspora lacustris</i>	24		
(緑) <i>Errerella bornheimiensis</i>	48		
(緑) <i>Kirchneriella lunaris</i>	32		
(緑) <i>Planktosphaeria</i> sp.	180	○	
(緑) <i>Oocystis</i> sp.	20		
(緑) <i>Pediastrum duplex</i>	64		○
(緑) <i>Scenedesmus</i> sp.	80		
(藍) 藍藻綱	10	1.1	0.3
(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	393	43.7	67.2
(渦) 渦鞭毛藻綱	0	0.0	0.0
(褐) 褐色鞭毛藻綱	30	3.3	2.3
(み) みどり虫藻綱	0	0.0	0.0
(緑) 緑藻綱	466	51.8	30.2
(他) その他のプランクトン	0	0.0	0.0
総 細胞 数	899	総体積	8.82E+05
種 類 数	17	(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	8月2日	細胞数/ml
藍藻類 <i>Synechococcus</i> sp.		230,000

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 μml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。