

瀬田川プランクトン調査結果速報

～第24報～

滋賀県琵琶湖環境科学研究センター
生物圏担当
平成24年9月10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



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、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。体積で見ると、藍藻に属するマイクロシスティス・エルギノーサ (*Microcystis aeruginosa*) が優占種となった。綱別の体積では、藍藻類が総体積の約79%、珪藻類が約13%を占めた。動物プランクトンでは、甲殻類が多くを占め、ゾウミジンコ (*Bosmina longirostris*) が170個体/Lで優占種となったほか、ヤマトヒゲナガケンミジンコが50個体/L、オナガミジンコが40個体/L観測された。ピコ植物プランクトンは、輝橙色のものが160,000細胞/ml、深赤色のものが12,000細胞/ml計数され、合計170,000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/L)
甲殻類	<i>Bosmina longirostris</i>	170

第 2 優 占 種		個体数 (個体/L)
甲殻類	Nauplius幼生	100

* 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24年9月10日

第24報

(綱) 種 名	細胞数 (群体数)	数 体積	
		数	体積
(藍) <i>Microcystis aeruginosa</i> *	30		◎
(藍) <i>Microcystis incerta</i> *	40		
(藍) <i>Microcystis novacekii</i> *	20		
(藍) <i>Aphanocapsa</i> sp.*	10		
(藍) <i>Chroococcus</i> sp.*	10		
(藍) <i>Aphanizomenon flos-aquae</i> *	13		
(藍) <i>Aphanizomenon issatschenkoi</i> *	14		
(藍) <i>Anabaena spiroides</i> var. <i>crassa</i> *	40		
(藍) <i>Anabaena macrospora</i> var. <i>crassa</i> *	3		
(藍) <i>Anabaena affinis</i> *	190		○
(藍) <i>Anabaena circinalis</i> *	1		
(藍) <i>Anabaena flos-aquae</i> *	30		
(珪) <i>Aulacoseira granulata</i>	200	◎	
(珪) <i>Acanthoceras zachariasii</i>	10		
(珪) <i>Fragilaria crotonensis</i>	70		
(珪) <i>Synedra acus</i>	2		
(珪) <i>Cocconeis placentula</i>	10		
(珪) <i>Navicula</i> sp.	10		
(珪) <i>Nitzschia</i> sp.	10		
(褐) <i>Cryptomonas</i> sp.	70		
(褐) <i>Rhodomonas</i> sp.	200	◎	
(緑) <i>Chlamydomonas</i> sp.	20		
(緑) <i>Pediastrum biwae</i>	32		
(緑) <i>Coelastrum cambricum</i>	16		
(緑) <i>Staurastrum dorsidentiferum</i> var. <i>ornatum</i>	2		
(藍) 藍藻綱	401	38.1	78.7
(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	312	29.6	12.8
(渦) 渦鞭毛藻綱	0	0.0	0.0
(褐) 褐色鞭毛藻綱	270	25.6	4.8
(み) みどり虫藻綱	0	0.0	0.0
(緑) 緑藻綱	70	6.6	3.8
(他) その他のプランクトン	0	0.0	0.0
総 細 胞 数	1053	総体積	3.17E+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	9月10日	細胞数/ml
藍藻類 <i>Synechococcus</i> sp.		170,000

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。