

瀬田川プランクトン調査結果速報

～第31報～

滋賀県琵琶湖環境科学研究センター
生物圏担当
平成21年11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



Dinobryon divergens
(ディノブリオン)
黄色鞭毛藻綱

細長い細胞がサヤ(被殻)の中に入り、長短2本の鞭毛を有し、木の枝のような群体を形成する。本種は被殻の中央部に2～3個の凹凸がある。

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、黄色鞭毛藻に属するヒダサヤツナギ(*Dinobryon divergens*)が優占種となった。体積で見てもヒダサヤツナギが優占種であった。黄色鞭毛藻類が総体積の約37%、珪藻類が約29%、緑藻類が約21%を占めた。動物プランクトンでは、ネコゼミジンコが大きく数を減らし、ゾウミジンコが140個体/Lで優占種となった。ピコ植物プランクトンは少なく、輝橙色のものが880細胞/ml計数され、深赤色のものは見られなかった。

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)
甲 殻 類	<i>Bosmina longirostris</i>	140

第 2 優 占 種		個体数 (個体/L)
輪 虫 類	<i>Keratella cochlearis</i>	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21年11月2日

第31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> *	6		
(藍) <i>Aphanothece</i> sp.*	1		
(黄鞭) <i>Uroglena americana</i>	100		
(黄鞭) <i>Dinobryon divergens</i>	310	◎	◎
(黄鞭) <i>Mallomonas fastigata</i>	3		
(珪) <i>Aulacoseira granulata</i>	250	○	○
(珪) <i>Aulacoseira granulata</i> var. <i>angustissima</i>	120		
(珪) <i>Aulacoseira granulata</i> var. <i>angustissima</i> f. <i>spiralis</i>	28		
(珪) <i>Cyclotella</i> sp.	30		
(珪) <i>Attheya Zachariasii</i>	20		
(珪) <i>Fragilaria crotonensis</i>	35		
(珪) <i>Synedra acus</i>	1		
(珪) <i>Synedra</i> sp.	10		
(珪) <i>Cocconeis placentula</i>	4		
(珪) <i>Nitzschia acicularis</i>	2		
(褐) <i>Cryptomonas</i> sp.	90		
(褐) <i>Rhodomonas</i> sp.	120		
(緑) <i>Tetraspora lacustris</i>	16		
(緑) <i>Dimorphococcus lunatus</i>	48		
(緑) <i>Pediastrum duplex</i>	16		
(緑) <i>Coelastrum cambricum</i>	16		
(緑) <i>Scenedesmus quadricauda</i>	4		
(緑) <i>Scenedesmus brasiliensis</i>	20		
(緑) <i>Mougeotia</i> sp.	36		
(緑) <i>Closterium aciculare</i> var. <i>subpronum</i>	3		
(緑) <i>Closterium gracile</i>	2		
(緑) <i>Staurastrum dorsidentiferum</i> var. <i>ornatum</i>	4		
(緑) <i>Cosmocladium constrictum</i>	10		
(藍) 藍藻綱	8	0.6	3.5
(黄) 黄緑藻綱	0	0.0	0.0
(黄鞭) 黄色鞭毛藻綱	413	31.6	37.1
(珪) 珪藻綱	500	38.3	29.2
(渦) 渦鞭毛藻綱	0	0.0	0.0
(褐) 褐色鞭毛藻綱	210	16.1	9.6
(み) みどり虫藻綱	0	0.0	0.0
(緑) 緑藻綱	175	13.4	20.7
(他) その他のプランクトン	0	0.0	0.0
総 細 胞 数	1306	総体積	1.81E+06
種 類 数	29	(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2日 細胞数/ml
藍藻類 <i>Synechococcus</i> sp.	880

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。