

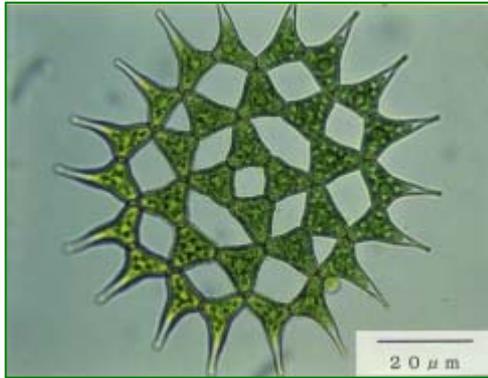
瀬田川プランクトン調査結果速報

～第27報～

滋賀県琵琶湖環境科学研究センター
生物圏担当
平成23年10月3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



Pediastrum biwae
(ビワケンショウモ)
緑藻綱

16, 32, 64細胞からなる群体を形成する。各細胞は1本の角状突起を持ち、突起同士が対をなすのが特徴である。琵琶湖の固有種とされ、ビワケンショウモと呼ばれている。

動物プランクトン第1優占種



Nauplius
(ノープリウス)
甲殻類

カイアシ類(ケンミジンコ類)の幼生。
中央に円盤状の口を有する。

コメント

植物プランクトンでは、緑藻に属するビワケンショウモ(*Pediastrum biwae*)が引き続き優占種となった。体積で見てもビワケンショウモが優占種となった。綱別の体積では、緑藻類が総体積の約48%、藍藻類が約22%、珪藻類が約17%、褐色鞭毛藻類が約14%を占めた。動物プランクトンは引き続き少なく、甲殻類のなかまでカイアシ類の幼生であるノープリウス(Nauplius)が20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140,000細胞/ml、深赤色のものが3,300細胞/ml計数され、合計140,000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>Nauplius</i>	20

第 2 優 占 種		個体数 (個体/L)
輪虫類	<i>Polyarthra vulgaris</i>	10

* 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

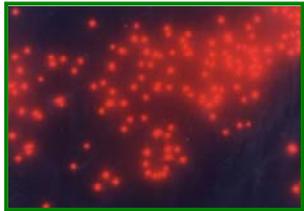
滋賀県琵琶湖環境科学研究センター
生物圏担当

(2) 植物プランクトン

平成23年10月3日 第27報

(綱) 種 名	細胞数 (群体数)	数 体積	
		数	体積
(藍) <i>Microcystis aeruginosa*</i>	2		○
(藍) <i>Microcystis incerta*</i>	5		
(珪) <i>Stephanodiscus pseudosuzukii</i>	30		
(珪) <i>Synedra ulna</i>	2		
(珪) <i>Cocconeis placentula</i>	10		
(褐) <i>Cryptomonas</i> sp.	30		
(褐) <i>Rhodomonas</i> sp.	30		
(緑) <i>Tetraspora lacustris</i>	56		
(緑) <i>Kirchneriella contorta</i>	20		
(緑) <i>Oocystis</i> sp.	80	○	
(緑) <i>Schroederia ancora</i>	10		
(緑) <i>Pediastrum biwae</i>	96	◎	◎
(緑) <i>Staurastrum dorsidentiferum</i> var. <i>ornatum</i>	1		
(藍) 藍藻綱	7	1.9	21.9
(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	42	11.3	16.5
(渦) 渦鞭毛藻綱	0	0.0	0.0
(褐) 褐色鞭毛藻綱	60	16.1	13.6
(み) みどり虫藻綱	0	0.0	0.0
(緑) 緑藻綱	263	70.7	47.9
(他) その他のプランクトン	0	0.0	0.0
総 細 胞 数	372	総体積	4.11E+05
種 類 数	13	(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	10月3日	細胞数/ml
藍藻類 <i>Synechococcus</i> sp.		140,000

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。