

瀬田川プランクトン調査結果速報

～第45報～

滋賀県琵琶湖環境科学センター
生物圏担当
平成22年2月8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



Cyclotella glomerata
(ヒメマルケイソウ)
珪藻綱

細胞は、横から見ると長方形に見えるが、真上から見ると円形に見える。その直径は4～10 μ mと小さい。多数が鎖状に結合して群体をなす。

動物プランクトン第1優占種



Synchaeta tremula
(ホソドロワムシ)
輪虫類

体は円錐形で足は短く、先端の趾(あしゆび)は微小である。頭部両端の耳は小さい。体長は100～250 μ m程度で、ドロワムシのなかまでは小型種。胴の表面に密な縦の条線があるのが特徴である。

コメント

植物プランクトンでは、珪藻に属するキクロテラ・グロメラータ(*Cyclotella glomerata*)が優占種となった。体積で見ると褐色鞭毛藻に属するクリプトモナス(*Cryptomonas* sp.)が優占種であった。黄色鞭毛藻類が総体積の約36%、珪藻類が約31%、褐色鞭毛藻類が約29%を占めた。動物プランクトンでは、ホソドロワムシ(*Synchaeta tremula*)が320個体/Lで3週連続の優占種となった。ピコ植物プランクトンは、輝橙色のものが2,900細胞/ml、深赤色のものが210細胞/ml計数され、合計3,100細胞/mlとなった。

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)
輪虫類	<i>Synchaeta tremula</i>	320

第 2 優 占 種		個体数 (個体/L)
輪虫類	<i>Polyarthra vulgaris</i>	180

* 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22年2月8日

第45報

(綱) 種 名	細胞数 (群体数)	数	
		数	体積
(黄鞭) <i>Dinobryon cylindricum</i>	30		○
(黄鞭) <i>Dinobryon bavaricum</i>	20		
(黄鞭) <i>Chromulina</i> sp.	20		
(黄鞭) <i>Mallomonas reginae</i>	5		
(黄鞭) <i>Mallomonas akrokomos</i>	10		
(黄鞭) <i>Mallomonas</i> sp.	10		
(珪) <i>Aulacoseira granulata</i>	2		
(珪) <i>Cyclotella glomerata</i>	150	◎	
(珪) <i>Asterionella formosa</i>	56		
(珪) <i>Synedra acus</i>	18		
(珪) <i>Synedra</i> sp.	8		
(珪) <i>Cocconeis placentula</i>	5		
(珪) <i>Navicula</i> sp.	3		
(珪) <i>Nitzschia acicularis</i>	50		
(渦) <i>Glenodinium</i> sp.	3		
(褐) <i>Cryptomonas</i> sp.	90		◎
(褐) <i>Rhodomonas</i> sp.	130	○	
(緑) <i>Micractinium pusillum</i>	40		
(緑) <i>Ankistrodesmus falcatus</i> var. <i>mirabile</i>	20		
(緑) <i>Pediastrum tetras</i>	8		
(藍) 藍藻綱	0	0.0	0.0
(黄) 黄緑藻綱	0	0.0	0.0
(黄鞭) 黄色鞭毛藻綱	95	14.0	36.4
(珪) 珪藻綱	292	43.1	31.2
(渦) 渦鞭毛藻綱	3	0.4	0.7
(褐) 褐色鞭毛藻綱	220	32.4	29.4
(み) みどり虫藻綱	0	0.0	0.0
(緑) 緑藻綱	68	10.0	2.4
(他) その他のプランクトン	0	0.0	0.0
総 細胞 数	678	総体積	5.96E+05
種 類 数	20	(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	2月8日 細胞数/ml
藍藻類 <i>Synechococcus</i> sp.	3,100

注1) プランクトンを大きさ別に分類したとき、大きさが0.2~2μm(1μml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。