

瀬田川プランクトン調査結果速報

～第40報～

滋賀県琵琶湖環境科学研究センター
生物圏担当

平成20年1月4日

1. 最も数が多かった種類(優占種)

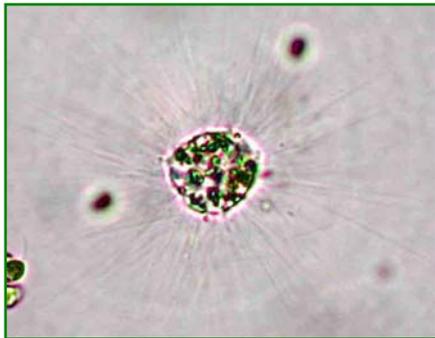
植物プランクトン第1優占種



Stephanodiscus sp.
(カスミマルケイソウ)

細胞は太鼓形で、複数個が縦に繋がって
群体を作るが、離れて短群体や単細胞に
なりやすい。殻面には条線と間条線があ
り、間条線の末端に刺が存在する。

動物プランクトン第1優占種



Acanthocystis chaetophora
(アカントキスティス)
太陽虫類

体は球形で多くの偽足を放射状に出して
いる。小型の太陽虫で軸足が非常に長い
のが特徴である。

コメント

植物プランクトンは全体として少なく、その中で珪藻のステファノディスクスが最も多かった。処理した後検鏡したところでは、ステファノディスクス ハンチ品種テヌイス(以前はキクロテラ グロメラータと同定)が多かった。他に珪藻のニッチアも多かった。動物プランクトンは、太陽虫類に属するアカントキスティスやワムシ類に属するハネウデワムシをはじめとする種が多く見られた。ピコ植物プランクトンは3,300細胞/mlと少なく、99%が輝橙色の種であった。

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/1)
肉質虫類	<i>Acanthocystis chaetophora</i>	220

第 2 優 占 種		個体数 (個体/1)
輪虫類	<i>Polyarthra vulgaris</i>	200

* 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

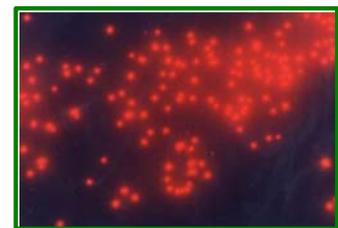
(2) 植物プランクトン

平成20年1月4日

第40報

(綱) 種 名	細胞数 (群体数)	優占種(占有率)	
		数	体積
(藍) <i>Anabaena spiroides</i> var. <i>crassa</i> *	1		
(藍) <i>Phormidium tenue</i> *	10		
(黄鞭) <i>Dinobryon bavaricum</i>	12		
(黄鞭) <i>Mallomonas akrokomos</i>	10		
(珪) <i>Stephanodiscus</i> sp.	70	◎	
(珪) <i>Nitzschia acicularis</i>	10		
(珪) <i>Nitzschia</i> sp.	70	◎	
(褐) <i>Cryptomonas</i> sp.	60		○
(緑) <i>Chlamydomonas</i> sp.	10		
(緑) <i>Ankistrodesmus falcatus</i> var. <i>mirabile</i>	20		
(緑) <i>Closterium aciculare</i> var. <i>subpronum</i>	4		
(緑) <i>Staurastrum dorsidentiferum</i> var. <i>ornatum</i>	5		◎
(緑) <i>Staurastrum arctiscon</i>	1		
(藍) 藍藻綱	11	3.9	1.8
(黄) 黄緑藻綱	0	0.0	0.0
(黄鞭) 黄色鞭毛藻綱	22	7.8	8.7
(珪) 珪藻綱	150	53.0	9.5
(渦) 渦鞭毛藻綱	0	0.0	0.0
(褐) 褐色鞭毛藻綱	60	21.2	21.0
(み) みどり虫藻綱	0	0.0	0.0
(緑) 緑藻綱	40	14.1	59.0
(他) その他のプランクトン	0	0.0	0.0
総細胞数	283	総体積	4.85E+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	1月4日 細胞数/ml
藍藻類 <i>Synechococcus</i> sp.	3,300

注1) プランクトンを大きさ別に分類したとき、大きさが $0.2\sim 2\mu\text{m}$ ($1\mu\text{ml}$ 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。