

瀬田川プランクトン調査結果速報

～第43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21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



Polyarthra vulgaris
(ハネウデワムシ)
輪虫類

体は四角く、横に鳥の羽状の付属物が
4ヶ所付いている。
前部に2本の触角がある。

コメント

植物プランクトンは、珪藻のステファノディスクスが最も多かった。種類としては2種以上あると思
われるが、計数時には分類出来なかった。しかし、珪藻用プレバートを作成し同定した結果で
は、ステファノディスクス ハンチイ 品種テヌイスとキクロステファノス フリッチが多かった。動物プ
ランクトンは、ワムシ類に属するハネウデワムシが最も多かったが、各種繊毛虫も多かった。ピ
コ植物プランクトンは1,200細胞/mlと少なく、全て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)
輪虫類	<i>Polyarthra vulgaris</i>	290

第 2 優 占 種		個体数 (個体/1)
繊毛虫類	<i>Codonella cratera</i>	90

* 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

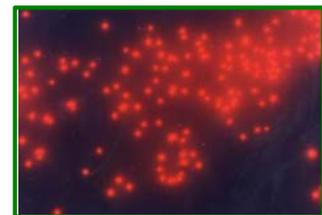
(2) 植物プランクトン

平成20年1月21日

第43報

(綱) 種 名	細胞数 (群体数)	優占種(占有率)	
		数	体積
(黄鞭) <i>Ochromonas</i> sp.	20		
(黄鞭) <i>Mallomonas tonsurata</i>	10		
(黄鞭) <i>Pseudopedinella</i> sp.	10		
(珪) <i>Aulacoseira granulata</i>	20		
(珪) <i>Cyclotella</i> sp.	30		
(珪) <i>Stephanodiscus</i> sp.	330	◎	
(珪) <i>Asterionella formosa</i>	10		
(珪) <i>Synedra acus</i>	30		
(珪) <i>Synedra</i> sp.	40		◎
(珪) <i>Navicula</i> sp.	30		
(珪) <i>Nitzschia acicularis</i>	190	○	
(渦) <i>Peridinium berolinense</i>	10		
(渦) <i>Peridinium penardiforme</i>	10		
(褐) <i>Cryptomonas</i> sp.	60		○
(褐) <i>Rhodomonas</i> sp.	80		
(緑) <i>Chlamydomonas similis</i>	10		
(緑) <i>Micractinium pusillum</i>	90		
(緑) <i>Closterium aciculare</i> var. <i>subpronum</i>	5		
(緑) <i>Staurastrum dorsidentiferum</i> var. <i>ornatum</i>	1		
(緑) <i>Staurastrum arctiscon</i>	1		
(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	40	4.1	1.5
(珪) 珪藻綱	680	68.9	57.0
(渦) 渦鞭毛藻綱	20	2.0	1.5
(褐) 褐色鞭毛藻綱	140	14.2	15.4
(み) みどり虫藻綱	0	0.0	0.0
(緑) 緑藻綱	107	10.8	24.6
(他) その他のプランクトン	0	0.0	0.0
総 細 胞 数	987	総体積	7.49E+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	1月21日 細胞数/ml
藍藻類 <i>Synechococcus</i> sp.	1,200

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。