

瀬田川プランクトン調査結果速報

～第51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3月17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



Asterionella formosa
(ホシガタケイソウ)
珪藻綱

4～32個の細胞が端で接着し、ホシガタの群体を作る。細胞の殻面を見ると(通常は殻環面が見えている)両端が丸くなった長い棒形をしている。琵琶湖では以前から多く見られる種類である。

動物プランクトン第1優占種



Raphidocystis sp.
(ラフィドキスティス)
太陽虫類

細胞は球形で仮足が放射状に出ている。仮足の中心の軸糸は細胞内の中心粒で終わっている。細胞は粘質物に覆われていて、粘質物の中に多数の骨片がある。

コメント

植物プランクトンは引き続き少なかったが、その中で珪藻のホシガタケイソウが出現してきた。動物プランクトンは、太陽虫類に属するラフィドキスティスが150個体/Lで最も多く、次いでワムシ類に属するドロワムシが80個体/Lであった。他に繊毛虫類に属するコドネラ等が見られた。ピコ植物プランクトンは210細胞/mlと少なく、全て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/L)
肉質虫類	<i>Raphidocystis</i> sp.	150

第 2 優 占 種		個体数 (個体/L)
輪虫類	<i>Synchaeta oblonga</i>	80

* 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3月17日

第51報

(綱) 種 名	細胞数 (群体数)	優占種(占有率)	
		数	体積
(珪) <i>Stephanodiscus</i> sp.	100	○	
(珪) <i>Asterionella formosa</i>	190	◎	
(珪) <i>Synedra</i> sp.	10		
(珪) <i>Cymbella</i> sp.	10		
(珪) <i>Gomphonema</i> sp.	10		
(褐) <i>Cryptomonas</i> sp.	100	○	○
(褐) <i>Rhodomonas</i> sp.	60		
(緑) <i>Chlamydomonas</i> sp.	10		
(緑) <i>Tetraspora lacustris</i>	28		
(緑) <i>Mougeotia</i> sp.	60		◎
(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	0	0.0	0.0
(珪) 珪藻綱	320	55.4	8.2
(渦) 渦鞭毛藻綱	0	0.0	0.0
(褐) 褐色鞭毛藻綱	160	27.7	9.1
(み) みどり虫藻綱	0	0.0	0.0
(緑) 緑藻綱	98	17.0	82.7
(他) その他のプランクトン	0	0.0	0.0
総 細 胞 数	578	総体積	1.98E+06
種 類 数	10	(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	3月17日 細胞数/ml
藍藻類 <i>Synechococcus</i> sp.	210

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。