

瀬田川プランクトン調査結果速報

～第16報～

滋賀県琵琶湖・環境科学研究センター
環境生物担当

平成18年7月18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



Cryptomonas sp.
(クリプトモナス)
褐色鞭毛藻綱

体は長楕円であり、頂端は少しへこんで消化道を形成している。等長の2本の鞭毛を持つ。通常2個の大きな葉緑体を持ち、その色は黄色、褐色、赤色、赤褐色などさまざまである。

動物プランクトン第1優占種



Ascomorphella volvocicola
(アスコモルフェラ)
輪虫類

全体の長さ120～160 μ m、幅75 μ mくらい。ワムシの一種。ボルボックス グロバーター、ウログレナ アメリカーナの群体に寄生する。ヨーロッパ、北アメリカ、ニュージーランドで見られる。

コメント

植物プランクトンは、種類数、群体数とも少なかった。その中で褐色鞭毛藻のクリプトモナスが最も多かった。動物プランクトンは、ワムシ類に属するアスコモルフェラが最も多かった。今回の調査ではアスコモルフェラはボルボックス グロバーターの群体の中に見られた。ピコ植物プランクトンは全体で37,000細胞/mlでそのうち15%が深赤色の種類であった。

2. 見つけ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>Ascomorphella volvocicola</i>	60

第 2 優 占 種		個体数 (個体/1)
輪虫類	<i>Keratella cochlearis</i> var. <i>macracantha</i>	40

* 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
環境生物担当

平成18年7月18日

第16報

(2) 植物プランクトン

(綱) 種 名	細胞数 (群体数)	優占種(占有率)	
		数	体積
(藍) <i>Oscillatoria</i> sp.*	10		○
(珪) <i>Cyclotella</i> sp.	10		
(褐) <i>Cryptomonas</i> sp.	100	◎	◎
(緑) <i>Scenedesmus</i> sp.	40	○	
(藍) 藍藻綱	10	6.3	42.5
(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	10	6.3	0.7
(渦) 渦鞭毛藻綱	0	0.0	0.0
(褐) 褐色鞭毛藻綱	100	62.5	55.6
(み) みどり虫藻綱	0	0.0	0.0
(緑) 緑藻綱	40	25.0	1.2
(他) その他のプランクトン	0	0.0	0.0
総細胞数	160	総体積 (μm^3)	3.06E+05
種類数	4		

- 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	7月18日 細胞数/ml
藍藻類 <i>Synechococcus</i> sp.	37,000

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。