

瀬田川プランクトン調査結果速報

～第14報～

滋賀県琵琶湖環境科学研究センター
生物圏担当
平成21年7月6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



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

植物プランクトンでは、褐色鞭毛藻に属するクリプトモナスが優占種となった。体積で見ると褐色鞭毛藻が約42%を占めた。なお、計数結果には表れないが、アオコ形成藻類のミクロキスティス、アナベナおよびオシラトリア・カワムラエも散見された。動物プランクトンでは、ハネウデワムシが240個体/Lで優占種となった。ピコ植物プランクトンは、輝橙色のものが64,000細胞/ml、深赤色のものが2,000細胞/ml計数され、合計66,000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>Polyarthra vulgaris</i>	240

第 2 優 占 種		個体数 (個体/L)
甲殻類	Nauplius	130

* 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21年7月6日

第14報

(綱) 種 名	細胞数 (群体数)		
		数	体積
(藍) <i>Aphanothece clathrata</i> *	20		
(藍) <i>Gomphosphaeria lacustris</i> *	2		
(藍) <i>Aphanizomenon flos-aquae</i> *	1		
(珪) <i>Melosira varians</i>	3		
(珪) <i>Aulacoseira granulata</i> var. <i>angustissima</i>	30		
(珪) <i>Cyclotella</i> sp.	10		
(珪) <i>Fragilaria capucina</i>	15		
(珪) <i>Synedra acus</i>	4		
(珪) <i>Synedra</i> sp.	2		
(珪) <i>Cocconeis placentula</i>	20		
(珪) <i>Cymbella ventricosa</i>	10		
(珪) <i>Navicula</i> sp.	2		
(珪) <i>Nitzschia acicularis</i>	20		
(褐) <i>Cryptomonas</i> sp.	160	◎	◎
(褐) <i>Rhodomonas</i> sp.	130	○	
(緑) <i>Eudorina elegans</i>	16		
(緑) <i>Dictyosphaerium pulchellum</i>	25		
(緑) <i>Ankistrodesmus falcatus</i> var. <i>mirabile</i>	10		
(緑) <i>Scenedesmus quadricauda</i>	4		
(緑) <i>Mougeotia</i> sp.	8		○
(藍) 藍藻綱	23	4.7	3.6
(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	116	23.6	21.9
(渦) 渦鞭毛藻綱	0	0.0	0.0
(褐) 褐色鞭毛藻綱	290	58.9	42.1
(み) みどり虫藻綱	0	0.0	0.0
(緑) 緑藻綱	63	12.8	32.5
(他) その他のプランクトン	0	0.0	0.0
総 細胞 数	492	総体積 (μm^3)	6.98E+05
種 類 数	20		

- 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6日 細胞数/ml
藍藻類 <i>Synechococcus</i> sp.	66,000

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。