

瀬田川プランクトン調査結果速報

～第10報～

滋賀県琵琶湖環境科学研究センター
生物圏担当
平成26年6月2日

1. 最も数が多かった種類(優占種)

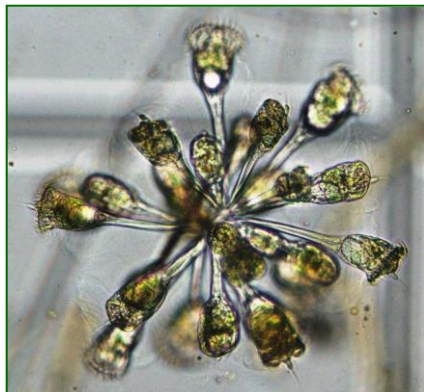
植物プランクトン第1優占種



Cryptomonas sp.
(クリプトモナス)
褐色鞭毛藻綱

体はやや扁平な長楕円形で、頂端は凹んで発達した陥入部を形成している。陥入部から伸びたほぼ等しい長さの2本の鞭毛を使って、進行方向を軸にして回転しながら泳ぐ。大きな葉緑体を持ち、その色は黄色、褐色、オリーブ色などさまざまである。

動物プランクトン第1優占種



Conochilus unicornis
(ツノテマリワムシ)
輪虫類

数個体から十数個体が足を中心に向けて放射状に集まり、透明なゼラチン質で結びついた球形の群体を形成する。1本の腹触手が頭冠の中央に角のように立っているのが特徴で、これが種小名の由来である。

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 (*Cryptomonas* sp.) が優占種となった。体積で見てもクリプトモナスが優占種となった。網別の体積では、褐色鞭毛藻類が総体積の約45%、緑藻類が約20%、珪藻類が約18%を占めた。動物プランクトンでは、ワムシのなかまのツノテマリワムシ (*Conochilus unicornis*) が1,100個体/Lで優占種となった。また、甲殻類のなかまのゾウミジンコ (*Bosmina longirostris*) が350個体/Lに増加した。ピコ植物プランクトンは、輝橙色のものが10,000細胞/ml、深赤色のものが35,000細胞/ml計数され、合計45,000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)
ワムシ類	<i>Conochilus unicornis</i>	1,100

第 2 優 占 種		個体数 (個体/L)
甲殻類	<i>Bosmina longirostris</i>	350

* 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26年6月2日

第10報

(綱) 種 名	細胞数 (群体数)		
		数	体積
(藍) <i>Aphanizomenon flos-aquae</i> *	1		
(藍) <i>Anabaena macrospora</i> *	1		
(藍) <i>Phormidium tenue</i> *	10		
(珪) <i>Aulacoseira granulata</i> var. <i>angustissima</i>	8		
(珪) <i>Acanthoceras zachariasii</i>	2		
(珪) <i>Asterionella formosa</i>	4		
(珪) <i>Synedra</i> sp.	10		
(珪) <i>Cocconeis placentula</i>	10		○
(珪) <i>Gomphonema</i> sp.	20		
(珪) <i>Nitzschia</i> sp.	10		
(渦) <i>Ceratium hirundinella</i>	1		
(褐) <i>Cryptomonas</i> sp.	130	◎	◎
(褐) <i>Rhodomonas</i> sp.	110	○	
(緑) <i>Tetraspora lacustris</i>	32		
(緑) <i>Pediastrum duplex</i>	16		
(緑) <i>Scenedesmus</i> sp.	20		
(緑) <i>Mougeotia</i> sp.	8		
(緑) <i>Closterium aciculare</i> var. <i>subpronum</i>	1		
(緑) <i>Staurastrum dorsidentiferum</i> var. <i>ornatum</i>	1		
(他) <i>Merotrichia capitata</i>	5		
(藍) 藍藻綱	12	3.0	2.6
(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	64	16.0	18.4
(渦) 渦鞭毛藻綱	1	0.3	5.7
(褐) 褐色鞭毛藻綱	240	60.0	45.3
(み) みどり虫藻綱	0	0.0	0.0
(緑) 緑藻綱	78	19.5	19.8
(他) その他のプランクトン	5	1.3	8.3
総 細 胞 数	400	総体積	5.29E+05
種 類 数	20	(μ m 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	6月2日	細胞数/ml
藍藻類 <i>Synechococcus</i> sp.		45,000

注1) プランクトンを大きさ別に分類したとき、大きさが0.2~2μ m(1μ 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。