

瀬田川プランクトン調査結果速報

～第9報～

滋賀県琵琶湖環境科学研究センター
生物圏担当
平成22年5月31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



Bosmina longirostris
(ゾウミジンコ)
甲殻類

体は丸みを帯び、吻端の第1触角が長い
ためゾウミジンコと呼ばれている。

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。体積で見ると、大型の緑藻でツヅミモ(鼓藻)のなかまのスタウラスツルム (*Staurastrum dorsidentiferum* var. *ornatum*) が引き続き優占種となった。緑藻類が総体積の約44%、褐色鞭毛藻類が約26%、渦鞭毛藻類が約20%を占めた。動物プランクトンでは、ゾウミジンコ (*Bosmina longirostris*) が160個体/Lで優占種となった。ゾウミジンコは、例年5月～6月に増加する甲殻類である。ピコ植物プランクトンは、輝橙色のものが8,200細胞/ml、深赤色のものが840細胞/ml計数され、合計9,000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/1)
甲 殻 類	<i>Bosmina longirostris</i>	160

第 2 優 占 種		個体数 (個体/1)
輪 虫 類	<i>Polyarthra vulgaris</i>	160

* 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

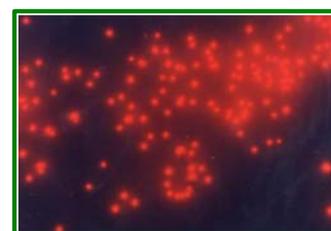
(2) 植物プランクトン

平成22年5月31日

第9報

(綱) 種 名	細胞数 (群体数)		
		数	体積
(黄鞭) <i>Uroglena americana</i>	420	○	
(黄鞭) <i>Mallomonas</i> sp.	20		
(珪) <i>Aulacoseira granulata</i>	60		
(珪) <i>Aulacoseira granulata</i> var. <i>angustissima</i>	80		
(珪) <i>Asterionella formosa</i>	20		
(珪) <i>Synedra acus</i>	10		
(珪) <i>Cocconeis placentula</i>	10		
(渦) <i>Ceratium hirundinella</i>	20		
(褐) <i>Cryptomonas</i> sp.	440	◎	○
(褐) <i>Rhodomonas</i> sp.	180		
(緑) <i>Chlamydomonas</i> sp.	40		
(緑) <i>Paulschlzia pseudovolvox</i>	80		
(緑) <i>Staurastrum dorsidentiferum</i> var. <i>ornatum</i>	40		◎
(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	440	31.0	4.2
(珪) 珪藻綱	180	12.7	6.4
(渦) 渦鞭毛藻綱	20	1.4	19.8
(褐) 褐色鞭毛藻綱	620	43.7	25.7
(み) みどり虫藻綱	0	0.0	0.0
(緑) 緑藻綱	160	11.3	43.9
(他) その他のプランクトン	0	0.0	0.0
総細胞数	1420	総体積	3.03E+06
種類数	13	(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	5月31日 細胞数/ml
藍藻類 <i>Synechococcus</i> sp.	9,000

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