

瀬田川プランクトン調査結果速報

～第20報～

滋賀県琵琶湖環境科学センター
生物圏担当
平成23年8月15日

1. 最も数が多かった種類(優占種)

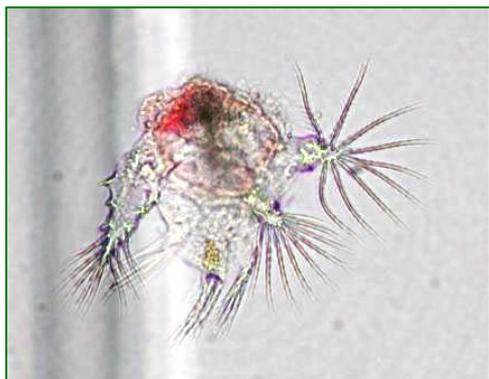
植物プランクトン第1優占種



Rhodomonas sp.
(ロドモナス)
褐色鞭毛藻綱

細胞は、長楕円形で長さが約10 μ mと小型であり、葉緑体は少し赤みを帯びている。2本の鞭毛を有する。

動物プランクトン第1優占種



Hexarthra mira
(ミジコワムシ)
輪虫類

ハネウデワムシとよく似るが、ミジコワムシは逆三角形の体に太い腕のような突起を長短合わせて6本有する。

コメント

植物プランクトンでは、褐色鞭毛藻に属するロドモナス(*Rhodomonas* sp.)が優占種となった。体積で見ると、緑藻に属するヒザオリ(*Mougeotia* sp.)が優占種となった。綱別の体積では、珪藻類が総体積の約36%、藍藻類が約24%、緑藻類が約21%、褐色鞭毛藻類が約19%を占めた。なお、その他の緑藻としたのは接合藻のなかまのゴナトジゴン(*Gonatozygon* sp.)である。動物プランクトンでは、ワムシのなかまのミジコワムシ(*Hexarthra mira*)が140個体/Lで引き続き優占種となった。ピコ植物プランクトンは、輝橙色のものが40,000細胞/ml、深赤色のものが5,000細胞/ml計数され、合計45,000細胞/mlと大きく減少した。

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)
輪虫類	<i>Hexarthra mira</i>	140

第 2 優 占 種		個体数 (個体/1)
輪虫類	<i>Conochilus unicornis</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23年8月15日

第20報

(綱) 種 名	細胞数 (群体数)		
		数	体積
(藍) <i>Aphanizomenon flos-aquae</i> *	20		
(藍) <i>Oscillatoria</i> sp.*	10		
(珪) <i>Aulacoseira granulata</i>	22		
(珪) <i>Cyclotella</i> sp.	40		
(珪) <i>Fragilaria crotonensis</i>	130		
(珪) <i>Synedra acus</i>	20		
(珪) <i>Synedra</i> sp.	20		
(珪) <i>Cocconeis placentula</i>	20		
(珪) <i>Navicula</i> sp.	70		
(珪) <i>Nitzschia</i> sp.	60		
(褐) <i>Cryptomonas</i> sp.	80		○
(褐) <i>Rhodomonas</i> sp.	220	◎	
(緑) <i>Schroederia</i> sp.	10		
(緑) <i>Scenedesmus</i> sp.	160	○	
(緑) <i>Mougeotia</i> sp.	60		◎
(緑) その他の緑藻	3		
(藍) 藍藻綱	30	3.2	24.3
(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	382	40.4	35.6
(渦) 渦鞭毛藻綱	0	0.0	0.0
(褐) 褐色鞭毛藻綱	300	31.7	18.7
(み) みどり虫藻綱	0	0.0	0.0
(緑) 緑藻綱	233	24.7	21.4
(他) その他のプランクトン	0	0.0	0.0
総 細 胞 数	945	総体積	9.29E+05
種 類 数	16	(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	8月15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0.2~2μm(1μm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。