

瀬田川プランクトン調査結果速報

～第5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4月28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)

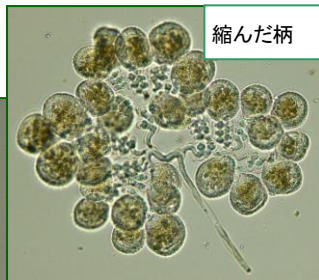
褐色鞭毛藻綱

細胞は、長楕円形で長さが約10μm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



伸びた柄



縮んだ柄



マイオネーム

Epicarchesium pectinatum

(エピカルケシウム・ペクチナートウム)

繊毛虫類

分枝した柄の先端に釣鐘形の個虫を付けた群体を形成する。すべての柄が同時に伸縮する。かつて、*Zoothamnium limneticum*と呼ばれていたが、*Zoothamnium*属とは、柄の中を通る筋線維(マイオネーム)が分枝部でつながっていないことで区別できる。柄の分枝部のくし状のギザギザが種小名の由来である。

くし状のギザギザ

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.)が引き続き優占種となった。体積で見ると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。生ぐさ臭の原因となるウログレナ(*Uroglena americana*)が420細胞/ml見られた。網別の体積では、褐色鞭毛藻類が総体積の約40%、珪藻類が約26%、黄色鞭毛藻類が約21%を占めた。動物プランクトンでは、繊毛虫のなかまのエピカルケシウム・ペクチナートウム(*Epicarchesium pectinatum*)が300個体/Lで優占種となった。ピコ植物プランクトンは、測定に誤りがあったので欠測とした。

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/L)
繊毛虫類	<i>Epicarchesium pectinatum</i>	300

第 2 優 占 種		個体数 (個体/L)
ワムシ類	<i>Polyarthra vulgaris</i>	260

* 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

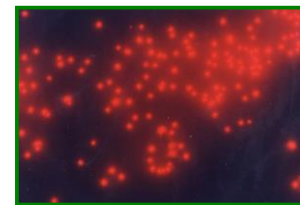
(2) 植物プランクトン

平成26年4月28日

第5報

(綱) 種 名	細胞数 (群体数)		
		数	体積
(黄鞭) <i>Uroglena americana</i>	420	○	○
(黄鞭) <i>Dinobryon bavaricum</i>	10		
(黄鞭) <i>Chromulina</i> sp.	10		
(黄鞭) <i>Chrysamoeba radians</i>	30		
(珪) <i>Aulacoseira granulata</i> var. <i>angustissima</i>	40		
(珪) <i>Cyclotella</i> sp.	10		
(珪) <i>Skeletonema potamos</i>	20		
(珪) <i>Fragilaria crotonensis</i>	220		
(珪) <i>Asterionella formosa</i>	230		
(珪) <i>Asterionella gracillima</i>	5		
(珪) <i>Synedra acus</i>	2		
(珪) <i>Nitzschia holsatica</i>	8		
(珪) <i>Nitzschia</i> sp.	30		
(渦) <i>Peridinium</i> sp.	10		
(褐) <i>Cryptomonas</i> sp.	110		◎
(褐) <i>Rhodomonas</i> sp.	610	◎	
(緑) <i>Tetraspora lacustris</i>	32		
(緑) <i>Micractinium pusillum</i>	40		
(緑) <i>Ankistrodesmus falcatus</i> var. <i>mirabile</i>	20		
(緑) <i>Schroederia</i> sp.	10		
(他) <i>Merotrichia capitata</i>	3		
(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	470	25.1	20.7
(珪) 珪藻綱	565	30.2	26.1
(渦) 渦鞭毛藻綱	10	0.5	6.5
(褐) 褐色鞭毛藻綱	720	38.5	40.3
(み) みどり虫藻綱	0	0.0	0.0
(緑) 緑藻綱	102	5.5	2.6
(他) その他のプランクトン	3	0.2	3.7
総 細 胞 数	1870	総体積	7.21E+05
種 類 数	21	(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	4月28日 細胞数/ml
藍藻類 <i>Synechococcus</i> sp.	欠測

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 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。