

瀬田川プランクトン調査結果速報

～第3報～

滋賀県琵琶湖環境科学研究センター
生物圏担当
平成19年4月16日

1. 最も数が多かった種類(優占種)

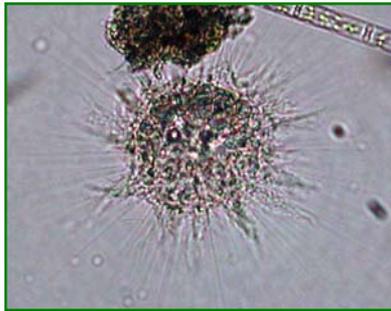
植物プランクトン第1優占種



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



Raphidiophrys sp.
(ラフィディオフリス)
太陽虫類

体は球形で放射状に有軸仮足を出す。有軸仮足の根元は粘液と多数の骨片におおわれている。

コメント

植物プランクトンは、褐色鞭毛藻類に属するクリプトモナスやロードモナスが多く計数され、淡水赤潮の原因となるウログレナは計数されなかった。その他の種類としては、比較的多くの珪藻に属する種類が計数された。動物プランクトンは、先週のナガマルドロワムシに変わり、太陽虫に属するラフィディオフリスが380個体/L計数され優占種となった。本種は湖やため池などの水草の表面などで多く観察される種類である。ピコ植物プランクトンは先週の2,300細胞/mlから5,900細胞/mlとやや増加した。

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)
肉質虫類	<i>Raphidiophrys</i> sp.	380

第 2 優 占 種		個体数 (個体/L)
輪虫類	<i>Polyarthra vulgaris</i>	100

* 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19年4月16日

第3報

(綱) 種 名	細胞数 (群体数)	優占種(占有率)	
		数	体積
(藍) <i>Phormidium tenue</i> *	10		
(黄鞭) <i>Mallomonas</i> sp.	20		
(珪) <i>Melosira varians</i>	20		
(珪) <i>Cyclotella</i> sp.	80		
(珪) <i>Diatoma vulgare</i>	20		
(珪) <i>Fragilaria crotonensis</i>	140		
(珪) <i>Asterionella formosa</i>	80		
(珪) <i>Synedra</i> sp.	40		
(珪) <i>Cocconeis placentula</i> var. <i>lencata</i>	10		
(珪) <i>Nitzschia</i> sp.	20		
(渦) <i>Peridinium berolinense</i>	20		
(褐) <i>Cryptomonas</i> sp.	260	◎	○
(褐) <i>Rhodomonas</i> sp.	200	○	
(緑) <i>Staurastrum arctiscon</i>	10		◎
(他) その他の植物プランクトン	20		
(藍) 藍藻綱	10	1.1	0.1
(黄) 黄緑藻綱	0	0.0	0.0
(黄鞭) 黄色鞭毛藻綱	20	2.1	1.1
(珪) 珪藻綱	410	43.2	23.7
(渦) 渦鞭毛藻綱	20	2.1	0.3
(褐) 褐色鞭毛藻綱	460	48.4	27.5
(み) みどり虫藻綱	0	0.0	0.0
(緑) 緑藻綱	10	1.1	47.3
(他) その他のプランクトン	20	2.1	0.0
総細胞数	950	総体積	1.73E+06
種類数	15	(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	4月16日	細胞数/ml
藍藻類 <i>Synechococcus</i> sp.		5,900

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。