

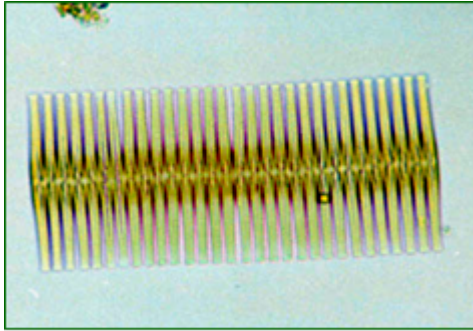
瀬田川プランクトン調査結果速報

～第2報～

滋賀県琵琶湖環境科学研究センター
環境監視部門 生物圏係
平成29年4月10日

1. 最も数が多かった種類(優占種)

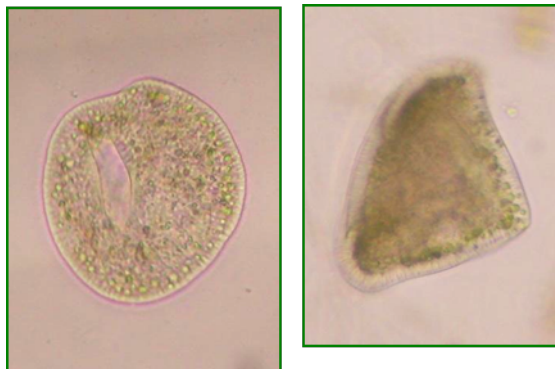
植物プランクトン第1優占種



Fragilaria crotonensis
(オビケイソウ)
珪藻綱

多数の細胞が中央殻面で互いに接しあって、
帯状の群体を形成して浮遊する。
琵琶湖、瀬田川で多く見られる珪藻の一つである。

動物プランクトン第1優占種



Stokesia vernalis
(ストケシア)
繊毛虫類

体は傾いた円錐形で、口のある腹側(写真左)
は平らで密に繊毛が生えており、側面(写真
右)から見ると三角形に見える。体内に緑色の
共生藻類を持つ。繊毛虫の仲間では大型種
(100~200 μ m)である。南湖において春季に観
察される。

コメント

植物プランクトンでは、珪藻に属するオビケイソウ(*Fragilaria crotonensis*)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。網別の体積では、緑藻類が総体積の約48%、珪藻類が約23%、褐色鞭毛藻類が約19%を占めた。動物プランクトンでは、繊毛虫のストケシア(*Stokesia vernalis*)が120個体/Lで優占種となった。ピコ植物プランクトンは少なく4,200細胞/mLで、そのうち輝橙色のものが60%、深赤色のものが40%であった。

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)
繊毛虫類	<i>Stokesia vernalis</i>	120

第 2 優 占 種		個体数 (個体/L)
ワムシ類	<i>Polyarthra vulgaris</i>	100

* 個体数については、プランクトンネットNXXX25(目合い41 μ m)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
環境監視部門 生物圏係

(2) 植物プランクトン

平成29年4月10日

第2報

(綱) 種 名	細胞数 (群体数)		
		数	体積
(黄鞭) <i>Uroglena americana</i>	300		
(黄鞭) <i>Dinobryon divergens</i>	40		
(黄鞭) <i>Mallomonas akrokomos</i>	20		
(珪) <i>Cyclotella glomerata</i>	360	○	
(珪) <i>Cyclotella</i> sp.	120		
(珪) <i>Fragilaria crotonensis</i>	1200	◎	
(珪) <i>Asterionella formosa</i>	60		
(珪) <i>Cocconeis placentula</i>	20		
(珪) <i>Navicula</i> sp.	20		
(珪) <i>Nitzschia acicularis</i>	20		
(珪) <i>Nitzschia</i> sp.	20		
(渦) <i>Peridinium</i> sp.	20		
(褐) <i>Cryptomonas</i> sp.	280		
(褐) <i>Rhodomonas</i> sp.	300		
(緑) <i>Ankistrodesmus</i> sp.	20		
(緑) <i>Mougeotia</i> sp.	220		◎
(緑) <i>Closterium aciculare</i> var. <i>subpronum</i>	2		
(緑) <i>Micrasterias hardyi</i>	4		
(緑) <i>Staurastrum dorsidentiferum</i> var. <i>ornatum</i>	16		○
(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	360	11.8	6.3
(珪) 珪藻綱	1820	59.8	23.3
(渦) 渦鞭毛藻綱	20	0.7	3.4
(褐) 褐色鞭毛藻綱	580	19.1	19.0
(み) みどり虫藻綱	0	0.0	0.0
(緑) 緑藻綱	262	8.6	48.0
(他) その他のプランクトン	0	0.0	0.0
総 細 胞 数	3042		
種 類 数	19	総体積 (μm^3)	2.77E+06

- 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10日 細胞数/mL
藍藻類 <i>Synechococcus</i> sp.	4,200

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。G励起(緑色光照射)で輝橙色に輝く種類と深赤色に見える種類があります。