

瀬田川プランクトン調査結果速報

～第35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28年11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



Mougeotia sp.
(ヒザオリ)
緑藻綱

板状の葉緑体を持つ細長い細胞が糸状に連なった群体を形成している。通常は細胞分裂によって増殖するが、有性生殖では、2本の糸状体が膝を折るような形で接合して接合胞子を形成する。

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(100～200μm)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、緑藻に属するヒザオリ(*Mougeotia* sp.)が先週に引き続き3週連続で優占種となった。体積で見ても、緑藻に属するヒザオリ(*Mougeotia* sp.)が優占種となり、総体積の63%を占めた。網別の体積では、緑藻類が総体積の約72%、珪藻が約10%を占めた。動物プランクトンでは、繊毛虫のなかまのストケシア(*Stokesia vernalis*)が160個体/Lで優占種となった。ピコ植物プランクトンは、34,000細胞/mLで、そのうち輝橙色のものが88%、深赤色のものが12%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>	160

第 2 優 占 種		個体数 (個体/L)
ワムシ類	<i>Synchaeta oblonga</i>	120

* 個体数については、プランクトンネットNXXX25(目合い41μm)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28年11月28日

第35報

(綱) 種 名	細胞数 (群体数)		
		数	体積
(藍) <i>Aphanizomenon flos-aquae</i> *	3		
(藍) <i>Phormidium tenue</i> *	12		
(黄鞭) <i>Uroglena americana</i>	60		
(黄鞭) <i>Dinobryon divergens</i>	58		
(黄鞭) <i>Dinobryon bavaricum</i>	28		
(黄鞭) <i>Chrysamoeba radians</i>	20		
(黄鞭) <i>Mallomonas fastigata</i>	1		
(黄鞭) <i>Mallomonas</i> sp.	20		
(珪) <i>Aulacoseira granulata</i>	57		
(珪) <i>Aulacoseira granulata</i> var. <i>angustissima</i>	10		
(珪) <i>Cyclotella glomerata</i>	13		
(珪) <i>Cyclotella</i> sp.	620	○	
(珪) <i>Urosolenia longiseta</i>	40		
(珪) <i>Fragilaria</i> sp.	10		
(珪) <i>Synedra acus</i>	5		
(珪) <i>Cocconeis placentula</i>	20		
(渦) <i>Peridinium</i> sp.	1		
(褐) <i>Cryptomonas</i> sp.	100		
(褐) <i>Rhodomonas</i> sp.	580		
(緑) <i>Micractinium pusillum</i>	240		
(緑) <i>Mougeotia</i> sp.	1000	◎	◎
(緑) <i>Micrasterias hardyi</i>	2		
(緑) <i>Staurastrum dorsidentiferum</i> var. <i>ornatum</i>	7		○
(他) <i>Merotrichia capitata</i>	20		
(藍) 藍藻綱	15	0.5	0.4
(黄) 黄緑藻綱	0	0.0	0.0
(黄鞭) 黄色鞭毛藻綱	187	6.4	6.1
(珪) 珪藻綱	775	26.5	10.2
(渦) 渦鞭毛藻綱	1	0.0	0.1
(褐) 褐色鞭毛藻綱	680	23.2	6.7
(み) みどり虫藻綱	0	0.0	0.0
(緑) 緑藻綱	1249	42.7	72.0
(他) その他のプランクトン	20	0.7	4.4
総 細 胞 数	2927	総体積	3.99E+06
種 類 数	24	(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	11月28日 細胞数/mL
藍藻類 <i>Synechococcus</i> sp.	34,000

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。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。