

瀬田川プランクトン調査結果速報

～第9報～

滋賀県琵琶湖環境科学研究中心
環境監視部門 生物圏係
平成29年5月29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



Cyclotella sp.
(ヒメマルケイソウ)
珪藻綱

細胞は正面から見ると円形で、中心付近は平
らか、不規則な点紋があり、周辺部分は放射線
状の点紋もしくは条線がある。

動物プランクトン第1優占種



Keratella cochlearis
(カメノコウワムシ)
輪虫類

背側と腹側の2枚の殻(被甲)を持つ。背甲は中
央が著しく膨らみ、腹甲は扁平か少しへこむ。
背甲表面に亀甲模様があり、背甲後端に1本の
突起がある。匙(さじ)のような形状の小型のワ
ムシである。後端にある突起の長さなどによっ
て変種に分けられる。

コメント

植物プランクトンでは、珪藻に属するヒメマルケイソウ(*Cyclotella* sp.) 優占種となった。体積で見ると珪藻に属するアウロコセイラ(*Aulacoseira granulata*)が優占種となった。網別の体積では、珪藻類が総体積の約42%、緑藻類が約25%、黄色鞭毛藻類が約13%を占めた。動物プランクトンでは、ワムシのなかまのカメノコウワムシ(*Keratella cochlearis*)が140個体/Lで優占種となった。ピコ植物プランクトンは100,000細胞/mLで、そのうち輝橙色のものが85%、深赤色のものが15%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)
ワムシ類	<i>Keratella cochlearis</i>	140

第 2 優 占 種		個体数 (個体/L)
甲殻類	<i>Bosmina longirostris</i>	100

* 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

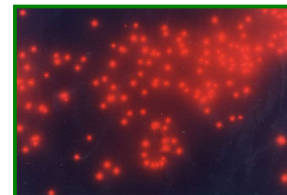
(2) 植物プランクトン

平成29年5月29日

第9報

(綱) 種 名	細胞数 (群体数)		
		数	体積
(藍) <i>Chroococcus dispersus</i> *	1		
(藍) <i>Anabaena macrospora</i> *	2		
(藍) <i>Phormidium tenue</i> *	20		
(黄鞭) <i>Uroglena americana</i>	300		
(黄鞭) <i>Dinobryon bavaricum</i>	75		
(黄鞭) <i>Chrysamoeba radians</i>	10		
(珪) <i>Aulacoseira granulata</i>	390	○	◎
(珪) <i>Aulacoseira granulata</i> var. <i>angustissima</i>	180		
(珪) <i>Aulacoseira ambigua</i>	230		
(珪) <i>Cyclotella</i> sp.	440	◎	
(珪) <i>Urosolenia longiseta</i>	20		
(珪) <i>Acanthoceras zachariasii</i>	20		
(珪) <i>Fragilaria crotonensis</i>	240		
(珪) <i>Synechra acus</i>	1		
(渦) <i>Peridinium</i> sp.	10		
(渦) <i>Ceratium hirundinella</i>	4		
(褐) <i>Cryptomonas</i> sp.	130		
(褐) <i>Rhodomonas</i> sp.	180		
(緑) <i>Elakatothrix gelatinosa</i>	20		
(緑) <i>Ankistrodesmus</i> sp.	30		
(緑) <i>Scenedesmus</i> sp.	80		
(緑) <i>Mougeotia</i> sp.	90		○
(緑) <i>Closterium aciculare</i> var. <i>subpronum</i>	3		
(緑) <i>Closterium gracile</i>	1		
(緑) <i>Closterium acutum</i> var. <i>variabile</i>	1		
(緑) <i>Micrasterias hardyi</i>	1		
(緑) <i>Staurastrum dorsidentiferum</i> var. <i>ornatum</i>	3		
(緑) <i>Staurastrum arcticon</i>	1		
(藍) 藍藻綱	23	0.9	0.9
(黄) 黄緑藻綱	0	0.0	0.0
(黄鞭) 黄色鞭毛藻綱	385	15.5	13.2
(珪) 珪藻綱	1521	61.3	42.3
(渦) 渦鞭毛藻綱	14	0.6	7.6
(褐) 褐色鞭毛藻綱	310	12.5	11.4
(み) みどり虫藻綱	0	0.0	0.0
(緑) 緑藻綱	230	9.3	24.6
(他) その他のプランクトン	0	0.0	0.0
総 細 胞 数	2483	総体積	2.20E+06
種 類 数	28	(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	5月29日 細胞数/mL
藍藻類 <i>Synechococcus</i> sp.	100,000

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。