

瀬田川プランクトン調査結果速報

～第24報～

滋賀県琵琶湖環境科学研究センター

生物圏担当

平成27年9月14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



Nauplius

(ノープリウス)

甲殻類

カイアシ類(ケンミジンコ類)の幼生。
中央に円盤状の口を有する。

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、藍藻に属するアオコ形成種ミクロキスティス(*Microcystis aeruginosa*)が優占種となった。網別の体積では、藍藻類が総体積の約52%、褐色鞭毛藻類が約30%、珪藻類が約19%を占めた。動物プランクトンでは、甲殻類のなかまでカイアシ類の幼生であるノープリウス(Nauplius)が50個体/Lで引き続き優占種となった。ピコ植物プランクトンは大幅に増加し、輝橙色のものが150,000細胞/ml、深赤色のものが10,000細胞/ml計数され、合計160,000細胞/mlであった。降雨に伴い、放流量が増大したため、ピコ植物プランクトンがまだ多くみられる琵琶湖の水が流下してきたことが原因と考えられる。

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)
甲殻類	Nauplius幼生	50

第 2 優 占 種		個体数 (個体/L)
ワムシ類	<i>Polyarthra vulgaris</i>	40

* 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

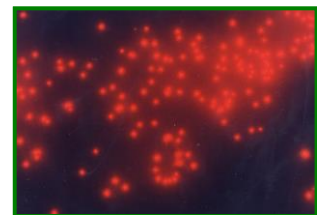
(2) 植物プランクトン

平成27年9月14日

第24報

(綱) 種 名	細胞数 (群体数)		
		数	体積
(藍) <i>Microcystis aeruginosa</i> *	10		◎
(藍) <i>Microcystis</i> sp.*	2		
(藍) <i>Aphanothece clathrata</i> *	100		
(藍) <i>Chroococcus dispersus</i> *	10		
(藍) <i>Gomphosphaeria lacustris</i> *	10		
(珪) <i>Aulacoseira granulata</i>	80		
(珪) <i>Aulacoseira granulata</i> var. <i>angustissima</i>	20		
(珪) <i>Aulacoseira ambigua</i>	10		
(珪) <i>Fragilaria crotonensis</i>	60		
(珪) <i>Navicula</i> sp.	10		
(珪) <i>Pinnularia</i> sp.	4		
(珪) <i>Nitzschia acicularis</i>	10		
(珪) <i>Nitzschia</i> sp.	20		
(褐) <i>Cryptomonas</i> sp.	120	○	○
(褐) <i>Rhodomonas</i> sp.	270	◎	
(藍) 藍藻綱	132	17.9	51.9
(黄) 黄緑藻綱	0	0.0	0.0
(黄鞭) 黄色鞭毛藻綱	0	0.0	0.0
(珪) 珪藻綱	214	29.1	18.6
(渦) 渦鞭毛藻綱	0	0.0	0.0
(褐) 褐色鞭毛藻綱	390	53.0	29.5
(み) みどり虫藻綱	0	0.0	0.0
(緑) 緑藻綱	0	0.0	0.0
(他) その他のプランクトン	0	0.0	0.0
総 細 胞 数	736	総体積 (μm^3)	8.46E+05
種 類 数	15		

- 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	9月14日 細胞数/ml
藍藻 類 <i>Synechococcus</i> sp.	160,000

注1) プランクトンを大きさ別に分類したとき、大きさが $0.2\sim 2\mu\text{m}$ ($1\mu\text{m}$ 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。