瀬田川プランクトン調査結果速報

～第15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7月11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



Aulacoseira granulata
（アウラコセイラ）
珪藻綱

細胞は円筒形で、糸状の群体を形成する。殻の側壁に斜めに走る点紋列がある。群体の両端に顕著な長い棘状突起を有する。

動物プランクトン第1優占種



Polyarthra vulgaris
（ハネウデワムシ）
輪虫類

体は四角く、4カ所に3本ずつ鳥の羽状の付属物を有する。前部に2本の触角がある。
琵琶湖、瀬田川で見られるワムシのなかまの中で最も多く見られる種類である。

コメント
植物プランクトンでは、珪藻に属するアウラコセイラ（*Aulacoseira granulata*）が先週に引き続き7週連続で優占種となった。体積で見ても、珪藻に属するアウラコセイラ（*Aulacoseira granulata*）が優占種となった。綱別の体積では、珪藻類が総体積の約53%、藍藻類が約26%、緑藻類が約19%を占め、藍藻類の割合が大きくなった。動物プランクトンでは、ワムシのなかまのハネウデワムシ（*Polyarthra vulgaris*）が200個体/Lで優占種となった。ピコ植物プランクトンは、180,000細胞/mlで、そのうち輝橙色のものが96%、深赤色のものが4%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	*Polyarthra vulgaris*	200

第　2　優　占　種		個体数（個体／L）
繊毛虫類	*Epistylis* sp.	80

＊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

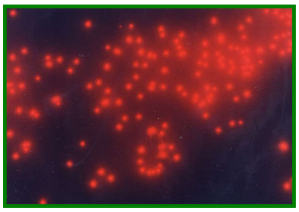
滋賀県琵琶湖環境科学研究センター
環境監視部門　生物圏係

（2）植物プランクトン

平成28年7月11日　　第15報

（綱）　種　　名		細胞数（群体数）	数	体積
（藍）	*Aphanothece clathrata**	450	○	
（藍）	*Gomphosphaeria lacustris**	50		○
（藍）	*Phormidium tenue**	20		
（珪）	*Aulacoseira granulata*	530	◎	◎
（珪）	*Aulacoseira granulata* var. *angustissima*	90		
（珪）	*Aulacoseira ambigua*	20		
（珪）	*Cyclotella* sp.	20		
（珪）	*Acanthoceras zachariasii*	10		
（珪）	*Synedra acus*	1		
（珪）	*Cocconeis placentula*	10		
（珪）	*Cymbella* sp.	20		
（珪）	*Nitzschia acicularis*	20		
（珪）	*Nitzschia* sp.	30		
（褐）	*Cryptomonas* sp.	20		
（褐）	*Rhodomonas* sp.	140		
（緑）	*Eudorina elegans*	16		
（緑）	*Pediastrum duplex*	16		
（緑）	*Pediastrum biwae*	16		
（緑）	*Mougeotia* sp.	3		
（緑）	*Xanthidium hastiferum* var. *javanicum*	1		
（緑）	*Staurastrum dorsidentiferum* var. *ornatum*	7		
（藍）	藍藻綱	520	34.9	25.8
（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	751	50.4	52.4
（渦）	渦鞭毛藻綱	0	0.0	0.0
（褐）	褐色鞭毛藻綱	160	10.7	3.1
（み）	みどり虫藻綱	0	0.0	0.0
（緑）	緑藻綱	59	4.0	18.6
（他）	その他のプランクトン	0	0.0	0.0
	総　細　胞　数	1490	総体積（μm^3）	1.86E+06
	種　類　数	21		

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		7月11日　細胞数／mL
藍藻 類	*Synechococcus* sp.	180,000

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。