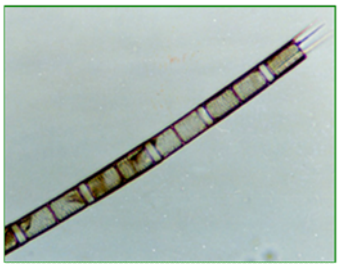
瀬田川プランクトン調査結果速報

～第28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10月10日

1.最も数が多かった種類（優占種）

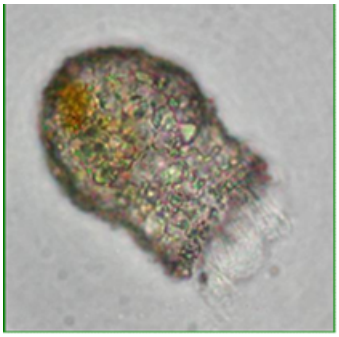
植物プランクトン第１優占種



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



Codonella cratera
（スナカラムシ）
繊毛虫類

壺のような固い殻を持ち、その殻は砂粒を含む。色は黒色で、前が開いていて、その後ろにくびれがある。殻の中に無色透明の繊毛虫が入っている。

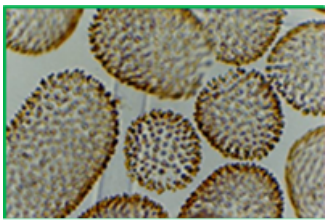
2.計数された異臭味原因プランクトン



Anabaena spiroides var. *crassa*



Phormidium tenue



Uroglena americana

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34%、藍藻類が約22%、褐色鞭毛藻類が約21%を占めた。動物プランクトンでは、繊毛虫類のスナカラムシ（*Codonella cratera*）が840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となり、輝橙色のものが92%、深赤色のものが8%であった。また、かび臭物質を生産するアナベナ・スピロイデス・クラッサ（*Anabaena spiroides* var. *crassa*、物質：ジェオスミン）およびフォルミディウム・テヌエ（*Phormidium tenue*、物質：2-MIB）が、さらに生ぐさ臭の原因となる*Uroglena americana*が計数された。

3.計数され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／L）
繊毛虫類	*Codonella cratera*	840

第　２　優　占　種		（個体／L）
ワムシ類	*Polyarthra vulgaris*	120

＊個体数は、プランクトンネットNXXX25（目合い41μm）で1000倍濃縮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

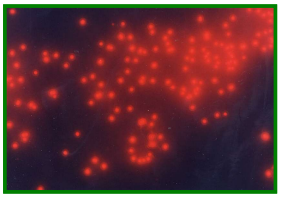
滋賀県琵琶湖環境科学研究センター
環境監視部門　生物圏係

（2）植物プランクトン

平成29年10月10日　　第28報

（綱）種　　名		細胞数（群体数）	数	体積
（藍）	*Microcystis aeruginosa**	1		
（藍）	*Aphanothece clathrata**	20		
（藍）	*Anabaena spiroides* var. *crassa**★	2		
（藍）	*Anabaena affinis**	160		
（藍）	*Phormidium tenue**★	30		
（黄鞭）	*Uroglena americana*★	300		
（黄鞭）	*Mallomonas* sp.	10		
（黄鞭）	*Synura petersenii*	32		
（珪）	*Melosira varians*	3		
（珪）	*Aulacoseira granulata*	340	◎	◎
（珪）	*Aulacoseira ambigua*	54		
（珪）	*Cyclotella* sp.	40		
（珪）	*Urosolenia longiseta*	10		
（珪）	*Acanthoceras zachariasii*	10		
（珪）	*Synedra acus*	1		
（珪）	*Cymbella* sp.	10		
（珪）	*Navicula* sp.	10		
（珪）	*Nitzschia acicularis*	20		
（珪）	*Nitzschia* sp.	30		
（褐）	*Cryptomonas* sp.	210		○
（褐）	*Rhodomonas* sp.	130		
（緑）	*Chlamydomonas* sp.	20		
（緑）	*Micractinium pusillum*	320	○	
（緑）	*Treubaria* sp.	10		
（緑）	*Oocystis* sp.	60		
（緑）	*Pediastrum biwae*	32		
（緑）	*Scenedesmus* sp.	60		
（緑）	*Mougeotia* sp.	40		
（緑）	*Spondylosium moniliforme*	2		
（他）	*Merotrichia capitata*	10		
（藍）	藍藻綱	213	10.8	22.4
（黄）	黄緑藻綱	0	0.0	0.0
（黄鞭）	黄色鞭毛藻綱	342	17.3	5.5
（珪）	珪藻綱	528	26.7	34.0
（渦）	渦鞭毛藻綱	0	0.0	0.0
（褐）	褐色鞭毛藻綱	340	17.2	20.5
（み）	みどり虫藻綱	0	0.0	0.0
（緑）	緑藻綱	544	27.5	12.8
（他）	その他のプランクトン	10	0.5	4.8
	総　細　胞　数	1977	総体積（μm^3）	1.85E+06
	種　類　数	30		

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）★：異臭味原因プランクトン
注4）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		10月10日　細胞数／mL
藍藻類	*Synechococcus* 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。