

瀬田川プランクトン調査結果速報

～第8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
令和4年5月23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 ambigua

(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。群体の両端の棘はほとんど見られない。本種は規則正しいらせん状を形成する。

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。

コメント

植物プランクトンは珪藻綱に属するアウラコセイラ アンビグア (*Aulacoseira ambigua*) が先週に引き続き優占種となった。体積で見ると、渦鞭毛藻綱に属するケラチウム ヒルンディネラ (*Ceratium hirundinella*) が優占種となった。綱別の体積では、珪藻綱が総体積の約49%、渦鞭毛藻綱が約20%、緑藻綱が約15%を占めた。動物プランクトンは繊毛虫類に属するスナカラムシ (*Codonella cratera*) が先週よりは減少したものの今週も多く、1,100個体/Lで優占種となった。ピコ植物プランクトンは84,000細胞/mLとなり、輝橙色のものが89%、深赤色のものが11%であった。先週検出されたかび臭の原因となるフォルミディウム テヌエ (*Phormidium tenue*、物質:2-MIB) は今週は計数されなかった。

2.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	<i>Codonella cratera</i>	1,100

第 2 優 占 種		(個体/L)
ワムシ類	<i>Kellicottia longispina</i>	160

* 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

～第8報～

滋賀県琵琶湖環境科学研究センター

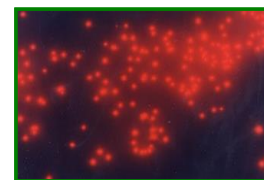
環境監視部門 生物圏係

令和4年5月23日

(2) 植物プランクトン

(綱) 種 名	細胞数 (群体数)	数 体積	
		数	体積
(黄鞭) <i>Dinobryon divergens</i>	80		
(珪) <i>Aulacoseira granulata</i>	200	○	○
(珪) <i>Aulacoseira granulata</i> var. <i>angustissima</i>	80		
(珪) <i>Aulacoseira ambigua</i>	240	◎	
(珪) <i>Cyclotella glomerata</i>	180		
(珪) <i>Cyclotella</i> sp.	120		
(珪) <i>Stephanodiscus suzukii</i>	40		
(珪) <i>Acanthoceras zachariasii</i>	60		
(珪) <i>Fragilaria crotonensis</i>	40		
(珪) <i>Asterionella formosa</i>	160		
(珪) <i>Synedra acus</i>	1		
(珪) <i>Cocconeis placentula</i>	20		
(珪) <i>Navicula</i> sp.	20		
(珪) <i>Nitzschia acicularis</i>	20		
(珪) <i>Nitzschia</i> sp.	80		
(渦) <i>Ceratium hirundinella</i>	13		◎
(褐) <i>Cryptomonas</i> sp.	80		
(褐) <i>Rhodomonas</i> sp.	80		
(み) <i>Euglena</i> sp.	1		
(緑) <i>Chlamydomonas</i> sp.	20		
(緑) <i>Scenedesmus quadricauda</i>	80		
(緑) <i>Mougeotia</i> sp.	54		
(緑) <i>Closterium aciculare</i> var. <i>subprorum</i>	4		
(緑) <i>Micrasterias hardyi</i>	1		
(緑) <i>Staurastrum dorsidentiferum</i> var. <i>ornatum</i>	1		
(藍) 藍藻綱	0	0.0	0.0
(黄) 黄緑藻綱	0	0.0	0.0
(黄鞭) 黄色鞭毛藻綱	80	4.8	8.2
(珪) 珪藻綱	1261	75.3	48.6
(渦) 渦鞭毛藻綱	13	0.8	20.0
(褐) 褐色鞭毛藻綱	160	9.6	7.7
(み) みどり虫藻綱	1	0.1	0.5
(緑) 緑藻綱	160	9.6	15.0
(他) その他のプランクトン	0	0.0	0.0
総 細 胞 数	1675	総体積	1.95E+06
種 類 数	25	(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) ★: 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	細胞数/mL
藍藻類 <i>Synechococcus</i> sp.	84,000

注1) プランクトンを大きさ別に分類したとき、大きさが0.2~2 μm (1 μm 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。