

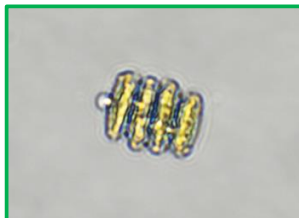
瀬田川プランクトン調査結果速報

～第27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7年9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



Scenedesmus sp.

(イカダモ)

緑藻綱

細胞は楕円形や紡錘形など多様で、細胞の両端に刺状突起や歯状突起を持つ種類があります。4もしくは8細胞が横並びに連結して群体を形成しますが、2細胞や16細胞で群体を形成する種もあります。本属は緑藻の中では普通に見られ、池沼、湖水などいたるところに生息しています。

動物プランクトン第1優占種



Nauplius

(ノープリウス)

甲殻類

甲殻類に共通している孵化初期の幼生の総称で、カイアシ類(ケンミジンコ類)の場合は脱皮を繰り返しながら成長し、コペポデイト(Copepodid)期を経て成体になります。この時期のカイアシ類は形態による種の判別が困難なため、Naupliusとしてまとめて計数しています。

2.計数された異臭味原因プランクトン



Anabaena spiroides var. *crassa*

(アナベナ クラッサ)

藍藻綱

細胞は球形で、規則正しいらせん状の糸状体を形成します。異質細胞は球形、アキネートは広楕円形です。なお、アキネートは異質細胞から離れて形成されます。かび臭(ジェオスミン)を産生することが知られています。

コメント

植物プランクトンは、細胞数では緑藻に属するイカダモ(*Scenedesmus* sp.)、体積では藍藻に属するミクロキスティス(*Mycrocystis aeruginosa*)が優占種となりました。綱別の体積では、藍藻が約74%、褐色鞭毛藻が約15%、次いで珪藻が約8%となりました。動物プランクトンは、甲殻類のノープリウス(*Nauplius*(ケンミジンコ幼生))が優占種となりました。ピコ植物プランクトンについては、今週は5,200細胞/mL(輝橙色:41%、深赤色:59%)計数されました。

今週の調査では、先週と同様に藍藻が植物プランクトン組成の大半を占めていましたが、総体積は $1.5 \times 10^6 \text{ mm}^3/\text{mL}$ から $3.2 \times 10^5 \text{ mm}^3/\text{mL}$ となり、さらに減少した結果になりました。また、今年度の夏の瀬田川では藍藻が大きく増加することはありませんでした。9月も終わりに差し掛かり、今後は低温を好むプランクトンが徐々に置き換わることが予想されます。

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)
甲殻類	<i>Nauplius</i> (ケンミジンコ幼生)	120
第 2 優 占 種		(個体/L)
繊毛虫類	<i>Vorticella</i> sp.	100

* 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ました。

瀬田川植物プランクトン調査結果速報

～第27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

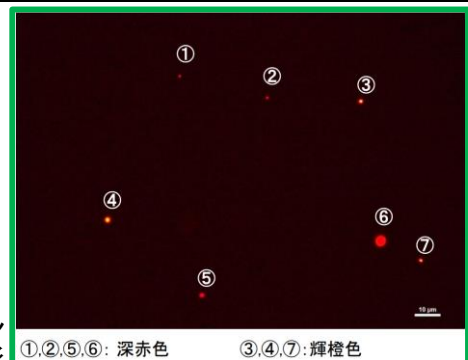
令和7年9月29日

(2) 植物プランクトン

(綱) 種 名	細胞数 (群体数)		
		数	体積
(藍) <i>Microcystis aeruginosa</i> *	3		◎
(藍) <i>Microcystis</i> sp.*	2		○
(藍) <i>Aphanothece clathrata</i> *	40		
(藍) <i>Anabaena spiroides</i> var. <i>crassa</i> *★	5		
(藍) <i>Anabaena affinis</i> *	1		
(藍) <i>Anabaena mucosa</i> *	2		
(藍) <i>Anabaena</i> sp.*	1		
(珪) <i>Aulacoseira granulata</i>	8		
(珪) <i>Cyclotella</i> sp.	40		
(珪) <i>Nitzschia</i> sp.	20		
(褐) <i>Cryptomonas</i> sp.	20		
(褐) <i>Rhodomonas</i> sp.	80	○	
(緑) <i>Monoraphidium tortile</i>	20		
(緑) <i>Scenedesmus</i> sp.	120	◎	
(藍) 藍藻綱	54	14.9	73.6
(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	68	18.8	8.1
(渦) 渦鞭毛藻綱	0	0.0	0.0
(褐) 褐色鞭毛藻綱	100	27.6	14.8
(み) みどり虫藻綱	0	0.0	0.0
(緑) 緑藻綱	140	38.7	3.5
(他) その他のプランクトン	0	0.0	0.0
総 細 胞 数	362	総体積	3.22E+05
種 類 数	14	(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す。

ピコ植物プランクトン
1,000倍G励起で撮影
(倍率: 10×20倍)



(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) <i>Synechococcus</i> sp.	5,200

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。