

瀬田川プランクトン調査結果速報

～第25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16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る藻で、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、コペポディッド(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。



Anabaena minispora
(アナベナ ミニスボラ)
藍藻綱

直径80～100μmの螺旋状の群体を形成します。細胞は球形ないし短い樽形で、異質細胞、アキネートは球形です。またアキネートは異質細胞から離れた位置にできます。カビ臭のする物質(ジェオスミン)を産生する種として知られています。

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アナベナ ミニスボラ(*Anabaena minispora* (別名: *Dolichospermum minisporum*))が優占種となりました。網別の体積では、降順で藍藻が約89%、珪藻が約6%、次いで褐色鞭毛藻が約3%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41,000細胞/mL(輝橙色:78%、深赤色:22%)計数されました。

今週の調査では、先週より藍藻がさらに増加し総体積のうちの9割近くを占めていました。しかし、昨年度藍藻が増加した時期の総体積と比較すると10分の1程度と少なく、カビ臭を感じる可能性は低いと予想されます。

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	Nauplius(ケンミジンコ幼生)	100
第 2 優 占 種		(個体/L)
ワムシ類	<i>Polyarthra vulgaris</i>	80

* 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25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

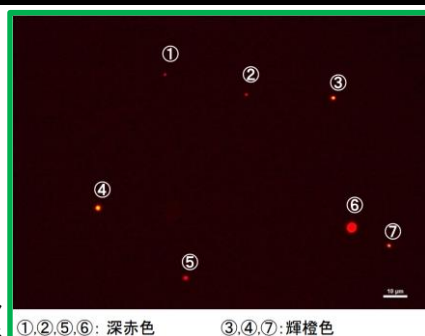
令和7年9月16日

(2) 植物プランクトン

(綱) 種 名	細胞数 (群体数)	数 体積	
		数	体積
(藍) <i>Microcystis</i> sp.*	2	○	◎
(藍) <i>Aphanothece clathrata</i> *	20		
(藍) <i>Anabaena spiroides</i> var. <i>crassa</i> *★	82		
(藍) <i>Anabaena affinis</i> *	14		
(藍) <i>Anabaena flos-aquae</i> *	64		
(藍) <i>Anabaena minispora</i> *★	80		
(藍) <i>Anabaena smithii</i> *	2		
(藍) <i>Anabaena mucosa</i> *	31		
(藍) <i>Anabaena</i> sp.*	25		
(珪) <i>Aulacoseira granulata</i>	4		
(珪) <i>Aulacoseira granulata</i> var. <i>angustissima</i>	18	◎	◎
(珪) <i>Cyclotella</i> sp.	40		
(珪) <i>Fragilaria capucina</i>	8		
(珪) <i>Cymbella</i> sp.	40		
(珪) <i>Nitzschia</i> sp.	40		
(褐) <i>Cryptomonas</i> sp.	40		
(褐) <i>Rhodomonas</i> sp.	60		
(緑) <i>Chlamydomonas</i> sp.	20		
(緑) <i>Ankistrodesmus falcatus</i> var. <i>mirabile</i>	20		
(緑) <i>Scenedesmus</i> sp.	240		
(緑) <i>Staurastrum</i> sp.	1		
(藍) 藍藻綱	320	37.6	88.8
(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	150	17.6	6.1
(渦) 渦鞭毛藻綱	0	0.0	0.0
(褐) 褐色鞭毛藻綱	100	11.8	3.1
(み) みどり虫藻綱	0	0.0	0.0
(緑) 緑藻綱	281	33.0	2.0
(他) その他のプランクトン	0	0.0	0.0
総 細 胞 数	851	総体積 (μm^3)	2.51E+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) ★: 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.	41,000

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。