

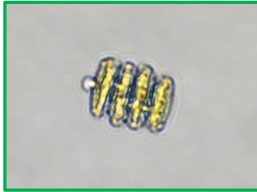
瀬田川プランクトン調査結果速報

～第26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22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



Polyarthra vulgaris
(ハネウデワムシ)
ワムシ類

体は四角く、4カ所に3本ずつ鳥の羽状の付属物を有しています。また、前部に2本の触角があります。琵琶湖、瀬田川で見られるワムシの中で、最も多く見られる種類の一つです。

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た位置にできます。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 ミニスポラ)
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 ムコーサ(*Anabaena mucosa* (別名: *Dolichospermum mucosum*))が優占種となりました。網別の体積では、藍藻が約87%、褐色鞭毛藻が約6%、次いで緑藻が約4%となりました。動物プランクトンは、ワムシ類のハネウデワムシ(*Polyarthra vulgaris*)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8,500細胞/mL(輝橙色:79%、深赤色:21%)計数されました。先週の調査では41,000細胞/mL計数されており、全体の細胞数は著しく減少しました。

今週の調査では、先週と同様藍藻が植物プランクトン総体積の約9割を占めていましたが、総体積そのものは $2.51 \times 10^6 \mu\text{m}^3$ から $1.52 \times 10^6 \mu\text{m}^3$ となり、半分程度減少した結果となりました。9月も後半に差し掛かり、昼夜の寒暖差が感じられるようになってきています。気温はプランクトンの組成にも影響するため、注意深く調査を進めていきます。

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)
ワムシ類	<i>Polyarthra vulgaris</i>	80
第 2 優 占 種		(個体/L)
甲殻類	Nauplius(ケンミジンコ幼生)	60

* 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26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

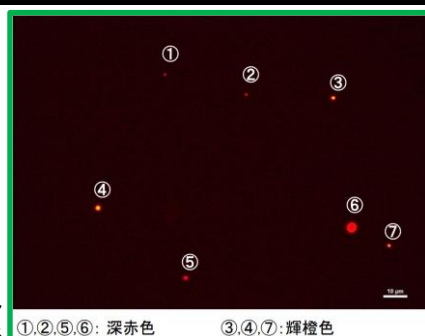
令和7年9月22日

(2) 植物プランクトン

(綱) 種 名		細胞数 (群体数)		
			数	体積
(藍)	<i>Microcystis wesenbergii</i> *	5	○	
(藍)	<i>Aphanothece clathrata</i> *	20		
(藍)	<i>Anabaena spiroides</i> var. <i>crassa</i> *★	75		
(藍)	<i>Anabaena affinis</i> *	3		
(藍)	<i>Anabaena flos-aquae</i> *	27		
(藍)	<i>Anabaena minispora</i> *★	3		
(藍)	<i>Anabaena mucosa</i> *	30		
(藍)	<i>Anabaena</i> sp.*	1		
(黄鞭)	<i>Chrysamoeba radians</i>	20		
(珪)	<i>Aulacoseira granulata</i>	4		
(珪)	<i>Aulacoseira granulata</i> var. <i>angustissima</i>	6	○	
(珪)	<i>Aulacoseira ambigua</i>	6		
(珪)	<i>Cyclotella</i> sp.	60		
(珪)	<i>Nitzschia</i> sp.	60		
(褐)	<i>Cryptomonas</i> sp.	40		
(褐)	<i>Rhodomonas</i> sp.	100		
(み)	<i>Euglena</i> sp.	1		
(緑)	<i>Chlamydomonas</i> sp.	20		
(緑)	<i>Dictyosphaerium pulchellum</i>	32		
(緑)	<i>Quadrigula</i> sp.	40		
(緑)	<i>Scenedesmus</i> sp.	320	◎	
(藍)	藍藻綱	164	18.8	87.2
(黄)	黄緑藻綱	0	0.0	0.0
(黄鞭)	黄色鞭毛藻綱	20	2.3	0.4
(珪)	珪藻綱	136	15.6	2.6
(渦)	渦鞭毛藻綱	0	0.0	0.0
(褐)	褐色鞭毛藻綱	140	16.0	5.6
(み)	みどり虫藻綱	1	0.1	0.6
(緑)	緑藻綱	412	47.2	3.5
(他)	その他のプランクトン	0	0.0	0.0
総 細 胞 数		873	総体積 (μm^3)	1.52E+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.	8,500

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。