

瀬田川プランクトン調査結果速報

～第20報～

滋賀県琵琶湖環境科学研究センター
生物圏担当
平成25年8月12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



Keratella cochlearis

(カメノコウワムシ)

輪虫類

背側と腹側の2枚の殻(被甲)を持つ。背甲は中央が著しく膨らみ、腹甲は扁平か少しへこむ。背甲表面に亀甲模様があり、背甲後端に1本の突起がある。匙(さじ)のような形状の小型のワムシである。後端にある突起の長さなどによって変種に分けられる。

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・グラヌラータ(*Aulacoseira granulata*)が引き続き優占種となった。体積では藍藻に属するアナベナ・フロスアクアエ(*Anabaena flos-aquae*)が優占種となった。綱別の体積では、藍藻類が総体積の約64%、珪藻類が約25%、褐色鞭毛藻類が約7%、緑藻類が約4%を占めた。動物プランクトンでは、ワムシのなかまのカメノコウワムシ(*Keratella cochlearis*)が70個体/Lで優占種となり、次いでミジンコワムシ(*Hexarthra mira*)が60個体/Lであった。ピコ植物プランクトンは、輝橙色のものが123,000細胞/ml、深赤色のものが25,000細胞/ml計数され、合計150,000細胞/mlであった。

2. 見つかっ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		個体数 (個体/l)
ワムシ類	<i>Keratella cochlearis</i>	70

第 2 優 占 種		個体数 (個体/l)
輪 虫 類	<i>Hexarthra mira</i>	60

* 個体数については、プランクトンネットで採取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
生物圏担当

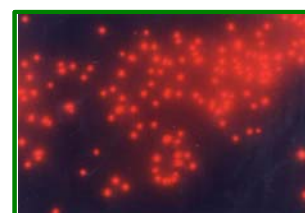
(2) 植物プランクトン

平成25年8月12日

第20報

(綱) 種 名	細胞数 (群体数)		
		数	体積
(藍) <i>Microcystis wesenbergii</i> *	10		○
(藍) <i>Microcystis novacekii</i> *	10		
(藍) <i>Aphanothece clathrata</i> *	30		
(藍) <i>Anabaena macrospora</i> var. <i>crassa</i> *	3		
(藍) <i>Anabaena affinis</i> *	20		
(藍) <i>Anabaena flos-aquae</i> *	60		◎
(珪) <i>Aulacoseira granulata</i>	120	◎	
(珪) <i>Aulacoseira granulata</i> var. <i>angustissima</i>	40		
(珪) <i>Acanthoceras zachariasii</i>	40		
(珪) <i>Fragilaria crotonensis</i>	10		
(珪) <i>Nitzschia</i> sp.	10		
(褐) <i>Cryptomonas</i> sp.	40		
(褐) <i>Rhodomonas</i> sp.	90	○	
(緑) <i>Eudorina elegans</i>	32		
(緑) <i>Staurastrum dorsidentiferum</i> var. <i>ornatum</i>	1		
(藍) 藍藻綱	133	25.8	64.3
(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	220	42.6	24.7
(渦) 渦鞭毛藻綱	0	0.0	0.0
(褐) 褐色鞭毛藻綱	130	25.2	7.0
(み) みどり虫藻綱	0	0.0	0.0
(緑) 緑藻綱	33	6.4	3.9
(他) その他のプランクトン	0	0.0	0.0
総 細 胞 数	516	総体積 (μm^3)	1.18E+06
種 類 数	15		

- 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) 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	8月12日 細胞数/ml
藍藻 類 <i>Synechococcus</i> sp.	150,000

注1) プランクトンを大きさ別に分類したとき、大きさが $0.2 \sim 2 \mu\text{m}$ ($1 \mu\text{ml}$ 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。