

瀬田川プランクトン調査結果速報

～第19報～

滋賀県琵琶湖環境科学センター
生物圏担当
平成22年8月9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



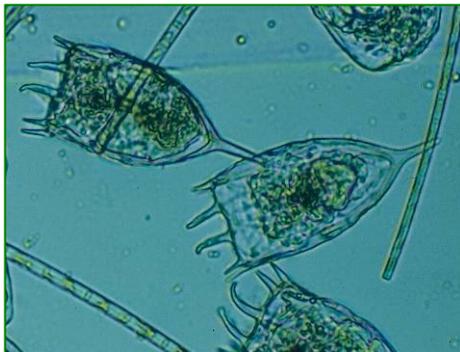
Aulacoseira granulata

(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。群体の両端に顕著な長い棘状突起を有する。メロシラ グラヌラータとも呼ばれる。

動物プランクトン第1優占種



Keratella cochlearis

(カメコウワムシ)

輪虫類

*Keratella*属は背側と腹側の2枚の殻を持つ。基本種の *Keratella cochlearis* は殻の後端が細長く伸びている。
var. *microcantha*は後端突起が短い。

コメント

植物プランクトンでは、引き続き珪藻に属するアウラコセイラ (*Aulacoseira granulata*) が優占種となった。体積で見てもアウラコセイラが優占種となった。綱別の体積では、珪藻類が総体積の約87%を占めた。その他の藍藻類としたのは、ミクソサルシナ (*Myxosarcina gelatinosa*) 1群体/mlであった。動物プランクトンでは、カメコウワムシ (*Keratella cochlearis*) が130個体/Lで優占種となった。ピコ植物プランクトンは先週よりも増加し、輝橙色のものが300,000細胞/ml、深赤色のものが20,000細胞/ml計数され、合計320,000細胞/mlとなった。

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)
輪虫類	<i>Keratella cochlearis</i>	130

第 2 優 占 種		個体数 (個体/L)
甲殻類	Nauplius	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

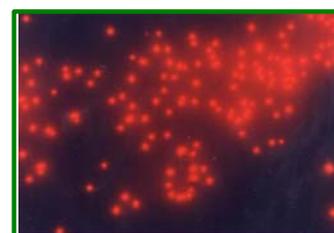
平成22年8月9日

第19報

(2) 植物プランクトン

(綱) 種 名	細胞数 (群体数)		
		数	体積
(藍) <i>Aphanothece clathrata</i> *	10		
(藍) <i>Anabaena spiroides</i> *	2		
(藍) <i>Anabaena</i> sp.*	1		
(藍) その他の藍藻*	1		
(珪) <i>Aulacoseira granulata</i>	600	◎	◎
(珪) <i>Aulacoseira granulata</i> var. <i>angustissima</i>	250		○
(珪) <i>Urosolenia longiseta</i>	20		
(珪) <i>Acanthoceras zachariasii</i>	10		
(珪) <i>Fragilaria capucina</i>	40		
(珪) <i>Cocconeis placentula</i>	10		
(褐) <i>Cryptomonas</i> sp.	20		
(褐) <i>Rhodomonas</i> sp.	280	○	
(緑) <i>Pandorina morum</i>	32		
(緑) <i>Pediastrum biwae</i>	32		
(緑) <i>Mougeotia</i> sp.	2		
(藍) 藍藻綱	14	1.1	1.9
(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	930	71.0	87.4
(渦) 渦鞭毛藻綱	0	0.0	0.0
(褐) 褐色鞭毛藻綱	300	22.9	6.6
(み) みどり虫藻綱	0	0.0	0.0
(緑) 緑藻綱	66	5.0	4.1
(他) その他のプランクトン	0	0.0	0.0
総 細 胞 数	1310	総体積	1.24E+06
種 類 数	15	(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) 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9日 細胞数/ml
藍藻類 <i>Synechococcus</i> sp.	320,000

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。