

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22年8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



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

(カメノコウワムシ)

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、7週連続して珪藻に属するアウラコセイラ(*Aulacoseira granulata*)が優占種となった。昨年の7月末から10月中旬まで優占種であったディモルフォコックスは、ここまでほとんどみられていない。体積で見てもアウラコセイラが優占種となった。網別の体積では、珪藻類が総体積の約60%、藍藻類が約25%を占めた。動物プランクトンでは、カメノコウワムシ(*Keratella cochlearis*)が180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減少し、輝橙色のものが100,000細胞/ml、深赤色のものが16,000細胞/ml計数され、合計120,000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/1)
輪虫類	<i>Keratella cochlearis</i>	180

第 2 優 占 種		個体数 (個体/1)
甲殻類	Nauplius	160

* 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22年8月16日

第20報

(綱) 種 名	細胞数 (群体数)		
		数	体積
(藍) <i>Microcystis aeruginosa</i> *	1		
(藍) <i>Microcystis wesenbergii</i> *	4		
(藍) <i>Aphanothece clathrata</i> *	110		
(藍) <i>Anabaena spiroides</i> *	10		
(藍) <i>Oscillatoria</i> sp.*	20		○
(珪) <i>Aulacoseira granulata</i>	680	◎	◎
(珪) <i>Aulacoseira granulata</i> var. <i>angustissima</i>	310	○	
(珪) <i>Aulacoseira granulata</i> var. <i>angustissima</i> f. <i>spiralis</i>	40		
(珪) <i>Fragilaria crotonensis</i>	80		
(珪) <i>Cymbella</i> sp.	10		
(珪) <i>Nitzschia</i> sp.	20		
(褐) <i>Cryptomonas</i> sp.	100		
(褐) <i>Rhodomonas</i> sp.	220		
(緑) <i>Eudorina elegans</i>	32		
(緑) <i>Dictyosphaerium pulchellum</i>	64		
(緑) <i>Pediastrum biwae</i>	64		
(緑) <i>Actinastrum hantzschii</i> var. <i>fluviatile</i>	8		
(緑) <i>Scenedesmus</i> sp.	40		
(藍) 藍藻綱	145	8.0	24.5
(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	1140	62.9	60.2
(渦) 渦鞭毛藻綱	0	0.0	0.0
(褐) 褐色鞭毛藻綱	320	17.7	10.7
(み) みどり虫藻綱	0	0.0	0.0
(緑) 緑藻綱	208	11.5	4.5
(他) その他のプランクトン	0	0.0	0.0
総 細 胞 数	1813	総体積	1.94E+06
種 類 数	18	(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16日 細胞数/ml
藍藻類 <i>Synechococcus</i> sp.	120,000

注1) プランクトンを大きさ別に分類したとき、大きさが0.2~2μm(1μm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。