

瀬田川プランクトン調査結果速報

～第21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23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.

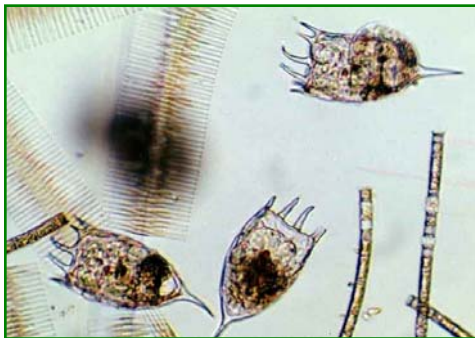
(セネデスムス)

緑藻綱

藻体は4個あるいは2、8、16個の細胞が側面で接して規則正しく配列した定数群体を形成する。

1個の明瞭なピレノイドがある1枚の葉緑体が細胞内に充満している。

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、緑藻に属するセネデスムス (*Scenedesmus* sp.) が優占種となった。体積で見ると藍藻に属シアオコ形成藻の1種であるアフアニゾメノン (*Aphanizomenon flos-aquae*) が優占種となった。網別の体積では、藍藻類が総体積の約73%を占め、珪藻類は大きく減少した。なお、その他の藍藻類としたのは、ミクソサルシナ (*Myxosarcina gelatinosa*) 3群体/mlであった。動物プランクトンでは、引き続きカメノコウワムシ (*Keratella cochlearis*) が80個体/Lで優占種となった。ピコ植物プランクトンは、輝橙色のものが110,000細胞/ml、深赤色のものが8,800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>	80

第 2 優 占 種		個体数 (個体/1)
甲殻類	Nauplius	30

* 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23日

第21報

(綱) 種 名	細胞数 (群体数)	細胞数	
		数	体積
(藍) <i>Microcystis incerta</i> *	20		
(藍) <i>Microcystis novacekii</i> *	2		
(藍) <i>Aphanocapsa elachista</i> *	10		
(藍) <i>Aphanizomenon flos-aquae</i> *	40		◎
(藍) <i>Anabaena flos-aquae</i> *	41	○	○
(藍) <i>Phormidium tenue</i> *	1		
(藍) その他の藍藻*	3		
(珪) <i>Aulacoseira granulata</i> var. <i>angustissima</i>	31		
(珪) <i>Cocconeis placentula</i>	10		
(珪) <i>Nitzschia</i> sp.	30		
(褐) <i>Cryptomonas</i> sp.	40		
(褐) <i>Rhodomonas</i> sp.	30		
(緑) <i>Kirchneriella contorta</i>	8		
(緑) <i>Quadrigula chodatii</i>	20		
(緑) <i>Oocystis</i> sp.	40		
(緑) <i>Monoraphidium</i> sp.	30		
(緑) <i>Schroederia setigera</i>	30		
(緑) <i>Coelastrum microporum</i>	32		
(緑) <i>Coelastrum cambricum</i>	20		
(緑) <i>Scenedesmus</i> sp.	80	◎	
(藍) 藍藻綱	117	22.6	72.8
(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	71	13.7	8.1
(渦) 渦鞭毛藻綱	0	0.0	0.0
(褐) 褐色鞭毛藻綱	70	13.5	9.4
(み) みどり虫藻綱	0	0.0	0.0
(緑) 緑藻綱	260	50.2	9.7
(他) その他のプランクトン	0	0.0	0.0
総細胞数	518	総体積	7.80E+05
種類数	20	(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23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 $0.2 \sim 2 \mu\text{m}$ ($1 \mu\text{m}$ 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。