

瀬田川プランクトン調査結果速報

～第14報～

滋賀県琵琶湖環境科学研究センター
生物圏担当
平成23年7月4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



Urosolenia longiseta

(ウロコケイソウ)

珪藻綱

細胞は、殻面に比べて帯面が著しく長い円筒形で、両端に1本ずつ真っ直ぐで先のとがった刺状突起がある。帯面には多数の殻帯片が2列に並んだ鱗(うるこ)状の模様がある。

動物プランクトン第1優占種



Bosmina longirostris

(ゾウミジンコ)

甲殻類

体は丸みを帯び、吻端の第1触角が長い
ためゾウミジンコと呼ばれている。

コメント

植物プランクトンでは、珪藻に属するウロコケイソウ(*Urosolenia longiseta*)が優占種となった。体積で見ても、先週多くを占めたスタウラスツルムが見られなくなり、ウロコケイソウが優占種となった。水の華(アオコ)の原因となるアナベナとアフアニゾメノンが観測された。綱別の体積では、珪藻類が総体積の約53%、緑藻類が約24%、藍藻類が約15%を占めた。動物プランクトンでは、甲殻類のなかまのゾウミジンコ(*Bosmina longirostris*)が400個体/Lで引き続き優占種となった。ピコ植物プランクトンは、輝橙色のものが360,000細胞/ml、深赤色のものが54,000細胞/ml計数され、合計410,000細胞/mlと大きく増加した。

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)
甲 殻 類	<i>Bosmina longirostris</i>	400

第 2 優 占 種		個体数 (個体/1)
輪 虫 類	<i>Polyarthra vulgaris</i>	350

* 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

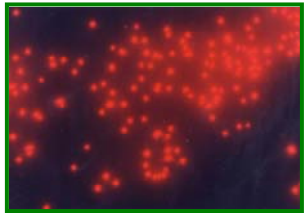
滋賀県琵琶湖環境科学研究センター
生物圏担当

(2) 植物プランクトン

平成23年7月4日 第14報

(綱) 種 名	細胞数 (群体数)	数 体積	
		数	体積
(藍) <i>Aphanizomenon flos-aquae</i> *	5		
(藍) <i>Anabaena spiroides</i> var. <i>crassa</i> *	8		
(藍) <i>Anabaena circinalis</i> *	5		
(珪) <i>Aulacoseira ambigua</i>	22		
(珪) <i>Urosolenia longiseta</i>	90	◎	◎
(珪) <i>Acanthoceras zachariasii</i>	50		○
(珪) <i>Synedra acus</i>	3		
(珪) <i>Cymbella</i> sp.	10		
(珪) <i>Nitzschia</i> sp.	10		
(褐) <i>Cryptomonas</i> sp.	30		
(褐) <i>Rhodomonas</i> sp.	10		
(緑) <i>Pediastrum biwae</i>	80	○	
(緑) <i>Glosterium aciculare</i> var. <i>subpronum</i>	8		
(藍) 藍藻綱	18	5.4	14.9
(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	185	55.9	53.4
(渦) 渦鞭毛藻綱	0	0.0	0.0
(褐) 褐色鞭毛藻綱	40	12.1	8.1
(み) みどり虫藻綱	0	0.0	0.0
(緑) 緑藻綱	88	26.6	23.6
(他) その他のプランクトン	0	0.0	0.0
総 細 胞 数	331	総体積	6.50E+05
種 類 数	13	(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	7月4日	細胞数/ml
藍藻類 <i>Synechococcus</i> sp.		410,000

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。