

瀬田川プランクトン調査結果速報

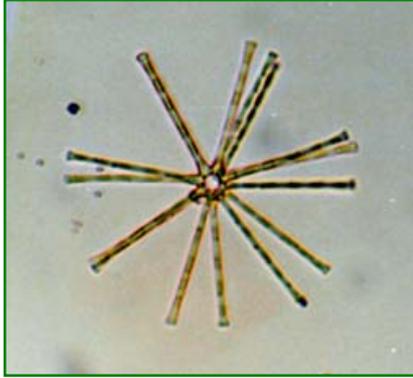
～第44報～

滋賀県琵琶湖環境科学研究センター
生物圏担当

平成21年2月2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



Asterionella formosa
(ホシガタケイソウ)
珪藻綱

4～32個の細胞が端で接着し、ホシガタの群体を作る。細胞の殻面を見ると(通常は殻環面が見えている)両端が丸くなった長い棒形をしている。琵琶湖では以前から多く見られる種類である。

動物プランクトン第1優占種



Synchaeta oblonga
(ナガマルドロワムシ)
輪虫類

体は円錐形で足は短く、先端の爪は微小である。体長は225～345 μm。体側は縦の条線があるのが特徴である。

コメント

植物プランクトンは、先週に引き続き珪藻に属するアステリオネラ(ホシガタケイソウ)が優占種となった。本種は大增殖すると着色や異臭、ろ過障害を引き起こす種類である。動物プランクトンは、ドロワムシが180個体/L計数され優占種となった。本種はドロワムシ属の中でも小型の種類である。ピコ植物プランクトンは、黄橙色のものが840細胞/ml計数され、深赤色のものは計数されなかった。

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>Synchaeta oblonga</i>	180

第 2 優 占 種		個体数 (個体/1)
輪虫類	<i>Polyarthra vulgaris</i>	120

* 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21年2月2日

第44報

(綱) 種 名	細胞数 (群体数)	数 体積	
		数	体積
(藍) <i>Aphanizomenon flos-aquae</i> *	40		
(黄鞭) <i>Uroglena americana</i>	540	○	
(黄鞭) <i>Chrysamoeba radians</i>	60		
(珪) <i>Cyclotella glomerata</i>	60		
(珪) <i>Cyclotella</i> sp.	40		
(珪) <i>Fragilaria crotonensis</i>	180		
(珪) <i>Fragilaria capucina</i>	80		
(珪) <i>Asterionella formosa</i>	1600	◎	◎
(珪) <i>Synedra acus</i>	40		
(珪) <i>Synedra</i> sp.	10		
(珪) <i>Gyrosigma acuminatum</i>	10		
(珪) <i>Cymbella</i> sp.	10		
(珪) <i>Nitzschia acicularis</i>	280		
(珪) <i>Nitzschia</i> sp.	100		
(渦) <i>Gymnodinium helveticum</i>	4		
(渦) <i>Peridinium berlinense</i>	40		
(渦) <i>Peridinium penardiforme</i>	40		
(渦) <i>Peridinium</i> sp.	10		
(褐) <i>Cryptomonas</i> sp.	280		○
(褐) <i>Rhodomonas</i> sp.	220		
(み) <i>Trachelomonas</i> sp.	20		
(緑) <i>Closterium aciculare</i> var. <i>subpronum</i>	1		
(緑) <i>Staurastrum dorsidentiferum</i> var. <i>ornatum</i>	3		
(藍) 藍藻綱	40	1.1	7.4
(黄) 黄緑藻綱	0	0.0	0.0
(黄鞭) 黄色鞭毛藻綱	600	16.4	6.1
(珪) 珪藻綱	2410	65.7	55.8
(渦) 渦鞭毛藻綱	94	2.6	6.6
(褐) 褐色鞭毛藻綱	500	13.6	19.8
(み) みどり虫藻綱	20	0.5	0.2
(緑) 緑藻綱	4	0.1	4.1
(他) その他のプランクトン	0	0.0	0.0
総 細 胞 数	3668	総体積	2.59E+06
種 類 数	23	(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	2月2日	細胞数/ml
藍藻類 <i>Synechococcus</i> sp.		840

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