

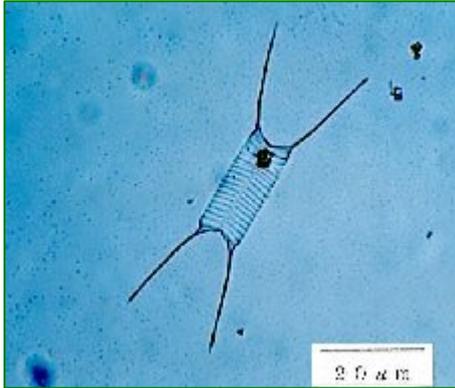
瀬田川プランクトン調査結果速報

～第10報～

滋賀県琵琶湖環境科学研究センター
生物圏担当
平成24年6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



Acanthoceras zachariasii
(ジャバラケイソウ)
珪藻綱

細胞は扁平な円筒形で、四隅に長いトゲ状の突起がある。殻環面が蛇の腹のウロコ状に見えることからジャバラケイソウと呼ばれている。殻が薄く透明なために見逃されやすい。琵琶湖では以前は春・秋に優占種となっていた(Negoro, 1968)が、1980年以降は少ない。

動物プランクトン第1優占種



Kellicottia longispina
(トゲナガワムシ)
輪虫類

体部は円錐形、後端はそのままのびて長いトゲとなる。前端のトゲのうち中央右側のものが最も長くて体長とほとんど等しい。

コメント

植物プランクトンでは、珪藻に属するジャバラケイソウ (*Acanthoceras zachariasii*) が優占種となったが、体積で見ると、引き続き緑藻に属するスタウラスツルム (*Staurastrum dorsidentiferum* var. *ornatum*) が優占種となった。綱別の体積では、緑藻類が総体積の約63%、渦鞭毛藻類が約21%、珪藻類が約14%を占めた。動物プランクトンでは、トゲナガワムシ (*Kellicottia longispina*) が620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150,000細胞/ml、深赤色のものが45,000細胞/ml計数され、合計200,000細胞/mlであった。植物、動物ともに現存量の増加が見られた。

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>Kellicottia longispina</i>	620

第 2 優 占 種		個体数 (個体/L)
甲殻類	<i>Bosmina longirostris</i>	340

* 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

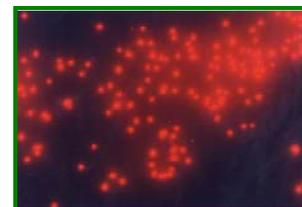
(2) 植物プランクトン

平成24年6月4日

第10報

(綱) 種 名	細胞数 (群体数)	数		体積
(藍) <i>Anabaena macrospora*</i>	1			
(珪) <i>Cyclotella</i> sp.	40			
(珪) <i>Urosolenia longiseta</i>	60			
(珪) <i>Acanthoceras zachariasii</i>	520	◎		
(珪) <i>Fragilaria crotonensis</i>	30			
(珪) <i>Fragilaria capucina</i>	200			
(珪) <i>Asterionella formosa</i>	160			
(珪) <i>Synedra acus</i>	20			
(珪) <i>Synedra</i> sp.	10			
(珪) <i>Cymbella</i> sp.	10			
(珪) <i>Nitzschia</i> sp.	60			
(渦) <i>Ceratium hirundinella</i>	80			○
(褐) <i>Cryptomonas</i> sp.	100			
(褐) <i>Rhodomonas</i> sp.	60			
(緑) <i>Chlamydomonas</i> sp.	20			
(緑) <i>Eudorina elegans</i>	320	○		
(緑) <i>Dictyosphaerium pulchellum</i>	32			
(緑) <i>Planktosphaeria</i> sp.	8			
(緑) <i>Scenedesmus</i> sp.	80			
(緑) <i>Mougeotia</i> sp.	80			
(緑) <i>Closterium aciculare</i> var. <i>subpronum</i>	40			
(緑) <i>Staurastrum dorsidentiferum</i> var. <i>ornatum</i>	200			◎
(藍) 藍藻綱	1	0.0	0.1	
(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	1110	52.1	14.5	
(渦) 渦鞭毛藻綱	80	3.8	21.1	
(褐) 褐色鞭毛藻綱	160	7.5	1.6	
(み) みどり虫藻綱	0	0.0	0.0	
(緑) 緑藻綱	780	36.6	62.8	
(他) その他のプランクトン	0	0.0	0.0	
総 細胞 数	2131	総体積	1.14E+07	
種 類 数	22	(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	6月4日	細胞数/ml
藍藻類 <i>Synechococcus</i> sp.		200,000

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。