

ミクロの世界から

びわ博セレクション

⑪

夏から秋にかけて、公園の池や琵琶湖岸の港の中などで水面が緑色のしま模様になっているのを観察された方も多いと思います。これは「アオコ（青粉）」という現象で、ラン藻類（最近ではシアノバクテリアと呼ばれる）が爆発的に異常増殖して水面に集まって起こります。

ラン藻類のうちミクロキスティスやアナベナの仲間が増殖すると、細胞の中にあるガス胞と呼ばれる浮袋によって強い浮上性を示し、水面に集まるため、写真のように水面にあたかも黄緑から緑色の粉をまき散らしたように見えるのです。

アオコは多くの場合、数種類のラン藻類が混在してできています。滋賀県の発表に

アオコ

よると昨年度は4水域で16日間発生しました。琵琶湖では1980年代前半からアオコが見られるようになり、その後も毎年発生していますが、構成種は時期や水域によって移り変わっています。ある水域では2017年度は丸い粒々の集まりのミクロキスティスが中心のアオコでしたが、2018年度は細胞が糸状に連なったアナベナが中心のアオコでした。

アオコは、烏丸半島周辺で撮影された写真のように緑色に見えるのに、顕微鏡で観察したプランクトンは黒褐色に見えます。これには体の中のガス胞が関係しています。アオコを直に見るときは上からの光がプランクトンの表面に反射して見えるた

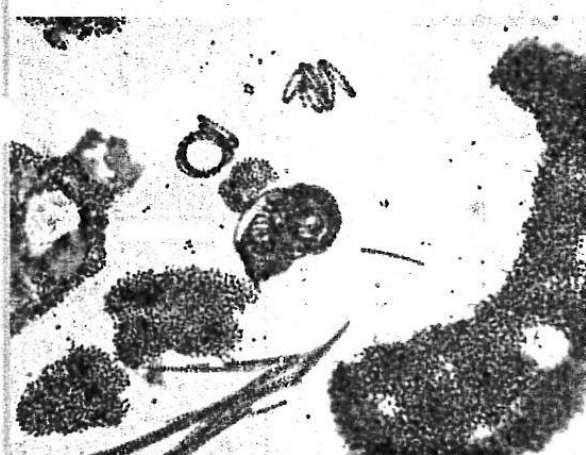
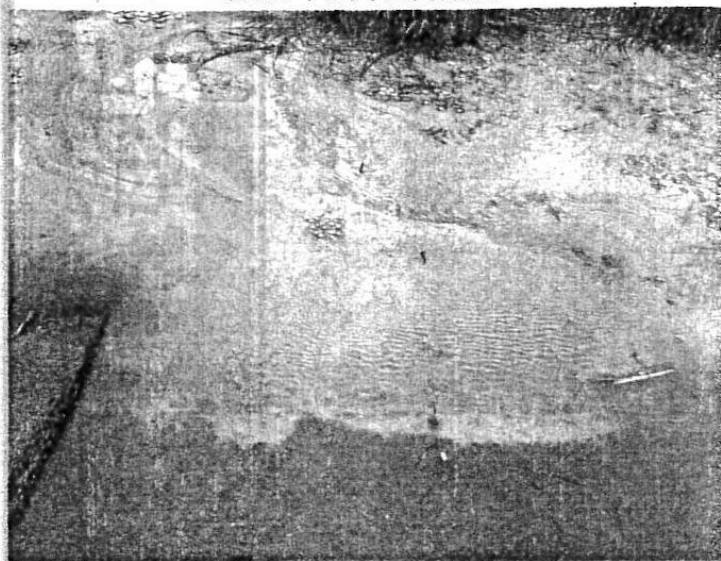
め、藍色から緑色をしているのですが、顕微鏡では下から光を当てて観察するため、光がガス胞で遮られてしまい黒っぽく見えます。アオコの水に強い圧力をかけてこのガス胞を押しつぶすと、下からの光が通るようになり顕微鏡観察でも緑色に見えます。

琵琶湖博物館がある烏丸半島周辺の琵琶湖でも、アオコは8月から9月にかけてしばしば発生しています。今年は6月上旬に、半島周辺の用水路でアオコが観察されました。みなさまもお近くの水辺を観察してみてください。

（琵琶湖博物館特別研究員・根来 健）

|| 隔週木曜掲載します

烏丸半島周辺の琵琶湖で発生するアオコ
(2017年8月2日撮影)



丸い粒々の集まりのミクロキスティスが中心の2017年度のアオコ



細胞が糸状に連なったアナベナが中心の2018年度のアオコ

種を交代しつつ今なお発生