

# プランクトンと水質

## プランクトンってなに？

「プランクトン」とは、水の中を浮遊ふゆうしている生物のことをいいます。

水の中を自分で泳ぐことができない（あるいは泳ぐ力がとても弱い）ため、水の中をふわふわとただよいながら生きています。1マイクロメートル（1mmの1000分の1）

ほどの小さなものから、大きなものは1mを超える巨大なクラゲまで、さまざまな種類しゅるいがいます。

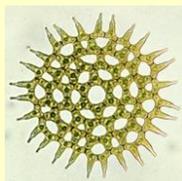
プランクトンは大きく「植物プランクトン」と「動物プランクトン」の2つに分けることができます。

琵琶湖では500種以上のプランクトンが確認されています。



### 植物プランクトン

草や木と同じように緑色をしている。  
日光に当たると光合成をして、自分で栄養を作り出すことができる。  
動物プランクトンに食べられる。



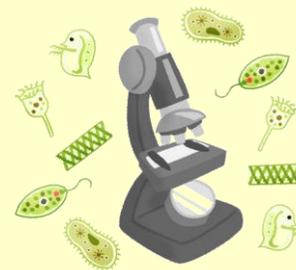
#### ピワクンショウモ

琵琶湖の固有種の植物プランクトン。  
「勳章(くんしょう)」に似てるので、  
この名前がつけられました。

写真:滋賀県H.P.より

### 動物プランクトン

自分で光合成を行うことができず、植物プランクトンや微生物を食べることで栄養をとっている。  
魚などのいきものが好んで食べる。



2008年 琵琶湖の底の泥を調査した結果、新種のミジンコ  
11種が確認されたとニュースになりました。

まだまだ見つからないいきものがたくさんいるかもしれませんね！

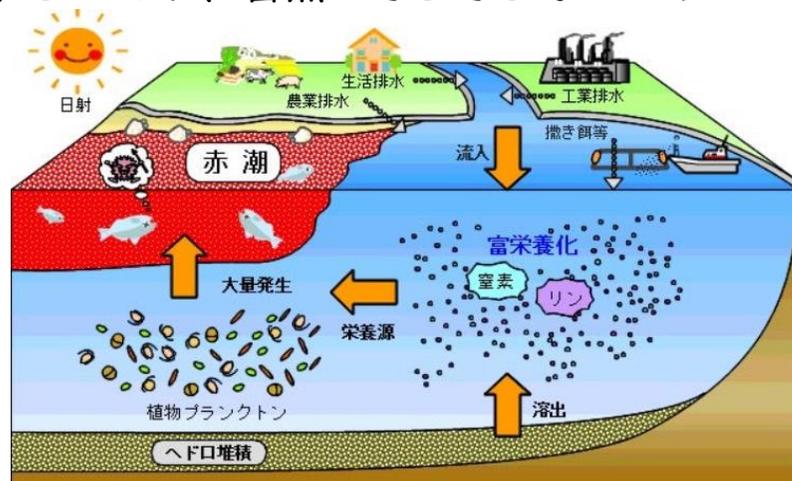
# プランクトンと水質

## 琵琶湖の水質とプランクトン

1977年5月、琵琶湖に「赤潮」が発生したことを聞いたことがありますか？

あかしお  
「赤潮」とは、水中で特定の植物プランクトン（ウログレナなど）が異常に増え、水が赤く変色する現象のことをいいます。

琵琶湖で赤潮が発生した原因は「富栄養化」です。「富栄養化」とは、水の中に含まれている栄養分が本来の状態よりも増えすぎてしまうことをいいます。栄養が増えるのは良いことのように思えるかもしれませんが、自然はさまざまな「バランス」をとって維持されています。富栄養化とは、そのバ



赤潮が発生するメカニズム



琵琶湖の赤潮(国立科学博物館H.P.より)

ランスが人間生活の影響でくずれてしまった、危機的な状況です。琵琶湖では高度経済成長期以降、人口の増加、工場の建設や産業の発展が相次ぎ、大量の排水が流れ込むようになりました。このため「リン」や「ちっ素」などが急に増え、大規模な赤潮が発生したのです。

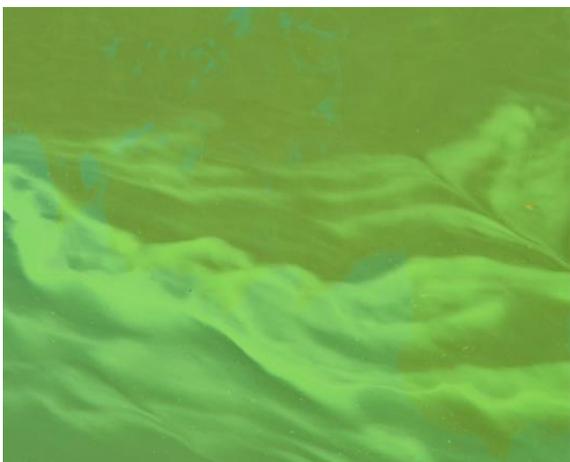
# プランクトンと水質

## 琵琶湖の水質とプランクトン

同じく、琵琶湖のバランスがくずれてしまっていることを示す現象として「アオコ」があります。

アオコも、「<sup>らんそう</sup>藍藻」と呼ばれる植物プランクトンが異常に増えることで発生し、湖がペンキを流したように緑色に染まってみえます。

このように、水の<sup>ふえいようか</sup>富栄養化によって植物プランクトンが増えすぎると、<sup>さんけつ</sup>酸欠で魚が死んでしまったり、琵琶湖の水を使っている「水道水」がカビくさくなったりと様々な問題が起こります。



琵琶湖で発生したアオコ

植物プランクトンは琵琶湖に昔から存在し、光合成によって酸素を生み出し、食物連鎖を通じてさまざまないのちを支えてくれる本来大切な存在です。人間がくずしてしまった自然のバランスを取り戻していかなければ、結果的に「**自然のめぐみ**」なしに生きていけない私たち人間自身も困ることになるのです。

# プランクトンと水質

## 琵琶湖の水は市民が守る ～石けん運動～

1977年に琵琶湖に赤潮が発生したとき、その原因の一つが、当時洗たくや食器洗いなどに使われていた

ごうせいせんざい  
合成洗剤にふくまれる「リン」だということがわかりました。

「私たちの大切な琵琶湖をこれ以上汚したくない」と声をあげたのは、主婦を中心とする市民たちでした。

ふえいようか  
富栄養化の原因となる「リン」を含む合成洗剤の

代わりに「粉石けん」を使うことを呼びかける

「石けん運動」はやがて大きなうねりとなり、

1980年に「滋賀県琵琶湖の富栄養化の防止に関する

条例」(じょうれい通称：琵琶湖条例)が定められました。

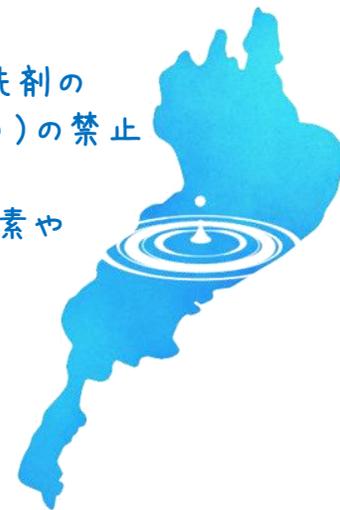
琵琶湖を思う市民の声が、琵琶湖の水を汚さないための

じょうれいたんじょう  
条例誕生につながったのです。

### 琵琶湖条例では

- ・リンをふくむ家庭用合成洗剤の  
販売・使用・贈答(ぞうとう)の禁止
- ・工場排水にふくまれるちっ素や  
リンの量の規制
- ・肥料の適正な使用
- ・家畜のふん尿の適正処理

などが定められました。



# プランクトンと水質

滋賀県では琵琶湖に関心を持ち、ひとりひとりが環境保全のための行動を起こす大切さを伝える日として、琵琶湖条例が施行された「7月1日」を「びわ湖の日」と定めています。



毎年7月1日には「琵琶湖の一斉清掃」が行われています



固有種・ニゴロブナの放流



市民による外来魚の駆除活動

「琵琶湖を守る」ということは、単純に「水の汚れをなくせばよい」というだけではありません。琵琶湖が育んできたいきもののいのちや自然のめぐみを、まるごと未来に引き継げるように環境を再生し、私たち人間の暮らしを変えていくこと。石けん運動からはじまった「琵琶湖は、私たちが守る」という思いを胸に、日々、さまざまな活動が続けられています。