

# ミクロの世界から



びわ博セレクション

⑦

夏になると水道水がかび臭くなるという経験をされた方が多いかと思えます。琵琶湖を水源とする地域で、1969年夏に水道水がかび臭いという苦情が、突如として市民から寄せられるようになりました。

当初は原因がわかりませんでした。大学の先生方とともに調査研究を行った結果、琵琶湖の水中で増殖したある種の生物が原因であることが推定されました。しかし、かび臭物質の濃度が非常に低いために、臭いは感じられるのに、原因物質がわからず、濃度も測定できない状態が続きました。

## かび臭生物

した。1980年代になって微量化学分析機器の発達と測定方法の開発により調査研究が進み、シアノバクテリア類や放線菌がかび臭を生み出す生物であること、ジエオスミンと2-メチルイソボルネオール（二つが原因物質であることが明らかになりました）。

琵琶湖では、シアノバクテリア類のフォルミディウム、アナベナ、オシラトリアの

## 刺激でにおいスカンクのように

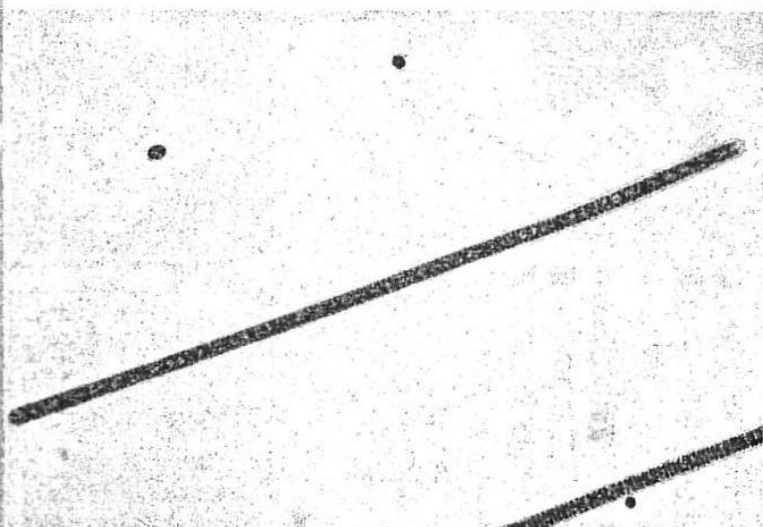
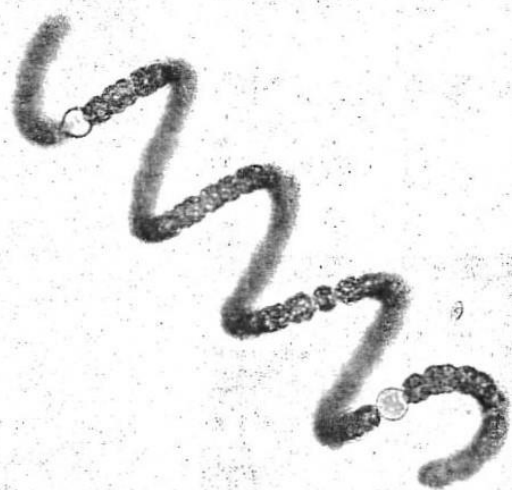
いかび臭をつけることもわかっています。

これらのかび臭生物は、刺激を与えると強烈なにおいを発する「スカンク」のような性質を持っています。かび臭物質は通常、シアノバクテリアの体の中に抱え込まれています。刺激を与えると体から一気に水の中に放出されてしまいます。しかし、湖水を先にろ過してかび臭物質を取り除けば、水中のかび臭物質の大部分を除去することができるとのことです。浄水場では、これらの性質を加味して、通常の処理に加え、粉末活性炭、粒状活性炭、オゾン処理などを組み合わせて、かび臭の除去に努めています。

(琵琶湖博物館特別研究員・根来健)

|| 隔週木曜掲載します

かび臭物質(ジエオスミン)を産生するアナベナ



かび臭物質(2-メチルイソボルネオール)を産生するオシラトリア