

琵琶湖では、植物プランクトンの異常繁殖により淡水赤潮やアオコが発生することがあります。1977(昭和52)年に琵琶湖で初めて大規模な淡水赤潮が発生したことを契機に、琵琶湖を守る県民運動が盛り上がり、琵琶湖の富栄養化の防止に関する条例の制定につながりました。

1. 富栄養化

湖沼などで水中に溶けている窒素やりんなどの栄養塩類が多い状態になることを富栄養化と言います。富栄養化は、植物プランクトンを増加させ、それを餌とする魚介類も増加させますが、進行しすぎると、植物プランクトンの異常繁殖によって、赤潮やアオコが発生します。その結果、植物プランクトンが大量の酸素を消費するため水中が酸欠状態となり、他の生き物が育成できなくなることや、悪臭を発生させることがあります。

2. 淡水赤潮

琵琶湖では、1977(昭和52)年に初めて大規模な淡水赤潮の発生が観測されました。その後、1990年代までは数多く観測されていましたが、2010(平成22)年以降は観測されていません(図8-2-1)。

琵琶湖での淡水赤潮は、4月末から6月初めにかけて、15～20℃の水温期に、植物プランクトンのウログレナ・アメリカナが大量発生する現象で、湖水が赤褐色に変色し、生ぐさ臭を伴います。淡水赤潮が発生すると、水道水の異臭味障害が起こることから、各浄水場では活性炭の吸着等による対応が図られます。



写真8-2-1 淡水赤潮

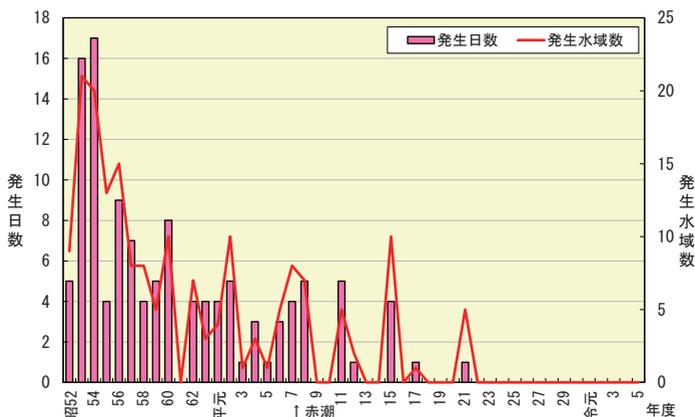


図8-2-1 淡水赤潮発生の経年変化



3. アオコ

琵琶湖では、1983(昭和58)年に初めてアオコの発生が観測され、その後、毎年のように発生が観測されています(図8-2-2)。琵琶湖でのアオコは、毎年8月から10月にかけて、淡水赤潮の発生より高い水温期に、植物プランクトンのミクロキスティス属、アナベナ属、アフアニゾメノン属、オシラトリア属が大量発生する現象で、水面が緑色のペンキを流したようになります。



写真8-2-2 アオコ写真

2023(令和5)年度は、発生日数が過去最多となりました。これは、アオコの発生が長期間確認された水域において、水草が大量に繁茂していたことや台風の影響により大量の水草が湖岸に漂着し付近の湖流が滞留したことにより、局所的にアオコの発生が長期化したためと考えられます。

