

○ 水環境用語集

★水素イオン濃度指数（ pH ）

酸性かアルカリ性かの程度を 0 から 14 までの数値で表したもので、ピーエイチ（又はペーハー）と読みます。pH7 が中性で、数値が小さいほど酸性が強く、数値が大きいほどアルカリ性が強いことを示します。pH は水の性質を知るために重要な要素です。

★溶存酸素（ DO ）

水中に溶け込んだ酸素の量を表わし、水生生物にとってかけがえのないものです。水中の汚れ（有機物）が多いと、微生物が分解するために酸素を消費するので、溶存酸素は低くなります。

★電気伝導度（ EC ）

純水は電気を通しませんが、不純物（溶存イオン）が多いほど、電気を通しやすくなります。EC はこの仕組みを使って、溶存物質のおよその量を推定することができます。きれいな水ほど数値は低く、汚れた水ほど数値は高くなりますが、海岸近くでは海水の影響で高くなることがあります。また、川の上流のきれいな水でも、温泉などの影響があると高くなります。

★生物化学的酸素要求量（ BOD ）

微生物が水中の汚れ（有機物）を分解するときに消費した溶存酸素の量を表わすもので、水の汚れの程度を示す代表的な指標です。微生物は汚れている水ほど多くの酸素を必要とするので、BOD の値は高くなります。

★化学的酸素要求量（ COD ）

水中の汚れ（有機物）を薬品（酸化剤）で分解したときに消費される酸素の量を表わすもので、水の汚れの程度を示す代表的な指標です。COD が大きいほど水中に有機物が多く、汚れていることを表します。

★水生生物調査

水生生物の中でも川底に住んでいる生きものは、水のきれいさ（水質）の影響を受けています。30 種類の水の中にすむ生きもの（指標生物）を選び、川にどの生きものが多く見られたかを調べることで、その地点の水質を調べます。

★アンモニア性窒素、亜硝酸性窒素、硝酸性窒素

動植物の体や排せつ物が微生物の働きで分解されると、最初にアンモニア性窒素に変化し、ついで亜硝酸性窒素、最後に硝酸性窒素に変化します。アンモニア性窒素や亜硝酸性窒素が検出されれば、近くで汚染があったか、汚染して間もないと考えられます。閉鎖性水域（湖、沼、湾など）では、これら硝酸性窒素などとともにリン酸性リンの濃度が高いと藻やプランクトンが大量に発生して、赤潮やアオコの原因になります。「性」は、「体」あるいは「態」と表現する場合があります（以下同じ）。

★リン酸性リン

生物の体が分解されるときに出るほか、生活排水や化学肥料などが流れ込むことでも増えます。

★浄化槽

水洗トイレ、台所、風呂、洗濯からの汚水をきれいにする処理装置です。浄化槽では微生物を使って、水をきれいにしていきます。

参考：「だれにでもできるパックテストで環境しらべ」 岡内完治 合同出版
「水調べの基礎知識」 山田一裕 オーム社
「よりよい水環境のための浄化槽自己管理マニュアル」 環境省