

水質用語について

■水素イオン濃度指数 (PH)

水溶液の酸性、アルカリ性の度合いを表す指標。
一般に「水素イオン濃度」といわれる。pH 試験紙や pH 計などで簡易に測定できる。pH が 7 のときに中性、7 を超えるとアルカリ性、7 未満では酸性を示す。

■生物化学的酸素要求量 (BOD)

水中の有機物が微生物の働きによって分解されるときに消費される酸素の量のことで、河川の有機汚濁を測る代表的な指標。
BOD が高いと DO が欠乏しやすくなり、10mg/L 以上で悪臭の発生等がみられる。

■溶存酸素 (DO)

水中に溶解している酸素の量のことで、代表的な水質汚濁状況を測る指標の 1 つ。
一般に清浄な河川ではほぼ飽和値に達しているが、水質汚濁が進んで水中の有機物が増えると、好気的微生物による有機物の分解に伴って多量の酸素が消費され、水中の溶存酸素濃度が低下する。溶存酸素の低下は、好気性微生物の活動を抑制して水域の浄化作用を低下させ、また水生生物の窒息死を招く。一般に魚介類が生存するためには 3mg/L 以上、好気性微生物が活発に活動するためには 2mg/L 以上が必要で、それ以下では嫌気性分解が起こり、悪臭が発生する。

■浮遊物質 (SS)

水中に浮遊または懸濁している直径 2mm 以下の粒子状物質のことで、沈降性の少ない粘土鉱物による微粒子、動植物プランクトンやその死骸・分解物・付着する微生物、下水、工場排水などに由来する有機物や金属の沈殿物が含まれる。
浮遊物質が多いと透明度などの外観が悪くなるほか、魚類のエラが詰まって死んだり、光の透過が妨げられて水中の植物の光合成に影響し発育を阻害することがある。

■大腸菌群数

大腸菌群数は、大腸菌及び大腸菌と性質が似ている細菌の数のことをいい、水中の大腸菌群数は、し尿汚染の指標として使われている。

■窒素含有量 (T-N)

水中の窒素化合物は、亜硝酸イオン（亜硝酸態窒素）、硝酸イオン（硝酸態窒素）、アンモニウムイオン（アンモニア態窒素）および有機態窒素（有機物に結合している状態）などの形で存在しており、栄養塩類として湖や河川を富栄養化させ植物プランクトンの目立つ増殖の原因となることがあります。生活排水・工場排水・農業排水に多く含まれ溶存態窒素（水に溶けてイオン化した状態）と懸濁態窒素（水に溶けずに混ざっている状態）に区分されます。その総量を T-N（全窒素）で表しています。

■リン含有量 (T-P)

水中のリン化合物は栄養塩類として富栄養化の原因となる物質の一つです。生活排水・工場排水・農業排水に多く含まれ溶存態リン（水に溶けてイオン化した状態）と懸濁態リン（水に溶けずに混ざっている状態）に区分されます。その総量を T-P（全リン）で表しています。

大きな汚染源とされていた衣料用洗剤並びに食器用洗剤中に含まれるリンについては、無リン化が進んでいます。