用語の解説

1. pH（水素イオン濃度）

溶液の中の水素イオン（H^+）濃度の逆数の常用対数をとったもので、pH という記号で表示する。pH は 0 ～ 14 まであり 7.0 を中性とし、それより小さい場合は酸性、大きい場合はアルカリ性と呼んでいる。

一般に天然水の pH 値はおおよそ 5.0 ～ 9.0 の範囲であるが、水源の違いにより広い範囲の値を示すことがある。

2. BOD（生物化学的酸素要求量）

BOD とは、Biochemical Oxygen Demand の略である。水中に含まれる有機物の量に対応して好気性の微生物が消費する溶存酸素の消費量が増加することを利用し、一定時間後に残った溶存酸素の量を用いて汚濁の指標とする方法である。そのため BOD の対象となるものは微生物により分解を受ける有機物に限られる。また特定の物質を対象とした指標ではない。

3. COD（化学的酸素要求量）

COD とは Chemical Oxygen Demand の略である。酸化剤により検水中の有機物を酸化し、その際に還元された酸化剤の量から有機物濃度を推測するものである。最近は、BOD と共に COD も湖沼及び海域における汚濁指標に用いられている。

4. SS（浮遊物質量）

SS とは、Suspended Solid の略である。懸濁している不溶解性物質のことをいう。しかし、一般河川・海水・湖沼水には木片や木の葉など粗大な物質や、コロイド状物質のような濾過で簡易に分解が困難な物質もあるので、ここでは 2mm のふるいを通過し、1 μ m の濾過材上に残留する物質を浮遊物という。

5. DO（溶存酸素量）

DO とは、Dissolved Oxygen の略である。水中に溶解している酸素をいい、その主な供給源は大気であるが、藻類の繁殖時には光合成によって放出された酸素を含むことも知られている。酸素の溶解度は、気圧、水温、塩分などに影響され、海水や硬水では小さくなる。また、有機物で汚濁した水中では生物化学的酸化により溶存酸素が消費されるため、溶存酸素の濃度が低くなる。水温の急激な上昇、藻類の著しい繁殖などのある場合には、過飽和となることもある。

6. 大腸菌群数

大腸菌群数は我が国では、1932 年（昭和 7 年）から水が糞便性の病原菌を含む汚水などによって汚染されている疑いを示す指標として利用されてきた。大腸菌群は乳糖を分解して酸とガスを産出するという単純な反応を示し、比較的簡易な方法で容易に検出できる。このため、消化器系病原菌による汚染の指標菌として広く利用されている。

7. T-N（総窒素）

T-N とは、Total Nitorogen の略である。水中に含まれる窒素化合物の総量のことで、窒素量で示す。窒素はリンとともに水源の富栄養化の原因物質の一つといわれる。

8. T-P（総リン）

T-P とは、Total Phosphorus の略である。水中に含まれるリン化合物の総量をいい、リン量で表す。全リンともいう。水中のリン化合物は、無機リン酸塩と有機リン化合物があり、これらが溶存状態または懸濁状態で存在している。リンは地殻中に広く存在し、あらゆる動植物にも含まれている。したがって自然水中にも含まれるが、リン化合物はし尿、肥料、農薬、合成洗剤等にも含まれているため、水中のリン化合物の増加は生活排水、工場排水、農業排水等の混入に由来する場合が多い、リン化合物の増加は湖沼、海域の富栄養化を促進する一因とされている。

9. MBAS

MBAS とは、Methylene Blue Active Substances の略でメチレンブルー活性物質のことである。陰イオン界面活性剤のように、陽イオン物質であるメチレンブルーと反応して複合体を形成する物質を MBAS という。家庭で使用する合成洗剤の大部分は陰イオン界面活性剤であることから、MBAS はこれらの含有量の指標とされる。通常、水 1L 中に含まれる MBAS のミリグラム数（mg/L）で示される。

10. n-ヘキサン抽出物

水中に含まれる比較的揮発しにくい炭化水素、炭化水素誘導体、グリース油状物質等の総称。通常「油分」といわれており、鉱油及び動植物等の油分の量を表す指標として使用されている。

11. 流量

流量は、河川を流れる河川水の総量のことで、流量＝流速×流下面積によって求める。測定に際しては、毎秒当たりの量として求めるが、負荷量を考える際には、1 日当たりの量に換算する事が多い。

12. BOD 負荷量

BOD 汚濁物質の総量のことをいい、BOD 負荷量＝ BOD 濃度×流量によって計算される。水質汚濁は、水質と水量に密接な関係があり、水質汚濁防止のためには、汚濁物質の総量を正確に把握する必要がある。

13. 75 %値

BOD や COD などの環境基準適合の満足状況は公共用水域が通常の状態（河川にあっては低水流量以上流量）にある時の測定値によって判断することにあっているが、低水流量の把握は非常に困難であるため、測定された年間データのうち 75 %以上のデータが基準値を満足することを持って環境基準に適合していると見なす事になっている。

すなわち、1 年間に測定された日平均値の全データを小さいものから順に並べ、0.75 × N 番目（N はデータ数）のデータ値を環境基準値と比較して適合、不適合の判断に用いる。