

# 環境保全関係用語集



[あ]

### 赤潮

海水中にプランクトンが異常に発生し、海水の色が赤またはその他の色に変色すること。赤潮の発生の真因は十分に解明されていないが、次のことが知られている。

- (1) 海水が雨水または河川水により希釈された場合起こり易い。
- (2) 海水に窒素やリン酸を加えても、プランクトンの異常発生はない。
- (3) 海水に鉄、マンガン、有機物（し尿）を加えると異常発生する。

このことから、工場排水と、し尿の海洋投棄は、赤潮発生の原因となるといわれている。

また赤潮で魚が死ぬ原因は(1)赤潮の原因である異常発生したプランクトンが、魚のえらに付着して呼吸を阻害する、(2)プランクトンの異常発生は、海中の溶存酸素を著しく減少させる、(3)プランクトンのある種のもの、激しい毒性を有し、魚が毒物死するなどである。

### アスベスト

特異な繊維状集合をなす天然の鉱物であり、耐熱性、耐薬品性等の優れた特性をもつため、建築材等の工業原材料として広く使用されていた。しかし、アスベスト肺、肺がん等の健康障害が問題となっている。

### 圧電天秤法

圧電天秤法は圧電結晶振動を利用した浮遊粒子状物質の質量濃度の測定方法である。静電捕集等により水晶発振子の上に付着させた粒子状物質の質量に比例する振動数の変化量を測定し、理論的に与えられた質量感度定数を用いて試料大気中の粒子状物質の質量濃度を得るものである。

### アルキル水銀 (R-Hg)

有機水銀の一つで、メチル水銀・エチル水銀などがある。

水俣病の原因とされているのはメチル水銀である。アルキル水銀を含む魚介類を長期に摂取すると慢性中毒となり、知覚・聴力・言語障害・視野狭窄・手足のまひなどの中枢神経障害をおこし死亡する場合もある。

### 暗騒音

ある場所において特定の音を対象として考える場合に、対象の音がないときのその場所における騒音を、対象のものに対して暗騒音という。

例えば、街頭騒音は電車の音、自動車の音、街頭放送など多くの音と一緒に存在するが、この中のどれか一つを測定の対象とする場合それ以外はすべて暗騒音となる。

### アンモニア性窒素 (NH<sub>4</sub>-N)

アンモニウムイオンをその窒素量で表したものである。蛋白質、尿素、尿酸などの有機性窒素の分解により生成するので窒素系による汚染の消長を知ることができる。主な発生源は、し尿、生活排水、肥料、化学等の工場排水などである。

[い]

### 硫黄酸化物

硫黄 (S) と酸素 (O) とが化合してできるものをいい、例えば二酸化硫黄 (SO<sub>2</sub>・亜硫酸ガス)、三酸化硫黄 (SO<sub>3</sub>・無水硫酸) など 6 種ほどあり、そのうちで大気汚染の主役と考えられているものの大部分は亜硫酸ガスである。いずれも刺激性が強く、1~10ppm 程度で呼吸機能に影響を及ぼし、においを感じ、眼の粘膜に刺激を与え流涙をきたす。

### 閾値 (いきち)

この程度以下なら絶対に何もおこらない限度のことで、最大許容限度が悪い条件の限界を示すのに対して、全く問題を生じない条件の程度と、それをこえると何らかの影響が現れるという程度を示すもの。

### 一酸化炭素 (CO)

炭素又は炭素化合物が不十分な酸素供給の下に燃焼するか、あるいは炭酸ガスが赤熱した炭素と接触するとき生ずる無色、無臭の気体であり、生理上極めて有毒で、血液中のヘモグロビンと結合し酸素の供給を阻害し、ひどいときには窒息死に至る。

### 一酸化窒素 (NO)

酸化窒素ともいい、無色の気体で液化しにくく空気よりやや重く、空気又は酸素に触れると酸化されて赤褐色の二酸化窒素 (NO<sub>2</sub>) に変わる。

[う]

#### 上乘せ基準

ばい煙または排出水の規制に関して総理府令で定める全国一律の排出基準または排水基準にかえて適用するものとして、都道府県が条例で定めたより厳しい排出基準または排水基準をいう。

[え]

#### LNG

Liquefied Natural Gas の略名で、液化天然ガスのことをいう。

天然ガスを原産地で冷却加圧して液体とし、タンカーで消費地まで運ぶ。天然ガスには硫黄分がほとんどなく公害防止に有用である。

#### LPG

Liquefied Petroleum Gas の略名で液化石油ガスのことをいう。

地下から天然に産出するものと、石油精製の際副産されるものがあり、我国では後者の方が多い。一般にはプロパンといわれている。

発熱量は高く、毒性はなく、硫黄分もほとんどない。

自動車燃料、都市ガスなどに用いられている。

#### NGO

(non-governmental organization)

国連活動などで民間団体を強調するために使われる言い方で、非政府組織ともいう。国内、国外両方の市民団体を示すが、日本では海外への民間援助団体に使われることが多い。

#### SS

Suspended Solid の略「浮遊物質」の項参照

[お]

#### オキシダント (Ox)

オゾン、PAN（パーオキシアセチルナイトレート）などの酸化性物質の総称である。大気中の窒素酸化物、炭化水素アルデヒド等が紫外線によって光化学反応を起こした結果生成するオキシダントは光化学オキシダントとも呼ばれ、光化学スモッグの原因物質といわれている。

#### オゾン (O<sub>3</sub>)

酸素の同素体で、大気中の酸素が紫外線、放電によって反応し生じる。オゾンは、有機物の酸化分解や漂白剤として利用される物質で、最近では光化学スモッグに関連し粘膜を刺激したり、植物被害、ゴムの劣化をおこす汚染物質として注目されている。

#### 汚濁負荷量

河川水を汚濁する物質の総量をいい、汚濁負荷量＝水質×水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、水質汚濁防止対策のためには、どれだけの汚濁物質が入っているかという汚濁負荷量を正確に把握し、どれだけカットすれば河川がきれいになるかという削減負荷量を調べる必要がある。

#### 音圧レベル

音の物理的大きさ（音源から出ている音の大きさ）を表す。単位は dB（デシベル）で表される。

[か]

#### 化学的酸素要求量 (COD)

COD とは Chemical Oxygen Demand の略称で、海中や河川の汚れの度合を示す数値である。水中の有機物など、汚染源となる物質を酸化するとき消費される酸素量 mg/l で表わしたものであり、数値が高いほど水中の汚染物質の量も多いということを示している。

#### 活性汚でい法

種々の好気性微生物（活性汚でい）が汚水中に含まれる有機物を食べて無機化又はガス化することを利用して汚水中の有機性汚濁物質の低減を図る方法をいう。

### 過負荷燃焼型ボイラー

〔過負荷燃焼型〕ボイラーとは、「炉筒煙管式又は水管式のボイラーであって、燃焼室負荷が 50 万 kcal/m<sup>3</sup> h 以上のもの」である。

この場合において、燃焼室負荷は次式により算出するものとする。

$$Gf \times He / V \quad [Kcal / m^3 h]$$

$Gf$  : 燃料使用量 (定格能力) [kg (N m<sup>3</sup>) / h]  
 $He$  : 燃料の低発熱量 [kcal / kg (N m<sup>3</sup>) ]  
 $V$  : 燃焼室容積 [m<sup>3</sup>]

### カドミウム (Cd)

水質汚濁による「イタイタイ病」の原因物質はカドミウムであるといわれており、大量のカドミウムが長時間にわたって体内に入ると慢性中毒となり、機能低下を伴う肺障害 (気腫)、胃腸障害、腎臓障害を起こし、あるいは肝臓障害や血液変化 (白血球・赤血球の減少) の起こることもある。

### 環境基準

環境基本法は「環境基準とは、大気汚染、水質の汚濁、土壌の汚染及び騒音に係る環境上の条件についてそれぞれ人の健康を保護し、生活環境を保全するうえで維持されることが望ましい基準」と定義している。

### 環境基本法

環境の保全について基本理念を定め、環境保全に関する施策を総合的、計画的に推進し、国民の健康で文化的な生活の確保を目的とし、平成 5 年に制定された環境に関する基本となる法律。公害の定義を明らかにするとともに環境への負荷の少ない持続的発展可能な社会の構築、国際強調による地球環境保全の推進等が組み込まれている。

〔き〕

### 規制基準

工場等から排出又は排水する物質及び発生する騒音等についての限度を定めた基準であり、この数値は、人体に影響を及ぼす限界あるいは農作物などに影響を及ぼす限界などを考慮して定められ、具体的数値は、各法令に定められている。

〔け〕

### K 値規制

大気汚染防止法のばい煙発生施設から排出される硫酸化物の規制方法。これは、大気汚染の程度によって全国を 16 段階の地域に分け、それぞれ係数 (K 値) を決め、次の計算式により求められた許容量をこえるばい煙の排出を制限するもの。

$$q = K \times 10^{-3} \cdot He^2$$

$q$  : 硫酸化物の量 [Nm<sup>3</sup>/h]

$K$  : 地域ごとに定められている係数 (K 値)

$He$  : 補正された排出口の高さ (煙突の高さに、煙が上昇する有効な高さを加えたもの。) [m]

### 嫌気性処理

排水の生物学的処理には好気性処理と嫌気性処理がある。高濃度の有機排水や汚ていは、汚ていの脱水を容易にし、病原菌を減少させるとともに分解安定化する目的で、嫌気性菌による消化を行う。嫌気性微生物は複雑な有機化合物 (炭水化合物、脂肪、蛋白質およびこれらの複合化合物) を分解して、簡単なより安定した物質にかえる。

〔こ〕

### 光化学スモッグ

大気中に存在する炭化水素、窒素酸化物などが紫外線的作用を受け新しい物質が生成される。この二次生成物のうち、オゾン、PAN 等をオキシダント (酸化性物質) と総称し、これが特殊な気象条件のもとでスモッグを発生させる。このスモッグが光化学スモッグと呼ばれ、目のチカチカ、のどの刺激等の症状や植物被害を発生させる。

### 降下ばいじん

**Sedimental Dust** 大気中に浮遊している「ばいじん」や「粉じん」は自重や雨的作用で地上に落下する。この落下したばいじんや粉じんの混合物を降下ばいじんという。この量はある地点における汚染の目安となるものでトン/km<sup>2</sup>/月の単位で表示される。

### 公共下水道

下水道法第2条第3項は次のように定義している。

主として市街地における下水を排除し、又は処理するために地方公共団体が管理する下水道で終末処理場を有するもの又は流域下水道に接続するものであり、かつ汚水を排除すべき排水施設の相当部分が暗渠である構造のものをいう。

### 公共用水域

水質汚濁防止法では「公共用水域とは、河川・湖沼・港湾・沿岸海域その他公共の用に供される水域及びこれに接続する公共溝渠、かんがい水路その他公共の用に供される水路をいう。ただし、下水道法で定めている公共下水道及び流域下水道を除く」と定義している。

従って一般にいわれる水域のほか、終末に処理場を設置している下水道以外のすべての溝渠・水路が公共用水域に含まれる。

[し]

### COD

Chemical Oxygen Demand の略「化学的酸素要求量」の項を参照

### CNG

Compressed Natural Gas の略称。天然ガスを 200 気圧に加圧し、圧縮して気体で車の燃料として搭載する。排ガス中の粒子状物質を排出せず、窒素酸化物なども大幅に低減できる。

### ジクロロメタン（別名：塩化メチレン）

無色のエタノール様臭のある液体で水に一部可溶。洗浄及び脱脂溶剤、塗料剥離剤等用途は多岐にわたる。（沸点 39.8℃、融点 -95℃、比重 1.3255）

### 重 金 属

比重 4.0 以上の金属をいい、水銀、カドミウム、銅、鉛、クロム等生体に入ると微量でも有害なものが多い。

### 硝酸性窒素、亜硝酸性窒素

肥料、火薬製造、ガラス製造等に使用される窒素を含む物質が、環境中で硝酸イオンや亜硝酸イオンに変化したもので、窒素に着目した名称。非常に高濃度の地下水などは、乳幼児に対するメトヘモグロビン血症（チアノーゼや窒息）の原因とされている。

[す]

### 水銀（Hg）

唯一の常温で液体の金属。水俣病は、水銀の有機化合物であるメチル水銀が原因とされている。メチル水銀は動植物の体内で濃縮される性質が強く、水俣病の場合も海水に含まれる水銀は微量だったが、底質には高濃度の水銀が含まれており、魚から高濃度のメチル水銀が検出され、人間からはさらに高濃度で検出されている（毛髪水銀値）。

### 水素イオン濃度

水溶液中の水素イオンの濃度  $[H^+]$  をいう。

溶液 10 中の水素イオンのグラム当量数であらわす。  $pH = -\log [H^+]$ 、 $pH=7$  が中性、 $pH < 7$  が酸性、 $pH > 7$  がアルカリ性。

[せ]

### 生物化学的酸素要求量（BOD）

BOD とは Biochemical Oxygen Demand の略称で河川水の中や海水の中の汚染物質（有機物）が微生物によって無機化あるいはガス化するときに必要なとされる酸素量のこと、単位は一般的に  $mg/l$  で表わす。この数値が大きくなれば、その河川などの水中には汚染物質（有機物）が多く水質が汚濁していることを意味する。

### 全窒素（T-N）

自然界には色々な形の窒素化合物がある。例えば、硝酸性あるいは有機性窒素などがあるが、それらの総和を全窒素として表わす。

### 全有機性炭素 (TOC)

TOC とは Total Organic Carbon の略語である。

水中の有機物質濃度を有機性炭素に注目して分析する方法であり、試料を高温で燃焼させ有機物質中の炭素を炭酸ガスとし、その濃度を赤外線測定する分析方法である。

この数値が大きくなれば、河川などの水中には汚染物質が多く水質が汚濁していることを意味する。

### 全りん (T-P)

生物体に含まれる有機性りんと遊離型の無機りん等の総和を全りんとして表わす。

[そ]

### 総酸素要求量 (TOD)

TOD とは Total Oxygen Demand の略称で、海水・河川水および工場排水等の汚れの度合を示す数値である。水中の汚染源となる有機物質等を燃焼させる時、要求される酸素量を mg/l で表わしたものである。従来の COD 法と比較して妨害物質による影響が少なく、被酸化性物質の種類による変化もなく、正確な値が得られる。

### 総水銀 (T-Hg)

水銀による汚染状況を示す測定値の名称である。検体に含まれる水銀または水銀化合物の両者を合わせて、金属水銀の量としていくらかあるかを分析したその値を総水銀値 (量) としている。

[た]

### ダイオキシン類

平成 11 年 7 月 16 日に公布されたダイオキシン類対策特別措置法では、ポリ塩化ジベンゾーパラジオキシン (PCDD) 及びポリ塩化ジベンゾフラン (PCDF) にコプラナー PCB を含めて「ダイオキシン類」と定義されています。

ダイオキシン類には 210 種の異性体があり、その中で 2,3,7,8-TCDD は人工物質としては最も強い毒性をもつ物質とされています。種類によって毒性が大きく異なるので、毒性を評価するときには 2,3,7,8-TCDD の毒性を 1 とし、多くのダイオキシン類の毒性の強さを換算して評価します。このとき TEQ (毒性等価換算濃度) という単位が使われます。

ダイオキシン類の現在の主な発生源はごみ焼却による燃焼ですが、他に、製鋼用電気炉、たばこの煙、自動車排気ガスなど様々な発生源があります。また、森林火災、火山活動など自然界でも発生することがあります。

### 大腸菌群数

大腸菌の存在は、水が人畜のし尿などで汚された証拠であり、その数は、汚染の程度を示す一指標である。

### 濁 度

水の濁りの度合を表す単位である。1l の水に 62~74 ミクロンの白陶土 1 mg を含ませたときの濁度を 1 度として、これが基準となっている。

濁度を測定するには、各濁度の標準液をつくり、測定しようとする水と比較する方法 (比濁法) 及び光学的な方法とがある。

### 炭化水素 (HC)

炭素と水素を含んだ有機化合物の総称である。大気汚染上問題にされる炭化水素は、エチレンを代表とするオレフィン系炭化水素で光化学スモッグの生成に寄与していると考えられている。

主な発生源は、ガソリン自動車、石油精製工場、塗装工場などである。

[ち]

### 窒素酸化物 (NO<sub>x</sub>)

物の燃焼の際空気中に含まれる窒素と酸素から発生する。高温になる程その発生量は多くなる。また燃料の成分中の窒素分も燃焼の際窒素酸化物となる。エネルギーの消費に伴い年々環境濃度は高まっており、その主な発生源は大工場と自動車である。窒素酸化物の代表的なものは一酸化窒素 (NO) と二酸化窒素 (NO<sub>2</sub>) で、環境での人間に対する影響としては肺気腫等の原因となる。

### 中 央 値

街路騒音のように時間的に変動幅も大きい騒音レベルの測定では、通常 5 秒ごとに瞬時値をよみ取り、25 個又は 50 個の読取値をもってその時刻のデータとするが、このデータの累積度数が 50% を切る点のレベルを騒音レベルの中央値という。

[て]

#### DO

Dissolved Oxygen の略、「溶存酸素」の項参照。

#### 低周波音

低周波音に関する定義は我が国ではまだ定められていないが、20Hz 以下の超低周波音を含めて 1～80Hz を低周波音としている。

発生原因としては工場機械、高速道路高架橋、新幹線トンネルなどがある。

#### テトラクロロエチレン

エーテル様芳香のある無色透明で揮発、不燃性の液体で水に難溶。ドライクリーニング用洗浄剤、金属の脱脂・洗浄剤、セルロースエステル及びエーテルの混合物溶剤、フロンガス、フッ素樹脂の原料として使用されている。(沸点 121.2℃、融点-19℃、比重 1.623、水への溶解度 150 mg/L (20℃))

#### デシベル

計量法(平成四年法律第五十一号)別表第二に定める音圧レベルの計量単位。

[と]

#### 透視度

水の濁りや着色の度合いを知る方法。透視度計の底部に 5 号活字をおき、明らかに判読出来る高さ (cm) を度で表わす。

#### 透明度

海域、湖沼の濁りを知る水質測定項目の一つ。直径 30 cmの白色円板を水中に沈め、見えなくなったときの水深 (m) をもって表わす。

#### 特定施設

騒音規制法では「工場又は事業場に設置される施設のうち、著しい騒音を発生する施設」を、水質汚濁防止法では「人の健康及び生活環境に被害を生ずるおそれのある物質を含む汚水や排水を排出する施設」を、ダイオキシン類対策特別措置法では「工場又は事業場に設置される施設のうち、ダイオキシン類を発生し及び大気中に排出し、又はこれを含む汚水若しくは廃液を排出する施設」を特定施設と定めている。大気汚染防止法は特定施設に相当するものとしてばい煙発生施設と一般及び特定粉じん発生施設及び水銀排出施設をあげている。工場・事業場が特定施設を設置しようとするとき、事前に都道府県知事に届け出なければならない。

#### トリクロロエタン

クロロホルム臭のある無色透明の揮発性、不燃性の液体で水に難溶で有機溶剤に可溶。金属、機械部品等の脱脂・洗浄剤、ドライクリーニング用洗浄剤、抽出溶剤、接着剤溶剤、金属切削油添加剤として使用されている。

(沸点 74.0℃、融点-32.5℃、比重 1.3492、水への溶解度 900 mg/L (20℃))

#### トリクロロエチレン

クロロホルム臭のある無色透明の揮発性、不燃性の液体で水に難溶。金属、機械部品などの脱脂洗浄剤、一般溶剤、塗料の希釈液及び剥離液、抽出剤、熱媒体、滅菌剤、医薬品等の有機合成原料として使用されている。

(沸点 88℃、融点-73℃、比重 1.4649、水への溶解度 1,000 mg/L (20℃))

#### 導電率法

空気を一定の流速で過酸化水素中に吸収反応させ、空気中の硫黄酸化物と化合生成した硫酸の濃度により、電気伝導度の変化を利用して硫黄酸化物の量を連続測定するもので、その結果は、ppm で表わす。

[な]

#### ng (ナノグラム)

重量単位 1ng=10<sup>-9</sup>g (10 億分の 1 グラム)

[に]

#### 二酸化硫黄 (SO<sub>2</sub>)

燃料中の硫黄 (S) 分が酸化燃焼され、SO<sub>2</sub>として排出される。無色、刺激臭のある気体で粘膜質特に気道に対する刺激作用が重視されている。

#### 二酸化窒素 (NO<sub>2</sub>)

一酸化窒素 (NO) とその 2 分の 1 体積の酸素との作用、あるいは硝酸鉛又は硝酸銅の固体を熱すると発生する。赤褐色、刺激性ガスとして最も特色がある。水に溶解しにくいので肺深部に達し、しかも吸収時の苦痛があまり激しくないの、はなはだ危険で、急性中毒死の例が多く、作用は遅発生で高濃度ガス吸収後数時間以上経過して突然強い症状が現れる。120～150ppm では短時間でも危険である。障害は一般に一過性であり、慢性中毒の有無についてはまだ明らかでない。

[の]

#### ノルマルヘキサン抽出物質

動植物、油脂、脂肪酸、脂肪酸エステル、リン脂質などの脂肪酸誘導体、ワックス、グリース、石油系炭化水素、染料、そのほかの有機化合物、および硫黄などノルマルヘキサンで抽出される物質の総称で普通は「油分」といわれている。

#### N m<sup>3</sup> (ノルマル立方米)

0℃ 1気圧の状態における気体 1立方メートルのことをいう。

[は]

#### ばい煙

大気汚染防止法の定義は、次の物質をいう。

- (1) 燃料等の燃焼に伴い発生する硫黄酸化物
- (2) 燃料等の燃焼又は熱源としての電気の使用に伴い発生するばいじん
- (3) 物の燃焼、合成、分解等の処理に伴い発生するカドミウム、塩素、塩化水素、弗化水素、鉛、窒素酸化物等の有害物質

#### ばいじん

燃料あるいは可燃性物質の主成分をなしている炭化水素類が燃焼の際、分解、脱水素、重合、酸化等複雑な反応を起こす。その過程において発生する中間生成物である遊離炭素を主とする「スス」をいう。

#### ハイ・ボリウム・エアサンプラー (大容量空気採取器)

ポンプによって大気を吸引し、ガラス繊維のフィルターを通し、大気中の粒子を捕集する測定装置をいう。24 時間連続運転で 1,000 m<sup>3</sup>以上の大気を吸いこみ、0.2 μm 以上の粒子の 98%以上捕集できる性能をもっている。

[ひ]

#### pg (ピコグラム)

重量単位 1pg=10<sup>-12</sup>g (1兆分の1グラム)

#### PCB

Poly Chlorinated Biphenyl の略称で、水に溶けないが、油、有機溶剤に溶ける。化学的には不活性で酸、アルカリ等の化学薬品に対して安定で、不燃性絶縁性がよく、その用途は絶縁油、熱媒体、可塑剤、印刷インキ、感圧紙等多岐にわたって使用されていたが、現在では事実上使用が禁止されている。

#### ppm

Parts Per Millon の略称で、100 万分の 1 を 1ppm といい、濃度を表わす単位として使用されている。たとえば空気 1立方メートル (100 万立方センチメートル) 中に 1立方センチメートルの亜硫酸ガスが含まれていると 1ppm。  
1ppm=0.0001%

#### ppb

Parts Per Billion の略で、10 億分の 1 を意味する。ppm の 1,000 分の 1 にあたる。  
1ppb=0.0000001%

## PPP

Polluter Pays Principle の略で、汚染者負担の原則と訳されている。

これは、OECD（経済開発協力機構）で確定された考え方で環境汚染をひき起こした原因者が自分の費用負担で原因の解決を行うべきことである。公害健康被害補償制度等を通じて PPP の考え方が実現されている。

## BOD

Biochemical Oxygen Demand の略「生物化学的酸素要求量」の項参照のこと。

[ふ]

### 富栄養化

海域・湖沼が有機物の分解物などにより栄養を増していく現象。湖沼などへ有機物が流入すると水中の微生物によって分解され、分解産物は自然の生態系の物質循環のサイクルのなかで変換する。しかし、この自浄作用をこえる大量の有機物などが流入すると水中の栄養塩類が豊富になり赤潮などが発生する。

### 浮遊粉じん

大気中に、気体のように長時間浮遊しているばいじん、粉じん等の微粒子をいう。

### 浮遊粒子状物質 (SPM)

浮遊粒子状物質：SPM (Suspended Particulate Matter) とは、大気中に浮遊する粒子状の物質のうち、粒径が 10  $\mu\text{m}$  以下の微細な粒子のことを指す。長期間大気中を浮遊し、肺や気管支に沈着して高濃度で呼吸器疾患等の原因となる。

### 浮遊物質

粒径 2 mm以下の水に溶けない懸濁性の物質をいう。水の濁りの原因となるもので魚類のエラをふさいでへい死させたり、日光の透過を妨げることによって水生植物の光合成作用を妨害するなどの有害作用がある。また、有機性浮遊物質の場合は河床に堆積して腐敗するため、底質を悪化させる。

[へ]

### pH (ピーエイチ、ペーハー)

「水素イオン濃度」の項を参照。水素イオン指数ともいう。

### $\beta$ 線吸収法

$\beta$ 線吸収法は、低いエネルギーの $\beta$ 線を物質に照射した場合、その物質の質量に比例して $\beta$ 線の吸収量が増加することを利用した浮遊粒子状物質の測定方法である。

### ベンゼン

芳香のある無色透明で揮発、引火性の高い液体。発ガン性物質である。化学工業製品（合成ゴム、合成洗剤等）の原料、溶剤、抽出剤等用途は多岐にわたる。（沸点 80.1°C、融点 5.5°C、比重 0.8765）

[ま]

### マイクログラム ( $\mu\text{g}$ )

重量単位 1  $\mu\text{g}$  =  $10^{-3}$  mg、1  $\mu\text{g}$  =  $10^{-6}$  g

[ゆ]

### 有害物質

大気汚染防止法では、カドミウム及びその化合物、塩素及び塩化水素、弗素、弗化水素及び弗化硅素、鉛及びその化合物、窒素酸化物をいい、水質汚濁防止法では、カドミウム及びその化合物、シアン化合物、有機リン化合物、鉛及びその化合物、6価クロム化合物、砒素及びその化合物、水銀及びアルキル水銀その他の水銀化合物、PCB、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン等の 27 物質をいう。

### 有害大気汚染物質

低濃度であっても長期的に暴露されると発ガン性等の健康影響の可能性があるとされる物質で 248 物質が指定されている。そのうち、ヒトへの健康リスクが高いベンゼン等 23 物質が優先取組物質として定められている。

### 有機水銀 (Or-Hg)

水銀に、アルキル基、またはアリアル基が一個または二個結合したものをいう。無機水銀と比較して毒性が強い。自然界で生成する有機水銀はメチル水銀だけである。

### 有機燐 (Or-P)

燐と有機物の化合物の総称で、毒性のものが多い。パラチオンは、その代表的なものである。水質汚濁防止法では、有害物質に指定され、その許容限度は、1 mg/l以下と定められ、環境基準では「検出されないこと」とされている。

[よ]

### 溶存酸素 (DO)

DO とは、一般に液相中あるいは水中に溶解している分子状酸素をいう。

溶存酸素の量は水温や気圧、他の媒質の影響を受け、水温の上昇とともに減少し、大気中の酸素分圧に比例して増加する。河川の上流では、ほぼ飽和に近い溶存酸素が含まれているが、下水や工場排水などにより汚染され有機腐敗物質やその他の還元性物質により BOD や COD が増大し、溶存酸素は消費される。したがって、DO は試料の汚染の度合を示しているといえる。

### 用途地域

都市計画法第 8 条及び建築基準法第 2 条に規定する第 1 種低層住居専用地域、第 2 種低層住居専用地域、第 1 種中高層住居専用地域、第 2 種中高層住居専用地域、第 1 種住居地域、第 2 種住居地域、準住居地域、近隣商業地域、商業地域、準工業地域、工業地域又は工業専用地域を総称して用途地域という。

[り]

### リン酸性リン (PO<sub>4</sub>-P)

リン酸イオンをそのリンの量で表わしたものである。通常、水中ではリン酸イオンの形で存在し、その発生源としてはし尿、鉄鋼等の工場排水、肥料、洗剤などが考えられる。

リン酸をふくめたリン化合物は、窒素とともに富栄養化の主要因子であり、汚染の一指標となる。

[る]

### 類型あてはめ、類型指定

水質汚濁及び騒音の環境基準については、国において類型別に基準値が示され、これに基づき都道府県が河川等の状況、騒音に係る場所の都市計画地域等を勘案し、具体的に地域にあてはめ、指定していくことをいう。

[ろ]

### ローボリウム・エアサンプラー

大気中の浮遊粉じんの重量濃度を測定する装置で、大気汚染に係る環境基準に定められている粒径 10 μm (1 cm の 1000 分の 1) 以下の「浮遊粒子状物質」を捕集するよう作られており、一般に長期間の平均濃度の測定に用いられることが多い。