

## 環境用語の解説

### 【あ行】

#### 硫黄酸化物（SO<sub>x</sub>）

二酸化硫黄、三酸化硫黄と硫酸ミスト等の総称。大気汚染防止法では、ばい煙の一種類として規定し、一般排出基準及び特別排出基準をK値規制として設け、さらに総量規制の対象物質としている。

#### 一酸化炭素（CO）

燃料の不完全燃焼により発生する無色、無臭の気体である。生体に有毒で、血液中のヘモグロビンとの結合が酸素の約210倍であるため、酸素の供給を阻害し、ひどいときには窒息に至る。主要な排出源は自動車である。また、温室効果ガスである大気中のメタンの寿命を長くすることが知られている。

#### 一般大気環境測定局（一般局）

測定局のうち、住宅地などの一般的な生活空間における大気汚染の状況を把握するため設置されたもの。一般大気環境測定局は、「一般局」と省略されることがある。大気汚染防止法第22条に基づき、都道府県等は、大気汚染常時監視測定局を設置し、大気汚染状況を常時監視（24時間測定）するよう定められている。

#### 一般廃棄物

主として家庭から排出される廃棄物。産業廃棄物以外の廃棄物。

#### E P N

有機リン系の農薬の一種で殺虫剤として利用されている。水質汚濁防止法では、「有機リン」という項目で、E P Nのほかパラチオン、メチルパラチオン、メチルジメトンの4種類が規制されている。E P Nは現在も殺ダニ剤等として農薬登録されているが、パラチオン、メチルパラチオンは昭和44年末には製造販売禁止、メチルジメトンも昭和49年に農薬登録が失効している。

#### 上乘せ基準

大気汚染防止法、水質汚濁防止法及びダイオキシン類対策特別措置法に基づき、都道府県が国の定める一律の排出（水）基準にかえて適用するもので、国の定める排出（水）基準より厳しい基準をいう。

#### オゾン層

地上から10～50km上空の成層圏にあるオゾン（O<sub>3</sub>）の層。オゾン層は太陽光線中で、酸素から生成され、有害な紫外線を吸収しているため、オゾン層が破壊されることにより地上に降り注ぐ紫外線が増加することになる。オゾン層がフロンによって破壊されると皮膚ガンの増加や免疫機能の低下、生態系への影響が生じるとされている。

## 【か行】

### 化学的酸素要求量（COD）

生活環境項目の一つであり、水の中に含まれる有機物及び被酸化性の無機物（硫化物、第一鉄、アンモニアなど）が酸化剤によって化学的に酸化されるときに消費される酸素の量をいう。単位は mg/□ で表示され、数値が大きいほど汚濁の程度が高い。

湖沼、海域の有機汚濁を測る指標。

### 環境基準

環境基準とは、環境基本法で「大気汚染、水質汚濁、土壌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、及び生活環境を保全する上で維持されることが望ましい基準」であると定めている。

これは、行政上の目標として定められているもので、公害発生源を直接規制するための基準（いわゆる規制基準）とは異なる。

### 健康項目

水質汚濁物質の中で、人の健康に有害なものとして定められた物質のことである。これには、シアンをはじめ蓄積性のある重金属類のカドミウム、水銀、鉛など、また科学技術の進歩で人工的に作り出した物質、例えば PCB などがある。

環境中の濃度については、人の健康の保護に関する環境基準により物質ごとに定められている。

工場などからの排水中に含まれる有害物質の量は、物質の種類ごとに排水基準として排出許容限度が定められている。

### 光化学オキシダント

大気中の窒素酸化物や炭化水素が太陽の紫外線によって光化学反応を起こし発生する物質。光化学オキシダントは光化学スモッグの原因となり、高濃度では、粘膜を刺激し、呼吸器への影響を及ぼすほか、農作物など植物への影響も観察されている。一般にオキシダントと同義に用いられ、オゾン、PAN（パーオキシアセチルナイトレート）、二酸化窒素、その他の酸化性物質の集合体である。環境基準では、二酸化窒素を除いたものと規定されている。

### 光化学スモッグ

大気中の窒素酸化物や炭化水素類などの汚染物質が、太陽光線（紫外線）によって複雑な光化学反応を起こして作られるオキシダントのスモッグをいう。オキシダントとは、オゾン、PAN（パーオキシアセチルナイトレート）、二酸化窒素、その他の酸化性物質の集合体である。特に、夏季、日ざしが強く、風の弱い日に発生しやすく、その影響は、目がチカチカするなどの健康被害のほか、視程障害（視界を奪ってしまう現象）、植物の葉の組織を破壊するなど広範囲にわたる。

## 公 害

公害とは、環境基本法によれば、「環境保全上の支障のうち、事業活動その他の人の活動に伴って生ずる相当範囲にわたる大気の汚染、水質の汚濁、土壌の汚染、騒音、振動、地盤の沈下及び悪臭によって、人の健康又は生活環境に係る被害が生ずること」をいう。この「生活環境」には、人の生活に密接な関係のある財産、動植物とその生息・生育環境が含まれる。

事業活動や人の活動に伴って生じる自然および生活環境の破壊が、地域住民や公共一般にもたらす精神的・肉体的・経済的な種々の被害。大気汚染・水質汚濁・土壌汚染・騒音・振動・地盤沈下・悪臭などによる害。

### 公共下水道

市街地の雨水を速やかに河川等へ排除し、また、家庭や工場から排水される汚水を集め終末処理場で処理し河川等に放流するもので、市町村が建設・管理する下水道。

### 公共用水域

公共用水域とは、水質汚濁防止法で「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、かんがい用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であって、終末処理場を有しているもの、またこの流域下水道に接続している公共下水道は除く。」とされている。

## 【さ行】

### 最終処分場

一般廃棄物及び産業廃棄物を埋立処分するために必要な場所及び施設・設備の総体をいう。産業廃棄物処分場には、安定型（廃プラスチック等）、管理型（汚泥等）、しゃ断型（有害物質を埋立基準以上含む廃棄物）がある。

### 酸性雨

化石燃料の燃焼などにより大気中に放出された硫黄酸化物や窒素酸化物及び大気中で生成された硫酸、硫酸塩、硝酸塩などが、雨滴に取り込まれpHが低下し、地上に落下した雨等をいう。近年は、汚染のない場合通常pH5.6前後である雨がpH4以下（時に3.0前後）を記録することもまれではない。北ヨーロッパやアメリカ北東部では、酸性雨により森林生産の減少、サケ、マスなどの魚類が湖などから姿を消した地域もある。また、生態系に対する影響として、土壌の酸性化をもたらし、土壌の微生物活性を弱め、肥沃度を低下させ、森林生態系に重大な影響を与えることが予測されている。また、この現象は「湿性大気汚染」とよばれることもある。

### 自動車排出ガス

一般的には、一酸化炭素、炭素ガス、窒素酸化物、ホルムアルデヒド、炭化水素などの汚染物質を含有している。燃料の種類によって、多少発生ガスの成分は異なる。また、特に有害である鉛が含有されている。

### 自動車排出ガス測定局（自排局）

測定局のうち、道路周辺に配置されたもの。自動車排出ガス測定局は、「自排局」と省略されることがある。大気汚染防止法第 22 条に基づき、都道府県等は、大気汚染常時監視測定局を設置し、大気汚染状況を常時監視（24 時間測定）するよう定められている。

自動車排出ガス測定局は、沿道局と車道局の 2 種類に分けられる。沿道局は、環境測定のための採気口（空気を採取するための管の入り口）が道路の沿道にある測定局。車道局は、採気口が道路の中央帯、車道、交通等などの上にある測定局で、環境基準は適用されない。

### 循環型社会

これまでの「大量生産・大量流通・大量消費・大量廃棄」のスタイルを改め、地球環境を保全しつつ、限りある天然資源を大切に、持続的な発展を遂げていくために、資源・エネルギーの大量消費や廃棄物の発生を抑制するとともに、リサイクルなどの有効利用を進めて、環境への負荷をできる限り低減しようとする社会。

### 浄化槽

水洗し尿や生活雑排水（炊事、洗濯、入浴等の排水）を沈でん分離あるいは微生物の作用による腐敗又は酸化分解等の方法によって処理し、それを消毒し、放流する施設をいう。水洗し尿のみを処理する施設を単独処理浄化槽、水洗し尿及び生活雑排水を一緒に処理する施設を合併処理浄化槽という。

### 振動レベル（振動加速度レベル）

振動加速度レベルとは、ある大きさの振動の加速度と基準の加速度との比を対数化して表にしたものであり、単位としては dB（デシベル）が用いられる。振動の規制等で用いる振動レベルは、この値に通商産業省令（当時）で定める感覚補正を行った後の振動加速度レベルで、振動の大きさを表す。これは通常、計量法第 71 条の条件に合格した振動感覚補正回路を持つ振動レベル計により測定される。

なお、補正のありなしにかかわらず、ともに振動加速度レベルという同じ言葉を用いることがあるので注意が必要である。

### 水素イオン濃度（pH）

pH とは、水の酸性、アルカリ性を表す指標で、中性の水では pH 7、酸性になると 7 よりも小さく、アルカリ性では 7 よりも大きくなる。例えば、牛乳は弱い酸性で pH 6 程度、石けん液は弱いアルカリ性で pH 8 から 9 程度である。

試験紙の色やガラス電極 pH メーターなどで測定する。水質関係では、生活環境項目の一つとして常に測定されている。

### 生活環境項目

水質汚濁物質の中で、生活環境に悪影響を及ぼすおそれのあるものとして定められた項目をいい、現在、pH、DO、BOD、COD、SS、大腸菌群数などが定められている。

環境基準は、河川、湖沼、海域別に、水道、水産、農業用水、工業用水、水浴などの利用目的に適応した類型によって基準が定められ、排水基準も健康項目と同様に項目別に定められている。

### 生物化学的酸素要求量（BOD）

生活環境項目の一つであり、河川水や工場排水、下水などに含まれる有機物による汚濁の程度を示すもので、水の中に含まれる有機物が一定時間、一定温度のもとで微生物によって生物化学的に酸化されるときに消費される酸素の量をいう。単位は mg/□ で表示され、数値が大きいほど汚濁の程度が高い。

### 騒音レベル（音圧レベル）

音圧レベルとは、ある大きさの音圧と基準の音圧との比を対数化して表したものであり、単位としては dB（デシベル）が用いられる。騒音の規制等で用いる騒音レベルは、この値に通商産業省令（当時）で定める聴感補正を行った後の音圧レベルで、音の大きさを表す。これは通常、計量法 71 条の条件に合格した騒音計で、周波数補正回路 A 特性により測定される。

なお、補正のありなしにかかわらず、ともに音圧レベルという同じ言葉を用いることがあるので注意が必要である。

### 総量規制

一定の地域内の汚染（濁）物質の排出総量を一定量以下に抑えるため、工場等に対し汚染（濁）物質許容排出量を割り当てて、この量をもって規制する方法をいう。濃度規制と対比される概念。

## 【た行】

### ダイオキシン類

一般に、水素、炭素、酸素、塩素の化合物であるポリ塩化ジベンゾ-パラ-ジオキシン（PCDD）と、ポリ塩化ジベンゾフラン（PCDF）をまとめて「ダイオキシン類」と呼び、さらに、水素、炭素、塩素の化合物であるコプラナーポリ塩化ビフェニル（Co-PCB）のように、ダイオキシン類と同様の毒性を示す物質を「ダイオキシン類似化合物」と呼んでいる。

平成 12 年 1 月に施行されたダイオキシン類対策特別措置法においては、PCDD 及び PCDF に、Co-PCB を含めて「ダイオキシン類」と定義された。

ダイオキシン類には、多くの種類があるが、現在、PCDD には 7 種類、PCDF には 10 種類、Co-PCB には 12 種類の物質に、毒性があるとされ、もっとも毒性の強いもの（2,3,7,8-四塩化ジベンゾ-パラ-ジオキシン）の毒性を 1 として換算した量が用いられる。

### 炭化水素（HC）

炭素と水素が主な構成元素である化合物の総称で、環境大気中の炭化水素は光化学オキシダント生成の原因物質となる。発生源としては、塗料、印刷インキ、接着剤、金属洗浄、クリーニングなどに使われる溶剤に由来するものが多い。自動車の排出ガスの中にも含まれる。大気中の炭化水素濃度の評価には、光化学反応に関与しないメタン（CH<sub>4</sub>）を除いた非メタン炭化水素が用いられる。

### 大腸菌群数

大腸菌群数とは、生活環境項目の一つとして、水の汚濁、特に人畜の排せつ物など

による汚染の程度を知る尺度として用いられる。

人畜の腸内に寄生する細菌に大腸菌群と呼ばれる一群の種類があり、これが多いと他の有害細菌も多くなる疑いがある。

#### **窒素酸化物 (NO<sub>x</sub>)**

一酸化窒素、二酸化窒素、亜酸化窒素等の総称で、大気汚染を対象とした場合、一酸化窒素と二酸化窒素の混合物をさす。自動車の主発生源とする移動発生源と発電所、工場を主発生源とする固定発生源とに分けられ、多種多様の発生源がある。大気汚染防止法では、有害物質、指定ばい煙、自動車排出ガスに指定され、排出基準、排出許容限度が定められている。窒素酸化物の毒性の主原因は二酸化窒素である。また、光化学スモッグの原因物質の一つでもある。

#### **中間処理**

中間処理とは、廃棄物の減量化、安定化、無害化のための焼却・中和・脱水・再資源化のための破碎・切断・圧縮・蒸留・油水分離などの処理をいう。

#### **底 質**

河川、湖、海などの水底を形成する表層土及び岩盤の一部とその上の堆積物を合わせたものをいう。底質の状態はその上部の水質と相互に関連し合っており、水質が汚濁すると底質汚染を引き起こし、また汚染された底質から有機物や有害物質などが溶出し水質を汚濁するという事態が生じる。また、底質の汚染は底生生物の生育に大きな影響を与える。

#### **ディーゼル排気微粒子 (DEP)**

DEPは、Diesel Exhaust Particlesの略。ディーゼル自動車から排出される粒子状物質のうち、粒径がおおむね1 μm (0.001mm)以下の微粒子のこと。成分は主に炭素で、発ガン性を示す有害物質や硫酸等が吸着しており、人体に入り込みやすいため、健康への影響が懸念されている。

#### **ディーゼル微粒子除去装置 (DPF)**

DPFは、Diesel Particulate Filterの略。ディーゼルエンジンの排出ガスに含まれる粒子状物質や黒煙を排気管に装着されるフィルターで捕集し、除去する装置のこと。

#### **定量下限値**

化学分析において、一定の精度を持って対象物質の濃度が測定できる最小の値。この値は、使用する機器や測定条件により異なる。定量下限値以下とは、物質の濃度がゼロから定量下限値をわずかに下回る値の範囲内にあることを示す。

#### **デシベル (dB)**

音の大きさや電力または電圧の大きさなどを人間の感覚の増減に近い単位で、わかりやすく表した単位。電力又は電圧の対数比をBEL(ベル)と言い、対数で表した電力比または電圧比を意味し、一般的には、10分の1の単位である"dB" (デシベル)がほとんどの音の大きさや電気的性能評価に使用される。

## テレメーター

無線又は有線回線を用いて遠隔地の測定局と中央監視局を結び、測定局のデータを中央監視局で一元的に収集するもので、コンピューターと通信回線を組み合わせてシステム化されている。大気汚染状況の測定などに用いられている。

## 典型7公害

環境基本法(平成5年11月19日法律第91号)第2条第3項に規定されている大気汚染、水質汚濁、土壌汚染、騒音、振動、地盤沈下、悪臭の7項目のこと。

## デシベル(dB)

音の大きさや電力または電圧の大きさなどを人間の感覚の増減に近い単位で、わかりやすく表した単位。電力又は電圧の対数比をBEL(ベル)と言い、対数で表した電力比または電圧比を意味し、一般的には、10分の1の単位である"dB"(デシベル)がほとんどの音の大きさや電気的性能評価に使用される。

## 特定建設作業

騒音規制法(昭和43年6月10日法律第98号)第2条第3項に規定されており、建設工事として行われる作業のうち、著しい騒音を発生する作業のこと。くい打機を使用する作業等、8種類の作業について定められている。

## 特定施設

大気汚染、水質汚濁、騒音等の公害を防止するために各種の規制法は、「特定施設」という概念を設けている。大気汚染防止法では「特定物質を発生する」施設、水質汚濁防止法では「有害物質又は生活環境項目として規定されている項目を含む汚水又は廃液を排出する」施設、騒音規制法では、「著しい騒音を発生する」施設、振動規制法では「著しい振動を発生する」施設、ダイオキシン類対策特別措置法では、「ダイオキシン類を発生し、及び大気中に排出する。又はダイオキシン類を含む汚水又は排水を排出する」施設をいい、政令でその規模、容量等の範囲が定められている。

## トリクロロエチレン

無色透明の水より重い液体で、水に溶けにくく、揮発性がある。

金属機械部品などの脱油脂洗浄、油脂・樹脂などの溶剤などに用いられる。

蒸気を多量に吸入すると、軽症では、めまい、頭痛が起こる。多量に吸入すると意識を失う。また、肝臓や腎臓に障害を起こすこともある。人に対する発ガン性については疑いがあるとされている。

【な行】

### 内分泌かく乱化学物質（環境ホルモン）

化学物質の中には、生体内に取り込まれてホルモン系に影響を及ぼすものがあり、これらの化学物質が内分泌かく乱化学物質（Endocrine Disrupting Chemicals）いわゆる環境ホルモンと呼ばれている。

環境庁では、平成10年5月に「外因性内分泌攪乱化学物質問題への環境庁の対応方針について（環境ホルモン戦略計画 SPEED'98）」（2000年11月改訂）を作成し、内分泌かく乱作用を有すると疑われる65の化学物質を示しているが、これらの物質については、今後の研究によって、さらに増減するものと考えられている。現段階では、これらの化学物質に内分泌かく乱作用があると必ずしも科学的に十分に確認されたわけではなく、かく乱のメカニズムやかく乱作用を起こす量、また、その強さなどについても解明されていない状況である。

### 農業集落排水施設

農業用の用排水の水質を保全し、農山村における生活環境を改善するための農山村地域における生活排水処理施設のこと。公共下水道計画区域外の農業振興地域などの集落を対象とし、数集落の単位で効率的に整備を図る小規模分散の集合処理方式をとっている。

## 【は行】

### 廃棄物

廃棄物とは、その物を占有している者が自ら利用し、又は他人に有償で売却することができないため不要となった物をいい、ごみ、燃え殻、汚泥、ふん尿、廃油などの固形状又は液状のものをいう。

廃棄物の中には、主として家庭から発生する厨芥などの一般廃棄物と、主として工場から発生する汚泥などの産業廃棄物の二つに大別される。

### ばい煙

大気汚染防止法において、次の物質をばい煙と定義している。（1）燃料その他の物の燃焼に伴い発生する硫黄酸化物、（2）燃料その他の物の燃焼また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、分解その他の処理（機械的処理を除く）に伴い発生する物質のうち、人の健康または、生活環境に係る被害を生ずるおそれがある物質で政令で定めるもの（有害物質という）。また、ばい煙のうち指定ばい煙（硫黄酸化物及び窒素酸化物）については、指定地域を対象として総量規制が導入される。

### 排水基準

水質汚濁防止法において、工場又は事業場からの排水の規制を行うに当たり、排水の汚染状況について汚染指標ごとに定められた許容限度で、すべての公共用水域を対象としています。

### ppm (Parts Per Million)

ppm とは、割合を表示する単位。100 万分 1 を 1 ppm と表示する。例えば、1m<sup>3</sup> (100 万 cm<sup>3</sup>) の空気中に 1 cm<sup>3</sup> の硫酸化物がまじっている場合の硫酸化物濃度を 1 ppm と表示する。

### ppmC

炭素原子数を基準として表した ppm 値。

### 富栄養化

富栄養化とは、湖沼や東京湾などの閉鎖性水域で植物が生育するうえで必要とする栄養塩類（代表的なものとして窒素、りん）が、非常に低い濃度から次第に高い濃度になっていく現象をいう。その結果として、特に湖沼においてはアオコの発生、海においては赤潮の発生などの現象が起こり、生息動物や浄水場での浄化処理などに障害を及ぼす場合がある。

### フロン・特定フロン

炭素、フッ素、塩素等の化合物の総称で、洗浄剤、冷媒、発泡剤等に使用されている。特にオゾン層を破壊する作用の強いフロンについては、オゾン層保護条約議定書で特定フロンに指定され、生産が全廃されている。

### 浮遊物質 (SS)

生活環境項目の一つであり、水中に懸濁している物質のうち、ろ過によって水から分離できるものをいう。単位は mg/λ で表示され数値が大きいほど透明性が低下する。

### 浮遊粒子状物質 (SPM)

大気中に浮遊している粒径が 10 μm 以下の粒子状の物質（粉じん、ばいじん等）。大気中に長時間滞留する。発生原因としては、自然的なものとして、風による土砂の舞上がり等、また、ボイラーや自動車の排出ガス等石油系、石炭等の燃料の燃焼、物の破砕等によるものや大気中で二次的に反応して生成されるものなどがある。

呼吸により体内に入るが、特に粒径の小さい物質については、肺胞に留まり、溶解性のものであれば血液に溶け込むが、不溶解性のものであると、そのまま肺組織に留まり生体に悪影響をおよぼすとされている。

### 粉じん

物の破砕、選別その他の機械的処理又は堆積に伴い発生し、又は、飛散する物質をいう。

## 【や行】

### 有機塩素系化合物

塩素を構造の一部に含む化学物質のこと。特にトリクロロエチレン、テトラクロロエチレン、1,1,1-トリクロロエタンなどは、化学的に安定しており、脱脂性に富んでいるため、メッキやドライクリーニング等の洗浄剤として使用されている。これらの中には発ガン性が疑われるものがある。近年、これらの物質による地下水汚染が問題になっており、排出規制等が行われている。

#### 有効測定局

測定時間が年間 6,000 時間以上の測定局のことをいう。

#### 要請限度（振動）

振動規制法施行規則（昭和 51 年 11 月 10 日総理府令第 58 号）第 12 条に定める限度を超えていることにより、周辺の生活環境が著しく損なわれていると認められるときに、市町村長が道路管理者及び公安委員会に対処を要請することができる基準のこと。

#### 要請限度（騒音）

騒音規制法第 17 条第 1 項の規定に基づく指定地域内における自動車騒音の限度を定める総理府令（平成 12 年 3 月 2 日総理府令第 15 号）に定める限度を超えていることにより、周辺の生活環境が著しく損なわれると認められるときに、市町村長が道路管理者及び公安委員会に対処を要請することができる基準のこと。

#### 溶存酸素量（DO）

溶存酸素量とは、水中に溶けこんでいる酸素の量のことである。清水中には通常 7 から 10mg/l 程度含まれるが、有機物による汚濁が進行すると汚濁物質が酸素を消費するため溶存酸素量は減少する。

水の自浄作用や水中生物の生存には欠くことができない。

## 【ら行】

#### リサイクル

廃棄物の再利用や不要品の売買、交換などにより、省資源、省エネルギーを図る手法。

#### 流域下水道

2 以上の市町村からの下水を受け処理するための下水道で、終末処理場と幹線管きよからなるもので、県が建設し管理を行う。

#### 類型指定

水質汚濁及び騒音環境基準については、国において水質については 6 段階、騒音については 3 段階に区分した類型ごとに基準値が示されている。これに基づき国及び県が河川の利水目的等の状況、騒音に係る都市計画地域等を勘案し、河川の流域または地域ごとに適用する類型を指定することをいう。