

---

## 用語の解説

---



---

## 用語解説

---

### [あ行]

#### アルキル水銀

水銀にアルキル基が 1 個又は 2 個結合した有機水銀化合物で、メチル水銀、エチル水銀等の総称。無色の液体又は白色の固体状をしている。

アルキル水銀中毒になると、知覚、聴力、言語障害、視野の狭窄、手足のまひ等の中枢神経障害を起こし、ひどいときには死に至ることもある。

水銀及びアルキル水銀その他の水銀化合物は、水質汚濁防止法の「有害物質」として指定されている。

#### アンモニア (NH<sub>3</sub>)

し尿臭、刺激臭のある物質で沸点は-33.4℃、融点は-77.7℃、化学式は NH<sub>3</sub>、分子量は 17.03。代表的な悪臭物質である。工業的に窒素 (N<sub>2</sub>) と水素 (H<sub>2</sub>) から合成され、化学肥料、合成繊維、染料などの原料となり、また、天然には生体やその排泄物などの分解、腐敗によって発生する。

#### 硫黄酸化物 (SO<sub>x</sub>)

工場や事業場で石炭、重油を燃焼する際、その燃料中に存在する硫黄分が、硫黄酸化物として排出され大気汚染の原因となる。SO<sub>x</sub> と略称され、二酸化硫黄 (SO<sub>2</sub>) の他、三酸化硫黄 (SO<sub>3</sub>)、硫酸ミスト (H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>) などが含まれる。特に二酸化硫黄は、呼吸器への悪影響があり、四日市ぜんそくなどの原因となったことで知られており、大気環境基準が定められている。また、大気汚染防止法では硫黄酸化物排出基準を定め、更に総量規制も実施している。

#### イオンクロマトグラフ法

液体クロマトグラフ法の一つで、イオン交換体を固定相とした分離カラム内で、試料中のイオン成分をイオン交換により順次展開溶離させ、検出器で分析する。検出には電導度検出器が多く使われる。

#### 異常年検定

現地調査を実施した 1 年間における風向・風速等の気象観測結果が、平年の気象に比べて異常でなかったかどうかについて、最寄りの気象官署の過去 10 年程度のデータを用いて統計手法を用いて検定するもの。

#### 1 時間値

1 時間値とは、通常正時 (00 分) から次の正時までの 1 時間の間に得られた測定値を示す。大気汚染物質の環境基準は、二酸化硫黄 (SO<sub>2</sub>)、浮遊粒子状物質 (SPM) 等については、1 時間値の値が決められている。

#### 一酸化炭素 (CO)

無色、無臭の気体で、有機物が不完全燃焼したときに発生する。主な発生源は自動車であるが、その他石油ストーブ、ガスコンロ等からも発生する。呼吸器から体内に入ると血液中のヘモグロビンの酸素運搬機能を阻害するため、高濃度のときは、酸素欠乏症

の諸症状である頭痛、めまい、意識障害を起こすといわれている。

### 一般環境大気測定局

大気の汚染状況や気象について 24 時間観測を行っている測定局で、自動車排出ガス測定局を含まない。大気汚染防止法第 22 条により、都道府県知事は大気の汚染状況を常時監視するよう定められている。

### 一般廃棄物

廃棄物のうち産業廃棄物以外の廃棄物のことをいい、人の日常生活から排出されるごみやし尿がその主なものである。

一般廃棄物の処理は市町村の自治事務であるので、市町村は処理計画を定め、それに従って計画的に収集し、処理しなければならないこととされている。

また、一般廃棄物のうち、家庭系のものは市町村が自ら処理を行い、事業系のものは事業者がその責任において処理するのが原則となっている。

### エアカーテン

施設の出入り口などに空気流の幕をつくり、内外の空気の移動を遮断する設備。

### A 特性

周波数補正特性の一つで、騒音計には必ず備えることとなっている。A 特性を用いて測定した音圧レベルが騒音レベルであり、単位はデシベルである。計量法の改正（平成 5 年 11 月）により音圧レベルの単位は「デシベル」となったが、A 補正した音圧レベルが騒音レベルであることから騒音レベルの単位もデシベルとなった。従来、測定値などに、A を付記していたが、補正していない音圧レベルと併記するなどの紛らわしい場合以外は付記しなくなった。

### N 値

土質の硬さを示す値。

### 塩化水素 (HCl)

大気汚染防止法で有害物質および特定物質に指定されている。主な発生源は化学工業と廃棄物焼却炉で、特に塩化ビニル樹脂の焼却時の発生が大きい。水への溶解度が大きいので、水洗と中和による処理方法が取られる。

### 煙源

大気汚染物質の発生源を煙源といい、煙突が主要な形状であるが、拡散計算では煙源を排出形態により点煙源、線煙源及び面煙源に分けて扱う。

### 円弧すべり

土の斜面や基礎が円弧状のすべり面によって破壊すること。

### オゾンを用いる化学発光法

環境大気中の窒素酸化物を自動的に連続測定する方法として、「二酸化窒素に係る環境基準について」（昭和 53 年、環境庁告示第 38 号）及び大気汚染防止法施行規則第 18 条において、ザルツマン試薬を用いる吸光光度法またはオゾンを用いる化学発光法を用いることとされている。本調査では、オゾンを用いる化学発光法を用いている。

試料大気にオゾンを反応させると、一酸化窒素から励起状態の二酸化窒素が生じ、これが基底状態に戻るときに光を発する（化学発光）。この化学発光の強度を測定することにより、試料大気中の一酸化窒素の濃度を測定することができる。一方、試料大気をコ

ンバータと呼ばれる変換器に通じて二酸化窒素を一酸化窒素に変換したうえで化学発光の強度を測定すると、試料大気中の窒素酸化物（一酸化窒素＋二酸化窒素）の濃度が測定できる。これらの測定値の差をとることによって、試料大気中の二酸化窒素の濃度を測定する方法である。

### 音圧レベル

音の物理的な量を表すための指標で、単位はデシベルである。騒音の単位のひとつとして用いられている。ある音の音圧レベル  $L_p$  は、 $L_p = 20 \times \log(p/p_0)$  で定義される。ここで、 $p$  はある音の音圧（単位は  $\mu\text{Pa}$ ）で、 $p_0$  は基準音圧（ $20\mu\text{Pa}$ ）である。耳が健常である若い人が聞き取れる周波数 1,000Hz の最小の音の平均的音圧は  $20\mu\text{Pa}$  であるので、その値を基準音圧としている。同じ周波数で音圧レベルが 2 倍になれば、人間には 2 倍の大きさで聞こえる。しかし、周波数が異なると同じ音圧レベルの音であっても、人間には同じ大きさの音とは感じられない。人間が聞き取れる音の周波数は 20Hz～20,000Hz であるが、この範囲において音圧レベルが 130 デシベル以上の音は痛みとなって音の感覚でなくなる。一方、人が聞き取れる最小の音は、1,000Hz では音圧レベルで 0 デシベルであるが、周波数 4,000Hz 程度の音では約 -10 デシベルである。

### 音響パワーレベル

ある音響パワーと基準の音響パワー（1pW）との比の常用対数の 10 倍の値。

### 温室効果ガス

大気中には、温室のガラスと同じように太陽からの可視光線はよく通すが、地球表面から放射される熱（赤外線）の一部を吸収して地表を暖める「温室効果」をもたらす気体が存在する。このような気体を温室効果ガスと呼び、 $\text{CO}_2$ （二酸化炭素）、メタン、一酸化二窒素、フロン等がある。

## [ か行 ]

### 回帰式

二つの変量（ $x_i, y_i$ ）の間に、 $y = f(x) + \alpha$  の関係が与えられる時、 $x$  から  $y$  を予測することができる。このような方程式を回帰式という。

### 化学的酸素要求量（COD）（Chemical Oxygen Demand）

水中の汚濁物質（主として有機物）を酸化剤で化学的に酸化した際に消費される酸素量を  $\text{mg/L}$  の単位で表したものをいう。この数値が大きいほど汚濁が著しいことを示す。水中の有機物などは、溶存酸素を消費し、水中生物の成育を阻害する。このような有機物などによる水質汚濁の指標として、現在 BOD 及び COD が採用されており、COD は BOD に比べて測定が短時間にできることや有害物質などによる影響を受けないなどの利点がある。

### 神奈川県レッドデータブック

日本においても、環境省が国レッドデータブックを発行しており、各都道府県も県別の県レッドデータブックを作成している。神奈川県においても、1995 年に神奈川県立生命の星・地球博物館により「神奈川県レッドデータ生物調査報告書」が作成、改訂版として 2006 年 7 月に同博物館より「神奈川県レッドデータ生物調査報告書 2006」が作成された（『神奈川県レッドデータブック 2006Web 版』より抜粋、一部改変）。

## 環境アセスメント

開発事業に伴う公害や自然破壊を未然に防止するため、あらかじめ事業者が、事業の実施が環境に及ぼす影響について調査、予測及び評価を行うとともに、その結果に対する地域住民等の意見を聴いて、地域の環境保全に十分な配慮を行うことを環境アセスメントあるいは、環境影響評価という。

## 環境基準

人の健康を保護し、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。国や地方公共団体が公害対策を進めていく上での行政上の目標として定められるものであり、直接、工場等のばい煙や排水、騒音の発生を規制する規制基準とは異なる。現在は、大気汚染、水質汚濁、土壌汚染、騒音について定められている。また、国民の健康を適切に保護できる、十分に安全性を見込んだ水準で定められていることから、この基準を超えたからといって、すぐに健康に悪い影響が表れるというものではない。なお、水質に係る環境基準には、「人の健康の保護に関する環境基準」「生活環境の保全に関する環境基準」、騒音に係る環境基準には「騒音に係る環境基準」「新幹線鉄道騒音に係る環境基準」「航空機騒音に係る環境基準」がある。

## 環境基準類型（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、騒音に関係するところの都市計画地域等を勘案し、具体的に水域、地域にあてはめ、指定していくことをいう。

## 環境振動

ある地点で観測される振動は、様々な振動源からの振動が重なり合っているため、そのレベルの時間変化は複雑な様相を呈する。このようにある観測点において観測されるあらゆる振動源からの総合された振動を環境振動という。

## 環境騒音

ある観測点において観測されるあらゆる騒音源からの総合された騒音。

## 逆転層

水蒸気を含む通常の対流圏中の空気を上空に移動させたとすると、約 6.5℃/km の割合で温度が低下する性質を持っており、これを中立（状態）と呼ぶが、実際の大气中では時間、場所により大気温度の分布が上空へ行くほど低くならず、逆に上昇する場合がある。このような現象を気温の逆転といい、逆転の起こっている層を逆転層（または気温逆転層）という。逆転層形成の原因としては、風の弱い晴天の夜間に、放射冷却により地表付近の大気が冷却して起こるもの（接地逆転層）や、高気圧の圏内で吹き出す空気を補って、上空の気塊が沈降し温度上昇することにより、地表付近よりも温度が高くなる沈降性逆転などがある。逆転層が生じているような状態では、対流が起って気塊が上昇すれば約 6.5℃/km の割合で温度が低下するが、そうすると周りの空気よりも冷たく（重く）なり、もとの高さの位置に降ろされる。また逆に気塊が下降した場合にはもとの高さに押し上げられる。従って逆転層内の上下の空気混合が起こりにくくなり、大気汚染物質が滞留し、高濃度汚染が生じやすくなる。接地逆転層は、秋から冬の夕方・夜間・早朝にかけて形成されやすい。

## 吸音

ある物体に入射した音のエネルギーが反射しないで、吸収あるいは透過によって減少することによって騒音の低減を図ることを言う。主な吸音材には、グラスウール等の細かい繊維を板状に成型したもの、孔あき板、カーペット、じゅうたん等がある。

## 90%レンジ

累積度数曲線の累積度数 50%に対する値を中央値といい、その 5%、95%に対する値で 90%レンジを表す。騒音計の指示値が不規則に変動する場合の騒音レベルの表現の 1 つで、中央値はそのレベルより高いレベルの時間と低い値の時間が半分ずつあることを示す。

## 98%値

環境基準による二酸化窒素の評価を判断する際に、長期的評価の方法として、年間にわたる 1 日平均値のうち、低い方から 98%に相当するもの（365 日の測定値がある場合は高いほうから 8 日目の測定値）で評価を行う。

## 寄与濃度

事業の実施に伴い、煙突排ガスや、建設機械等の稼働、資材運搬車両等及び関係車両の走行により大気汚染物質が排出されることで、実施区域周辺地域において新たに増加する大気汚染物質濃度のこと。

## 寄与率

環境濃度（寄与濃度＋バックグラウンド濃度）に対する寄与濃度の割合のこと。

## 近郊緑地保全区域

首都圏の近郊整備地帯（首都圏整備法による）では首都圏近郊緑地保全法で、近畿圏の保全区域内（近畿圏整備法による）では近畿圏の保全区域の整備に関する法律により、無秩序な市街化の防止や、住民の健全な心身の保持・増進、公害や災害の防止、文化財や緑地や観光資源等の保全などを目的として指定されるもの（国土交通省『都市緑化データベースより抜粋』）。

## クローズドシステム

焼却等の処理に伴う使用水を再利用あるいは循環利用し、放流を伴わない方式（排水の無放流）のこと。

## 景観構成要素（景観資源）

地域の景観を特徴づけている山岳、海岸、地形、生物、植物群落等の自然事象や史跡・名勝、建造物、町並み等の社会（歴史）事象のことを総称して景観構成要素（景観資源）と呼んでいる。

## 下水道排除基準

下水道法は、流域別下水道整備総合計画の策定に関する事項、ならびに下水道の設置や管理の基準等を定めて下水道の整備を図り、都市の健全な発達および公衆衛生の向上に寄与し、あわせて公共用水域の水質を保全することを目的としている。下水の中には、下水道施設に様々な悪影響を及ぼすものも少なくない。下水処理場では微生物により汚水を浄化しているため、有害物質や、強酸・強アルカリ性の物質を含む排水が流入すると処理能力が低下し、処理できなくなる事がある。このため、下水道への流入水について、下水道法や条例などによって、基準（下水道排除基準）が設けられ、規制されてい

る。

### 健康項目

水質汚濁に係る環境基準で、人の健康を保護するうえで維持することが望ましい基準として設定された項目をいう。人の健康を保護するために、カドミウム、シアン、有機燐、鉛、六価クロム、ヒ素、総水銀、アルキル水銀、PCB等の27項目（健康項目）について基準値が設定されている。これらの基準値はすべての公共用水域において一律であり、おおむね水道水の水質基準値と同じであるが、総水銀、アルキル水銀、PCBについては、魚介類の生物濃縮を通じ、食品として人体に取り入れられる危険性が大きいことから、これを考慮した値となっている。また、健康項目に挙げられた物質は、有害物質とも呼ばれている。

### 降下ばいじん

大気中の粒子状物質のうち、比較的大きいものが重力や雨の作用によって地上に降下したものである。

### 公共用水域

水質汚濁防止法第2条で定義されており、河川、湖沼、港湾、沿岸海域その他公共の用に供される水域およ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。下水を処理する終末処理場を有する下水道は、公共用水域に含まれない。したがって、終末処理場に接続していない分流式下水道の雨水管や都市下水路は公共用水域である。特定施設を有する特定事業場から、公共用水域に汚水を排出するものは、同法の規制を受けることとなる。

### 交差点需要率

交差点の混雑状況を表す値であり、交差点形状、信号現示、大型車混入率等により算定する。この値が0.9以下であれば混雑していない状況を示すとされている。

### 交通容量

ある道路がある状況下でどれだけの自動車を通し得るかという、その道路が構造上有している能力。一般には、実際の道路条件と交通条件のもとで一つの車線または道路上の1点断面を1時間に通過し得る車両自動車の最大数である「可能時間交通容量」を指すことが多い。

### コドラート法, 調査

植物群落構造、底生動物、付着藻類等を調査する際、調査面積を限定し、標本として抽出・調査した結果から全体を推定するという方法。調査の際には方形の枠を取ることが多く、これをコドラートと呼ぶ。

### ごみピット

焼却施設に搬入されたごみを一時貯留するために設けるもの。また、ピット内のごみは、ごみクレーンで攪拌することにより、ごみ質を均一化し焼却炉へ投入される。

## [さ行]

### サイクル長

信号表示が一巡する時間。



## 最大着地濃度

排出された汚染物質が地上に到着するときの最大濃度。

## 三点比較式臭袋法

悪臭の程度を人の臭覚により判定する官能試験法の一つ。無臭空気を詰めた三つの袋のうち一つに希釈した臭気を注入し、それを被験者に選択させることによって、そのにおいが無くなる希釈倍率（臭気濃度）を求める方法である。

## CNG 車

圧縮天然ガス（Compressed Natural Gas）を燃料とした自動車のことで、ガソリンや軽油などを燃料とする車と比較し、燃焼時の NOx（窒素酸化物）の発生が少ない、燃焼時の黒煙の発生がない、硫黄などの不純物をほとんど含まないため、SOx（硫黄酸化物）の発生がない、CO<sub>2</sub>（二酸化炭素）の発生が少ない等の特徴がある。

## 紫外線蛍光法

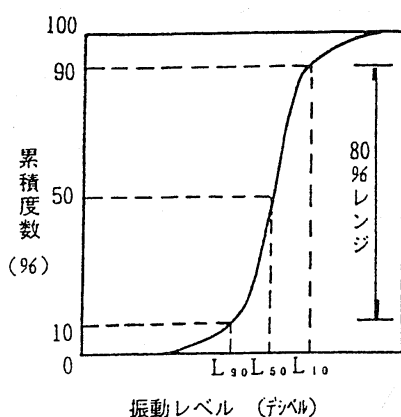
環境大気中の二酸化硫黄を自動的に連続測定する方法として、「大気汚染に係る環境基準について」（昭和 48 年、環境庁告示第 25 号）及び大気汚染防止法施行規則第 18 条において、溶液導電率法または紫外線蛍光法を用いることとされている。本調査では、紫外線蛍光法を用いている。試料大気に比較的波長の短い紫外線を照射すると、これを吸収して励起した二酸化硫黄分子が基底状態に戻るときに蛍光を発する。この蛍光の強度を測定することにより試料大気中の二酸化硫黄濃度を測定する方法である。

## G 特性

低周波音の人体感覚を評価するため周波数補正特性で重み付けした音圧レベル。

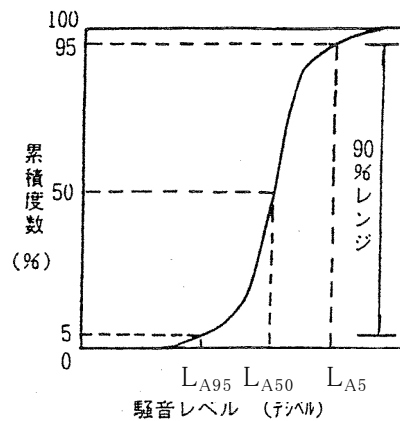
## 時間率振動レベル（L<sub>10</sub>、L<sub>50</sub>、L<sub>90</sub>）

振動の測定において、不規則かつ大幅に変動する場合の振動レベルの表し方の一つで、振動規制法では、振動計の指示値が不規則かつ大幅に変動する場合 80%レンジの上端値が採用されている。振動調査の読みとり値から累積度数曲線を作成し、80%レンジ、50%レンジ（中央値）を求める。



## 時間率騒音レベル（L<sub>A5</sub>、L<sub>A50</sub>、L<sub>A95</sub>）

騒音レベルがあるレベル以上の時間が実測時間の X (%) を占める場合、そのレベルを X パーセント時間率騒音レベルという。量記号は、L<sub>Ax</sub>、単位はデシベルである。時間とともに不規則、かつ、大幅に変動する騒音を表すときに広く用いられており、50%時間率騒音レベル L<sub>A50</sub> を中央値、5%時間率騒音レベル L<sub>A5</sub> を 90%レンジの上端値、95%時間率騒音レベル L<sub>A95</sub> を 90%レンジの下端値などという。



### ジクロロメタン (CH<sub>2</sub>Cl<sub>2</sub>)

発がん性の疑われている有機塩素系溶剤の一種で、無色透明の液体、不燃性、水に難溶である。化学式は CH<sub>2</sub>Cl<sub>2</sub>、分子量は 84.94、融点は -96.8℃、沸点は 39.8℃。金属・機械等の脱脂洗浄剤、塗料剥離剤等に用いられるなど、洗浄剤・溶剤として優れている反面、環境中に排出されても安定で、地下水汚染の原因物質の一つとなっている。主な急性症状としては中枢神経に対する麻酔作用がある、濃度が高くなるにつれ、吐き気、めまい、だるさ、さらに手足のしびれ、深麻酔状態に陥る。また工場などで換気不十分な状態では容易に致死濃度に達する。深麻酔による死亡事故も報告されている。次に、長期吸入暴露では代謝部位である、肝臓、中枢神経に影響を与え、幻覚、てんかん発作、側頭葉変性等の不可逆的な中枢神経障害が発生している。発がん性については単に量的なものではなく、質的な種差（マウスとラット、ハムスター）があることが証明されているため、人における発がんリスクを評価することは困難であるが、今後とも疫学研究に注目する必要があるとされている。大気汚染に係る環境基準は年平均値が 0.15mg/m<sup>3</sup> 以下、水質汚濁に係る環境基準は年平均値 0.02mg/L 以下と定められている。

### JIS (ジス)

JIS (日本工業規格) とは、我が国の工業標準化の促進を目的とする工業標準化法に基づき制定される国家規格である。規格には、それぞれ番号が付いており、分野を表すアルファベット一文字と原則として 4 けたの数字との組合せで表される。

### 自動車騒音の要請限度

騒音規制法においては、市町村長は指定地域内における自動車騒音を低減するために、測定に基づき、道路管理者などに意見を述べ、都道府県公安委員会に対して対策を講じるよう要請することができるとしている。この判断の基準となる値を要請限度と呼ぶ。

### 自動車排出ガス測定局

自動車交通の影響を受ける交差点や道路沿道等における大気汚染状況を常時監視するために設置された測定局。

### 地盤卓越振動数

車両走行時の地盤振動において最大ピークを示す振動数をいう。道路交通振動の予測に広く用いられている建設省土木研究所の提案式において、地盤条件を表す指標として用いられている。

## 臭気指数

臭気を感知しなくなるまで希釈した場合の希釈倍数の対数を10倍した値で、悪臭防止法及び同法施行規則により定義されている。同法による発生源の規制は、法制定当初から「特定悪臭物質」の濃度により規制する方法がとられてきたが、1995年改正により人の嗅覚を用いて判定する方法として、臭気指数規制が追加して導入された。同法に基づく規制基準は、「臭気強度」2.5～3.5の範囲に相当する「特定悪臭物質」の濃度の範囲で都道府県知事が規制地域と規制基準を定めることとされているが、臭気指数に関する規制については、この悪臭強度2.5～3.5の範囲に相当する臭気指数として10～21の範囲内と定められている。

## 主要で身近な視点

不特定多数の人々又は周辺の住民が利用する場所で身近な景観が望める主要で身近な視点をいう。

## 主要な眺望地点

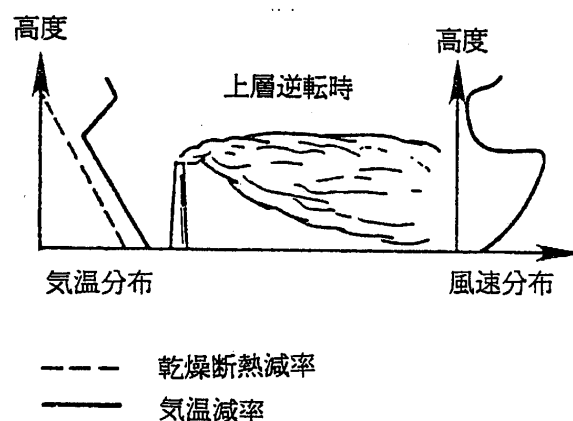
不特定多数の人々が利用する公共的な場所で、景観が展望できる地点のうち主要なものをいう。

## 焼却灰

廃棄物を焼却した後に排出される灰。焼却灰は可燃物の灰の他に金属、ガラス、土砂等や未燃焼の有機物を含む。ボトムアッシュともいう。

## 上層逆転時

煙突の上空に気温の逆転層が停滞する場合、煙突からの排ガスは上層逆転層内へは拡散されず、地表と逆転層の間で反射を繰り返して、地上に高い濃度をもたらすことがある。



## 照葉樹林

常緑の広葉樹が優占する森林。優占する樹種によりシイ林、カシ林、タブ林などと呼ばれることもある。温暖で夏に雨が多く、冬に乾燥する気候条件下で成立する。ヒマラヤの山麓から中国南部、台湾、沖縄を経て日本の南西部に至る東アジアの暖温帯に分布する。主な樹種はカシ類、シイ類、タブノキやクスノキなどのクスノキ科、サカキやヤブツバキなどのツバキ科などであり、これらの種は、寒さや乾燥に適応した小型で厚い葉を持ち、葉の表面にクチクラ層が発達して葉が日光を反射して光ることから「照葉」の名がついている。

## 植生自然度

植生に対する人為の影響の度合いにより、日本の植生を10の類型に区分したもの

(EIC ネットより)。環境省生物多様性センター資料によれば、市街地、造成地（自然度①、以下同）、②農耕地（水田、畑地）、③農耕地（樹園地）、④二次草原（背の低い草原）、⑤二次草原（背の高い草原）、⑥造林地、⑦二次林、⑧二次林（自然林に近いもの）、⑨自然林（極相林またはそれに近い群落構成を示す天然林）、⑩自然草原（自然草原・湿原）、としている。

### **植物群落**

同じ場所で一緒に生育している、ひとまとまりの植物群をいう。便宜的な概念で、植生の単位として用いられる。同じような立地にはよく似た植物群落が見られることから、立地条件、種の組成、群落全体の形状などにより、類型化されることも多い（植物群系、植物群集などともいわれる）。どのような基準で類型化するかについては、植生学の学派によって見解が異なる。植生図は、植物群落とその類型を地図として表したもの。

### **植物社会学的手法**

植物集団の構成種の違いから特異的な種組成の差に基づいて群落を区分し、体系化すること。

### **植物相**

特定の地域に生育する植物の種類組成。「フロラ」ともいう。動物相（特定の地域に生息する動物の種類組成）と合わせて、生物相（特定の地域に生育・生息する動植物の種類組成）を構成する。植生が植物群落によって典型的に地域の特徴を表すのに対して、植物相は地域に生育する全ての植物を同定して、種名などを記した種のリストで表す。日本は亜熱帯と亜寒帯にまたがっているため、多様な植物相が見られる。

### **信号現示**

1つの交差点においてある一組の交通流に対して同時に与えられている通行権、またはその通行権が割り当てられている時間帯のことをいう。

### **振動規制法に基づく規制基準**

振動規制法においては、地域住民の生活環境を保全するため、地域の自然的・社会的条件などを考慮し、2種類の規制基準（工場振動、特定建設作業振動）を定めている。都道府県知事は、発生する振動が規制基準に適合しないことにより周辺的生活環境が損なわれると認めるとき、改善勧告、さらには改善命令を発動することができ、改善命令に違反した場合には処罰が課せられる。

### **振動規制法に基づく要請限度**

振動規制法においては、市町村長は指定地域内における道路交通振動を低減するために、測定に基づき、道路管理者などに意見を述べ、都道府県公安委員会に対して要請することができるとしている。この判断の基準となる値を要請限度と呼ぶ。

### **振動レベル**

振動の大きさの感じ方は、周波数等によって異なる。公害振動の大きさは、物理的に測定した加速度振幅の大きさに、周波数による感覚補正を加味して、デシベルで表す。

実際には、通常振動感覚補正回路を持つ公害用の振動レベル計により測定した値を振動レベルとして、デシベルで表す。

### **振動レベルの目安**

JISに規定される振動レベル計の、人体の全身を対象とした振動感覚補正回路で測定し

て得られた値であり、振動の大きさを表すものである。なお、振動感覚補正回路は、鉛直振動特性と水平振動特性の2種類あり、振動の規制基準等はすべて鉛直振動特性の振動レベルによる。

振動レベルと地震震度階区分

振動レベル (デシベル)	気象庁震度階級		
	震度階級	人の感覚・行動	屋内の状況
55以下	0	人は揺れを感じないが、地震計には記録される。	—
55～65	1	屋内で静かにしている人の中には、揺れをわずかに感じる人がある。	—
65～75	2	屋内で静かにしている人の大半が、揺れを感じる。眠っている人の中には、目を覚ます人もある。	電灯などのつり下げ物が、わずかに揺れる。
75～85	3	屋内にいる人のほとんどが、揺れを感じる。歩いている人の中には、揺れを感じる人もある。眠っている人の大半が、目を覚ます。	棚にある食器類が音を立てることがある。
85～95	4	ほとんどの人が驚く。歩いている人のほとんどが、揺れを感じる。眠っている人のほとんどが、目を覚ます。	電灯などのつり下げ物は大きく揺れ、棚にある食器類は音を立てる。座りの悪い置物が、倒れることがある。
95～105	5弱	大半の人が、恐怖を覚え、物につかまると感じる。	電灯などのつり下げ物は激しく揺れ、棚にある食器類、書棚の本が落ちることがある。座りの悪い置物の大半が倒れる。固定していない家具が移動することがあり、不安定なものは倒れることがある。
	5強	大半の人が、物につかまらなさと歩くことが難しいなど、行動に支障を感じる。	棚にある食器類や書棚の本で、落ちるものが増える。テレビが台から落ちることがある。固定していない家具が倒れることがある。
105～110	6弱	立っていることが困難になる。	固定していない家具の大半が移動し、倒れるものもある。ドアが開かなくなることがある。
	6強	立っていることができず、はわないと動くことができない。揺れにほんろうされ、動くこともできず、飛ばされることもある。	固定していない家具のほとんどが移動し、倒れるものが増える。
110以上	7		固定していない家具のほとんどが移動したり倒れたりし、飛ぶこともある。

出典：「建設工事に伴う騒音振動対策ハンドブック」（日本建設機械化協会）及び気象庁資料より作成。

## 水銀 (Hg)

紀元前 500 年以前から知られていた元素で、常温で唯一の液体金属（銀白色）。多くの金属とアマルガム（合金）をつくる。金属水銀は温度計、圧力計などの計器、電極、水銀灯、歯科用アマルガムなど幅広い用途をもつ。また、無機水銀の塩化第二水銀は殺菌消毒薬として、有機水銀のメチル水銀は種子消毒や水虫治療に使われた。水銀は、その形態により生体への吸収や毒性は異なる。金属水銀は脳内に蓄積しやすく、体内で酸化反応を受ける前に脳に移行した水銀によって中枢神経障害を起こす場合がある。また、無機水銀は 1 価と 2 価があり、生体内では 1 価の無機水銀は容易に 2 価に酸化される。2 価の無機水銀は腎臓に蓄積し、腎障害を起こす。無機水銀は脳への蓄積性は低く、中枢神経障害はほとんどない。また、有機水銀は強い中枢神経障害を引き起こす。

## 水生生物

水中には藻類や原生動物などのプランクトン、水草、昆虫、魚類等さまざまな植物や動物が生育している。これらを水生生物と呼ぶ。

## 水素イオン濃度 (pH)

水の酸性、アルカリ性を示す指標（記号は pH）となるもので、0～14 の間の数値で表現される。pH7 が中性、7 から小さくなるほど酸性が強く、7 を超えるほどアルカリ性が強くなる。水質汚濁防止法による排水基準では、pH5.8～8.6（海域に排水を排出するときは pH5.6～9.0）の範囲と定めている。

## スカイライン

山や丘、また、建物などが空を区切って作る輪郭のこと。

## ストーカ式焼却炉

ストーカと呼ばれる火格子を炉内で機械的に動かして、ごみを送りながら下から燃焼用空気を送る構造の焼却炉。

## 生活環境項目

水質汚濁に係る環境基準で、生活環境を保全するうえで維持することが望ましい基準として設定された項目をいう。pH、BOD、COD、SS、DO、大腸菌群数、ノルマルヘキサン抽出物質（油分など）、全窒素、全リン、全亜鉛、ノニルフェノール、直鎖アルキルベンゼンスルホン酸及びその塩の 12 項目（生活環境項目）について基準値が設定されている。生活環境項目の基準値は、河川、湖沼、海域の各公共用水域について、水道、水産、工業用水、農業用水、水浴などの利用目的に応じて設けられたいくつかの水域類型ごとに、該当する水域名を指定することにより設定される。全窒素および全リンの基準は、植物性プランクトンの著しい増殖のおそれのある海域および湖沼について水域類型を指定して適用される。

## 生活排水

私達の日常生活に伴って排出される污水で、浄化槽のほか生活雑排水といわれる台所のほか、洗濯、風呂等から排出されるもの全体をいう。最近では、河川や海の汚濁に占める生活排水の割合が高くなっている。

## 生態系

食物連鎖などの生物間の相互関係と、生物と無機的環境の間の相互作用を総合的に捉えた、生物社会のまとまりのことをいう。例えば、まとまりの捉え方によっては、ため池や、また、地球全体を一つの生態系と考えることもできる。

## 生物化学的酸素要求量 (BOD)

溶存酸素の存在下で、水中の有機物質などが生物化学的に酸化・分解される際に消費される酸素量のこと、数値が大きくなるほど汚濁していることを示す。河川の水質汚濁の一般指標として用いられる。これは、BOD が自然界での酸素要求量が大きい有機物質量の指標となる点で汚濁の状況を明確に表していると考えられることによる。

## 生物の多様性

すべての生物の間の違い（変異性）をいう。生物多様性には、種内（遺伝子）の多様性、種間の多様性及び生態系の多様性がある。生物多様性の保全とは、様々な生物が相互の関係を保ちながら、本来の生育環境の中で繁殖を続けている状態を保全することをいう。

## 接地逆転層崩壊時

夜間から早朝にかけて形成されていた接地逆転層が日の出とともに地面付近から崩壊

し、不安定層が次第に上昇する形となって上空の煙を地上にひき降ろし、いぶしの状態を起し地上に高い濃度をもたらすことがある。

### 潜在自然植生

人間の影響を一切停止したとき、その立地に生じると判定される自然植生をいう（『環境省自然環境保全基礎調査－植物調査情報提供』より抜粋）。

### 騒音規制法に基づく規制基準

騒音規制法においては、地域住民の生活環境を保全するため、地域の自然的・社会的条件などを考慮し、2種類の規制基準（工場騒音、特定建設作業騒音）を定めている。都道府県知事は、発生する騒音が規制基準に適合しないことにより周辺的生活環境が損なわれると認めるとき、改善勧告、さらには改善命令を発動することができ、改善命令に違反した場合には処罰が課せられる。

### 騒音規制法に基づく要請限度

騒音規制法に基づく自動車騒音対策に係る行政措置。住居の集合地域や病院・学校の周辺地域であって、騒音規制法に基づく指定地域に指定されている地域において、市町村長は、自動車騒音が一定の限度（これを「要請限度」という）を超え道路周辺的生活環境が著しく損なわれると認めるときには、都道府県公安委員会に対して道路交通法に基づく交通規制等の措置を講じるよう要請できる。

### 騒音レベル

騒音レベルとは、種々の周波数成分を含む音の大きさを簡単に評価するために、人の耳の感覚を近似した周波数的重みづけ（A特性の重みづけという）をした音圧レベルであり、単位はデシベルを用いる。

### 騒音レベルの目安

JISに規定される普通騒音計または精密騒音計の周波数補正回路 A 特性で測定して得られた値であり、騒音の大きさを表すものである。

一般的な騒音の例

騒音レベル (デシベル)	騒音の程度	例
120	耳を聳する 非常にうるさい	大砲の音
110		汽笛
100	うるさい	地下鉄内
90		にぎやかな街路
80		うるさい事務所
70	静か	タイプライターの音
60		普通の工場
50		静かな工場
40		普通の居間
30	かすか	図書館
20		静かな郊外
10		音響室内

出典：「建設工事に伴う騒音振動対策ハンドブック」（日本建設機械化協会）

### 総量規制

一定の地域内の汚染（濁）物質の排出総量を環境保全上許容できる限度にとどめるため、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。個々の発生源に対する従来の規制のみでは地域全体として、健全な生活環境

を維持することが困難な場合に、その解決手段として総量規制の方式がとられている。

## [た行]

### ダイオキシン類

有機塩素化合物の一種であるポリ塩化ジベンゾ-パラ-ジオキシン(PCDD)を略して、「ダイオキシン」と呼ぶ。ときに、「ダイオキシン類」という表記がされる。これは、塩素含有物質等が燃焼する際に発生する、狭義のダイオキシンとよく似た毒性を有する物質をまとめて表現するもの。ダイオキシン類対策特別措置法では、PCDD、ポリ塩化ジベンゾフラン(PCDF)、コプラナーポリ塩化ビフェニル(Co-PCB)をあわせて「ダイオキシン類」と定義。いずれも平面構造を持つ芳香族有機塩素化合物で、置換した塩素の数や位置により多数の構造異性体が存在。塩素と有機物(ベンゼン環)存在下で、銅を触媒にして生成する。特に250~400℃の比較的低温で、有機塩素を含むプラスチックを不完全燃焼すると発生しやすい。廃棄物処理に係る環境省の基準によれば、ダイオキシンの発生防止には、焼却炉の構造と特定の運転条件が必要で、(1)廃棄物の連続定量投入、(2)燃焼温度800℃以上の高温処理、(3)十分なガス滞留時間(1~2秒以上継続)、(4)200℃以下への排ガスの高速冷却とバグフィルタの設置、(5)排ガス中のCO濃度の連続的測定記録、などを義務付けている。ダイオキシン類の除去方法には、バグフィルタの他に活性炭等に吸着させる方法、触媒により分解する方法があり、無酸素状態で400~450℃に加熱すれば分解することも確認され、実行されている。

### 大気安定度

気温が下層から上層に向かって低い状態にあるとき、下層の大気は上層へ移動しやすい。このような状態を「不安定」という。また、温度分布が逆の場合は、下層の大気は上層へ移動しにくい。このような状態を「安定」という。例えば、晴れた日の日中は、地表面が太陽光線で暖められ、それにより周辺大気も暖められるので下層の大気の方が上層より気温が高い状態になる。これが夜間になると、地表面は放射冷却現象により冷却され、それに伴い周辺大気も冷却されることから、下層の大気の方が上層より気温が低い状態になる。このような大気の安定性の度合いを大気安定度といい、大気が安定のときは汚染物質が拡散せず、汚染が進行する。

### 大気汚染常時監視局

大気汚染の状況を常時監視するための測定局。一定地域における大気汚染状況の継続的把握、発生源からの排出による汚染への寄与及び高濃度地域の特定、汚染防止対策の効果の把握等を目的とした一般環境大気測定局と、自動車走行による排出物質に起因する大気汚染の考えられる交差点、道路及び道路端付近において大気汚染の状況を把握することを目的とした自動車排ガス測定局がある。

### 大気の拡散式

一定の風が吹いている状態で、排出源から放出される大気汚染物質の風下方向における濃度を解析的に予測するモデル。

### 大腸菌群数

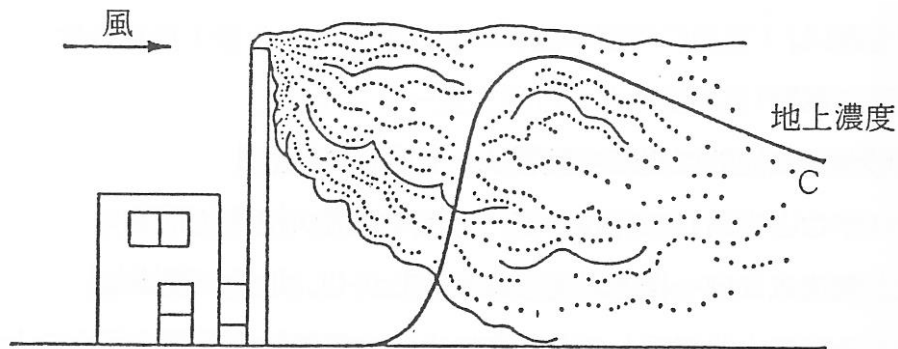
大腸菌群数は、大腸菌及び大腸菌と性質が似ている細菌の数をいい、一般に人畜の腸管内に生息している細菌であることから、人畜の排せつ物などによる汚れを表す指標と



なっている。指標は、河川水などは 100mL 中の大腸菌群数を最確数（MPN=Most Probable Number）で表す。

### ダウンウォッシュ

疾風時の高濃度汚染の原因として、ダウンウォッシュが知られている。煙突によるダウンウォッシュは煙の排出速度が瞬間風速と同程度かそれ以下の場合に、煙が煙突下流側に発生する渦に巻き込まれ、下降してくるために発生する高濃度汚染である。



ダウンウォッシュとその時の地上濃度

出典：「ごみ焼却施設環境アセスメントマニュアル」（(社)全国都市清掃会議）

### 炭化水素

炭素と水素のみからなる化合物の総称。発生源は石油類のタンクや自動車等多岐にわたる。炭化水素のうちメタン以外のもの（非メタン炭化水素）は、光化学オキシダントの生成と関連があるといわれている。

### 短時間高濃度

「環境基準による大気汚染の評価（二酸化硫黄等）」（昭和 48 年 5 月 12 日 環大企 143 大気保全局長通知）によると、「二酸化硫黄等の大気汚染の状況を環境基準にてらして短期的に評価する場合は、連続してまたは随時に行った測定結果により、測定を行った日または時間についてその評価を行う。」としている。このことから、本環境影響評価では事業計画による影響濃度を 1 時間値として予測し、その影響を評価する。

### 窒素酸化物（NOx）

窒素と酸素の化合物の総称。一酸化窒素（NO）、二酸化窒素（NO<sub>2</sub>）が主なものである。物を高温で燃焼させるとき、空気中の窒素と酸素が化合することにより発生するほか、窒素を含む物が燃焼するときにも発生する。発生源は工場、自動車、家庭等多岐にわたる。一酸化窒素は、無色、無臭の気体であり、二酸化窒素に比べて毒性は弱いといわれている。燃焼により発生するものは主として一酸化窒素であるが、酸化されて二酸化窒素になる。二酸化窒素は、常温では赤褐色の刺激性の気体であり、高濃度のときは眼、鼻等を刺激するとともに、健康に影響を及ぼすといわれている。

### 長期平均濃度

「環境基準による大気汚染の評価（二酸化硫黄等）」（昭和 48 年 5 月 12 日 環大企 143 大気保全局長通知）によると、「本環境基準による評価は、当該地域の大気汚染に対する施策の効果等を的確に判断するうえからは、年間にわたる測定結果を長期的に観察した

うえで評価を行うことが必要である。」としている。このことから、本環境影響評価では事業計画による影響濃度を年平均値として予測し、その影響を評価する。

### 鳥獣保護区

鳥獣保護区は、鳥獣の保護の見地から「鳥獣の保護及び狩猟の適正化に関する法律」に基づき指定される。鳥獣保護区は、環境大臣が指定する国指定鳥獣保護区と、都道府県知事が指定する都道府県指定鳥獣保護区の2種類がある。環境大臣又は都道府県知事は、鳥獣保護区の区域内で鳥獣の保護又はその生息地の保護を図るため特に必要があると認める区域を特別保護地区に指定することができる。鳥獣保護区内においては、狩猟が禁止されるほか、特別保護地区内においては、一定の開発行為が規制される（環境省『鳥獣保護区制度の概要』より抜粋、一部改変）。

### 眺望景観

環境影響評価において、主要な眺望点から景観資源等を眺望した際の景観を示す。

### 眺望点

景観資源を眺望する、不特定かつ多数の者が利用している場所をいう。一般的に見晴らしの良い道路、遊歩道、山頂・山腹、展望台、海岸などが該当する。

### TEQ（ティーイーキュー）

毒性等量（Toxicity Equivalency Quantity）のことをいう。ダイオキシン類の毒性は、その種類によって異なるので、最も毒性の強い2,3,7,8-TCDDの毒性の強さに換算して示すこととなっており、その換算値であることを表すため「TEQ」（ティーイーキュー）という記号で表示する。例えば、ダイオキシン類の水質環境基準は1pg-TEQ/Lと表される。

### 低周波音

一般に人が聴くことができる音の周波数範囲は20Hz～20kHzとされ、20Hz以下の音波を超低周波音という。環境省では、100Hz以下の低周波数の可聴音と超低周波音を含めて低周波音とよんでいる。

### 定点センサス法

あらかじめ設定しておいた地点で、一定時間、観察範囲内に出現した種を記録する調査方法。

### 定量下限値

定量下限値は、その分析法で正確に定量できる最低濃度のこと。

### デシベル

音の強さ等の物理量を、ある標準的な基準量と対比して、相対的な比較検討を行うのに用いる単位のこと。騒音や振動等のレベルを表す場合に用いる。騒音を耳の感覚に合うように補正した音の「大きさ」をはかる単位のこと。振動の場合は、感覚に合うよう補正した鉛直振動加速度の「大きさ」をはかる単位のことをいう。

### テトラクロロエチレン（C<sub>2</sub>Cl<sub>4</sub>）

有機塩素系溶剤の一種。俗称として「パークレン」とも呼ばれる。無色透明の液体でエーテル様の臭いを有し、揮発性、不燃性、水に難溶。化学式はC<sub>2</sub>Cl<sub>4</sub>、分子量は165.82、融点は-22℃、沸点は121.1℃。ドライクリーニングのシミ抜き、金属・機械等の脱脂洗浄剤等に用いられるなど洗浄剤・溶剤として優れている反面、環境中に排出されても安定で、トリクロロエチレンなどととも地下水汚染などの原因物質となっている。急性毒

性は目、鼻、のどなど皮膚・粘膜への刺激、麻酔作用が主で、手の痺れ、頭痛、記憶障害、肝機能障害等の症状が、また慢性毒性は、神経系への影響や、肝・腎障害等の報告がある。発がん性については、動物実験では証明されているが、人に対する発がん性は疫学的には十分に立証されているとは言えず、未だ検討を要し、今後とも疫学研究に注目する必要があるとされている。また、遺伝子障害性が無いと考えられているので、発がん性には閾値があるとして取り扱うことが妥当と考えられている。

### 天然記念物

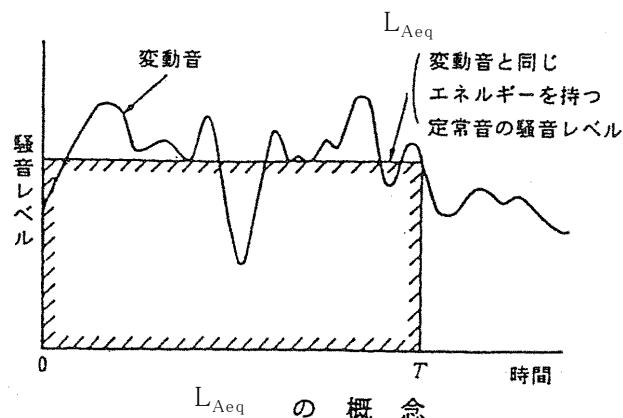
記念物とは以下の文化財の総称である。

1. 貝塚，古墳，都城跡，城跡旧宅等の遺跡で我が国にとって歴史上または学術上価値の高いもの
2. 庭園，橋梁，峡谷，海浜，山岳等の名勝地で我が国にとって芸術上または鑑賞上価値の高いもの
3. 動物，植物及び地質鉱物で我が国にとって学術上価値の高いもの

国は、これらの記念物のうち重要なものをこの種類に従って、「史跡」、「名勝」、「天然記念物」に指定し、これらの保護を図っている。そのうち特に重要なものについては、それぞれ「特別史跡」、「特別名勝」、「特別天然記念物」に指定している（文化庁『文化財の紹介－記念物』より抜粋）。

### 等価騒音レベル

騒音レベルが時間とともに変化する場合、測定時間内でこれと等しい平均二乗音圧を与える連続定常音の騒音レベル。ある時間内で観測されたすべての測定値のパワー平均値と考えてよい。表記は $L_{Aeq}$ である。この $L_{Aeq}$ は一般に主観的な騒音の大きさとの対応がよく、環境騒音の比較的長い期間、例えば数時間、1日、1ヵ月などの騒音を代表する値として用いられる。



### 同定

その標本が帰属する分類群、種名を調べる作業のこと。

### 道路交通振動

道路を自動車が通行することに伴い発生する振動。振動レベルの代表値としては  $L_{10}$  (80%レベルの上端値) を用いる。

### 道路交通センサス

正式名称を「全国道路・街路交通情勢調査」という。全国の道路と道路交通の実態を

把握することを目的とした調査。1928年から始まった全国道路交通情勢調査は、1980年頃に調査体系が確立し、道路交通センサスと呼ばれるようになった。旧建設省（現国土交通省）が、関係省庁、都道府県、政令指定市、道路関係公団などと共同で実施。さらに1999年に、大幅な調査の見直しを図り、新・道路センサスとなった。内容は、一般交通量調査、自動車起終点調査、駐車場調査の3点から構成されている。これらの調査結果が地域の状況の分析、将来需要の予測、ライフスタイルの把握などに活用され、将来のニーズに合わせた道づくりの計画が行われる。

### **道路交通騒音**

自動車が道路を走行することにより発生する騒音を道路交通騒音という。道路交通騒音については、騒音に関する環境基準において「道路に面する地域の基準値」として規定されており、環境基準との比較ではA特性等価騒音レベル（ $L_{Aeq}$ ）が用いられる。

### **特定悪臭物質**

特定の臭いを持っている化合物は、40万にも達するといわれているが、このうち悪臭を発生する物質は窒素や硫黄を含む化合物が主になっている。

悪臭防止法では、「不快なにおいの原因となり、生活環境を損なうおそれのある物質」として、アンモニア、メチルメルカプタン、硫化水素、硫化メチル、二硫化メチル、トリメチルアミン、アセトアルデヒド、プロピオンアルデヒド、ノルマルブチルアルデヒド、イソブチルアルデヒド、ノルマルバレルアルデヒド、イソバレルアルデヒド、イソブタノール、酢酸エチル、メチルイソブチルケトン、トルエン、スチレン、キシレン、プロピオン酸、ノルマル酪酸、ノルマル吉草酸及びイソ吉草酸の22物質を指定し、規定している。

### **特定建設作業**

建設工事として行われる作業のうち、著しい騒音または振動を発生する作業であって、騒音規制法または振動規制法に定められたものをいう。騒音規制法では8項目、振動規制法では4項目の作業が定められており、それらの作業は、騒音規制法または振動規制法の規制を受ける。騒音または振動レベルの規制の場合、それぞれ敷地境界線で、騒音レベルは85デシベル、振動レベルは75デシベル以下となっている。レベルの規制以外に1日の作業時間、連続しての作業日数、届け出などの定めがある。

### **特定工場**

環境関係法令で特定工場とは、次に示すようなものである。1) 特定工場における公害防止組織の整備に関する法律に定める工場、すなわち製造業、エネルギー（電気・ガス・熱）供給業を行う工場が政令が定めるばい煙、粉じん、汚水、騒音、振動の発生または排出施設を設置するものをいう。特定工場は公害防止組織を整備する（公害防止管理者の任命等）義務がある。2) 大気汚染防止法で総量規制の対象施設を設置する工場（同法第5条の2）。3) 騒音規制法または振動規制法で定められた特定施設（騒音規制法第2条、振動規制法第2条）を設置する工場または事業場。騒音または振動を規制する地域として指定された区域に立地している特定工場等は、場内の全ての施設が対象とされるのであって、例えば特定施設である機械の騒音または振動が規制基準以下であっても、ほかの特定施設でない機械の騒音または振動が規制基準を超えるときは規制を受ける。

## トラップ法

わな（トラップ）による捕獲方法。対象動物によって様々なトラップが開発されている。たとえば哺乳類においては、ネズミを捕獲するため餌をつけた捕殺用トラップ（パンチュートラップ）、獣道にカメラを仕掛け、動物がカメラの前を通過すると自動的に撮影される仕組み（カメラトラップ）、DNA 分析によるクマ類の個体識別のため、有刺鉄線を張りそこを通過する際の体毛を得る方法（ヘア・トラップ）等がある。昆虫においては、昆虫類を誘引・捕獲する仕組みを用いる場合と、昆虫類が通る場所を利用し捕獲する仕組みを用いる場合に大別される。前者は、誘引物として餌（糖蜜、腐肉等：ベイトトラップ）、光（ライトトラップ）、水、フェロモン等が用いられる。後者は、地面と同じ高さにコップを埋めて、そこに落下する昆虫を捕獲する仕組み（ピットフォールトラップ）などがある。魚類においては、セルビンやカゴ網の中に餌を入れて、一定時間水中に沈め、餌に誘引されてビンや網に入った魚類を回収する方法等がある。

## トリクロロエチレン (C<sub>2</sub>HCl<sub>3</sub>)

有機塩素系溶剤の一種。俗称としてトリクレンと呼ばれることもある。無色透明の液体でクロロホルムに似た臭いを有し、揮発性、不燃性、水に難溶。化学式は C<sub>2</sub>HCl<sub>3</sub>、分子量は 131.40、融点は-86.4℃、沸点は 86.7℃。ドライクリーニングのシミ抜き、金属・機械等の脱脂洗浄剤等に用いられるなど洗浄剤・溶剤として優れている反面、環境中に排出されても安定で、テトラクロロエチレンなどとともに地下水汚染の原因物質となっている。急性毒性は皮膚・粘膜に対する刺激作用で、目の刺激、眠気、頭痛、倦怠感とともに、認知能力、行動能力の低下など。慢性毒性は、高濃度において肝・腎障害が認められることがある。発がん性については単に量的なものではなく質的な種差（マウスとラット）があることが証明されているため、人における発がんリスクを評価することは困難であるが、今後とも疫学研究に注目する必要があるとされている。遺伝子障害性が無いとされているため、発がん性には閾値があるとして取り扱うことが妥当と考えられている。

## トレーサーガス

ある物質の挙動を知るために大気中（風洞実験においては風洞内）に少量加えられるガスのことをいう。トレーサーガスは対象物質と同一挙動をする一方、追跡、検出しやすいものとする。

## トレードオフ

2つの目標があり、その一方の目標を追求すればするほど他方が犠牲になる場合で、また、この逆でも同じような両立しえない関係のこと。このような場合には、2つの目標で許容される範囲のどこかで妥協点を求めなければならない。

## [な行]

### 夏鳥

日本を基準とした場合、主として繁殖のために日本より南の国から渡ってきて、夏を日本で過ごし、繁殖期が終わると再び越冬のために南の国に渡って行く鳥をいう。

### ng (ナノグラム)

1ng とは、1g の 10 億分の 1 の重さをいう。

0.000000001g=0.000001mg=0.001 $\mu$ g=1ng=1,000pg

## 二酸化硫黄 (SO<sub>2</sub>)

亜硫酸ガスともいう。化石燃料の燃焼時に不純物として含まれる硫黄の酸化により発生する。大気中で酸化して三酸化硫黄となり更に水分と結合して硫酸ミストとなって浮遊する。主要な大気汚染物質である。

## 二酸化炭素 (CO<sub>2</sub>)

常温常圧では無色、無臭の気体で、水に溶けて炭酸となり弱い酸性を示す。石炭、石油、天然ガス、木材など炭素分を含む燃料を燃やすことにより発生する。地球大気中の濃度は微量であるが、温室効果を持ち、地球の平均気温を 15℃前後に保つのに寄与してきた。大気中濃度は、産業革命以前 280ppm 程度であったが、産業革命以降、化石燃料の燃焼、吸収源である森林の減少などによって、年々増加し、今日では 370ppm 程度にまで上昇した。なおも増加しており、地球温暖化の最大の原因物質として問題になっている。

## 二酸化窒素 (NO<sub>2</sub>)

大気中の窒素酸化物の主要成分。物の燃焼で発生した一酸化窒素が空気中で酸化して生成する。窒素酸化物の毒性の主要成分である。清浄な大気中にも 0.001~0.003ppm 程度存在する。

## 日平均値

1 時間毎に測定等を実施している場合、1 日に測定された 24 時間分の 1 時間値の算術平均値のこと。1 日の中で、大気汚染物質の濃度をみると、自然活動や人間活動などの影響を受けて、時刻とともに濃度が変化している。このため、1 日における昼夜の時刻変化をならして、1 日 24 時間を通したその日の平均的な汚染レベルを表す指標として、日平均値が用いられる。大気汚染物質の環境基準は、二酸化硫黄 (SO<sub>2</sub>)、二酸化窒素 (NO<sub>2</sub>)、浮遊粒子状物質 (SPM) 等については、日平均値の値が決められている。

## 日射量

単位時間内に単位面積当たりに到達する日射のエネルギー量。太陽高度の変化による大気中の太陽放射の通過距離にも関係し、また季節や緯度により異なる。

## 2%除外値

環境基準による二酸化硫黄及び浮遊粒子状物質の評価を判断する際に、長期的評価の方法として、年間にわたる 1 日平均値のうち、測定値の高い方から 2%の範囲内にあるもの (365 日分の測定値がある場合は 7 日分の測定値) を除外して評価を行う。

## 年平均値

1 時間毎に測定等を実施している場合、1 年間に測定された全 1 時間値の算術平均値のこと。大気汚染物質の濃度はいろいろな要因で変化するため、1 年間そこに居住するとどのような大気汚染状況にさらされるかという指標の一つとして、季節変化や時刻変化などをならして、1 年間の平均的な汚染レベルを表す指標として、年平均値が用いられる。

## n (ノルマル) -ヘキサン抽出物質

水中の「油分等」を表わす指標として用いられる、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、石油系炭化水素等の総称で、溶媒である n-ヘキサンにより抽出される不揮発性物質のことをさすが、その中には農薬、

染料、フェノール等も含まれる。油分等は、直接及び間接に魚介類の死を引き起こすとともに、魚介類に着臭し、その商品価値を失わせる。水質汚濁に係る環境基準では、海域における生活環境項目について、A及びB類型で「検出されないこと」と定められている（河川および湖沼について基準値はない）。

### $m^3_N$ （ノルマル $m^3$ ）

N は、ノルマル（ノーマル）と読み、 $0^\circ\text{C}$  1 気圧の標準状態を表すもので、主として排出ガス量等を表す場合に用いられる。 $1m^3_N$ とは標準状態（ $0^\circ\text{C}$  1 気圧）に換算した  $1m^3$  のガス量を表す。

## 〔は行〕

### ばい煙

燃料その他物の燃焼、合成、分解その他の処理に伴い、工場の煙突から排出される硫黄酸化物、ばいじん及び窒素酸化物等の有害物質をいう。

### ばい煙発生施設

大気汚染防止法では、工場または事業場に設置する施設で大気汚染の原因となるばい煙を発生する施設としてボイラー、加熱炉など 32 種類の施設を指定している（法第 2 条第 2 項、施行令第 2 条）。設置者は施設のばい煙処理の方法などの都道府県知事への届出を要し、知事はこれを審査し計画変更、改善命令、使用燃料の変更命令などができる。

### 廃棄物（一般廃棄物、産業廃棄物）

廃棄物とは、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」（以下「廃棄物処理法」という。）により、ごみ、粗大ごみ、燃え殻、汚泥、ふん尿、廃油、廃酸、廃アルカリ、動物の死体その他汚物又は不要物であって、固形状又は液状のもの（放射性物質及びこれによって汚染された物を除く。）をいうと定義されている。（「廃棄物処理法第 2 条」）廃棄物は、「一般廃棄物」と「産業廃棄物」に区分される。「産業廃棄物」は、事業活動によって生じた廃棄物のうち、法令で定められたものをいう。「一般廃棄物」は、産業廃棄物以外の廃棄物で、主に家庭から発生する生活系ごみであり、オフィスや飲食店等から発生する事業系ごみも含まれる。

### 排出基準

大気汚染防止法において工場などに設置されるばい煙発生施設で発生し、排出口から大気中に排出されるばい煙の量の許容限度をいう。現在排出基準の設定されている大気汚染物質として硫黄酸化物、ばいじんおよび政令で指定されている有害物質（窒素酸化物、カドミウムおよびその化合物、塩素および塩化水素、フッ素、フッ化水素およびフッ化ケイ素並びに鉛およびその化合物）がある。排出基準には国が定めた全国一律の基準と都道府県が一定の区域を限って条例で定める上乘せ基準とがある。国の定める排出基準のうち硫黄酸化物の規制は、全国をいくつかの地域に分け、各地域ごとに煙突などの排出口の高さに応じ 1 時間ごとの硫黄酸化物の排出許容濃度を定めている（K 値規制方式）。一方、ばいじん、窒素酸化物などの排出基準は、ばい煙発生施設の種類、施設の規模ごとに排出ガス中の濃度について許容限度を定めている（濃度規制）。硫黄酸化物とばいじんにつき大気汚染が特に深刻な過密地域における新設施設に対し特別排出基準がある。これらの排出基準を超えてばい煙を排出した場合には、改善命令、一時停止命令を

都道府県知事よりばい煙を排出するものに対して発することができるほか、罰則も課せられる。また、同様の趣旨の基準として、水質汚濁防止法では排水基準、騒音規制法、振動規制法及び悪臭防止法では規制基準がある。

### ばいじん

燃焼に伴い発生するすす等の固体粒子をいい、このうち大気中に排出されたあと、重くて地上に降りてくるものを降下ばいじんという。燃焼以外から発生する固体粒子は、法的には「粉じん」として区別する。

### ハイボリウムエアサンプラー

大気中のダイオキシン類の試料採取に用いる。大気を吸引し、石英繊維ろ紙及びポリウレタンフォームによりろ過捕集する。週平均値を求める場合は、700L/min程度の高流量で24時間採取する操作を7回繰り返して行うか、100L/min程度の中流量で7日間の連続採取を行う。

### バグフィルタ

排出ガスの処理装置の1つ。代表的なる過集じん装置で、ろ材として織布または不織布を用い、これを円筒状にして工業用集じんに活用されるものをバグフィルタと称する。家庭用の電気掃除機のように排ガスがバグフィルタ内に装着されたろ布を通過するとき、排ガス中のダイオキシン類を含むばいじんが、ろ布表面に堆積されて集じんが行われる。ろ布表面のダスト層が厚くなるにしたがい、通気抵抗が増大するので定期的にこのダスト層を払い落として、円滑な集じんが行えるようにしている。ダイオキシン類除去に関してきわめて有効な装置である。

### パスキル・ギフォード図

大気拡散を予測する際に用いるパスキル安定度階級に対応した拡散パラメータ。有風時(風速1.0m/s以上)の鉛直、水平方向の拡散パラメータ $\sigma_z$ 、 $\sigma_y$ は、パスキル・ギフォード図の拡散パラメータの近似関数を使用する。

### 80%レンジの上端値

振動レベルがあるレベル以上である時間が実測時間のX(%)を占める場合、そのレベルをX%時間率振動レベルといい、このうち10%時間率振動レベル( $L_{10}$ )を80%レベル上端値という。

### バット・ディテクター

コウモリの出す超音波を人の耳で聞こえる可聴音に変換する装置。

### パフ式

大気汚染の拡散モデルの一つ。煙源から瞬間的に排出された大気汚染物質の塊をパフという。時間とともに移送・拡散の状況を予測するモデル。移送・拡散の場を非定常と考え、ある時刻の濃度分布とパフの排出量を初期条件として、次の時刻での移送・拡散を逐次計算方式で求める。気象条件の時間的、空間的变化に近似的に対応が可能。非定常、非均質の場に適用できる。

### パラメータ

媒介変数。二つ以上の変数間の関数関係を直接に表示する代わりに、補助の変数を用いて、間接的に表示するとき、その補助の変数をいう。



## ppm (ピーピーエム)

ppm (parts per million) とは、濃度の単位で、100 万分の 1 を 1ppm と表示する。例えば 1m<sup>3</sup> の空気中に 1cm<sup>3</sup> の硫黄酸化物が混じっている場合の硫黄酸化物濃度を 1ppm と表示する。また、水質汚濁物質の濃度表示では水 1m<sup>3</sup> (1t) の中に汚濁物質が 1g 混じっている場合を 1ppm と表示する。なお、1ppb (parts per billion) は 10 億分の 1 を表す。

## pg (ピコグラム)

1pg とは、1g の 1 兆分の 1 の重さをいう。 $0.000000000001g=0.000000001mg=0.000001\mu g=0.001ng=1pg$

## 飛灰

飛灰 (フライアッシュ) は、燃焼廃ガス中に含まれるすす、灰などの固体粒子状物質で、集じん灰およびボイラ、ガス冷却室、再燃焼室で捕集されたばいじんを総称したものをいう。ごみ焼却施設で集じん装置によって捕集・分離されたばいじんは、特別管理一般廃棄物に指定されている。また、鉛、亜鉛、カドミウムなどの低沸点重金属の含有率が高いという特徴がある。それゆえ、直接埋立て処分することができず、熔融固化、セメント固化、薬剤処理、酸その他溶媒による抽出法のいずれかによる中間処理 (溶出防止) が義務づけられている。

## ビューフォート風力階級

風速の目測による観測の目安としてビューフォート風力階級 (気象庁風力階級) が使用される。目視で観測した風力を風速に換算し、風速をある程度推定することが可能である。

## フィールドサイン

動物の活動の痕跡 (足跡、食痕、糞、巣の痕等) をフィールドサインといい、それらを調査することで動物の活動範囲、生息状況などを知ることができる。

## 風配図

ある地点の風向の統計的性質を示すために用いられ、各風向別に出現頻度の百分率を線分の長さで示すものである。

## 富栄養化

湖沼、内湾のような閉鎖水域では、流入河川中に含まれる窒素、リンなど水生植物の栄養素が蓄積するようになり、その結果水中の生物生産性が増大する現象のことを富栄養化という。本来は自然に進行するものであるが、近年の急激な開発、人口の集中等により進行が加速され、藻類の異常発生などが見られるようになった。溶存酸素の欠乏、色度、臭気の増加、溶解性有機物の増加等により水質が悪化し上水道、水産業、農業などに多くの被害をもたらすことがある。

## フォトモンタージュ法

主要な眺望地点から撮影した写真に、対象事業の完成予定図を合成して景観の変化を予測する方法をフォトモンタージュ法という。景観の予測に一般的に用いられている手法で、適用範囲も広い。

## 浮遊物質 (SS) (Suspended Solid)

粒径 2mm 以下の水に溶けない懸濁物のことである。水質汚染の原因となるだけでなく、河川に汚泥床を形成したり、有機物質である場合は腐敗して水中の溶存酸素を消費する。

また、魚類のエラに付着してへい死させたり、光の透過を妨害して植物の光合成に障害を与える。

### 浮遊粒子状物質（SPM）

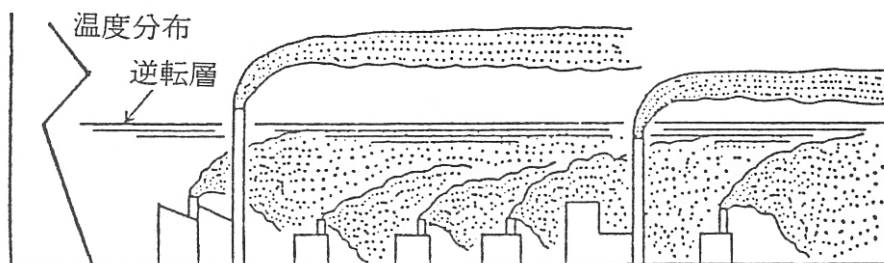
SPM と略称。大気汚染にかかる環境基準で、「大気中に浮遊する粒子状物質で粒径が 10 マイクロメートル以下のもの」と定義される。この粒径のものは大型のものに比べ気管に入りやすく、呼吸可能粒子（respirable particle）と呼ばれ健康への影響が大きい。燃料や廃棄物の燃焼によって発生したものや、砂じん、森林火災の煙、火山灰などがある。アメリカの大気清浄法で“PM10”と称するものとほぼ同一定義。

### 冬鳥

日本を基準とした場合、主として越冬のために日本より北の国から渡ってきて、冬を日本で過ごし、越冬期が終わると再び繁殖のために北の国に渡って行く鳥をいう。

### フュミゲーション

気温逆転層など安定層内を流れていた煙が、急に不安定層と遭遇することにより、急速に地上へ拡散し高濃度をもたらす現象である。この現象で最もよく知られているものは、夜間から早朝にかけて形成されていた接地逆転層が日の出とともに地面付近から崩壊し、不安定層が次第に上昇する形となって上空の煙を地上にひき降し、「いぶし」の状態を起こすことである。また、夏の臨海部などで安定気層をもつ海風が海岸付近の工場排煙を輸送する過程で内陸の不安定層に遭遇し、地上に高濃度をもたらす。逆転層崩壊時のフュミゲーションの時間は短いが、臨海部のそれは長時間続く傾向をもつ。



逆転層崩壊時のフュミゲーション

出典：「ごみ焼却施設環境アセスメントマニュアル」（(社)全国都市清掃会議）

### プラットホーム

廃棄物運搬車両がごみピットへごみの投入を行うスペースのことをいう。

### ブルーム式

大気の拡散予測式の一つ。移送・拡散の現象を煙流（ブルーム）で表現する。風、拡散係数、排出量等を一定とした時の濃度分布の定常解を求める。正規型と非正規型の式がある。計算が比較的容易で、長期平均濃度の推定に適している。定常の場で、濃度の空間分布を求めるのに適している。

### 粉じん

大気中に浮遊する固体の粒子の総称。大気汚染防止法では粉じんは「物の破碎や選別などの機械的処理・堆積に伴い発生しまたは飛散する物質」と定義され、燃焼、化学反応などで生じる「ばいじん」と区別される。なお、粉じんのうち、石綿（アスベスト）等の人の健康に被害を生ずるおそれのあるもので、大気汚染防止法施行令により指定さ

れたものを特定粉じんという。また、特定粉じん以外の粉じんを一般粉じんという。

### β（ベータ）線吸収方式

環境大気中の浮遊粒子状物質を自動的に連続測定する方法として、「大気の汚染に係る環境基準について」（昭和 48 年 環境庁告示第 25 号）及び大気汚染防止法施行規則第 18 条において、光散乱法、圧電天秤法またはベータ線吸収法を用いることになっている。本調査では、ベータ線吸収法を用いている。ベータ線吸収法は、低いエネルギーのベータ線を物質に照射した場合、その物質の質量に比例してベータ線の吸収量が増加する原理を利用する測定方法である。測定機では、ろ紙上に捕集した粒子状物質にベータ線を照射し、透過ベータ線強度を計測することにより、浮遊粒子状物質の質量濃度を測定する。

### べき指数

$a^n$  で表される指数関数において、 $n$  で表される数値を示す。

### ベンゼン (C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>)

水に溶けにくく、各種溶剤と混合しよく溶ける。化学式は C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>、分子量は 78.11、融点は 5.5℃、沸点は 80.1℃。常温常圧のもとでは無色透明の液体で独特の臭いがあり、揮発性、引火性が高い。かつては工業用の有機溶剤として用いられたが、現在は他の溶剤に替わられている。大気中の環境基準は、白血病に対する疫学的な証拠があること、そのことについて閾値がないとされていることなどから、年平均値が 0.003mg/m<sup>3</sup> 以下であることと定められている。自動車用のガソリンに含まれ、自動車排出ガスからも検出される。その許容限度は大気汚染防止法により 1 体積パーセント以下と規定がなされている。日本では、労働安全衛生法において特定化学物質、大気汚染防止法において特定物質、水質汚濁防止法において有害物質に指定されている。

### ベントス

底生生物（水域の生物のうち、水底を這い回ったり、穴をあけたり、また、水底や壁面に付着するような生物）のこと（EIC ネット）。

### 放射収支量

地球の大気、地表面は、日射を吸収して温まると同時に、その温度に比例した熱放射を行っている。太陽から受ける放射量と地球から出て行く放射量との差を放射収支量という。

### ほう素

無味、無臭、黒色の固体で、ほう素化合物はガラス、陶磁器、ほうろう、メッキ工業の原材料などに使用されている。

### 飽和交通流率

交差点流入部において、交通需要が十分に存在する状態で、単位時間・一車線当りに停止線を通り得る最大の車両数である。通常は青 1 時間当たりの通過台数で表される。

### ポリ塩化ビフェニル (PCB)

絶縁油、熱媒体、塗料、インキなど広範囲に使用されていたが、分解性が低く、生体内への蓄積性が高い。慢性毒性も高く、昭和 49 年に、「化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律（化審法）」で製造、輸入、使用が原則禁止されている。ダイオキシン類対策特別措置法では、ポリ塩化ジベンゾパラジオキシン（PCDD）やポリ塩化ジベン

ゾフラン（PCDF）と構造や毒性が類似しているコプラナーPCB（PCB の一種）も「ダイオキシン類」として規制の対象としている。

## [ま行]

### μg（マイクログラム）

1μg とは、1g の 100 万分の 1 の重さをいう。

0.000001g=0.001mg=1μg=1,000ng=1,000,000pg

## [や行]

### 誘引送風機

燃焼ガスの排出及び燃焼用空気の吸入が煙突の通風力だけでは行えないために煙突の前に設置する通風機のこと。

### 有害大気汚染物質

低濃度であっても継続して摂取しつづけることによって、人の健康を損なう恐れのある物質で大気汚染の原因となる物質をいい、平成 8 年 5 月に大気汚染防止法に対策等が位置づけられた。特に優先的に対策等に取り組むべき物質としてベンゼン等の 22 物質が定められている。

### 有害物質

大気汚染防止法では、「人の健康又は生活環境に係る被害を生ずるおそれがある物質」として、また、水質汚濁防止法では「人の健康に係る被害を生ずるおそれのある物質」として、それぞれ政令で指定された物質のことをいう。大気汚染防止法では、カドミウム及びその化合物等 5 項目、水質汚濁防止法関係では、カドミウム及びその化合物等 27 項目が有害物質として指定されている。

### 有効煙突高

実際の煙突の排出口の高さではなく補正された排出口の高さのことで、排煙が大気中を上昇し、最終的に到達する煙軸の高さをいう。排煙は煙突から排出される時には排ガス速度による慣性効果や排煙熱量による浮力を持っているため、排煙は煙突から出た後も風に運ばれながら上昇し、周辺の空気と混ざることによって上昇力を弱め最高到達高度に達する。この最高到達高さが「有効煙突高」である。有風時における煙突の風下の最大着地濃度は有効煙突高の 2 乗に逆比例するので、有効煙突高を増すと周辺での着地時の大気汚染物質濃度が低下する。

### 要請限度

騒音規制法又は振動規制法の指定地域において、自動車騒音又は道路交通振動が一定の限度を超えていることにより道路の周辺の生活環境が著しく損なわれている場合には、市町村長は都道府県公安委員会に対し道路交通法の規定により措置をとるべきことを要請したり、道路管理者に対し道路交通振動防止のため道路の舗装、修繕等の措置をとるべきことを要請するものとしている（騒音規制法第 17 条、振動規制法第 16 条）。この限度のことを要請限度という。

### 溶存酸素（DO）

水中に溶けている酸素を示す。溶存酸素量は、汚染度の高い水中では、消費される酸素の量が多いため少なくなる。また、水温が高いほど、気圧が低いほど、また、塩分濃

度が高いほど濃度は低くなる。1気圧、20度での純水の溶存酸素量は約9mg/Lである。きれいな水ほど酸素は多く含まれる。藻類が著しく繁殖するときには炭酸同化作用が活発になって過飽和となる。溶存酸素が不足すると魚介類の生存を脅かすほか、水が嫌気性となって硫化水素やメタン等が発生し、悪臭の原因となる。

### 用途地域

都市計画法第8条第1項第1号に定める第1種低層住居専用、第2種低層住居専用、第1種中高層住居専用、第2種中高層住居専用、第1種住居、第2種住居、準住居、近隣商業、商業、準工業、工業、工業専用の12種類の地域区分で都道府県もしくは市町村が決定する。決められた用途地域ごとに、建築物の用途、高さ、建蔽率の制限などが適用される。騒音に関する環境基準における地域類型ではA地域は住居系の各地域、B地域は近隣商業、商業、準工業および工業の各地域をほぼ該当させている。また、騒音規制法、振動規制法の地域区分も都市計画法の用途地域を準用しているところが多く、工業専用地域は騒音および振動規制法の指定地域から除外されることになっている。

### 溶融スラグ

焼却灰を、加熱・溶融したものを冷却・固化してできるガラス状の物質。

## [ら行]

### ライトトラップ法

夜間、光に集まる昆虫を採取する方法で、誘引された昆虫類を収納箱（ボックス）に落とし込んで採取するボックス法や、白布のスクリーンに光を投射して誘引される夜行性昆虫を採取するカーテン法がある。

### 留鳥

渡りを行わず、大きな移動を行わない鳥。

### ルートセンサス法

ラインセンサス法とも呼ばれ、あらかじめ設定したルート沿いに出現する動植物種をすべて記録し集計する方法。

### レッドデータブック

野生生物を絶滅の危機的状況に応じてランク付けしたもので、1966年に国際自然保護連合（IUCN）により初めて編纂され、その時の表紙が赤であったことから「レッドデータブック」と呼ばれるようになった。

全国レベルでは、1989年に世界自然保護基金日本委員会と日本自然保護協会が「我が国における保護上必要な植物種の現状」（植物編）を、1991年に環境庁が「日本の絶滅のおそれのある野生生物」（動物編）を発行した。その後、環境省はそれぞれの見直し作業を行っており、順次改訂版を発行している。

### レッドリスト

環境省では、レッドデータブックの改訂作業に際して、分類群毎にまず絶滅のおそれのある種のリストを作成し、次に、このリストに基づいてレッドデータブックを編集するという2段階の作業を実施している。リストは専門家による検討を踏まえ、絶滅の危険性を評価し作成される。選定された絶滅のおそれのある種のリストを「レッドリスト」と呼んでいる。

(空白)