

## 公 害 用 語 の 解 説

(あ)

### 赤 潮

海水中のプランクトンの異常増殖によって、水の色が著しく変わる現象をいう。通常は赤味を帯びているが、プランクトンの種類によって異なります。その原因は、工場廃液や生活排水に含まれるリン等の栄養塩類による海水の富栄養化です。赤潮の発生のため、瀬戸内海等で魚介類等の被害が問題となっています。

### 悪臭物質

悪臭は公害のうちでもっとも複雑なものの一つです。悪臭についての定義は、特に定められていませんが、「不快なおい原因となり、生活環境をそこなうおそれのある物質」とされています。特有のおいをもっている化合物は約 40 万種にも達するといわれていますが、悪臭を発する物質を化学的にみると窒素や硫黄を含む化合物が主で、そのほかに高級脂肪酸等があげられます。悪臭防止法では、そのうち 22 物質が規制対象となります。

### アスベスト（石綿）

天然に産出する鉱物のうちで高い抗張力と柔軟性を持ち、光沢のある繊維状集合体をなすものの俗称です。加工性、耐熱性、耐薬品性等に優れた性質を持つことから、建築物の耐火被覆材、保温材、吸音材及び自動車のブレーキライニング等に多く使われてきました。その繊維は極めて細いため、飛散したものを吸い込むと肺に突き刺さり、肺繊維症（じん肺）、悪性中皮腫の原因になると言われ、肺がんを起こす可能性があることが知られています。わが国でも、昭和 50 年からアスベストの吹き付け工事は禁止されており、平成元年には大気汚染防止法を改正、アスベストを「特定粉じん」に指定し、アスベスト製品の製造工場の発生施設の届出や、排出基準を定めています。

### アメニティー

アメニティー (Amenity) という英語は、通常「快適さ」あるいは「感じのよさ」と訳されています。環境の質は、よく「アメニティー」と呼ばれ、静かさ、美しさ、プライバシー、社会的関係、その他「生活の質」の測定ができない諸要素に関係します。環境に対する不満の原因は、汚染の増大だけにあるのではなく、環境質の悪化にも原因があると考えられ、環境政策においても「アメニティー」が注目されています。

## アルキル水銀 (R-Hg)

有機水銀化合物の一種で、このなかに含まれるメチル水銀、エチル水銀は人間の神経をおかす。「水俣病」の原因物質とされており、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、視野の狭さく、手足のマヒなどの中枢神経障害などを起こして死亡する場合があります。主な発生源は化学工場、乾電池製造業などです。

## 暗騒音

ある場所において特有の音を対象として考える場合に、対象の音がないとき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います。

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1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ります。したがって、測定の対象としている音のレベルより暗騒音の方が大きい場合もあり得ます。

### (い)

## 硫黄酸化物 (SO<sub>x</sub>)

亜硫酸ガス (SO<sub>2</sub>)、無水硫酸 (SO<sub>3</sub>) などを総称していいます。刺激性が強く、大気汚染の原因物質です。亜硫酸ガスは酸化されて無水硫酸となり、雨水に吸収され酸性雨となります。大気汚染防止法の硫黄酸化物の排出基準では、施設から排出される量 (K 値規制) と、工場全体から排出される量 (総量規制) の基準が定められています。

## 一酸化炭素 (CO)

炭素又は炭素化合物の不完全燃焼によって生じます。一般には、燃焼の不完全燃焼によって生じるが、都市における最大の発生源は、自動車の排出ガスです。

## 一酸化二窒素 (N<sub>2</sub>O)

温室効果ガスの一つで、亜酸化窒素とも呼ばれます。主な発生源としては、燃焼、窒素肥料の使用、化学工業 (硝酸などの製造) や有機物の微生物分解などがあげられます。

### (う)

## 上乘せ基準

大気汚染防止法又は水質汚濁防止法の規定に基づき、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で、都道府県が地域の実情に応じて条例で

定めるもので、国の一律基準より厳しい排出基準又は排水基準をいいます。

(え)

#### エコマーク

「私たちの手で、地球の環境を守ろう」という気持ちを表した環境保全に役立つ商品につけられるシンボルマークです。

#### エスディージェーズ (SDGs)

「Sustainable Development Goals」の略称で、日本語に直訳すると「持続可能な開発目標」という意味を表します。

(お)

#### オキシダント (Ox)

大気中の窒素酸化物、炭化水素などが太陽光線により光化学反応をおこして、二次的に生成される酸化性物質の総称であり、その大部分がオゾンである。オキシダント濃度は、光化学スモッグ発生の指標とされています。

#### オゾンホール

大気中には、厚さ 20km にわたって地球をとりまくオゾンを多く含むオゾン層があり、生物に害を与える紫外線の多くは、このオゾン層で吸収されます。最近の観測では、春に南極上空のオゾン量が極端に減少していることが判明し、まるで穴があいたような状態になるのでオゾンホールと呼ばれるようになりました。

オゾン量の減少は地上に降り注ぐ紫外線量の増大を招き、その結果、皮膚がんの増加をもたらすだけでなく、大気の運動に影響を与えて気候変動を引き起こす可能性があり憂慮されています。

このオゾン破壊の原因物質は、冷凍機やスプレー等に使用されているフロンガスであると判明したため、化学的性質がフロンと似ており、しかもオゾンを破壊しないフロンとして代替フロンが開発されました。しかし、その代替フロンも弱いながらオゾン層を破壊することが明らかになりました。

このためフロン廃止を目指して 1987 年に調印されたモントリオール議定書の締約国による第 4 回会合で、フロンを 1996 年までに全廃することと代替フロンについても 2004 年から段階的に削減し、2020 年にはすべてのフロンを全廃することが取り決められました。

## 汚濁負荷量

汚濁物質が大気や水の環境に一定期間内に与える影響の総量を表す数値であり、濃度と総量の積として算定されます。

(か)

## カーボンニュートラル

温室効果ガスの排出量と吸収量を均衡させることを意味します。

2020年10月、政府は2050年までに温室効果ガスの排出を全体としてゼロにするカーボンニュートラルを目指すことを宣言しました。「排出を全体としてゼロ」というのは、二酸化炭素をはじめとする温室効果ガスの「排出量」から植林、森林管理などによる「吸収量」を差し引いて、合計を実質的にゼロにすることを意味しています。

## 化学的酸素要求量 (COD)

海水や河川水の汚濁の度合いを示す数値で、水中の有機物や酸化されやすい無機物を、過マンガン酸カリウムで酸化したときに消費する酸素量を mg/l で表したものであり、数値が高いほど水中の汚濁物質の量が多いということを示しています。

## カドミウム (Cd)

銀白色の光沢のある柔らかい金属で、主として装飾用のメッキに使用されています。多量のカドミウムが長期間にわたって体内に入ると慢性中毒になり、機能障害を伴う肺障害（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）の起こることもあり、水質汚濁による「イタイイタイ病」の原因物質とされている。主な発生源は、カドミウム精錬所、メッキ工場、電子機器製造業などです。

## 環境影響評価（環境アセスメント）

各種開発行為の実施に先立ち、その環境に及ぼす影響について十分な予測、評価を行い、開発を環境保全が確保され得る範囲において行おうとする事前評価の手法です。

## 環境基準

環境基本法では「環境基準とは、大気の大気汚染、水質の水質汚濁、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、及び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」と定義しています。環境基準は行政上の目標基準であり、直接に工場等を規制するための規制基準とは異なります。

## 環境基本法

地球環境時代の環境政策の新たな枠組みを示す基本的な法律として、平成5年11月19日に公布、施行されました。本基本法は、今日の大量生産、大量消費、大量廃棄型の社会経済活動やライフスタイルを見直し、「環境にやさしい社会」を築いていくための理念と方向づけを示したものです。

## 環境基本計画

平成6年12月16日、環境基本法に基づき、環境基本計画が閣議決定されました。環境基本計画は、21世紀半ばまでの展望に立って、政策としては今から21世紀初頭までの道筋を定めたものです。この中には、政府が講じていくさまざまな対策だけでなく都道府県や市町村、企業、国民などに期待される取組みが記述されています。これからは、国民一人ひとりが環境問題に対する理解を一層深め、環境基本計画に沿って、協力、連携しながら努力していくことが求められます。

## 環境騒音

ある地点において、特定の音源のはっきりわかる騒音だけでなく、不特定多数の騒音が混じっている騒音をいいます。

例えば、住宅地の遠方及び近くの自動車や工場の音、人の足音、話し声、楽器音などが一緒になっている騒音です。

## 環境ホルモン

正式には、外因性内分泌攪乱化学物質といえます。

野生生物をはじめヒトや家畜生物に至るまでの種々の生物に、ホルモン類似作用を持ち、生殖と発育という基本的な生物の生存条件に影響を与える可能性が懸念されている化学物質です。

## 官能試験

悪臭の測定方法は、官能試験法と機器分析法とに大別されます。機器分析法が臭気成分の分析を主目的とするのに対し、官能試験法は、人間の嗅覚によって臭気の質とその強さを測定することを目的として行われるものです。悪臭防止法では機器分析法を採用しています。

(き)

## 規制基準

規制基準は、公害の発生を防止し、環境基準の達成を確保するため、事業者等が守る基準で、大気汚染、水質汚濁、悪臭等の原因となる物質並びに騒音・振動について設定されています。

## 京都議定書

正式名称は「気候変動に関する国際連合枠組条約の京都議定書」。気候変動枠組条約に基づき、平成9年(1997年)12月11日、京都市で開催された気候変動枠組条約第3回締約国会議(COP3)で議決した議定書です。6種類の温室効果ガスを削減の対象とし、平成20年(2008年)から平成24年(2012年)までの間に、先進国全体の削減率を平成2年(1990年)比で少なくとも5%削減することを目的として、各国別に数値目標を定め、共同で約束期間内に目標を達成することを掲げています。この議定書はロシアが批准したことにより、平成17年(2005年)2月16日に発効したが、アメリカはそれ以前に途中で離脱しました。

## 近隣騒音

飲食店の深夜騒音に伴うカラオケ騒音、又は商業宣伝による営業騒音及び日常生活に伴うクーラー、ピアノ、ペット等の生活騒音を総称して近隣騒音といいます。環境庁近隣騒音対策研究会によれば、「近隣の居住地内で行われる事業活動、又は生活行動から発生し、比較的狭い範囲に影響を及ぼす騒音」と定義されます。

(く)

## グリーン購入

製品やサービスを購入する際、必要性を十分に考慮し、価格や品質、利便性、デザインだけでなく環境のことを考え、環境への負荷ができるだけ小さいものを優先して購入します。

## グリーンマーク

(財)古紙再生促進センターが認定した古紙を再生利用した商品のシンボルマーク

## クロム (Cr)

空気及び湿気に対して極めて安定な、すなわち酸化されにくい硬い金属であるので日用品、装飾品を初めとして広くメッキに利用されている。クロム化合物のうち3価クロムは、ほとんど毒性がないが、6価クロムは、極めて毒性が強いです。

6 価クロムの水道水水質基準及び公共用水域の水質の環境基準は、0.05mg/ℓ 以下とされ、工場排水基準は 0.5mg/ℓ になっています。

(け)

#### 健康項目

水質汚濁に係る環境基準のうち、人の健康の保護に関する環境基準に定められている物質で、カドミウム、鉛、クロム（6 価）、ヒ素、総水銀、アルキル水銀、PCB、トリクロロエチレン等の有機塩素化合物及びチウラム等の農薬などの 26 項目があります。

(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の作用を受け新しい物質が生成されます。この二次的生成物のうち、オゾン、PAN 等をオキシダント（過酸化性物質）と総称し、これが特殊な気象条件のもとで大量に発生した場合に、スモッグを発生させます。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ます。

#### 公 害

環境基本法（第 2 条）では 7 種類、つまり、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（水質以外の水の状態又は底質が悪化することを含む）、土壌の汚染、騒音、振動、地盤の沈下及び悪臭という現象をとりあげ、これら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と定義しています。

#### 公害防止協定

地方公共団体と企業、住民団体と企業などの間で、公害防止のために必要な措置を取り決める協定のことをいいます。公害規制法の不備を補い、地域の特殊性に応じた有効な公害規制を弾力的に実施するのに適するため、法律や条例の規制と並ぶ有力な公害防止対策上の手段として広く利用されています。

#### 公害防止計画

環境基本法に基づき、総合的公害防止施策を講ずることが必要な地域について、内閣総理大臣の指示に基づき、都道府県知事が作成し、内閣総理大臣の承認を受けた計画をいいます。

## 公共用水域

公共用水域とは、河川、湖沼、港湾、沿岸海域、かんがい用水路その他公共の用に供される水路である。およそ通常の人が出入りできる水域はすべて公共用水域であると解されています。

## 工場騒音

工場の操業に伴って発生する騒音であり、原因となる騒音発生施設の種類は極めて多く、住宅と混在する場合や中小企業で敷地が狭いことや建屋の構造上の問題により騒音防止が不十分な場合には、苦情になることが多いです。

## こどもエコクラブ

次世代を担う子ども達が、地域において、主体的に環境学習及び環境保全活動に取り組む、将来にわたる環境保全への高い意識を醸成することを支援するために設置されました。

(さ)

## 産業廃棄物

事業活動に伴って生じた廃棄物のうち、燃えがら・汚泥・廃油・廃酸・廃アルカリ・廃プラスチック・建設廃材等をいい、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」には 19 種類に分類されます。

## 酸性雨

大気汚染物質やそれから生成した硫酸や硝酸などが溶けた pH5.6 以下の雨のことで、森林や農作物に直接的に、あるいは土壌の変化を通じて間接的に被害を与えたり、湖沼や河川を酸性化させ、魚類やその他の水棲生物に大きな影響を与えている。酸性雨による森林枯死の被害は、ヨーロッパや北アメリカで重大な問題になっており、最近、日本においても枯死が始まっているという調査結果が発表されている。奈良県でも、県下の各市町村と協力して、酸性雨調査を行っています。

(し)

## シアン (CN)

青酸カリで知られる有害な物質で電気メッキや鉄の焼き入れの際に使用される。シアンが作用すると組織内窒息を起こして死亡します。電気メッキ工場や鉱山、製鉄所、化学工場などシアン化合物を使用する事業所からの廃液に含まれます。



## 自浄作用

河川などが汚濁された場合、時間の経過に伴って、もとの清澄な水域にもどる現象をいい、微生物による酸化、還元、物理的な作用として沈殿、希釈拡散、化学的酸化作用が自浄作用の因子と考えられます。

## 受忍限度

公害に関する訴訟等で問題になるもので、被害の程度が社会通念上我慢できる範囲のことをいいます。この受忍限度内ならば、損害賠償や差し止め請求は認められないとします。しかし、どこまでが受忍限度内であるかの判定は難しい状態です。

## 振動レベル

公害用振動レベル計で人間の振動感覚に似せた計器の回路を使って測った値を振動レベルといい、単位はdB（デジベル）を用います。

(す)

## 水 銀 (Hg)

常温で唯一の液体の金属です。水銀化合物の種類は多く、生体に対する作用のうえからは、無機水銀と有機水銀に大別されます。無機水銀化合物では金属水銀及び塩化第2水銀が主なものであり、その他、硫化水銀、酸化水銀、硝酸水銀などがあり、有毒で神経系をおかし、手足のふるえを起こしたり言語障害、食欲不振、聴力視力の減退をもたらします。有機水銀化合物の種類は非常に多く、酢酸フェニール水銀やアルキル水銀であるメチル水銀、エチル水銀、ジメチル水銀、ジエチル水銀などがあり、メチル水銀が「水俣病」の原因物質であることが知られています。

## 水素イオン濃度 (pH)

水中の酸性、アルカリ性の程度を示す指標です。pHは0～14の間の数値で示され、pH7は中性を、7を超える値ではアルカリ性、7未満の値では酸性を示します。なお、水道用水として望ましい水質は、pH6.5～8.5までの範囲です。

(せ)

## 生活雑排水

一般家庭の台所や風呂からの排水を生活雑排水といい、これにし尿を含めたものを生

活排水と呼んでいます。現在、生活雑排水は河川や海域の大きな汚染源になっており、野放し状態であった生活雑排水に歯止めをかけるため、環境庁は国民の責務を明記し、自治体が生活排水対策の計画を定めるよう求めた水質汚濁防止法を平成2年6月に改正し、同年9月に施行されました。

## 生活環境項目

水質汚濁に係る環境基準のうち、生活環境の保全に関する環境基準に定められている項目を指し、河川の場合は、pH、BOD、DO、SS、大腸菌群数となっており、海域の場合は、pH、COD、DO、大腸菌群数、ノルマルヘキサン抽出物（油分等）となっています。

## 生物化学的酸素要求量（BOD）

化学的酸素要求量（COD）とともに海水や河川水の汚濁の度合を示す指標で、水中の有機物が微生物によって無機化あるいはガス化されるときに必要な酸素量（mg/l）で表されます。測定方法は、20℃で5日間微生物を培養した際に消費される溶存酸素量から算出されます。この数値が大きくなれば、その河川などの水中には汚濁物質（有機物）が多く、水質が汚れていることを意味します。

## 生物指標

化学的酸素要求量（COD）のような理化学的な指標に対して、どのような生物が生息しているかを調べることにより、水質の状況を知る指標をいいます。

（そ）

## 騒音レベル

騒音計の耳に似せた計器の回路（A補正回路）を使って測った値を騒音レベルといい、単位はdB（A）で表されます。

## 総水銀（T-Hg）

水銀による汚染状況を示す測定値の名称です。検体に含まれる水銀又は水銀化合物の両者を併せて、金属水銀の量としていくらかあるかを表した量が総水銀値（量）です。

## 総量規制

現在の規制基準は、濃度規制が主であり、汚染物質の絶対量を規制するものではないため、薄めて排出すればよいという法律のがれが可能です。また、蓄積性有害物質のよ

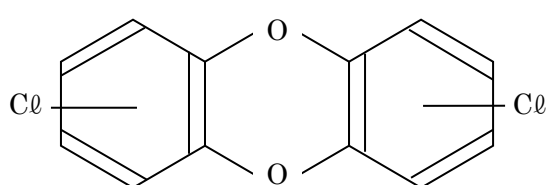
うに長年の蓄積の結果、害が現れるような物質の排出は防止不可です。このようなことから地域ごとに環境容量を設定し、汚染物質の地域総排出量が範囲内になるように、各排出者に排出許容量を配分する規制方式をいいます。

(た)

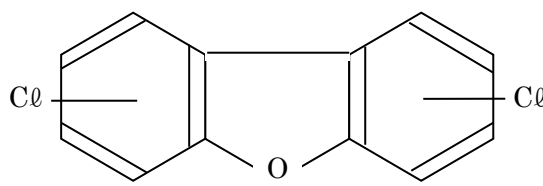
### ダイオキシン類

人類が作り出した最強、最悪の毒物とも言われる物質で、ベンゼン環2つを酸素2つで結合したポリ塩化ジベンゾーパラジオキシン (PCDD) とベンゼン環2つを酸素1つで結合したポリ塩化ジベンゾフラン (PCDF) があり、塩素の数や位置の違いにより 210 種類の異性体が存在します。ダイオキシン類の毒性は、最も毒性の強い 2,3,7,8-四塩化ジベンゾーパラジオキシン (2,3,7,8-TCDD) の量に換算して表され、このときの換算係数が毒性等価係数であり、2,3,7,8-TCDD の毒性を 1 として、それぞれの異性体の毒性等価係数を定めます。各異性体の量とその毒性等価係数の積の総和が毒性等量と呼ばれるもので、通常ダイオキシン類の濃度はこの値で表現されます。

都市ごみの燃焼工程、金属精錬の燃焼工程、製紙工場の塩素漂白工程などで発生します。ダイオキシンは毒性が強く、発がん性、催奇形性、生殖障害などがあるのではないかと疑われており、大きな社会問題となっています。



ポリ塩化ジベンゾーパラジオキシン  
(PCDD)



ポリ塩化ジベンゾフラン  
(PCDF)

### 大腸菌数

大腸菌を培地で培養し、発育したコロニー数を数えることで算出され、水のふん便汚染の指標として使われる数値です。

大腸菌数に用いる単位は CFU (コロニー形成単位) /100ml で、値が小さいほどヒトや動物からの排泄物による汚染が少ないと言えます。

### 大腸菌群数

大腸菌群は、グラム陰性の無芽胞桿菌のうち、大腸菌など乳糖を分解して酸とガスを産生する好気性又は通性嫌気性の細菌の一群をいいます。人や動物の糞便に限らず土壤中など環境中に広く分布しているため、環境衛生管理上の汚染指標となります。

## 濁度

濁りの度合いを表す単位である。用水、廃水などの水の濁りの試験において用いられ、水1ℓに精製白という土1mgを含むものを濁度1度と定めています。このほかに濁りの度合いを表す単位に透視度があります。

## 炭化水素 (HC)

炭素と水素から成り立っている化合物の総称で数多くの種類があります。大気中に排出された炭化水素は、光化学スモッグの原因物質といわれており、また炭化水素の一種であるメタンは、地球温暖化の一因にもなっているといわれています。すべての炭化水素は完全に酸化すれば水と二酸化炭素になります。

## (ち)

### 地球温暖化

大気中の二酸化炭素（炭酸ガス）やメタン、フロンガスなどは、ちょうど温室のガラスのように太陽からの光は通すが地球からの熱は逃がさない働きがあり、これを「温室効果」と呼びます。このまま二酸化炭素などが増え続けると、温室効果のため、地球全体の気候が温暖化する可能性が指摘されており、21世紀には大気の温度上昇により、極地などの氷床の溶解や海水の膨張などのため、海水面が上昇することも考えられます。

このため大量の二酸化炭素の排出国である先進国を中心に、温室効果ガスの削減目標が示されています。

### 窒素酸化物

窒素と酸素の化合物であり、その代表的なものはNO（一酸化窒素）、NO<sub>2</sub>（二酸化窒素）です。窒素酸化物は、直接人体に吸い込まれると、5ppm程度でも呼吸器が刺激を受けるといわれます。発生源は燃料の燃焼、自動車排出ガス、硝酸製造工場などあります。なお、窒素酸化物は、大気汚染防止法で有害物質に指定されています。

### 中央値・上端値・下端値

全測定値を大小順に並べたとき、全個数の50%目に相当する値を中央値(L50)といい、そのレベルより高いレベルの時間と低いレベルの時間が半分ずつあることを示します。変動が大幅かつ激しい騒音の評価方法のひとつです。

全個数の5%から95%までの値を90%レンジといい、前者を上端値(L5)後者を下端値(L95)といいます。

(て)

### 低周波空気振動

一般には、低周波空気振動は可聴域以下の周波数（0.1～20Hz 程度）の音波により空気が振動することといわれます。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が、測定器、測定方法などについて、まだ確立したものがなく、また身体的影響などについても未知な部分が多いです。

### デポジットゲージ法

捕集ビンを屋外に1ヶ月間放置し、その中に雨水とばいじんが捕集され、試料のpH・降水量等を分析する分析方法です。

### 典型7公害

社会的に公害と呼ばれる事象は、範囲が広く、建築物による日照の阻害、道路照明等の人工光源による農作物被害、電波障害等も公害と呼ばれています。典型7公害とは、環境基本法で規定されている公害であって、大気汚染・水質汚濁・土壌汚染・騒音・振動・地盤沈下及び悪臭をいいます。

(と)

### 等価騒音レベル (LA<sub>eq</sub>)

変動する騒音レベルのある時間内におけるエネルギーを平均したものです。

### 透視度

水の濁りや着色の状態を知る方法で、透視度計の上部から透視し、底部においた標識板の二重十字が確認できる水そうの高さをはかり、1cmを1度として表します。

### 特定建設作業

騒音規制法、振動規制法のなかの用語で、建設工事として行われる作業のうち、著しい騒音・振動を発生する作業であって、政令で定めるものをいいます。開始した日に終わる作業を除いて、作業実施の届出、作業禁止時間等の規制を受けます。

### 特定工場

法律に基づく指定地域内に設置される施設の種類、規模等一定の要件を備えた工場又は事業場で、大気汚染防止法、騒音規制法、振動規制法において使用されます。

## 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、各種の規制法のなかで、「特定施設」という概念を設けて、規制監督を行っています。

### トリエタノールアミン法 (TEA 法)

トリエタノールアミン (TEA) が大気中の二酸化窒素と特異的に反応する性質を利用して、二酸化窒素を測定する方法です。この方法は、簡便で、しかも長時間・広範囲にわたり測定できるので、二酸化窒素の地域差や季節的変化の概要を知ることができます。

現在では、二酸化窒素のほかに、窒素酸化物も同時の測定できる PTIO 法が開発されています。

(な)

### 鉛 (Pb)

金属鉛は湿気に強く、空気中で安定なため、水道管やメッキに、また融点が他の金属に比べ低く、柔らかい性質のためハンダ溶接やスプリンクラーなどに使用されています。

大量の鉛が体内に入ると、急性中毒を起こし腹痛、おう吐、下痢、尿閉などがあらわれ、激しい胃腸炎などで死亡することもあります。少量の場合は、食欲不振、頭痛、全身倦怠、貧血などを起こします。主な発生源は顔料、塗料、化学工場、鉛蓄電池製造業などです。

(に)

### 二酸化炭素 (CO<sub>2</sub>)

温室効果ガスの中で最も温暖化への影響が大きいガス。産業、運輸、エネルギー転換部門（発電所など）における石炭、石油等の燃焼に伴って排出されます。

(の)

### ノルマルヘキサン抽出物質 (油分)

主として排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、油状物質などを総称していいます。通常「油分」といわれ、鉱油及び動植物油の油分量をあらわす指標として使用されています。ノルマルヘキサン抽出物質は、生活排水にも多く含まれているため、工場排水規制だけでなく、各家庭でも廃食用油などを流さないようにすることが必要です。

(は)

### ばい煙

大気汚染防止法の定義では、次の物質のことをいいます。

- (1) 燃料等の燃焼に伴い発生する硫黄酸化物
- (2) 燃料等の燃焼又は電気炉等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、フッ化水素、鉛、窒素酸化物等の有害物質

### 排出基準

大気汚染防止法で定められた排出基準は個々の工場、事業場から排出される汚染物質の許容限度を定めたものですが、同じ主旨のものを水質汚濁防止法では排水基準、騒音規制法、振動規制法、悪臭防止法では規制基準と表現しています。

### ばいじん

燃料あるいは可燃性物質が燃焼する際発生する「すす」などをいいます。

### ハイドロフルオロカーボン (HFC)

代替フロン的一种であり、温室効果ガスの一つ。主な排出源は、スプレー製品の噴出剤、化学物質を製造する際の副産物、カーエアコンや冷蔵庫の冷媒などで、廃棄の際に出されるものです。

### パーフルオロカーボン (PFC)

温室効果ガスの一つ。主に半導体に電子回路を組み込む半導体エッチングや、エッチングの後の洗浄 (CVDクリーニング) の時に排出されます。

### パリ協定

第21回気候変動枠組条約締約国会議 (COP21) において2015年12月12日に採択された、産業革命前からの世界の平均気温の上昇を「2°C未満」に抑え、さらには「1.5°C未満」を目指すこととした気候変動抑制に関する多国間の国際的な協定です。

(ひ)

### PPM

100万分の1の単位で、たとえば空気1立方メートル中に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、また、水1トン中に1グラムの物質が溶解していると1ppmといいます。

さらに、1 ppm の千分の 1 を 1 ppb といいます。

### 微小粒子状物質 (PM<sub>2.5</sub>)

大気中に浮遊する小さな粒子のうち、粒子の大きさが 2.5 μm 以下の非常に小さな粒子のことをいいます。粒子の大きさが非常に小さい（髪の毛の太さの 30 分の 1）のため、肺の奥深くまで入りやすく、喘息や気管支炎などの呼吸器系疾患のリスクの上昇が懸念されます。

### ヒ素 (As)

灰色で金属光沢があり、鶏冠石、石黄、硫ヒ鉄鉱などに硫化物として含有されています。ヒ素及びその化合物は生体に有毒で、ヒ酸鉛、三酸化ヒ素などは殺虫剤として農業に用いられます。水質汚濁防止法でも有害物質として、人の健康の保護に関する項目に指定されており、ヒ素中毒になると全身発疹、高熱、食欲不振等の症状を起こします。

### (ふ)

### 富栄養化

水の出入りの少ない閉鎖性の水域では、工場排水、家庭排水、農業排出などにより、水中の栄養塩類である窒素やリンが増えると藻類やプランクトンなどが太陽光線を受けて爆発的に増殖し、腐敗過程でさらに水中の窒素やリンが放出され、次第に栄養塩類が蓄積されます。この現象を富栄養化といいます。窒素やリンの栄養塩類の増加つまり富栄養化は、必ずしも赤潮の原因とは一般的に考えられていませんが、少なくとも基本的な要因とみなされています。

### 浮遊物質 (SS)

水に溶けず浮遊している粒径 2mm 以下の物質の量をいいます。数値が大きいほど汚濁が著しいといえます。なお測定法は、一定量の水をろ紙でこし、乾燥してその重量を計ります。単位は通常、mg/l で表します。

### 浮遊粒子状物質

粉じん、ばいじんのうち粒径 10 ミクロン以下の物質で、発生原因は、自然的なものとしては、風による舞い上がりなど、また、石炭、石油などの燃料の燃焼物の破壊などがあげられ、大気中に比較的長時間滞留します。呼吸器系への影響が大きく、せき、痰を引き起こし、特に粒径の小さいものは肺胞などに沈着します。



## フロンガス

フロン（ガス）は、炭素に塩素とフッ素の原子が結びついた化合物の総称で、正式名は、フルオロカーボンと呼ばれます。用途は、冷凍機やエアコンの冷媒、エアゾール製品の噴霧剤、精密機器や電子部品の洗浄剤、乾燥用剤、発泡剤や消火剤などです。化学的に安定した物質であるため直接人体に影響はないが、成層圏まで上昇するとオゾン層を破壊するため、地表に達する紫外線が増え、皮膚がんの増加、地球温暖化、異常気象や生態系への影響が心配されます。

## 粉じん

物の破砕、選別その他の機械的処理または鉱物の蓄積に伴い発生し、飛散する物質をいいます。

### (ほ)

#### ポリ塩化ビフェニル（PCB）

不燃性で化学的にも安定であり、熱安定性にもすぐれた物質で、その使用範囲は、絶縁油、潤滑油、ノーカーボン紙、インクなど多方面です。カネミ油症事件の原因物質で、新しい環境汚染物質として注目され大きな社会問題となったため、現在製造禁止となっています。

### (め)

#### メタン（CH<sub>4</sub>）

温室効果ガスの一つ。主な発生源は、稲作、家畜の腸内発酵などの農業部門や、廃棄物の焼却などがあります。

### (ゆ)

#### 有機物

炭素、水素が集まって鎖をつくり、これに窒素、リン、硫黄などの原子が加わってできたものです。炭化水素化合物で形成されているものを特に有機物といい、動植物などは有機物です。また、これに対し空気、鉱物などは無機物です。

### (よ)

#### 要請限度

自動車騒音・振動などについて定められており、測定結果が総理府令で定める数値を超え、周辺的生活環境を著しく損なっている場合に、市町村長が関係機関に対し、要請

等ができる限度をいいます。

## 溶存酸素 (DO)

水中に溶けている酸素のことをいい、溶存酸素は水の自浄作用や水中の生物にとって必要不可欠なものです。溶解量を左右するのは、水温、気圧、塩分などで汚染度の高い水中では消費される酸素の量が多いので、溶存する酸素量は少なくなります。きれいな水ほど酸素は多く含まれます。

## 用途地域

都市計画法に基づき、都市計画区域に定められている地域で、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等の12種類があります。用途地域内における建築物、工作物については、建築基準法等により種々の制限が加えられています。

なお、騒音・振動に係る規制基準は用途地域により規制値が区別して定められます。

## (り)

### 硫化水素

腐卵臭を有する有害ガスで、金属への腐食性が極めて強く、また極めて燃えやすいものです。高濃度のガスは中枢神経を麻痺させるため、呼吸停止や失神を起し、1,000～1,500ppmで即死します。一般に中毒症状は急性であり蓄積性はありません。

## (ろ)

### 六価クロム (Cr<sup>6+</sup>)

「クロム」の項を参照

### 六フッ化硫黄 (SF<sub>6</sub>)

温室効果ガスの一つです。発生源は変圧器などに封入され電気絶縁体として使われた後、機器の点検や廃棄時に出されるものが多量をしめます。