

## 4 環境用語の解説

(い)

### 一酸化炭素 (CO)

炭素を含む物質の不完全燃焼によって生成され、血液中のヘモグロビンと結合して、酸素の供給を阻害する。主な発生源は自動車であるが、数次の排出ガス規制の強化により、汚染状況は大幅に改善されている。

(え)

### エコ・ステーション

電気充電スタンド、天然ガススタンド等、低公害車への燃料供給を行う施設で自家用以外のものをいう。平成16年3月末現在、府内には52カ所の天然ガススタンド等があり、うち44カ所が公共用である。

(お)

### 屋上緑化

建築物の屋上に植栽基盤を作り、植物を植えて緑化すること。スペースの限られた都市部における緑化手法であるとともに、ヒートアイランド現象の緩和策の一つとしても注目されている。癒しの空間、コミュニケーションの場として活用され、建築物の対荷重に配慮した軽量土壌などの資材や植栽、防水、防根、排水といった様々な工法や技術が開発されている。

(か)

### 化学的酸素要求量 (COD)

海水等の汚れの度合を示す指標で、水中の有機物などの汚濁源となる物質を、過マンガン酸カリウム等の酸化剤で酸化するときに消費される酸素量で表したものを、単位は一般的にmg/Lを用い、この数値が大きいほど水中の汚濁物質の量も多いことを示す。

### カドミウム (Cd)

水質汚濁による「イタイイタイ病」の原因物質であるといわれている重金属であり、大量に長期間にわたって体内に入ると慢性中毒となり、骨軟化症、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)がおこることもある。主な発生源は、カドミウム精錬所、メッキ工場や電気機器工場などである。

### 環境影響評価

事業の実施に伴う環境への影響について、あらかじめ調査、予測及び評価を行い、その結果に基づき、その事業に係る環境の保全について適正な配慮を行うこと。

(く)

### グリーン配送

荷主、発注者の立場から物品の配送業務に環境への負荷の少ない車(低公害車、ガソリン自動車、LPG(液化プロパン)自動車、LEV-6指定ディーゼル車など)の使用を求め、自動車排出ガスによる環境負荷の低減を図ろうとするもの。

(こ)

### コージェネレーション

一つの燃料源から二つの異なるエネルギー(電気エネルギーと熱エネルギー)を同時に供給すること。電力のみを発生させている発電設備では、原動機から出る熱を捨てていたが、コージェネレーションシステムでは、電力供給と同時に、捨てられていた排熱を効率よく回収し、給湯、蒸気、空調等のエネルギーとして有効に利用している。

(し)

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

揮発性有機化合物で芳香臭のある無色透明の非引火性・不燃性の水より重たい液体。トリクロロエチレンやテトラクロロエチレンの代替物質として溶剤に用いられるほか、ウレタン発泡助剤や冷媒等に用いられる。皮膚に触れた場合、刺激を感じるとともに薬傷を負うことがある。また、蒸気に麻酔作用があり、短時間に多量の蒸気を吸引すると急性中毒をおこす。

(せ)

#### 生活排水処理率

生活排水を適正に処理している人口（水洗化・生活雑排水処理人口）が全人口に占める割合。

生活排水処理率＝

$$\frac{\text{水洗化・生活雑排水処理人口}}{\text{住民基本台帳人口}+\text{外国人登録人口}} \times 100$$

#### 生物化学的酸素要求量 (BOD)

河川水等の汚れの度合を示す指標で、水中の有機汚濁物質が微生物によって分解されるときに必要とされる酸素量から求める。単位は一般的にmg/Lで表し、この数値が大きいほど水中の有機汚濁物質の量が多いことを示す。

(た)

#### ダイオキシン類

ポリ塩化ジベンゾパラジオキシン (PCDD)、ポリ塩化ジベンゾフラン (PCDF) 及びコプラナーポリ塩化ビフェニル (コプラナーPCB) の総称であり、農薬の製造や物の燃焼等の過程において非意図的に生成し、その毒性は、急性毒性、発ガン性、生殖毒性、免疫毒性など多岐にわたっている。

PCDDは75種類、PCDFは135種類、コプラナーPCBには14種類の異性体が存在し、その有害性はこれら異性体の中で最強の毒性を有する2,3,7,8-TCDDの毒性を1とした毒性等価係数 (TEF) を用いて2,3,7,8-TCDDの毒性に換算し、毒性等量 (TEQ) として表示される。

(て)

#### 低騒音舗装

空隙率の高い多孔質なアスファルト混合物を表層に用いた舗装。タイヤと路面間で発生する騒音を中心に自動車騒音を低減させ、3～4デシベルの低減効果がある。また、空隙を通した排水によって路面に雨水が溜まらないため、走行時のハイドロプレーン現象や水飛沫によるスモークングを防止する効果もある。

#### 点的評価

測定地点ごとに環境基準の達成・非達成を評価する手法。

(な)

#### 鉛

方鉛鉱などとして産する青白色の軟らかい固体金属で、鉛板・鉛管として用い、蓄電池の電極、放射線遮蔽板などに用いる。まためっきやはんだなどの材料に用いる。

かつては、印刷業、蓄電池製造業、鉛鉱山などで見られたが、過剰に摂取すると臓器不全などの疾患を引き起こす。

(に)

#### 二酸化硫黄 (SO<sub>2</sub>)

硫黄分を含む石油や石炭が燃焼することにより生成される。かつての四日市ぜんそくなどの公害病や酸性雨の原因となっている。近年は、燃料の低硫黄化や排煙脱硫装置の設置などの対策により、汚染状況は大幅に改善されている。

#### 二酸化窒素 (NO<sub>2</sub>)

空気中や燃料中の窒素分の燃焼などにより発生した一酸化窒素が、大気中の酸素と反応して生成される。高濃度で呼吸器に悪影響を与えるほか、酸性雨や光化学スモッグの原因となっている。主な発生源は、自動車、工場の各種燃焼施設、ビルや家庭の暖房機器など広範囲にわたる。

(ね)

### 燃料電池（FC）

水の電気分解の逆の反応で発電する装置をいう。水素と酸素を反応させて電気エネルギーを取り出すものであり、水以外のものを排出せず、クリーンなシステムであるといえる。

(は)

### バイオマスエネルギー

樹木や家畜の糞、生ごみなど、生物に由来する有機物で、エネルギーとして利用できるものをいう。再生可能な資源であり、地球温暖化対策として注目されている。古くから使われている薪や炭のほか、家畜の糞尿から製造したメタンガスや、サトウキビから製造したエタノールなどがある。

バイオマスは、バイオ（生物）とマス（量）を合わせた用語。

(ひ)

### ヒートアイランド現象

経済社会活動や人口の都市域への過度の集中により、冷暖房などによる人工排熱の増加や、水面・緑地の減少、道路舗装・建築物の増加など地表面被覆の改変が進み、都市部における熱収支が変化し、都市に熱がたまり気温が郊外に比べて高くなる現象をいう。

### ビオトープ

野生生物の生息空間を意味するドイツ語で、いきものの繁殖地やねぐらだけでなく、隠れ場や移動経路も含んだ一定の空間的広がりをもった概念。都市化の進展とともに失われつつある身近な自然を都市の中に確保し、創造していくことがまちづくりの新しい課題になっている。

### ひ素（As）

金属光沢があり、灰色で、鶏冠石、石黄、硫砒鉄鉱などに硫化物として含有されている重金属。砒素中毒になると全身発疹、高熱、食欲不振等の症状を呈す。水道水の砒素許容量は、0.01mg/L以下と決められている。

(ふ)

### ふっ素

蛍石や氷晶石、りん灰石などの鉱石に化合物として含まれ、自然界に広く存在する。飲用水としての過剰な摂取による斑状歯の発生が知られているが、適量の使用によっては、虫歯予防にもなるとされている。

工業用としては、ガラス加工や電子工業などで使用されるほか、ふっ素樹脂などにも用いられる。

### 浮遊粒子状物質（SPM）

大気中に浮遊する粒径  $10\ \mu\text{m}$ （ $1\ \mu\text{m}$ は1000分の1mm）以下の粒子状物質。肺に侵入・沈着し、呼吸器に悪影響を与える。燃焼によって発生するススや鉱石の破砕によって発生する粉じんなど人為的に発生するものと土壌粒子や海塩粒子など自然的に発生するものがあり、粒径や成分などが異なる。また、粒子状物質（PM）として大気中に放出される一次生成粒子と、ガス状物質が大気中で化学変化により生成される二次生成粒子とに分類される。

近年では、特に小さい粒子（粒径  $2.5\ \mu\text{m}$ 以下の粒子：PM2.5）と健康影響との関連が注目されている。

### フロン類

フロンとは炭素、フッ素、塩素、水素からなる有機化合物の総称であり、化学的に安定で、無毒性・不燃性であることから、洗浄剤、冷媒、発泡剤等に広く使用されている。フロンにはCFC（クロロ・フルオロ・カーボン）、HCFC（ハイドロ・クロロ・フルオロ・カーボン）、HFC（ハイドロ・フルオロ・カーボン）の種類があり、CFCはオゾン層を破壊する力が大きいため1995年末で生産が全廃された。HCFCはCFCに比べオゾン層を破壊する力は小さいが、オゾン層破壊物質として2004年以降生産量を削減し、2020年までに全廃されることとなっている。HFCはオゾン層を破壊しないため、代替フロンと呼ばれCFCに代わって使用されているが、一方で、CFCとともに地球温暖化の原因物質になっている。

## (ほ)

### ほう素

主としてほう砂や灰硼石などの鉱石に化合物として、自然界に広く存在する。

工業用としては、ガラス原料やほうろう、陶磁器のうわ薬として使用されるほか、ほう酸として医薬品、めっき添加浴剤、防腐剤としての用途がある。

農産物に必須の元素であるが、高濃度の摂取により、嘔吐、腹痛、下痢、吐気をもたらす。

### ポリ塩化ビフェニル（PCB）

PCBは、不燃性で絶縁性が高く化学的に非常に安定であるなど有用な物質として絶縁油、熱媒体、ノーカーボン紙、インク等の用途があった。しかし、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、昭和47年に製造中止となっている。

## (ま)

### マニフェスト

廃棄物処理法においては、産業廃棄物を排出する事業者が、管理票（マニフェスト）を使用することにより、その処理を委託した廃棄物の運搬から処分までの流れを自ら把握・管理するとともに、当該廃棄物の性状等に関する情報を処理業者に確実に伝達することとされている。当初、特別管理産業廃棄物に対して、管理票の使用が義務づけられたが、平成9年6月の法律改正により、全ての産業廃棄物について義務づけられている。

また、家電リサイクル法においては、管理票（マニフェスト）を発行し、使用済み家電製品を製造業者等まで確実に運搬させ、製造業者等において再商品化等が行われることを確保するための措置を講じている。使用済み家電製品とともに管理票を流通させ、かつ、製造業者等や小売業者等に管理票やその写しの保管義務を課し、不適正な処理が行われた場合には、事後にその事実を追跡できるシステムになっている。

土壤汚染対策法においては、指定区域（土壤汚染が判明した土地）から汚染土壌を搬出する者は、搬出汚染土壌管理票（マニフェスト）を交付し、処分を委託した処分者から搬出汚染土壌管理票の送付を受け、運搬及び処分が完了したことを確認しなければならないとされている。

## (め)

### 面的評価

騒音に係る環境基準の改正（平成11年4月施行）に伴い導入された、道路に面する地域における騒音の評価方法。個別住居等ごとに騒音予測を行い、沿道における環境基準を達成した住居等の戸数とその割合により評価する。

## (も)

### 藻場・干潟

藻場とは大型水生植物が群落状に生育する場所の総称を言う。また、干潟は海と陸の境にあって、満潮時に水没し、干潮時には干出する砂泥の堆積した平坦な場所。酸素と太陽光と栄養分が豊富であるため、多様な生物が生息するとともに、海水浄化に重要な役割を担っている。

## (よ)

### 要請限度

自動車騒音について国が定めたその限度を超えることによって、周辺的生活環境が著しく損なわれると認めるとき、市町村長は騒音規制法に基づき都道府県公安委員会に交通規制等の措置を要請することができる。

## アルファベット略語

### **A P E C (アジア太平洋経済協力会議： Asia-Pacific Economic Cooperation)**

1989年にオーストラリアと日本が提唱したアジア太平洋地域の経済協力を目的とした政府間公式協議体で現在21カ国・地域が参加している。

A P E C 環境技術交流バーチャルセンターは、平成7年11月からA P E C'95大阪会議において採択された共同プロジェクトの一つで、インターネット上に環境技術に関するホームページを開設し、A P E C 域内での双方向交流を図るための情報交流の拠点となっている。

### **B O D (Biochemical Oxygen Demand)**

「生物化学的酸素要求量」を参照。

### **C O D (Chemical Oxygen Demand)**

「化学的酸素要求量」を参照。

### **F C V (燃料電池自動車：Fuel Cell Vehicle)**

燃料電池(F C)で発電しながらモーターを回して走行する自動車をいう。

通常の自動車のように排ガスやC O<sub>2</sub>を出すこともなく、出るものは水だけであるので、究極のエコカーといわれている。

### **L E V - 6 (Low Emission Vehicle - 6) (低排出ガス車)**

一般に市販されているガソリン車、ディーゼル車及びL P G車の中で、「京阪神六府県市自動車排出ガス対策協議会」が、国の定める規制値より厳しいN O<sub>x</sub>やP M等の排出ガス指定基準に適合すると認めた自動車をいう。

### **P C B (Polychlorinated Biphenyls)**

「ポリ塩化ビフェニル」を参照。

### **S P M (Suspended Particulate Matter)**

「浮遊粒子状物質」を参照。