資料編　用語の解説

環境保全編

【赤潮】

プランクトンが急激に異常発生して、海水が変色する現象をいう。発生機構はまだ明らかにされていないが、流入陸水により栄養塩が補給され、これに水温、塩分濃度などの条件が附加され、特定の種類のプランクトンの増殖が促進されるものと考えられている。水質汚濁に起因する赤潮は、長時間、広範囲にわたり発生し、その被害も大きい場合が多い。

【悪臭物質】

悪臭は公害のうちで最も複雑なものの一つである。悪臭についての定義は、特に定められていないが、「不快なにおいの原因になり、生活環境をそこなうおそれのある物質」とされている。特有のにおいをもっている化合物は 40 万種にも達するといわれるが、悪臭を発生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、そのほかに低級脂肪酸等があげられる。悪臭防止法では、そのうち 22 物質が規制対象となっている。

【アスベスト】

アスベスト（石綿）は繊維状ケイ酸塩鉱物で、断熱性等に優れていることから、かつては建材や自動車部品等に使用されてきた。一方で、肺がんや中皮腫を引き起こす原因ともいわれており、平成 18 年９月からは製造・使用が禁止された。また、アスベストが使用された建築物等の解体・改修工事の際には、事前調査や作業方法等について厳しい規制が設けられている。

【アセトアルデヒド（CH_3CHO）】

刺激性の果実香を有する無色の可燃性液体で、粘膜に対する刺激作用と中枢神経に対する麻酔作用があるが、重い中毒を起こすことはほとんどなく、症状は一般に一過性である。

【アルキル水銀（R－Hg）】

有機水銀の一つで、この中に含まれているメチル、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、アルキル水銀による中毒症状は、知覚、聴力、言語障害、視野の狭窄、手足の麻痺などの中枢神経障害を起こして死亡する場合もある。主な発生源は化学工場、乾電池製造業などである。

【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にその場所に存在する騒音を、対象の音に対して暗騒音という。

例えば、騒音は電車の音、自動車の音、街頭放送の音など多くの音が一緒に存在するが、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（NH_3）】

特有の刺激臭のある無色の気体で、圧縮することによって常温でも容易に液化する。粘膜刺激、呼吸器刺激、腐食性があり、眼に入ると結膜浮腫等を起こす。主な発生源は、畜産農業、鶏糞乾燥場などである。

【アンモニア性窒素】

水中でNH_4^+の形で存在している窒素のことで、主として動植物の腐敗あるいは排泄物などから生じたもので、富栄養化を促進する。

【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、排出源は主に自動車排出ガスである。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中枢神経障害を起こし、ひどいときは窒息にいたる。

【硫黄酸化物（ＳＯx)】

二酸化硫黄（SO_2、亜硫酸ガス)、三酸化硫黄（SO_3）の総称で、無色で刺激性が強い気体である。重油など硫黄分を含む燃料が燃焼するときに生じ、粘膜や呼吸器を刺激し、慢性気管支炎など呼吸器系疾患の原因になるとされている。

【移動発生源・固定発生源】

大気汚染物質の発生源は、移動発生源と固定発生源に分けられ、自動車、船舶などが移動発生源で、工場、発電所、事業所などが固定発生源である。

【医療系廃棄物】

医療機関から排出される注射針、アンプル、レントゲンフィルム等のさまざまな廃棄物をいう。適正処理が不徹底であったため、病毒の汚染が指摘され社会問題となった。

【上乗せ基準】

ばい煙又は排出水の規制に関して、国が定めた一律の排出基準又は排水基準に代えて適用するものとして、都道府県が条例で定めるより厳しい排出基準又は排水基準をいう。

【ＳＳ（浮遊物質量)】

水中に浮遊している粒径２㎜以下の不溶解性の物質の量をいい、一定量の水をろ紙でこし、乾燥してその重量を測ることとされており、数値が大きいほど水質汚濁が著しいことを示す。

【ＳＤＧｓ（エスディージーズ)】

2015 年の国連サミットで採択された、2030 年度までに持続可能でよりよい世界を目指すための国際目標。17 のゴールと 169 のターゲットから構成されている。

【オイルフェンス】

海洋及び河川に流出した石油類が広がって、汚染が拡大しないようにまわりに張りめぐらす柵のことである。波が高いときには効力が弱いなどの問題がある。

【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起こして、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（O_3）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る。

【汚濁負荷量】

河川水を汚濁する物質量をいい、主としてＢＯＤ（t/日）、ＣＯＤ（t/日）、ＳＳ（t/日）で表される。これは、都市下水、工場排水などの汚染源から排出される放流量と水質濃度によって計算される。

【オゾン層】

太陽からの有害な紫外線を吸収して地球の生物を紫外線から守る〔宇宙服〕の役割を果たしている。オゾン層が破壊されると、皮膚ガンが増えるといった人の健康に悪影響が生じるといわれており、また、このほかにも穀物の収穫の減少、魚やエビなどの漁獲にも悪い影響があるとされている。

【環境影響評価】

大規模開発行為の実施に先立ち、それが大気・水質・動植物等に及ぼす影響について予測、評価を行うことをいう。

【環境基準】

環境基本法第 16 条に基づき「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」として政府が定める環境保全行政上の目標であり、現在では、大気、水質、土壌、騒音について環境基準が定められている。政府はこれらの環境基準の確保に努めるために公害の防止に関する施策を総合的かつ有効適切に講ずることとしている。

【環境教育】

国民一人ひとりが環境とのかかわりについて理解を深め、正しい知識に基づいて望ましい環境の形成に向けて行動することを目的とした環境保全意識の普及・啓発活動のことをいう。

【環境騒音】

ある地点において、特定の音源のはっきり分かる騒音だけではなく、不特定多数の騒音が混じっている騒音をいう。

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。

【環境白書】

環境基本法第 12 条の規定に基づき政府が国会に提出する「環境の状況に関する年次報告」及び「講じようとする環境の保全に関する施策」の通称である。

【環境保全協定】

県・市及び事業者との間で共生と循環適合社会の実現に向けた環境保全対策を推進するという基本理念のもと、市域の環境保全に関し取り決められた協定。

【環境ホルモン】

「環境ホルモン」は通称であり、正式名称は「外因性内分泌攪乱化学物質」という。動物の生体内に取り込まれた場合に、本来その生体内で営まれている正常なホルモン作用に影響を与える外因性の物質の総称である。

現在、環境省では 67 物質を外因性内分泌攪乱化学物質として調査研究している。この中にはポリ塩化ビフェニル（ＰＣＢ）、農薬のＤＤＴのほか、ゴミ焼却に伴って出るダイオキシン、合成洗剤に含まれるノニルフェノール、プラスチックの添加剤として使用されるフタル酸ジエチルなどがある。

【官能試験法】

悪臭測定法の一つで、機器分析法が臭気成分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とその強さを測定する目的で行われる。三点比較式臭袋法、注射器法等がある。

【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の汚染、水質の汚濁、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る。

【近隣騒音】

飲食店の深夜営業に伴うカラオケ騒音、又は商業宣伝放送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う。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」と定義されている。

【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カドミウム、鉛等の重金属類、トリクロロエチレン等の有機塩素系化合物、シマジン等の農薬など合計 26 項目である。これらの物質は、慢性あるいは急性毒性が強く人の健康を阻害する物質である。

【Ｋ値規制】

各施設から排出される硫黄酸化物が寄与する最大着地濃度を、一定の値以下に抑えるという考え方に基づき、排出口の高さに応じて硫黄酸化物の排出量を定める規制方式であり、規制式は次式により与えられる。

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

ｑ　：硫黄酸化物の許容排出量（Ｎ㎥/ｈ）

Ｋ　：地域ごとに定められる定数

Ｈｅ　：補正された排出口の高さ（ｍ）

【光化学スモッグ】

オキシダントを指標とした二次的な汚染状態で、特に夏期の陽射しが強くて風の弱い日に発生しやすく、目がチカチカする、喉が痛くなるなどの人体影響のほか、植物の葉の組織を破壊

したり、視程が悪くなる現象がおきることがある。

【降下ばいじん】

大気中の粒子状物質のうち、粒径が大きく大気中に滞留する時間が短く、自重や雨で降下する物質の総称で、発生原因は浮遊粒子状物質と同様であり、大気中のほこりの目安となる。

【公害防止計画】

環境基本法に基づき、総合的な公害防止施策を講ずることが必要な地域について、環境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う。

【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る。

【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きわめて多く、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充分な場合には、苦情になることが多い。

【コプラナＰＣＢ】

ポリ塩化ビフェニル（ＰＣＢ）のうち、ダイオキシンに似た構造を持つ種類の総称をいう。ダイオキシン同様の毒性があり、物の燃焼過程で生成するものが多い。

【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 20 種類に分類されている。

【酸性雨】

大気中の硫黄酸化物や窒素酸化物などにより、酸性化された雨で通常ｐH5.6 より低いものをいう。欧米では、森林や農作物が枯れたり、湖沼が酸性化されて魚類が死滅するなど生態系に影響がみられるほか、建物や文化財が被害を受けることがある。

【ＣＯＤ（化学的酸素要求量）】

水中の被酸化性物質を酸化剤等で酸化し、その際に消費される酸素量で表す。数値が高いほど有機性汚染が進んでいる。環境基準では、海域及び湖沼の汚濁指標として採用されている。

【自動車騒音】

自動車のエンジン音、排気音、タイヤ音、警笛音などで、頻繁な停止発進、加速時の騒音や

スピードアップに伴うタイヤ音等が問題となっていることが多い。

【自浄作用】

河川などの汚濁が時間の経過とともに減少し、もとのきれいな水にもどる自然の作用。主な原因は、微生物による酸化、物理的現象（沈殿）などがあげられ、これらが複雑に組み合わさり作用している。

【新型コロナウイルス感染症（ＣＯＶＩＤ-19)】

新型コロナウイルス（ＳＡＲＳ－ＣｏＶ２）によって引き起こされる感染症のこと。症状は発熱、せきなどの呼吸器症状や倦怠感等が報告されている。

【振動レベル計】

人間の全身振動に対する感覚特性を取り入れた測定器。

【スチレン（$C_6H_5CH=CH_2$)】

芳香を有する無色の引火性液体である。ごく稀薄濃度では甘い快臭、高濃度になるにつれて不快となる。眼、呼吸器を刺激し、高濃度では皮膚、気道を刺激する。

【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、ＳＳ、ＤＯ、大腸菌群数で、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)、全窒素、全リンとなっている。

【総量規制】

ある地域で排出される汚染物質を、その地域全体の総量で規制する方式で、法による規制のうち、大気については硫黄酸化物、水質については化学的酸素要求量、窒素含有量及びリン含有量について、一定の地域を指定してこの方式を実施している。

【騒音計】

騒音レベルを測定・表示することを目的とする計器で、簡易騒音計・普通騒音計・精密騒音計の３種類がある。騒音計には、Ａ・Ｃの聴感補正回路があり、Ａ特性が人の耳に最も近い反応を示す。

【ダイオキシン類】

ポリ塩化ジベンゾパラジオキシン、ポリ塩化ジベンゾフラン及びコプラナＰＣＢの総称。物の燃焼過程で生成する物質であり、一般毒性、発がん性、生殖毒性、免疫毒性等の多岐にわたる毒性を有する。

【大腸菌群数】

大腸菌そのものは無害で、人体的にも大量に存在しているが、ふん尿とともに排出されるの

で、病原性汚染の間接的指標として重要である。大腸菌群数の検出試験は精度が高いので、大腸菌群数の検出により病原菌の存在の可能性を推定することができる。確立論で算出された大腸菌群数の数値として最確数（ＭＰＮ）で表す。

【炭化水素（ＨＣ）】

炭素と水素からできていて、完全燃焼すると水と炭酸ガスだけになる化合物の総称である。排出源は、塗料、溶剤、石油プラントなどから直接大気中に放出されるほか、自動車排出ガス等に不完全燃焼物として含まれており、窒素化合物とともに、光化学スモッグの原因物質の一つとされている。

【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（L_{50}）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す。変動が大幅かつ激しい騒音の評価方法の一つである。

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（L_5）、後者を下端値（L_{95}）という。

【窒素酸化物（ＮＯx）】

一酸化窒素（ＮＯ）、二酸化窒素（NO_2）などの総称であり、物の燃焼に伴って必然的に発生し、燃焼段階で燃料中や空気中の窒素が酸化されＮＯが生成し、これが大気中の酸素と結合して徐々にNO_2に変わる。光化学スモッグの原因物質の一つである。排出源は自動車、工場などの広範囲にわたっており、呼吸器系に影響を与える。

【テレメータ】

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処理するもので、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。

【デコ活】

環境省が提唱した「脱炭素につながる新しい豊かな暮らしを創る国民運動」の愛称。2030 年代にかけ、脱炭素につながる将来の豊かな暮らしの全体像を示し、その将来像に向け、様々な働きかけを国・自治体・企業・団体等で行うもの。

【デシベル（dB)】

人間の感覚が刺激量の対数にほぼ対応することから、音や振動の強さをある一定の基準の強さに対比し、その比の対数を音や振動の尺度として用い、その単位をベルとした。この 10 分の１すなわち 0.1 ベルを１デシベルといい、特に音の場合には、これに人の感覚に合わせた補正を加えたデシベル（Ａ特性）で表す。

【適正処理困難物】

廃棄物の処理及び清掃に関する法律第３条第２号でいう「適正な処理が困難」になる廃棄物をいう。市町村の処理する一般廃棄物では、ガスボンベ・タイヤ・塗料等があげられる。

【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槽の高さを計り、１㎝を１度として表す。

【特定建設作業】

騒音規制法・振動規制法の中の用語で、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特定建設作業という。規制対象としては、くい打機、さく岩機等を使用する作業である。

【特定施設】

環境法令で規制の対象となっている施設で種類、規模別に定められている。特定施設を設置する場合は所定の届出が必要で、これらの施設を有する工場を特定工場という。

【トリメチルアミン（$(CH_3)_3N$）】

広く天然に分布し、植物界では、バラ、キクなどの花、穀物のカビ、また、テンサイ糖蜜の濃縮液中にも存在する。動物界では、海魚、甲殻類、軟体動物の腐敗の際に発生する。このほか、肝油、ゼラチン、チーズの腐敗の際にも発生する。刺激性の魚類臭を有する液体で水によく混合する。

【二硫化メチル（CH_3SSCH_3）】

ニンニク様の悪臭を持つ気体で、ヨウ化メチル、硫化水素を反応させるとできる。

【ｎ（ノルマル）ヘキサン抽出物質】

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、グリース油状物質等の総称。通常「油分」といわれており、鉱油、動植物油等の油分の量を表す指標として使用されている。

【N㎥/h】

主として排ガス量などを表す場合に用いられる単位で、Ｎはノルマルと読み、０℃１気圧の標準状態を表すもので、例えば 10N㎥/h とは、１時間当たり標準状態に換算したガスの量が 10 ㎥の意味である。

【ばい煙】

大気汚染防止法では、次のとおり定義されている。

（１）燃料などの燃焼に伴って発生する硫黄酸化物

（２）燃料などの燃焼又は電気炉など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、人の健康又は生活環境に係る被害を生じるおそれのある物質で政令で定めるもの（有害物質）

【ppm】

100 万分の１単位で、例えば空気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　という。さらに、１ppm　の 1000 分の１を１ppb という。

【PFOS 及び PFOA】

有機フッ素化合物（PFAS）の一種である。有機フッ素化合物は環境中で分解されにくく、有害性や蓄積性などが指摘されており、製造、使用等が制限されている。そのなかでも、PFOS 及び PFOA は有害性が明らかとなってきたため、令和２年５月に水質汚濁に係る要監視項目に指定された。

【ＢＯＤ（生物化学的酸素要求量)】

20℃、５日間で微生物によって酸化分解される有機物量を微生物の消費する酸素量で示したもの。ＢＯＤが大きいと、その水は有機物による汚濁が進んでいることを示す。ＢＯＤは河川の汚染状況の指標となる。

【微小粒子状物質（$PM_{2.5}$)】

浮遊粒子状物質のうち、粒径 2.5 μm以下の小さなもので、肺の奥深くまで入りやすく、呼吸器系への影響に加え、循環器系への影響が心配されている。環境省は微小粒子状物質に対し大気中における環境基準を平成 22 年度に定めている。

【フェニックス計画】

「広域廃棄物処分場整備計画」のことをフェニックス計画という。

【フロン】

炭素に塩素・フッ素の原子が結びついた化合物の総称をいう。毒性が低い、他のものと化学反応をおこしにくい、蒸発しやすい、油を溶かすといった便利な性質を持っているため、半導体など精密な部品の洗浄剤、スプレーの噴射剤、冷蔵庫・エアコンの冷媒などとして幅広く使われている。フロンは使われた後、長い間（50～100 年間ともいわれる）分解されず空気中に溜まり、ついに成層圏にまで達して地球を紫外線から守っているオゾン層を破壊するといわれている。

【富栄養化】

海、河川、湖沼などで水の交換があまりない水域に、植物の成長に必要な窒素、リンなどの栄養物の供給が長く続けられ増加することを富栄養化という。

【浮遊粒子状物質（ＳＰＭ)】

粉じん、ばいじんのうち粒径 10 μm（１/1000 ㎜）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などがあげられ、大気中に比較的長期間滞留する。呼吸器系への影響が大きく、せき、痰をひきおこす。

【粉じん】

物の破砕、選別その他の機械的処理又は鉱物のたい積に伴い発生し、又は飛散する物質をいう。

【ｐＨ（水素イオン濃度)】

水質の酸性やアルカリ性の程度を示す指標で、ｐＨ７は中性を、それ以上はアルカリ性、それ以下は酸性を示す。なお、水道用水として望ましい水質はｐH6.5 から 8.5 までの範囲である。

【有害大気汚染物質】

継続的に摂取される場合には人の健康を損なうおそれのある物質で、大気の汚染の原因となるものである。

有害大気汚染物質に該当するおそれのある物質として、234 物質があげられており、そのうちテトラクロロエチレン、トリクロロエチレン、ベンゼン、ジクロロメタン及びダイオキシン類については一般大気中の環境基準が定められている。

【有機リン（Ｏｒｇ‐Ｐ)】

有機リン化合物は殺虫剤として、パラチオン、マラソン、スミチオン、クロルチオン等の名で使用される。リン酸、ピロリン酸のエステル有機リン殺虫剤は殺虫力が強く、人間にも有害であり、浸透力が強く、体についたり、吸収したりすると、頭痛が起きたり、手足がしびれたり、ひどいときには死さえ招く。

【要請限度】

自動車の騒音・振動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、周辺の生活環境を著しく損なっている場合に、市町長が関係機関に対し要請等ができる限度をいう。

【溶存酸素】

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ある。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る。きれいな水ほど酸素は多く含まれ、水温が急激に上昇したり、藻類が著しく繁殖するときには過飽和の状態となる。

【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・第２種低層住居専用地域・工業専用地域等の 12 種類がある。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る。

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ている。

【硫化水素（H_2S）】

腐卵臭を有する有毒ガスで、金属への腐食性が極めて強く、極めて燃えやすい。主に石灰、石油工業、ゴム、硫化染料、二硫化炭素工業などで多く発生するほか、パルプ工場や皮革工場の廃液、イオウ泉、火山噴気中にも存在する。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こし、1,000～1,500ppm で即死する。一般に中毒症状は急性であり蓄積性はない。

清 掃 編

【アダプトプログラム制度】

一定区間の道路や公園などの公共スペースを住民からなるボランティア団体の養子（adopt）に見立て、ボランティア団体が里子のごとく公共スペースを清掃するというもの。行政は、活動に必要な清掃用具などの貸し出しなどの支援を行う。

【大阪湾広域臨海環境整備センター】

近畿圏の広域的な最終処分場を確保するため、広域臨海環境整備センター法に基づき、大阪湾に尼崎沖、泉大津沖、神戸沖及び大阪沖埋立処分場を設け、近畿２府４県の 168 市町村の受入区域から発生した廃棄物を受け入れている。

【セメント原料化】

セメント原料として使用する粘土に含まれる珪素、アルミ、鉄などの成分は、ごみ焼却施設から発生する焼却灰やばいじんにも含まれているため、焼却灰やばいじんをセメント原料としてリサイクルすることができる。

【セメント固化物】

焼却飛灰（集じん器で捕集された飛灰）を重金属の安定化のために薬剤処理を行い、セメントで固化したもの。