

第12 環境用語

【あ行】

◆ R P F （アールピーエフ）

Refuse Paper & Plastic Fuel の略。

主に産業廃棄物のうち、マテリアルリサイクルが困難な古紙及びプラスチック類を原料とした高カロリーの固形燃料です。

◆ I P C C （アイピーシーシー）

Intergovernmental Panel on Climate Change(気候変動に関する政府間パネル)の略。

1988年にWMO(世界気象機関)とUNEP(国連環境計画)が共同で設立した国連組織で、各国政府を代表する気候研究者などの専門家が集まり、温室効果ガスによる気候変動の見直し、自然、社会経済への影響及び対策の評価を実施しています。

◆ アスベスト

石綿とも言われ、天然の繊維状鉱物で、珪素、酸素、鉄、マグネシウム、カルシウム等でできており、その繊維が極めて細かく、容易に空中に浮遊します。このため、人が呼吸器から吸入しやすいという特質を持っており、丈夫で変化しにくいこともあり、吸い込んで肺の組織等に刺さると15～40年の潜伏期間を経て、肺ガン・悪性中皮腫等の原因になることが明らかになりました。

耐熱性・耐薬品性・絶縁性等の諸特性に優れているため、スレート材、防音材、断熱材等建築資材を主に数千種の利用形態があるといわれています。

◆ アルキル水銀

水銀を含む有機化合物の総称を有機水銀化合物といい、そのうち、水銀がメチル基(CH₃)、エチル基(C₂H₅)等のアルキル基と結びついた物質の総称をアルキル水銀といいます。

アルキル水銀は吸収されやすく、諸臓器特に脳に蓄積して、知覚障害、運動失調、視野狭窄等の中枢神経障害、いわゆる水俣病を引き起こす要因とされています。アルキル水銀は無機水銀に比べて生物による濃縮率が高く、汚染地区では魚介類に高濃度に蓄積されているといわれています。

◆ アンチモン

銀白色の金属光沢を有する結晶で、自然界には金属、酸化物、硫化物として存在し、主な鉱石は輝安鉱(Sb₂S₃)です。地殻中には約0.2mg/kg、海中には約0.2μg/l含まれています。合金、半導体、塗料、ガラス工業等広い用途があります。

人体への影響として、皮膚炎、結膜炎、気管支炎、肺炎、心臓障害等が知られています。

◆ 悪臭防止法

工場その他の事業場における事業活動に伴って発生する悪臭について必要な規制を行い、その他悪臭防止対策を推進することにより、生活環境を保全し、国民の健康の保護に資することを目的としたものです。この法律で都道府県知事(指定都市、中核市、特例市及び特別区においてはその長)が規

制地域の指定及び規制基準の設定を行うこととされています。

◆一酸化炭素

物質の不完全燃焼により発生する無色・無臭の気体で、最も多量の発生源は自動車排出ガスです。生理上極めて有害で、血液中のヘモグロビンと結合して酸素の補給を阻害し、中枢神経系に障害を起こします。

◆一般廃棄物

産業廃棄物以外の廃棄物を指し、さらに「ごみ」と「し尿」に分類されます。また、「ごみ」は商店、オフィス、レストラン等の事業活動によって生じた「事業系ごみ」と一般家庭の日常生活に伴って生じた「家庭ごみ」に分類される。

◆E P N（イーピーエヌ）

有機リン殺虫剤で、イネのほか、果樹、野菜の広範囲の害虫に対し有効ですが、残効性があるため、農薬残留に対する安全使用基準に決められている収穫前の制限期間も比較的長くなっています。

◆イプロベンホス

有機リン系殺虫剤、水稻用、イモチ病に使用されます。有機リン系殺虫剤はコリンエステラーゼと結合してその働きを低下させます。結果として、交感神経や副交感神経、筋肉は異常な興奮を起こしやすくなるなど正常な働きができなくなります。

◆E S C O（エスコ）

Energy Service Companyの略。

ビルや工場の省エネ化に必要な、「技術」・「設備」・「人材」・「資金」などのすべてを包括的に提供するサービス。ESCO事業は、省エネ効果をESCOが保証するとともに、省エネルギー改修に要した投資・金利返済・ESCOの経費等が、すべて省エネルギーによる経費削減分でまかなわれるため、導入企業における新たな経済的負担はなく、契約期間終了後の経費削減分はすべて顧客の利益となる。

◆エネルギーの使用の合理化に関する法律

化石燃料の使用の合理化及びそれによるエネルギーの使用の合理化を推進することにより、国のエネルギーセキュリティを確保するとともに、環境と調和した経済活動の確保を目指した法律です。2005年(平成17年)の京都議定書の発効を踏まえ、各分野におけるエネルギー使用の合理化を一層進めるため、主に、[1]熱と電気を区別して管理を求めていた工場・事業場において、熱と電気の一体的な管理を求め、[2]一定規模以上の輸送事業者及び荷主に対し、省エネ計画の策定及びエネルギー使用量等の報告を義務付け、[3]一定規模以上の住宅・建築物の新築・増改築、大規模修繕時等における省エネ措置の届出等を義務付けている。また、2010年度(平成22年度)からは、一定規模以上の工場・事業場ごとにエネルギー使用量等の報告や改修などの省エネ措置を義務付けていたものを、事業者単位、連鎖化事業者単位に改め、民生業務部門(事務所など)におけるエネルギー削減の推進が図られることとされた。

◆M P V（エムピーバイ）

「Most Probable Number」の略で「最確数」の意味です。

大腸菌の測定は、「特定酵素基質培地法」という方法で行われ、測定したい水を培養皿に取って水中の大腸菌を培養し、そのコロニー(集落)数を数えて測定します。

最確数とは、コロニーの数を確率として統計学的に表したもののことで、試験対象の水100mlに対して、培養されたコロニーが10個であれば「10MPN/100ml」ということになります。

◆オキシダント

工場や自動車から排出されるガスには窒素酸化物や炭化水素類などが含まれています。これらの物質が、大気中で太陽の強い紫外線を受けると光化学反応といわれる現象を起こします。その時できるオゾンなどの強い酸化力を持った物質を総称して光化学オキシダントと呼びます。光化学オキシダントは光化学スモッグの原因となり、特殊な気象条件になると白くモヤがかかったようになります。またオゾンは、二酸化炭素よりもはるかに強力な温室効果を持つと言われています。

◆オゾン層

地球を取り巻く大気中のオゾンの大部分は地上から約10～50km上空の成層圏に存在し、オゾン層と呼ばれている。太陽光に含まれる有害紫外線の大部分を吸収し、地球上の生物を保護する役割を果たしています。

◆オゾンホール

南極域等の上空でオゾンの量が大きく減少した領域。南極域上空では、冬から春にかけて極めて低温な状態となり、極域成層圏雲と呼ばれる雲が生じる。成層圏に到達したCFC等由来の塩素や臭素は、この雲の粒子表面での反応で活性度の高い状態に変換され、春(9～11月)の太陽の光によってさらに分解された塩素原子や臭素原子が、触媒となって連鎖的にオゾンを破壊します。

◆温室効果ガス

太陽光はほとんどが可視光であり、大気を素通りして地表面で吸収されます。可視光を吸収して加熱された地表面は、赤外線を熱放射しますが、その一部は大気に吸収され地表を適当な温度に保っています。この大気中で赤外線を吸収する物質が温室効果ガスであり、二酸化炭素、メタン、亜酸化窒素、対流圏オゾン、フロンがその代表です。近年、化石燃料の使用増加等に伴う二酸化炭素等の温室効果ガスの増加により地球の温暖化が進んでいます。

【か行】

◆外来種

国外や国内の他地域から人為的(意図的又は非意図的)に導入されることにより、本来の分布域を越えて生息又は生育することとなる生物種。外来種のうち、導入先の生態系等に著しい影響を与えるものを特に侵略的な外来種と呼び、これらは自然状態では生じ得なかった影響を人為的にもたらすものとして問題となっています。

◆化学物質の内分泌かく乱作用

化学物質が、内分泌系に影響を及ぼすことにより、生体に障害や有害な影響を引き起こす外因性の作用のことです。

◆カドミウム

亜鉛の鉱石に多く含まれるもので、鉄や銅のメッキ、黄色の塗料、充電式電池など用途の広い重金属です。カドミウムや鉛などの重金属は、もともと人体に無いため、体内に入っても代謝できず、蓄積され、発ガンなど有害な症状を引き起こします。その顕著な事例として、富山県神通川流域で発生したイタイタイ病があります。イタイタイ病は、鉱山活動に伴って排出されたカドミウムが米に蓄積し、体内に摂取され、カドミウムの慢性中毒により、まず腎臓障害が生じ、次いで骨軟化症をきたし、これに妊娠、授乳、内分泌の変調、老化、及び栄養としてのカルシウム等の不足などが誘因となって生じた公害疾病です。現在日本では、「大気汚染防止法」、「水質汚濁防止法」によってカドミウムの排出が規制されています。

◆環境基準

人の健康の保護及び生活環境の保全のうえで維持されることが望ましい基準として、終局的に、大気、水、土壌、騒音をどの程度に保つか定め、目標として施策を実施していくものです。

環境基準は、「維持されることが望ましい基準」であり、行政上の政策目標です。これは、人の健康等を維持するための最低限度ではなく、より積極的に維持されることが望ましい目標として、その確保を図っていくとするものです。また、汚染が現在進行していない地域については、少なくとも現状より悪化することとならないように環境基準を設定し、これを維持していくことが望ましいものです。

なお、環境基準は、現に得られる限りの科学的知見を基礎として定められているため、常に新しい科学的知見の収集に努め、適切な科学的判断が加えられていかなければならないものです。

◆環境基本計画

環境の保全に関する施策の総合的かつ計画的な推進を図るため、環境基本法に基づき平成7年に策定され、その後の社会情勢の変化を踏まえ平成18年6月に第2次計画を策定した。計画は、本市が持つ自然豊かな良好な環境は本市の存立基盤そのものであり、この環境を保全形成することが重要であるとし、「炭素半減・ごみゼロ社会」、「市域まるごとビオトープ」、「市民が係わるみどり倍增」の実現を長期的な目標として掲げ、その実現のための施策の方向、各主体の役割などを定めている。

◆京都議定書

1997年12月に京都で開催された気候変動枠組条約第3回締約国会議（COP3）において採択された議定書。先進各国の温室効果ガスの排出量について法的拘束力のある数値目標が決定されるとともに、排出量取引、共同実施、クリーン開発メカニズムなどの新たな仕組みが合意された。2005年2月に発効。

◆京都議定書目標達成計画

地球温暖化対策の推進に関する法律第8条に基づき、平成17年4月に閣議決定され、平成20年3月に改正された、京都議定書による我が国の6%削減約束を達成するために必要な対策・施策を盛り込んだ計画。

◆クロム（六価）

クロムは、クロム化合物として環境中にある主な形態は酸化数が3及び6のものです。このクロムの酸化数に従ってそれぞれ三価クロム化合物、六価クロム化合物と呼ばれています。生物に対する毒性は六価クロムの方がはるかに高く、また土壌中での移動性も六価クロム化合物の方が大きいと言われています。六価クロムによる公害を防止するため、水質汚濁及び土壌汚染に係る環境基準等が設定されるとともに、「水質汚濁防

止法」(昭45法138)等に基づき対策が進められています。

◆クロロタロニル

農薬で、白色の固体です。殺菌剤で、広範囲の抗菌作用があり、園芸作物や、芝草の防除に使用されています。人に対する発ガン性が高いものです。

◆クロロホルム

「トリクロロメタン」とも呼ばれます。特有のエーテル臭を有する揮発性の無色透明の液体です。強い麻酔作用があり、かつては麻酔剤として使われていましたが、肝臓や腎臓への健康影響があるため、現在では使用されておらず、フロン類の原料、ふっ素樹脂の原料、殺虫剤の原料、溶剤、抽出剤などで用いられています。有害大気汚染物質に該当する可能性のある234物質の一つに選定されています。

◆クロルニトロフェン

農薬で、白色の固体です。低魚毒性の水田用除草剤として使用されています。胆嚢ガンとの関連が指摘されています。

【さ行】

◆再使用（リユース）

いったん使用された製品や部品、容器等を再使用すること。具体的には、(1)あるユーザーから回収された使用済み機器等をそのまま、もしくは修理などを施した上で再び別のユーザーが利用する「製品リユース」、(2)製品を提供するための容器等を繰り返し使用する「リターナブル」、(3)ユーザーから回収された機器などから再使用可能な部品を選別し、そのまま、もしくは修理等を施した上で再度使用する「部品リユース」などがあります。

◆里地里山

奥山自然地域と都市地域の中間に位置し、さまざまな人間の働きかけを通じて環境が形成されてきた地域であり、集落を取り巻く二次林と、それらと混在する農地、ため池、草原等で構成される地域概念。

◆酸性雨

大気中の硫黄酸化物や窒素酸化物等の酸性物質を取り込んで酸性を呈する降雨とされていましたが、現在では、霧や雪なども含めた「湿性沈着」及び晴れた日でも風に乗って沈着する粒子状やガス状の物質などの「乾性沈着」を合わせたものとされています。

◆四塩化炭素

揮発性有機化合物の一種で、無色透明の液体で不燃性です。主な用途としては、不燃性の溶剤、ドライクリーニング等があります。人体への影響として、肝障害、腎障害、中枢神経障害が知られています。また、オゾン破壊物質として「オゾン層を破壊する物質に関するモントリオール議定書」にリストアップされています。

◆C F C - 1 2（シーエフシー１２）

ジクロロジフルオロメタンの略。オゾン層破壊・地球温暖化の原因となるフロンです。オゾン破壊係数

1.0、地球温暖化係数8100（CO₂=1.0）。モントリオール議定書により1989年規制が開始され、1995年には生産が全廃されました。カーエアコン・家庭用冷蔵庫・低温機器の冷凍機に使用されていました。

◆COD（シーオーディー）

Chemical Oxygen Demand の略称で、化学的酸素要求量のことです。BODと同じ汚れを調べる目安ですが、CODは微生物のかわりに薬品を使って水中の酸素の使われる量を調べます。日本では過マンガン酸カリウムという薬品を使い、海や湖の汚れを調べる時に用いられています。

◆ジクロロエタン

揮発性有機塩素化合物の一種で、無色透明の液体です。主な用途としては塩化ビニル等樹脂の原料、フィルム洗浄剤、溶剤等があります。人体への影響として、肝障害、腎障害が知られています。

◆ジクロロエチレン

揮発性有機塩素化合物の一種で、無色透明の液体です。主な用途としては、塩化ビニル等樹脂の原料、フィルム洗浄剤等があります。人体への影響として、麻酔作用が知られています。

◆ジクロロプロペン

有機塩素系の農薬で、無色透明の液体です。土壌線虫専用の殺虫剤D-D剤の有効成分として使用されます。土壌に散布するため、地下水汚染の進行が懸念されています。

◆ジクロロプロパン

揮発性有機塩素化合物の1つで、無色透明の液体です。主に農薬として使われ、土壌線虫専用の殺虫剤D-D剤の有効成分として1,3-ジクロロプロペンとの混合で使用されます。その他の用途には、油脂の溶剤や、ドライクリーニング等があります。人体への影響として、粘膜刺激作用、中枢神経障害があるといわれています。また、廃液による地下水汚染の進行が懸念されています。

◆ジクロロベンゼン

揮発性有機塩素化合物の1つで、無色透明の液体です。主な用途としては、防臭剤、衣服の防虫剤、化成品の原料等があります。人体への影響として、粘膜刺激作用、中枢神経障害があるといわれています。

◆ジクロロメタン

揮発性有機化合物の一種で、甘い臭いをもつ無色透明の液体で水に溶けやすい性質があります。主な用途としては、塗料の剥離剤、プリント基板洗浄剤、溶剤等があります。人体への影響として、麻酔作用や中枢神経障害が知られています。廃液等による地下水汚染も懸念されています。

◆ジクロロボス

蒸気圧が高く、その性質を利用して、くん煙剤やくん蒸剤として用いられます。人体への影響として、発ガン性及び変異原性が確認されており、イギリスでは販売などが一時制限されています。また、白血病や非ホジキンリンパ腫・前立腺ガンとの関連が報告されています。

◆シマジン

農薬で白色の固体です。野菜、果樹、芝生に除草剤として用いられます。散布時期は春秋の雑草発生前で、安定性が高い分、残留性も高い化学物質です。人体への影響として、内分泌かく乱作用を有する疑いがあります。

◆循環型社会

大量生産・大量消費・大量廃棄型の社会に代わるものとして提示された概念。循環型社会基本法では、第一に製品等が廃棄物等となることを抑制し、第二に排出された廃棄物等についてはできるだけ資源として適正に利用し、最後にどうしても利用できないものは適正に処分することが徹底されることにより実現される、「天然資源の消費が抑制され、環境への負荷ができる限り低減された社会」とされています。

◆新エネルギー

「新エネルギー利用等の促進に関する特別措置法」において、「新エネルギー利用等」として規定されており、「技術的に実用化段階に達しつつあるが、経済性の面での制約から普及が十分でないもので、石油代替エネルギーの導入を図るために特に必要なもの」と定義されている。具体的には、太陽光発電、風力発電、バイオマス発電や、太陽熱、雪氷熱利用があります。

◆振動規制法

工場及び事業場における事業活動並びに建設工事に伴って発生する相当範囲にわたる振動について必要な規制を行なうとともに、道路交通振動に係る要請の措置を定めること等により、生活環境を保全し、国民の健康の保護に資することを目的としたものです。

◆振動レベル

振動加速度レベルに振動感覚補正を加えたもので、単位はデシベル (dB) を用います。通常、振動感覚補正回路をもつ公害用振動レベル計により測定した値です。地震の震度でみると人体が振動を感じない、いわゆる「震度ゼロ」は55dB以下であり、「震度1」が55～65dBに相当します。

◆水質汚濁防止法

公共用水域及び地下水の水質の汚濁を防止し、国民の健康を保護するとともに生活環境の保全を図るため、事業場からの排出水の規制・生活排水対策の推進・有害物質の地下浸透規制等が盛り込まれている。また、同法においては、閉鎖性水域に対して、汚濁負荷量を全体的に削減しようとする水質総量規制が導入されている。

◆生活環境項目

河川、湖沼、海域ごとに利用目的に応じた水域類型を設けてそれぞれ生活環境を保全する等の上で維持されることが望ましい基準値を定めている。

◆生物多様性

地球上の生物が、約40億年に及ぶ進化の過程で多様に分化し、生息場所に応じた相互の関係を築きながら、地球の生命系を形づくっているような多様な生物世界のことです。また、地球上に存在するすべての生物の間に違いがあること(変異性)を意味し、遺伝子、種及び生態系の3つの観点から捉えられます。

◆生物多様性基本法

生物多様性の保全及び持続可能な利用について基本原則を定め、国、地方公共団体、事業者、国民及び民間の団体の責務を明らかにするとともに、生物多様性の保全及び持続可能な利用に関する施策の基本となる事項を規定した法律。生物多様性に関する施策を総合的かつ計画的に推進し、生物多様性から得られる恵沢を将来にわたって享受できる自然と共生する社会の実現を図り、あわせて地球環境の保全に寄与することを目的とする。

◆騒音規制法

工場及び事業場における事業活動並びに建設工事に伴って発生する相当範囲にわたる騒音について必要な規制を行なうとともに、自動車騒音に係る許容限度を定めること等により、生活環境を保全し、国民の健康の保護に資することを目的としたもの。

◆騒音に係る環境基準

騒音に係る環境上の条件について、生活環境を保全し、人の健康の保護に資する上で維持されることが望ましい基準で、地域の類型及び時間の区分ごとに指定される。航空機騒音、鉄道騒音及び建設作業騒音を除く一般騒音に適用される。

◆騒音レベル

音の感覚は音圧レベルの他に周波数によっても変化します。この聴感補正(A特性)の回路を組み込んだ騒音計により測った値を騒音レベルといい、単位はデシベル(dB)で表します。

◆総水銀

総水銀は無機水銀と有機水銀をあわせたものです。水銀は、銀白色で、常温では唯一の液体金属です。地殻中の存在量は約0.08mg/kgで主に赤色硫化物である辰砂(HgS)として産出します。

水銀は古くから知られており、防腐、消毒、また金鉱山での金の精錬にも使用されてきました。現在でも化学品製造、医薬品、乾電池などに使用されています。水銀化合物中には昇こう(塩化第二水銀HgCl₂)のように強い毒性を持つものがあります。また慢性中毒になると興奮傾向、不眠といった中枢神経への影響が見られます。

【た行】

◆ダイオキシン類

ダイオキシン類対策特別措置法では、ポリ塩化ジベンゾーパラジオキシン(PCDD)とポリ塩化ジベンゾフラン(PCDF)に加え、同様の毒性を示すコプラナーポリ塩化ビフェニル(コプラナーPCB)と定義している。生殖、脳、免疫系などに対して生じ得る影響が懸念されており、研究が進められているが、日本において日常の生活の中で摂取する量では、急性毒性や発がんのリスクが生じるレベルではないと考えられている。なお、これらの物質は炭素・水素・塩素を含むものが燃焼する工程などで意図せざるものとして生成されます。

◆大気汚染防止法

工場及び事業場における事業活動並びに建築物等の解体等に伴うばい煙、揮発性有機化合物及び粉じんの排出等を規制し、有害大気汚染物質対策の実施を推進し、並びに自動車排出ガスに係る許容限度を定めること等により、国民の健康を保護するとともに生活環境を保全し、並びに健康被害が生じた場合における事業者の損害賠償の責任について定めることにより、被害者の保護を図ることを目的としたものです。

◆ダイアジノン

農薬で、淡黄色の液体です。有機リン系の殺虫剤で、単独または他の農薬と混合で使用されます。茎葉散布剤、土壌処理剤、くん煙剤などとして用途が広く、広範囲の害虫防除に使用されます。ダイアジンを過剰に摂取すると、吐き気、頭痛、嘔吐、下痢などの症状が現れます。

◆チウラム

農薬で白色の固体です。チオカーバメイト系の殺菌剤として、種子消毒、茎葉散布剤として単独で、あるいは他剤と混合し使用されています。この物質は、分解が早いいため環境中での寿命は短いと考えられています。

◆地球温暖化対策の推進に関する法律

地球温暖化対策を推進するための法律。京都議定書目標達成計画の策定や、地域協議会の設置等の国民の取組を強化するための措置、温室効果ガスの多量排出者に温室効果ガスの排出量を算定して国に報告することを義務づけ、国が報告されたデータを集計・公表する「温室効果ガス排出量算定・報告・公表制度」等について定めたものです。

◆地方公共団体実行計画

地球温暖化対策の推進に関する法律第20条の3に基づき、都道府県及び市町村は、京都議定書目標達成計画に即して、当該都道府県及び市町村の事務及び事業に関し、温室効果ガスの排出の量の削減並びに吸収作用の保全及び強化のための措置に関する計画を策定することとされている。

◆デシベル（dB）

音圧レベルの単位で、音の強さを表す時に用いられます。騒音に係る環境基準では、幹線道路に近接する空間では昼間70dB以下、夜間65dB以下等定められています。0dBは成人が聞くことのできる最小の音で、この音に対して何倍の音であるかを対数表示したものです。例えば、3dBを低減するには、音のエネルギーを半分にしなければならないが、人間の耳にはかろうじて差が分かる程度でしかありません。騒音の対策がいかに大変か分かるのではないのでしょうか。ちなみに、デシベルのデシは10分の1の意味。ベルは電話を発明したグラハム・ベルの名を取って付けられました。

◆テトラクロロエチレン

揮発性有機塩素系化合物の一種で、無色透明の液体です。主な用途として、ドライクリーニング、溶剤等があります。人体への影響として、肝障害、腎障害、中枢神経障害が知られています。また、廃液等による地下水汚染の進行が懸念されています。

◆特殊項目

生活環境に係る排水基準で指定されている項目のうち、健康項目ほどではないが有害性が認められ、かつ工場排水などに比較的普通に含まれている成分物質のこと。

◆特定外来生物による生態系等に係る被害の防止に関する法律

特定外来生物による生態系、人の生命・身体、農林水産業への被害を防止するため、特定外来生物として指定した生物の飼養、栽培、保管又は運搬、輸入、譲渡し等及び野外に放つこと等を規制し、防除等を行うことを定めた法律。

◆特定化学物質の環境への排出量の把握等及び管理の改善の促進に関する法律

事業者による化学物質の自主的な管理の改善を促進し、環境保全上の支障の未然防止を図ることを目的としている。環境への排出量の把握等を行うPRTR制度及び事業者が化学物質の性状及び取扱いに関する情報(MSDS)を提供するMSDS制度等が定められている。

◆土壤汚染対策法

土壤汚染対策の実施を図り、国民の健康を保護することを目的として、土壤の特定有害物質による汚染の状況の把握に関する措置及びその汚染による人の健康被害の防止に関する措置を定めている。

◆トリクロロエタン

有機塩素化合物の一種で、甘い臭いを持つ無色透明の液体です。主な用途として、金属洗浄剤、ドライクリーニング用溶剤等があります。人体への影響として、中枢神経障害が知られています。廃液等による地下水汚染が懸念されています。

◆トリクロロエチレン

有機塩素系の化学物質でトリクレンとも呼ばれています。常温では液体で蒸発しやすく、いろいろな有機物質を溶かす力が強いので、油分や繊維製品のよごれを落とす目的で、工場や事業所などで使われ、特に半導体の製造産業などでは欠かせないものです。しかし、トリクロロエチレンは人や動物の体に蓄積することはないものの、環境中で分解されにくく、肝臓や腎臓に障害を及ぼすとされ、動物実験でがんを引き起こす恐れのある物質であることがわかってきました。また近年、トリクロロエチレンを使用する地域の地下水中にトリクロロエチレンが検出され問題となっています。

◆トルエン

揮発性有機化合物の一種で、無色透明の液体です。様々な化成品の原料、塗料溶剤等に広く使用されています。人体への影響として、中枢神経障害があり、頭痛、吐き気、錯乱等種々の症状が現れます。

【な行】

◆内分泌かく乱物質

動物の生体内に取りこまれると、その生体内での正常なホルモン作用に影響を与える物質を意味します。このホルモン作用の攪乱によって、生殖機能を阻害したり、悪性腫瘍を引き起こすなど、悪影響を及ぼす可能性が指摘されています。環境省ではこの内分泌かく乱作用を有する疑いのある物質として、ダイオキシン類のほか、樹脂の原料であるビスフェノールAなど約70物質をリストアップしています。

◆二酸化硫黄

重油や軽油あるいは石炭を燃焼する際に、燃料中に含まれる硫黄が空気中の酸素と反応して生成される物質です。直接あるいは粒子状物質に吸着した状態で人体に取り込まれ、呼吸器疾患の原因や、動植物に被害を及ぼしたりします。主な発生源は工場・事業場の燃焼施設ですが、ディーゼル自動車や船舶からも排出されます。

◆二酸化窒素

窒素酸化物(NO_x)は物が燃えると必ず発生します。窒素(N_2)は空気中にも燃料にも含まれていますが、物が燃えるときには、これが酸素(O_2)と結合して、一酸化窒素(NO)という気体が発生します。一酸化窒素(NO)は不安定な物質であるためそのままの形で大気中に留まるわけではなく、そのほとんどは酸化されて二酸化窒素(NO_2)となります。通常、この一酸化窒素と二酸化窒素を合わせて窒素酸化物(NO_x)と呼びます。

窒素酸化物によって汚染された空気を吸い続けると、人の健康に悪影響を与えるおそれがあります。濃度によって影響は異なりますが、低い濃度の二酸化窒素を長期間吸った場合、せきやたんが出やすくなるなど呼吸器に影響を生じ、高い濃度になると数時間のうちに鼻やのど、胸が痛み、呼吸が困難になることもあります。

【は行】

◆バイオマス

再生可能な生物由来の有機性資源で化石資源を除いたもの。廃棄物系バイオマスとしては、廃棄される紙、家畜排せつ物、食品廃棄物、建設発生木材、黒液、下水汚泥などがある。主な活用方法としては、農業分野における飼肥料としての利用や汚泥のレンガ原料としての利用があるほか、燃焼して発電を行ったり、アルコール発酵、メタン発酵などによる燃料化などのエネルギー利用などもある。

◆廃棄物の処理及び清掃に関する法律

廃棄物の排出を抑制し、その適正な分別、保管、収集、運搬、再生、処分等の処理をすることを目的とした法律で、廃棄物処理施設の設置規制、廃棄物処理業者に対する規制、廃棄物処理基準の策定等を内容とする。

◆ばいじん

工場・事業場から発生する粒子状物質のうち、燃料その他の物の燃焼等に伴い発生する物質。

◆発生抑制（リデュース）

廃棄物の発生自体を抑制すること。リユース、リサイクルに優先される。リデュースのためには、事業者には原材料の効率的利用、使い捨て製品の製造・販売等の自粛、製品の長寿命化など製品の設計から販売に至るすべての段階での取組が求められる。また、消費者は、使い捨て製品や不要物を購入しない、過剰包装の拒否、良い品を長く使う、食べ残しを出さないなどライフスタイル全般にわたる取組が必要。

◆ハロン

主に消火剤として使用される。オゾン層破壊物質でありモントリオール議定書の削減規制対象物質である。温室効果ガスでもある。

◆P R T R（ピーアールティアル）法

Pollutant Release and Transfer Register の略で、化学物質排出移動量届出制度。

事業者による化学物質の管理の改善を促進し、環境の保全上の支障を未然に防止する目的で、平成11年7月に制定された「特定化学物質の環境への排出量の把握等及び管理の改善の促進に関する法律」です。事業者は化学物質の環境(大気、水、土壌)への排出量及び廃棄物としての移動量を都道府県知事を経由して、主務大臣に届出し、国及び都道府県が集計・公表します。

◆B O D(ビーオーディー)

Biochemical Oxygen Demand の略称。

生物化学的酸素要求量のことで、水の汚濁状態を表す有機汚濁指標の一つです。水中の酸化可能性物質、主として有機物が微生物の増殖あるいは呼吸作用により酸化される際に消費される酸素量のことであり、通常20℃、5日間で消費された溶存酸素をmg/lで表したものです。すなわち、BODが高いほど水質が悪いといえます。

◆P C B(ピーシービー)

ポリ塩化ビフェニル(Polychlorinated Biphenyl)の略称で、炭素、水素、塩素からなる、工業的に合成された油状(白色の結晶状の物もあります)の物質です。化学的に安定などの性質を有しているため、電気機器の絶縁油や熱媒体などに使用されてきました。一般にPCBの中毒症状としては、爪や口腔粘膜の色素沈着、塩素座瘡(塩素ニキビ)、爪の変形、関節のはれ、肝機能障害等があります。PCB自体の急性毒性は衣類の防虫剤程度と言われ、直接飲んだり触れたりしない限り、近くにあるだけで直ちに影響があるものではありません。しかし、PCBはひとたび環境中に放出されると、その物理的、化学的性質から環境中で分解されにくく、食物連鎖で長い期間をかけて人体に濃縮されることによって、発ガン等の恐れがあると懸念されています。特に、過去PCBを全く使用していなかった極地の人から高い濃度でPCBが検出されています。

◆砒(ひ)素

昔から毒薬として知られてきましたが、現在では半導体の原料、医薬品、農薬、防腐剤など広く利用されています。人体への影響として、皮膚の色素沈着、下痢や便秘等があります。

◆ヒートアイランド現象

都市域において、人工物の増加、地表面のコンクリートやアスファルトによる被覆の増加、それに伴う自然的な土地の被覆の減少、さらに冷暖房などの人工排熱の増加により、地表面の熱収支バランスが変化し、都心域の気温が郊外に比べて高くなる現象をヒートアイランド現象という。この現象は、都市及びその周辺の地上気温分布において、等温線が都心部を中心として島状に市街地を取り巻いている状態により把握することができるため、ヒートアイランド(熱の島)といわれる。

◆p p m(ピーピーエム)

Parts Per Millionの略、100万分の1を表す単位です。10,000ppm=1%となります。

◆ 微小粒子状物質(PM2.5)

大気中に浮遊している $2.5\mu\text{m}$ ($1\mu\text{m}$ は 1mm の1千分の1)以下の小さな粒子のことで、環境基準に定められている $10\mu\text{m}$ 以下の粒子である浮遊粒子状物質(SPM)よりも小さな粒子です。

PM2.5は非常に小さいため(髪の毛の太さの1/30程度)、肺の奥深くまで入りやすく、肺がん、呼吸系への影響に加え、循環器系への影響が懸念されています。発生源は、浮遊粒子状物質と同じで工場・事業場等から排出されるばいじん等の人為発生源のもの及び土壌、火山等の自然起源のものです。

◆ フェニトロチオン

農薬で、淡黄色の液体です。有機リン系の殺虫剤で、人畜への毒性が低い農薬です。広範囲の害虫防除に使用されています。

◆ フタル酸ジエチルヘキシル

無色の液体で、塩化ビニルの可塑剤として多用されています。人体への影響として、内分泌かく乱作用の疑いのある物質です。

◆ フッ素

他の元素との反応性が強いので天然には単体として存在せず、化合物として存在します。適量のフッ素は、むし歯をつくらないために、また正常な骨格づくりに欠かせない必須元素の一つです。

◆ プロピザミド

農薬で、白色の固体です。芝やレタス用の除草剤で、イネ科及び広葉の一年生雑草に高い除草効果があります。

◆ 浮遊粒子状物質

浮遊粉じん、エアロゾル等のうち粒径 $10\mu\text{m}$ (マイクロメートル: $1\mu\text{m}$ は100万分の1m)以下の粒子のこと。沈降速度が小さく、大気中に比較的長時間滞留することから特に浮遊粒子状物質としています。工場・事業場等から排出されるばいじん、ディーゼル車の排気ガス等人為的発生源及び土壌のまきあげ・海塩粒子等の自然発生源により発生します。この浮遊粒子状物質は、屋根、壁等の表面に付着し汚れの原因となるだけでなく、気道や肺胞に沈着して呼吸器に影響を及ぼすこともあります。

◆ pH (ペーハー)

水素イオン濃度指数のこと。水(溶液)の酸性・アルカリ性の強さを示すもので、pH7付近を中性、これより小さいものを酸性、大きいものをアルカリ性といいます。

◆ ベンゼン

化学工業製品の合成原料となるもので、広い範囲の用途に用いられ、ガソリン中にも含まれています。人体への影響として、白血病等の発ガン性を有することが認められています。

◆ホウ素

主にほう酸塩として存在し、地殻中に約10mg/kg、海水中には約4.5mg/l含まれています。植物及び動物にとって必須元素です。主な用途として、鉄合金等の硬さ増加剤、原子炉の中性子吸収剤、ガラスや陶器のエナメル合成、着火防止剤、燃料合成等があります。人体への影響として、中枢神経障害が知られています。

◆ポリ塩化ビフェニル（PCB）

PCBは昭和4年に初めて工業製品化されて以来、その安全性、耐熱性、絶縁性を利用して電気絶縁油、感圧紙等、様々な用途に用いられてきたが、環境中で難分解性であり、生物に蓄積しやすくかつ慢性毒性がある物質であることが明らかになり、生産・使用の中止等の行政指導を経て、昭和49年に化学物質審査規制法に基づき製造及び輸入が原則禁止された。しかし、PCB廃棄物については、処理施設の整備が進まなかったことなどから事業者が長期間保管し続けてきており、平成13年にPCB廃棄物処理特別措置法が制定され、処理体制の整備を図った上で平成28年までに処理を終えることとしている。

【ま行】

◆モリブデン

たんぱく質の構成成分として、腎臓や肝臓の中の酵素を助けるミネラルです。また、糖質や脂質の代謝を助けたり、鉄の利用を高めて貧血を予防し、尿酸の生成を抑制、血液細胞の生成を助けるなどの働きがあります。通常の食生活においてモリブデンが欠乏することはあまりありませんが、不足するとビタミンCが減少し、血中の尿酸値を高め、痛風にかかりやすく、貧血、疲労、発育不全などを引き起こすこともあります。モリブデンによる過剰症はほとんど見られませんが、5～10mg/日以上摂取は毒性となり、低尿酸血症、脳症、脱毛などの症状があらわれます。

◆モントリオール議定書

正式名称は、オゾン層を破壊する物質に関するモントリオール議定書。

国際的に協調してオゾン層保護対策を推進するため、オゾン層破壊物質の生産削減等の規制措置等を定めたものです。1987年（昭和62年）に採択され、我が国は1988年（昭和63年）に締結しました。当初の予想以上にオゾン層破壊が進行していること等を背景として、これまで6度にわたり規制対象物質の追加や規制スケジュールの前倒し等、段階的に規制強化が行われています。

【や行】

◆溶存酸素量（DO）

水中に溶けている酸素量です。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のものです。汚濁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。一般的にきれいな水ほど酸素は多く含まれ、水温が急激に上昇し、藻類が著しく繁殖するときには過飽和の状態となります。

◆ 要監視項目

平成5年1月の中央公害対策審議会答申(水質汚濁に係る人の健康の保護に関する環境基準の項目追加等について)を受け、「人の健康の保護に関連する物質ではあるが、公共用水域等における検出状況等からみて、直ちに環境基準とはせず、引き続き知見の集積に努めるべき物質」として設定されたもの。

公共用水域

(平成21年11月30日付け環境省水・大気環境局長通知)

項 目	指針値	項 目	指針値
クロロホルム	0.06 mg/l以下	フェノブカルブ (B P M C)	0.03 mg/l以下
トランス-1, 2-ジクロロエチレン	0.04 mg/l以下	イプロベンホス (I B P)	0.008 mg/l以下
ジクロロプロパン	0.06 mg/l以下	クロルニトロフェン (C N P)	—
p-ジクロロベンゼン	0.2 mg/l以下	トルエン	0.6 mg/l以下
イソキサチオン	0.008 mg/l以下	キシレン	0.4 mg/l以下
ダイアジノン	0.005 mg/l以下	フタル酸ジエチルヘキシル	0.06 mg/l以下
フェニトロチオン (M E P)	0.003 mg/l以下	ニッケル	—
イソプロチオラン	0.04 mg/l以下	モリブデン	0.07 mg/l以下
オキシ銅 (有機銅)	0.04 mg/l以下	アンチモン	0.02 mg/l以下
クロロタロニル (T P N)	0.05 mg/l以下	塩化ビニルモノマー	0.002 mg/l以下
プロピザミド	0.008 mg/l以下	エピクロロヒドリン	0.0004 mg/l以下
E P N	0.006 mg/l以下	全マンガン	0.2 mg/l以下
ジクロロボス (D D V P)	0.008 mg/l以下	ウラン	0.002 mg/l以下

【5行】

◆ リサイクル

廃棄物等を再利用すること。原材料として再利用する再生利用(再資源化)、焼却して熱エネルギーを回収するサーマル・リサイクル(熱回収)がある。

◆ リスクアセスメント、リスクマネジメント

環境汚染を未然に防止する観点から、環境中に存在する多種多様な化学物質に曝露されることによる健康影響を、科学的知見に基づいて定性的、定量的に予測・評価することをリスクアセスメントといい、住民・事業者・行政がリスクについての情報を共有し、評価した上で、適切なリスク低減のための対策を予防的に講じていく社会的なプロセスをリスクマネジメントといいます。

◆ リスクコミュニケーション

化学物質が人の健康や生態系に有害な影響又は環境保全上の支障を生じさせるおそれ(環境リスク)に関する正確な情報を行政、事業者、生活者、NGO等すべての者が共有して、相互に意思疎通を図り、冷静な行動を促す取り組み。

◆ リデュース

「発生抑制」参照。

◆ リユース

「再使用」参照。