

語句説明

[アルファベット順]

BOD (Biochemical Oxygen Demand=生物化学的酸素要求量)

水中の有機物が微生物によって分解される時に消費される酸素の量をいい、水質汚濁の代表的な指標です。数値が大きいほど、汚濁していることを示します。

CO (一酸化炭素)

不完全燃焼により発生しますが、その主な発生源は自動車排出ガスです。血液中のヘモグロビンと結びつき、頭痛や呼吸障害を起こすこともあります。

COD (Chemical Oxygen Demand=化学的酸素要求量)

水中の有機物等を酸化するときに要する酸素の量をいい、湖沼や海域の閉鎖性水域における、水質汚濁の代表的な指標です。数値が大きいほど、汚濁していることを示します。

dB (デシベル)

2つの量 I_0 と I の比の常用対数の10倍で定義される単位です。対数を用いるほうが騒音・振動などの大きさと人間の感覚とがよく一致するとされていることから、騒音・振動などの大きさは一般的に、基準となる物理量(I_0)を定めたデシベル(dB)が単位として用いられます。

DO (Dissolved Oxygen=溶存酸素量)

水中に溶解している酸素の量をいい、汚濁が進むと消費されて減少します。

HC (炭化水素)

メタンを除く炭化水素は、光化学オキシダントの原因物質の一つと考えられており、自動車、塗装工場、有機溶剤使用工場やガソリンスタンドなど、種々の発生源から排出されています。

Lden (Level day-evening-night=時間帯補正等価騒音レベル)

個々の航空機騒音の単発騒音曝露レベルに昼・夕・夜の時間帯補正を加えてエネルギー加算し、1日の時間平均を取ってレベル表現したもの。わが国の航空機騒音に係る環境基準の評価指標はWECPNLを採用してきましたが、近年の騒音測定機器の技術的進歩及び国際的動向に即して、平成25年4月よりLdenを採用しています。

MBAS (Methylene Blue Active Substances=陰イオン界面活性剤)

界面(水と油、水と固体との境界をなす水面)の水の性質をかえて両者がよく混ざり合うようにする物質で、主に合成洗剤の主成分として使用されます。発泡性があり、川の汚濁原因の一つです。

NO (一酸化窒素)

主に燃焼により発生します。大気中で酸化され二酸化窒素になります。

NO_x (窒素酸化物)

一酸化窒素(NO)や二酸化窒素(NO₂)などの総称で、石油などの化石燃料が高温で燃やされた時に発生する気体です。自動車が走る時、化石燃料が燃やされ、窒素酸化物が排気ガスとして排出されます。光化学オキシダントの発生原因のひとつで、健康に悪影響を与える可能性があるなど、毒性の強い物質です。

NO₂ (二酸化窒素)

主に燃焼により発生した一酸化窒素が大気中で酸化されて発生します。のどや肺を刺激し、気管支炎や上

気道炎などを引き起こします。

pH（水素イオン濃度指数）

水質の酸性やアルカリ性を示す指標であり、pH 7は中性、7より上はアルカリ性、7より下は酸性を意味します。

PM2.5（微小粒子状物質）

大気中に浮遊している $2.5\mu\text{m}$ 以下の小さな粒子のことで、SPM（浮遊粒子状物質）よりも小さな粒子です。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、呼吸系への影響に加え、循環器系への影響が心配されています。

ppm（parts per million）

主に濃度を表す単位の記号です。百万分中の幾分であることを示す分率であり、大気汚染や水質汚濁の汚染物の濃度を表示するのに用いられます。水質汚濁では 1kg 中に 1mg 汚濁物質が存在する場合の濃度が 1ppm です。大気汚染では 1m^3 の大気中での 1cm^3 の汚染物質の濃度が 1ppm です。

SO_x（硫黄酸化物）

二酸化硫黄（亜硫酸ガス SO_2 ）や三酸化硫黄（無水硫酸 SO_3 ）などの総称です。亜硫酸ガスは刺激性の強いガスで、 $1\sim 10\text{ppm}$ 程度で呼吸機能に影響を及ぼします。主な発生源としては、ボイラー等の重油の燃焼です。

SO₂（二酸化硫黄）

主として石油や石炭に含まれる硫黄が燃焼に伴い酸化され排出されます。のどや肺を刺激し、気管支炎などを引き起こします。

SPM（Suspended Particulate Matter＝浮遊粒子状物質）

工場などから発生するばいじんや自動車排出ガス中の粒子状物質（特にディーゼル車からの排気微粒子）など、粒径 $10\mu\text{m}$ 以下の物質をいいます。肺胞に沈着し、気管支炎や上気道炎などを引き起こします。

SS（浮遊物質＝Suspended Solids）

水中に浮遊・懸濁している不溶性の物質（粒径 2mm 以下）の量です。懸濁物質とも呼ばれ、水の濁りの原因となります。浮遊物質が多いと、魚のエラに詰まって魚が死んだり、水中植物の光合成を阻害したりします。

Sv（シーベルト）

放射線による人体への影響を表す単位です。

TEQ（Toxicity Equivalency Quantity＝毒性等量）

ダイオキシン類は異性体ごとに毒性が異なるので、その毒性を評価する際には異性体のうちで最も強い毒性を示す2,3,7,8-ダイオキシンの毒性に換算するのが一般的で、その換算後の数値をTEQと呼びます。

T-N（Total Nitrogen＝総窒素）

水中に含まれる全ての窒素化合物のことです。

T-P（Total Phosphorus＝総リン）

リン化合物全体のことで。

μ（マイクロ）

「μ」とは100万分の1を表す単位です。

n（ナノ）

「n」とは10億分の1を表す単位です。

WECPNL値（Weighted Equivalent Continuous Perceived Noise Level）

加重等価平均騒音レベルの略称です。測定は原則として連続して7日間行い、暗騒音より10dB以上大きい航空機騒音のピークレベル及び航空機の機数を記録するものとします。航空機騒音に関する環境基準に使われてきましたが、平成25年度からは新たな評価指標として、時間帯補正等価騒音レベル（Lden）が採用されています。

〔50音順〕

アスベスト（石綿）

耐熱性が高いため、かつてはビルなどの建築に多く使用されていました。半永久的に分解・変質しにくく、環境への蓄積性が高い物質で、石綿肺・悪性中皮腫・肺がんなど健康影響も懸念されています。大気汚染防止法では、特定粉じんの規定されています。

硫黄酸化物 → SO_x

一酸化炭素 → CO

一酸化窒素 → NO

陰イオン界面活性剤 → MBAS

化学的酸素要求量 → COD

環境基準

環境基本法に基づく、環境保全行政上の目標です。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で、大気汚染、水質汚濁、土壌汚染、騒音について、それぞれ環境基準が定められています。

規制基準

法律または条例に基づいて定められた、公害の原因となる行為を規制するための基準であり、工場等はこの基準を守る義務が課せられています。大気汚染防止法では「排出基準」、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」という用語が用いられています。

光化学スモッグ

自動車及び工場等から排出される窒素酸化物や炭化水素は、太陽からの強い紫外線を受けて光化学反応を起こし、オゾン、パーオキシアセチルナイトレート、アルデヒドなど、オキシダント（酸化力の強い物質の総称）を二次的に生成します。これらの物質からできたスモッグを光化学スモッグといいます。光化学スモッグは、気温、風速、日射量などの気象条件の影響を大きく受け、日差しが強く、気温が高く、風の弱い日の日に発生しやすいことが分かっています。

自動車排出ガス

自動車エンジンから排出されるガスで、汚染成分としては、一酸化炭素、二酸化炭素、窒素酸化物、ホルムアルデヒド、炭化水素類を含有します。燃料の種類あるいは運転状態によって発生するガスの成分は異なります。この排ガスの中には、特に有毒な鉛やベンゾピレンなどが含有されます。

臭気指数

臭気濃度の値の対数に10を乗じた数値です。臭気指数 = $10 \times \log_{10}$ （臭気濃度）で、例えば臭気濃度が63の場合、 $10 \times \log_{10} 63 \approx 18$ で、臭気指数は18となります。

臭気濃度

人間の嗅覚で臭気を感じることができなくなるまで希釈した場合におけるその希釈倍数です。例えば、1000 倍に無臭空気希釈したときににおいを感じできなくなれば、臭気濃度 1000 の臭気となります。

深夜営業騒音規制

埼玉県生活環境保全条例により、飲食店、喫茶店、ボーリング場、バッティングセンター、ゴルフ練習場、一部の小売店・公衆浴場の深夜営業の騒音について規制しています。

水素イオン濃度 → pH

スモッグ

Smoke（煙）と Fog（霧）から合成された言葉で、大気が汚染された状態を総称しています。

生物化学的酸素要求量 → BOD

ダイオキシン類

「ダイオキシン類対策特別措置法」で定義された、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）、コプラナーポリ塩化ビフェニル（コプラナーPCB）をさします。いずれも毒性の強い物質ですが、日常の生活の中で摂取する微量では、急激な影響は出ることはないといわれています。ダイオキシン類は、炭素・水素・塩素を含むものを燃やす際に発生してしまうもので、現在、日本で主な発生源はゴミ焼却施設です。発生を抑えるためには、ゴミの量を減らすことが必要です。

炭化水素 → HC

窒素酸化物 → NO_x

デシベル → dB

二酸化硫黄 → SO₂

二酸化窒素 → NO₂

ばい煙

大気汚染防止法では、「燃料等の燃焼に伴い発生する硫黄酸化物、燃料等の燃焼または電気炉等の使用に伴い発生するばいじん、燃焼・合成・分解等の処理に伴い発生する有害物質」と定義されています。硫黄酸化物には、亜硫酸ガスおよび無水硫酸が含まれます。ばいじんは、従来ススやその他の粉じんと呼ばれていたものであり、物の機械的処理などにおいて発生する粉じんは含まれません。また、ばい煙は物質を発生源側から見て定義したものであり、この点で浮遊粉じん及び降下ばいじんと区別されます。有害物質として政令で定められているものは、現在、カドミウム、塩素、塩化水素、弗化水素、鉛、窒素酸化物等です。

微小粒子状物質 → PM_{2.5}

浮遊物質 → SS

浮遊粒子状物質 → SPM

ベンゼン

ベンゼン（C₆H₆）は、6個の炭素原子（C）と6個の水素原子（H）とからなる芳香族炭化水素で、揮発性及び引火性が非常に高く、特徴的な臭いをもつ無色透明な液体です。ベンゼンの6個の炭素原子は六角形の「ベンゼン環」を形成しています。石油から製造され、多様な製品の原料や溶剤として使われています。中央環境審議会が選定した有害大気汚染物質の中の優先取組物質の1つです。また、水質汚濁防止法によっても規制されています。

ベンゾ（a）ピレン

5個のベンゼン環が集まったものです。排ガスに含まれていることがあります。中央環境審議会が選定した有害大気汚染物質の中の優先取組物質の1つです。

要請限度

自動車騒音及び道路交通振動により、道路周辺の生活環境が著しくそこなわれていると認められるときに、道路管理者または都道府県公安委員会に措置を要請する限度値です。

有機塩素系溶剤

トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン等が代表される物質で、高い脱脂力・低粘性・優れた揮発性等の特徴があります。これらの有機塩素系化合物は、難分解であるとともに、IARC（国際がん研究機関）によれば、人に対して発がん性を示す可能性があるとして評価されています。

参照：埼玉県大気汚染常時監視システムホームページ

<http://www.taiki-kansi.pref.saitama.lg.jp/kankyo/main>

埼玉県環境部水環境課平成20年度公共用水域及び地下水の水質測定結果

<http://www.pref.saitama.lg.jp/page/20suishitsukekka.html>

川崎市公害研究所ホームページ

<http://www.city.kawasaki.jp/30/30koken/home/home.htm>

北関東防衛局ホームページ

<http://www.mod.go.jp/rdb/n-kanto/index.html>

環境省環境影響評価情報支援ネットワークホームページ

<http://www.env.go.jp/policy/assess/index.html>

横浜市環境創造局環境監視センターホームページ

<http://www.city.yokohama.lg.jp/kankyo/mamoru/kanshi/>