

Ⅲ 環境用語解説 (50 音順)

【あ行】

赤潮

プランクトンの異常繁殖により海水、湖沼、池が着色する現象。有害プランクトンや酸素消費量が増大することによる酸素欠乏のため、魚介類が死ぬことがある。

悪臭

悪臭防止法では、アンモニア、硫化水素等 22 物質を特定悪臭物質と定め、規制している。また、条例でも悪臭防止の指導を行っており、多種の臭いによる複合臭に対応するため、人の嗅覚を用いた嗅覚測定法（官能試験）による許容限度値を定め、事業者に対し、規則基準を遵守するよう依頼している。

（条例関連：第 4 章第 2 節 悪臭の防止）

石綿（アスベスト）

石綿は、分解・変質しにくいことから、環境への蓄積性が高い。また、その繊維は極めて細く、吸引して肺の奥深くまで入ると体外に排出されず、肺がんや中皮腫などの疾病を引き起こすことが懸念される。石綿の多くは建築材料に使われていたため、「大気汚染防止法」において特定建築材料に規定されており、解体等工事における飛散防止に関する取組が行われている。さらに本市では、法条例に基づく届出審査や立入検査といった飛散防止に関する取組の他、事業者向けの普及啓発や、市内大気中の石綿の濃度測定等を行っている。

（条例関連：第 6 章第 8 節 建築物等の解体等工事に係る石綿の飛散の防止）

エコ運搬制度

市内の荷主や荷受人が主体となって、製品や貨物の出荷、原材料の購入、廃棄物の運搬などの際、運送事業者や取引先事業者に対して、環境に配慮した運搬（エコ運搬）の実施を書面等

で要請する制度をいう。

（条例関連：第 10 章第 1 節 自動車による公害の防止及び環境への負荷の低減に係る使用者等の責務）

汚濁負荷量

汚濁物質（化学的酸素要求量（COD）、窒素、リン）が水環境に排出される量のことをいい、汚濁物質の濃度とこれを含む排水量の積で表される。

（条例関連：環境負荷低減行動計画に関する指針）

温暖化物質（温室効果ガス）

大気中で赤外線を吸収する性質を有し、「温室効果」をもたらすガスをいう。地表面からの熱を一旦吸収し、日射と吸収された熱の一部が下向きに放射され、地表面はより高い温度となる。この効果を「温室効果」という。温室効果による気温上昇は、海面の上昇などを招くおそれがある。京都議定書では、二酸化炭素（CO₂）、メタン（CH₄）、一酸化二窒素（N₂O）、パーフルオロカーボン（PFC）、ハイドロフルオロカーボン（HFC）、六ふっ化硫黄（SF₆）の 6 物質、平成 25(2013)年からの第 2 約束期間では三ふっ化窒素（NF₃）を加えた 7 物質が温室効果ガスとして削減対象とされている。

（条例関連：第 12 章第 1 節 温暖化物質の抑制に関する指針）

【か行】

化学的酸素要求量

（COD：Chemical Oxygen Demand）

水中の有機物を酸化剤で酸化した際に消費される酸素の量。湖沼、海域の有機汚濁を測る代表的な指標で、COD の値が大きいほど水中に有機物等が多く、汚濁していることを示している。

（条例関連：条例施行規則別表第 12）

環境影響評価（環境アセスメント）

環境に大きな影響を及ぼすおそれがある事業について、その事業の実施に当たりあらかじめその事業の環境への影響を調査、予測、評価し、その結果に基づきその事業について適正な環境配慮を行うこと。川崎市では、全国に先駆けて環境影響評価に関する条例を制定している。

環境管理システム

事業者等が環境に関する方針を自ら設定し、これらの達成に向けて取り組んでいくための体制、手続であり、国際標準化機構（ISO）が発行した ISO14001 に基づくものや EU の EMS（Eco-management and Auditing Scheme）に基づくものが代表的な事例である。ISO14001 に基づく環境管理システムは、PDCA サイクル（Plan→Do→Check→Act）を繰り返すことにより、環境の継続的な改善を図っていくものであり、ISO規格を尊重していることについて、外部機関による第三者認証、自己宣言等を行うことができる。

（条例関連：環境負荷低減行動計画に関する指針）

環境基準

「環境基本法」に定められている環境基準は、「維持されることが望ましい基準」であり、行政上の目標である。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こうとするものである。したがって、事業活動等を直接規制するための排出基準とは異なるが、各種の規制措置や設備等の施策を講じる際の根拠となる。

典型七公害（大気汚染、水質汚濁、土壌汚染、騒音、振動、地盤沈下、悪臭）のうち、振動、地盤沈下及び悪臭については、現在の科学的・技術的水準では定量的な測定方法がなく、人の健康や生活環境に与える影響が定量的に把握できないなどの理由で、環境基準が定められていない。

なお、ダイオキシン類については、「ダイオキシン類対策特別措置法」の規定に基づき、大気の汚染、水質の汚濁（水底の底質の汚染を含む）

及び土壌の汚染に係る条件について、人の健康を保護する上で維持されることが望ましい基準として定められている。

環境行動事業所制度

環境行動事業所は、環境に配慮した事業活動として「環境管理・監査の体制の整備」、「持続可能な社会を構築するための商品・サービスや環境関連の社会貢献活動等の情報提供」などについて環境報告書等により一般公表し、地域住民との環境・リスクコミュニケーションに取り組んでいる事業所である。市は、条例第 32 条で環境の保全に係る自主管理に関する取組を評価し、「環境行動事業所」として認定し、本条例による手続の一部を免除する制度を導入している。

（条例関連：第 3 章第 3 節 環境行動事業所）

環境負荷

人が環境に与える負担のこと。単独では環境への悪影響を及ぼさないが、集積することで悪影響を及ぼすものも含む。

（条例関連：第 7 章第 1 節 環境への負荷の低減）

環境目標値

「川崎市環境基本条例」の規定に基づき、市民の健康を保護し、生活環境を保全する上で維持することが望ましい水準として定められた目標値。大気の汚染に係る目標値が定められている。

（川崎市環境基本条例 第 3 条の 2）

環境リスク

化学物質が環境を経由して人の健康や動植物の生育又は生育に悪い影響を及ぼすおそれのある可能性をいう。その大きさは、化学物質の有害性の程度と、呼吸、飲食、皮膚接触などの経路でどれだけ化学物質に接したか（曝露量）で決まり、概念的に式で表すと次のとおり。

化学物質の環境リスク＝有害性×曝露量

環境・リスクコミュニケーション

川崎市において、化学物質等の地域の環境に関する情報を、市民・事業者・行政が共有し、お互いに理解していくことを「環境・リスクコミュニケーション」としている。

川崎市では、環境・リスクコミュニケーションの取組として、化学物質対策に関するセミナーを開催するなどしている。

規制基準

法律又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る。

「大気汚染防止法」及び「ダイオキシン類対策特別措置法」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」及び「悪臭防止法」では「規制基準」という用語が使われている。

嗅覚測定法（官能試験法）

人の嗅覚を用いて悪臭を測定する方法の総称である。臭気濃度、臭気指数を求める測定方法であり、国が定める方法は、三点比較式臭袋法、三点比較式フラスコ法である。3個の臭い袋（フラスコ）を用意して、このうち2個には無臭空気（水）を、残りの1個は採取試料を所定の倍数で希釈し、判定試験に適した嗅覚を有すると認められた判定員（6名以上）一人一人に、臭いのする袋（フラスコ）を選別させて、臭いを感じできなくなった希釈倍数を測定する方法をいう。（条例関連：第4章第2節 悪臭の防止）

九都県市首脳会議環境問題対策委員会大気保全専門部会

埼玉県、千葉県、東京都、神奈川県、横浜市、川崎市、千葉市、さいたま市及び相模原市で構成され、大気中の窒素酸化物及び浮遊粒子状物質の削減に係る自動車排出ガス規制及び自動車交通量対策等の調査・検討、大気中の光化学オキシダント及び微小粒子状物質の削減対策などの調査・検討を広域自治体で連携して行っている。

CFC（クロロフルオロカーボン）

フロンガス的一种。昭和3(1928)年に開発され、冷蔵庫やカーエアコンの冷媒（冷却剤）、スプレーの噴射剤など様々な分野で使用されてきたが、オゾン層を破壊するため現在は生産が全廃されている。

公害

「環境基本法」では、環境の保全上の支障のうち、事業活動その他の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、土壌の汚染、騒音、振動、地盤の沈下及び悪臭によって、人の健康又は生活環境に係る被害が生ずることをいう。

公害防止等生活環境の保全に関する条例

平成11(1999)年に「川崎市公害防止条例」に代えて制定した条例。市民の健康を保護し、安全な生活環境の確保を目的に、事業活動等による公害の防止及び環境への負荷の低減を図る。工場・事業場が遵守すべき基準、事業活動及び日常生活における環境保全のための措置その他環境の保全上の支障を防止するために必要な事項を定めている。平成12(2000)年に施行した。

光化学オキシダント（光化学スモッグ）

光化学オキシダントは、自動車や工場から排出される窒素酸化物、揮発性有機化合物を主体とする原因物質が太陽光線に含まれる紫外線の照射を受けて化学反応を起こすことにより発生する。

光化学オキシダントの濃度が高くなると白いモヤがかかったようになることから、この現象を光化学スモッグと言う。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、風の弱い日の日中に発生しやすい。

光化学オキシダント環境改善評価指標値

光化学オキシダント（Ox）対策効果を評価するために市独自で設定した日中のOx生成量を把

握するための指標。Ox は工場・事業場、自動車などから発生する窒素酸化物や揮発性有機化合物（VOC）などが原因物質となり、これらが太陽の紫外線と反応（光化学反応）することで生成される。このため、光化学反応が起こる日中のOx生成量を把握することで、原因物質削減によるOx低減の効果を把握することができる。

公共用水域

河川、港湾、沿岸海域、これらに接続する水路などの水域のことで、公共下水道等の終末処理場に接続している下水道管などを除いたものをいう。

交通需要管理（交通需要マネジメント）

（TDM：Transportation Demand Management）

自動車交通の時間、経路、手段の変更、自動車の効率的な使用による平準化、分散化、軽減化を図ることで交通渋滞の緩和を目的としている。交通渋滞の緩和は、間接的に自動車公害を防止することから、重要な自動車対策として位置づけられている。

（条例関連：第10章第4節 交通需要管理区域の指定等）

国際環境規格（ISO14000 シリーズ）

国際標準化機構（International Organization for Standardization）が制定した体系的な環境管理に関する国際規格である。企業活動、製品及びサービスの環境への負荷の低減が継続的に実施する仕組みを構築するための要求事項が規定されている。

（条例関連：第3章第3節 環境行動事業所）

【さ行】

酸化触媒

酸化反応を促進する触媒。本文中では、ディーゼルエンジンの排出ガス中に含まれる粒子状物質を白金等の触媒酸化作用で除去する装置のことをいう。

自主管理優先物質

有害性の程度や市内の大気環境の状況等を鑑み、事業者による自主的な管理の優先度が高い物質であり、優先度が高い順に、排出抑制物質、排出管理物質に分類している。排出抑制物質は、事業者による自主的な管理の優先度が特に高く、大気への排出の抑制が望ましい化学物質。排出管理物質は事業者による自主的な管理の優先度が高く、大気への排出が増加しないことが望ましい化学物質。

質量の単位

kg（キログラム）	: 10^3 g
mg（ミリグラム）	: 10^{-3} g（1千分の1 g）
μg（マイクログラム）	: 10^{-6} g（100万分の1 g）
ng（ナノグラム）	: 10^{-9} g（10億分の1 g）
pg（ピコグラム）	: 10^{-12} g（1兆分の1 g）

自動車排出ガス測定局

「大気汚染防止法」に基づき、都道府県知事は、大気の汚染の状況を常時監視しなければならない。このため設置される測定局のうち、道路周辺に配置されたものを自動車排出ガス測定局という。

臭気指数

臭いの付いた空気や水を、臭いが感じられなくなるまで無臭空気（水）で薄めたときの希釈倍数を求め、その常用対数値に10を乗じた数値。

臭気指数 = $10 \log$ （希釈倍数） 有効数字2桁

臭気濃度

次の計算式で計算された値である。

臭気濃度 = $10^{(\text{臭気指数}/10)}$ 有効数字2桁

おおむね希釈倍数と同じ値になる。

（条例関連：条例施行規則別表第10）

振動レベル（Lv）

振動加速度レベルに振動感覚の周波数特性に基づく補正を加えて、振動の大きさを表すもので、単位はデシベル（dB）で表す。

水準点

土地の標高を表す標石で地盤変動状況等を調べるための基準として用いられる。全国の国道や主要な道路沿いに2 km ごとに設置されている。

生活騒音

生活騒音とは、家庭のピアノ、クーラーの室外機や共同住宅の上下階の音などの日常生活に起因して発生する音のことをいう。騒音の大きさとしては概して小さく、限られた近隣の生活者にだけ影響を生ずる場合が多いこと、被害感が近隣との付き合いの程度にも左右されるとともに、被害者も場合によっては加害者になり得るといった特徴を持っている。

(条例関連：第11章第1節 生活騒音の防止)

生物化学的酸素要求量

(BOD: Biochemical Oxygen Demand)

水中の有機物が微生物によって酸化分解される際に消費される酸素の量。河川の有機汚濁を測る代表的な指標で、この値が大きいほど水中に有機物等が多く、汚濁負荷(汚濁の度合い)が大きいことを示している。

(条例関連：条例施行規則別表第12)

精密水準測量

地盤沈下や地殻変動等の調査では、水準点を基準点として用いている。地盤変動を0.1 mmの単位で求める精度の高い測量方法。

全窒素(T-N)

窒素化合物全体のことで、無機態窒素と有機態窒素に分けられる。さらに無機態窒素はアンモニウム態窒素($\text{NH}_4\text{-N}$)、亜硝酸態窒素($\text{NO}_2\text{-N}$)、硝酸態窒素($\text{NO}_3\text{-N}$)に分けられる。有機態窒素はタンパク質に起因するものと、非タンパク性のものとに分けられる。窒素は、富栄養化の要因になるもの。

全磷(T-P)

磷化合物全体のことで、無機態磷と有機態磷

に分けられる。磷は、富栄養化の要因になるものの。

騒音レベル(L_A)

音圧レベルに音圧感覚の周波数特性に基づく補正を加えて、騒音の大きさを表すもので、単位は、デシベル(dB)で表す。

【た行】

対策目標値

「川崎市環境基本条例」に定める環境目標値の達成に向けて、「川崎市公害防止等生活環境の保全に関する条例」において講ずべき対策上の目標値をいう。

(条例関連：第2章第1節 対策目標値及び対策目標量)

対策目標量

対策目標値を達成するための市内の許容排出総量を設定するものであり、施行規則で広域汚染物質として、硫黄酸化物(SO_x)、窒素酸化物(NO_x)、及び粒子状物質(PM)を規定している。

(条例関連：第2章第1節 対策目標値及び対策目標量)

代替フロン

オゾン層破壊への影響が大きいとして、モントリオール議定書により生産が全廃された特定フロン類の代替品として開発されたフロン類似品のことで、フロンと同等の性質を持ち、かつ、オゾン層の破壊能が低い又は全くないものである。代表的な代替フロンとしては、ハイドロフルオロカーボン(HFC)などがあるが、地球温暖化の原因物質であることから、排出抑制が求められている。

地球温暖化対策の推進に関する法律

地球温暖化防止京都会議において採択された「京都議定書」を踏まえ、地球温暖化防止に向け、国や地方公共団体、事業者、国民それぞれ

の責務を明らかにするとともに、温室効果ガスの排出抑制等のための計画の策定やその実施状況の公表等各主体の取組を促進する枠組みを整備することを目的に平成 11(1999)年 4 月に施行された。平成 14(2002)年 5 月には、同法律は改正され、京都議定書の目標実現のための施策が強化された。平成 17(2005)年 2 月の京都議定書発効を受け、全面施行された。

低公害車

電気自動車などその運行に伴って排出ガスを排出しない自動車又は排出ガスの排出量が相当程度少ないと認められる自動車、その他の環境への負荷の少ない自動車をいう。

(条例関連：第 10 章第 1 節 自動車による公害の防止及び環境への負荷の低減に係る使用者等の責務)

底質

湖沼や海域、河川などで水域の底にたまった表層土などの堆積物のこと。

デシベル (dB)

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。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ている。

$$L = 10 \log I / I_0 \text{ (デシベル)}$$

テレメータ・システム

環境等の常時監視を行うため、各測定局の測定データをリアルタイムで収集・蓄積するシステムで、測定機、子局、通信回線、親局及びコンピュータ等で構成されている。

(条例関連：第 12 条 監視、調査等)

DPF (Diesel Particulate Filter : ディーゼル微粒子捕集フィルター)

ディーゼルエンジンの排出ガス中に含まれる

粒子状物質をフィルターにより捕集し除去する装置。

等価騒音レベル (L_{Aeq})

一定時間に発生した騒音レベルを騒音のエネルギー値に換算して、時間平均したもの。国際的にも騒音の評価値として広く使われ、騒音の発生頻度や継続時間を含めた評価が可能であり、平成 11(1999)年 4 月施行の騒音に係る環境基準に採用されている。

毒性等量 (TEQ)

ダイオキシン類は、ポリ塩化ジベンゾ-パラ-ジオキシン (PCDD) 75 種類、ポリ塩化ジベンゾフラン (PCDF) 135 種類及びコプラナーポリ塩化ビフェニル (コプラナーPCB) 十数種類の有機塩素化合物の総称である。そのうち、毒性のあるものは 29 種類であり、その毒性の強さは種類により異なる。TEQ とは、これらのうち、最も毒性が強い 2, 3, 7, 8-四塩化ジベンゾ-パラ-ジオキシンの量に換算して表示する単位のことである。

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に各種の規制法は、「特定施設」を定義している。「大気汚染防止法」では、「特定物質を発生する」施設、「水質汚濁防止法」では、「有害物質又は生活環境項目として規定されている項目を含む汚水又は廃液を排出する」施設、「騒音規制法」では、「著しい騒音を発生する」施設をいう。政令でその規模、容量等の範囲が定められている。

特定フロン

オゾン層を破壊する物質のうち、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) を指す。国際的な取組としてモントリオール議定書により生産量・消費量の段階的な規制が行われており、日本では「特定物質の規制等によるオゾン層の保護に関する法律 (オゾン層保護法)」により CFC は平成 8(1996)

年1月、HCFCは令和2(2020)年1月に生産が全廃されている。

土壌を用いた大気浄化施設

植物は光合成のガス交換を行う際、二酸化炭素ばかりでなく大気中の汚染物質も取り込む大気浄化能力を有するが、微生物を多く含む土壌も同様な能力を持つ。この土壌が有する吸着機能や土壌微生物による物質代謝機能（硝化・脱窒作用等）を利用して大気汚染物質を浄化する施設。産業道路の池上新田公園付近に高密度の植栽と土壌を用いた大気浄化施設を設けている。

【な行】

75%水質値

水質環境基準の生活環境項目であるBOD、CODの適合状況を判断する場合、低いほうから75%の位置にある水質値。

二酸化硫黄（SO₂）

石油などの燃料に含まれている硫黄分が燃焼することにより発生する。自然由来の発生源として火山の噴煙等がある。酸性雨、浮遊粒子状物質及び微小粒子状物質を生成する原因物質でもある。

二酸化窒素（NO₂）

燃焼過程で発生し、工場や自動車等の排出ガス中に含まれる。排出ガス中には一酸化窒素（NO）のほうが含まれる割合が大きいですが、排出された一酸化窒素は大気中で酸化されて二酸化窒素となる。一酸化窒素と二酸化窒素を始めとした窒素の酸化物を総称して窒素酸化物といい、光化学オキシダントや酸性雨、浮遊粒子状物質及び微小粒子状物質を生成する原因物質の一つである。

年間98%値、年間98パーセンタイル値

1年間の測定を通じて得られた1日平均値のうち、低い方から数えて98%目に当たる値。例え

ば有効測定日数が365日であった場合、低い方から数えて358番目の値。

年間2%除外値

1年間の測定を通じて得られた1日平均値のうち、高いほうから数えて2%の範囲にある測定値を除外した後の最高値。例えば、有効測定日数が365日であった場合、高い方から数えて8番目の値。

燃料電池車

水の電気分解と逆の工程で、水素と酸素を化学的に反応させて発電し、動力源とする自動車。

濃度（体積分率）の単位

ppm：100万（10⁶）分の1をいう。

ppb：10億（10⁹）分の1をいう。

ppt：1兆（10¹²）分の1をいう。

m³_N（ノルマル立方メートル）

気体は、温度、気圧により体積が変化する。温度が0℃、圧力が1気圧の状態に換算したときの気体の体積を表す単位。

【は行】

HCFC（ハイドロクロロフルオロカーボン）

フロンガスの一種。CFCの代替物として開発され、ルームエアコンや業務用冷凍空調機器などに使用されてきた。しかし、CFCほどではないもののオゾン層を破壊してしまうため国際的に規制の対象となっており、段階的に廃止することが決まっている。

HFC（ハイドロフルオロカーボン）

フロンガスの一種。オゾン層を破壊しないため、代替フロンとして冷媒や発泡剤に使用されているが、強力な温室効果ガスであることから地球温暖化の観点から問題となっている。気候変動枠組条約に基づく京都議定書において排出削減の対象とされている。

ハイブリッド自動車

複数の動力源あるいはエネルギー源を組み合わせ、それぞれの動力の長所を利用した自動車をいう。通常時はエンジンで走行し、減速、停車時の余剰エネルギーを発進時、加速時の補助動力源とするパラレル方式のほか、エンジンの出力を利用して発電機で発電し、モーターを回転させて走行するシリーズ方式、エンジンによる出力を車軸への直接出力と発電機及びモーターを通した間接出力とに分離し、両者を最適な比率に組み合わせて走行するスプリット方式がある。

PRTR 制度

Pollutant Release and Transfer Register（環境汚染物質排出移動量登録）の略称。

人の健康や生態系に有害なおそれのある化学物質が、事業所から環境（大気、水、土壌）へ排出される量及び廃棄物に含まれて事業所外へ移動する量を、事業者が自ら把握し国に届出をし、国は届出データや推計に基づき、排出量・移動量を集計・公表する制度。

このような制度は、アメリカ、カナダ、オランダ、イギリスなどの諸外国でも導入されており、我が国では、平成 11(1999)年 7 月に「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」により制度化された。

PFAS

有機フッ素化合物のうち、ペルフルオロアルキル化合物及びポリフルオロアルキル化合物の総称。PFAS の中には、撥水・撥油性、熱・化学的安定性等の物性を示すものがあり、撥水・撥油剤、界面活性剤、半導体用反射防止剤等の幅広い用途で使用されている。PFAS の中でも、PFOS（ペルフルオロオクタンスルホン酸）は半導体用反射防止剤・レジスト、金属メッキ処理剤、泡消火薬剤などに、PFOA（ペルフルオロオクタン酸）はフッ素ポリマー加工助剤、界面活性剤などに使われてきたが、難分解性、高蓄積性、長距離移動性があり、人への健康被害も懸念さ

れることから、近年、国際的に製造等が禁止された。国では、公共用水域や地下水における暫定目標値として PFOS と PFOA の合算値で 50 ng/L と定めている。

光触媒

太陽光等の紫外線によって活性化され、それ自身は反応せずに他の化学反応を促進させる性質（触媒作用）を持つ物質のことをいう。二酸化チタンはその一つで、光触媒の作用により大気汚染物質の窒素酸化物等を分解する性質がある。産業道路沿道の歩道の一角に光触媒ブロックを敷設している。

微小粒子状物質

(PM2.5 : Particulate Matter 2.5)

大気中に浮遊する粒子状物質のうち、粒径が 2.5 μm 以下のもの。一般に浮遊粒子状物質 (SPM) よりも人為起源粒子の割合が多く、主な構成成分は、ディーゼル自動車等から排出される元素状炭素や、硫酸酸化物、窒素酸化物、揮発性有機化合物等のガス状物質が大気中で光化学反応等により粒子化する二次生成粒子（硫酸塩、硝酸塩、有機炭素等）などである。浮遊粒子状物質よりも粒径が小さく肺の奥まで入り込むため、呼吸器疾患を起こす確率が高いといわれている。

非メタン炭化水素

光化学反応性の乏しいメタンを除いたものをいい、光化学反応により光化学スモッグを引き起こす原因物質。非メタン炭化水素の発生源は、自動車排出ガス、石油タンク、ガソリンスタンド、塗装・洗浄工場等である。

貧酸素水塊

水に溶けている酸素の量が極めて少ない水塊のこと。東京湾のような閉鎖性水域で富栄養化によりしばしば底層に貧酸素水塊が形成され、水・底質環境の悪化を招き、魚介類の生息に影響を及ぼしている。貧酸素水塊が形成される理由として、海水の交換がされにくい条件下（上下層の水温差による層の形成など）で底層の酸

素が有機物の分解のために消費されることがあげられる。

VOC（揮発性有機化合物）

Volatile Organic Compounds（揮発性有機化合物）の略称で、揮発性を有し、大気中で気体となる有機化合物の総称で、塗料、接着剤、溶剤、インク、ガソリン等に含まれている。代表的な物質としてはトルエン、キシレン、酢酸エチルなどであり、主なもので約 200 種類ある。

VOC は、有害性を持つことから健康影響が生ずる可能性があるほか、光化学オキシダントや微小粒子状物質の原因物質でもある。

富栄養化

元来は、湖沼が長い年月の間に流域からの栄養塩類の供給を受けて、生物生産の高い富栄養湖に移り変わっていく現象を指す概念であったが、近年の人口・産業の集中、土地利用の変化等に伴い、栄養塩の流入が加速され、人為的な富栄養化が急速に進行していく現象を指す。富栄養化の進行により、植物プランクトンが異常繁殖し、赤潮やアオコが発生する。更に進行すると水中の溶存酸素が減少し、魚介類のへい死や悪臭を引き起こす。海域・湖沼については、窒素・磷に関する環境基準の設定及び排水規制等の対策がとられている。

浮遊粒子状物質

（SPM:Suspended Particulate Matter）

大気中に浮遊する粒子状物質のうち、粒径が 10 μm 以下のもの。発生源は、工場のばい煙、自動車排出ガスなど人の活動に伴うもののほか、自然界（土壌の巻き上げ、海塩粒子、火山灰など）のものがある。また、排出されたとき既に粒子としての性状をもつ「一次粒子」と、硫黄酸化物、窒素酸化物や揮発性有機化合物などのガス状物質が大気中で光化学反応等により粒子化する「二次生成粒子」に分類される。

閉鎖性水域

外部との水の交換や流れが少なく、流入した汚濁物質が、そのまま蓄積するような状況にある内湾、内海、湖沼などの水域をいう。東京湾は周辺からの流入汚濁負荷が大きく富栄養化も進行し、赤潮が発生したりしている。

【ま～わ行】

有害大気汚染物質

大気中濃度が微量で急性影響は見られていないものの、長期的に暴露されることにより健康影響が懸念される物質群の総称。「大気汚染防止法」では、「継続的に摂取される場合には人の健康を損なうおそれがある物質で大気の汚染の原因となるもの」と定義されている。

湧水地

地下水が地表に流れ出たものを湧水という。都市部では舗装や宅地化によって地表面の被覆が進み、雨水の浸透不足で地下水がかん養しにくくなり、湧水が枯渇していく傾向にある。

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損なわれていると認められるときに、道路管理者又は都道府県公安委員会に措置を要請（「騒音規制法」第 17 条、「振動規制法」第 16 条）する限度値をいう。また、「大気汚染防止法」第 21 条第 1 項の規定に基づく自動車排出ガスによる大気の汚染の限度を定める省令がある。

溶存酸素量（DO : Dissolved Oxygen）

水に溶け込んでいる酸素の量のこと。水中の有機物は好気性微生物により分解されるが、このときに酸素が消費される。有機物が多くなれば、微生物による酸素消費量が増え、溶存酸素量が減少するため、水質の汚濁指標の一つとして用いられている。溶存酸素量が少ない状態が続くと、悪臭が発生したり、水生生物に影響を

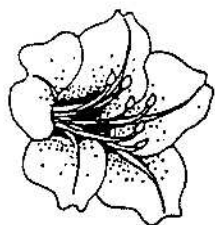
与えたりすることがある。

粒子状物質減少装置（PM 減少装置）

ディーゼルエンジンの排出ガス中に含まれる粒子状物質を、白金等の触媒作用（酸化作用）やフィルターにより捕集し、燃焼等で除去する装置のことである。

類型

水質汚濁に係る環境基準のうち、生活環境項目については、水域の利用目的に応じた類型ごとに基準値が定められている。河川は 6 類型、湖沼は 4 類型（全窒素及び全リンについては 5 類型）、海域は 3 類型（全窒素及び全リンについては 4 類型）に区分されている。



市民の花 つっじ



市民の木 つばき

令和6（2024）年度 大気・水環境対策の取組
（令和5（2023）年度の実績）
令和7（2025）年3月発行

発行 川崎市

〒210-8577

川崎市川崎区宮本町1番地

編集 環境局環境対策部地域環境共創課

電話 044（200）2398

FAX 044（200）3921

インターネットホームページ（川崎市の大気・水環境）

<https://www.city.kawasaki.jp/300/page/0000165064.html>