用語解説（５０音順）

・赤潮

プランクトンが異常繁殖して海面が赤色又は赤褐色になる現象で、プランクトンが魚介類のエラにつまり窒息死するという被害をうけます。赤潮発生の原因は、生活排水や工場排水などの流入により、沿岸や内湾域が富栄養化したためといわれています。

→富栄養化

・アルキル水銀

水銀にアルキル基が１個又は２個結合した有機水銀化合物で、メチル水銀、エチル水銀等の総称であり、無色の液体又は、白色の固体状をしています。

アルキル水銀中毒になると、知覚、聴力、言語障害、視野の狭搾、手足のまひ等の中枢神経障害を起こし、ひどいときには死に至ることもあります。熊本県水俣市で発生した「水俣病」は、チッソ水俣工場のアセトアルデヒド合成工程でできたメチル水銀が原因とされています。

・一酸化炭素（ＣＯ）

無味、無臭、無色、無刺激の気体で、有機物が不完全燃焼したときに発生するものです。発生源は、自動車によるものが最も多く、その他石油ストーブ、ガスコンロ、タバコ等からも発生します。人体への影響は、呼吸器から体内に入り血液中のヘモグロビンの酸素運搬機能を阻害するため、高濃度のときは、酸素欠乏症の諸症状である頭痛、めまい、意識障害を起こすといわれています。

・化学的酸素要求量（ＣＯＤ）

湖沼における有機物による水の汚濁の程度を示す指標。酸化剤を使用して、水中の有機物を分解するのに消費される酸素の量を表すもので、この数値が大きいほど汚濁が進んでいることを意味します。

・カドミウム（Ｃｄ）

主に亜鉛の生産に伴い産出される重金属。長期にわたり大量に体内に入ると慢性中毒となり、機能低下を伴う肺障害・胃腸障害・腎臓障害等を起こします。富山県神通川流域で発病した「イタイイタイ病」は、上流の鉱山排水中に含まれるカドミウムによる慢性中毒に起因するものといわれています。

・環境基準

環境基本法第１６条に基づき国が定める基準。環境行政を進めていく上での指針となるものであり、大気汚染、水質汚濁、土壌汚染、騒音等に関して定められています。

・光化学オキシダント（Ｏｘ）

大気中の窒素酸化物、揮発性有機化合物等が、強い日射を受け光化学反応を起こし生じる物質で、二酸化窒素を除くオゾン、パーオキシアセチルナイトレート等の酸化力の強い物質の総称。高濃度のときは、目を刺激し呼吸器、その他の臓器に影響を及ぼします。

→窒素酸化物（ＮＯｘ）、揮発性有機化合物（ＶＯＣ）

・揮発性有機化合物（ＶＯＣ）
大気中で気体となる有機化合物の総称。代表的な物質は、トルエン、キシレン、酢酸エチル等で、塗料や接着剤、インク等に溶剤として含まれています。

・産業廃棄物
事業活動に伴って生じた廃棄物のうち、燃え殻、汚泥、廃油、廃酸、廃アルカリ、廃プラスチック類、その他「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」の政令で定める廃棄物及び輸入された廃棄物をいいます。

・酸性雨
通常、雨水には大気中の二酸化炭素が溶け込んでいるため、清浄な雨水でもｐH5.６程度となっています。このため一般的にはｐH5.６より低い雨を酸性雨といいます。酸性雨の原因は、硫黄酸化物や窒素酸化物等の大気汚染物質といわれています。これらの主な発生源は、工場や自動車等の人為的なものですが、火山の噴煙のように自然現象によるものもあります。諸外国では、湖沼や森林といった生態系等への被害が発生しています。

・硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素
窒素化合物のうち、硝酸塩及び亜硝酸塩のことをいい、水中の窒素化合物の一部が微生物により分解され、硝酸塩や亜硝酸塩を生成します。健康被害として、乳幼児に対するチアノーゼや窒息を起こします。

・水素イオン濃度（ｐＨ）
溶液中の酸性、アルカリ性を示す指数で単位はｐＨ。中心となる数値を７（中性）とし、７より小さいものは弱酸性（４～７）、強酸性（０～３）、７より大きいものは弱アルカリ性（７～10）、強アルカリ性（11～14）と分けられています。

・生物化学的酸素要求量（ＢＯＤ）
水中の汚濁物質が、微生物により酸化分解するときに消費される酸素の量。河川の有機物による水の汚濁の程度を示す指標であり、きれいな水では１～３、ややきれいな水では３～５、汚れている水では５～10、非常に汚れている水では 10 以上で、数値が高いほど水質が悪いことを意味します。

・全シアン
シアン化合物の総称。シアン化水素、シアン化カリウム等の他、銅、鉄、銀等の金属化合物があります。シアン化水素やシアン化カリウム等は、体内に入ると呼吸困難を起こし、人が数秒で死ぬほどの猛毒です。

・窒素
水中の栄養塩類として閉鎖性水域や湖沼の富栄養化の原因となる物質の一つ。窒素は、りんとともに赤潮の原因となります。
→富栄養化、赤潮

・リン
水中の栄養塩類として閉鎖性水域や湖沼の富栄養化の原因となる物質の一つ。窒素と同様に、赤潮の原因となります。
→富栄養化、赤潮

・総水銀
水銀、水銀化合物(メチル水銀等)を合わせた金属水銀の量。化学品製造、医薬品、乾電池などに使用しています。水銀化合物中には、強い毒性を持つものが有り、慢性中毒では興奮傾向、不眠といった中枢神経への影響が見られます。

・ダイオキシン類
物を燃焼する過程で非意図的に生成される、有機塩素化合物のポリ塩化ジベンゾフラン、ポリ塩化ジベンゾ-パラ-ジオキシン及びコプラナーポリ塩化ビフェニルを含めて、ダイオキシン類といい、「ダイオキシン類対策特別措置法」により排出を規制しています。
ダイオキシン類の毒性は、一般毒性、発ガン性、生殖毒性、免疫毒性など多岐にわたっています。

・大腸菌群数
人や動物の腸内に生存している大腸菌と水中、土壌など広く自然界に分布する細菌を一括した総称。大腸菌自体は有害ではないが、水中に多く存在すれば人間や家畜の糞尿により水が汚染されていることになり、水中の大腸菌群数は水質汚濁の指標となっています。

・地球温暖化
二酸化炭素等の物質は、日射エネルギーをほぼ完全通過させる一方、地表から放射される赤外線は吸収し宇宙空間に熱を逃さない「温室効果」をもっており、二酸化炭素等の温室効果ガスの増加により熱の吸収が増え、地球の気温が上昇し始めています。これが地球温暖化です。地球温暖化により、異常気象、海面水位の上昇、生態系の変化や農業への影響等が懸念されています。

・窒素酸化物(ＮＯｘ)
大気汚染物質である窒素(N)と酸素(O)の化合物全体のことで、一酸化窒素（ＮＯ)、二酸化窒素（NO_2）が主です。通称「ノックス（ＮＯｘ)」という。燃焼時の高温下で空気中の窒素と酸素が化合し発生します。発生源は、工場、家庭等の固定発生源と自動車等の移動発生源があります。

・テトラクロロエチレン
不燃性で洗浄能力が優れているため、ドライクリーニングに大半が使用され、金属部品の洗浄や繊維の精錬加工でも使用しています。高濃度の場合、眼・鼻・のどを刺激し蒸気を吸引すると、麻酔作用があり、頭痛・めまい・意識喪失を起こします。

・トリクロロエチレン
不燃性で脱脂能力が優れているため、金属部品の洗浄に大半が使用され、接着剤や塗料の溶剤としても使用します。無色の水より重い液体で眼・鼻・のどを刺激し、吸引すると、頭痛・めまい・吐き気及び貧血・肝臓障害を起こします。

・鉛（Ｐｂ）

方鉛鉱、白鉛鉱、硫酸鉛鉱等の鉱石の形で算出する重金属。

鉛及びその化合物は、水銀等と並んで最も毒性の強い物質の一つで、皮膚、消化器等を通して吸収され、体内に蓄積して慢性中毒を起こし、歯のまわりに特有の褐色の縁を生ずるほか、ひどくなると強い関節炎や頭痛を伴う血圧上昇、タンパク尿などの症状を示すといわれています。

・二酸化硫黄（SO_2）

重油、軽油、石炭など硫黄を含む燃焼が燃焼するとき酸素と結合し発生するもので、大気汚染物質の一つとして、窒素酸化物とともに酸性雨の原因物質です。無色で腐敗した卵に似た刺激臭があり目、皮膚、粘膜を刺激し人体に有害な物質です。

・二酸化窒素（NO_2）

工場や自動車などの燃料の燃焼に伴い、燃料で発生した一酸化窒素が空気中で酸化して生成します。家庭や企業で使用される燃料装置はほとんど窒素酸化物を発生します。燃焼によって発生するものは、燃料の種類や燃焼方法によって異なりますが、90％以上は一酸化窒素（ＮＯ）で、これが酸化されて二酸化窒素になり燃焼温度が高温になるほど、発生量が多くなります。また、二酸化窒素そのものが大気汚染物質であるが、光化学オキシダントの原因物質でもあります。二酸化窒素は、赤褐色の刺激性の気体であり、慢性吸入により呼吸器に影響を及ぼすといわれています。

→窒素酸化物（ＮＯｘ）、光化学オキシダント

・ｎ−ヘキサン抽出物質

水中での鉱油、動植物性油等による汚濁の程度を表す指標で、溶媒であるノルマルヘキサンにより抽出される不揮発性物質の総称。油分以外で抽出されるものもあり、農薬、染料、アルコール、石鹸等も含まれ、この数値が大きいほど汚れがひどく魚介類の死を引き起こしたりします。特に鉱油は、石油臭によって水の価値を損なったり、下水処理場の機能を阻害したりします。

・砒素

硫化鉄鉱等の金属硫化鉱物に伴って産出される半金属。銅、鉛、亜鉛等の精錬の際、副産物としても産出されます。砒素及びその化合物（砒酸、亜砒酸、砒化水素等）は、すべて猛毒であり、皮膚、消化器、呼吸器から吸収されると、骨や内臓に沈積して排出されにくく、慢性中毒を起こし、嘔吐、皮膚の褐黒色化、赤血球の減少、肝臓肥大、乾燥性発しん等の症状を示すといわれています。

・富栄養化

富栄養化という言葉は、元来湖沼学で用いられてきた専門用語で、窒素、リン等の栄養物質の含有量が少なく、生物生産性が低い湖沼（貧栄養湖といいます。）が長い年月の間に栄養物質の豊富な生物生産性の高い湖沼（富栄養湖といいます。）へと次第に変せんしていく現象のことをいいます。

・浮遊物質（ＳＳ）

水の中に浮遊または懸濁している直径２ｍｍ以下の粒子物質で、粘土鉱物による微粒子、プランクトンやその死骸、付着する微生物、下水、工場排水などに由来する有機物や金属の沈殿物の総称。この数値が大きいほど浮遊物質が多く汚れがひどく透明度などの外観が悪くなるほか、魚類のえらが詰まって死んだり、光の透過が妨げられて、水中の植物の光合成に影響し発育を阻害することがあります。25mg/ℓ 以下であれば正常な魚の生育が維持され、50mg/ℓ 以下であれば魚のへい死が防げるものとされています。

・浮遊粒子状物質（ＳＰＭ）

大気中に浮遊する粒子状物質で、その粒径が 10μm(ﾏｲｸﾛﾒｰﾄﾙ、１μm＝1/1000mm) 以下のもの。発生源は、工場、交通機関、家庭等人為的なもののほか、土壌の舞い上がりや火山活動等自然的なものがあります。この粒子は沈降速度が小さいため、大気中に比較的長時間滞留し、高濃度のときは健康に影響を与えるといわれています。

・フロン類

炭素と水素の他、フッ素や塩素、臭素などのハロゲンを多く含む化合物の総称。毒性が低く、無臭・不燃で非常に安定した物質のため、噴射剤・冷蔵庫、エアコンの冷媒・洗浄剤・発泡剤などに広く使っています。大気中に放出されたフロンは、大部分が成層圏にたどりつき、光分解等によりオゾン層を破壊します。フロンには、オゾン層を破壊してしまうだけではなく、高い温室効果を持つものがあり、地球温暖化の原因の一つとなっています。

→地球温暖化

・粉じん

物の破砕・選別その他の機械的処理、又はたい積に伴い発生したり、飛散したりする物質です。

・溶存酸素量（ＤＯ）

大気中から水に溶け込んでいる酸素の量。水中の生物も人間と同様、酸素を必要としているためＤＯが減少すると、水中の好気性微生物の活動が鈍って腐敗臭がするなど河川や海域の自然浄化作用が働かなくなります。また魚介類などの水棲生物が窒息死することもあります。ＢＯＤやＣＯＤとは逆に数値が低いほど汚染が進んでいることになります。

→生物化学的酸素要求量（ＢＯＤ）、化学的酸素要求量（ＣＯＤ）

・六価クロム

クロム化合物には、青紫色を呈する三価クロム化合物と黄色から赤色を呈する六価クロム化合物があり、六価クロム化合物は、激しい刺激性を持ち、接触による皮膚障害、吸引による鼻粘膜や肺に重大な障害をもたらし、浮腫やかいようを生じ、またガンの原因にもなるといわれています。