

用語説明

(1) 二酸化硫黄(SO₂)

硫黄分を含む石油や石炭等の燃焼により発生する大気汚染物質で、四日市ぜんそくに代表される公害病や酸性雨の原因物質です。測定方法には、溶液導電率法や紫外線蛍光法があります。

(2) 一酸化炭素(CO)

燃料等の不完全燃焼により発生し、主な発生源は自動車とされています。一酸化炭素は血液中のヘモグロビンと結合して酸素の運搬を阻害し、人体へ重大な悪影響を及ぼします。測定方法には、非分散型赤外線分析法があります。

(3) 浮遊粒子状物質(SPM)

大気中に浮遊する粒子状の物質（浮遊粉じん、エアロゾル等）のうち粒径が10 μ m以下のものの総称です。浮遊粒子状物質は微小で軽く大気中に長時間滞留し、肺や気管に沈着すると呼吸器官に悪影響を及ぼします。測定方法には β （ベータ）線吸収法があります。

(4) 光化学オキシダント(OX)

工場や事業場、自動車等から排出される窒素酸化物や炭化水素（HC）類の一次汚染物質が太陽光により光化学反応を引き起こし、二次的に生成されるオゾン等の総称で、いわゆる光化学スモッグの原因物質です。光化学オキシダントは強い酸化力を有し、目や喉への刺激作用や呼吸器官に悪影響を及ぼします。測定方法には、中性ヨウ化カリを用いた吸光光度法や紫外線吸収法、エチレンを用いた化学発光法があります。

(5) 二酸化窒素(NO₂)

主に物の燃焼により発生し、発生源は広範囲にわたるため、工場や事業場、家庭等の固定発生源由来のものと、自動車や航空機等の移動発生源由来のものがあります。二酸化窒素は呼吸器官に悪影響を及ぼすほか、別の大気汚染の光化学オキシダントや酸性雨の原因物質にもなり得ます。測定方法には、ザルツマン試薬を用いた吸光光度法やオゾンを用いた化学発光法があります。

(6) 微小粒子状物質(PM_{2.5})

大気中に浮遊している2.5 μ m以下の粒子の総称です。微小粒子状物質は、粒径が非常に小さい（髪の毛の太さの1/30程度）ため、人体の内部に侵入しやすく、肺の奥深くに沈着するなど呼吸器官に悪影響を及ぼします。測定方法には、濾過捕集による質量濃度法があります。

(7) 非メタン炭化水素(NMHC)

炭化水素（HC）は炭素（C）と水素（H）からなる有機化合物で、石油や天然ガスの主成分です。主な発生源は自動車や石油の貯蔵施設、有機溶剤を使用する工場など広範囲にわたります。化学的に安定したメタンと対照的に、反応性が高い非メタン炭化水素は酸化窒素と反応して光化学オキシダントを生成します。そのため、非メタン炭化水素は光化学オキシダントの生成抑制のために指針値が定められています。測定方法には、水素炎イオン化検出器付きガスクロマトグラフ法があります。