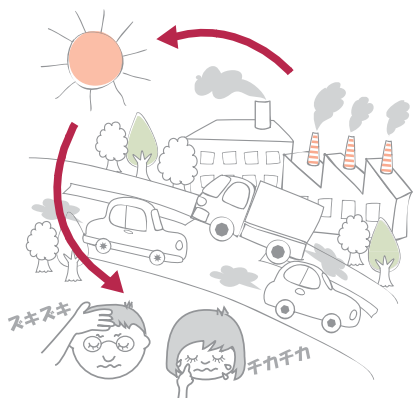


揮発性有機化合物 (VOC) は、 光化学スモッグを起こす原因物質です。

光化学スモッグを知っていますか？

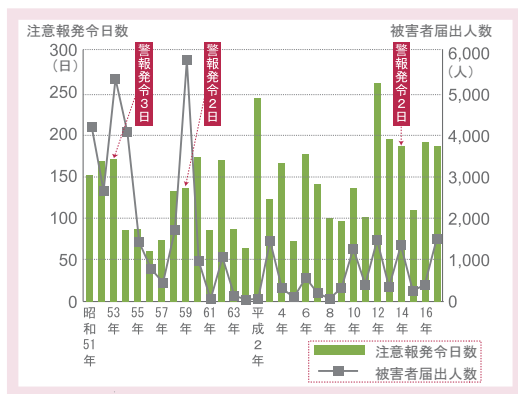
ガソリンや溶剤などに含まれる**揮発性有機化合物 (VOC)** が、自動車や工場からの排気ガスに含まれる窒素酸化物 (NOx) と、太陽からの強い紫外線を受けて化学反応し、『光化学オキシダント (Ox)』という新たな物質を作り出します。

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ります。この現象を『光化学スモッグ』といいます。発生すると目がチカチカしたり、のどが痛んだり、頭痛を引き起こすなど、人体などに悪い影響を与えます。



過去、昭和40年代にも「光化学スモッグ」が問題となりましたが、近年「光化学オキシダントの注意報・警報発令日」が再び増加傾向にあります。

国は、すでに窒素酸化物 (NOx) と硫黄酸化物 (SOx) の排出規制を行ってきました。平成18年度からさらに、揮発性有機化合物 (VOC) に対する排出規制を開始します。



光化学オキシダントの注意報・警報発令状況と被害者届出人数

光化学スモッグの様子



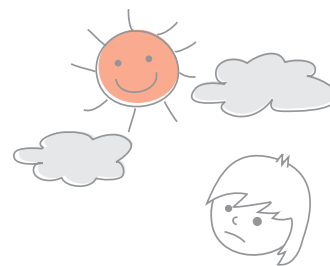
平成15年9月3日 (スモッグが発生した様子)



平成15年9月4日 (通常の空の様子)

では、VOCって何ですか？

- 揮発性有機化合物、Volatile Organic Compoundsの略です。
- 蒸発しやすく (揮発性といいます)、大気中で気体となる有機化合物の総称です。
- 代表的な物質は、トルエン、キシレン、酢酸エチルなど。主なもので約200種類あります。
- 塗料、接着剤、インク等に、溶剤として含まれます。
- 工場や工事現場などから大気中へ年間約150万トン、それ以外に自動車などから数十万トン排出されています。



VOCは見えない。。



- 『SPM』は、ばいじんや排気ガスに含まれ、大気中に長時間とどまる非常に小さい粒子です。
- VOCは、『SPM』や『光化学オキシダント』の原因物質の一つです。

臭気・有害性



VOC

VOCの中でも、一部の物質は臭気や有害性を持つものがあり、例えば「シックハウス症候群」の原因になることがあります。こうした物質については、大気汚染防止法の中でもVOCとしての規制とは別に、有害大気汚染物質として規制しています。また、大気汚染防止法以外にも、「悪臭防止法」による規制や「PRTR法」による届出義務が定められています。



SPM

- ・浮遊粒子状物質で、Suspended Particulate Matterの略です。
- ・大気中に浮遊する粒子で、直径が10マイクロメートル (= 100分の1ミリ) 以下のもの。
- ・一定レベル以上の吸入により、私たちの呼吸器に悪い影響を及ぼします。

光化学オキシダント (光化学スモッグ)

- ・オゾン等の酸化性物質のことで。
- ・粘膜への刺激、呼吸影響、植物影響などが考えられます。

