

都市大気汚染の今後の課題 (1 / 5)

- 大気汚染のトレンド解析から、

日本における一次大気汚染は総体として改善の傾向にあり、近年では、1999年以降、特にSPM濃度が低下している。

これに対して光化学オゾンは改善されていない。

都市大気汚染の今後の課題 (2 / 5)

光化学オゾンは NO_x と VOCs を原因とするが、 NO_x と VOCs の発生量と比率が大切である。

主に、 NO_x はオゾンの濃度レベルを決め、
主に、 VOCs はオゾンが出来る早さを決めるので、
その組み合わせで、高濃度が出る場所や時刻が異なる。

また、発生源に近い場所では、反応によりオゾンは消滅する。

都市大気汚染の今後の課題 (3 / 5)

- このため (現象が**非線形**なので)、光化学オゾン発生源 (NO_x 、 VOCs) の削減が、必ずしも**オゾンの濃度低下に比例しない**。
- オゾン濃度を低下させる為には、 NO_x 、 VOCs を共に大幅に削減する必要がある。

都市大気汚染の今後の課題 (4 / 5)

- 日本の多くの地域で光化学オゾンの平均的な濃度レベルが増加している。
- これには、国外からの寄与も大きいと考えられる。
- SPMの上昇にも国外からの輸送(主に黄砂)の影響が認められる。
- 国内におけるNO_xとVOCsの更なる削減と、国外からの発生源対策が、共に必要である。

都市大気汚染の今後の課題 (5 / 5)

- 今後研究すべきこと

(1) リアルワールド発生源の把握、データの活用

(2) フィールド観測とモニタリング、データの活用

(3) 大気汚染モデルの構築・検証・更新、活用