

交通 評論



ものや花粉も含まれる。これらの粒子の中で比較的大きいものは沈降しやすく、呼吸の過程で鼻毛などによって除かれるためヒトへの健康影響は小さいが、2・5径以下の粒子は肺の奥まで吸入されるため注意を要する。

「ユーエム二・テン」
と読む。年の初めからニュ
ースなどにたびたび登場す
るこの言葉は、「粒径が2
・5径以下の粒子状物質
(Particulate Matter)」
のPM2.5である。

最近になっ
て、突然この
言葉が現れた
ように感じる
が、前述のよ
うに様々な発
生源から発生
する微小粒子

PM2.5

土器屋 由紀子

は、産業革命以来の都市大
気汚染には常に含まれてい
たものと考えてよい。

1952年の有名なロン
ドンスモッグでは、家庭暖
房に用いられた石炭の排ガ
スが逆転層などの気象条件
で大気中に停滞し、テムズ
川の川霧と反応して硫酸イ
オンが形成され、1回の濃
霧で4000人以上の死者
が出たと言われている。

これがきっかけで二酸化
硫黄の規制が始まった歴史
がある。硫酸イオンは粒子
の中でも特に微小なものに
多く存在する成分の一つで
あり、この成分を多く含む
濃霧が原因であったことが
容易に想像がつく。196
0〜70年代の日本の工業都
市の大気汚染もひどかった
が、最近の北京の大気も同
様なのだろうか。

粒子の中で、2・5径
以下の大きさが重要視され
始めたのは、ハーバード大
学の1970年代から長期
間にわたる疫学的研究が発
端である。大気汚染に関係
する成分はこの大きさの粒
子に濃縮されるため、米国
では1997年に粒子質量
濃度による規制が開始され
た。

わが国では2009年
(平成21年)9月に微小粒
子に関する環境基準が決め
られ、各地で常時監視が始
まった。今は、それ以前か
ら環境基準が定
められているS
PM(10径以
下の粒子)の観
測と併せて行わ
れている。

筆者の関係している富士
山頂観測でも2008年か
らPM2.5の観測が夏期
2カ月間行われていたが、
研究費の関係もあって20
10年で測定を中断してい
る。PM2.5が中国から
越境飛来するニュースを聞
きながら、いま、富士山頂
での測定が継続できていれ
ば、長距離輸送の行われる
自由対流圏のデータが手に
入るので、より鮮明な実態
を明らかにできたのではな
いかと残念である。

(江戸川大学名誉教授)