

# 紫煙は最も有害な“PM2.5”

## ～非喫煙者にも被害が及んでいます～

最近、PM2.5による中国の大気汚染が社会問題となっています。1月～5月にかけては、中国のPM2.5が偏西風に乗って日本に飛来することが心配されていますが、実はタバコの煙もPM2.5であるということをご存じですか？ 屋内の喫煙規制が国際的に遅れている日本では、今も職場や飲食店などに喫煙スペースを設けているところが多くあり、むしろ屋内におけるタバコ由来のPM2.5による空気汚染が深刻化しているのです。



ぜんそく、肺がん、心筋梗塞  
などさまざまな病気を  
引き起こすPM2.5

私たちがふだん何気なく吸っている空気には、さまざまな物質が含まれています。その物質を構成する微細な粒子を粒子といい、中でも直径2.5μm以下の非常に小さな粒子（微小粒子状物質）を「PM2.5」と呼んでいます。PM2.5は石油や石炭などの化石燃料を燃やしたときに多く発生しますが、タバコの煙も典型的なPM2.5です。

PM2.5は粒子が小さいため、肺の奥や血管内にまで入り込みやすく、ぜんそくや肺がんなどの呼吸器疾患はもちろん、心筋梗塞や脳卒中といった循環器疾患なども引き起こします。さらに、PM2.5の濃度が高い地域では、呼吸器疾患や循環器疾患による死亡率が高まることわかっていきます。大気中のPM2.5が10μg/m<sup>3</sup>増えると心臓や肺の病気の死亡率が9%、肺がんの死亡率が14%、全死亡率が6%増えることが明らかになっています。

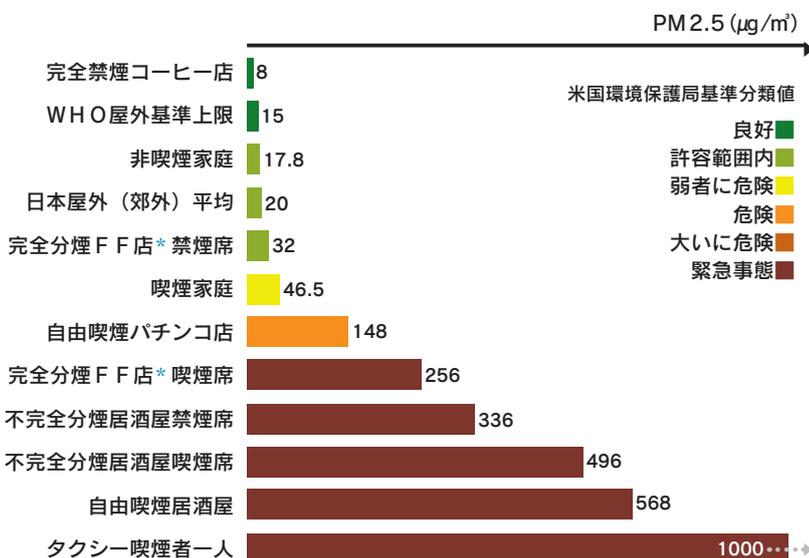
そこで、世界保健機関（WHO）では、大気中のPM2.5の濃度を1日平均25μg/m<sup>3</sup>未満、年平均で10μg/m<sup>3</sup>未満とするよう勧告しています。日本の環境省でも、「1日平均35μg/m<sup>3</sup>以下かつ年平均15μg/m<sup>3</sup>以下」と基準を定めています。また、環境省に設置された専門家会合では、都道府県などが外出を自粛するなどの注意喚起を行う目安として、「1日の平均値が環境基準の2倍である70μg/m<sup>3</sup>」を設定しました。

タバコを吸っている室内では  
PM2.5濃度が中国の  
北京並み!?

最近、中国の北京や上海などでは、PM2.5濃度が600～700μg/m<sup>3</sup>を超えることがあり、社会問題となっています。中国で問題となっているPM2.5は、主に工場や一般家庭、交通機関などが使う化石燃料が発生源です。わが国でも、1970年代の都市部では中国同様の問題がありました。公害対策を講じた結果、屋外のPM2.5による大気汚染は大きく改善されました。

現在、日本で問題となっているのは、タバコ由来のPM2.5による屋内の空気汚染です。実は、自由に喫煙できる居酒屋では、PM2.5濃度が600μg/m<sup>3</sup>近くに達することもあるのです。600μg/m<sup>3</sup>という数値は、北京で最も濃度が高い日と同じレベルです。さらに、「自分は非喫煙者なので禁煙席しか利用しない」という人も安心してはいられません。分煙が不完全な店では、禁煙席であっても300μg/m<sup>3</sup>を超えることがあり、これも外出を自粛するレベルを遙かに超

日本における屋内のPM2.5濃度



\*FF店=ファストフード

〔日本禁煙学会 受動喫煙ファクトシート2 2010〕より

えています。

PM2.5の問題は他人事ではありません。日本人のすぐ身近に潜む深刻な健康問題なのです。そして、問題は喫煙者だけでなく、非喫煙者にも被害が及んでいることを忘れてはなりません。喫煙家庭では、その1本を吸うことによつて、室内のPM2.5濃度を子どもや高齢者、ぜんそくなどの患者にとって危険なレベルにまで押し上げます。

喫煙者は、まず禁煙を実行してください。そして、非喫煙者、喫煙者ともに屋外のPM2.5濃度よりも室内の濃度に気を配り、受動喫煙の被害を受けない、与えないことに注意を払いましょう。