

微小粒子状物質健康影響評価検討会報告について

1. 検討の経緯

微小粒子状物質健康影響評価検討会は、大気中の浮遊粒子状物質（粒径 10 マイクロメートル以下）の中でも粒径の小さい微小粒子状物質（粒径 2.5 マイクロメートル以下）について、国内外の知見を踏まえ、微小粒子状物質の呼吸器系や循環器系等への健康影響に関する評価について専門的な検討を進めることを目的として、平成 19 年 5 月 29 日に第 1 回会議を開催した後、合計 11 回におよぶ調査・審議を行い、平成 20 年 4 月 4 日に報告書がとりまとめられた。

健康影響評価の作業を行うにあたって、曝露、毒性、疫学のワーキンググループを設置し、これらのワーキンググループの知見を統合して、疫学知見から示された結果が毒性学知見から想定される影響メカニズムによって支持できるか等の定性的な評価を行った。

2. 報告書の概要

(1) 微小粒子状物質の健康影響について

検討会報告では、微小粒子状物質の健康影響について、様々な疫学知見から、粒子状物質において従前から認められている呼吸器系の健康影響が微小粒子状物質においてもみられるとともに、新たに微小粒子状物質による循環器系や肺がんの健康影響がみられた。

今般の評価は、①欧米と我が国における生活習慣等の違いによる疾病構造の相違、②微小粒子と粗大粒子の影響の判別、③他の共存汚染物質の影響 等の不確実性の下に評価されたことに留意する必要があるものの、総合的に評価すると、微小粒子状物質が総体として人々の健康に一定の影響を与えていることが、疫学知見ならびに毒性知見から支持されている。

大気中粒子状物質の曝露に関して観察される相対リスクは他の曝露要因と比較して必ずしも大きくはないものの、公衆衛生の観点から微小粒子による健康影響を軽視することはできないことから、さらに定量的な評価に関する考察を進める必要があるとされた。

(2) 今後の課題

定量的な評価に関連して、微小粒子状物質は様々な成分で構成され、地域によって大気環境中の粒子成分が変動することから、疫学知見に基づいて閾値の存在の有無を明らかにすることは難しいと当面結論するに至った。この結論は、これまで採用してきた定量的な評価手法を採用することはできないことを意味することから、環境目標値の設定等を行うためには、リスク評価に係る手法について十分に検討を行うべきと示された。

また、曝露分野に関しても、測定法に関する測定精度の改良や微小粒子の生成機構等の曝露情報の整理に関する課題が示された。