

PM2.5 の健康影響に関する知見の集積について

1 . 概要

肺機能発達に係る疫学調査等や呼吸器症状への影響に関する調査研究の実施、健康影響に関する科学的知見を収集するため文献等のレビューなど、国内外の知見の充実に向けた調査研究を進めている。

2 . 主な取り組み

1) 肺機能発達に関する疫学研究

PM2.5 の質量濃度・成分濃度の異なる地域を対象とし、平成 23 年度（一部平成 24 年度）より全国の小学校の協力を得て、小学生（約 1000 人）の肺機能発達の調査を実施。小学 3 年生～小学 6 年生の計 4 年間、肺機能検査及びアンケート調査を繰り返し、肺機能発達の様子を把握。これらのデータを 4 年間収集した後、PM2.5 等大気汚染物質濃度と肺機能発達を中心とした肺機能・呼吸器系疾患の関連について、解析・評価。

2) 循環器疾患に関する疫学研究

平成 23 年度から国内の既存のコホート研究等で得られた知見を活用するなどにより、大気汚染物質濃度と循環器疾患の関係性の研究を進めている。

3) PM2.5 の呼吸器症状への影響に関する調査研究

PM2.5 濃度が子供の呼吸器関連症状に影響しているかどうかについて、平成 24 年 12 月から平成 25 年 6 月に調査。平成 26 年 5 月 12 日開催の環境保健サーベイランス・局地的大気汚染健康影響検討会（公開で開催）において、小田島研究責任者から報告いただいた。

4) 環境研究総合推進費を用いた調査

環境問題の様々な分野における研究者の総力を結集して学際的、国際的な観点から総合的に調査研究及び技術開発を推進し、持続可能な社会構築のための環境保全に資することを目的としている環境研究総合推進費においては、環境省が重要な研究テーマを設定し、技術開発を推進することとしている。PM2.5 の健康影響に関する研究としては、以下の 4 課題が平成 26 年度より実施されているところ（～平成 28 年度）。

PM2.5 成分および黄砂が循環器・呼吸器疾患に及ぼす短期曝露影響に関する研究（（独）国立環境研究所）

黄砂、PM2.5 の組成別毒性評価に基づく大気モニタリングと感受性者検査システムの構築（鳥取大学）

大気環境の異なる地域における PM2.5 及びオゾンの呼吸器系への影響に関する疫学研究（兵庫医科大学）

黄砂と PM2.5 による複合大気汚染の肺炎アレルギー疾患増悪作用とメカニズム解明（大分県立看護科学大学）