

福岡市での健康影響調査の報告

環境科学課 中島 亜矢子

PM_{2.5}の長期観測・解析と健康影響調査に関する講演会（大気環境学会九州支部第17回研究発表会）

PM_{2.5}濃度の変化と小児の自覚症状について、その関連を検討するために京都大学、国立環境研究所と共同で調査を行った。

平成25年度から平成27年度にかけて市内の小児を対象にPM_{2.5}濃度と健康影響に関する調査を行った。小児に調査票を配布し、本人に自覚症状に関する日記形式の調査票を記入してもらい、調査期間終了後回収した。調査時に小児の健康状態に関することや生活環境について保護者に質問票を記載してもらい、調査票とともに回収した。

また、調査期間中のPM_{2.5}濃度は福岡市内の一般大気測定局5局の常時監視データの平均値を使用した。さらに市役所局ではPM_{2.5}をサンプリングし成分分析を行った。

PM_{2.5}濃度と小児の症状との関係については、一般化推定方程式を使用して反復ロジスティック回帰をあてはめ、統計的に解析した。

調査期間中のPM_{2.5}の濃度について平成26年度の平均値は28.4 μg/m³、濃度範囲は9.9 μg/m³～49.9 μg/m³であり、平成27年度の平均値は21.8 μg/m³、濃度範囲は11.6 μg/m³～32.4 μg/m³であった。

小児全員を対象として、PM_{2.5}が単位濃度（10 μg/m³）あたり上昇した場合の小児の症状の現れ方の変化を一般化推定方程式で統計的に解析した。その結果、PM_{2.5}濃度の上昇と症状の現れ方との間に関連がみられるものはなかった。しかし「マスクをしていた」という項目との関連があり、PM_{2.5}濃度が上昇するとマスクをしていた小児の割合が有意に増加することがわかった。