

令和2年8月4日

報道機関 各位

## 現在観測されている環境基準を超える 高濃度 PM2.5 イベントに関する情報提供

長崎大学・環境科学部・大気環境科学研究室では、PM2.5の大気環境、気候、および健康影響に関する研究を進めています。一昨日の8/2より8/4(11:00)現在まで、長崎県内の大部分において環境基準（1日平均値で1立方メートルあたり35 $\mu$ g以下）を超過するPM2.5濃度が観測されていますので、地域住民への注意喚起についてご検討頂きたく、情報提供させていただきます。

図1に、長崎市内の稲佐小学校で観測された7/28から8/4 11:00 現在までのPM2.5および二酸化硫黄ガスの濃度の変化を示しました。8/2より8/4(11:00)現在まで40-60 $\mu$ g程度の高濃度のPM2.5が観測されています。アジア大陸からの越境汚染気塊の影響が少なく、大気の鉛直混合による希釈が盛んな夏季にこのような高濃度PM2.5が観測されることは稀です。二酸化硫黄ガスは国内においては、火山からの排出量が大きく、図2に示したように、長崎に到達した空気塊は九州南方から輸送されてきていると考えられることから、九州南部の火山（口永良部島や桜島）や、さらに遠方の小笠原諸島の火山（西之島）から放出された二酸化硫黄ガスが大気中での酸化反応を経て、PM2.5の構成要素となる硫酸粒子や硫酸塩粒子に変化し、長崎周辺に到達した可能性があります。

高濃度のPM2.5を吸引することにより、呼吸器疾患や循環器疾患を引き起こす可能性がありますので、特に影響の受けやすい乳幼児や高齢者、ぜんそく等の既往症を有する方は、屋外での長時間の活動を避けるなどご注意ください。

なお、当研究室では、図3-4に示したように小型PM2.5計測器を用いた長崎周辺でのPM2.5の多地点連続観測および長崎大学文教キャンパス屋上でのPM2.5のフィルター捕集を行っています。今後、PM2.5の分布や化学成分を分析することで、今回の高濃度PM2.5イベントの要因について詳細に解析を行う予定です。

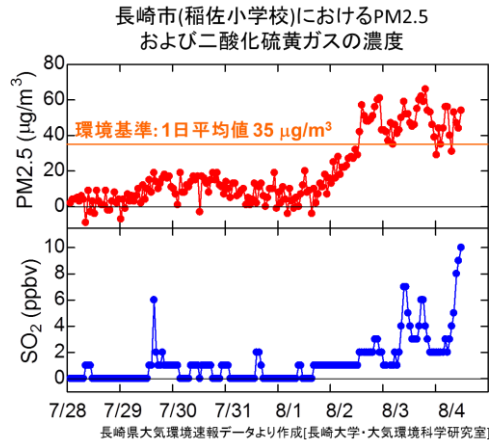


図1 長崎におけるPM2.5および二酸化硫黄ガスの濃度

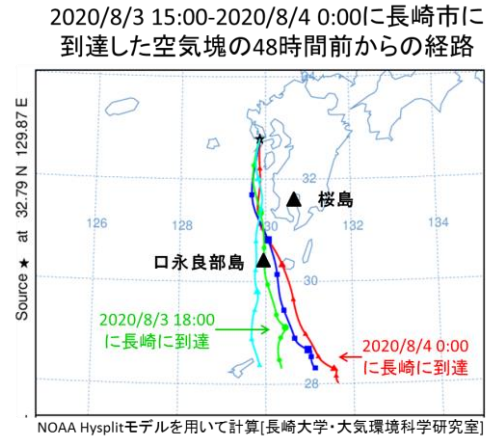


図2 長崎に到達した空気塊の輸送経路



図3 小型PM2.5センサを用いた長崎周辺での多地点観測



図4 長崎大学屋上でのPM2.5のフィルター捕集と抽出作業

### 【お問い合わせ先】

長崎大学環境科学部 大気環境科学研究室

(准教授 中山 智喜)

電話番号 095-819-2772

E-mail [t-nakayama@nagasaki-u.ac.jp](mailto:t-nakayama@nagasaki-u.ac.jp)

WEB: <https://t-nakayama09.wixsite.com/t-nakayama>