

特集4 PM2.5監視体制を整備しました

PM2.5（微小粒子状物質）は、大気中に浮遊している粒径 $2.5\mu\text{m}$ 以下の非常に小さな粒子のことで、肺の奥深くまで入り込みやすいため呼吸器や循環器系への影響が懸念されている物質です。

平成21年に新たに環境基準が設定されたことから監視体制の整備を図るとともに発生原因や大気中の挙動などの調査研究を進めています。

1 監視体制の整備

平成24年度末時点では県内3か所（前橋局・太田局・沼田局）の監視体制でしたが、平成25年度に6か所（富岡局、吾妻局、高崎1局（ ）・館林局・桐生局・嬭恋局）増設し、平成25年度末時点で県内全体を監視できる9か所の常時監視体制の整備が完了しました。

測定データはホームページ（群馬県大気汚染常時監視システム<http://www.taiki-gunma.jp/index.html>）で即時公表しています。

（ ）高崎1局は高崎市が設置したもの。高崎市は他に榛名局でも測定している。



PM2.5自動測定機（前橋局）



大気汚染常時監視システムホームページ

2 成分分析による発生源調査

効果的なPM2.5の発生源対策を講じるにはPM2.5がどこから、どのくらい排出されているか、大気中で二次生成される割合はどうか、大気中でPM2.5がどのように移動するかなどの把握が重要ですが、まだ十分に解明されていません。

これらの研究のためには、質量濃度の常時監視のほか、PM2.5の成分を明らかにすることが必要であるため、PM2.5成分分析のための機器を整備し、平成25年度は前橋と沼田でPM2.5を採取し、成分分析を実施しました。

（独）国立環境研究所とも連携し、これらの調査研究を進めます。



3 注意報発令体制の整備

PM2.5濃度が高くなると見込まれる場合、群馬県では「PM2.5注意報」を発令します。

これは、国の専門家会合において示された「微小粒子状物質高濃度時における注意喚起指針」に基づく注意喚起情報で、平成25年3月から運用を開始しました。

監視体制の整備に伴い、県内を6区域に区分し、各区域において1か所でも発令基準を満たした場合に、その区域に対して発令します。

なお、これまで本県で発令されたことはありません（平成26年7月末時点）。

図1.1.3



表1.1.1 PM2.5注意報発令基準

発令基準	PM2.5の大気中濃度が、下記(1)若しくは(2)の基準を満たし、かつ当該測定箇所の日平均値が70 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ を超えると見込まれる場合、その局舎が属する発令区域に対して発令する。 (1) 午前5時～7時の1時間値の平均値が85 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ を超えた場合。 (2) 午前5時～12時の1時間値の平均値が80 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ を超えた場合。
発令内容	<ul style="list-style-type: none"> 不要不急の外出や屋外での長時間の運動を控えるようにしましょう。 高感受性者（呼吸器・循環器系疾患のある人、小児、高齢者）においては、体調に応じてより慎重に行動するようにしましょう。 外出する際には、県ホームページ等で提供されている最新の濃度をご確認ください。

表1.1.2 PM2.5注意報発令区域区分・発令判断測定局

発令区域	発令判断測定局	対象地域
前橋渋川	前橋局	前橋市、渋川市、榛東村及び吉岡町の全域
県西部	富岡局 高崎1局	高崎市、藤岡市、富岡市、安中市、上野村、神流町、下仁田町、南牧村及び甘楽町の全域
桐生みどり	桐生局	桐生市及びみどり市の全域
県東南部	太田局 館林局	伊勢崎市、太田市、館林市、玉村町、板倉町、明和町、千代田町、大泉町及び邑楽町の全域
利根沼田	沼田局	沼田市、片品村、川場村、昭和村及びみなかみ町の全域
吾妻	吾妻局 嬬恋局	中之条町、長野原町、嬬恋村、草津町、高山村及び東吾妻町の全域