



PM2.5対策の推進

平成25年1月以降、中国における著しい大気汚染と西日本への影響について多くの報道がされたことなどにより、PM2.5（微小粒子状物質）への関心が高まりました。

県では、監視体制の整備や発生源の低減に向けた取組など、総合的なPM2.5対策を進めています。

1 PM2.5とは

1 PM2.5の性状等

PM2.5は、大気中に浮遊する粒子のうち粒径が2.5マイクロメートル（1マイクロメートル（ μm ）は1ミリの1千分の1の長さ）以下の微小な粒子をいいます。

このように粒径が小さいため、吸い込むと肺の奥まで達し、ぜん息など呼吸器の疾患、脳血管疾患など循環器の疾患、肺がんを引き起こすといわれています。

■ 環境基準

国は、環境基本法に基づき、平成21年9月にPM2.5の環境基準を告示しました。

<環境基準>

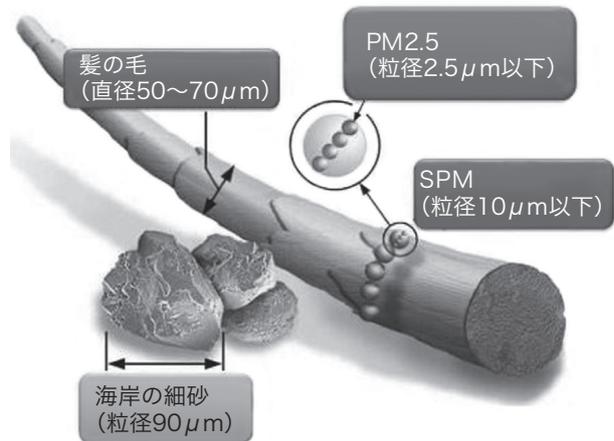
1立方メートル当たり

1年平均値が15マイクログラム*以下 かつ

1日平均値が35マイクログラム*以下

※PM2.5の大気中の濃度は「 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 」で表示

*1マイクログラム（ μg ）は、1ミリグラム（ mg ）の1千分の1の重さ



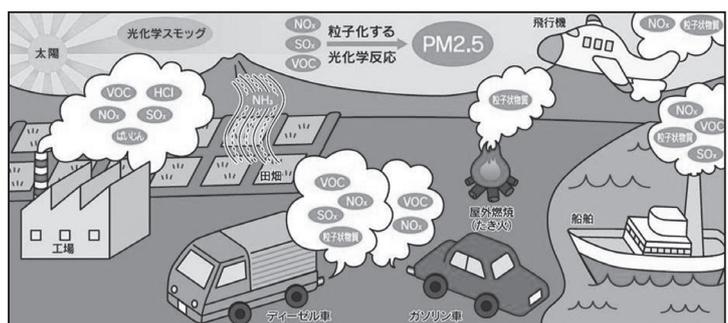
PM2.5の大きさ（人髪等との比較）
米国EPA資料より作成

2 発生源と生成機構

PM2.5の主な発生源は、工場のボイラー、焼却炉などのばい煙を発生する施設（固定発生源）や、自動車、船舶、航空機など（移動発生源）であると考えられています。また、土壌、海の塩、火山灰など自然由来のものもあり、他の地域から風で運ばれてくる場合もあります。

PM2.5の生成機構として、こうした発生源からの直接的な排出のほか、窒素酸化物や揮発性有機化合物（VOC）などのガス状の物質が大気中で反応する二次的な生成があります。

こうした複合的な生成機構がその解明や発生源対策を困難にする要因になっています。



PM2.5発生または生成のしくみ（出典：神奈川県公害防止推進協議会）

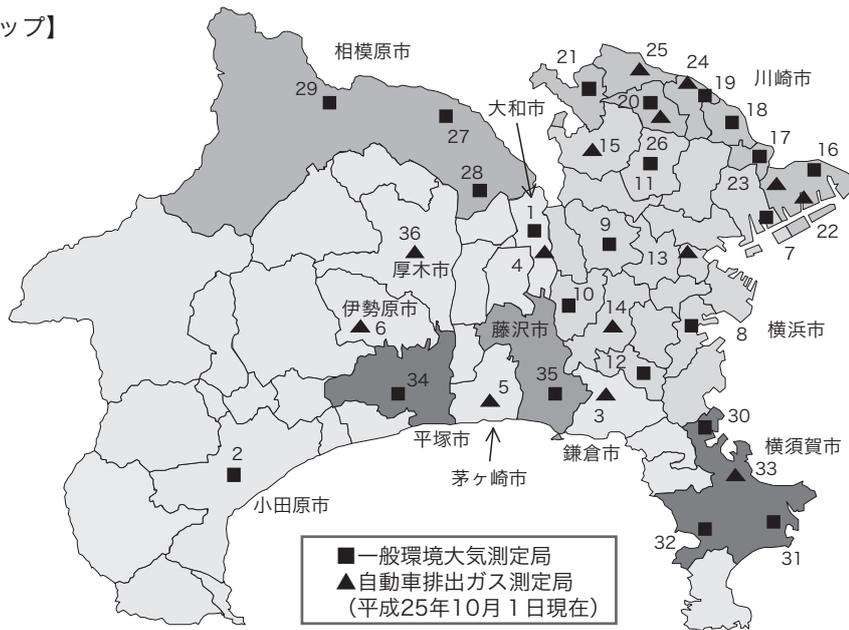
2 県内の状況

1 PM2.5に係る監視体制

県では、県内の大気環境の状況を把握するため、大気汚染防止法で定められた6政令市(横浜市、川崎市、相模原市、横須賀市、平塚市及び藤沢市)とともに常時監視測定局を設置し、二酸化硫黄、二酸化窒素などの大気汚染物質の濃度を、年間を通して1時間ごとに測定しています。

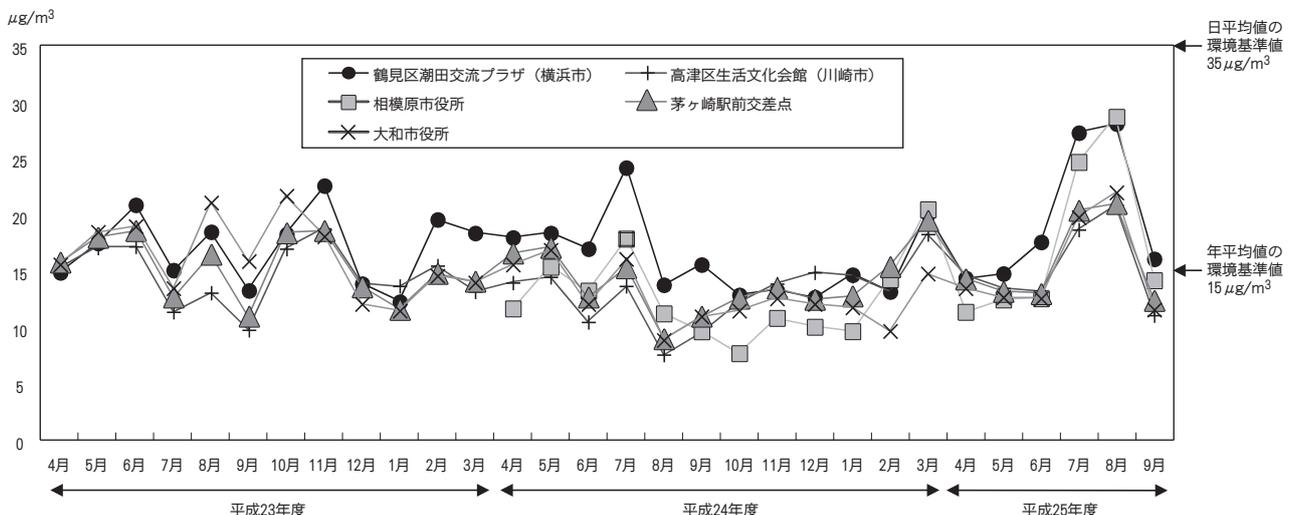
このうち、PM2.5については、平成23年度に県内9局で測定を開始してから、各県市で測定局の整備を進め、平成25年10月1日現在、36局で測定を行っています。

【測定局マップ】



2 県内の測定結果

平成23年4月から平成25年9月までの状況について、県内の測定局5局について1時間値の月平均値の推移をみると、月ごとの変動は見られるもののほぼ横ばいの状況でしたが、平成25年7月及び8月はいずれの測定局も高い濃度を記録しました。



PM2.5の月平均値の推移 (平成23年4月から平成25年9月まで)

3 県の取組（総合的な対策の推進）

県では、県内の大気環境の状況の把握や、測定結果に関する情報提供、発生源対策につながる取組などのPM2.5対策を、関係機関と連携して推進しています。

1 監視体制の充実

県内の大気環境の状況を的確に把握するため、県では、6政令市とともに、測定局の配置に関する国の基準により算定される49局を平成25年度内に整備する計画としており、平成25年10月1日現在では、36局を整備し、測定を行っています。

今後も測定局の整備を進め、継続して常時監視測定を行っています。



【常時監視測定局】

2 県民への情報提供

■ 高濃度予報等

国では、PM2.5に対する国民の関心の高まりを受けて平成25年2月に専門家会合を開催し、暫定的な指針を定めました。

この暫定的な指針は、法令に基づかないもので、PM2.5の濃度上昇について注意喚起を行うためのものです。

この専門家会合の報告においては、注意喚起は午前中の早めの時間帯に行うこととされ、比較的広域的に発生した現象を対象とするなどの考え方から都道府県が実施主体となることが基本とされています。

このことを受けて、県では、平成25年3月9日から、国の暫定的な指針に基づき朝方の測定結果（1時間値）

をもとにした高濃度予報及び高濃度情報の提供を開始しました。

開始してから9月までの間、高濃度予報に基づく注意喚起、高濃度情報の提供を行う測定値に達した日はありません。

注意喚起のための暫定的な指針

レベル	暫定的な指針となる値	行動のめやす	備考
	日平均値(μg/m ³)		1時間値(μg/m ³)※3
Ⅱ	70超	不要不急の外出や屋外での長時間の激しい運動をできるだけ減らす。 (高感受性者※2においては、体調に応じて、より慎重に行動することが望まれる。)	85超
Ⅰ	70以下	特に行動を制約する必要はないが、高感受性者は、健康への影響がみられることがあるため、体調の変化に注意する。	85以下
(環境基準)	35以下※1		

※1 環境基準は環境基本法第16条第1項に基づく健康を保護する上で維持することが望ましい基準PM2.5に係る環境基準や短期基準は日平均値35μg/m³であり、日平均値の年間98パーセンタイル値で評価

※2 高感受性者は、呼吸器系や循環器系疾患のある者、小児、高齢者等

※3 暫定的な指針となる値である日平均値を一日のなるべく早い時間帯に判断するための値

出典：環境省ウェブサイト (<http://www.env.go.jp/air/osen/pm/info.html>)

【高濃度予報】

県内の一般環境大気測定局における午前5時、6時及び7時の1時間値の平均値から、その中央値（平均値を大きい順に並べ中央の順位にある値）を求め、1立方メートル当たり85マイクログラムを超過した場合に、その日に国の「暫定的な指針となる値（暫定指針値）」を超えるおそれがあると判定し、注意喚起を行います。

注意喚起…朝8時に、県内全域を対象とし、「不要不急の外出をできるだけ減らす」などの呼びかけ

⇒記者発表、県ホームページへの掲載、各市町村への情報提供、テレホンサービス（電話045(210)5980）

【高濃度情報の提供】

注意喚起が必要と判断されなくとも、一般環境大気測定局における午前5時、6時及び7時の1時間値の平均値が、いずれかの測定局で1立方メートル当たり85マイクログラムを超過した場合には、情報提供を行います。

周知の方法は高濃度予報の注意喚起と同様に行います。

■ 日平均値の環境基準値の超過状況

県では、平成25年3月9日以降、県内の測定局で日平均値が環境基準値（1立方メートル当たり35マイクログラム）を超過した場合*、県ホームページへの掲載など、翌日に情報提供を行っています。

*環境基準の達成状況を評価する場合は、年間の測定結果に基づいて行います。

- 日平均値の環境基準値の超過日数（平成25年1～9月）
 県内のいずれかの測定局において超過した日は34日ありました。
 - ・ 8月10日から12日の3日間は、測定したすべての測定局（点検等で欠測となっていた測定局を除きます。）で超過しました。
 - ・ また、このうち8月10日は、川崎市池上新田公園前測定局（自動車排出ガス測定局）における測定値が夜間に上昇し、日平均値が1立方メートル当たり71.2マイクログラムとなり、国の暫定指針値（日平均値1立方メートル当たり70マイクログラム）を超過しました。

③ 発生源の低減対策等

■ 発生源の低減対策

- ディーゼル車運行規制等による自動車排出ガス対策の強化
 県条例の排出基準に適合しない旧式のディーゼル車は粒子状物質を多量に排出するため、県では、平成25年10月を「ディーゼル車規制強化月間」と位置づけ、関係機関と連携した各種取組により運行禁止の徹底を図りました。また、山梨県・静岡県との協力を得て、県外においても啓発活動を実施しました。

旧式ディーゼル車が出入りする県境付近における路上検査の重点的な実施

高速道路のサービスエリアなどにおける啓発活動の実施

県民及び関係事業者から通報を受け付ける「ディーゼル車黒煙ダイヤル」の設置

- 揮発性有機化合物（VOC）排出事業所への立入検査
 県では、平成25年6～9月の間、所管する大気汚染防止法上の揮発性有機化合物（VOC）排出施設を設置する事業所に対して立入検査を実施し、排出基準の遵守状況等を確認しました。

■ 調査研究の推進

- 関係機関と共同した調査研究
 県では、PM2.5の生成機構を解明するため、横浜市、川崎市と共同し、平成26年度までの計画で調査研究を進めるとともに、独立行政法人国立環境研究所などと共同し、広域的な影響の把握を行うこととしています。

「微小粒子状物質（PM2.5）について」
<http://www.pref.kanagawa.jp/cnt/f470290/>

東日本大震災関連情報

この度の東日本大震災により発生した福島第一原子力発電所の事故に伴う放射線情報につきましては、県のホームページにて情報提供を行っております。（大気、水道水、食品等の放射線情報及び相談窓口など）

「東日本大震災関連情報」
<http://www.pref.kanagawa.jp/cnt/f100573/>