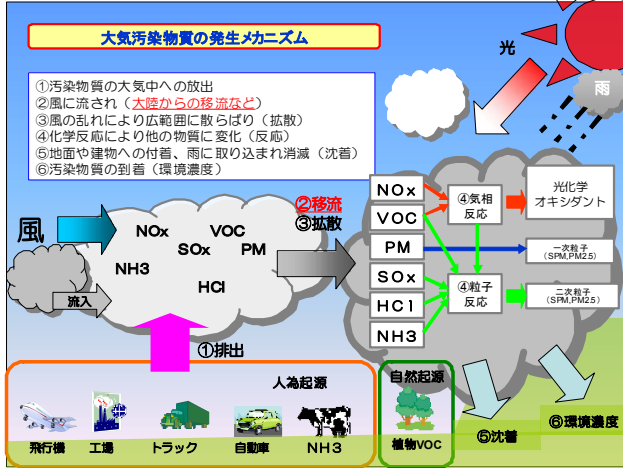


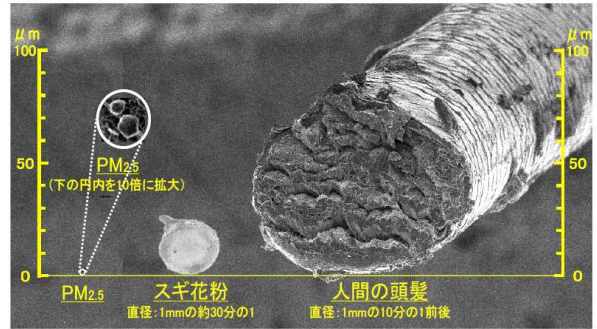
1 微小粒子状物質とは

大気中に浮遊する粒子状物質のうち、粒径 2.5 μm 以下の物質をいう。PM2.5 には、粒子状（一次粒子）や、ガス状（二次粒子、反応性生物）の形態があり、国内で発生するもののほか、大陸からの移流が懸念されている。

【大気汚染物質の発生メカニズム】



【電子顕微鏡の写真（髪の毛、杉花粉との比較）】



PM2.5 の大きさは、髪の毛の 1/40 程度

【主な発生原因】

| | |
|-----------|---|
| 一次粒子（粒子状） | ディーゼルエンジン、工場・事業場での燃料の燃焼、泥の巻き上げなど |
| 二次粒子（ガス状） | ガス状で排出されたものが大気中で反応生成してできた硫酸塩、硝酸塩、揮発性有機化合物から生成した有機炭素粒子など |
| 越境汚染 | 大陸からの移流（発生原因：自動車排ガス、工場からのばい煙、暖房器具の使用（石炭等の使用）等 |

2 微小粒子状物質の環境基準値（平成21年9月9日環境庁告示）

1年平均値が 15 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下であり、かつ、1日平均値が 35 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下であること。

1 μg = 100 万分の 1g

1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ = 1メートル四方の空間に、ほこりが一つ漂っている程度

環境基準：「人の健康を保護し、生活環境を保全する上で維持されることが望ましい基準」
 「維持されることが望ましい基準」であり、行政上の政策目標。これは、人の健康等を維持するための最低限度としてではなく、より積極的に維持されることが望ましい目標として、その確保を図っていくとするもの。

3 熊本市の状況

本市では、国の事務処理基準に従い、平成24年2月から自動車排ガス測定局である神水局で測定を開始し、平成25年2月中旬から、一般環境測定局である天明測定局で測定を開始した。また、平成25年度には、それぞれの測定局と市役所本庁をテレメータシステムに接続し観測体制の整備を図るとともに、成分分析についても分析を開始することとしていた。

しかし、中国の現状及び汚染物質の移流も報告される状況において、市民の関心も高まったため、測定結果をホームページで公開するとともに、2月下旬までにリアルタイムの1時間値を公表できる体制を整備した。

また、成分分析についても、前倒しして、平成25年3月から一部の項目について分析を開始した。

4 国の暫定指針に対する本市の対応

中国におけるPM2.5による大気汚染が深刻化する中、日本への影響が懸念されるようになったことから、国は2月27日、注意喚起のための暫定的な指針を示した。

この指針では、1日平均値が環境基準の2倍に当たる70 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ を超えると予想される場合に、都道府県などが中心に「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」などの行動の目安が示された。こ

れを受け、熊本県では、3月4日に暫定的な対応方針を示した。

【熊本県の暫定的な対応方針】

当日の午前5時から7時までの各1時間の測定値において、本市の測定局も含めた県内18測定局のうち1局でも85 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ を超えている場合は、日平均値が国の暫定指針値である70 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ を超える可能性があるとして判断し、全県民に対して、注意喚起を行う。

そこで、本市においても同日の3月4日に市の関係施設や学校教育施設等の関係部署で構成する「微小粒子状物質（PM2.5）緊急時対策連絡会議」を立ち上げ、県の対応方針の内容や情報伝達方法について周知を図った。

その直後、3月5日には荒尾市役所局において朝5時と6時の1時間値が85 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ を超えたため、熊本県からPM2.5の注意喚起に関するお知らせが発出され、本市も災害メールやホームページ等を使って市民の皆様への周知を図った。

5 今後の取り組み（平成25年度以降）

平成25年度には、自動車排ガス測定局である水道町局に設置し、成分分析については分析項目に金属を加えて実施する。

《PM2.5自動測定機等に関する機器導入スケジュール》

| 年度 | 平成25年度 | 平成26年度 | 平成27年度 | 平成28年度 |
|--------|-----------|----------|----------|----------|
| 設置場所 | 水道町局（自排局） | 京町局（一般局） | 楡木局（一般局） | 古町局（一般局） |
| システム改修 | システム改修 | — | — | — |

《PM2.5成分分析に関する機器導入と分析スケジュール》

| 年度 | | 平成25年度 | 平成26年度 | 平成27年度 | 平成28年度 |
|------|----------|----------|------------|--------------------|-------------------|
| 購入機器 | 環境政策課 | 試料採取装置×2 | 試料採取装置×2 | | |
| | 環境総合センター | 炭素分析計 | | | |
| 調査地点 | | 神水局 | 神水局 天明局 | 神水局 天明局 水道町局 | 神水局 天明局 京町局 |
| 分析項目 | 質量 | ○ | ○ | ○ | ○ |
| | イオン | ○ | ○ | ○ | ○ |
| | 金属 | ○ | ○ | ○ | ○ |
| | 炭素 | ○（冬季に実施） | ○ | ○ | ○ |

6 平成25年度のPM2.5関連予算計上額

PM2.5自動測定機及び、PM2.5の成分分析については、環境政策課及び、環境総合センターにおいて常時監視体制の整備を行っていく。

「環境政策課分」

(千円)

| 平成25年度 | | 金額 |
|------------------|--------------|--------|
| 大気汚染監視 体制整備経費 | PM2.5自動測定機 | 3,300 |
| | 試料採取装置（2台） | 4,200 |
| | テレメータシステム改修 | 3,000 |
| | 試料採取委託（成分分析） | 450 |
| 合計 | | 10,950 |

「環境総合センター分」

(千円)

| 平成25年度 | | 金額 |
|-----------------------|------------|--------|
| PM2.5 モニタリング 経費 | 炭素分析計 | 13,000 |
| | 一般需用費（ろ紙等） | 1,100 |
| | 医薬材料費（試薬等） | 400 |
| 合計 | | 14,500 |

| 平成25年度 | |
|----------|--------|
| 環境政策課 | 10,950 |
| 環境総合センター | 14,500 |
| 合計 | 25,450 |