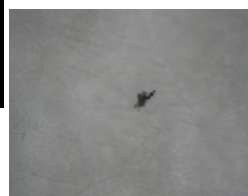


## PM2.5

### 1. はじめに

最近、日本の環境問題で“PM2.5”について関心が高まっている。本当に私たちの身の回りには、PM2.5(2.5 $\mu$ m以下の粒子状物質)が浮遊しているのかと疑問を抱きこれらの実験に取り組んだ。



### 2. 研究概要

エアポンプやダーラム型捕集器を用いて大きさ、成分を調べ、同時に対策方法についても研究した。

### 3. 実験内容

#### (1) エアポンプによる実験

都市部（鶴橋、大阪城公園、大阪、大阪港、天王寺）の空気をエアポンプで各々9Lずつ採集し、どのくらい汚染されているかを濾紙の汚れ具合で確かめる。



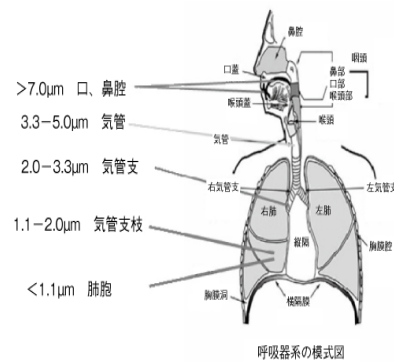
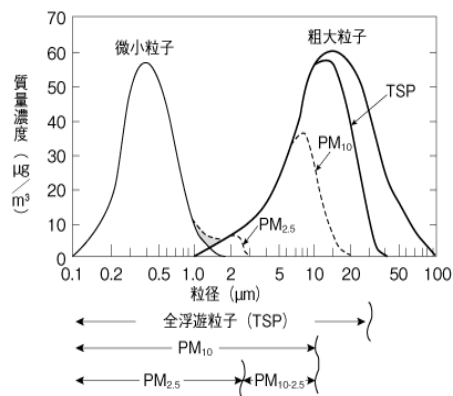
#### (2) ダーラム型捕集器による実験

校庭で空中花粉捕集の際に用いるダーラム型捕集器にワセリンを塗ったスライドガラスを設置し、付着する花粉や空気の汚染物質を捕集する。それから、GVグリセリンゼリーを調整して染色し、観察・調査する。

#### 4. 結果・考察

エアポンプによる実験では空気採集を 9ℓにしたところ、濾紙の汚れが発見できなかった。135ℓ採集すると汚れが目に見え、顕微鏡ではっきりと調べられた。付着物は炭素だと思われる。またダーラム型捕集器による実験では、付着物はエアポンプによる実験よりも多く観察できた。GV グリセリンゼリーでの染色はあまり効果がなく、そのままスライドガラスを観察したほうがよく観察することができた。以上のことから、成分は不明であるが、PM<sub>2.5</sub> が身近に飛散していることがわかった。

#### 5. 対策方法・まとめ



超立体マスク（極小ウイルスを防げる）、空気清浄機等以上である。PM<sub>2.5</sub> について身近にあるもので、調べられる方法は今のところはない。そのため、今現在できる対策を行っていこうと思う。

#### 5. 参考文献 気象庁