

藤沢市におけるPM_{2.5}濃度と気象条件との関係解明

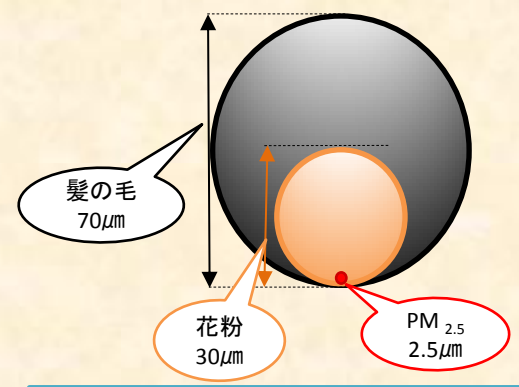
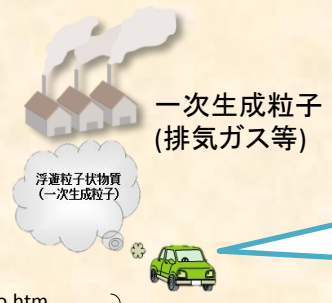
地域環境保全学研究室 12108125 松永 有加

PM_{2.5}とは

粒径が**2.5μm以下**の気体中に浮遊する微小な粒子
→一次生成粒子 二次生成粒子 に分かれる



<http://www.cbr.mlit.go.jp/shizukoku/office/ir/taiki/info.htm>
<http://environment-illustration.com/pollution/pollution-dl-03.html>

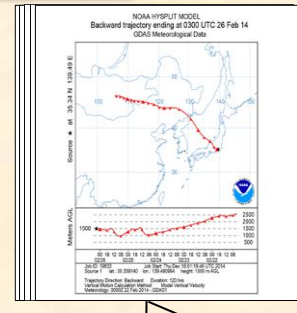


ディーゼル自動車規制・廃棄物焼却規制等により一次生成粒子は減少
→相対的に**二次生成粒子**の寄与が高まったと可能性が考えられる。
よって、気象条件との解析が必要

背景

- ・近年PM_{2.5}と呼ばれる微小粒子状物質に関する大気環境問題が世間一般に広く知られるようになってきた
- ・2010年東京都では環境基準(35μg/m³)よりも高い値を示している
- ・環境省の調査でも多くの地域で環境基準を超過していることが予想される

結果



後方流跡線解析とは...
風向・風速などの気象データに基づいて大気の流れの様子をシミュレーションするもの。
大気の移動を見ることによってそこに含まれる浮遊粒子状物質を観察することになる。

目的

PM_{2.5}対策が今後の行政上の大きな課題となっている

- ・近年PM_{2.5}による健康影響が懸念される
- ・PM_{2.5}濃度の観測体制は最近整備されつつあるが局地的な気象条件との関連を調査した研究は少ない

藤沢市におけるPM_{2.5}濃度の気象条件との関係を解明する

方法・期間

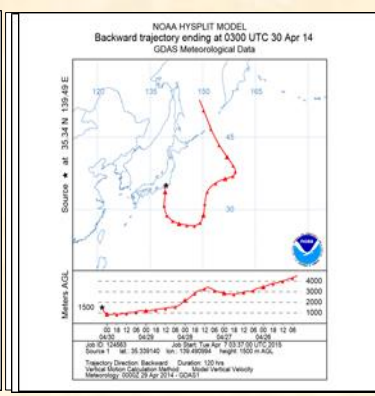
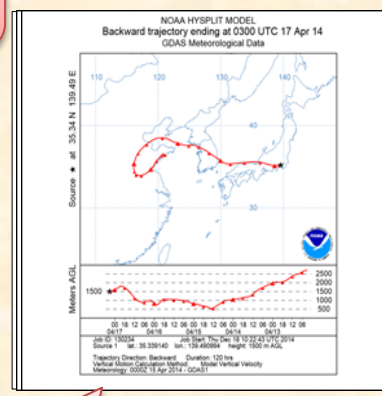
- ・PM_{2.5}濃度: 神奈川県環境科学センターHP
- ・気象情報: 気象庁HP
- 2014年1月～

抽出

2014年1月～12月(322日)

PM_{2.5}濃度 35μg/m³以上
6日/322日

PM_{2.5}濃度 35μg/m³未満
316日/322日



グラフ解析

t検定

後方流跡線解析

6日のうち5日が中国大陸から大気が移動してきている。
PM_{2.5}濃度が高い日は中国大陸からの影響が強い？

今後は...
PM_{2.5}濃度35μg/m³未満の後方流跡線解析のデータを収集。
その後、解析し考察する。