

微小粒子状物質 (PM2.5) の測定精度に関する説明会

3. 環境省公開情報等の紹介 (PM_{2.5}成分自動測定機による観測結果について)

環境省公開情報等の紹介

PM_{2.5}成分自動測定機の導入の背景

- PM_{2.5}モニタリング体制強化の必要性
 - PM_{2.5}の質量濃度の測定は、現在、全国1000ヶ所を超える地点で毎日行われている。
 - PM_{2.5}の成分分析は、季節(春・夏・秋・冬)毎に2週間(計8週間)ずつの測定のみ。
 - このため、この期間以外について、PM_{2.5}の成分が十分に把握できず、原因の究明や対策の実施に向けて連続的なデータが必要とされていた。
- PM_{2.5}モニタリング体制強化の内容
 - 毎時間のPM_{2.5}成分の連続測定を行う機器を全国10ヶ所に設置し、2017年4月からモニタリングを開始した。
 - 国内の発生源や大陸からの越境汚染による影響などを詳細かつ迅速に把握することが可能となり、PM_{2.5}対策に貢献することが期待される。

環境省公開情報等の紹介

PM_{2.5}成分自動測定機による観測

全国10地点に成分自動測定機を設置

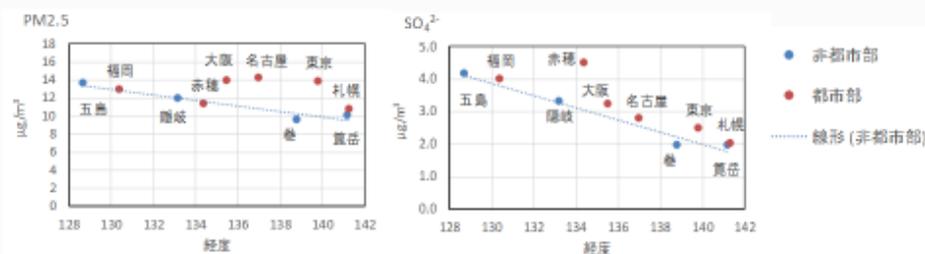
- ACSA-14 (紀本電子工業)
10地点
SO₄²⁻、NO₃⁻、WSOC、OBC、H+
- PX-375 (堀場製作所)
4地点
無機元素
- URG9000D (米国URG社)
1地点
イオン成分、ガス成分
- APC-710 (紀本電子工業)
1地点
OC、EC



環境省公開情報等の紹介

PM_{2.5}成分自動測定機の観測結果による解析事例①

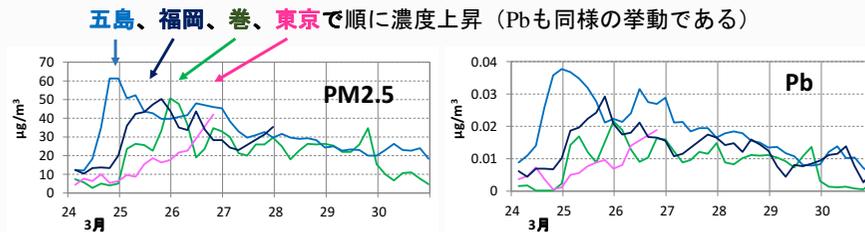
- ACSA-14が設置された10地点を経度に応じて非都市部と都市部に分けて解析。
- PM_{2.5}及びSO₄²⁻ともに東ほど濃度が低下する傾向にある。
- 都市部の濃度はバックグラウンドよりも高くなる傾向がある。



環境省公開情報等の紹介

PM_{2.5}成分自動測定機の観測結果による解析事例②

- 越境汚染の例として、2018年3月24日から30日において全国的に高濃度となった事例について、PX-375が設置された4地点の経時変化を示す。
- PM_{2.5}及びPbの濃度は西から順に上昇する様子が見られ、両者は同様の濃度変化を示していた。



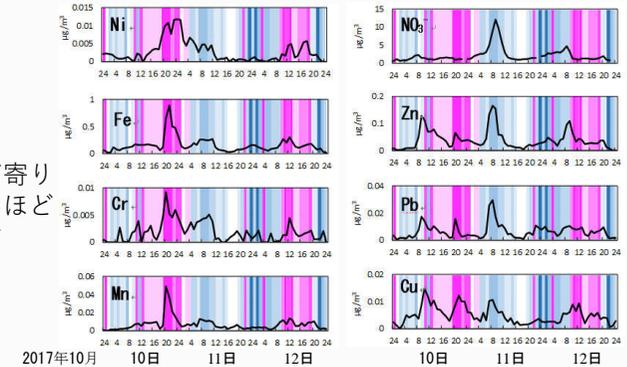
5

環境省公開情報等の紹介

PM_{2.5}成分自動測定機の観測結果による解析事例③

- 東京におけるPM_{2.5}成分濃度の経時変化と風向との関係を示す。
- Ni、Fe、Cr、Mnは主に南寄りの風向の時に濃度が上昇し、NO₃⁻、Zn、Pb、Cuは主に北寄りの風向の時に濃度の上昇が見られた。

桃色が強いほど南寄りの風を、青が強いほど北寄りの風を表す



中央環境審議会大気・騒音振動部会微小粒子状物質等専門委員会（第9回）資料2より抜粋

6

環境省公開情報等の紹介

PM_{2.5}成分自動測定機の観測結果の公開

- PM_{2.5}成分自動測定機による観測結果は、環境省ホームページで公開しています。

http://www.env.go.jp/air/%20osen/pm_resultmonitoring/post_25.html

- 確定値 : 平成29年度、平成30年度
- 速報値（最新） : 平成31年4月～令和元年6月

- なお、PM_{2.5}等大気汚染物質排出インベントリの利用申請書も、環境省ホームページで公開しています。

<http://www.env.go.jp/air/osen/pm/info.html#INVENTORY>

- PM_{2.5}濃度に影響を与える要因は地域によって異なることから、汚染原因の解明や発生源寄与解析に係る調査・研究、地域の実情に応じたより効果的な排出抑制策の検討などに、これらのデータをご活用ください。

7