

道民の健康を守る効果的なPM_{2.5}のモニタリングネットワークの構築案

センサーによる効率的な測定網と効果的な公開法を提案しました。

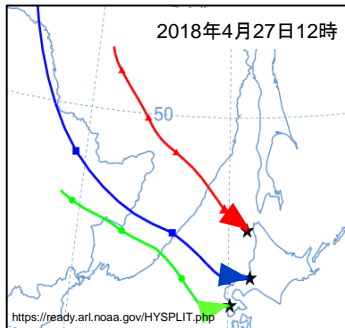
背景

- 越境汚染により全道でPM_{2.5}が高濃度となる事例が近年発生しています。
 - 現在の環境監視地点は限られており、全道的なPM_{2.5}の観測網の構築が必要です。
 - 簡易測定法としてPM_{2.5}センサーの利用が検討されており、既存の標準測定法と組み合わせた効率的な地点配置とより効果的な測定結果の公開方法が課題です。

成果

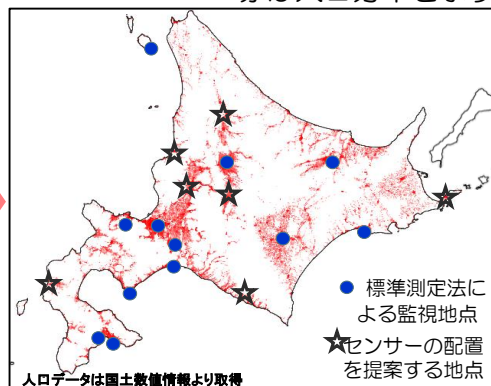
1 効率的な配置の検討：どこで測定するか？

越境汚染時の高濃度PM_{2.5}は大陸側から流れてきています。



日本海沿岸部は濃度の地域差が少ないことが分かった。

赤は人口分布を示す



2 効果的な公開方法：どのように公開するか？

PM _{2.5} 濃度 (μg/m ³ , 1時間値)	カテゴリ	行動のめやす
0 - 15	清浄	
15 - 35	平常	
35 - 70	注意(低)	子どもや高齢者、呼吸器系や循環器系の病気をもつ人は注意する
70 -	注意(高)	不要不急の外出を控える

環境基準(年平均)
15μg/m³

環境基準(日平均)
35μg/m³

注意喚起(日平均)
70μg/m³

PM_{2.5}環境基準値をもとに、
カテゴリと色分けを提案

濃度別の行動のめやすを
わかりやすく示すことが可能

- ◆ 越境汚染を感知するためには：日本海沿岸部に2地点センサーを追加配置するだけで北海道へ流入する越境汚染の把握が可能です。
- ◆ 道内各地点の濃度把握のためには：地形や気象の影響および地域発生源や人口を考慮してセンサー配置地点を提案します。

期待される効果

効率的なPM_{2.5}観測網の構築案と効果的な公開方法を確立し、道と連携することにより道民のより安全・安心な生活に貢献します。

共同研究機関：北海道環境生活部環境局、北海道大学、神栄テクノロジー株式会社

問い合わせ：道総研 エネルギー・環境・地質研究所 電話：011-747-3521



4時間後

