

1. 研究課題名:風送ダストの飛来量把握に基づく予報モデルの精緻化と
健康・植物影響評価に関する研究

2. 研究代表者氏名及び所属:

西川 雅高((独)国立環境研究所)



3. 研究実施期間:平成 21～23 年度

4. 研究の趣旨・概要

黄砂(東アジア砂漠・乾燥地帯起源の風送ダスト)による環境・健康・社会等への影響は、日本のみならず、韓国や中国でも懸念されている。黄砂問題は、日中韓 3 カ国環境大臣会合(TEM M)においても緊急に対処すべき案件として取り上げられ、黄砂モニタリングや早期警報システムの構築や発生源対策のための共同研究の開始が合意された。本研究の趣旨はこのような社会的・行政的要求に応えることである。

本研究では、事前研究プロジェクトで確立した黄砂モニタリングネットワークで得られる連続観測データをさらに高精度化することを試みる。そこで得られたデータを用い、黄砂の発生・輸送・沈着量の推定量や黄砂予測モデルの精緻化を行うほか、化学的特性や健康影響の検証のための実験用試料の収集・提供を行う。また、黄砂による健康や植生物への影響を評価するための動物実験や疫学調査、黄砂に付着する菌種の同定や DNA 解析に関する研究も行う。

本研究グループには TEM M で合意された黄砂共同研究に参画する研究者もおり、この国際共同研究に大いに貢献することが期待される。また、本研究によって得られたモニタリングデータや黄砂予報モデル技術、黄砂の化学的特性や健康や植物への影響に関する情報は、黄砂問題に重大な関心を持つ中国や韓国、モンゴルにとっても有益である。

5. 研究項目及び実施体制

- ① ライダーを中心とする黄砂モニタリングネットワークによるリアルタイム動態把握と発生・輸送・沈着の定量的解析 ((独)国立環境研究所)
- ② 黄砂予報モデルの精緻化に関する研究 (気象庁気象研究所)
- ③ 風送ダストによる健康影響評価に関する疫学及び動物実験学的検証研究(大分県立看護科学大学)
- ④ 健康・植物影響評価のための風送ダスト中バイオエアロゾルの直接採集・分析に関する研究(金沢大学)

6. 研究のイメージ

