

1. 研究課題名：黄砂現象の環境・健康リスクに関する
環境科学的研究

2. 研究代表者氏名および所属：
那須 正夫（大阪大学大学院薬学研究科）



3. 研究実施期間：平成 21～23 年度

4. 研究の主旨・概要

黄砂の日本への飛来量は年間 100 万トン以上と見積もられており、環境や生態系、そして健康に影響を与えるものと推察されるが、科学的根拠にもとづいた関連性の証明は未だ十分とはいえない。しかし、黄砂の影響などに関して未知の部分が多いにも関わらず、各種のメディアやインターネット上などでは、植物やヒトに対する病原菌などが飛来する、あるいはアレルゲンとなる等のニュースが流れており、科学的裏づけにもとづくリスク・コミュニケーションが大きな課題になっている。

本研究では、これまで独自に開発・応用してきた分子微生物生態学的手法や環境毒性学的手法を活用し、黄砂による細菌の移動、また黄砂の免疫攪乱作用に関する基盤的データを蓄積する。また、地上の影響を受けない黄砂を採取するため、小型飛行機を積極的に活用し、サンプリングには独自に作成した装置を用いる。

欧米においては、サハラ砂漠を由来とする風送ダストの地球規模での移動に対する社会的・学問的関心が強く、黄砂に関する研究は世界的にも注目されている。

5. 研究項目および実施体制

- ① 黄砂付着微生物の微生物生態学的解析（大阪大学）
- ② 黄砂付着微生物の遺伝子生態学的解析（大阪大谷大学）
- ③ 黄砂の環境毒性学的解析（大阪大学）
- ④ 黄砂現象の環境および健康への影響評価（大阪大学）

6. 研究のイメージ

