



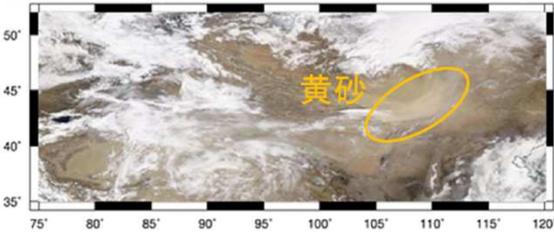
黄砂とは、中国やモンゴルの乾燥地（ゴビ砂漠など）で発生する砂塵嵐によって土壌粒子が舞い上がり、上空の風によって日本に飛来する現象です。黄砂による様々な環境および健康への被害を軽減するためには、黄砂発生メカニズムを解明し、黄砂発生モデルの精度向上が必要です。本研究分野では、気象データと衛星データの解析、現地観測に基づき、東アジア広域における黄砂発生メカニズムの解明に取り組んでいます。また、黄砂予測モデルの改良を目的として、黄砂発生に大きく関与する植生量の推定手法開発について研究しています。

研究テーマ

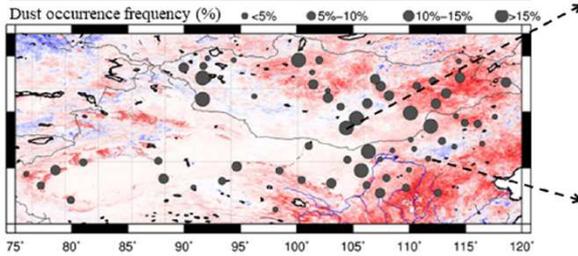
1. 黄砂の時空間分布の解析
2. 黄砂発生メカニズムと黄砂予測モデルへの応用
3. 植生のリモートセンシング

衛星画像による黄砂

(MODIS)



気象台観測による黄砂発生頻度

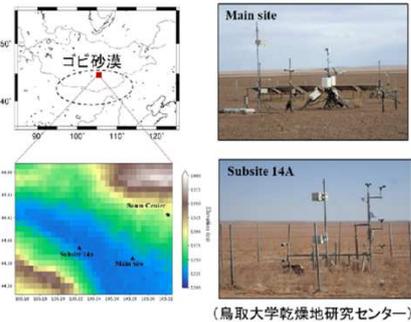


モンゴル・ツオクトオボー (事例)

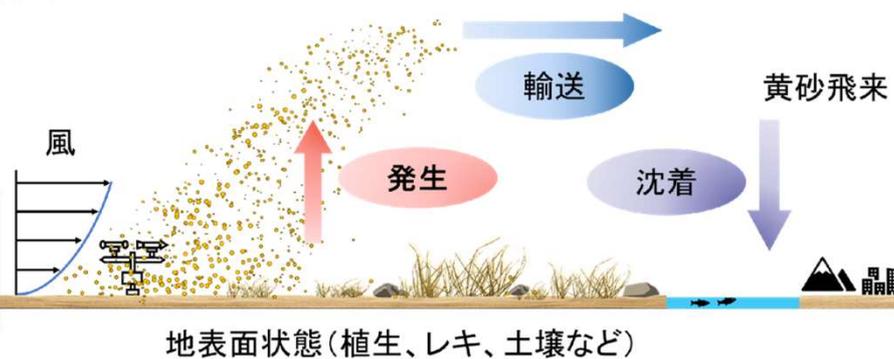


現地観測 — 発生源

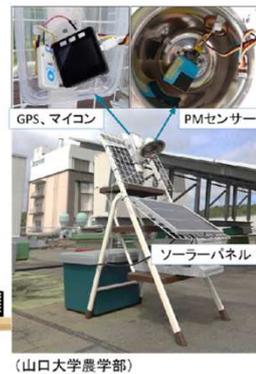
黄砂モニタリングステーション (モンゴル・ツオクトオボー)
(Tsogt-Ovoo, Mongolia; 44.38N, 105.28E)



黄砂の発生・輸送・沈着



現地観測 — 日本



地表面状態(植生、レキ、土壌など)

植生のリモートセンシング

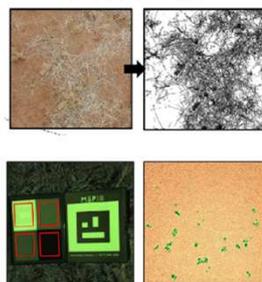


衛星観測(植生指数)

UAV写真測量



画像解析



植生量の高精度推定

精度向上

黄砂数値モデル

