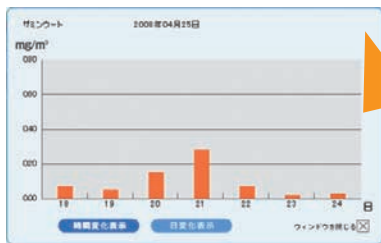


黄砂モニタリングネットワーク

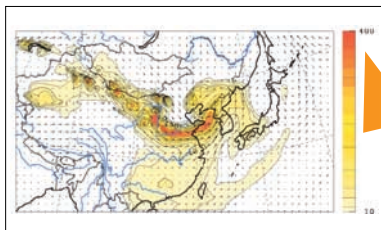
黄砂の発生をいち早くとらえ、その発達状況・移動状況を把握するため、中国大陸北西部から日本列島に至る広い範囲で、黄砂観測網の整備が取り組まれています。

PM10（10マイクロン以下の粒子状物質）濃度、視程（目視可能距離）、及びライダー（コラム3参照）の3種類の機器を適切に配置し、黄砂をより正確にモニタリングすることが重要で、予測精度の向上による被害の緩和、黄砂の発生・移動メカニズムの解明による効果的な発生源対策が可能となります。

環境省では、関連する国際プロジェクトに積極的に貢献するとともに、モニタリング機材の整備等を行なっています。また、近年黄砂飛来状況への関心が高まっていることを受け、当該モニタリングネットワークにより取得されるリアルタイムの黄砂飛来情報を、環境省のホームページ上で2007年春より提供しています。今後も、関係国と連携して観測データの共有化に努め、北東アジア地域における黄砂モニタリングネットワークの整備及び早期警報システムの構築を進めていく予定です。



地点毎の飛来量の時間変化及び日変化表示例



CFORS（モデル計算による黄砂の分布）表示例



環境省黄砂飛来情報 <http://soramame.taiki.go.jp/dss/kosa/>

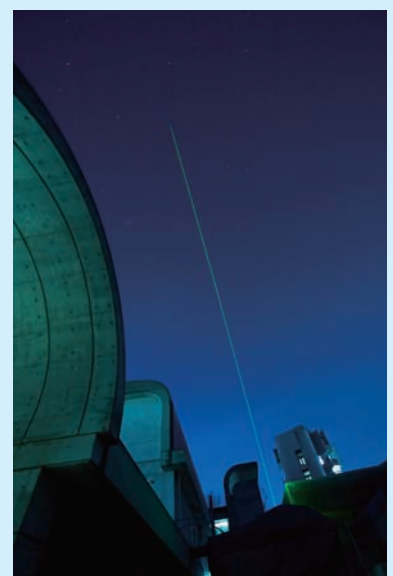
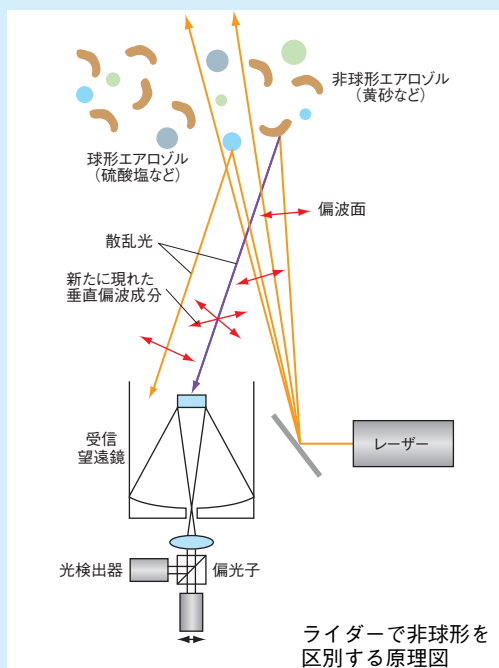
コラム 3

ライダー

(LIDAR: Light Detection And Ranging)

ライダーは、電磁波の代わりにレーザー光を用いたレーダーで、上空を通過する黄砂を地上で計測できるリモートセンシング機器の一種です。地上から放射したレーザー光は空中の微粒子によって散乱されるため、この状況から黄砂の垂直方向の濃度分布や、その時間的な変化を知ることができます。また、偏光レーザーを用いることにより、浮遊微粒子の非球形性の推定も行われています。黄砂粒子は、大気汚染物質と比べて不整形なので、この方法で大気汚染物質との判別が可能となります。

ライダーは、雲のように極めて濃い微粒子が浮遊している場合を除き、対流圏内の観測点上空を通過する全ての黄砂を、リアルタイムに無人で連続観測できるという特徴があります。



ライダーによる観測の写真

ライダーで非球形を区別する原理図