

誰でもできる国際耕種のリモートセンシング画像解析シリーズ

第4回：衛星データを支える地上データ解析

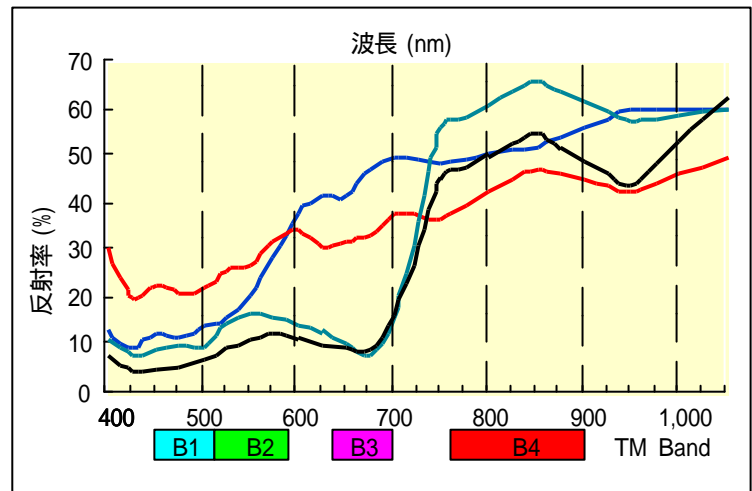
リモセンの解析で大切なのは地上で得られた点の情報を使い、うまく衛星データを面的に分類していくことです。従って、より精度の高い解析を行うためには、できるだけ多くの地上情報を集めることが大切です。地上で得られる情報には、視覚情報と数値情報があります。



視覚情報：土地利用、植物、土壌、地質など
数値情報：座標、温度、物の反射率など

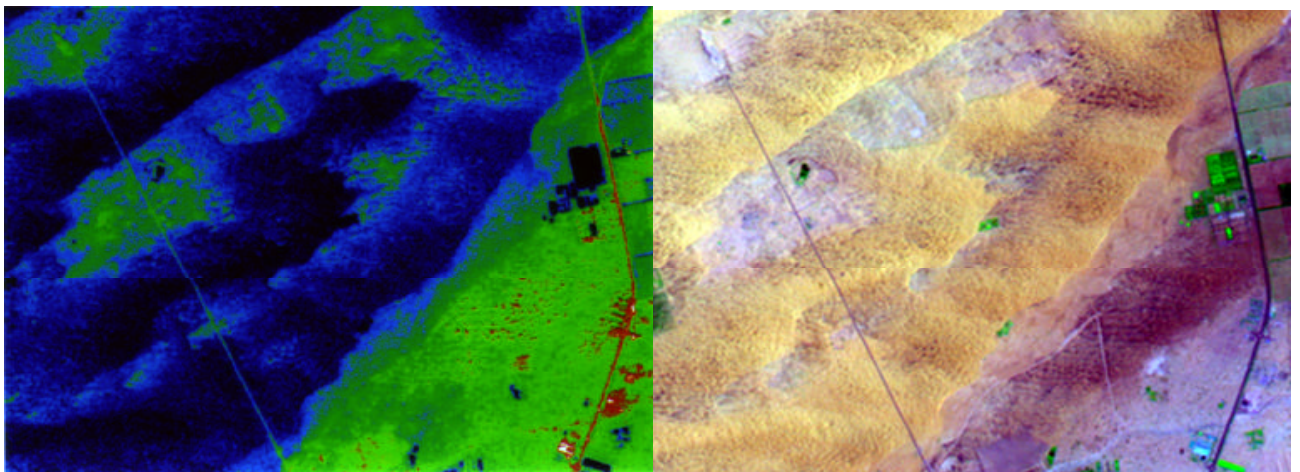
視覚情報とは実際に現地を見て、そこでの肉眼的観察から得られる情報です。従って、特別に機械が必要ではありません。しかし、数値情報を得ようとするとなんらかの機材が必要です。座標の情報のためにはGPSレシーバー、温度には温度計、物の反射率には分光反射計などが必要です。この内、分光反射計は左の写真のような機器を使い、衛星で収

集している情報と同じ分光反射率（実際はより多くのバンド帯で測定）を測定し、比較しながら分類していきます。右の図は、UAEで4種類のもの（野菜、自然植生、砂丘砂、岩石）の反射率を実測した結果です。植物は650nmから750nmで反射率が大きくなり、特に成長がさかんな植物（葉緑素が多く、活性が高い）ほど急激に増加します。岩石、砂（土壌）などは波長が長くなるに従って、徐々に反射率が増加する傾向がありますが、岩質などによって変化が見られます。



下の写真は地上で得られたデータからTMバンドの内、500nm（バンド2）と750nm（バンド4）の比を取って、砂丘を強調する処理をした画像です。

野菜(キャベツ) 砂丘砂
自然植生 (Rhazya stricta) 岩石(石灰岩)



分析画像 (2バンド比画像) とナチュラルカラー衛星画像

