

## 人工衛星搭載ハイパースペクトルセンサがとらえた 利根川周辺の土地利用状況（1）

データ収集：米国航空宇宙局（NASA）

データ処理：東京理科大学・国土情報工学研究会

本誌 70 号から、地球観測衛星 1 号 (EO-1: Earth Observing 1) に搭載されている「ハイパースペクトルデータ (Hyperion data)」を紹介してきましたが、このシリーズも今回で最後になります。Hyperion データを用いて利根川周辺の土地利用状況を分析してみました。242 バンドおよび Hyperion データは情報量が多く、このことが利点でもあり、欠点にもなります。そこで、全てのバンドにわたる Hyperion データに対して「主成分分析」を適応し、情報を縮約してみました。右上が第 1 主成分画像、下側が第 2 主成分画像と第 3 主成分画像です。比較のために、左上にカラー合成画像（ナチュラルカラー）を掲載しました。全てのバンド帯（242 バンド）で観測される情報が、これらの主成分分析画像上にはんえいされていることとなります。市街地、道路、河川敷の荒地、水田等、主成分画像上の濃淡の違いを比較し、多くの情報を判読してみてください。

