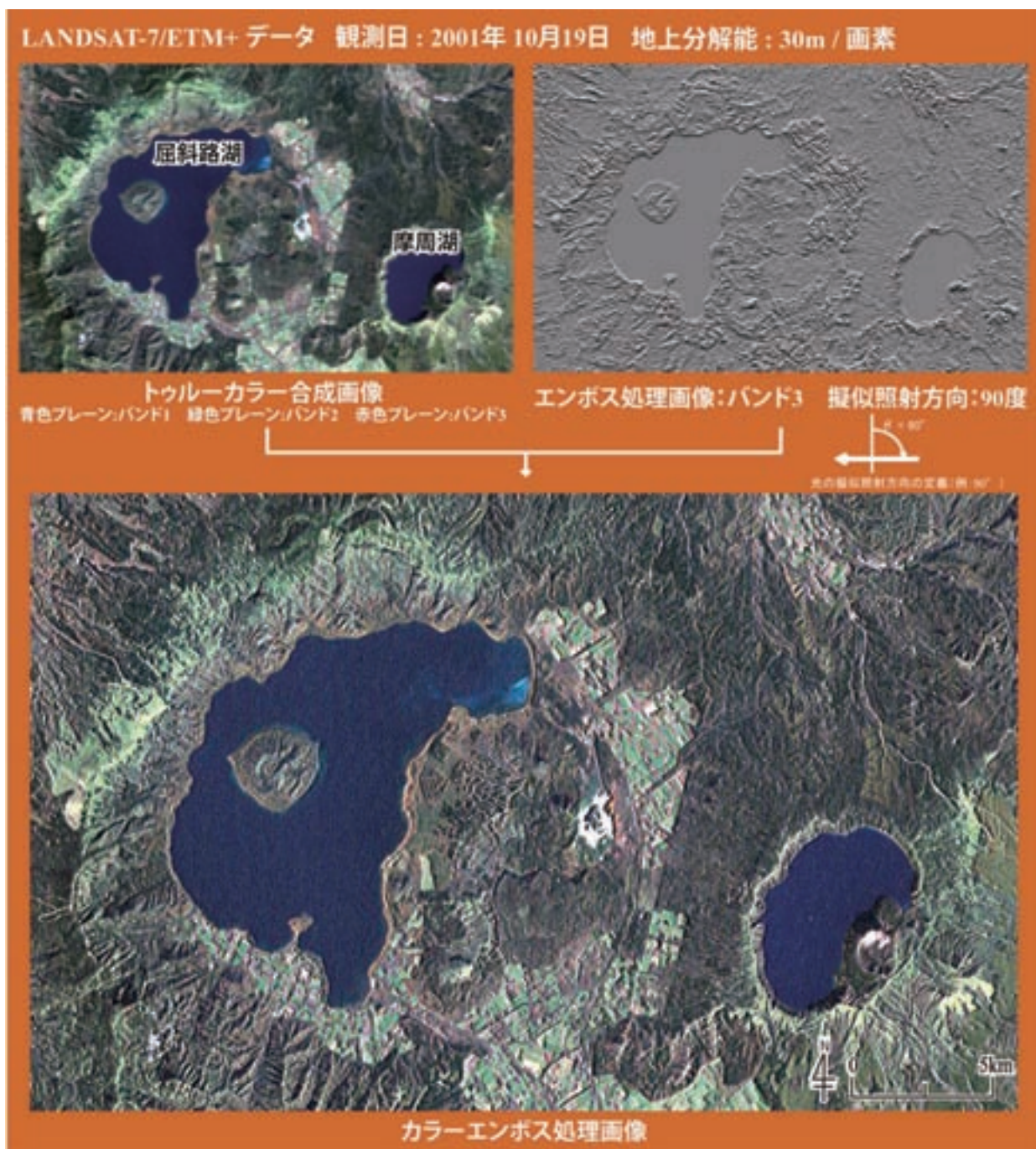


人工衛星LANDSATがとらえた「摩周湖と屈斜路湖」

データ収集：米国地質調査所 (United States Geological Survey : USGS)

データ処理：東京理科大学・国土情報工学研究会

下図上段左側は、前掲のLANDSATデータから屈斜路湖と摩周湖を含めた領域を切り出し、トゥルーカラー合成した画像です。上段右側は、光の擬似照射方向90度に対応するエンボスフィルタを用いて、バンド3のデータに対してエンボス処理を施した画像です。トゥルーカラー合成画像とこのエンボス処理画像を合成すると、下段のカラーエンボス処理画像となります。カラーエンボス処理画像を見ると、元画像の画質が維持されつつ、エンボス処理効果が同時に得られていることが判ります。摩周湖は、バイカル湖に次いで世界で2番目に透明度の高い湖です。有名な「摩周ブルー」を画像から伺い知ることができます。カラーエンボス処理画像を見ると、元画像の画質が維持されつつ、画像全体が鮮鋭化されていることが判ります。摩周湖の周辺を取り囲む切り立ったカルデラ壁の特徴が強調され、判読しやすくなっています。光の擬似照射方向0度から315度に対応する8種類のカラーエンボス処理画像を連続表示して動画化 (画像判読支援動画) すると、画像判読支援につながるという研究報告もあります。目の錯覚を利用した画像処理手法に関わる研究は、古くて新しい研究課題ではありますが、視点をかえた着想が求められていると言えます。



過去の「国土の姿を見る」画像集は次の URL でご覧いただけます。 http://www.jacic.or.jp/books/jacicjoho/kokudo/kokudo_index.html