

三原色 (CMY) 合成による多重光源陰影段彩図 A Color-Shaded Relief Map created with Multiple Light Sources by three primary colors (CMY) synthesis

石川 剛^{1*}; 鈴木 敬子¹
ISHIKAWA, Go^{1*}; SUZUKI, Keiko¹

¹ (株) 東京地図研究社
¹ Tokyo Map Research Inst.

高精度な DEM データを活かすため、様々な地形表現法が提案されている。これらは従来の陰影段彩図では表現できなかった細かな起伏を明瞭化することに特化しているため、一般的な色使いとは異なることが多い。

そこで我々は、自然な色合いの陰影段彩図をより拡張した地形表現手法として、複数光源によって作成した陰影図と従来の段彩図を合成した「多重光源陰影段彩図」を考案した。

手法の単純化のため、まず方位・俯角を固定した3方向の光源を設定し、これらを合成するための手法を検討した。色料の3原色(シアン、マゼンタ、イエロー)をそれぞれに割り当ててGISで合成処理したところ、左上光源の陰影図と近い印象を得られることを確認した。

このようにして作成した陰影画像に、カラー段彩を組み合わせたのが「多重光源陰影段彩図」である。従来の陰影段彩図と比較して、微少な地形が確認できるようになり、また高さ方向の強調を抑えられるので違和感の少ない表現が可能となった。

キーワード: 多重光源, 陰影段彩図, 三原色

Keywords: Multiple Light Sources, Color-Shaded Relief Map, three primary colors