

北海道地理学会 優秀論文賞

受賞論文:「デジタル三次元空間における実体視地形解析へのステレオスコピック技術の応用」

受賞者:澤柿 教伸

掲載誌:地理学論集:第 86 巻, 1-10.

授賞理由:本論文は, 地形という地理空間情報に関する新しい解析手法の提案を行い, 衛星画像と空中写真を合わせて過去 40 年にわたる多時期ステレオ画像を取得可能にしたものである. ステレオ写真判読という, 地形学が伝統的に行ってきた解析手法に対しても要求水準を上げ, IT の積極的活用を促進する可能性を秘めた論文として評価したい。(北海道地理学会学会賞選考委員会)

論文の概要:受賞対象となった論文は, 人体がそもそも備えている「両目の3次元空間認知能力」と, 近年発達が著しい「デジタル 3D 映像技術」とを組み合わせれば, 定量的かつ精密に地球表面の変化を解析できる可能性がひろがるだろう, ということ, 実例を示しながら解説・展望したものです. 実例では, 自らが開発し「TIN オフセット法」と定義した手法を紹介して, 多時期のステレオ画像から標高値の変化量を求める手法の再現性の検証結果も提示しました. これにより, デジタル3次元空間プラットフォームにおいても人間の視覚視認に基づいた実体視解析が有効であることを示しました. この手法は, これまでに, 南極・グリーンランド・パタゴニアの氷河・氷床の変動解析, ヒマラヤの山岳氷河の変動と氷河湖決壊危険度の評価, 最終氷期の日本にかつて存在した氷河の復元, 等々の研究において主要な解析手法として用いられ, 国際誌を含む十数本の共著論文として出版されるなど, それらへの貢献も含めて総合的に評価いただいたものと思っております.