

HTT033-07

会場:202

時間:5月25日 10:00-10:15

ポリゴン型土地利用データを用いた遷移過程の分析 Transition Process Analysis Using Polygon-based Land Use Data

水谷 千亜紀^{1*}, 小荒井 衛², 中埜 貴元²
Chiaki Mizutani^{1*}, Mamoru Koarai², Takayuki Nakano²

¹ 空間情報科学分野, 筑波大学, ² 国土地理院
¹Division of SIS, Univ. of Tsukuba, ²GSI of Japan

土地利用遷移は人間活動を反映する。空間データは土地利用の遷移過程を分析する上でとても重要である。近年、公表されている土地利用データは規則的な矩形のメッシュ形式であることが多い。土地利用の領域を示す形状は土地利用項目とあわせて、土地利用を特徴づける重要な属性である。しかし、ポリゴン形式の土地利用データと比較すると、メッシュ形式のデータでは形状の特性を捉えることが困難である。

このため本研究では、ポリゴン形式の土地利用データを用いた遷移過程の分析を目的とする。これにより遷移過程における土地利用の項目、および形状に対する変化の実態を把握する。まず、二時期の土地利用データを重ね合わせ、細分化された領域を4つのポリゴンイベントに分類する(各類型は、変化なし、項目変化、形状変化、共に変化)。次に、遷移過程を項目、および形状に基づき6類型に区分し、これをポリゴン推移類型とする(維持、転用、分割-安定、分割-変化、拡大、転換)。さらに、遷移過程の影響を明らかにするため、類型と領域の形状との関連分析を行う。

つくば市中央部を事例にした結果、遷移過程において項目・形状が共に変化した領域は、拡大した領域に統合される傾向があり、隣接する領域の影響を受けやすいことが示唆された。また、拡大した領域は他の類型よりも領域のコンパクト性が低いことが明らかになった。

キーワード: ポリゴンイベント, ポリゴン推移類型, 遷移過程, 土地利用
Keywords: polygon event, polygon state, transition process, land use