

# 論文内容の要旨

氏名	寫津 俊樹	専攻名	社会開発工学 専攻	学籍番号	11TA316G
論文題目	びわ湖南地域における土地被覆の変遷と景観構造分析				
<p>第2次世界大戦以降の日本は経済の高度成長とともに急速な都市の開発が行われてきた。大都市を中心に人口集中が発生し、それに伴い市街地が拡大する状況が生まれた。急速な都市の拡大、市街地の地価高騰や都市環境問題の発生、さらにモータリゼーションの影響などからスプロール現象やドーナツ化現象も発生してきた。これまでの都市開発は経済の発展をもたらしてきたが、スプロール現象やドーナツ化現象とともに緑地の減少という問題も誘発した。緑地の保全は、生物多様性の保全やヒートアイランド現象の緩和といった環境保全の観点、さらには心の豊かさ・生活の快適性といった生活の質の観点から捉えても非常に重要なことである。これらの問題を解決するために1968年に新都市計画法が制定され、土地区画整理法（1954）による土地区画整理事業や、都市再開発法（1969）による市街地再開発事業などが行われてきた。1992年には市町村の都市計画マスタープランの策定が制度化され、将来の都市計画に対する方針が定められてきた。今後のまちづくりにおいては、このマスタープランに即した望ましい都市像を明らかにしなければならない。そのためには、過去から現在における経年的な土地利用変化を考慮して将来における土地利用を把握し、将来の都市像をイメージできることが重要であると考えられる。そこで本研究では、将来の包括的な都市像を提示して、それを都市計画に活用していくことを目的として、近年、京阪神地区のベッドタウンとして著しい発展が見られる滋賀県のびわ湖南地域を対象にし、衛星データを用いた経年的な土地被覆変化から、将来の土地被覆の予測を試み、さらに、地域の景観がどのような変遷を遂げるのかを定量的に把握した。</p> <p>本研究では、まず、1989年、2003年、2010年の衛星データを用いて、ピクセルベース分類とオブジェクトベース分類による土地被覆分類を行った。次にこれらの結果から、「時間的要素」を考慮するマルコフ連鎖分析と「空間的要素」を考慮するセル・オートマトン分析、さらに、土地被覆変化に対する影響要因と影響度合いを求めるためのロジスティック回帰分析を用いて「土地被覆影響要因による時空間解析」を行い、2025年の将来の土地被覆予測図を求めた。最後に、景観指標とMoving WindowによるGradient Analysisを利用することで、対象地域の景観構造の変化を把握した。</p> <p>分析の結果、ロジスティック回帰分析で求めた影響要因により、今後の都市計画に有用な土地被覆予測を行うことができた。予測を含めた土地被覆の経年変化の考察から、びわ湖南地域において、今後も市街化が進行する予測結果となった。東海道本線、新旧中山道を中心とした市街地の高密度化とともに、対象地域南東部や北西部の市街化の進展が確認された。しかし今後、全体的な市街化の進捗は低下する傾向にあることがわかり、それに伴い、農地や緑地の著しい減少に歯止めがかかることが予測された。</p>					