

〈修士論文要旨〉

GISを利用した次世代3次元地図の研究

— 奈良町を事例として —

安 田 敦 郎*

1. 本研究の目的

GISを利用した3次元地図の研究はあるが、歴史的景観分析に3次元地図を取り入れた研究は少ない。そこで、歴史的景観復元に3次元地図を使用して次世代パンフレットを作製し歴史的景観保全の施策までも提案することが本研究の目的である。

本研究の調査対象地域である奈良町には、江戸時代後期頃より建てられた町家が残存しており、町家を保存させるために奈良町都市景観形成地区が指定されている。本研究は、奈良町都市景観形成地区内の美的な町家景観を体感できる場所を明示し、従来にはない観光客向けのパンフレット地図を作成する。つまり、GISを利用して町家雰囲気感ゾーンを3次元地図化することで奈良町の景観が損なわれている箇所も明示することが可能となり、美しき景観を有する町並みの復元など今後の都市計画の一助ともなりうると考えられる。町家景観を表現するために、2004年12月に施行された景観法にも着目している。

2. 景観法の目的と歴史的景観保全

景観法は、我が国で初めて景観についての総合的な法律である。2004年6月18日に交付され、2004年12月17日に一部を除き施行された。景観法施行前は、全国の自治体において景観に関する自主条例が制定されていた。国土交通省の資料によれば、2003年度末の時点で全国470市町村に524の景観条例が施行されていた。この景観条例により、景観に配慮した都市整備が進められるなど良好な景観の形成に向けた取り組みが進められてきた。しかし、条例では限界があり必要な場合に一定の強制力をも行使し得る法制度の創設が求められていたのである。

景観法の目的は、都市、農村漁村などにおける良好な景観の形成を促進し、美しく風格のある国土の形成、潤いのある豊かな生活環境の創造及び個性的で活力ある地域社会の実現を図ろうとするものである。景観法には地域住民が美的景観を維持するという責務が国、地方自治体、事業者さらに国民にまで生じている。このことについて言及すると、国は良好な景観の形成に関する総合的な施策の策定及び普及啓発活動などを通じて、国民の理解を深めることとしている。地方自治体は、良好な景観の形成に関し、景観行政団体になり区域の自然的社会的諸条件に応じた施策の策定及び実施としている。事業者は、事業活動に関し、良好な景観の形成に自ら努めるとし

平成17年度 *文学研究科地理学専攻

ている。本研究で町家景観を復元する場合にもこの景観法の趣旨にそう必要がある。

3. 町家調査と町家形態分類

本研究では、2004年に実施した奈良町都市景観形成地区内とその周辺部の町家調査成果を踏まえてこの景観形成地区以外の町家調査を2005年に実施した。

奈良市では1982年から4年間にわたり、奈良地域社会研究会による奈良町の町家調査(1982年)をすでに実施している。特にこの町家調査では、様々な有識者が調査員に加わっていることで町家の構造など詳細な調査成果が利用できる。

2004年町家調査では、奈良町都市景観形成地区内の町家の残存状況が把握することができ、町家形態を3つに分類した。まず木材を多く多用し町家の構成要素がみられる建物を町家と定義し、町家の構成要素が見られるもののアルミサッシなど現代的建築様式を用いた冷たい感じのする町家を改築した近代的な家と定義した。3つ目は、町家の構成要素がなく奈良町の雰囲気に合わせて家を景観に配慮した家と定義した。それぞれ、2004年の調査では町家は210軒、町家を改築した近代的な家を421軒、景観に配慮した家が148件であった。

奈良町都市景観形成地区内の町家の密集度を見ると、町家は猿沢池周辺や旧上ツ道沿いに密集し、町家を改築した近代的な家は下御門町・西寺林町・勝南院町に密集していた。また景観に配慮した家は町家密集箇所の周辺部に多い。

4. 町家評価分析と結果

奈良市の観光案内所で観光客向けに配布しているパンフレットは、町家を「面的に広がる空間」として評価しておらず、観光名所を「点」として捉えている。このパンフレットでは、町家空間を体感できないので、町家空間を体感できるような次世代観光マップの作成をGISを利用して試みる。

そこで「町家空間」を「面的広がり」として評価する手法を提案する。本研究では、「どこから建物の形状を視認できるのか？」を経験則に基づいて設定し、その町家景観の視認範囲を道路上空間で判断する手法を提案した。対象とする建物がある通りを歩きながら対象建物を町家と主観で判断できるところからその建物までの距離をメジャーで計測した。この距離をもとにGISの空間解析機能を利用してバッファ分析を行った。町家が28m、近代的な家が17m、景観に配慮した家が22mという結果がでた。この距離をベースに建物中心点からバッファ分析を行い、道路や建物の死角で見えない箇所を修正した。

それぞれの町並みを3次元地図で町家雰囲気感ゾーンとして立体的に表現することで、町家景観が明瞭な箇所と不明瞭な箇所が如実に現れる。このように、3次元地図を作成することにより町家雰囲気感ゾーンが不明瞭な箇所は、町家を構成する要素を持たない家すなわち一般的な家やマンションが立ち並んでいる箇所で景観阻害箇所でもあることがわかった。

5. おわりに

「町家空間」GISを利用した町家雰囲気感ゾーンとして評価することによって、景観を重視した「まちづくり」を支援することができ、結果として、地域教育に配慮した次世代型の観光都市の実現を可能とする。町家空間評価で「奈良町都市景観形成地区」を見てみると町家雰囲気感ゾーンでは内地域も多く見られる。今後は「町家空間」が断片的であった町家雰囲気感ゾーンでない箇所を中心に町家景観の修復などの施策が必要である。また3次元地図を利用した町家体感雰囲気感ゾーンを明確にすることは、観光客にとっても奈良町のよさをアピールすることになり、観光支援になるといえる。