

第IV部門 歴史的街並みに関する一考察 ～岸和田と柏原を対象に～

大阪工業大学工学部 学生員 ○石倉 誠之
 大阪工業大学工学部 古川 茂樹
 大阪工業大学工学部 正会員 吉川 眞
 大阪工業大学工学部 正会員 田中 一成

1. はじめに

わが国は、世界に類を見ない高度経済成長とともに個性の乏しく画一的な街並みを造り出してしまった。個々の地域が築き上げてきた歴史的街並みは、大都市であればあるほど目にすることは少なくなっている。都心がその役割を担っていくうえで、都市化や機能更新は避けられない。市街地の発展を前提としながらも地域固有の歴史的街並みをどのように持続させていくかは、都心地域の景観形成にとって大きな課題である。

2. 研究目的と方法

本研究は都市計画における都市史研究の領域において、GIS や CAD/CG を積極的に用いることで新たな展開を図るものである。現存している街並みや史料から歴史のつながりを解釈し、潜在している情報を可能な限りヴィジュアルに表現することで、失われていく都市のアイデンティティを維持・再生していくための提案を目的とする。方法としては、GIS と CAD/CG を統合的に活用して、歴史的街並みを広域・地区・単体、それぞれのレベルで考慮し、把握・分析を行っている。また、デジタルアーカイブ構想に則り、失われた歴史的資源を史料や研究成果をもとにモデル化することで、情報の共有化を図っている。

3. 対象地

県庁所在地の約3分の2が旧城下町であり、その都心部の大部分は近世城下町を起源としている。そのため、対象地は城下町が適当であると考えた。また、城下町において景観形成要素の核となる城は、天守閣、陣屋の2種類があり、建てられた目的や形態、用途が異なることから比較対象として対象地を2つ選定することにした(図-1)。

天守閣を有した対象地として大阪府岸和田市を選定した。現在、大阪府に存在している天守閣は大阪城、岸和田城の2つのみであり、どちらも現存天守でなく模擬天守である。豊臣時代の天守を復元して建てられた大阪城に対し、岸和田城は復元ではなく再建と位置づけられ、かつての形とは大きく変え建替えられている。

陣屋を有した対象地として兵庫県柏原町を選定した。柏原陣屋は現存する表御殿と長屋門を有する数少ない陣屋である。平成8年時点で武家住宅が14戸あり、他の陣屋町に比べ非常に多く現存していた。しかし、現在は都市機能の更新に耐え切れず、減少している。

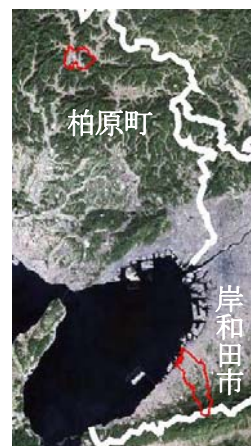


図-1 対象地

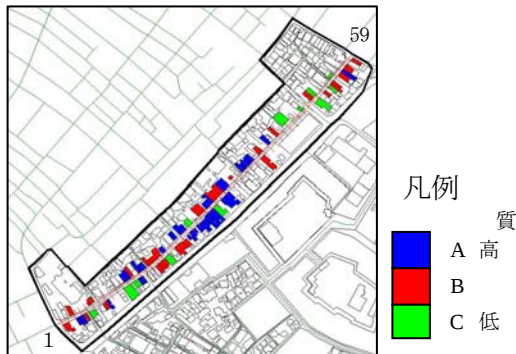
4. 広域レベル

広域レベルでは、歴史的街並みと周辺環境との関係を把握する。幾何補正機能を用いて、岸和田については明治中期から高度経済成長期までの5期分の旧版地形図を、現代図上に定位した。現代図として数値地図25000(地図画像)を用いている。植生の境界線や道、建物の外枠の地図記号をもとに建物の密集している地域を集落(市街地)と定め、エリアを作成し、約20年ごとの集落と市街地の変遷を把握した。柏原については昭和47年から平成10年までの3期分の地形図から約10年ごとの変遷を把握した。

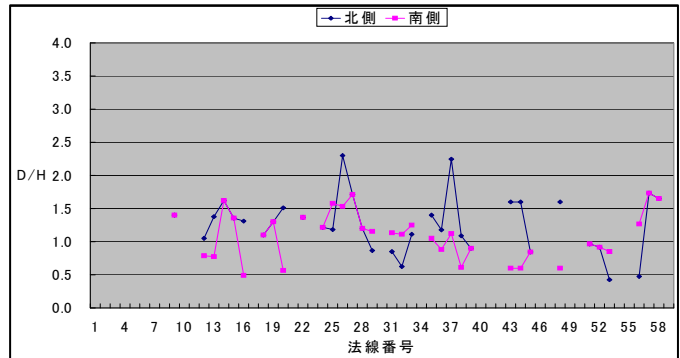
Masayuki ISHIKURA, Shigeki FURUKAWA, Shin YOSHIKAWA and Kazunari TANAKA

5. 地区レベル

地区レベルでは対象地区の固有な性格を把握する。まず保全地区において市が定める修景基準や歴史的価値などの評価項目をもとに町家のランキングを行った（図－2）。また、街路上において 10m ごとに建物間距離 D 、建物高さ H から D/H を算出し、これらの結果から街並みの質と高さの連続性を把握した（図－3）。岸和田については、空間が平衡していて最も引き締まった状態である $D/H = 1 \sim 2$ の値が多く、高さの連続性が保てている個所と町家のランクが高い個所が重なる結果となった。広域レベルの分析より対象地区の区画は城下町時代から変化していないことを把握しているので、かつては最も均整の取れた街並みが存在していたことが予想される。



図－2 ライン生成とランク分布



図－3 D/H 分析結果

6. 単体レベルと提案

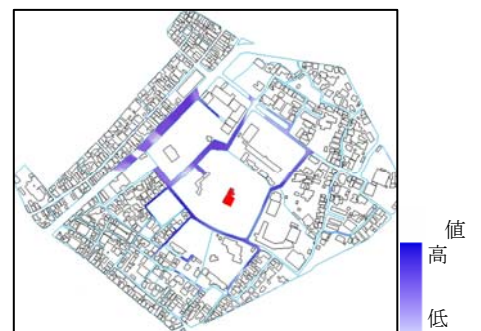
単体レベルでは、城に関する具体的な情報を分析・表現する。そこでまず、1/2500 都市計画図に記載されている標高値をもとに 3 次元都市モデルを構築した。ランドマークである城は、反り屋根など歴史的建造物特有の形状を考慮したモデリングを行い、テクスチャマッピングを用いてよりグラフィカルな表現を試みている（図－4）。

都市景観に城が影響を及ぼしている範囲を把握するため可視・不可視分析を行った。岸和田城周辺の街路は高い可視頻度値が得られるものの、保全地区である紀州街道沿いは可視頻度が低いという結果が得られた（図－5）。一方、柏原陣屋は地形の起伏が少なく陣屋も低いため可視領域が狭いという結果となった。両対象地とも城が景観資源として独立しており、街並みとの連動性に欠けることが明らかである。

モデルを用いたシミュレーションでは、これまでの分析結果をもとに街並みと城とを連動させた提案を行い、復元モデルを用いた場合の可視頻度の変化と景観の変化の様子を表現している。



図－4 現・岸和田城モデル



図－5 現・岸和田城可視街路

7. おわりに

広域・地区・単体のレベルから把握・分析を行ったことで、歴史的街並みの潜在的な情報をさまざまな視点から抽出できた。地域固有の文脈に即した歴史的街並みの保全方法を提案できたと考える。

今後の課題として、今回構築したモデルの精微化を行い、新たな景観分析や歴史のストックを増やしていくことがあげられる。その結果や成果をより多くの人々が理解しやすい形で提供することは、地域のコミュニティ形成や住民によるまちづくりを誘発し支援することにつながると考えている。

【参考文献】西村幸夫 他編者：都市を保全する，鹿島出版会，2003