

大阪工業大学工学部 学生員 ○津田 剛志
 大阪工業大学工学部 片瀬 大祐
 大阪工業大学工学部 山本 真子
 大阪工業大学工学部 正会員 吉川 眞

1. はじめに

東海道 57 次 55 番、京都と大阪を結ぶ京街道に位置する淀宿は、交通の要衝であると同時に、城下町、そして優れた港町でもあった。当時の淀を描いた絵図を見ると、四方を河川や水路で囲まれ、街道沿いには町家が所狭しと並んでおり、旅人で賑わっていた様子がわかる。しかし現在では、町家は現代建築物の間にわずかに点在するのみであり、かつての面影を偲ぶことは難しい。一方、京都を代表とする古都の市街地のように、良質な歴史のストックが多く存在する地域では、社会的要請の高まりを受け、歴史的空間の保全と再生をめざした整備が進められつつある。

本研究では、京街道・淀宿の歴史の変遷を洗い直したうえで、現存する歴史的構造物を活かし、対象地の地域性に合った歴史的な街並みを提案することを目標としている。

2. 研究の方法

淀は、淀川流域の中でも、宇治川・桂川・木津川の 3 川が合流するという特徴的な場所に位置しており、明治から昭和にかけての河川改修により、この 3 川は大きく河道を移動させている。そこで、まず、3 川合流地を 1 図集で把握できる 2 万 5 千分の 1 地形図をもとに GIS を用いて、自然的側面からは河川と水路の動き、社会的側面からは人口分布に着目し、広域的な変遷を追う。次に、1/2500 地形図において、街道沿いにおける町家の現状を調査し、古地図との比較によってより詳細に対象地を把握する。さらに、これらの分析から得られた情報をもとに、かつて町家などが数多く存在していた時代の景観を CG で再現する。くわえて、現代の街並みと比較することにより、対象地の地域性を視覚的側面も含め、より多面的に理解することが可能になると考えた。

3. GIS を用いた分析

明治、昭和、平成、各時代の地形図にメッシュをオーバーレイし、各メッシュにおける河川と居住地の面積をその属性データとして格納する。格納したデータをもとに、メッシュに含まれる面積の大小によりクラス分けを行う。年代の異なる複数のメッシュ間において面積差の算出を行い、その絶対値を再びクラス分けし主題図を作成する。図-1 は明治から現在までの河川と水路の面積変化を示したものであり、河道が極端に変化していることが分かる。これは繰り返し行われた河川改修や人口増加にともなった居住地面積の増加が関係しているからである。このように、面積差を求め比較することで、自然的・社会的側面から地域の変遷を把握でき、対象地特有の個性を見い出す。

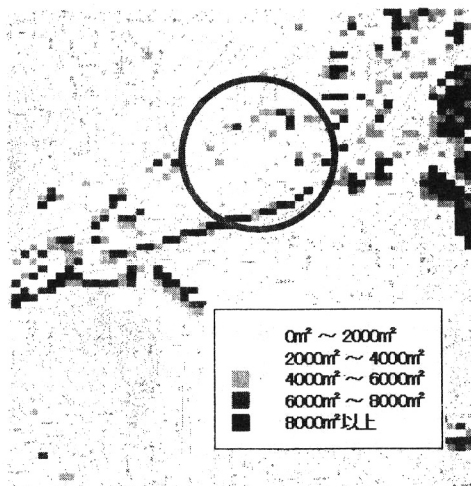


図-1 明治 20 年～平成 8 年河川面積差

4. 現状把握

2万5千分1地形図では、地形や水系、村落間の位置関係などを把握できるのに対し、1/2500地形図では、村落形態や河川形状、微地形などの詳細な情報が得られる。図-2は、淀の京街道沿いにおける町家の現存状況を表したものである。現地踏査により、街道沿いの戦前木造建物と思われるすべての建築物（町家）の調査を行い、京町家の外観の実態把握を行った結果、水路周辺に比較的多く歴史的構造物が残されていることがわかった。この水路は明治以前からあるもので、以前の水路が、家に密着して存在し、主に生活用水としての役割を担っていたため、水路がある場所は歴史的構造物が現存する場所に近隣している可能性が高いと考えられる。また、現在の地形図と旧版地形図を重ね合わせることで、河川・水路、村落形態、道路などの地域の変遷を把握することができる。以上より、地形図・旧版地形図・絵図を比較することで、現在に至るまでの歴史的変遷をたどることができ、さらに過去の景観イメージも把握することが可能になる。

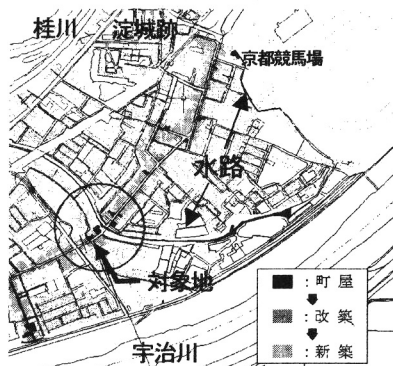


図-2 京街道沿いの現状

5. CGモデルの作成

歴史的街並みをCGを用いて視覚的に表現することで、専門知識を持ち得ない地域住民であっても、より感覚的にその地域性を理解することが可能となる。CGで表現する街並みの景観についてであるが、歴史的街並み、城郭の復元など、過去における空間情報をCGを用いて視覚化する場合には、その基盤となる空間情報が信頼できるものでなければならない。しかし、淀に関しては、必要となる過去の資料や史料が少なく、全域をCGを用いて的確に表現することが困難である。したがって、対象地を空間情報が信頼でき、かつ典型的な特徴を持った地区に限定せざるを得ない。そこで、先の分析結果に基づきCGで扱う対象地を、比較的多く往時の資料・史料が現存する図-2の円内に絞り込んだ。町家の多い歴史的街並みを復元するにあたり、城や町家に関しては絵図や文献、現存する町家を参考にモデリングを行った。また、遠景モデルに関しては、数値地図250mメッシュ（標高）を利用し、GIS上で地形モデルを生成した。これら複数のデータより生成されたモデル群を活用し、過去から現在に至るまでの歴史的街並みを復元した。

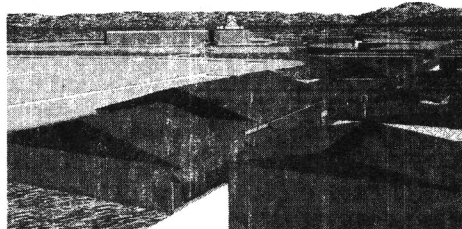


図-3 歴史的街並み

6. おわりに

当時は湿地帯が多く水上交通の要衝であった淀だが、現在ではその姿が影を潜めている。これに至るまでの過程や淀独自の地域性を把握するため、河川と水路の変遷に着目し分析を行った。また、これらの動きを視覚的に表現するCGについては、歴史的街並みの復元のみにとどまり、現代の街並みと比較・検討するに至っていないのが現状である。今回の対象範囲は街道沿いのみであるが、今後より広範囲の調査・分析を進めていくことで、より精度の高い研究につながると考えている。さらにCG上でそれらを検証することで、分析結果と合わせて対象地の地域性に適合した街並みを構築できればと考えている。

【参考文献】 西川幸治：淀の歴史と文化、淀観光協会、1996