

## 第IV部門

## 都市構造と都市空間の変遷～長堀川と長堀通～

大阪工業大学 正会員 ○中西 弘明  
 大阪工業大学 別府功三郎  
 大阪工業大学 正会員 吉川 眞  
 大阪工業大学 正会員 田中 一成

## 1. はじめに

大阪市は、時代の経過による市域拡張と都市基盤の変化によって現在の都市構造へと変貌を遂げ、人々の生活基盤も豊かになってきた。都市基盤の大きな変化には、明治後期の市電開通にともなう軒切りによる道路の拡幅や橋の架け替え、堀川の埋め立てなどによる街路整備、また、市バス・地下鉄などの新たな交通体系の整備といったものが挙げられる。こういった都市構造の変化により、多くの橋や堀川は姿を消している。

しかし、姿を消した橋の名前や埋め立てられた堀川の名前が、現在も地名として多く残され、大阪の人々にとって橋や堀川は特別な意味を持つものとして扱われている。たとえば心斎橋、四ツ橋などは、橋が無くなっても地名として残された場所として知られている。また、埋め立てられた堀川の多くは街路となって、「通」と名付けられ大阪市内の東西を結ぶ幹線道路ともなっている。そこで本研究では、上記のような大阪の近代化による移り変わりに着目することとした。

## 2. 研究の目的と方法

本研究では、時代の移り変わりによる市域の拡張と都市基盤の変化による堀川の埋め立ての大きく2つの側面から、大阪市の都市構造の変遷を把握し、大阪における歴史的変遷の一端を表現することを目的としている。

研究方法は、大阪市域を対象に都市構造の変化に関する事柄を時系列にまとめ、その事柄を地理情報システム（GIS：Geographic Information System）を用いて歴史的に展開した（図-1）。また、詳しく表現すべき特徴的な場所を選び、この対象地域において移り変わっていく都市空間を3次元モデル化することで変遷景観のシミュレーションを行い、客観的な把握表現・把握につなげている。

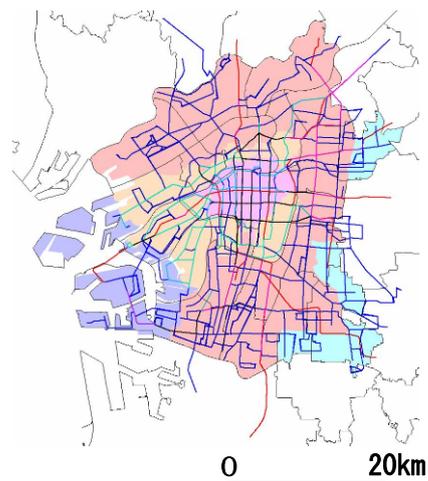


図-1 GISによる2次元表現

## 3. 対象地域

かつて大阪には、多くの堀川や橋が存在しており、なかでも長堀川には数多くの橋が架かっていた。しかし、明治後期からはじまった市域拡張とともに交通体系も発達し、その影響で長堀川を含め多くの堀川が埋め立てられ橋も取り壊された。現在、長堀川が存在していた場所は、長堀通として市バスや地下鉄などの路線が通っている。また、かつて長堀川に架かっていた橋の名前が現在でも地名として残されている場所も多く存在する。

そこで、時代の移り変わりにより都市構造が著しく変化した場所である長堀通周辺を、以下に示す分析より対象地域としている。

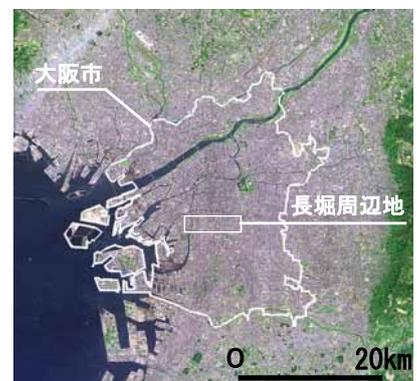


図-2 対象地域

#### 4. 都市構造の把握・分析

都市構造の変遷把握は、広域的に着目するため市制施行が行われた年代からはじめている。また、GIS上に市電、市バス、地下鉄の3種類の交通機関の発達と堀川の埋め立て、市域拡張などの情報をオーバーレイさせ表示していくことにより視覚的に特徴的な場所をみる事が可能となっている。また3種類の交通網については色分け表示を行うことにより、どの交通機関が同じ経路を走っていたか分かりやすく表現できている。堀川の埋め立てと街路などへの変化といった都市空間の変遷も同じように表現している(図-3)。

この表現・分析作業により、3.の対象地を選定して都市空間の変遷について把握した。ここでは3次元都市モデルを作成することで長堀川と長堀通との都市空間の比較をしていく。長堀川では、その上に架かっていた橋が存在していたことから橋に関する3次元モデルの作成を行っていく必要もある。江戸期より各時代に応じて構造形式が変化した橋が架かっており、地名として今でも残っている心齋橋をその代表として、3次元モデル化している。木橋であった明治以前、鉄橋であった明治6年(1873)、石造りの橋であった明治42年(1909)についての詳細な3次元モデルを作成している。

長堀川周辺と長堀通周辺を図-4、図-5に表示した。これらを見ると、長堀川が存在したときは道路が北側にしかなく道路幅も狭かった。それが長堀通になると歩道が設置され、道路幅も広がり「通」と呼ばれる大阪の中心的道路となった。また、長堀通は部分的に緑地帯や駐車場としても利用されている。図-6に現代の心齋橋周辺の3次元モデルを表示している。このように時代ごとの街区や建物モデルと、心齋橋の3次元モデルを配置することによって、心齋橋周辺における都市空間の変遷が明瞭に表現されている。

#### 5. おわりに

市電、市バス、地下鉄といった交通体系の発展に伴う都市基盤の移り変わりや堀川の埋め立てについて、GISを用いて視覚的に表現・把握することができた。しかしながら、橋梁についてはその変遷を詳細に表記することができず、十分な把握に至っていない。また狭域の対象地域とした長堀通についても、心齋橋周辺をモデル化できただけで、全域での変遷を把握するには至らなかった。今後は、長堀通全体の変遷・把握を行うことを目指している。

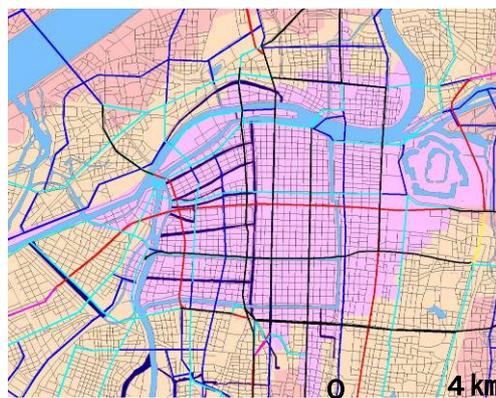


図-3 都市基盤の移り変わり



図-4 長堀川周辺(過去)



図-5 長堀通周辺(現代)

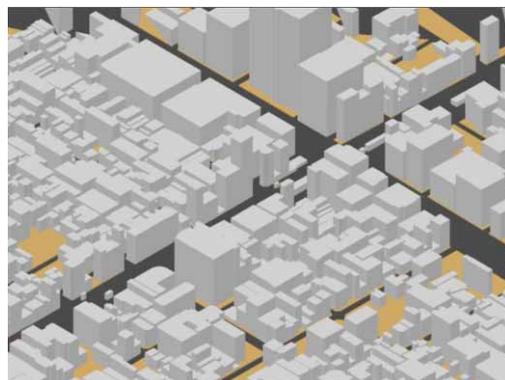


図-6 心齋橋周辺