

大阪の近代化変遷～梅田と旧淀川に着目して～

西本貴洋・吉川 真・田中一成

Modernization Transition in Osaka

- Especially in the Umeda District and the Old YODO River -

Takahiro NISHIMOTO, Shin YOSHIKAWA and Kazunari TANAKA

Abstract: Most of the large cities in Japan had been growing up remarkably with modernization. As the result, it have been become difficult to see the cityscapes of the past throughout a revival development in the post-war and in the high economic growth period. However, the community development or a tourism using the historical environment have been carried out in recent years. In other words, to keep the historical environment has been increasing importance as the city's property. In this study, the authors are trying to investigate the historical transition in Osaka with modernization by using geospatial information technology. And they are going to recognize again the existence of characteristic in urban space formed and disappeared with modernization, and to aim at reconstructing the historical environment as property of Osaka.

Keywords: 近代化 (modernization), 変遷景観 (cityscape transition), 梅田 (Umeda), 旧淀川 (the old Yodo River)

1. はじめに

現代日本における大都市の多くは明治期の近代化で目覚ましい成長を遂げた。とくに、第2次大戦後の戦災復興と高度成長期の都市基盤整備により都市空間が大きく変貌する一方、現代空間では往時の景観をうかがい知ることが難しくなっている。このような背景のもと、近年ではわずかに現存する歴史的環境を活用したまちづくりや観光事業が数多く展開されるようになり、歴史に対する関心が高まりつつある。つまり、都市の資産として歴史的環境を保全・復元することが今後ますます重要になると考えられる。

一方、高度情報化社会の真っ只中にある近年では、空間情報技術も急速に普及し、GISの利用が

より身近になっている。国土交通省において2003年に取りまとめられた美しい国づくり政策大綱では、技術開発としてGISを用いた3次元景観シミュレーションによる景観の変遷や対比がテーマとして掲げられており、変遷分析にあたって、GISは長期的な時空間情報の処理を可能とすることから有効なツールとして活用されている。

2. 研究の目的と方法

研究の対象地となる大阪は江戸期より水辺を活用することで水都として栄え、江戸や京とともに三都と称されていたが、今では関西圏の公共交通機関の結節点が集積し、高層ビルが林立する近代都市へと変化している。くわえて、これまで過去と現在の景観を対比する研究は行われてきたが、変遷に関する研究は十分ではない。本研究ではGISやCAD/CGといった空間情報技術を活用することで、近代化がはじまる明治期以降の大阪の

西本 貴洋 〒531-0074 大阪市北区本庄東2丁目3-20

株式会社ニュージェック 道路グループ道路チーム

TEL: 06-6374-4168 (内線 4168)

E-mail: nishimotok@newjec.co.jp

歴史的変遷を明らかにする。さらに、近代化の過程で発生・消失した特徴的な都市空間を再認識し、大阪の資産となる歴史的環境として復元する。

具体的には、研究室で構築された地形図データベースより市街地と湿地の空間データを作成し、歴史環境GISと併用することで都市変遷データベースを構築した。このデータベースを整理することで大阪の変遷過程を2次元的に把握している。さらに、本データベースを用いた近代化変遷の把握結果から近代的变化の著しい地区を選定する。そして、CAD/CGを用いて3次元都市モデルを構築し、3次元変遷景観シミュレーションを行うことで近代化にともなう都市景観の変貌をヴィジュアルに再現している。

3. 研究の対象地域

変遷を把握するにあたって、近代化前の大阪について把握した。具体的には、明治初期の行政界をGIS上の現代空間に示すことで当時、市街地が広がっていた空間を視覚化している(図-1)。

その結果、当時の市街地は大阪城の西、旧淀川流域(大川から安治川に続く流域)から難波に至る範囲で形成されていたことが確認できた。そこで、本研究では大阪繁栄の礎として今も存在する旧淀川流域に着目し、変遷把握を行った。



図-1 現代空間でみた明治初期の大坂

4. 都市変遷データベースの構築

都市変遷を把握するにあたって、長期にわたる変化を効率良く整理することが必要になる。そこで、本研究では近代化の兆候が見られはじめる明治中期から6期の地形図を用いることにした(表-1)。これら地形図より市街地と湿地を読み取り、空間データを作成している。

著者が所属していた研究室ではこれまで歴史環境GISとして近代建築、橋梁、堀川、鉄道のデータベース化が図られている(田ノ畑ほか, 2005; 木村ほか, 2005)。そこで、本研究では歴史環境GISより河川・鉄道データベースを用いて都市変遷データベースを構築した(図-2)。

表-1 古地図・旧版地図一覧

編年	名称(縮尺)	年代
明治中期	仮製地形図(1/20000)	明治22年(1889)
明治後期	正式図(1/20000地形図)	明治43年(1910)
大正期	正式図(1/10000地形図)	大正10年(1921)
昭和初期	正式図(1/25000地形図)	昭和5年(1930)
戦後復興期	正式図(1/25000地形図)	昭和25年(1950)
高度成長期	正式図(1/25000地形図)	昭和45年(1970)

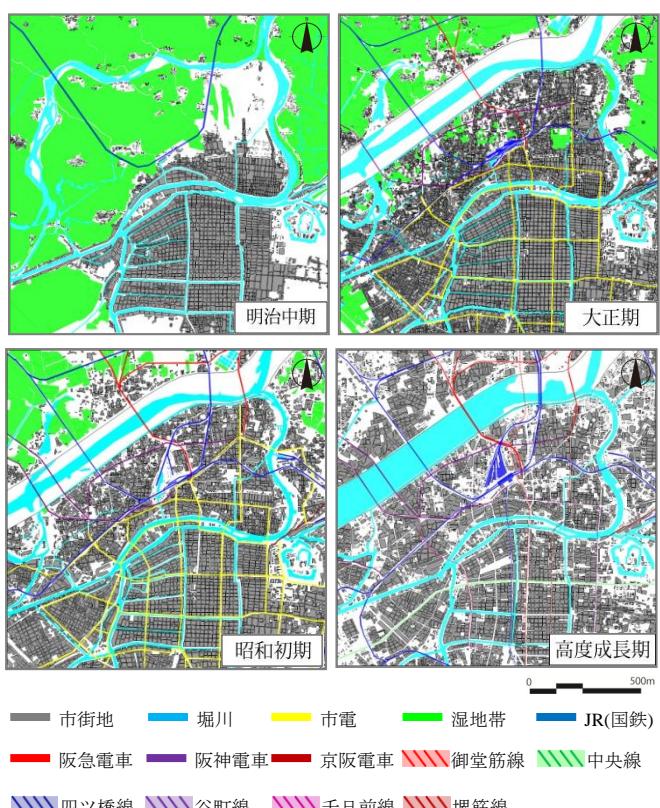


図-2 都市変遷データベース(一部)

5. 大阪の近代化

5.1 市街地の拡大過程

時系列を整理した結果、現在、大阪市内で最大流域を誇る新淀川は明治後期に中津川の改修によって形成された河川であることが把握できた。くわえて、同時期には天満周辺で起きた「北の大火」によって市街地が焼失している。大正期には新淀川と旧淀川流域に挟まれた梅田地区において既に市街化している。また、大阪駅の開設以後、戦前まで大阪駅近辺には堀川が存在し、特徴的な空間が形成されていたが戦後復興期から高度成長期の間で他の多くの堀川とともに消失していくことを明らかにした(図-3、西本ほか、2013)。

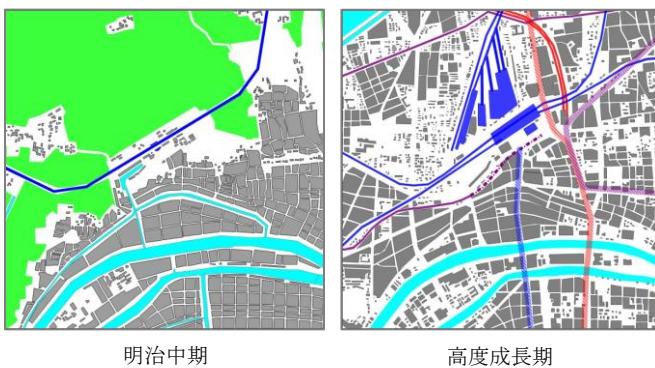


図-3 堀川の消失と鉄道の集積（梅田地区）

5.2 既成市街地の更新

都市変遷にともなう変化では、市街地が拡大すると同時に市街地内の更新も起きている。そのため、先に作成した市街地のGISデータに属性情報を付与することで散在していた情報を統合化し、地物が存在していた期間を特定した(表-2)。結果として総数116件の地物が抽出でき、中之島や旧淀川の大川周辺において多数抽出することができた(図-4)。

また、抽出位置の土地利用状況が変化していることから景観的変化も考えられるため、本研究では市街化の著しい梅田地区と景観的変化が予測される旧淀川の大川周辺地区を景観シミュレーションの対象地として着目した。

表-2 文献より特定できた地物の存在期間

工場・発電所

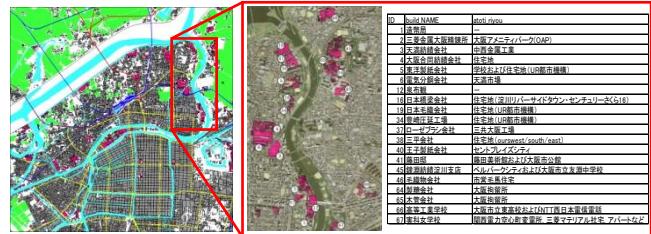


図-4 航空写真を用いた土地利用変化の把握

6. 3次元変遷景観シミュレーション

6.1 都市モデルの作成

都市モデルの構築にあたって、まず地形モデルを作成した(図-5)。作成範囲は先行研究の知見である大阪の最大視認距離を考慮した 140km 四方を参考に数値地図 250m(標高)と数値地図 50m(標高)を併用して作成している(石田ほか, 2011)。地物モデルは CAD/CG で代表地物モデルと町家モデルを作成した。なお、代表地物として梅田では大阪駅、旧淀川流域では造幣局を選定し、史料に基づいて復元している(図-6)。

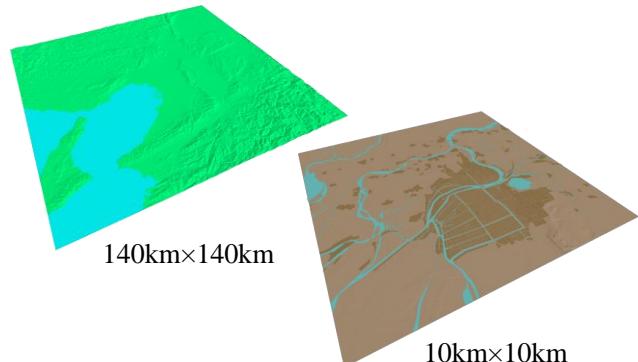


図-5 地形モデルの作成

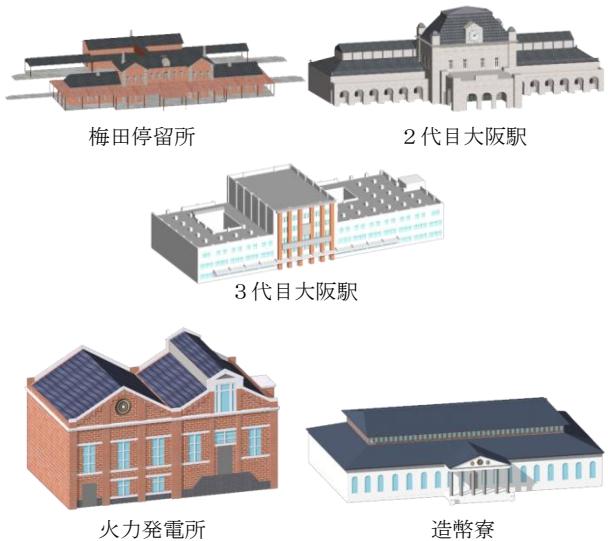


図-6 代表地物の復元



シミュレーションの視線方向



明治中期



大正期

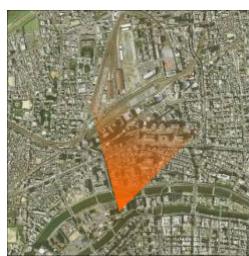


高度成長期

図-8 旧淀川・大川地区の変遷景観

6.2 変遷景観シミュレーション

これらの3次元モデルを用いて、梅田地区と旧淀川・大川地区の変遷景観シミュレーションを行った。明治期における梅田地区は湿地帯が拡がるばかりであったが次第に市街化し、鉄道路線が集積していく過程が読み取れた(図-7)。それに対して、造幣局が面する旧淀川の大川地区では地物の更新や橋梁の架橋といった変化が生じており、造幣局を取り巻く環境の変化が変遷景観として現れている(図-8)。



シミュレーションの視線方向



明治中期



大正期



高度成長期

図-7 梅田地区の変遷景観

7. おわりに

本研究では空間情報技術を用いることで明治以降の大坂の変遷を明らかにし、3次元景観シミュレーションによって近代化とともに歴史的変遷を視覚化した。くわえて、大阪の歴史的環境として3次元都市モデルを構築し、デジタルアーカイブとして復元した。

参考文献

- 田ノ畠聰史・吉川眞(2005);「なにわ」の変遷景観, 地理情報システム学会講演論文集, 14, 511-514.
- 木村明人・吉川眞(2005);大阪の形成, 地理情報システム学会研究発表大会講演論文集, 14, 345 - 348.
- 西本貴洋・吉川眞・田中一成(2013):大阪・梅田にみる都市の近代化, 地理情報システム学会講演論文集, 22, B-1-2.pdf (CD-ROM)
- 石田圭太・吉川眞・田中一成(2011);絵図の判読に基づく近世なにわの空間復元, 地理情報システム学会講演論文集, 20, E-4-3.pdf (CD-ROM).