

大阪工業大学工学部 学生員 ○土井一弘

大阪工業大学工学部 中井宏之

大阪工業大学工学部 正会員 吉川 眞

1. はじめに

高度経済成長期を経て大阪では、梅田と難波に巨大な商業地が集積し、「キタ」と「ミナミ」という大きな二つの繁華街へと変容を遂げた。「キタ」には梅田駅を中心に、HEP FIVE・NAVIO、阪急百貨店、阪神百貨店など集積型の商業施設が集中している。一方、「ミナミ」は「心斎橋」「難波」の二つを結ぶ心斎橋筋、戎橋筋商店街、鰻谷、アメリカ村などに多く見られる個人経営の店舗を中心に発達している。これらの中心市街地では現在、産業構造や都市構造の変化が起きている。一部の店舗は、地価の低い中心市街地周辺へ移動している。その結果、中心市街地周辺の建物利用は古い長屋の店舗への再利用や、マンションの用途利用の多様化といった、大きな変化が現れている。

2. 研究の目的と方法

近年、全国的に年間の新築数が減少する一方で、マンションや住宅の建て替え、リフォームが増加する傾向にある。これは、現在の大阪の中心市街地周辺で如実に現れており、地価の低い地域にある建物の用途を変えて店舗を出す動きによるものである。この動きは再開発や都市計画によって生み出されたものではなく、地元商店の働きかけによるものであると考えられる。そこで、建物用途に着目した市街地の変容を把握する。さらに、市街地変容をわかりやすく視覚化することで多くの人の理解を深め、今後の都市デザインの方向性を定める上で礎になることを目指している。

研究の方法としては、分析機能に優れた GIS（地理情報システム）を用いて、ミクロな視点で建物用途別土地利用の変容把握を行っている。また、その結果得られた知見をもとに視覚的にわかりやすく表現するため、CAD/CG を用いて景観シミュレーションを試みている。

3. 対象地域

対象地域としては、大阪市内の中心市街地において、近年、変化が著しい中崎町と堀江地域とした（図－1）。堀江は江戸時代から家具町として栄え、戦後以降は戦災地域として、行政の働きかけにより、大胆な区画整理や再開発が行われた（図－2）。さらに、住宅都市整備公団などによる住宅供給や商業機能の拡大が進められた地域でもある。現在、立花通りの家具商店主らが、空き店舗に 20～30 代向けの小粋な店に絞った誘致に成功し、多くの人を集めている。

一方の中崎町は、非戦災地域であり戦前・戦後に建てられた長屋による密集市街地が形成されてきた。現在、中崎町西側は茶屋町再開発による影響を受け、中崎町のゲートエリアとして開発が進められている。しかし中崎町中心は道路が整備されていないため、長屋や空地を中高層のマンションやビルに建て替えられず長屋が多く残っている。このような長屋は、うまく再利用、リフォームし店舗利用され、古い街並みと共存している。そのため、この地域は新しい形の街並みを形成している地域として、注目を集めている。



図－1 対象地域図



図－2 戦災地域図

4. 対象地域の分析

堀江、中崎地域を対象として、戦後と現在の変容をミクロな視点から把握するため、マンション、住居地、店舗などの色分けをした建物用途別土地利用図の作成を行った(図-3、4)。さらに、堀江に関しては家具・建具店、材木店といった地域特性を色分けした。建物用途別土地利用図の作成には、二次元設計図の作成に優れている AutoCAD と幾何補正機能を有する GIS アプリケーションである SIS (Spatial Information System) を用いた。現代の建物用途別土地利用図のベースマップには、大阪市デジタルマッピング地形図を用いている。

過去の建物用途別土地利用図の作成には、住宅地図をデジタル化し、SIS を用いて、幾何補正することで位置的に正確な重ね合わせを行った。なお、幾何補正の際の基準点 (Ground Control Point : GCP) には文献等から得られた知見をもとに、変化の無かったと思われる街区を用いている。次に AutoCAD を用いて建物外郭線を作成し、住宅地図を読み解き建物用途を色分けして表示した。作成された全土地利用項目から対象地域の変容を把握するため、変化の大きい住居地と店舗の増減、対象地域の特色に着目し、それぞれの項目について定量的に把握するためにグラフ化を行った(図-5)。

5. CG モデルの作成

都市の重層化が進み、下駄履き住宅が増加している現在、建物用途別土地利用の2次元的把握が困難となっている。そこで、下駄履き住宅が多く見られる堀江の特徴を把握するために、2.5 次元モデルを作成することで下駄履き住宅の3次元的把握を行った。なお、本研究における下駄履き住宅とは、「同一建物において複数の異なる用途利用をしているもの」と定義している。

また、中崎町の特徴には長屋を再利用ヤリフォームして店舗にすることがあげられている。この点は建物用途別土地利用図から把握できることである。しかし長屋の店舗利用がどのようなものであるかは、一般的にあまり知られていない。そこで長屋の店舗利用を3次元 CG モデルで、解かりやすく表現することを試みている。

6. 結果と課題

中崎町、堀江地域の建物用途別土地利用図の分析により、堀江は一戸建ての減少、マンションと店舗の増加、中崎町は一戸建てと店舗の増加が把握できた。また CG モデルを作成することにより、2 次元的把握が困難な下駄履き住宅の建物用途別土地利用と、長屋の店舗利用形態をわかりやすく表現可能とした(図-6)。しかし、戦後と現在の対象地域の建物用途別土地利用図を分析しただけでは、地域住民による街づくりの詳細な把握にはいたらなかった。今後の課題としては、対象地域の変容に関わったと考えられる梅田やアメリカ村の影響を踏まえ、その時期に応じた建物用途別土地利用図を作成し分析することがあげられる。これにより、梅田やアメリカ村を避けその周辺に店舗を出す動きが捉えられ、地域住民による街づくりの詳細な把握に繋がると考えている。



図-3 建物用途別土地利用図(S41)



図-4 建物用途別土地利用図(H14)

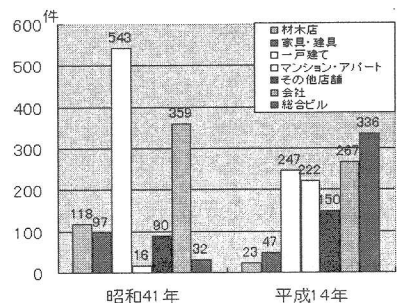


図-5 建物件数比較グラフ



図-6 中崎町 CG モデル