

第IV部門

神戸・旧居留地の変遷景観

大阪工業大学工学部 正会員 ○山形 佳史

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

神戸は、山、海に恵まれた位置にあり、全国的には港のイメージを強く感じさせる街である。その街並みは 2008 年に UNESCO（国際連合教育科学文化機関）から創造都市ネットワークへの加盟を認定されており、世界基準の美しさを有する街として地位を高めている。

1978 年に神戸市都市景観条例が制定されており、世界的に美しい街の保全、活用が目標とされている。この条例の中では、街の特徴に「異国情緒の豊かさ」が挙げられており、神戸のアイデンティティを確立させる要素としている。今後、神戸がさらに独自の美しい街となることを目指すには、この特徴をどのように街並みに活かしていくかが重要となる。そこで本研究では、神戸市街の異国的な要素に着目し、その変遷を把握・分析することにした。

2. 研究の目的と方法

神戸には、明治時代に外国人居留地が設置されており、そこは外国人専用の地域であったため、西洋近代建築物の建ち並ぶ美しい街並みを持っていた。しかし、現在の街並みは戦後の復興整備事業や高度経済成長により急速に変化を遂げていて、当時の名残を持つ建築物は少ない。常に続く街並みの更新・変化の中で、地域の特性を豊かにしていくためには、居留地のような歴史的な個性を活かしていくことが必要である。そこで本研究では、旧居留地区域の変遷を視覚的に表現・把握し、その個性を抽出することで、これからの神戸の市街を形成するための基礎資料を提出することを目的としている。

具体的には、数値地図 2500（空間データ基盤）、数値地図 50m メッシュ（標高）、DM（Digital Map）データといった空間データと、旧版地形図や古写真などの史料を収集している。さらに、それらを基に GIS（Geographic Information System：地理情報システム）や CAD/CG などの空間情報技術を用いて、神戸の街並みを 2 次元、3 次元で表現し、現在までの街の変遷を視覚的に把握・分析している。

3. 対象地域

本研究では、神戸市の中でも旧居留地とその周囲を対象地としている。神戸市は、兵庫県の南東部に位置し、市域の南部が瀬戸内海に面しているため、大和田泊、兵庫津、神戸と名前を変えながらも、常に港街として活躍してきた。明治に入り日本が開国すると、神戸は海外貿易の開港場所に選定され、外国人の居住を許した居留地が置かれることになった。これが本研究の対象地である現在の旧居留地の地域（図－1）である。居留地は、開港から 31 年間外国人専用の街として存在しており、この時期に建てられた近代西洋建築物が、現在の神戸の西洋的な要素の基となっている。しかし、震災、高度経済成長、大震災などを経て、神戸から西洋の近代建築物は姿を消してきている。近年、旧居留地の歴史性が見直されており、神戸市の都市景観条例や、地域独自の旧居留地連絡評議会などの働きで、西洋の雰囲気を活かした街づくりが行われ始めている。



図－1 対象地域

Keishi YAMAGATA, Shin YOSHIKAWA and Kazunari TANAKA

4. 変遷の把握

神戸市街の変遷を正確に把握するため、まず2次元の視点で市街の変化を把握していく。把握の範囲としては、明治期に外国人の居住が許されていた居留地、雑居地地域に着目している。把握を行った年代は、変遷が顕著な時期と必要な史料の有無などから、明治から現代の間で5つの時期を選定した。2次元での把握は、各時期の旧版地形図を取り込み、GIS上でトレースすることで街区のトレースデータを作成し、時系列に沿って市街の変遷を把握した。それぞれの時代のトレースデータを作成後、街区数、街区面積の変遷をまとめたのが表-1である。明治19年から45年の間に街区数が4倍近く増加しており、居留地設置による急激な発展が読み取れる。また、全体を通して、区画整理による道路の拡張と街区面積の減少が見られる。

次に、市街の変遷の把握を行うため、対象地域の3次元での表現・把握を行う。まず、現在の旧居留地の市街の中でも、異国的な要素を多く持った部分を重視して把握を行うため、旧居留地の街区を交差点間でリンクとして分け、重要なリンクの選定を行った。選定方法は、居留地内の建築物に点数を付け、リンクが面している建築物の合計点数をリンクの点数とした。各リンクの点数を3ランクに分け、重要なリンクを分析したのが図-2である。このランクの高いリンクが集中している場所から、明治期から現在まで変わらない姿の15番館(図-3)を中心にCAD/CGアプリケーションソフトを用いて3次元化を行っている。このアプリケーションソフトを用いて、神戸市のDM(Digital Map)データをもとに旧居留地の地形を作成し、その上に建築物を時期別に作成することで3次元都市モデルとした。作成を行う時期は、旧居留地内の建築物の変化が顕著である明治初期、昭和初期、現代の3時期とし、作成したモデルから市街変遷の把握を行っている。

5. おわりに

GISやCAD/CGなどの空間情報技術を活用して、明治から現代にかけての旧居留地における市街の変遷を2次元、3次元で表現し、把握することができた。

しかし、3次元での表現・把握の段階では、選定した各時期の旧居留地の建築物を細部までモデリングするには至っていない。今後は、詳細な表現・把握を行うために、3次元都市モデルをさらに精緻に作成し、旧居留地市街の変遷を表現していくつもりである。くわえて、そこから得られる神戸の市街特有の異国的な要素を、これからの都市デザインにどのようにして活かしていくかを検討していく必要がある。

表-1 街区変遷

トレース年代	街区数	街区面積 (㎡)
明治19年(1886年)	238	3,242,897
明治45年(1912年)	838	3,083,239
昭和4年(1929年)	714	3,046,844
昭和22年(1947年)	591	3,051,285
昭和44年(1969年)	454	3,010,149

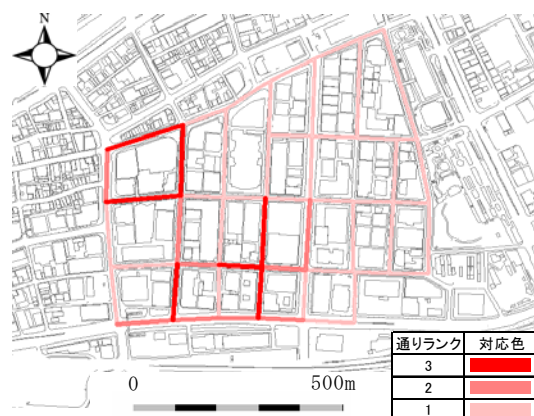


図-2 リンクのランク付け図

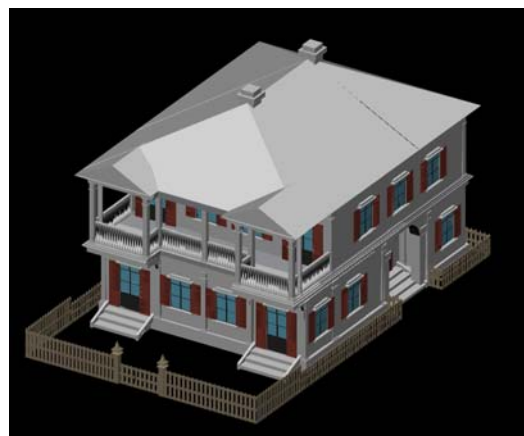


図-3 15番館レンダリング図

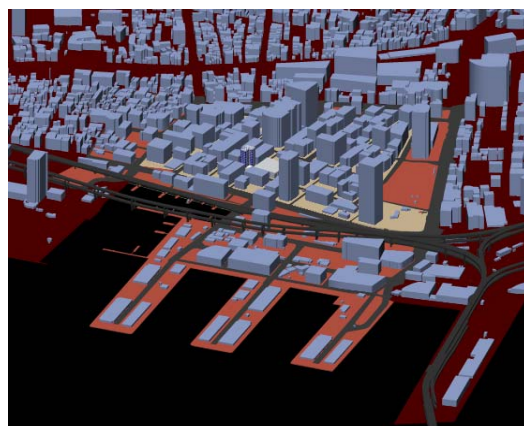


図-4

現代旧居留地レンダリング図