

## 神戸フィールドアーカイブ

都市を切る・見る・読む

### KOBE FIELD ARCHIVE Define, Survey and Interpret a City

川北 健雄 デザイン学部環境・建築デザイン学科 教授  
森下 明彦 国立国際美術館 客員研究員  
佐々木 宏幸 デザイン学部環境・建築デザイン学科 准教授  
水島 あかね 明石高等工業専門学校 建築学科 助教  
久慈 達也 図書館 研究員

Takeo KAWAKITA Department of Environmental Design, School of Design, Professor  
Akihiko MORISHITA The National Museum of Art Osaka, Visiting Researcher  
Hiroyuki SASAKI Department of Environmental Design, School of Design, Associate Professor  
Akane MIZUSHIMA Department of Architecture, Akashi National College of Technology, Assistant Professor  
Tatsuya KUJI Library, Researcher

#### 要旨

都市空間のデザインに関するなんらかの提案を行う場合、最初に必要となるのは、対象となる場所の空間的な特性を把握することである。そのためには、様々な視点から実際のまちを観察し、そこに潜むなんらかの都市構造を読み取ることが必要になる。その際、過去に行われた調査の結果や、既存の各種分析図等を参照することができれば、それは都市を多様な視点からより深く理解することに役立つと考えられる。

そこで本研究では、神戸の中心部を対象として、フィールドサーベイから得られた資料や各種の分析図を収集した上で、それらを蓄積するためのウェブサイトの試作を行った。

作業としては、実際にまちを歩きまわって現地調査を行った後、本学も参加して神戸で開催された、ユネスコの景観と環境デザインに関するワークショップ「WAT\_Kobe 2009」において作成された各種の分析図を収集した。次に、それらの資料を分類整理して、これらの情報の追加と表示を比較的容易に行うことのできるウェブサイトを構築して公開した。

現時点では試作段階にすぎないが、今後も情報を追加集積していくことにより、いずれはこのサイトが、神戸の都市空間に関するひとつのアーカイブとしての役割を果たすものとなることをめざしている。

#### Summary

In an urban design project, the first thing we have to do is to understand the characteristics of the site. For this purpose, we observe the city from various viewpoints and make drawings which illustrate the urban structure around the site or conditions of the site.

In this research project, we designed a website which stores records from field surveys and drawings of urban analysis, so that it can contribute as a referential archive for interpretation of a city.

After three field surveys at the central districts in Kobe, we collected analytical drawings made through a UNESCO workshop regarding landscape and environmental design (WAT\_Kobe 2009), and classified them in a matrix in terms of drawing methods and the scale, then presented them on a website, with photographic records of the surveys.

Although the website is experimental at the moment, by being added more information, it is expected that it will serve as a referential archive which store useful contents for urban design in the city of Kobe.

## 1) 研究の目的

都市空間のデザインに関するなんらかの提案を行う場合、最初に必要となるのは、対象となる場所の空間的な特性を把握することである。そのためには、様々な視点から実際のまちを観察し、そこに潜むなんらかの都市構造を読み取って、わかりやすい図として表現することが必要になる。そこで本研究では、神戸の中心部を対象地として、そこに見られる都市構造や空間上の特性を、様々な方法で図化し、これをネット上で参照可能なアーカイブとして整理することを試みている。

また、都市・建築・ランドスケープ等の専門分野を有する教育研究機関では、授業や演習、または様々な研究やプロジェクトの実施の際に、地域のフィールドサーベイを行い、調査・分析の結果を図化して表現することが多い。これらの成果物を1箇所に集約して蓄積していけば、それは教育上の資料として有用であるだけでなく、それらを誰もが参照可能な方法で公開することによって、学外の専門家や一般の人々による共通の理解を高めるための地域情報としても役立たせることができるであろう。

本研究は、以上のような意図にもとづく、神戸をケース・スタディの対象としたフィールドアーカイブの試作実験である。

## 2) 研究の方法

具体的な作業としては、まず、地図や航空写真を眺めることで広域的な都市構造を把握し、次にいくつかの場所を実際に歩きまわって、どのような空間上の特性を感じ取る事ができるかを調査する。現地調査において撮影したGPS情報付きの写真については、そこで観察した事柄についてのコメントを添え、それらを合わせて地図上にプロットする。次に、調査対象地の都市構造や空間特性を様々な方法で図化して表現した分析図の事例を作成・収集し、それらを分類整理する。最後に、これらの情報をウェブサイト上に蓄積していける仕組みを構築し、集めた資料を誰もがネット上で閲覧することのできる情報として公開する。

## 3) 神戸中心部の広域特性と調査対象地

今回の研究において調査・分析を行ったのは、六甲山系南側の山麓部から海岸まで、兵庫区から中央区までの範囲である。地形的には北から南にかけて傾斜し、いくつかの河川が、この傾斜に従って流れている。また、鉄道や高速道路、主要幹線道路が、ほぼ東西方向に並行して走っている。そこで現地調査の範囲には、このような神戸中心部の特性をひとつお握り把握できるよう、山麓部と海岸部、そして両者の間に位置するいくつかの場所を含むようにした。また、本研究の実施期間中に、同じく神戸の中心部を対象として、ユネスコの「景観と環境デザイン」を考えるワークショップ、WAT\_Kobe 2009\*1が開催され、本研究の構成メンバーや研究協力者である大学院生の多くがこのワークショップに参加することが予定されていたため、現地調査の具体的な場所は、できるだけこのワークショップの対象エリアとも重なるように設定した。

## 4) フィールドサーベイの実施と調査結果の共有

予め地図を眺めて調査対象地の概要を把握した後、実際の都市空間の状況を確認するためのフィールドサーベイを実施した。参加者は、本研究のメンバーである教員3名と本学の大学院生12名および環境・建築デザイン学科の4年生3名で、海岸部、山麓部、そして中間部の3回に分けて、2009年の4月～6月に行った\*2。必要に応じて2～3のグループに分かれて行動し、グループごとにGPSユニットを携帯して調査経路の位置情報を記録した。



図1) フィールドサーベイの様子

調査後、各自が撮影した写真データにGPSユニットに記録された位置情報を付加し、それらをGoogle Earth\*3上にプロットした。また、主な写真には、タイトルやコメントを付け加えた。ネット上での情報共有には、オンラインストレージサービスのひとつであるDropbox\*4を利用し、Google Earth上にプロットされた写真を、参加者間で相互に閲覧できるようにした。



図2) Google Earth上にプロットしたコメント付き写真

### 5) 分析図の作成・収集と分類

2009年11月に開催されたWAT\_Kobe 2009には、上記の現地調査に参加した大学院生たちのうちの6名が参加し、本研究のメンバーである教員のうちの2名が、その指導に当たった。そこで、このワークショップでは、上記の現地調査の成果を参照資料として活用しつつ、各対象エリアの現状を分析考察する過程で作成された様々な都市とランドスケープの分析図を収集した。次に、ここで集めることができた28の分析図の事例を、図の表現方法とスケールの違いに着目して分類した。

その結果、図の表現方法については、大きく分けて立体的表現と平面的表現とがあり、さらに、立体的表現の中には、透視図的表現、立面図的表現、断面図的表現が存在し、平面的表現の中には、面による表現、線による表現、点による表現と、それらの組合せによる表現が存在することがわかった。一方、スケールについては、おおよそ3段階に分けて整理することが可能であることがわかった。

そこで、共通した特徴を持つ複数の分析図ごとに、そ

の特徴を示す簡略化したイラストを作成し、縦軸を表現方法の違い、横軸をスケールの違いとして、マトリックス形式で配置したのが、下の図である。

		広域	中域	狭域
立体的表現	3D 立面・断面	風景の構成	スカイライン	ストリートビュー
		立面的表現	地形断面(中域)	地形断面(狭域)
平面的表現	面 線 点	市街地の拡大	領域	
		地形平面	領域+骨格	
			平面的表現	
		海岸線の変化	都市的要素の関係図	
			場所+骨格	
		場所		

図3) 都市とランドスケープの記述図法\*5

ここに示されているイラストを全体として眺めると、それは都市を記述する様々な図法を抽象的に表現してとりまとめた一覧表になっていることがわかる。逆に考えるなら、都市とランドスケープに関する分析を行う場合には、この表を参照することで、既存の分析図にはどのような種類のものがあるのかを、簡単に把握することができる。したがって、分析を行うにあたっては、まずこの表を参照して都市に対する様々な視点を考慮した上で、既存の記述図法の中から最も目的に適した表現方法を選び、それを応用して新たな分析図を作成するといった方法をとることも可能になると考えられる。

### 6) ウェブサイトにおける公開

以上に述べたような調査・分析の結果を神戸芸術工科大学環境・建築デザイン学科の下記サイトで公開した。

<http://www.kobe-du.ac.jp/env/kfa/>

ここに掲載しているのは、次の2種類の都市情報である。

①Google Earth 上にプロットした、写真を主とした現地調査の記録。②マトリックス形式の一覧表に対応させて整理した、都市空間の様々な分析図。

①については、プラグインなしで表示できる Google Map<sup>\*6</sup>の利用も検討したが、三次元的な表示が可能であり、作成した様々な図を航空写真と重ねて表示できるような拡張性も考慮した結果、Google Earth の方を採用することとした。Google Earth では、閲覧者が表示の仕方をインタラクティブに変化させることができるため、掲載情報をより多様な視点から、周囲のコンテキストとの関係において把握することが容易にできる。

②については、マトリックスの中の各イラストを、その分類に属する事例の一覧ページへのリンクとした。事例の一覧ページはブログ形式で作成することで、事例の追加を簡単に行えるようにしている。それぞれの事例にはタグをつけることも可能で、今後情報が増えてきたときには、なんらかのキーワードを用いて、掲載された事例をマトリックス中の分類とは異なった切り口からも参照できるようにしている。

## 7) まとめ

今回、試作したサイトに掲載されている情報の量はまだまだ少なく、これを実用的なアーカイブとして役立つものとするには、今後も継続的に情報量を増やしていく必要がある。Google Earth 上にプロットした現地調査の記録に関しては、閲覧にはブラウザにプラグインがインストールされている必要があることや、操作時の動きが比較的重いこと、調査資料の追加方法がやや複雑であることなど、技術的ないくつかの課題が残されており、今後も改良を続けていく必要がある。マトリックス形式の一覧表に整理した都市の分析図に関しては、今後、さらに多様な分析図を掲載することになれば、分類の項目自体を見直す必要が生じることも考えられる。

しかしながら、今回の試作実験を通して、特定の地域に関するフィールドサーベイや都市分析の結果を蓄積し、

ネットを介して公開することのできる、ひとつの枠組みを示し得たことの意義は大きい。今後、様々な教育研究やプロジェクトの機会を利用して、神戸という都市についての情報をこのサイトに追加していき、サイトの仕組みにも徐々に改良を加えていくことによって、いずれは神戸の都市空間に関する有用なアーカイブが、ここに構築されることをめざしていきたい。

## 註

\*1 WAT とは Workshop\_atelier/terrain の略で、景観と環境デザインに関する国際ワークショップを意味し、モントリオール大学のユネスコ講座として、2004 年以来ほぼ毎年開催されている。2009 年には神戸を対象都市として11月8日から11月21日までの2週間に渡って開催され、世界8カ国から集まった、景観と環境デザインを学ぶ47人の大学院生と、彼らを指導する11人の教員とがグループに分かれて、神戸中心部の6つのエリアに関する、景観と環境デザインについての12の提案をとりまとめた。詳しくは、佐々木宏幸、川北健雄、小玉祐一郎、久慈達也、「環境デザイン教育における国際教育プログラムの実施方法と課題に関する研究/WAT\_Kobe 2009での実践を通して」、『神戸芸術工科大学紀要「芸術工学2010」（共同研究）』、2010を参照のこと。

\*2 これらのフィールドサーベイは、大学院の「環境デザインプログラム」および学部の「都市・コミュニティデザイン演習」の合同演習として実施した。

\*3 Google 社が提供する3Dの衛星画像情報サービス。

\*4 Drew Houston と Arash Ferdowsi が共同で設立し、2008年からサービスを開始した、無償で利用できるオンラインストレージサービス。Windows, Mac, Linux のいずれの OS でも利用でき、自動的にデータの同期やバックアップが行われるのが特徴。

\*5 表中の各イラストは、秋元理沙（神戸芸術工科大学大学院芸術工学研究科総合デザイン専攻）が作成した。

\*6 Google 社が提供する地図情報サービス。