

# 周辺の地形特性に着目した駅空間デザインへの一提案\*

## Station-Square Design Based on Surrounding Topography

増山晃太\*\*・星野裕司\*\*\*・小林一郎\*\*\*\*

By Kota MASUYAMA\*\*・Yuji HOSHINO\*\*\*・Ichiro KOBAYASHI\*\*\*\*

### 1. はじめに

九州新幹線の全線開通時期にあわせ、熊本駅では、駅および周辺地域の整備計画が進んでいる。この計画において県や市は、緑と水の自然や歴史性を活かした「パークステーション」構想を掲げており、夏目漱石が“森の都”と称した熊本を象徴する駅のデザインを目指している。

駅のデザインについては、1965年に京都駅を含む東海道新幹線の駅関連施設が日本建築学会作品賞に選ばれ、このときの画一的な駅舎の建築がその後日本の駅建設の模範となった。その後、新京都駅のコンペにおいても、駅舎ではなく駅そのものを提案した応募案がなかったことが悔やまれると、伊澤<sup>1)</sup>は著書のなかで述べている。また、今野ら<sup>2)</sup>は城下町と周辺地形に関する研究で、地形という唯一無二で多様な様相をみせる自然の要素が都市と一体となっていることで、日本の城下町の多様な佇まいがうまれているとまとめた。つまり、ほかのどの駅とも違う個性豊かな駅を提案するには、まずデザインの準備段階として、駅が立地している周辺の地形を把握することが必要になるとかんがえられる。

そこで本稿では、駅周辺の地形にくわえて、鉄道が形成する軸、駅と地形との連携について駅空間をモデル化し、全国の主要な駅を類型化した。熊本駅と類似するタイプを比較分析することで、整備目標をしめし、周辺の地形と一体となった熊本駅の提案をおこなう。

\*キーワード：地形特性，分析，駅空間，デザイン

\*\*学生員、学士、熊本大学大学院自然科学研究科

(熊本県熊本市黒髪2丁目39番1号、

TEL:096-342-3602、FAX:096-342-3507

E-mail:041d8627gsst.stud.kumamoto-u.ac.jp)

\*\*\*正員、工修、熊本大学工学部環境システム工学科

\*\*\*\*正員、工博、熊本大学工学部環境システム工学科

### 2. 分析対象

分析対象は、提案をおこなう熊本駅のほかに、熊本駅との比較対象として、全国の都道府県庁所在地に立地する駅を中心に50事例を選定した。そこで、今野らの研究を参照し、それぞれの駅において周辺地形の分析をする。地形の計測には国土地理院が発行している2万5千分の1の地形図をもちいて、「山」と「川」に着目した地形の分類をおこない、熊本駅と同分類となる他駅について詳細に分析をした。なお、熊本駅以外では広島駅などの数駅で現地調査をおこなっている。

### 3. 地形特性に着目した駅空間モデル

分析をおこなうにあたって、まず駅空間をモデル化した。それは、以下に示す3段階の構成を有している。それぞれの段階について、熊本駅を例に説明したい。

#### ・ 第1段階 - 「地形」

駅に降り立った人たちは周辺の山や川をおとずれる場合、まず歩いていくだろうと考えられる。そこで地形図上で確定した50の駅を中心として、遊歩、散策の歩行距離の1.2km<sup>3)</sup>を半径と

する範囲内で「山」や「川」といった地形要素を抽出する(図-1)。

熊本駅では、駅を中心にして山と川に囲まれた地形であることがわかる。



図-1 「地形」モデル

## ・ 第2段階 - 「軸方向」

鉄道は地域に対して、単に交通面だけではない、大きな印象を与える軸を形成する。また、人々の視線や動線についてかんがえると、軸方向にくわえて、駅前広場からの眺めや鉄道をはさんだ両地域間の行き来といった、直行する方向への誘導が重要となる。このように、鉄道という軸ができることによって生まれる2種類の方向性を、ここではあきらかにする(図-2)。

熊本駅では、山と川を分けるように鉄道が軸を形成し、現在は川側が駅前、山側が駅裏といった地域の構成となっている。

## ・ 第3段階 - 「連携」

駅と各地形要素とのつながりの指標として、駅から山や川までの距離の把握があげられる。また、樋口<sup>4)</sup>の山に対する仰角をもちいた仰観景の研究や、山下<sup>5)</sup>の川幅による景観認識の研究から、それぞれの地形要素についての性格付けとその評価をおこなう(図-3)。ここでは、駅がもつ多機能な側面、たとえばバスターミナルや熊本駅でいえば路面電車などの駅前広場内での連携にはふれていない。これに関しては、今後の課題としたい。

熊本駅では、山への最短距離が590m、花岡山と万日山への仰角はそれぞれ約10°と約8°で、好ましい仰観景とする仰角9°近傍にある。また、白川と坪井川への最短距離はそれぞれ340mと290mであり、川までは直線の道路で結ばれているので、つながりは強い。それぞれの川幅は、150mと20mであり、高水敷から周縁を眺める白川と川沿いや橋の



図-2 「軸方向」モデル



図-3 「連携」モデル

上から流軸を眺める坪井川といった性格付けができる。

## 4. 周辺地形の類型化

前述した駅空間モデルに従って、熊本駅と他の50事例について分類をおこなう。

### (1) 第1段階 - 「地形」

山地形によって、全事例は以下の5つに分類できた。

山懐型(1/51 駅): 平地に張り出した尾根などに囲まれた山懐に、山に抱かれるように駅が立地しているもの。

山際型(4/51 駅): 連続する山並みを形成している山と駅の間には街区がなく、山に沿うように駅が立地しているもの。

山寄り型(6/51 駅): 山際型ほど山と駅が接近しておらず、山の端から1.2km以内に駅が立地しているもの。

山独立型(5/51 駅): 独立した山の端から、1.2km以内に駅が立地しているもの。

山なし型(35/51 駅): 駅の周囲1.2km以内に山がないもの。

川の位置によって、全事例は以下の5つに分類できた。

境界型(7/51 駅): 山を背に駅の前面が川で区切られるもの。

合流型(3/51 駅): 駅が合流する川にはさまれるもの。

二河川挟間型(7/51 駅): 駅がほぼ並行する川にはさまれるもの。

沿川型(19/51 駅): 駅の側方一方が川で区切られるもの。

川なし型(15/51 駅): 駅の周囲1.2km以内に川がないもの。

表-1より、熊本駅は「山懐-境界型」である。このような地形の組み合わせは他事例にはみられず、とくに山懐型は熊本駅だけの特徴である。また、境界型にあげられた他の6事例は熊本駅と同様に、側方を「山」と「川」という異なる表情をもった地形に囲まれているため、比較対象として詳細な分析をおこないたい。

表 - 1 「地形」による類型化

山地形	山懐型	山際型	山寄り型	山独立型	山なし型
川の位置					
境界型	二) 熊本	一) 新横浜 二) 津	一) 新山口 長崎 鹿児島中央 合) 広島		
合流型				徳島	盛岡, 福島
二河川扶闘型				松江	新潟, 高山 鳥取, 高知 小倉, 博多
沿川型		一) 新神戸	一) 米原	一) 甲府 大分	一) 青森 二) 大阪 合) 福井 ほか12駅
川なし型		千葉	大津	松山	札幌, 山形 仙台, 大宮 ほか7駅 海) 高松

一) は一河川、二) は二河川、合) は合流河川をあらわす。

(2) 第2段階 - 「軸方向」

鉄道を地域の軸としてとらえると、それに対し「平行」と「垂直」という性格を周辺の地形要素に与える。熊本駅では、鉄道の軸に対して山や川が「平行」に存在している。このことから、周辺の地形要素と「平行」の関係にある事例を選定した。また、鉄道が川と「交差」「接近」する場所を、山のように立体で把握できない川が存在を認識できる点として注目した。この段階では、熊本駅のほかに山について14事例、川について23事例を選定することができた。

(3) 第3段階 - 「連携」

第2段階で選定した事例について分析をおこなう。

駅と山の関係の把握には、駅からの最短距離と仰角を計測し、山が見えるのか、山頂まで歩けるのかという点に対して、地形図上で計測値と照らし合わせて分類した。また、熊本駅における山までの最短距離の590mに幅を持たせて、650m以下のものを選定し、比較対象として詳細分析をおこなう(表-2)。

表 - 2 山との「連携」による類型化

	山頂までいける	山頂までいけない
見える	熊本(590m, 10°), 新横浜(接), 千葉(接) 津(接), 新神戸(接), 広島(450m, 10°) 松山(630m, 8°) 徳島(770m, 12°)	甲府(680m, 22°), 米原(550m, 17°) 大津(230m, 19°), 新山口(550m, 10°) 長崎(140m, 14°)
見えない	松江(640m, 2°), 大分(550m, 4°)	※駅名(山への最短距離, 山頂への仰角)

駅と川の関係の把握には、駅から川へ抜ける直線の道路や広場のある、なしで分類した。また、熊本駅における川までの最短距離の340mに幅を持たせて、400m以下のものを選定し、比較対象として詳細分析をおこなう(表-3)。

表 - 3 川との「連携」による類型化

	川への最短距離が400m以下	川への最短距離が400m以上
直線道路	熊本(290m, 交), 盛岡(270m, 550m, 交) 半都宮(180m), 富山(270m, 交) 広島(210m, 交), 徳島(320m, 交) 高知(270m, 550m, 交), 長崎(340m) 鹿児島中央(320m, 交)	秋田(1000m), 東京(680m), 福井(590m, 交) 鳥取(550m, 交), 長崎(140m, 14°)
なし	新潟, 高崎(交), 水戸, 新横浜, 米原, 大阪, 和歌山(交), 奈良(交), 松江(交) 新山口(交)	駅名(川への最短距離, 交差するかどうか)

以上より、第2、第3段階の類型化によって、熊本駅のほかに山について6事例、川について8事例が分析対象となる。

5. 周辺地形の分析

それぞれの段階で選定した熊本駅の比較対象駅について、より詳細な分析をおこなう。紙面の都合により、すべての段階で同じタイプに属する広島駅をおもにとりあげ、紹介していきたい(図-4)。

(1) 山についての分析

表-1、2より、広島駅は熊本駅とほぼ同じタイプの周辺地形である。ここで、2つの駅で唯一異なっている、山地形について注目する。「山寄り型」では、「山懐型」ほどの囲まれ感はなく、広島駅のように東側が大きく開けた地形であることもある。これは、「山際型」にも同様のことがいえる。



図 - 4 広島駅の分析

これより、熊本駅周辺の地形は囲まれているという認識がたつと、県や市が掲げる地形を一体とした「パークステーション」には有効だとかんがえられる。また、積極的に山の面白さを活かした事例はなく、熊本駅のように独特な山地形は駅空間のデザインに活かすべき点である。

## (2) 川についての分析

広島駅の京橋川と猿猴川の性格付けをすると、それぞれの川幅は 80m と 60m となり、両方とも堤防天端から対岸や周縁を眺めるような河川だといえる。一方、熊本駅の白川、坪井川の特徴としてあげられることは、川幅が 150m と 20m と異なる河川が並んで流れていることだ。ほかの事例をみても、このような特徴が顕著にみられるものはない。つまり、駅から歩いていける範囲にある 2 河川で違う体験ができるということは、熊本駅の持つおもしろさのひとつだといえる。山の場合と違って、積極的に川の面白さを活かそうとする事例は数例ある。徳島駅の例では、駅から 320m に位置する新町川を「新町川ボードウォーク」として整備し、休日にはパラソルショップを催し、川では周遊船を運航するなど、川を楽しむ工夫は熊本駅にも活かしていきたい。

## 6. 熊本駅への一提案

以上の分析より 3 つの整備目標をあげ、図 - 5 に整備計画図としてしめす。

### ・熊本駅を中心に周辺地形を結ぶ視線と動線の軸

熊本駅周辺のように三方を山に囲まれた地形は、風水の思想で「蔵風得水」とよばれ、南北の軸にくわえ、東西に軸ができれば、その中心に「気」がたまる強力な地形<sup>6)</sup>としている。そこで、整備計画に含まれる鉄道の高架化によって、東西に分断していた地域の行き来がしやすくなり、花岡山、万日山から白川、坪井川まで人々の視線や動線を誘導することで、東西に軸ができ、中心に位置する熊本駅の活性化につながっていく。

### ・山のパノラマ感と展望公園からの眺め

熊本駅周辺整備計画にある西口広場の予定地から花岡山、万日山は良好な仰観景だといえる。また、独特な山の形状を活かした熊本駅からの視線を確保することで、駅に降り立った人は、最初に緑のパノラマ眺望を得ることができ、“森の都” 熊本を感じることができる。また、花岡山山頂にある展望公園から熊本駅は俯瞰景の中心領域にあり、そこからの眺望に対する駅舎の見えにも十分な配慮が必要となる。

### ・白川と坪井川のちがいを活かした川づくり

並んで流れる白川と坪井川の川幅のちがいを活か

し、白川は遠景を眺めながらゆったりと歩く場所として、坪井川は兩岸をゆったりきたりしながら水辺の歩を楽しむ場所として整備する。また、坪井川では河岸にオープンカフェを設置して水辺を歩く人たちが水上交通の行き来をみることができるといった、川らしさを活かした整備をすることで、駅から川への動線の軸が形成される。

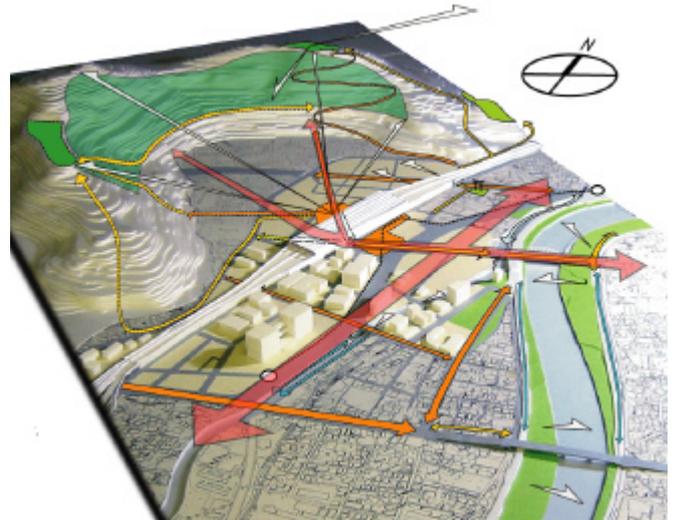


図 - 5 熊本駅の整備計画図

## 7. おわりに

本稿では、周辺の地形特性に着目した駅空間デザインへの一提案として、駅を中心とした周辺地形の類型化と分析から 3 つの整備目標をあげ、整備計画図としてしめした。今回は、周辺地形と駅とのかわりに主眼をおいて分析をおこなったが、駅空間には駅前広場やその内部にある交通施設、さらには駅舎があり、それらを総合的にかんがえた提案をする必要がある。これに関しては、今後の課題としたい。

### 参考文献

- 1) 伊澤岬：交通空間のデザイン，彰国社，pp.115-154，2000．
- 2) 今野久子・堀繁：平野部に立地する城下町の領域空間の特徴に関する研究，第 34 回日本都市計画学会学術研究論文集，pp.43-48，1999．
- 3) 土木学会編：水辺の景観設計，技報堂出版，pp.124，1988．
- 4) 樋口忠彦：景観の構造，技報堂出版，pp.40-62，1993．
- 5) 山下三平：河川景観の構図と河川の規模との関係について，土木計画学研究論文集，No.13，pp.485-492，1996．
- 6) 樋口忠彦：日本の景観，ちくま学芸文庫，pp.115-117，1993．