

# 兵庫県西宮市の甲山の景観的シンボル性に関する研究

現代システム科学専攻 環境システム学分野 環境システム学コース

氏名 浅尾菜里

## 目 的

兵庫県西宮市の甲山は、標高 309.2m の独立峰で、市のシンボルとなっている。古来より信仰の対象であったが、現在は近郊レクリエーションの対象としても市民からの認知度が高い。また都市景観形成基本計画<sup>1)</sup>において、甲山は、市街地や海を俯瞰する眺望ポイントだけでなく、市街地部からの仰視の視対象としてのランドマークと位置づけられている。しかし、山麓まで市街地開発が進む中で、平地部や丘陵部の市街地での建物の高層化などにより、甲山のランドマークとしての景観的シンボル性の喪失が危惧される。

ここで、山並みなどの地形に着目した景観に関する既往研究を見ると、土地利用との関係を扱った研究として、朴ら<sup>2,3)</sup>は京都や韓国慶州で、阿久井ら<sup>4)</sup>は篠山盆地で、盆地地形を主とする地域を対象に、景観特性と土地利用の対応関係を分析することにより、景観形成の役割や法規制の課題を示している。また、集落などの空間構成との関係性を扱った研究として、秋元ら<sup>5,6)</sup>は山形県村山盆地を対象に、集落内から見た山の信仰対象や距離及び山姿タイプ等を基に空間的特徴を示している。今野ら<sup>7)</sup>は山間部に立地する城下町の長短の軸距離を比較するとともに、山並みに対する仰角や囲まれ感をもとにそれぞれの領域空間の特質を明らかにしている。

これらの研究成果は、景観の計画や保全を考える上でのゾーニングや主要眺望点などを議論する際に極めて有用な手掛かりとなるが、景観を保全すべきランドマークからの距離圏域別に特性を捉え、保全策を提案するに至っていない。

そこで本研究では、ランドマークとしての甲山を視対象とし、甲山への眺望地点における視距離（近景、中景、遠景）から成る景観構造や山を視認する構図、地形状況、仰角などの物的環境特性に加え、土地利用状況、法制度の指定状況を捉えることにより、甲山からの距離圏域別の景観特性から甲山の景観的シンボル性について探ることを目的とした。

## 方 法

本研究では、兵庫県西宮市を調査対象として設定した。景観調査の視対象としては、市内中央の丘陵部に位置するランドマークとして位置づけられている甲山を取り上げた。

1) 西宮市の概況調査：概況については、西宮市 HP<sup>8)</sup>より地勢や沿革、人口などを調査した。また、都市計画マスタープラン(2017)<sup>9)</sup>、都市計画マスタープラン骨子案(2022)、都市景観形成基本計画(2007改訂)を用いて、まちづくり方針、土地利用の方針、水と緑の整備方針、景観特性、都市計画法に基づく風致地区の制定状況を捉えた。

2) 甲山の位置づけに関する調査：調査対象である甲山に関して、西宮市 HP<sup>8)</sup>や文献調査から、甲山の成り立ちや過去写真、周辺施設である神呪寺や兵庫県立甲山森林公園の概要などから、甲山の歴史について捉えた。

3) 眺望地点の抽出および景観写真撮影に関する調査

西宮市市域において甲山を視認できる道路軸や河川軸周辺などの公的空間における眺望地点を、2022年9～11月にかけて筆者が現地調査した。調査に際しては、地理情報システム(カシミール)を用いて甲山頂上からの可視領域図を作成し、甲山を視認できる可能性のある地点を絞り込んだ。市が眺望ポイントとして指定している5地点にも出向いて眺望を確認

した結果、計26地点を調査対象として設定した。景観写真撮影に関しては、甲山を視認できる眺望地点において Nikon D300 で三脚を用いて、撮影高さ 1.5m、焦点距離 50 mm で撮影した。

4) 眺望地点の物的環境特性調査について

西宮市提供地理情報(GIS データ)を用い、下記の①～③の3観点から捉えた。①眺望地点の位置(視対象である甲山からの距離): 景観の視距離や構図に影響する。②地形特性(甲山と視点場との縦断面構造): 仰角に影響する。③甲山への仰角: 山への眺望景観において、人の印象評価に大きく影響を及ぼす要素である。さらに眺望地点から撮影した写真画像をもとに、Adobe Photoshop を用いて下記の④～⑤の観点を捉えた。26 眺望地点において撮影した画像内の景観構成要素別に画面に占める割合を計測し構成割合を算出した。なお、景観構成要素は、遠景、中景、近景に3つに大区分して、各視距離別に、中区分として自然物と人工物に2分した。さらに自然物を植栽・樹木、低木に分け、人工物は、道路、柵、建物、電柱、看板、その他に分けて捉えた。一方、甲山を視認する景観の構図については、甲山と他の景観構成要素との配置関係から捉えた。④画像内に占める甲山の画面構成率: 視認性、ランドマーク性に影響を及ぼすことから設定した。⑤景観の構図パターン: 甲山の見え方が景観の印象評価に影響を及ぼすことから設定した。

5) 眺望地点の土地利用特性調査について

⑥土地利用状況(法制度)では、都市計画で定めている地域地区(用途地域)と風致地区を調査した。これらの指定状況により、建物高さや密度が視認性に影響を及ぼすことから設定した。⑦景観特性の調査に関しては、都市景観形成基本計画を基に、都市景観の位置付けや取り組み方針等を捉えた。以上の情報を No. 1～26 の眺望地点ごとに、カルテにまとめた。

以上の調査結果を用いて、解析では、まず甲山からの距離圏を近景ゾーン(1km未満)、近中景ゾーン(1～2km未満)、中遠景ゾーン(2～3km未満)、遠景ゾーン(3km以上)に4区分し、ゾーン(圏域)ごとに、眺望地点の景観特性を、物的環境特性(仰角)、写真画像(甲山の画面占有率と構図パターン)、法制度(風致地区指定と用途地域)の関係から捉えた。

## 結 果

(1) 西宮市の概要と甲山位置づけ

西宮市は、海拔 0m～900m に至る起伏に富んだ地形と自然の緑と相まった美しい景観を呈している。また、古くから門前町として栄え、西国街道と中国街道の交差する地理的な条件もあり、商業の中心、宿場町として発展してきた。また、高度経済成長を経て、1963年に「文教住宅都市宣言」を行い、良好な住宅地と恵まれた都市環境を活かしたまちづくりを進め、現在は48万人を超え、さらに魅力ある都市として躍進している。甲山については、西宮市都市景観形成計画において、自然条件を活かし、ゆとりと潤いのある街並みの形成に努める水と緑の軸に位置づけられている。また、甲山が位置する市街地調整区域の保全緑地では、開発を防止し、市街地近郊の貴重な緑地として保全に努めている。

【景観特性】調査対象とした26地点の眺望地点の物的環境特性を見てみると、まず甲山までの距離では、1km未満が11地

点、1km~2kmと2km~3kmがともに6地点、3km以上3地点が位置しており、近い距離圏の地点が約半数を占めていた。仰角では、20°以上が3地点、10°以上が5地点であるのに対し、1°以上18地点となっており、甲山を視認するのに、眼球運動を伴うことがなく、スカイラインが卓越した景観の中に甲山が見える景観<sup>10)</sup>が多くを占めていた。甲山の画面構成率では20%以上が1地点、10~20%未満が2地点、2~10%未満が8地点、2%未満が15地点と多くなっていた。ほとんどが小数点以下と小さくなっており、距離が離れると構成率は低くなり、景観阻害要素である建物や樹木によって、見えにくくなっている。構成パターンでは、甲山を近景に捉えたものをランドマーク型(I)、甲山をアイストップとしてビスタ景を形成しているものをビスタ+アイストップ型(II)、甲山を引き空間から捉えたものを引き空間型(III)、これらの持ち合わせたランドマーク・ビスタ+アイストップ複合型(IV)、ビスタ+アイストップ・引き空間複合型(V)と位置付けた。IVとVが8地点と多く、IIIが7地点と続き、Iが3地点と少なく、IIは存在しなかった。ビスタ景を持つパターンも半数以上占めていることから、甲山を捉えるうえで、ビスタ景が重要な役割を担っていると分かった。

【法規制】風致地区では、第1種が11地点と最も多く、第2種が2地点、第3種が4地点であり、計18地点と多くの地点で風致地区に指定されている。また、用途地域については、市街化区域内の15地点で指定されており、第1種低層住居専用地域と第1種中高層住居専用地域がともに5地点、第1種住居地域が4地点、近隣商業地域が1地点となっていた。第1種低層住居専用地域に位置する眺望点では、5か所全てが第2種もしくは第3種の風致地区に指定されており、建物が今後も低く維持されることから、現在の眺望は担保される可能性が高い。しかし、第1種中高層住居専用地域、第1種住居地域、近隣商業地域では、現在、甲山が視認できていても、眺望地点周辺に高層建築物が建設される可能性があり、今後、眺望の担保が課題となることが分かった。

【距離圏の景観特性】以上の解析結果を踏まえ、対象とした全26地点を甲山からの距離圏別にゾーン区分して捉えることとした。その結果、近景ゾーンでは、眺望地点が11地点と最も多く存在していた。仰角については、全て5°以上となっており、山の中腹をも感じ取れる角度となっている。また、写真画像内に占める甲山の画面構成率では、約2~22%となっており、甲山のランドマークとしてそのシンボル性は非常に高いといえる。また、景観の構図パターンは多岐に亘り、甲山の見え方も多様な景を呈しているといえる。さらに地点全てが、市街化調整区域内であり、第1種風致地区にも指定されていることから、今後の建物の高層化や新設の可能性が非常に低く、現在の眺望は担保されるものと考えている。中近景ゾーンでは、仰角が7~9°であり、最も好ましい眺望仰角<sup>10)</sup>であるといえるが、画面構成率は1%未満と小さくなり、標高の低い甲山は小さく視認されることとなり、ビスタ景や引き空間など、甲山を引き立たせるような景観の構図パターンの特性がない景観は、ランドマークとしての認識は低くなり、シンボル性は弱いといえる。また、法規制では、6地点中、地点13、16が第1種低層住居専用地域かつ第3種風致地区であることから、眺望地点周辺に高層の建物が新設される可能性は低く、現在の眺望が担保されるといえる。しかし、残りの4地点は第1種中高層住居専用もしくは第1種住居の地域であり、地点周辺の建物の高層化等による眺望性の消失が危惧される。中遠景ゾーンでは、仰角5~6°とスカイラインが卓越する仰角であるが、画面構成率は1%未満と低かった。本ゾーンでは、地点20、22、23の引き空間型の景観の構図や、地点18、19、21でのビスタとアイストップ、引き空間を備えた複合型の構図の確保が不可欠である。法規制では、地点18、20、23の3地点は、第1種低層住居専用地域であり、さら

に第2種もしくは第3種の風致地区でもある。残りの3地点も第1種中高層住居専用地域、第1種住居地域、近隣商業であるものの、周辺に風致地区が指定されていることから、建物の高層化の可能性が低く、現在の甲山の眺望景観は保全されていくものと考えられる。一方、遠景ゾーンでは、地点24、25、26の3地点で、甲山がスカイラインとほぼ一体となって見える仰角3~4°である。また、都市景観形成基本計画において甲山の眺望ポイントとして指定されているものの、画面構成率も0.5%未満と視認性は低い。法制度でも、第1種中高層や第1種住居地域であり、風致地区指定はなく、眺望性が消失する可能性が高いことが明らかとなった。

## 考 察

甲山は、標高が低いもののその可視領域は広いことから、市南部の市街地から視認できるランドマークとしてのポテンシャルを有しており、西宮市の各種基本計画でもシンボルとして位置づけられている。しかしながら、現在、市街地開発の広がりや建築物の高層化に伴い、眺望が妨げられポテンシャルを活かしきれず、眺望地点が限定されていることが分かった。さらに、甲山からの距離圏別に捉えた結果、1km圏域の近景ゾーンでは、甲山周辺地域における風致や緑地の保全などの施策が行われ、今後も積極的な取り組みにより景観的シンボル性を継承することが可能となる。中近景ゾーンと中遠景ゾーンとでは、甲山からの距離が1km~2kmと2km~3kmと1km離れていることにより、仰角が7~9°と5~6°と2°程度差が生じるものの、両ゾーンともに山のランドマーク性を感じる仰角を有している。しかしながら、画面構成率では両ゾーンとも1%未満とかなり低く視認しにくくなっており、ランドマーク性を強調するような、例えば、道路軸や河川軸のようなビスタ型や、ため池等の水面が引き空間として存在する構図が成立する眺望視点周辺整備がシンボル性を保全・創出させることができる。さらに、第1種低層住宅専用地域もしくは風致地区指定の地点では現状が維持され視認性が担保され得るが、第1種中高層住居や第1種住居地域等で、風致地区が未指定の地点では、建築物の高層化などにより消失する可能性が高い。この傾向は、市が指定している眺望地点が多い遠景ゾーン(3km以上)において特に顕著であり、今後の消失を免れるような法的手立てが重要となる。

## 引用文献

- 1) 西宮市(2022): 西宮市都市景観形成基本計画(2022改定版)2022年12月27日更新、2023年1月18日閲覧
- 2) 朴鎮昱・加我宏之・下村泰彦・増田昇(2009): 盆地都市京都における自然景観保全に関わる法規制と景観特性の変遷に関する研究, ランドスケープ研究, 72(5), 651-656
- 3) 朴鎮昱・加我宏之・下村泰彦・増田昇(2009): 韓国の慶州における景観特性と自然景観に関わる法規制から見た今後の課題, 日本都市計画論文集, 55(3), 451-456
- 4) 阿久井康平・江村優一・下村泰彦(2021): 来訪者の視点からみた篠山盆地を構成する山並みに着目した眺望景観の視覚的特徴, 日本都市計画論文集 56(3), 445-452
- 5) 秋本周・大坪紘子・堀繁(2003): 山形県村山盆地における集落と山との空間的・景観的關係, ランドスケープ研究 66(5), 565-568
- 6) 秋本周・堀繁(2003): 山形県村山盆地における山を信仰対象とする集落としない集落との, 山と集落との空間的關係の相違, ランドスケープ研究 67(5), 727-730
- 7) 今野久子・堀繁(1998): 山間部に立地する城下町の領域空間の特性に関する研究, 日本都市計画論文集, 33, 685-690
- 8) 西宮市HP: 2023年1月18日閲覧
- 9) 西宮市(2017): 都市計画マスタープラン2017年3月策定
- 10) 樋口忠彦(1975): 景観の構造, 技報堂出版, 168p