

1. はじめに

瀬戸内海国立公園の一部にも指定されている六甲山は、環境保全や防災林の側面が重要視され、森林整備や管理が行われている。しかし、近年六甲山の景観を資源として捉え、保全する動きも高まっている¹⁾。これまで、六甲山の森林景観は過度な自然資源の収奪と賢明な植林活動などの背景から大きく変容してきた。森林景観の変容は、単に視覚的だけでなく、利用の側面でも大きく変化し、時代に即した景観と利用が存在していた。六甲山は大都市神戸に近接する都市山として、景観を観光資源として捉え、利活用の促進を図ると同時に森林の整備と管理を進めていくことがこれからの自然保護と地域活性の上で重要であると考える。

そこで本研究では、観光パンフレットや絵葉書を用いて六甲山での観光利用や景観の変容を明らかにし、さらに六甲山利用者による景観評価を行うことを目的とした。これらの結果から今後の景観を観光資源とした六甲山の森林整備のあり方について提案する。

2. 研究の方法

2.1 調査対象地の選定

六甲山地域の中でも特に多くの観光整備が行われている菊水山～摩耶山～六甲山のエリアを調査対象地とした。

2.2 六甲山における観光名所の特徴と変遷

六甲山に関する戦前の観光パンフレット(発行時期:1929～1943年)38枚と現在のパンフレット(発行時期:2016～2019年)13枚を基礎資料として六甲山の観光名所の特徴とその変遷を調査した。観光パンフレットに記載された観光名所を抽出し、各観光名所での利用目的を景観、スポーツ、食、宿泊、温泉、買い物、教育、芸術、体験、その他の10分類した後、分類ごとに観光名所数の集計を行った。

2.3 名所景観の変遷

(1) 名所景観の選定

絵葉書122枚(発行時期:1800年代後半～1951年)と、絵葉書とほぼ同位置の現在の画像(撮影時期:2017～2018年)を使用した。各絵葉書を構図から中近景と遠景、その他に区分した後、解析対象として各区分30%をランダム抽出した。抽出された絵葉書中近景17枚、遠景19枚に加えて、それに対応する現在の画像を使用した。

(2) 景観要素の定義と量的把握

景観要素として中・高木、低木・草地、人工物(建物、道路、標識など)、空、海域、その他(岩、池、川など)の6要素を定義、分類した。対象画像における各要素を、画像編集

ソフト GIMP2.10 を用い、1 画像における各景観要素の面積割合を算出し、量的把握を行った。

2.4 六甲山の景観評価

六甲山ガーデンテラスの敷地内において調査に協力可能な 400 名について対面でのアンケート調査を実施した。実施日時は、2019 年 11 月 17 日（日）、18 日（月）、22 日（金）、23 日（土）、12 月 8 日（日）の計 5 日間行った。

アンケートにおける景観評価用の画像は絵葉書資料より、画像の明度や彩度及び、森林構成を考慮し、遠景 2 枚、中近景 2 枚を選択した。加えて同位置の現在の写真を使用し、1 枚の絵葉書と現在の写真を対として 4 パターンそれぞれ 100 枚ずつのアンケート調査票を用意した。これらの画像に SD 法による景観評価項目を設定し、回答者による景観評価を行った。

3. 結果および考察

3.1 六甲山での観光名所利用の特徴とその変遷目的

目的分類による観光名所割合の時代比較を見ると、戦前、戦後ともに「景観」の割合が 60%以上を示し、両時代ともに観光名所の利用目的は「景観」が最も高いことが分かった。さらに戦前では見られなかった「買い物」が約 20%、「芸術」、「体験」は 10%程度現れ、戦後は戦前に比べて観光名所により幅広いレクリエーション活動が付与されたことが明らかになった。

最近の観光構造の変化として、テーマ性が強く体験的要素を取り入れたニューツーリズムが注目されており、「体験」「芸術」などの新たな観光利用目的の形成につながっていると考えられる。

3.2 名所景観の変遷

六甲山の画像から捉えた景観構成要素の割合を見ると、戦前は「低木・草地」の占める割合が約 35%と最も高く、続いて「中・高木」の約 26%、「空」の約 21%が高い値であった。また、「中・高木」と「低木・草地」を合わせた森林要素でおよそ 60%を占めていたことが明らかになった。一方、現在を見ると、「中・高木」だけで約 60%を示し、戦前と比較して 2 倍以上も増加し非常に高い値であることが分かった。次いで「人工物」は戦前よりも 2 倍程度増え、約 20%を示す高い値であったが、「空」は 10%ほど減少していた。さらに戦前では最も高い値であった「低木・草地」は、現在では 10%を下回り、戦前と比べると約 30%も大幅減少し、非常に低い結果となった。これらのことから、六甲山の名所景観は、戦前から現在にかけて景観を構成する主要な要素である「中・高木」と「人工物」の割合が増加した一方で、「低木・草地」および「空」の割合が減少したことが明らかとなった。

さらに画像の構造から詳細にみると現在の中・近景画像の景観構成要素の割合は、戦前と比較して「中・高木」は約 2 倍増加、「人工物」は約 1.5 倍増加、「低木・草地」の 20%程度の減少が明らかとなった。また、遠景画像の景観構成要素の割合は、戦前よりも「中・高

木」が約 2.5 倍増加し全体の約 70%を占めた。「低木・草地」は約 30%の減少が見られた。

六甲山における草原面積の減少は 1952 年のゴルフ場の開発、1972 年以降のヒノキ等の植林、その放置によるコナラ群落等への遷移の進行が原因であるとされており、このことから「低木・草地」の減少と「中・高木」の増加が考えられる²⁾。また、景観を眺める視点高が異なることで、その景観を見た人の印象が大きく変わる³⁾。六甲山の遠景は山上からの「見下ろす」眺めが多く、緑地空間の広がり特徴的である。そのため、遠景の方が中近景に比べて「中・高木」の増加率、「低木・草地」の減少率が高く森林要素の変化が顕著に現れたと考えられる。

3.3 六甲山の景観評価

六甲山利用者による中近景と遠景から見た時代別の景観評価結果からは、戦前の画像は中近景と遠景に共通して、「開放的な」、「すっきりした」、「ゆったりした」という 3 項目の評価が非常に高かった。また、「自然な」、「立体的な」、「うつくしい」、「ゆたかな」、「快適な」、「開放的な」、「活気のある」、「満足な」、「親しみのある」など多数の項目において中近景の方が遠景に比べて高い評価であった。現在の画像は中近景と遠景ともに明らかに評価が突出した項目はなかったが、「快適な」、「開放的な」、「すっきりした」、「あかるい」などの項目で中近景の方が遠景より比較的评价が高かった。

利用者が六甲山で見たいと感じる景観は戦前の画像か現在の画像かどちらかという問いに対する回答者数の割合を見ると、中近景においては、戦前と答えた人が 55%で、現在と答えたのは 36%であった。一方、遠景においては現在と答えた人は 46.5%で、戦前と答えたのは 41.5%であった。また、中近景において戦前を選んだ理由は「開放的」、「見晴らしが良い」、「すっきりしている」などであった。遠景においては戦前、現在ともに「自然の豊かさ」が最も多い理由であった。

戦前は、低木や草地在画像の多くを占めており、眺望が比較的担保されていたことから「開放的」「見晴らしが良い」「すっきりしている」と感じたものと考えられる。また、遠景は「見下ろす」眺めが多く、緑地空間の広がり特徴的であるため、「自然の豊かさ」を感じたと考えられる。

4. おわりに

観光利用の特徴として、六甲山では戦前と現在ともに「景観」に分類される観光名所が最も多く、時代を超えて主要な観光利用目的になっていることがわかった。このことから、改めて六甲山における景観資源の重要性と持続的活用の必要性が明らかとなった。

利用者による景観評価の結果より、六甲山は中近景においては「開放的」「見晴らしが良い」「すっきりしている」と感じる景観、遠景においては「自然の豊かさ」が感じられる景観が求められていた。しかし景観構成は、中近景において圧迫感を感じさせる「中・高木」や「人工物」の増加が見られ、景観需要と景観構成にギャップが生じていた。これら点から、中近景では開放感や見晴らしに配慮した木々の配置や中・高木の適度な伐採が必要である

と考えられる。一方、遠景においては戦前よりも「中・高木」が約 2.5 倍増加し、高い割合を占めたことから、現在でも「自然の豊かさ」が保持されていると考えられる。

したがって、六甲山では観光資源として見た森林の経年変化と持続的活用へ向けて、遠景での緑視率を保持しつつ、中近景における開放感や見晴らしに配慮した木々の配置や中・高木の伐採などの森林整備を行う必要があると考えられる。

参考文献

- 1) 神戸市：六甲山森林整備戦略，(2012)，pp34-44
- 2) 山戸美智子・服部保：六甲山系・東お多福山草原の現状と管理手法，(2000)，日本造園学会 63(5)，pp473-476
- 3) 稲田達彦（2016）：ドローン空撮映像を用いた農村景観の視点高ごとの印象評価 ―景観特性に応じた効果的な情報発信に向けて―：農村計画学会誌 35,pp314-320