

飛石の「用」と「景」

造園緑化コース 叶 烜塵
(指導教員:新井 俊宏)

1. はじめに

飛石は日本庭園の茶庭において、単なる歩行補助具ではなく「用」と「景」を統合した動的な空間装置として機能する。千利休の「用六分・景四分」と古田織部の「用四分・景六分」という歴史的主張は、設計理念としての重要性を示すが、これらは美意識に基づくものであり、実際の歩行体験や身体感覚との関係性は未検証のまま残されている。本研究は、この理論と実践の関係を究めるため、飛石の物理的寸法が歩行者の動きと景観への意識に与える影響を、実測データと体験検証を通じて明らかにすることを目的とする。

2. 研究の目的

研究の目的は以下の3点に集約される。第一に、飛石の間隔・面積・配置が歩行リズムや視線に与える影響を客観的に測定すること。第二に、歴史的設計理念が実際の歩行体験でどの程度成立するかを検証すること。第三に、現代の庭園設計に応用可能な「用」と「景」のバランスを具体化することである。特に、身体の動きと景観への意識の両面から分析し、設計の実証的基盤を築くことを目指した。

3. 研究の方法

研究は3段階で構成された。第一に、徳川園・桂離宮・小石川後楽園など国内計12園の庭園を対象に現地調査を行い、飛石の間隔（中心間距離）と面積をスマホ距離計で計測し、データベースを収集した。第二に、得られたデータをもとに散布図を作成し、「歩きやすさ」を赤（困難）・黄（普通）・緑（快適）・青（快適かつ「用」と「景」の意味あり）の4段階で評価。特に「青色ポイント」を分析し、飛石の特徴を抽出した(図-1)。第三に、ぎふワールド・ローズガーデンおよび学内の技能検定訓練場に飛石を敷設し、学生・教員16名を対象に歩行テストを実施。歩行速度・視線の向き・意識の集中度を測定した。テスト区間には低木やペットボトルを意図的に配置し、実際の庭園環境を再現した。

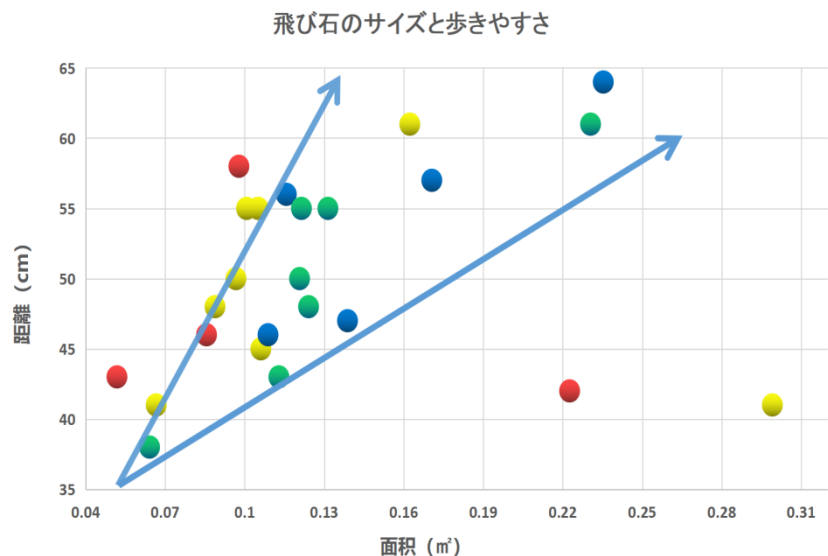


図-1 歩きやすさの散布図

4. 結果及び考察

結果から明らかになった飛石のサイズは以下の通りである。飛石の間隔が 40～50 cm の範囲では、歩行者が自然なリズムで歩行でき、歩行速度が安定することが確認された。一方、間隔が 60 cm 以上になると、歩行速度が無意識に上昇し、歩行のリズムが乱れる傾向が見られた。面積については、0.12 m² の飛石は足の安定感を高めるが、景観への注目が薄れるのに対し、0.08 m² の飛石は歩きやすさはやや低下するものの、景観への視線が集中しやすかった。さらに、カーブ配置・狭間隔・大面積石材を組み合わせた「景」を意図した区間では、歩行速度が低下し、周囲の景観への注目が促された。しかし、テスト区間に低木やペットボトルなどの環境干渉要因を配置した場合、景観への注目は著しく低下し、視線誘導効果が限定的であることが判明した。実際の歩行テストでは、多くの被験者が「景」を意図した区間で背後のペットボトルに気づかず、景観への意識が薄れることが確認された。

これらの結果から、「景」を成立させるには、飛石の配置だけでなく、周囲の環境整備も不可欠であることが示された。飛石の「景」の成立には、単なる形状や角度ではなく、歩行速度の自然な低下と歩行者の視線、注意を誘導の両条件を満たすことが必要である。(図-2、図-3)

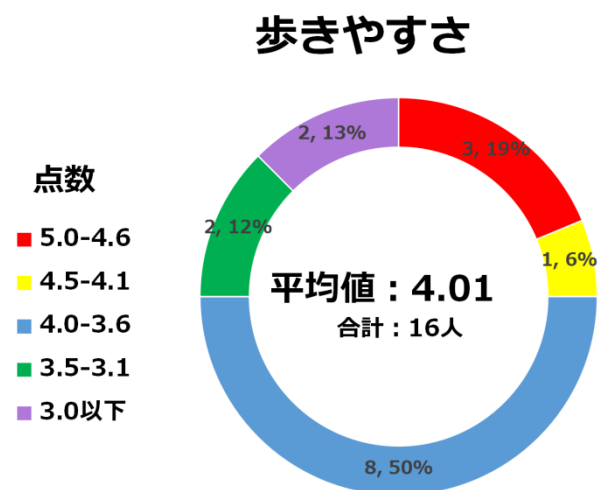


図-2 歩きやすさの円環グラフ

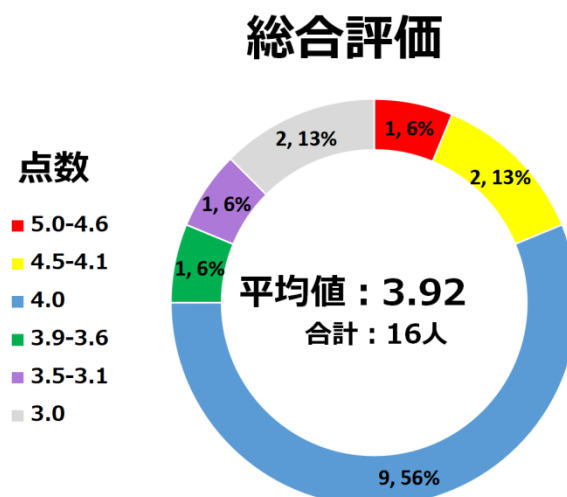


図-3 飛石の総合評価の円環グラフ

すなわち、飛石は歩行を成立させる機能であると同時に、身体の動きと視線を通じて景観体験を媒介する装置として再定義される。具体的には、飛石の間隔を 40～50 cm、面積を 0.08～0.12 m² に設定し、周囲の景観を明確に整備することで、「用」と「景」のバランスを実現できる。この点を踏まえると、飛石は「歩かせる」だけでなく「見せる」装置として機能し、歩行者の身体感覚と景観の融合を促進する。本研究は、飛石の「用」と「景」を実測データで具体化し、庭園設計に「体験重視」の視点を導入する基盤を提供した。

結論として、飛石の真正の価値は「歩くこと」と「見ること」の統合にある。40～50 cm の間隔・0.08～0.12 m² の面積・適当な景観環境などの条件が揃うことで、飛石は「歩行のリズム」と「景観のエンジョイ」を同時に実現する。これは、従来の景観要素という片面的な理解を乗り越え、飛石を「身体と空間の対話装置」として築くものである。

本研究の成果は今後の庭園設計・施工において、歩行体験を重視しながら空間構成を考える上での一つの基礎資料となると考える。