

高知工業高等専門学校専攻科 学生員 ○中越 智紀
高知工業高等専門学校 正会員 勇 秀憲

1. はじめに

時代の流れとともに社会が大きく変化している中、人々の自然環境への意識が高まり、近年の建築物・構造物に対する考え方は経済性や機能性重視の考え方から、周辺の施設や環境との調和や配慮といった、環境的・景観的側面を取り入れるという考え方によって変わってきており、「美しい」といった定性的なイメージでの表現をいかに定量的に取り扱えるようにするかが、景観設計に關しての課題の一つとなっている。

そこで本研究は、ユネスコの世界遺産に登録され、「美しい」と評価される建築物・構造物の美観構造を、SD アンケートと因子分析を用いて明らかにし、幅広い建設構造物の景観設計の定量的な指標として適用させることを目的としている。

2. 世界遺産の選出

世界遺産に登録されている全 851 物件の中から、地域、登録基準、鮮明な画像の有無を考慮し、分析対象となる世界遺産を 17 物件選出した。

・地域

世界遺産物件数の多いヨーロッパとアジアの二つに絞り込んだ。

・登録基準

登録基準「(i)人類の創造的天才の傑作を表現するもの」を含むものを選んだ。

・画像の有無

後述の SD アンケートに適するようにスクリーンに映しても見やすく、鮮明な写真が見つかった物件を選んだ。

3. SD アンケート

選出した 17 物件を対象に、23 対の形容詞を用いて、SD アンケートを実施した。被験者は建設科目を専攻する 18～20 歳の男女 66 名である。

各物件のアンケート結果から得られた、世界遺産のイメージを表す形容詞を左から評価得点の絶対値の高い順に 3 つ抽出したものを、表 1 に示す。

例えば、No.1 のヴィシュバナータ寺院は、この建造物は現代的ではないが、落ち着きがあり重厚なイメージを人に与えていることが分かる。

このように、表 1 中の形容詞の評価得点から、各世界遺産のイメージ特性を評価することができた。

表 1 世界遺産のイメージ特性

順位	物件名	イメージ		
1	ヴィシュバナータ寺院	ふるい (1.424)	重厚な (1.379)	丈夫 (1.091)
2	カゼルタ宮殿	清潔 (1.091)	安定した (1.030)	明るい (1.000)
3	カンタベリー大聖堂	鋭い (1.409)	重厚な (1.303)	派手 (1.091)
4	ケルン大聖堂	鋭い (1.470)	きしゃ (1.121)	攻撃的 (0.879)
5	サン・フランチェスコ聖堂	雄身的 (1.379)	安全 (1.333)	落ち着いた (1.333)
6	サンタ・マリア・デッレ・グラツィエ教会	丈夫 (0.985)	安全 (0.970)	雄身的 (0.939)
7	シェーンブルン宮殿と庭園	安全 (1.015)	丈夫 (1.015)	安定した (1.000)
8	シベニクの聖ヤコブ大聖堂	丈夫 (1.076)	重厚な (0.955)	雄身的 (0.924)
9	タージ・マハル	重厚な (1.697)	明るい (1.364)	美しい (1.364)
10	トリニア大聖堂	鋭い (0.818)	暗い (0.758)	力強い (0.636)
11	サンタ・マリア大聖堂	重厚な (1.091)	美しい (0.909)	丈夫 (0.818)
12	海岸寺院	ふるい (1.485)	鋭みにくい (1.303)	雄身的 (1.015)
13	モデナの大聖堂	鋭い (0.818)	清潔 (0.652)	繊細 (0.652)
14	鹿苑寺（金閣寺）	派手 (1.652)	鮮やか (1.636)	明るい (1.530)
15	紫禁城（現故宮博物館）	丈夫 (1.152)	重厚な (1.152)	鋭い (1.106)
16	聖マーガレット教会	地味 (1.015)	不活発 (1.015)	清潔 (0.894)
17	法隆寺（金堂）	重厚な (1.333)	落ち着いた (1.227)	しゅい (1.091)

4. 因子分析

4.1 因子のネーミング

因子負荷量(表2)から、世界遺産の美観評価に与える3つの因子イメージを解釈し、因子軸を表現するのに適当と思われる名前を付けた。

第1因子は、「暗い・不潔」などの形容詞の因子負荷量が大きいため、「不快(Unpleasant)因子」、第2因子は、「刺激的・活動的」などの形容詞の因子負荷量が大きいため、「活発性(Activity)因子」、第3因子は、「力強い・重厚な」などの形容詞の因子負荷量が大きいため、「安定性(Stability)因子」とそれぞれ名付けた。

4.2 因子軸間の類似・対比性

各世界遺産のイメージ構造をつかみ、地域や建設時期による違いを把握するため、各因子軸の相互関係を地域別と建設時期別に表し、考察した。

Unpleasant 因子と Activity 因子の相互関係を地域別に表したものを図1に示す。この図より、どちらかの地域がどちらかの因子に偏るといった特徴はなく全体的に分散しているため、地域によって不快であるかどうか、活発的であるかどうか、といった印象を決定することはできないと考えられる。さらに、アジアの世界遺産は Unpleasant 因子の差が大きく、今回対象としたアジアの世界遺産は、不快感を与えるかどうかの点でみると、ほとんど類似性がないことが分かる。それに対し、ヨーロッパの世界遺産は差が小さく、ほとんどが因子軸周辺に固まっており、建築様式や建設時期は異なるものの、Unpleasant 因子の影響が少ないことが分かった。これは、今回対象にしたヨーロッパの世界遺産の用途がほとんど教会であることが関係すると思われる。

5. まとめ

本研究で、人が世界遺産から受けるイメージは、地域による影響は小さく、それよりも建設時期、建物の形に大きく影響されることが分かった。今後の課題として、世界遺産の美観評価の研究を行う際は、地域や建設時期だけでなく、建物の形や色彩、周辺環境との調和性に注目し検証する必要がある。

表2 因子負荷量

形容詞対	Unpleasant因子	Activity因子	Stability因子
暗い・明るい	0.9138	-0.1847	-0.0998
陰気・陽気	0.8605	-0.1781	-0.1697
しぶい・はなやか	0.7679	-0.5609	0.0638
安全・危険	-0.5822	-0.4858	0.5799
親しみやすい・親しみにくい	-0.6233	-0.4172	0.3857
好き・嫌い	-0.7268	-0.0132	0.0746
繊細・荒々しい	-0.8519	0.2504	-0.0786
美しい・醜い	-0.9042	0.2569	0.1196
あたらしい・ふるい	-0.9056	-0.0591	-0.1186
清潔・不潔	-0.9861	-0.0886	0.0226
刺激的・沈静的	-0.1924	0.9446	-0.1679
活動的・不活発	-0.0855	0.9325	0.1304
あわただしい・落ち着いた	0.1961	0.9046	-0.3191
攻撃的・護身的	-0.0474	0.8555	-0.2311
派手・地味	-0.5350	0.8209	0.1058
鮮やか・穏やか	-0.5582	0.7449	-0.0714
鋭い・鈍い	-0.1193	0.6705	-0.4266
静的・動的	0.0035	-0.9315	0.1903
力強い・弱々しい	0.1058	0.0410	0.9604
重厚な・軽薄な	0.0195	0.0724	0.9479
丈夫・きゃしゃ	-0.1192	-0.4620	0.8242
あたたかい・すずしい	-0.1049	-0.3580	0.6271
不安定・安定した	0.5068	0.3615	-0.6562

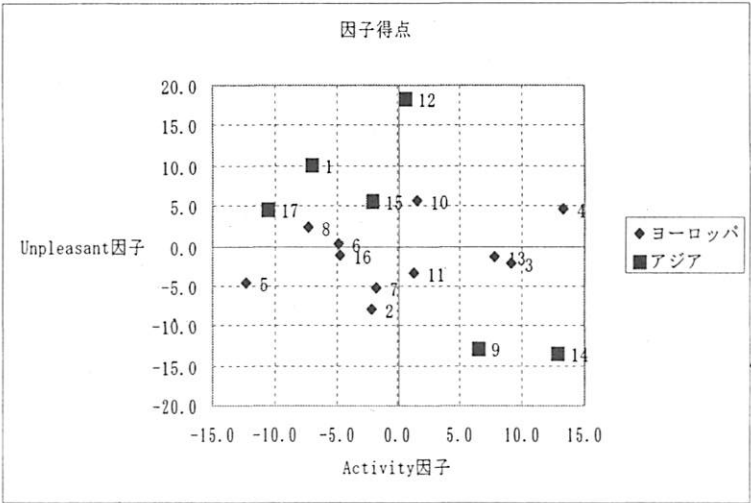


図1 不快因子と活発性因子(地域別)

参考文献 1)篠原・景観デザイン研究会, 景観用語辞典, 彰国社, 1998.