実体験型評価グリッド法による 評価構造の抽出

REAL ELICITATION OF THE EVALUATION STRUCTURES BY THE EXPERIENCE-BASED EVALUATION GRID METHOD

大井尚行 ——— * 1 有馬万結 ——— * 2
高橋浩伸 ——— * 3

Naoyuki OI ——— * 1 Mayu ARIMA ——— * 2
Hironobu TAKAHASHI — * 3

キーワード：
評価グリッド法, 評価構造, パーソナル・コンストラクト理論,
エレメント, 実体験

Keywords:
Evaluation Grid Method, Evaluation structure, Personal construct
theory, Element, Real experience

In this research work, the goal is to elicit evaluation structures of the environment which is difficult to recall by memories or usual elements used in the original procedure of Evaluation Grid Method, such as pictures. Therefore, the new procedure is proposed, that is, experiencing selected actual environments as elements before judging preferable environments.

This method including the procedure of experiencing actual environment is named the “Real-experienced-elements based Evaluation Grid Method”. The new method is applied on 3 kinds of environments which is difficult to recall by memories or pictures and their evaluation structures were effectively elicited.

1. はじめに

評価構造という言葉は、讃井らによるレパートリー・グリッド発展手法（現在の評価グリッド法）に関する論文¹⁾以後、建築を初めとする環境評価においてもさまざまな場面で用いられるようになってきた。基本的な考え方は讃井が適用したパーソナル・コンストラクト理論に基づく認知心理学の人間モデルであることは共通しているが、対象環境により、必ずしも評価構造をうまく抽出できない場合もある。その原因としては、以下の5つが知られている²⁾。

- ・抽象的すぎるテーマ 一般の人にとって身近ではないテーマなど、エレメントの比較に適さない。
- ・対象者の意識に評価構造が存在しない
- ・エレメントに偏りがある（種類がふさわしくない）
- ・インタビューの問題
- ・記録・まとめ方の問題

このうち、インタビューと記録の問題はスキルの向上により解決できるはずである。また抽象的なテーマやエレメントの比較に適さない場合については、イメージグリッド法が提案され、一定の成果を収めている^{3) 4)}。

それでは「対象者の意識に評価構造が存在しない」についてはどうであろうか。パーソナル・コンストラクト理論に立ち返れば、目の前の環境はそれまでの体験に基づくコンストラクト（評価構造）に基づいて評価が行われるはずであるから、何らかの評価判断を行っている瞬間には必ず評価構造が利用されているのであり、これは「日常的に意識されない」ということであって、手法的な工夫により解決できる可能性がある。評価グリッド法は対象者のありのままの思い、深

層心理を抽出しようとすることを特徴としており、このために記憶の中にある環境を複数想起させ、これらの総合評価を比較判断するプロセスを経ることによって、認知構造のうち評価に関する部分を抽出する手法である。環境想起のために写真をトリガーとして用いたり、教示により特定の環境を想起したりしてもらうわけであるが、現実にはこれまでに体験された環境の大半は想起することが困難であろう。とくに現代社会においては、日常的に体験している環境であっても、環境に対して能動的に働きかけをする立場にないものが非常に多い。このような場合、評価グリッド法が確立された自らの住宅や職場などとは異なり、対象となる環境についての印象やそれにつながる環境要素は、環境を体験している際にのみ現れることが多く、意識的に記憶しておく必要のないものである。しかし、体験によりパーソナル・コンストラクトとしては確実に蓄積されているはずであるから評価グリッド法を応用すれば評価構造を抽出できる可能性がある。エレメントについては、これまでの記憶上の環境を言葉による教示や写真により想起させられるかどうかが問題となる。日常よく利用している環境であっても、教示だけではさまざまな環境要素を想起できないこともあるし、写真をトリガーとした場合には想起されるものが写真に類似した環境や写っている視覚的要素に偏る可能性がある。そこで本研究では、言葉や写真だけでは想起が難しいような環境について、その環境を体験している際に現れてくる、ありのままの思い、深層心理を抽出するために、評価グリッド法のエレメントを実体験とし、このような対象に関する評価構造を抽出することを試みた。そのために、回答者にエレメントとなる比較対象環境を指定して実際に体験してもらうことをトリガーとして、その直後に比較・

¹⁾ 九州大学大学院芸術工学研究院 准教授・工博
(〒815-8540 福岡市南区塩原4-9-1)

²⁾ 九州大学大学院芸術工学府大井研究室 修士課程

³⁾ 熊本県立大学環境共生学部 准教授・博士(工学)

¹⁾ Assoc. Prof., Faculty of Design, Kyushu Univ., Dr. Eng.

²⁾ Oi Lab., Graduate School of Design, Kyushu Univ.

³⁾ Assoc. Prof., Faculty of Environmental & Symbiotic Sciences, Prefectural Univ. of Kumamoto, Dr. Eng.

図1 全体評価構造図概略【休憩スペース】

判断を行うというプロセスを考案し、これを「実体験型評価グリッド法」と名付けた。以下に、具体的なプロセスと、評価構造抽出事例について報告する。

2. 実体験型評価グリッド法の調査手順

オリジナルの評価グリッド法では、最初の手順は評価構造を抽出しようとする対象環境（たとえば住宅の居間）の「エレメント（写真など）の準備」または「エレメントの想起（回答者の記憶に基づく）」である。これは、対象環境についての環境要素やそこから受けた印象などが記憶に残り、想起できることを前提としている。しかし、住宅居室のように日常的に体験し、かつ自らが当事者となって設計やしつらえに携わる環境でない場合、たとえば顧客として訪れる商業施設の環境については、環境要素やそこから受けた印象などをいきなり記憶から想起することは簡単ではなく、むしろ実際に環境を体験するときの心理とは異なると思われる。そこで、いきなりエレメントを想起してもらい比較判断するのではなく、意図する対象環境についての体験によって類似環境に対するこれまでの記憶を呼び覚まし、その記憶が新たなうちに評価構造を回答してもらうことを狙って、最初に評価構造を抽出したい対象環境の実例を指定してそこを訪れ実際に体験してもらい、それに引き続き実体験した環境をエレメントとして、比較判断を行うことにした。比較判断後、ラダーリングに進むプロセスはこれまでの評価グリッド法と同様である。これらの過程では、通常の評価グリッド法と同じく、それぞれの環境の印象評

価が目的ではなく、これまでに体験した類似の環境も含めて、評価判断の理由を把握することのみが目的であることを回答者に充分理解してもらうよう留意することが大切である。インタビュー調査終了後、評価グリッド法の支援ソフトウェアであるE-Grid⁵⁾に入力し、個人評価構造図を作成した。なお、それぞれの調査は、別時期に実施され、各調査の回答者も異なる。

3. 【複合商業施設の休憩スペース】の評価構造抽出

商業施設の休憩スペースは、利用経験の有無については記憶されているものの、それぞれの環境を想起してもらうことが困難であった。そこで、実体験型評価グリッド法による調査を試みた。

福岡市中央区天神地区の複合商業施設である「パルコ」、「ソラリアプラザ」、「イムズ」、「三越」内の指定した休憩スペース（10カ所）を20代の24名（男性7名、女性17名）に訪れてもらった。一つの商業施設の中でも椅子の形や向きが様々であること、目線の先に店舗やオブジェのある空間を選定した。調査は、2014年10月～11月までの期間で、実施した。実体験及び評価の分類は、同日に行い、インタビューは、別日に行った。インタビューの際には、回答者が比較対象場所を実際に訪れた時に記入した評価の分類に関するメモや記憶により、評価項目の抽出・ラダーリングを行った。

休憩スペースは、実際に訪れたことがあっても教示だけでは想起は困難であったが、好ましさにについて比較判断を行うということ意識して体験することで、少なくともその直後にはどの回答者も環

図2 全体評価構造図概略【女子トイレ】

境を想起しながらの比較判断，評価項目の回答が可能であった。

4名以上が指摘した評価項目による評価構造図を図1に示す。これまでの評価グリッド法の一般的な結果とはやや異なり，上位項目が少数の項目に集約されていない。休憩スペースは，利用形態や利用目的が多様であることから上位項目が集約されなかったものと考えられるが，抽出された項目から推測すると，「機能面から見る好ましき」「精神的ゆとり」「気分の向上」3系統に集約されると考えられる。

4. 【複合商業施設の女性トイレ】の評価構造抽出

商業施設のトイレスペースも，利用経験の有無については記憶されているものの，それぞれの環境を想起してもらうことが困難であったため，実体験型評価グリッド法による調査を試みた。

福岡市中央区天神地区の複合商業施設である「パルコ」，「ソラリアプラザ」，「イムズ」，「三越」内の指定した女子トイレ（7カ所）を20代の女性17名に訪れてもらった。女性トイレに付随した化粧室が有るか無いか手洗い場の配置が様々である空間を選定した。本調査の手順は，【複合商業施設の休憩スペース】の調査概要と同様である。

実体験を付加することで，どの回答者も環境を想起しながらの比較判断，評価項目の回答が可能であった。3名以上が指摘した評価項目による評価構造図を図2に示す。上位項目はあまり集約されておらず，休憩スペースと似た傾向であり同様に「機能面から見る好ましき」「精神的ゆとり」「気分の向上」3系統に集約されると考えられる。

5. 【水による演出空間】の評価構造抽出

「水による演出空間」とは，人工的に建物の屋外ないし屋内に設置された水の流れや存在などによって空間の印象を好ましくするような演出が行われている空間を指すこととする。今回は，その空間に対し定常的な演出がなされたものに限定し，水の流れるタイプが様々であること，通路や休憩スペースなどと隣接する空間を選定した。

商業施設には水による演出空間が計画されている例がかなりあるが，事前調査では記憶に残っているものが非常に少なく，存在を記憶していても環境を想起してもらうことはほとんど無理であった。また，水音など視覚的な情報以外も計画要素であることが明らかであるため，実体験型評価グリッド法による調査を試みた。

福岡市内15ヶ所（屋外7ヶ所，屋内8ヶ所）の指定した水による演出空間を20～30代の13名（男性6名，女性7名）に訪れてもらい，1つの実体験環境に対し約5分ずつ滞在をしてもらった。調査は，2016年11月～12月までの期間で，晴れまたは曇りの日とし，エレメントとなる指定環境15ヶ所を約2時間で巡った後に他所へ移動し，約1時間で分類～インタビューを実施した。その際には，カラー写真

（80mm×60mm）を用いて，水の演出空間について「好ましき」という観点からエレメントの比較，評価項目の抽出・ラダーリングを行った。

調査前にはその存在についても記憶に残っていないものも多かったが，好ましきについて比較判断を行うということを意識して体験することで，少なくともその直後にはどの回答者も環境を想起しながらの比較判断，評価項目の回答が可能であった。

個人評価構造図〈実体験による調査〉をまとめ，4名以上が指摘した評価項目による全体構造図を図3に示す。上位項目では，「落ち着く」「きれい」「癒される」といった『安らぎ』につながる好ましきと「楽しい」「おもしろい」「わかりやすい」といった『活発』につながる好ましきの2つに分類できると考えられる。『安らぎ』へとつながる項目は，「水音が感じられる」といった聴覚的な好ましき，「自然感」や「緑がある」といった，より自然に近いことへの好ましきが挙げられた。『活発』へとつながる項目は，「目に付く」「目印になる」といった視覚的な認識への好ましき，「近づける距離感」といった水の演出との距離が近いことへの好ましきが挙げられた。

6. 実体験型評価グリッド法と写真をエレメントとした評価グリッド法の比較

想起が難しい対象環境でも写真をエレメントとして用いれば主に視覚的な情報については想起が可能であり評価構造の一部は抽出できてしまうことから，視覚以外の情報がとくに重要であると考えられる水による演出空間について，写真をエレメントとした調査を行い，実体験型評価グリッド法で得られた評価項目との比較を行った。調査は，2017年4月～5月までの期間で，20代の13名（男性7名，女性6名）に実施した。エレメントとしては，実体験型評価グリッド法における比較判断の際に用いたのと同じカラー写真（80mm×60mm）を用いた。

写真をエレメントとして実施した調査の結果，4名以上が指摘した評価項目による全体構造図を図4に示す。下位項目では，「水が飛び出す」「水に動きがある」などの『水そのもの』に関する項目と「水と石がある」「緑がある」などの『水以外の周辺の要素』に関する項目からつながる7本の接続線が「自然を感じる」に集中した。これらの「自然を感じる」と結びつく項目が「癒される」といった好ましきへの評価へとつながっている。

〈実体験による調査〉と〈写真による調査〉，それぞれの調査における13名ずつの回答者から抽出した評価項目及び全体評価構造図の比較と分析を行った。4名以上が指摘した評価項目による全体構造図（図3・4）における評価項目数と接続数は，〈実体験による調査〉では，24項目と40本，〈写真による調査〉では，15項目と18本で

図3 全体評価構造図概略（実体験による調査）

あった。評価項目数と接続数ともに〈実体験による調査〉にて9項目と22本、多かった。また、上位項目と結びつく接続線が〈実体験による調査〉では、16本、〈写真による調査〉では、7本であった。〈実体験による調査〉では、上位項目への結びつきを倍以上、抽出することができた。つまり、〈実体験による調査〉では体験により想起可能な記憶イメージが多様になったと考えられる。

さらに、〈実体験による調査〉または〈写真による調査〉のどちらか一方のみで指摘された項目を図3・4の全体構造図の項目に丸を囲み示している。つまり、〈実体験による調査〉でしか指摘されなかった項目のうち、「設置された場所」「近づける距離感」「周りとの違和感がない」は、実際に訪れて体感したことで得られた項目である考えられる。

次に、〈実体験による調査〉と〈写真による調査〉にて抽出した評価項目の一覧を表1に示す。表の中の塗りつぶした項目は、回答者の視覚的な判断によって得られた項目を指している。〈写真による調査〉では、視覚的要素に偏った評価であることが示唆されるのに対し、〈実体験による調査〉では、空間知覚や複数の要素から感知した評価を多く得ることができた。これは、実際に比較対象環境を体験することで、想起されるものや感覚の要素に偏りを無くすことができたと考えられる。

7. まとめ

本研究では、評価グリッド法の適用範囲を広げるために「実体験型評価グリッド法」を提案し、教示のみで記憶を想起することが困難な3種類の対象環境に「実体験型評価グリッド法」を適用して調査を行った。その結果、これまで評価グリッド法では環境想起が困難で、比較判断や評価項目の回答がうまくいかなかった環境に対してスムーズに有効な回答を得ることができた。また、環境想起で抽出される評価構造と同様に、実体験を通して比較判断するときには対象者の意識の中の評価構造を抽出することができた。

さらに、「場所の雰囲気」や「エレメントを発見した瞬間」に感じた精神的項目や「エレメントの動的要素」や「周辺の音環境」といった条件的項目など、写真をエレメントとした場合には抽出されない、実際に訪れたことで得られる評価項目が多数見られた。

実体験型の調査手法としてはこれまで、景観調査に多く用いられてきたキャプション評価法があるが、キャプション評価法が特定の環境を対象にした評価であるのに対し、本研究で提案した実体験型評価グリッド法は、評価グリッド法の特徴である比較判断のプロセ

表1 水の演出効果を示す評価項目

評価項目 (実体験)	人数	評価項目 (写真)	人数
きれい	10	自然感	9
緑がある		水に動きがある	
落ち着く	9	癒される	6
水音が感じられる		きれい	
自然感	8	落ち着く	
設置された場所		自然光を入れる	5
近づける距離感		水と石がある	
規模が大きい	7	規模が大きい	
癒される		緑がある	
心地良い		明るい	
調和がとれている		滝っぽい	
おもしろい		水量が多い	4
楽しい		水が飛び出す	
和を感じる		水音が聞こえそう	
違和感がない	5	木が植えられている	
水の流れに高低差がある		楽しい	
近くに座れる		自然的な流れ	
水の面積が大きい		上から下に流れる	
周りとの一体感がある		面積が大きい	
水の流れを感じる		わかりやすい	3
目に付く		非日常的	
目印になる	4	緑が多い	
水と石がある		子供が遊べそう	
わかりやすい		色合い	

スの前に実体験を付加することで個々の環境の評価でなく、評価構造の抽出を想起しにくい環境や視覚以外の情報が重要となる環境に対して可能とした点で意義があるものと考えている。

謝辞

調査にご協力頂いた皆様、一部の調査を担当した平澤里佳氏（当時九州大学大井研究室学生）に心から謝意を表します。

参考文献

- 1) 讃井純一郎、乾正雄：レパトリー・グリッド発展手法による住環境評価構造の抽出、日本建築学会計画系論文報告集 第367号, pp. 15-22, 1986. 9
- 2) 日本建築学会編：住まいと街をつくるための調査のデザイン、オーム社、2011. 3
- 3) 大井尚行、高橋浩伸、樋渡郁子：生活環境における「健康」のイメージ構造の抽出 イメージグリッド法の開発、芸術工学研究 15 号 九州大学大学院芸術工学研究院紀要（研究論文）、pp. 15-27, 2011. 12
- 4) イメージグリッド法を用いた健康形成要因構造に関する研究 高橋浩伸、大井尚行（九州大学）、日本建築学会環境系論文集 第 80 巻 第 715 号 pp695-701, 2015. 9
- 5) Onoue, Y., Kukimoto, N., Sakamoto, N., & Koyamada, K. E-Grid: a visual analytics system for evaluation structures. Journal of Visualization, 19(4), pp.753-768, 2016. 11

図4 全体評価構造図概略（写真による調査）

[2017年6月7日原稿受理 2017年8月10日採用決定]