

地下景観の評価構造モデル構築に関する研究

A study to build the evaluation structure model of the geo-scape

西武建設㈱ 関口 佳司*

山梨大学 北村 眞一**

by Keiji SEKIGUCHI, Shinichi KITAMURA

1. 研究の背景と目的

都市部において人々は地下街や地下鉄コンコースを代表とする地下公共空間を利用することが多い。これら我が国の近年における地下公共空間の建設は1927年開業の東京地下鉄道“浅草～上野”に始まりをみると考えられる。これより70年近くたった現在、地下空間を利用する人々の意識が単なる機能重視からアメニティを求めたものになりつつあり、地下公共空間を建設する土木分野の研究家の中には「地下空間イメージ」の研究を行うものが現れはじめた。彼らのイメージ分析手法は主に「セマンティック・ディファレンシャル法(SD法)」⁸⁾⁹⁾が用いられその効果をあげている。一方、地下公共空間に限定したイメージ分析は見られないものの建築分野においてはさまざまな空間分析手法が行われている¹⁰⁾。

本研究は建築分野で空間の評価基準をとられることを目的として開発された「レパートリー・グリッド発展手法」⁸⁾⁹⁾を参考にして、地下空間における景観(本論では「地下景観[geo-scape]」¹⁰⁾と称する)の評価構造モデルの構築手法を模索することを目的とした。

2. 研究手法

(1) レパートリー・グリッド発展手法

レパートリー・グリッド発展手法は、心理学の分野でパーソナル・コンストラクト理論を背景に開発されたレパートリー・グリッド法を讃井・乾ら¹¹⁾が独自に発展さ

せたものである。本手法の特徴はさまざまな空間を写真などを複数提示(エレメントの提示)し比較させ、類似点・相違点・優劣の判断を被験者自信の言葉で自由にさせ、判断した理由を言語化して抽出する。そして得られたデータをラダーリングと呼ばれる手法で判断理由の階層化を図り、表示されたツリー図が空間評価構造としてあげられることにある。

(2) 本研究における改造点

本研究においては、レパートリー・グリッド発展手法の中に以下の点を変更した。

- エレメントとして選出した8枚の地下景観写真は、意識面からの地下景観分類と提唱された¹²⁾閉鎖一面景観から閉鎖五面景観の内、実存する閉鎖二面景観から閉鎖五面景観の4種類を各2枚ずつ選出したものに限定した。(選出方法は研究手法にて後述する。)
- 本実験に際しては、極力多くの被験者を対象に調査を試みたいことから、一人一人に対する面接方法を避け、十分な時間を与えて(数日間)詳細に評価基準を記述してもらった。記述に関しては特に制限をつけず、単語・文章いずれの表現でもよいことにした。
- ラダーリングは「最も好ましい」を始点とし「最も好ましくない」方向へ進むものと、「最も好ましくない」を始点とし「最も好ましい」方向へ進むものとを対比できるように左右に列記する形の構造モデルの作成を試みた。なお、ラダーリングに際し、被験者の評価記述が文章で表現されている場合は、その文章を単語・熟語レベルに分解し、階層をつなげることで意味が理解できるように配置した。

(3) 研究手法

a) エレメントの抽出

選出に当たっては我が国の3大都市圏(東京・名古屋・大阪)の地下街17地区を対象に現地調査から得られた100枚の写真を各景観タイプに分け、年齢20

キーワード：景観、イメージ分析

* 正会員 技術士 技術部 土木技術課 主任
埼玉県所沢市くすのき台 1-11-2
0429-26-3360 0429-26-3475
工学部 土木環境工学科 助教授
山梨県甲府市武田 4-3-11
0552-20-8597 0552-20-8597

** 正会員 工学博士

に第1位と第8位に評価した写真は限られていることがわかった。以下にその結果を示す。

[第1位] 写真②：32人、写真①：15人、他：3人

[第8位] 写真⑧：40人、写真④：8人、他：2人

上記結果から男性被験者においても地下景観の評価を求めると最も好ましい地下景観は②でその割合は64%を占める。また、最も好ましくない地下景観は⑧でその割合は80%を占める。(図-4)

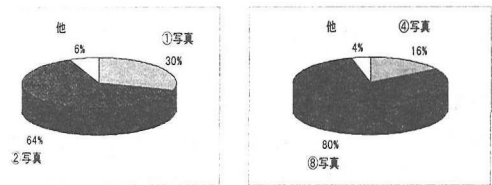


図-4 男性全被験者の第1位と第8位の評価

c) 女性被験者を対象者とした場合

次に、女性被験者に対する分析を行う。女性被験者の評価した順位をみると、全被験者の場合と同様に第1位と第8位に評価した写真は限られていることがわかった。以下にその結果を示す。

[第1位] 写真②：19人、写真①：5人、他：0人

[第8位] 写真⑧：13人、写真④：8人、他：3人

上記結果から女性被験者においても地下景観の評価を求めると最も好ましい地下景観は②でその割合は79%を占める。また、最も好ましくない地下景観は⑧でその割合は54%を占める。(図-5)

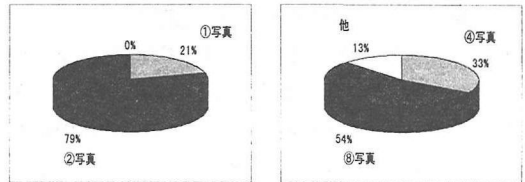


図-5 女性全被験者の第1位と第8位の評価

(3) 評価構造モデルの作成

前述の評価順位結果から、本調査のエレメントにおいては第1位と第8位の写真の抽出に特定性があることから評価基準には何らかの評価特性があり、これが地下景観の評価構造となり得る可能性があると判断した。そこで、②写真を第1位に抽出した被験者の評価を‘最も好ましい’を始点に紙面右に向かってラダーリングし、⑧写真を第8位に抽出した被験者の評価を‘最も好ましくない’を始点に紙面左に向かってラダーリングして評価構造モデルの作成を試みた。(図-6)

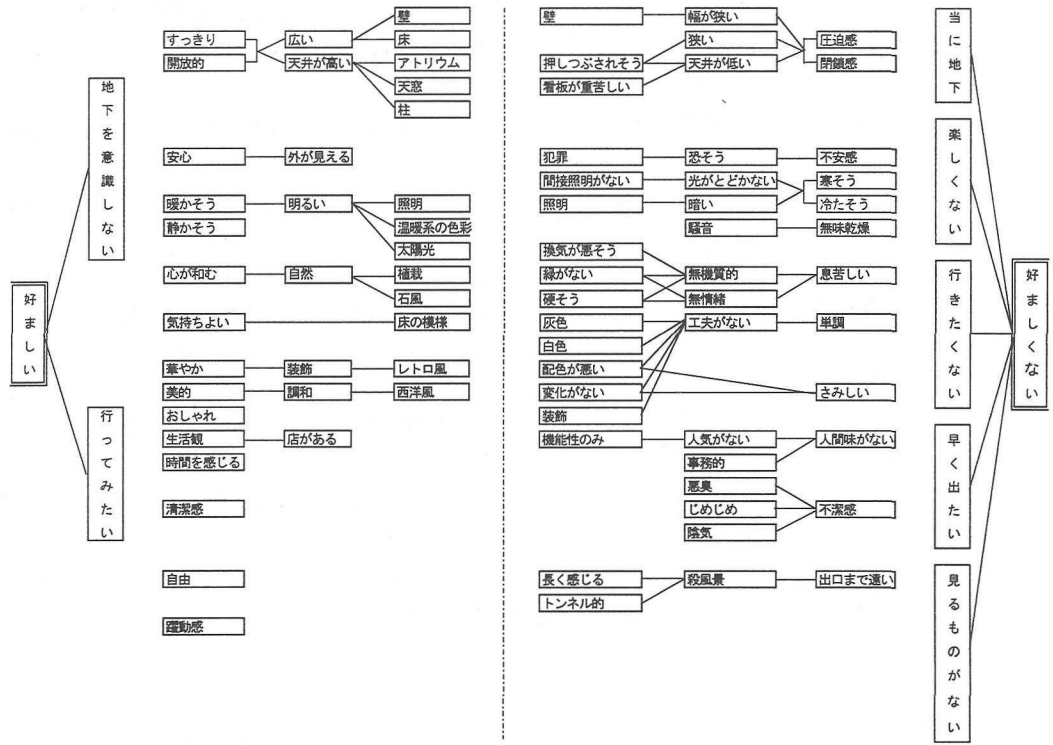


図-6 地下景観の評価構造モデル

4. 考察

レパトリー・グリッド発展手法を参考に地下景観の評価構造モデルを作成する試みを行った。その結果、以下の特徴が現れることがわかった。

- a) 被験者の地下空間イメージを把握する上で、SD法に見られる形容詞による評価基準には現れない「外が見える」、「店がある」、「犯罪」、「押しつぶされそう」などといった名詞あるいは動詞といった語句が浮かび上がった。
- b) SD法では“ある”，“ない”の強さによる評価でイメージを現しているが、評価構造モデルでは具体的ことばとしての評価が抽出される。例えば「安心」－「不安」に関してはみると「外が見える」、「恐そう」、「犯罪」などといった評価があげられた。
- c) 上位階層における一つの評価に対して被験者によってその下層階層の評価が異なることが抽出された。例えば「息苦しい」の下層階層を見ると「換気がなさそう」、「緑がない」、「配色が悪い」などといった評価で多種にわたった。
- d) 図－6からわかるように、本調査における被験者に限られることかもしれないが、地下景観においては‘好ましい地下景観’と‘好ましくない地下景観’とを評価する場合の評価項目の種類は一致していない。このことは否定的評価は肯定的評価よりも評価しやすいと考えられる。

5. おわりに

本研究で試みられた地下景観の評価構造モデルの構築は、今後これを発展充実することによって、地下空間を開発するに当たってのイメージアセスメントおよび設計評価に応用できるものかと考える。特に相対する2方向からの構造分析モデルを設計に反映できるようにすることが大切であると考ええる。

補注

(1) 地下景観写真撮影箇所

- ① 東京 池袋サンシャインシティ
- ② 大阪 ディアモール
- ③ 東京駅 地下
- ④ 同上
- ⑤ ①と同じ
- ⑥ 東京 地下鉄飯田橋駅
- ⑦ 名古屋
- ⑧ 東京 大手町地下通路

参考文献

- 1) 西 淳二・高橋 清・佐藤 肇一・浅野 光行：都市の地下街空間における開設動機分析，土木史研究 第15号，1995.6
- 2) 田中 正・西 淳二：地下空間デザインの快適性評価について，土木計画学研究・講演集 19(2)，pp.91～94，1996.11
- 3) 田中 正・西 淳二：写真を用いた地下空間の快適性評価について，地下空間シンポジウム論文・報告集 第1巻，pp.93～100，1995.12
- 4) 土木学会・地下空間研究小委員会：地下空間と人間4 地下空間のデザイン，pp.46～81，1995.12
- 5) 小島 弥生・加藤 義明・太田 恵子・文野 洋：地下空間のイメージに関する研究，地下空間シンポジウム論文・報告集 第2巻，pp.117～120，1997.1
- 6) 日本建築学会編：建築・都市計画のための空間学，pp.52～64，井上書院，1990.11
- 7) 日本建築学会編：建築・都市計画のための空間学辞典，pp.125～155，井上書院，1996.11
- 8) 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.15～21，1986.9
- 9) 讃井 純一郎・乾 正雄：個人差および階層性を考慮した住環境評価構造のモデル化，日本建築学会計画系論文報告集第364号，pp.54～58，1987.4
- 10) 関口 佳司・北村 眞一：地下空間における景観に関する研究，土木計画学講演集 19(1)，pp.157～160，1996.11
- 11) 前掲 8)，9)
- 12) 前掲 10)