

CS-39 地下空間のイメージに関する研究

一橋大学社会学部	会員	太田 恵子
東京都立大学人文学部	会員	加藤 義明
東京都立大学人文科学研究科	非会員（学生）	小島 弥生

1. 目的と背景

近年、地下空間は、海洋・宇宙空間とともにニューフロンティアとして注目され、積極的な開発を期待されている。特に都市部では、地価高騰や都市機能の過密化という背景の下に、その有効利用が叫ばれている。人工地下空間に関する研究は、土木学、地質学、環境工学などの分野においては精力的におこなわれてきた。しかし、それを利用する主体である人間の立場からの研究は未だ十分に行われているとはいえない。加藤（1996）は、この点を指摘し、地下空間における人間の行動の探求を「地下空間行動学（Undergroundspace-behaviology）」と名付け、心理学を中心とした様々な視点からのアプローチによる研究を提言している。

そこでの課題として挙げられるのは、地下における通行、目標到達、地理案内、認知地図、人通りと混雑、地下の構造や生理的環境が人間の心理に及ぼす影響、住み心地（居心地）、地下イメージ、不安感・圧迫感・閉鎖感の実体と不安解消の方策、地下の景観に対する評価の問題、災害時の避難行動とパニックなどである。これらの問題については既に、野外や地上の建築物内部に関する研究が行われているが、地下空間という特殊な環境下においては、人々の環境認知や行動に地下空間ならではの特徴があると考えられる。したがって、地上での知見をそのまま適用するのは危険であり、地下空間に的を絞った研究が必要である。

今回は、地下空間行動学の基礎的課題の一つである「地下空間のイメージ」調査について報告する。

2. 調査の概要

今回の調査では、セマンティック・ディファレンシャル法（SD法）を用いている。SD法は、イメージの測定に多く用いられる心理的尺度法である。質問紙に提示された複数の形容詞対に対象（本調査では地下空間）がどの程度当てはまるかを数値で評定してもらう。形容詞対どうしの相関関係を因子分析法で解析することにより、調査の対象となった人々が対象を評価する際の軸（あるいは次元）を明らかにする。

今回の調査では、Kasmer（1970）の環境記述尺度を参考に「力強いー弱々しい」「自然なー人工的な」などの形容詞対を選び、それぞれについて、「地下の施設（駅周辺の地下通路や地下商店街）」のイメージに当てはまる度合いを5段階で評定してもらった。

一方で、SD法には様々な価値観をもつ人々の評価の観点を全て網羅できないという弱点がある。この点を考慮に入れて、自由記述による情報収集も同時におこない、SD法による評定と合わせて検討した。

3. 調査結果と考察

a. 地下の施設に関するイメージ（学生を対象とする調査）

調査対象は、東京の4年制大学に通う学生および名古屋市内に通う大学生計192名。教室で質問紙を配布し、23対の形容詞対について5段階で評定してもらった。調査時期は1995年7月～9月である。

調査から得たデータを因子分析法により分析した（主因子法、バリマックス回転）。固有値の値から因子数を6つとし、どの因子に対しても負荷の少ない形容詞対2つを除いて再度分析をおこなった。その結果得られた各因子に解釈を加え、第1因子から順に『活気』『不安感』『閉塞感』『整然さ』『醜さ』『安定感』と名付けた（第6因子までの累積寄与率66.4%）。つまり、調査対象者たちが駅周辺の地下通路や地下商店

街に対して抱くイメージは6つの軸から構成されていることが確認された。

なお、因子名を決定する際には、今回の調査対象者たちの抱くイメージを反映させるよう配慮した。ただし第1因子『活気』に負荷の大きい形容詞対を見ると、「賑やかな」「騒々しい」以外は、「暗い」「陰うつな」「くすんだ」「息苦しい」「冷たい」のように、むしろ活気のないイメージを表す方向に評定が偏っていた。地下街の人通りや混雑を連想させた形容詞対と、地下の特性そのものを連想させた形容詞対とで傾向が別れたのかもしれない。また第4因子『整然さ』に負荷する形容詞対にも、同様に評定方向の違いが見られた。人混みと迷路性を連想させたものと、地下での店や物の配置を連想させたものとが混在していたのかもしれない。

この分析から明らかになったことは、利用者の立場で地下の施設および地下空間のイメージを評価する際、活気・不安感・閉塞感・雑然さ・醜さ・安定感の6つの評価軸を検討する必要があるということである。また「地下」ということばそのものが連想させる特性（暗さ・陰うつさなど）と、賑やかさ・複雑さなどの地下施設に付随すると思われる機能や特性（賑やかさ・複雑さ）とをより明確に識別するには、評価対象（提示する単語・文章・写真など）をさまざまに変えて調査をおこない、データを蓄積していくべきであろう。

b. 学生と地下街勤務者の地下街イメージの比較

さきの調査では学生が対象であった。当然ながら、彼らの地下空間への関わり方は一様なものではない。加えて、地上にある教室で「地下の施設」をイメージしながら回答しているため、経験に基づく実感のこもったイメージが反映されているとはいえないであろう。そこで、東京と札幌で実際に地下街に勤務している人々（東京70名、札幌78名）に9対の形容詞対を収録した質問紙を配布し、5段階で評定してもらった。調査時期は1995年10月である。一方、東京の学生181名、札幌の学生20名からも同様のデータを得て比較をおこなった（Figure 1）。

同じ地域の中で比較すると、地下街勤務者の方が学生よりもポジティブにとらえていることがわかる。特に札幌の地下街勤務者は「健康な－不健康な」「開放的な－閉鎖的な」「広々とした－ごみごみした」の3つについて有意に好意的であった。普段から地下街という環境に馴染みがあることと、冬季間の寒気、積雪、路面の凍結といった厳しい気候条件とが地下街をポジティブに評価させていると考えられる。

c. 学生と地下勤務者の地下空間イメージ（自由記述の分析から）

東京・名古屋の大学生193名と東京・札幌の地下街勤務者136名に対し、「地下商店街のイメージ」「地下の優れている点」「地下の劣っている点」について自由記述式で回答をもとめた。各設問ごとの回答をカードに書きだし、学生と勤務者を分けてKJ法（川喜田, 1970）で整理した。KJ法はカードの記述内容が類似していると思われるものをまとめ、そのまとまり（カテゴリー）に名前（ラベル）をつけるという作業を繰り返す。混沌とした情報を整理し発想を求める際の手続きの1つである。

まず、「地下商店街のイメージ」では、学生がどこかの地下街やそこにある店を思い浮かべているのに対し、勤務者では“便利”“活気がある”などの属性をあげている人が多い。勤務者の方がより「地下商店街」を具体的にとらえ、その内部に自分をおいてイメージしていることがわかる。「地下の劣っている点」については、両者とも同じカテゴリーにまとまり、出現率の高いものから“不健康”“精神的によくない”“構造がよくない”“地上との非連帯感”“混んでいる”の順となっている。「地下の優れている点」についてほぼ同じカテゴリーにまとまり“便利”“快適”“安全”の順となった。

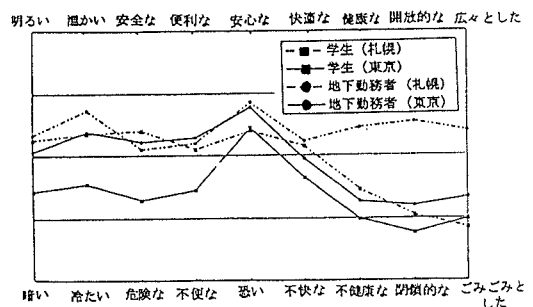


Figure 1 学生と地下街勤務者の地下街イメージの比較