

地下空間の案内システム整備に関する基礎的研究

株式会社グランドプラン研究所 正会員 末續和正
大阪地下街株式会社 宮本広一
大阪地下街株式会社 正会員 亀井正博

1. はじめに

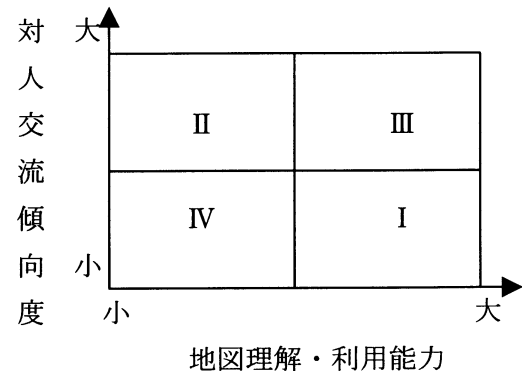
地下空間においては、見とおしが悪い、目印となるものが少ない、地上との関連性が断たれるなどの理由により道に迷っている人をよく見かける。特に、地下街は道路上に建設されていることから、複雑な形状を呈している場合が多く、方向確認や現在地の特定をより困難なものとしている。

そこで、迷い行動の調査のために、平成10年に大阪の地下街「ホワイティうめだ」で利用者の追跡調査¹⁾を実施したところ、多くの人が既存の案内設備（案内図・誘導表示板）に示された情報だけでは目的を達成できていないことが分かった。そして、利用者のルート探索の行動パターンは一様ではなく、①すぐ人に尋ねる、②最初は独力で解決をはかろうとするが、駄目な場合は人に尋ねる、③決して人に尋ねず、独力で解決する、の3つにグループ分けできた。このような差が利用者の年齢などの属性や心理特性などに依存しているとすれば、それらを分析することにより、各グループに対して有効な案内システムが見出せるものと考えられた。そこで、行動パターンの差を生み出す要因を明らかにするために、利用者へのアンケートならびにヒアリング調査を実施したので、以下に報告するものである。

2. 調査の目的

先の行動パターンの違いが生まれる要因として、①技能（スキル）的要因と②心理的要因の2つを考える。①技能的要因とは、自分で解決できるための技能として、案内設備からの情報取得能力、特に案内図の理解・利用能力があるかどうかに関わるものである。②心理的要因とは、他人から情報を得ようとするかどうかについての各人の傾向（対人交流傾向度）に関わるもので、依存性と外向性の両面から考える必要がある。

以上のように考えると、利用者を地図理解・利用能力と対人交流傾向度により、図一1のように大きく4つのグループに分類することができるので、グループごとに案内情報の入手行動を分析することで、利用者層のそれぞれに対応する案内システムを明らかにすることができる。また、この分類により、案内図の読み取りが不得手な上に、人から情報を得ることもしない・できないIVグループの存在が浮かび上がる。このグループは、追跡調査からは認められなかったもので、潜在的なグループと言える。



図一1 利用者特性からみた分類

3. 調査の方法

利用者の属性・心理特性と案内設備の利用行動との関係を調査するため、わが国有数の規模と通行量を誇る大阪・梅田地区の地下街「ホワイティうめだ」において、無作為に通行者へのヒアリング調査を実施した。調査項目としては、「個人の属性（性別、年齢、来街頻度、方向感覚の自己評価など）」、「地下街での迷いの経験の有無、迷いからの脱出方法、案内情報の入手方法」、「個人の一般心理特性（依存性・社会的外向性・方向感覚能力）」、「個人の行動特性」に関わる項目を考えた。

また、利用者の属性・心理特性と、案内情報の入手行動との関係が普遍的なものかを調べるために、大阪

キーワード 地下空間、案内システム、心理特性、数量化分析

〒530-0047 大阪市北区西天満2-9-2 真和ビル5階 TEL(06)6363-3558 FAX(06)6363-4833

・東京・名古屋の3地域において同種のアンケート調査を行なった。その際、地域性以外の要素での差を出る限り小さくするため、これら3地域のそれぞれに本支社を有する同一企業の職員を調査対象者に選んだ。

4. 結果と考察

ヒアリング調査、アンケート調査とも現在集計作業を行っており、詳細は当日発表する予定であるが、ここでは、現時点で明らかとなった、性別による行動パターンの差について報告する。

ヒアリング調査の対象者（男性98名、女性126名）の内、今まで迷った経験のある人は、男女それぞれ同様の比率を示している（表一1）が、方向感覚が悪い（「非常に悪い」、「悪い方」）と考えている率は、男性に比して女性の方が高率を示している（表一2）。この差が、利用する案内情報の差となって現れ、男性に比して、女性では、「人に聞く」が高い比率を示している（表一3）。このことは、迷った場合の解決の方法にも反映されており、男性は「自分で解決した」人の比率が高く（68%）、「最初から人に聞いた」のは13%にすぎないが、女性の場合「自分で解決した」のは22%に過ぎず、半数近く（44%）が「最初から人にきいた」となっている。

表一1 迷った経験の有無（男女別）

表一2 方向感覚の自己評価（男女別）

	迷った経験		計
	ある	ない	
男性	53(54)	45(46)	98(100)
女性	72(57)	54(43)	126(100)

	方向感覚の自己評価				計
	非常に悪い	よい方	悪い方	非常に悪い	
男性	26(27)	50(51)	18(18)	4(4)	98(100)
女性	9(7)	51(41)	58(46)	8(6)	126(100)

表一3 案内情報の主な入手方法（男女別）

表一4 これまでの迷った場合の解決方法（男女別）

	案内情報の主な入手方法			計
	案内図	誘導表示板	人にきく	
男性	36(37)	53(54)	9(9)	98(100)
女性	25(20)	78(62)	23(18)	126(100)

	これまでの迷った場合の解決方法			計
	自分で解決	まず自分で。無理なら人にきく	最初から人にきく	
男性	36(68)	10(19)	7(13)	53(100)
女性	16(22)	24(33)	32(44)	72(100)

注：単位は人。（ ）内は%。

以上より、性別により案内情報の入手行動に大きな差の現れることが分かる。この結果から、人による案内誘導が女性に有効であり、案内所の設置が女性の利用客にとって望ましい案内方法の1つである一方、自分で解決をめざす傾向の強い男性には、案内所よりも案内図・誘導表示板などの充実がより重要であることが伺える。このように、地下街の利用客を男女2つのグループに分けて考えた場合でも、その行動様式や望ましい案内の方法が異なることが明らかとなった。また、Ⅰ～Ⅳの4グループの内、男性がより多くⅠに、女性がより多くⅡに属する傾向があることを予測させている。さらに、この他にも年齢や身体的特性、来街頻度、地域等に対応することによって、それぞれに対応する最適な案内システムの検討が可能になるものと思われる。

5. あとがき

「ホワイティうめだ」に昨年整備された案内所での来街者調査によれば、実に多様なニーズを求められていることが分かっている。店舗やトイレ等の地下街内の施設や地上の施設だけでなく、品物の名前、ブランド名だけで店名を求める、果てはコインロッカーの鍵を示して、何処にあるのかと尋ねる客もいるそうである。これら全てに対応することはできないまでも、既存の案内設備の充実や案内所の設置だけでは対応できない利用者層の存在も踏まえ、情報機器等のツールを利用した、より有効な案内システムの整備について検討を加えることにしている。

参考文献

- 1) 中村正治・亀井正博・末續和正：「迷い」行動からみた案内システムのあり方に関する一考察、土木学会地下空間シンポジウム論文・報告集 第4巻、1999.1