

ターミナル地区におけるユニバーサル・サインデザイン

大阪市立大学工学部 学生員○尾形 直樹
 大阪市立大学大学院工学研究科 正会員 日野 泰雄

大阪市立大学大学院工学研究科 正会員 内田 敬
 大阪市立大学大学院工学研究科 正会員 吉田 長裕

1. はじめに

超高齢化社会、ボーダレス社会、ライフスタイルの多様化等がいつそう進み、都市には多様な人々・目的の移動が予想される。このような人々の移動集散点であるターミナル地区は、どのような人にとっても使いやすい場となることが求められる。

本研究ではターミナル地区利用者の駅（路線）間移動に焦点を絞り、その円滑化対策の一つであるサイン標示に着目する。できるだけ少ない情報で、より多様な人々に対応可能なサイン標示実現のために、ユニバーサルデザインの概念を取り入れたサインデザインを試みる。大規模ターミナルの駅間移動には垂直移動が伴うことから、利用者の中でも、垂直移動が困難である車椅子利用者と、それほど困難でない健常者を想定利用者とする。

2. サインデザイン

サインデザインでは標示内容、標示方法、標示場所の3要素を考え、これらを次のように取り扱う。

- (1) 標示内容：図-1 に示す標示アイテムから選択。
- (2) 標示方法：天井つり看板標示、壁面標示等々あるが本研究では具体的な標示方法を特定するのではなく、標示面積の制約から、選択可能アイテム数を最大4アイテムと制限する形で取り扱う（図-2）。
- (3) 標示場所：サイン標示の配置場所を定めるルールを決定する。

サイン配置のルールづくりは、利用者タイプごとの現地・ヒアリング調査を通して素案の作成と、評価の手順を踏む。まず利用者タイプ別にサイン配置ルールを定め、その後2つの配置ルールを合わせることで、ユニバーサ

ル・サイン配置ルール（表-1）を作成する。ここではさらに図-1 に示すサイン対象標示について、従来のサインデザインでよく用いられる車椅子ピクトグラムを用いたサイン対象標示による誘導方法（対策 A）に加えて、標示場所の先にある階層移動施設ピクトグラムを標示することで誘導対象者を暗示する方法（対策 B）を提案し、比較検討する。

対策 A: 健常者には標示なし、車椅子利用者用には車椅子ピクトグラムを標示する。

対策 B: 車椅子ピクトグラムは標示せず、サイン標示場所の先にある階層移動施設ピクトグラムを標示する。

3. サイン配置案評価

ユニバーサル・サイン配置ルールを評価するために、車椅子利用者8組、健常者10名を対象に標示内容をサイン配置ルール通りに見せながら移動してもらう現地実験を天王寺・阿倍野橋地区で2004年1～2月に行った。ルート毎の移動時間、サイン提示から移動を開始するまで

表-1 ユニバーサル・サイン配置ルール

ルール1	移動の始点、分岐点にはサインを配置
ルール2	移動の始点には地図1を配置
ルール3	屋外では50m、屋内では35m以内にサインを配置
ルール4	移動の始点、分岐点には矢印＋距離標示を配置
ルール5	エレベーター施設にエレベーターピクトグラムを標示しランドマーク化
ルール6	階層間の移動が可能な地点には地図2を配置
ルール7	スロープの位置が一つかない等、経路が限定される場合には、あらかじめ地図2を配置
ルール8	エレベーター施設内にそこからアクセス可能な地点・施設、そのために何階で降りるかの標示を配置

※地図1: OD間全体を表す地図

地図2: 誘導上、重要な箇所を表す小範囲地図

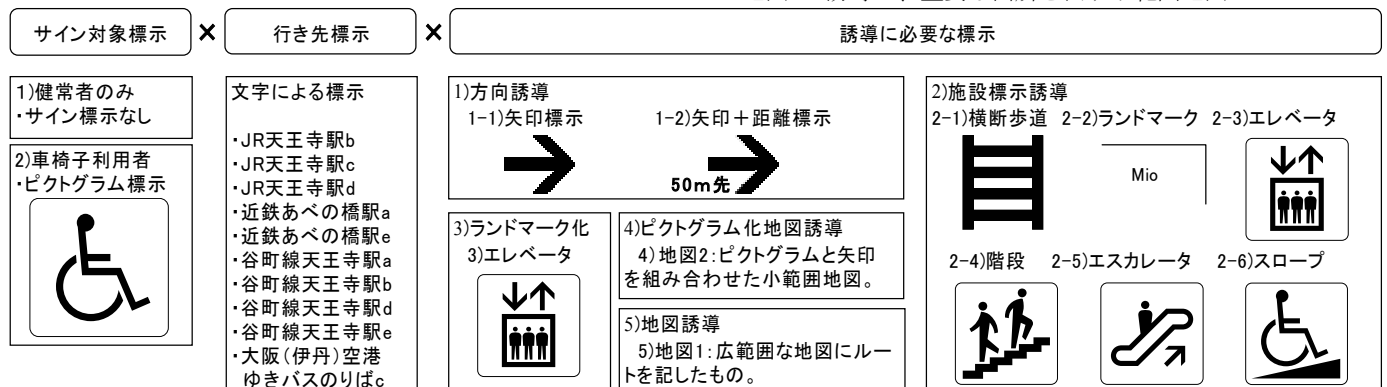


図-1 標示アイテム

キーワード：公共交通、高齢者・身障者交通、歩行者・自転車交通、ユニバーサルデザイン

連絡先：〒558-8585 大阪市住吉区杉本3-3-138 大阪市立大学大学院工学研究科都市系専攻土木計画学分野

の認識時間、ヒアリングコメントを記録した。また全ルートを歩き終えた段階で、対策Aと対策Bの現地比較評価、今回提案した標示内容の中で特に特徴的なサイン標示(図-3に例示)を取り上げて問題提示評価(一対比較)をしてもらった。

(1) 時間評価

時間評価では、平均移動時間、平均認識時間、進む方向を誤った回数に着目した。図-4に利用者タイプ別に時間的に優位となった対策の割合を示す。ここでは、3ODの往・復、計6ルートを設定し、各ルートで測定した全被験者の認識・移動時間の平均から各ルートで優位な対策を定めた。

この結果より、健常者には対策Aが、逆に車椅子利用者には対策Bが時間的には好ましいものの、進む方向を誤った回数では対策Aが5回、対策Bが2回であった。対策Bの方が確実性は高い。

(2) 主観的評価

次の2つの観点から現地評価と、図-3に例示する問題提示評価をしてもらった。

- (a) 自分の立場からわかりやすいサイン標示
- (b) より多くの人々に対応出来るサイン標示

図-5に観点(b)の結果を示す。この評価では、実際に現地で移動してもらった結果の総合的評価(現地評価)と、図-3に示すような具体的なサインを提示しての一対比較評価(問題提示評価)を順にもらった。それぞれの評価の移り変わりを図-5に樹形図で示す。

図-5に示されるように対策Bを一貫して選ぶ人が多い。観点(a)においても、施設標示による誘導(対策B)に高い評価が見られた。特に現地評価でAを選んだ人も問題提示評価ではBを選んでいることから全体として対策Bに対して肯定的評価と言える。

(3) ヒアリングコメントによる評価

ヒアリングのコメントを標示内容と標示場所に関するものに分類した(表-2)。

これらのコメントを検討した結果、新たなルール「屋内から屋外(その逆も)の移動がある場合、屋内と屋外両方にサインを配置する」を配置ルールに加えることが必要となった。

4. おわりに

本研究ではターミナル地区のユニバーサル・サインデザインの第一歩として、車椅子利用者と健常者を対象にサインデザインを行い、ユニバーサル・サイン配置ルールを示すことができた。今後の課題としては、多数の標示手法の比較検討を現実空間で行うのは難しいことから



図-2 天井つり看板のアイテム配置例



図-3 問題提示評価(例)

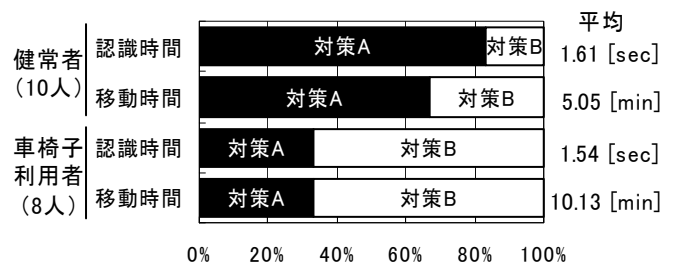


図-4 最短となった対策(6ルート)

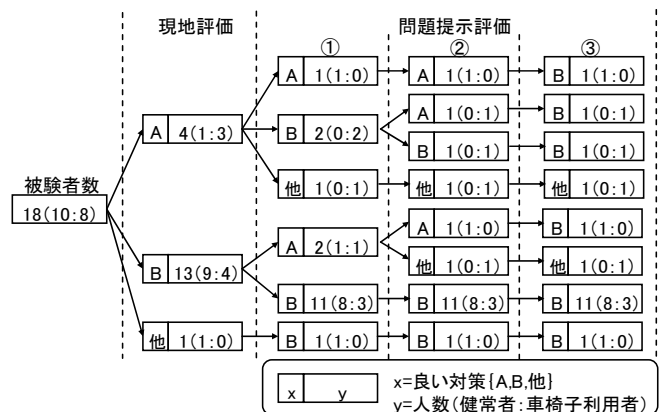


図-5 対象標示に関する評価(観点b)の回答者数樹形図

表-2 サイン標示内容・場所に関するコメント

	コメント	対策・考察
内容	階層移動施設が見える時と見えない時で区別した方が良い	施設が見える時は矢印と並列、見えない時は矢の先に施設標示
	ルート名の英字を目立つようにしたら効果的	地図1のルート名の英字の色と統一させて標示
	エスカレータ・階段ピクトグラム右上がりは登り左上がりは下りと感じる	現段階で根拠はないが、根拠が明確になれば統一する意義がある
場所	屋内から屋外(その逆)の移動がある場合、繰り返してサインがあると安心	屋内から屋外(その逆)の移動がある場合、屋内と屋外両方にサインを配置【ルールの追加】

仮想空間におけるサイン標示が可能なバーチャルリアリティの利用があげられる。

最後に、寒い中、現地まで出向き調査・実験に協力してくださった方々に心から感謝いたします。