

地下駅構造と視覚障害者の乗り換え行動に関する考察

名古屋大学大学院 正会員 田中 正
 名古屋大学大学院 河合桃子
 名古屋大学大学院 フェロー 西 淳二

1. はじめに

1994年に制定された「ハートビル法」、2000年に制定された「交通バリアフリー法」と我が国においてもバリアフリーに対する意識は高まっている。しかし一方で、健常者が何気なく使っている交通手段、すなわちマイカー・自転車・徒歩など私的交通手段および電車・バス・などの公的交通手段の利用が図らずも障害者に対しては制限されている。とりわけ、視覚障害者は自動車および自転車の運転ができないために、障害者の中でも交通手段が公共交通機関に頼らざるを得ない点が多い。しかしながら、現在の公共交通機関における視覚障害者に対する対応は必ずしも充分といえない。その点について地下駅部を対象として調査検証する。

2. 視覚障害者の乗り換え行動（ヒアリング調査）

ヒアリング調査は、2001年12月に2名の全盲者について直接聞き取り調査法で行った。表-1の通りほぼ毎日通勤及び出張で利用している。特に、視覚障害者の3分の2が転落した経験があるという危険な場所となる駅ホーム上の歩行については、①警告ブロックを無理に探さない、②道を歩くときより(5倍くらい)慎重に歩く、③壁のある対面式ホームの方が島式ホームより安心感がある、といったことが回答された。また、一般の利用者にとっては興味をそそるようなものでも、視覚障害者にとっては歩行の障害となるものがあることがわかった。例えば、①ストリートミュージシャン、選挙等の街頭演説、募金活動など通常は無い物音は、他の情報手段となる音を消してしまうので、大変歩きづらいものとなる。また、視覚以外のあらゆる情報を手がかりとして移動するので、手がかりとなる可能性のあるものは多い方がよい。

ヒアリング結果をまとめると、乗り換え行動の特徴は表-2のようになる。

3. 金山駅での乗り換え行動

金山駅は総合駅となっているが、JRと地下鉄間の乗り換えにおいて、視覚障害者にとって乗り換えの難易度が異なることが今回の調査でわかった。その点について述べ考察する。

今回のヒアリング調査によると、JRよりエスカレータを降りて地下鉄の改札を見つけることは比較的容易だが、地下鉄の改札を出てJRへ向かうエスカレータを見つけることは困難であるという。そこで、この2つのケース（JRから地下鉄への乗り換えおよび地下鉄からJRへの乗り換え）についてヒアリング結果から分かった視覚障害者の乗り換え行動の特徴を照らし合わせて分析考察する。

この場所は、特に危険な場所ではなく点字案内は無い、また誘導ブロックは設置されているが改札からエレベータにつながっておらず付加的な情報が得られる状況にはない。

表-1 ヒアリング対象者の鉄道利用状況

	Aさん	Bさん
鉄道利用頻度	ほぼ毎日	週6回
名古屋駅		
新幹線-JR	年数回	月数回
JR-JR	年数回	月数回
JR-地下鉄	年数回	月数回
JR-近鉄	年数回	月数回
金山駅		
JR-地下鉄	月数回 (以前毎日)	平日毎日

表-2 乗り換え行動時の手がかり

[一般的な状況] ①経験が一番重要 ・何度も通っているところは周囲の状況を把握しやすい ②音（固定音源）を手がかりとする ③音（移動音源）を手がかりとする
[付加的な情報がある特殊な状況] ①人に案内を頼む ・頼みやすい状況 ・頼まないと危険な場所である ②誘導ブロックを手がかりとする ・誘導ブロックがある（検知される）場合 ③点字案内を手がかりとする ・案内版の場所がわかるが自分の居場所が不明の場合

キーワード：視覚障害者、乗り換え、バリアフリー

連絡先：名古屋市千種区不老町 名古屋大学大学院工学研究科置換環境工学専攻, tel:052-789-5415, fax:052-789-1176

（１）ＪＲから地下鉄への乗り換え

図-1に示すようなルートを取る。経験からエスカレータを降りた後、右前方へ向かえばよいことがわかっている。固定音源として自動改札機の音が聞こえる。移動音源として人の足音は売店へ向かうものもあるが方向が大きく異なっていて改札へ向かう足音との区別は容易である。

（２）地下鉄からＪＲへの乗り換え

経験から改札を出た後、右前方へ向かうことはわかっている。しかし特に手がかりとなる音（固定音源）がない。人の足音（移動音源）は行き先前方に柱があるために二手に分かれている。さらに、エスカレータから降りて窓口や有人改札口へ向かう人の流れとも交錯しており、目指す方向がはっきりしない。そのため事務室の前のくぼみに陥ったり、売店の前にたどり着いてしまうことがある。

（３）傾向と対策

上記２つの事例から、手がかりの状態をまとめると表-3のようになる。つまり、地下鉄からＪＲに乗り換えるときには、経験（記憶）以外の手がかりが無いことが分かる。そして経験だけでは距離や方向が正確につかめない。特に人通りが多い場所で、回避行動を取ることも多く方向や距離感覚を狂わせる原因が非常に多い。更に、エスカレータの横に空間があるために壁づたいにたどり着くこともできずに誤って事務室へ行ってしまうこともある。改善方法としては、①エスカレータ部分に固定音源を設置して誘導する、②誘導ブロックの設置、③迷い込みやすい部分を無くし壁づたいで到達できるようにする。ことがあげられる。あるいは、歩行者動線が交錯しないような駅構造をとることも有効な解決策である。

４．まとめ

一番危険とされるホームからの転落防止のためには、ホームドアの設置が一番効果的であるとの視覚障害者と事業者との共通認識であった。また、島式ホームではホームの中央を歩ける状態にすることが有効である。しかし現状は階段、ベンチ、売店など健常者には便利でも視覚障害者には障害物となるものが多々ある。次善の策として、ホームの縁に沿って柵を設けることが有効である。完全なドアでなくとも柵によって歩行すべき方向がわかるので転落する可能性が大幅に減少すると考えられる。

今回のヒアリングでハード的な対策と並んで要望の強かったものにソフト的な対応がある。すなわち「駅内誘導ボランティア」ともいえるべきものである。駅構内に限らないが最終的にはハード面よりもソフトすなわち人による注意喚起を望む声が多いことは今後のバリアフリー対策の重要な示唆とすべきものである。

表-3 視覚障害者の歩行時の手がかり

	JR から地下鉄	地下鉄から JR
経験	○	○
移動音源	△	×
固定音源	○	×

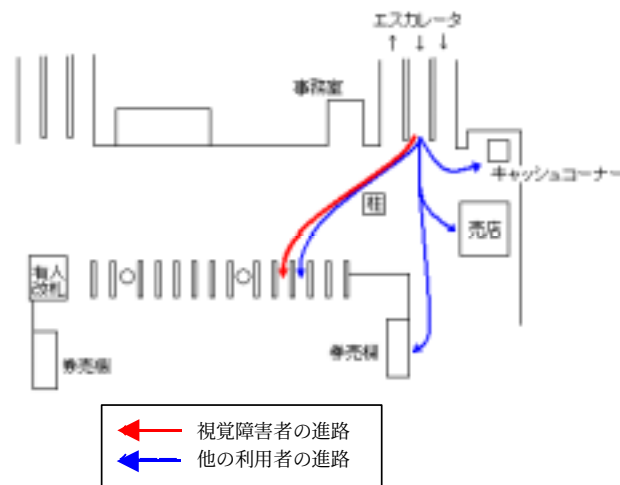


図-1 JR から地下鉄への乗り換え

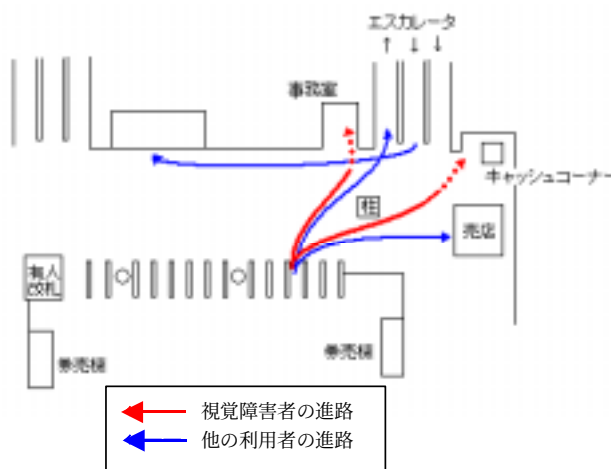


図-2 地下鉄から JR への乗り換え