

地下街におけるバリアフリーに関する調査・研究

東京理科大学 正会員 西田幸夫
 中央復建コンサルタンツ（株）フェロー会員 藤村安則
 （株）竹中工務店 正会員 下河内隆文
 東洋大学教授 正会員 高橋儀平

1. はじめに

わが国では建築物や都市施設へのバリアフリーについて、平成6年「高齢者、身体障害者等が円滑に利用できる特定建築物の建築の促進に関する法律」（以下ハートビル法）、平成12年「高齢者、身体障害者等の公共交通機関を利用した移動の円滑化の促進に関する法律」（以下交通バリアフリー法）に位置付けられ推進されている。一方、都市の地下空間では、歩行者ネットワークの中核を形成する地下街が造られてきた。

本論は、地下街のバリアフリーについて、土木学会地下空間研究委員会防災小委員会で行った地下街事業者等へのヒアリングと地下空間のバリアフリーに関する現状把握と今後の地下空間におけるバリアフリー化対応に向けての課題についての報告¹⁾の概要をまとめた。

2. 地下街のバリアフリーの現状と課題

バリアフリーの実態について、東京、名古屋、大阪の9ヶ所の地下街について管理者へのヒアリングをとおして実態を把握した。ヒアリングは、過去の災害事例など12項目について行った。本論では、結果の一部として課題について表1に示すとともに以下に現状をまとめた。

表1 地下街ヒアリング結果（バリアフリーの課題）

番号	課 題	
1	視覚障害者を含むバリアフリーへの対応の大切さは理解しているが、小規模な地下街会社の為設備投資の余裕が無い。公的な支援があればよいのだが。	
2	エレベータ設置の余裕がない。現在迂回コースで対応可能。将来は改築したい。誘導ブロックにハイヒールが引っかかり転倒し訴訟沙汰が発生し、このため設置に慎重である。階段途中にトイレがあり、相当な工夫が必要である。駐車場に身体障害者用スペースがない。現在の荷捌き用の大型エレベータ2基を改良してB1階まで連絡可となる隣接ビルを利用できる。	
3	全体として問題点は少ない。平常営業時における身障者対応は飲食店も含めて店独自で対応しているが、盲導犬の入店も可としている。身障者用トイレは普段は施錠してある。地下街全体に車椅子の方の来場は多い。併設管理のB1階の広場は東海地震時の避難広場にも指定されている。	
4	設置が比較的新しいこともありあまり問題点は見当たらない。	
5	身体障害者用トイレの長時間使用者が有る。案内サインは数多くあるが、わかりにくいとの評価があり、具体的な整理の為にヒアリングが必要である。	
6	構造面でES、EVの整備は周辺接続ビルとの協力調整が、案内誘導については誘導ブロックの継続整備を行っている。	管理体制/組織ではES、EVの開放時間帯の調整が必要である。
7	構造面でES、EVの整備は周辺接続ビルとの協力調整が、案内誘導については誘導ブロックの継続整備を行っている。	管理体制/組織ではES、EVの開放時間帯の調整が必要である。
8	構造面でES、EVの整備は周辺接続ビルとの協力調整が、案内誘導については誘導ブロックの継続整備を行っている。	管理体制/組織ではES、EVの開放時間帯の調整が必要である。
9	構造面でES、EVの整備は周辺接続ビルとの協力調整が、案内誘導については誘導ブロックの継続整備を行っている。	管理体制/組織ではES、EVの開放時間帯の調整が必要である。
10	行政による交通バリアフリーに基づき委員会が進行中、駅周辺は駅周辺協議会でまとめている。区役所までのルートを地下で整備し地下街から区役所への入り口にEVの設置が望まれる。誘導ブロックについて、地域全体で計画することが望まれる。障害者用トイレについて、ホームレス対策も含めて検討の必要がある。バリアフリーについての補助制度、費用負担が課題である。	

(1) 移動の連続性等

移動の連続性については、エレベータでは、構築年次の古い施設の中にはないところもあるが、周辺施設のエレベータ利用等の協定を結んでいるところもあり、動線としては遠回りになっても少なくとも1箇所以上は確保されている。しかし、大阪地下街株式会社が管理する5つの地下街では“エレベータの整備は周辺接続ビルとの協力が欠かせない”ことを課題にあげており、地下街単独では十分な設備を備えることの難しさを指摘されている。

キーワード 地下街、バリアフリー、IT、連携、休憩施設

連絡先 〒 278-8510 千葉県野田市山崎 2641 6号館 4階 東京理科大学 TEL04-7124-1501 内5006

また、通路幅および階段幅は、構築年次が古い施設の階段部分で、不足しているところもあるがほとんどのところでは問題はなかった。

(2) 案内誘導等

視覚障害者を対象とした点字の案内は非常口やエレベータなどには普及してきている。視覚障害者にとっての案内誘導ブロックの連続した敷設は重要であり、敷設延長も伸びてきている。しかし、未設置の地下街や JIS の規定以前の旧規定も多い。

案内表示についても管理者の違う施設の場合、サインの内容・大きさなどに整合性にかけてものが存在することで、戸惑ったり迷ったりすることが、管理者の異なった地下空間で実施された歩行者 I T S の社会実験においても報告されている。

触知図について設置箇所は少ないが、大規模地下街で設置されている。

(3) 休憩施設等

休憩機能としてのベンチについて、占用を防止するため撤去されており、ほとんどの地下街で設置されていない。

トイレのレイアウトによっては男女の区分が見分けにくいところもあり、解りやすくしておく必要がある。男性用で握り棒の付いた便器は普及してきているが、障害者用のトイレについて、人工臓器、人口肛門の装着者らオストメイト、車椅子対応の便器は少ない。

3. バリアフリー化へ向けた方策

既存施設でのバリアフリー化では、過去に改築（増築）を行っているところもあるが、建築と土木分野の協働で進めるべき対策も多く、その時間と費用を多く必要している。本論では、当面可能な方策について以下に示した。

I T の活用

ホワイトいうめだを中心とした社会実験で行われたが、音声地図やモニター画面で見る案内と、すでに実用化されている携帯電話による位置確認システムなどと連携することで、飛躍的な進展が期待される。I T の活用は本来ソフト面での対応になるが、ハード面においては、案内表示板の可変情報提供がこれに相当する。平常は様々な情報提供を行い、非常時にはその内容は避難誘導の情報に切り替えるなど、状況に応じて対応できると考える。

連携組織の活用

現在ほとんどの地下空間では何らかの連携組織が構築され、防災訓練などで機能が保たれている。大阪地下街株式会社が管理する 5 つの地下街では、年 2 回以上行う防災・防火に加え、事故を想定した誘導についても訓練を行っている。管理者など働く人々がその空間のことを熟知しておりこれらの人が行う災害を意識した避難誘導の訓練と、障害者の移動のサポートも加えた訓練が望まれる。

休憩施設等の設置

障害者用トイレ（車椅子利用者、ベビー用、オストメイト）の増設、トイレまでの案内誘導板の整備、男女別の単純な見分けができる案内板の整備等が望まれる。また、人の通行にあまり影響のないコーナーに、収納のできる折畳式ベンチの設置など無料で休憩できる場所の確保が望まれる。

謝辞：本論は土木学会地下空間研究委員会防災小委員会報告書より作成させていただきました。ここに防災小委員会の委員に深く感謝いたします。

参考引用文献

- 1) 土木学会地下空間研究委員会防災小委員会，土木学会地下空間研究委員会防災小委員会平成 16 年度報告書 pp.67～78，2005