

マイクロスリップからみた身体障害者にやさしい都市空間デザイン

森 傑 [北海道大学大学院工学研究科／助手]

背景・目的

近年の都市空間には、スロープやエレベーターなどのバリアフリーを目指した様々なデザインが施されている。しかしながら、それらの多くは、例えば身体障害者が地下鉄改札から地上までを一応単独で移動することができるというレベルでの最低限の障害を取り除く処理であり、必ずしも身体障害者が都市空間でくつろげたり、その滞在を楽しめたりできるという快適さに繋がるものには至っていない。本研究は、身体障害者の日常生活における都市空間での滞在実態をマイクロスリップの観点から分析することで、環境条件や空間構造との関連の中での現状のバリアフリー・デザインの課題を把握し、次世代のデザイン指標について検討することを目的とする。

内容・方法

調査は車椅子利用者が日常的に慣れ親しんだ移動を行う中で、周囲に存在する物や人などによって生み出される状況をより詳細に観察することを目的とした。そこで、援助を必要とせず自由に移動の行える車椅子利用者を対象とし、利用頻度の高い大型商業施設を調査場所とした。また、できる限り調査対象者に意識されないよう後方からのビデオ撮影を行った。

調査場所は調査対象者の利用頻度の高い大型商業施設であり、エレベーター・スロープ・身体障害者用のトイレなどバリアフリー設備が整った場所を選び、商業施設A・商業施設C・商業施設Eとした。調査日時はそれぞれ、平成14年8月2日(金)、平成14年9月20日(土)、平成14年10月8日(火)である。商業施設(イ)はJR手稲駅に隣接する大型スーパーで、手稲駅改修に合わせて身体障害者向けのトイレやエレベーターが充実している。商業施設(ロ)は平成5年にビール工場から改築された比較的新しいショッピングモールで、身体障害者用駐車スペースやスロープ、エレベーターが完備されている。商業施設(ハ)は札幌市中心部にあるデパートで、調査対象者が訪れる際には出迎えるといった心配りをしている。

結果・成果

商業施設(ロ)3階インテリア雑貨店内はインテリア家具がインテリアに展示され、通行スペースがはつきりと定まっていない。調査対象者Aは、通路にはみ出たマットやソファーを次々に回避しながら進んで行った。また、障害物となる商品に非常に近接して通過していた。これはできる限り直進に近い経路をとること

で、移動の効率化を図っているものと考えられる。この時、視線は商品や行く先に向いており、足下にはあまり注意を払っていないようであったが、障害物は確実に回避し、首をよく動かし周囲の状況を確認していた。

商業施設(イ)内のある通路の交差点において、他の通行者が調査対象者Bの目の前を人が横切った際、調査対象者Bは横切られる直前までその通行者に気づかず脇を見ていた。その後、次々と横切る人々に全く身動きが取れず停止してしまい、健常者に道を譲るために後退することもできない状態となった。また、アクセサリーが並ぶ狭い通路の交差点では、一度左右の確認をしたものの、結局右側から子供が近づいてきたのに気がつかず、全く身動きが取れず停止してしまった。

このように、調査対象者Aは非常に混雑した状況にあっても確実に自分の経路を確保しており、他の通行者によって移動が妨げられることはほとんどなかった。それに対して、調査対象者Bは移動時に周囲の確認をする事が少なく、とっさに他の通行者を回避する事ができずに立ち往生してしまうことがしばしばあった。調査対象者Bにとっては、人の流れ自体が大きなバリアになっている。

移動中の動作に着目すると、調査対象者Aは車椅子を漕ぐフォームが一定であり、漕ぐ回数(速度)や首を動かすことで周囲の状況に対応していた。また、漕ぐ間隔にある固有のリズムがあった。同様に、調査対象者Bも、車椅子の漕ぎ方に特徴的な3つのフォームを持っていた。これらのこととは、環境へ対処・対応するための身体能力に見合ったスキルとして、調査対象者が身につけたものと考えられる。

人間は身体的能力や環境条件(この場合車椅子も含まれる)等によって各々のスキルが形成されている。これらのスキルは、身体障害者個々のキャパシティ-その場その都度の状況への対応力-の差になってあらわれ、日常の都市空間における行動に大きく影響していると考えられる。

今後の展望

身体障害者は独自の身体的な特性とそれに対応した移動の仕方をもっており、このようなスキルは車椅子歴や育った環境などによって身につけられたものと考えられる。これらの個別的なスキル全てに対応した都市空間のバリアフリーを実現することは容易ではないが、真の意味でのユニバーサルな生活環境へ向けてまだまだ検討すべき課題は残されている。今後はより多様な特徴を持つ車椅子利用者を対象とした調査を行い、アーフォーダンスの観点から、特徴的な場面における人間と空間との関係を詳細に記述することを通して、都市空間のユニバーサルデザインについて検討を深めていきたい。