

メトロバンクーバーのスカイトレインをめぐる バリアフリー対応とその課題

香川 貴志

Accessibility and Some Subjects for the SkyTrain in the Metro Vancouver, B.C., Canada

Takashi KAGAWA

Accepted August 20, 2014

抄録：少子高齢社会や脱成長社会と呼ばれる現代にあつて、高齢者や身体障害者に対するバリアフリーだけでなく、幅広い年齢層のあらゆる人々が利用しやすいユニバーサルデザインが求められている。本研究では、その先進地域であると考えられるメトロバンクーバーにおいて、公共交通機関の一つであるスカイトレインの利用者を調査し、その結果から現在の課題を見出す。換言すれば、更なる改善点や日本において応用できる点を模索するのが本研究の目的である。こうした試みは、世界の各所で汎用的に通用する有益な参考資料となるであろう。

索引語：公共交通機関、バリアフリー、ユニバーサルデザイン、スカイトレイン、メトロバンクーバー

Abstract : In recent years, it is called aged society with low birthrate or post-growth society, and it is important not only out-standing accessibility for elderly and physically handicapped person but also universal design for every generation. This paper will look out today's subject or problem through the field study around the stations of TransLink's SkyTrain (public transportation system) in Metro Vancouver. If it put in another way, the purpose of this paper is to grope for some improving points or some points applicable in Japan. Such a trial will serve useful reference accepted general-purpose in many districts in the world.

Key Words : public transportation, accessibility, universal design, SkyTrain, Metro Vancouver

1. はじめに一成熟社会（少子高齢社会、脱成長社会）における バリアフリーとユニバーサルデザイン

(1) 研究の背景と研究目的

先進国の多くが成熟社会を迎える中にあつて、かつてルーラルエリア（農山漁村）で顕在化が指摘された人口高齢化が、少子化の影響を受けて都市部にも波及し普遍的にみられるようになった。少子

化は、すなわち高齢人口の比率の上昇を促すため、長寿社会において少子化が進行すれば、必然的に高齢化が加速される。このような社会環境の変化によって、現代の先進国における都市社会は、少子高齢化社会から「化」の一文字が消え、既に次の段階の少子高齢社会へ突入したと考えられる。いわゆる脱成長社会の本格的な到来である。

高齢者が増加すれば、日常生活における外出時などで不便をきたす人々が増加する。このような社会が近未来に到来することを予見して、日本では1999年に高齢者や身体障害者が利用しやすい建造物の整備促進を図る目的でハートビル法が施行され、翌2000年には高齢者や身体障害者が利用しやすい公共交通機関の整備促進を図るためのバリアフリー法が成立した。これら2つの法律は、2006年に統合されてバリアフリー新法（正式名称は「高齢者、身体障害者等の移動等の円滑化の促進に関する法律」）となり現在に至っている。

旧来の2つの法律が施行された頃から、事業者（小売業や運輸業など）や自治体は法律に反しない対応を求められるようになったため、社会全体のバリアフリーへの関心も高まった。しかし、バリアフリーを一層徹底するには自治体の対応ばかりでなく、更なる市民参加が必須とされている（秋山，2004；本田・秋山，2005）。しかし、社会の多数派である健常者は、身体が不自由な立場にならないと日常生活で不便を感じにくいといわれている（古瀬，2010）。また、高齢者が多数派になり得る現代社会では、公共交通への依存度が自ずと高まるため、移動に際して高齢者がストレスを感じにくい公共交通機関の実現が希求される（秋山，2013）。

他方、少子高齢社会を日本より早期に経験し始めた欧州の先進国では、急速にバリアフリーへの対応がなされてきた。しかし、ロンドンやパリの地下鉄を観察すれば容易に分かるように、建設年代が非常に古い公共交通機関が多く、高齢者や身体障害者が利用しやすい交通機関とはなっていない。これに対して北アメリカでは、国家や都市の歴史が浅いこと、自動車に依存してきた交通体系を見直す動きの中で新しい交通システムが開発・導入されたことなどが作用して、バリアフリーの先進的な事例が多く認められる。たとえばカナダでは、1970年代から身体障害者¹⁾の移動保障を図り、当時から官民が一体となった協力体制が実現されてきた（沢田・秋山，2005）。さらに、駅や建造物のバリアフリー化に留まらず、高度なバリアフリーを実現できる車両の開発や改造が1990年代から積極的に多くなされてきた（自工会福祉車両ワーキンググループ，2001）。

本稿で研究対象に選定したメトロバンクーバー Metro Vancouver（バンクーバー大都市圏）は、もちろんこうした北米先進地域の例に漏れない。そればかりか、2010年2月～3月に開催された冬季オリンピックとパラリンピックの際に、大都市圏内の公共交通機関のバリアフリーやユニバーサルデザインが積極的に報道され、その秀逸さを世界中に知られることとなった。その実態を探究したうえで問題点や課題を洗い出し、更なる改善点や日本において応用できる点を模索するのが本研究の目的である。こうした試みは、経済性と環境維持を両立させることが公共交通の目指すべき究極の理想（Stanley and Stanley, 2007）である限り、世界各地で汎用的に通用する有益な参考資料となるであろう。

（2）研究対象地域の概観

カナダ西海岸で最大の都市圏であるメトロバンクーバーでは、堅調に人口が増加している。つまり、このエリアとほぼ同じ領域に展開するバンクーバー CMA²⁾では、2001年センサスにおける約199万人の人口が2006年センサスで約212万人、2011年センサスでは約231万人に達し、2001年を100とした人口増減指数は2006年で約107、2011年で約116にも及ぶ（Canada's National Statistical Agency, 2013）。人口増加率が高い都市あるいは都市圏は、成長途上にあるため生産年齢人口が多く転入し、

少子高齢社会にあっても高齢人口比率は低くなるのが通例である。バンクーバー CMA もこうした傾向を示し、2011 年センサスにおける高齢人口比率は 13.5% に留まっている。日本に目を転じれば、2010 年国勢調査における東京都特別区部(23 区全域)の高齢人口比率が 21.2% なので、メトロバンクーバーの数値の低さは際立っている。

一方、高齢人口の比率が低いにも関わらず、公共交通機関におけるバリアフリーは既述のとおり高い水準に達している。メトロバンクーバーの主要部をサービスエリアとするスカイトレイン SkyTrain³⁾ では、すべての駅が開業当初からエレベーターを完備しており、完全バリアフリーを実現している。加えて新しい駅では「前乗り後下り」の通り抜けタイプのエレベーターも普及している。また、全駅でプラットフォームが直線状に設けられており、車両とホームとの隙間が極めて小さいのが特徴である(写真 1)。

こうしたバリアフリーについての先進性は、メトロバンクーバーの交通政策を企画運営するトランスリンク TransLink という組織⁴⁾ が 1985 年のスカイトレイン開業から交通上のバリア除去に腐心してきたからに他ならない。トランスリンクはスカイトレインの運営に留まらず、バス、シーバス SeaBus⁵⁾、ウェストコーストエクスプレス⁶⁾、交通量調査、自動車の排ガス管理や道路整備などを総合的に扱う組織である。公共交通では乗り換えが円滑に進むよう 1 時間 30 分以内であれば何度でも乗換自由なシステムが構築されている(香川, 2010)。移動全般に関するバリアの徹底した除去は公共企業体として絶えず焦眉の課題とされてきた⁷⁾。そして、このような交通計画は、メトロバンクーバーの前身である GVRD (Greater Vancouver Regional District, 1999) による「住み応えのある都市の戦略的計画 Livable Region Strategic Plan」という企画報告書においても、その基幹をなしていた(Policy and Planning Department of GVRD, 1999)⁸⁾

スカイトレインの利用者を観察すると、バリアの少なさを反映して、車椅子利用者は言うに及ばず、日本と比べると大きなベビーカーの利用者が目立つ(写真 2)。バリアフリーとユニバーサルデザインとは厳密にみると異なる概念であるが、バリアフリー化の追求がより汎用的なユニバーサルデザインの水準を高めていることにも気付かされる。それは井上・加藤・佐野(2010)、新田・山田・大島ほか(2010)、浦口(2010)、鈴木・秋山(2013)らが唱えるユニバーサルデザイン追求の必要性とも符合する。



写真 1 車両とホームとの間の隙間が小さい
スカイトレイン
(2014 年 6 月, 筆者撮影)



写真 2 利用者であふれるメトロタウン駅の
エレベーター乗り場
(2013 年 9 月, 筆者撮影)

2. スカイトレインの概要、および研究の概略と方法

本章では、まず 1985 年に開通をみたスカイトレインの現在に至るまでの略史、および現在の状況とを簡単に紹介し、それに続けて研究の概略と方法について概説する。

(1) スカイトレインの開業から現在まで

スカイトレインは 1986 年の交通博覧会に先駆け、その前年の 1985 年にまずエキスポラインの一部がニューウェストミンスターまで完成し、その後 1987 年にスコットロード、1994 年に現在の終点であるキングジョージに至った（図 1）。

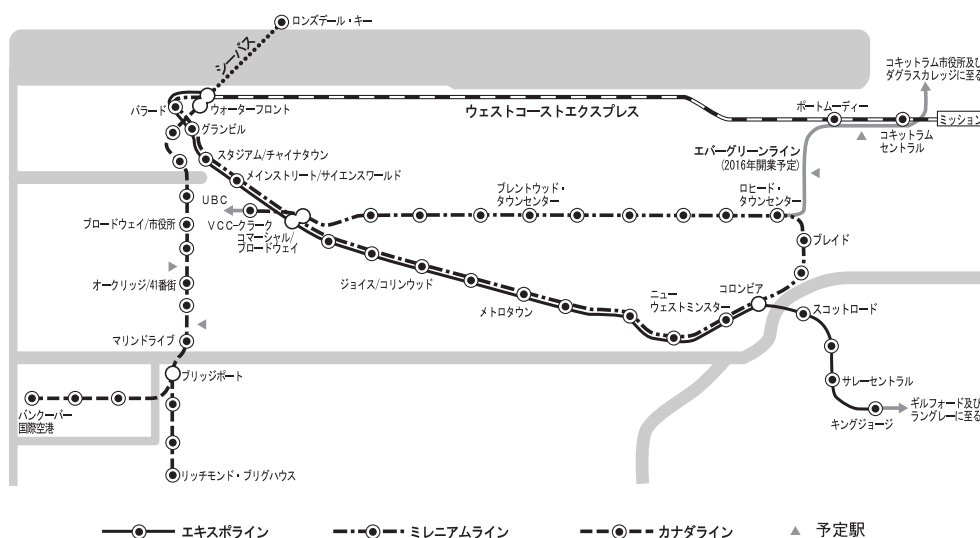


図 1 スカイトレインの路線図（2014 年 3 月末日現在）と主要駅の名称

ミレニアムラインは 2002 年 1 月にコロムビアからブレードまでを先行開業し、同年 9 月にコマーシャル/ブロードウェイへと延長された。さらに現在の終点である VCC クラークまで延びたのは 2006 年である。なお、VCC は Vancouver Community College の略称で、駅名の一部のクラークは駅の近くの通りの名称である。現在、途中のロヒード・タウンセンターからコキットラム市役所方面へエバーグリーンラインが 2016 年開業を目指して建設中である。また、VCC クラークから UBC（ブリティッシュ・コロムビア大学）までも、主にブロードウェイの地下を経由しての路線延伸計画がある⁹⁾。

カナダラインは、2010 年のバンクーバー冬季オリンピックに先駆けて 2009 年 8 月に全線開業した。この路線の開通によって、ダウンタウンとバンクーバー国際空港との間の移動が著しく改善された。フレザー川以北（駅ではマリンドライブ駅の北側から）では、主にキャンビー通りの地下を走行する。地下区間の入口からブロードウェイ/市役所駅までの間はオープンカット工法で建設されたため、ホームまでが浅いというユーザーフレンドリーな利点の反面、地上への出口が 1 箇所に限られるため、コンコースと逆側のホームへは一旦線路の下を地下 2 階レベルまで下りる必要がある¹⁰⁾。

(2) 研究の概略と方法

本研究では、利用者の意見を拾い上げるため、全面的に質問紙様式の聴き取り調査で基礎資料を収集した。調査は、2011 年 12 月に実施した試行的調査の経験を基にシンプルな質問紙を再設計し、本調査を 2013 年 1 月と同年 9 月に行った。各回とも聴き取り調査だけでなく、駅施設（エレベーター

やエスカレーターの位置、階段エッジの視覚障害者対策など）も調査した。

元来、本研究は、成熟住宅地のバリアフリー環境の調査が目的であった。そのため、聴き取り項目には駅施設に限らず、自宅内外と周辺、自宅から駅までの経路も若干ながら含めた。住宅地での調査が難航し、止む無く公共交通をめぐるバリアフリー調査に切り替えたが、後述するように結果として住宅地や駅までの経路上の問題点もあぶり出すことができた。

調査対象は、バリアフリーあるいはユニバーサルデザインの必要性が高い車椅子ユーザーとベビーカーユーザーとした。ただし、ベビーカーはいわゆる和製英語で、英語圏ではベビーキャリッジ baby carriage もしくはストローラー stroller と呼ぶ。被験者への聴き取りは、駅構内から少し離れた駅周辺で実施した。

具体的な実施方法は、質問紙を見せながら問いかけて調査者（筆者）が書き込むという形式である。こうした方法をとったのは、被験者に書き込んでもらうと判読できないケースが予備調査で多発したためである。また、駅周辺で聴き取り調査を行ったのは、駅構内で聴き取り調査をするとトランスリンクの職員、スカイトレイン警察¹¹⁾ からクレームや職務質問を頻繁に受け、円滑な調査実施が難しいことを予備調査で把握していたからである。調査項目を列記すると、後述する集計結果をまとめる際に重複するのでここでは割愛する。

今回の調査は、サンプル数が 100 に達していないが、海外居住の外国人が行う予察的調査としてはほぼ限界であろうと考えている。実際、管見による限り、現地在住者による同種の研究は無く、トランスリンク自身による利用者調査（TransLink, 2003）を認める程度である。トランスリンクによる上述の利用者調査も総括的なまとめ方をしているため、個別の駅や周辺地域をめぐる細かな集計結果は十分に得られていない。したがって、今回の調査結果は、従来にない知見を導出し得たといえる。

3. 調査結果とそこから見えてくるもの

(1) 調査実施駅および調査対象者の利用器具

1) 聴き取り調査の実施駅

調査対象としての駅は、ある程度の利用者がある駅という理由から全駅ではない。対象駅を列記すると、エキスポラインでは、都心側から郊外側に向ってウォーターフロント、グランビル、コマーシャル/ブロードウェイ、メトロタウン、ニューウェストミンスター、サレーセントラルの 6 駅が挙げられる。ミレニアムラインでは、コロンビア側から VCC クラーク側に向けてロヒード・タウンセンター、ブレントウッド・タウンセンターの 2 駅が挙げられ、カナダラインでは、都心側から郊外側に向ってブロードウェイ/市役所、オークリッジ/41 番街、リッチモンド・ブリグハウス、バンクーバー国際空港の 4 駅で調査を行った。サンプル数が多い駅を上位 3 駅まで示すと、メトロタウン駅が 13 件、オークリッジ/41 番街駅が 12 件、ウォーターフロント駅が 10 件である。また、最もサンプル数が少ない駅は、バンクーバー国際空港駅の 4 件である。サンプル数が多い駅は、マイナス評価でも目立つことが多いので、その点に留意しておく必要がある。

2) 移動時の利用器具

サンプル数は、車椅子ユーザーが 24（うち電動車椅子:20, 手動式車椅子:4）、ベビーカーユーザー

が 70 で、合計 94 サンプルである。車椅子は電動式のものが多く、手動式はむしろ少数派であり、とくに電動式は高齢者のユーザーが目立つ。他方、ベビーカーユーザーが全体のおよそ 3/4 を占めており、子育て期でも外出しやすい環境が整っていることを理解できる。スカイトレインの駅はもちろんだが、スロープが全てのバスでサービスされる（写真 3 = 組写真）ことは、車椅子ユーザーだけでなく、ベビーカーユーザーの公共交通機関利用を促していると考えられる。



① 運転手の操作でスロープが
作動する

② 展開中はブザーが鳴って
注意を促す

③ 全く段差が無い状態で
乗り込み可能

この写真では介助者が居るが、一人だけで車椅子を操作する利用者も多い。

写真 3 バリアフリー対応のバスへの車椅子での乗り込み風景（2013 年 9 月、筆者撮影）

（2）自家用車保有状況と最寄駅までの交通手段

1）世帯での自家用車保有状況

世帯で自家用車を保有しているという回答が 37 件（構成比 39%）、保有していないとの回答が 57 件（同 61%）を数えた。スカイトレインの駅の周辺は、都市計画の土地利用規制によって集合住宅地域に指定されることが多く（香川，2010）、そこに立地する集合住宅は全戸分の駐車場を完備していないケースが多い。駅から徒歩圏内に居住し、自家用車を保有しない世帯の存在が考えられる。

2）自宅から最寄駅までの交通手段と所要時間

自宅から最寄駅までの交通手段は図 2 のようにまとめられる。徒歩 10 分以内と回答した者の総計は 72 件で構成比は総数の 77%、これに徒歩 15 分以内という回答 4 件を加えると構成比は 81% になる。バス利用では 5 分以内の乗車時間が最も多い 9 件である。徒歩とバスの総計は 90 件で構成比は 96% である。これらから、スカイトレイン利用者は、駅から近い空間に居住する者が多いと判断できる¹²⁾。先述したトランスリンク自身による利用者調査（TransLink, 2003）は、ほぼミレニアムラインの利用者に限った調査であるものの、この結果をみると最寄駅までの交通手段では、徒歩とバスを合わせた構成比が 85% である。

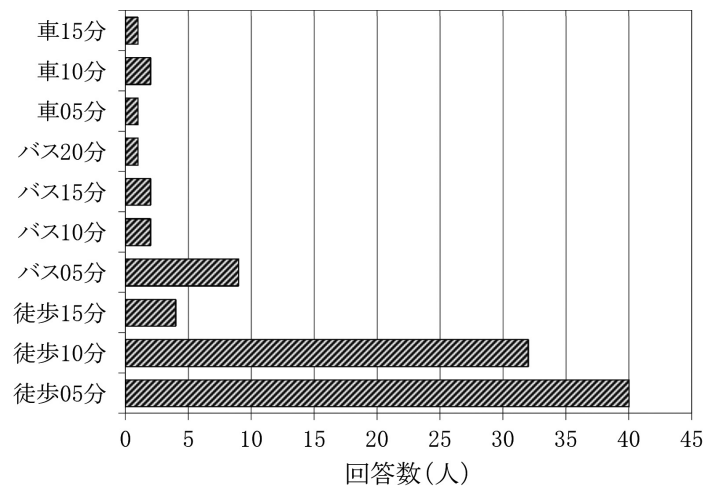


図2 自宅から最寄駅までの交通手段、所要時間と回答数
(聴き取り調査結果により筆者作成)

今回の調査は、ミレニアムラインの沿線よりも相対的に住宅価格が高いエキスポラインやカナダラインをメインフィールドにしていたことから、駅から至近の集合住宅で生活する者が多く、それが徒歩やバスの構成比を高めたと考えるのが妥当であろう。

(3) 自宅の形態

自宅の形態は、集合住宅（コンドミニアム）、戸建住宅、二戸一住宅（数戸一住宅）の категорияから選んでもらった。一番多かったのは集合住宅で 64 件（構成比 68%）、次いで戸建住宅 25 件（同 27%）、二戸一住宅（数戸一住宅）が 5 件（同 5%）だった。集合住宅の比率が高いのは、上述した駅周辺の土地利用規制、駅から徒歩圏内の領域で生活している者が多いことを踏まえれば、至極当然の結果と判断できる。

(4) 利用者が最も不便を感じる駅とその特徴

バリアフリー対応が早期からなされていることを反映してか、「問題無し」という回答が 29 件（構成比 31%）で最多である（図 3）。「最も不便を感じる」との回答が比較的多くみられるのは、メトロタウン駅 12 件（同 13%）、コマーシャル/ブロードウェイ駅 8 件（同 9%）、コロンビア駅 8 件（同 9%）、オークリッジ/41 番街駅 8 件（同 9%）であった。実際に利用している駅への不満が語られることが多いため、3 章の（1）で記したように回答者の多い駅において「不便」の訴えが目立っているが、利用駅（乗車または降車）以外であっても上記の駅を挙げた回答が若干ながらある。つまり、何らかの「不便」が顕在化していると考えても不自然ではない。

質問の際「何に不便を感じるのか」という問いかけもしているのでそれを分析すると、上述の各駅はそれぞれ異なった理由が「不便」の上位を占めている。それを精査して改善を図ることで一層の利便性の実現が期待できる。

まずメトロタウン駅では、「エレベーターが使いにくい」「エレベーターが混雑する」という意見が多い。この駅は高架構造になっているが、隣接するショッピングセンター（メトロポリス）への連絡橋は、コンコースから階段がある（写真 4）ため、車椅子やベビーカーではホームから地上に直行するエレベーターを利用し、そこから横断歩道を渡ってショッピングセンターに至る必要がある。このエレベーターは 1 基しかないので写真 1 で示したように絶えず混雑している。また、ショッピングセンターまでの歩道も幅の狭い箇所があり、決して使いやすいとはいえない（写真 5）。

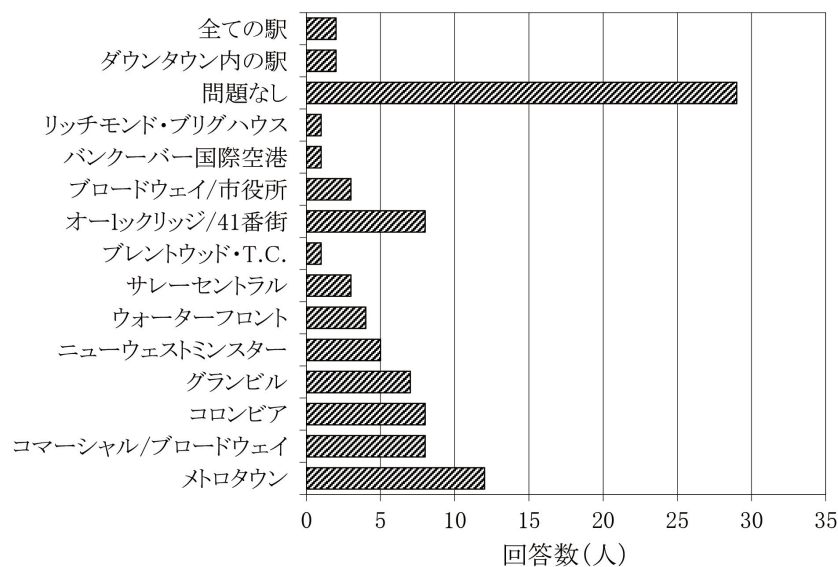


図3 利用者が最も不便を感じる駅と回答数
(聴き取り調査結果により筆者作成)



写真4 メトロタウン駅とショッピングセンター
「メトロポリス」を結ぶ歩道橋にある段差
(2013年9月、筆者撮影)



写真5 メトロタウン駅とショッピングセンター
「メトロポリス」を結ぶ歩道の両側に設けられた安全柵
(2013年9月、筆者撮影)

コマーシャル/ブロードウェイ駅では、エキスポラインとミレニアムラインの乗り換えの不便さを指摘する声が圧倒的である。前者は高架構造、後者は掘込み構造になっているため相応の高低差があり、エレベーターやエスカレーターも乗り換える必要がある。

コロンビア駅においては、同駅が掘込み型のタイトな構造であるため「雰囲気が暗い」「サレー方面とミレニアムラインの乗り換え(同じホームでは乗り換えできない)が不便」という指摘が目立つ。こうした結果を踏まえて現地の状況を観察すると、エレベーターの数が限られていることに加え、その設置場所も決して分かり易いとは言えない。スペースに制約がある掘り込み型の駅とはいえ、何ら

かの改善が望まれる。

オークリッジ/41番街駅では、コンコースと反対側の北行き（ウォーターフロント方面）電車に地下1階のホームから乗降する際、地下2階レベルまで一旦下りる不便が多く指摘された（写真6=組写真）。スカイトレインはいずれの路線も短い編成でのフリークエントサービス（頻繁な運行）を旨としているためプラットホームも長くない。それゆえ、ダウンタウンの地下駅を除いて地上との出入口が1か所に限られる駅が大半である。路線が地下浅部を走るオープンカット工法の駅では、必然的に同じような不便が生じていると予想される。



① [地上階] 駅への通路入口
(エスカレーターは上りのみ)



② [地下1階] プリペイドカード対応の
ゲートが設けられたホーム入口



③ [地下1階] 反対側のホームへ渡る地下2階
通路の入口（エスカレーターは上りのみ）



④ [地下2階] 地下2階から地下1階ホームへの
通路（エスカレーターは上りのみ）

写真6 オークリッジ/41番街駅の構造（2014年6月、筆者撮影）

(5) 自宅、自宅～駅、駅のどこに一番の不便を感じるか？

駅に最も不便さを感じているとの回答は11件（構成比12%）で、それよりも「自宅から駅の間が最も不便」41件（同44%）や「自宅が最も不便」19件（同20%）のほうが多く、駅のバリアフリー対応水準の高さを看取できる。「自宅が最も不便」との回答には、「近所に気の合わない人がいる」などバリアフリーとは無関係の人間関係をめぐる回答も散見されるので、ここでは「自宅から駅までの間」に着目する。

自宅から駅までの間で不便さを感じる点は、バス利用者では「駅までのバスが混雑する」が多く、自宅から駅までを徒歩で移動する者は「青信号の長さ」「歩道の段差」「横断歩道へのスロープ」など

を不便な点と感じる傾向にある。「青信号の長さ」に関しては、交差交通の渋滞解消に効果がある一方、移動器具の利用者にとっては道路横断が少し忙しくなるようである。「歩道の段差」では、「樹木の根が舗装を押し上げている」という回答もあり、緑被環境との両立の難しさが垣間みえる。また「横断歩道へのスロープ」では、日本とは異なる横断歩道の形状が影響している点に着目すべきであろう。つまり、写真7に示したように角の部分で横断歩道が直角近接設置されるケースが多いため、歩道へのスロープが別方向兼用になり、自動車の内輪差で怖さを感じることもあるようだ。ただ、北米の横断歩道がすべてこのような構造になっているのかといえばそうでもなく、日本と同じような方向別スロープになっている場合もある（写真8）。ただし、そのような例は少ない。一見不便そうな横断歩道の直角近接設置は、自動車運転者からすれば歩行者を発見しやすいという安全上のメリットが非常に大きく、北米で自動車を運転しやすいのはこのような日本との細かな相違が影響しているのかもしれない。



写真7 直角近接設置された横断歩道と
別方向兼用のスロープ
(Holdom Av. × Lougheed Hwy., City of Burnaby)
歩道の角部分が別方向の利用者に対して有効な
スロープになっている。(2013年9月、筆者撮影)



写真8 直角近接設置された横断歩道と
方向別に設置されたスロープ
(Cordova St. × Howe St., City of Vancouver)
直進しての横断が容易な一方、横断歩道幅の一部
に段差が生じている。(2014年6月、筆者撮影)

4. おわりに

以上のように本稿では、メトロバンクーバーの主要な公共交通機関であるスカイトレインの駅周辺での聴き取り調査を基礎資料として、バリアフリー環境の予想的検討を行った。バリアフリーに関して先進的であると考えられる交通システムにおいても、やはり利用者が不便を感じる場所や改善点は存在した。現在、スカイトレインの運営主体であるトランスリンクが開設している駅施設の利用案内地図も、駅構内を平面的に描いた簡素なもの¹³⁾で、東京メトロの三次元的な構内図と比べれば決して分かりやすいとは断言できない。こんにちでは主要先進国の多くの都市が本格的な成熟社会（少子高齢社会、脱成長社会）に突入しており、今後は多くの世代に優しいユニバーサルデザインに配慮したまちづくりが従前に増して強く希求される。

さまざまな研究分野でバリアフリーやユニバーサルデザインの研究が多くなされており、本稿ではそのごく一部を紹介できたに過ぎない。公共空間だけでなく、住居学や建築学では、住戸内空間や住

棟内空間のバリアについても関心が高まっているようである。

他方、こうした観察は、健常な研究者の眼では困難である。介護経験を積んだり、意識して観察しないと問題点や課題を見出すのが難しい実情（古瀬，2010）は、こうした研究が蓄積されていくことの難しさを傍証している。しかし、避けて通れない少子高齢社会と脱成長社会を前提とすれば、ミクロな視点での地域比較、国際比較を通じての環境整備への貢献が望まれる。

付記 本研究の現地聴き取り調査に際してお力添えをいただいた皆さまに心より感謝申し上げます。なお、本研究の一部には、平成 24・25 年度科学研究費基金（基盤研究 C）「成熟住宅地の持続的発展に向けた環境整備に関する地理学的研究」（研究代表者：香川貴志，課題番号：24520887）を使用し、その骨子については 2013 年度日本都市学会大会（於、サンポート高松，2013 年 10 月 26 日開催）において発表しました。また本稿では、図書館委員会による閲読を受けて、投稿時より後の調査で撮影した写真を加える処置（写真 6）と差替える処置（写真 8）を施し、再度の閲読を得ています。

注

- 1) カナダでは「身体障害者」と表現すれば、何らかの不自由さを自覚している高齢者を含むのが通例であるという（2013 年 9 月におけるトランスリンク本部での聴き取りによる）。
- 2) CMA は Census Metropolitan Area の略称で、直訳すれば「国勢調査による大都市地域」となる。バンクーバーでは、その大部分がメトロバンクーバー Metro Vancouver と一致する。
- 3) Sky と Train の間にはスペースが無い。これはマイクロソフト社の PowerPoint などと同様、仮にスペースを設けると別箇の単語と誤認されてしまうのを避けるための配慮だと考えられる。
- 4) トランスリンクは、BC トランジットという組織のうち、現在のメトロバンクーバーに相当する領域の業務を分離して、1999 年にできた組織の名称である。名称の正式な綴りは TransLink で、やはり Trans と Link の間にはスペースが無い。
- 5) Sea と Bus の間にはスペースが無く、SeaBus と記す。
- 6) ウェストコーストエクスプレス開業の経緯については香川（1996）を参照。
- 7) 2013 年 9 月におけるトランスリンク本部での聴き取りによる。
- 8) GVRD は、地域名であると同時に組織の名称としても常用されていた。2007 年 9 月に現在のメトロバンクーバーに改称され、普遍的に理解されやすい名称となった。この報告書の本文中に記された 1996 年の計画をみると、スカイトレインのミレニアムラインやカナダラインの計画をうかがい知ることができる。
- 9) 現在、スカイトレインの駅から UBC までは、B ライン（快速バス）99 系統が、エキスポラインとミレニアムラインのコマーシャル/ブロードウェイ、およびカナダラインのブロードウェイ/市役所で乗り換えで利用できる。
- 10) 東京メトロの表参道駅に似た構造である。表参道駅は東京メトロの銀座線、半蔵門線、千代田線が交差するジャンクション駅である。エレベーターのみ、あるいはエスカレーターのみでプラットフォームから地上に出られるものの、構造上アップダウンを繰り返さないといけないため、バリアフリーの完成度は決して高くないと判断できる。

- 11) スカイトレインは人件費節約のため、徹底した省力化経営を行っている。そのため駅構内や車内でのセキュリティ維持のため、銃を所持する鉄道警察が組織されており、モニターや無音呼出ブザーによって緊急出動がなされる。
- 12) Daniel and Mulley (2011) は、オーストラリアのシドニーにおいて公共交通機関の利用者を調査し、駅や停留所から 600m の距離を超えると利用者が漸減していくことを明らかにした。これは公共交通機関の利用客が駅や停留所の周辺に居住する傾向を裏付けており、都市圏が異なるとはいえ共通性を見出せるのが興味深い。
- 13) TransLink のウェブページを参照。

参考文献

- 秋山哲男 (2004) 「交通バリアフリー法と都市計画の課題」, 『地域開発』, 479, pp. 25-30.
- 秋山哲男 (2013) 「少子高齢時代地域交通の在り方」, 『地域開発』, 594, pp. 44-47.
- 井上延亮・加藤隆重・佐野 透 (2010) 「鉄道駅等のバリアフリー化による外出促進と地域活性化の効果: 三世代共生ユニバーサルデザイン社会の構築に向けた調査研究より」, 『PRI Review』, 37, pp. 50-57.
- 浦口恭直 (2010) 「国土交通省におけるバリアフリー/ユニバーサルデザインへの取組み」, 『電気設備学会誌』, 30-1, pp. 971-974.
- 香川貴志 (1996) 「バンクーバーにおけるウェストコーストエクスプレスの開業」, 『季刊地理学』, 48-2, pp. 147-151.
- 香川貴志 (2010) 『バンクーバーはなぜ世界一住みやすい都市なのか』, ナカニシヤ出版.
- 沢田大輔・秋山哲男 (2005) 「カナダの交通のアクセシビリティに関する政策とその運用の仕組み」, 『総合都市研究』, 85, pp. 17-30.
- 自工会福祉車両ワーキンググループ (2001) 「米国・カナダの交通アクセシビリティに関する政策とその運用の仕組み」, 『JAMAGAZINE』, 35, pp. 8-13.
- 鈴木克典・秋山哲男 (2013) 「ユニバーサルデザインによる公共交通の整備の考え方」, 『北星学園大学経済学部北星論集』, 52-2, pp. 277-285.
- 新田保次・山田 稔・大島 明ほか (2010) 「歩行環境のユニバーサルデザインに向けた整備促進と技術展開に関する研究」, 『交通工学』, 45-5, pp. 5-8.
- 古瀬 敏 (2010) 「バリアフリーからユニバーサルデザインへ」, 『電気設備学会誌』, 30-12, pp. 967-970.
- 本田恵子・秋山哲男 (2005) 「交通バリアフリー法による基本構想の推移と市民参加の展開について」, 『総合都市研究』, 85, pp. 31-42.
- Canada's National Statistical Agency ウェブページ <http://www.statcan.gc.ca> (2014 年 4 月 11 日閲覧)
- Daniel, R. and C. Mulley (2011) 'Explaining Walking Distance to Public Transport: The Dominance of Public Transportation Supply', *Proceedings of the World Symposium on Transport and Land Use Research, Whistler Canada*, pp. 1-22.
- Policy and Planning Department of GVRD (1999) "Livable Region Strategic Plan", Greater Vancouver

Regional District.

Stanley, J. and J. Stanley (2007) 'Public Transport and Social Policy Goals', *Road & Transport Research*, 16-1, pp. 20-30.

TransLink (2003) "Millennium Line Usage & Customer Satisfaction Study", Market Facts Mark Trend.

TransLink ウェブページ <http://www.translink.ca/en/Riders-Guide.aspx> (2014 年 4 月 15 日閲覧)