

1 章 地域福祉と公共交通

後藤 健介、後藤恵之輔

1 節 地域福祉における公共交通の役割

世界の中でも長寿大国である我が国は、1970年に高齢化社会から高齢社会（人口の7%が65才以上）に突入した。その流れの中で、世界の先進国の水準に遅れをとっていた福祉の面においては、「バリアフリー」という言葉もようやく定着し、昨年（2000年）の11月15日には「交通バリアフリー法」が施行された。しかし、我が国の社会の中では、まだ種々のバリアが存在しており、福祉社会においてやっと大きな一歩を踏み出したのが現状である。

この福祉の面において実際に重要となってくるのは、高齢者や障害者などが本当に住みやすい、やさしい空間を造り出すことである。このことは一時的移動困難者や観光客、健常者にとってもやさしい空間となる。現在、障害のある人やお年寄りでも当り前のことができるようにすること、地域で安心して生活できることを目指す「ノーマライゼーション」という考え方が広まり、移動できること（モビリティ）を保障することが、すべての人にやさしい地域づくり、いわゆる「地域福祉」に繋がっていくこととなる。この地域福祉を考えていくことが、社会全体の福祉の裾野を広げることとなり、本当に社会に根ざした福祉が行われることになる。

本章では、実際に人々が安全で気軽に利用でき、目的地まで移動する手段としての「公共交通」が、地域福祉を成功させる上で重要な役割を担うと考え、長崎市で公共交通として市民に親しまれている、路面電車とバスについて取り上げた。ノーマライゼーションの理念の中で、これら公共交通のモビリティとしての福祉への役割を知り、さらには、公共交通である路面電車やバスの地域福祉に対する問題点、取り組みの現状などについて述べていくこととする。

2 節 公共交通としての路面電車とバス

(1) 路面電車

1895年に京都市で我が国で初めて登場した路面電車は、最盛期の1932年においては全国67都市の83事業者が、約1500kmの路線長で営業²⁾していた。この路面電車は、モノレールや地下鉄と比較して輸送能力に劣っているが、建設費においてははるかに経済的な乗り物である。また、自動車増加による大気汚染の点においても、路面電車は効率の良いクリーンな乗り物であることから、都市環境を考える上で自動車に代わる乗り物である。現在、長崎市の路面電車は総延長11.5kmで、一律100円という低運賃で市民の足として親しまれている。100円という運賃になって16年経つが、経営は黒字を維持しており³⁾、多くの人が利用していることが分かる。特に長崎市は斜面都市であり、その地形的理由から、気軽に利用できる路面電車は市民に親しまれているようである。

(2) バス

路面電車とともに主な公共交通として、長崎市民の足となっているのがバスである。バスは路面電車のように軌道を敷設する必要がないことから、バスが通ることが可能な道路であれば、路線の増設は、路面電車と比べて経済的に行うことができる。戦後の高度経済成長期、路面電車が大都市から姿を消し、それに代わる日本の自動車依存社会での公共の乗り物となり、また人口の少ない所から大都市まで、地域に密着した公共交通の雄としての地位を築いてきた。都市の主要な駅にはバスの乗り場があり、交通アクセスの面からもバスは利便性が高い乗り物であると言えよう。また、停留所間が短く、長い階段の上り下りが少ないといった、高齢者や障害者にも利用しやすい特性を持っており、生活の足として活躍している⁴⁾。

しかし、都市中心部では、朝夕の交通渋滞で運行速度が低下し、定時制がないことや、ディーゼルエンジンからの黒煙の排出など、イメージを悪くする点も持ち合わせている⁴⁾。また、モータリゼーションの波で個人が自家用車を所有するようになり、乗客数が減少している問題もある。長崎県では1903年に6人

乗りの乗合バスが登場して以来、現在、長崎県バス協会に17社のバス会社が所属するに至っている⁵⁾。

3節 地域福祉から見た公共交通の問題点と改善策

(1) 路面電車

①乗降

高齢者や障害者などには、乗降口の問題は大きな問題である。乗降口が乗り場から高ければ高いほど、利用が困難になる。

長崎市の路面電車には、ワンステップのものとツーステップのものがあり、特にワンステップのものにおいては、車内に乗り込むために約40cmの段差を一度に上がらなければならず、乗降が非常に困難である⁶⁾。写真1のように、一段の高さが低く、比較的乗降が容易なツーステップのものにするか、車両自体が低い低床車両にする。または、停留所の床高を車両の床高に合わせることを望ましい。

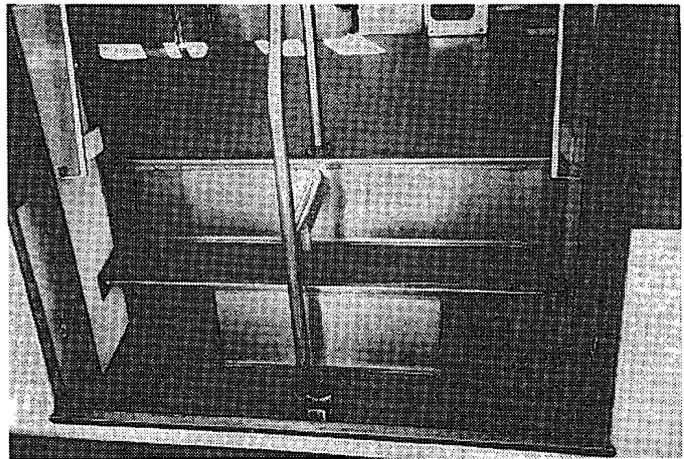


写真1 一段の高さが低いツーステップ

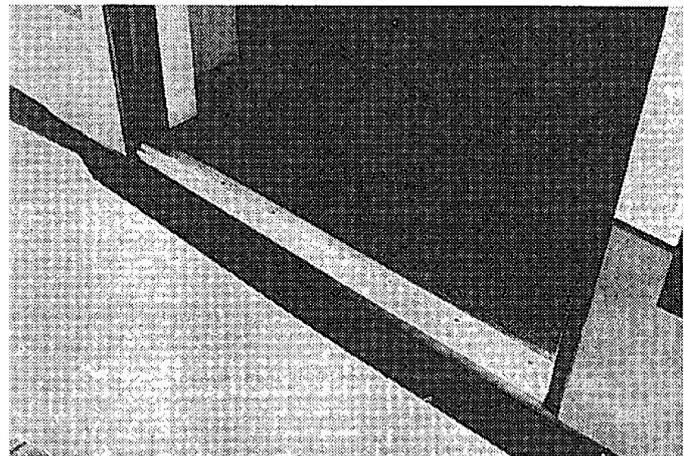


写真2 超低床車両の乗降口

写真2は、熊本で1997年に導入された超低床車両（LRV：Light Rail Vehicle）の乗降口である。床高が36cm、乗降口の高さが30cmで、停留所からステップなしで乗降できる。さらに、乗降口が電動で下がり、停留所との高低差がほとんどなくなる⁷⁾。

また、乗降の際に問題となってくるのが、停留所と車両との間隔である。写真3のように間隔が広ければ、乗降の際に落ち込む危険性があり、高齢者や障

害者にとって車両に乗り込むことが困難になってしまう。

前述した熊本市の超低床車両の場合、停留所と車両の間隔はほとんどなく、段差もない。これならば、車椅子利用者でも扱いになれた人であれば、補助やスロープなしでの乗降が可能となる。しかし、このような車両



写真3 車両との間隔が広い停留所

は従来型のものと比べ約6千万円も高額であるなどの経済上の問題があり、現在の車両をいかに生かして対策を行っていくかが課題となってくる。

長崎市においても、軽快電車と呼ばれる車両が登場しており、優先座席を意識した一人用の座席を設けたり、乗降口の一段の高さを22～24cm程度に抑えたツーステップとなっている²⁾。他の都市においても、このようなツーステップ車両の導入が増えてきているが、長崎市においては軽快電車の2両、熊本市においては超低床車両以前の8両（1999年）と、その数はまだ少ない。

②車内

著者らは以前、高齢による身体機能の低下を擬似的に体験する高齢者擬似体験グッズを身に付け、長崎市の路面電車に乗ってみたことがある。具体的には高音域を遮断し「耳が遠い」状況にする耳栓や、老眼、白内障による色覚変化によるぼやけた状態にするメガネ、重りの入ったチョッキや、関節が動きにくい状態にするサポーターを身に付ける。

この結果、まずバランスを保つのが非常に難しいことに気づく。高齢者は手足の関節や筋肉の働きが低下しており、急発進、急停車時は勿論、移動中において、何かに掴まっておく必要がある。この場合、吊り革は腕力を比較的強く用いなければならないため、バランスを保ちづらい（写真4参照）。これに対し、握り棒は吊り革の半分程度の力でバランスを保つことができ、体を支えることも可能であるが、従来の車両にはこの握り棒は少なかった。軽快電車の車両には従来のものとは比べて握り棒を多く設置しており、今後の新車両にも是非握り棒を多く設置してもらいたい。

また、半身不随の方が路面電車に乗ってみたところ、横揺れが大きく、車内で立っている場合はバランスを保つのが非常に辛いという声を実際に耳にした。軌道の整備および維持についても、早急に対応していく必要がある。

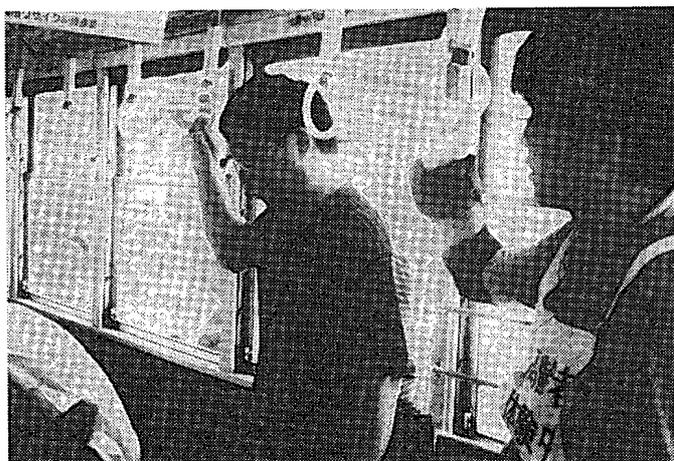


写真4 バランスを保ちづらい吊り革

車内の移動を考える場合、段差も大きな問題となる。特に目に障害を持つ人にとっては、非常に危険である。路面電車はゆっくり走るとは言え、一度走り出せば、座席に座るまでは危険であるし、また降りる際には立ち上がり、乗降口まで移動しなければならない。段差があれば、つまづく危険性があり、反射神経が若者と比べて落ちている高齢者などは、倒れて骨を折ってしまうなどの重大な事故になりかねない。段差は特別な理由がない限り、極力なくすようにしなければならない。

行き先を確認するには、車内に掲示してある路線図を見る必要があるが、白内障などの視覚障害がある場合は、青色系や茶色系の識別が困難である。さらに字が小さいものもあり、字を大きくしたり、色のコントラストを見やすいものに変え、誰にでも分かりやすいものにする必要がある。

また車内のアナウンスは、満員の場合、聞き取りづらいことがあり、電光掲示板などで、次の停留所や行き先等を教えることが望ましい。

③停留所

車優先社会である日本では、路面電車の停留所は道路を優先して設置されてしまうことが多く、写真5のように幅が非常に狭い場合が多い。長崎市の路面電車の停留所の中には、94cmと非常に狭い箇所がある。車椅子が90度回転することを考えれば、最低1mは必要である。

著者の一人は、この幅が狭い停留所の危険性を目の当たりにしたことがある。知人の目が不自由な方と一緒に停留所で路面電車を待ち合わせたところ、停留所の幅が狭いために、路面電車が停留所に進入してきた際、この方と車両との間隔がほとんどない状態に驚いた。もし、何かの拍子で線路側に体がよろめい

ていたらと考えるとぞっとする。

また、体を休めるためにベンチは重要なものとなるが、これも停留所の幅が狭いと、車椅子では通れない事態が起きてしまう。この場合、折畳式のベンチを設置すれば良く、実際に長崎市の停留所のいくつかには導入されている。

写真6のように整備が行われた停留所では、人と車椅子がすれ違うことができるスペースがあり、早くすべての停留所がこのように整備されることを切に望む。上屋についても、ない場合には雨天時には傘を差さなければならぬため、人がすれ違うのが困難になる。長崎市では、整備が進んでいる停留所には上屋を設置しており、対応がなされている。

停留所の問題は幅だけではない。道路と停留所の段差が30cmもある所があり、これでは車椅子利用者はホームに上がることは出来ない。このため、スロープを設置する必要がある。しかし

写真7のように、せっかく整備が進み、スロープを設置しても、スロープの中央に信号機のポールを設置してしまえば、車椅子利用者だけでなく、何らかの障害を持つ人にとっては大きなバリアとなってしまう。整備を進める場合、



写真5 幅が狭い停留所



写真6 整備が行われた停留所

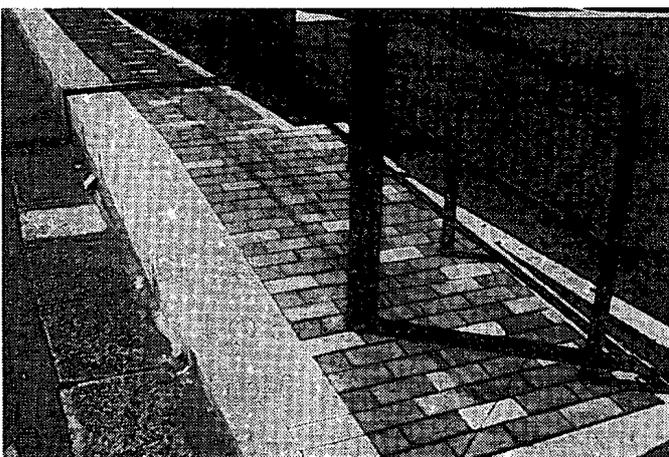


写真7 スロープの中央に信号機のポールがある停留所

本当にその人の身になって設計等を行わなければならない。

(2) バス

①乗降

バスの乗降口は、従来のものはワンステップのものが多かったが、バリアフリー化に伴い、ツーステップのものや低床のものが増えてきている。高齢者や障害者などが乗降しやすくするために、ステップの高さ、すなわち床面の高さを低くしたものや、乗降を機械的に助けるもの



写真8 超低床スロープバス

など、主なものに、(a)低床バス、(b)扁平タイヤ低床（都市低床）バス、(c)ノンステップ(超低床)バス、(d)スロープ付きバス、(e)リフト付きバス、(f)イージーステップバス、の6種類がある⁸⁾。(a)～(c)はサスペンションやタイヤを工夫したり、床面自体を低くしたもので、(d)～(f)は機械的に乗降を助けるものである。

長崎県内では、ほとんどの路線バスが低床バスに移行しており、長崎市では1997年から、写真8のような超低床スロープバスも登場した。この超低床スロープバスは従来のバスに比べ、約30cmほど床が低くなっており、ステップも乗りやすいものになっている。車両価格は従来のバスより500～700万円ほど高いが、長崎県営バスではこのバスを2台導入（1999年）しており、平日において1日7往復運行している。

しかし、斜面都市であるという地形的理由から、斜面地での道路整備の不徹底などで、すべての路線に導入することは難しいのが現状である。例えば、従来の低床バスよりさらに床が低い超低床バスは、坂道のカーブなどでは車体下面がこすれてしまう。また、スロープバスにおいても、バスの運転士がスロープを引き出したり、補助をするためにバスから降りなければならないが、傾斜がある停留所などで運転席を離れることは非常に危険である。長崎県営バスによれば、傾斜地という制約からワンステップバスが今後主流になる、というこ

とである。

これら地形的問題の対策としては、カーブした道路の傾斜改善や、停留所の傾斜をなくすことなどの、適切な道路環境の整備が必要である。また、斜面地でさらに住宅密集地では、停留所がなく、バスが通る道もない場合が多いため、整備された道路までのアクセス問題も考えていかなければならない。

②車内

長崎県営バスでは、車椅子利用者が乗車してくると、乗降口からすぐの運転席側にあるシートを上げて車いす用のスペースを作り、運転士が車いすを固定するようになっている。普段は通常の座席であるため、誰でも利用でき、合理的かつ実用的な方法である。しかし、車いすに乗っている利用者が掴まるものがないため、疲労の原因にもなるし、危険である。路面電車についても同様のことを述べているが、移動中の車内においてはバランスを保つのが問題となってくるため、吊り革よりも握り棒が重要となってくる。できるだけ、新車両には握り棒を多く設置することが大切である。

情報の伝達についても問題がある。超低床スロープバスは車椅子利用者の利便を考慮し、通常のバスと若干違う路線を通っており、止まらないバス停がある。また、スロープを降ろすスペースがないなどの理由で、いくつかのバス停では車いすが乗降できない所があるが、これらの情報を伝える掲示が不十分で、初めて利用する人が困惑してしまう。情報の伝達は、高齢者や障害者のみならず、観光客などすべての人にとって大切であるため、字を大きくしたり、アナウンスなどで、確実に乗客全員に情報が伝わるようにしなければならない。

③停留所

バスの停留所は、歩道にある場合がほとんどで、種々のバリアが存在してしまう可能性が高いため、工夫を凝らして整備していく必要がある。

写真9は超低床スロープバスの停留所であるが、車いすのマークの上にベンチが配置しており、車椅子利用者がスロープバスに乗車しようとしても、スロープを引き出す場所がない。ベンチは停留所で待ち時間の疲労をなくすための有効な設備であるが、配置場所を考慮し、通行人の妨げにならないように設置しなければならない。点字ブロックの上にベンチが移動してしまっている所もあるので、バス会社のみならず、気づいた人がきちんと所定の場所に配置しな

す気配りも、地域福祉を成功させるために重要なことである。

また、停留所でのバス路線図についても、超低床スロープバスの路線図が高い位置に掲示してあれば、利用者が見ることは困難である。さらに路線図が歩道側でなく、道路側に掲示してあるものもあり、利用者に配慮した設置が望まれる。

この他、3節(2)②で述べたように、停留所自体のスペースが狭く、乗降が非常に困難で危険である箇所もあるため、今後の早急な改善が必要である（写真10参照）。

誰もが使いやすいバス停とするためには、場所が分かりやすい、安全に乗り降りができる、待ち時間を快適・便利に過ごせる、バス利用者以外にも憩いの場所となる、などの条件を満たすように設計するのが望まれ¹⁾、このためには、違法駐車や違法駐輪車などの防止も必要となる。



写真9 車椅子マークの上にあるベンチ

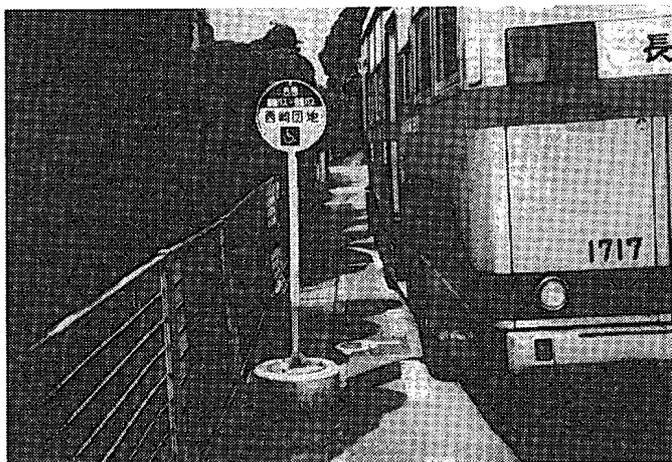


写真10 乗降が困難な停留所

4節 今後の公共交通の地域福祉への役割

この章では、主な公共交通である路面電車とバスについて、長崎市を例に取り紹介してきたが、各機関とも地域福祉のために努力を進めていることが分かる。しかし、まだまだ改善すべき問題点が多いのも現状である。

特に長崎市は斜面都市であり、高齢者や障害者が社会へ参加しやすくするには、他の都市よりもさらなる努力が必要となる。公共交通は、その名のとおり、誰もがいつでもどこへでも行ける交通手段のことで、すべての人にとって最も

身近な交通手段である。地形的制約などがあるにせよ、地域福祉を成功させるためには、公共交通の整備、拡大、改善が必要不可欠なものである。このことが、高齢者や障害者の社会参加を推進することに繋がり、地域全体を誰もが住みやすい空間として、ノーマライゼーションを完成させることができる。「交通バリアフリー法」の正式名称は、「高齢者、身体障害者の公共交通機関を利用した移動円滑化促進法」で、お年寄りや身体障害者などの移動困難者が公共交通機関を利用しやすくするためのものである。この章で述べた公共交通の問題点を改善するためには、新車両の購入、従来車両の改造、道路整備など、企業自体で負担する額が多く、行政の補助も必要となり、今後の地域福祉の成功への大きな課題となるであろう。

また、これからの地域福祉は、これまで述べてきたようなハード面だけでなく、地域住民全体のソフト面での協力も必要となってくる。路面電車やバスの車両を新車両にしても、運転士が対応できなければ意味がないし、やさしい心遣いが大事になる。長崎県営バスでは、マニュアルを作成しており、実際に車椅子利用者などが乗車する場合に、問題が生じないように研修が行われている。各機関ともこのような研修を行うべきであろう。公共交通機関だけでなく、行政や地域住民もソフト対策を行っていかねばならない。違法駐車や違法駐輪車、ベンチのいたずらによる移動の防止、高齢者や障害者が車両に乗り込む際のやさしい心遣いも大切である。

本章では触れていないが、公共交通機関同士の連結性も、今後の大きな課題となる。一つ一つの公共交通機関が地域福祉対策を行っても、連結性がなければ、その間にバリアが生じてしまい、地域福祉は成功しない。

これらすべてのことが、一つの地域福祉として成り立ったとき、本当にすべての人が安心して住みやすい地域社会が構築されていくこととなる。まだ日本は大きな一歩を踏み出したに過ぎないが、この大きな一歩が、今後の明るい未来のための「成功への大きな一歩」となるよう、我々が行政や機関と連携して、お互いに努力をしていかなければならないであろう。

参考文献

- 1) 世田谷区福祉部福祉調整課：やさしいまちづくりデザインノート7ー公共

交通、1996.

- 2) 後藤恵之輔、大森誠太郎、上村瑞城、宮崎祐介：移動困難者の視点から見た路面電車の現状調査と改善策、第10回技術研究発表論文集、アーバンインフラ・テクノロジー推進会議、pp.151～156、1999.
- 3) 朝日新聞、2000. 8. 31付.
- 4) 後藤恵之輔：公共交通としてのバスの役割、創立50周年記念誌、(社)長崎県バス協会、pp.23～56、1998.
- 5) (社)長崎県バス協会：創立50周年記念誌、p.22、1998.
- 6) 後藤恵之輔、上村瑞城、宮崎祐介、大森誠太郎：交通弱者の視点で見た路面電車の国内外事情、長崎大学工学部研究報告、第28巻、第50号、pp.51～58、1998.
- 7) 熊本市交通局：超低床路面電車パンフレット、1997.
- 8) (財)交通アメニティ推進機構：人にやさしいバス停整備のあり方に関する調査報告書、pp.36～42、1997.