

# 身体障害者の安全で快適な自立型旅行の実現へ向けての 地域ネットワークの人間環境デザイン

Person-Environment Design of Community Networks  
to Develop the Safe and Secure Trip for Persons with  
Disabilities



森 傑  
北海道大学大学院  
工学研究科准教授

## 1 背景と目的

近年、高齢社会の到来によってバリアフリーやノーマライゼーションの概念は一般的に普及し、高齢者や障害者の旅行に関しては、これまで旅行をあきらめていた人々が積極的に参加できるような企画を提案する旅行会社が増えつつある。また、ハード面においても、施設内の手すりやエレベーターの設置あるいはバスや電車の車両改良など、様々なスケールでの改善が取り組まれている。しかしながら、ハード的整備の多くは、バスのノンステップや昇降リフトのように各々のサービスにのみ対応したデザインに限定されているのが実状である。その必然的な結果として、異なるサービス間のギャップを埋めるための人的サポートの比重が高まり、それが旅行費用の増大や旅行内容の制限をまねいている。

本研究は、現状の移動環境の中で実現されている障害者のための旅行の実態として、中でもボランティア組織による旅行の企画プロセスと旅行当日の活動に注目し、今日において必ずしも十分には理解されていないバリアフリー旅行の実現過程で立ちほだかる様々な問題とそれにより強いられている支援者の対応を明らかにすることで、今後の移動環境デザインのあり方を検討することを目的とした。

## 2 ひまわり号を走らせる札幌実行委員会

今日、バリアフリー旅行はいくつかの旅行会社から企画・販売・実施されている。しかし、それらのバリアフリー旅行の料金は、健常者が参加する同種の旅行に比べて割高であり、高い場合には2～3倍の設定になっている。また、それぞれで魅力的な旅行内容になるよう工夫がなされているものの、例え

ば身の回りのことがほぼ自分でできることが参加の前提条件となっているなど、健常者に提供されるサービスに比べると、やはり利用機会・参加条件・価格などの面において選択の幅が限定されている。

一方、『ひまわり号を走らせる札幌実行委員会』は、健常者と障害者が利用できる旅行のあらゆるサービスの格差を解消することを目指しているボランティア組織であり、参加料金が健常者と同等になるような旅行を実現している。参加したいという意思さえ持っていれば全ての人を受け入れる団体旅行を実施しており、ノーマライゼーションの観点に立つときまさに理想的といえよう。図1は過去20年間の『ひまわり号』の旅行先である。2005年の旅行先は札幌からJRで約40分の小樽となり、7月10日(日)に旅行が実施された。

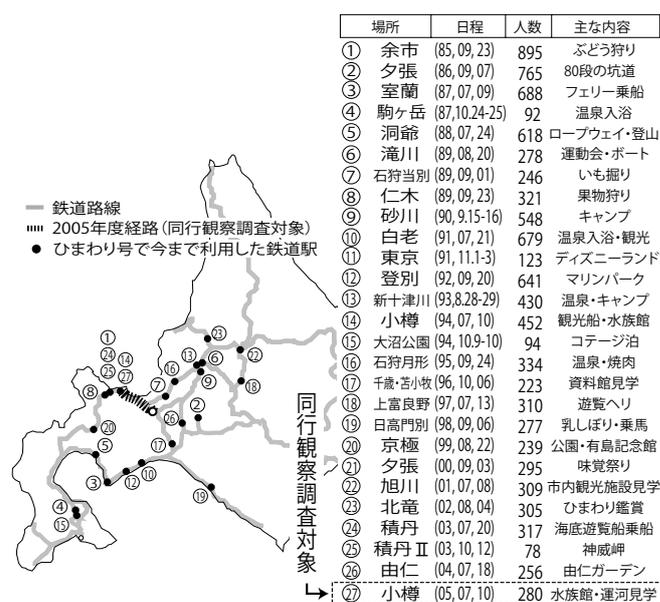


図1 これまでの『ひまわり号』の旅行先

ボランティアによるバリアフリー旅行の実現の基礎には、旅行企画者の様々な工夫や挑戦があることは想像に難くない。そこで本研究は、それらを詳細に把握するために、『ひまわり号を走らせる札幌実行委員会』によるバリアフリー旅行の企画・実施に関する参与観察調査を実施した。

### 3 事前準備活動での対策項目

会議：約100時間、現地事前調査：約40時間、その他作業を含む合計約150時間以上にも及ぶ準備活動に関する調査により、旅行実現へ向けて取り組まれている緻密かつ膨大な準備対策が明らかとなった。その内容を以下に要約する。

#### (1) 目的地の決定

障害者は列車の乗り降りに非常に時間がかかるため、ボランティアの支援は不可欠である。ボランティアが自費で参加しやすいように参加費を抑えて目的地を計画しなくてはならない。

#### (2) 参加費の設定

ボランティアも参加費を払うことを前提に計画しているため、3,000円以上となると参加者自身の負担はもちろん、ボランティアの確保が難しくなる。毎年、ボランティア確保を念頭において参加費を設定することが大きな課題となっている。2005年度は、JR運賃800円（障害者割引）、バス代1,170円、保険料30円、郵送費240円（80円×3回分）、カラー印刷50円から、合計2,300円の設定となった。

#### (3) 活動費の確保

必要備品や現地調査、事務所の家賃などの団体活動費として年間約110万円の資金が必要となるため、寄付金依頼や事業による収益活動を積極的に行わなければならない。毎年約70万円の寄付を得るための支援依頼活動が、ボランティア活動の大きな負担となっている。

#### (4) 列車の確保

300人近い参加者が乗車する臨時列車を運行するにあたって、車両の規模・種類、臨時ダイヤの組み方、列車の到着ホーム、他の列車の時刻やホーム変更の必要性の有無、到着地の駅ホームの長さ、使用後の回送・折り返し・待機、車両基地での車両検査、運転士・車掌の手配、列車運行管理プログラムの修正、乗車運賃の計算といった様々な事項について、

予め関連交通機関との綿密な打合せが必要である。

#### (5) ペアリング

必要なボランティア人員は、原則、参加する障害者1人につき直接ボランティア（以下、直ボラ）2人をつけられるように人数を確保している。また、障害者が女性の場合はトイレ介助の理由から女性の直ボラをつける、直ボラが初めてのボランティアがいる場合は経験者の直ボラと組み合わせる、などを考慮しなければならない。

#### (6) 必要物品の準備

普段は車椅子を利用しないが当日は利用したい参加者のための貸し出し用車椅子、列車乗車時に利用するスロープおよびステップ、仮設トイレの備品、し瓶、ゴミ袋、毛布、車内販売の飲み物、パンフレット・しおり、広報のニュースなどを事前に準備する必要がある。

## 4 旅行当日の活動実態

事前準備活動で綿密な対策を講じてはいるものの、安全性・効率性といった点で課題があると想定される場面に注目し旅行当日の観察調査を行った。その結果、移動上問題となっている具体的な場面と人的サポートの比重の高さが明らかになった。障害者と1日一緒に行動する直ボラが重要な存在であることはいうまでもない。しかし、その直ボラが効率的な活動を行うためには、特に「行動班」と「器材班」の当日のサポートが重要な役割を担っている。

### 4-1 行動班によるサポート

#### (1) 行動班の役割

直ボラだけでは移動が困難な場所をサポートする。駅でのタクシー降車介助、エスカレーター介助、列車の乗降車介助を行う。旅行先ではバスの乗降車介助、階段では4人1組で車椅子を持ち上げる移動介助を行う。

#### (2) 参加者到着時の介助

駐車した場所での乗降車介助、階段・スロープ介助、集合場所までの移動介助および案内誘導を行う。特にJR札幌駅は駐車場所から改札まで離れているため、誘導係としての役割は大きい。

#### (3) エスカレーターの介助

JR札幌駅は改札の中にエレベーターがなく、非常に移動時間を要するため、改札内のエスカレー

ターを利用しホームへ向かった。上りの場合、介助者・車椅子利用者共に体重を前に移動させ、車椅子を段差にあわせて前方へ押しつけることで固定する。下りの場合は、エスカレーターの段差にタイヤ（後輪）やキャスター（前輪）をはめるようにタイミングを合わせなければならず、非常に危険を伴う手段である。

#### 4-2 器材班によるサポート

##### (1) 器材班の役割

参加者が不安な思いをすることなく無事に旅行を実現するために、必要とされる物品を想定・準備し、器材車から列車に積み、目的地へ運ぶ役割を担っている。

##### (2) 仮設トイレの準備（図2）

1985年当初から設置している。列車内の場合、乗降口付近のスペースにポータブルトイレを設置し、突っ張り棒を車内の壁に取り付けてカーテンを下げ目隠しとする。非常に簡素な作りであることもあり、特に女性は利用しながらいない人も多いが、その一方でトイレがあることが参加者へ安心感を与えている。屋外の場合、組んだパイプにシートを被せてテントをつくり、その中にポータブルトイレを設置

する。

##### (3) エレベーターと特別ルートによる荷物運搬

スロープのような重量物の運搬はエレベーターの利用が必須となる。しかし、JR札幌駅でエレベーターを利用すると運搬距離や待ち時間が長くなり、また駅員の許可がその都度必要など非常に効率が悪い。JRへの打診の末、2005年は駅社員通用口を利用することで対処した。

## 5 考察

### 5-1 ボランティア組織の存続問題

『ひまわり号を走らせる札幌実行委員会』が企画する旅行は、ここ数年は近距離のものが多く、以前に比べて大掛かりな人的対応を避けるように目的地が選定されている。さらに、同実行委員会が20年以上も活動を続けてきたにも関わらず、2005年はその活動が危ぶまれる事態にもなった。

その理由は、特に料金面において健常者と障害者との格差を解消することの多くの工夫が、ボランティアによって支えられているためである。例えば、障害者1人に対し2人のボランティアが同行することを前提に企画されている。現状の建築や都市と

いったハード面のバリアをボランティアという無償の人的サポートで解決し旅行を実現しているため、膨大な時間的コストがかかっている。

あらゆるボランティア組織に共通することであるが、奉仕精神から生まれる無償の支援活動は、設立時からの理念を共有しているメンバーであれば活動継続の意欲が高いものの、新たな支援者、特に若い世代の人材を確保することは難しい。実際、2005年11月に開催さ

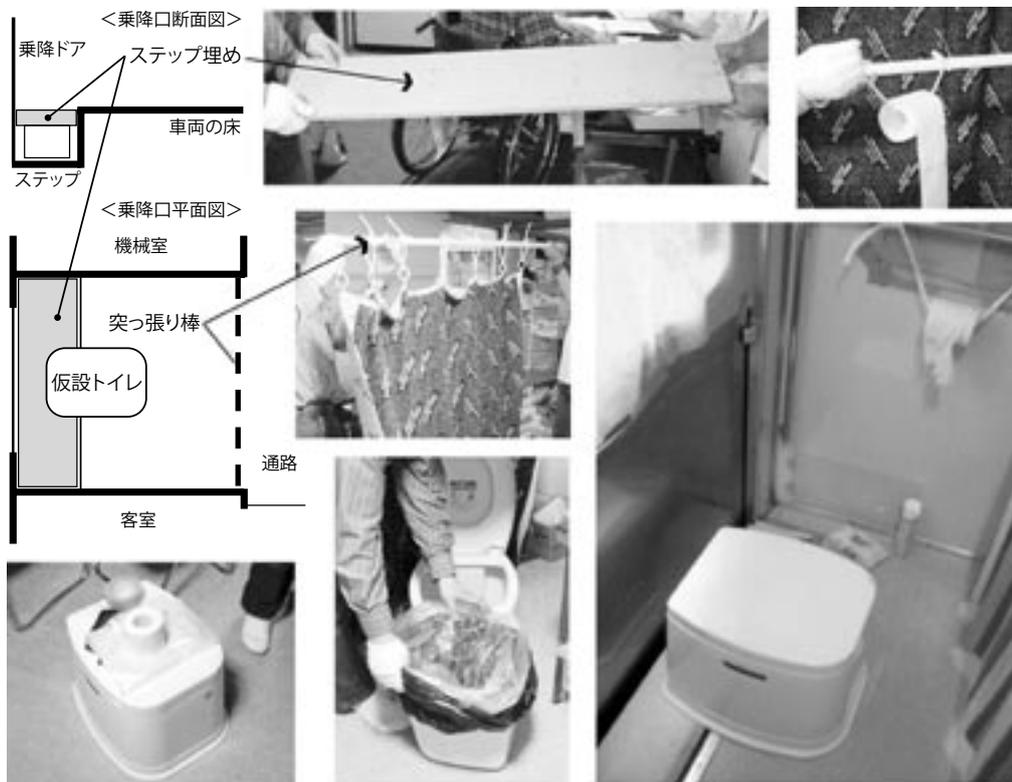


図2 列車内での仮設トイレの設置

れた『ひまわり号全国交流会』の移動分科会では、18歳から74歳と幅広い年齢層での参加があったものの、「ボランティアが集まりづらくなった」「特に高校生ボランティアが減ってきている」「実行委員が高齢化してきている」などの課題が指摘・議論された。

このような有意義な活動を展開しているボランティア組織のさらなる成長のためには、例えばNPOの設立が一つとして考え得る。ボランティア組織の自助努力を無関心に待つのではなく、地域環境の生活の質を向上させるべく、草の根的なボランティア組織の活動実態を定期的に調査・評価し、NPO化へ向けてのサポート機関の設置や公平で透明な補助金制度の確立などを通じて、ボランティア組織がNPOとして活動するために必要な資金調達・専門的技術・マネジメント手法等を身に付け得る政策的なバックアップを積極的に行う必要がある。

## 5-2 移動環境の問題

『ひまわり号』の旅行における主な移動環境の課題と対策およびその結果を整理したものが表1である。

障害者にとってトイレは特に重要な問題であり、現在の移動環境では根本的に数が足りていない。また、スペースの狭さから介助者が一緒に入れず乗り移りを手伝うことができない、車椅子で入ることは

できても内開きのドアで閉めることができないなどの問題さえある。そのため、ボランティア側で仮設トイレを設置する対応をとっているが、その場所の確保も大きな課題となっている。全てのバリアフリー旅行の規模に対して完全に量的な充足を実現することは難しいであろうが、バリアフリースイレ・多目的トイレは標準として駅舎・車両に備えるべきである。

障害者が列車を利用して旅行をする際に、細心の注意を払わなければならないのが、プラットホームと車両との隙間や段差である。『ひまわり号を走らせる札幌実行委員会』は、自前のスロープを用意したり、介助者が参加者を担ぎ上げたりして対応したが、健常者でも転落の危険があるほどの問題は、本来は施設側で早急に対応しなければならないのはいうまでもない。既に鉄道車両とプラットホームの隙間をふさぎ曲線部にも対応可能な改修技術は製品化されており、乗降支援装置をもつ車両も存在している。『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（交通バリアフリー法）』の移動円滑化基準の試案へのパブリックコメントにも挙げられていたことではあるが、プラットホームと車両との隙間を埋めるための措置を講ずることを交通機関関係者へ義務づけるべきである。

現在のJR札幌駅のエレベーターは全ホームに設

表1 主な移動環境の課題と対策およびその結果

場所	課題	対策	結果(→対策提案)	
札幌駅	エレベーター	待ち時間長い・迂回のため移動距離が長い	エスカレーター	転落の危険性がある(→増設)
	エレベーター	設置位置の把握が困難	事前現地情報収集	荷物搬入時に器材班のみが利用(→設置場所の再検討)
	エスカレーター	混雑による他の利用者への影響	介助練習・列車時間の調節	事前交渉の必要・混雑は解消できず(→駅員などによる誘導協力)
	集合場所	スペースが足りない	誘導による屋外待機	混雑は拭えず(→駅員などによる誘導協力)
	駐車場所	自力で運転してくる人の駐車スペース確保の必要性	事前交渉による確保	駅までの移動距離が長い(→駐車スペースの改善)
	北口側スロープ	自力では利用できない車椅子利用者の存在	人的介助	行動班の存在が不可欠
	ホームと列車の隙間・段差	大きい箇所があり危険	簡易スロープ	人的介助・行動班器材班の負担増(→プラットホームの改善)
	ホーム	通路幅が狭い箇所があり転落の可能性	人的誘導	通路に余裕がない・特に知的障害者にとっての危険度高(→ホーム安全柵)
	ホーム	ルートに関するサインが不足で乗車場所分がわかりづらい	人的誘導・車両への目印	乗車場所間違え引き返す(→サイン計画の見直し)
小樽駅	列車内トイレ	使用不可能(和式・間口狭い)	仮設トイレ設置	人目が気になる(→車内車椅子トイレの整備必要)
	車いす対応エスカレーター	利用に時間がかかる	別ルート	事前交渉の必要性あり・バス乗車場所までの移動距離が長い
	トイレ	数が足りない	仮設トイレ設置	設置場所等の事前検討必要(→トイレの増設)
	トイレ	自力での利用困難(入り口に段差・1F移動経路が長い)	人的介助	直接ボラと行動班の存在が不可欠(→トイレスペースを拡大)
	仮設トイレ	事前準備・設置・片付けの手間	マニュアル制作	器材班の存在・人材育成が不可欠(→補助金制度の充実)
バス待機場所(代替ルート)	列車⇄バス待機場所間の移動距離が長い	帰りは出入り口付近までバスを横付け	道が狭くバスの走行が困難(→車付けのルート、スペースの確保)	

置されているものの、改札の中ではなく駅員が同伴しなければ使えないという、観光都市として恥ずべき致命的な配置計画の欠陥がある。そのため、人的対応に依存したエスカレーター介助により時間の節約をはかっている。しかし、転落の危険性があることはいうまでもない。一方、小樽駅のエスカレーターは車椅子対応となっているが、約280人という集団で利用するには非効率的な移動手段であり、多額の費用を投じたハード設備が障害者の団体旅行では全く効果を発揮しなかったといえる。今回は一般には使われない別ルートをとることで対応したが、それには施設側への強い打診と交渉が必要となる。つまり、人的サポートで臨時的に対応する手段を重ねており、根本的な移動環境の問題解決には至っていない。

ボランティア団体は、1回の旅行を実現させるために何度も現地調査に出かけ長時間をかけて準備するなど、多大な労力と時間を費やしている。まずは、そのような現状を施設や交通機関の関係者のみならず、一般の人々も広く認知する必要がある。例えば、1988年に『ひまわり号』で洞爺・有珠山へ行った際も、ロープウェイの施設に障害者が利用できるトイレもエレベーターもなく、車椅子利用者を担ぎ上げて登山したことがあった。後日、ロープウェイ運行施設関係者とひまわり号事務局との間で話し合いの場が設けられ、ロープウェイ施設の建て替えの際にようやく障害者用トイレとエレベーターが設置されたという。このように、社会が現状の環境整備の問題点と旅行を成立させるためになされている工夫を正確に理解することが、真に効果のある実用的な解決策の実現に繋がるといえる。

## 6 まとめ

近年、各種の法令や条例によってバリアフリー化が推進されてきたため、公共施設をはじめとして障害者・高齢者のための移動環境は少しずつ改善されてきてはいる。しかし、主要な施設へ到達するまでの道路や交通機関などの接続経路においては、まだ数多くのバリアが残されている。

一般に、車椅子利用者の移動に際してエレベーターやスロープの設置がバリアフリー化の基本であると考えられているが、車椅子利用者が複数、また

は他の利用者と共に移動する場合などを考慮すると、単にエレベーターを設置するだけでバリアフリー環境が成立するわけではない。様々な目的を持った障害者が絶えず連続的に公共空間を利用するためには、各々の施設や交通サービスに閉じたバリアフリー・デザインではなく、異なるサービス間のデザインのギャップを調整する方策を検討しなければならない。

根本的な問題は、バリアフリー関連の法律や条例等は基本的に設計時の仕様を定めたものであり、建設後の評価、建設による地域における効果・影響の把握、それらに基づく改善方法の検討や具体的な改修を指導するものではないという点である。理想的には、設計時における基準適用の判断だけではなく、建築後でもバリアフリー化への改修・改築を強制的に求め得る法律の施行が望ましいが、そのためにはまず、障害者の視点に立脚した移動環境の適切なアセスメント手法の確立が必要であろう。2005年6月に開催された『ひまわり号を走らせる全国協議会・全国総会』でも「交通バリアフリー法による駅舎や車両の改善状況を見ながら、より一層のバリアフリー化に向けた啓蒙と実践を進めること」が掲げられた。このように、既に障害者からは障害者の視点に立った環境改善の要望の声があがっているのである。

早急な取り組みとして、現在自治体の呼びかけで開催されているバリアフリー・チェックのワークショップがどれほど現状の改善に繋がっているのかについての厳格な評価、および本研究でその実態の一端を明らかにしたような全国各地で地道な努力を継続している支援活動のさらなる情報収集が求められる。

## profile

### 森 傑 もり すぐる

1973年兵庫県尼崎市生まれ。2001年に大阪大学大学院工学研究科博士後期課程を修了後、北海道大学へ着任。現在、同大学准教授。2003～2004年には米国ウィスコンシン大学ミルウォーキー校に客員研究員として在籍。専門は建築計画、都市計画。博士(工学)、一級建築士、インテリアプランナー。