広域移動におけるアクセシビリティの連続性

ー大阪・関西万博を対象にー

石塚裕子（追手門学院大学）

お話する内容

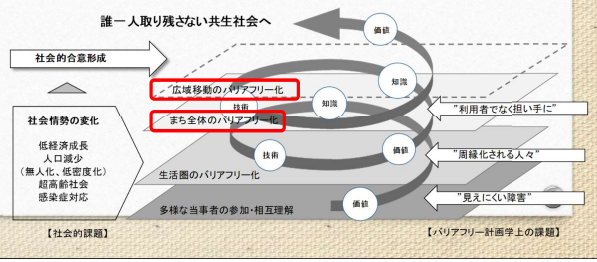
1. バリアフリー計画学の到達点と課題
2. 広域移動の特性と移動円滑化の課題
3. 調査概要
4. 調査結果
5. 今後の課題



1. バリアフリー計画学の到達点と課題

- バリアフリー計画学の課題：研究対象の３つの拡張
  (1)対象者（周縁化される人々の参加・担い手としての参加）
  (2)場面（観光やレクリエーション、災害時など非日常時）
  (3)エリア（徒歩圏、市町村域を超えた移動）
  ※法に基づく基本構想の枠組みから外れてしまっている
  施設や移動の移動等円滑化
- 2025年　大阪・関西万博の開催

石塚裕子：バリアフリー計画学の到達点と新たな射程，土木学会論文集(D3)78巻6号，2022



2. 広域移動の特性と移動円滑化の課題

【広域移動の特性】
- ターミナル駅を利用する
- 乗り換えが生じる
  ー次交通（航空機や新幹線）から二次交通（在来線やバス）
  二次交通から三次交通（バス、タクシー、徒歩）
- 情報が必要

【移動等円滑化の課題】
- ターミナル駅の整備水準の向上
  利用者数と設備容量のギャップの解消
- 乗り換え時の接遇の充実と連続性の確保
- アクセシビリティ情報の充実と連続性の確保
- 人口減少時代における接遇のあり方
  ICT技術を用いた支援ツールと人による支援の補完関係の整理

3. 調査概要

【アンケート調査】

- 調査期間
  - 2025年9月19日（金）～11月13日（木）
- 調査方法
  - 国土交通省近畿運輸局を通じて全国の障害者団体等へのメール配信により配布。
  - Googleフォーム（WEBアンケート）
  - ただし、要望があった視覚障害の方に対しては、設問文・選択肢をテキスト化した調査票を作成し、障害者団体等を介して配布・回収。
- 回収サンプル数
  - 回収数は304件。このうち、大阪・関西万博へ来場した障害当事者である242件を集計対象とした。
  - なお、大阪・関西万博へ来場した健常者である59件の集計は、一部設問でのみ必要な分析を実施した。

【モニター調査】

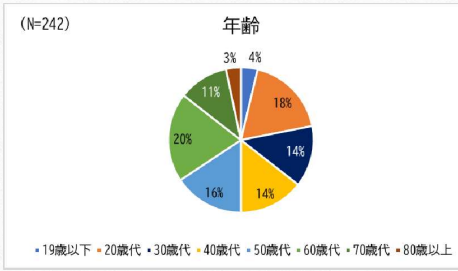
- 調査期間
  - 2025年9月8日（月）～9月10日（水）
- 調査方法
  - 関東在住の障害者に自身でチケット等を手配してもらい、原則、自力で万博会場に来ていただく。
  - そのプロセスをアンケートおよびヒアリングで調査する。
- 参加者属性
  - 計６名
  - 視覚障害（全盲）２名、（弱視）１名、精神障害（発達障害含）２名、内部障害１名

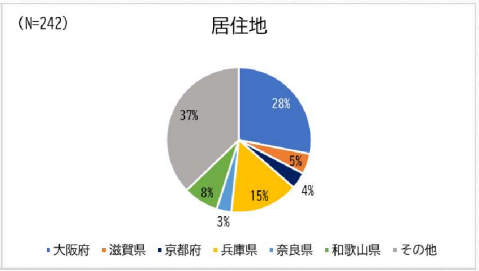
４．調査結果

【アンケート調査】

回答者属性（1）

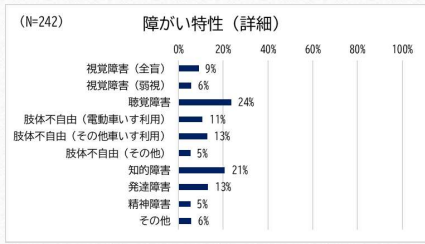
- 障害当事者の年齢分布【単一回答】
  - 60歳代が20%、20歳代が18%、50歳代が16%。
- 障害当事者の居住地【単一回答】
  - 大阪府が28%、兵庫県が15%。
  - 近畿内6割、近畿外4割。

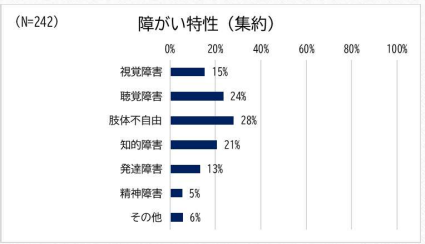




回答者属性（２）

- 障害特性【複数回答】
  - 肢体不自由が28%、聴覚障害が24%、知的障害が21%、視覚障害が15%、発達障害が13%、精神障害が5%、その他（LGBTQ、内部障害など）が6%。（複数回答可）





結果：万博へのアクセスルート（1）

- 利用した玄関口【単一回答】
  - 新大阪駅が21%、JR大阪駅が12%、会場まで車等で直接移動が9%。
  - 近畿内ではJR大阪駅や会場まで車等での直接移動、近畿外では新大阪駅が最も多い（51%）

		関西国際空港	大阪国際空港（伊丹空港）	神戸空港	新大阪駅	新神戸駅	JR大阪駅	阪急梅田駅	阪神梅田駅	近鉄難波駅	南海難波駅	会場まで車等で直接移動	会場周辺の駐車場まで車移動	その他
近畿内	N=152	0%	0%	0%	2%	0%	15%	3%	1%	3%	6%	11%	3%	43%
近畿外	N=90	1%	8%	0%	53%	2%	8%	1%	0%	1%	0%	6%	1%	14%
全体	N=242	0%	3%	0%	21%	1%	12%	2%	1%	2%	4%	9%	2%	32%

結果：万博へのアクセスルート（2）

- 会場到着時の移動手段【単一回答】
  - 鉄道が58%、その他バス（高速バス、団体貸切バス）が11%。
  - どの障害特性でも鉄道が最も多い。また、知的障害・発達障害・精神障害の方はその他バス（高速バス、団体貸切バス）が多く、障害者団体など、グループで万博へアクセスした方が多かったと考えられる。
  - 肢体不自由の方は、自動車（障害者用駐車場）も多い。

		鉄道（大阪メトロ・夢洲駅）	シャトルバス（JR桜島駅から）	シャトルバス（その他の主要駅から）	空港バス（大阪国際空港、関西国際空港から）	その他バス（高速バス、団体貸切バス）	自動車（障がい者用駐車場）	タクシー	その他
視覚障害	N=36	64%	11%	3%	3%	8%	3%	0%	6%
聴覚障害	N=57	75%	5%	7%	0%	2%	2%	0%	5%
肢体不自由	N=68	62%	1%	3%	0%	6%	16%	3%	4%
知的障害	N=50	42%	8%	10%	2%	26%	0%	0%	6%
発達障害	N=32	59%	0%	0%	3%	22%	0%	0%	13%
精神障害	N=13	54%	8%	8%	0%	23%	0%	0%	8%
その他	N=14	50%	14%	0%	0%	7%	7%	0%	14%
全体	N=242	58%	6%	5%	1%	11%	6%	1%	7%

結果：万博へのアクセスルート（3）

- 行きの主な乗り継ぎ場所【自由記述回答】
  - 弁天町駅が20%、本町駅が15%、谷町四丁目駅が6%。
  - 視覚障害・精神障害の方は本町駅、それ以外の方は弁天町駅が最も多い。
  - 視覚障害の方は弁天町駅での乗り継ぎ（JR→以大阪メトロ）でなく、本町駅での乗り継ぎ（大阪メトロ同士）が多い。

		弁天町駅	本町駅	谷町四丁目駅	桜島駅	森ノ宮駅	堺筋本町駅	九条駅
視覚障害	N=36	17%	19%	8%	6%	11%	11%	0%
聴覚障害	N=57	26%	12%	2%	5%	9%	4%	7%
肢体不自由	N=68	21%	16%	9%	1%	3%	9%	3%
知的障害	N=50	12%	12%	4%	6%	2%	2%	2%
発達障害	N=32	22%	13%	9%	6%	0%	3%	0%
精神障害	N=13	8%	15%	15%	8%	0%	0%	0%
その他	N=14	14%	21%	0%	14%	14%	0%	0%
全体	N=242	20%	15%	6%	5%	5%	4%	3%

※乗り継ぎ場所は、回答が5件以上の駅のみを表示

結果：万博へのアクセシビリティ（1）

- 移動手段やルートを決めた理由【複数回答】
  - 「所要時間が短いから」が35%、「乗換がしやすいから」が33%、「混雑を回避できるから」が21%。
  - 視覚障害・聴覚障害・発達障害の方は「乗換がしやすいから」、肢体不自由・知的障害・精神障害の方は「所要時間が短いから」が最も多い。
  - 全体の傾向と比較して、視覚障害の方は「乗換がしやすいから」が多く、分かりやすいあるいは安全な乗換が選定理由になりやすい可能性がある。
  - 肢体不自由の方は「バリアフリー設備が整備されているから」が多く、移動そのものができるかに関わるエレベータ等のバリアフリー設備の有無等が選定理由になりやすい可能性がある。
  - 知的障害・発達障害・精神障害の方は「混雑を回避できるから」が多く、混雑状況に関する現地あるいは事前の情報提供（混雑を避けるルートの案内など）が必要だと考えられる。

※図表は次頁

結果：万博へのアクセシビリティ（1）

		所要時間が短いから	安いから	乗換がしやすいから	バリアフリー設備が整備されているから	混雑を回避できるから	休憩できる場所があるから	接遇に待たされないから	知人等におすすめされたから	慣れたルートだから	その移動手段・ルートしか知らなかったから	その他	特にない
視覚障害	N=36	39%	19%	47%	3%	17%	0%	3%	6%	14%	0%	22%	3%
聴覚障害	N=57	35%	23%	37%	11%	11%	2%	0%	11%	16%	12%	19%	9%
肢体不自由	N=68	32%	7%	28%	24%	22%	1%	3%	7%	19%	6%	24%	4%
知的障害	N=50	36%	10%	28%	4%	30%	4%	2%	6%	4%	0%	18%	4%
発達障害	N=32	31%	9%	41%	3%	28%	9%	6%	16%	16%	3%	13%	6%
精神障害	N=13	38%	23%	31%	23%	38%	0%	8%	31%	0%	8%	0%	0%
その他	N=14	36%	36%	36%	7%	29%	0%	0%	14%	7%	0%	43%	7%
全体	N=242	35%	15%	33%	10%	21%	2%	2%	8%	14%	5%	20%	5%
※健常者	N=59	47%	24%	29%	3%	25%	7%	2%	3%	12%	2%	17%	7%

結果：万博へのアクセシビリティ（2）

- 障害特性と乗り換え時に困った内容【複数回答】
  - 視覚障害の方は「乗換の移動距離が長い」「混雑していて乗換に時間がかかる」「バリアフリールートの案内表示が不十分である」
  - 聴覚障害・精神障害の方は「現地での情報提供方法が限られている」
  - 肢体不自由・知的障害の方は「混雑していて乗換に時間がかかる」
  - 発達障害の方は「休憩できる場所がない」。

※図表は次頁

結果：万博へのアクセシビリティ（2）

		バリアフリー設備が整備されていない	乗換の移動距離が長い	混雑していて乗換に時間がかかる	接遇に待たされる	接遇で乗換先まで案内してもらえない	バリアフリールートの案内表示が不十分である	現地での情報提供方法が限られている	休憩できる場所がない	その他
視覚障害	N=36	3%	8%	8%	3%	3%	8%	3%	0%	17%
聴覚障害	N=57	7%	9%	11%	0%	2%	7%	28%	5%	18%
肢体不自由	N=68	12%	9%	25%	3%	1%	15%	3%	9%	16%
知的障害	N=50	4%	6%	12%	2%	0%	6%	8%	8%	6%
発達障害	N=32	0%	3%	9%	3%	0%	3%	6%	13%	13%
精神障害	N=13	8%	15%	15%	8%	8%	15%	31%	15%	38%
その他	N=14	0%	21%	43%	0%	0%	0%	14%	14%	21%
全体	N=242	6%	8%	15%	2%	1%	7%	10%	7%	14%

結果：交通アクセスの情報（1）

- 情報収集方法【複数回答】
  - 大阪・関西万博の公式ホームページ、乗換案内サイト・アプリが38%、知人等に聞いたが24%。健常者では、乗換案内サイト・アプリが42%、大阪・関西万博の公式ホームページが36%、SNSが20%。
  - 主な方法は、障害当事者と健常者に大きな傾向の違いは見られない。一方で、障害当事者は知人等からの口コミが多い傾向にあり、障害当事者間での情報共有が一定あることが分かる。
  - 視覚障害・聴覚障害・肢体不自由の方は乗換案内サイト・アプリ、知的障害・発達障害・精神障害の方は大阪・関西万博の公式ホームページが最も多い。

※図表は次頁

結果：交通アクセスの情報（1）

		大阪・関西万博の公式ホームページ	乗換案内サイト・アプリ	交通事業者のサイト・アプリ	地図サイト・アプリ	SNS	生成AI・対話型AI	知人等に聞いた	その他	特に調べなかった
視覚障害	N=36	25%	31%	3%	11%	3%	3%	22%	19%	14%
聴覚障害	N=57	40%	54%	7%	19%	7%	0%	32%	5%	4%
肢体不自由	N=68	34%	37%	10%	28%	6%	1%	24%	7%	13%
知的障害	N=50	52%	32%	10%	12%	6%	0%	14%	12%	8%
発達障害	N=32	44%	41%	28%	25%	16%	0%	22%	3%	13%
精神障害	N=13	46%	38%	23%	46%	23%	0%	23%	8%	15%
その他	N=14	36%	29%	14%	14%	7%	0%	50%	29%	7%
全体	N=242	38%	38%	9%	18%	7%	1%	24%	10%	10%
※健常者	N=59	36%	42%	14%	7%	20%	5%	14%	12%	14%

結果：交通アクセスの情報（2）

- 利用したサイト・アプリ【複数回答】
  - Yahoo!乗換案内アプリが59%、Googleアプリが40%、ジョルダン乗換案内アプリが10%。障害当事者と健常者に大きな傾向の違いは見られない。
  - 障害特性による大きな傾向の違いは見られない。

		Yahoo!乗換案内アプリ	ジョルダン乗換案内アプリ	ナビタイム乗換案内アプリ	Googleアプリ	らくらくおでかけネット	万博HP	鉄道事業者HP	その他	不明
視覚障害	N=15	33%	13%	7%	13%	0%	0%	0%	27%	0%
聴覚障害	N=42	43%	7%	5%	38%	0%	0%	2%	2%	0%
肢体不自由	N=44	32%	5%	0%	45%	5%	2%	2%	9%	0%
知的障害	N=22	68%	5%	0%	23%	0%	5%	0%	9%	0%
発達障害	N=21	57%	5%	0%	24%	0%	0%	0%	10%	0%
精神障害	N=11	55%	9%	0%	18%	0%	0%	0%	9%	0%
その他	N=6	67%	17%	0%	17%	0%	0%	0%	0%	0%
全体	N=136	59%	10%	4%	40%	1%	1%	1%	10%	0%
※健常者	N=29	52%	14%	7%	34%	0%	0%	0%	14%	0%

結果：交通アクセスの情報（3）

- 知ろうとして入手できた情報【複数回答】
  - 所要時間が39%、運賃が31%、特にないが27%。障害当事者と健常者に大きな傾向の違いは見られない。
  - 全体の傾向と比較して、肢体不自由の方は、障害者席の予約方法やバリアフリールート、バリアフリートイレの位置、車いすでの乗車可否が多く、バリアフリー設備の整備不足により移動そのものが妨げられる可能性が高いことから事前の情報提供が必要だと考えられる。

※図表は次頁

結果：交通アクセスの情報（3）

		障がい者席の予約方法	バリアフリールート	バリアフリートイレの位置	所要時間	運賃	車いすでの乗車可否	乗換時の接遇の申込先	シャトルバスの予約方法	UDタクシーの予約方法	ノンステップバスの予約方法	その他	特にない
視覚障害	N=36	3%	6%	6%	36%	31%	3%	0%	8%	0%	0%	6%	33%
聴覚障害	N=57	19%	9%	5%	42%	40%	4%	0%	16%	0%	0%	2%	18%
肢体不自由	N=68	21%	21%	21%	46%	26%	13%	6%	9%	0%	3%	3%	21%
知的障害	N=50	12%	4%	2%	32%	24%	2%	0%	22%	0%	4%	0%	34%
発達障害	N=32	13%	9%	3%	38%	41%	0%	0%	19%	0%	3%	3%	44%
精神障害	N=13	23%	15%	8%	31%	31%	0%	0%	31%	0%	8%	0%	38%
その他	N=14	7%	14%	0%	57%	57%	0%	0%	14%	0%	0%	0%	14%
全体	N=242	14%	10%	7%	39%	31%	5%	2%	15%	0%	2%	2%	27%
※健常者	N=59	7%	12%	17%	49%	36%	5%	0%	20%	2%	0%	2%	22%

結果：交通アクセスの情報（4）

- 知ろうとして入手できなかった情報【複数回答】
  - 特にないが52%であるが、所要時間や運賃の情報は得られたのに対し、

    シャトルバスの予約方法（8%）

    障害者席の予約方法（7%）

    バリアフリールート(7%)

    UDタクシー、ノンステップバスの情報(5%)

  などは情報入手が難しかったことが確認された。

※図表は次頁

結果：交通アクセスの情報（4）

		障がい者席の予約方法	バリアフリールート	バリアフリートイレの位置	所要時間	運賃	車いすでの乗車可否	乗換時の接遇の申込先	シャトルバスの予約方法	UDタクシーの予約方法	ノンステップバスの予約方法	その他	特にない
視覚障害	N=36	8%	3%	0%	0%	3%	0%	0%	6%	6%	3%	3%	61%
聴覚障害	N=57	14%	7%	5%	4%	4%	0%	5%	9%	4%	5%	9%	42%
肢体不自由	N=68	6%	9%	9%	0%	0%	6%	1%	12%	10%	12%	3%	43%
知的障害	N=50	2%	2%	0%	0%	2%	0%	0%	6%	2%	2%	0%	62%
発達障害	N=32	3%	6%	3%	0%	0%	0%	0%	3%	0%	0%	3%	72%
精神障害	N=13	8%	23%	8%	0%	0%	0%	8%	8%	8%	0%	0%	46%
その他	N=14	0%	7%	0%	0%	0%	0%	0%	14%	0%	0%	29%	43%
全体	N=242	7%	7%	5%	1%	2%	2%	2%	8%	5%	5%	5%	52%
※健常者	N=59	5%	3%	5%	2%	2%	0%	0%	3%	0%	2%	5%	58%

アンケート結果のまとめ

- 移動経路の選択にあたっては、「所要時間が短いから」が35%、「乗換がしやすいから」が33%、「混雑を回避できるから」が21%であり、「乗り換えのしやすさ」が重要であることが確認された。
- 具体的には「弁天町駅」に加えて、「本町駅」、「谷町４丁目駅」が利用されており、社局の異なる乗り継ぎ（＝改札外での接遇がうまくいかない可能性がある乗り継ぎ）を避ける傾向や乗り換え距離の影響が推測される。
- 交通アクセス情報は、一般アプリを利用する人がほとんどであり、事業者HPの利用は少ない。
- 入手しにくかった交通アクセス情報として、シャトルバスの予約方法、障害者席の予約方法、休憩場所の情報などが指摘されていた。

4．調査結果

【モニター調査】

ある視覚障害者の行動記録

【個人属性】
・東京都内在住
・40代　男性　全盲
【日頃の移動】
・毎日外出し、月1回程度日常生活圏を超えて旅行や出張している

【事前準備】
・ChatGPTで検索を行う
万博会場へアクセスの良いホテルを検索
万博会場に近い東横インを順番に表示し、それを距離別、所要時間別に並べて検討した。（谷町４丁目駅に決定）
・万博に行ったことにある視覚障害者からの情報収集
東ゲートのアクセスがアクセシビリティが充実していることや、電車が混雑するので駅員にガイドが必須であることを勧められた。
・在来線の乗り換え検索、新幹線の時刻検索

【移動経路（自宅から大阪へ）】

自宅の最寄り駅→JR新横浜駅
JR新横浜駅で駅員にガイドを依頼しなかったので、新幹線改札までの移動に迷った。

↓

新幹線で、
JR新横浜駅→JR新大阪駅
新幹線改札から新幹線車内、座席までのガイド
新幹線内のトイレの場所を確認していなかったため、腹痛などが生じたときの不安があった。トイレから遠い座席の場合、間違わずに席に戻れるか不安。

↓

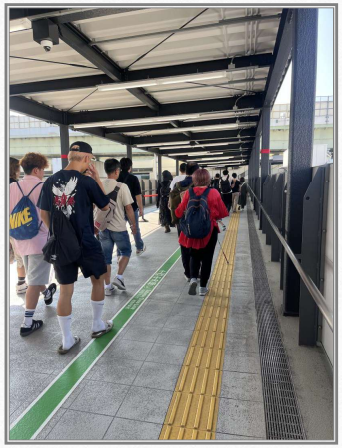
地下鉄御堂筋線で、
新大阪駅→難波駅
新幹線車内から新幹線改札、御堂筋線改札までのガイド
難波駅でホームに降りると駅員が不在で、自力で改札口まで行った。原因は新大阪駅からの連絡情報が間違っていた。

↓

宿泊するホテル
駅からホテルまでのガイド
（ただし、翌日に泊まったホテルは駅から少し離れていたので地上までの案内となった。）

弁天町駅での乗り換えの様子

- 分岐点ごとに警備員が配置され、声掛けがあり、迷うことなくスムーズに移動できていた。
- 直線が長く続くと少し不安が生じるが、周りの人から「まだ、まっすぐです」と声かけがあり、安心につながっていた。
- 関西ならではの「おせっかい文化」のようなものが、とても心地よいサポートにつながっていた。



今後の課題

【情報の連続性】
- 個々のHPの情報ではなく、連続した情報が提供を行う乗り換えアプリの利用が前提となる中で、バリアフリー情報との連携が求められる。（公開情報を増やすことでAIによる情報の統合、連続化が期待できる）
- 車内情報、乗り換え距離、休憩施設情報など、追加、充実が求められる情報がある。
- 当事者が持つ情報の有効活用が情報の連続性や時事の情報の充実につながる可能性がある

【接遇の連続性】
- 社局が異なる乗り換えを避けなくても済むよう、他社局間の連携体制の構築が求められる
- 構外への案内は、交通事業者対応にも限度がある中で、多職種間連携を検討していく必要がある
- 周囲の利用者による声掛かけは有用であることから、啓発を継続していく必要がある

広域移動のアクセシビリティは、個別施設のバリアフリー化状況だけでなく、「移動の連続性」として計画・評価する必要がある。