

ユニバーサル社会における MaaS の活用方策に関する障害者ヒアリング

国土交通省 総合政策局 モビリティサービス推進課

中央大学研究開発機構 秋山研究室

(秋山哲男・稲垣具志・丹羽菜生・別府知哉・庄子美優紀)

1. 障害者へのヒアリングの目的

これまで様々な施設整備等において、「障害者の利用」は一般の人向けに計画されたものに後から「追加」という位置づけであった。MaaS の開発・普及が始まったばかりの我が国において、システムの一利用者である障害者の便益を取りこぼさないためにも、計画の最初の段階から当事者の意見を取り込んで考えることは重要となる。そのためには障害者の移動の実態や交通情報の利用形態を十分に把握し、それらを反映させるための手法を検討する過程が必要である。

本調査での障害者へのヒアリングにおいては、上記を踏まえ、(1)インクルーシブリサーチと(2)サービスの代替手段の明確化を基本とした。

(1) インクルーシブリサーチ : 一般の人と同じレベルで利用できるようにすることを目的に、計画段階から障害者を含めて議論すること

(2) サービスの代替手段の明確化 : 仮に一般の人と同等に使えない領域があった場合には、その代替手段を明確にする等の利便性を担保することを前提で議論すること

(1)、(2)を踏まえ、本ヒアリングでは、(a)移動において支援が必要となる障害者の交通行動の実態と、(b)MaaS システム構築における課題・(c)課題の解決策を明らかにすることを目的とした。

(a) 移動の実態把握 : 現在の移動環境における障害者の交通行動プロセスと情報入手プロセスからみた実態を把握する

(a-1) 交通行動プロセス : 交通(移動)を目的とした行動を時間軸で追った過程

(a-2) 情報入手プロセス : 必要な情報を得るための行動を時間軸で追った過程

(b) MaaS システム構築における課題 : システムをつくる上で、各障害特性における課題を明確にする

(c) 課題の解決策 : 障害特性別の課題の解決策を見出す

2. ヒアリング対象者と調査日

本調査ではヒアリングの対象を以下の障害当事者(首都圏在住)としたが、これらはいくまでも初期のテストヒアリングとして行ったものである。今後可能であれば、高齢者、発達・知的・精神障害者や高次脳機能障害者等も含めていくことも考えている。

A : 車椅子使用者(手動、簡易電動、電動) : 5月26日 13:00~16:00 (Web 会議調査)

B : 視覚障害者(全盲、ロービジョン) : 5月27日 13:30~16:30 (Web 会議調査)

C : 聴覚障害者(全聾、難聴) : 6月19日 13:00~16:00 (対面調査)

参加者の障害種別と障害程度等の具体事項は以下の通り。

A 車椅子使用者	車椅子種類	性別	障害の程度	介助者の必要性の有無
	1 自走式車椅子	男性	肢体不自由のみ、上肢障害なし	殆ど独力で移動可能
	2 電動車椅子 ※車体重量 140kg 全長 1.2m	女性	体幹が不安定(坐位が不安定) /手先・上肢の障害あり	立ち上がりや特定の場面で 介助が必要
	3 簡易電動車椅子 ※車体重量:約35kg	女性	体幹が不安定(坐位が不安定) /手先・上肢の障害あり	全介助
4 手動車椅子 (介助者)	男性	体幹が不安定(坐位が不安定) /手先・上肢の障害あり	全介助	

B 視覚障害者	障害の種類	性別	歩行方法	歩行訓練の経験
	5 ロービジョン手動弁 (中途)	男性	白杖による単独歩行 (買物・慣れない場所・情報提供を必要とする外出等は同行援護利用)	なし
	6 ロービジョン手動弁 (中途)	男性	単独歩行 (不慣れなところでは、最寄駅からのアテンド依頼もあり)	なし
	7 全盲(先天)	女性	白杖による単独歩行 (同行援護・移動支援なし)	あり(白杖を使った移動および公共交通の利用)
8 全盲(中途)	女性	白杖による単独歩行 (同行援護を年に数回利用)	あり(駅構内、希望する場所までの道順)	

C 聴覚障害者	障害の種類	性別	コミュニケーション手段	介助者の必要性の有無
	9 全ろう	男性	手話、筆談	なし
	10 重度難聴(先天性)	女性	手話、筆談	なし
	11 重度難聴(後天性)	男性	手話、補聴器+UDトーク・筆談	なし
	12 重度難聴(後天性)	女性	手話、UDトーク、筆談	なし
13 感音性重度難聴 (後天性)	女性	手話、補聴器+UDトーク・筆談	なし	

3. ヒアリングのプログラム

項目	項目内容
情報提供1	日本版 MaaS の概要説明(国土交通省総合政策局モビリティサービス推進課)
ヒアリング1 「現状について」 障害者が交通を利用する上での課題整理	(ア) 公共交通を利用した移動の際の問題・課題、 (イ) 乗換経路、運賃、運行状況といった情報の入手・利用方法、 (ウ) 交通情報システムの利用における課題や好事例 等 ※ 交通手段に徒歩、航空利用(空港内、空港アクセス等)も含む
情報提供2	ユニバーサル MaaS の先進的事例の紹介(全日本空輸株、京浜急行電鉄株)
ヒアリング2 「MaaS の可能性について」 新しい情報システム利用における課題の整理	日本版 MaaS の事例紹介とヒアリング 1 を受けて、今後 MaaS に期待できること (ア) MaaS のシステムによって解決されそうな問題、 (イ) 障害を持つ人にとって考えられるシステムの課題、 (ウ) 「新しい生活様式」に MaaS がどのように役立つか 等

4. ヒアリング結果

ヒアリングの結果について、「主な困りごと」と「必要な情報・サービス」の視点でまとめた。

4-1 主な困りごと

障害者からのヒアリングの結果、主な困りごととして「時間」、「決済・購入」、「情報」、「事業者間の連携」、「人的支援」に関する事項が挙げられた。

(1) 「時間」に関するご意見

- ・バリアフリールートが一般の利用ルートと異なり遠回りを余儀なくされること、人的支援の引継ぎが円滑でないことなどから、一般旅客よりも移動に係る所要時間が長くなる傾向があり、一般の旅客より余裕を見込んだ行程計画を組まざるを得ないなど、旅程時間を可能な限り公平にできる仕組みの必要性が確認された。

(2) 「決済・購入」に関するご意見

- ・ICカードによる改札が普及しているが、介助者がいる場合の割引運賃適用時等では窓口での購入が必要となり一般旅客と行動・動線が異なることに対し不便と感じている。
- ・タッチパネル式の券売機やホーム上での特急券売機は視覚障害者や高齢者では操作が困難であり、券購入等に係る負担軽減の必要性が確認された。
- ・特に地方部において、都市圏で利用できるICカードが利用できず、慣れないチケット購入をせざるを得ない状況となり、困った経験があることが確認できた。

(3) 「情報」に関するご意見

- ・バリアフリー設備(エレベーター、トイレ、車両等)、バリアフリー経路、動的情報(工事、遅延、混雑情報等)、地方部等の旅行先の受入条件の情報が不足しており、次の予定を組みにくいなど情報不足に伴う行動の制約が確認された。
- ・事前に身体特性に応じた情報収集や予約等を個々に行っている、バリアフリー情報はあっても情報が古いものが混ざっていることもあるためロコミ情報等も活用して情報を入手するなど、情報入手における制約や情報の信頼性に関する意見が確認された。
- ・特に、聴覚障害者に関しては、音声のみの情報(非常時、並び列の案内、ホームの乗換案内など)が聞き取ることができない中で、人に尋ねることが困難であり、情報のバリア及びコミュニケーションのバリアが外出時の不安として確認された。また、音声でしか提供されていない情報についての視覚情報化(文字化)に関して要望が挙げられた。

(4) 「事業者間の連携」に関するご意見

- ・身体特性を交通機関に乗り換えるたびに伝える必要があることや、伝えることそのものに不便を感じていることから、事業者間で情報共有ができる仕組みがあると良いとの意見があった。
- ・旅行先のホテル等の観光施設、手荷物サービス、子育てサービス等の交通以外のサービスとの情報共有や連携が図られるとさらに便利になるという意見があった。
- ・MaaS 導入の際のアプリのアクセシビリティの確保、障害割引が可能なカード等の導入と共有化、ナビゲーションの方法の統一、音声アナウンスの共通化など、事業者間で統一化や共通化を図ってほしい事項について意見があった。

(5) 「人的支援」に関するご意見

- ・駅における無人化や人員の削減などが進み、人的支援を必要とする障害者が不安を感じる状況が最近進んでおり、人的支援が受けられる体制や仕組み(情報提供含む)の充実の必要性が確認された。
- ・人的支援の方法について保安検査場での理解・技術不足や、地方部における人的対応不足・理解不足などについての不安が確認された。
- ・手話通訳のできる職員がいても案内所にはない場合もあり、相互の位置情報を発信することにより、当事者と職員の「相互の見つけやすさ」に効果的であるという意見があった。

(6) その他

- ・車椅子使用者はモビリティ(移動性)、視覚障害者はセーフティ(安全性)、聴覚障害者はコミュニケーションに対して最も不安や不便を感じている。
- ・都市部(発地側)と地方部(着地側)で共通する不安もあるが異なる不安も確認された。都市部ではハード整備が進んでいるが先に示したように旅客が多くいる中で駅の無人化や人員削減等が進むなどソフト面へに対する不安があり、地方部ではハード面での対応への不安に加え、情報不足や人的対応不足等の状況が確認できないことに対する不安が挙げられた。

4-2 必要な情報・サービス

車椅子使用者、視覚障害者、聴覚障害者へのヒアリングの結果、以下のような項目が必要な情報・サービスとして挙げられることが分かった。

必要な情報・サービス	
【共通事項】	
	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 避難情報の取得方法 車椅子、視覚、聴覚 ✓ 様々な民間情報を組み合わせた検索形式 車椅子、視覚、聴覚 ✓ バリアフリー状況を含んだ地方の交通情報 車椅子、視覚、聴覚 ✓ 移動方法に伴う人的支援に関する情報(※過疎地などでは課題あり) 車椅子、視覚 ✓ 介助者伴う場合の決済方法 車椅子、視覚
A 車椅子使用者	<ul style="list-style-type: none"> ・ エレベーター情報を含むバリアフリー経路表示は前提となる ・ 上れるかどうかを判断できる坂道勾配情報の提供 ・ 都心部などの地下街の移動情報の提供 (雨の日や猛暑日等、地上の移動が困難な時に備えて) ・ 経路情報の提供 <ul style="list-style-type: none"> ・ 工事情報、工事迂回情報 ・ 電動車椅子の重さや大きさに対応できるエレベーター等の情報 ・ 最短移動情報 ・ 設備情報の提供 <ul style="list-style-type: none"> ・ バッテリー充電所情報 ・ 車椅子使用者でも利用できるトイレを初めとする他、設備情報等
B 視覚障害者	<ul style="list-style-type: none"> ・ 安全性を担保するための情報(ホームドアの状況、信号切替わり等) ・ 交通施設構内(特に降車時)、車両ドア位置といった基本的な情報 ・ 改札口等でのシームレス化のための統一した割引システム(ICカードが重要) ・ 1つの端末・アプリによるシステムへの共通アクセス環境(ただし競争原理は残したい) ・ 多様な当事者特性(年齢、歩き方、ITリテラシー、情報組み立て、点字利用等)への対応 → 「多様な歩き方」: 単独、介助者、同行援護、盲導犬等 ・ 非常時や工事中といった動的環境にリアルタイムで対応した情報 ・ 当事者個人が持つ視点からの経路情報内容(情報鮮度が重要) ・ スクリーンリーダーが対応できる情報、色に頼らない情報 ・ 人的支援(事業者、周囲の人、電話問い合わせ)との連携 ・ タッチパネル設備へのスマートフォンを介在させたアクセス ・ トータルでの聞こえ方が考慮された音環境整備 ・ 空港内乗継時の時間制約下における分かりやすい案内 ・ 歩行者ナビゲーションとの連携
C 聴覚障害者	<ul style="list-style-type: none"> ・ 非常時等のリアルタイム情報を文字情報として提供 ・ 手話のできるスタッフの位置情報の提供 (コミュニケーションツールを設置している場所の提供) ・ 遠隔手話サービス、コミュニケーション手段(筆談・手話等)の情報 ・ 自身の障害情報との連携(コミュニケーションが困難であることを事前に把握してもらう、スタッフに見つけてもらう) ・ WEB上の問合せフォームの提供(電話は対応不可) ・ 緊急用アプリ(ネット110・118・119)との連携 ・ 障害者割引を一貫し、窓口を経由しないサービスの利用可能な仕組み

4-3 障害別の意見

【A. 車椅子使用者】

ヒアリングより、4名の車椅子参加者から以下のような回答を得た(ヒアリング後に追加事項あり)。

1	使用車椅子	障害の程度と介助者の必要性に関して
	自走式車椅子	肢体不自由のみ、上肢障害なし/殆ど独力で全て可能

MaaSに期待すること

- ・ アプリによる移動のスムーズ化と、坂道などを含む情報が手に入りやすくなること

【自走式の困りごとの特性】

- ・ 傾斜のきつい坂道などは特に大変なので、坂道情報は重要である。

【鉄道】

- ・ 待ち時間の短縮化(スロープ板の手配、降りる駅へのスムーズな連絡)
- ・ エレベーター位置を明確化(どの改札口に繋がるのか、地下に降りるEVの場所)
- ・ バリアフリールートを表示
- ・ 全体の所要時間(乗り換えを含め、バリアフリールートを通った場合の所要時間)
- ・ 車椅子スペースの場所の表示(何号車のどのドア?)
- ・ 単独乗降可能なホームのドア位置の表示

【道路】

- ・ 坂道等の道路情報の表示(東京は坂が多く、行ってみたら登れないルートあり)。
- ・ 多機能トイレの情報(ルート上で一番便利なところ・近いところはどこか)。

【バス】

- ・ バス情報(ノンステップ、低床)
※ 東京都内はほぼ全てバリアフリー対応なので問題ないが、地方では対応しているのか情報が欲しい
- ・ バス停までのバリアフリールートを表示

【タクシー】

- ・ UD タクシーの情報
※ 特に、地方では利用できるか情報が欲しい

【空港/航空】

- ・ 国内旅行は1泊2日程度の荷物なので問題は無い
- ・ 海外旅行ではスーツケースを宅配便で送るので、空港までの移動に関しては問題無い。
- ・ チェックインなど、空港ターミナルでは問題ない。
- ・ 地方空港先で、バスの利用ができるのかどうか情報がわかりにくい(路線バスタイプなら大丈夫だが)。

【検索システム等】

- ・ らくらくおでかけネット:一番。但し、情報が古いのではないか。
- ・ 他、利用できるアプリがない。→ その為、何割増しかの時間で計算している。
- ・ Google マップは、バス停を表示するので便利、但し、徒歩ルートで坂や階段がある可能性がある。

	使用車椅子	障害の程度と介助者の必要性に関して
2	電動車椅子 車体重量 140kg 全長 1.2m	体幹が不安定(坐位が不安定)/ 手先・上肢の障害あり、立ち上がりや特定の場面で介助が必要 (ALS/ 全身の筋肉が弱い)

MaaS に期待すること

- ・ 情報の一括化により、色々なところを調べる手間の減少と、それらの手間の時間の短縮。
- ・ 現状のアプリの改善点は、誰でも使えるのか、使いやすさなどである。
- ・ 24 時間 365 時間対応する他、人によって差が出ないようにすることを期待している。

【電動車椅子の困りごとの特性】 …… 海外製電動車椅子、車体重量 140kg、全長 120cm (11 人乗りの EV は狭く感じる)

- ・ エスカルやエスカレーター等は重量制限や電動車椅子の大きさから、使用することができない(急な EV 検査など困る)
 - 事前の工事情報やその際の代替手段(重量のある車椅子経路も含め)を示して欲しい。
- ・ バッテリーが切れるという問題あり → 充電スポット等の表示があると良い
- ・ バッテリーが切れることを避け、歩行ルートでは最短距離をとるようにしている
 - 乗換や移動では最短のバリアフリー経路を示して欲しい。
 - (駅の端から端まで歩かされる、EV の場所が分からず迷うなどは困る)

【一般】

- ・ 地上から地下への EV の位置が分かりにくい、かつ地図に EV 位置が載っていないことが多い。
 - エレベーター情報を分かりやすく示して欲しい。
- ・ 地方では、ノンステップバスが少なく、時刻表でも載っていない(直接問い合わせる必要がある)。
 - 特に、地方の車椅子利用者でも乗れるバス情報など検索できるようにして欲しい。

【検索システム等】

- ・ アプリで調べるが、バリアフリー情報は一つでは完結しない。
- ・ 「乗り換えアプリ」、「駅構内バリアフリー情報」、「出口は Google map」等、情報取得は様々となる。
- ・ 使用アプリ: 乗換 NAVITIME
 検索条件: おすすめルートを表示 / エレベーター優先 / 階段を避ける に設定
 この条件で出てきたいいくつかのルートから、過去の自分の経験(乗換時間、徒歩の移動距離、鉄道会社の対応等)などを踏まえて最も使いやすいようなルートを選んでいる。

【人的介助依頼について】

- ・ 飛行機に乗るときや鉄道利用時の介助の依頼も、アプリで一括手配できればいい。

【歩行ルートについて】

- ・ 車椅子利用者は雨の日は外はつらいので、地下を通れるルートや屋根のあるルート等が分かると良い。

【設備(発券機等)について】

- ・ 障害特性で、上半身の筋肉が弱いので券売機等高いところまで手を伸ばして利用するというはつらい。
 - 車椅子利用者用に合わせた高さの設備情報があるといい

	使用車椅子	障害の程度と介助者の必要性に関して
3	簡易電動車椅子 重量:約35kg	体幹が不安定(坐位が不安定)/ 手先・上肢の障害あり/ 疾病による両上肢機能障害疾病。簡易電動車いす、24時間介助、慢性気管支ぜんそく1級、クリニックの先生が自宅に往診、痰の吸引が必要。

MaaSに期待すること

- ・ 様々なアプリが開発されているが、その後の進展がない。やるならば継続して欲しい。
- ・ それぞれの事業者でバラバラなアプリを一つにまとめて欲しい。
- ・ 心のバリアフリーという曖昧なものを MaaS で解決して欲しい。

【地下鉄/鉄道利用】

- ・ 移動に関して、車椅子使用者経路が遠回りになることが多い、地下鉄の利用が時間がかかる。
- ・ 一度地上に出ないとEVが使えないケースが多い。
- ハードの更なるバリアフリー化と合わせ、車椅子使用者の最短経路を示す情報が欲しい

【バス】

- ・ 地方でノンステップバスが分かりにくいので分かりやすくなると良い。

【空港利用】

- ・ 旅行で飛行機を利用する際は、荷物は送ってしまうので特に問題は感じていない。

【子育て】

- ・ 車椅子使用者の子育ては非常に困難である(おむつの交換、授乳室の困難さなど)
- 今後、ハード面での対応を前提に、車椅子使用者でも利用できる情報があると良い。

【支払いについて】

- ・ Pasma や SUICA 等、車椅子使用者が利用できなかった時期があった。
- 割引運賃も含め使用できるようになると良い。

健常者が使えることが車椅子使用者では利用できない事が多々あることに、傷ついている障害者が多い。本当に実現できるのか、まだ信じられない。

使用車椅子	障害の程度と介助者の必要性に関して
手動車椅子 (介助者が操作)	体幹が不安定(坐位が不安定)/ 手先・上肢の障害あり/頸椎損傷(C4)障害 / 介助者が押す移動。多少の段差は問題無い。

MaaSに期待すること

- ・ ベースとなる共通情報の上で、障害者特有の情報を載せるというのが望ましい。
 - ※ 車椅子利用者ならば、ハード/施設整備情報、ソフト/人的支援情報
 - 使用者にとって何が必要か、いかに個人的な事情に合わせられるかが重要になる
 - これらをアプリでたどれて、移動がスムーズに行くようにアレンジする機能。
 - 接近情報→準備、そういう機能が含まれていればよいと思う。
- ・ 支払い方法の改善（駅の窓口で切符を買う手間がなくなる点）
- ・ 一連の移動が一つのプラットフォームでできるという点
 - ※ 車椅子利用者にとって色々な手段を選べるのがメリットになる
- ・ 途中で目的地を変えたり、寄り道をした場合でも臨機応変に対応できること。
 - ※ 徒歩の予定だったが、雨降ったのでタクシーに乗る、坂が多いのでタクシーを利用する等
- ・ 人的支援も含めた、先が見える情報が得られるようにして欲しい
 - ※ 例えば、成田空港へ行くスカイライナー利用の際、時刻表から予約して、そのまま乗れて、かつ、乗り降り時に待つことなく、人的支援が受けられるという一連の流れが得られる。
- ・ 空港利用時に、荷物を宅配するが、それも一括して手配できれば。空港の買い物情報、飛行機の時刻を入れればいつまでどこへ行けばよいか表示されれば使いやすい。
- ・ 旅行先でホテル→アクセシビリティ情報が MaaS の中に含まれればよい。地方で、地域でどういところで観光できるかや施設や支援の情報、ガイドの要否(地域の連携が必要)。お迎えなども地域と連携するなど。
- ・ 気になるところ→個人情報の保護。
- ・ ANA がハブになって、空港に乗り入れている交通機関を巻き込んで、その交通事業者が地域を巻き込んで、実現していく。

【経路検索を含めた外出の方法】

- ・ 車椅子の場合、車椅子が乗れる車両や経路設備が必要
 - 利用できない交通機関がある。車椅子でも利用できる交通機関の情報収集が必要
- ① まず目的地を検索、最寄り駅を確認
 - ② 駅までのルートを検索、利用路線および乗換駅を検索
 - ③ 利用駅・乗換駅構内情報を各鉄道会社サイトで確認
 - ④ バスの場合、バス会社に電話で車両の状況確認
 - ⑤ タクシーが必要な場合、目的地周辺のタクシー会社に電話で車いす対応車両を確認
 - ⑥ 車椅子で乗れるタクシーがない場合、目的地周辺の介護タクシーサービスを検索、電話で予約
- どこかに行くために、経路情報、駅情報、車両情報、車いす用サービス情報 が必要となる
更に、坂道情報も確認しないとイケない。

【経路検索システム使用の有無とその理由(問題点と課題)】

車椅子使用者が一連の移動を一つのアプリでできないことが問題。すべてを MaaS のアプリで完結できることを期待する(地図での坂道などの検索も含め)。

① らくらくお出かけネット:使用していない

理由:主に車椅子使用者等の障害者に特化した検索サービスだが、駅から駅の情報のみで、出発地から駅間、駅から目的地間の経路情報を得ることはできない。

② Google map の検索ルート:

一般検索システムの中で、車椅子使用者ルート検索が可能となっている点では利用しやすい。

但し、出発地から目的地までのリアルタイムでの混雑情報、移送サービス、人的支援を含めた一連の移動に関する検索システムとはなっていない。

③ Yahoo 乗換案内

一般検索システムで車椅子使用者ルート検索はないが、経路検索の一つとして使用することもある。

Google map の検索ルートよりも経路検索が正確であるという印象。

【空港利用】

- ・ 介助者を含めて二人分の荷物(宅配を使う)
- ・ 航空会社にクルマ椅子利用であることは登録しているが、予約のたびに介助の事情を問い合わせる
→ 面倒
- ・ 欧州では人的支援がすぐに現場で対応できる。
- ・ 国際線のコードシェアは、予約元(JAL など)からの介助情報が運航先に伝わらない事が多い
→ ここの事業者間のデータ連携の課題ではないか。

【B. 視覚障害者】

- Zoom ミーティングにより、4 人の視覚障害当事者(全盲 2 人、ロービジョン 2 人)を対象に、ヒアリングを実施。

1. 現状と課題

(1) 移動前に関すること

【機器使用・情報入手状況】

- ・ スマートフォンの操作スキルには差がある。パソコンを併用。
- ・ 電話による情報収集(目的地施設・観光協会等)が多い。
- ・ Yahoo 検索、Google マップの活用、目的施設のアクセス情報の参照。
- ・ Yahoo 知恵袋、言葉の地図(ブログ)、障害者団体の連絡といった当事者自身が発する情報が有力な場合がある。その場合は情報鮮度の確認が重要。

【情報内容・提供手法の課題】

- ・ ネット階層が複雑な場合や、時刻表や絵地図をスキャンしただけではアクセスしにくい(できない)。
- ・ 地方交通の情報不足。
- ・ 乗継地点での駅名・バス停の名前が統一されていない。

(2) 移動中に関すること

【移動に関する課題】

< 鉄道・バス >

- ・ プラットフォームからの転落が最も危険。ホームドアの有無のばらつきが問題。
- ・ 非常時や工事中の際の詳しい情報提供が必要。
- ・ 到着した車両の系統や行き先がわからないことがある。
- ・ 車両のドアがどこにあるかわからない(優等列車などのドア数が少ない場合は乗り遅れやすい)。
- ・ 降車後の構内状況(階段やエスカレーターの位置など)がわかりにくい。
- ・ 要員不足で誘導を断られることがある。一方、時間節減のために独力で歩きたいニーズもある。
- ・ 鉄道→バスや、バス→タクシーなどの乗継の誘導がない。

< 航空 >

- ・ 飛行機は一番安心して利用できるが、接遇面は改善の余地はまだある(保安検査、LCC)。
- ・ 乗り継ぎ時間が短く、案内がわかりにくいことが多い。
- ・ 同一グループでない限りは一人一人アテンドすべき。
- ・ 車椅子に乗せられる規定。歩けるので案内だけしてほしい。

< その他 >

- ・ 都心部も地方部も人(現場での相談相手)がいなくなっている。

【情報内容・手法】

<交通関連の情報>

- ・ 事業者によって情報の出し方がバラバラ。
- ・ 「何色の枠に並んでください」と案内されると分からない。
- ・ 音声案内が同時にランダムに出る環境では間違えやすい。
- ・ Google マップのウィジェット情報が便利。

<現場での人的情報提供>

- ・ 周りにいる人に聞きながら移動する。
- ・ 現場で目的地の施設に電話で直接問い合わせ。
- ・ ロンドンでは連続して声かけがあり同行案内をリレーしてくれた。駅員が確実に到達できるための情報を手に入れられた。

【支払い・予約関係】

- ・ IC カードは有用だが、地方部で使えないところが多い。
- ・ IT リテラシーが低くても使えるシンプルなシステムがよい。
- ・ 予約券売機がタッチパネルなので使いにくい。

2. MaaS の可能性について

(1) MaaS のシステムによって解決されそうな問題

【情報の集約】

- ・ エレベーター、エスカレーター情報などの細かいものを含めた乗り換え案内。
- ・ らくらくおでかけネットのような断片的な情報をまとめられればよい。
- ・ MaaS はユーザーが様々なアプリやサイトを総動員する状況を打破してくれると期待。

【人的支援との関連】

- ・ 双方向コミュニケーションで情報を集められるいろいろな手段との連携。わからなくなったら簡単に問い合わせできる仕組みなど。
- ・ 周辺にいる支援ポテンシャルを持つ人たちとつながるシステム。

【支払い・予約】

- ・ 統一された割引システム (駅員に手帳を見せる必要があるなど煩雑)。
- ・ タッチパネル (券売機、飲料、ロッカー) が使えない。 スマホの介在 が解決策 (コロナ対策として見える人にもメリットがある)。

(2)視覚障害を持つ人にとって考えられるシステムの課題

【安全の重要性、当事者の多様性】

- ・視覚障害者として望むことは、安全が最初から最後まで担保されていること。
- ・単独移動、介助者、同行援護、盲導犬など多様な移動の仕方に応えられるようにすることが必要。
- ・スマホを排除するのではなく、使い方を支援する方法(入力支援機器など)を模索してほしい。
- ・高齢者はジェスチャー、スクリーンリーダーを使いこなせない方が多い。
- ・視覚障害者個人によって情報の組み立て方が異なる。AIでその人にとって最適な情報が組み立てられて最適解を示すようになったら非常に便利になる。

【システムの共通化】

- ・一つの端末から共通のシステムを使えるようになることが求められる。
- ・ただ、あまりにも共通化してしまうと競争原理が働かなくなるという危惧がある。
- ・QRコード決済は導入コストが安価ではあるが、自分で金額を入力するタイプは視覚障害者には大変。
- ・新しい仕組みの導入とアプリのアクセシビリティの担保は必ずセットで進めるべき。アプリがアップデートされると、今日使えたものが明日使えなくなることがあると怖い。

【情報の内容】

- ・時間がタイトな文化の日本では、一般で20分のルートが、バリアフリールートで50分となるは受け入れにくい。時間の公平性も配慮すべき。
- ・遅延等の非常時の情報についてもリアルタイムで視覚障害者が早く入手できるシステム。
- ・状況が変化したとき(工事、備品の変化)の適切な反映。
- ・点字を使えるようになるとさらに良い。

【従来の公共交通以外との関係】

- ・Uberを使うとき、見えない人単独だと頼んだ車の認識が難しい。助け合い交通等では見えないということで断られないだろうか心配。
- ・歩行者ナビゲーションとの連動が必要。駅を降りてから目的地までの徒歩経路情報が重要になる。
- ・信号切替わりのタイミングなど、交通管理の警察マター(信号制御)も巻き込むことができれば、もう一つの脅威である道路横断時の事故抑止にも貢献できる。

【C. 聴覚障害者】

0. ヒアリング対象

計5名【全ろう者 1名(男性)、難聴者 4名(男性1名、女性3名)】

1. 交通行動の実態把握

1-1 公共交通を利用した移動時の問題点・課題点

全体	<ul style="list-style-type: none">・情報過多のため、情報の取捨選択が難しい(SNS 情報も含めて)・案内表示を見ても分からないことがある(情報が複雑)・障害者割引を適用するために窓口利用が必須(コミュニケーションが困難)・誰かに尋ねる際のコミュニケーション(聞こえないことを伝えて筆談・手話での対応を依頼する)にストレスを感じている
鉄道	<ul style="list-style-type: none">・電車の事故情報等を得る時が1番困る。ツイッターの情報が一番早い、移動/待機/別の手段への乗換など、人の流れに惑わされてしまいがち。情報が錯綜している・乗換案内(特に急行)が基本的に音声のみのため、ホーム等の情報が分からない・緊急時の音声情報が聞こえないため、次の行動の手立てがとれない・交通事業者によって切符売り場が異なるため面倒である・電車の扉が閉まる音が分からない。
バス	<ul style="list-style-type: none">・バスの料金が分かりにくい。事業者によって支払方法(IC 利用可、現金のみ)が異なり、間違えると後ろから声かけられるが分からない・時間通りにバスがこない
空港	<ul style="list-style-type: none">・複数の手段がある時にどれが便利か分からない/迷ってしまう(特にバス)(その都度調べるが、間違えることも多い)・出発場所によっては、羽田空港と成田空港に向かうバスが同じ場所から出発する駅があり、間違えてしまうことがある(国内線/国際線のどちらかにしか停車しないバスもある)・搭乗ゲートの変更が音声案内のみで把握できず、乗り遅れてしまった人もいる・空港内で、手話ができるスタッフがどこにいるのか分からない

1-2 移動時における情報の入手方法

- 外出時にはなるべく人と会話をしなくて済むよう念入りに下調べをしている
- アプリ等で目的地までの経路を事前に調べるが、自分がほしい情報が1つのアプリだけでは見つけにくい

＜利用している経路検索システム＞

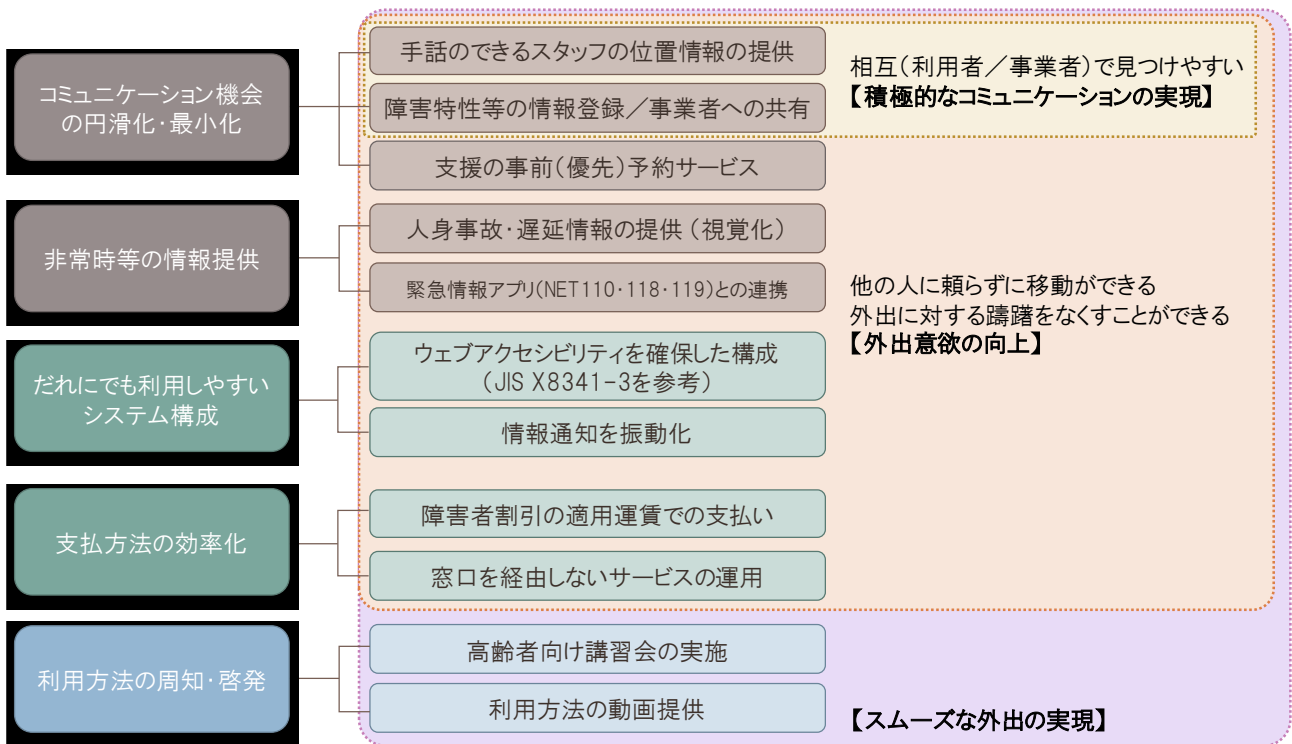
- ・ NAVITIME ⇒無料版はほしい情報が限られてしまい時間的なロスがある。有料版の方が情報入手しやすい
- ・ Yahoo 乗換案内 ⇒乗換駅の一番近い出口番号が表示される
- ・ Google map
- ・ 駅すばあと

2. MaaS の今後の可能性

<システム上の課題点>


<解決策【あると便利な情報・機能】>

<効果(改善される点)>



3. その他のご意見

- ▶ 「MaaS 関連データの連携に関するガイドライン ver1.0」の関連分野に「コミュニケーションに関する項目」があると良い。
- ▶ 厚生労働省のインフォメーションカウンターには、iPad 上で利用できる遠隔手話サービスが常備されているが、国土交通省にはない。
- ▶ 昔は手話を使うことを禁じられていたことや、迷惑をかけないように遠慮や我慢をして生活していた高齢者が多数いる。障害があることを知られたくない人もいる。
⇒一方で、耳マーク等をつけて当事者から積極的に聞こえないことを発信していくことも重要(下表参照)。

<p style="text-align: center;">災害時バンダナ</p>  <p>聴覚障害者が周囲の方々に災害時の情報取得のサポートをお願いするためのツール (周囲に聴覚障害であることを伝えるためのツール)</p>	<p style="text-align: center;">耳マーク</p>  <p>耳が不自由であることを自己表示するためのツール</p>
--	---