

# Sapporo Co-Creation Challenge

## 札幌のまちづくりに有効なユニバーサルデザイン

～ 誰もが快適に移動できる情報提供サービス ～

2024/10/25

活動メンバ： 林 秀樹（日立）、柴田 智喜（味の素(株)）、佐藤 勇太（出光興産）、  
松本 啓汰（JALカード）、志賀 茉莉（西松建設）、北原 篤（ブリヂストン）、  
久保 宏幸（丸井グループ）、渡辺 夏子（三井物産）

ファシリテータ： 松本 裕希子（日立）、安藤 ハル（日立）

## 本発表でお伝えしたいこと

1

札幌の公共交通利用時に想定される困りごとの整理から、子ども・高齢者を含む5人家族の旅行体験を具体化

2

上記体験から公共交通利用時の課題を大きく6つ抽出

- ①旅行計画と予約の効率化
- ②最適な移動手段の選択とルート案内
- ③家族向けの施設とサービスに関する情報の充実
- ④荷物管理とベビーカーでの移動支援
- ⑤遅延や予期せぬ事態への迅速な対応
- ⑥雪道での安全で快適な移動

3

ユニバーサル地図ナビと札幌Naviの機能を拡張するアプローチで、上記課題解決のアイデアを創出

## 目次

---

1. 取組み背景と進め方
2. 公共交通利用時に想定される困りごと整理
3. 想定ユーザとその体験の整理、及び課題抽出
4. 課題解決のためのアイデア
5. まとめと今後の提言

## 目次

---

1. 取組み背景と進め方
2. 公共交通利用時に想定される困りごと整理
3. 想定ユーザとその体験の整理、及び課題抽出
4. 課題解決のためのアイデア
5. まとめと今後の提言

# 1-1. 取組み背景

## 背景

- 札幌市は、美しい自然環境と都市機能が調和した魅力的な都市として、多くの人々に親しまれている
- 少子高齢化や多様化する社会ニーズに対応するため、都市のインフラやサービスの再構築が求められている
- 特に、**ユニバーサルデザインの導入**や**情報弱者への対応**、**公共交通の改善**は、誰もが快適に暮らせる共生社会の実現において重要な課題

### ユニバーサルデザイン導入の必要性

- 札幌市では、多様な人が安心して生活し、交流できる都市環境の構築が必要
- 年齢、性別、障がいの有無、国籍などに関わらず、すべての人が利用しやすい製品や環境の設計が必要

### 情報弱者対応の必要性

- 情報社会の進展に伴い、高齢者や障がい者、観光客など、情報アクセスに困難を抱える「情報弱者」の存在が顕在化
- 必要な情報を適切に得られず、公共サービスや社会参加の機会を失いがち

### 公共交通改善の必要性

- 公共交通は市民生活の基盤であり、観光客にとっても重要な移動手段
- 高齢者や障がい者、観光客等にとって、複雑な路線網や乗り換え、時刻表の理解などが障壁となり得る
- バリアフリー設備の未整備や情報提供手段の限定も、利用を難しくする要因

【テーマ】ユニバーサルデザイン：共生社会の実現に向けた新サービスの開発

**「誰もが快適に移動できる情報提供サービス」**

## 1-2. 活動の進め方

札幌市東京事務所にて全4回・各回3時間の対面ワークショップを行い、課題抽出とアイデア創出を実施

**Day1**  
09/13(金)

メンバ自己紹介



テーマの共有  
および議論

**【実施内容と結果】**

- メンバへのテーマ共有
- テーマに関する情報共有  
および質疑

**Day2**  
09/25(水)

ユーザの困りごと抽出



ユーザー要求事項の  
深掘り

**【実施内容と結果】**

- 公共交通利用時の困りごと  
整理
- 想定ユーザとシーンの設定

**Day3**  
10/04(金)

ユーザー要求事項の  
深掘り(続き)



アイデア創出および共有

**【実施内容と結果】**

- 想定ユーザの体験具体化
- 上記体験からの課題の抽出と  
理解

**Day4**  
10/07(月)

アイデアの整理  
およびブラッシュアップ

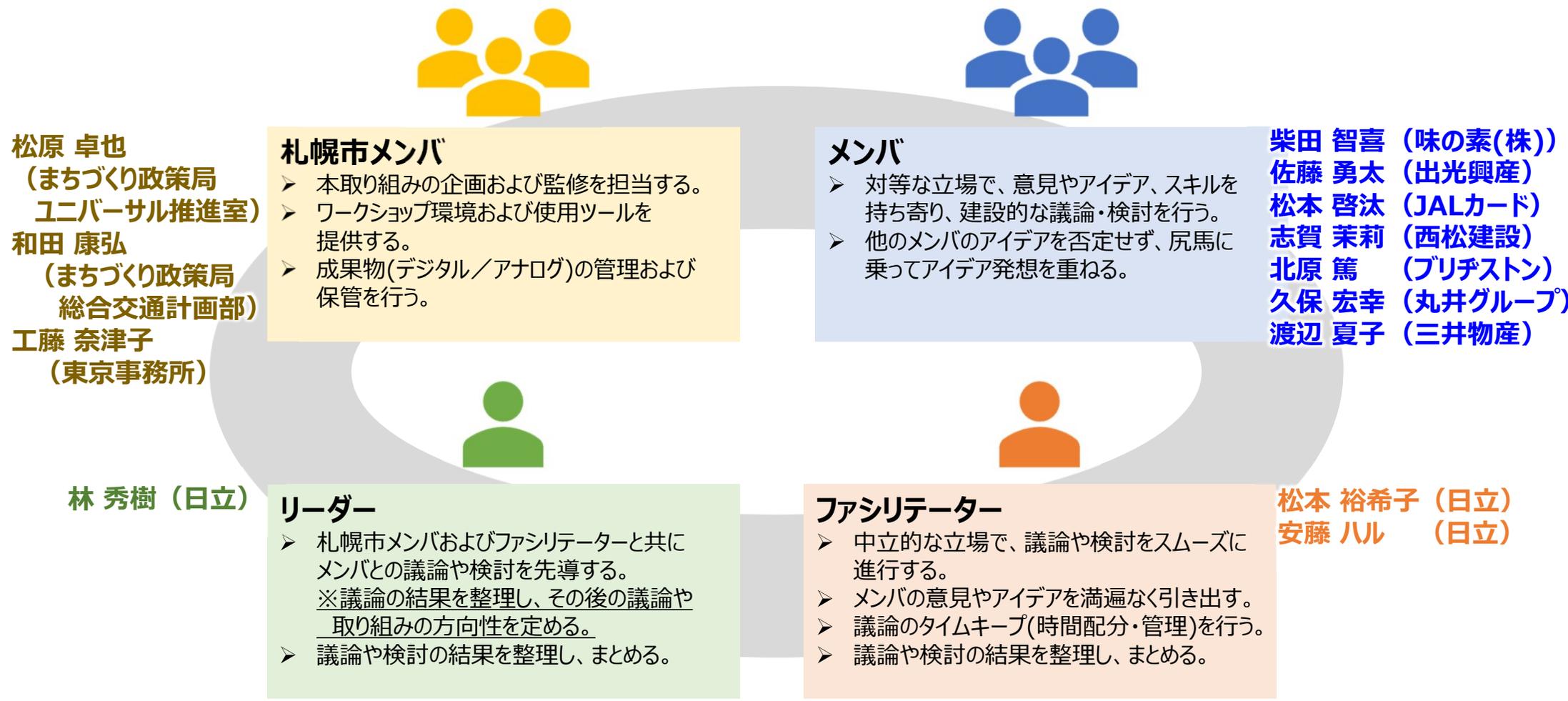


プレゼンテーション準備

**【実施内容と結果】**

- 課題解決のアプローチ明確化、  
アイデア整理・ブラッシュアップ
- プレゼンに向けた方針確定

# 1-3. チーム編成と参加メンバー（敬称略）



## 目次

---

1. 取組み背景と進め方
2. 公共交通利用時に想定される困りごと整理
3. 想定ユーザとその体験の整理、及び課題抽出
4. 課題解決のためのアイデア
5. まとめと今後の提言

## 2-1. 公共交通利用時に想定される困りごとと整理のねらい

ユーザ中心の視点、多様な視点でのニーズの包括的な理解、課題解決への具体的な方向付けをねらいとし、活動メンバ内で公共交通を使って札幌市内を移動するシーンにおける困り事を整理した

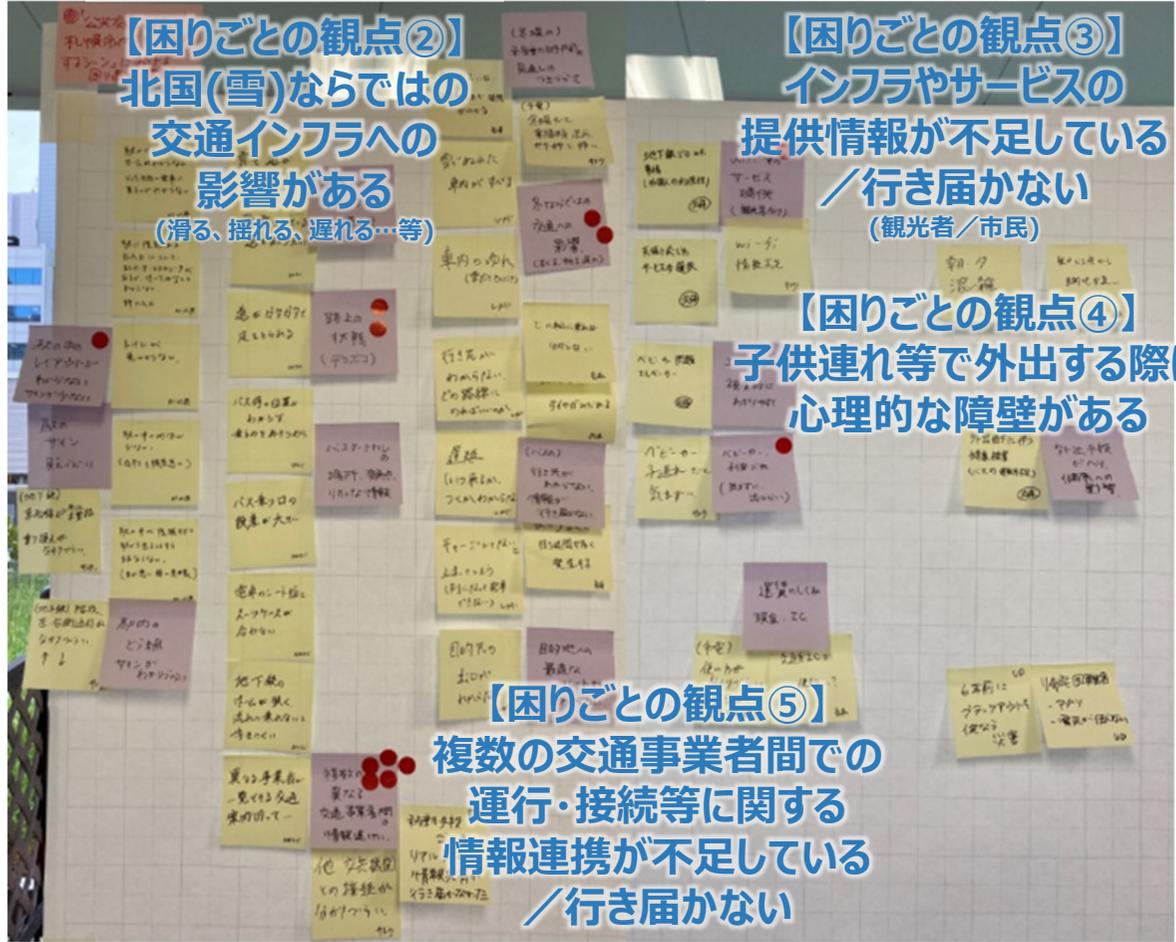
ねらい	ユーザ中心の視点	実際の利用者やその家族、身近な人の実体験やエピソードをもとに、利用者中心の視点で検討
	多様な視点でのニーズの包括的な理解	活動メンバが自身や家族等の経験を共有し、「こんな困りごと・課題がありそう」というシーンを想定し、利用者層ニーズを包括的に理解
	課題解決への具体的な方向付け	具体的な困りごとを明確にすることで、解決アイデアの方向性を見出し、具体的な検討に繋げる。



## 2-2. 公共交通利用時の困りごとの整理

公共交通利用時の困りごととして30件程度を書き出し、困りごとの観点を5つ抽出

【困りごとの観点①】  
駅内のレイアウトや  
サインがわかりづらく  
移動が困難



# 補足. 公共交通利用時の困りごとの書き出し（詳細）



#	困りごと	困りごとの観点	
1	駅の中で行くべきホームが不明。どちらの方向の電車に乗れば良いか不明	駅内のレイアウトや標識がわかりづらく移動が困難	
2	駅に複数ある出入口について、エレベータ・エスカレータがあるか行ってみないと分からない		
3	トイレが見つからない		
4	駅の中の地図が少ない（GPSの精度が悪い）		
5	駅の中のレイアウトが分からない、標識が少ない・見えづらい		
6	地下鉄の乗換が分かりづらい（東西線と南北線/東豊線の乗換）		
7	駅の中が複雑で駅から出ることすらままならない		
8	地下鉄の階段が左側通行か右側通行か分からない		
9	地下鉄のホームが狭く、流れに乗れないと歩きにくい		
10	ベビーカーでの移動だとエレベータの位置を知りたいが分からない。		
11	駅やバス停から目的地が遠い。		北国(雪)ならではの交通インフラへの影響がある
12	除雪されている道が分からない。		
13	雪道のリアルタイム情報がない		
14	路上が雪でガタガタで足を取られる		
15	冬場の移動時間の見通しが難しい		
16	雪道を歩きなれていないため、目的地まで行くのに時間がかかる		
17	市電では冬場だと乗降時に足元が怖い		
18	バスの床面が雪でぬれると滑りやすい		
19	バスは雪で影響が出やすい（滑る、ゆれる、遅れる）		
20	バスのタイヤが乱れ、遅延するといつバスが来るのか分からない、待ち時間が長くなる		
21	朝と夕方は特に混雑している	インフラやサービスの提供情報が不足している、または行き届いていない	
22	バス停の位置が分からず乗るのを諦めた		
23	バスターミナルの場所や変更点のリアルな情報がない		
24	どのバスに乗れば良いか分からない		
25	目的地までの最適なルートが分からない		
26	地下鉄でのWiFiの情報が不足している		
27	現金払いや交通系ICカードなど運賃の支払いの仕組みが分からない	子供連れ等で外出する際に心理的な障壁がある	
28	ベビーカーで子連れだと周りに気を遣うため、気まずい		
29	複数の異なる交通事業者を含む一覧できる交通案内図がない		複数の交通事業者間での運行・接続等に関する情報連携が不足している、または行き届いていない
30	他の交通事業者との接続が分かりづらい		
31	移動手段ごとのリアルタイムな情報が共有されていない		

## 目次

---

1. 取組み背景と進め方
2. 公共交通利用時に想定される困りごと整理
3. 想定ユーザとその体験の整理、及び課題抽出
4. 課題解決のためのアイデア
5. まとめと今後の提言

### 3-1. 想定ユーザ像とその体験の整理、及び課題抽出のねらい

公共交通利用者のニーズの的確な理解、利用者への寄り添い、現実的なアイデア創出をねらいとし、公共交通利用者の困りごとから、想定ユーザ像を明確にして、その体験を書き出し、課題に明確にする

ねらい	ニーズの的確な理解	想定ユーザ像を明確にすることで、ユーザの具体的なニーズや期待を深く理解
	ユーザへの寄り添い	ユーザの体験を具体的に描くことで、活動メンバ全体でユーザに対する共感を持ち、ユーザに寄り添った解決アイデア検討に繋げる
	現実的な解決アイデア創出	ユーザの具体的な体験をもとに課題を整理することで、現実的な解決アイデアを検討できるようになる



## 3-2-1. 想定ユーザ像の整理

札幌の公共交通利用者の困りごとを念頭に、5人家族（父、母、乳幼児2名、祖母）で、冬のシーズンにイベント参加及び郊外の親戚宅訪問を目的に札幌を訪れる設定とした

### 札幌の公共交通利用者の困りごと

- ① 駅内のレイアウトや標識がわかりづらく移動が困難
- ② 北国(雪)ならではの交通インフラへの影響がある(滑る、揺れる、遅れる…等)
- ③ インフラやサービスの提供情報が不足している／行き届かない
- ④ 子供連れ等で外出する際に心理的な障壁がある
- ⑤ 複数の交通事業者間での運行・接続等に関する情報連携が不足している／行き届かない

### 想定ユーザ像の概略

#### ■ プロフィール

- ・ **5人家族**： 父・母（共働き）  
子ども2名（3歳と1歳）  
祖母（高齢者）
- ・ **在住**： 北海道以外の日本国内に住む  
札幌まで飛行機で行く距離

#### ■ 札幌を訪れる設定

- ・ **季節**： 冬のシーズン
- ・ **目的**： イベント参加  
イベント参加後、郊外の親戚宅を訪問
- ・ **移動**： 新千歳空港まで飛行機  
空港から札幌中心部までは電車/バス  
札幌中心部は電車/バス  
札幌中心部から親戚宅は電車/バス  
子ども1名はベビーカーで移動

## 3-2-2. 想定ユーザー像の詳細

### 札幌家ファミリー(5人家族)



#### ◆プロフィール情報

- ✓ 父・母 (共働き、30代後半と想定)
- ✓ 子ども2名 (3歳と1歳と想定)
- ✓ 祖母 (高齢者、60代後半と想定)
- ✓ 北海道以外の日本国内に在住  
(札幌へは飛行機を使って移動)

#### ◆ゴール(当該のシーンで達成したいこと)

##### 冬の札幌を家族で楽しみたい!

「さっぽろ雪まつり」のシーズンに合わせて“冬の札幌市内観光”を楽しみつつ、“札幌市郊外に住む親戚のお宅も訪問”する予定。

まだ手のかかる子供達やおばあちゃんも一緒に、今回の旅行を安全に楽しみたい。

#### ◆抱えている課題や課題に対する気持ち/既存ツールや既存サービス等への不満

- ✓ 市内にある公共交通(バス、地下鉄、市電等)の乗り継ぎが上手くいくか不安…
- ✓ 雪道や、人が大勢集まる場所(札幌市街地、イベント会場等)でのベビーカー利用および荷物が多い状態での移動が上手くいくか不安…  
(周囲の迷惑にならないか、気まずい気持ち)
- ✓ 土地勘がないので、どこに何があるか、どのようなルートを選択すると良いか  
(自分達家族が安全かつ現実的に移動可能なルートはどれか?)がわからない。

### 3-3. 想定ユーザが札幌を訪問するシーンの設定

5人家族(父、母、乳幼児2名、祖母)が冬に札幌を訪れる設定において、旅行の事前準備、空港から札幌中心部へ移動、冬のイベントを楽しむ、親戚宅訪問のシーンで、家族の体験を書き出した

#### 旅行の事前準備

1. 札幌旅行の計画を立てる

#### 空港から札幌中心部へ移動

2. 新千歳空港に到着！札幌中心部へ移動したい

3. 雪の影響で公共交通に遅延が発生している！

4. 公共交通を使い札幌駅中心部へ移動

#### 札幌中心部で冬のイベントを楽しむ

5. 目的のイベント会場へ行く前に荷物を置きたい…

6. 目的のイベント会場へ(屋外を徒歩移動)

7. イベント会場から宿泊先ホテルへ移動

#### 札幌中心部から郊外にある親戚宅へ

8. ホテルから公共交通を使って親戚宅へ移動

9. 雪の影響で公共交通に遅延が発生している！

10. 公共交通から徒歩で親戚宅へ移動



# 補足. ユーザの体験を書き出すフォーマット（カスタマージャーニーマップ）

① シーン	シーンの名称	シーンの名称	シーンの名称	シーンの名称
② ユーザーの行動・タスク				
③ タッチポイント (使用しているツールやサービス)				
④ 課題				
⑤ 気持ちやニーズ (Good/Bad)				
⑥ 対応策 (改善のためのアイデア)				
⑦ 提供価値 (ユーザーの嬉しさ/札幌市の嬉しさ)				

まずは「①シーン」を大まかに記載。検討状況に応じ適宜追記・調整  
次に、シーン毎に②～⑤を書き出す

「⑥対応策(改善のためのアイデア)」および「⑦提供価値(ユーザーの嬉しさ/札幌市の嬉しさ)」は  
時間的余裕がある場合に記載。検討途中での議論が発生した場合、メモを残す

### 3-4-1. 想定ユーザーの体験：旅行の事前準備

- ・フライト・ホテルの予約、目的地・イベントの計画、食事の計画という流れで想定ユーザーの体験を整理
- ・必要な情報の効率的な取得、信頼できるアドバイスの獲得、旅行中の柔軟な予定変更等の課題を抽出



①シーン	1. 旅行の事前準備		
	フライト・ホテルの予約	目的地・イベントの計画	食事の計画（子連れ考慮）
②ユーザーの行動・タスク	・インターネットで調査	・インターネットで調査	・インターネットで調査
③タッチポイント (使用ツールやサービス)	・トラベル系サイト	・トラベル系サイト(るるぶなど)	・グルメ系 ・個人ブログ、SNS
④課題	<ul style="list-style-type: none"> <li>・必要な情報を簡潔かつ効率的に取得</li> <li>・ホテルの位置が分かりにくい</li> <li>・どこが安いかが分かりにくい</li> <li>・バスや電車など、どの交通手段が最適か分かりにくい</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・信頼できるアドバイスや具体的な情報の入手</li> <li>・空港と市街地中心部の移動手段と距離感が分からない</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・北海道の物を食べたい</li> <li>・安くて良い物を食べたい</li> <li>・子連れで気まずくないと良い</li> <li>・高齢者でも食べやすい料理が良い</li> <li>・テーブル席を予約したい</li> <li>・事前の計画に限界があり、旅行中でも柔軟な予定変更が可能</li> </ul>
⑤気持ちやニーズ (Good/Bad)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・空港や駅の到着後のスケジュール感が認識しづらい</li> <li>・安く予約したい</li> <li>・費用・時間対効果の良い予約にしたい</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・時刻が決まり過ぎると余裕がない</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・現地で落ち着いて食事したい</li> </ul>

## 3-4-2. 想定ユーザーの体験：空港から札幌中心部へ移動

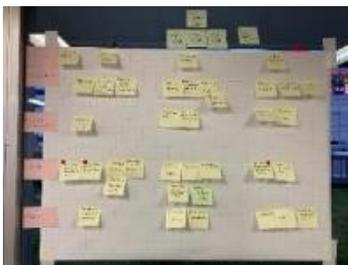
- 雪の影響で公共交通に遅延が発生している中、札幌中心部に移動する体験を整理
- 札幌中心部への移動に必要な一目で分かる情報の収集、公共交通遅延中の子どものケア等の課題を抽出



①シーン	2. 新千歳空港に到着！ 札幌中心部へ移動したい	3. 雪の影響で公共交通に 遅延が発生している！	4. 公共交通を使い 札幌中心部に移動
②ユーザーの 行動・タスク	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 乗換案内アプリで電車を調査</li> <li>• 荷物が大きい、ベビーカーあり</li> <li>• 子どもが休みたがる</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 友だち・親戚に迎えを依頼</li> <li>• 代替りの交通手段を探す（電車、バス、タクシーで悩む）</li> <li>• 移動を中断して休憩</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 札幌行の電車/バスに乗る</li> <li>• 目的地の場所や混雑を検索</li> <li>• ガイドブックを見返す</li> <li>• 子どもにおやつを食べさせる</li> </ul>
③タッチポイント (使用ツールやサービス)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• スマートフォン乗換案内アプリ</li> <li>• 駅の案内表示</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• スマートフォン（インターネット、SNS、アプリ）</li> <li>• 駅・バスの案内、駅員に聞く</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ICカード乗車券(スマフォ)</li> </ul>
④課題	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 効率の良い乗り換え方法が不明</li> <li>• ベビーカーが通れるルートが分かりにくい</li> <li>• ローカルアプリを知らない</li> <li>• <b>札幌中心部への移動に必要な情報を収集</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 交通機関の運行状況が不明</li> <li>• どの交通機関に乗るか不明</li> <li>• <b>子どものトイレ、おむつ替え、授乳を行う</b></li> <li>• 正しい情報が分からない</li> <li>• 駅員が客対応に追われている</li> <li>• 自販機やカフェが見つからない</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 荷物を持ち、ベビーカーを引きながらの移動はしづらい</li> </ul>
⑤気持ちやニーズ (Good/Bad)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 一目で分かる情報が欲しい</li> <li>• 無駄に動きたくない</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 一目で分かる情報が欲しい</li> <li>• ゆっくり過ごせる場所を知りたい</li> <li>• 立ちっぱなしは辛い</li> <li>• 温かい飲み物が欲しい</li> <li>• イライラする</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 電車/バスで広い席に座りたい</li> </ul>

### 3-4-3. 想定ユーザーの体験：札幌中心部で冬のイベントを楽しむ

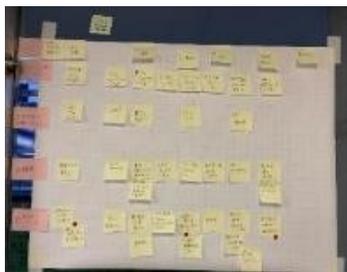
- ・荷物を預けて、目的のイベントを楽しみ、イベント会場からホテルへ移動する体験を整理
- ・イベント会場とホテルを考慮した最適な荷物預け先の検索・空き状況把握、夕食含む最適な行動計画立案等の課題を抽出



①シーン	5. 目的地のイベント会場へ行く前に荷物を置きたい	6. 目的のイベント会場へ(屋外を徒歩移動)	7. イベント会場から宿泊先ホテルへ移動
②ユーザーの行動・タスク	<ul style="list-style-type: none"> <li>・荷物を預ける場所とルート进行调查(コインロッカ、ホテル、専門店等)</li> <li>・荷物の仕分け(預ける・預けない物の仕分け、貴重品は手荷物)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・目的地へのルートを調査</li> <li>・子連れ対応のトイレや授乳室が移動途中にあるか調査</li> <li>・穴場スポットを調査(空いている、行きやすい、楽しめる、安価)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・宿泊先へのルートを調査</li> <li>・チェックインに間に合うように移動</li> <li>・ホテル到着後、夕食に行く</li> </ul>
③タッチポイント(使用ツールやサービス)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・スマートフォンの乗換案内アプリ、地図アプリ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・スマートフォンの乗換案内アプリ、地図アプリ</li> <li>・観光サイト(自治体、旅行会社)</li> <li>・SNS</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・スマートフォンの乗換案内アプリ、地図アプリ</li> <li>・食べログなどグルメサイト</li> </ul>
④課題	<ul style="list-style-type: none"> <li>・目的地とホテルの場所を考慮した荷物の預け先の検索</li> <li>・荷物の預け先候補に荷物の大きさを満たす空きがあるかの把握</li> <li>・荷物を仕分ける場所がない</li> <li>・荷物を効率的に正しく仕分ける</li> <li>・子どもをケアしながら荷物仕分け</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・雪で歩きにくい</li> <li>・良い穴場スポットが見つからない</li> <li>・子連れのため、時間的に余裕のある計画を知りたい</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・夕食を含め、最適な行動プランを知りたい</li> <li>・子どもと高齢者がいるため、不足の事態に備え、バックアッププランが欲しい</li> </ul>
⑤気持ちやニーズ(Good/Bad)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・荷物預けに時間を使いたくない</li> <li>・荷物を預ける場所に空きがあるかを知りたい</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・良い穴場スポットを見つけたい</li> <li>・子どもや高齢者との移動は大変</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・イベント参加などで疲れた</li> <li>・どこで夕食を取ると良いか迷う</li> <li>・明日の親戚宅への移動は予定通り行きたい</li> </ul>

### 3-4-4. 想定ユーザーの体験：札幌中心部から郊外にある親戚宅へ

- ホテルから公共交通で親戚宅へ移動するが、途中でバスに遅延が発生し、バス乗車後に徒歩で移動する体験を整理
- 家族全員にとって最適なルート of 把握（安全で歩きやすいルート等）、バス遅延中でも快適に過ごせること等の課題を抽出



① シーン	8. ホテルから公共交通で親戚宅へ移動	9. 雪の影響で公共交通に遅延が発生している！		10. 公共交通から徒歩で親戚宅へ移動
		地下鉄	バス	
② ユーザーの行動・タスク	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 親戚宅までの行き方を調査(ある程度のイメージ)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• エレベータを使う。階段を避けるルートを探す</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• バス停を探す</li> <li>• ひたすら待つ</li> <li>• ステップ有バスで優先席確保</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 除雪されていない雪道を移動するため、転倒しないよう慎重に歩く</li> </ul>
③ タッチポイント (使用ツールやサービス)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 地図アプリ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 構内図</li> <li>• 駅員に聞く</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• さっぽろ/えきバスナビ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 地図アプリ</li> </ul>
④ 課題	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>地図アプリで検索した移動ルートは最短でしかなく最適ではない</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• エレベータ探索</li> <li>• 構内図の位置が分かりにくい</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>気を紛らわせたい</b></li> <li>• 有用なアプリを知らない</li> <li>• 乗降が大変</li> <li>• 荷物を置く場所が狭い</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>歩きやすいルートを知りたい (例えば、除雪されているルートを知りたい)</b></li> </ul>
⑤ 気持ちやニーズ (Good/Bad)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• どこで必要なものを入手できるか不安</li> <li>• 自身の状態に合った提案が欲しい</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 現在地が分からない</li> <li>• 地下/地上の移動に迷う</li> <li>• 全体像を知りたい</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 子どもや高齢者をケアしながらは大変</li> <li>• 助けて欲しい</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 多少遠回りでも歩きやすいルートで移動したい</li> </ul>

## 3-5. 想定ユーザの抱える課題の整理とカテゴリズ

### 想定ユーザの体験から抽出した課題40件を整理し、6つの大枠の課題にカテゴリズ

課題*	課題の分類
<ul style="list-style-type: none"> <li>家族がフライトやホテルの予約時に必要な情報を簡潔かつ効率的に取得できること</li> <li>家族が宿泊先のホテルの正確な位置や周辺環境、アクセス方法を容易に理解できること</li> <li>家族が予算に応じて最適なフライトやホテルを簡単に比較・選択できること</li> <li>家族が旅行の目的地やイベント会場への行き方、過ごし方について、信頼できるアドバイスや具体的な情報を容易に入手できること</li> <li>家族が北海道の特産品や地元の食材を活かした料理の情報を得られること</li> <li>家族が手頃な価格で高品質な食事を楽しめる飲食店の情報を得られること</li> <li>家族が混雑を避け、静かで快適に過ごせる穴場スポットを容易に見つけられる情報が提供されていること</li> <li>家族がイベント終了後、夕食を含む最適な行動プランを事前に知ることができること</li> </ul>	①旅行計画と予約の効率化
<ul style="list-style-type: none"> <li>家族が目的地への最適な交通手段を簡単に選択でき、スムーズに移動プランを立てられること</li> <li>家族が空港から市街地中心部への最適な移動手段を簡単に理解し、選択できること移動にかかる時間や費用、利便性を明確に把握できること</li> <li>家族が新千歳空港から札幌市中心部へスムーズかつ効率的に移動できる最適な乗り換え方法を容易に理解・選択できること</li> <li>家族が新千歳空港から札幌市中心部への移動や観光に役立つローカルアプリを簡単に知り、利用できること</li> <li>家族が新千歳空港から札幌市中心部への移動や観光に必要な情報を、視覚的に分かりやすく一目で把握できること</li> <li>家族が公共交通機関の駅構内で、必要なエレベーターを迅速かつ容易に見つけ、利用できること</li> <li>家族が駅構内の構内図を簡単に理解し、目的地までのルートがスムーズに把握できること</li> <li>家族が移動ルートが家族全員にとって最適な選択肢（快適性、安全性、利便性、コストなど）を容易に見つけられること</li> </ul>	②最適な移動手段の選択とルート案内
<ul style="list-style-type: none"> <li>家族が北海道の特産品や地元の食材を活かした料理の情報を得られること</li> <li>家族が手頃な価格で高品質な食事を楽しめる飲食店の情報を得られること</li> <li>子連れの家族が周囲に気兼ねなくリラックスして食事を楽しめる飲食店の情報を得られること</li> <li>高齢者を含む全ての家族メンバーが無理なく食べられる、噛みやすく消化に良い料理を提供する飲食店の情報が得られること</li> <li>家族が事前にテーブル席を予約でき、待ち時間なくスムーズに食事を開始できること</li> <li>家族が公共交通機関の利用中に、子どものトイレ、おむつ替え、授乳を安全かつ快適に行える設備やスペースの情報を得られること</li> <li>高齢者や幼児、乳幼児を連れた家族がバスの乗降をスムーズかつ安全に行えるように、適切な設備やサポートの情報が得られること</li> </ul>	③家族向けの施設とサービスに関する情報の充実
<ul style="list-style-type: none"> <li>家族がベビーカーを使用しても快適に移動できるルートが明確に示されており、安心して利用できること</li> <li>家族が荷物を持ち、ベビーカーを引きながらでも、公共交通機関を利用して札幌中心部へスムーズかつ快適に移動できる情報を得られること</li> <li>家族が目的地とホテルの位置関係を考慮し、最も便利で効率的な荷物預け先を容易に検索・選択できること</li> <li>家族が荷物の大きさや量に応じて、各預け先の空き状況や対応可能な荷物サイズを事前に把握できること</li> <li>家族が荷物を預ける前に、効率的かつ整理整頓された状態で仕分けられる専用のスペースの情報を得られること</li> <li>家族が荷物を効率的かつ正確に仕分け、必要な荷物を迅速に取り出せるように整理された状態が保たれていること</li> <li>家族が子どもを安全かつ快適にケアしながら、効率的に荷物を仕分けすることができる環境が整っていること</li> <li>家族が荷物を安全かつ効率的に収納できる十分なスペースがバス内に確保されていること</li> </ul>	④荷物管理とベビーカーでの移動支援
<ul style="list-style-type: none"> <li>家族がリアルタイムで交通機関の運行状況を把握し、適切な対応を迅速に行えること</li> <li>家族が遅延時に最適な代替交通手段の情報を容易に得られること</li> <li>家族が公共交通機関の遅延時に必要な正確な情報を迅速に取得できること</li> <li>駅員が十分な時間とリソースを持って、遅延時に家族連れを含む全ての乗客に対して適切なサポートを受けられること</li> <li>家族が公共交通機関の遅延時に、簡単にアクセスできる自販機やカフェを見つることができること</li> <li>家族がバスの遅延情報や代替移動手段を簡単に把握・利用できる有用なアプリを知っており、活用できること</li> <li>家族全員がバスの遅延中でも快適に過ごせるよう、気を紛らわせる適切なエンターテインメントや活動の情報が得られること</li> <li>子どもと高齢者を含む家族が、予期せぬ事態に備え、柔軟に対応できるバックアッププランを事前に準備できること</li> </ul>	⑤遅延や予期せぬ事態への迅速な対応
<ul style="list-style-type: none"> <li>家族全員が雪の多い北海道でも安全かつ快適に歩行できるよう、整備された歩道や適切な設備の情報を得られること</li> <li>家族がバス停から親戚宅への徒歩移動時に、雪が除去されている安全で歩きやすいルートを容易に把握できること</li> </ul>	⑥雪道での安全で快適な移動

\*想定ユーザの体験から抽出した課題をもとに深掘した課題を記載

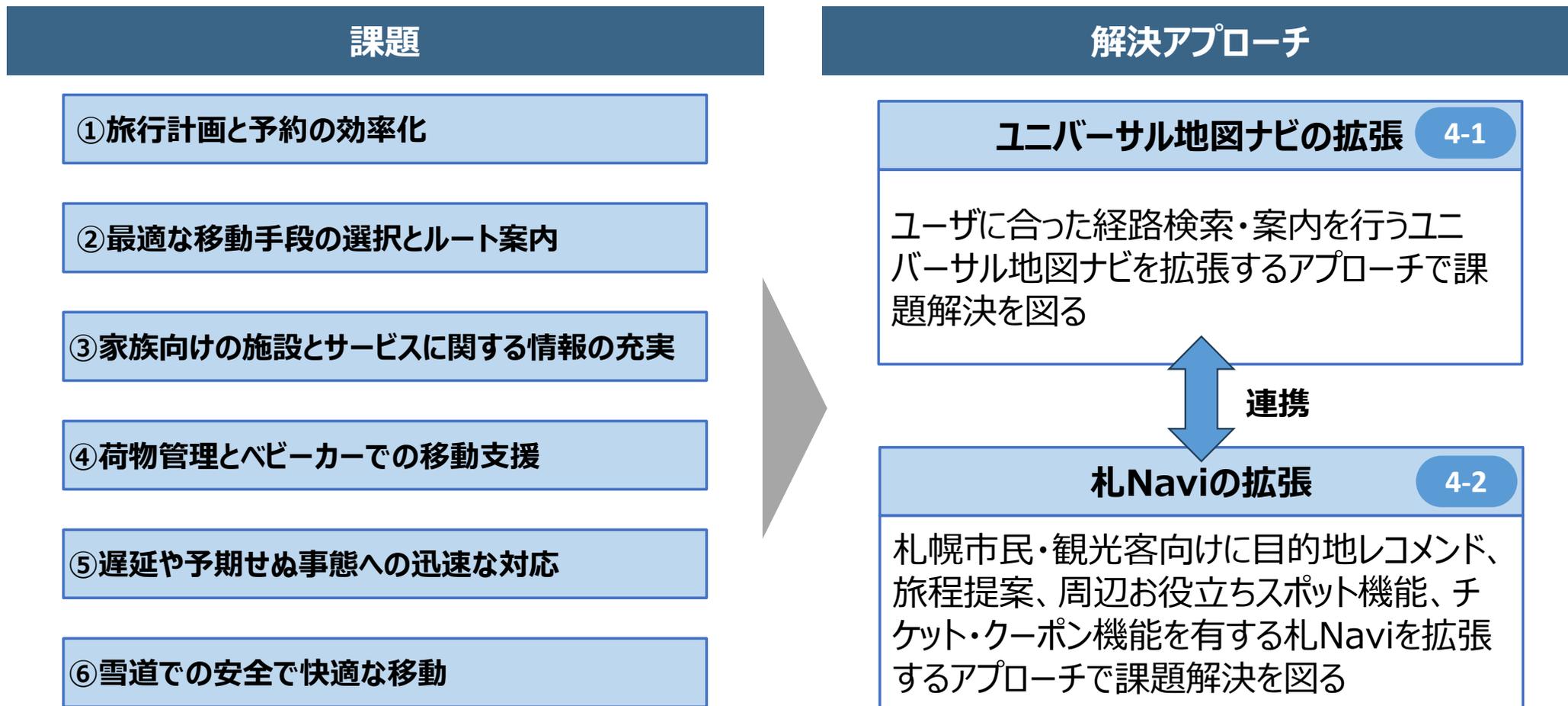
## 目次

---

1. 取組み背景と進め方
2. 公共交通利用時に想定される困りごと整理
3. 想定ユーザとその体験の整理、及び課題抽出
4. 課題解決のためのアイデア
5. まとめと今後の提言

## 4. 課題に対する解決アプローチ

ユニバーサル地図ナビと札Naviを拡張するアプローチで、公共交通利用時の課題解決のためのアイデアを検討



## 目次

---

1. 取組み背景と進め方
2. 公共交通利用時に想定される困りごと整理
3. 想定ユーザとその体験の整理、及び課題抽出
4. 課題解決のためのアイデア
  - 4-1. ユニバーサル地図ナビの拡張
  - 4-2. 札Naviの拡張
5. まとめと今後の提言

# 4-1-1. ユニバーサル地図ナビについて

全日本空輸株式会社（ANA）が2021年に取り組みを開始し、2023年5月18日から本格的にサービスを提供  
自治体やユーザーが提供するバリアフリー情報を統合し、誰もが安心して移動できるようサポートするナビゲーションシステム



**札幌市での導入例：**  
バリアフリー情報の管理作業が煩雑で、情報の鮮度維持が難しいとの課題あり  
➡車いすユーザー向けのサービスとして採用



# 4-1-1. ユニバーサル地図ナビについて

自分が求めているバリアフリー施設を選択すると  
地図上に表示。必要なものに応じてフィルターを選択



施設情報は“ユーザー情報”と“公式情報”に分かれている。  
ユーザー情報は寄せられた口コミが記載。  
公式情報は札幌市からの発信。

実際に車いすで走行した人のログが残っており、多くの人を通った道がわかる。  
➡初めての道も安心して通ることができる



## 4-1-1. 札幌ユニバーサル地図ナビについて（できること・できないこと）

### 現在の札幌ユニバーサル地図ナビ

#### 【対象者】

車いすやベビーカー利用者

≠横須賀市では対象は観光客

#### 【現在の掲載内容】

- ユーザーの投稿情報／車いすでの移動履歴
- エレベーター、多目的トイレなどの設備情報
- 車いすの通れない場所・滞在できない店
- バリアフリー経路検索
- 駐車場や交通機関、公園や観光地の情報

#### 【仕組み】

- 利用者はwebブラウザからサービスを利用
- ユーザー投稿（口コミ）は別アプリ「WheelLog!」のDLおよび利用登録が必要

### ペルソナ家族が使いやすい 札幌ユニバーサル地図ナビに拡張するには

#### 【対象者】

バリアを感じるあらゆる移動需要者

#### 【対象者が利用する際の課題】

- 現状は**車いすユーザーに特化**／**移動しやすさ**に特化
  - ➔ **利用者特性でモード切替**できるようにする
  - ➔ 大きな荷物の人、高齢者、子供連れ（設備、道路情報）
- 施設情報がメインで、**選択した設備情報のみ**が地図に反映される
  - ➔ リコメンド機能などはなく、不慣れな情報弱者が使いこなせるか
  - ➔ **自分のニーズを理解している人が使う**仕様である
- 荷物置き場や休める場所など、**ユーザーとの双方向の会話**によって機能を進化させていけると良いサイクルが回る
- スマホを使いこなせることが前提。使いこなせない人を取り残している
- 投稿を別アプリで行う必要あり、**利用から投稿までの離脱率**が高い
- 行動履歴のデータN数が不明瞭、信用力が不明

## 4-1-2. 『ユニバーサル地図ナビ』機能拡張 アイデアの全体像

課題の分類	理想の状態	拡張機能	
①旅行計画と予約の効率化	<ul style="list-style-type: none"> <li>似たような条件の人の通ったルート・旅行プラン・利用したAppなどを参照できる</li> <li>事前にどのような予想外の出来事が起きる可能性があるのかわかる</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>検索条件に応じた<b>移動プランのリコmend</b> (ユーザー投稿 (口コミ) ベース)</li> <li>どのような<b>障害が発生しうか</b>の注意情報、および<b>回避のためのアドバイス</b></li> </ul>	<b>AIアドバイス</b> (拡張機能3/3)
②最適な移動手段の選択とルート案内	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>複数公共交通機関</b>を乗り継ぐ場合にも、最短ではなく自身の状況に合わせた<b>最適ルート</b>を知ることができる</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>徒歩ルートに加えて<b>公共交通機関</b>、並びに<b>駅構内の出入口・施設との情報連携</b></li> </ul>	<b>最適な道案内</b> (拡張機能3/3)
③家族向けの施設とサービスに関する情報の充実 ④荷物管理とベビーカーでの移動支援	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>主観情報</b>として<b>有用な施設・サービス</b>(綺麗なトイレ、使いやすいベンチ、荷物預入など)の情報がわかる</li> <li>最寄りの荷物の預け先 (ロッカーや民間サービス) の位置や空き状況がわかる</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>車いすユーザーだけではなく属性を選ぶことのできるフィルターを搭載し、家族連れ、高齢者、荷物あり、など<b>ユーザー属性に応じたフィルタリング</b>を可能にする</li> </ul>	<b>属性別自動フィルタリング</b> (拡張機能1/3)
⑤遅延や予期せぬ事態への迅速な対応 ⑥雪道での安全で快適な移動	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>リアルタイム</b>での情報の更新</li> <li>似たような条件の人の通ったルート・旅行プラン・利用したAppなどを参照できる / 事前に予想外の出来事の可能性を知ることができる</li> <li><b>除雪情報との連携</b> (積雪状況、歩道橋、道の凸凹/段差などがマップに反映)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>バリアフリールートに加え、<b>除雪情報</b>もリアルタイムで更新</li> <li><b>注意情報</b>、および<b>回避のためのアドバイス</b></li> </ul>	<b>行政との情報連携</b> (拡張機能1/3)
※その他	<ul style="list-style-type: none"> <li>観光客のみならず、市民が使い、<b>口コミも投稿</b>する<b>活発な情報サービス</b>である</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>投稿に対する<b>インセンティブ</b>設定</li> <li><b>投稿までのルート短略化</b></li> </ul>	<b>ユーザーの積極的な参加</b> (拡張機能2/3)

# 4-1-3. ユニバーサル地図ナビ拡張 (1/3) : サービス対象者の拡張

## ◆シーンのイメージ/サービスやツール・システムのイメージ

### ■ 属性別自動フィルタリング機能



自分に必要な情報が自動フィルタリング



自分に必要な情報のみマップに表示



### ■ 行政からの発信情報との連携



## ◆どのような課題に対するアイデアか

- 自分の抱える不自由さによって、快適に移動が行えない
- 調べても自分の欲しい**情報は拡散しており、最適解な移動方法・経路がわからない**

## ◆シーンの説明 (ペルソナ家族の場合)

- 道外からの旅行者が、荷物を預けたい、一休みしたい、といった主観的な希望を一括で知ることができる
- ➔どの情報を知っておけばわからない**不慣れな情報弱者も属性別自動フィルタリング機能で必要な情報が手に入る**

## ◆ペルソナ家族の嬉しさ

- 慣れない土地に来た時にも、**地元の人・訪れたことのある人の声** (口コミ) を頼りに**安心してルートを選ぶことができる**
- 手が届く**網羅性のある情報**へ**容易にアクセス**できる
- 予期せぬ事態に対しても**行政発信情報との連携**により迂回ルートが検索でき、**迅速に対応**ができる

## ◆札幌市や関連する事業者の嬉しさ

- 来札者の満足度・再来確度向上、ブランディング
- 対象層を広げることによってサービスが加速度的に拡散されやすい

# 4-1-3. ユニバーサル地図ナビ拡張 (2/3) : よりユーザーを巻き込むことのできる仕組み

## ◆シーンのイメージ/サービスやツール・システムのイメージ

### ▶ユーザー巻き込みサイクルの構築 (積極的な参加を促す)

#### ①ユニバーサル地図ナビから口コミの投稿



ユニバーサル地図ナビから直接口コミが投稿できるようにする

投稿ボタンの新設

システム連携

車いすマップのアプリ (例: WheelLog!)

#### ②札幌市からのフィードバック

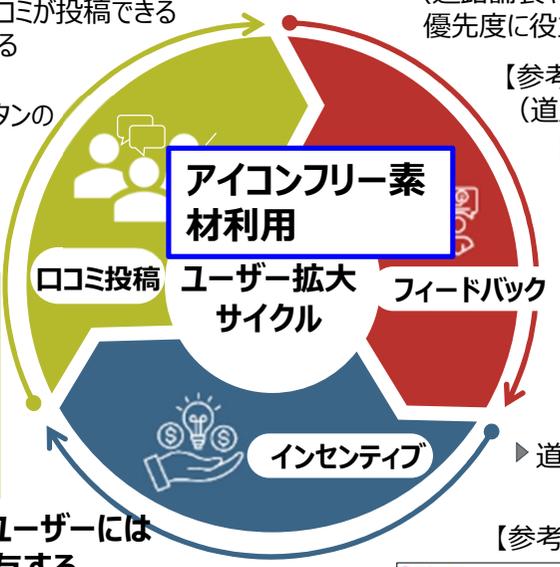
ユーザーが投稿した内容に対して札幌市から返信、FBを実際に活用する (道路舗装や除雪の優先度に役立てるなど)

【参考】ユーザーからの実際の投稿 (道路の劣化状況)



▶道路の補修の検討(札幌市)

【参考】口コミに対するいいね



#### ③口コミを投稿したユーザーにはインセンティブを付与する

- «インセンティブ例»
- ・ イベントやキャンペーンへの限定アクセス
  - ・ ポイント制度の導入
  - ・ 次回旅行時に使える割引やクーポン
  - ・ 3つ以上投稿したユーザーには無料サンプル提供
  - ・ “いいね”が一定数集まったユーザーにはプレゼント

## ◆どのような課題に対するアイデアか

- ・ **投稿までのハードルが高く**、活発にユーザー投稿(口コミ)がされる状況になっていない
- ・ ブラウザで利用するものではあるが、それでは**デジタルに不慣れた人を置いて行ってしまっている**

## ◆シーンの説明 (ペルソナ家族の場合)

- ・ 口コミを頼りに使ったトイレが広くてきれいでとても良かった。**自分も賛成意見を書くと共にたまたま見つけた荷物預け場所をシェアしたい**
- ・ **いいねや口コミの記載によってポイントも貯まって次回の旅行に使える**し、除雪して欲しい場所を記載したら本当に**行政から返信**が来た!
- ・ 遅延ですっと待っているバス停に黒板あり、近所の方が書いた地元情報や相談・回答のやり取りに心癒された

## ◆ペルソナ家族の嬉しさ

- ・ 新鮮で豊富な口コミがあることによって街に親しみを感じる
- ・ **口コミをすることによって、市政に自分の意見が反映される嬉しさ**や、ポイントなどのインセンティブを手にすることができる

## ◆札幌市や関連する事業者の嬉しさ

- ・ リアルな生活者からの能動的な声を拾うことができ、市政の優先順位を考える際にも参考にできる
- ・ 市民をはじめとするユーザーの積極的な参加が得られ、ユニバーサル地図ナビの情報が充実する

# 4-1-3. ユニバーサル地図ナビ拡張 (3/3) : 「パーソナライズ提案」な地図 (生成AIの活用)

## ◆シーンのイメージ/サービスやツール・システムのイメージ

### ①システムへの入力

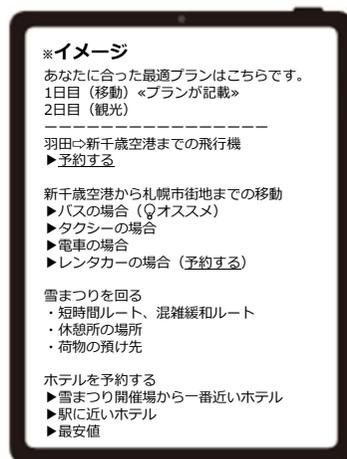
※イメージ



ユニバーサル地図ナビより  
入力フォームにアクセス  
(生成AIとの連携)

- ・誰と行きますか?  
祖母・夫婦・子供2人 (3歳、1歳)
- ・どこに行きますか?  
雪まつり
- ・プランを作成するにあたり考慮してほしいこと  
高齢者・子連れで行くので移動がしやすい  
ルートを考えてほしい

### ②最適プランの提供(AIが生成)



### ③ユニバーサル地図ナビに反映

生成されたプランを  
ユニバーサル地図ナビに反映させる

★既存システムとの違い★

実際のユーザーの声 (レビュー) を反映した旅行  
プランの提供  
自分のプランをマップ上に反映させ、周辺状況が  
把握できるため現地で戸惑うことがない。

(システム側)

- ・過去の旅行者が自身の旅行先での経験を投稿し (口コミ)、それをデータ化・AIが学習  
することでよりニーズにあった詳細なプランの提供が可能



## ◆どのような課題に対するアイデアか

- ・インターネット上で検索するも情報が多すぎるため、**自分たちに合う最適プランがわからない**
- ・高齢者や子供連れでの移動のため、その状況にならないとわからないことが多く、**事前にプランをすべて決めることに限度がある**

## ◆シーンの説明 (ペルソナ家族の場合)

- ① 旅行目的・人数・場所 (目的地) ・予算などを入力することで、システムが最適旅行プランを組み立てる
- ② プラン提供後、飛行機・ホテル等の予約サイトとの連携により予約完了
- ③ 提案されたプランに既存システムであるユニバーサル地図ナビと連携し、予約したホテル・目的地までの最適な経路等の検索をする

## ◆ペルソナ家族の嬉しさ

- ・初めて行く場所/旅行でも口コミにより場所の雰囲気を知れ不安払しょく
- ・旅行の計画時間の短縮
- ・**地域の声が反映された質の高い旅行の体験**

## ◆札幌市や関連する事業者の嬉しさ

- ・旅行者のニーズ把握 (場所・予算・人数・年齢・目的 etc.) と人流データ (行動範囲の把握) により、タビマエの人のニーズとタビナカの実際の行動による違いのデータを取得ができる

## 目次

---

1. 取組み背景と進め方
2. 公共交通利用時に想定される困りごと整理
3. 想定ユーザとその体験の整理、及び課題抽出
4. 課題解決のためのアイデア
  - 4-1. ユニバーサル地図ナビの拡張
  - 4-2. 札Naviの拡張
5. まとめと今後の提言

## 4-2-1. 札Naviとは？

一般社団法人さっぽろイノベーションラボ「札Navi作業部会」が中心になり2023年8月8日からWebサイトを開設

### 【概要】

- ・ユーザー属性・趣味嗜好データを基に観光地をレコメンドし、公共交通機関を使って訪れたい複数の観光地を回る最適なルート（時刻・乗る便など）を提案
- ・アプリ上でのタクシーの配車、外部チケットサイトで施設入場券の購入 等についても継続検討



# 4-2-2. 『札Navi』機能拡張 アイデアの全体像

## 札Navi で解決したい課題

### ①旅行計画と予約の効率化

- 札Naviを使い慣れていない人には、使い方の習熟や、コンテンツを読むのが手間
- スマホを利用できない高齢者、両手が塞がっているお子様連れの観光客、外国人が利用できるか
- 類似のアプリもありそう、どれ使うのがベストか分からない
- 旅行者が札Naviを知らない

### ②最適な移動手段の選択とルート案内

- 目的や嗜好に合わせたリコメンド（ヒアリング/マッチング方法）
- 乗り継ぎや、天候や運行状況と紐づいた交通機関の選択方法など観光客では一目でわかりづらく感じる
- 観光客向けの公共交通利用促進のための企画（周遊電子チケットなど）及び情報配信（バス発着通知など）

### ③家族向けの施設とサービスに関する情報の充実

- 乳児連れ、子供向けのメニュー、子供が騒いでも、高齢者が過ごしやすい、などの制約条件に合ったお店の提案
- コンテンツの鮮度を保ち、また充実を図る
- 掲載されている店舗などの数は十分？
- 提案されるスポットの口コミを見たい
- 観光向けコンテンツの充実を図ることが出来ていない。
- データ内容が古い、情報に不備あったりと無償であるが故の課題
- 観光客向けコンテンツは、数より「質」を重視したい、特に地元目線での情報発信の強化（タウン誌などの連携）

### ④荷物管理とベビーカーでの移動支援

- ベビーカーや高齢者の安全な移動も考慮した目的地レコメンド、旅程提案、周辺お役立ち情報提供
- 目的地に行くまでの道にどんな課題があるか（道の舗装不良や、ベビーカーが通りづらい、エレベーターが無いなど）

### ⑤遅延や予期せぬ事態への迅速な対応

- 混雑状況や積雪など当日の状況を考慮した目的地レコメンド、旅程提案、周辺お役立ち情報提供
- 公共交通に遅れが生じたら？
- 地震・停電などの非常時

### ⑥雪道での安全で快適な移動

- 降雪情報などの充実、冬季の外出に対する情報発信（除雪されている道路、滑りにくい歩道の提案）

## 【札Navi拡張】 解決アプローチ

- リアルタイム情報の活用（外部サービスの人流データ、混雑状況、コインロッカー利用状況）
- 代替ルート在即提案、SNSの遅延に関する投稿をリアルタイムに拾える
- ライフライン情報・避難所情報が表示される、SNSへの投稿も
- 降雪・除雪情報を投稿でポイント付与し、飲食店の割引券となる

### リアルタイム性

拡張案1

- 旅程の詳細を、チャット形式（音声入力含む）で解説→入力が利用者からの実質的なフィードバックとして利用
- 札Navi AI窓口(出張型窓口)を新千歳空港に設置
- 旅行者の属性を入力。口コミ情報をAIで分析、属性に合ったお店を抽出
- 自然言語処理のAIで対応する

### UI/操作性

拡張案2

- ユニバーサル地図ナビとの連携→「住むように訪れる」旅行で訪れた誰もが移動に負担を感じさせないナビ
- 安全な移動に必要な旅程の情報（安全な道幅、段差有無）お役立ち情報（トイレ、おむつ台、コインロッカー）
- 乗り換えアプリや天気アプリ、SNSとの連携などを実施し、リアルタイムに変化するレコメンドを実施
- アプリを一つの入口にしニーズに応じてアプリ切り替え。一つのアプリに統合

### ユニバーサル地図ナビ等、他との連携

拡張案3

- 旅行前→札Naviからホテル予約すると割引。旅行中（新千歳空港着）→QRコードを動線に掲示
- プレミアム会員制度でお金を集めて、システム強化。プレミアム会員特典：お店の新メニュー試食会にご招待、など

### 周知・企画

- 観光客や住民から情報提供（古い情報アラート、投稿、利用者フィードバック）利用者間のコミュニケーション機能
- 地図アプリと連携、札Naviに直接掲載されていないスポットも地図アプリから引用される
- 札Naviに口コミを蓄積。地図アプリ等の他サイトの口コミもアプリ内で
- 観光客への事後アンケート、行って良かった場所・期待外れだった場所か
- SNSや口コミサイトの最新情報を分析
- 公正な調査員が順次取材（ミシュランガイドのイメージ）

### コンテンツ

## 4-2-3. 札Navi拡張 (1/3) : リアルタイム情報の活用

### ◆シーンのイメージ/サービスやツール・システムのイメージ



リアルタイム情報とアプリがつながり、“今”とる行動をレコメンド

### ◆登場人物：誰のためのアイデアか

- スムーズに**観光や移動**をしたいが、**情報入手に困っている人**

### ◆解決する課題：どのような課題に対するアイデアか

- 電車で遅れ**が出ている！ → 待つべき？ 他の手段を探すべき？
- あと〇〇時間、**今すいている**お店や観光施設を効率よく回りたい
- 万が一の**災害時**には、避難所等を有効利用したい/してもらいたい

### ◆シーンの説明

- 遅延**情報、**混雑**状況、コインロッカー**空き**、**天候**、道路の**積雪**情報  
⇒ **リアルタイム**に札Naviに集約
- リアルタイム情報を元に、ニーズに合致した**行程をアプリがレコメンド**
- 災害時**には、**避難所や支援**のリアルタイム情報を元にアドバイス

### ◆想定ユーザーの嬉しさ/札幌市や関連する事業者の嬉しさ

- ユーザー：**ストレスなく観光や移動を楽しめる**
- 札幌市：**混雑を緩和することで、事故やトラブル予防**
- 事業者：**顧客を平準化でき、サービスの質向上**



## 4-2-3. 札Navi拡張 (2/3) : AIチャット (LLM\*<sup>1</sup>チャットボット) による情報提供

### ◆シーンのイメージ/サービスやツール・システムのイメージ



出発まで15分あるけど、今おむつ変えておいた方がいいのかな？  
**おむつ替えのスペース**って、**次どこ**にあるの？

次の**市民交流プラザ**に**多目的トイレ**があるので、大丈夫ですよ！

リンク：市民交流プラザ立ち寄りスポットページ

AI

裏では札Naviの情報を元にしたRAG\*<sup>2</sup>を回す。

### ◆登場人物：誰のためのアイデアか

- この手のデジタルサービスを使い慣れていない人（情報弱者）
- **多様&レアな需要を持った人**

### ◆解決する課題：どのような課題に対するアイデアか

- コンテンツに知りたい情報はあがるが、多すぎて**使い方が分からない**。
- 計画を事前に決めるにも限界があり、**その場で発生する多様&レアな需要が満たされない**。

### ◆シーンの説明

- **情報はあがるが、使い方が分からない。マイナーケースなので便利な形に整理されていない**。（おむつ替えの場所は次どこか？等）
- 札ナビ上の情報を**AIチャット（音声認識OK）**でQ&Aする。

### ◆想定ユーザーの嬉しさ/札幌市や関連する事業者の嬉しさ ユーザーの嬉しさ：

- 使い方が分からなくても、**とりあえず聞けば、欲しい情報が手に入る**。
- **少数派が求める、痒い所に手が届いた情報の整理**が手に入る。

### 札幌市や関連事業者の嬉しさ：

- 少数派の**レアな要望にも簡易に対応**出来る。
- チャットへの質問文や回答フィードバックが行政の**改善検討・施策の評価**として利用できる。

\*1: Large Language Model. OpenAI社のGPTシリーズ等の大規模なニューラル言語モデル。

\*2: Retrieval Augmented Generation(検索拡張生成). 検索結果を元に文章生成を行うLLMアプリケーションのアーキテクチャ。

# 4-2-3. 札Navi拡張 (3/3) : 「街の暖かさと欲しい情報にアクセスできる」ナビ

## ◆シーンのイメージ/サービスやツール・システムのイメージ

### ユニバーサル地図ナビとの連携



「平面で歩きやすい」  
等 写真付き

現在地はバスより  
地下鉄が近い 等

経路のロコミ



## ◆登場人物：誰のためのアイデアか

ペルソナ家族（札幌観光に来る**道外からの旅行者**）

## ◆解決する課題：どのような課題に対するアイデアか

- ① 札ナビで提案される検索が**複雑で最適化されていない**
- ② 複数の交通機関との連携不足
- ③ **ユーザー側の制約**：ベビーカー利用、高齢者と一緒 等

## ◆シーンの説明

- ① 「住むように訪れる」を実現する道案内  
→ 雪道の経路、舗装状態の悪い道など**現地の人のみぞ知る道路事情も反映**
- ② 現在地、時期、運行状況に応じた**最適な経路**を提案  
→ SNS・交通情報とも連携
- ③ **お役立ち情報・安全な移動**をレコメンド  
→ エレベーターの有無や出入り口の道幅など

## ◆想定ユーザーの嬉しさ/札幌市や関連する事業者の嬉しさ

- ・ユーザー：一つのアプリだけで移動に関する**欲しい情報にアクセス**
- ・札幌市：ユニバーサル地図ナビの利用者増加による情報の最新化  
札Navi利用者の行動分析による**市の魅力向上**

## 目次

---

1. 取組み背景と進め方
2. 公共交通利用時に想定される困りごと整理
3. 想定ユーザとその体験の整理、及び課題抽出
4. 課題解決のためのアイデア
5. まとめと今後の提言

## 5-1. まとめと今後の提言

### まとめ

- 札幌の公共交通利用時に想定される困りごとの整理から、子ども・高齢者を含む5人家族の旅行体験を具体化
- 上記体験から公共交通利用時の課題を大きく6つ抽出
  - ①旅行計画と予約の効率化
  - ②最適な移動手段の選択とルート案内
  - ③家族向けの施設とサービスに関する情報の充実
  - ④荷物管理とベビーカーでの移動支援
  - ⑤遅延や予期せぬ事態への迅速な対応
  - ⑥雪道での安全で快適な移動
- ユニバーサル地図ナビと札Naviの機能を拡張するアプローチで、上記課題解決のアイデアを創出

### 今後の提言

- 多様なデータ活用による情報提供**  
口コミ・SNSデータ、行政情報、リアルタイム情報等を活用し、ユーザに寄り添った情報提供の実現
- 革新的なデジタル技術を活用したサービス高度化**  
幅広い情報弱者を救うためのAI等を活用したユーザフレンドリーな対話サービスの実現
- サービスの認知度向上**  
多様なチャネルを通じてサービスの存在を広く知らせ、ユーザへの効果的なアプローチの実現  
またユーザが増えることで、ユーザのニーズを把握でき、各種施策の立案に活かす

## 5-2. 謝辞

本発表の準備および実施にあたり、札幌市の松原様、和田様、工藤様、札幌市/東京事務所の皆様には格別のご支援を賜り、心より御礼申し上げます。皆さまよりいただいた貴重なアドバイスや詳細な情報提供、及びワークショップの環境は、私たちの議論やアイデア創出の大きな支えとなりました。改めまして、皆様へのご協力に深く感謝いたします。

# END

---

## Sapporo Co-Creation Challenge

### 札幌のまちづくりに有効なユニバーサルデザイン

～ 誰もが快適に移動できる情報提供サービス ～

2024/10/25

活動メンバ： 林 秀樹（日立）、柴田 智喜（味の素(株)）、佐藤 勇太（出光興産）、  
松本 啓汰（JALカード）、志賀 茉莉（西松建設）、北原 篤（ブリヂストン）、  
久保 宏幸（丸井グループ）、渡辺 夏子（三井物産）

ファシリテータ： 松本 裕希子（日立）、安藤 ハル（日立）