

## MaaSポータルUI/UXデザインに関する研究開発



藤枝 宏彰\*1



丸山 隼\*2



川島 宏一郎\*3



斎藤 武\*4

### Research and development on UI/UX design for MaaS Portal

Hiroaki FUJIEDA\*1, Jun MARUYAMA\*2, Koichiro KAWASHIMA\*3, and Takeshi SAITO\*4

\*1 Researcher, Innovation Design Unit of Research and Development Center of JR EAST Group

\*2 Assistant chief Researcher, Innovation Design Unit of Research and Development Center of JR East Group

\*3 Assistant chief Researcher, Innovation Design Unit of Research and Development Center of JR East Group

\*4 Chief Researcher, Innovation Design Unit of Research and Development Center of JR East Group

#### Abstract

In this study, with the aim of improving tourism-oriented MaaS Portal Sites UI/UX from the human perspective, we developed a service that satisfies users' needs and issues using the design thinking process. Through interviews, we clarified what users essentially wanted, and then we created a prototype of a service that would fulfill those needs while assuming that users would be using the service. As a result of a demonstration experiment using the created service, it was shown to be useful in resolving user needs and issues that had been identified in the initial survey. On the other hand, new UI issues and accessibility issues were found, and we will continue to work on resolving these issues.

●**Keywords:** Mobility as a service, MaaS, Design thinking, Product management, Lean development

\*1 JR東日本研究開発センター イノベーションデザインユニット 研究員  
\*2 JR東日本研究開発センター イノベーションデザインユニット 副主幹研究員 (現: 本社 イノベーション戦略本部 副長)  
\*3 JR東日本研究開発センター イノベーションデザインユニット 副主幹研究員 (現: 本社 マーケティング本部 副長)  
\*4 JR東日本研究開発センター イノベーションデザインユニット 主幹研究員

## 1. はじめに

JR東日本では、シームレスな移動の実現を主導し、ストレスフリーな移動を実現するべくMaaSの推進に取り組んできた。その中の1つとして、旅行者の移動のための情報収集・購入・決済をオールインワンで行いたいというニーズに応えるための観光型MaaS<sup>1)</sup>の推進にも取り組み、観光型MaaSの共通機能をポータル化した「Tabi-CONNECT」<sup>2)</sup>の開発を行ってきた。「Tabi-CONNECT」の開発は一定の成果を上げているが、これから支社/現場主導でサービスを展開していくうえで、いっそうユーザが「使ってみよう」「役立つ」と思ってもらえるサービスの開発が必要である。

近年、技術の向上によりあらゆる製品・サービスの機能や品質が高い水準で提供される社会になりつつある。その中で、ユーザ価値向上や他製品・サービスとの差別化を図るためには、ヒト起点の価値創造が求められている。そのための手法として「デザイン思考」と呼ばれる手法がある。デザイン思考は、インタビューなどによりユーザを深く理解しながらニーズや課題を特定し、解決策を検討していくサービス開発手法である。

従来行われていたアンケート調査のような定量調査は、事柄に対するユーザの反応の全体ボリュームを把握するのに優れている反面、ユーザが本当に望んでいるものを把握するには適さない面があった。それに比べデザイン思考で用いるインタビューのような定性調査は、一つの調査に長い時間を要する反面、ユーザを深く理解できる強みを持っていることが知られている<sup>3)</sup>。

そこで本研究では、旅行者の視点に立ったサービスを開発することを目的に、デザイン思考を活用し旅行者のニーズや課題を明らかにする。また、ビジネス視点での構想や戦略、技術的視点での発想や実現可能性などを踏まえた解決策を関係者と連携しながら検討し、素早く開発へ反映させてユーザ検証、改良を行うことで、今後のTabi-CONNECTへの導入を念頭に置いたサービス開発をめざす。

## 2. デザイン思考について

これまでは、製品・サービスを作る人は自分の感覚に頼って機能を開発し、それが良いと認められると製品・サービスが売れてきた。しかし製品・サービスが市場に行き渡り、同種のもが増えることで、表面的なユーザ調査による作り手の想像だけでは、製品・サービスの差別化を図ることは年々難しくなってきた。

そこでデザイン思考では、製品デザインの分野でこれまで当たり前に行われてきた、ユーザに寄り添い、声に耳を傾け、「ユーザにとって価値の高いものとは何か?」「本当に求められているのは何か?」「使いやすさとは何か?」といった視点から製品・サービスの在り方を模索していくことを行う。また、実践にあたっては関係者がアイデアを出しあいながらプロトタイプを作り、ユーザ検証を行いながら目的やビジョンに向けた開発を進めていく。

このようにユーザ起点を重視する姿勢と、価値の本質を追究する実践手法により、従来の手法では思いつかなかった新たな発想を得て、その結果イノベーションを実現しようというのがデザイン思考のめざすところである。

デザイン思考のプロセスは、図1に示すように、はじめに「課題領域」でユーザのニーズや課題を探索する。課題の発見の段階では、課題の可能性のあるものを調査から見つけ出していく。このとき多くの課題が見つかり発散した状態となる。その後、課題の検証や優先順位付けを行うことで課題の選定を行い、課題領域を収束させていく。

「解決領域」では、選定した課題に対して解決策を創出する。このとき、できるだけ多くの解決策を創出することで発散した状態とする。その後、解決策の検証による優先順位付けを行い、解決策の選定により解決領域を収束させていく。

このようにデザイン思考では、課題領域と解決領域で発散と収束を行うことで、ユーザの真の課題を捉え、真にユーザが望むサービスに近づけていくことができる。このプロセスは、発散と収束を順々に行うことからダブルダイヤモンドプロセスと呼ばれる。

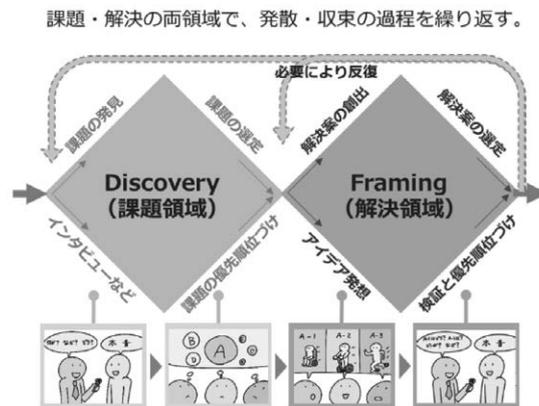


図1 デザイン思考のプロセス (ダブルダイヤモンドプロセス)

## 3. 旅行者のせっかくならを叶えるサービス「地元ボイス」の開発

本章では、サービスの開発手法を具体的に述べる。全体の開発プロセスは、図2に示すようにデザイン思考のプロセスをもとにした課題領域と解決領域からなり、各項目においてインタビューやワークショップを行い、ユーザ視点とビジネス視点、技術的視点を踏まえた検討を行った。

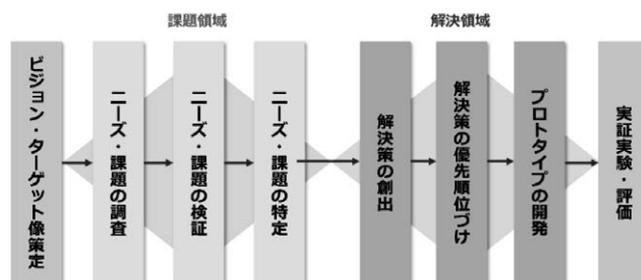


図2 地元ボイスの開発プロセス

### 3・1 課題領域

本研究では、本サービスのビジョンとサービスを提供するターゲット像を策定し、ターゲットと同じ特徴を持つ方々に対してインタビューを行った。インタビュー内で同じ意味合いの発言を事実として捉え抽出し、その中からユーザのニーズや課題の特定を行った。インタビューは、5人×2回の計10人に行った。インタビューの中でモニターが感じていることを自然に発言でき、発言から検証したい内容を確認できるようにモニターと認識を合わせるためのイラストやシナリオを用いたインタビューを設計した。

インタビューの結果、ユーザは、「旅行の主目的以外にも、訪れた土地ならではの景色やグルメを味わいたい」「気になったスポットが見つかって、テレビやSNSの情報源だけだと不安を感じる」「ネットで得られる情報のとおりに、現地で実際に体験できるかどうか不安」というニーズと課題を持つことが明らかになった。

### 3・2 解決領域

3・1で特定したニーズと課題に対して解決策の検討を行った。メンバー内で解決策の創出とユーザインタビューによる検証を繰り返すことにより、「地元ボイス」というサービスを作り出した。

「地元ボイス」とは、地元の人だからこそ知る地域スポットの“推しポイント”や“実体験/過ごし方”のような生の声を情報として提供するサービスである。地元ボイスのサービスについてユーザへ課題領域で明らかにしたユーザ課題とニーズに応えられているかを確認するインタビューをすることで、ユーザの求める地元ならではの体験ができる情報を提供でき、地元の方々がおすすめる生の情報であればテレビやSNSなどの情報よりも信頼できる傾向が強いことが確認できた。

そこでプロトタイプ作成に向けて、横浜支社 小田原・伊豆統括センターの社員や多くの地元の方々とともに、地域の本物の魅力をお客さまへ届けられる仕組みをビジネス視点、技術視点も踏まえて構築した。図3に地元ボイスの情報提供の仕組みを示す。

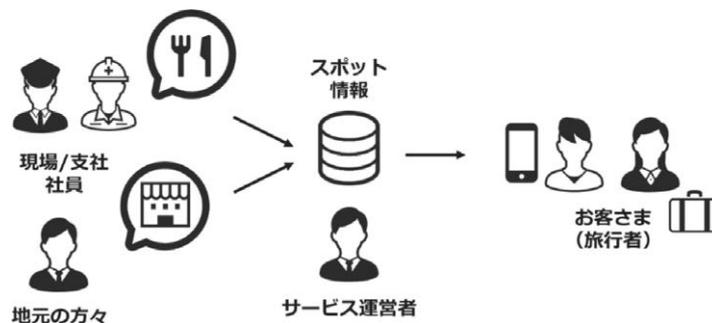


図3 地元ボイスの情報提供の仕組み

### 3・3 プロトタイプの開発

3・2で行ったサービスの検証結果をもとに、プロトタイプを開発を行った。ユーザの持つ「旅行の主目的以外にも訪れた土地ならではの景色やグルメを味わいたい」「気になったスポットが見つかって、テレビやSNSの情報源だけだと不安を感じる」「ネットで得られる情報のとおりに、現地で実際に体験できるかどうか不安」というニーズと課題に対し、次の2点を表す画面デザインの検討、ユーザ検証を行った。

- ①ユーザが地域スポットの“推しポイント”や“実体験/過ごし方”を手早く把握でき、価値ある情報だと感じる。
- ②ユーザが地元の方々がおすすめる生の情報ということを理解し、信頼できる情報であることを感じる。

①をユーザに感じてもらうために、検索画面において、ユーザの調べたいジャンルで絞り込みが行える機能を導入し、絞り込みのジャンルをインタビューで発言のあった4項目(食べる、買う、観る、遊ぶ)とした。また、一覧画面では写真を強調し、その横に推しポイントを短いフレーズで表示し、詳細画面では推しポイント、実体験、注意点を地元の方々を感じたことをもとに簡潔に記載した。これによりユーザにとって価値ある情報を把握しやすい画面デザインとした。

②をユーザに感じてもらうために、検索画面に地域の方々や地域スポットのイラストを追加し、「地元ボイスをさく」ボタンでそれらの情報を得られることを示した。また、一覧画面、詳細画面に地元歴と職業、イラストなどを追加することで、情報を発信している人が地元にとどのくらい精通し、どのような人なのかをイメージでき、ユーザに情報を信頼してもらえる画面デザインとした。

開発した画面デザインと作成するうえで工夫したポイントを図4に示す。



図4 地元ボイスで開発した画面と工夫したポイント

### 3・4 プロトタイプの検証

3・3で開発したプロトタイプは、マーケティング本部 戦略・プラットフォーム部門 MaaSユニットと連携し、2023年12月から2024年2月まで伊豆エリアを対象に実証実験による検証を行った。実証実験の概要を図5に示す。実証実験の中でアンケート調査を実施し、193件の回答から地元ボイスの効果の検証を行った。



図5 地元ボイスの実証実験概要

実証実験の結果、図6に示すように地元の人の情報発信は、ユーザにニーズ(地域ならではの景色やグルメ、体験などを見つける)だけでなく、課題(情報の信頼性への疑わしさからくる不安の解消)に応えられるサービスであることが定量的に示された。

一方、図7に示すようにサービスのおすすめ度を測るNPS(ネットプロモータースコア)評価は-28.0とネット專業型旅行業サービス平均-15.0<sup>4)</sup>より低い評価であった。主な理由は、①検索のしづらさ、②情報件数の少なさ、③スポット情報の内容への不満であると考えられる。①に対しては、本研究の対象としているユーザの地元ボイスの利用方法を再確認しつつ、競合サービスとの差別化も考慮して検討を進めていく必要がある。②、③については今後のサービスの推進により改善が見込める。

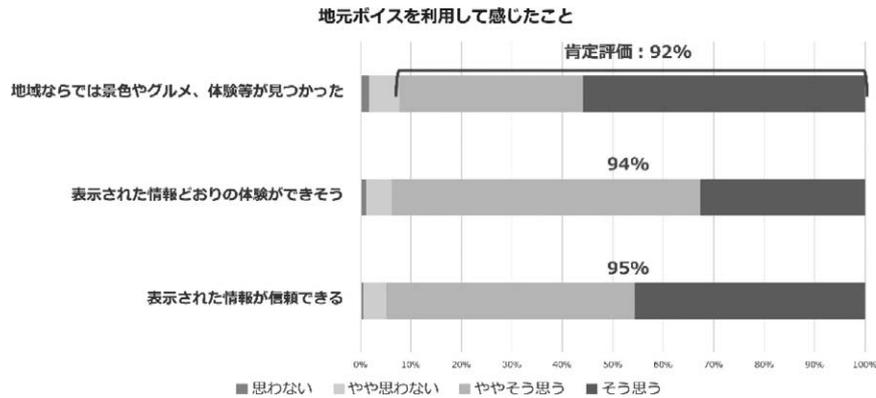


図6 地元ボイスを利用して感じたこと

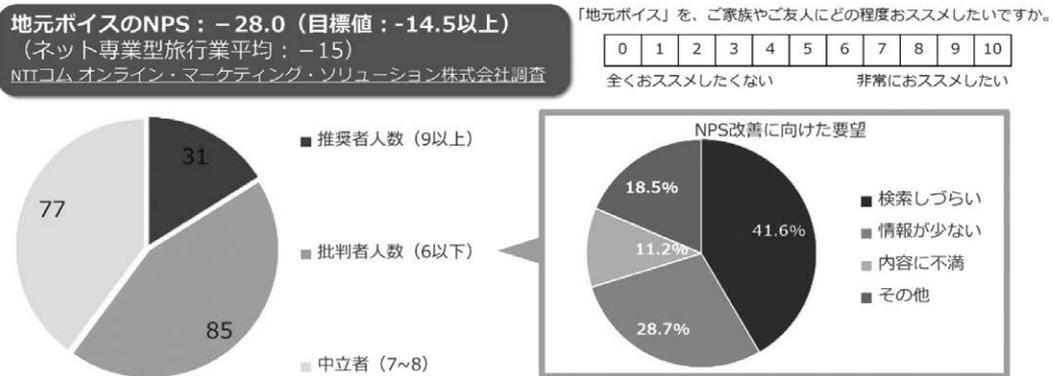


図7 地元ボイスのおすすめ度 (NPSの結果)

一方、図8のように地元ボイスで閲覧したスポットに対して、実際に行く・行かないにかかわらず懸念点としてアクセス性に不安があるという結果となった。これは、興味・関心があるスポットを見つけたとしても、アクセス性が障壁となり実際に行くことを諦めるケースがあることを示している。つまり、目的のスポットに対して、「これなら行ける」と思える解決策を提供することが必要だと言える。

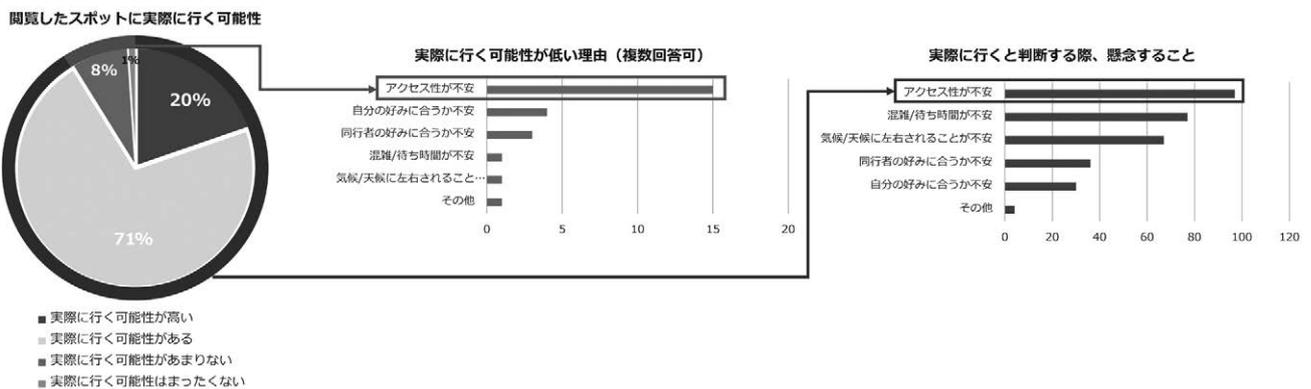


図8 閲覧したスポットへ実際に行く可能性とその理由、懸念点

#### 4. まとめ

本研究では、ユーザ視点に立ったサービス開発を目的にユーザインタビューを行いユーザニーズや課題の特定、それに対する解決策の検討、プロトタイプ開発・検証を行った。実証実験による検証の結果、開発したプロトタイプは特定したニーズおよび、課題である「訪れた土地ならではの情報を得ることができること」、「地元の人が発信することで情報を信頼でき、表示通りの体験ができると感じること」に応えるサービスであることを確認した。

一方、プロトタイプ検証の中で、興味・関心があるスポットを見つけたとしても、アクセス性が障壁となり実際に行くことを諦めるケースがあることが明らかになった。これにより、課題探索時のユーザインタビューにおいても多くのユーザが旅行先エリア内では徒歩圏での観光を好み、公共交通を利用した移動を避けるという定性的な仮説が定量的に確認された。

今後も、地域の皆さまや観光客の皆さまの移動をより便利に、シームレスに行っていただくサービスを開発し、観光型MaaSを推進していく。観光型MaaSの推進には、多くのユーザに利用してもらえるサービスを創出することが必要であり、そのためには、ヒト起点でのサービス開発は重要である。

本研究において、デザイン思考を用いたサービス開発を行い、ユーザ検証でも一定の効果を確認することができた。今後は、本研究で得たデザイン思考の知見を活かしつつ、Tabi-CONNECTのビジョンである少ない手間で、不慣れな場所でも安心して、いつ/どこでも行けて、旬・魅力を逃さない体験サポートを行えるサービスを開発していくためにも、本研究で開発した地元ボイスの使いやすさを改善しつつ、アクセス性への不安の解消を行っていきたい。

#### 参考文献

- 1) NIKKEI COMPASS 『観光型MaaS』 <<https://www.nikkei.com/compass/theme/52110>>
- 2) JR東日本ニュース 『東北エリア観光活性化に向けた取り組みについて～「TOHOKU MaaS」の継続と「Tabi-CONNECT」の提供開始～』 <[https://www.jreast.co.jp/press/2021/20211005\\_ho03.pdf](https://www.jreast.co.jp/press/2021/20211005_ho03.pdf)>,2021
- 3) 金晟訓、松本貴之、伊藤雅史、丸山隼、原正明、川上修：JR-EAST Technical Review 『次世代新幹線での新たなビジネス・サービスに向けた取り組みについて』 No.68-2022
- 4) NTTコム オンライン 『NTTコム オンラインNPS®ベンチマーク調査2023 (ネット專業型旅行会社)』 <[https://www.nttcoms.com/service/nps/report/net-travel/?utm\\_source=PRTIMES&utm\\_medium=referral&utm\\_campaign=240215\\_NPS\\_report](https://www.nttcoms.com/service/nps/report/net-travel/?utm_source=PRTIMES&utm_medium=referral&utm_campaign=240215_NPS_report)>