慶應義塾大学学術情報リポジトリ
Keio Associated Repository of Academic resouces

Title	物見遊山： 都市遊歩者に向けた15分neighborhoodの豊かさを再発見するための音声サービスデザイン
Sub Title	Monomiyusan : an audio experience design for rediscovering the 15-minute neighborhood for flâneur
Author	刘, 小宇(Liu, Xiaoyu) 佐藤, 千尋(Satō, Chihiro)
Publisher	慶應義塾大学大学院メディアデザイン研究科
Publication year	2021
Jtitle	
JaLC DOI	
Abstract	
Notes	修士学位論文. 2021年度メディアデザイン学 第933号
Genre	Thesis or Dissertation
URL	https://koara.lib.keio.ac.jp/xoonips/modules/xoonips/detail.php?koara_id=KO40001001-00002021-0933

慶應義塾大学学術情報リポジトリ(KOARA)に掲載されているコンテンツの著作権は、それぞれの著作者、学会または出版社/発行者に帰属し、その権利は著作権法によって保護されています。引用にあたっては、著作権法を遵守してご利用ください。

The copyrights of content available on the KeiO Associated Repository of Academic resources (KOARA) belong to the respective authors, academic societies, or publishers/issuers, and these rights are protected by the Japanese Copyright Act. When quoting the content, please follow the Japanese copyright act.

修士論文 2021年度

物見遊山：都市遊歩者に向けた15分 Neighborhoodの豊かさを再発見するための音声サービスデザイン

慶應義塾大学
大学院メディアデザイン研究科

リュウ　ショウウ

本論文は慶應義塾大学大学院メディアデザイン研究科に
修士 (メディアデザイン学) 授与の要件として提出した修士論文である。

リュウ　ショウウ

研究指導コミッティ：

佐藤 千尋 専任講師　(主指導教員)
加藤 朗 教授　(副指導教員)

論文審査委員会：

佐藤 千尋 専任講師　(主査)
加藤 朗 教授　(副査)
砂原 秀樹 教授　(副査)

修士論文 2021年度

物見遊山：都市遊歩者に向けた15分 Neighborhoodの豊かさを再発見するための 音声サービスデザイン

カテゴリ：デザイン

論文要旨

本論文は、都市生活者が自宅周辺地域を探索することを動機づける音声サービス「物見遊山」のデザインについて述べる。「物見遊山」は、都市で暮らす生活者たちが、余暇時間に街で宝探しをするように、近隣同士が地図上で残した音声メッセージを発掘し、近隣同士から由来するスポットに関する魅力的な小話や発見を聞きながら、一人でも楽しく自宅周辺地域を探索することができるものである。

「物見遊山」には生活者が楽しく自宅周辺地域を探索するための要素が三つある。まず、ユーザーが特定の場所に短い音声メッセージを残したり、そこを通りかかった他のユーザーに聞かせることができる。２つ目は、ユーザーが地図上に散在する音声メッセージを探しながら散策することで、好奇心が赴くままにいつもと違う道を通れ、予想せぬモノや場所を見つけ、自宅周辺における活動範囲を拡大することができる。３つ目は、親近感を抱くネイバーが語る場所の新しい楽しみ方や街のストーリーを聞くことで、日常の生活圏を再認識し、見慣れたまちの魅力を再発見することを可能にする。

「物見遊山」のコンセプトをデザインする際に、民族誌調査とインタビューを通じて地域住民が日常の生活圏への認識、および散策行動を把握した。民族誌調査から観察した結果に基づき、ターゲットペルソナを設定した。また、複数のパイロットスタディとコンセプトスキットを行い、「物見遊山」のデザイン要件と機能を定義した。

コンセプトの有効性を評価するために、コンセプトスキットの段階で収集したスポットデータを用いて、自由が丘での居住年数が異なる三人を対象として、自由が丘でユーザースタディを複数回に分けて行った。結果として、「物見遊山」は参加者が改めて自由に自由が丘を探索するきっかけとなり、様々な新しい発見に溢れた散策体験ができた。

今後の展望として、ユーザーが「物見遊山」を使用した経験をより良くするためにいくつかの機能設計を再考する必要がある。また、ユーザーのプライバシーを確保するための仕組みや、コンテンツを充実するために商店街のイベントで活用する可能性をさらに検証していきたい。

キーワード：

街歩き, 音声, 位置情報, 自宅周辺散策, 経験デザイン

慶應義塾大学大学院メディアデザイン研究科

リュウ　ショウウ

Abstract of Master's Thesis of Academic Year 2021

Monomiyusan: An Audio Experience Design for Rediscovering the 15-minute Neighborhood for Flâneur

Category: Design

Summary

In this paper,we describe the design of "Monomiyusan",an immersive audio walk experience."Monomiyusan" motivates urban dwellers to enjoy walking around in their neighborhoods,while listening to the interesting stories and discoveries about the spots originating from their neighbors.

There are three elements in "Monomiyusan" that make it interesting for users to explore their neighborhood.First,users can leave short voice messages and link to the specific locations for other users to find and listen.Secondly,As users looking for voice messages,curiosity will take them to places they wouldn't normally go and have some serendipitous encounters,expanding their range of activities around their homes.Finally,by listening to the stories and interesting discoveries left by their neighbors,users are able to rediscover the charm of the neighborhood they live in.

In designing the concept of a "Monomiyusan" we conducted ethnographic research and interviews to understand local residents' perceptions of their neighborhoods.Then we built the target persona based on what we observed from the ethnographic research.In addition,multiple pilot studies and concept skits were conducted to define the design requirements and functions of the "Monomiyusan".

To evaluate the validity of the concept,we conducted multiple user studies in Jiyugaoka with three participants who had lived in Jiyugaoka for different years,As a result,“Monomiyusan” provided an opportunity for participants to freely explore Jiyugaoka in a new way,and participants had an enjoyable walking experience full of new discoveries.

For the future work,we need to rethink some of the functional design and how to improve the user’s experience of using “Monomiyusan”.In addition,we would like to rethink the system to ensure user privacy,and further examine the possibility of using the system for the shopping arcade events to enhance the content.

Keywords:

city exploration, location-based interaction, neighborhood,audio walk experience

Keio University Graduate School of Media Design

Xiaoyu Liu

目　　次

第 1 章　はじめに **1**

第 2 章　関連研究 **6**

2.1. 都市における歩き方 6

2.1.1　都市を徘徊する遊歩者 6

2.1.2　ポスト・フラヌール 7

2.1.3　歩き方のデザイン事例 8

2.2. 歩くこととウェルビーイング 9

2.2.1　歩くことがもたらす健康効果 9

2.2.2　歩くことがもたらすコミュニティ意識 9

2.3. 音声と都市経験 10

2.3.1　耳で都市を探索する 10

2.3.2　音声 AR を活用したデザイン事例 11

2.4. 本研究が貢献できる分野 12

第 3 章　デザイン **14**

3.1. コンセプト概要 14

3.2. デザインプロセス 16

3.2.1　調査と分析 1 ーオンラインワークショップ 16

3.2.2　調査と分析 2 ー自分の住む街を散策する地元民の民族誌調査 18

3.2.3　ターゲットペルソナ 21

3.2.4　アイディエーションとパイロットスタディー 22

3.2.5　コンセプトスキット 25

3.2.6　コンセプトスキーム 29

3.3. 設計 31
3.3.1 キーパスシナリオ 31
3.3.2 デザインの要件定義 33
3.3.3 音声メッセージの作成ガイドライン 34
3.3.4 コンテンツベースフィルタリング 36
3.3.5 ユースケース 39
3.3.6 画面遷移と経験フロー 39

第 4 章 Proof Of Concept 43
4.1. ユーザースタディの概要 43
4.1.1 ユーザースタディの事前準備 44
4.1.2 ユーザースタディの評価内容 45
4.1.3 ターゲットユーザー 46
4.1.4 ユーザースタディの手順 47
4.2. ユーザースタディの結果 ケース 1 47
4.2.1 ユーザープロフィール 47
4.2.2 2021 年 11 月 28 日 1 回目のテストする様子 48
4.2.3 2021 年 11 月 28 日 1 回目のユーザーへのインタビュー . 51
4.2.4 2021 年 12 月 5 日 2 回目のテストする様子 51
4.2.5 2021 年 12 月 5 日 2 回目ユーザーへのインタビュー . . . 55
4.3. ユーザースタディの結果 ケース 2 55
4.3.1 ユーザープロフィール 55
4.3.2 2021 年 12 月 6 日 テストする様子 55
4.3.3 2021 年 12 月 6 日 ユーザーへのインタビュー 59
4.4. ユーザースタディの結果 ケース 3 59
4.4.1 ユーザープロフィール 59
4.4.2 2021 年 12 月 13 日 テストする様子 60
4.4.3 2021 年 12 月 13 日 ユーザーへのインタビュー 63
4.5. 考察 64
4.5.1 Proof Of Concept を通じて明らかになった価値 64

4.5.2 Proof Of Concept を通じて明らかになった課題 70

第 5 章 結論 **72**

5.1. 結論 72

5.2. 課題と今後の展望 74

謝辞 **76**

参考文献 **78**

図　目　次

1.1　15-minute city イメージ図 2

3.1　コンセプトイメージ 15
3.2　コンセプトイメージ 15
3.3　フォーカスグループディスカッションの実施様子 17
3.4　フォーカスグループディスカッションの結果 17
3.5　自由が丘周辺の散策の様子 20
3.6　フローモデル-りなさん 20
3.7　シーケンスモデル-りなさん 21
3.8　ターゲットペルソナ「街に引っ越してきて 2 年を経った住民」 . 22
3.9　自由が丘の聴き巡りの実施様子 23
3.10　自由が丘の聴き巡りで感じた価値 24
3.11　目黒での宝探しパイロットスタディー 25
3.12　探索範囲とスポット分布図-りなさん 27
3.13　探索範囲とスポット分布図-さやかさん 27
3.14　探索範囲とスポット分布図-ゆきほさん 28
3.15　お互いの音声を探す街歩きスキットの実施様子 29
3.16　コンセプトスキーム図 30
3.17　音声メッセージ作成ガイドライン 35
3.18　スポットとネイバーの抽出ための仕組み 37
3.19　コンセプトスキットによって得たスポットデータ 37
3.20　ユーザプロファイルの例 38
3.21　スポットとネイバーを算出する例 38

3.22 ユースケース図 39
3.23 画面設計と経験フロー 1 40
3.24 画面設計と経験フロー 2 40
3.25 画面設計と経験フロー 3 41
3.26 画面設計と経験フロー 4 41
3.27 画面設計と経験フロー 5 42
3.28 画面設計と経験フロー 6 42

4.1 使用した音声メッセージの例示・収録の様子 45
4.2 C さんが 1 回目の散策タグとネイバーを選ぶ画面 49
4.3 C さんが 1 回目の散策タグとネイバーを算出する画面 49
4.4 C さん 1 回目の散策ルート 50
4.5 C さん 1 回目の散策する様子 50
4.6 C さんが散策タグとネイバーを選ぶ画面 53
4.7 C さんのスポットとネイバーを算出する画面 53
4.8 C さん 2 回目の散策ルート 54
4.9 C さん 2 回目の散策の様子 54
4.10 K さんのスポットとネイバーを算出する画面 57
4.11 K さんが散策タグとネイバーを選ぶ画面 57
4.12 K さん実際の散策ルート 58
4.13 K さんの散策様子 58
4.14 S さんのスポットとネイバーを算出する画面 61
4.15 S さんが散策タグとネイバーを選ぶ画面 61
4.16 S さん実際の散策ルート 62
4.17 S さんの散策様子 62
4.18 K さんの「物見遊山」を通じた活動範囲の変化 67
4.19 C さんの「物見遊山」を通じた活動範囲の変化 67
4.20 S さんの「物見遊山」を通じた活動範囲の変化 68
4.21 C さんの自宅周辺エリアに対する印象調査の回答 68
4.22 K さんの自宅周辺エリアに対する印象調査の回答 69

4.23　S さんの自宅周辺エリアに対する印象調査の回答 69

第 1 章
はじめに

新型コロナウイルス感染症の世界的流行は、移動の不自由という制約によって都市を閉じたことで、多くの生活者が自宅とその周辺で生活を送らなければいけない状況に陥っている。パンデミックによるロックダウンは人々の行動範囲が制限されたものの、都市生活者の「ネイバーフッド（近隣住区）」に改めて向き合う契機ともなった。例えば、在宅ワークの隙間時間に近所のコーヒーショップでコーヒーを一杯を買い、バリスタや常連たちと言葉を交わす。このような経験を通じて、日常生活に必要なサービスや場所が家の近くにあることの大切さ、そして近隣同士の間に築かれるミクロの社会的な関係の重要性を再認識させた。

都市生活リズムの変容に伴い、これからは居住空間を起点に都市を考え直すという志向に転換する可能性もある。近年、居住者が自宅から徒歩 1〜20 分の近隣範囲内で日常のニーズを満たせるような都市政策が見られる。オーストラリアのメルボルン市がプラン・メルボルンの中で提唱した 20-minute neighbourhoods[1]という構想は、安全で歩行者や自転車が利用できる交通整備などの政策を通じて、「地元での生活」を可能にするものである。こうした考え方がコロナ禍のヨーロッパ各国で見られるようになった。2020 年に再選を果たしたパリ市長アンヌ・イダルゴがマニュフェストとして「15-minute city（la Ville desproximités）」[2]というコンセプトを掲げた。イダルゴ市長は、15-minute city をその地域に住む人々が中心

1 Plan Melbourne 2017-2050 Addendum,https://www.planning.vic.gov.au/policy-and-strategy/planning-for-melbourne/plan-melbourne（2021 年 11 月 2 日）

2 LA VILLE DES 15 MINUTES, http://collectivitesviables.org/articles/ville-des-15-minutes.aspx (2021 年 3 月 23 日)

とする生活の構成であると語っている。[3]

(Cycling towards the 15-minute cities)

https://ecf.com/news-and-events/news/cycling-towards-15-minute-cities より引用

図 1.1　15-minute city イメージ図

以上のように、ポストコロナの時代変化が、近隣地域の豊かさの再発見や再構築を私たちに促している。別の所から移り住んだ人々であれ、長年地元に住んでいる人々であれ、自分の住む街に改めて目を向ける必要がある。そこで本研究では、都市生活者が自宅から徒歩 15〜20 分の近隣範囲、あるいは日常生活のなかで通い慣れた街に着目してサービスのデザインを行う。

住民たちが自分の住む街に関心を寄せるために、高所からの眺めを考えるのではなく、騒がしい街の街路に没入する必要がある。社会学者ダニエル・ベルは、「都市を知るためには、街路を歩いて見なければならない」[1] と提示している。しかしながら、コロナウイルスが世界中で流行する前でも、職場あるいは学校を自

3　PARIS,THE 15-MINUTE CITY,TOMORROW CITY. https://tomorrow.city/a/paris-the-15-minute-city（2021 年 11 月 2 日）

宅と行ったり来たりする往復だけの生活を長く送っていた都市生活者は少なくないだろう。筆者の過去の経験を振り返ってみると、歩くといえば、駅から降りて、いつも同じ道を通ったり、同じスーパーに立ち寄って買い物をすることしかしていない。また、ジョン・アーリが『モビリティーズ』[2] という本の中で「実際に、歩くことがジムのなかやトレッドミルに退いてしまったことは、歩く者たちに対する屋外のアフォーダンスを大きく縮小してきた」ことを指摘した。この指摘から、私たちが自宅周辺における日常的な歩行は単なる「移動手段」としてパターン化されているのではないかと考えられる。

歩くことは、単なる一つの「移動手段」としてだけではなく「歩く」こと自体が目的であり、移動する楽しみも存在する。フランスの哲学者であるミシェル・ド・セルトーは、「都市を歩く」という文脈において、日常的な実践レベルでの美的生存の経験に焦点を当ている [3]。日常の例えとしては、東横線の高架下沿いを歩いて、何もないだたの黒い道からオレンジの光が漏れて見える。お店から漏れてくる楽しそうな笑い声に誘われ、初めて狭い路地に入ってみた。路地の中には個性がある店舗がたくさん混在し、建物や人々が多様な表情を持ち、雑然とした面白さに溢れている。気になったお店に入ったら、ローカルの料理を味わいながら、店主や常連との会話も楽しめた。このように五感を通じて街のなかで迷ったり、寄り道をしたりして偶然に何かに出会い、出会った場所を楽しむ。この全てがワクワクした楽しい街歩き経験となる。

本研究では、共同研究者[4]と共に、音声街歩きサービス「物見遊山」をデザインした。共同研究者である中村と森山は「街に訪れた訪問者たちが地元民の音声ガイドによる行動変化や飲食店との関係性」にフォーカスし、筆者は「生活者たちが近隣同士の音声メッセージを聞きながら自分の街を改めて探索する経験」に焦点を当てている。「歩く」ことの移動自体の楽しさを加味することで、普段あまり外出しない、あるいは移動が単調化されている都市生活者を、余暇時間に自宅の外に連れ出し、近隣同士が地図上に残した音声メッセージを発掘し、スポットに関する魅力的な小話や発見を聞きながら近隣エリアにおける自発的な探索を促し、

4　慶應義塾大学メディアデザイン研究科 中村悌己、慶應義塾大学大学院メディアデザイン研究科 森山紗江、慶應義塾大学大学院メディアデザイン研究科 古島海

何かを偶然に発見できるという高揚感を高めることによって、見慣れた街の魅力を再発見することができるか模索する。

また、自分の足跡は、他者にとって新しい場所に遭遇する契機になるかもしれない。自分の街を歩いている途中で立ち止まって、場所に対する思い出を語り、音声メッセージとして地図上に残す。これは自分の足取りともなる。また、自分たちが街をぶらぶら歩いていると目に入ってくる目印が、他の住民同士の記憶と語りを展開するためのトリガーとなる。セルトーは「その足取りは、それ次第、次々と降りかかってくる出会いやチャンスの生み出す結果なのであり、そうした出会いやチャンスは絶えず歩き方に変化を与え、その足取りを他者の刻銘に変えてしまう」[3] と述べている。そこで、「物見遊山」は、探索側も簡単に録音することができ、既知のスポットに対しても近隣同士の間に楽しみ方の交換によって、街にあるお店などの場所での体験を拡張することができる。

歩き方の多様化は常にテクノロジーと依存し合っている。ジョン・アーリは、「テクノロジーと組合わさることで、「実際に歩く」、世界に触れる、どのような場所であるのか（あるかもしれないのか）を知る、さまざまな歩行する身体を生み出す」[2] と指摘した。そこで、本研究で提案した「物見遊山」は、視覚の情報だけではなく、聴覚の体験をアプローチに取り込むことで、探索者が全身感覚で街を感知することができる。探索者がスポットの音声メッセージを開封すると、近隣同士の声で語った音声メッセージはスポットから 30m 離れたところから流れ始める。耳に流れてきた情報は、目の前にある街の生の様子と合わせて楽しむことができる。

本研究は、都市生活者を改めて物理的なローカルコミュニティに接続する試みである。サステナブルデザインやソーシャルイノベーションの領域で注目されている学者 Ezio Manzini が、彼の新著『Livable Proximity: Ideas for the City That Cares 』[4] の中で「近接都市」というアイデアを提案している。Ezio Manzini は様々なテクノロジーが進化している中で、ローカルな規模で都市を再編する必要があると示唆し、今後は「個人が自宅に閉じこもって暮らし、行き交うのはドローンだけ」というディストピアな未来ではなく、場所やコミュニティの望ましい構築を伴うと述べている。本サービスによって、都市生活者が自分の住む街での散

策、また場所での消費を促進し、街なか商業の自立の促進にポジティブな効果をもたらすことが期待できる。

本論文は五章で構成される。本章に続く、第二章の関連研究では、都市における歩き方、歩くこととウェルビーイング、及び、音声技術を用いた都市経験の拡張について述べることで、「物見遊山」が貢献する領域を定義する。第三章では、「物見遊山」のコンセプトが生まれるまでのデザインプロセスについて記述し、また「物見遊山」のシステムと画面遷移、及び「物見遊山」がもたらす体験の詳細について述べる。第四章では、ターゲットユーザーが実際に「物見遊山」の体験をしてもらい、コンセプトの価値検証を行う。また、コンセプト検証に対する考察と課題を説明する。最後の第五章では、本研究の結論と課題、また今後の展望について述べる。

第 2 章
関 連 研 究

本研究では、都市生活者が自宅周辺エリアを探索する動機となる音声サービス「物見遊山」のデザインをする。本研究で提案する音声サービス「物見遊山」は、都市で暮らす生活者たちが、余暇時間に近隣同士が地図上で残した音声メッセージを発掘し、近隣同士から由来するスポットに関する魅力的な小話や発見を聞きながら、自宅周辺エリアを探索することができるものである。本章では、本研究に関連する「都市における歩き方」、「歩くこととウェルビーイング」、「位置情報と連動した音声サービス」の 3 つの分野を概観した上で、本研究の貢献できる分野を明確にする。

2.1. 都市における歩き方

2.1.1 都市を徘徊する遊歩者

20 世紀初のドイツの思想家ヴァルター・ベンヤミンが、『パサージュ論』[5] の中で遊歩者（フラヌール）という概念を提唱して以来、「遊歩者」は現代における都市体験の論考に頻繁に登場してきた。遊歩者（フラヌール）とは、ベンヤミンが 19 世紀のパリの街頭に見出した、街を目的もなしに歩き回り、都市を観察する人物像のことである。近森 [6] は、都市の観察者としての遊歩者ではなく、都市で迷子になる術を知っている陶酔的な遊歩者像について考察した。近森によると遊歩者が「読みながら迷い、迷いながら想起し、想起しながら読む。街路を彷徨するうちに、ふと謎めいた痕跡に出会い、このような 3 つの契機が循環するなかで陶酔状態に入り込むのである」と主張した。(近森氏,2009)

まず近森が「都市を歩く」という行為を「書物のテキストを読解する」と類比した。本研究で提案した物見遊山は、遊歩者たちの音声メッセージを「街路に散在する記号」として設計した。遊歩者たちが、街の隅々に隠している記号を探しながら街を読むという経験を提供する。また、近森が「個人の記憶と集合的な記憶が、経験の深い層で結びあう地点で、互いを媒介するイメージをつかまえることが肝要なのである」と述べた。物見遊山では、同じエリアに住んでいる住民たちから由来した話は、遊歩者の個人の記憶を喚起するアプローチとして設計した。最後に、近森が痕跡のもとでの陶酔的遊歩に関わるもう一つの要素である、「迷うこと」に着目した (近森,2009)。物見遊山では、遊歩者たちが錯綜する道に個人的な歩行の軌跡を探索するために、あえてルートの設計をしていない、音声メッセージと紐付いた遊歩者たちのアイコンが地図上に浮かぶことで、他の遊歩者たちが自発の探索を促す。また、スポットに辿り着く前に、あえて場所の詳細情報を隠すという設計とした。

2.1.2 ポスト・フラヌール

Argin ら [7] が 21 世紀におけるモバイルテクノロジーの発展は、「ポスト・フラヌール」と呼ばれる新しいの都市放浪者を生み出していると述べている。Argin らによると「ポスト・フラヌール」は、モバイルデバイスを携えて都市を歩き、物理的空間と仮想空間を行き来しながら拡張した都市体験を追求する放浪者である（Argin,2019）。GPS（Global Positioning System）を用いたデジタルマップの出現によって、都市の人々が自分の記憶を特定の物理的な場所に結びつけて記録し、共有することができるようになった。Argin らが「ある意味では、これらのデバイスは、ポストフラヌールにとって有用な道具である」と主張した。

一方で、Argin らは、スマートフォンや位置情報と結び付いたアプリケーションが公共生活に急速に浸透することで、歩行者がパブリックスペースにおける行動の変化に関する研究も行った [8]。Argin らは、スマホユーザーが周囲の環境に目を向かず直線的なルートで歩くことが多く、また早足で歩いている傾向があると示した。Argin らの省察によると、スマホユーザーの公共空間への参与と関心を高めるために、公共空間のリデザインや公共空間自体がハイブリッドな構造物

として捉えられる必要がある。また「聴覚的な刺激は環境に視覚的な注意を引くのに重要な役割を果たしている」と主張した。（Argin,2019）本研究は、GPS と連動したアプリケーション「物見遊山」を設計した上で、ポスト・フラヌールと物理的な都市空間とのインタラクションがどのように実現するのかを検討する。

さらに、Bull [9] は、iPod ユーザーを対象とし、モバイル技術が美学的な都市体験にもたらす影響について研究した。Bull が、イヤホンを用いて音楽を聞くことで、外部の世界と遮断し、自分だけの世界に没入する人は「移動するバブル」であると述べた。多くの iPod ユーザーにとって、都市の楽しみは他人との会話によって得るものではなく、自分のリズムを乱さないようにイヤホンから流れてきた音楽を聞くことである。その結果、「媒介される都市の孤立」（mediated urban isolation）という課題があることを示している。（Bull,2013）

2.1.3 歩き方のデザイン事例

本研究はポスト・フラヌールに向けた、愉悦をもたらす都市経験としての歩き方デザインに着目する。そこで、単なる移動のための歩行ではなく、多様な歩き方に関する既存のデザイン事例を調べた。2016 年に、Niantic, Inc. と The Pokémon Company が共同制作した位置情報ゲームアプリ「Pokémon GO」（ポケモン GO）の提供が開始された。「Pokémon GO」（ポケモン GO）は、携帯電話端末の位置情報を利用し、現実世界を歩いて移動しながらアプリの地図上にいるポケモンを捕獲・育成してジムバトルやレイドバトルに挑んでいくアプリゲームである。ポケモン GO が世界で発売された後、世界で累計 10 億ダウンロードを突破した[1]。Paavilainen ら [10] の研究では、ポケモン GO が人々の移動体験にもたらしたポジティブな影響の一つとして、歩行者が周囲の環境に対する観察力や知識が身に着くことがあると述べた。ポケモン GO はゲーム要素を加味することで人々の歩き方を拡張した一例である。

1 上岡 隆 2021 - 10 億ダウンロード突破　ポケモン GO は世界をどう変えたのか？ https://business.nikkei.com/atcl/gen/19/00087/102000259/（2021 年 11 月 15 日）

2.2. 歩くこととウェルビーイング

2.2.1 歩くことがもたらす健康効果

Paydar ら [11] の研究では、新型コロナウイルス感染症の流行下における歩行行為が生活者のメンタルヘルスにもたらす影響、および歩行のモチベーション・回復要因（motivational/restorative factors）について述べた。Paydar らによると、ウォーキング中のモチベーション・回復要因（motivational/restorative factors）は、住民のストレス過多を中和・軽減し、その効果を高める上で重要な役割を果たすと指摘した。ウォーキング中のモチベーション・回復要因の一つとして、Paydar らは「楽しさ」（pleasurability）と言及した。すなわち、生活者は歩く途中で感じた楽しさが、ウォーキングのモチベーションに影響を与える。また、ウォーキング中の他者との出会い、対人関係の構築などの社会的要因もウォーキングの回復要因の中に含まれていると示した。

2.2.2 歩くことがもたらすコミュニティ意識

歩くことは私たちの社会生活にも大きな意味を持っている。Wood ら [12] の研究では、歩行（walking）という行為は、コミュニティ意識（sense of community）および近隣デザイン特性（neighborhood design characteristics）の関係性を検討した。米国アトランタで実施された SMARTRAQ 研究の参加者の一部を対象とした調査によると、コミュニティ意識は、余暇活動としての歩行頻度（週に何日か）、持ち家、散歩途中でご近所との挨拶が街中の魅力的な場所と正の相関関係である。また、French ら [13] が西オーストラリア州のパースで、近隣の建築形態が歩行者に優しいかどうかということが、地域住民のコミュニティ意識に与える影響に関する研究を行った。興味深い結論の一つとしては、住民たちのコミュニティ意識があるかどうかは、街の客観的な環境特性より、自分の住んでいる街に対する認知や理解にかかっている。Kim [14] らの研究によると、余暇時間を利用して散歩する人は、近所との信頼関係やネットワークをより円滑に行うと示した。また、ウォーキングの効果としての人々のソーシャルキャピタル形成を通じて、近隣の

社会的機能を回復させる根拠を示している。

2.3. 音声と都市経験

2.3.1 耳で都市を探索する

音声による都市空間を探索することを動機づける研究はいくつかある。Ankolekar ら [15] の研究では、ユーザーの思いがけない新しい場所の発見を促すために、ビジュアルキュー（visual cue)、合成音声（synthesized speech)、聴覚アイコン (auditory icons) と音楽 (musicons) の四つの手法の有効性について検証した。興味深い結果の一つとして、聴覚アイコンは、ユーザーが場所を探索することの自発性を高めることにつながると示した。また、Huldtgren ら [16] の開発した SoundtrackOfYourLife と呼ばれるスマートフォンアプリは、ユーザーが GPS の位置情報にリンクした都市空間に曲を配置し、デジタルサウンドチャンネルを作成することで他のユーザーが配置された音楽チャンネルを探しつつ、新しい道を開拓することが可能となる。

音声拡張現実は、従来の視覚に依存する拡張現実（AR）に対して聴覚に依拠した AR を音声拡張現実（音声 AR）と定義する．具体的には実物体に音声が重ね合わされており、ユーザーの位置に合わせて動的に音声提示が変化する技術である。音声拡張現実技術は、多くの都市観光の研究で使われている。Boletsis ら [17] の研究では、都市観光という文脈において AudioNear というオーディオ AR システムの設計と実装を述べた。AudioNear は、ユーザーの位置情報に基づいて近くの観光スポットに関する音声情報を提供することで、観光客のオープンな都市環境の探索をサポートする試みである。その結果、観光客が音声情報を聞きながら、スムーズに観光スポットを巡ることを実現でき、オーディオ AR による情報提供型の都市観光体験の可能性を示した。

2.3.2 音声 AR を活用したデザイン事例

音声 AR 技術は観光、エンタメ、美術館などの屋内展示、および屋外のイベントなどの様々な分野で活用されている。最も広く知られているのは、音声 AR 技術を用いた美術館の展示における音声ガイドの活用である。ユーザーの位置情報を基に、場所ごとに音声ガイドが自動的に再生されるように設定されており、作品の前に移動するだけで音声を切り替えることができるためより没入感のある体験ができる。2018 年 1 月 28 日から 1ヶ月間開催した「別れの物語展」[2]では、来場者が展示物の前に立つだけで、自動的に BGM とキャラクターの声がシンクロして聞こえ、来場者の行動や属性に応じてパーソナライズされたナビゲーションが提供される。

近年、観光やイベント事業において、音声 AR のニーズは高まっており、さまざまな自治体や企業が導入を進めている。和歌山市はエイベックス・エンタテインメント株式会社と共同開発した「和歌山市観光アプリ」[3]を 2020 年 10 月にリリースした。「和歌山市観光アプリ」では、和歌山市内の有名な観光スポットの音声コンテンツを現地で聞きながら巡ることが可能である。また、福岡市は 2021 年からエンタテインメント株式会社による開発した音声 AR アプリ「SARF（サーフ）」を導入し、オリジナルな音声コンテンツを提供することで博多を訪れる観光客に博多旧市街を周遊してもらう取り組みが始まった。[4]

屋外のイベント事業に関しては、ソニー企業株式会社は 2019 年に歩きスマホなどの社会課題に対して、サウンドで情報を得られる新しい AR 体験というソリューションを考え、「音による AR プロジェクト」を開始した。実証実験の一つとしては、2021 年に「ムーミンバレーパーク」で『サウンドウォーク～ムーミン谷の冬

2 別れの物語展 FINAL FANTASY 2018.01.22 MON http://www.finalfantasy.jp/30th/exhibition/（2021 年 12 月 18 日）

3 和歌山市観光アプリ http://www.city.wakayama.wakayama.jp/kankou/1010182/1027755.html（2021 年 12 月 3 日）

4 エイベックスの音声 AR アプリ「SARF」が福岡市の観光ガイドに採用！https://prtimes.jp/main/html/rd/p/000000001.000066888.html（2021 年 12 月 17 日）

〜』[5]というサウンドアトラクションを制作した。バーチャル世界の声と現実空間の音がブレンドした音声 AR を組み合わせることで、来場者の体の動きに合わせて音が流れたり、キャラクターの世界に入り込んで歩くような体験が成立した。また、株式会社ラントリップは株式会社 Qoil が開発した「SoundMap」[6]というシステムを導入し、30 箇所にバーチャル音楽補給ポイント Music Aid Station を設置し、ランナーがポイントに訪れ専用サイトの MAP を開くと、特別な音楽を聴けるランニングイベントを開催した。

2.4. 本研究が貢献できる分野

本研究で提案する音声サービス「物見遊山」は、都市で暮らす生活者たちが、余暇時間に近隣同士が地図上に残した音声メッセージを発掘し、近隣同士から由来するスポットに関する魅力的な小話や発見を聞きながら、自宅周辺地域を探索することができるものである。音声サービス「物見遊山」を用いた街歩き経験によって、都市生活者が見慣れた街の魅力を再発見することを目標とする。

2.1 節では、ベンヤミンが考える遊歩者（フラヌール）が求める都市体験と、時代と共に「遊歩者」の意味合いが変遷していることがわかった。本研究における「都市遊歩者」の定義を「モバイルデバイスを携えて街をそぞろ歩き、街を詳しく吟味し、好奇心が赴くままに探索する人」と定めた。また、本研究で提案した物見遊山は、遊歩者たちが街での思い出や逸話等の物語を音声メッセージとして街に残し、他の遊歩者たちが、街の隅々に隠れている音声メッセージを探しながら街を読むという経験を提供する。2.2 節では、歩くことと人のウェルビーイングの関連性についての研究を概観した。現在、コロナ禍において閉塞感や気分転換のしづらさなどから強くストレスを感じる人にとって、歩くことが人のメンタルヘルスを維持する上で重要な役割を果たすことがわかった。また、余暇時間を利用して散歩する人は、近所との信頼関係やネットワークがより円滑に行われてい

5 「アドベンチャーウォーク」 のラストを飾る-SPECIAL GREETINGの開催を決定！ `https://www.butaimeguri.com/`（2021 年 12 月 23 日）

6 SoundMap `https://www.qoil.co.jp/soundmap/`（2021 年 12 月 23 日）

ることがわかった。本研究でデザインする「物見遊山」は、生活者が自分の住む街を改めて歩いて探索するきっかけとなる。地域コミュニティ意識を高めるために、生活者が自宅周辺エリアに対する認知や理解の重要性を示した。2.3 節では、視覚だけではなく、音声という切り口から都市経験をデザインする先行事例について調べた。「音声」というアプローチによって、ユーザーの自発的な都市探索を促す効果があるとわかった。また、音声拡張現実の技術の応用領域を調べたうえで、本研究が提案する「物見遊山」に取り入れる可能性を示した。

第 3 章
デ ザ イ ン

3.1. コンセプト概要

本研究では、都市生活者が自宅周辺地域を探索することを動機づける音声サービス「物見遊山」のデザインをする。本研究で提案する音声サービス「物見遊山」は、都市で暮らす生活者たちが、余暇時間に近隣同士で地図上に残した音声メッセージを発掘し、近隣同士から由来するスポットに関する魅力的な小話や発見を聞きながら、自宅周辺地域を探索することができるものである。音声サービス「物見遊山」を用いた街歩き経験によって、都市生活者が見慣れた街の魅力を再発見することを目標とする。

「物見遊山」は都市生活者が実際に自分の住む街に出ることの契機となり得る。地図上に散在する音声メッセージを探しながら散策することで、好奇心が赴くままにいつもと違う道を通れ、自宅周辺における活動範囲を拡大することができる。また、開封した話を聞くことで、予想せぬモノや場所を見つけ、計画されていない発見が溢れた寄り道を発生させる。さらに、探索側では簡単に録音することができる、既知のスポットに対しても近隣同士の間に楽しみ方の交換ができる。

図 3.1 コンセプトイメージ

図 3.2 コンセプトイメージ

本研究では、街歩きサービス「物見遊山」のコンセプトをデザインする際に、まず地域住民が自分の住んでいる街に対する認知や自宅周辺における散策行動を理解するために、1 回のフォーカスグループディスカッション、および民族誌調査とその分析を行った。民族誌調査の観察結果によって調査対象者のメンタルモデルとゴールを抽出し、それに基づいて実際に存在し得るターゲットペルソナを設計した。また、アイディエーションを経て、ターゲットペルソナにいかにして愉悦的な街歩き経験を提供するのか明らかにするために、複数のパイロットスタディやスキットを行い、「物見遊山」のコンセプトを決めた。

3.2. デザインプロセス

3.2.1 調査と分析 1 ーオンラインワークショップ

新型コロナウイルス感染防止対策の中、民族誌調査のような物理環境に頼る調査の実施が難しくなる状態の中で、生活者が自分の住んでいる街、あるいは身近な場所に対する認識を知るために、リモートによるインタビュー調査を行った。2021 年 2 月 25 日に、東京に住んでいる 5 人の大学院生を対象とするフォーカスグループディスカッションを行った。テーマの設定としては「家の徒歩 5 分の範囲内で一番通ってた場所を紹介してください。ただし、徒歩 5 分圏内に通っていた場所がない場合は身近な場所または (自分の住んでいる場所の特性) を教えてください。」である。調査のゴールは主に二つがある：

- 参加者たちが自宅周辺あるいは自分の住む街に対して詳しいかどうか？
- 参加者が自分の住む街を語ることで、どのくらい聞き手の興味を引き出せるのか？

実施方法としては、事前に参加者たちにトピックを共有し、話すことを考えてもらった。当日に zoom ミーティングで参加者 5 人を集め、一人 3 分ずつ自分が用意した話を共有し、その後に他の参加者と自由に話し合った。

結果（図 3.4）としては、運動場、飲食店、温泉、自然スポット、パブリックスペースという五つの異なる場所の話が共有された。まず話の内容に関しては、参

図 3.3 フォーカスグループディスカッションの実施様子

図 3.4 フォーカスグループディスカッションの結果

加者の話の中で場所の物理的特徴に関する描写が少なく、その場所でどんな人が活動しているか、自分の経験に着目したストーリーが多かった；また食べ物の話をする時に参加者のテンションが上がる；最後に参加者たちはお互いの話から共通点を探す傾向があるという三つの発見を得た。

また、ディスカッションの後に参加者5人に15分程度のインタビューを行った。ディスカッションのテーマに関しては、「自分が今住んでいる街にあまり詳しくないので、ちょっと難しかった」、「紹介したい場所がいくつがあるけど、聞き手が興味ありそうな場所と情報を考えた」、「食べ物の話を共有したい」というフィードバックがあった。話の共有経験に関しては、「地域カルチャーと特性が話の中で反応され、語り手がどういう風に生活を送っているのかが想像できた」、「自分の声で場所の話をすると、親近感が感じられた」、「話だけでも、頭の中でその場所のイメージをつけられた」、「方言で場所を紹介するのが面白い、その地域性を直接に感じられた」という感想をもらった。

今回のディスカッションは参加者たちが自宅周辺エリアの行動経験を知る機会となった。インタビューを通して明らかにしたことは、調査者の5人の内に3人が「自分の住む街ですら家と駅の往復なのであまり詳しくない」と示した。また参加者たちの行動、および話す内容から「何を誰に紹介すると、相手が興味がありそうな話を考える」、「自分が知っている話をすると、情報を補充する」という二つメンタルモデルを抽出した。

3.2.2 調査と分析２ー自分の住む街を散策する地元民の民族誌調査

二つ目の民族誌調査は、2021年10月8日に実施した。現在、自由が丘に住んでおり、東横線の沿線に合わせて10年以上住んでいるりなさんを対象として、同じ自由が丘住民である私と一緒に散策する時に、どのように行動するか、また私に街のことをどのように語るのを観察した。調査の当日、二人は自由が丘を歩き回りながら隣の駅の都立大学まで一緒に歩いた。私よりりなさんが自由が丘に長く住んでいるため、あまり知っている人がいなそうな抜け道を通ったり、路地の奥に入ったり、地図を見なくても道を把握できるといった様子が観察できた。また、昔よく通ってた蕎麦屋の前を通ったら、その場所を指差しながら、「ここのお

蕎麦屋さんの天ぷらがとても美味しくて、80 歳のおじいさんが一人やっているお店で、昔よく来たけど最近全然来ていないので、おじいさんはまだ元気かな？」と言った。このように、昔よく行った場所の前を通ったら、同行者に自分の経験を含めて場所を語る行動が観察できた。この民族誌調査から、「通れる道が何本がある場合だと、紹介したいところがある道を選ぶ」、「知っているスポットの前を通ると、自然に自分の経験を語ってくれる」、「昔行きつけの店に出会うと、自分が好きなポイントを教える」というメンタルモデルを抽出した。

【りなさんのゴール】

- 休日に散歩して気分転換をしたい。
- 美味しい食べ物を食べたい。
- 新しい場所を開拓したい。
- 家の植物の仲間を増やしたい。
- 同行者に自分がよく行く場所を紹介したい。

【りなさんのメンタルモデル】

- 通れる道が何本かある場合だと、同行者に紹介したいところがある道を選ぶ。
- 昔の行きつけの店に出会うと、同行者に自分が好きなポイントを教える。
- 知っているスポットの前を通ると、自然と同行者に自分の経験を語る。
- 気になった新しい場所に出会ったら、足を止めてドアから中を覗く。
- 気になる店があれば、グーグルマップ上でマークする。
- 行きつけのお店に行くと、店主と挨拶する。
- 場所での体験がよかったら、写真を撮る。
- 昔行きつけの店に行くと、定番と食べたことがないメニューの間に悩む。

図 3.5 自由が丘周辺の散策の様子

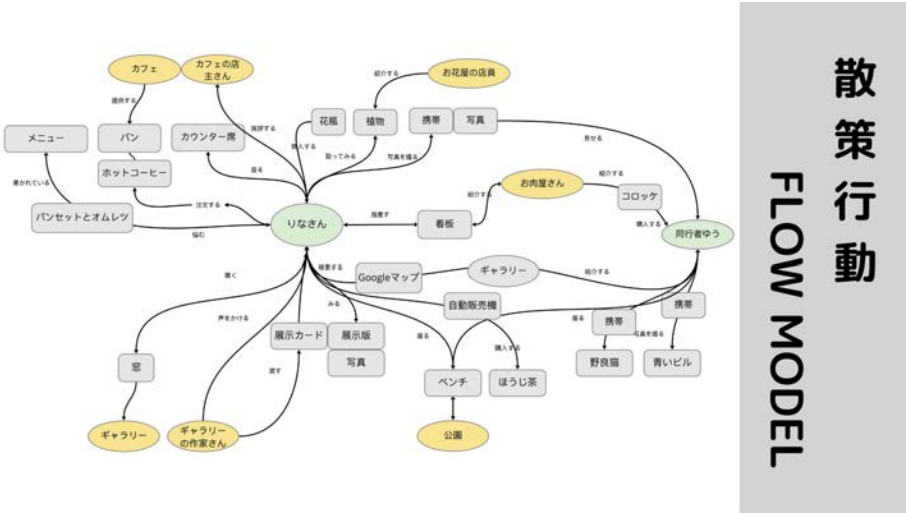

図 3.6 フローモデル-りなさん

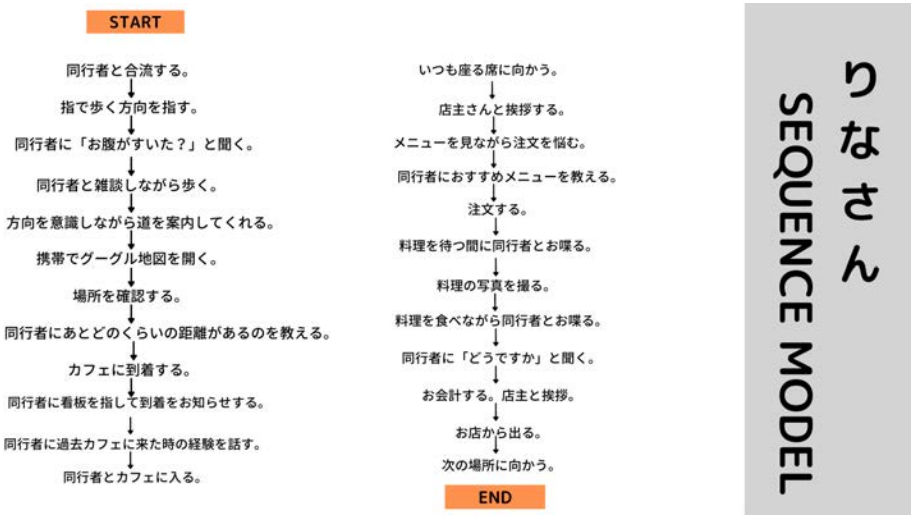

図 3.7 シーケンスモデル-りなさん

3.2.3 ターゲットペルソナ

コンセプトの詳細を設計するために、以上のフォーカスグループと民族誌調査とその分析の結果に基づき、ターゲットペルソナ（図 3.8）を設定した。ターゲットペルソナとは、サービスを使ってもらう仮想的な人物像である。ターゲットペルソナがどのようなゴールを持つのか、また普段どのように行動するのかは、物見遊山のコンセプトデザインの細部に反映させる。

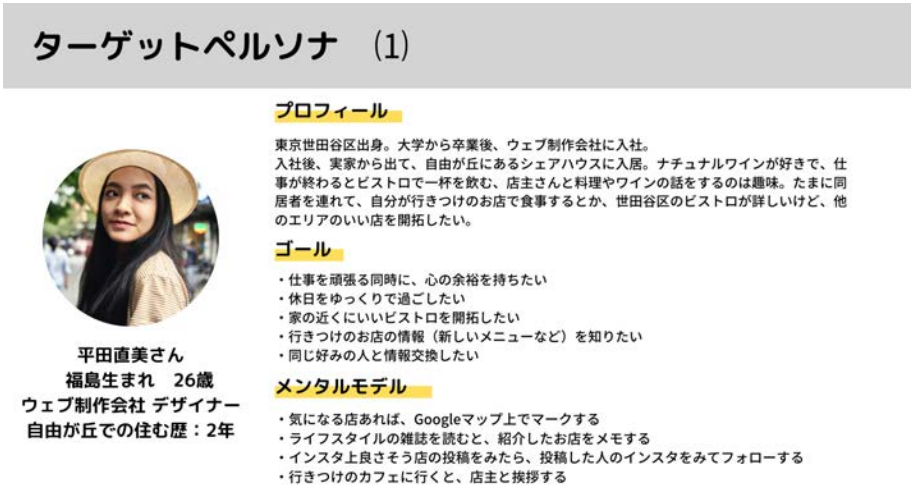

図 3.8　ターゲットペルソナ「街に引っ越してきて 2 年を経った住民」

3.2.4　アイディエーションとパイロットスタディー

設定したターゲットペルソナのゴールを達成するために、コンセプトを具体化する作業を行った。まずアイディエーションでは、共同研究者と一緒にアイデアを自由に考え、有限の時間にできる限り多くの数を出し、付箋に書き込んだ。また、共通のアイデアを再統合し、実際にパイロットスタディを行うことで、アイデアを繰り返して練る作業を行った。本研究では、都市生活者が余暇を楽しく過ごす、自宅周辺の魅力を再発見するというゴールを実現するために、共同研究者と共に 102 個のアイデア出しを行った。

音声で街を紹介するパイロットスタディー

アイディエーションのセッションで出したアイデアの適切性、また修正の方向性を確かめるために、実際に街歩きのパイロットスタディを行った。一回目は、2020 年 8 月 6 日に自由が丘で作成したサウンドマップを用いた街歩きパイロットスタディである。実施の流れとしては、参加者が事前に街の中で収録したサウンドマップ上の音を聞いてもらい、頭の中で先にイメージ付けをした。その後、自由が丘の住民が実際に同行し、おすすめの場所の小話を聴きながら歩いた。また、

地元民の道案内によって、地図を見ずに街を歩いた。途中で出会った新しい場所と気づきは、地元民にとっても新しい発見だった。

パイロットスタディの後に参加者たちにインタビューした結果としては、自由が丘の聴き巡り体験を通して、参加者は以下のような四つの価値を感じた。

- 商品を選ぶ時、お店の人ではなく住民のおすすめを聞けることがよかった。
- 収集された音と関係ないスポットに関するエピソードも聞けて楽しかった。
- 地元民が道を案内してくれて、地図を見ずに歩くことができて良かった。
- 地元民の物語を聞くことで、街の新しい一面を知ることができてよかった。

そこで、四つの価値を基に、本サービスの三つのデザイン要素を抽出した。

- 寄り道ができるようなルートの自在感を感じる機能
- 音声で直接的に地元民に由来するその土地ならではの小話が聞ける機能
- 話を提供してくれた人へのフィードバック機能

図 3.9 自由が丘の聴き巡りの実施様子

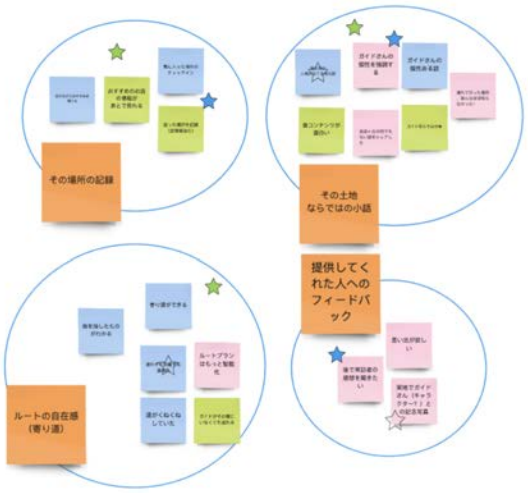

図 3.10 自由が丘の聴き巡りで感じた価値

複数の人が街で宝探しするパイロットスタディー

自由が丘での経験を通して、音声を使うことで街をより楽しく散策できることを確認した。二回目のパイロットスタディでは、目黒周辺においてランダムに三角形のエリアを選定し、参加者 3 人が制限時間 30 分以内で三角形のエリアを探索した。探索する途中で気になった場所に遭遇したら、グーグルマップ上にスポットの位置情報をマークするだけではなく、自分の発見を音声で録音し、写真一枚を取ることを実施した。

ランダムに選定した三角形のエリアは概ね住宅地だが、3 人とも発見したスポットは 5 個以上があった。30 分が経過した後、3 人の参加者がそれぞれの発見を交換した。3 人とも気になった場所は二つあった。また、2 人の参加者は同じ発見があった。しかし、録音した音声メッセージでは、2 人の気になるポイントは全く違っていた。終了後のインタビューにより、参加者は以下のような四つの価値を感じた。

- 探索途中、ちゃんと周りに注意を払ってよかった。
- ゲーム感があって楽しかった。
- 同じところに気づいて面白かったから、探索同士のことをもっと知りたい。

- 同じところが気になったとしても、違う見方と視点を交換できてよかった。

そこで、四つの価値を基に、本サービスの二つのデザイン要素を抽出した。

- 探索するゲーム性を感じられるデザイン
- 住民同士が同じ場所に対する視点・エピソードを交換する機能

図 3.11 目黒での宝探しパイロットスタディー

3.2.5 コンセプトスキット

一巡目のアイディエーションとパイロットスタディを経て、コンセプトを構築するためにどんなデザイン要素が必要なのかを確認する工程に移行した。ターゲットペルソナを設定し、設計した価値を実際にペルソナに提案する value-proposing を行った。本研究で提案できる価値は 3 つである。まず、同じエリアの住民同士から由来する小話を聞くことで、ユーザーが親近感を持ち、街の新しい一面を知ること；二つ目は、ユーザーが固定されたプランに縛られることなく、自由に街を探索できること；三つ目は、住民同士が同じ場所に対する視点・エピソードを交換すること。また、提案する価値を実現するためのリソースを書き出し、段ボール

でダーティープロトタイプを作成した。ダーティープロトタイプを用いて、value-in-context と呼ばれる価値を実際に感じたことができる。ターゲットペルソナを演じてスキットを行う。以上のように、ターゲットペルソナに提案できる価値を設計した後に、複数回のコンセプトスキットを行った。コンセプトスキットの結果からターゲットペルソナが実際に感じた価値（Value-in-context）が判明した。

地図に音声を残すスキット

2021 年 10 月 28 日、自由が丘に住んでいる 3 人の参加者が地図に音声を残すスキットを行った。今回のスキットでは、住民たちが自宅周辺エリアを改めて探索し、自分の推し場所、ちょっとした発見、または気になって、もっと知りたい場所を地図上にマークした。短い音声メッセージを地図に残すまでのプロセスを検証し、参加者が実際に感じた価値を確認した。複数回のスキットを実施することで、合計 56 個のスポットと音声メッセージを収集した。これらのスポットのデータは、第四章で紹介する価値検証で実施したユーザースダディの中でも活用された。

実施の流れとしては：

- グーグルマップ上に「自分が普段よく活動するエリア」を指定してもらう。
- グーグルのマイマップファイルをそれぞれ作成する。
- 20 分〜30 分の時間内で、参加者たちは同時に決められた探索エリアの中で自由に歩いて探索する。

歩く途中で、もし自分がお勧めしたい場所（経験ある/語りたい場所）があれば、

- マイマップの上でピンを止める。
- 写真を撮る。
- 携帯のボイスメモで 30s 以内の音声でお勧めポイントを取る。(語りきれていない場合は、一つ 30s 以内で複数の音声を録る）

図 3.12 探索範囲とスポット分布図-りなさん

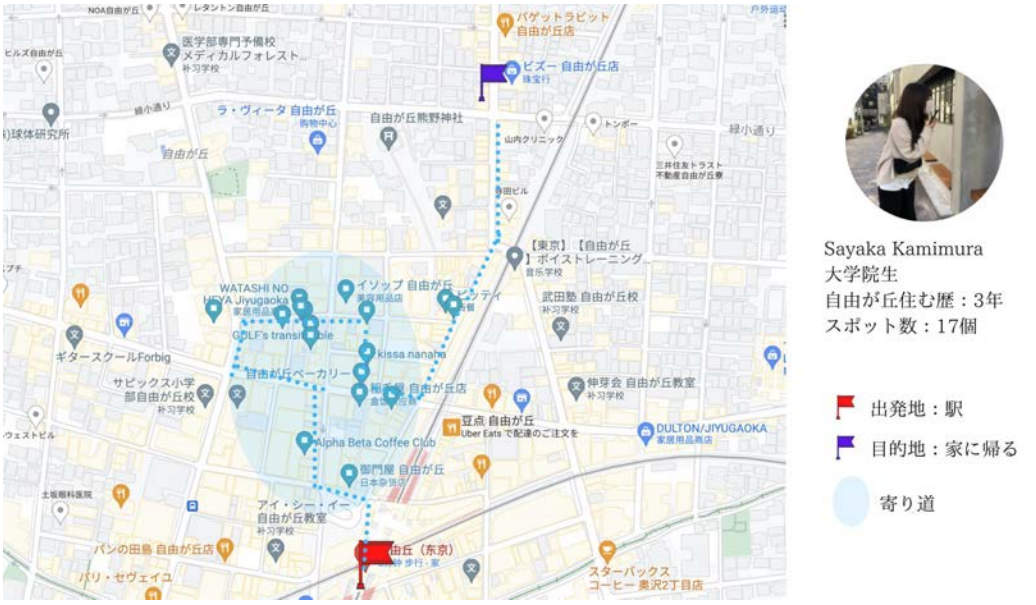

図 3.13 探索範囲とスポット分布図-さやかさん

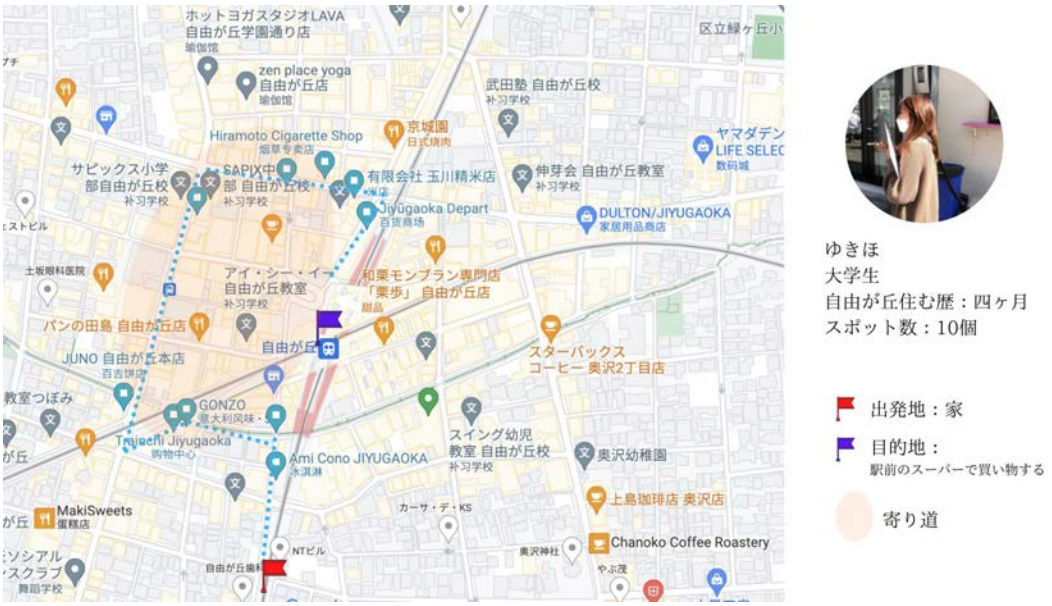

図 3.14 探索範囲とスポット分布図-ゆきほさん

お互いの音声を探す街歩きスキット

2021 年 11 月 5 日に、前回の音声収録に参加してくれた二人が、お互いの音声を探しながら自由が丘を改めて歩きスキットを行った。実施方法としては、事前にグーグルのマイマップ上に二人が収録した音声に応じた位置にピンを留める。そして、お互いのマップを持ちながらマップ上に留められたピンに向けて歩く。参加者がピンに接近すると、筆者と共同研究者側が音声メッセージを再生した。

今回のスキットに対する意見としては、「同じ家に住んでいる人たちだとしても、活動しているエリアが全然違う、面白い」、「自分が自由が丘に対して随分詳しいだと思うけど、色々知らなかった場所や、通り過ぎた場所を知れた」というポジティブなフィードバックをもらった。しかし、参加者は「写真を撮ることをよく忘れてしまう」、「混んでいる道でやりづらい」という問題点を指摘してくれた。

図 3.15 お互いの音声を探す街歩きスキットの実施様子

参加者が実際に感じた価値は、

- 自宅周辺の活動範囲が広がって嬉しい
- 普段通り過ぎがちな場所の魅力を知れて嬉しい
- 同じエリアに住んでいる人が持っている異なる情報を知れて嬉しい
- 「こんな場所があるんだ」という思いがけない出会いがあって嬉しい
- 場所の楽しみ方を知れて嬉しい
- 「次はどこだろう？」というワクワク感があって楽しい

3.2.6 コンセプトスキーム

コンセプトの枠を明らかにするために、コンセプトスキームを作成した。コンセプトスキームは、ターゲットペルソナに提案できる価値（Value proposition）とターゲットペルソナが実際に感じた価値（Value-in-context）。そして、それらを

実現するためのリソースによって構成される。本研究で設計した「物見遊山」がターゲットペルソナに提案できる価値（Value proposition）は、「物見遊山」では「散策気分のタグを選ぶ機能」、「散策気分に応じたネイバーを選ぶ機能」、「位置情報をネイバーのアイコンと結びつける機能」、「現在位置情報と音声メッセージがある位置情報を表示する地図機能」、「アイコンを一枚のスポット写真と結びつける機能」、「アイコンの場所に一定の距離近づくと振動で知らせる機能」、「場所の半径 30m 以内に到着すると音声メッセージを開封できる機能」、「音声メッセージを再生/リピートする機能」、「音声を録音/アップロードする機能」、「特定したスポットで録音した音声を特定のネイバーに送る機能」である。

図 3.16 コンセプトスキーム図

3.3. 設計

3.3.1 キーパスシナリオ

28 歳の立山りなは、10 年前に上京した。自由が丘で住み始めてもう 3 年が経ったが、いつも同じ道を通ったり、同じスーパーに立ち寄って買い物するくらいでもうそろそろ飽きて引っ越したいなあと思っている。しかし、新型コロナウイルスの感染拡大を契機に、仕事は在宅勤務になり、通勤時間が減って空き時間が生まれた。仕事が早めに終わった日に、外に出てちょっとした散歩でもしようかなと思い始めている。

ある日、会議が早めに終わり、駅前のクリーニング店に洗濯物を預けに行った。店頭に並ぶ人がいつもより多くて、しばらく横の自販機の側に腰掛けて、インスタを見ながら待っている。「自由が丘でこんな店もあるの ?! 近隣同士のお話を聞きながら、改めて自分の街を探索してみよう！」というアプリの広告が出てきた。ちょうど今自由が丘の新しい店を開拓したい気分があるので、「自由が丘でも使えるかな」と思いつつ試しとして登録してみた。Google アカウントで簡単に登録できて、アイコン、ニックネーム、街と住む歴を入力し、「カフェでのんびり」、「雑貨好き」という二つのタグをつけた。

登録した後、画面上に「自由が丘の近隣同士を検索中…」と表示された。近隣同士のカード上には住む歴、タグなどの基本情報と登録したスポット数が表示されている。「自由が丘に 3 年以上住んでいた」、「植物好き」、「自由が丘制覇を目指す」というタグをつけて、自分と同年代女性ゾイさんのカードが出てきた。もう 1 人はかおりさんの「白ワインより熱燗」というタグを見て、この二人が普段どんなところに行ってるのが気になって二人を選んだ。

「スタート」を押したらさっき選んだ二人の複数のアイコンが地図に表示された。そして、地図からゾイさんのアイコンが浮かんできて、一番目のスポットが表示してくれた。「ゾイさんのアイコンに向かいましょう！」という指示が来て、歩いてアイコンに近づくと「ゾイさんの音声を開封します」かという指示が来た、開封ボタンを押すと、「ここの地下に FREE PARK という雑貨屋があります！セレクトのセンスが独特で、珍しいブランドも扱っています。ちなみに、店主さん

が淹れたコーヒーがとても美味しくて、言ったら淹れてもらえますよ！」とゾイさんの声を聞こえた。画面上ののスポットの外観写真を参考にして、店をすぐに見つけた。窓から覗くと、植物やお皿などをたくさん並んでいる、面白そうだと思いながら店に入ってみた。

店に入ったら確かにゾイさんが好きそうな店だなあと思った。家のワーキングスペースを充実したいなあと思って可愛い盆栽を買った。お会計の時に、ゾイさんの音声から「オーナーが淹れるコーヒーが美味しい」という情報を思い出して、オーナーさんに「ここでコーヒーも飲めるんですか」と声をかけてみた。オーナーさんが驚いたみたいで、「飲めますよ！もしかしたらうちの常連さんから紹介していただいたんですか？こんな情報まで」…という雑談をしながら美味しいコーヒーを一杯いただいた。「へえ、この道よく通るけど、こんな店もあることを初めて知った」と思いながらお店から出た。

またアプリを開くと、「次のスポットを開封しますか？」という指示が出た。「次へ」と押したら、ゾイさんのアイコンが地図上に再び浮かんできた。次のスポットは小道の中にあるみたいで、いつも大道りしか通らない自分が初めて路地に入ってみた。少し歩いたら「この路地の裏に「稲毛屋」という昔ながらのお弁当屋さんがあります、揚げ物がとても美味しくて全品五百円でお手頃です！ちなみにお昼はいつも混んでいて、11 時に来るのがおすすめです！」という音声が流れてきた。確かに目の前にもうすでにたくさんの人が並んでいる、「へえ、今度自炊しない時に買ってみよう！」と思った。

「へえ、ゾイさんがおしゃれな店だけではなく、昔ながらの店にも詳しそうだね」と思い、ゾイさんに興味を湧いて、ゾイさんをフォローした。次はどこに行くだろうとワクワクしながら、三番目のスポットを開封してみた。「あ、今度はかおりさんのスポットだね」、スポットに着いたら、「ここのイタリアンは超おすすめです！ここのパスタは本当にうまいー！」という元気そうな音声が流れて来た。「あ、ここなんだね！自分も二、三回行ったことがあるイタリアンだった！」、「でも、ここだとパスタより個人的には牡蠣のグラタンがハマっているので、情報補充したいなあ」と思い、画面上にマイクのアイコンがあって、押したら「今のスポットで音声メッセージを残してみる？」と表示され、「ここのイタリアンは良い

ですね、パスタ美味しいだけど個人的には牡蠣のグラタンは超おすすめです！」とマイクを押しながら 15s の音声を録音した。終了後に「アップロード」を押して、自分のアイコンも地図上で表示した。「この音声をかおりさんに送って見ますか？」という指示が出て、「送る」ボタンを押した。

知らずのうちに、ちょっと寄り道して、またいつもの帰り道に戻ってきた。そろそろ家に帰ろうかなと思って、今日思いがけない雑貨と出会ってよかったし、普段通り過ぎてしまいがち道にあるスポットの面白さも知れて満足！そういえば、ゾイさんがお勧めしてくれた場所自分の好みと合いそうで、フォローしちゃう！

今日ちょっと寄り道をしたら、引っ越しなんてそんな気持ちが吹っ飛んだ。この街にはまだ、知らないものがたくさんある。

3.3.2 デザインの要件定義

シナリオに基づいた経験を実現するために、「物見遊山」サービスに必要となる要件と機能を洗い出した。まず必要となるデバイスとしては、スマートフォンとイヤホンである。スマートフォンにインストールしたアプリケーションの構成要素は、散策気分のタグを選ぶことで、そのタグに応じたスポット及び、ネイバーを抽出する機能、ユーザーが音声で場所の発見や魅力を語る音声メッセージを録音する機能、音声メッセージと位置情報が連動する機能、現在位置情報と音声メッセージがある位置情報を表示する地図機能、場所に一定距離近づくと振動によって通知する機能、音声メッセージを開封·再生する機能、特定のスポットで録音した音声を特定のネイバーに送る機能となっている。これらの機能によって、ユーザーが特定の場所にチェックインし、短い音声メッセージを残したり、そこを通りかかった他のユーザーに聞かせることができる。また、探索側が簡単に録音することができ、特定のスポットで録音した音声メッセージを特定のネイバーに送ることが可能である。

3.3.3 音声メッセージの作成ガイドライン

ユーザーが「物見遊山」に円滑に音声メッセージを投稿することができるように、コンテンツの構成要素や録音方法、および指示を作成した。一つの音声メッセージの長さとしては30秒を設定し、同じ位置情報で最大二つの音声メッセージ（合計1分）を投稿できる。コンテンツの構成要素としては、まずスポットの名前を含めた導入部分、または場所に対する好きなポイントやいつもの過ごし方、その場でちょっとした発見を自由に語ることを指示した。

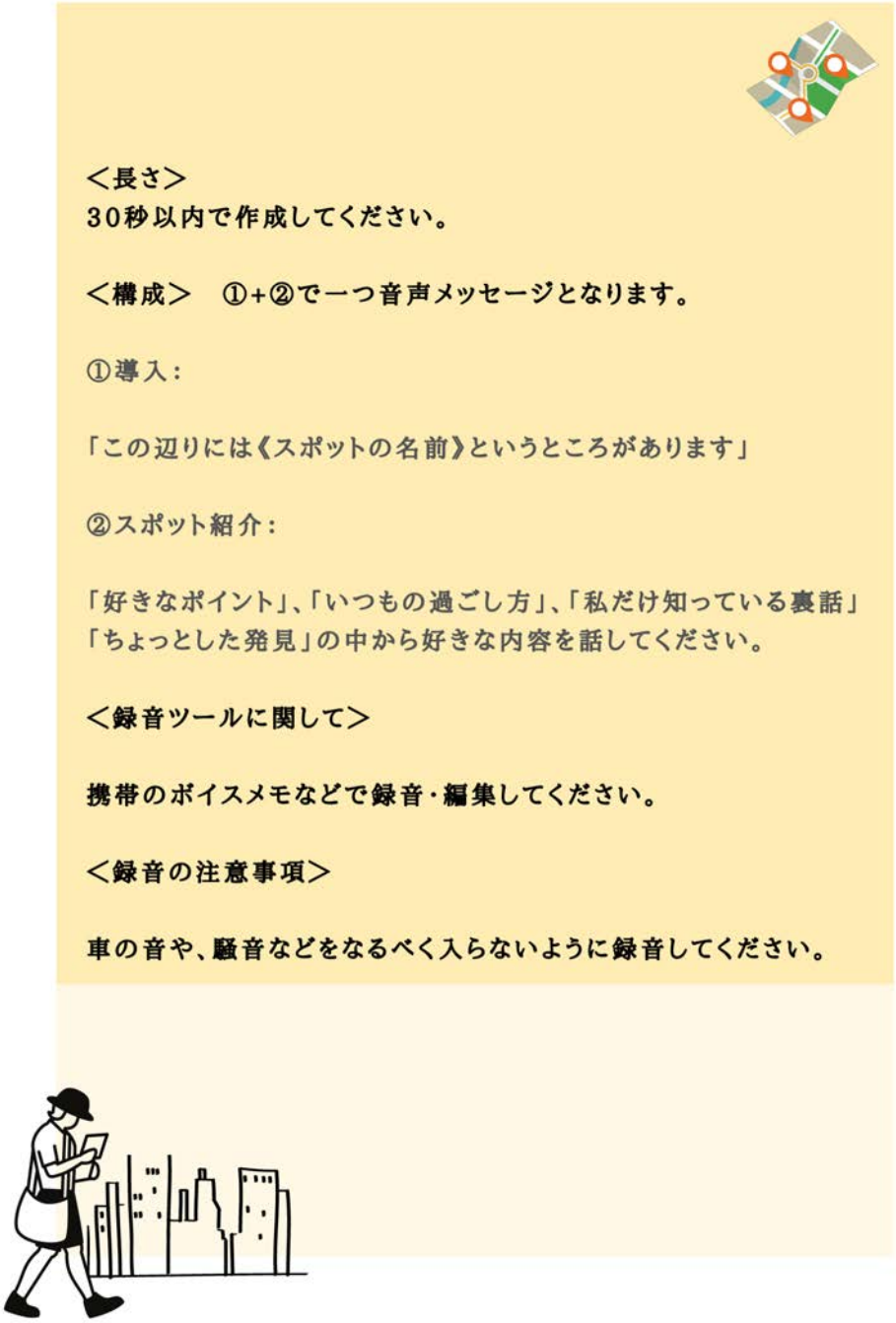

図 3.17 音声メッセージ作成ガイドライン

3.3.4 コンテンツベースフィルタリング

本研究におけるスポットの抽出及びネイバーの選択という機能は、コンテンツベースフィルタリング (content-based filtering) システム（図 3.18）で実現する。コンテンツベースフィルタリング (content-based filtering) とは、ユーザーの嗜好とコンテンツの関連性に基づいてアイテムを選択する方法である。[18]

具体的には、まずスポットの性質は特徴ベクトルによって記述される。特徴ベクトルとは、アイテム（スポット）のいろいろな側面の性質を表す特徴（散策タグ）を集め、ベクトルの形にしたものである。[19] 各特徴（散策タグ）は、事前に定めたタグの定義域中の値をとることで、そのアイテムの性質を表現する。[19] 本研究では、スポットにタグをつける規則は、音声をアップロードしたユーザーによって定義される。例えば、スポットの特徴は、ネイバーと散策タグ（コーヒーショップ、喫茶とスイーツ、ディープスポット、美味しい店開拓）のようなタグの定義域の値の一つをとり、そして、ある特定のスポット「Alpha Beta Coffee Club」の特徴は、（スポット＝ Alpha Beta Coffee Club, ネイバー＝こんさん, タグ＝喫茶, 美味しい店開拓…）と言ったベクトルで表現される。こうしたタグを色々なスポットについて収集したものを「スポットデータ」（図 3.19）と定義した。利用者の嗜好パターンはユーザプロファイル (user profile) によって表す。本研究では、散策タグをユーザーに提示し、ユーザーがその時の気分に合うタグを選んでもらう明示的な嗜好データ [19] ユーザプロファイル（図 3.20）を作成した。そして、スポットとネイバーを抽出する際に、スポットデータ中のスポットの特徴ベクトルと、利用者プロファイルとを比較し、特徴ベクトルとユーザープロファイルの〈Y〉が一致しているスポットはスコア 1 を得る。計算する際に、スコアが 0 より大きいなスポットを抽出した（図 3.21）。

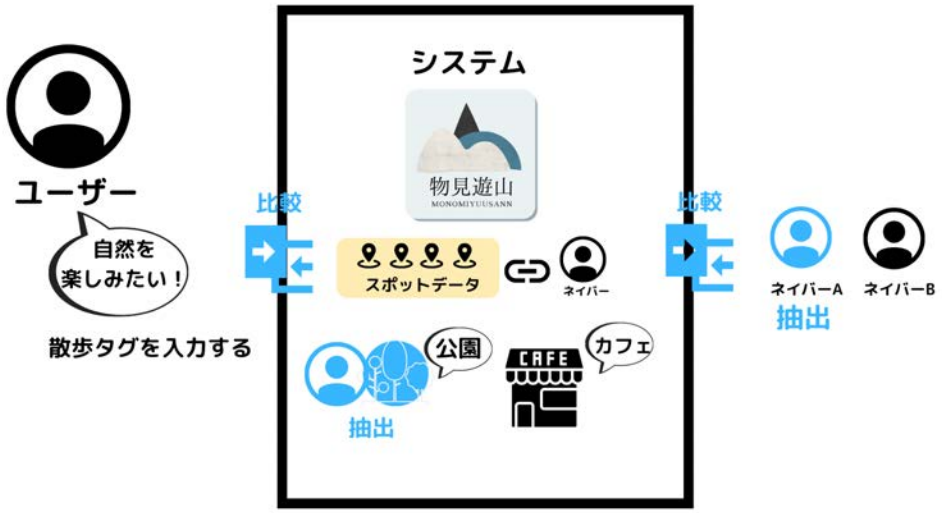

図 3.18 スポットとネイバーの抽出ための仕組み

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
Spot	#雑貨屋巡り	#喫茶とスイー	#ギャラリー	#自然スポット	#コーヒーショ	#ディープスポ	#昔ながらのお	#美味しい店開	#パン屋さん	#一人飲み
1御門屋 自由が丘		Y					Y	Y		
2Alpha Beta Coffee Club					Y	Y		Y		
3パンとエスプレッソと自由形		Y			Y			Y	Y	
4太陽と大地の食卓 T's レストラン								Y		
米ぬか酵素浴サロンBranRoom（ブランルーム）						Y				
6私の部屋 自由が丘店	Y						Y			
7英会話カフェLanCul 自由が丘		Y					Y	Y		Y
8GOOD CHEESE GOOD PIZZA 自由が丘店								Y		
9TODAY'S SPECIAL 自由が丘	Y									
ACME Furniture 自由が丘店	Y									
カフェレストランカスタネット		Y						Y		
Aesop 自由が丘店	Y									
ミルクランド ホッカイドウ トウキョウ		Y						Y		
ピーターラビットガーデンカフェ 自由が丘		Y						Y		
ビッティ						Y	Y	Y		
すすむ屋茶店 自由が丘		Y								
マロリーポークステーキ								Y		Y
稲毛屋 自由が丘店						Y	Y	Y		
七むすび自由が丘店								Y		
BAKE CHEESE TART		Y						Y		
サクラバル	自由が丘 バル						Y	Y		Y
丸榮							Y	Y		

図 3.19 コンセプトスキットによって得たスポットデータ

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
ユーザー	#雑貨屋巡り	#喫茶とスイーツ	#ギャラリー	#自然スポット	#コーヒーショップ	#ディープスポット	#昔ながらのお店	#美味しい店開拓	#パン屋さん
A	Y	Y							
B			Y	Y					
C					Y				Y

図 3.20 ユーザプロファイルの例

ネイバー	点数	スポット	#雑貨屋巡り	#喫茶とスイー	#ギャラリー	#自然スポット	#コーヒーショ	#ディープスポ	#昔ながらのお	#美味しい店開	#パン屋さん	#一人飲み
さやか	1	2Alpha Beta Coffee Club	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
さやか	2	3パンとエスプレッソと自由形	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0
ゆきほ	1	JUNO 自由が丘本店	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
ゆう	1	FREEPARK	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0
ゆう	1	Radio Plant	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
ゆう	1	kissa nanaha	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0
ゆう	2	ラ・ブーケットリー	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ゆう	1	Patisserie Rikyu	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0

図 3.21 スポットとネイバーを算出する例

3.3.5 ユースケース

システムの機能と要件を抽出してから、「ユースケース」というシステムの内部と外部を行き来する流れを作成した。使う人目線でシステムの振る舞いを表現することでシステムの完成形をイメージしながら、ターゲットペルソナのゴールが達成することができるかどうか、そして達成できない例外的な流れにはどんなものがあるのかを明らかにした。

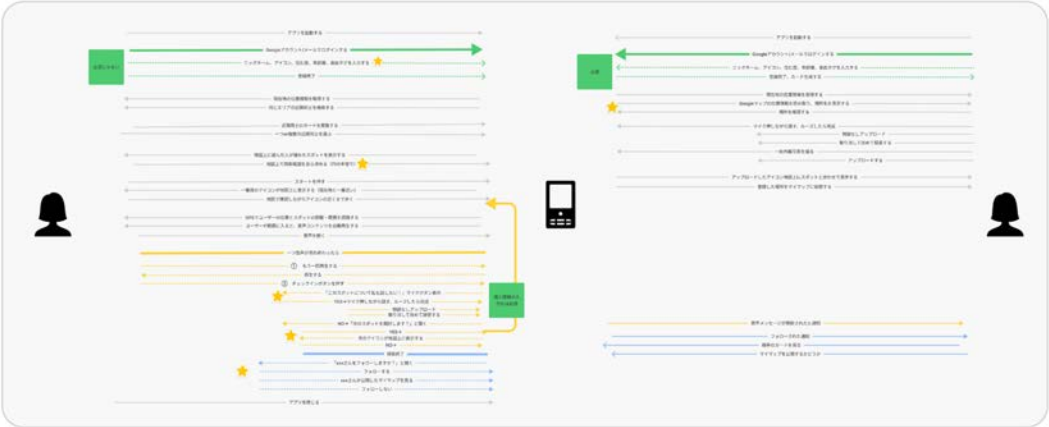

図 3.22 ユースケース図

3.3.6 画面遷移と経験フロー

ユースケースから洗い出したユーザーとシステムのやりとりに基づき、システムの画面遷移と UI(User Interface) の設計を行った。そして、デザインした画面を用いた経験フローをイメージすることで、ユーザーのゴールを実際に達成できるかどうかを確認した。

図 3.23 画面設計と経験フロー 1

図 3.24 画面設計と経験フロー 2

図 3.25 画面設計と経験フロー 3

図 3.26 画面設計と経験フロー 4

図 3.27 画面設計と経験フロー 5

図 3.28 画面設計と経験フロー 6

第 4 章
Proof Of Concept

本章では、都市生活者が自宅周辺エリアの散策を楽しくするための音声サービス「物見遊山」におけるコンセプトの有効性について語る。本研究で提案したコンセプトの有効性を検証するために、Proof of Concept という新しいアイディアに対し、目的の効果が得られるのかを確認するために実験的に行う検証工程[1]を行った。Proof of Concept の目的を設定したことで、検証方法や具体的な実施内容とその分析によって、「物見遊山」のコンセプトの目的が達成できるかどうか、またユーザーの評価と技術的な問題点を明確にする。

4.1. ユーザースタディの概要

本研究で実施したユーザースタディでは、筆者が自分の住む街である自由が丘を実験環境に設定した。自由が丘での居住年数がそれぞれの三人の参加者を対象として行った。参加者の基本情報と普段の行動パターンを把握するために、Google Forms を用いた事前アンケート調査を行った。そして、住民三人が実際に自由が丘周辺で「物見遊山」が提案した一連の散策体験をしてもらい、その様子を観察し、同時に録音・録画により記録した。その後、散策体験に関する感想について、住民三人を対象とした非構造化インタビューを行った。「物見遊山」のコンセプトの有効性をさらに検証するために、ターゲットペルソナと一番近い住民 C さんを対象として、二回のユーザースタディを行った。また、参加者が実際に「物見遊山」

1 PoC とは？意味・やり方・ポイント・事例 10 選 https://www.softbank.jp/biz/future_stride/entry/technology/20200710/（2020 年 10 月 10 日）

を用いて、自分の住む街を改めて探索することで、自宅周辺エリアに対する印象の変化を把握するために、SD 法を用いて、ユーザースタディを行う前後に紙の調査表を参加者に回答してもらい、その分析を行った。SD（Semantic Differential）法 [20] は、1950 年代にアメリカの心理学者チャールズ・E・オズグッド（Charles E. Osgood）が、形容詞の感じ方を数値的に評価するため開発した測定方法である。[2] この手法によって得た結果と、インタビューから得た質的なデータを併せて分析を行った。

4.1.1 ユーザースタディの事前準備

ユーザースタディで使用したデータは、「物見遊山」のデザインスキットでネイバーたちから収集した位置情報とリンクした音声メッセージの合わせて 56 個である。そして、56 個のデータを作成したコンテンツベースフィルタリングのフォームに導入し、参加者にとって相応わしいスポットとネイバーを算出する。実際に散策するときに、Google のマイマップ機能を使い、算出した提供者たちのアイコンと写真をマイマップ上に載せて参加者に渡す。そして、参加者がアイコンに接近して音声メッセージを開封しようとするとき、筆者によって音声を再生する。

2 SD（セマンティック・ディファレンシャル）法 https://uxdaystokyo.com/articles/glossary/semantic-differential-method/（2021 年 2 月 1 日）

図 4.1 使用した音声メッセージの例示・収録の様子

4.1.2 ユーザースタディの評価内容

「物見遊山」は都市生活者が自分の住む街の魅力を再発見することを目的としたサービスコンセプトである。「物見遊山」が提案した街歩き経験を通じて、都市生活者が「自分の住む街の魅力を再発見する」というゴールを達成したかどうかを明らかにするために、具体的な評価基準を設定した。

ゴールの設定

参加者は「物見遊山」を用いた体験によって、

- 楽しい街歩きができたかどうか？
- 自宅周辺における行動範囲が拡大したかどうか？
- もっと自宅周辺を散策したくなるかどうか？
- 自分の街に対して解像度が上がったかどうか？
- 自宅周辺エリアに対するイメージが変わったかどうか？
- 自分の街の新しい魅力を発見したかどうか？

4.1.3 ターゲットユーザー

今回のユーザースタディに参加していただいたのは、自由が丘での居住年数とバックグラウンドがそれぞれ違う 3 人である。参加者 3 人は、愛知県の地元から東京に来て三ヶ月しか経ってない K さんと、留学のため日本に来て自由が丘に住んでから 1 年未満の C さんと、家族と一緒に自由が丘で住んで 3 年目の S さんである。

【ターゲットユーザー 1 のゴール】

- 休日をもっと充実したい
- 外食の選択肢を増やしたい
- 美味しいパン屋さんを開拓したい
- 早く自宅周りの道を迷わずに歩けるようになりたい

【ターゲットユーザー 2 のゴール】

- 仕事を頑張ることと同時に、心の余裕を持ちたい
- 休日は気分転換をしたい
- 自宅周辺に何があるのかもっと知りたい
- 行きつけのお店の情報（新しいメニューなど）を知りたい
- 同じ好みの人と情報交換したい

【ターゲットユーザー 3 のゴール】

- 新しい発見ができたら嬉しい
- 友たちに自分の推しメニューを紹介したい
- 初めて自分の住む街に来た友たちを案内したい
- 家の近くにある美味しい店をどんどん知りたい

4.1.4 ユーザースタディの手順

1. 体験者に事前アンケートを回答してもらう。
2. 体験者に「自宅周辺エリアに対する印象調査表」を回答してもらう。
3. 筆者が「物見遊山」経験の流れと詳細を体験者に説明する。
4. 体験者が実施する前に当日の散策の気分を選んでもらう。
5. 体験者が「物見遊山」経験の流れに沿って街を散策する。
6. 筆者が体験者の実際の街歩きの様子を GoPro で記録し、観察する。
7. 体験者の意思で散策を中止する。
8. 散策が終わった後に体験者に半構造化インタビューを行う。
9. 体験者に再び「自宅周辺エリアに対する印象調査表」を回答してもらう。

4.2. ユーザースタディの結果　ケース 1

この節では、「物見遊山」が提案する探索体験のユーザースタディを実施し、街歩きの様子の観察及びインタビューの分析について、3 つのターゲットユーザーのそれぞれの結果を述べる。

4.2.1 ユーザープロフィール

C さんは留学生であり、2020 年の秋頃に日本に来てから自由が丘に住んでいる。事前アンケートで得た情報により、C さんは普段、買い物をしたり、外食でお店を探したり、あるいはただリラックスのために、たまに自由が丘のあたりを散歩することがわかった。また、日本語の勉強のため、お店で出会った人たちと積極的に接触したいという願望があると回答してくれた。今は自由が丘に対して「おしゃれ」、「住みやすい」、「便利」という印象がある。また、実際に散策することで自由が丘のことをもっと知りたいという強い気持ちを明示してくれた。

4.2.2 2021 年 11 月 28 日　1 回目のテストする様子

2021 年 11 月 28 日の午後に C さんのユーザースタディの 1 回目を行った。C さんが家から学校に行く前に少し散歩して気分転換したいというシチュエーションである。C さんは「雑貨屋巡り」、「カフェとスイーツ」と「お花」という三つの散歩気分を選んだ。そして C さんがアイコン 1 に向かって歩き出したが、アイコンの位置で場所を見つけられず、少し迷った後にアイコン 1 をスキップした。次のアイコンに向かって少し歩いたら、アイコン 2（カタカナ雑貨）に到着。C さんが看板を指しながら「あ、ここだ」と言い、地図アプリ上の写真と照らし合わせ確認したらお店に入って色々見渡した。流れてきた音声メッセージの中で「お店から出て隣はスペースがあって、たまにポップアップストアを開く」という情報を聞いたら、C さんがお店から出て、隣のスペースを見つけた。あそこで販売されていたブローチが気になり、お店の人にその商品のことを聞いたり、雑談する様子が見られた。そして、アイコン 3 に向かう途中で、静かな住宅地の道を通った時に、C さんが「この辺割と静かだね、あまり自由が丘っぽくないなあ」と言った。歩く途中で C さんが日本の建物に興味津々に見る様子が見られた。そして、アイコン 4 に接近したら C さんが地図アプリをチェックし、看板の写真と目の前にある建物を対比した。C さんがアイコン 4 のお店の前に音声を聞きながら、店の中にある商品を覗き、音声の中で紹介された商品を探している様子が見られた。C さんがアイコン 4 のお店にあまり興味がなさそうで、次のアイコンに向かうことにした。アイコン 5（ラ・ブーケットリー）のお花屋さんで、C さんが「変なお花がいっぱいある」という話を聞いて、店の中に入ってお花を見渡した。そして、最後のアイコン 6（Patisserie Rikyu）で C さんが二つのケーキを購入し、店の経営者であるおばあちゃんと少しだけ会話していた様子が見られた。

図 4.2　C さんが 1 回目の散策タグとネイバーを選ぶ画面

ネイバー	点数	Spot	#雑貨屋巡り	#喫茶とスイー	#ギャラリー	#自然スポット	#コーヒーショ	#ディープスポ	#昔ながらのお	#美味しい店発	#パン屋さん	#一人飲み
こん	2	カタカナ	1	0	0	0	0	0	0	0	0	
こん	2	Patisserie Rikyu	0	1	0	0	0	0	0	0	0	
りな	2	粉と卵	0	1	0	0	0	0	0	0	0	
こん	2	ラ・ブーケットリー	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
りな	1	チューリップ食堂	0	0	0	0	0	0	0	1	0	

図 4.3　C さんが 1 回目の散策タグとネイバーを算出する画面

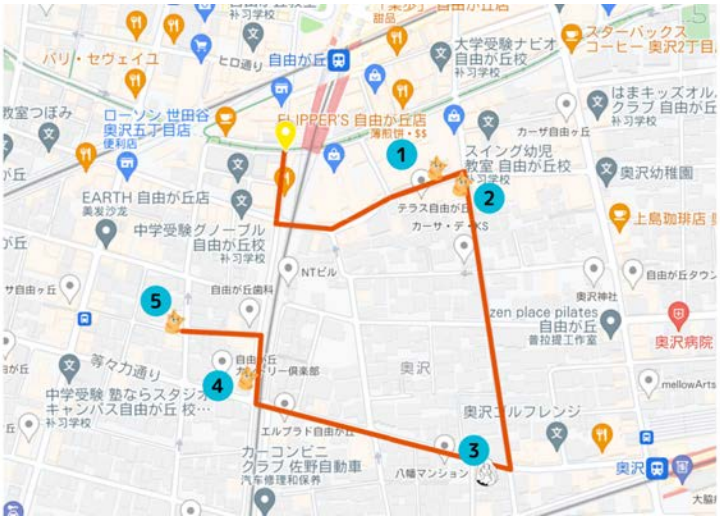

図 4.4　C さん 1 回目の散策ルート

図 4.5　C さん 1 回目の散策する様子

4.2.3 2021 年 11 月 28 日　1 回目のユーザーへのインタビュー

インタビューで、C さんが今回の散策に対し、「通ったことがない道や知らないお店ばかりだったので、新鮮で楽しかった！特に最後のスイーツ屋さんが可愛かったし、買い物もできて良かった」という感想をもらった。C さんは、アイコン 6 に応じたお店とネイバーの音声が特に印象的だった。C さんが「この店を話してくれた人は、音声で店主のおばあさんはとても親切だと言ってくれたから、実際にお店に入ると居心地がよくて、注文する時に声をかける勇気があった」と教えてくれた。また、アイコン 3 に向かう道は C さんが初めて通った道だと分かり、C さんが「初めてあの道に通ったけど、割と静かで普段自分が自由が丘に持っているイメージとちょっと違った」、「でも住宅地の中で一人歩くとちょっと寂しいし、夜は怖い」と示してくれた。C さんがアイコン 1 の位置が見つけられなかったのは、看板はどこにあるのが知らなくて、スキップすることにしたと言う理由である。しかし、一番目の失敗はその後の散策気分に影響を与えなかったと言った。また、C さんは今回選んだネイバー「こんさん」の話が気になり、この人が他にはどんなところに行ってるとか、他の音声も聞いてみたいという興味を明示した。

4.2.4 2021 年 12 月 5 日　2 回目のテストする様子

C さんのユーザースタディの二回目は 2021 年 12 月 6 日の午前中に行った。出発する前に C さんは散策気分の画面で「自然スポット」、「ギャラリー」という二つのタグを選んだ。ネイバー 2 人の情報が画面に表示され、C さんが即決で「こんさん」を決めた。そして、ネイバーこんさんの 5 個のアイコンが地図上に出てきた。C さんは、アイコン 1/2/3 が集中しているエリアに歩こうと決めた。そのエリアに向かう途中でアイコン 4 も気になったので、アイコン 4 の音声メッセージを開封するために、まずアイコン 4（Alpha Beta Coffee Club）に向かって歩いていた。C さんが歩きながら「このへんよく歩くけど、あまり気になるお店とかスポットがないよね」と言った。アイコン 4 に近づくと C さんが立ち止まって、「この 7 − 11 があるビルの 3 階はいい感じのカフェがあります…」という音声を聞きながらお店を探している様子が見られた。C さんが「へえ、ここにカフェがある

んだ、知らなかった」と言って次のアイコン 1（La Vita Jiyugaoka）に進むと決めた。歩く途中に C さんが「この辺坂道が多いので、あまり歩く気がないよね」と言った。そろそろアイコン 1 に近づくと思って、C さんが地図を見て音声を聞いた。「このあたりにある入り口に入ったら、建物の雰囲気がガラッと変わる…」という音声を聞いて、C さんが「ここは合ってるかな？」と彷徨いつつ見つけた入り口に入ってみた。階段を登ったら C さんのテンションが急に上がった。「ここは自由が丘に住み始めてからずっと行きたかった場所だ！」、「私は今日もう満足！」と笑顔で言った。奥に入ったら C さんが色々見渡しながら、建物の写真を撮る様子が見られた。C さんが「音声の中でここは撮影スポットで、いつも混んでいると教えてくれたけど、朝は全然人がいなくていいよね」と言った。アイコン 1 の場所から出たら、C さんが携帯の振動を感じて地図上でアイコン 2（Kosoan）の位置を確認した。場所の前に着いたら、C さんが「ここ私も大好き」と言った。そして、iPhone のボイスメモで「私もよく好きな友達を連れてここに行きます！日本ならではの静寂の雰囲気を感じますね」と録音した。そして、C さんがアイコン 3 に向かって歩き出した。C さんがアイコン 3（自由が丘熊野神社）の位置をすぐ見つけた。「ここ知ってるけど入ったことがないね」と言って、音声を聞きながら神社の中に入った。C さんが参拝して祈願した後に、おみくじを引く場所を探して一つ引いた。そして、神社内の緑道に立っておみくじを読む楽しそうな様子が見られた。

図 4.6　C さんが散策タグとネイバーを選ぶ画面

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
ネイバー	点数	Spot	#雑貨屋巡り	#喫茶とスイー	#ギャラリー	#自然スポット	#コーヒーショ	#ディープスポ	#昔ながらのお	#美味しい店開	#パン屋さん
りな	1	イデーショップ 自由が丘店	0	0	1	0	0	0	0	0	0
りな	1	ギャラリー湿光	0	0	1	0	0	0	0	0	0
ゆう	2	Kosoan	0	0	1	1	0	0	0	0	0
ゆう	1	La Vita Jiyugaoka	0	0	0	1	0	0	0	0	0
ゆう	1	Jiyūgaoka Kumano-jinja Shrine	0	0	0	1	0	0	0	0	0
りな	1	貴沢神社	0	0	0	1	0	0	0	0	0
ゆう	2	Kosoan	0	0	1	1	0	0	0	0	0

図 4.7　C さんのスポットとネイバーを算出する画面

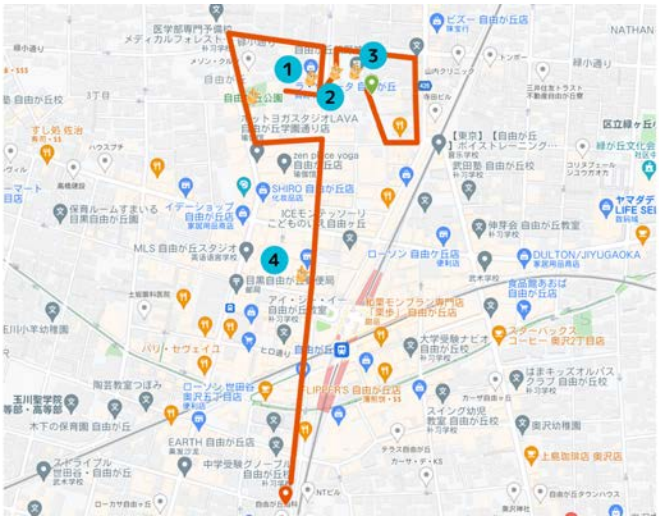

図 4.8　C さん 2 回目の散策ルート

図 4.9　C さん 2 回目の散策の様子

4.2.5 2021 年 12 月 5 日　2 回目ユーザーへのインタビュー

インタビューで、C さんはネイバー「こんさん」の猫アイコンに惹かれたので、すぐ決めたと示してくれた。2 回目の散策体験に関しては、C さんが最近自分の忙しい時こそ心に余裕と落ち着きを持ちたいと思い、前回「物見遊山」を用いた散策体験が良かったので、今回も自然が豊かな場所に行ってみたいと考えた。C さんが、同じエリアに住んでいる人は信頼できそうだし、自分でプランや行き先を考える必要がなく気楽だし、行く当てのない散策は意外と色々な新しい発見もあって、楽しかったと言ってくれた。また、アイコン 3（自由が丘熊野神社）はそもそも C さんが既知の場所だけど、今まで入ってみようと思わなかったが、今回ネイバーの音声メッセージの中で「ここで引いたおみくじに書かれていたことが当たったことがある」という話を聞いて、好奇心が湧いて入ってみたと言った。

4.3. ユーザースタディの結果　ケース 2

4.3.1 ユーザープロフィール

事前アンケートから得た情報により、K さんは自由が丘に引っ越してから 3ヶ月が経っている。普段の通勤以外に、たまに買い物のために自由が丘のあたりに散策することがある。1 人で散策するのも完全に楽しめるので、調べたコーヒーショップとパン屋さんの目的地に直接向かうことが多い。今は自由が丘に対して「便利」、「特徴がない」、「見たいものがない」という印象がある。また、実際に散策することで自由が丘のことをもっと知りたいという強い気持ちを明示した。

4.3.2 2021 年 12 月 6 日　テストする様子

K さんのユーザースタディは 2021 年 12 月 6 日の午後に行った。当日 K さんが散策気分の選択画面を見た後に、「お花」、「コーヒーショップ」、「パン屋さん」という三つのタグを選んだ。ネイバー 3 人の情報が画面上に表示され、K さんが少し悩んだ後に「こんさん」と「さやかさん」を選んだ。そして、8 個のアイコン

が地図上に表示された。K さんが地図を 3 回くらい確認し、「一番近いところから始めようかな」と言いながら歩き出した。アイコン 1（ラ・ブーケットリー）に近づくと、K さんの歩くペースが緩くなり、アイコンをみたら「開封する」と指示が出た。そして、音声を聞きながら店の中を覗く様子が見られた。音声が流れて終わった後に、K さんがお店に入り、色々見回して「確かに見たことがないお花が多かったね」と言った。そして店主さんと挨拶して店から出た。K さんは「この花屋さんの前を通ったことがあるけど、初めて入ってみた」、「五百五十円の花束確かに安いよね、今度買ってみよう」と言った。アイコン 2（Patisserie Rikyu）に向かう途中で狭い通りに入った。通りの奥にある黄色の建物を見たら、K さんがアイコンを開封して、画面上に表示された写真と対照し、「あそこだね！」と確認した。しかし、実験日はちょうどお店が休業日のため、K さんが窓から店の中に覗いて音声を聞く様子が見られた。音声が流れて終わった後に、K さんが「かわいいお店だね」と言いながら写真 2 枚を撮った。K さんが地図を出して、アイコン 3 はアイコンが集中するエリアより外れていることを確認し、スキップをした。アイコン 4 に向かう途中、K さんが自由が丘駅の横断歩道を渡って「ここから渡って北方面に行くのが一回しかなかった」と言った。そして、K さんが地図を見て方向が合っているかどうかを確認した。アイコン 4（Alpha Beta Coffee Club）のスポットはあるビルの三階にあるコーヒーショップである。K さんが音声を聞きながら、頭を上げて看板を探す様子が見られた。看板を見た後に K さんが「上がってみたい」と言い、エレベーターで上がって店の様子を見た。「ここにこんな店があるんだー知らなかった！」と言いながら写真を撮った。アイコン 4 のすぐ近くにアイコン 5 とアイコン 6 がある。アイコン 6 のパン屋さん（パンとエスプレッソと自由形）で、K さんがあまり悩まずに音声の中でおすすめしたパンを購入した様子が見られた。アイコン 7 の雑貨屋では、K さんが棚に置かれた商品を手に取ったり、店員さんにブランドの話を尋ねる様子が見られた。

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1	ネイバー	点数	スポット	#雑貨屋巡り	#喫茶とスイー	#ギャラリー	#自然スポット	#コーヒーショ	#ディープスポ	#昔ながらのお	#美味しい店開	#パン屋さん
2	さやか	1	2Alpha Beta Coffee Club	0	0	0	0	1	0	0	0	0
3	さやか	2	3パンとエスプレッソと自由形	0	0	0	0	1	0	0	0	1
4	ゆきほ	1	JUNO 自由が丘本店	0	0	0	0	0	0	0	0	1
5	ゆう	1	FREEPARK	1	0	0	0	0	1	0	0	0
6	ゆう	1	Radio Plant	0	0	0	0	1	0	0	0	0
7	ゆう	1	kissa nanaha	0	0	0	0	1	0	0	1	0
8	ゆう	2	ラ・ブーケットリー	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9	ゆう	1	Patisserie Rikyu	0	1	0	0	1	0	0	0	0

図 4.10　K さんのスポットとネイバーを算出する画面

図 4.11　K さんが散策タグとネイバーを選ぶ画面

図 4.12　K さん実際の散策ルート

図 4.13　K さんの散策様子

4.3.3 2021 年 12 月 6 日　ユーザーへのインタビュー

インタビューで、K さんが「こんさん」と「さやかさん」という二人のネイバーを選んだ理由は、「住む歴が長い方のおすすめを聞きたかった」と「散策タグに惹かれた」と示してくれた。散策のタグについては、ネイバーの趣味だけではなく、「自由が丘の北方面と南方面があったら嬉しいかも」という意見があった。今回の散策体験に関する感想について、K さんが「今まで知らなかった場所に行けたし、新しい発見ばかりでとても楽しかった」と示してくれた。ネイバーが残した音声メッセージの中で、アイコン 1（ラ・ブーケットリー）とアイコン 2（Patisserie Rikyu）、経営している店主さんに対する描写が特に印象的だった。K さんが「自由が丘は若者の街だという印象が今まですごく強かったんだけど、この二箇所はローカルのおじさんとおばあさんが経営しているお店という話を聞いて、自由が丘の新しい一面を見れた」と言った。K さんが選んだタグに所属していないアイコン 2（Patisserie Rikyu）を訪問させた経験に関しては、K さんが「意外だったんだけど、予想外のところも知れて嬉しかった」と示してくれた。また、事前アンケートで自由が丘に対するイメージは K さんが「特徴がない」、「見たいものがない」と言及したが、インタビューで K さんが「自由が丘は若者向けの店だけではなく、実際は色々あるよね」と言った。

4.4. ユーザースタディの結果　ケース 3

4.4.1 ユーザープロフィール

参加者 S さんは家族と自由が丘に住んで 3 年目である。事前アンケートで得た情報によると、S さんは普段から買い物、外食と運動のためによく自由が丘を散策するので、自由が丘にかなり詳しい方だと考える。今、自由が丘に対して「優雅」、「穏やか」、「繊細」という三つのイメージがある。S さんは自分が知らない自由が丘の一面をぜひ教えて欲しいと明示した。

4.4.2 2021 年 12 月 13 日　テストする様子

参加者 K さんからもらった意見を採用し、散策タグの中で「自由が丘北方面」と「自由が丘南方面」を追加した。今回の S さんが更新した画面で「コーヒーショップ」と「自由が丘南方面」という 2 つの散策タグを選択し、ネイバーは「アート好き」のこんさん一人を選んだ。そして、こんさんの 9 個のアイコンが地図アプリ上に表示された。S さんが地図を拡大したり、アイコンをチェックしたり、自分で探索のルートを計画する様子が見られた。「一番目はここにしよう」と言いながら歩き出した。アイコン 1 に向かう途中で、S さんが「久しぶりにこの道を歩いたわ」と言いつつ地図を確認した。そろそろアイコン 1 に近づくと、S さんが歩くペースが緩くなり、店の前に再生された音声を聞いて、終わった後にお店に入って商品を見渡した。お店から出たら、S さんが携帯を出して地図をチェックし、ルートを計画する様子が見られた。「まず神社の方に行こうかな」と言いながら再び歩き始めた。S さんが角へ曲がったり、抜け道を通ったりするのがとても自然で、道に詳しそうな様子が見られた。神社に接近したらアイコン 2 の音声が先に流れてきて、S さんが少し周りを探したら、道の向こうにある店とわかって道を渡ってお店の前を歩いた。S さんがアイコン 2 の店の看板を見て「あ、ほうじ茶プリンだね」と言った。そしてアイコン 3 の神社はアイコン 2 の店の向こうにあるので、信号を待つ間に S さんは音声を聞きながら、「あ、それは銀杏の木なんだ」と言って指を神社の方向に指した。S さんは神社の前に数枚の写真を撮り、「初めてこの季節に来たなあ」、「めっちゃくちゃ綺麗」と連呼した。神社に入って S さんが銀杏の黄葉と絨毯を見てテンションが上がった。S さんが携帯を出して複数の角度から銀杏の写真を撮る様子が見られた。神社から出たら次のアイコンに行く途中で、S さんが神社で撮った写真をインスタグラムにあげようとする様子が見られた。アイコン 4 に到着したら、店の定休日とわかって S さんは店の前に音声を聞いた。S さんが「ここにあるんだね」、「知ってるお店だけど来たことがない」と言い来る道を戻った。そして、コーヒショップに到着した後に、S さんが音声を聞きながら、「こんさんはプリンが好きだね」と言った、また店内の様子を覗いて「また今度来る」と言った。

ネイバー	点数	Spot	#雑貨屋巡り	#喫茶とスイー	#ギャラリー	#自然スポット	#コーヒーショ	#自由が丘南方	#昔ながらのお	#美味しい店開
こん	1	炭火焼鳥 太美屋	0	1	0	0	0	1	0	1
こん	1	Okusawa-jinja Shrine	0	1	0	0	0	1	0	0
こん	2	Chanoko Coffee Roastery	0	0	0	0	1	1	0	1
こん	1	ギャラリー澄光	0	0	1	0	0	1	0	0
こん	2	Radio Plant	0	0	0	0	1	1	0	1
こん	1	Patisserie Rikyu	0	1	0	0	0	1	0	1
こん	1	Konatotamago	0	1	0	0	0	1	0	1
こん	2	Okusawa Factory Coffee and Bakes	0	1	0	0	1	1	0	1

図 4.14　S さんのスポットとネイバーを算出する画面

図 4.15　S さんが散策タグとネイバーを選ぶ画面

図 4.16　S さん実際の散策ルート

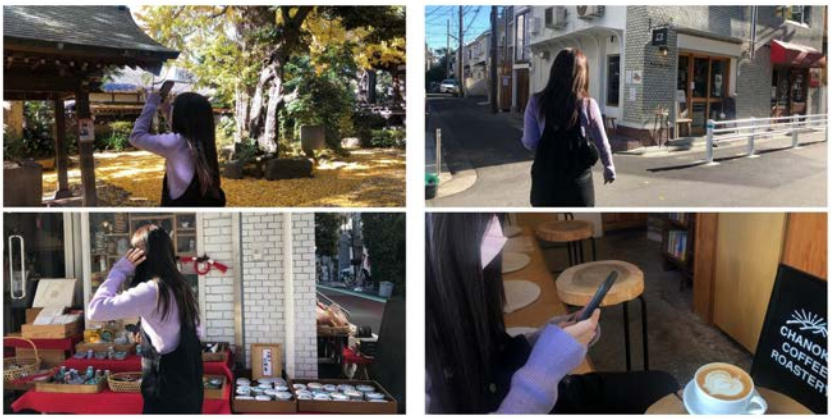

図 4.17　S さんの散策様子

4.4.3 2021 年 12 月 13 日　ユーザーへのインタビュー

インタビューで、まず今回の散策の感想については、S さんが「今回歩いたのは自分が住んでいないエリアで、新しい発見が色々あって良かった」、「今日行ってきた方面は 1 人で来ようと思わないし、今回こんさんが紹介してくれているから、行ってみようと、気になった」と示した。どうして一人で来ようと思わないと聞いたら、S さんが「やっぱりきっかけがないと新しいお店などの場所の開拓をしないから、友達が連れてきてくれるとか、そういう感覚で、こんさんが紹介してくれて、一歩を踏みやすい」と回答してくれた。そして、今回行ってきた何箇所がタイミングが合わず、行って店が閉まっている経験に対して、S さんが「また来ようという感じ。またこっちの方面にるきっかけにもなる」、「逆にやっていないのも、知って良かったなと思った」と示した。また、今回の散策の中で特に印象的なことに関しては、S さんは「まず奥沢神社（アイコン 3）に銀杏があることを知らなかった。その木は銀杏の木だと知らなくて、すごい時期に来れてほんとに良かった」、「あと粉と卵（アイコン 4）というお店が、〈スイートポテトが美味しい〉という話を聞いてたんだけど、それの店の名前も、どこにあるのか分かってなかったから、それが一致した」と示した。ネイバーこんさんを選んだ理由としては、S さんが「アート好き」というタグで選んだ理由が大きいと言った。S さんによると、「こんさんがギャラリーを紹介してくれた時に、イメージと紐づけられた」、頭の中で「そういえば〈アート好き〉と言ったし、こう言う人だね」と思うことがあり、また「こういう店に行く人が選ぶコーヒ屋さんの方が気になりますね」と示した。今回の散策を通じて、自由が丘に対するイメージが変わったかどうかに関しては、S さんが「大きなイメージは変わらない」と回答し、「でも小さな新しい発見がたくさんあった」と言った、「入りにくい店も実際に音声を聞くことで入るきっかけとなった」、S さんはアイコン 2 のコーヒー屋さんに通ったことがあるけど、「（店主）は髭生やしているお兄さんを想像したんだよ、超偏見なんですけど」と思ってたから入らなかった。「でも今回は実際に入ってみたら、優しいお姉さんだった」というイメージが変わった。最後に、今後の散策意欲と「物見遊山」を継続に体験することについて、S さんが「もっと散策しようと思うね、やっぱり歩かないと発見がないので」、「一人もいいけど、これを人でイヤホ

ンを片方ずつしてやってみたい」、「彼氏とか女の友達でもいいけど、意外と 2 人で聞いても楽しいかな」という意見をもらった。

4.5. 考察

ユーザースタディから得た観察及びインタビューの結果を踏まえ、この節では「物見遊山」のコンセプトの価値の確認と問題点について述べる。

4.5.1 Proof Of Concept を通じて明らかになった価値

参加者が楽しく街を歩くことができた

参加者は「物見遊山」の地図上に散在するネイバーのアイコンを探しながら散策することで、楽しい街歩きができたと言える。参加者は自分の住む街を歩くため、大体の方向性を把握でき、地図を頻繁に見なくても楽しく歩ける様子が見られた。インタビューで、「楽しかった」、「面白かった」と言う言葉が頻繁に登場した。参加者 K さんが「（散策の）最後の時間が足りなかったけど、全部のスポットを制覇したいと言う気持ちがあった」と話した。また、視覚で見たリアルの街に、ネイバーの音声で語られた過去の経験談を重ね合わせて体験することで、参加者 C さんは「もっと親近感がある」と言い、参加者 K さんは「音声で紹介されたものがちょうど目に入ると嬉しいと感じる」と話してくれた。以上のように、「物見遊山」の経験を通じて、参加者が身の回りにあるものや風景に注意を向け、街を探索する気分で楽しく散策することができた。

参加者がセレンディピティに溢れた散策体験ができた

参加者が「物見遊山」のネイバーたちの音声メッセージを開封して聞くことで、セレンディピティに溢れた散策体験ができたと言える。参加者 C さんは、アイコンがある場所に着いた際、その場所は自分がずっと行きたかった場所のため驚いた様子を観察できた。ネイバーの音声メッセージによって、参加者が場所をさら

に楽しむきっかけとなった。参加者Kさんは、ネイバーの音声メッセージを聞くことで、普段よく通るけど入ったことがないお花屋さんに入ったり、「今度買ってみる」と言った。また、Cさんがネイバーがおすすめされたケーキを購入した後に、「今日美味しそうなケーキと出会ってラッキー！」と言っていた。また、参加者Kさんがネイバーの音声メッセージを開封するために小道も恐れずに入ってみたり、歩いている途中で「ここに来るとは思わなかった」と言った。インタビューで、「次のところはどんなところだろうと思ってワクワクした」、このように、住民たちは好奇心が赴くままに普段通らない道を通ったり、「こんなところにこんなものが」と言う偶然の出会いができた。

音声メッセージによる歩き方の変化

音声サービス「物見遊山」は、参加者が自分の街を散策するきっかけとなり、単調化された歩き方を拡張した。事前アンケートにて地図アプリで描いてもらった普段の活動範囲と、「物見遊山」の散策体験で歩いた範囲と比較した結果、参加者の探索範囲は3人とも事前に描いた活動範囲より拡張した。インタビューにおいて、いつも同じ道を通るCさんは、「初めて住宅地のなかに入る時に不安が有ったが、実際に歩くと、たくさんの住宅をみて新鮮で楽しい」と言った。今回のユーザースダディでは、参加者たちがいつも通り過ぎた小道に入ったり、一見何もない住宅地に初めて足を運んだりするようになった。ケース2のCさんは、「音声を聞くことで、その場所に対する記憶が深まった」、また、ケース3のSさんは、「銀杏の話を聞いて、神社に入って自分で探してみたい」というフィードバックがあった。

このように、情報系のレコメンドシステムと違い、お店の情報だけではなく、ネイバーたちの自分なりの発見がより散策者の興味を引き出せる。例えば今回ユーザースダディで使った音声の中で、「立派な銀杏の木がある」、「野良猫と出会える」、「顔と見える建物」を言及した音声メッセージは、特に参加者たちに印象を残した。また、ケース1のCさんは、スポットを探すために遠回りしてしまい、その途中で出会った雑貨屋さんにふっと入って、「色々かわいいものが並べてて面白かった」と感じた。このように明確な目的がなく、街の隅々に興味を持って歩

きながら、寄り道での発見と出会いは小さな喜びとなり、散策の醍醐味である。

自宅周辺に対する印象の変化について

「物見遊山」による散策体験は、参加者が自宅周辺に対する印象の変化の一つの要因となった。参加者 K さんは、事前アンケートで自由が丘に対するイメージについて「特徴がない」、「見たいものがない」と言及したが、ユーザースタディ後のインタビューでは「自由が丘は若者むけの店だけではなく、実際は色々あるよね」と言った。また、C さんは「ネイバーの声を聞くことで、この街にさらに親近感を感じる」と言った。C さんがお店に入った際、悩まずネイバーが音声の中でおすすめした商品を購入した理由としては、「この人の声を聞いたら信頼できると思ったから」と言った。また、「自宅周辺エリアに対する印象調査」の回答結果において、K さんは「親しみやすい」、「活発な」、「豊かな」という 3 つの項目の印象が一段階強くなった。また「あたたかい」という項目は 2 段階強くなった。C さんの結果については、「親しみやすい」、「活発な」という 2 つの項目の印象が一段階強くなった。「豊かな」の印象が二段階強くなり、「あたたかい」の印象は三段階強くなったことが確認できた。

場所を消費するポスト・フラヌール像

今回のユーザースダディにおける三つのケースでは、参加者 3 人とも散策の中で買い物をしたり、カフェやレストランで消費する様子が確認できた。ケース 1 のインタビューでは、C さんはもともとケーキを買うつもりではなかったが、聞いた音声に惹かれてケーキを買ってしまったと言った。本論文の二章で述べたように、遊歩者たちは、自分たちの「歩く」という行為を通して、都市空間を自分たちの所有物にする。すなわち、散策者たちはその場所での体験を求めると同時に、その場所の消費者にもなる。スマホでネイバーの音声メッセージを聞きながら、都市の隅々に興味を持ちはじめ、自分の足で探り、細かく吟味するポスト・フラヌール像を生み出す可能性があると考える。

図 4.18 K さんの「物見遊山」を通じた活動範囲の変化

図 4.19 C さんの「物見遊山」を通じた活動範囲の変化

図 4.20 Sさんの「物見遊山」を通じた活動範囲の変化

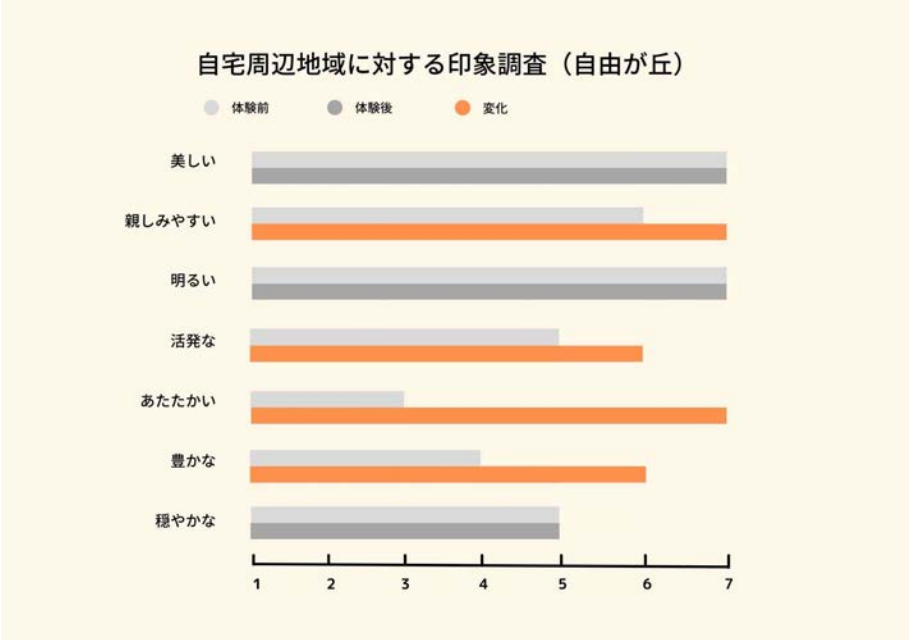

図 4.21 Cさんの自宅周辺エリアに対する印象調査の回答

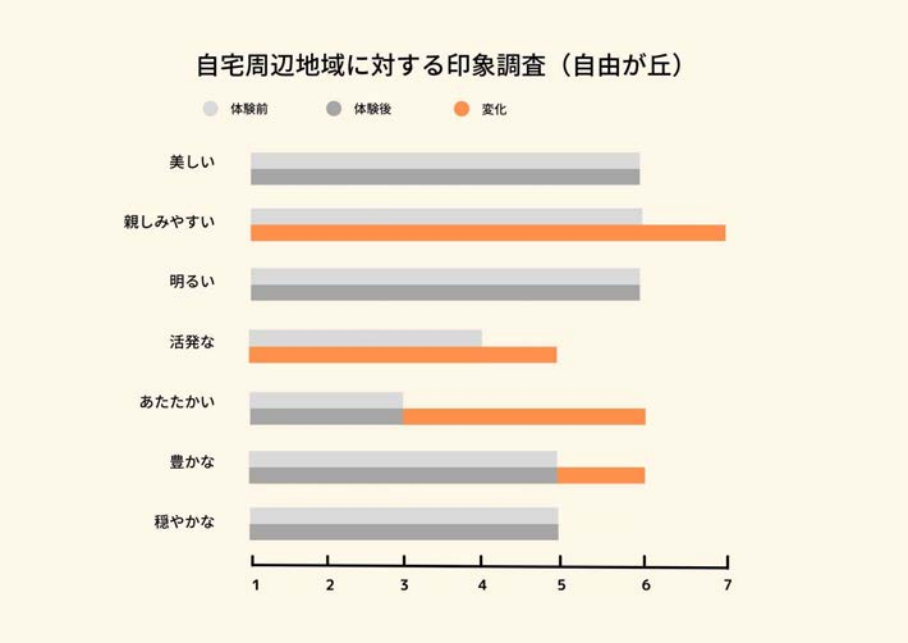

図 4.22 K さんの自宅周辺エリアに対する印象調査の回答

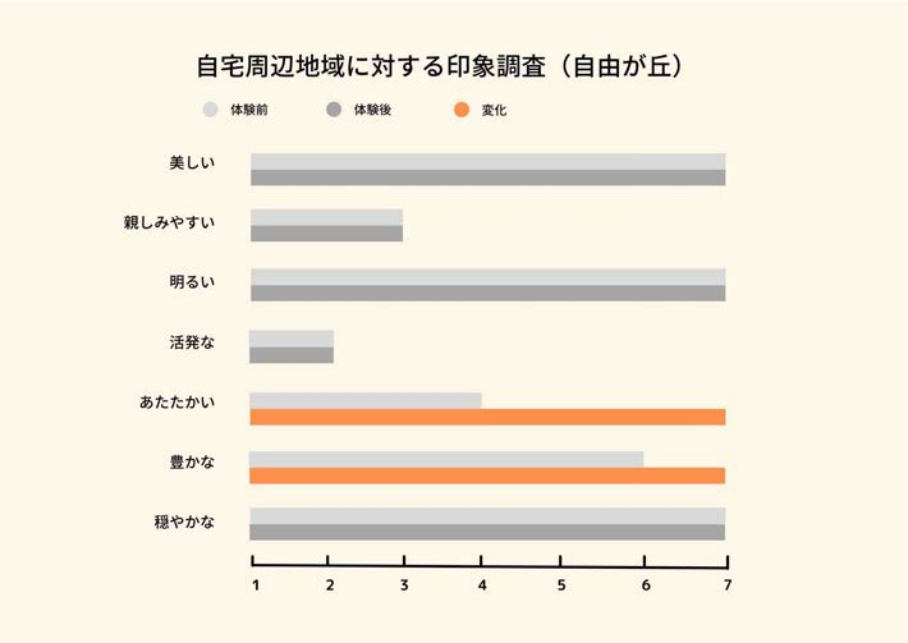

図 4.23 S さんの自宅周辺エリアに対する印象調査の回答

4.5.2 Proof Of Concept を通じて明らかになった課題

システム・スポットの算出について

「物見遊山」におけるスポットとネイバーの抽出の仕組みとしては、参加者はまず散策の気分でタグを選び、システムがそのタグとマッチしたネイバーを抽出するプロセスである。今回のユーザースタディでは、参加者 3 人とも二つ以上のタグを選んだため、一番少ないものでも 5 個のスポットが抽出された。しかし、もし参加者が選んだタグに紐づいたネイバーが少ないと、参加者が選べるネイバーの数も絞られる。したがって、地図上に表示されるアイコンが分散する、或いは数が少ない可能性があるという懸念点がわかった。また、セレンディピティの経験を作り出すために、参加者が選んだタグ以外のスポットを地図上に表示した結果、参加者 K さんが「予想外のスポットだし、入ってみたら色々可愛いものを見られてよかった」というフィードバックがあったため、今後スポット点数の計算、およびネイバーとスポットの抽出方法についてさらに改善する必要があるとわかった。

システム・スポット位置までの案内について

今回のユーザースダディでは、参加者をスポットの位置に誘導するため、選んだネイバーのアイコンが地図上に表示され、参加者がスポットに接近すると携帯が振動して知らせるというアプローチを採用した。しかし、ケース 1 やケース 3 において、スポットの位置がわかりづらく見つけられなかったため、結局行くのを諦めた様子が見られた。解決案としては、音声メッセージの作成ガイドラインの中でスポットの位置を細かく説明するように促すことや、音声メッセージを開封した後に、テキストなどの補助情報を追加すること、また、システム側に方位認知などの機能を追加するといった方法を模索したい。

場所への見方の交換について

C さんの二回目で訪れたお茶房において、C さんは自分の経験をネイバーに送りたい様子が見られたが、実際に携帯で音声を録音するという行動には至らなかっ

た。参加者同士の間に場所への見方、或いは楽しみ方を交換する経験ができていないとわかった。

プライバシー問題について

今回のユーザースダディを通じて、ユーザーのプライバシー問題が新しい課題として浮かび上がった。ユーザースダディの後に実施したインタビューでは、C さんから「他の人に自分がよく行く場所を知られるのはちょっと怖い」というフィードバックがあった。自宅を起点とした歩き方は自宅の位置情報が他のユーザーに知られてしまう可能性がある。この課題に対する解決策の議論は五章で述べる。

サービス適用の普遍性について

今回ユーザースダディを行った自由が丘は、都内でも随一のおしゃれなショッピングタウンであり、高級住宅地として知られる。このため、今回ユーザースダディで考察してきたことは、自由が丘という地域特性が影響しているのではないかと考えられる。自由が丘ではなく、他の街でも適用できるのかをさらに検証する必要がある。

一方で、今回ユーザースダディで使った 56 個スポットとコンテンツは、自由が丘の中心にあるショッピング街のお店のほかに、住宅地の中にある公園や、地元民に愛されている神社、レトロな建築、また店主さんが特に優しいコンビニなど、多様な場所及び多様な語り方で収集された。ユーザースダディを通じて明らかになった価値の一つとしては、散策者が音声メッセージを探索することで、自分の普段の行動範囲を超え、様々な新しい発見があったということである。本研究がフォーカスしようとしているのは、同じ地域に住んでいる人々が、お互いの場所における経験の共有と多様な語り方を通じて、埋もれた街の魅力を再発見することの可能性である。したがって、「物見遊山」を一見あまり面白くない街でも実装ができればより価値があると思う。

第 5 章
結　　論

5.1. 結論

本論文は、自宅周辺エリアの豊かさを再発見する音声街歩きサービス「物見遊山」の経験デザインについて述べた。本研究では、都市生活者が自宅から徒歩 15 分〜20 分の近隣範囲に着目してサービスのデザインを行った。自宅周辺における移動が単調化されている生活者は、本研究でデザインした「物見遊山」を余暇時間に使用することで、近隣住民が地図上に残したアイコンと音声メッセージを発掘する。そして、スポットに関する魅力的な小話や発見を聞きながら、一人でも楽しく街を探索することが可能となる。「物見遊山」は「散策気分のタグを選ぶ機能」、「散策気分に応じたネイバーを選ぶ機能」、「位置情報をネイバーのアイコンと結びつける機能」、「現在位置情報と音声メッセージがある位置情報を表示する地図機能」、「アイコンを一枚のスポット写真と結びつける機能」、「アイコンの場所に一定の距離近づくと振動で知らせる機能」、「場所の半径 30m 以内に到着すると音声メッセージを開封できる機能」、「音声メッセージを再生/リピートする機能」、「音声を録音/アップロードする機能」、「特定のスポットで録音した音声を特定のネイバーに送る機能」と構成する。

これらの機能によって、ユーザーが特定の場所にチェックインし、短い音声メッセージを残したり、そこを通りかかった他のユーザーに聞かせることができる。ユーザーが地図上に散在する音声メッセージを探しながら散策することで、好奇心の赴くままにいつもと違う道を通り、自宅周辺における活動範囲を拡大することができる。また、開封した話を聞くことで、予想せぬモノや場所を見つけ、思いがけない発見が溢れた寄り道が発生する。これらの経験を通じて、生活者が日

常の生活圏を再認識し、見慣れたまちの魅力を再発見することを可能にする。

「物見遊山」のコンセプトをデザインする際に、まず地域住民が自分の住んでいるまちに対する認知や、自宅周辺における散策行動を理解するために、1 回のフォーカスグループディスカッション、および 2 回の民族誌調査とその分析を行った。民族誌調査から観察してきた結果によって調査対象者のメンタルモデルとゴールを抽出し、それに基づいたターゲットペルソナを設計した。そして、ターゲットペルソナに愉悦的な街歩き経験を提供できる機能を洗い出すために、複数のパイロットスタディとコンセプトスキットを行った。コンセプトスキットを行う経験を契機として、本研究のフィールドを筆者の住んでいるまちである自由が丘にフォーカスした。そして、コンセプトスキットにおいて、筆者自身とネイバー同士から、合計 56 個のスポット、および 56 個の音声メッセージのデータを収集した。56 個のスポットの中で店だけではなく、地元の人に愛されている神社、自然が豊かなチルスポット、面白い建物も存在した。

そして、デザインする段階で行ったコンセプトスキットおよびコンセプトの有効性を評価するために、コンセプトスキットで収集した 56 個のスポットのデータを用いて、自由が丘での居住年数が異なる三人を対象とした、自由が丘でのユーザースタディを行った。結果として、「物見遊山」は参加者が改めて自由に自由が丘を探索するきっかけとなった。ネイバーの音声を聞くことで、普段通り過ぎていた場所に入ったり、色々な新しい発見に溢れた散策体験ができた。また「物見遊山」を使用した散策することで、参加者が普段の活動範囲を超えた部分もあり、インタビューで参加者たちがこれからも自宅周辺をもっと開拓しようという意思を示した。

5.2. 課題と今後の展望

システム設計について

ユーザースタディを通じて明らかになった課題がいくつかある。まずシステムデザインの面に関しては、現段階でのネイバーとスポットの抽出方法では、地図上に表示されるアイコンが分散する、或いは数が少ない可能性があるという懸念点がある。今後、タグの設定、タグとアイコンの結び方、タグとネイバーを選ぶルール、また算出方法についてさらに検討する必要がある。また、探索者が自発的に音声を録音し、地図上に残すモチベーションを高めるための仕組みの設計を追加する必要がある。システム面では、探索者がわかりにくいスポットの位置を見つけられない可能性があるため、今後振動提示の機能を追加することなど、探索者がスムーズにスポットの位置を発見させる方法を模索したい。

プライバシー問題について

一つの懸念点として、「物見遊山」は近隣住民同士で場所を共有するサービスであるため、ユーザーのプライバシーをどうやって担保するのか考えるべきである。例えば、自宅を起点とした使い方によって自宅の位置情報を暴露してしまったり、不審なユーザーが怪しい音声メッセージを残す可能性がある。また自分が投稿した音声メッセージの中で個人情報を漏らしてしまうといった懸念点があるため、狭い使用範囲において、ユーザー同士がいかに安心してサービスを使えるようにすることが非常に重要であると考える。

この問題に対する解決案の一つとしては、「物見遊山」の初期段階で招待制を導入することが考えられる。まず自分の知り合い、または知り合いの知り合いというクローズコミュニティで始まるという仕組みが良いのではないかと考えた。サービスに参加するユーザーは自身の信頼性を担保するため、ユーザー登録時に実名認証と招待コードが必要となる。ただし、サービス内で使うアイコンやニックネームはユーザーが自由に設定することで匿名性を維持する。

また、システムに個人情報ワードを検知する機能を追加する。ユーザーが音声メッセージを投稿する際に、もしコンテンツの中に自宅の位置情報や、安全性に

関わる個人情報があれば、システムがそれらのキーワードを認識し、ユーザーに注意喚起する。

コンテンツの充実について

本研究で行ったユーザースダディにおいて使った56個のスポット及び音声メッセージは、本サービスをデザインする段階で行ったスキットで収集したコンテンツである。したがって、「物見遊山」を実際に運用するためには、利用ユーザーの確保やコンテンツの更新頻度を考えるべきである。ユーザースダディを通じて明らかになった価値の一つに、「物見遊山」を利用し散策することで、自分の住む街での消費が高まるということが挙げられる。この価値を感じてもらえるユーザーとして、まちの商店街が考えられるため、「物見遊山」を商店街のイベントで活用することを検討したい。生活者たちが自分の街をよく散策し、余暇消費を自分の住む街で行うことで、地域内消費の促進にポジティブな効果をもたらすことが期待される。しかし、地域商店街の組織に関わる方々や、地域でお店を自営している経営者にも意見を回収しなければならないため、今後、この点についてさらに検証していきたい。

謝　　辞

本研究の指導教員であり、幅広い知見から的確な指導をしていただきました慶應義塾大学大学院メディアデザイン研究科の佐藤千尋専任講師に心から感謝いたします。佐藤千尋専任講師は本研究と共に取り組んでくださり、研究の方向性に悩んだ時期にたくさんのご相談に乗っていただきました。また、研究に関することだけではなく、大学院の生活から日常の悩みまで、いつでも温かく見守り支えていただき、本当にありがとうございました。

研究に対する様々な助言や指導をご親切にしていただきました慶應義塾大学大学院メディアデザイン研究科の加藤朗教授に心から感謝いたします。

研究の方向性に悩んだ時期に、心優しく相談させていただいた慶應義塾大学大学院メディアデザイン研究科の陳 敦雅専任講師に心から感謝いたします。

共同研究者である中村 悌己君と森山 紗江さん、古島 海君に深く感謝いたします。本プロジェクトは3人の共同研究者とお互いに協力し合い、ここまで取り組むことができました。特に、ご多忙中にも関わらず、外国語論文執筆にご協力くださった中村 悌己君と森山 紗江さんに心から感謝いたします。この3人は私にとって共同研究者だけではなく、大切な仲間という存在を心から幸せに思います。また、建設的なアドバスをたくさんいただいた閑プロジェクトのメンバーたちに心からお礼を申し上げます。特に一緒にアイデアを考えてくださったり、ユーザースダディを付き合っていただた Xun Huang さん、Nora Chai さんのお二人に心から感謝いたします。

快くインタビューにご協力いただいた高円寺のカフェ店主、自由が丘で街歩きのパイロットスタディをご援助いただきました上村さや香さん、鈴木りなさん、Cady Chen さん、山本幸歩さん、吉元かおりさんには深く感謝いたします。

また、コンセプトビデオの出演にご協力いただいた Qianqian Mu さん、ユー

ザースタディにご協力いただいた Cady Chen さん、上村さや香さんと吉元かおりさんに心から感謝いたします。

参 考 文 献

[1] ダニエル・ベル (林雄二郎訳). 資本主義の文化的矛盾 (中). 講談社学術文庫, 1976.

[2] ジョン・アーリ (吉原直樹訳). モビリティーズ——移動の社会学. 作品社, 2015.

[3] ミシェル・ド・セルトー（山田登世子訳）. 日常的実践のポイエティーク. 筑摩書房, 2021.

[4] Ezio Manzini. *Livable Proximity: Ideas for the City that Cares*. EGEA Spa - Bocconi University Press, 2022.

[5] ヴァルターベンヤミン, 今村仁司, 三島憲一ほか. パサージュ論—III 都市の遊歩者. (訳), 岩波書店.

[6] 近森高明. 問われるストリート・エスノグラフィーの方法: 都市の無意識を歩く作法: アレゴリーの力: 遊歩と痕跡: 都市の記憶を読む技法について. 国立民族学博物館調査報告, Vol. 80, pp. 53–71, 2009.

[7] Gorsev Argin, Burak Pak, and Handan Turkoglu. Post-flânerie: How do mobile devices shape the experience of the city? In *SHS Web of Conferences*, Vol. 64. EDP Sciences, 2019.

[8] Gorsev Argin, Burak Pak, and Handan Turkoglu. Post-flâneur in public space-altering walking behaviour in the era of smartphones. *CUMINCAD*, 2019.

[9] Michael Bull. The end of flânerie: ipods, aesthetics, and urban experience. *Throughout: Art and culture emerging with ubiquitous computing*, pp. 151–162, 2013.

[10] Janne Paavilainen, Hannu Korhonen, Kati Alha, Jaakko Stenros, Elina Koskinen, and Frans Mayra. The pokémon go experience: A location-based augmented reality mobile game goes mainstream. In *Proceedings of the 2017 CHI conference on human factors in computing systems*, pp. 2493–2498, 2017.

[11] Mohammad Paydar and Asal Kamani Fard. The hierarchy of walking needs and the covid-19 pandemic. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, Vol. 18, No. 14, p. 7461, 2021.

[12] Lisa Wood, Lawrence D Frank, and Billie Giles-Corti. Sense of community and its relationship with walking and neighborhood design. *Social science & medicine*, Vol. 70, No. 9, pp. 1381–1390, 2010.

[13] Sarah French, Lisa Wood, Sarah Alexandra Foster, Billie Giles-Corti, Lawrence Frank, and Vincent Learnihan. Sense of community and its association with the neighborhood built environment. *Environment and Behavior*, Vol. 46, No. 6, pp. 677–697, 2014.

[14] Heechul Kim and Seungho Yang. Neighborhood walking and social capital: The correlation between walking experience and individual perception of social capital. *Sustainability*, Vol. 9, No. 5, p. 680, 2017.

[15] Anupriya Ankolekar, Thomas Sandholm, and Louis Yu. Play it by ear: a case for serendipitous discovery of places with musicons. In *Proceedings of the SIGCHI Conference on Human Factors in Computing Systems*, pp. 2959–2968, 2013.

[16] Alina Huldtgren, Christian Mayer, Oliver Kierepka, and Chris Geiger. Towards serendipitous urban encounters with soundtrackofyourlife. In *Proceed-*

ings of the 11th Conference on Advances in Computer Entertainment Technology, pp. 1–8, 2014.

[17] Costas Boletsis and Dimitra Chasanidou. Smart tourism in cities: Exploring urban destinations with audio augmented reality. In *Proceedings of the 11th PErvasive Technologies Related to Assistive Environments Conference*, pp. 515–521, 2018.

[18] Robin Van Meteren and Maarten Van Someren. Using content-based filtering for recommendation. In *Proceedings of the machine learning in the new information age: MLnet/ECML2000 workshop*, Vol. 30, pp. 47–56, 2000.

[19] 神嶌敏弘. 推薦システムのアルゴリズム (3). 人工知能, Vol. 23, No. 2, pp. 248–263, 2008.

[20] Charles E Osgood. Semantic differential technique in the comparative study of cultures. *American Anthropologist*, Vol. 66, No. 3, pp. 171–200, 1964.