

令和5年度 特別研究報告書

旅行計画・予約支援
システムの提案

龍谷大学 先端理工学部 知能情報メディア課程

Y200100 新井 智暉

指導教員 三好 力 教授

内容梗概

近年、旅行の計画はインターネット検索が主流となっている。インターネットで気になるキーワードを検索することによって、それに関連する情報を効率良く手に入れられる反面、大量にある情報から自分の趣向に合致した地域や観光施設、宿泊施設を探す出すことは決して容易ではない。また、行程を立てる際にも多くの組み合わせや順番の並べ方が存在するため、こちらも容易とはいえない。これらの点から、旅行の計画が億劫になったり、疲れを感じたりするといった、いわゆる「計画疲れ」に多くの人々が悩まされている。

本研究では、先述の課題を解決するため、旅行の計画から予約手続きまでの一通りの流れを、容易に行えるシステムを開発する。今回は、どの Web ブラウザ上でも動作が可能な Web アプリケーションを開発し、加えて推薦システムを設けることで、ユーザーの好み・趣向に合わせた旅行の計画が実現できるようにする。アプリケーションの開発を経て、アプリケーションの実用性の高さ、またはユーザーの趣向と地域・施設の一致度合いの高さについて、実験を通して確かめていく。

目次

第 1 章	緒言	1
1.1 動機.....		1
1.2 効果.....		2
第 2 章	先行事例	3
2.1 Google トラベル		3
2.2 トリップアドバイザー.....		3
2.3 ナビタイムトラベル.....		4
2.4 お出かけ AI (from 駅すぱあと for WEB)		4
2.5 Web 上での対話的な旅行プラン作成支援「CT-Planner」		4
2.6 旅行プランのレコメンド・エンジン「マップルプランナー」		5
2.7 旅行客中心の旅行支援システムに歯する一考察.....		5
2.8 旅行周遊ルート決定システムの提案.....		6
第 3 章	提案手法	7
3.1 先行事例の問題点と対応策.....		7
3.2 提案システム.....		7
3.3 想定する利用の流れ.....		9
3.4 アルゴリズム.....		9
3.4.1 候補となる都道府県の推薦.....		9
3.4.2 候補となる施設の推薦.....		10
3.4.3 ルートの作成.....		11
3.4.4 予約システム.....		11
3.5 開発環境などの選定.....		11
3.6 情報入手ツールなどの選定.....		12
第 4 章	実験	14
4.1 実験手法.....		14
4.1.1 ChatGPT によるプロフィールの作成.....		14
4.1.2 実験 B：自作プログラムと知識ベース		15
4.1.3 実験 B における調整		17
4.2 結果		18
4.3 考察		19
第 5 章	結論	20
謝辞		21
参考文献		22
付録		23

第1章 緒言

1.1 動機

私がこの研究を始めた大きな動機は、旅行計画から実行までをプロセスにおいて、円滑で効率的に補助できるシステムがあれば、旅行に対する障壁を取り除けると考えたからだ。

私はこれまでに、趣味で一人旅を5回経験しており、その際に旅行の計画から予約手続きを全て私一人で行ってきた。その中で、特に旅行計画の立案が、行程をより効率的に進める上で必要となる過程であり、多くの情報収集と時間を必要としていることに気づいた。しかし、これは時に旅行に対する障壁を生み出している要因となっていると私は考える。

旅行の計画を複雑化させている要因として、行き先と施設の選定、行程の作成の2点が挙げられる。行き先と施設の選定については、自分の趣向に合致した施設を選びたいものではあるが、それをインターネット上の大量の観光情報から見つけ出すのは、容易なことではない。もう一方の行程の作成については、なるべく自分の性格に合わせて考えたいものではあるが、行程の組み合わせは数多く存在するため、そこから自分に合った組み合わせを見つけるのは、行き先と施設の選定と同様に骨の折れる作業である。特に公共交通機関を利用した旅行の場合、時間により考慮した旅行プランを立てる必要があり、計画に不慣れな人はストレスや疲れを感じやすいものだ。

実際、株式会社旅工房が2018年に実施した、旅行計画に関する意識調査によると、全国の20～40代女性600人の70.5%が、旅行の「計画疲れ」に悩んでいるとのことだ(図1参照)。また、旅行の計画を立てる際に、どの情報を参考にしているかを調査したところ、インターネットが85.4%となっており、インターネット検索が主流になっていることが分かる(図2参照)。

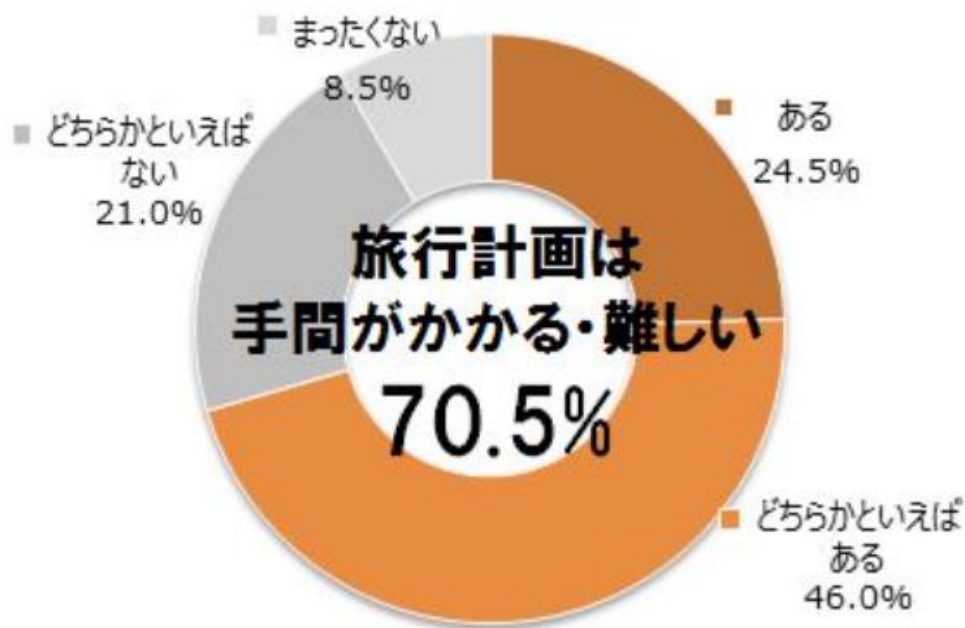


図1：旅行の計画は手間がかかる・難しいと思うか？[1]

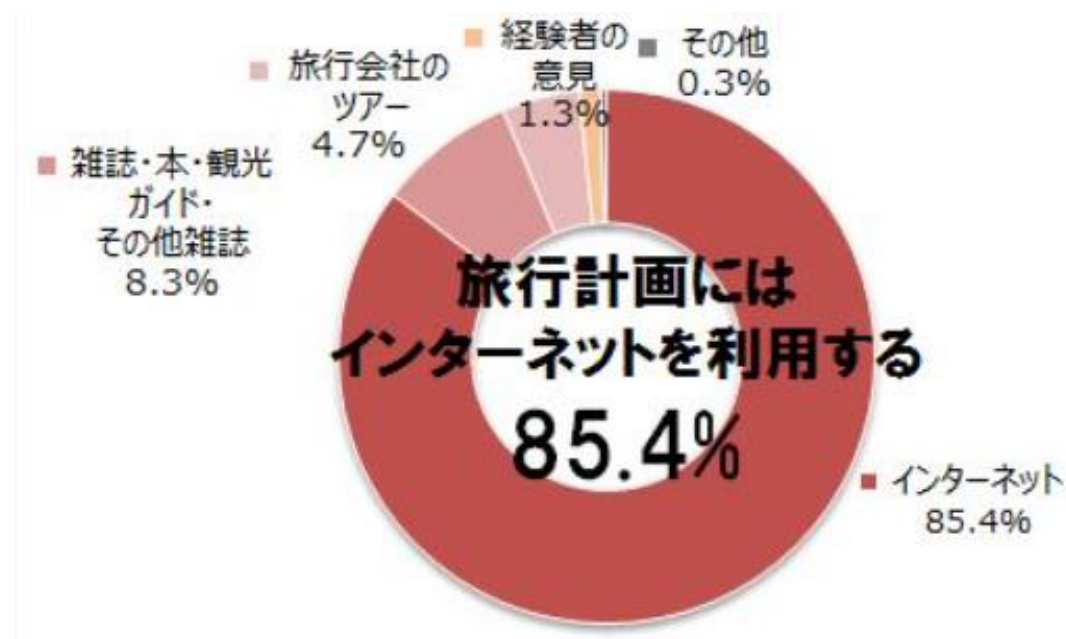


図2：旅行の計画を立てる際に利用するもの[1]

この状況を踏まえ、本研究では「旅行計画・予約支援システム」の開発に取り組み、旅行者たちの計画立案と予約をより効率的に補助できるシステムを提案する。

1.2 効果

今回のような「旅行計画・予約支援システム」を開発することで、誰もが簡単に旅行の計画から予約手続きまで簡単に行えることを実現したい。その具体的な効果として、2点が挙げられる。

一点は計画疲れの抑制である。旅行の計画を立てる際には、多数のWebサイトから情報を収集する必要があるが、その情報の信憑性の高さを見極めながらも、自分の趣向に合わせて選択する必要がある。計画立案の自動化が実現すれば、より自分に合った旅行プランを比較的少ない時間で立てられるため、計画段階でのストレスと時間の浪費を大幅に削減できる。

もう一点は観光客の分散化である。ユーザーの趣向に合った観光施設と宿泊施設を選出することで、人気観光スポットへの一極集中を抑え、人気が比較的到低いスポットやエリアにも観光の機会を提供できる。この効果により、観光スポットの過度な混雑を軽減し、地域間の観光需要の均等化を実現できる。

以上のことから、本システムは個人レベルや社会レベルにおいてもポジティブな効果を発揮し、結果として観光業界の持続可能性の向上に貢献し、観光体験をより多くの人々に提供することが可能になると考える。

第2章 先行事例

2.1 Google トラベル[2]

Google トラベルは、Web 専用に Google が開発した旅行計画サービスである。ここでは目的地、観光スポット、フライト、ホテル・民泊施設の 4 項目の検索が可能となっている。

目的地検索については、地図から自分で行き先を選べるようになっている。検索の条件は全部で 12 個存在しており、その代表例として「出発地・到着地」、「出発時刻・到着時刻」、「日付」、「料金」などの設定が可能である。

観光スポット検索については、選択した都市内にある観光スポットを調べられる。ここでは「お子様連れ向け」、「アウトドア」、「歴史」など様々なジャンルで検索することが可能である。しかし、都市によって検索できるジャンルが異なるため注意が必要である。例えば、札幌市では「スキー」、那覇市では「ビーチ」の検索が可能である。

フライト検索については、出発地と到着地のフライト時間や料金の比較ができる。検索の条件は目的地検索と概ね同じとなっているが、これらに加え「CO2 排出量」、「乗継地」などの条件もある。また、カレンダー(日付グリッド)や折れ線グラフ(料金グラフ)の形式で、日毎のフライトの料金の変動を確認することもできる。

ホテル・民泊施設検索については、都市内の宿泊施設の料金の比較ができる。検索画面には、検索窓(場所、ホテル名、地域名など)と日付(チェックイン日、チェックアウト日)、人数、条件の入力欄がある。設定できる条件は 8 つあり、その例として「宿のタイプ」、「利用者の評価」、「ホテルクラス」、「設備」などが挙げられる。

このように Google トラベルでは、目的地や観光スポットなどの情報を様々な条件で絞って検索することが可能だ。

2.2 トリップアドバイザー[3]

トリップアドバイザーでは、トップページの検索窓に行き先となる都市名を入力すると、ホテル、観光、レストラン、航空券、レンタカーの主に 5 項目の検索が可能となっている。

ホテル検索では、都市内にあるホテルを検索できる。料金や施設のタイプ、設備、評価などによって候補を絞り込められ、自分の好みに合わせてホテルを探せるようになっている。また、宿泊予約サイトごとの価格の比較もでき、最安値で予約したいというユーザーには最適な機能となっている。

観光検索では、都市内にある観光スポットを検索できる。観光スポットには、名所・有名スポット、レジャー施設、美術館・博物館など 10 種のカテゴリーが存在し、カテゴリー別の検索も可能である。また、「お財布に優しい」、「雨の日にもおすすめ」といった絞り込み条件もあるため、より自分の状況に合わせて観光スポットを探し出せるようになっている。さらに、観光検索では観光スポットの検索だけではなく、観光ツアーやアクティビティの予約も可能である。

レストラン検索では、都市内にある飲食店を検索できる。施設タイプや時間帯、価格帯、料理の種類などによる候補の絞り込みが可能であり、自分の好みと状況に合わせてレストランを探せるようになっている。

航空券検索では、設定した日付の航空券を検索できる。乗り継ぎ回数や出発/到着時間帯、航空会社などによって絞り込まれ、自分の状況に合わせて航空券を探せるようになっている。また、航空券予約(提携)サイト毎に価格を比較でき、ホテル同様に最安値で予約したいユーザーには最適な機能である。

レンタカー検索では、設定した日時で利用できるレンタカーを検索できる。人数や車両タイプ、車両仕様、料金などによって絞り込まれ、自分の状況に合わせてレンタカーを探せるようになっている。

このようにトリップアドバイザーでは、ホテルやレストラン、航空券など幅広いジャンルの検索だけでなく、予約も可能となっている。

2.3 ナビタイムトラベル[4]

ナビタイムトラベルには、4つの機能が存在する。

1つ目は「探す」であり、観光ルートや地域情報、地域関連の特集記事が調べられる。

2つ目は「地図」であり、観光施設や宿泊施設、レストランなどを検索できる。

3つ目は「旅行計画」であり、旅行のプランニング、観光コースの検索ができる。施設の選定と順番決めは基本手動であるが、詳細なプランニングを自動で行うこともできる。

4つ目は「予約」であり、航空券、新幹線・特急、ホテル、シェアサイクル、アクティビティ、レンタカーの予約ができる。そのうち、航空券については国内線、格安(LCC・国内線のみ)、国際線、航空券+ホテル(セット)の検索が可能になっている。

このようにナビタイムトラベルでは、観光施設や宿泊施設の検索だけでなく、旅行の計画と予約も可能である。

2.4 お出かけ AI(from 駅すぱあと for WEB) [5]

お出かけ AI は、出発する駅やバス停の名前、目的地、移動時間、出発日時を入力することで、希望に添った施設がありそうな駅を探し出せる Web アプリケーションである。

目的地は、行きたい施設のジャンルのの中から選択できる。選択できるジャンルはミュージアム、公園、映画館、水族館、動物園、温泉、BBQ 場、アウトレットモール、遊園地、アスレチック場、キャンプ場の 11 種類となっている。移動時間についても、出発駅から目的地最寄り駅までの時間が基準となっており、10 分、30 分、40 分、50 分、60 分、90 分、120 分以内の中から選択できる。また、このアプリケーションは ChatGPT を活用したものであり、検索の度に結果は変化するようになっている。

このようにお出かけ AI は、ChatGPT を用いて、希望の施設がある駅を探し出すことが可能である。

2.5 Web 上での対話的な旅行プラン作成支援「CT-Planner」[6]

CT-Planner の特徴は、旅行の計画を Web 上で対話しながら立てられる点だ。また、CT-Planner において旅行の計画の条件と性格が重要となっている。

旅行計画の条件としては、計画の種類、旅行時間、開始時刻、曜日、歩く速度、歩きたくな

い(かどうか)の6つが挙げられる。計画の種類は、徒歩+電車/バス、徒歩のみ、ドライブの3種類となっている。旅行時間は1~8時間の範囲内であり、30分毎に設定できる。開始時刻は7~18時の範囲内であり、30分毎に設定できるが、未指定でも構わない。

旅行計画の性格としては、エンタメ、自然、アート、ショッピング、教養の5種が挙げられ、これらはチャートで調整できる。例えば、エンタメが高い数値であれば、エンタメ要素の強い施設を中心に施設を絞り込める。他にも4種類のパラメータが存在し、穴場好き↔有名所好き、静けさ重視↔賑わい重視、地元重視↔普遍的な、大人向け↔子ども向けが挙げられる。これらのパラメータを調整することで、より希望に合う施設を絞り込めるのだ。

このようにCT-Plannerは、自分の性格や好みの条件に合わせて旅行の計画を立てることが可能だ。

2.6 旅行プランのレコメンド・エンジン「マッププランナー」[7]

マッププランナーは、旅程作成業務を劇的に効率化する旅行プランニングツールである。

出発地と目的地を地図上で任意指定し、日程や日ごとの出発時間と目的時間を設定するだけで、自動で日帰りプランや1泊2日プランなどの旅行プランニングを瞬時に実現できる。自分で物件をセレクトして組み合わせることも可能なので、お客様のご要望に沿ったプランを自由自在に作ることもできる。作成したプラン情報は全てクラウドサーバーに保存することが可能なので、同一プランを再作成する作業は一切不要である。

旅行プラン作成モードは3種類ある。1つ目は、手動作成モードである。観光スポットをセレクトして、お好きなように自由自在に組み合わせて作成するモードとなっている。2つ目は、自動作成モードである。発着地、日程、価格帯、訪問対象エリアなどを指定することで、自動でプランを作成するモードである。3つ目は、モデルコースモードである。あらかじめ搭載されているマップルおすすめのモデルコースや組織内で作成されたモデルコースをベースにカスタマイズして作成するモードとなっている。

このようにマッププランナーは、地点や日程などを設定するだけで、旅行の計画を瞬時に行うことが可能だ。

2.7 旅行客中心の旅行支援システムに歯する一考察[8]

この考察では、「仮想旅行空間モデル」を基に旅行計画を進めるシステムが想定されている。ここで想定されているシステムは、設計レベル(レベル1)、選択レベル(レベル2)、実行レベル(レベル3)という3段階の階層システムとなっている。

設計レベル(レベル1)では、旅行の全体像を移動、滞在、娯楽の粒度で組み立てていく。そのうちの移動行程については、都市名や移動手段などを、滞在・娯楽行程については、都市名や観光地名などを与える。

選択レベル(レベル2)では、レベル1からそれぞれの行程毎に選択候補を抽出していく。移動行程については、移動元、移動先の都市情報から複数の航空会社の航空便情報を入手して、選択候補群を形成していく。また滞在行程については、都市情報、観光地情報から入手するホテル情報に基づき、選択候補群を形成していく。

実行レベル(レベル3)では、レベル2の各行程の選択候補から、旅行者が前後の行程や時間、費用、サービスレベルその他の条件を吟味してひとつの候補を選択していく。予約が必要となる場合は、このレベルの行程エージェントがそれぞれ対応するサイトに予約要求を出す。もし予約ができなければ、自分でレベル2から再度別の行程をひとつ選択することとなる。

つまりこの考察では、観光施設や宿泊施設などの候補を、3段階で絞り込みながら旅行の計画を立てることが可能だ。

2.8 旅行周遊ルート決定システムの提案[9]

この論文で提案されているシステムには、2つの要求定義がなされている。

1つ目は、旅行者が具体的な観光地名を指定しなくても周遊ルートが作成できる点だ。ユーザーが訪れたいジャンル、興味のない場所にも柔軟に対応でき、その地域に関する知識がなくても、「有名な史跡」といった観光地特有のジャンルから周遊ルートが作成することもできる。

2つ目は、短時間で周遊ルートを作成できる点だ。様々な条件を瞬時に複数回検索ができ、「数多くの観光地を訪れる」などの希望の旅行スタイルによる周遊ルートの作成ができる。

また、このシステムには大きく2つの機能がある。

1つ目は、観光地指定機能である。任意の観光地を訪問したくない場合に、特定の観光地を観光できなくしたり、訪問したい観光地を選択することで、必ず周遊ルートにその観光地を組み込んだりすることもできる。

2つ目は、ジャンル別指定機能である。旅行者が知らない観光地はジャンルを元に条件を指定し、その条件に基づき、データを元に訪問の可否を計算で導き出し、ルートに組み込むか否かを決められる。

以上の機能の他にも、旅行者が出発する駅と到着する駅を選択できる機能や、周遊ルートに組み込まれる観光地の個数を少なめか多めかを決める機能もある。

つまりこの考察では、ユーザーの旅行スタイルに合わせて旅行の計画を支援できるものとなっている。

第3章 提案手法

3.1 先行事例の問題点と対応策

第2章では、8つの先行事例を取り上げてきたが、その中で特に3つの問題点が挙げられる。

1つ目は、行き先地域の選定から、観光ルートの作成まで一貫してできない点である。例えば2.1節で取り上げたGoogleトラベルでは、目的地、観光スポット、フライト、ホテル・宿泊施設の計4種の検索ができるが、連携がとられておらず、目的地が設定できたら、目的地の同地域の観光スポットやホテルを調べるといったような、一貫した計画を立てられないというデメリットがある。また、宿泊施設や新幹線の予約についても、別の予約専門サイトで行わなくてはならない。これは、2.2節で取り上げたトリップアドバイザーでも同様である。行き先地域の選定から観光ルートの作成、予約手続きまでを1つのアプリケーションで完結できれば、旅行の計画がより一層容易になることが考えられる。

2つ目は、宿泊・観光施設の選定に手間が掛かる点である。例えば2.2節で取り上げたトリップアドバイザーのホテル検索では、料金や施設のタイプ、設備などの条件で候補を絞り込める仕組みとなっている。一見するとこの機能は利便性が高いが、複数の条件で絞り込んでも、候補の数が多くて決めきれないという課題もある。また、絞り込み条件についても、旅行の経験が多くなければ、自分一人で条件を定めるのは容易ではないと考えられる。これは、2.1節や2.3節でも同様である。そこで、自分で絞り込み条件を決めなくても、プロフィール(個人の趣向・性格情報)を用いて施設を選定できるようにしたい。

3つ目は、飛行機を除く公共交通機関を用いたルートの検索ができない点である。例えば2.1節で取り上げたGoogleトラベルでは、飛行機(フライト)の航空券の検索はできるが、鉄道と行った公共交通機関の検索は一切できない。推測ではあるが、Googleトラベルは車利用や飛行機利用を主にするユーザーに向けたアプリケーションだと言える。これは、2.2節でも同様である。公共交通機関を含めたルート検索が可能になることで、観光ルートの可能性の幅をより広められると考える。

今回は、これら3点の課題を解決するため、本研究では新たな提案手法を以下に提示する。

3.2 提案システム

本節では、第1章で挙げた課題や、第2章で行った先行事例の調査をもとに、提案するシステムの内容について述べる。

提案システムは、ユーザーの趣向に合わせて旅行の計画から予約手続きまでの一通りの流れを半自動的に行えるものとなっている。ユーザーの趣向は、行き先となる地域や観光施設、宿泊施設の候補絞り込みと観光ルートの生成に大きく反映するようにする。ユーザーの趣向の材料として、ユーザーのプロフィールを用いて、分析した結果を旅行の計画～予約手続きの各々のプロセスに活かすものとする。また、地域や施設、ルートの選定には「推薦システム」を用いることで、ユーザーの趣向に合わせた旅行の計画を実現できる。

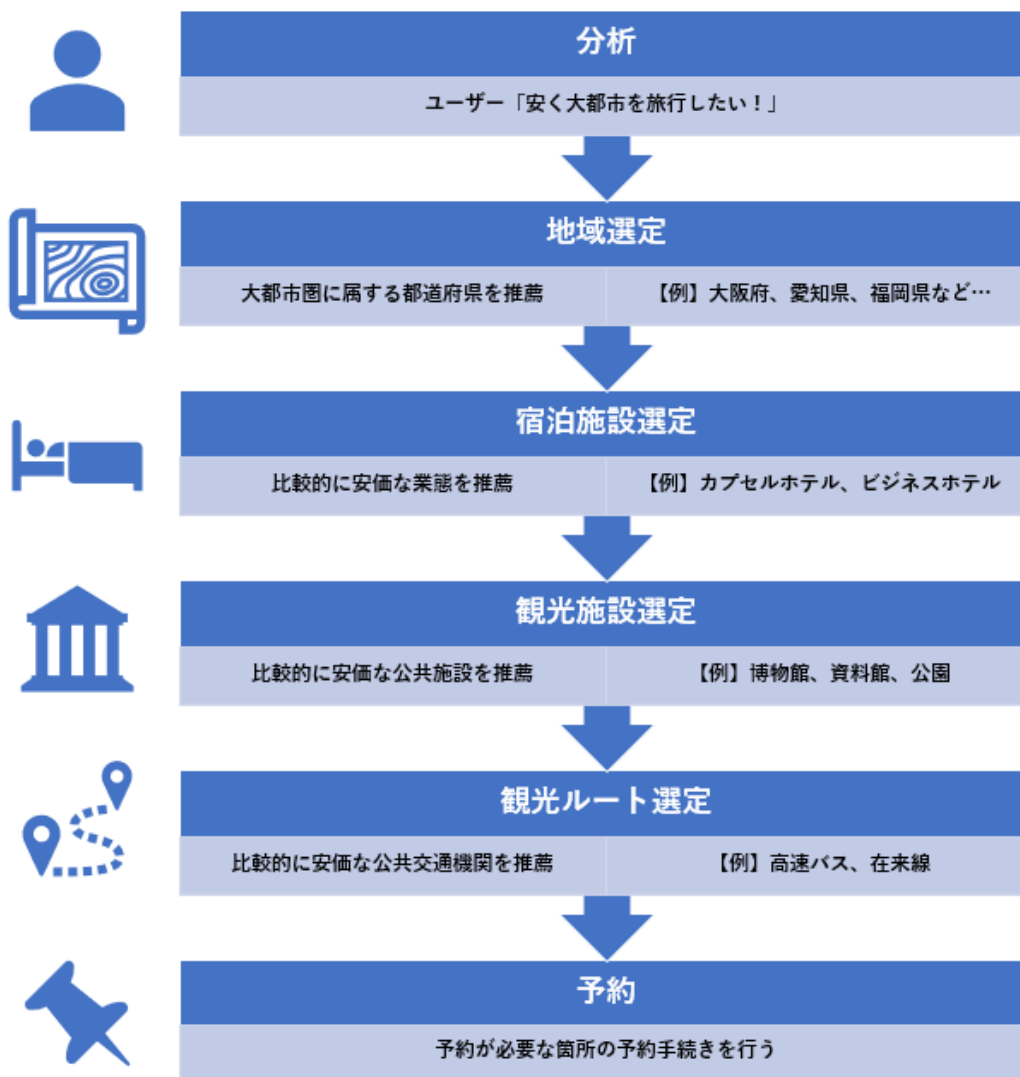


図 3：提案手法のイメージ

例として、できる限り安価で大都市を観光したいというユーザーがいるとする。そうしたユーザーには、行き先として大都市圏に属する都道府県のいずれかを推薦する。また、観光施設は入場料が比較的安価な公共施設を推薦する。また、宿泊施設は宿泊料が比較的安価なビジネスホテルやカプセルホテルなどを推薦する。また、観光ルートについては、運賃が比較的安い高速バスや在来線を推薦する。例となるユーザーに施設やルートを推薦する場合、このような流れとなる(図 3 参照)。

さらに、このアプリケーションを会員制とすることで、計画した旅行の行程の確認などができるようにする。

3.3 想定する利用の流れ

ユーザー目線での操作の流れについては、以下の通りとなっている(イメージは図4参照)。

- ログイン/アカウント新規作成
 - ユーザーはアカウントを作成するか、既存のアカウントでログインする
- プロフィール作成
 - ユーザーは自身のプロフィールを作成する。このプロフィールはユーザーの趣向や好みを把握するための材料となる。
- 行き先の地域の選択
 - ユーザーのプロフィールを元に、候補となる都道府県を絞り込む。ユーザーはその中から行きたい地域を選択する。
- 宿泊・観光施設を選択
 - プロフィールと選択した地域を元に、宿泊施設や観光施設の候補を絞り込む。ユーザーはその中から選択する。
- 旅行ルートを選択
 - 絞り込まれた候補から、宿泊施設や観光施設を組み合わせた旅行ルートを3つ作成する。ユーザーはその中からルートを1つ選択する。
- 宿泊・観光施設の予約
 - 選択された宿泊施設や観光施設の予約を行う。ユーザーは予約手続きを進める。
- 終了またはアカウント専用画面への戻り
 - 旅行の計画と手続きが完了したら、ユーザーはアプリを終了するか、アカウント専用画面に戻ることができる。



図4:利用の流れのイメージ

3.4 アルゴリズム

3.4.1 候補となる都道府県の推薦

最初に、ユーザーがプロフィールを作成する。プロフィールには、年齢、性別、性格、趣味、好きな場所、苦手な場所の6つの項目がある。

次に、作成されたプロフィールを知識ベースと呼ばれるデータベースと照らし合わせる。このデータベースには、若年層が好みがちな都道府県、男性が好みがちな都道府県、感受性が豊かな人が好みがちな都道府県など数多くのデータが格納されている。

照合は年齢、性別、性格の順に行い、それぞれの項目に応じて都道府県に点数を加算していく。点数の大きさは一律ではなく、当てはまり度合いによって調整される。たとえば、25歳の

男性で趣味が絵画鑑賞、美術館・博物館が好きで、繁華街が苦手なユーザーがいるとする。このとき、25歳は若年層にあたるため、若年層が好む傾向にある都道府県に点数を加算する。また男性であるため、男性が好む傾向にある都道府県に点数を加算する。他の項目も、同じように加算を行う。

全ての照合が終われば、各都道府県の点数を合計する。この数値が高いほど、ユーザーにとって適している都道府県であり、低い場合は適さない都道府県となる。ユーザーは最終的に、上位3都道府県から1つを選択できる。

なお、今回のアルゴリズムのイメージについては図5の通りである。

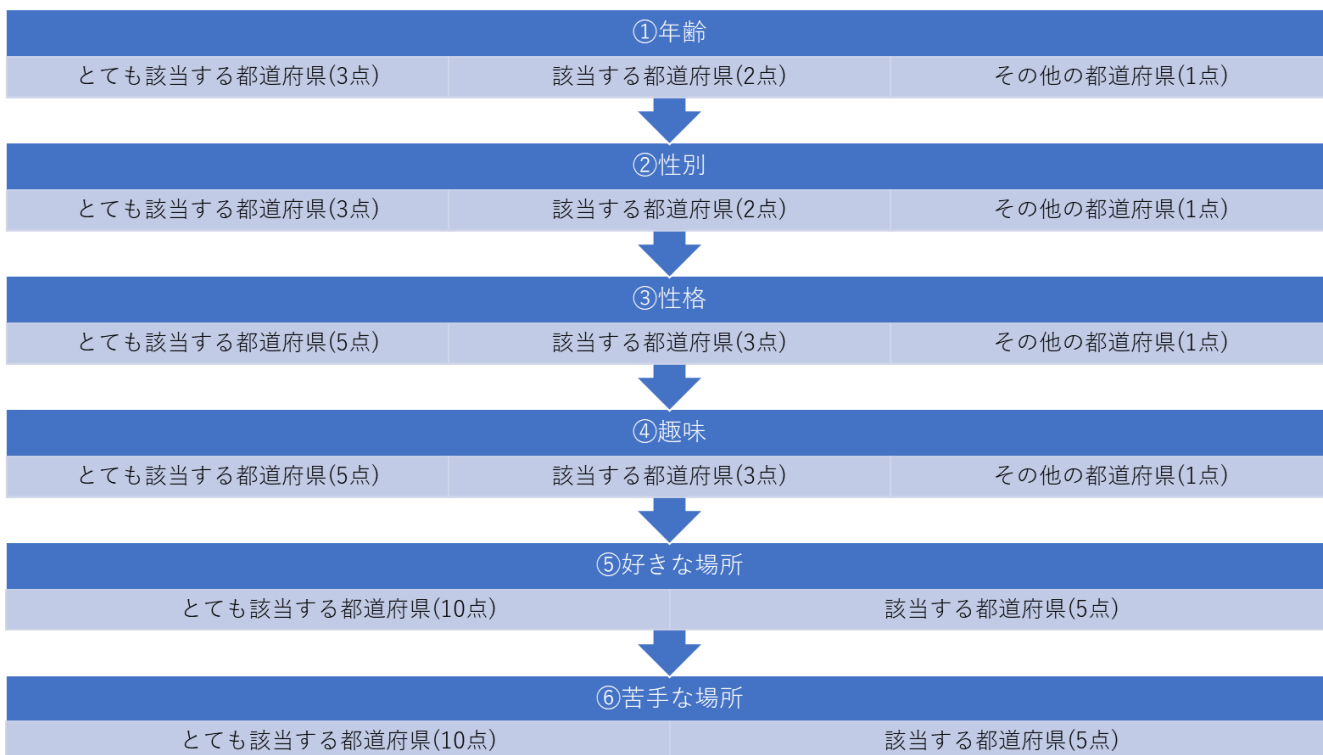


図5：候補となる都道府県を絞り込むアルゴリズムの一部の流れ

3.4.2 候補となる施設の推薦

まず、ユーザーが選んだ都道府県内の宿泊施設と観光施設を検索する。この際、詳細な情報は、宿泊施設や観光施設の詳細情報が記載されたサイトやAPIを利用して収集または抽出する。

検索結果を絞り込む際には、ユーザーのプロフィール内容が考慮される。特に、好きな場所(のジャンル)と苦手な場所(のジャンル)が優先的に考慮され、ユーザーに適している施設を絞り込む。例えば、美術館・博物館が好きな場合は、美術感や博物館に関連する施設が最優先で抽出される。また、繁華街が苦手な場合は、繁華街に関連する施設が抽出されないようにする。絞り込まれた結果は、宿泊施設と観光施設、各上位10ヶ所がリストアップされる。この段階でユーザーは複数の選択が可能で、宿泊施設と観光施設のどちらを優先的に選んでも良い。

ユーザーが観光施設から選ぶ場合、その周辺の宿泊施設が優先的に表示され、逆に宿泊施設

から選ぶ場合はその周辺の観光施設が優先的に表示される。これにより、ユーザーはより効率的かつ好みに合った地域での滞在を選択することができる。

3.4.3 ルートの作成

まず、ルートの作成には地図情報の収集やルート作成が可能な API を活用する。この API を使用して、選んだ施設を結ぶ最適な順序で通るルートを自動的に作成する。

次に、ユーザーのプロフィールを考慮してルートの内容を検討する。ユーザーの好みや特異な要望に合わせ、選んだ施設を経由地として挿入していく。効率だけでなく、景観や趣向にも合ったルートが提案されるようにする。ルートは3つ作成され、ユーザーはその中から1つを選択できる。これにより、ユーザーが最も満足できるルートを見つける手助けが可能だ。

また、リロードによってルートを作成し直すことも可能である。

3.4.4 予約システム

現在、検討中です。

3.5 開発環境などの選定

開発環境については以下にまとめる。利用する開発言語、統合開発環境などについては、今回の研究の参考文献の一つである、「動かして学ぶ！Python Django 開発入門 第2版」を元に選定を行った。選定結果は表1と表2の通りである。また、APIの詳細については3.6節で述べる。

デバイス	LAPTOP-357SM2S0
プロセッサ	Intel(R) Core(TM) i7-8565U CPU @ 1.80GHz 1.99 GHz
実装 RAM	8.00 GB (7.75 GB 使用可能)
デバイス ID	21837BD4-9197-400C-AB7D-876066944A3D
プロダクト ID	00325-96637-56668-AAOEM
システムの種類	64 ビット オペレーティング システム、x64 ベース プロセッサ
ペンとタッチ	10 タッチ ポイントでのタッチのサポート

表1：開発 PC のスペック

開発言語	HTML/CSS, Python
統合開発環境	PyCharm
Web アプリフレームワーク	Django
バージョン管理システム	GitHub, Sourcetree
関係データベース管理システム	PostgreSQL
API	NAVITIME API, Tripadvisor Content API

表2：利用する開発言語、統合開発環境など[10]

3.6 情報入手ツールなどの選定

今回は、観光施設と宿泊施設はもちろん、公共交通機関における大量の情報を扱う必要がある。情報の入手の方法として、元々はスクレイピングを検討していた。スクレイピングツール、ライブラリについて調査を重ねた結果、以下のツールとライブラリが候補として挙げられた。

- Octoparse : スクレイピングツール。
- BeautifulSoup : Python 用スクレイピングライブラリ。
- Common Crawl : スクレイピングツール。
- Crawly : スクレイピングツール。

しかし、スクレイピングは相手側のサーバーに負担を掛けるリスクが大きいだけでなく、アプリケーションとの関連付けが難しいと考え断念した。その代替案として、API を利用することを考えた。API を活用することのメリットは、以下に挙げられる。

- 最新の情報を入手できる。
- 開発の工期を短縮できる。
- スクレイピングのようにサーバーに負担を掛けにくい。
- Web サイトの規約に違反する可能性が低くなる。

しかし、利用する API を探すのに多くの時間を掛けてしまい、後続の工程に遅れを及ぼしてしまった。時間が掛かった要因として、料金が高額であり、今回の用途に合わない API が多くあったからである。

検討を重ねた結果、以下の API を利用することが決まった(表 3 参照)。

	NAVITIME API	Tripadvisor Content API
役割	地図情報、道路・鉄道情報	観光施設情報、宿泊施設情報
上限	● リクエスト回数 : 50 回/分 ● アクセス回数 : 500 回/月	● API 呼び出し回数 : 5000 件/月 (最大 50 件/秒)

表 3 : 利用する API

いずれも無償で利用できるが、リクエスト回数や機能の制限があるので、その点に留意しながら利用していく必要がある。ちなみに、各々が持っている機能については、以下にまとめる(表 4・表 5 参照)。

NAVITIME Maps	指定した緯度経度周辺の地図を表示させる。
NAVITIME Route (totalnavi)	指定した出発地&到着地のルートの流れ・形状を取得する(鉄道の乗車時間&距離と徒歩の時間&距離を取

	得)。
NAVITIME Transport	駅に関するあらゆる(出入口の位置、駅や路線の位置、詳細情報など)情報を取得する。

表4: NAVITIME API で利用する機能 (一部のみ)

Location Details	スポットの住所、開館時間、ジャンル、評価などの詳細情報を入手する。
Location Photos	特定のスポットの最近の写真を入手する。
Location Reviews	特定のスポットの最新のレビューを入手する。
Location Search (Find Search)	指定された検索クエリに対して場所のリストを返す。
Nearby Location Search (Nearby Search)	指定された緯度・経度の近くで見つかった場所のリストを返す。

表5: Tripadvisor Content API で利用する機能(全て)

第4章 実験

本章では、都道府県をユーザーの趣向に合わせて選定できるかどうかを、実験を通して確かめていく。本節は、3.1 節で挙げた先行事例の問題点のうち、2 つ目に挙げた「宿泊・観光施設の選定に手間が掛かる」点の解決に向けて、ユーザーの趣向に合った都道府県の選定の実験を行った。実験手法と結果については、以下の通りである。ちなみに実験では比較のために、ChatGPT を使った場合(実験 A とする)と自作プログラムを使った場合(実験 B とする)の結果を掲載する。実験 A と実験 B の比較により、自作プログラムの有効性を検証する。

4.1 実験の準備

4.1.1 ChatGPT によるプロフィールの作成

50 人分のプロフィールを、ChatGPT で以下の内容を入力して作成する。

年齢と性別、性格、趣味、好きな場所、苦手な場所の 6 種で 50 通りの組み合わせを考えて！

【それぞれの種のアイテム】（「,」でアイテム名を区切る）

- ・年齢={15, 25, 35, 45, 55, 65, 75} (7 択)
- ・性別={男, 女, その他, 無回答} (4 択)
- ・性格={社会的, 内向的, 大らか, 真面目, 冒険心がある, 熱心, 楽観的, 繊細, 創造的, 知識欲がある, 感受性が豊か, 積極的} (12 択)
- ・趣味={楽器演奏, 絵を描く, 料理, ガーデニング, 映画鑑賞, スポーツ, 写真撮影, 読書, 音楽鑑賞, 絵画鑑賞, ゲーム, カラオケ} (12 択)
- ・好きな場所={自然公園・国立公園, ビーチ, 山岳地帯, 繁華街, 城跡・史跡, 寺・神社, カフェ・レストラン, 美術館・博物館, ショッピングセンター・百貨店, 温泉} (10 択)
- ・苦手な場所={自然公園・国立公園, ビーチ, 山岳地帯, 繁華街, 城跡・史跡, 寺・神社, カフェ・レストラン, 美術館・博物館, ショッピングセンター・百貨店, 温泉} (10 択)

作成したプロフィールの一部は以下の通りである(表 6 参照)。

ID	年齢	性別	性格	趣味	好きな場所	苦手な場所
1	15 男		社会的	楽器演奏	自然公園・国立公園	カフェ・レストラン
2	25 女		内向的	絵を描く	ビーチ	ショッピングセンター・百貨店
3	35 その他		大らか	料理	山岳地帯	美術館・博物館
...						
48	65 無回答		大らか	料理	繁華街	カフェ・レストラン
49	75 その他		楽観的	カラオケ	ビーチ	ショッピングセンター・百貨店
50	15 女		真面目	読書	寺・神社	カフェ・レストラン

表 6：作成したプロフィールの一部

4.1.2 実験 B に用いる自作プログラムと知識ベースの作成

● プログラムの概要

- 都道府県のリストを用意し、プロフィールの内容に合致した都道府県に点数を加算、もしくは減算する仕組みを取る(表 7 参照)。

要素番号	0	1	2		44	45	46
都道府県名	北海道	青森県	岩手県	…	宮崎県	鹿児島県	沖縄県
点数	31	-6	4		-16	4	-11

表 7：都道府県リストのイメージ

● プロフィールの内容

- 【年齢】：若年層(30 歳未満)、中間層(30～60 歳)、高齢層(60 歳以上)
- 【性別】：男性、女性、その他、無回答
- 【性格】：社交的、内向的、大らか、真面目、冒険心がある、熱心、楽観的、繊細、創造的、知識欲がある、感受性が豊か、積極的
- 【趣味】：楽器演奏、絵を描く、料理、ガーデニング、映画鑑賞、スポーツ、写真撮影、読書、音楽鑑賞、絵画鑑賞、ゲーム、カラオケ
- 【好きな場所】：自然公園・国立公園、ビーチ、山岳地帯、繁華街、城跡・史跡、寺・神社、カフェ・レストラン、美術館・博物館、ショッピングセンター・百貨店、温泉
- 【苦手な場所】：自然公園・国立公園、ビーチ、山岳地帯、繁華街、城跡・史跡、寺・神社、カフェ・レストラン、美術館・博物館、ショッピングセンター・百貨店、温泉

● 知識ベース

- 事実、知識、データ、ルールやノウハウといった情報をコンピュータもしくは人間が扱えるようにして整理して格納されたデータベースのことである[11]。

● 都道府県の選出と加算/減算知識ベースの作成

- プロフィールの項目毎に、インターネットの情報をもとに作成した都道府県の加算/減算知識ベースの一例を次のページ以降に示す。
- 【年齢】若年層にあたる人が好みそうな都道府県は？
 - ◇ とても該当する都道府県には 3 点加算する。
 - ✓ 東京都、神奈川県、愛知県、大阪府、福岡県
 - ◇ 該当する都道府県には 2 点加算する。
 - ✓ 北海道、長野県、京都府、兵庫県、沖縄県
 - ◇ 上記以外の都道府県には 1 点加算する。
- 【性別】女性が好みそうな都道府県は？
 - ◇ とても該当する都道府県には 3 点加算する。
 - ✓ 東京都、京都府、大阪府、大分県、沖縄県

- ◇ 該当する都道府県には 2 点加算する。
 - ✓ 北海道、神奈川県、石川県、兵庫県、福岡県
- ◇ 上記以外の都道府県には 1 点加算する。
- 【性格】大らかな性格を持つ人が好みそうな都道府県は？
 - ◇ とても該当する都道府県には 5 点加算する。
 - ✓ 北海道、青森県、山形県、長野県、富山県
 - ◇ 該当する都道府県には 3 点加算する。
 - ✓ 石川県、福井県、福岡県、熊本県、宮崎県
 - ◇ 上記以外の都道府県には 1 点加算する。
- 【趣味】ガーデニングが趣味な人が好みそうな都道府県は？
 - ◇ とても該当する都道府県には 5 点加算する(性格との相性が良い場合は 10 点加算(性格が「大らか」、「楽観的」の場合))。
 - ✓ 神奈川県、滋賀県、兵庫県、広島県、福岡県
 - ◇ 該当する都道府県には 3 点加算する(性格との相性が良い場合は 6 点加算(性格が「大らか」、「楽観的」の場合))。
 - ✓ 北海道、新潟県、愛知県、京都府、奈良県
 - ◇ 上記以外の都道府県には 1 点加算する(性格との相性が良い場合は 2 点加算(性格が「大らか」、「楽観的」の場合))。
- 【好きな場所】城跡・史跡が多い都道府県は？
 - ◇ とても該当する都道府県には 20 点加算する。
 - ✓ 長野県、静岡県、愛知県、滋賀県、兵庫県
 - ◇ やや該当する都道府県には 10 点加算する。
 - ✓ 岐阜県、京都府、愛媛県、福岡県、大分県
 - ◇ やや該当しない都道府県には 10 点減算(-10 点加算)する。
 - ✓ 鳥取県、山口県、徳島県、香川県、高知県
 - ◇ 全く該当しない都道府県には 20 点減算(-20 点加算)する。
 - ✓ 岩手県、栃木県、和歌山県、宮崎県、鹿児島県
- 【苦手な場所】寺・神社が少ない都道府県は？
 - ◇ とても該当する都道府県には 20 点加算する。
 - ✓ 埼玉県、東京都、神奈川県、大阪府、沖縄県
 - ◇ やや該当する都道府県には 10 点加算する。
 - ✓ 北海道、宮崎県、千葉県、宮崎県、鹿児島県
 - ◇ やや該当しない都道府県には 10 点減算(-10 点加算)する。
 - ✓ 山形県、石川県、山梨県、滋賀県、大分県
 - ◇ 全く該当しない都道府県には 20 点減算(-20 点加算)する。
 - ✓ 新潟県、富山県、福井県、島根県、高知県

4.1.3 実験 B における調整

実験 B の知識ベースは調整が可能であるため、調整前と調整後の 2 つの知識ベースを用意した。調整した内容については 2 つ挙げられる。

1 つ目は、点数の加算方法だ。調整前の知識ベースは各項目に応じて、加算する点数の大きさに差をつけていたものの、最終的な各都道府県の合計点数に差が現れにくいことが分かった。この課題の改善策として、加算する点数の配分の調整や、加算だけでなく減算もできるようにした。

2 つ目は、知識ベースの構成だ。調整後の知識ベースは、調整前のものよりも客観的な統計データを多く利用し、そのデータを踏まえて、知識ベースの内容(該当する都道府県)の修正を施した。

なお点数の加算方法については、図 6 の黄で塗りつぶされた部分が、調整または追加した箇所となる。

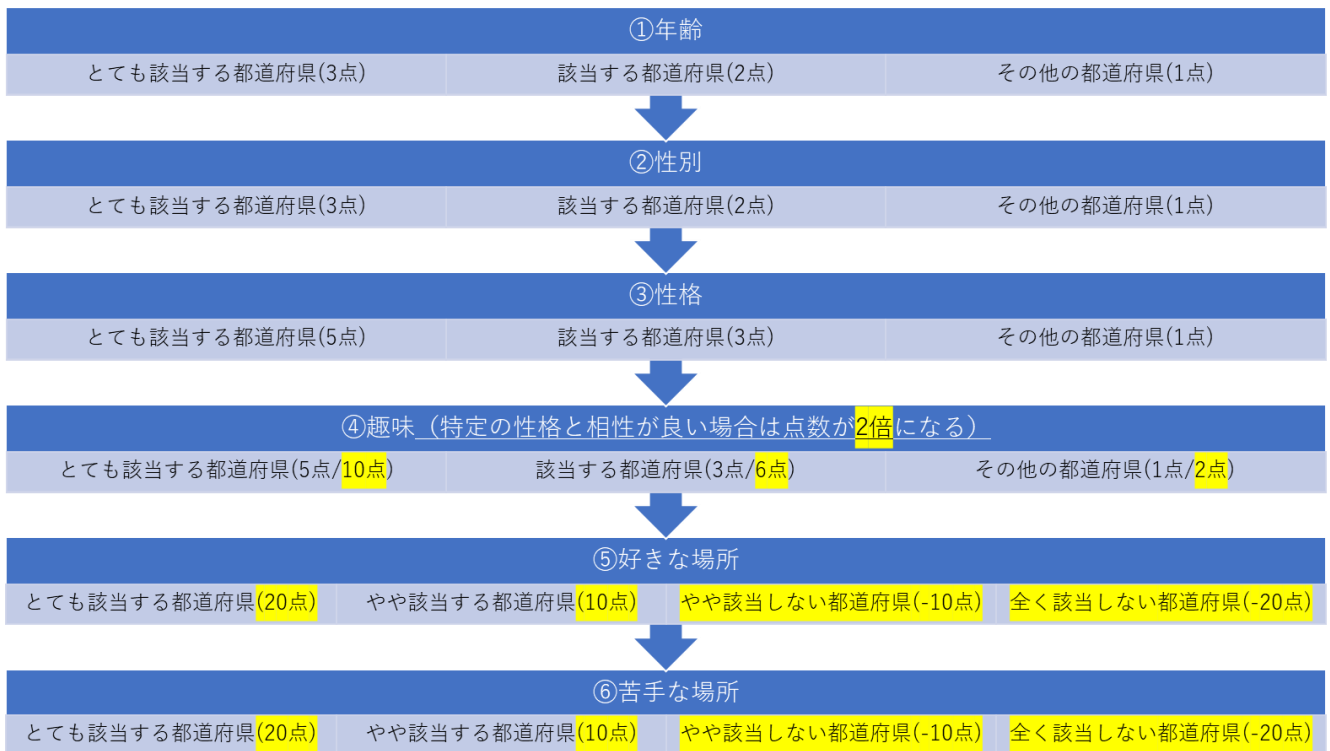


図 6 : 調整を施したアルゴリズム(調整前が図 5 にあたる)

4.2 実験

プロフィールごとに、ChatGPT と自作プログラムで都道府県の選定を行う。選定は以下の手順で行った。

【手順】

1. プロフィールを用いて、都道府県の選定を行う。

- ① 実験 A：以下の内容を ChatGPT に入力し、それぞれのプロフィールに合致した都道府県の候補の出力を得る(5回)。

この 50 人それぞれのプロフィールに合致した都道府県を推薦してほしい。
記述方法は以下にならしてほしい。

(最も左の番号は、先ほどの ID と同じ)

【記述方法】

1. (第 1 候補)、(第 2 候補)、(第 3 候補)

2. (第 1 候補)、(第 2 候補)、(第 3 候補)

3. (以下同様)

(中略)

50. (第 1 候補)、(第 2 候補)、(第 3 候補)

※表形式で記述してほしい。

- ② 実験 B：プロフィールの内容を、自作アプリケーションのフォームに入力し、それぞれのプロフィールに合致した都道府県の候補の出力を得る(調整前と調整後で 1 回ずつ)。

2. 選定結果を評価する。

- [4]：とても妥当である(100%)
- [3]：まあまあ妥当である(75%)
- [2]：どちらでもない(50%)
- [1]：あまり妥当ではない(25%)
- [0]：全く妥当ではない(0%)

4.3 結果

手順の通りに実験を行った結果は、以下の通りとなる。

実験 A の結果は表 8(次ページにて掲載)の通りである。表 8 からは、実験を 5 回繰り返して行くと、平均評価はおおよそ 1.98~2.48(%値：50%~62%)程度に留まっており、全体の平均は 2.25(%値：56%)となっていることが分かる。

回目	平均評価	%値
1	2.20	55%
2	2.22	56%
3	1.98	50%
4	2.38	60%
5	2.48	62%
【平均】	2.25	56%

表 8 : ChatGPT で都道府県推薦を行った場合の結果

一方、実験 B の結果は表 9 の通りである。表 9 からは、調整前から調整後にかけて平均評価が 2.28 から 3.30(%値 : 57%から 83%)に向上していることが分かる。

回目	平均評価	%値
調整前	2.28	57%
調整後	3.30	83%

表 9 : 自作プログラムで都道府県推薦を行った場合の結果

なお、実験 A と実験 B の結果の詳細については、末尾の付録で確認できる。

4.4 考察

実験 A の結果の妥当性は高くもなく低くもなく、中程度といえる。ChatGPT は、旅行の計画に活用することが可能ではあるものの、情報の信憑性は決して高いとは言えず、本格的かつ実用的に利用するには適していない。あくまで参考程度に留めるのが最善であると考えられる。

一方、実験 B の結果の妥当性は、実験 A より比較的に高くなっている。調整前の結果は、結果 A の 1~5 回目にかけての全体の平均評価とほとんど変わらない結果となった。そのため、アプリケーションのプログラムの調整を行った。調整の結果、調整前よりも、ユーザーにとって尤もらしい都道府県推薦が実現できていると考えられる。

以上のことから、実験 B で利用した自作プログラムの有効性は、実験 A で利用した ChatGPT より高いことが実験を通して分かった。

第5章 結論

今回の研究には、「旅行の計画立案と予約をより効率的に補助する」という目的があった。結果として、今回は行き先となる都道府県の選定までしか実験できなかったが、調整次第でより正確に都道府県の選定ができることが分かった。

第4章では、正確な都道府県の選定のために、プロフィール内容に合致する都道府県を選び出した。好きな場所と苦手な場所における選出は実際のデータに基づいて行った一方で、年齢、性別、性格、趣味における選出については、個人の主観に基づいて行った。もし、好きな場所と苦手な場所以外における選出でも、実際のデータを活用していれば、選定の評価をより高められた可能性がある。

本研究により、旅行者自身の趣向に沿った都道府県のより正確な選定に寄与することができる。

また、研究において今後取り組みたいことは2点挙げられる。

1つ目は、宿泊施設/観光施設の選定である。ここでは、4.1節で選定した都道府県内にある、数多くの宿泊施設/観光施設を、旅行者の趣向に沿ってそれぞれ10個に絞り込み、旅行者自身の趣向に合った宿泊施設/観光施設を決めやすくできる。

2つ目は、観光ルートの作成である。ここでは、旅行者が選んだ宿泊施設/観光施設から、効率の良く観光を楽しめるコースを組み立てられるようにする。

今回の研究は、先行事例の調査やアプリケーション開発の準備に多くの期間を費やしたことで、計画通りに研究を進められなかったのが、大きな反省点であったと考える。

謝辞

本研究の遂行にあたり、指導教官として終始多大なご指導を賜った、龍谷大学先端理工学部知能情報メディア課程三好力先生に深謝致します。また、三好研究室の皆様には、本研究の遂行にあたり多大なご助言、ご協力頂きました。ここに感謝の意を表します。

参考文献

- [1] 株式会社 旅工房, “<最新! 旅行意識調査> 7割が旅行の「計画疲れ」に悩む! 気づくといつも同じ「マンネリ旅」を6割以上が経験! ~プロがあなたに代わって旅行計画! 旅工房の「コンシェル旅」が本格始動~, 2018,
<https://about.tabikobo.com/news/press/2018/06/180605/>
- [2] Google, “Google トラベル,” <https://www.google.com/travel/>
- [3] トリップアドバイザー, “トリップアドバイザー,” <https://www.tripadvisor.jp/>
- [4] ナビタイムトラベル, “ナビタイムトラベル,” <https://travel.navitime.com/ja/>
- [5] 駅すぱあと for web, “お出かけAI,” https://roote.ekispert.net/station_navi
- [6] 倉田 陽平, “街歩きプラン作成支援ツール CT-Planner5.9,”
<https://ctplanner.jp/ctp5/>
- [7] 株式会社マッフル, “旅行プランのレコメンド・エンジン「マッフルプランナー (mapple planner)」,” <https://mapple.com/solution/mappleplanner/>
- [8] 槻木 公一, “旅行者中心の旅行支援システムに歯する一考察,” 2005, chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://core.ac.uk/download/pdf/229975501.pdf
- [9] 杉田 美紀子(沼田 一道, 山本 仁志), “旅行周遊ルート決定システムの提案,” 2002, chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://numaf.net/Z9/Z9a/html/THESIS/H14/abst_sugita.pdf
- [10] 大高 隆, “動かして学ぶ! Python Django 開発入門 第2版,” 翔泳社, 2022, p84-107
- [11] Zero to one Larning Blog, “知識ベースの構築とエキスパートシステム”, 2024,
<https://zero2one.jp/ai-word/knowledge-base-and-expert-system/#:~:text=%E3%80%8C%E7%9F%A5%E8%AD%98%E3%83%99%E3%83%BC%E3%82%B9%E3%80%8D%E3%81%A8%E3%81%AF%E4%BA%8B%E5%AE%9F,%E3%82%A8%E3%83%B3%E3%82%B8%E3%83%B3%E3%80%8D%E3%81%AB%E3%82%88%E3%81%A3%E3%81%A6%E6%A7%8B%E6%88%90%E3%81%95%E3%82%8C%E3%81%BE%E3%81%99%E3%80%82>

付録

付録 A 実験 A の結果

● 1 回目

➤ 選定結果

ID	年齢	性別	性格	趣味	好きな場所	苦手な場所	選定結果1	選定結果2	選定結果3	評価
1	15	男	社交的	楽器演奏	自然公園・国立公園	カフェ・レストラン	東京都	神奈川県	埼玉県	0
2	25	女	内向的	絵を描く	ビーチ	ショッピングセンター・百貨店	福岡県	沖縄県	宮崎県	3
3	35	その他	大らか	料理	山岳地帯	美術館・博物館	北海道	青森県	秋田県	2
4	45	無回答	真面目	ガーデニング	繁華街	カフェ・レストラン	大阪府	兵庫県	京都府	2
5	55	男	冒険心がある	映画鑑賞	城跡・史跡	ショッピングセンター・百貨店	長崎県	熊本県	鹿児島県	2
6	65	女	熱心	スポーツ	寺・神社	温泉	京都府	奈良県	滋賀県	4
7	75	その他	楽観的	写真撮影	カフェ・レストラン	自然公園・国立公園	福岡県	東京都	沖縄県	3
8	15	無回答	繊細	読書	ビーチ	美術館・博物館	北海道	青森県	秋田県	0
9	25	男	創造的	音楽鑑賞	山岳地帯	ショッピングセンター・百貨店	群馬県	福島県	山形県	2
10	35	女	知識がある	絵画鑑賞	繁華街	温泉	東京都	大阪府	神奈川県	4
11	45	無回答	感受性が豊か	ゲーム	城跡・史跡	カフェ・レストラン	福岡県	沖縄県	宮崎県	1
12	55	その他	積極的	カラオケ	自然公園・国立公園	ショッピングセンター・百貨店	北海道	青森県	秋田県	4
13	65	女	社交的	映画鑑賞	ビーチ	カフェ・レストラン	福岡県	東京都	沖縄県	2
14	75	男	内向的	料理	山岳地帯	美術館・博物館	兵庫県	大阪府	京都府	0
15	15	その他	大らか	ガーデニング	繁華街	温泉	長野県	山梨県	富山県	0
16	25	無回答	真面目	読書	城跡・史跡	カフェ・レストラン	東京都	神奈川県	埼玉県	1
17	35	男	冒険心がある	音楽鑑賞	自然公園・国立公園	ショッピングセンター・百貨店	北海道	青森県	秋田県	3
18	45	女	熱心	ゲーム	ビーチ	美術館・博物館	福岡県	沖縄県	宮崎県	3
19	55	無回答	楽観的	写真撮影	繁華街	カフェ・レストラン	東京都	神奈川県	埼玉県	4
20	65	その他	繊細	カラオケ	山岳地帯	温泉	京都府	奈良県	滋賀県	1
21	75	女	創造的	スポーツ	城跡・史跡	ショッピングセンター・百貨店	兵庫県	大阪府	京都府	2
22	15	男	知識がある	映画鑑賞	自然公園・国立公園	カフェ・レストラン	北海道	青森県	秋田県	4
23	25	無回答	感受性が豊か	カラオケ	ビーチ	ショッピングセンター・百貨店	福岡県	東京都	沖縄県	3
24	35	その他	積極的	ガーデニング	繁華街	美術館・博物館	兵庫県	大阪府	京都府	4
25	45	男	社交的	料理	城跡・史跡	温泉	長崎県	熊本県	鹿児島県	3
26	55	女	内向的	音楽鑑賞	山岳地帯	カフェ・レストラン	東京都	神奈川県	埼玉県	0
27	65	無回答	冒険心がある	写真撮影	繁華街	ショッピングセンター・百貨店	北海道	青森県	秋田県	0
28	75	その他	真面目	ゲーム	自然公園・国立公園	美術館・博物館	福岡県	沖縄県	宮崎県	2
29	15	女	熱心	カラオケ	ビーチ	ショッピングセンター・百貨店	東京都	神奈川県	埼玉県	2
30	25	男	社交的	ゲーム	山岳地帯	カフェ・レストラン	兵庫県	大阪府	京都府	1
31	35	無回答	冒険心がある	写真撮影	繁華街	自然公園・国立公園	北海道	青森県	秋田県	0
32	45	その他	知識がある	料理	城跡・史跡	温泉	福岡県	沖縄県	宮崎県	2
33	55	女	繊細	音楽鑑賞	カフェ・レストラン	ショッピングセンター・百貨店	京都府	奈良県	滋賀県	3
34	65	男	積極的	映画鑑賞	山岳地帯	美術館・博物館	北海道	青森県	秋田県	3
35	75	無回答	感受性が豊か	ガーデニング	自然公園・国立公園	ビーチ	群馬県	福島県	山形県	4
36	15	男	真面目	カラオケ	繁華街	温泉	東京都	神奈川県	埼玉県	4
37	25	その他	冒険心がある	音楽鑑賞	ショッピングセンター・百貨店	山岳地帯	兵庫県	大阪府	京都府	4
38	35	無回答	大らか	写真撮影	ビーチ	カフェ・レストラン	福岡県	東京都	沖縄県	2
39	45	女	社交的	料理	城跡・史跡	美術館・博物館	長野県	山梨県	富山県	2
40	55	男	知識がある	ゲーム	繁華街	カフェ・レストラン	東京都	大阪府	神奈川県	2
41	65	男	真面目	映画鑑賞	カフェ・レストラン	山岳地帯	北海道	青森県	秋田県	1
42	75	その他	感受性が豊か	写真撮影	自然公園・国立公園	ショッピングセンター・百貨店	福岡県	沖縄県	宮崎県	2
43	15	無回答	楽観的	ゲーム	ビーチ	繁華街	福岡県	東京都	沖縄県	2
44	25	男	繊細	絵を描く	山岳地帯	カフェ・レストラン	北海道	青森県	秋田県	3
45	35	その他	創造的	写真撮影	美術館・博物館	城跡・史跡	群馬県	福島県	山形県	2
46	45	女	社交的	映画鑑賞	カフェ・レストラン	ショッピングセンター・百貨店	兵庫県	大阪府	京都府	2
47	55	男	冒険心がある	音楽鑑賞	自然公園・国立公園	温泉	北海道	青森県	秋田県	3
48	65	無回答	大らか	料理	繁華街	カフェ・レストラン	群馬県	福島県	山形県	1
49	75	その他	楽観的	カラオケ	ビーチ	ショッピングセンター・百貨店	福岡県	沖縄県	宮崎県	3
50	15	女	真面目	読書	寺・神社	カフェ・レストラン	京都府	奈良県	滋賀県	3

➤ 平均評価

平均評価	2.20
最大を100とすると	55%

2 回目

➤ 選定結果

ID	年齢	性別	性格	趣味	好きな場所	苦手な場所	選定結果1	選定結果2	選定結果3	評価
1	15	男	社交的	楽器演奏	自然公園・国立公園	カフェ・レストラン	北海道	長野県	静岡県	3
2	25	女	内向的	絵を描く	ビーチ	ショッピングセンター・百貨店	沖縄県	東京都	神奈川県	2
3	35	その他	大らか	料理	山岳地帯	美術館・博物館	奈良県	大分県	愛知県	2
4	45	無回答	真面目	ガーデニング	繁華街	カフェ・レストラン	群馬県	石川県	京都府	1
5	55	男	冒険心がある	映画鑑賞	城跡・史跡	ショッピングセンター・百貨店	福岡県	愛知県	東京都	1
6	65	女	熱心	スポーツ	寺・神社	温泉	京都府	奈良県	福岡県	3
7	75	その他	楽観的	写真撮影	カフェ・レストラン	自然公園・国立公園	東京都	京都府	静岡県	3
8	15	無回答	繊細	読書	ビーチ	美術館・博物館	北海道	東京都	神奈川県	0
9	25	男	創造的	音楽鑑賞	山岳地帯	ショッピングセンター・百貨店	長野県	山梨県	福岡県	3
10	35	女	知識欲がある	絵画鑑賞	繁華街	温泉	東京都	大阪府	福岡県	4
11	45	無回答	感受性が豊か	ゲーム	城跡・史跡	カフェ・レストラン	群馬県	石川県	東京都	2
12	55	その他	積極的	カラオケ	自然公園・国立公園	ショッピングセンター・百貨店	北海道	東京都	神奈川県	2
13	65	女	社交的	映画鑑賞	ビーチ	カフェ・レストラン	福岡県	東京都	東京都	2
14	75	男	内向的	料理	山岳地帯	美術館・博物館	静岡県	奈良県	岐阜県	3
15	15	その他	大らか	ガーデニング	繁華街	温泉	大分県	福岡県	沖縄県	2
16	25	無回答	真面目	読書	城跡・史跡	カフェ・レストラン	東京都	京都府	神奈川県	1
17	35	男	冒険心がある	音楽鑑賞	自然公園・国立公園	ショッピングセンター・百貨店	北海道	東京都	神奈川県	1
18	45	女	熱心	ゲーム	ビーチ	美術館・博物館	福岡県	東京都	大阪府	2
19	55	無回答	楽観的	写真撮影	繁華街	カフェ・レストラン	福岡県	愛知県	大阪府	3
20	65	その他	繊細	カラオケ	山岳地帯	温泉	大分県	福岡県	東京都	1
21	75	女	創造的	スポーツ	城跡・史跡	ショッピングセンター・百貨店	京都府	奈良県	大阪府	3
22	15	男	知識欲がある	映画鑑賞	自然公園・国立公園	カフェ・レストラン	北海道	東京都	神奈川県	1
23	25	無回答	感受性が豊か	カラオケ	ビーチ	ショッピングセンター・百貨店	福岡県	東京都	神奈川県	2
24	35	その他	積極的	ガーデニング	繁華街	美術館・博物館	愛知県	岐阜県	福岡県	2
25	45	男	社交的	料理	城跡・史跡	温泉	大分県	京都府	兵庫県	3
26	55	女	内向的	音楽鑑賞	山岳地帯	カフェ・レストラン	東京都	京都府	福岡県	0
27	65	無回答	冒険心がある	写真撮影	繁華街	ショッピングセンター・百貨店	北海道	東京都	神奈川県	2
28	75	その他	真面目	ゲーム	自然公園・国立公園	美術館・博物館	神奈川県	東京都	愛知県	2
29	15	女	熱心	カラオケ	ビーチ	ショッピングセンター・百貨店	沖縄県	福岡県	東京都	3
30	25	男	社交的	ゲーム	山岳地帯	カフェ・レストラン	山梨県	長野県	福岡県	3
31	35	無回答	冒険心がある	写真撮影	繁華街	自然公園・国立公園	北海道	東京都	神奈川県	3
32	45	その他	知識欲がある	料理	城跡・史跡	温泉	福岡県	大阪府	京都府	3
33	55	女	繊細	音楽鑑賞	カフェ・レストラン	ショッピングセンター・百貨店	静岡県	愛知県	福岡県	3
34	65	男	積極的	映画鑑賞	山岳地帯	美術館・博物館	京都府	大阪府	福岡県	1
35	75	無回答	感受性が豊か	ガーデニング	自然公園・国立公園	ビーチ	沖縄県	福岡県	東京都	2
36	15	男	真面目	カラオケ	繁華街	温泉	群馬県	東京都	神奈川県	3
37	25	その他	冒険心がある	音楽鑑賞	ショッピングセンター・百貨店	山岳地帯	東京都	神奈川県	大阪府	4
38	35	無回答	大らか	写真撮影	ビーチ	カフェ・レストラン	愛知県	岐阜県	大阪府	2
39	45	女	社交的	料理	城跡・史跡	美術館・博物館	奈良県	大阪府	京都府	3
40	55	男	知識欲がある	ゲーム	繁華街	カフェ・レストラン	石川県	富山県	東京都	2
41	65	男	真面目	映画鑑賞	カフェ・レストラン	山岳地帯	北海道	福岡県	東京都	3
42	75	その他	感受性が豊か	写真撮影	自然公園・国立公園	ショッピングセンター・百貨店	沖縄県	福岡県	東京都	2
43	15	無回答	楽観的	ゲーム	ビーチ	繁華街	東京都	神奈川県	愛知県	1
44	25	男	繊細	絵を描く	山岳地帯	カフェ・レストラン	山梨県	長野県	静岡県	4
45	35	その他	創造的	写真撮影	美術館・博物館	城跡・史跡	岐阜県	愛知県	東京都	3
46	45	女	社交的	映画鑑賞	カフェ・レストラン	ショッピングセンター・百貨店	福岡県	東京都	神奈川県	2
47	55	男	冒険心がある	音楽鑑賞	自然公園・国立公園	温泉	北海道	東京都	神奈川県	1
48	65	無回答	大らか	料理	繁華街	カフェ・レストラン	京都府	大阪府	福岡県	3
49	75	その他	楽観的	カラオケ	ビーチ	ショッピングセンター・百貨店	静岡県	愛知県	東京都	2
50	15	女	真面目	読書	寺・神社	カフェ・レストラン	東京都	神奈川県	大阪府	2

➤ 平均評価

平均評価	2.22
最大を100とすると	56%

3 回目

➤ 選定結果

ID	年齢	性別	性格	趣味	好きな場所	苦手な場所	選定結果1	選定結果2	選定結果3	評価
1	15	男	社交的	楽器演奏	自然公園・国立公園	カフェ・レストラン	青森県	北海道	群馬県	3
2	25	女	内向的	絵を描く	ビーチ	ショッピングセンター・百貨店	沖縄県	福岡県	静岡県	2
3	35	その他	大らか	料理	山岳地帯	美術館・博物館	山形県	長野県	三重県	3
4	45	無回答	真面目	ガーデニング	繁華街	カフェ・レストラン	福島県	大阪府	北海道	2
5	55	男	冒険心がある	映画鑑賞	城跡・史跡	ショッピングセンター・百貨店	奈良県	京都府	長野県	3
6	65	女	熱心	スポーツ	寺・神社	温泉	熊本県	神奈川県	静岡県	1
7	75	その他	楽観的	写真撮影	カフェ・レストラン	自然公園・国立公園	京都府	東京都	青森県	3
8	15	無回答	繊細	読書	ビーチ	美術館・博物館	福岡県	北海道	群馬県	1
9	25	男	創造的	音楽鑑賞	山岳地帯	ショッピングセンター・百貨店	福島県	長野県	三重県	3
10	35	女	知識欲がある	絵画鑑賞	繁華街	温泉	宮城県	北海道	静岡県	2
11	45	無回答	感受性が豊か	ゲーム	城跡・史跡	カフェ・レストラン	群馬県	北海道	長野県	1
12	55	その他	積極的	カラオケ	自然公園・国立公園	ショッピングセンター・百貨店	福岡県	北海道	群馬県	3
13	65	女	社交的	映画鑑賞	ビーチ	カフェ・レストラン	沖縄県	福岡県	静岡県	2
14	75	男	内向的	料理	山岳地帯	美術館・博物館	山形県	長野県	三重県	3
15	15	その他	大らか	ガーデニング	繁華街	温泉	宮城県	鳥取県	秋田県	1
16	25	無回答	真面目	読書	城跡・史跡	カフェ・レストラン	福島県	長野県	三重県	1
17	35	男	冒険心がある	音楽鑑賞	自然公園・国立公園	ショッピングセンター・百貨店	宮城県	北海道	静岡県	2
18	45	女	熱心	ゲーム	ビーチ	美術館・博物館	福岡県	愛知県	群馬県	1
19	55	無回答	楽観的	写真撮影	繁華街	カフェ・レストラン	大阪府	北海道	群馬県	2
20	65	その他	繊細	カラオケ	山岳地帯	温泉	静岡県	福岡県	北海道	2
21	75	女	創造的	スポーツ	城跡・史跡	ショッピングセンター・百貨店	石川県	京都府	熊本県	2
22	15	男	知識欲がある	映画鑑賞	自然公園・国立公園	カフェ・レストラン	青森県	北海道	群馬県	3
23	25	無回答	感受性が豊か	カラオケ	ビーチ	ショッピングセンター・百貨店	宮城県	北海道	静岡県	2
24	35	その他	積極的	ガーデニング	繁華街	美術館・博物館	山形県	長野県	三重県	1
25	45	男	社交的	料理	城跡・史跡	温泉	福島県	北海道	群馬県	1
26	55	女	内向的	音楽鑑賞	山岳地帯	カフェ・レストラン	福岡県	愛知県	京都府	1
27	65	無回答	冒険心がある	写真撮影	繁華街	ショッピングセンター・百貨店	沖縄県	福岡県	静岡県	2
28	75	その他	真面目	ゲーム	自然公園・国立公園	美術館・博物館	群馬県	北海道	長野県	4
29	15	女	熱心	カラオケ	ビーチ	ショッピングセンター・百貨店	大阪府	北海道	群馬県	1
30	25	男	社交的	ゲーム	山岳地帯	カフェ・レストラン	鳥取県	北海道	北海道	2
31	35	無回答	冒険心がある	写真撮影	繁華街	自然公園・国立公園	愛知県	北海道	群馬県	2
32	45	その他	知識欲がある	料理	城跡・史跡	温泉	宮城県	佐賀県	長野県	1
33	55	女	繊細	音楽鑑賞	カフェ・レストラン	ショッピングセンター・百貨店	大阪府	北海道	京都府	3
34	65	男	積極的	映画鑑賞	山岳地帯	美術館・博物館	山梨県	静岡県	北海道	4
35	75	無回答	感受性が豊か	ガーデニング	自然公園・国立公園	ビーチ	石川県	京都府	長野県	3
36	15	男	真面目	カラオケ	繁華街	温泉	福島県	北海道	三重県	1
37	25	その他	冒険心がある	音楽鑑賞	ショッピングセンター・百貨店	山岳地帯	熊本県	神奈川県	静岡県	1
38	35	無回答	大らか	写真撮影	ビーチ	カフェ・レストラン	福岡県	北海道	群馬県	1
39	45	女	社交的	料理	城跡・史跡	美術館・博物館	福島県	長野県	三重県	2
40	55	男	知識欲がある	ゲーム	繁華街	カフェ・レストラン	兵庫県	香川県	北海道	3
41	65	男	真面目	映画鑑賞	カフェ・レストラン	山岳地帯	宮城県	鹿児島県	長野県	1
42	75	その他	感受性が豊か	写真撮影	自然公園・国立公園	ショッピングセンター・百貨店	福岡県	北海道	群馬県	2
43	15	無回答	楽観的	ゲーム	ビーチ	繁華街	青森県	北海道	群馬県	1
44	25	男	繊細	絵を描く	山岳地帯	カフェ・レストラン	山形県	長野県	三重県	2
45	35	その他	創造的	写真撮影	美術館・博物館	城跡・史跡	沖縄県	福岡県	静岡県	1
46	45	女	社交的	映画鑑賞	カフェ・レストラン	ショッピングセンター・百貨店	大阪府	北海道	群馬県	2
47	55	男	冒険心がある	音楽鑑賞	自然公園・国立公園	温泉	宮城県	佐賀県	長野県	3
48	65	無回答	大らか	料理	繁華街	カフェ・レストラン	愛知県	北海道	群馬県	2
49	75	その他	楽観的	カラオケ	ビーチ	ショッピングセンター・百貨店	大阪府	北海道	群馬県	1
50	15	女	真面目	読書	寺・神社	カフェ・レストラン	奈良県	京都府	長野県	3

➤ 平均評価

平均評価	1.98
最大を100とすると	50%

4 回目

➤ 選定結果

ID	年齢	性別	性格	趣味	好きな場所	苦手な場所	選定結果1	選定結果2	選定結果3	評価
1	15	男	社交的	楽器演奏	自然公園・国立公園	カフェ・レストラン	群馬県	長野県	静岡県	3
2	25	女	内向的	絵を描く	ビーチ	ショッピングセンター・百貨店	北海道	青森県	東京都	0
3	35	その他	大らか	料理	山岳地帯	美術館・博物館	沖縄県	宮崎県	大分県	1
4	45	無回答	真面目	ガーデニング	繁華街	カフェ・レストラン	神奈川県	京都府	大阪府	3
5	55	男	冒険心がある	映画鑑賞	城跡・史跡	ショッピングセンター・百貨店	奈良県	岐阜県	福岡県	2
6	65	女	熱心	スポーツ	寺・神社	温泉	愛知県	広島県	香川県	1
7	75	その他	楽観的	写真撮影	カフェ・レストラン	自然公園・国立公園	静岡県	京都府	北海道	2
8	15	無回答	繊細	読書	ビーチ	美術館・博物館	鹿児島県	三重県	福井県	3
9	25	男	創造的	音楽鑑賞	山岳地帯	ショッピングセンター・百貨店	山梨県	石川県	兵庫県	2
10	35	女	知識欲がある	絵画鑑賞	繁華街	温泉	東京都	福岡県	岡山県	3
11	45	無回答	感受性が豊か	ゲーム	城跡・史跡	カフェ・レストラン	沖縄県	京都府	福岡県	3
12	55	その他	積極的	カラオケ	自然公園・国立公園	ショッピングセンター・百貨店	北海道	福岡県	愛知県	2
13	65	女	社交的	映画鑑賞	ビーチ	カフェ・レストラン	鳥取県	福島県	愛知県	1
14	75	男	内向的	料理	山岳地帯	美術館・博物館	愛媛県	鳥取県	佐賀県	1
15	15	その他	大らか	ガーデニング	繁華街	温泉	東京都	大阪府	京都府	4
16	25	無回答	真面目	読書	城跡・史跡	カフェ・レストラン	福岡県	沖縄県	東京都	1
17	35	男	冒険心がある	音楽鑑賞	自然公園・国立公園	ショッピングセンター・百貨店	北海道	宮崎県	大分県	3
18	45	女	熱心	ゲーム	ビーチ	美術館・博物館	静岡県	佐賀県	福井県	2
19	55	無回答	楽観的	写真撮影	繁華街	カフェ・レストラン	東京都	青森県	大阪府	3
20	65	その他	繊細	カラオケ	山岳地帯	温泉	富山県	福岡県	大阪府	1
21	75	女	創造的	スポーツ	城跡・史跡	ショッピングセンター・百貨店	京都府	大阪府	宮城県	3
22	15	男	知識欲がある	映画鑑賞	自然公園・国立公園	カフェ・レストラン	北海道	宮城県	沖縄県	3
23	25	無回答	感受性が豊か	カラオケ	ビーチ	ショッピングセンター・百貨店	愛知県	福岡県	山形県	2
24	35	その他	積極的	ガーデニング	繁華街	美術館・博物館	兵庫県	京都府	福岡県	4
25	45	男	社交的	料理	城跡・史跡	温泉	鹿児島県	沖縄県	兵庫県	3
26	55	女	内向的	音楽鑑賞	山岳地帯	カフェ・レストラン	広島県	福岡県	愛知県	2
27	65	無回答	冒険心がある	写真撮影	繁華街	ショッピングセンター・百貨店	東京都	宮城県	福岡県	3
28	75	その他	真面目	ゲーム	自然公園・国立公園	美術館・博物館	福井県	岡山県	東京都	3
29	15	女	熱心	カラオケ	ビーチ	ショッピングセンター・百貨店	福岡県	兵庫県	東京都	3
30	25	男	社交的	ゲーム	山岳地帯	カフェ・レストラン	長崎県	福岡県	沖縄県	1
31	35	無回答	冒険心がある	写真撮影	繁華街	自然公園・国立公園	北海道	静岡県	福岡県	3
32	45	その他	知識欲がある	料理	城跡・史跡	温泉	島根県	熊本県	福井県	2
33	55	女	繊細	音楽鑑賞	カフェ・レストラン	ショッピングセンター・百貨店	岡山県	福岡県	東京都	3
34	65	男	積極的	映画鑑賞	山岳地帯	美術館・博物館	山口県	宮城県	愛知県	2
35	75	無回答	感受性が豊か	ガーデニング	自然公園・国立公園	ビーチ	岩手県	愛媛県	宮城県	2
36	15	男	真面目	カラオケ	繁華街	温泉	京都府	東京都	大阪府	4
37	25	その他	冒険心がある	音楽鑑賞	ショッピングセンター・百貨店	山岳地帯	群馬県	長野県	山形県	1
38	35	無回答	大らか	写真撮影	ビーチ	カフェ・レストラン	愛知県	北海道	福岡県	2
39	45	女	社交的	料理	城跡・史跡	美術館・博物館	和歌山県	岡山県	奈良県	3
40	55	男	知識欲がある	ゲーム	繁華街	カフェ・レストラン	兵庫県	福岡県	沖縄県	3
41	65	男	真面目	映画鑑賞	カフェ・レストラン	山岳地帯	大阪府	東京都	福岡県	4
42	75	その他	感受性が豊か	写真撮影	自然公園・国立公園	ショッピングセンター・百貨店	静岡県	北海道	東京都	3
43	15	無回答	楽観的	ゲーム	ビーチ	繁華街	愛知県	福岡県	沖縄県	2
44	25	男	繊細	絵を描く	山岳地帯	カフェ・レストラン	福岡県	愛知県	東京都	1
45	35	その他	創造的	写真撮影	美術館・博物館	城跡・史跡	東京都	大阪府	京都府	4
46	45	女	社交的	映画鑑賞	カフェ・レストラン	ショッピングセンター・百貨店	福岡県	東京都	大阪府	3
47	55	男	冒険心がある	音楽鑑賞	自然公園・国立公園	温泉	北海道	大分県	福岡県	3
48	65	無回答	大らか	料理	繁華街	カフェ・レストラン	群馬県	愛知県	沖縄県	2
49	75	その他	楽観的	カラオケ	ビーチ	ショッピングセンター・百貨店	東京都	福岡県	沖縄県	2
50	15	女	真面目	読書	寺・神社	カフェ・レストラン	宮城県	岡山県	奈良県	2

➤ 平均評価

平均評価	2.38
最大を100とすると	60%

● 5 回目

➤ 選定結果

ID	年齢	性別	性格	趣味	好きな場所	苦手な場所	選定結果1	選定結果2	選定結果3	評価
1	15	男	社交的	楽器演奏	自然公園・国立公園	カフェ・レストラン	群馬県	静岡県	福島県	3
2	25	女	内向的	絵を描く	ビーチ	ショッピングセンター・百貨店	鳥取県	京都府	長野県	1
3	35	その他	大らか	料理	山岳地帯	美術館・博物館	北海道	沖縄県	新潟県	2
4	45	無回答	真面目	ガーデニング	繁華街	カフェ・レストラン	長崎県	福岡県	広島県	2
5	55	男	冒険心がある	映画鑑賞	城跡・史跡	ショッピングセンター・百貨店	奈良県	石川県	京都府	4
6	65	女	熱心	スポーツ	寺・神社	温泉	鳥取県	高知県	山梨県	1
7	75	その他	楽観的	写真撮影	カフェ・レストラン	自然公園・国立公園	群馬県	静岡県	北海道	2
8	15	無回答	繊細	読書	ビーチ	美術館・博物館	石川県	静岡県	奈良県	2
9	25	男	創造的	音楽鑑賞	山岳地帯	ショッピングセンター・百貨店	鳥根県	山梨県	長野県	3
10	35	女	知識欲がある	絵画鑑賞	繁華街	温泉	福岡県	石川県	東京都	3
11	45	無回答	感受性が豊か	ゲーム	城跡・史跡	カフェ・レストラン	京都府	北海道	広島県	3
12	55	その他	積極的	カラオケ	自然公園・国立公園	ショッピングセンター・百貨店	鹿児島県	福岡県	鳥取県	2
13	65	女	社交的	映画鑑賞	ビーチ	カフェ・レストラン	沖縄県	宮城県	福井県	3
14	75	男	内向的	料理	山岳地帯	美術館・博物館	富山県	香川県	山形県	2
15	15	その他	大らか	ガーデニング	繁華街	温泉	和歌山県	岐阜県	福岡県	1
16	25	無回答	真面目	読書	城跡・史跡	カフェ・レストラン	福島県	静岡県	東京都	1
17	35	男	冒険心がある	音楽鑑賞	自然公園・国立公園	ショッピングセンター・百貨店	山形県	京都府	北海道	3
18	45	女	熱心	ゲーム	ビーチ	美術館・博物館	奈良県	福岡県	石川県	2
19	55	無回答	楽観的	写真撮影	繁華街	カフェ・レストラン	宮城県	兵庫県	東京都	4
20	65	その他	繊細	カラオケ	山岳地帯	温泉	福岡県	山梨県	岡山県	2
21	75	女	創造的	スポーツ	城跡・史跡	ショッピングセンター・百貨店	広島県	香川県	京都府	3
22	15	男	知識欲がある	映画鑑賞	自然公園・国立公園	カフェ・レストラン	北海道	長野県	鳥取県	3
23	25	無回答	感受性が豊か	カラオケ	ビーチ	ショッピングセンター・百貨店	新潟県	福島県	青森県	2
24	35	その他	積極的	ガーデニング	繁華街	美術館・博物館	長崎県	福岡県	富山県	3
25	45	男	社交的	料理	城跡・史跡	温泉	石川県	岐阜県	京都府	3
26	55	女	内向的	音楽鑑賞	山岳地帯	カフェ・レストラン	山梨県	奈良県	北海道	3
27	65	無回答	冒険心がある	写真撮影	繁華街	ショッピングセンター・百貨店	静岡県	鳥取県	東京都	2
28	75	その他	真面目	ゲーム	自然公園・国立公園	美術館・博物館	北海道	沖縄県	福島県	3
29	15	女	熱心	カラオケ	ビーチ	ショッピングセンター・百貨店	和歌山県	福岡県	新潟県	3
30	25	男	社交的	ゲーム	山岳地帯	カフェ・レストラン	群馬県	山梨県	京都府	3
31	35	無回答	冒険心がある	写真撮影	繁華街	自然公園・国立公園	鳥取県	北海道	東京都	2
32	45	その他	知識欲がある	料理	城跡・史跡	温泉	広島県	新潟県	鳥根県	3
33	55	女	繊細	音楽鑑賞	カフェ・レストラン	ショッピングセンター・百貨店	京都府	福岡県	鳥取県	3
34	65	男	積極的	映画鑑賞	山岳地帯	美術館・博物館	北海道	福島県	岩手県	4
35	75	無回答	感受性が豊か	ガーデニング	自然公園・国立公園	ビーチ	長野県	石川県	福井県	3
36	15	男	真面目	カラオケ	繁華街	温泉	群馬県	静岡県	富山県	1
37	25	その他	冒険心がある	音楽鑑賞	ショッピングセンター・百貨店	山岳地帯	東京都	北海道	沖縄県	3
38	35	無回答	大らか	写真撮影	ビーチ	カフェ・レストラン	福井県	山形県	新潟県	2
39	45	女	社交的	料理	城跡・史跡	美術館・博物館	熊本県	奈良県	京都府	3
40	55	男	知識欲がある	ゲーム	繁華街	カフェ・レストラン	石川県	福岡県	埼玉県	3
41	65	男	真面目	映画鑑賞	カフェ・レストラン	山岳地帯	京都府	北海道	奈良県	3
42	75	その他	感受性が豊か	写真撮影	自然公園・国立公園	ショッピングセンター・百貨店	北海道	宮城県	群馬県	3
43	15	無回答	楽観的	ゲーム	ビーチ	繁華街	沖縄県	新潟県	広島県	2
44	25	男	繊細	絵を描く	山岳地帯	カフェ・レストラン	山梨県	京都府	群馬県	3
45	35	その他	創造的	写真撮影	美術館・博物館	城跡・史跡	愛知県	広島県	京都府	2
46	45	女	社交的	映画鑑賞	カフェ・レストラン	ショッピングセンター・百貨店	東京都	鳥取県	福岡県	3
47	55	男	冒険心がある	音楽鑑賞	自然公園・国立公園	温泉	長野県	北海道	東京都	2
48	65	無回答	大らか	料理	繁華街	カフェ・レストラン	三重県	福岡県	京都府	1
49	75	その他	楽観的	カラオケ	ビーチ	ショッピングセンター・百貨店	北海道	静岡県	山梨県	1
50	15	女	真面目	読書	寺・神社	カフェ・レストラン	京都府	奈良県	静岡県	3

➤ 平均評価

平均評価	2.48
最大を100とすると	62%

付録 B 実験 B の結果

- 調整前
 - 選定結果

ID	年齢	性別	性格	趣味	好きな場所	苦手な場所	選定結果1	選定結果2	選定結果3	評価
1	15	男	社交的	楽器演奏	自然公園・国立公園	カフェ・レストラン	山梨県	岩手県	鳥取県	3
2	25	女	内向的	絵を描く	ビーチ	ショッピングセンター・百貨店	鳥取県	香川県	宮崎県	3
3	35	その他	大らか	料理	山岳地帯	美術館・博物館	富山県	北海道	宮崎県	3
4	45	無回答	真面目	ガーデニング	繁華街	カフェ・レストラン	山梨県	富山県	宮崎県	1
5	55	男	冒険心がある	映画鑑賞	城跡・史跡	ショッピングセンター・百貨店	山梨県	長野県	福島県	1
6	65	女	熱心	スポーツ	寺・神社	温泉	滋賀県	鳥取県	香川県	2
7	75	その他	楽観的	写真撮影	カフェ・レストラン	自然公園・国立公園	香川県	福島県	富山県	2
8	15	無回答	繊細	読書	ビーチ	美術館・博物館	福岡県	沖縄県	滋賀県	4
9	25	男	創造的	音楽鑑賞	山岳地帯	ショッピングセンター・百貨店	北海道	滋賀県	福岡県	2
10	35	女	知識欲がある	絵画鑑賞	繁華街	温泉	福島県	富山県	滋賀県	1
11	45	無回答	感受性が豊か	ゲーム	城跡・史跡	カフェ・レストラン	富山県	長野県	奈良県	2
12	55	その他	積極的	カラオケ	自然公園・国立公園	ショッピングセンター・百貨店	北海道	福島県	富山県	3
13	65	女	社交的	映画鑑賞	ビーチ	カフェ・レストラン	沖縄県	香川県	福島県	3
14	75	男	内向的	料理	山岳地帯	美術館・博物館	富山県	沖縄県	香川県	2
15	15	その他	大らか	ガーデニング	繁華街	温泉	富山県	滋賀県	福岡県	2
16	25	無回答	真面目	読書	城跡・史跡	カフェ・レストラン	滋賀県	愛知県	奈良県	3
17	35	男	冒険心がある	音楽鑑賞	自然公園・国立公園	ショッピングセンター・百貨店	北海道	長野県	福島県	4
18	45	女	熱心	ゲーム	ビーチ	美術館・博物館	滋賀県	京都府	奈良県	1
19	55	無回答	楽観的	写真撮影	繁華街	カフェ・レストラン	奈良県	長野県	富山県	1
20	65	その他	繊細	カラオケ	山岳地帯	温泉	香川県	福島県	富山県	2
21	75	女	創造的	スポーツ	城跡・史跡	ショッピングセンター・百貨店	京都府	岐阜県	滋賀県	3
22	15	男	知識欲がある	映画鑑賞	自然公園・国立公園	カフェ・レストラン	奈良県	岐阜県	山梨県	3
23	25	無回答	感受性が豊か	カラオケ	ビーチ	ショッピングセンター・百貨店	奈良県	宮崎県	鳥取県	2
24	35	その他	積極的	ガーデニング	繁華街	美術館・博物館	滋賀県	福岡県	山梨県	2
25	45	男	社交的	料理	城跡・史跡	温泉	京都府	山梨県	鳥取県	2
26	55	女	内向的	音楽鑑賞	山岳地帯	カフェ・レストラン	鳥取県	富山県	山梨県	3
27	65	無回答	冒険心がある	写真撮影	繁華街	ショッピングセンター・百貨店	長野県	山梨県	福島県	0
28	75	その他	真面目	ゲーム	自然公園・国立公園	美術館・博物館	滋賀県	福岡県	富山県	3
29	15	女	熱心	カラオケ	ビーチ	ショッピングセンター・百貨店	東京都	滋賀県	沖縄県	3
30	25	男	社交的	ゲーム	山岳地帯	カフェ・レストラン	福岡県	山梨県	大阪府	1
31	35	無回答	冒険心がある	写真撮影	繁華街	自然公園・国立公園	福島県	富山県	長野県	0
32	45	その他	知識欲がある	料理	城跡・史跡	温泉	奈良県	香川県	滋賀県	3
33	55	女	繊細	音楽鑑賞	カフェ・レストラン	ショッピングセンター・百貨店	京都府	奈良県	北海道	3
34	65	男	積極的	映画鑑賞	山岳地帯	美術館・博物館	福岡県	北海道	香川県	1
35	75	無回答	感受性が豊か	ガーデニング	自然公園・国立公園	ビーチ	富山県	滋賀県	神奈川県	3
36	15	男	真面目	カラオケ	繁華街	温泉	福岡県	滋賀県	福島県	2
37	25	その他	冒険心がある	音楽鑑賞	ショッピングセンター・百貨店	山岳地帯	福岡県	神奈川県	滋賀県	3
38	35	無回答	大らか	写真撮影	ビーチ	カフェ・レストラン	長野県	沖縄県	滋賀県	2
39	45	女	社交的	料理	城跡・史跡	美術館・博物館	沖縄県	京都府	東京都	3
40	55	男	知識欲がある	ゲーム	繁華街	カフェ・レストラン	奈良県	滋賀県	愛知県	2
41	65	男	真面目	映画鑑賞	カフェ・レストラン	山岳地帯	京都府	東京都	福岡県	4
42	75	その他	感受性が豊か	写真撮影	自然公園・国立公園	ショッピングセンター・百貨店	京都府	鳥取県	北海道	3
43	15	無回答	楽観的	ゲーム	ビーチ	繁華街	宮崎県	鹿児島県	鳥取県	4
44	25	男	繊細	絵を描く	山岳地帯	カフェ・レストラン	鳥取県	宮崎県	鹿児島県	2
45	35	その他	創造的	写真撮影	美術館・博物館	城跡・史跡	長野県	岩手県	香川県	2
46	45	女	社交的	映画鑑賞	カフェ・レストラン	ショッピングセンター・百貨店	北海道	岩手県	東京都	2
47	55	男	冒険心がある	音楽鑑賞	自然公園・国立公園	温泉	北海道	長野県	鳥取県	3
48	65	無回答	大らか	料理	繁華街	カフェ・レストラン	長野県	鳥取県	岩手県	0
49	75	その他	楽観的	カラオケ	ビーチ	ショッピングセンター・百貨店	鳥取県	沖縄県	岩手県	3
50	15	女	真面目	読書	寺・神社	カフェ・レストラン	東京都	愛知県	京都府	2

- 平均評価

平均評価	2.28
最大を100とすると	57%

● 調整後

➤ 選定結果

ID	年齢	性別	性格	趣味	好きな場所	苦手な場所	選定結果1	選定結果2	選定結果3	評価
1	15	男	社交的	楽器演奏	自然公園・国立公園	カフェ・レストラン	北海道	神奈川県	長野県	3
2	25	女	内向的	絵を描く	ビーチ	ショッピングセンター・百貨店	福井県	鹿児島県	沖縄県	4
3	35	その他	大らか	料理	山岳地帯	美術館・博物館	宮崎県	沖縄県	岐阜県	3
4	45	無回答	真面目	ガーデニング	繁華街	カフェ・レストラン	神奈川県	埼玉県	千葉県	3
5	55	男	冒険心がある	映画鑑賞	城跡・史跡	ショッピングセンター・百貨店	京都府	奈良県	宮崎県	3
6	65	女	熱心	スポーツ	寺・神社	温泉	高知県	滋賀県	奈良県	3
7	75	その他	楽観的	写真撮影	カフェ・レストラン	自然公園・国立公園	大阪府	沖縄県	高知県	4
8	15	無回答	繊細	読書	ビーチ	美術館・博物館	沖縄県	千葉県	大阪府	3
9	25	男	創造的	音楽鑑賞	山岳地帯	ショッピングセンター・百貨店	高知県	宮崎県	徳島県	3
10	35	女	知識欲がある	絵画鑑賞	繁華街	温泉	愛知県	東京都	大阪府	4
11	45	無回答	感受性が豊か	ゲーム	城跡・史跡	カフェ・レストラン	奈良県	神奈川県	京都府	4
12	55	その他	積極的	カラオケ	自然公園・国立公園	ショッピングセンター・百貨店	長野県	新潟県	三重県	4
13	65	女	社交的	映画鑑賞	ビーチ	ショッピングセンター・百貨店	千葉県	神奈川県	長崎県	4
14	75	男	内向的	料理	山岳地帯	美術館・博物館	宮崎県	沖縄県	高知県	3
15	15	その他	大らか	ガーデニング	繁華街	温泉	愛知県	神奈川県	滋賀県	3
16	25	無回答	真面目	読書	城跡・史跡	カフェ・レストラン	奈良県	神奈川県	京都府	4
17	35	男	冒険心がある	音楽鑑賞	自然公園・国立公園	ショッピングセンター・百貨店	長野県	岐阜県	宮崎県	3
18	45	女	熱心	ゲーム	ビーチ	美術館・博物館	千葉県	沖縄県	埼玉県	4
19	55	無回答	楽観的	写真撮影	繁華街	カフェ・レストラン	神奈川県	埼玉県	千葉県	3
20	65	その他	繊細	カラオケ	山岳地帯	温泉	奈良県	高知県	徳島県	3
21	75	女	創造的	スポーツ	城跡・史跡	ショッピングセンター・百貨店	京都府	宮崎県	奈良県	3
22	15	男	知識欲がある	映画鑑賞	自然公園・国立公園	カフェ・レストラン	神奈川県	北海道	奈良県	3
23	25	無回答	感受性が豊か	カラオケ	ビーチ	ショッピングセンター・百貨店	福井県	鹿児島県	宮崎県	4
24	35	その他	積極的	ガーデニング	繁華街	美術館・博物館	大阪府	神奈川県	愛知県	4
25	45	男	社交的	料理	城跡・史跡	温泉	奈良県	京都府	福岡県	3
26	55	女	内向的	音楽鑑賞	山岳地帯	カフェ・レストラン	奈良県	島根県	滋賀県	2
27	65	無回答	冒険心がある	写真撮影	繁華街	ショッピングセンター・百貨店	宮崎県	北海道	静岡県	2
28	75	その他	真面目	ゲーム	自然公園・国立公園	美術館・博物館	三重県	北海道	岐阜県	3
29	15	女	熱心	カラオケ	ビーチ	ショッピングセンター・百貨店	福井県	鹿児島県	新潟県	3
30	25	男	社交的	ゲーム	山岳地帯	カフェ・レストラン	奈良県	神奈川県	滋賀県	2
31	35	無回答	冒険心がある	写真撮影	繁華街	自然公園・国立公園	大阪府	千葉県	東京都	3
32	45	その他	知識欲がある	料理	城跡・史跡	温泉	奈良県	京都府	福岡県	3
33	55	女	繊細	音楽鑑賞	カフェ・レストラン	ショッピングセンター・百貨店	宮崎県	高知県	沖縄県	3
34	65	男	積極的	映画鑑賞	山岳地帯	美術館・博物館	宮崎県	沖縄県	三重県	2
35	75	無回答	感受性が豊か	ガーデニング	自然公園・国立公園	ビーチ	長野県	岐阜県	奈良県	4
36	15	男	真面目	カラオケ	繁華街	温泉	愛知県	東京都	大阪府	4
37	25	その他	冒険心がある	音楽鑑賞	ショッピングセンター・百貨店	山岳地帯	東京都	大阪府	神奈川県	4
38	35	無回答	大らか	写真撮影	ビーチ	カフェ・レストラン	千葉県	神奈川県	長崎県	4
39	45	女	社交的	料理	城跡・史跡	美術館・博物館	大阪府	福岡県	神奈川県	3
40	55	男	知識欲がある	ゲーム	繁華街	カフェ・レストラン	神奈川県	千葉県	埼玉県	3
41	65	男	真面目	映画鑑賞	カフェ・レストラン	山岳地帯	東京都	大阪府	沖縄県	4
42	75	その他	感受性が豊か	写真撮影	自然公園・国立公園	ショッピングセンター・百貨店	長野県	三重県	鳥取県	4
43	15	無回答	楽観的	ゲーム	ビーチ	繁華街	鹿児島県	鳥取県	島根県	3
44	25	男	繊細	絵を描く	山岳地帯	カフェ・レストラン	奈良県	滋賀県	島根県	2
45	35	その他	創造的	写真撮影	美術館・博物館	城跡・史跡	山梨県	富山県	長野県	4
46	45	女	社交的	映画鑑賞	カフェ・レストラン	ショッピングセンター・百貨店	宮崎県	高知県	沖縄県	3
47	55	男	冒険心がある	音楽鑑賞	自然公園・国立公園	温泉	沖縄県	岐阜県	奈良県	4
48	65	無回答	大らか	料理	繁華街	カフェ・レストラン	神奈川県	埼玉県	千葉県	3
49	75	その他	楽観的	カラオケ	ビーチ	ショッピングセンター・百貨店	神奈川県	福井県	鳥取県	4
50	15	女	真面目	読書	寺・神社	カフェ・レストラン	滋賀県	奈良県	島根県	4

➤ 平均評価

平均評価	3.30
最大を100とすると	83%