

旅マエ段階における情報探索課題抽出に関する基礎評価実験

東海大学 学生会員 ○栗田 峻輔 東京大学 正会員 平沢 隆之
東海大学 正会員 梶田 佳孝

1. 研究の背景と目的

日本では、高齢化により過疎化が懸念される地域では、公共交通の利用者が少ないことや交通事業者の高齢化からなる人手不足から、地方の鉄道やバスなどの二次交通は衰退傾向にある¹⁾。このような課題を解決するために地域観光 MaaS の構築を通じた地方過疎地域二次交通の利用促進が有望視されている。本研究では、過疎化が懸念される地方部の観光地域を対象とし、新型コロナ禍状況でも実行可能な旅程作成時の旅マエ情報探索場面を想定して、情報探索時の行動を分析し情報案内課題の抽出を行う。また、情報探索基礎評価実験を行い観光時における公共交通情報案内の重要度を示すことを目的とする。

2. 研究調査方法

公共交通オープンデータ化が進みつつあり、観光ディステーションが定めやすい高知県東部地区(図1)を対象として、旅マエ情報探索実験を行った。旅マエ情報探索実験は、事前アンケート、情報探索実験、事後アンケート、事後インタビューの流れで行った。事前アンケートでは、実験対象者の個人属性を図ることを目的として行い、性別、年齢、普段の旅程作成時の立て方、客観的にみた旅程作成力、情報探索力、観光目的などを5段階評価で回答してもらった。事前アンケートデータをふまえた上で情報探索実験に取り組んでもらった。実験対象者はPCを使用し普段旅程を立てる時と同じようにインターネット上にて情報探索を行い、こちらが指定した条件下で、2泊3日高知県東部地区に旅行に行く旅程を作成してもらった。旅程は、白紙の用紙に記入し、実験後に口頭で説明してもらう形にした。情報探索が苦手と回答していた実験対象者には、実験対象者の負担を減らすことを目的として観光雑誌などのHelp資料を用意した。



図1 実験対象地域

実験対象者の後ろ姿とPCの画面をビデオカメラで動画撮影し、データを取得した(図2)。情報探索実験終了後に、



図2 実験の様子とコーディング作業画面

事後アンケート、事後インタビューを行い、事後アンケートは、実験の感想、旅程を立ててみたうえでの達成度、満足度、観光情報案内課題、交通情報案内課題、実験の不具合などを答えてもらった。事後インタビューは、旅程の口頭説明をしてもらった上で、実験中に実験担当者が気になった部分を質問した。

情報探索実験の録画データは、コーディングソフトウェア(CAPTIV L2100)を用いて録画データを各分類にコーディングを行い閲覧時間データの取得を行った。情報単探索時間を1. 観光情報探索時間、2. 交通情報探索時間、3. その他(メモ時間及び旅程調整時間)の3つに分類し、その中でも、分析したい交通情報探索時間にフォーカスをあて、その内容を細分化しコーディングを行った。細分化項目は、「1. 時刻表、2. 乗換案内、3. Map、4. 運賃情報、5. 路線図、6. 交通アクセス欄、7. チケットなどの割引情報、8. モデルルート、9. その他鉄道情報」の9分類とした。実験実施期間は、2022年8月から11月の期間に行い、実験時間は、実験説明時間を含む2時間程度で行い、実験対象者は、大学内の学生を対象に10名参加してもらった。

キーワード 交通情報案内、情報探索実験、地域MaaS、観光MaaS、旅マエ、

連絡先 〒259-1292 神奈川県平塚市北金目4-1-1 東海大学 TEL: 0463-58-1211 E-mail: 9bev2206@mail.u-tokai.ac.jp

3. 分析結果

情報探索時の実態を把握するために、情報探索時間を 1. 観光情報探索時間、2. 交通情報探索時間、3. その他（メモ及び旅程調整時間）の3分類から構成されていると仮定してコーディングを行いそのデータを元に分析した。旅マエでは、交通情報探索を行っている時間が長く、旅程作成時において重要度が高い結果となった。それぞれの実験対象者のデータは表1の値になり観光情報探索時間よりも交通情報探索時間の比率が高くなっている実験対象者は、10人中8人となり半数以上が交通に情報探索時間を割いていることが分かる。これは、乗換案内サイトにて自分に合う条件を入力している時間や、観光サイトのアクセス案内にて公共交通で訪れる人に向けての情報が欠如し、追加で検索をかける必要がある問題などが生じていたことが原因であった。

表1 情報探索3分類比率

	観光情報探索時間	交通情報探索時間	その他	本実験時間
ID1	33%	54%	13%	100% (9823秒)
ID2	57%	39%	4%	100% (7006秒)
ID3	37%	59%	4%	100% (5546秒)
ID4	34%	63%	3%	100% (4982秒)
ID5	29%	71%	0%	100% (5515秒)
ID6	43%	53%	4%	100% (5376秒)
ID7	38%	54%	8%	100% (6627秒)
ID8	38%	44%	18%	100% (6013秒)
ID9	66%	31%	3%	100% (4755秒)
ID10	29%	68%	3%	100% (6864秒)

次に3分類の中から検索時間が長く重要度が高い交通情報探索時間にフォーカスをあてて分析を行った。交通情報探索時間の詳細を明らかにするために9項目に細分化し（表2）分析を行った。実験対象者の交通情報内訳データを比較したところ、共通点として表れていたのは、乗換案内情報が一番必要とされており、次いで観光サイトなどに掲載されているアクセス案内、Mapサイトの閲覧時間が長く使用されていたことであった。また、実験対象者ごとに情報探索の特徴も存在しており、他の実験対象者は普段乗換案内サイトを使用するのに対し、ID5の実験対象者は使用しないことから公共交通の時刻表や観光サイトのアクセス案内の閲覧時間が長い傾向にあった（図3）。また、観光サイトのアクセス案内に最寄りのバスの時刻表データを載せているサイトは、載せていないサイトより滞在時間が長い傾向にあり、観光情報と交通情報の2つを1つのサイトから得ることが出来るため、観光サイトはアクセス案内を充実させる必要があると考えられる。

表2 交通情報探索内訳

No/秒	時刻表	乗換案内	Map	運賃表	路線図	アクセス種	割引情報	モデルルート	その他鉄道情報
ID1	50	2411	913	296	379	238	--	--	389
ID2	--	2102	222	--	--	343	--	--	--
ID3	152	1486	1038	--	--	97	556	--	--
ID4	--	1735	267	--	--	212	221	--	--
ID5	1343	916	342	--	--	949	--	--	--
ID6	429	1056	755	--	--	592	--	--	--
ID7	151	1287	971	36	33	502	--	--	--
ID8	28	1512	737	--	--	24	--	--	--
ID9	12	1174	36	--	--	--	--	--	130
ID10	403	3279	319	--	4	657	--	--	--

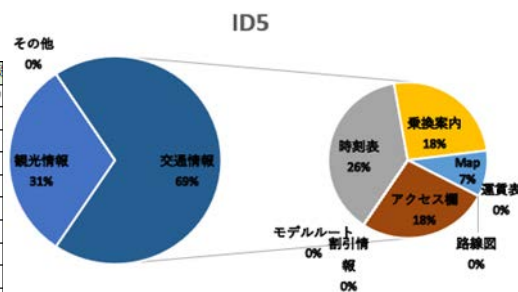


図3 交通情報探索内訳 (ID5)

4. まとめ

旅マエ情報探索実験を行いコーディング分析を行った結果、旅交通情報探索時間の割合が高く、交通情報閲覧が旅程作成時に大きく影響を及ぼしていることが分かった。また、交通情報探索時の詳細を分析したところ、乗換案内サイト、アプリを使用している時間が大半であることが分かった。高知県は、2022年4月1日から徐々に公共交通のオープンデータ化が進みつつあり、乗換案内サイトの社会的信用度が上がることが想定される。今後の研究では、地域観光MaaSを構築していくために、交通案内課題解決に向けた改善策の提案、フリー切符や乗合タクシーなど観光推奨情報のプロモーション方法、PR方法を分析する必要があると考える。本研究は、科学研究費助成事業基盤(C)21K12465の補助を得て実施した²⁾

参考文献・引用文献

- 1)国土交通省、地域公共交通の現状 国土交通省 milt.go.jp (最終アクセス 2023.1.12)
- 2)平沢隆之・梶田佳孝・田中伸彦「観光客に向けた地域交通情報発信上の課題抽出に関する基礎検討」第19回ITSシンポジウム2021, 2021年12月, 2-A-07.