



観光政策・観光事業における生成AI活用のインパクト — 那須町での学生の活動をもとに

帝京大学 経済学部 地域経済学科 五艘ゼミ3年

発表者: 菊池陽向、有田和貴(副ゼミ長)、篠原航太(副ゼミ長)

メンバー: 小栗駿一(ゼミ長)、鈴木大地、永田拓斗、松本希巳、中澤輝
千葉拓、斎藤航輝、畠夢星、戸塚陸、大関歩花、田中陸斗、渡邊悠太

プロジェクトの背景と目的

【背景】

- 那須町は、新型コロナウイルス問題で観光産業が低迷。以前から活力低下が問題視されていた温泉地の民宿街では、後継者不足が深刻化。
- 一方、コロナ禍のキャンプ・ブームによるグランピング施設の増加、別荘地にリモートワーカーが移住するなど新たな観光の人流が誕生。
- 那須町は観光産業において解決すべき課題も、対応すべき新たなニーズも多く、観光政策・観光事業の立案・実施は複雑さを極めている。
- 今後は観光活動が通常に戻る見込みだが、限られた人数で観光政策・観光事業の立案・実施を迅速かつ効果的に実施する必要がある。

【目的】

近年注目される生成AIを活用することで、観光政策・観光事業の立案・実施を円滑に実行できるか検討し、その手法を提案することを目的とする。

プロジェクトの内容とスケジュール

6-7月

1. 観光政策・観光事業における生成AI活用の現況整理



2. 那須町の観光の現状把握
(全員での視察調査)

8-10月

3. 観光事業者・観光地域・観光客の生成AI活用の現状

企業班



- ・業界セミナー
- ・企業インタビュー

行政班



- ・自治体・観光協会等インタビュー

観光者班



- ・若年層向けアンケート

4. 観光企業・行政・観光客の課題を整理した上で、観光事業者・観光地域・観光客の生成AI活用シーンを抽出

11-1月

5. 生成AIを使用したシミュレーション
(ChatBot制作、モデルルート&パンフレット制作)

6. 観光政策・観光事業の立案・実施における生成AI活用提案

7. 成果発表

(学生企業研究発表会、那須町報告会、帝京大学ゼミ合同発表会およびHP他)

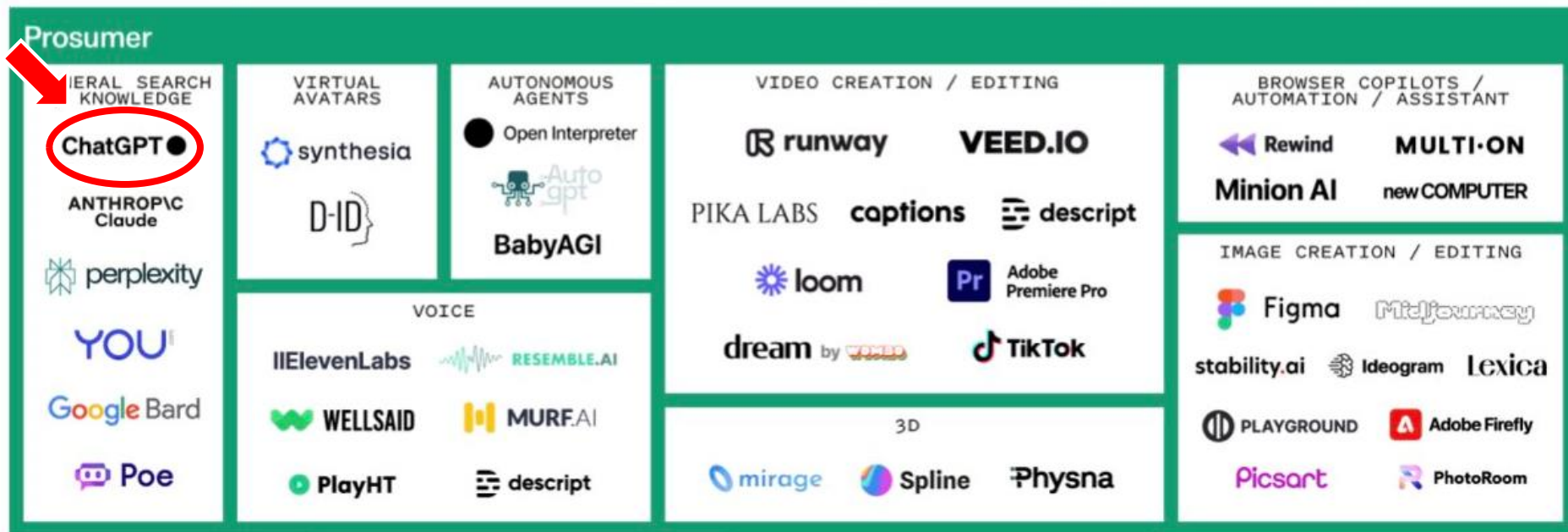
1. 観光政策・観光事業における生成AI活用の現況

【生成AIとは】

従来のAIが決められた行為の自動化が目的であったのに対し、生成AIはデータのパターンや関係を学習し新しいコンテンツを生成する。

生成AI (Generative AI) の市況

- Open AIのChat GPT、GoogleのBardが牽引、今後180兆円の市場規模
- 日本は2023年4-5月は使用に慎重論、6月から政府や行政で試験運用
- 現在は多様な企業や自治体における活用が進み新サービスも誕生



2. 那須町の観光の現状

【那須町の概要】

- 茶臼岳や那須温泉郷に加え多数のレジャー施設
- 御用邸の存在によるブランドイメージと広大な別荘地
- 人口約23,600人（R4）、主力は観光業・農林業、歴史的に石材業
- 観光入込客数は約443万人、うち宿泊は164万人（外国人は3.3千人）（R4）
- 2022年度4月は観光入込客数は33.2%減、宿泊数は48.5%減（朝日新聞・4月15日記事）

地図出所：那須町HP



2. 那須町の観光の現状

【全体視察調査】

日時：2023年6月29日

行程：那須塩原駅→

那須ロープウェイ→

平成の森→殺生石→

那須温泉神社・温泉街

南ヶ丘牧場→道の駅等



視察調査による地域の印象

- ①観光地としてアピールをしている努力が感じられる。
- ②観光施設・自然・特産品・食事処が豊富。人気のグランピング施設が増加、別荘も多く移住も増加している様子。
- ③地域内の交通手段が乏しく移動に手間がかかる。
- ④那須町における生成AI活用実績などはまだ少ない。

3-1. 観光企業の生成AI活用の現状

(1) 業界セミナーにおける情報収集

「AIを用いた地方創生－観光×魅力工学」 (9月28日)

主催：株式会社 jeki Data-Driven Lab

講演：東京大学情報理工学系研究科・山崎俊彦教授

- 生成AIは観光業や地方創生との親和性高い
- 人材や予算が限定される地方観光地ほど生成AIが役立つ
- SNSなどでデータが拡散されていることが前提
- マーケティングや宣伝コストを削減することが可能

3-1. 観光企業の生成AI活用の現状

(2) 企業インタビューの実施

【インタビュー予定事業者】

大手観光事業者2社（うち1社は調整中）

【実施時期】

2023年11月8日

対象	生成AIの使用	生成AI活用を期待する場面	活用への意欲
大手 観光企業 A社 (宿泊業他)	なし 内部としても検討の段階にもない	<ul style="list-style-type: none">・ ペットの気持ちが分かるようになれば・ 支払ってもらえる確証が持てる状態でのナンバー認証システム	消極的 費用対効果が見込めるどうか次第

3-2. 行政・観光協会等の生成AI活用の現状

①観光政策立案および政策実務担当者へのインタビュー

対象	生成AIの使用	生成AI活用を期待する場面	活用への意欲
那須町役場 観光商工課 (8月5日)	<ul style="list-style-type: none">・条件付きで 使用許可・使用は個人差	<ul style="list-style-type: none">・MaaSにおけるルートの完成・文書作成業務・ChatBot(問い合わせ機能)の 活用	生成データが著作権侵害、文章作成の日本語表現の難しさ等課題多い。メリットが不明。
那須町温泉 旅館協同 組合 (8月5日)	<ul style="list-style-type: none">・宿泊業で 使用を 検討中	<ul style="list-style-type: none">・予約手続き・海外旅行者の本人確認や FAQ・メタバースを使用した宣伝	人材不足を補うと期待。夜間や外国人対応に意欲。
那須町 観光協会 (8月5日)	<ul style="list-style-type: none">・現状は 使用せず	※以前、観光客対応として音声ガイドを使用して返ってクレームになった経緯あり	
栃木県経営管 理部行政改革 ICT 推進課	<ul style="list-style-type: none">・全庁で使用 (6月頃試験運用、 9月全庁)	<ul style="list-style-type: none">・議事録作成・挨拶文作成・アイデアやキャッチコピー素案・県民・事業者等へのFAQ	職員の意識改革。 自治体のDX課推 進支援ほか。

3-3. 観光客の生成AI使用および利用意向の把握

【アンケート実施概要】

- 実施期間：2023年10月10日～12月7日
- 対象者：18～40歳の若年層中心
- 想定サンプル数：123サンプル程度

【設問内容】

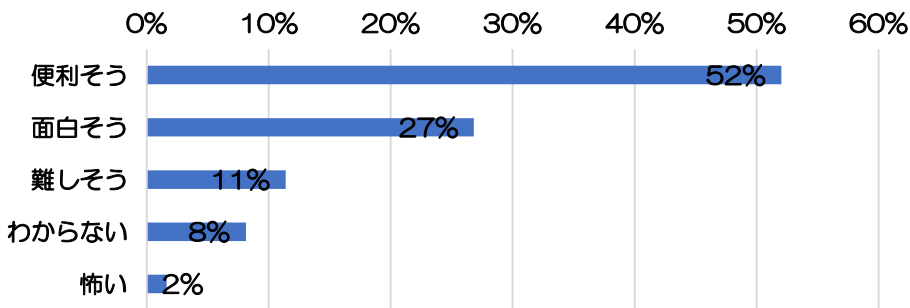
- 属性（年齢・性別・居住地・来訪経験）
- 那須町のイメージ
- 観光で使用するICTツール
- 生成AI使用の有無
- 利用している生成AIサービス
- 那須町であったら良い生成AIによる観光サービス等

3-3. 観光客の生成AI使用および利用意向の把握

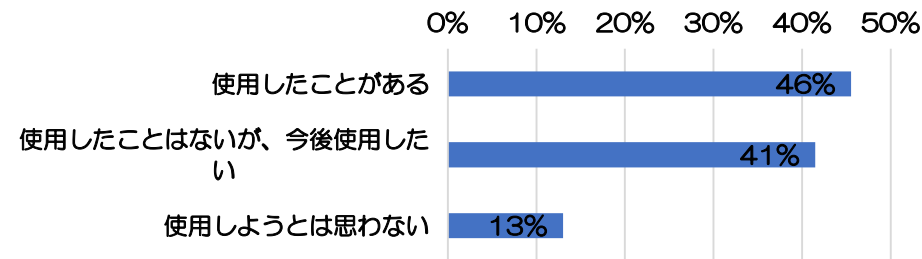
【属性・生成AIのイメージと使用経験】 (n=123)

- 年齢：20代・63%、10代・34%
- 性別：男性・67%、女性・32%、回答しない・1%
- 居住地：栃木県・50%、栃木県を除く関東22%、その他・28%
- 来訪経験：4回以上・29%、2-3回・27%、訪問なし・29%
- 生成AIのイメージ・使用経験：便利そう・52%・利用あり・46%

生成AIのイメージについて (n=123)



Chat GPTのような生成AIを使用したことはありますか？ (n=123)

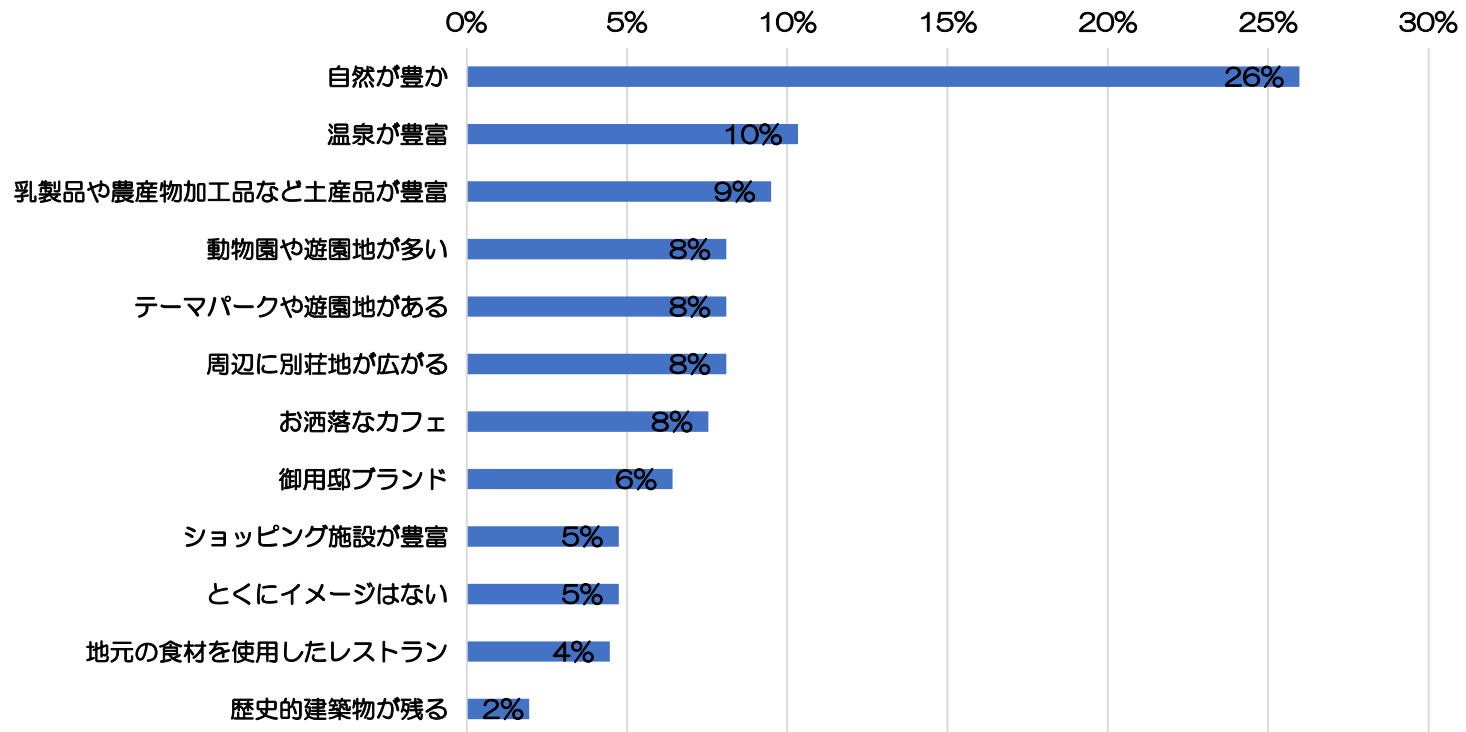


3-3. 観光客の生成AI使用および利用意向の把握

【那須町のイメージ】 (n=123)

- 自然が豊かというイメージが圧倒的に多い
- その他のイメージについては、ほぼ差がない
- 自然以外に、共通するイメージが持たれていない

那須町のイメージを教えてください (n=123)

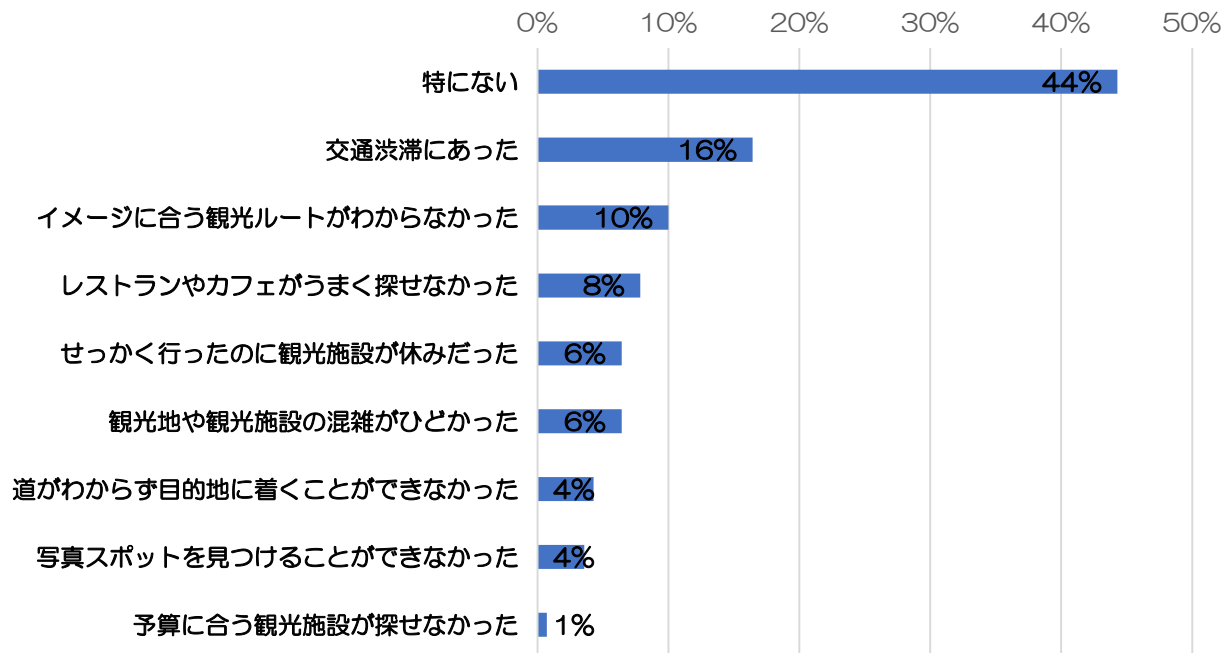


3-3. 観光客の生成AI使用および利用意向の把握

【那須町を観光して困った経験】 (n=123)

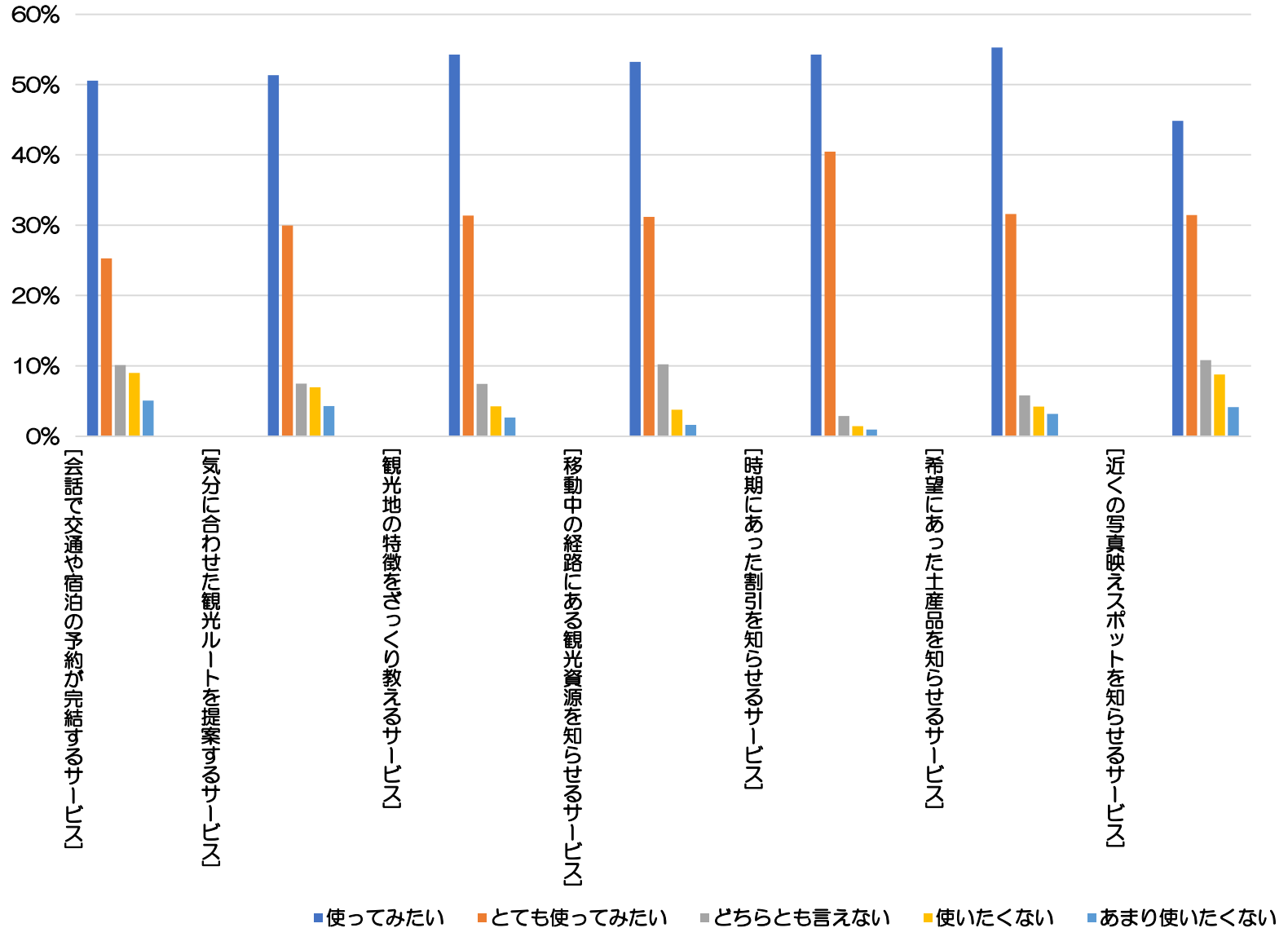
- 交通渋滞にあったこと人が多く、観光地や観光施設の混雑がひどかった
- イメージに合う観光ルートがわからなかった、レストランやカフェがうまく探せなかった

那須を観光して困った経験があれば教えてください
(n=123)



3-3. 観光客の生成AI使用および利用意向の把握

次の旅行サービスについて使ってみたいと考えますか (n=123)



4. 観光企業・行政・観光客の課題の整理

観光企業

- 人材不足が深刻
- 外国人対応や夜間対応の難しさ
- 予約業務等の煩雑さ

観光行政・ 関係団体

- 観光情報の発信は常に課題
- 行政の業務はとにかく文書作成が多い
- 観光客へのFAQ対応は対応者でばらつき

観光客

- 温泉・御用邸ブランドは若者の認知は低め
- 渋滞・混雑・休業情報は届かない傾向
- 若者はSNSに加え生成AIも多く使用
- 割引・キャンペーン情報のリーチは重要

4. 生成AIが活用できそうなシーンの抽出

観光事業者	<ul style="list-style-type: none">● 地域の紹介文の作成● キャラクター作成● 観光統計の分析● 広告のアイデア出し● 流行を把握するための情報収集● 多言語対応
観光行政・ 観光関連団体	<ul style="list-style-type: none">● 文書作成など業務時間の短縮● 観光案内● 観光ルートの提案● メタバースを活用した宣伝● 那須町をVtuberで宣伝
観光客	<ul style="list-style-type: none">● 地域の観光の特徴をざっくり知る● 気分に合わせた目的地の提案● 写真映えスポットや撮影方法● 移動中に近くの観光情報や割引情報を発信● 宿泊などの自動予約● 観光地への経路・施設内の説明

Chat Bot

(問い合わせ機能)

モデルルート

(パンフレット作成)

5-1. 生成AIを使用したシミュレーション: ChatBot

YouTubeを参考に、ChatGPT4.0にDocsBotを連携させ作成

Nasu Town Bot

- OpenAIのChatGPT-4と専用ChatBot（問い合わせ機能）作成ツールDocsBotを使用し、観光協会HPのソースを元に作（誤った情報が出ない仕掛け）
- URLとタイトルを入れて指定するのみで作成が非常に簡単
- 費用は、ChatGPT-4（3000円/月）、DocsBot（2500円/月）のみと初期費用もなく低コスト
- 作成時間は、設定30分、コンテンツ入力30分（10件程度）の1時間程度と短時間で作成可能



【参考】 DocsBotの画面イメージ

The screenshot displays the DocsBot web interface. At the top, there are browser tabs for 'Bots | Nasu Town Bot' and a search bar with the URL 'docsbot.ai/app/bots/oaKnuxHUJ2KmQ6GKSnBF'. The main header shows 'DocsBot' on the left and 'Bots > Nasu Town Bot' in the center, with 'MIDORI GOSO's Team' on the right. A left sidebar contains navigation options: Dashboard, Bots, Team, Account, and API. The main content area features a 'Nasu Town Bot' card with a 'Ready' status, a 'Chat' button, and 'Logs' and 'Reports' buttons. Below the card, statistics show '9 Sources', '15 Indexed pages', and '11 Questions'. A 'Sources' section lists nine items, each with a link icon, type (URL or Document), page count, title, and URL. At the bottom, a Windows taskbar shows the system tray with weather (13°C, 晴れ), search, and various application icons, along with the time '14:57' and date '2023/12/14'.

DocsBot

Bots > Nasu Town Bot

MIDORI GOSO's Team

< Back

Nasu Town Bot Ready

2023-12-14 Public GPT-4 日本語 (Japanese) Default prompt Edit

Chat Logs Reports

Widget Embed Sharing & API

9 Sources 15 Indexed pages 11 Questions

Sources

- URL 6 Pages さわやか那須だより <https://www.nasukogen.org/blog/>
- URL 1 Pages 紅葉の動画 https://youtu.be/Ofn_jB0VkkU?si=YM2QiUB0CU60...
- URL 1 Pages 登山コース <https://www.nasukogen.org/smt/trekking/>
- Document 1 Pages 登山コース <https://www.nasukogen.org/smt/trekking/pdf/hcou...>
- URL 1 Pages きゅーびプロフィール <https://www.nasukogen.org/smt/kyubi/>
- URL 1 Pages 前売りチケット <https://www.nasukogen.org/smt/ticket/>
- URL 1 Pages 那須のイベント <https://www.nasukogen.org/smt/calendar/>
- URL 2 Pages 那須の温泉 <https://www.nasukogen.org/nasuonsen/>
- URL 1 Pages 那須の魅力 <https://www.nasukogen.org/smt/charm/>

13°C 晴れ 検索 14:57 2023/12/14

5-2. 生成AIを使用したシミュレーション:モデルルート&パンフレット

Chat GPT3.5を使用し那須の若者向けモデルルートを考案しパンフレット化

①説明文作成
(今回実施)

②ルートタイ
トル作成
(今回実施)

③キャッチ
コピー作成
(今回実施)

キャラク
ター作成
(委託)
※著作権
の都合



④モデルルー
トの移動時間
の計算

ターゲット別
バージョン
(未実施)

⑤効果的な配
布方法の考案
(今回実施)

シミュレーション結果

①	作成の意図を伝えると容易に作成。ただし地域資源は間違いも多いため注意が必要。
②	作成の意図を伝えると容易に作成し、8件程度のアイデアをくれる。会話を重ねるとより良くなる。
③	
④	交通系アプリの方が早い。季節を考慮した計算等してくれることもある
⑤	作成者の立場を伝えると容易に提案(1度に8件程度の提案)

パンフレットは作成中のため2017年のものをイメージとして掲載

6. 那須町の観光政策・観光事業の立案・実施における生成AI活用の提案の方向性

- 生成AIは、地域の観光事業実施・観光立案作成における人材不足、資金不足を補うことが可能
- とくに生成AI（ChatGPT）は、アイデア出し、文書作成、問い合わせ機能など有効に活用可能
- 一方で、地域資源の認識は不十分なので注意要

ご清聴ありがとうございました

