



観光DX推進による地域活性化モデル実証事業 生成AI活用モデル

成果報告書

生成AIを活用したインバウンド観光ガイド育成強化実証事業

インバウンドガイド育成コンソーシアム

2026年1月16日



目次

1. はじめに
 - (1) 地域の魅力・特徴
 - (2) コンソーシアム
2. 地域が目指す姿・事業概要
3. 実証事業
 - (1) 全体像
 - (2) 目標・取組内容
 - (3) 各取組の詳細
 - 取組① 生成AIによるトークスクリプト作成
 - 取組② 生成AIと熟練ガイドによる
トークスクリプト作成工程の比較
 - 取組③ 生成AIが作成したトークスクリプトの
専門家による品質評価
 - 取組④ トークスクリプトを活用した実地案内と
インバウンド旅行者のアンケート評価
4. 総括
 - (1) 実証事業の結果
 - (2) 事業の考察
5. 実施体制
 - (1) 体制図
 - (2) 各メンバーの役割
6. 今後の展望
7. おわりに

1.はじめに

(1) 地域の魅力・特徴

魅力

弘前は春には満開の桜が城を彩り、夏はねふた祭の熱気に包まれる、四季折々の美しい風景と歴史的建造物が織りなす街です。江戸時代からの歴史と、明治・大正期の西洋化の歴史と、岩木山に代表される自然が調和した魅力ある街です。

特徴

- 青森県西部に位置する城下町で、弘前城や武家屋敷等の歴史的建造物が多く残ります。
- 春の「弘前さくらまつり」には例年200万人以上が来訪する人気観光地です。
- ねふた文化、りんご産業、洋館建築等の多彩な観光資源を有し、個人旅行や体験観光の受け皿が整っています。

取組エリア

弘前市弘前城周辺を中心市街地



1.はじめに

(2) コンソーシアム

コンソーシアム名

インバウンドガイド育成コンソーシアム

実施主体

■ 代表団体／企業

株式会社BRIDGE MULTILINGUAL SOLUTIONS

■ 活動地域

弘前市

■ 活動概要・経歴

弘前市では、平成7年から全国に先駆けて観光ボランティアガイドの会を設立し、令和5年には「ひろさきガイド学校」開校させ、観光ガイド育成を進めてきました。現在、インバウンド観光ガイドの育成に重点をおいた活動を行っています。

2.地域が目指す姿・事業概要

現状及び課題、解決策と目指す姿

- ・弘前市は、弘前城の桜や四季折々の風景、日本の伝統や文化イベント等の優れた観光資源を有しています。
- ・一方で、観光ガイドの高齢化や後継者不足、多言語対応の困難、教育コストの負担等の課題を抱えていて、これまでも「ひろさきガイド学校」等の観光ガイド育成施策に取り組んできましたが、属人的な部分の解消には至っていません。
- ・本事業では、生成AIを活用し、多言語の観光案内トークスクリプトの自動生成等に取り組むことで、効率化による観光ガイド業務の質向上と負担軽減を実現します。
- ・最終的には、観光ガイド育成の仕組みを持続可能なモデルとして確立することで、地域内の観光ガイド人材が着実に増え、それに伴い観光体験の質も向上し、観光満足度の向上にもつなげるモデルを創出し、全国への展開を目指します。

2.地域が目指す姿・事業概要

参考：本取組におけるガイドの定義

本報告書におけるガイド関連の単語の定義を以下に示します

ガイド区分	詳細
観光ガイド	旅行者に同行し、現地の案内をする人
インバウンド(観光)ガイド	観光ガイドのうち、特にインバウンド旅行者を対象とする人
初心者ガイド	観光ガイドのうち、ガイド経験の少ない人 ※本取組では、弘前ガイド学校の卒業生であるが、職業としてのガイド経験のない人を指します。
熟練ガイド	観光ガイドのうち、ガイド経験の多い人 ※本取組では、職業ガイドとして企業に登録されており、弘前での観光ガイド経験のある人を指します。
専門家	ガイド経験があり、英語翻訳やインバウンドガイドにも精通している人材

なお、本取組では、熟練ガイドはトークスクリプトの作成、実証実験の2つの場面に関わりますが、それぞれ別の人となります。また、トークスクリプトの評価は専門家が行いました。

2.地域が目指す姿・事業概要

事業概要

トークスクリプトを作成する生成AIシステムを導入し、弘前市において、生成AIを活用した観光ガイド育成支援モデルの実証を行います。地域サイトや観光情報誌等の正確な情報を基に、観光ガイドらしい魅力のある観光案内トークスクリプトを多言語で自動生成し、観光ガイドの育成と業務効率化を図ることで、人材不足や属人化の課題を解消します。

また、生成された観光案内トークスクリプトに対して専門家による品質評価を実施し、品質の担保も行うことで旅行者の満足度向上にも取り組みます。

成果物はオープンナレッジとして全国のDMOや育成機関に展開可能な形で整備を行います。

実証内容

取組①：生成AIによるトークスクリプト作成

取組②：生成AIと熟練ガイドによるトークスクリプト作成作業の比較

取組③：生成AIが作成したトークスクリプトの専門家による品質評価

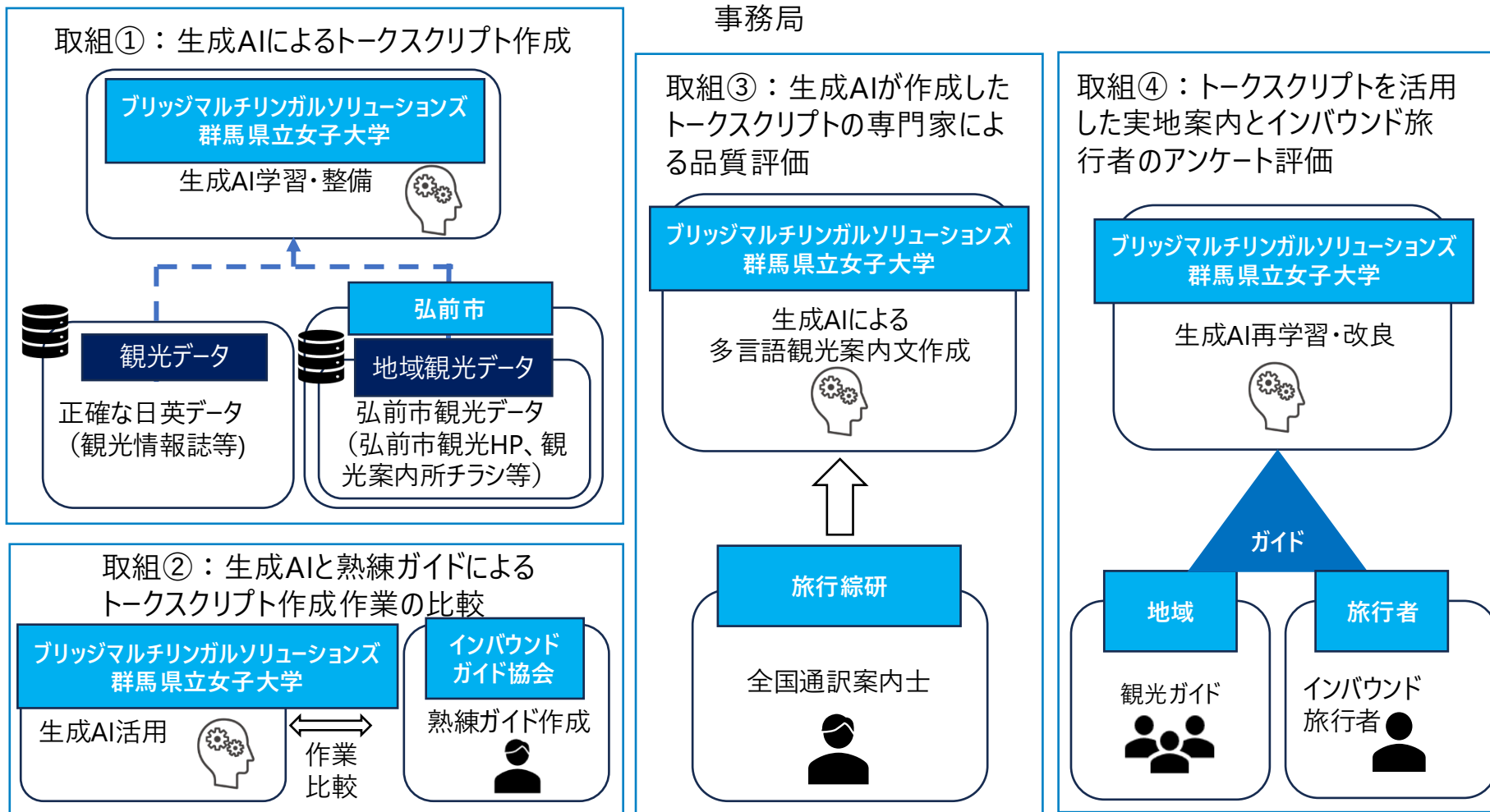
取組④：トークスクリプトを活用した実地案内とインバウンド旅行者のアンケート評価

- KGI：観光ガイド支援業務の効率化実現（50%削減）
- KPI：生成AI作成トークスクリプトの専門家による評価スコア（平均80%以上）

3.実証事業 (1) 全体像

インバウンドガイド育成コンソーシアム

BRIDGE MULTILINGUAL SOLUTIONS



3.実証事業

(2) 目標・取組内容

目標

Goal：生成AIを活用し、観光ガイドにおける多言語対応・案内品質の向上および業務効率化を同時に実現することで、地域の観光満足度と持続可能な案内体制の確立を目指します。

KGI：観光ガイド支援業務の効率化実現（50%削減）

KPI：生成AI作成トークスクリプトの専門家による評価スコア（平均80%以上）

取組	取組概要	頁
取組① 生成AIによるトークスクリプト作成	観光情報をデータとして、トークスクリプトを作成する生成AIシステムを整備します。	P.9
取組② 生成AIと熟練ガイドによるトークスクリプト作成作業の比較	観光スポットに関する情報収集、案内文の作成、多言語翻訳、内容確認等の工程について、生成AIによる自動生成と熟練ガイドによる作業を比較。作業時間の効率性を検証します。	P.26
取組③ 生成AIが作成したトークスクリプトの専門家による品質評価	生成AIにより作成された多言語観光案内トークスクリプトについて、専門家が内容・表現・適正性等を評価します。	P.31
取組④ トークスクリプトを活用した実地案内とインバウンド旅行者のアンケート評価	AI生成トークスクリプトを用いた初心者ガイドと、熟練ガイドによる実地案内を実施し、初心者ガイドとインバウンド旅行者の双方へのアンケート調査を行い、「伝わりやすさ」「理解度」「自然さ」「満足度」等を検証します。	P.44

3.実証事業

(3) 各取組の詳細

取組① 生成AIによるトークスクリプト作成

取組概要：観光情報をデータとして、トークスクリプトを作成する生成AIシステムを導入します。

取組の詳細

初心者ガイドや、普段は他地域でガイド活動をしており対象地域の知識が乏しい観光ガイド、外国語能力に不安がある観光ガイドであっても、適切な案内ができるようになれば、インバウンド旅行者増加に伴う観光ガイド不足の解消に寄与できます。

そのためには、基本となるトークスクリプト（観光ガイドが現地で案内する読み上げ原稿）を日本語および外国語で作成し、提供することが有効です。しかし、人手でトークスクリプトを作成する場合、作成に時間を要し、コスト面でも継続的な運用が難しいという課題があります。例えば、初心者ガイドの場合、「ガイド用トークスクリプトを作成するノウハウが無い・作り方が分からない」、「弘前の観光資源に関する知識が無い」、「観光客が弘前に何を期待し訪問しているのかわからない」等の課題があり、自己解決するには多くの時間を必要とします。

本取組では、生成AIを用いることにより、初心者ガイド自身が、あるいは熟練ガイドやDMOが初心者ガイド向けに基本となるトークスクリプトを日本語および外国語（今回は英語）で作成します。これにより、人手で作成する場合と比べて作成時間を大幅に削減できます。また、生成AIは一度仕組みを整備すれば運用時の追加コストを抑えた形で反復的に利用できます。

一方、生成AIの出力には、いわゆるハルシネーション（事実と異なる内容の生成）が含まれる場合があります。観光ガイドにおいて誤情報の提供は許容できないため、出力内容の正確性を担保する対策が必要です。

本取組では、生成AIが参照するデータを弘前市が提供する観光情報および観光情報誌（『るるぶ』）の情報に限定し、生成された内容に誤りが含まれないことを確認することで、ハルシネーションの影響を低減します。

3.実証事業

(3) 各取組の詳細

取組① 生成AIによるトークスクリプト作成

取組の詳細（続き）

トークスクリプトを作成する生成AIを作成する手順は以下のようになります。

1. 弘前観光に関する情報（自治体ウェブサイトや観光情報誌）を収集し、生成AIに学習させます。（取組①）
2. 適切なトークスクリプトを作成できるよう、生成AIに与える指示を検討し、第1回実証に向け生成AIに学習させます。（取組①）
3. この生成AIを用いて、初心者ガイドが読み上げるトークスクリプトを作成します。（取組①）
4. このトークスクリプトを用いて、初心者ガイドがインバウンド旅行者に対して実地案内を行います。初心者ガイドとインバウンド旅行者に対してアンケート調査を行い、生成AIの改良のための知見を得ます。（取組④）
5. 生成AIが作成したトークスクリプトが人間が作成したトークスクリプトと同等の適切さを持つかどうかを調べるために、熟練ガイドにもトークスクリプトを作成させ、生成AIが作成したトークスクリプトと熟練ガイドが作成したトークスクリプトとを比較。（取組③）
6. 上記の④⑤で得られた知見をもとに生成AIに与える指示を再検討し、新しい指示を生成AIに学習。（取組①）
7. 新しい指示を入れた生成AIを用いて、初心者ガイドが読み上げるトークスクリプトを作成します。第2回実証のトークスクリプト（取組①）
8. 新しいトークスクリプトを用いて、初心者ガイドがインバウンド旅行者に対して実地案内を行います。初心者ガイドとインバウンド旅行者に対してアンケート調査を行い、生成AIが作成したトークスクリプトの有効性を検証。（取組④）
9. 初心者ガイドがトークスクリプトを用いて実地案内を行うことの有効性を検証するため、熟練ガイドがトークスクリプトを用いずに実地案内を行い、両者の差異をインバウンド旅行者に対するアンケート調査で評価。（取組④）

このようにして整備したトークスクリプト作成用生成AIを用いて、実サービスにおいては、14ページに示すような手順でトークスクリプトを作成し、初心者ガイドが実地案内を行います。トークスクリプトの作成は、ガイド、自治体職員、DMO職員のいずれが行うことも可能です。

3.実証事業

(3) 各取組の詳細

取組① 生成AIによるトークスクリプト作成

■ システム

● コンセプト・機能概要

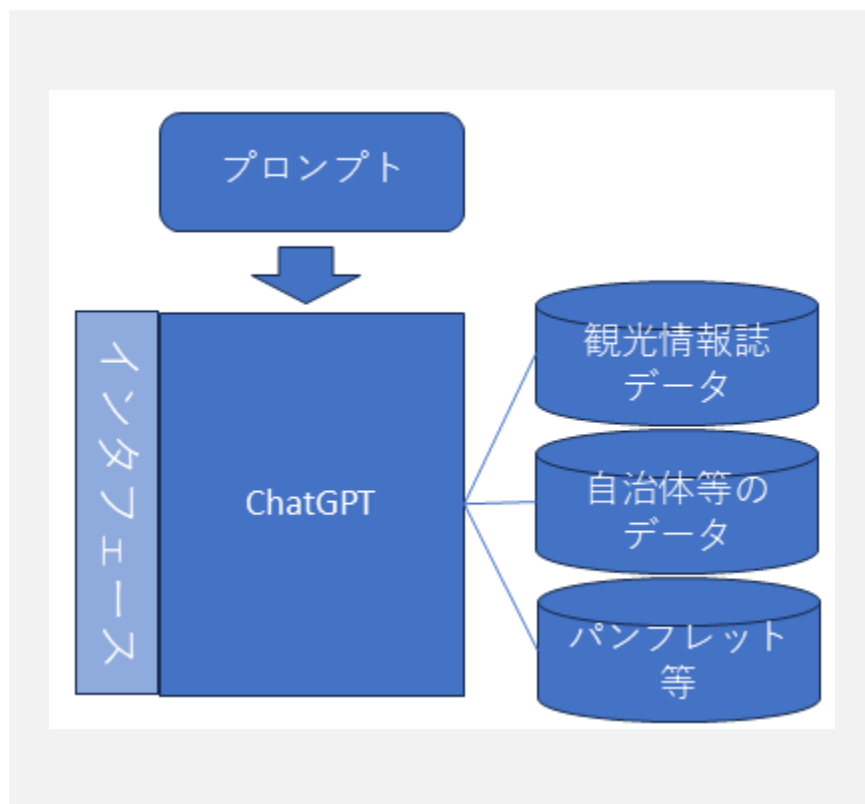
本取組では生成AIエンジンとして、事前に一般的な言語データで学習済みの汎用の大規模言語モデル（LLM）であるChatGPTを用います。

本取組においては、LLM自体の再学習やパラメータ更新（fine-tuning）は行わず、学習済みモデルに対するプロンプト設計によってトークスクリプトの生成を行います。

LLMに追加で与える情報として、①観光ガイドブックの情報、②弘前市が提供しているウェブ上で公開されている情報をプロンプト内の文脈情報として提示します。これらはin-context learningの形で利用され、モデル内部の知識更新は伴いません。

指示の追加は対話的に行うことが出来るため、ユーザインタフェースは入力スペースを持つ通常のChatGPTのインタフェースをそのまま使用しています。

● システム構成



3.実証事業

(3) 各取組の詳細

取組① 生成AIによるトークスクリプト作成

■ 活用した生成AI概要

項目	内容
利用者	初心者ガイド
利用シーン	弘前におけるインバウンド旅行者案内時
利用モデル・システム	GPT-5.2 Thinking 選定理由：データ管理や再現性の面で扱いやすく、試行錯誤（プロンプト改良）を迅速に行える。
インプットデータ	①観光ガイドブックの情報、②弘前市が提供しているウェブ上で公開されている情報、③弘前の観光パンフレット
インターフェース	ChatGPT（GPTs機能を利用）

生成AIの活用シーン

①観光対象の選定



②地域情報の収集



③案内文の作成



④翻訳



⑤内容確認



これまで手作業だった地域情報の収集～内容確認までの一連の流れを生成AIにて自動化

3. 実証事業

(3) 各取組の詳細

取組① 生成AIによるトークスクリプト作成

■ 生成AI活用の仕組み

解説

標準的なトークスクリプトを作成する自治体担当者やDMO担当者、あるいは自分用のトークスクリプトを作成する観光ガイドは、担当地域のデータを読み込ませるだけでその地区のトークスクリプトを作成することが出来ます。

初心者ガイドは、作成したトークスクリプトを用いて個々の観光スポットでの最初の案内を行います。その後はインバウンド旅行者からの明示的な希望（トイレ休憩が必要、など）あるいは観光ガイドが得た感触（疲れていそう、など）に基づいて、生成AIシステムに現地を入力（休憩を多めにとる、など）し、トークスクリプトを修正して案内を続けることができます。また生成AIシステムにインバウンド旅行者からの質問を入力し、システム内に情報があれば、その回答を得ることもできます。もちろん、人間同士の対面案内であることから、基本のトークスクリプトでの案内の後には、観光ガイドが生成AIシステムを使わずに独自にコミュニケーションを進めることも可能です。

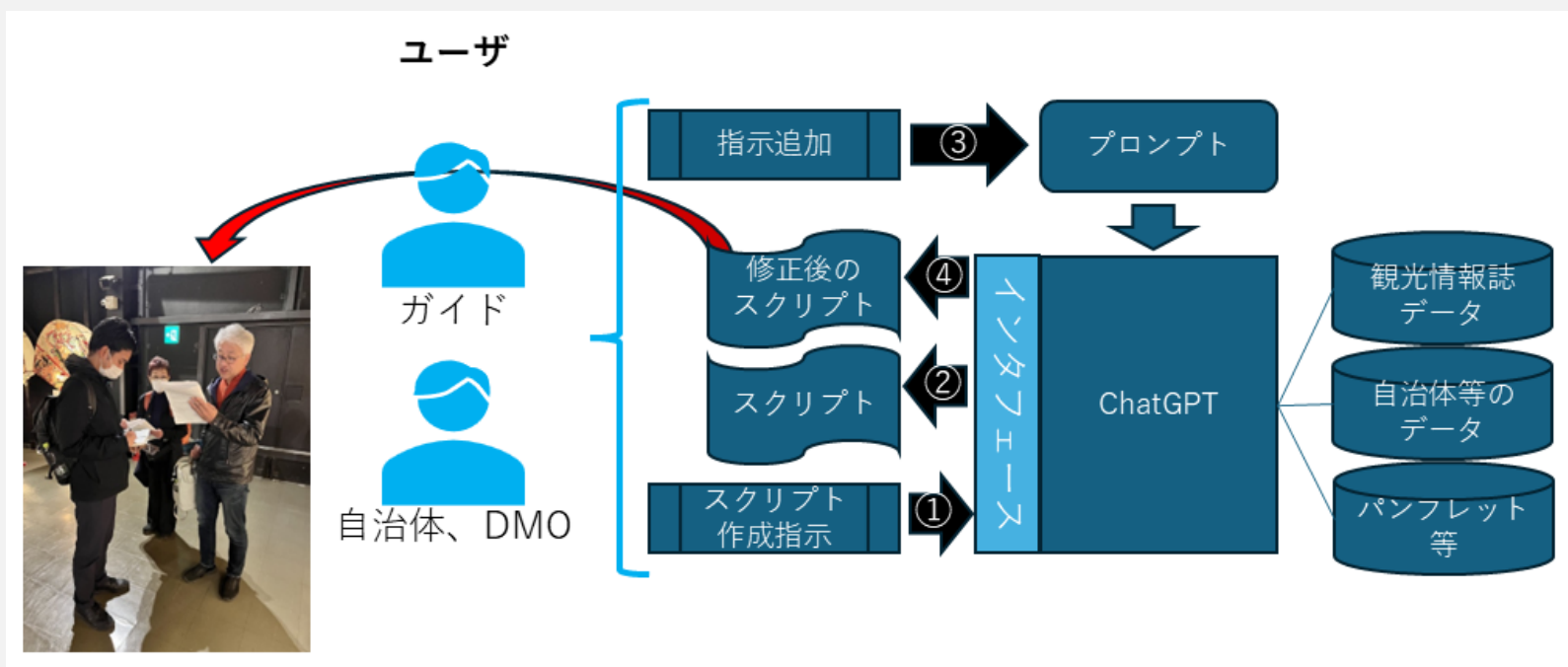
個別のチューニング（指示追加）も可能です。観光ガイドは指示追加によってその時のインバウンド旅行者の状況にあったトークスクリプトを作成することが出来ます。これにより、従来はコストと時間の点で限定的であったトークスクリプト作成を高速かつ簡便に作成することが可能となります。生成AIが作成した標準的なトークスクリプトに対して、「トイレ休憩を入れてください」等の自然文で追加指示を行うことで、個別の対象に応じたトークスクリプトへ容易に調整できることを確認しました。P22に実例を示します。

実証実験に参加していただいた初心者ガイドの中には、翻訳や表現の確認にChatGPTを活用している方もいましたが、トークスクリプトが本システムの出力であることを知ったのちの感想（アンケートへの回答）として「AI生成トークスクリプトを、AIが持つ特性を理解し、情報の正誤、適切性をよく判断したうえで利用すれば、省力化でガイドの助けになると思った。課題は現地の最新情報を取り込むことだと思う。」とのことでした。有効性と将来性について、初心者ガイドの方からも一定の理解を得られたものと考えられます。

3.実証事業 (3) 各取組の詳細

取組① 生成AIによるトークスクリプト作成

■ 生成AI活用の仕組み（実用時）



生成AIによる事前のトークスクリプト作成

生成AIがトークスクリプトを作成
<DMO、ガイド>

内容確認・修正（誤情報のチェック、全体調整など）
<DMO、ガイド>

個別チューニング

当日のガイド対象に沿った修正
<ガイド>

当日のガイド業務

トークスクリプトを用いてガイドをし、その後、現地状況や質問に対応
<ガイド>

3.実証事業

(3) 各取組の詳細

取組① 生成AIによるトークスクリプト作成

■ 生成AIの入出力

入力データ・情報

観光データ、観光案内の特徴情報

入力|質問内容

- ・事前に入力してある情報は、観光情報として㊦観光ガイドブックの情報、㊧弘前市が提供しているウェブ上で公開されている情報、㊨弘前の観光パンフレットです。
- ・本取組では、①生成AIによるトークスクリプトの作成（第1回実証）、②第1回実証と専門家による評価に基づく改良、③改良した生成AIによるトークスクリプトの作成（第2回実証）という手順で生成AIに与える指示を改良し、適切なトークスクリプトの作成を試みました。
- ・1回目のトークスクリプト作成で用いた指示は、熟練ガイドにも同じ指示で作成を依頼しました。(P18を参照)
- ・2回目のトークスクリプト作成で用いた指示は、1回目のトークスクリプトの反省から、汎用のトークスクリプトを出力するように設定しました。「スクリプトを作成しますか？「はい」か「いいえ」で教えてください。」という表示に対し、「はい」と答えれば、トークスクリプトが出力されます。その後の追加指示は「フォトスポットの説明を加えてください」等、自由に言葉で入力できます。(P16に画面のキャプチャを示します。)

プロンプト等の工夫・ルール等

分析対象データを明示し、さらに2回目の作成では、生成AIが推測で補完しないよう「作ったスクリプトは再度確認し、アップロードしたファイルや、使用した情報サイトに書かれていない内容があった場合は、それが確実に正しいかどうかを確認してください。確実にない場合はその内容を削除してください。」という内容をシステム内に設定しました。

3.実証事業

(3) 各取組の詳細

取組① 生成AIによるトークスクリプト作成

生成AIの調整

次ページ以降(P17～P22)で、実際の入力プロンプトや出力例等をお示しします。

今回、生成AIで作成するトークスクリプトは、**初心者ガイドが各観光スポットで最初に話す内容を中心**としています。その後はインバウンド旅行者とのやり取りや現地での状況に沿って、あるいは案内表示から情報を得て、生成AIシステムに新たな指示を入力することが可能です。観光ガイドはトークスクリプトにすべて従う必要はなく、トークスクリプトによる案内を終えた後は、人間同士の対面案内である利点を活かし、面前のインバウンド旅行者と単なる観光案内を超えたコミュニケーションを行うことも可能です。

熟練ガイドの作成したトークスクリプトと比べて、生成AIのトークスクリプトは短く、かつインバウンド旅行者との個別具体的なやり取りに欠けるように見えます。しかし観光ガイドに対して、現場でインバウンド旅行者がどのような反応をするかは事前には分からないため、想定対話を作成するといったことは本取組の目指すところではありません。

一方、第1回実証のトークスクリプト作成では、家族構成や父親の職業を指定しているため、生成AIも

[キッズ向けひとこと]「ニューヨークのセントラルパークみたいに、町の真ん中に大きな公園があるんだよ。桜のトンネルって聞いたことある？」

[声かけ例]「NYのMorgan Libraryのクラシカルな空気、思い出しませんか？ 金融の街・弘前の“顔”だった建物です。」

といった事柄をトークスクリプト内に生成しています。

しかしながら、実際はインバウンド旅行者の構成が毎回異なるため、生成AIによる第2回実証のトークスクリプト生成では汎用的なトークスクリプトを作成し、必要に応じて初心者ガイドがプロンプトによって内容を調整できるようにしました。

取組① 生成AIによるトークスクリプト作成

生成AIを用いてトークスクリプトを作成するシステムの動作画面のキャプチャ



トークスクリプトを生成させる画面です。

3.実証事業

(3) 各取組の詳細

取組① 生成AIによるトークスクリプト作成

生成AIに与えたプロンプト

以下のような条件のツアーガイドの依頼を旅行会社から受けたとして、各観光個所 5 個所と体験 1 カ所の日本語と英語のトークスクリプトを作成してください。

行程は以下のとおりです。

弘前市の市立観光館、洋館（旧五十九銀行本店本館、旧東奥義塾外人教師館、旧弘前市立図書館）を巡り、ねぷた館見学、金魚ねぷた絵付け体験ツアー。

まず最初に、弘前駅からタクシーで市立観光館へ移動します。

食事は考えない。

案内対象のゲストは以下のようなグループです。

アメリカ人：4名、ニューヨーク、父はマンハッタン勤務バンカー、
ロングアイランド鉄道沿線在住

家族：父・母、子供2名（女兒12歳、男児10歳）

このグループは「弘前城公園周辺の洋館めぐりとねぷた絵付け体験」というツアーに申し込みました。

基本はFITです。日本文化に興味があり、東京だけではなく、青森県にも来訪します。

日本の地方に洋館があるということで興味がある。

子供も一緒なので、絵付け体験もできるので、このツアーを選定しました。

基本的には、以下に示すデータを参考にトークスクリプト作成をお願いします。

- ・市立観光館では、弘前市や弘前公園、弘前城(現在、改装中で今回ツアーに含まれない)などのガイドは入れるようお願いします。
- ・体験個所（金魚ねぷた制作）は体験の流れを意識して説明してください。現地の係員の説明を通訳するような感じでも良いです。

生成AIにトークスクリプトを生成させるために入力したプロンプト例です。

※比較のため、熟練ガイドにも同じ指示を与えてトークスクリプトを作成しています。(P20参照)

3.実証事業

(3) 各取組の詳細

取組① 生成AIによるトークスクリプト作成

生成AIが作成したトークスクリプト（第1回実証）

弘前駅～市立観光館（イントロ）スクリプト

皆さん、ようこそ弘前へ！りんごの街、そして桜と洋館の美しい街です。

今日は一日、弘前の街をゆっくり歩きながら、日本の明治から昭和にかけての歴史と文化を感じていただきます。

弘前は江戸時代、津軽藩の城下町として栄えましたが、明治以降は教育と文化の街として発展しました。

当時、この地域にはたくさんの外国人教師や建築家が来ていて、その影響で西洋建築が多く建てられました。

今日はそうした洋館を中心に、地元の人々が大切に守ってきた街並みをめぐります。

そして最後には、弘前の伝統文化「ねぷた」の世界にも触れていただきます。

みなさん、準備はいいですか？ それでは最初の目的地、市立観光館へ向かいましょう！

前ページ(P18)のプロンプトを元に生成AIが出力したトークスクリプト例です。

DMOや観光協会職員、初心者ガイドが生成AIを用いてこのようなトークスクリプトを作成します。

3.実証事業

(3) 各取組の詳細

取組① 生成AIによるトークスクリプト作成

熟練ガイドが作成したトークスクリプト

※注：文中、「青」表記はゲストの発言、黒字表記はガイドの説明です。

JR弘前駅で

こんにちは。

ダニエルさんのご家族ですか？

本日みなさまをご案内するガイドの〇〇と申します。

よろしく願いいたします。

本日の参加者は4名さまですか？

「妻と子ども2人です」

ご家族ですね。

本日は、弘前の街、洋館を中心に、ご案内いたします。

「すごく期待しています」

ところで、弘前には弘前城や武家屋敷など、日本文化を感じられる建築物も多いのですかこの洋館めぐりコースを選んだのはなぜですか？

「日本は3度目の訪問なので、どこか地方にも行きたいと思っていたところ、長男がSNSで弘前の洋館の写真を見て、ここは日本？と、質問されたのがきっかけです」

承知しました。では日本の地方都市弘前になぜ洋館があるのか、後ほど説明します。

それでは早速ご案内します。本日の行程を紹介します。また、すでに旅行会社にお支払い頂いた代金には、私のご案内している間のハイヤー代、ガイド代、入場料は含まれております。

今、11時ですが、約4時間のコースですので、3時ごろここに戻ります。スーツケース、その他のお荷物はハイヤーに置いて観光ができますが、貴重品は必ずお持ちください。

ハイヤーを手配していますので、ハイヤーで観光しますが、本日は天気が良いので、最初に訪問する観光館まではハイヤーで、その後は徒歩で見学したいと思いますが、奥様は歩くのは大丈夫ですか？

最初に挨拶をするというガイドの「常識」が反映されています。

ガイド内容を旅行者に合わせるために、スクリプト作成指示に含まれていないコース選定の理由を聞いています。

生成AIに入力したプロンプト(P18)と同じ指示で熟練ガイドに作成いただいたトークスクリプト例です。

ハイヤーの手配など、スクリプト作成指示に含まれていない条件を設定しています。

3.実証事業

(3) 各取組の詳細

取組① 生成AIによるトークスクリプト作成

生成AIが作成したトークスクリプト（第2回実証）

集合・ご挨拶（10:00 弘前市立観光館前）

皆さま、おはようございます。

本日は弘前のまちなかツアーにご参加いただき、ありがとうございます。

私、本日ご案内を担当しますガイドの〇〇です。よろしくお願いいたします。

本日の行程は、午前が**10時から12時**。

このあと、観光館の見学をしたあと、追手門広場周辺で歴史的建物をめぐります。

午後は**13時から15時**。津軽藩ねぶた村で見学と、金魚ねぶたの絵付け体験をします。

午前中は歩いて回ります。建物同士は近いですが、足元に気をつけてゆっくり進みましょう。

それでは、最初の見学場所「弘前市立観光館」へ入ります。

最初に挨拶をするというガイドの「常識」が反映されています。システムを改良して実現しました。

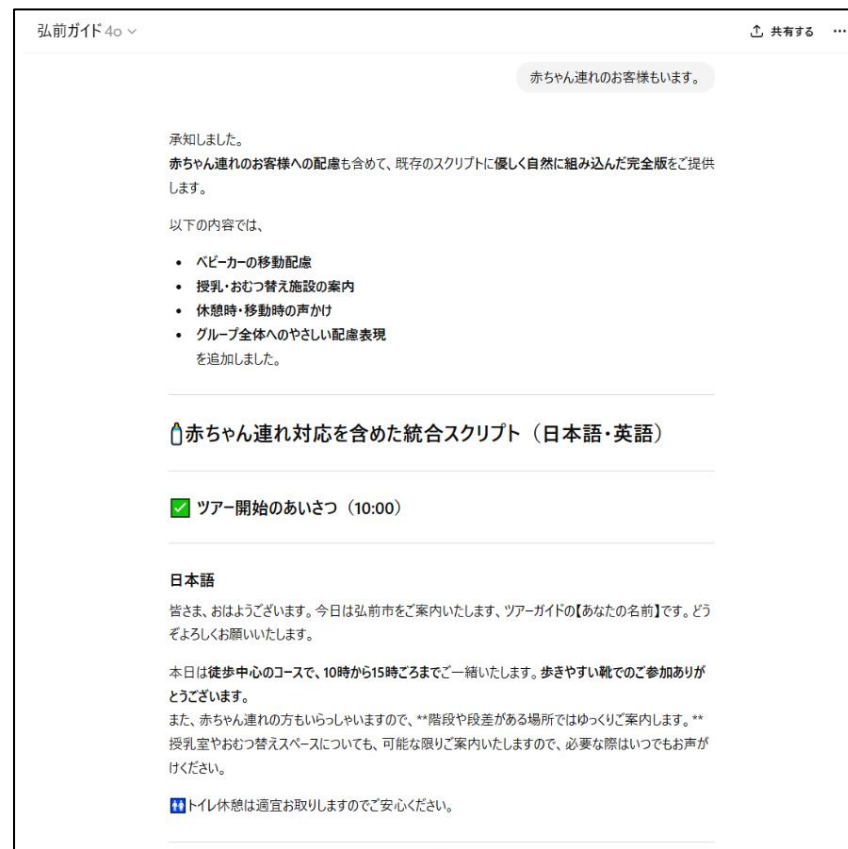
生成AIが作成するものは汎用のスクリプトであり、スクリプト作成指示に含まれていない条件は生成しません。ただし生成AIが作成した別のスポットでのスクリプトでは、「当時の『海外の先生が弘前でどう暮らしたのか』、建物の間取りや家具の雰囲気から想像してみてください。」といった汎用性の高い問いかけをシステムが生成しています。

第1回実証結果を踏まえ、生成AIの出力を調整したものです。

第2回実証のトークスクリプト生成では、汎用的なトークスクリプトを作成し、必要に応じて初心者ガイドが内容を調整できるようにしています。

3.実証事業 (3) 各取組の詳細

取組① 生成AIによるトークスクリプト作成 プロンプトによって内容を調整した例



プロンプトによる追加情報の提供例

生成AIが作成した汎用トークスクリプト例

3.実証事業

(3) 各取組の詳細

取組① 生成AIによるトークスクリプト作成

■ 生成AIの出力の改善（第1回実証から第2回実証へ）

出力結果

旧第五十九銀行本店本館（青森銀行記念館）

第1回実証：弘前を代表する明治時代の建物で、1904年（明治37年）に完成しました。明治時代の銀行建築らしく、外観は堂々としたルネサンス様式で、当時の「近代化への憧れ」を象徴しています。正面の左右対称のデザインと、大きなアーチ窓、そして青みがかった屋根が印象的ですよね。館内には、当時の金庫や銀行員の制服、通帳などが展示されています。もし天井をご覧になると、木彫りの装飾がとても美しく残っています。設計を担当したのは、東京の建築家・堀江佐吉です。彼は弘前の多くの洋館も手がけています。

第2回実証：この建物は、明治37年（1904年）に、名工堀江佐吉によって建てられた、ルネッサンス風の堂々たる洋館です。国の重要文化財に指定されており、当時のロビーや会議室が残る内観を見学できます。ぜひ、当時の「銀行＝街の顔」だった時代の空気感を、天井や意匠から味わってみてください。

出力結果の正確性・品質に係る評価・改善

第1回実証のトークスクリプトの赤字部分は事実と異なるハルシネーションです。

生成AIに与える指示の工夫により、これらのハルシネーションは解消されました。

第1回実証時のユーザー（ガイド）の事前あるいはガイド中の誤りの指摘をもとに、個別の修正ではなく、トークスクリプト作成用の指示を修正し対応しました。追加した指示の一部をP24に示します。

3.実証事業

(3) 各取組の詳細

取組① 生成AIによるトークスクリプト作成

■ 生成AIの出力の改善（第1回実証から第2回実証へ）

ハルシネーション解消のために付け加えた指示の例

作ったスクリプトは再度確認し、アップロードしたファイルや、使用した情報サイトに書かれていない内容があった場合は、それが確実に正しいかどうかを確認してください。確実にない場合はその内容を削除してください。

3.実証事業

(3) 各取組の詳細

取組① 生成AIによるトークスクリプト作成

■ 生成AI活用によるリスク

情報管理の適切化

- ・本実証事業においては、生成AIに入力されるデータは観光情報のみであり、個人情報扱わない運用設計としました。実証実験参加者（ガイド、インバウンド旅行者双方）の個人情報を入力することは想定していません。
- ・観光情報の著作権に関しては、観光情報誌のデータについては、使用範囲を定め、有償で契約を交わしています。自治体等の作成したデータについては、本実証事業においては、データの所有者である弘前市との合意の上で使用しております。このようにデータガバナンスを前提に実証を設計しており、著作権上の問題は発生しません。

生成内容の信頼性確保

- ・ハルシネーションに関しては、第1回実証と第2回実証を通してプロンプトを改良し、たとえ提供できるトークスクリプトの量が少なくなっても、保証されたデータのみを用いることで解消できることを示しました。
- ・バイアスに関しては、データ量が少なく網羅的でないという問題がありますが、公的な情報を用いているので、特定企業や施設に対してのバイアスは掛かっておりません。

3.実証事業

(3) 各取組の詳細

取組② 生成AIと熟練ガイドによるトークスクリプト作成作業の比較

取組概要：観光スポットに関する情報収集、案内文の作成、多言語翻訳、内容確認といった工程について、生成AIによる自動生成と熟練ガイドによる作業を比較し、作業時間の効率性を検証します。

取組の詳細

取組①で整備した生成AIシステムの効果を検証するため、

1. 生成AIと熟練ガイドによるトークスクリプト作成作業の比較（取組②）
2. 生成AIが作成したトークスクリプトの専門家による品質評価（取組③）
3. トークスクリプトを活用した実地案内とインバウンド旅行者のアンケート評価（取組④）

の3つの評価を行いました。

生成AIと熟練ガイドによるトークスクリプト作成作業の比較（取組②）においては、初心者ガイド向けにコンソーシアムメンバーが生成AIを活用して作成したトークスクリプトと、3名の熟練ガイドが作成したトークスクリプトの作成作業を比較しました。具体的には、それぞれのトークスクリプトについて以下4つの作業における所要時間を測定しました。

- ①地域情報の収集
- ②案内文の作成
- ③翻訳
- ④内容確認

その結果、3名の熟練ガイドの平均作業時間は673分でした。一方、生成AIを用いた場合の所要時間は、1回目も2回目も75分でした。生成AIの活用により、トークスクリプト作成時間は約89%削減されました。

3.実証事業

(3) 各取組の詳細

取組② 生成AIと熟練ガイドによるトークスクリプト作成作業の比較

取組の詳細

生成AIを用いた場合の1回目と2回目の作業時間について、1回目がGPT4oを用いたのに対し、2回目はGPT5.2Thinkingを用いており、案内文の作成時間が増えています。一方で内容確認の時間は減っているため、結果的に同程度の作業所要時間となりました。

2回目の生成では、ハルシネーションを避けるために、確実な知識のみを用いてトークスクリプトを作成するように指示しています。

具体的には23の例のように1回目で発生していたハルシネーションが、生成AIの精度向上によって、同じ誤りが2回目には生成されることはありませんでした。

一方で、少数ではありますが、「確実な知識」が不正確な場合があり、二つの情報源で入場料金が異なったために曖昧な表現を生成した例や、既に存在しないレストランに触れるなどの例がありました。

これらの結果から、「確実な知識」でも更新が速やかには行われていない場合があること、また過去の情報が残っている場合があることを認識して進めることが必要であることが分かりました。

3.実証事業 (3) 各取組の詳細

取組② 生成AIと熟練ガイドによるトークスクリプト作成作業の比較

作業時間の比較表

観光情報誌やパンフレット、ウェブ等を確認する作業に4時間以上を要していますが、生成AIでは事前に情報をシステムに取り込んでいるため10分程度の作業時間で可能となっています

	1.地域情報の収集					2.案内文の作成					3.翻訳				
	ガイド ①	ガイド ②	ガイド ③	生成AI (1回目)	生成AI (2回目)	ガイド ①	ガイド ②	ガイド ③	生成AI (1回目)	生成AI (2回目)	ガイド ①	ガイド ②	ガイド ③	生成AI (1回目)	生成AI (2回目)
作業時間(分)	270	260	240	10	10	160	290	240	30	50	120	60	60	5	5
作業時間平均 (分)	256			10	10	230			30	50	80			5	5

知識がある状況での（案内）文の生成や翻訳は生成AIの得意とする分野であり、ここでも人間と比べて大幅に時間短縮されました。

	4.内容確認					5.作業時間合計				
	ガイド ①	ガイド ②	ガイド ③	生成AI (1回目)	生成AI (2回目)	ガイド ①	ガイド ②	ガイド ③	生成AI (1回目)	生成AI (2回目)
作業時間(分)	90	170	60	30	10	640	780	600	75	75
作業時間平均 (分)	106			30	10	673			75	75

人手作成（熟練ガイド3名）の平均作業時間は673分であったのに対し、生成AIを用いた場合は75分であり、作成時間は約89%削減されました。

3.実証事業

(3) 各取組の詳細

取組② 生成AIと熟練ガイドによるトークスクリプト作成作業の比較

■ まとめ

取組前 (before)

・人手で地域情報収集→案内文作成→英訳→内容確認

・経験者3名の平均作業時間が673分と長い

・多言語化と継続更新に高コスト／属人化しやすい

取組結果 (after)

・生成AIで日英のトークスクリプトを自動生成しました。

・所要時間は75分となり、従来の約89%削減となりました。

・トークスクリプトはまず自動（低コスト）で汎用のものが作成され、追加指示（例：インバウンド旅行者の構成や、トイレ休憩、写真スポット等の希望）に応じて即時調整することが可能です。

・経験の少ない、あるいは語学力に不安がある初心者ガイドでも、まず最初にトークスクリプトを読むことにより、一定品質の案内が可能となります。

取組結果の分析

【要因（成功・外部）】

・信頼できる観光情報に参照データを限定し、誤情報の発生を抑制しました。

・専門家評価＋現地アンケートで改善点を可視化し、プロンプト改良に反映しました。

【課題・改善ポイント】

・正確性重視で情報量が減ると魅力・具体性が不足しがちです。

・英語表現の自然さ、導線・時間配分等の運用設計の反映が必要です。

【まとめ】

作成工程の大幅省力化（89%削減）を実現し、生成AIによるトークスクリプト作成を継続的に運用できることを確認しました。

3.実証事業

(3) 各取組の詳細

取組② 生成AIと熟練ガイドによるトークスクリプト作成作業の比較

■ 工夫した点・注力した点

本取組では、生成AIによる観光ガイド用トークスクリプト作成が、従来の人手作成と比べてどの程度効率化できるかを検証するため、作業工程を分解して計測し、生成結果の品質確認（事実確認）も含めた実務的な比較を行いました。

第1回実証では一定の情報量は得られた一方、ハルシネーションによる誤情報が発生したため、第2回実証に向けて、「保証されたデータのみで生成する」ようにシステムを改良し、生成範囲を意図的に制約しました。

結果として、誤情報リスクは抑制できた一方で、トークスクリプトの分量が減り、情報の厚みが不足するという副作用も確認されました。ここは「精度（安全）を優先すると情報量が落ちる」というトレードオフであり、今後の改善版では「追加の話題候補を出す」等、現場で話を広げられる補助出力の工夫が必要であることが分かりました。

また、第1回実証で得られた初心者ガイドおよびインバウンド旅行者の評価と、取組③における専門家による評価を踏まえて、ハルシネーション回避のため出力制約を強めました。

これにより生成側の調整に時間がかかる反面、内容確認（事実確認）の負荷が軽減する等、作業時間内訳が変化しました。

特に正確な情報のみの出力を進めたため、作成したトークスクリプトの中の誤りの割合が減り、内容確認の時間が減少しました。また、トークスクリプトの作成に用いる情報が限定されたため、トークスクリプトの量が減ったことも、内容確認の時間の減少に寄与しました。

結果的に、初心者ガイドが現地で案内をする場合に、誤りの可能性を考えて確認しながら案内をする必要がなくなり、観光スポットでの最初の案内として、そのまま用いることが可能となりました。

3.実証事業

(3) 各取組の詳細

取組③ 生成AIが作成したトークスクリプトの専門家による品質評価

取組概要：生成AIにより作成された多言語観光案内トークスクリプトについて、専門家が内容・表現・適正性等の観点から評価します。

取組の詳細

本取組では、生成AIが1回目に作成したトークスクリプト（P18参照）と、3名の熟練ガイドが作成したトークスクリプトについて、3名の専門家による10項目の評価（1～5点）を実施しました。満点は150点（評価者3人×評価項目10項目×5点満点）です。生成AIによるトークスクリプトが熟練ガイドの作成するトークスクリプトの80%以上の評価点を得ることを目標としました。生成AIが作成したトークスクリプトの評価点は、上位の熟練ガイドが作成したトークスクリプトの得点（119点）よりは低いものの、下位の熟練ガイドの得点（88点）よりは高いという結果でした。

得点の絶対値としては、3名の熟練ガイドが作成したトークスクリプトの平均点の87%に相当しました。なお、上位2名の平均点と比較しても80%の得点となりました。この段階で当初の目標値を超えていました。

専門家からの自由記述コメントを総合すると、生成AIが作成したトークスクリプトは**一定の完成度を有している一方で、継続利用に向けては以下のような共通の改善点が指摘されました。**

- ①情報量の多さを優先するのではなく、旅行者の興味・理解度・満足度を重視した「**ゲスト目線**」に基づく情報の選択と提示
- ②説明が一方通行になりやすいため、適切な問いかけや反応確認を取り入れ、会話を通じて内容を調整する**双方向的な進行**
- ③パンフレットの事実の列挙にとどまらず、背景や理由、比較等を含む**ストーリー性を付与**することで、ガイドとしての付加価値を提供
- ④歴史・施設情報等について断定的な表現を避け、誤解を招く可能性のある箇所は精査・修正する等、**事実確認の精度向上**
- ⑤時間配分や休憩、体験プログラムにおける安全上の注意喚起等、**現場運用を想定した実務的な設計**

3.実証事業

(3) 各取組の詳細

取組③ 生成AIが作成したトークスクリプトの専門家による品質評価

取組の詳細

また、改良後の生成AIのトークスクリプト作成能力を評価するため、改良後に生成AIが作成した第2回実証のトークスクリプト（P21参照）についても、同様の数値評価および自由記述を依頼しました。その結果、改良後のトークスクリプトの評価点は低下（83点）しました。

これは熟練ガイドによるトークスクリプトの評価点の77%になり、当初の目標よりわずかに低い値となります。評価者コメントから判断すると、主な要因は**トークスクリプトの長さが短くなったこと**にあると考えられます。改良後の生成AIシステムで再出力したトークスクリプトについて3名の評価者コメントを総合すると、**事実誤りを抑えようとする方向性は評価される一方で、継続利用に向けては共通して以下の課題が指摘されました。**

- ① **情報量や具体例が不足し、ガイドがその場で話を広げたり旅行者の関心に合わせて調整するための材料が少ない。**
- ② **背景説明や比較、理由づけといったストーリー性が弱く、パンフレットの的な説明に留まりやすい。**
- ③ **導線・時間配分・休憩・昼食の扱い、安全上の注意喚起等、現場運用を想定した実務的な設計が十分に反映されていない。**
- ④ **日本語表現の文体統一や英訳の自然さ・分かりやすさに課題があり、実際のガイド読み上げ用途としては改善が必要。**

各項目の評価点をP35に、生成AIが作成したトークスクリプトに対する専門家のコメント例をP36に示します。この評価において、生成AIが作成したトークスクリプトであることは専門家には伝えていません。そのため、「何回か下見あるいはガイド経験を踏まえた上で、本稿を記述していると思われる」「AIの説明の方がよっぽどマシ」といったコメントが見られます。これは生成AIが作成したトークスクリプトに対し、「機械的である」といった違和感を抱かなかったことを示しています。

3.実証事業

(3) 各取組の詳細

取組③ 生成AIが作成したトークスクリプトの専門家による品質評価

取組の詳細（続き）

初期版トークスクリプトでは、ハルシネーション（例：弘前の建築家を東京の建築家として記述する等）が発生していました。このため、改良後の生成AIでは、確実な情報のみをトークスクリプトに含めるよう指示しました。その結果、学習・参照に用いたデータの総量を超える内容を展開できず、情報量が抑制されたトークスクリプトとなった可能性があります。

得点が下がった主因としては、このように「確実な内容のみを出力する」方向で制約を強めた結果、トークスクリプトの分量や情報の厚みが減少し、魅力や付加価値（ストーリー性、会話的展開、具体的な運用設計）を十分に盛り込みにくくなったことが挙げられます。

加えて、表現面（日本語の統一感、英訳の品質）の課題が残ったことで、総合評価が伸びにくかったと考えられます。さらに、観光スポットの選定や訪問順序、昼食を各自で取ること等に関して低評価が見られましたが、これらは事前に決定されている運用条件であり、トークスクリプトの品質評価とは切り分けて扱う必要があります。評価の実施にあたっては、評価対象の範囲（トークスクリプトの内容・表現・適正性）と、運用条件（訪問順序等）を明確に説明し、評価者に周知するべきであったと考えられます。

3.実証事業

(3) 各取組の詳細

取組③ 生成AIが作成したトークスクリプトの専門家による品質評価

生成AIが作成したトークスクリプトの専門家による品質評価結果(5段階評価)

評価者	生成AI			熟練ガイド作成①			熟練ガイド作成②			熟練ガイド作成③			生成AI(ハルシネーション解消)		
	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C
正確性	2	2	4	2	1	4	2	4	2	4	3	4	3	3	2
表現の自然さ	4	2	3	4	2	4	5	5	3	4	5	3	4	3	1
伝わりやすさ	4	3	4	3	2	4	4	5	3	4	4	4	3	3	2
ストーリー性	3	3	3	3	2	3	4	4	3	4	3	4	2	3	2
実用性	2	3	4	2	2	4	4	5	3	4	4	4	3	3	2
ガイドらしさ	1	3	3	2	2	4	5	5	3	5	5	4	3	3	2
汎用性	4	4	4	3	2	3	4	4	3	4	3	4	3	4	2
外国人の興味喚起	3	3	3	4	3	4	5	5	3	5	4	3	2	3	2
体験説明の適切さ	3	4	3	3	4	4	5	5	3	5	4	4	3	4	4
文か理解の促進	4	3	3	3	2	3	4	5	3	4	3	4	3	4	2
合計点	30	30	34	29	22	37	42	47	29	43	38	38	29	33	21
平均点	94			88			118			119			83		
熟練ガイド3人の平均							108								

3.実証事業

(3) 各取組の詳細

取組③ 生成AIが作成したトークスクリプトの専門家による品質評価

■参考_評価基準

- 1. 正確性** ※ 正しい情報源を確認し、質問にも自信をもって答えられるか。
5点：史実・名称・数字に誤りなし。現地情報も最新。
4点：軽微なあいまいさ（例：年代や距離）が1件以内。
3点：誤り1件または重要な情報の欠落。
2点：誤り複数。誤解の恐れがある説明。
1点：根本的に誤り。信頼性がない。
- 2. 表現の自然さ** ※ 英語案内の場合：「過度な直訳でない」「簡潔で明るい英語」も評価。
5点：観光案内らしい丁寧で明るい口調。自然な敬体。
4点：やや硬い・ややカジュアルだが不快感なし。
3点：言葉選びが少しぎこちないが理解は可能。
2点：不自然・説明に詰まり、伝わりにくい。
1点：不自然で理解困難。説明として成立しない。
- 3. 伝わりやすさ** ※ 構成が明瞭か。
5点：結論→理由→具体例の順。ペースと間が適切。
4点：流れは良いが、やや説明が長い／短い。
3点：要点が散漫。聞き手が整理しづらい。
2点：論理が飛ぶ。情報の前後が入れ替わる。
1点：何を伝えたいか不明。
- 4. ストーリー性** ※ 「なぜここが特別か」を自分の言葉で語れているか。
5点：導入・背景・見どころ・締めの流れが自然。感情に訴える。
4点：流れはあるが、印象がやや平坦。
3点：羅列的な説明。魅力の起伏が弱い。
2点：断片的で印象が残らない。
1点：説明中心で興味を喚起できない。
- 5. 実用性** ※ 質問された時にすぐ答えられる程度の準備があるか。
5点：アクセス・所要時間・休憩場所・注意点が明確。
4点：主要情報は揃うが一部省略。
3点：観光客が追加確認を要する。
2点：重要な実務情報が欠ける。
1点：行動できないレベル。
- 6. ガイドらしさ** ※ 観光客を意識した語り口や、思いやり・問いかけの表現ができていないか。
5点：来訪者目線・安全配慮・問いかけ・双方向性あり
4点：丁寧で実務的、双方向性は弱い
3点：説明一方向、配慮は最低限
2点：注意喚起やマナー案内が不足
1点：配慮欠如（安全・文化面）
- 7. 汎用性** ※ 想定外に対応できる余白があるか。
5点：現場の状況（天候・混雑・参加者層）に応じて柔軟にアレンジできる余地がある
4点：想定外の状況でも一部アレンジ可能。固定要素が多いが、致命的な制約はない。
3点：スクリプト通りであれば成立するが、状況変化に弱く、柔軟性が乏しい。
2点：固定シナリオ依存。条件が変わると説明が成立しにくい。
1点：特定条件でしか成立しない。ガイドが状況に合わせて運用できない構成。
- 8. 外国人の興味喚起** ※ 異文化理解の視点での橋渡しができていないか。
5点：文化的背景・比較・体験要素を自然に盛り込む。
4点：魅力は伝わるが切り口が平凡。
3点：説明中心。質問を誘わない。
2点：内向きで前提知識を要する。
1点：誤解・文化的摩擦を生む。
- 9. 体験説明の適切さ** ※ 観光客が不安を感じないか。
5点：手順・持ち物・注意事項を的確に説明。
4点：基本説明は十分。安全面の補足が弱い。
3点：曖昧で追加質問が必要。
2点：誤解を招く説明。
1点：危険を伴う・実施困難。
- 10. 文化理解の促進** ※ 「なぜそうするのか」を説明できるか。
5点：歴史→価値観→現代→マナーまで連続性がある。
4点：背景と価値観の説明はあるが、やや浅い。
3点：豆知識レベル。理解は浅い。
2点：断片的で誤解の恐れあり。
1点：誤った認識を広める。

3.実証事業 (3) 各取組の詳細

取組③ 生成AIが作成したトークスクリプトの専門家による品質評価

専門家による評価項目ごとのコメント（評価者A）

評価項目		5段階評価	コメント
1	正確性	2	堀江佐吉が東京出身は重大な誤り。代々弘前藩お抱えの大工の家系。彼が津軽地方に残した功績は大きいと、この間違いは大きなマイナス。他にも複数誤りあり。
2	表現の自然さ	4	表現は比較的わかりやすい。
3	伝わりやすさ	4	江戸時代、明治維新など、単語だけで伝わるか？他のスクリプトによると3回目の来日で日本に詳しいかもしれないが、軽く年代・時代背景はおさらいしておきたい。
4	ストーリー性	3	全体的に分量が少ないため、ストーリーにまで城下町→洋館→ねぶたのストーリーまで高められていない。
5	実用性	2	自己紹介がない。ツアー時間、歩く距離等の確認、トイレ休憩などが無い。
6	ガイドらしさ	1	問いかけが少ない。絵付け体験で高温のロウを使用するのに注意喚起がない。
7	汎用性	4	
8	外国人の興味喚起	3	お客様の国籍・背景に合わせた説明の工夫がない。
9	体験説明の適切さ	3	絵付け体験で高温のロウを使用するのに注意喚起がない。説明不足。
10	文化理解の促進	4	ねぶたの起源についての説明がない。

3.実証事業

(3) 各取組の詳細

取組③ 生成AIが作成したトークスクリプトの専門家による品質評価

専門家による評価項目ごとのコメント（評価者B）

	評価項目	5段階評価	コメント
1	正確性	2	<p>1) 冒頭の弘前の紹介では、歴史に加えて市の人口、主産業、弘前だけの特徴（城、ねぷた、りんご、洋館）へと絞り込んで説明するとゲストはイメージしやすくなる。</p> <p>2) 第2部：市立観光館「中には、昔の弘前の街並みを再現したジオラマがあります。」は何を指す。館内にはジオラマは無い。野外の「ミニチュア建造物」を指しているのか？ しかし「町の通り、商店、そしてお城まで、細かいところまで再現されています」ではない。説明しているような場所は存在しない。</p> <p>3) 堀江佐吉に関し「東京の建築家」は間違い。後の文では「弘前の建築家」と説明しているので齟齬がある。</p> <p>4) 「弘前ねぷた館」は存在しない。正しくは「津軽藩ねぷた村」。なお、固有名詞に固執すると相手に伝わらない事が多いため、英語では the local festival museum とすることで理解されやすいと思われる。他の3名も間違っているためこれは情報のミスと思われる。</p> <p>5) 第6部 「骨組みは竹」の説明は間違い。「鉄のフレーム」である</p> <p>6) 全4名のスクリプト同じ間違い：旧第五十九銀行は旧国立銀行の意味なので the Forme 59th National Bankへ、旧東奥義塾外人教師館はThe Former To-o Gijuku Missionary Residence へいずれも県のHPで統一化している。</p>
2	表現の自然さ	2	<p>1) 接続詞の不適切な表現など詳細は無視するとしても、全体的に弘前市に造詣が深いゲストを前提にした説明である。弘前に対する知識のないゲストを前提とすべきであり、それを基本として抜本的な見直しをしたほうが良い（次項2参照）。</p> <p>典型例：第5部にある「明治時代にタイムスリップしたかのような」も外国人に明治時代の雰囲気は理解できない。</p> <p>2) 第6部 「表が勇・裏が静」の勇と静は対比にならないので「静と動/ Stillness and Motion」とすべき。</p>

専門家による評価項目ごとのコメント（評価者B。続き）

	評価項目	5段階評価	コメント
3	伝わりやすさ	3	<p>1) 年号あるいは西暦で伝えても相手に理解できないため (例) From the mid-19th C to the early 20th Cに加えて、(例) Era of the Battle of Waterloo or Gettysburg 等 同時代の世界的な出来事を伝える事でゲストの興味が深まる</p> <p>2) 堀江佐吉は著名ではないため「堀江と呼ばれる日本と西洋の建築を融合した地元の建築家 / a local architect Horie known for blending Japanese and Western architecture」を最初に解説する事で、あとは堀江だけでOK。</p>
4	ストーリー性	3	<p>「帯に短し、襷に長し」の印象。情報量は豊富だが印象に残らない。ネット情報に依存した弊害と感じた。断片的な情報の垂れ流しは全く相手に響かない。1点でも良い、ゲストの心を揺らすポイントに絞ってみてはどうか。ゲストの興味を惹き出し、個々のニーズに合わせた情報を提供できるか否かで能力が問われる。これは団体ツアーでも同様。ゲストにインパクトを与えるいはどうすれば良いか？ まさにストーリー性は問われる。本モニターのゲストが歴史に興味のある家族との設定であれば、天皇と武士に始まり、侍、忍者（津軽藩忍者 早道の者）へと一貫したストーリー仕立てにしてはどうか？ リンゴ、ねぶた、洋風建築物など全て侍や忍者と紐づけできる。</p>
5	実用性	3	<p>（様々な質問に答えられる事を前提に）情報は余すことなく伝えている点は評価できる。ただ、インターネットで情報収集すると情報過多はに陥りやすく、本解説もその典型のように感じた。表面的な調査ではなく、ネットにない興味ある情報をどれだけ入手できるか？ 量より質が問われる。情報過多は「ガイドの説明が理解できなかった」等のクレームに発展するので要注意。</p>
6	ガイドらしさ	3	<p>（前述）弘前の情報をほとんど持たないゲストであることを前提に解説できればゲストの理解度は高まると思われる。</p>
7	汎用性	4	<p>簡潔な解説でストーリー付けした内容に期待したい</p>
8	外国人の興味喚起	3	<p>繰り返しとなるが 1)弘前の特性の理解、2)ストーリー性（侍、忍者など）、3)ゲストへの対応力（これはガイドの天性）などを念頭に一貫性ある解説（＝バックボーン）を構築できれば比較的容易に解決できると感じた。</p>
9	体験説明の適切さ	4	<p>体験教室ではインストラクターの通訳に徹するのが原則で、ガイドは出しゃばる事の無いように心がけていれば問題なし。参考ながら、金魚ねぶた制作にあたって、LED照明のソケットは海外と異なるのでそのまま販売するのは要注意！！通訳に際してはこの辺も気配りを。</p>
10	文化理解の促進	3	<p>ストーリー性のある流れを構築できればおのずと歴史、文化風習の背景が説明可能となる。</p>

3.実証事業

(3) 各取組の詳細

取組③ 生成AIが作成したトークスクリプトの専門家による品質評価

専門家による評価項目ごとのコメント（評価者C）

No.	評価項目	5段階評価	コメント
1	正確性	4	日本語、英語ともに簡潔な説明を心がけ、不明瞭な数字あるいは描写が少ない。
2	表現の自然さ	3	普通で素直な英文です。
3	伝わりやすさ	4	英語表現が特に簡潔で短文調なので、一つひとつ理解しやすい。
4	ストーリー性	3	上記の通り短文調なので、繋がりに少し物足りなさを感じる。じっと聴き入ってしまうような熱量が欲しい。
5	実用性	4	バスツアーで40人程度のゲストに明瞭に、かつ理解しやすいような語り口が良い。
6	ガイドらしさ	3	簡潔、伝わりやすいのだが、一方でガイドの個性が際立ってこない。
7	汎用性	4	作成者以外のガイドの方に、見本として使用できる。
8	外国人の興味喚起	3	リーフレットや、スマホで検索可能な情報レベルで、そこから、なぜ、どうしてと興味を惹かせる話術とテクニックが欲しい。
9	体験説明の適切さ	3	何回か下見あるいはガイド経験を踏まえた上で、本稿を記述していると思われるが、おすすめの「アップルパイマップ」は、その見た目、味、を具体的にイメージ描写して欲しい。
10	文化理解の促進	3	“多くの外国人教師や建築家”が弘前に来ていると、大雑把な説明では共感が湧かない。 具体的に、誰が、何を、どの様な貢献をしたのかを深掘りすれば文化理解は深まる。

3.実証事業

(3) 各取組の詳細

取組③ 生成AIが作成したトークスクリプトの専門家による品質評価

専門家による自由記述のコメント例

青森市と弘前市には、「ねぶた」と「ねぷた」の夏祭りの世界があり、お互いにその個性を競っていますが、その両方の得意性を描ければ、ゲストの興味をそそると考えます。

“旧第五十九銀行、旧東奥義塾外国人教師館、及び旧弘前市立図書館建設に共通する、大工の棟梁、堀江佐吉は、西洋建築のモノマネに長けており、加えてその技術は一級品である。故に、外国人教師の皆さんの住環境は母国のものとそっくりに整備し不自由はさせません。ですので、是非とも当地弘前においで下さい。”

と、当時の思惑と、大工の棟梁、堀江佐吉を和洋建築の融合を促進したヒーローと、案内書はこのような筋立てになっています。ですが、日本の自慢のみでは外国人の共感は得られないと思います。なぜ佐吉が和洋建築の融合に邁進したのかを深掘りし、その背景を語ればゲストは皆聞き入ると考えます。

要するに、リーフレットや案内書に記載のあることを鵜呑みにして、そのまま伝えるだけでは機械でもできます。AIの説明の方がよっぽどマシンに聞こえます。ストーリーを語るのがガイドの技量です。

3.実証事業

(3) 各取組の詳細

取組③ 生成AIが作成したトークスクリプトの専門家による品質評価

■ まとめ

取組前 (before)

- ・生成AIを活用するにあたり、トークスクリプトの品質・実用性が未検証
- ・誤情報（ハルシネーション）や文体・訳文の不自然さ、現場運用（導線／時間／安全）の不足が懸念

取組結果 (after)

- ・生成AI初期版／熟練ガイド3名版／改良後AI版を専門家3名が10項目で評価しました。
- ・評価者3名の評価点の平均は、生成AI初期版が94点、熟練ガイド平均が108点、AI改良版が83点となりました。
- ・自由記述では「一定の完成度」と評価される一方で、情報量・具体例、ストーリー性、双方向性、運用設計の不足が指摘されています。

取組結果の分析

【成功要因】

- ・評価項目を設定し、人手（熟練ガイド）との比較で改善方向を可視化しました。
- ・誤情報対策（参照データ限定）を導入し、正確性重視の運用方針を確立しました。

【課題・改善】

- ・改良版は誤情報抑制の反面、情報量が減り総合点が低下しました。「正確性」と「厚み」の両立が必要です。
- ・運用条件（訪問順序、所要時間等）を明確化し、評価者に周知したうえで評価を実施する必要があります。
- ・今後は「ゲスト目線／ストーリー化／会話・反応確認／安全・休憩／文体統一」を指示に組み込み再評価します。

3.実証事業

(3) 各取組の詳細

取組③ 生成AIが作成したトークスクリプトの専門家による品質評価

■ 工夫した点・注力した点

1. プロセス

本取組では、生成AIが作成したトークスクリプトの品質を主観的な印象ではなく比較可能な形で把握するため、作成者とは異なる3名の専門家による10項目の評価（数値＋自由記述）を実施しました。

また、生成AI初期版と熟練ガイド作成版（3種類）を同条件で評価しました。

さらに、取組①で得られた知見（ハルシネーション対策）を反映した改良版AI生成トークスクリプトも追加評価し、改善の方向性を定量・定性の両面から確認しました。

プロセス上、特に注力したのは「評価軸の揺れ」を抑える工夫です。

数値評価だけでは改善点が抽象化しやすいため、自由記述コメントを重視し、改善の方向性を「共通点」として抽出しました。具体的には、

(1)情報量や具体例の不足、

(2)背景説明・比較・理由付け等のストーリー性の弱さ、

(3)導線・時間配分・休憩・安全注意等の現場運用を想定した設計

の不足が繰り返し指摘されました。

P18、P20、P21に示した熟練ガイド作成と生成AI作成のトークスクリプトを比較すると分かるように、熟練ガイドはストーリー性を重視し、現場運用（相手の反応によって内容を変える等）の点で優れています。

ただし、現場運用は、今回の取り組みである初心者向けの汎用のトークスクリプトの対象範囲を超えるものと思われ、トークスクリプトを作成した熟練ガイドや、評価を行った専門家に十分には趣旨を理解していただいていたかもしれません。

3.実証事業

(3) 各取組の詳細

取組③ 生成AIが作成したトークスクリプトの専門家による品質評価

■ 工夫した点・注力した点

1. プロセス（続き）

また、想定外だった点として、ハルシネーション対策を強めた改良版は誤情報リスクが抑制された一方、「確実な内容のみ」に制約した結果、情報の厚みが減って評価点が下がるという現象が生じました。

安全性を高めると内容が薄くなるという「失敗を含む学び」が得られ、以降は「正確性確保」と「観光ガイドらしさ（価値づけ・興味喚起）」を両立させるために、参照データの拡張や、話題展開用の補助出力の設計が必要であると整理しました。

加えて、評価者に対して「評価対象（内容・表現・適正性）」と「運用条件（訪問順序等）」を明確に周知する重要性も確認しました。

2. 結果

熟練ガイドの平均点は108点であり、生成AI初期版（94点）は一定水準に達していた一方、改良版（83点）は安全側に倒した影響で情報量が不足し、点数が低下する傾向が確認されました。

3.実証事業

(3) 各取組の詳細

取組④ トークスクリプトを活用した実地案内とインバウンド旅行者のアンケート評価

取組概要：AI生成トークスクリプトを用いて観光ガイドの実地案内を行い、初心者ガイドおよびインバウンド旅行者へのアンケートにより、「伝わりやすさ」「理解度」「自然さ」「満足度」等を評価しました。

取組の詳細

生成AIが作成したトークスクリプトを用いて、11月と1月に2回の実証実験を実施しました。

第1回実証（11月22日、23日）

インバウンド旅行者		5名
22日	タイ人1名、韓国人1名	
23日	中国人1名、ロシア人2名	
		このほか、当日不参加が1名
初心者ガイド		6名
22日	4名	
23日	5名	

第2回実証（1月10日、11日）

インバウンド旅行者		8名
10日	中国人1名、イタリア人1名、韓国人2名、タイ人1名	
11日	中国人1名、イタリア人1名、シンガポール人1名	
		このほか、当日不参加が2名
初心者ガイド		6名
10日	6名	うち4名が第1回にも参加
11日	2名	第1回不参加
熟練ガイド	2名（両名とも弘前でガイドの経験あり）	

両回とも初心者ガイド・インバウンド旅行者の双方からアンケートを回収し、評価を行いました。

3.実証事業

(3) 各取組の詳細

取組④ トークスクリプトを活用した実地案内とインバウンド旅行者のアンケート評価

取組の詳細

第1回実証のインバウンド旅行者へのアンケート（実参加者5名）では、5段階評価の総合平均は4.6点であり、特に「他の人におすすめしたい」は全員が満点でした。

自由記述では「簡単な言葉でわかりやすかった」「日本文化や歴史が学べた」等の肯定的意見が得られた一方、「英語表現が不自然」「説明の重複がある」等の改善点も示されました。

第2回実証は、第1回実証結果を踏まえて旅行者向けアンケート項目を見直しました。具体的には説明の流れ、情報量、興味喚起、話し方の聞き取りやすさ、親しみやすさ等の観点を追加し、改善効果を検証しました。

3.実証事業 (3) 各取組の詳細

取組④ トークスクリプトを活用した実地案内とインバウンド旅行者のアンケート評価

インバウンド旅行者のアンケート評価(5段階評価)

実施日	11月22日		11月23日			1月10日					1月11日		
インバウンド旅行者	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪	⑫	⑬
案内は分かりやすかったですか？	5	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	3	5
案内の内容は興味深かったですか？	4	5	5	5	5	4	5	5	5	4	5	3	5
案内の言葉や表現は自然でしたか？	4	4	4	4	5	4	5	4	4	4	5	3	5
文化や歴史の説明は役に立ちましたか？	5	5	4	5	4	5	5	5	5	5	5	3	5
このガイドを他の人にお勧めしたいですか？	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	5
合計点	23	23	22	24	24	23	25	24	24	23	25	15	25
説明の流れ(順番)は分かりやすかったですか？						5	5	4	5	5	5	4	5
ガイドの情報量はちょうど良かったですか？						5	5	4	4	5	5	3	5
説明の内容そのものの中に、興味を持てる話題はありましたか？						4	5	4	5	5	5	3	5
説明内容についてもっと知りたいと思いましたか？													
ガイドの話し方は聞き取りやすかったですか？						5	5	4	4	5	5	4	5
ガイドの対応は親しみやすかったですか？						5	5	5	5	5	5	5	5
合計点						24	25	21	23	25	25	19	25
ガイド者の種別	初心者	初心者	初心者	初心者	初心者	熟練	熟練	初心者	初心者	初心者	熟練	初心者	初心者

3.実証事業

(3) 各取組の詳細

取組④ トークスクリプトを活用した実地案内とインバウンド旅行者のアンケート評価

取組の詳細

第2回実証の初心者ガイドによる案内に対するインバウンド旅行者のアンケートでは、5段階評価の総合平均は4.8点となり、特に「他の人におすすめしたい」はインバウンド旅行者は全員が満点でした。

自由記述では「大満足です」「素敵でした」等の肯定的意見が得られた一方、「英語表現が不自然」「熟練ガイドのほうがスムーズで英語がはっきりしていた」等の指摘も見られました。

なお、第2回実証にはインバウンド旅行者としてもう1名参加していましたが、当該者は観光ガイド経験があり、当日参加した初心者ガイドの知り合いであったことに加え、アンケート採点において3点を基準として評価しており他のインバウンド旅行者とは評価基準が異なっていました。このため、平均値の算出にあたっては当該者の得点を除外しました。

また、第2回実証では熟練ガイドによる案内も実施し、インバウンド旅行者3名からアンケートを回収しました。

その結果、熟練ガイド案内に対するインバウンド旅行者の評価は総合平均4.9点となり、初心者ガイドによる案内と同等の高い評価が得られました。

初心者ガイド9名へのアンケートでは、「英語トークスクリプトは理解しやすい」平均4.2点、「英語で説明しやすい」平均4.1点、「内容が伝わっている」平均4.3点でした。

自由記述では、インバウンド旅行者の理解が得られている様子が報告された一方、時代表現と補足説明（明治時代等）の不足、トークスクリプトの情報量の不足、建物全体だけでなく部屋単位のトークスクリプトが必要であること等、改善要望が挙げられました。

以上より、生成AIが作成したトークスクリプトを用いた実地案内は、初心者ガイドであってもインバウンド旅行者の満足度を高い水準で確保できる可能性が示されました。一方、英語表現の自然さや説明の整理、より具体的な案内単位（導線・部屋単位）への対応等、実運用に向けた改善課題も確認されました。

3.実証事業 (3) 各取組の詳細

取組④ トークスクリプトを活用した実地案内とインバウンド旅行者のアンケート評価

取組の詳細（続き）

今後は情報の選択・提示方法や表現品質の改善を進め、現場で使いやすいトークスクリプト生成手法の確立を目指します。

ガイド側アンケート（9名）では、「英語トークスクリプトは理解しやすい」平均4.2点、「英語で説明しやすい」平均3.8点、「内容が伝わっている」平均4.1点でした。自由記述では、旅行者の理解が得られている様子が報告された一方、誤情報、抽象表現、文の長さ、順路や体験場面での運用設計等の課題が挙げられました。

実施日	11月22日					11月23日					1月10日						1月11日		平均点
初心者ガイド	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪	⑫	⑬	⑭	⑮	⑯	⑰	⑱	
AIが作成した英語スクリプトは理解しやすかったですか？	4	4	5	4	4	4	4	5	4	5	4	4	4	3	5	4	5	4	76
英語での説明はしやすかったですか？	3	4	4	4	4	4	3	4	4	5	3	4	4	4	5	4	5	3	71
ガイドをしてみて、観光客に内容が伝わっていると感じましたか？	4	4	4	4	4	4	4	5	4	5	4	4	4	4	5	4	5	4	76



3.実証事業 (3) 各取組の詳細

取組④ トークスクリプトを活用した実地案内とインバウンド旅行者のアンケート評価

実証風景



3.実証事業

(3) 各取組の詳細

取組④ トークスクリプトを活用した実地案内とインバウンド旅行者のアンケート評価

■ まとめ

取組前 (before)

・トークスクリプトを実地案内で使用した際の効果（伝わりやすさ／満足度）が未検証

・初心者ガイドが多言語で案内できるか不明で、教育・評価の枠組みが不足

取組結果 (after)

・11月・1月に2回の実証実験を実施し、旅行者・ガイド双方からアンケートを回収しました。

・旅行者アンケート：第1回実証（参加者5名）総合平均4.6/5、
第2回実証（初心者ガイド案内）総合平均4.9/5

・ガイド側アンケート：英語スクリプト理解しやすい平均4.2/5、
説明しやすい平均3.8/5

・初心者ガイドでもトークスクリプトを活用して一定水準の案内が可能であることを確認しました。

取組結果の分析

【要因分析（成功要因）】

- ・生成AIが作成したトークスクリプトを現場で運用し、旅行者の反応を定量（アンケート）で把握しました。
- ・第1回実証結果を踏まえ、アンケート項目や運用上の観点を見直すことで改善サイクルを回しました。
- ・トークスクリプトが「話すべき内容」を提供することにより、初心者ガイドの説明負担を低減できます。

【課題・改善ポイント】

- ・誤情報、抽象表現、文の長さ／重複等、読み上げ用途での編集が必要です。
- ・導線・時間配分・体験場面での注意喚起等、運用設計（現場仕様）の追記が必要です。
- ・一方通行になりやすいため、問いかけ・反応確認を組み込み、双方向性を強化することが必要です。

3.実証事業

(3) 各取組の詳細

取組④ トークスクリプトを活用した実地案内とインバウンド旅行者のアンケート評価

■ 工夫した点・注力した点

1. プロセス

本取組では、生成AI作成のトークスクリプトが「机上で良く見える」だけでなく、実地運用で有効かを検証するため、11月・1月の2回に分けて実証実験を実施し、ガイド側・旅行者側の双方から評価を回収しました。特に、生成AI活用の価値は「専門家でなくても一定品質の案内ができるか」にあるため、初心者ガイドによる案内も含め、運用可能性を検証しました。

試行錯誤として最も大きかったのは、アンケート設計の改善です。

第1回実証では総合評価は高かった一方で、改善点が十分に構造化されなかったため、第2回実証では第1回実証結果を踏まえ、「説明の流れ」「情報量」「興味喚起」「話し方の聞き取りやすさ」「親しみやすさ」といった観点を追加し、改善効果を測定できるように項目を見直しました。これは「何が良く、何が課題か」を定量的に特定するための対応です。

現場運用では、生成AIが作成したトークスクリプトが抽象的で長文になりやすく、そのまま読み上げにくい指摘があったため、ガイド側からのフィードバックを踏まえて、文の長さ調整、重複削減、誤情報修正、運用上の注意喚起（安全・休憩等）の挿入といった改善を行いました。

上手くいった点だけでなく、「英語表現の不自然さ」「説明の重複」「部屋単位の説明不足」等、実地で初めて顕在化した課題を把握できたことが成果です。

3.実証事業

(3) 各取組の詳細

取組④ トークスクリプトを活用した実地案内とインバウンド旅行者のアンケート評価

■ 工夫した点・注力した点

2. 結果

インバウンド旅行者のアンケートでは、生成AIが作成したスクリプトを活用した案内は高い満足度を得ました。

第1回実証では肯定的意見に加え「英語表現が不自然」「説明の重複」等の改善点も得られ、第2回実証での改善検証につながりました。

また、ガイド側アンケートでは、「英語スクリプトは理解しやすい」平均4.2点、「英語で説明しやすい」平均3.8点等、一定の運用可能性が確認された一方、誤情報・抽象表現・文の長さ・順路や体験場面での運用設計不足といった課題も抽出されました。

第2回実証でのインバウンド旅行者の評価は、熟練ガイドに対して4.9点、初心者ガイドに対して4.8点でした。

ここで用いたトークスクリプトの評価点は熟練ガイド作成のトークスクリプトの評価点の77%でした。

これにより、生成AIが作成したトークスクリプトが人間の8割程度のものであれば、初心者ガイドが導入部分に使用することによって、そのインバウンド旅行者満足度をほぼ同等レベルにまで高めることができることを示しています。

生成AIは完ぺきではないので、生成AIによるロボットガイドを用意するといった取組ではなく、人間のおもてなしを生成AIが提供する観光情報で支援するという双方の弱い部分をカバーする枠組みが有効です。

4.総括

(1) 実証事業の結果

KGI：項目ガイド支援業務の効率化実現 最終値89%

KPI：項目AI生成トークスクリプトの専門家の評価スコア 最終値77%

その他の指標：観光満足度向上 80%

KGI・KPIの進捗結果

項目	目標項目	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	最終実績
KGI	目標値	-	-	25%削減	25%削減	50%削減	50%削減	50%削減	50%削減
	実績	-	-	-	-	89%	-	89%	89% (598分減)
	進捗率(%)	-	-	20%	50%	178%	-	178%	178%
KPI	目標値	-	-	-	-	80%以上	80%以上	80%以上	80%以上
	実績	-	-	-	-	85%	-	77%	77%
	進捗率(%)	-	-	0%	0%	17%	-	96%	96%
その他の指標	目標値	-	-	-	-	80%以上	80%以上	80%以上	80%以上
	実績	-	-	-	-	50%	-	80%	80%
	進捗率(%)	-	-	-	-	62%	-	100%	100%

KGI・KPIの進捗結果の分析

KGI:トークスクリプト作成に要する時間が人手の673分から生成AIでは75分となり、約89%の削減を達成しました。これはKGI目標を大きく上回る進捗であり、生成AIを用いたトークスクリプト作成が、ガイド支援業務の大幅な省力化に有効であることが確認できました。

今後は、正確性の担保と現場運用に適した表現調整を継続しつつ、実運用に向けた安定化を図ります。

KPI: 中間段階で人間平均の87%を達成し、目標を上回る水準まで到達しました。一方、最終段階では事実誤り（ハルシネーション）回避を優先して出力内容を抑制した結果、トークスクリプトの分量や具体性が低下し、評価が77%にとどまりました。

今後は正確性の担保と情報量・表現の充実の両立を図ることで、目標水準の安定的な達成を目指します。

4.総括

(1) 実証事業の結果

実証事業を通じて得られた成果

地域が中長期的に目指す「ありたい姿」と、本実証による事業成果

弘前地域が中長期的に目指す姿は、訪日旅行者が増加する中でも、地域の文化・歴史・体験価値を正確かつ魅力的に伝えられる観光案内体制を持続的に確保し、地域全体の受入品質を高めることです。そのために、属人的になりがちなガイド知識を整理し、多言語でも活用できる形で提供できる基盤を整備することが重要です。

本実証では、生成AIを用いてガイド案内トークスクリプト（日・英）を作成し、作業時間と品質、さらに実地案内での有効性を検証しました。その結果、人手によるトークスクリプト作成（平均673分）に対し、生成AIでは合計75分となり、作成時間を約89%削減しました。

これにより、ガイド不足が懸念される局面でも、短時間でトークスクリプトを整備・更新できる実用性が確認されました。また、専門家評価では生成AIトークスクリプトは人手平均の87%相当の得点を示し、一定水準の品質を確保できることが示されました。

コンソーシアム外の観点での波及効果（地域・観光産業・旅行者）

地域への影響

地域の観光情報を「使える形」に整理し、正確性を担保した情報提供の仕組みを構築することで、地域全体として持続的に観光案内品質を底上げできる可能性が示されました。

未経験人材でも案内に参加できる形が見えたことで、将来的な人材不足に対する“受入能力の強化”につながります。

4.総括

(1) 実証事業の結果

実証事業を通じて得られた成果

観光産業への影響

小規模事業者や地域の体験プログラム提供者にとっても、トークスクリプトが整備されることで、説明品質の均質化、教育負担の軽減、繁忙期の運用安定化が期待できます。外国語表現の改善・統一（読み上げやすさ、誤解の回避）の必要性が明確になり、現場で使える多言語コミュニケーションツール整備の方向性が具体化しました。

旅行者への影響

正確性を重視した案内を基盤とすることで、旅行者の理解度・満足度を損なわずに案内機会を提供でき、結果として地域での体験価値向上（理解促進・安心感）に寄与します。

初心者ガイドからの反響

アンケート回答で生成AIに直接触れているものは以下のものでした。

AI生成トークスクリプトが活用できる可能性があること、生成AIの支援によってガイドになりたい人が増える可能性があること等の回答がありました。

「元々 情報を知っている状態で、何度か改善を促すと良いスクリプトができると思う。」

「基本的なトークスクリプトを生成AIが作ってくれたら、ガイドになりたい方が増えると思う。」

「インバウンドガイドするにあたり、情報収集と英語に直す作業をしてくれるのは良い。が、偽情報があるは良くない。そうすると自分で調べて、翻訳（助かる）のみをやってもらうことになると思う。やはり予行演習したり、想定したり、経験を積むことは大事だと思った。」

「トークスクリプト案内内容が若干不足。情報（案内内容）を現場判断で選択できるように準備する。ガイドの力量にもよるが、ケースバイケースに対応できる情報源として活用したい。」

4.総括

(1) 実証事業の結果

取組前 (before)

- 地域の観光資源に関する知識や語学力の差により、案内品質が個人に依存していました。
- そのため、ガイド学校を修了した初心者ガイドにおいても、実際にガイドを行うことを躊躇する人が多い状況でした。

取組後 (after)

- 今回の実証を通して、トークスクリプトを基盤に、初心者ガイドでも案内を行える運用可能性を確認しました。自然文での追加指示による調整も可能です。
- ガイド経験の少ない人でも、まずトークスクリプトで案内をしたのち、現地の案内板等の情報を参考に話を広げることにより、十分なガイド活動を行えることが示されました。初心者ガイドでもトークスクリプトの基礎情報と現地で得られる情報を組み合わせて、自ら様々なアレンジしたガイドを行えるようになります。
- 「ガイドになりたい方が増えると思う。」といった初心者ガイドによるコメントもあり、今後ガイド志願者が増加することが期待されます。

4.総括

(2) 事業の考察

成果

本実証事業では、生成AIを活用したトークスクリプト（日・英）の作成と、専門家評価および実地案内による検証を行い、観光ガイド支援の有効性と課題を整理しました。

主な成果は、①トークスクリプト作成時間の大幅削減、②初心者ガイドでも一定品質の案内が可能となる見通しの確認、③評価を通じた改善点の具体化、の3点です。

特に、人を中心では負担が大きいトークスクリプト作成工程について、生成AIの活用により作業時間を約89%削減でき、トークスクリプトを短時間で整備・更新できる可能性が示されました。

成果の要因としては、生成AIを「代替」ではなく「支援」として位置づけ、トークスクリプト作成・翻訳・表現確認に適切に組み込んだ点が挙げられます。また、専門家評価（数値評価・自由記述）と実地案内アンケートを組み合わせることで、品質を定量・定性の両面から把握し、改善につなげる枠組みを構築できました。

一方で、生成AI出力にはハルシネーション（誤情報）のリスクがあり、観光案内における正確性確保が大きな課題となりました。

参照データの限定と確認工程の導入によりリスク低減を図りましたが、正確性を優先した結果として情報量や具体例が減り、魅力や実用性の評価が下がる場面もありました。これにより、「正確性」と「情報の厚み・ストーリー性」の両立が今後の改善点として明確になりました。

取組における価値評価として、作業時間削減効果が定量的に示され、投入した労力に対して大きな効率化効果が得られました。また、初心者ガイド支援の可能性が実地で確認できたことは、インバウンド旅行者の増加に伴うガイド不足への対応策として将来性があります。

今後は、誤情報抑制と表現品質・運用設計の改善を進め、他地域展開も見据えた実用性の向上を図ります。

5.実施体制

(1) 体制図



地域外

地域内

■その他

公益社団法人 弘前観光コンベンション協会
 （インバウンドガイド学校事務局：ガイド教育連携）

5.実施体制

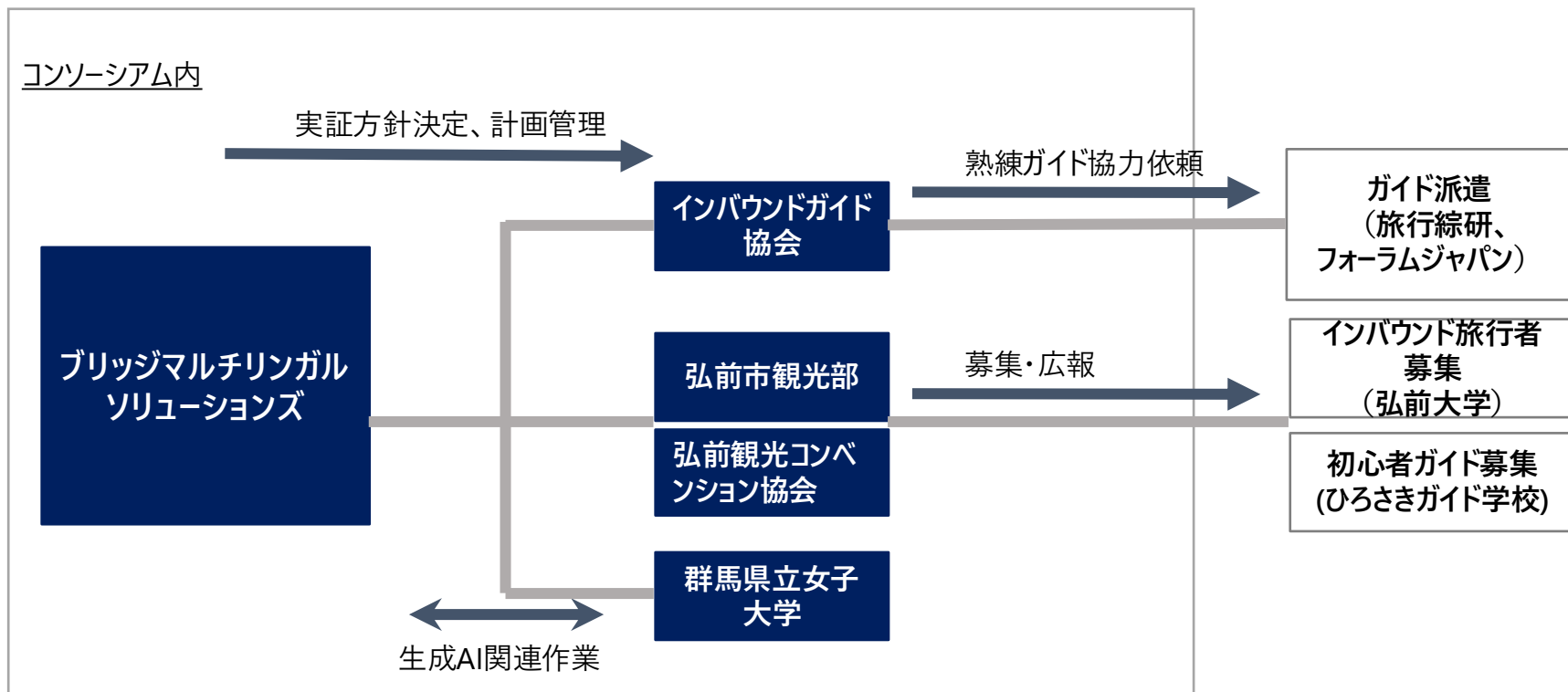
(2) 各メンバーの役割

生成AIの知見を持つ群馬県立女子大学とブリッジマルチリンガルソリューションズ社の用意した技術を、弘前において実証しました。

実証に必須であるインバウンド旅行者の募集は弘前市及び弘前観光コンベンション協会が行いました。

比較のための熟練ガイドの手配と評価のための専門家の手配はインバウンドガイド協会が行いました。

初心者ガイドの募集は、弘前市とインバウンドガイド協会が協力して実施しているひろさきガイド学校の修了生を対象に行いました。コンソーシアム構成メンバーが従来から弘前において協力してガイド学校を実施していたことが今回の実証を行った重要な点となります。



6. 今後の展望

取組の展開・拡大方針

来年度に向けて、従来より弘前市とインバウンドガイド協会が協力して実施している弘前ガイド学校の継続実施に向けて準備を進めています。今回の取組で得た知見を基に、多言語対応や体験プログラムへの適用範囲を拡大し、地域全体の観光案内品質の底上げにつなげます。

システム等の運用体制

ブリッジマルチリンガルソリューションズは、自治体・DMO・ガイド団体等との役割分担を明確にし、情報更新・内容確認・トークスクリプト配布までの運用フローを整備します。誤情報を防ぐため、参照データの管理とチェック体制を標準化し、継続運用可能な体制を構築します。

取組継続のための財源確保方針

初期整備費と運用費（データ更新、監修、翻訳・品質確認等）を分けて整理し、費用構造を明確化します。自治体予算に加え、観光事業者との共同負担により、継続的な財源確保を検討します。弘前市は令和7年12月から宿泊税を導入しており、観光DXの強化も検討しています。

データ収集・分析・活用体制

ブリッジマルチリンガルソリューションズは、旅行者アンケートやガイドの改善要望を継続的に収集し、評価結果に基づいてトークスクリプトと生成AIへの指示を更新します。利用状況や満足度、指摘内容を分析し、効果が高い表現・構成をテンプレート化して再利用性を高めます。

6. 今後の展望

今回の取り組みで作成可能となったトークスクリプトは、**初心者ガイドが各スポットで案内を開始する際（導入部）に用いることを想定しています。**

ガイドに求められるホスピタリティや現場での臨機応変な対応は人間が担うべき役割と位置付け、本取り組みではそれを支援するために**各地の観光情報を整理して提供すること**を目的としています。

これにより、経験や語学力に不安のある初心者ガイドであっても、安心してインバウンド旅行者向けガイドを実施できます。実証実験後のガイドアンケートでも示されたように、こうした支援はガイド活動の心理的ハードルを下げ、**新たなガイド希望者の発掘・育成**につながる可能性があります。

また、他地域のトークスクリプトを活用することで、初心者ガイドだけでなく熟練ガイドにとっても、**活動範囲を拡大**することができます。

例えば、季節に応じて活動地域を変えることや、他地域の特定イベント（桜祭り、花火大会等）に合わせてガイドを行うことが可能となります。

結果として、年間を通じた活動機会が生まれ、ガイドが生活を支える職業として成立しやすくなります。弘前では観光需要が特定時期に偏る傾向があるため、このような対策は有効です。

生成AIを用いたトークスクリプト作成は、ガイド自身が行うことが可能です。

作成したトークスクリプトに対して、インバウンド旅行者の属性や希望（年齢層、興味関心、滞在時間、移動手段等）に応じてプロンプトを入力し、**自分に合った、またはゲストに合ったスクリプト**を作成できます。

このような利用法の個々のガイド（候補生）への展開としては、弘前ガイド学校での周知を検討します。

一方で、自治体やDMOが事前に汎用スクリプトを作成し、初心者ガイドや他地域からのガイドに提供する運用も考えられます。この方式であれば、ガイド個人の情報リテラシーに依存せず、情報量が多く、かつ誤りの少ない汎用スクリプトを整備できるため、有効であると考えます。

今回の弘前での実証実験は少数の観光スポットを対象とした限定的なものでしたが、評価を通じて実用性が示されました。今後は、市内全域、周辺地域、県内へと対象を拡張することを検討します。さらに、本枠組みは使用する観光情報を入れ替えることで、**他地域にも同様に適用可能**となります。

7.おわりに

本実証事業を通じて、生成AIを活用したトークスクリプトの整備は、作業時間の大幅な削減と、初心者ガイドの支援において一定の効果が期待できることを確認しました。

一方で、観光案内における最重要要件は正確性であり、誤情報（ハルシネーション）を抑制するためのデータ管理と確認体制を前提とした運用設計が不可欠であることも明らかになりました。

同様の事業を他地域で実施する際には、

第一に、生成AIが参照するデータを信頼できる情報源に限定し、出力の確認・修正プロセスを必ず組み込むことが重要です。

第二に、トークスクリプトの品質は情報量だけで決まるものではなく、インバウンド旅行者の興味や理解度を意識した「ゲスト目線」での情報選択、問いかけを含む双方向的な進行、背景や比較によるストーリー性の付与等、観光ガイドとしての付加価値を高める設計が求められます。

第三に、実地案内での導線、時間配分、休憩、安全上の注意喚起等、現場運用を想定した実務的な要素をあらかじめ整理し、トークスクリプトに反映できる形で提供することが効果的です。

加えて、評価設計においては、トークスクリプトの品質と運用条件（訪問順序等）を切り分け、評価者間で基準を揃える工夫が必要です。

本取組の所感として、生成AIはガイドの役割を置き換えるものではなく、準備負担を軽減し、必要な情報を整える「支援ツール」として活用することで真価を発揮すると考えられます。

今後は、正確性と表現の魅力・実用性を両立できるよう改善を継続し、地域の観光案内品質の底上げと人材不足への対応に資する仕組みとして発展させていきます。