

# 徒歩によるコンテンツツーリズム支援システム

長野 伸秋<sup>†</sup> 山本 佳世子<sup>‡</sup>

電気通信大学情報理工学域<sup>†</sup> 電気通信大学大学院情報理工学研究科<sup>‡</sup>

## 1. はじめに

### 1.1 研究の背景と目的

近年では高度情報化により、多種多様な情報の発信、取得ができるようになったことで、さまざまな種類の観光が行われるようになった。その中の一つに映画、ドラマ、アニメなどといったコンテンツの舞台である土地を訪れる「コンテンツツーリズム」がある。特にアニメなどのサブカルチャーの舞台になった土地を訪れる「聖地巡礼」と呼ばれるコンテンツツーリズムの一種は、2016年度のユーキャンの新語・流行語大賞トップ10に選ばれるなど近年注目を浴びている[1]。

コンテンツツーリズムはそのコンテンツのファンによって行われるものではあるが、推進のためには関連する地域の住民の理解が必要である。そのためには、住民がコンテンツ、関連する場所を知ることが重要になる。そこで、本研究は、観光客、地域の住民の徒歩でのコンテンツツーリズムを支援するシステムを構築することを目的とする。本システムにより、利用者が地域に対する理解を深めることと、健康意識を向上させることが期待できる。

### 1.2 関連分野における先行研究と本研究の位置付け

本研究の関連分野の代表的な先行研究としては、秋吉ら(2017)のアニメのモデルとなった場所の近隣の観光スポットを提案するシステムの研究[2]、山崎ら(2016)の利用者の詳細な行動履歴を記録する観光支援システムの研究[3]が挙げられる。このようなコンテンツツーリズムを支援するシステムは、そのコンテンツのファンに向けたものであり、そのコンテンツを深く知らない人々も利用者とするシステムは今までに提案されていない。

本研究では以上の研究と比較して、Web-GIS, SNS, 観光情報システムを統合することで、コンテンツに対する知識がない利用者が自身で観光ルート、観光スポットを作成し、他者の観光ルート閲覧、レビューできる点、徒歩によってコンテンツツーリズムを行うことで地域の理解を高め、利用者の健康意識を向上させる点で独自性を示す。

## 2. 研究の枠組みと方法

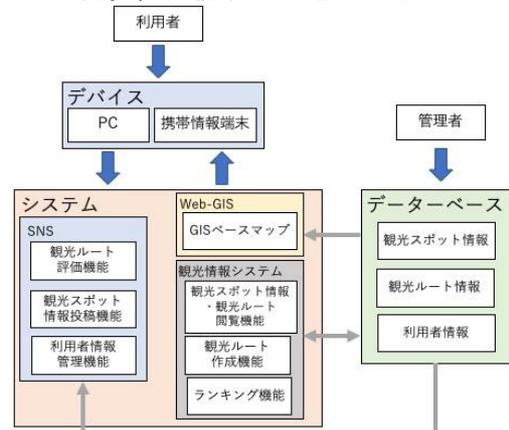
本研究では、徒歩によるコンテンツツーリズム支援システムを設計、構築し、本システムの運用および評価を行う。長期間の運用対象地域における本運用を想定しているため、事前に運用試験を実施し、改善点を抽出してシステムを再構成したうえで本運用を実施する。本運用後、利用者へのアンケート調査とログデータのアクセス解析を行うことで、本システムの評価を行う。

## 3. システムの設計

### 3.1 本システムの概要

本システムは Web-GIS, 観光情報システム, SNS から構成される (図 1)。

システムの利用については、Web-GIS のデジタル地図上で観光スポット情報の投稿が行うことができる。訪問する観光スポットを決定し、複数箇所の観光スポットからなる観光ルートを作成することができる。他の利用者が作成した観光ルート閲覧、評価することができる。



「Support system for content tourism on foot」

<sup>†</sup> 「Nobuaki Nagano・School of Informatics and Engineering, The University of Electro-Communications」

<sup>‡</sup> 「Kayoko Yamamoto・Graduate school of Informatics and Engineering, The University of Electro-Communications」

### 図 1. システムの設計

利用した観光ルートの情報から、利用者の総移動距離、歩数、消費カロリーを表示する。アクセス回数が多い観光スポット、観光ルート、特に移動距離が長い利用者をランキング形式で表示する。利用者によって投稿された観光スポット、観光ルート情報はデータベースに蓄積される。

### 3.2 システムの設計

本システムの有用性は、以下の3点である。

- (1) 事前知識を必要としない点：コンテンツに対する事前知識がない利用者でも、コンテンツ、観光スポットに関する情報を知ることができる。
- (2) 他の利用者の観光ルートを知ることができる点：データベースに保存された他の利用者の観光ルートを参照し、自身の知らない観光スポット、観光ルートなどを知ることができる。
- (3) 行動の効果が確認しやすい点：利用者の移動距離、歩数、消費カロリーが表示されるため、利用者は自身の運動量を確認でき、健康に対する意識向上につながることを期待される。

## 4. システムの構築

### 4.1 システムのフロントエンド

本システムのフロントエンドでは、以下の機能を実装する。

- (1) 観光スポット情報投稿機能：観光スポットの情報を投稿することができる。
- (2) 観光ルート作成機能：観光ルートを作成することができる。
- (3) 観光スポット情報・観光ルート閲覧機能：他の利用者が投稿した観光スポット情報、観光ルートを閲覧することができる。
- (4) 観光ルート評価機能：利用した観光ルートの評価を行うことができる。
- (5) 利用者情報管理機能：利用者の移動距離、歩数、消費カロリーを表示する。
- (6) ランキング機能：アクセス回数が多い観光スポットと観光ルート、特に移動距離が長い利用者をランキング形式で表示する。

### 4.2 システムのバックエンド

本システムのバックエンドでは、以下の処理を行う。

- (1) GIS ベースマップへの観光スポット情報の付与

- (2) 移動時間を考慮した観光ルートタイムラインの構築
- (3) 観光スポット情報の更新
- (4) 観光ルート情報の更新
- (5) 利用者情報の更新
- (6) 移動距離、歩数、消費カロリーの計算

### 4.3 インタフェース

本システムは、PC と携帯型情報端末の両方で利用可能な Web システムとして作成する。両方の端末で同じ機能を利用することができる。インタフェースの一例として、観光ルート作成画面(図 2)、観光ルート閲覧画面(図 3)を掲載する。

## 5. システムの運用対象地域の選定

本システムの運用対象地域は東京都調布市とする。選定理由は、多数の映画、ドラマ、アニメのモデルとなっている地域であることと、徒歩での移動が容易なことである。

## 6. おわりに

現在は、本システムの運用中である。今後は、利用者へのアンケート調査およびログデータのアクセス解析の結果をもとに、本システムの有用性と研究課題を明確にする予定である。



図 2. 作成画面

図 3. 閲覧画面

## 参考文献

- [1] 「現代用語の基礎知識」 ユーキャン 新語・流行語大賞 第33回 2016年受賞語、  
<<https://www.jiyu.co.jp/singo/index.php?eid=00033>> ,  
アクセス日：2021/9/11
- [2] 秋吉徹, 高山毅, (2017), アニメ聖地巡礼の活性化を支援するシステム, 情報処理学会第79回全国大会公演論文集, p.995-996
- [3] 山崎壮平, 田島孝治, (2016), 地域観光用アプリケーションに適した行動履歴記録方式の検討, 情報処理学会エンタテインメントコンピューティングシンポジウム 2016 論文集, p. 277-278