

ストーリーからナラティブへの切り換えによる観光客の満足度評価 Evaluation of Tourist Satisfaction by Switching from Story-telling to Narrative

瀬口 元樹[†]
Motoki Seguchi

五島 僚佑[‡]
Ryosuke Goshima

島川 博光[†]
Hiromitsu Shimakawa

1. はじめに

近年、スマートフォンの爆発的な普及を受け、多数の観光案内アプリが誕生してきた。しかし、それらはユーザの要望全てに応えられる仕様にはまだなっていない。現状の観光案内アプリは、ユーザに観光情報を提供しているだけで、実際に体験するよう促す案内はしていない。本研究ではマーケティングにおけるストーリーとナラティブの概念を用いる。ユーザにストーリーで観光情報を提供し、対話方法をナラティブに切り換えることでユーザを最適な観光地へ誘導する手法を提案する。本手法を用いることで、ユーザの興味と嗜好を推察しながら、観光案内することができる。

2. 観光案内手法の現状

2.1 マーケティングにおけるストーリーとナラティブ

マーケティング手法の1つにストーリーマーケティングがある。ストーリーマーケティングとは、商品やサービスの性能や価値を訴えるだけでなく、体験や世界観といった情緒的な付加価値も加えて消費者に共感を生み出すマーケティング手法である [3]。また、共感を得るために第三者の視点からの物語を語ることがストーリーテリングという。ストーリーテリングはさまざまな分野で注目されている [1]。例えば、観光案内にストーリーテリングを用いて観光客に観光情報を提供することができる。しかし、ストーリーテリングは、一方的に消費者や観光客に魅力を語りかけるだけで、消費者やユーザの嗜好や興味を推察しない。

一方、ナラティブマーケティングというマーケティング手法がある。ナラティブマーケティングは、一方的に商品やサービスの魅力を消費者に語るのではなく、消費者がその商品やサービスを用いることでどのような効果が得られるかを物語として消費者に語りかける [4]。物語の主役が商品やサービスではなく、消費者であるという点がストーリーマーケティングと異なる。そのため、売り手は消費者の嗜好や興味を推察する必要がある。観光案内においても、観光客の嗜好や興味を推察しながら案内することが観光客の満足度向上に繋がると考えられる。

2.2 既存の観光案内手法

Maarten ら [2] は協調フィルタリングを用いた観光地の推薦手法を提案した。協調フィルタリングとは、嗜好の類似した他ユーザの情報を用いて、最適なものを推薦する手法である。しかしこの手法は、事前にユーザの嗜好を把握しておく必要があり、ユーザの嗜好が未知の場合使えない。

Pera[5] は、観光地のレビューをストーリーとして提供する手法を提案している。しかし、これはユーザに観光情報をストーリーとして提供するまでにとどまっ

ており、ユーザを観光地へ誘導していない。そのため、ユーザは提供された大量のストーリーをもとに行き先を選択する必要がある。ユーザにとって最適な観光地を推定し、誘導することでユーザの満足度が向上すると考えられる。

3. ストーリーとナラティブを併用した案内

本研究では、ストーリーからユーザの観光テーマを決定し、対話方法をナラティブ型に切り換えることでユーザを最適な観光地へ案内する手法を提案する。手法の全体像を図1に示す。

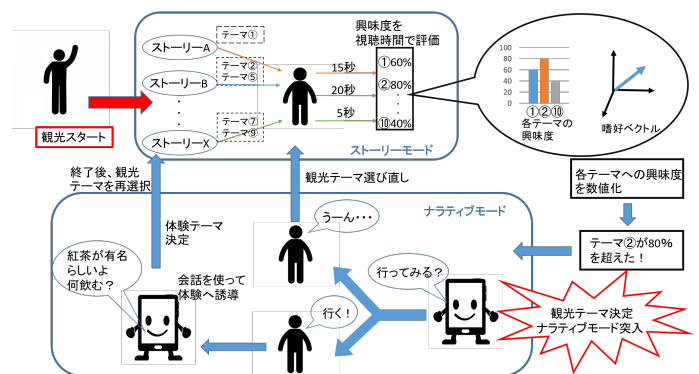


図 1: 手法概要図

本手法は、ユーザの観光テーマを決定するためにストーリーテリングを用いる。観光地が持つ観光スポットや、その観光地でしかできない体験を観光テーマと呼ぶことにする。ストーリーはいくつかの観光テーマに基づき作成される。同じ観光テーマに関するストーリーでも、異なる嗜好が現れると考えられる。作成したストーリーはユーザに画面上で提供される。各ストーリーの視聴時間から、観光テーマごとのユーザの興味度と嗜好を推定する。最も興味度が高い観光テーマの興味度と、その他の観光テーマの興味度に有意な差が見られたとき、ストーリーを提供するストーリーモードから、ナラティブ型で案内するナラティブモードに移移する。ナラティブモードでは、対話方法をナラティブ型に切り換え、ストーリーモードで推定したユーザの嗜好に合った情報が案内に用いられる。本手法は、ユーザの体験が重視されるナラティブ型を用いて観光ルートを推薦するため、ユーザの満足度向上に繋がると考えられる。また、本手法は旅行履歴など、ユーザに関する情報を前もって用意する必要がなく、観光時のユーザの興味度だけを用いて、ユーザを最適な観光地へと案内することができる。

3.1 ストーリーの提供

観光地には観光スポットや、その観光地でしかできない体験がある。それらの観光スポットや体験を観光

[†]立命館大学情報理工学部

[‡]立命館大学大学院情報理工学研究科

テーマとして k 個用意する。用意した観光テーマに関する情報が 1 つ以上含まれたストーリーを複数作成する。本論文では、説明文や紹介文の付いた写真や動画をストーリーと呼ぶ。用意されたストーリーには観光テーマだけでなく、異なる嗜好が含まれる。ストーリーから推定される嗜好は人それぞれである。ストーリーに関連付けられた嗜好を客観的に抽出する必要がある。そこで、各ストーリーに対して複数人に嗜好に関するタグを付けてもらう。各ストーリーにタグを付けることで、ストーリーに含まれる嗜好を明確化する。

ストーリーを構成する写真や動画は、写真動画専用 SNS や観光協会のホームページ、個人のブログなどから入手する。作成した複数のストーリーは、画面上に小さく表示される。ユーザが特定の写真や動画に興味をもったとき、それをよく見るために選択すると考えられる。その選択からユーザの興味や嗜好を抽出する。画面上に表示されたストーリーをタップすることで、そのストーリーの写真や動画が拡大表示され、説明文や紹介文と共に視聴することができる。各ストーリーには異なる観光テーマと嗜好が含まれているため、ストーリーの視聴時間を分析することで、ユーザの嗜好に基づいた最適な案内が可能である。

3.2 ユーザの各観光テーマへの興味度推定

ユーザが各ストーリーを視聴した時間を用いて、各観光テーマへの興味度を推定する。また、各ストーリーの視聴時間と明確化された嗜好から、ユーザの嗜好を表す嗜好ベクトルを作成する。

ユーザは興味度が高いストーリーは長時間視聴し、興味度が低いストーリーは短時間視聴すると考えられる。また、タップされなかったストーリーへの興味度は 0 と考えられる。まず、各観光テーマへの興味度を均一にして、ユーザに 5 分間自由にストーリーを視聴してもらう。各ストーリーの視聴時間から、各観光テーマへの興味度は変化する。ストーリーを提供してから 5 分が経過し、興味度が最も高い観光テーマの興味度とその他の観光テーマの興味度に有意な差が見られた場合、興味度が最も高いものを観光テーマに決定する。有意な差が見られない場合は、有意な差が出るまで引き続きストーリーを提供する。

いっこうに各観光テーマへのユーザの興味度に有意な差が見られない場合、ナラティブモードへ遷移しない問題が発生する。このような問題を防ぐため、ストーリーの提供時間に制限をかける。制限時間に達したときの各観光テーマへの興味度を比較し、最も興味度が高い観光テーマをユーザの観光テーマとする。

3.3 推薦の切り換え

観光テーマが決定したとき、他者の体験を説明するストーリーを提供するストーリーモードから、観光テーマをユーザ本人に体験させるナラティブモードへ推薦方式が遷移する。ナラティブモードへ遷移したさい、嗜好ベクトルをもとに、ユーザに適した情報を用いながら、観光テーマを実際に体験するように誘導する。例えば、焼き物の絵付け体験を観光テーマとする。あるユーザは、絵を描くことが好きのため、絵付け体験という観光テーマに興味を持つ。一方、別のユーザは、実際に絵付けをした焼き物をお土産として持って帰りたいがために、この観光テーマに興味を持つ。このように、

同じ観光テーマに興味を持ちながらも、興味を持った理由が異なる場合がある。ユーザがある観光テーマに興味を持った理由は、ユーザの嗜好を表す嗜好ベクトルから推定できるとする。嗜好ベクトルをもとに、ユーザが求めている情報を踏まえた観光案内をする。

推定された観光テーマに関して、ナラティブモードで案内しているとき、ユーザの反応が悪い場合ストーリーモードに戻り、再度ユーザにストーリーを提供することで、新たに観光テーマを決定する。ストーリーモードに戻るさい、誤推定された観光テーマの興味度を一定値下げる。これは、一度ユーザによって興味がないと弾かれた観光テーマを何度も推薦してしまうことを防ぐためである。

一方、ユーザの反応が良かった場合、推定した観光テーマに関してさらにナラティブ型で案内を続け、ユーザをその観光テーマにあった体験へ誘導する。興味があると推定された観光テーマに対して、実際にユーザが体験することが決定したとき、その観光テーマを体験テーマとする。体験テーマの決定後、ナラティブ型で案内するナラティブモードを中断し、体験終了後、再びストーリーモードに戻る。そのさい、体験が終了したテーマをテーマ群から削除する。そうすることで、同じテーマを何度も推薦することを避けることができる。

4. おわりに

本論文では、ストーリーとナラティブを切り替えながらユーザを最適な観光地へ案内する手法を提案した。本手法を用いることで、ユーザの興味と嗜好を推察しながら観光案内することができる。今後は、本手法の有用性を実験により検証する。

参考文献

- [1] A. E. Akgün, H. Keskin, H. Ayar, and E. Erdoğan, "The influence of storytelling approach in travel writings on readers' empathy and travel intentions," *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, vol. 207, pp. 577–586, 2015.
- [2] M. Clements, P. Serdyukov, A. P. De Vries, and M. J. Reinders, "Using flickr geotags to predict user travel behaviour," in *Proceedings of the 33rd international ACM SIGIR conference on Research and development in information retrieval*. ACM, 2010, pp. 851–852.
- [3] G. Freytag, *Freytag's technique of the drama: an exposition of dramatic composition and art*. Scholarly Press, 1896.
- [4] N.-H. Lien and Y.-L. Chen, "Narrative ads: The effect of argument strength and story format," *Journal of Business Research*, vol. 66, no. 4, pp. 516–522, 2013.
- [5] R. Pera, "Empowering the new traveller: storytelling as a co-creative behaviour in tourism," *Current Issues in Tourism*, vol. 20, no. 4, pp. 331–338, 2017.