誰でも簡単に「仮想ツアー」を閲覧／発表できる Web ツールの社会発信

倉田陽平† 相尚寿† 真田風‡ 江崎貴昭† 池田拓生†

首都大学東京 大学院都市環境科学研究科 観光科学域† 福島県立テクノアカデミー会津‡

１．はじめに

観光立国や地方創生に向けた様々な動きの中で，「地元の情報を世に発信したい」という意欲が市民の間でも高まることが予想される．これに応え，市民の活力を引き出すため，筆者らは地域の「仮想ツアー」を Web 上で作成・発信できるツール「だれでもガイド！」を開発した[1]．仮想ツアー（Virtual Tour）とは，特定の空間の景観をコンピュータ上で再現し，視座や視点場を操作可能にすることで，利用者に空間の疑似体験を提供するものである．仮想ツアーは観光地やホテル・リゾート施設のプロモーション手段として[2]，あるいは博物館や史跡の一般公開手段としてしばしば用いられている．我々の開発したツールでは，実写景観に案内役キャラクターとセリフを付加し，紙芝居形式で地域の紹介を行うことができる．また仮想ツアーの作成は Web アプリから視覚的に行うことができ，なおかつ Google ストリートビューのパノラマ画像も引用可能である．このため，文字通り「だれでも」仮想ツアーを制作・発信可能なツールとなっている．

本論文では，この「だれでもガイド！」の最新版を紹介するとともに，普及に向けた取り組みと，そこから得られた示唆について述べる．

２．だれでもガイド！の概要

「だれでもガイド！」は，前作「全世界ガイドさん」[3]を大幅改良した Web アプリである．本ツールはメニュー，閲覧ツール，編集ツールの三要素から構成される．

メニュー（図 1）には，過去に制作された作品のうち，一般公開されたもの（2015 年末時点で 16 作品）が掲載されている．各作品のタイトル下にはアクセス数とお気に入り数を示す数字が掲載されている．各作品の見出しにカーソルを重ねるとキャッチコピーと作成者名が表示され，さらにクリックすると，閲覧ツールが起動し，対応する仮想ツアーが始まる．またメニュー画面の下部には，編集ツールへのリンクや制作マニュアルなどが掲載されている．

閲覧ツールでは，画面全体に背景が表示され，その手前に案内役キャラクターとそのセリフが表示されている（図 2）．セリフは合成音声により読み上げられる．また，仮想観光気分を高めるため，効果音を再生できる機能も設けている．利用者は画面をクリック／タッチすることによって，案内を先に進めることができる．作品によっては，進行中，セリフ内に選択肢が表示されることがある．また，ストリートビュー背景の場合は，ドラッグまたはスワイプ操作によって周囲の景観を 360 度眺めることができ，さらに「地図」ボタンによって周辺の地図の表示が可能である．このように閲覧ツールの操作方法は誰でも直感的に利用できるものとなっている．

図１　メニュー画面

図２　閲覧ツールの画面例

Social Promotion of a Web-based Tool Which Enables Everybody to View and Publish Virtual Tours

Yohei Kurata†, Hisatoshi Ai†, Fu Sanada‡, Takumu Ikeda†, and Takaaki Ezaki†

Dept. of Tourism Science, Tokyo Metropolitan University†

Fukushima Prefectural Techno Academy Aizu‡

次に編集ツールの画面例を図３に示す．ここでの主な作業は，背景を登録するプロセスと，各背景にキャラ，セリフ，効果音を与え，ページとして登録していくプロセスからなる．

背景にはストリートビューもしくは Web 上の画像を利用できる，前者の場合，ストリートビュー背景タブ上において，Google ストリートビューと同様の操作によってビューを決定し，その名称を入力し，最後に登録ボタンを押す，という手順となる．なお最新版では，背景名称は手入力せずとも，ボタン一つで地名，住所，または緯度経度を自動代入できるようにした．

ページの作成はページタブ（図３）上で行う．ここでは画面右側の背景，キャラ，効果音の各一覧から使用したいものをドラッグ＆ドロップし，セリフを追加するという操作を順に行う．なお，標準のキャラ・効果音を予め用意することで，作品制作の敷居を下げた（追加も可）．画面一番左側には作成済みページの一覧が表示されており，特に順序が指定されない限り，上のページから順に表示されていくことになる．

この他のタブでは，メタデータ（タイトル，作者名，キャッチコピー，表紙画像）の編集，画像背景の登録，キャラクターの登録，効果音の登録のそれぞれが可能である．また，編集ツールの画面上部には「新規開始，通常読込，追加読込，CSV 読込，保存，テストプレイ」の各コマンドが表示されている．「CSV 読込」では，緯度・経度・地名がリスト化された CSV ファイルをインポートし，背景を一括登録することができるもので，作品中で登場させたい場所の緯度経度リストが既にあるときに威力を発揮する．

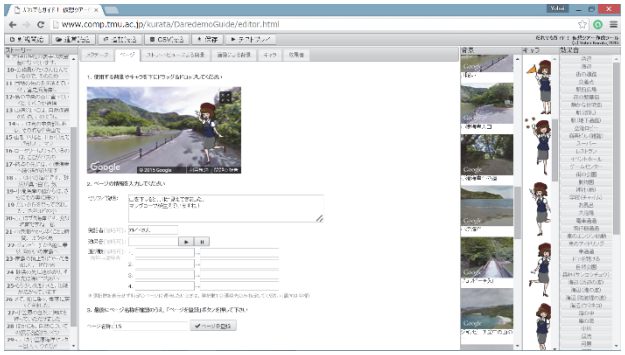

図３　編集ツールの画面例

３．社会発信

本ツールは，まず大学院生を対象に試用実験を行った[1]．この結果，学生が和気あいあいと作品を作成し，互いに成果を楽しみあう様子が観察され，アンケート結果も概ね良好であった．

続いて利用者の拡大と応用可能性の検討のため，市民講座（GIS Day 2015 in 東京）でのワークショップ実施，ならびに大学学園祭・展示会（G 空間 EXPO2015 Geo アクティビティフェスタ）への出展を行った．いずれのイベントも利用者の反応は良好であった．特に高齢者への評判が予想外に良く，思い出話に花を咲かせながら長時間使用する高齢者グループの姿が何組も観察された．一方で若年の利用者については，各場面のセリフを読み聞きせず，ひたすら画面を連打するようなケースが散見されたため，それを静止するような仕組みの必要性が感じられた．

利用者の中にいた教育関係者からは，郷土学習や地理教育での応用可能性について期待の声を受けた．また消防・警察関係者からは，本ツールを防災まちづくりワークショップや交通安全学習に使いたいという要望が寄せられた．彼らが行うフィールドワークは，催行人数が限られ，参加者の健脚度や天候にも左右されるため，代替手段として本ツールが期待されることがわかった．一方，観光関連や IT 関連の民間事業者からは，商用利用に発展させた際の権利関係に対する不安の声が寄せられた．

４．おわりに

本研究では，仮想ツアーを誰もが簡単に作成・発信できる「だれでもガイド！」を開発し，その社会発信の取り組みについて紹介した．イベントでは社会におけるニーズの可能性についての手応えを得ることができた．今後は本ツールが実際に教育現場や観光情報発信の現場で活用され，エンパワメントが実現されるように取り組んでいきたい．

謝辞

本研究は，公益財団法人 科学技術融合振興財団からの調査研究助成を受け遂行された（課題名：アドベンチャーゲーム型仮想観光ツアー作成ツールを利用した市民の手による観光情報発信の実現）．

参考文献

[1] 倉田陽平・相尚寿・真田風・池田拓生 2016. 地域の「仮想ツアー」を誰もが簡単に作成・発信できるツールの開発. 観光科学研究. 9（掲載予定）.

[2] Hu, Z., Cao, Z., and Shi, J. 2012. Research of Interactive Product Design for Virtual Tourism. EECM 2011: 411-416.

[3] 倉田陽平・相尚寿・真田風・池田拓生 2014. Google Street View を用いた道案内・街案内ツールの開発. 観光情報学会第 9 回研究発表会講演論文集: 32-35.