

AR カメラを用いた謎解きによる地域活性化

Regional revitalization by solving puzzles using AR cameras

たまたく

学生氏名¹⁾：宮島あゆな, 濱口莉奈, 秦光希
指導教員 細野繁

東京工科大学 コンピュータサイエンス学部 コンピュータサイエンス学科

キーワード：拡張現実(AR), 謎解き, 地域活性, 魅力発見

1. はじめに

私たちは「タマリズムプロジェクト」に参加している。このプロジェクトは観光街づくりをテーマに、地域活性化を目的としたアイデアを募るコンテストである。

私たちは稲城市に焦点をあて、WebAR を活用することで、ワクワク感を味わいながら楽しく地域の魅力を再発見できるサービスを実施することを計画している。

AR は拡張現実とも呼ばれ、現実世界に画像や映像を重ね合わせる技術のことである。

WebAR とはブラウザ上で体験できる AR のことである。

2. 目的

サービスの目的は「魅力発見」だ。これには、その地域に行ってみたい、この地域のことを他の人に教えたいと思ってもらえるような魅力を発見していただくことで行動を誘起し、地域の活性化につなげる狙いがある。

今回は実証実験の段階であるため、ターゲットを稲城市の小学生に絞って活動しているが、将来的にはターゲットを観光客に設定し、より多摩地域の魅力を広い範囲に伝えていくことを目標にしている。

3. サービスの提案

多摩地区全体の課題として観光資源が知られていないことや特定の観光資源にしか集まらないことが挙げられる。また、今回の対象である稲城市

の課題には「駅前だけ見て帰る観光客が多く、地域内部の魅力が十分に伝わっていない」ことが挙げられる。

ただ宣伝するだけでは記憶に残らず通り過ぎてしまう人が多い。そのため私たちは、インパクトを与えるために WebAR を活用した謎解きで楽しく街を知ってもらうサービスを提案する。自分の足で地域の様々な場所に足を運ぶことで、駅前以外の魅力にも触れてもらうことができる。

このサービスのターゲットには地元住民も加えている。地元への理解度がさらに深まれば、観光客に依存しない安定した収益を得られる経済効果を見込める可能性があるためである。

4. サービスの内容

WebAR 技術を活用して、ユーザが謎解きを通して地域の魅力を発見する体験型のサービスだ。観光客や他の地域から来た方々が自分の足で能動的に地域を探索し、運動しながら楽しく地域の隠れた魅力を発見できる。

各地に AR マーカーを設置してそれをスマホで読み込むことで 3D モデルが出現する。3D モデルに問題が書いてあるのでその問題を各地で解き進めていく。実際に自分でスマホをかざして問題を探することで、通常のクイズラリーとは異なる体験をすることができる。

出題する問題にはその地域に関するものを含んでいるため地域に対する理解を深めることができるとともに、そこでしか見られない景色や街並みといった地域特有の魅力にも気づいてもらえる

いうメリットもある。AR 技術を活用した没入感もサービスの強みの1つだ。特定の場所にある AR マーカーを読み込むだけで簡単に問題を見られるため、歩きスマホの心配もなく楽しく解き進めることができる。

3D モデルを地域ごとにカスタマイズすることで特定の地域だけでなく様々な場所で導入が可能である。

5. 3D モデルの詳細

このサービスは、出題する問題に地域に関するものを含んでいるだけではなく、AR カメラで表示される 3D モデル自体も地域のものを用意している。デモとして学内で行った際は、学内のキャラクターであるこうかとんや、下記図1のような、こうかとんが持っている卵についての問題や、学内スクールバスなどを 3D モデルとして作成した。稲城市で行う際には、稲城市のキャラクターである稲城なしのすけや特産の梨、イベントを行った公園内の木や花などの植物を作成した。



図 1 実際に使う問題のモデル例

問題だけではなく、3D モデルとして地域のものをを用意することで言葉だけの知識ではなく、色や形など視覚的に知ってもらうことが可能である。他にも、立体的な 3D モデルを使うことで 3D モデル自体がヒントになっていることや、アニメーションの付いた動きのある 3D モデルをよく見ることによって裏面にヒントが書いてあるといったものを作ることができる。下記図2は図1の数秒後の写真であ

る。これは問題文が書かれている板が回っており裏面にヒントが書かれているというものである。



図 2 図1の数秒後のモデルの写真

これにより、専用につくったイベントステージなどを使わなくても簡単に没入感のある謎解きを提供することができるため参加者にワクワク感を楽しんでもらうことが可能である。

作成する 3D モデルによっては、毎回の問題に同じキャラを用意し一緒に冒険しているような演出で、全体を通したストーリー性を持たせることも可能なため、毎回同じようなイベントになってしまうことも無く長く利用していただけることが望める。

6. 今後の展望

このサービス最大の強みは強い汎用性である。今回、私たちは稲城市にある稲城中央公園での実施を目指している。しかし、出題する問題や AR カメラで表示する 3D モデルをその地域に対応させることで、稲城中央公園以外の公園や稲城市以外の市でも行うことができる。

今後は事業化できるレベルへの到達を目標にサービスの開発を進めていく。さらに、11月に行われる稲城市での実施データを生かし、より多くの地域で実施できるように検討していく。