

## 農業農村地域活性化に向けた農村 GO の試作

### Revitalize agricultural and rural areas with a location-based game: development of Noson-GO

○浅野珠里<sup>1</sup>, 大塚健太郎<sup>1</sup>, 小島悠揮<sup>2</sup>, 乃田啓吾<sup>3</sup>

Juri ASANO, Kentarou OTSUKA, Yuki KOJIMA, Keigo NODA

#### 1. はじめに

ポケモンGOなどの実世界での移動を題材としたゲームが流行している。この概念を農業農村地域の活性化に資する農村GOプロジェクトを提案する。農村GOプロジェクトとは、農村地域の隠れた魅力を位置情報ゲーム（農村GO）上に表示し、都市部の住民が農村へ赴くきっかけとし、将来的な農村地域の活性化につなげる取り組みである。農村GOプロジェクトのコンセプトを図1に示す。このコンセプトでは農村、地方大学、都市の3者が農村GOによって繋げられ、3者の中で地方大学の役割が重要である。地方大学が農村地方の隠れた魅力情報を集め、そのデータベース化を行い、位置情報ゲームを作成する。さらにプロジェクト継続のためには、農村情報アップデートのための現地調査継続と、学生の確保も必要となってくる。この農村GOは、都市に住む人々に農村に行くきっかけを提供し、来訪者による農村の活性化が期待される。しかし農村には通信ネットワークが整備されていないところもあり、農村地域での位置情報ゲームには通信環境の確立が要となる。



図1 農村GOプロジェクトのコンセプト

農村GOプロジェクトでは、岐阜県内の農村地域と周辺の都市部を対象として、岐阜大学の学生と教員によって2021年6月に活動を開始した。これまで、農村の隠れた魅力を現地調査によって発掘し、その情報をデータベース化してきた。また、位置情報ゲーム「農村GO」の試作に向けて、ゲーミフィケーションによる町おこしイベントを体験したり、ウェブブラウザ上で動作する位置情報ゲームの体験および開発講習に参加したりした。これまでの活動の詳細について次章以降で説明していく。

#### 2. データベースの充実

これまでに岐阜県内の白川町、七宗町、池田町、揖斐川町、海津市を調査した。現地調査では、田畑、野生動物、農業土木施設の情報に加え、地域の食文化などの情報も積極的に集めた。例えば、白川町や揖斐川町では棚田や茶畑を中心に訪問し、絶景スポットを探した。多くの絶景スポットは、地図上にない脇道や山道を移動しないと見つけられなかった。揖斐川町の調査では希少動物のアカハライモリを発見できたり、海津市の調査では特産物のミカンを使ったラーメンを美食したりすることで、実際に現地に赴く体験の重要性を改めて確認した。

隠れた観光資源の情報は、インターネット上では個人のブログのような体験談に限定されており、正確な位置情報が殆どないため実際に訪れようとしても難しい。しかし、棚田やダム、ため池などの構造物は地図上で特徴的な地形として現れるので、Google mapの航空写真から探すことが可能であった。また、人的ネットワークから得られる情報も重要であった。現地調査で発掘した観光資源は農

1. 岐阜大学大学院自然科学技術研究科 Graduate School of Natural Science and Technology, Gifu University
2. 岐阜大学工学部 Faculty of Engineering, Gifu University
3. 岐阜大学応用生物科学部 Faculty of Applied Biological Sciences, Gifu University

キーワード：農業農村地域活性化、位置情報ゲーム、農村データベース



図2 ホームページの  
トップ画面(左)と  
各調査地の紹介(上)

村GOプロジェクトホームページにまとめ、データベースとして公開している(<https://sites.google.com/view/nousongogifu/>) (図2)。データベースは位置情報ゲームへの活用だけでなく、将来的にはグリーンツーリズムなどへの利用も検討したい。

### 3. ゲーミフィケーションによる町おこし体験

ゲーミフィケーションで町おこしをしている一般社団法人 Do It Yourself がアドバイザーを務める「乗鞍岳エデュテイメントモニターツアー」に参加した。このツアーは、位置情報ゲームを用いて、参加者の乗鞍岳への興味を促進し、環境保全への意識向上を目的としていた。実際に位置情報ゲームを体験したところ、ネットワーク環境が十分に整備されていない乗鞍岳では、位置情報の取得が困難であり、同じルートを通しても受け取れた報酬に差があるなどの不公平が生じた。このことから農村地域での地域活性化に位置情報ゲームを用いる場合、農村情報ネットワークの環境整備が不可欠であると感じた。

### 4. 位置情報ゲーム「農村GO」の試作

位置情報ゲームのアプリ開発は難易度が高いが、ウェブブラウザ上で動作する位置情報ゲームの開発であれば比較的簡単に取り組むことができる。そこで、前述の Do It Yourself と連携し、ウェブ版農村GOを試作した。試作版では岐阜大学キャンパスを舞台とし、スマートフォン上に大学の地図と大学内の魅力ポイントを表示し(図3)、この地図上の魅力ポイントに行くとゲーム上で報酬が得られる。報酬は現段階ではトランプのカードがランダムで得られる。

試作版農村GOを実際にプレイし、課題を抽出した。岐阜大学内では通信環境は整って

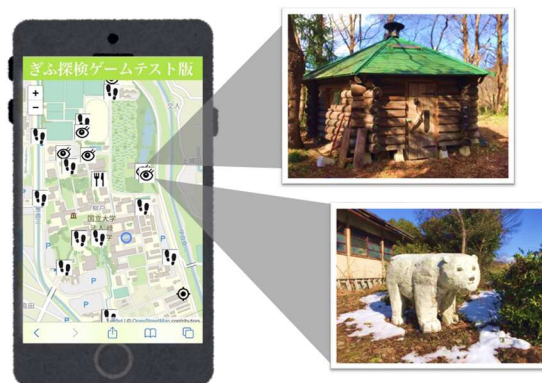


図3 大学版位置情報ゲームの  
操作画面と表示される写真

いるが、ウェブブラウザを使用しているため、GPSの取得に時間がかかるケースがあった。その場合、スマートフォン上に表示された位置と実際の現在地にズレが生じ、報酬の取りそびれが発生した。ブラウザ更新時のデータ紛失や、スマートフォンの機種によっては動作しないなどの不具合も発生した。また、近くのポイントを複数周ってゲームに満足してしまう傾向があったことから、利用者の移動を促進させるためには遠方の地点には魅力ポイントを複数個設置することや、あえて事前に公開する情報を少なくするなどの工夫が必要であることが分かった。今後は岐阜大学を対象とした試作版農村GOをもとに、現地調査で集めた魅力ポイントの位置情報とその写真を搭載していくことで、観光地版農村GOを作成する。

### 5. おわりに

農村GOプロジェクト発足以降、現地調査を精力的に行いデータベースを充実させた。また、位置情報ゲームの試作版としてウェブブラウザ上で動作する農村GOを、岐阜大学キャンパスを舞台として作成した。通信環境に問題がなくても、ウェブ版ゲーム特有の問題などが生じることを把握した。今後は試作版農村GOの改善を進めていく。現在までに現地調査によって観光資源を収集した場所を対象に、実際の観光地版のゲームアプリを作成し、現地で試行する予定である。

【謝辞】農村GOプロジェクトは、農業農村工学会・農業農村情報研究部会「農業農村地域における情報利活用の未来図」および「農業農村地域における情報利活用の未来図II」の補助を受けました。ここに記してお礼申し上げます。