

# ユーザ参加型ご当地検定システムにおけるコミュニケーション支援機能の提案

古舘 昌伸<sup>†</sup> 菅原 遼介<sup>†</sup> 奥津 翔太<sup>†</sup> 高木 正則<sup>†</sup> 山田 敬三<sup>†</sup> 佐々木 淳<sup>†</sup>  
 岩手県立大学ソフトウェア情報学部<sup>†</sup>

## 1 はじめに

現在、特定の地域に関する文化や歴史などについての知識を測るご当地検定が地域活性化対策事業として全国で注目されている[1]。しかし、ご当地検定の数は年々増加しているものの、検定の問題数が不足していることや、作問の負担が大きいことが問題となっている。そこで、我々は地域住民や観光客等から問題を収集するユーザ参加型ご当地検定システムの開発を行ってきた[2]。

ユーザ参加型の本システムを効果的に運用するためには、多数のユーザを継続して利用させることが求められる。そこで本研究では、ユーザが継続的に利用したくなる仕組みの提供を目的とし、ゲーミフィケーション[3]に着目したユーザ同士のコミュニケーション支援機能とシステムからユーザへのフィードバック機能を提案する。

## 2 システムの概要と利用の流れ

ユーザ参加型ご当地検定システムの概要を図1に示す。本システムは、多様なユーザから地域に関する問題の投稿と、問題の質の確保を支援するユーザ参加型のシステムである。本システムには問題の解答機能、ユーザ自身が問題を作成できる作問機能、投稿された問題を評価する評価機能がある。また、本システムでは、ユーザは3つの役割に分類される。表1にユーザタイプの一覧と権限を示す。ユーザはまず解答者からスタートし、一定数以上の問題に正解すると作問者になる。さらに一定以上の作問を行うと評価者になることができる。

作問者から問題の投稿が行われると、その問題を評価者が評価・改善を行い、公開用の問題として管理される。これらの問題は、本システムや各種関連サイトで公開され、解答者はこれらの問題に解答する。

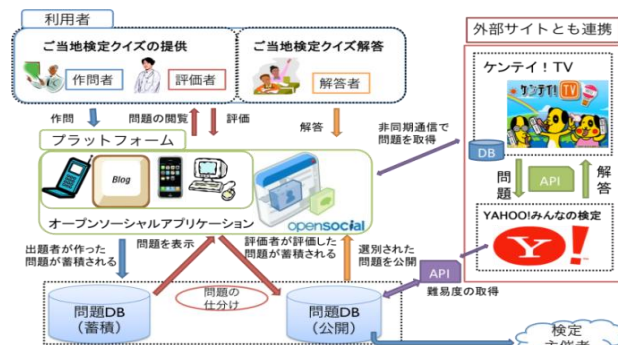


図1 システム概要

表1 ユーザタイプの一覧と権限

※：○は権限あり，×は権限なしを示す。

	解答	作問	評価
解答者	○	×	×
作問者	○	○	×
評価者	○	○	○

本システムの特徴は、地元住民や観光客などから問題を収集すること、ユーザ間で問題を解答・評価しながら問題の質を向上させることができる点にある。そのため、本システムを効果的に運用するためには多数のユーザの主体的・継続的な利用が重要となる。

## 3 ユーザの利用継続に繋がる仕組み

### 3.1 基本方針

我々は、ユーザの利用継続に繋がる仕組みとして、ゲーミフィケーションという概念に注目した。ゲーミフィケーションとは、ゲームが持つ人間のモチベーションを維持・向上させるためのメカニクスを、ゲーム以外の領域に適用することである[3]。この概念を本システムに適用する上で検討すべき点を以下の4つに整理した。

- ① 想定される利用者とその目的の明確化
- ② 可視化する要素
- ③ ソーシャル機能
- ④ 離脱者を防ぐための工夫

ゲーミフィケーションの考え方を取り入れた

A Proposal of Communication Supporting Function in User-participation Type Gotochi Kentei System, <sup>†</sup>Masanobu Furudate, Ryosuke Sugawara, Syota Okutsu, Masanori Takagi, Keizo Yamada and Jun Sasaki, Faculty of Software and Information Science of Iwate Prefectural University

サービスは多数存在するが、本システムのような問題の解答や作成を行うシステムにおける適用例はまだない。本稿では上記の項目を検討し、本システムに必要な機能について述べる。

### 3.2 想定される利用者とその目的の明確化

本システムで提供するコンテンツから、ユーザが本システムを利用する目的は以下の3つになると考えた。

- (1) ご当地検定の試験対策（検定合格）
- (2) 自分が地域のことをよく知っていることをアピールする（知識自慢）
- (3) 自分が知っている地域の良さや特徴を他の人に知ってもらう

また、本システムのフィールドである岩手県盛岡市のご当地検定「盛岡もの知り検定試験」（以下、もりけん）の今までの合格者の年代別人数を分析した。分析結果を表2に示す。このデータから、本システムの主な利用者層は30代から60代の人々と想定することができる。また、10代や20代の若い世代への利用拡大を図る仕組みも検討する必要がある。

表2 もりけん合格者の年代別人数

年代	人数	年代	人数
10代以下	0	20代	22
30代	77	40代	101
50代	123	60代	97
70代	40	80代	5

### 3.3 可視化する要素

3.2で述べた目的の達成度合いを表すために可視化する要素として、以下の3点が挙げられる。

- (1) 自分が解答した問題数や、作問、評価をどの程度行ったかというレベル（利用レベル）
- (2) 自分がその地域についてどれほど知っているかというレベル（知識レベル）
- (3) ある地域やテーマについての人気、関連する問題数（関心レベル）

これらを分かりやすく可視化するため、(1)については解答・作問・評価履歴という形で提示し、(2)については知識レベルを表すポイントや、一定の知識を持っていることを示すバッジを付与する。(3)については問題数等によって地域の人気度や、特徴的な問題を利用者の誰もが簡単に見られる位置に表示する。

3.3で述べた利用レベル、知識レベル、関心レベルにそれぞれ目標値を設定し、ある一定レベルになると称号やバッジを付与する。ユーザはこれらを取得することが目標となる。利用レベ

ルの目標要素としては、解答数、作題数、評価数がある。

### 3.4 ソーシャル機能

ポイントのランキングによる知識レベルの競い合いや、ある地域が他の地域と比べてどの程度ユーザに関心を持たれているかを可視化し、ユーザ間の競争心を刺激し、地域間の交流を図る。また、自分が解答・作問した問題について、他のユーザからのフィードバックをもらえるようにする。これには「いいね！」ボタンの設置やコメント機能などの方法がある。これらは比較的敷居の低いものであるため、ユーザがこの機能を使う上での抵抗は少ないと思われる。

### 3.5 離脱者を防ぐための工夫

初級者には本システムについてのチュートリアルを与え、それを終えることを第一の目標とする。これを行うことで、本システムの目的を明確に伝え、ユーザに今何のためにシステムを使っているのかを認識させる。また、本システムの利用方法をユーザが理解することも出来る。中級者以降に対しては、ユーザから投稿される新しい問題に対して積極的に関わらせるデザインにし、常に新しいコンテンツを提供することで、飽きさせないようにする。

また、本システムは現状では登録が必要だが、登録をせずに本システムの一部の機能を利用出来るようにすることで、ユーザ数の増加を狙う。

## 4 まとめと今後の課題

本稿では、ユーザ参加型ご当地検定用システムにおけるユーザの利用継続を目的とし、「ユーザ同士のコミュニケーション支援機能とシステムからユーザへのフィードバック機能を提案した。今後は、提案した内容について具体的な検討を進め、システムの設計と実装を行い、実験・評価を行う予定である。また、今後は10代や20代、70代以降の人にもシステムを使ってもらう方法について、検討していきたい。

### 参考文献

- [1] 「ご当地検定」に関する一考察、日本大学理工学部学生会員小林弘典他、第33回土木学会関東支部技術研究発表会、P26, H17.
- [2] 菅原遼介、高木正則、山田敬三、佐々木淳：地域に対する知識ベース充実へ向けた「ご当地検定」用作問支援システムの研究、情報処理学会情報教育シンポジウム2011、2011.
- [3] 深田浩嗣：ソーシャルゲームはなぜハマるのか ゲームフィクションが変える顧客満足、2011.