

住民による地域課題解決を促すための町の現状を可視化するシステムの開発 Development of a System to Visualize the Current State of Town to Encourage Residents to Solve Local Issues

研究学生：小山航輝
Koki Koyama

指導教員：中井一文
Kazufumi Nakai

1. はじめに

近年、三重県度会郡玉城町（以下、玉城町）では人口増加の傾向が見られるが、玉城町を地区別に見たときに下外城田地区のみ人口が減少している。また、地域課題を解決するための住民参加型のワークショップで、住民からのアンケート結果を共有するが、文字ばかりの情報では伝わりづらく議論がまとまらない。その対策として昨年度からアンケート結果をロールプレイングゲーム（RPG）風に紹介するシステム「マチシルクエスト」が開発されている。

ワークショップ後半では、ユーザ同士が「マチシルクエスト」で得た情報を用いる事でより効果的に議論を行う事が可能であるが、昨年度まではユーザのプレイデータを保存する事ができなかった。本研究では、ユーザ個人のプレイデータを保存し、グラフ化などの統計を行う事ができる新機能を実装し、住民同士の情報共有を円滑にすることを目的としている。

2. システム概要

本システムは、RPG風の会話を通じてユーザに地域課題を伝えるシステムである。ユーザは主人公を操作し NPC に話しかけることで、その町の現状をゲーム感覚で知る事ができる。

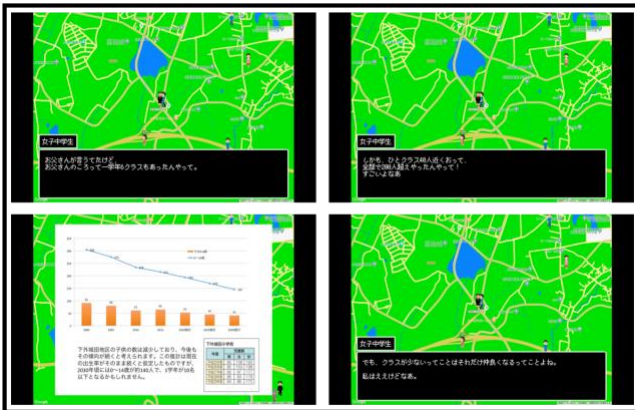


図1 主人公とNPCの会話の様子

3. 新機能の実装

ワークショップで行う議論をより効果的に行うための新機能を以下のように実装した。

- (1) ユーザごとにプレイ状況を管理できるように、ユーザのログイン機能
- (2) ユーザが自由に質問を作成し、他のユーザがその質問に回答できる機能
- (3) ユーザが作成した質問と、その質問に対する回答をデータベースから取得し、グラフ化して表示する機能

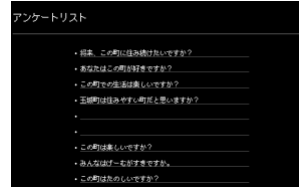


図2 質問一覧画面

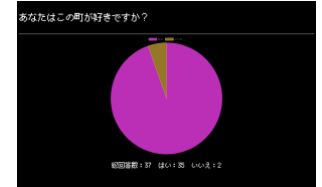


図3 回答の可視化画面

4. 実証実験

(1) 出前授業での利用

11月22日に聖隷クリストファー大学で「住民主体の地域課題発見と解決のための支援」という題目で講義が行われ、学生約150名に本システムを利用していただいた。そこで、システム上の不具合や利用する上での改善点などを検証した。当初は、学生4人一組ずつiPadを配布し利用する予定であったが、学校側のネットワークの問題や端末のOSバージョンによりシステムが動作しない問題があったため、学生一人ひとり自前のスマートフォンでの利用となった。本システムを一通りプレイする中で、システムが停止してしまうなどの大きな問題は発生しなかった。

(2) ワークショップの開催

11月30日に玉城町でゲーム体験会という名目で住民に本システムを用いたワークショップを行った。聖隷クリストファー大学での検証で発覚した問題点を修正し、より円滑にワークショップが行えるようにした。ワークショップ参加者は子供からお年寄りまで、幅広い年代であったがマップ上のNPCに積極的に話しかけ、下外城田地区の課題を収集したり、他のユーザが作成した質問に答えたりなど積極的にプレイしていた。

5. おわりに

実証実験で新機能を組み込んだ「マチシルクエスト」の運用を行い、実用性を確認する事ができた。

今後は、「マチシルクエスト」の発展改良を行っていく。現在、通常会話はアンケート結果を基にデータベース上にSQL文を使って直接登録している。そのため、管理者向けの専用サイトを作成し、会話の登録を簡潔に行えるようにする必要がある。また、マップ上に配置するNPCの数の変更や、特定のNPCに話させる会話設定などを行えるようにし、ワークショップの規模や特徴に合わせて本システムの設定変更を可能にする。