

# ネット選挙のためのモバイルコミュニケーション支援システム

久保田 彰人<sup>†</sup> 石澤 友行<sup>†</sup> 市川 敬広<sup>†</sup> 中村 真吾<sup>†</sup> 市村 哲<sup>†</sup>

東京工科大学 バイオ情報メディア研究科<sup>†</sup>

## 1. はじめに

インターネットの急速な普及に伴い、選挙運動にも大きな影響を及ぼしつつある。現在日本では、公職選挙法により、インターネットを利用した選挙活動（以降、ネット選挙と呼ぶ）に厳しい規制がしかれているが、ネット選挙解禁を望む声が高まり、日本でのネット選挙解禁の準備が着々と進められている。

ネット選挙解禁に伴い、日本の選挙運動は従来の足を使った選挙活動がベースとなりつつも、動画配信、メール、Twitterなどが有力な手段となっていくだろうと諸外国のネット選挙の状況からも予想できる。

そこで、従来の選挙運動をサポートしつつ、インターネット上において新しい意思疎通の場が必要であると考え、有権者と候補者を結ぶGPSを用いたモバイルコミュニケーションツールを提案する。

## 2. ネット選挙の背景

ネット選挙とは、インターネットを利用して選挙に関する活動を行うことである。候補者はホームページ上で、街頭演説の予定や、自身をアピールする内容のブログや動画などを有権者に向けて配信する。ネット選挙の利点として時間や場所に制約を受けず広く情報を提供できる点にある。また速報性があり、安価である。

諸外国ではネット選挙はすでに行われており、メールの利用や、動画、ブログ、SNSなどウェブ上での情報配信が主である。現在、日本では足を使った選挙活動が重要視され、公職選挙法によりネット選挙は禁止されている。しかし選挙期間外ではホームページの更新やTwitterを用いて自身をアピールする候補者も多く見られ、ネット選挙解禁を望む声も高まり、日本でもネット選挙解禁に向けての準備が着々と進められている。

そこでネット選挙解禁に伴い、従来の足を使った選挙運動をサポートしつつ、インターネット上において新しい意思疎通の場が必要であると考えた。

## 3. 提案

GPSを用いた有権者と候補者を結ぶモバイルコミュニケーションツールを開発した。候補者と有権者のやりとりの内容は第三者も閲覧可能であり、候補者が良い返事を返すことでイメージアップに繋がるような流れが有権者の間に起きることが期待できる。

また付加要素として有権者と候補者の距離を把握しておき、コメントを発信した場所、演説や講演会に参加した回数など有権者との親密さを考慮して、返信の優先度をつける機能や候補者が自身の選挙活動内容をGPSを用いて容易に発信できる機能、アンケート集計機能など、モバイルの持つ機能を集約させたときのネット選挙における新しい可能性について模索した。

開発には、Googleが主体になって開発し、無償で使用可能なオープンソースのAndroidを用いた。

## 4. システム概要

本システムはAndroidとサーバで構成した。AndroidはGPSを用いて現在位置の緯度・経度を取得するほか、コメント情報の受信・送信、候補者の野外での選挙活動記録、有権者の演説などの選挙参加記録等をサーバ上で管理した。

### 4.1 既存技術

既存技術としてスポットメッセージ+というアプリケーションを参考にした。これは地図上に場所、時間、メッセージを設定しておき、そのエリア内に侵入した時にメッセージを知らせるツールである。[2]

### 4.2 コミュニケーションツール

まず、候補者は地図上の一定の範囲にその場所にちなんだ有権者へのメッセージを配置する。その地点に有権者が近づくとう有権者の端末に候補者が配置したメッセージが届く。有権者はそのメッセージに対してコメントを行う。候補者と有権者のやり取りの内容は第三者も閲覧可能にする。コミュニケーションツール概要図を図1に示す。

A mobile communication support system for net election  
<sup>†</sup>Akihito Kubota, Ishizawa Tomoyuki, Ichikawa Takahiro,  
Nakamura Shingo, Ichimura Satoshi  
Tokyo University of Technology (<sup>†</sup>)



図1 コミュニケーションツール

### 4.3 距離の把握

GPS を用いて候補者と有権者の位置情報を取得しておき、コメントが発信された場所や候補者が自身の選挙活動を記録する際にその位置情報を用いる。

また候補者と有権者の距離をサーバ上で管理し、演説や後援会に参加した回数など、候補者との親密さを考慮して、優先的にコメントを返信できるようにする(図2 参照)。



図2 距離の把握

### 4.4 アンケート集計機能

候補者のメッセージに対しての有権者の賛否をコメントと合わせて集計し、表やグラフで確認できる仮設投票機能を実装する(図3 参照)。

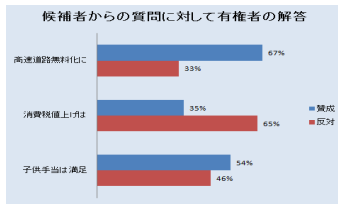


図3 アンケート集計機能

## 5. 実装

本提案システムを作成するにあたって、Android 端末上で動作するアプリケーションとして実装した。このアプリケーションは、候補者側のアプリケーションと有権者側のアプリケーションの二つに別れている。そこで、候補者側のアプリケーションの機能と有権者側のアプリケーションの機能を以下に示す。

### 5.1 候補者アプリケーション

候補者アプリケーションでは候補者が、有権者に向けたメッセージを地図上に設置し、同時に有権者がそのメッセージを受信できるエリアを設定

できる。

候補者は地図上に設置したメッセージに対する有権者からのメッセージと賛否を確認できる。(図4 参照)



図4 候補者アプリケーション

### 5.2 有権者アプリケーション

有権者の GPS 情報と候補者が設置したメッセージの受信エリアを把握し、エリア内に侵入しているかどうかを判定する。メッセージの受信エリア情報は管理サーバにアクセスし、本システムのデータベースサーバを数分毎に更新を行う。判定の際に受信エリアの4隅の位置情報を取得する。

有権者は受信したメッセージに対して返信を行う。その際、メッセージに対する賛否を返信メッセージとともに送信する。(図5 参照)

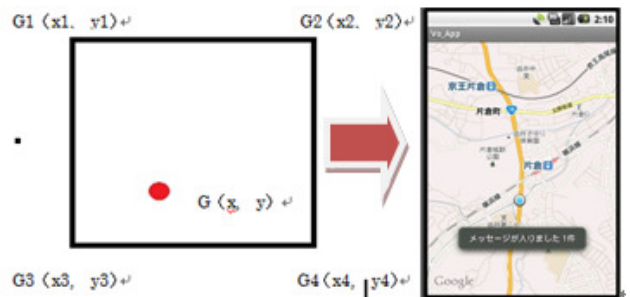


図5 有権者アプリケーション

## 6. まとめ

今後、候補者アプリケーションでは通常の選挙活動より多くの情報を有権者に伝えられるようなさらなる工夫が必要であると考えられる。

有権者側では、選挙参加意欲向上に繋がるような、機能や工夫や必要であると考えられる。

### 参考文献

[2] 「スポットメッセージ+GPS コミュニケーション～場所に投げる新感覚～」

<http://andronavi.com/2010/02/6068>