

## 1. はじめに

本研究では地理情報システム上に空間統計データを接続し検索機能の実装を試みる。地理情報システムは同ソフトのカスタマイズライブラリを用いて空間データと地図情報を一元的に管理するシステムの開発を目指す。本研究では前年度に行われた先行研究でのテーマを引き継ぎ、より有益な機能を提供することを目指す。

## 2. 開発環境

本研究で利用したシステム概要を表1に示す。SISではプログラミングを行うことでGISに関する機能の拡張や追加などのカスタマイズができる。開発言語にはVBを用いたが、SISの最新版ではMicrosoft Visual C#を用いることもできる。地図データには国土地理院で作成された数値地図25000を用いる。各地図の図画は市区町村などで分類されている。

表1. システム概要

| 項目    | 内容                   |
|-------|----------------------|
| 開発環境  | Windows7Professional |
| 開発言語  | Visual Basic2008     |
| 地図データ | 数値地図 25000(空間データ基盤)  |
| SIS   | SISversion7.1        |

## 3. システムの動作

### (1) システムの主な機能

作成した機能の画面を図1に示す。募集活動を支援するのに適した情報を表示できるように設計した。

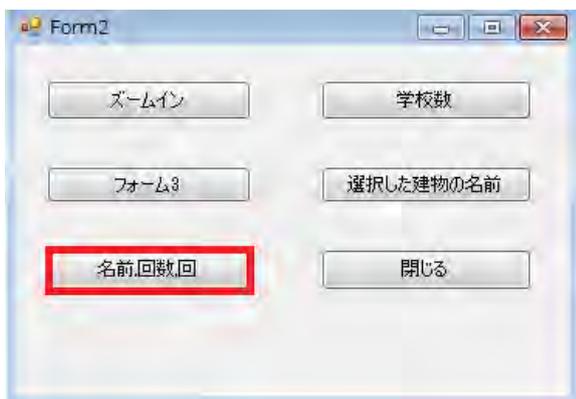


図1. 作成した機能画面

### (2) 属性検索アルゴリズム

中学校を検索するアルゴリズムでは地図データ内にあるアイテムのName\$属性を参照している。

## 4. 結論

本研究で実施できたことはVBで検索プログラムを作成し、数値地図上にある中学校アイテムを選択してプログラムを実行すると生徒名、体験入学に来た回数、何回目に来たかを表示することができた。図2に実行結果を示す。

本研究の問題点は生徒名などの情報を手動で入れなければいけないことで、時間と手間がかかることである。

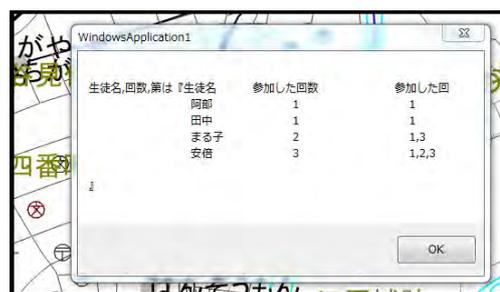


図2.メニューを実行した状態

## 5. 終わりに

本研究では一つ一つのアイテムに手動で入力することにより情報を保持している。

今後の展開として情報をプロパティに手動で入れる作業をテキストデータなどでまとめ自動でアップロードできるようにする。さらに別の研究テーマで行われている最短経路探索アルゴリズムのプログラムを結合し、地図上でルート表示できるようにすると利便性の更なる向上が期待できる。

## 文献

- [1] SIS7.1 リファレンスマニュアル
- [2] SIS7.1 ユーザーズマニュアル
- [3] SIS7.1 プログラミングマニュアル