

はじめに
提案手法
現状報告

包絡分析法を用いた地域特性の発見と 発想支援に向けた WebGIS の開発

長瀬 永遠

富山県立大学 情報基盤工学講座

July 16, 2021

はじめに

2/8

はじめに

提案手法

現状報告

研究の背景

リーマンショック以降、年々減少していた日本の自殺者数が昨年、11年ぶりに増加したことが話題になっている。また、近年の自殺者数は平成10年代と比較すると概ね減少傾向にあるが、若年層世代の死因第一位は依然として「自殺」であり、死因の3割～5割がこれにあたる。この数値は他の先進国と比較しても極めて高い値となっている。

研究の目的

包絡分析法（DEA）を用いて地域特性を分析することで、対象地域の潜在的な自殺を誘引する要因、自殺を遠ざける要因の発見を支援するWebGISツールを作成する。

システムの概要

3/8

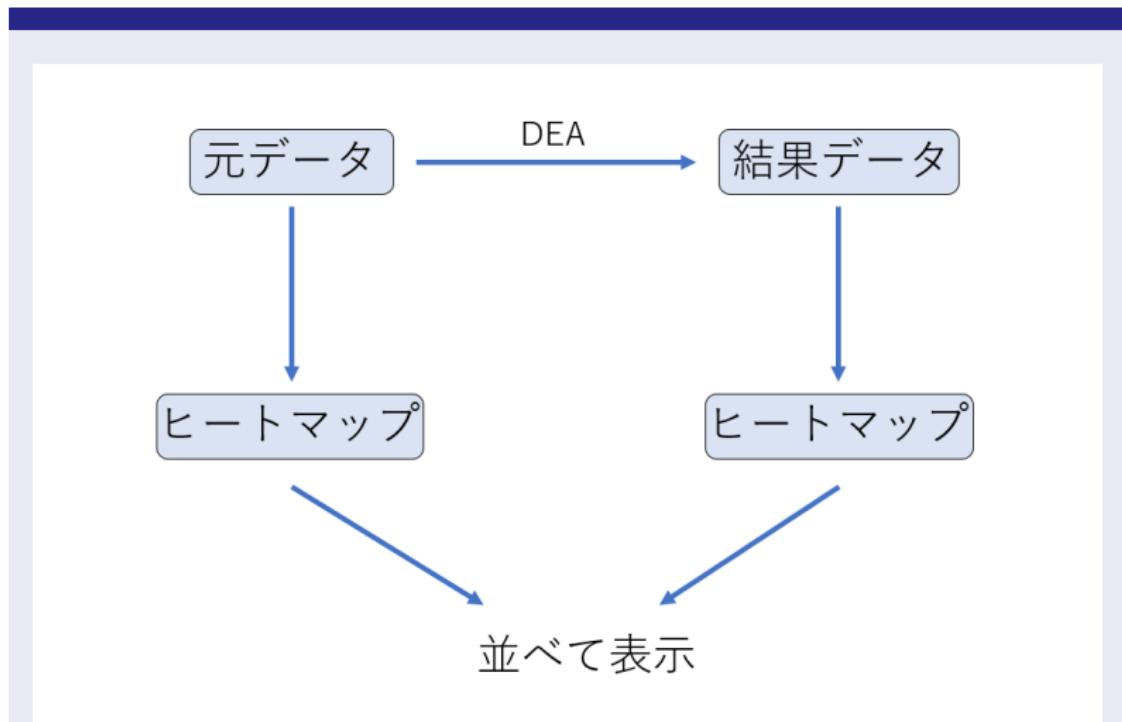


図 1: システムのイメージ図

システム作成の流れ

はじめに
提案手法
現状報告

- ① ヒートマップの重ね合わせができる WebGIS の作成.
- ② 実際のデータを使ってヒートマップを作るシステムの作成.
- ③ DEA を用いてデータを分析するシステムの作成.
- ④ 上記を一息に動かせるようにする.

今やっていること

5/8

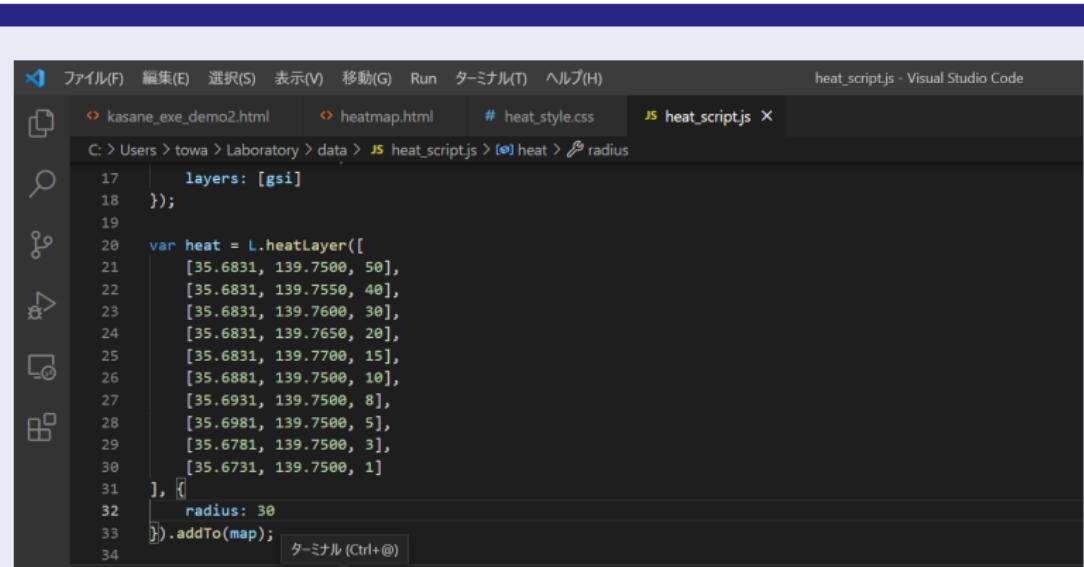
はじめに
提案手法
現状報告

デモ

今後の改善案 1

6/8

はじめに
提案手法
現状報告



The screenshot shows a Visual Studio Code interface with the following details:

- File Explorer:** Shows files like `kasane_exe_demo2.html`, `heatmap.html`, `# heatmap.css`, and the current file `heat_script.js`.
- Status Bar:** Displays the path `C:\Users\towa\Laboratory\data\JS\heat\heat>radius`.
- Code Editor:** Contains the following JavaScript code for creating a heatmap layer:

```
17     layers: [gsi]
18 });
19
20 var heat = L.heatLayer([
21   [35.6831, 139.7500, 50],
22   [35.6831, 139.7550, 40],
23   [35.6831, 139.7600, 30],
24   [35.6831, 139.7650, 20],
25   [35.6831, 139.7700, 15],
26   [35.6881, 139.7500, 10],
27   [35.6931, 139.7500, 8],
28   [35.6981, 139.7500, 5],
29   [35.6781, 139.7500, 3],
30   [35.6731, 139.7500, 1]
31 ], {
32   radius: 30
33 }).addTo(map);
```

図 2: ヒートマップのコード

数値のところ ([緯度, 経度, 値の大きさ]) をエクセルデータに変更する。ただし、以下の問題がある。

今後の改善案 2

7/8

はじめに

提案手法

現状報告

- 緯度経度をもとめるためにジオコーディングをする必要がある。
- 閾値を決めて値をヒートマップ用の値に変換する必要がある。

今後の課題

8/8

はじめに

提案手法

現状報告

- ① ヒートマップの部分を実データを用いて実装
- ② DEA の勉強と使用するデータの選定
- ③ DEA を行うシステムの作成