

2023年度第2回統計数理研究所共同研究集会

位置情報としての郵便番号の可能性

株式会社ジェネックスパートナーズ 眞木和俊
(一般社団法人世界メッシュ研究会 監事)

2024年3月18日



MESHSTATSの利活用に向けたユースケースの検討

今回はMESHSTATSアプリとして実装されている「郵便番号メッシュコンバーター」を用いた簡便なメッシュ統計分析を通じて、郵便番号の統計情報としての有用性の検証を試みました

<MESHSTATSを用いた課題解決のアプローチ>

1. 対象とする用途、目的を決める
2. 現状をデータで把握する
3. メッシュ統計分析から将来予測、対策立案、投資判断などを検討する
4. 具体的な実施計画、施策を決める

すぐに使える実用的なアプローチを提唱したい

郵便番号データとは

- 郵便番号は国が決めた広く一般に認知されている位置情報オープンデータの一つであり、非常に汎用性の高いデータである。郵便番号が3桁5桁データとして附番されていた時代から、概ね位置(住所)情報と一体化されており、住所情報を代表する数値データとされる
- 郵便番号は住所情報として都道府県名、市区町村名を特定する一意のコードであり、デジタル庁の「アドレス・ベース・レジストリ」のインプット情報として重要なデータの一つに位置づけられる
- 郵便番号の地図上への情報追加手段としては、デジタル庁が推奨する「登記所備付地図データ変換コンバータ」(G空間情報センター)が作成されているが、大変使いにくいという評価が多く聞かれる

【 郵便番号データの豆知識 】

〒 = 逓信の〒の意味 ← 〒 100-0001

管轄郵便局番号

地域番号

東京	10~20	九州	80~89
関東甲信越	21~40	沖縄	90
東海	41~51	北陸	91~93
近畿	52~67	新潟	94,95
中国	68~75	東北	96~99,01~03
四国	76~79	北海道	04~09,00

メッシュ統計における郵便番号の分析用途

<社会課題の解決>

- 地域特性の理解: 災害対策などの目的において集められた(郵便番号が記載された)住所録データを用いて位置情報をマッピングすることにより、地域分布状況がわかる → 自治体の避難所住所(を用いた分布把握ケース①)
- 社会福祉の充実: 地域別の比較 → 自治体が公開している公園住所を用いた比較
- 高齢者対策: 地域別のトレンド分析 → 高齢者世帯の分布調査
- ビジネス開発: 地域別のマーケティング戦略 → ホテル運営会社の施設所在地住所による立地戦略立案(ケース②)

【郵便番号データを扱う上での注意点】

- ✓ 日本の住所は、例えば京都における「大和大路通正面下る大和大路2」のように、一般的な表記とは異なる通り名を用いた住所もあったり、「3丁目」と「三丁目」のように数字と漢字が混在したりすることもある。このように日本の住所にははっきりとしたルールがないため、コンピューターで扱うのが難しい。
- ✓ 現在の7桁データに変更後は、恣意的な情報(個別事業所や建物階数など)を含むようになったため、必ずしも地図情報との整合が保たれていないデータとなった

郵便番号メッシュコンバーターとは

- MESHSTATSに実装されたアプリの一つ「郵便番号メッシュコンバーター」では郵便番号が記載されたリストデータを入力すれば、メッシュ上の位置情報として表示されるため、統計分析を行うことが可能となっている
- 汎用的な利用方法は、オープンデータ化された住所録(Excel CSV形式)をメッシュコンバーターに読み込ませることで、ターゲット情報の位置と密度の分布状況が視覚化される

郵便番号記載の住所録

A	B	C
施設名	フラグ	郵便番号
甘沼小学校	救援所	167-0032
井荻小学校 (震災救援所)	救援所	167-0041
永福小学校 (震災救援所)	救援所	168-0064
大宮小学校 (震災救援所)	救援所	166-0013
荻窪小学校 (震災救援所)	救援所	168-0081
久我山小学校 (震災救援所)	救援所	168-0082
沓掛小学校 (震災救援所)	救援所	167-0033
三谷小学校 (震災救援所)	救援所	167-0023
四宮小学校 (震災救援所)	救援所	167-0023
松庵小学校 (震災救援所)	救援所	167-0054
杉並第一小学校 (震災救援所)	救援所	166-0001
杉並第二小学校 (震災救援所)	救援所	166-0016
杉並第三小学校 (震災救援所)	救援所	166-0003
杉並第六小学校 (震災救援所)	救援所	166-0004



メッシュコード変換後のリスト

A	B	C	D	E
meshcode3	meshcode4	meshcode5	施設名	フラグ
2053394449	20533944494	2.05339E+11	甘沼小学校	救援所
2053394457	20533944574	2.05339E+11	井荻小学校 (震災)	救援所
2053394501	20533945014	2.05339E+11	永福小学校 (震災)	救援所
2053394522	20533945223	2.05339E+11	大宮小学校 (震災)	救援所
2053394428	20533944284	2.05339E+11	荻窪小学校 (震災)	救援所
2053394417	20533944174	2.05339E+11	久我山小学校 (震災)	救援所
2053394469	20533944691	2.05339E+11	沓掛小学校 (震災)	救援所
2053394467	20533944672	2.05339E+11	三谷小学校 (震災)	救援所
2053394467	20533944672	2.05339E+11	四宮小学校 (震災)	救援所
2053394447	20533944472	2.05339E+11	松庵小学校 (震災)	救援所
2053394540	20533945404	2.05339E+11	杉並第一小学校	救援所
2053394530	20533945301	2.05339E+11	杉並第二小学校	救援所
2053394542	20533945422	2.05339E+11	杉並第三小学校	救援所
2053394541	20533945411	2.05339E+11	杉並第六小学校	救援所

郵便番号メッシュコンバーターを活用する際のポイント

MESHSTATSに実装された簡便性の高い無償アプリとして、郵便番号だけでなく、住所や経緯度情報からも3/4/5次メッシュに変換できるので、広く応用することが期待できる

<利活用のポイント>

- ✓ CSV形式の郵便番号、住所、経緯度情報から3/4/5次メッシュコードを生成可能
- ✓ 元情報データに郵便番号(7桁)か住所情報の記載があれば、EXCEL上にリスト化することで簡単にメッシュコード化でき、MESHSTATSによる分析を行える(MESHSTATS上にEXCELデータを維持することも可能)
- ✓ 他アプリと比べても使いやすさで明らかな優位性があり、手軽に分析できる
- ✓ 最近の総務省と日本郵便の共同検討会※において、郵便番号など郵便局が有するデータの積極的な活用が議論されており、ベース・レジストリとしての再評価が進められている

※郵便局データの活用とプライバシー保護の在り方に関する検討会報告書(2022年7月)による

誰でも手軽に使えるメッシュ分析入門用アプリとして好適



本資料は弊社スタッフによるプレゼンテーション等を伴う説明を行うことを意図して作成されております。
本資料の一部または全部を、①弊社の書面による許可なくして社外に再配布すること、
②社内への説明目的以外の目的で複写、写真複写、あるいはその他いかなる手段において複製することを禁じます。

© 2024 株式会社ジェネックスパートナーズ

