(利用規定・使用説明書)

全国郵便番号界ウォーカビリティ指標(JPWI) 2020 年版

2023年3月作成

作成者:谷本涼・埴淵知哉・中谷友樹(東北大)

利用規定

- 1. 本規定は、下記論文に基づいて作成した、日本の全域を対象とする郵便番号界単位の汎 用的ウォーカビリティ指標(JPWI)の利用規定です。
 - 谷本涼・埴淵知哉・中谷友樹(2023):全国郵便番号界ウォーカビリティ指標の整備と 有用性の検討.季刊地理学 75-1, 16-26(以下これを「上記論文」といいます)
- 2. 上記論文に付随して J-STAGE Data にアップロードされたアイテム(JPWI の値や本文書をはじめとする全てのファイル、以下「本データ」といいます)の著作権は、作成者(谷本・埴淵・中谷)に帰属します。
- 3. 本データは、非商用の目的に限り、その利用を二次利用も含めて許諾します。
- 4. 本データを利用した発表、講演、ならびに論文などの著作物の作成の際には、その資料 や著作物などに、データ出典として「全国郵便番号界ウォーカビリティ指標(JPWI)」 の名称、および上記論文の引用を明記してください。
- 5. 作成者は、本データの内容の正確性に万全を期しておりますが、それが利用者の求める 水準に達しているか否かは保証いたしかねます。また、作成者とその所属機関、上記論 文の発行所である東北地理学会、J-STAGE を運営する科学技術振興機構は、本データ に起因する利用者のいかなる不利益や損害に対しても、一切の責任を負いかねます。
- 6. 本データの作成にあたっては、JSPS 科研費 (20J00161, 17H00947, 18KK0371, 20H00040), AMED (JP22ck0106778) の助成を受けました。

使用説明書

JPWI の作成方法は、上記論文に記載した通りである。大まかには、各郵便番号界の代表点から 1,000m の道路網バッファを発生させ、その範囲内の人口密度・交差点密度・施設種類数を計算し、平方根変換後に標準化した値を合計して当該郵便番号界のウォーカビリティ指標とした。

(ファイル仕様)

- 「JPWI.xlsx」「JPWI.csv」に、ウォーカビリティ指標その他のデータを格納している。 以下のA列、B列…の列位置の記載は Microsoft Excel で開いた場合を想定したものである(第1列、第2列…と理解されたい)。
- A 列"postcode"が郵便番号(2021 年 7 月頃の郵便番号界に基づく)、B 列"JPWI"が上 記の方法で作成したウォーカビリティ指標である。
- 以下、C・D 列の"lon""lat"はそれぞれ代表点の経度と緯度である(世界測地系 JGD2011 に基づく 10 進経緯度座標)。なお、郵便番号界の代表点は原則として各界内で人口が 最大の 2020 年 5 次メッシュ (通称 250 m メッシュ) の中心点である。
- E 列"popdensity"は人口密度(人/km2)、F 列"intdensity"は交差点密度(交差点数/km2)、G 列"dvariety"は施設種類数である。変換や標準化を施していない点に注意されたい。
- CSV ファイルを Microsoft Excel などの表計算ソフトで直接 (ダブルクリックするなどして) 開くと、"postcode"列に格納されている 0 (ゼロ) で始まる郵便番号が正しく表示されないことがある。その場合は、先に表計算ソフトを起動して、ソフトに備えられている CSV ファイルのインポート機能 (Microsoft Office 365 Excel の場合は「データ」タブの「データの取得と変換」のうち「テキストまたは CSV から」)を用い、A列を「テキスト」あるいは「文字列」として取り込むことで適宜対処されたい。

(補足事項)

- 各種施設のうち、電話帳データを用いたものについては、その住所情報からジオコーディング(緯度経度の座標付与)を行った上で使用した。ジオコーディングには、『MAPPLE アドレスマッチングツール』2016 年版を使用し、精度は「レベル 4(町丁目名まで一致)」以上をもって「成功」とみなした。系統的なエラーへの対処としては、2016 年から作成時点までに市町村レベルで地名表記が変更された住所について、下記の通り現住所→2016 年当時の住所になるよう修正した上でジオコーディングを行った。
 - ▶ 単独で市制施行:宮城県富谷市(→黒川郡富谷町)、福岡県那珂川市(→筑紫郡那珂川町)
 - 地域自治区の終了した市町:岩手県盛岡市(→旧玉山村の域内の住所に「玉山区」を追加)、岩手県奥州市(→水沢、江刺、前沢、胆沢、衣川の各地域に「区」を追

- 加)、和歌山県北牟婁郡紀北町 (→住所に応じて「紀伊長島区」または「海山区」 を追加)
- ▶ 単なる市名変更:兵庫県丹波篠山市(→篠山市)
- 中谷ほか (2018) で考慮された、代表点から最近隣道路までの距離をバッファの計算 から差し引く処理、バッファをより街路に沿った形状とする設定は行っていない。

(文献)

中谷友樹, 前田一馬, 永田彰平 2018. 地理情報システムを用いたウォーカビリティ指数の作成に関するノート. 立命館文學 (656), 61-74.