

# 交通視点における高齢者が生活しやすい都市評価

○塚本純也 市川学 (芝浦工業大学)

## Evaluation of A Comfortable City to Live for Elderly from Traffic Perspective

\* J. Tsukamoto and M. Ichikawa (Shibaura Institute of Technology)

**概要**— 昨今、高齢ドライバーによる交通事故は頻繁にマスメディアに取り上げられるほど深刻な社会問題となっている。本稿では対策の一つとして高齢者の歩行促進を考えた。歩行促進の手段を考えるにあたり、高齢者が快適に日常生活を送るためにはどのような都市が良いのか、客観的指標を用いた都市交通評価の分析を行った。その結果、身近に様々な機能が揃っている中心市街地や都市部が生活しやすいことが判明した。

**キーワード:** 地理情報システム, アクセシビリティ, 土地利用細分メッシュ

### 1 はじめに

昨今、高齢ドライバーによる交通事故が頻繁にマスメディア等に取り上げられており、社会問題となっている。この問題の対策として、運転免許証の自主返納制度というものが存在するが、多くの高齢者が「車がないと生活が不便」を理由に返納を躊躇している<sup>1)</sup>。以上のことから、免許を自主返納した後も生活が不便にならない、徒歩で生活しやすい環境が重要である。

### 2 研究目的

本研究の目的は、徒歩に立脚した客観的データからの都市指標を開発することである。上記の都市指標の定義にあたり、客観的データでありデータの入手が容易なアクセシビリティ指標(定義は後述)とウォークビリティ指標をモデル化し、高齢者の徒歩生活環境について特徴を把握する。本稿では、そのうちのアクセシビリティ評価について言及する。

### 3 関連研究

高齢者のアクセシビリティに関する研究は、木村ら<sup>2)</sup>のパーソントリップ調査データを用いた高齢者の生活充実度を定義する研究などが存在するが、高齢者を対象とした都市施設の到達圏分析による分析は存在しない

### 4 分析方法

本稿では様々な文献を参考に、アクセシビリティを「高齢者が日常利用する施設の徒歩到達圏が何人の高齢者をカバーしているか」と定義する。アクセシビリティ指標の方法論として、まず高齢者が日常的に利用する施設住所を、i タウンページから取得する。その後、ArcGIS Pro 2.6 のジオコーディングを用いて経度・緯度に変換し、地理情報システム(以後、GIS)を用いて到達圏分析を行い、各施設の高齢者カバー人口を算出する。この時、分析を精密にするために、土地利用細分メッシュデータを用いることで、森林等、住民が居住していないエリアを取り除いた。上記に加え、算出した値にウェイトを乗算することで、施設の利用率の違いを反映させる。また、評価対象地域を静岡県の全市区町村と設定し、各市区町村のアクセシビリティ評価値をGIS上に反映させて考察を行った。

### 5 分析・考察

アクセシビリティ評価分析の結果をFig. 1に描写した。色が濃いほど高い評価を表している。

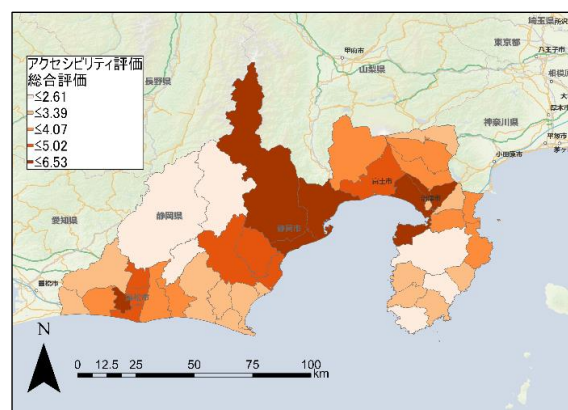


Fig. 1: 総合アクセシビリティ評価

両指標共に静岡県南西部の一部、中央部、東部の一部において評価値が高い傾向がみられる。東部は沼津市や三島市などが該当する。南西部は中区を中心とした浜松市、中央部は駿河区を中心とした静岡市、評価が高い理由として、東海道新幹線が停車する駅が存在することから、このエリアは東京駅へのアクセスが良いことや、人口密度・世帯密度が高く、静岡県の中でも都心部であることが要因として考えられる。上記の分析から、今後高齢者が求める街の理想的な都市形態は、田舎や観光地ではなく、様々な機能が揃っている都市部や中心市街地であることが考えられる。

### 謝辞

本研究はJSPS 科研費 17H02038 の助成を受けたものです。

### 参考文献

- 1) 警察庁  
<https://www.npa.go.jp/koutsuu/kikaku/koureiuten/kaigi/3/siryoh/shiryoh4.pdf>
- 2) 木村, 清水, 伊藤: 高齢者のアクティビティに影響を与える要因に関する研究, 都市計画論文集, 第 34 巻 955/960 (1999)