

都市の生活利便性を評価する「アクセシビリティ指標」の開発



都市研究部 都市計画研究室 (室長 (博士(工学))) 明石 達生

都市施設研究室 (室長) 藤岡 啓太郎 (主任研究官 (博士(工学))) 高柳 百合子

(キーワード) 集約型都市構造、公共交通指向型、アクセシビリティ指標、PDCA

3.

共通基盤の創造

1. アクセシビリティ指標の特徴

国土交通省では、集約型の都市構造を実現することを目指している。このため都市研究部では、望ましい公共交通指向型の都市構造に対して、居住密度の低い市街地が薄く広がる過度な自動車依存傾向を是正するため、現状を把握し施策案を評価するアクセシビリティ指標を開発した。この指標は、居住地から、都市的なサービス施設が立地する地点まで、自動車以外の交通手段（公共交通、自転車、徒歩）で到達する容易性を表す指標である。

本研究の目的は、地方公共団体の都市計画・都市交通計画の担当者が、都市計画基礎調査等の定期的な計画の見直し（PDCAサイクル）を実施する際に、自ら都市構造の現状を評価し、改善していくことを支援することにある。このため、指標は直感的に理解しやすいよう、所要時間（単位：分）を基本として定義した。以下に、開発した2種類のアクセシビリティ指標の概要を述べる。

2. 公共交通へのアクセシビリティ指標

この指標は、「都市内の各地点（メッシュ）における公共交通の利用しやすさ」を、公共交通の乗り場（鉄道駅又はバス停）に短時間で到達でき、利用できる路線の運行頻度が高いほど、高く評価する。指標値は、都市内の各地点から公共交通に乗車できるまでの所要時間（単位：分）、具体的には、各地点から徒歩で公共交通の乗り場に到達するまでの「移動時間」と、そこでバスや電車に乗るまでの「待ち時間」の和である。各地点から乗り場に至る距離だけでなく、そこから利用可能な路線数や運行頻度を、方向・路線別の平均的な待ち時間を合成した待ち時間の期待値に変換することで、所要時間として考慮している点に特徴がある。

3. 都市的サービスへのアクセシビリティ指標

この指標は、各地点（メッシュ）から、都市的サービスを提供する施設のある場所（まちの中心部や中央駅、最寄りの総合病院等）まで、平日昼間の時間帯に、徒歩と公共交通を利用して到達するのに要する所要時間（分）によって評価するものである。

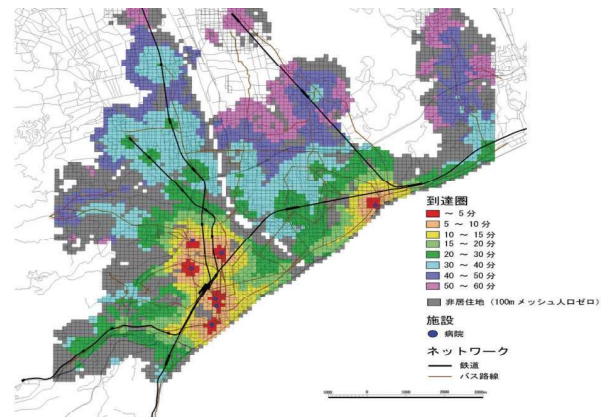


図 アクセシビリティ指標の試算例(病院)

4. 成果の公表予定

今回開発した指標を用いると、a) 居住地の立地、b) 都市的サービスを提供する施設の立地、c) 両者を繋ぐ公共交通サービスの立地及び運行頻度、の3つに関する複数の施策案について、施策実施前後のアクセシビリティの変化を予測・評価することが出来る。指標を用いた施策評価の事例を含む活用方法の解説を、「アクセシビリティ指標活用の手引き（案）」として、都市研究部のホームページから公表を予定している。

【参考資料】 紹介した2つの指標は、国土交通省都市局都市計画調査室ホームページ「都市計画基礎調査データ分析例(案)」(2013.7)において、(分析項目A0601)公共交通へのアクセシビリティ指標、(分析項目A0602)主要施設へのアクセシビリティ指標、として掲載されている。
<https://www.mlit.go.jp/toshi/tosiko/kisotyousa99.html>