

持続可能な都市の評価指標化を想定したアジア都市における歩行空間評価に関する研究

A study on the evaluation of walking space in Asian cities aimed to be one of the evaluation indexes of sustainable cities

藤木 優加子

Yukako FUJIKI

Supervised by Fumihiko NAKAMURA, Shinji TANAKA, Shino MIURA, Ryo ARIYOSHI

1. 研究背景・着眼点

公共交通の整備が現在大きく進んでいるアジアの多くの都市において、公共交通とその周辺の道路空間が一体となった面的な整備が十分に行われておらず、歩行空間がなおざりにされ、個人の自動車やオートバイに依存した都市構造に変化があまり見られていない。近年、環境・エネルギー問題に対して向けられる関心が大きくなり、SDGs(持続可能な開発目標)の中の一つの目標としても、持続可能な都市の構築が求められている。自家用車の利用に依存しなくてもよい持続可能な都市にむけて、都市全体とくに公共交通周辺の歩きやすさが重要になるが、上記の都市では充実した歩行空間の整備が十分に実現されているとは言えない。そこで本研究では、人口密度の他に持続可能な都市と評価できる指標として歩行空間の充実度を捉えること、そして主要先進国都市を中心に行われる都市間比較を、現在公共交通整備が行われているアジア途上国都市で行い、その実態と傾向を捉えることに着目した。

2. 目的

本研究の目的は以下に挙げる2点で、まず、公共交通等の整備が進められているアジアの複数の都市において、歩行空間が優先して整備されるべき鉄道駅、バスターミナル周辺における歩行空間の実態を、独自に作成したマクロ的評価指標を用いて明らかにすること。そして、評価した歩行空間の充実度と都市の交通手段利用特性との関係を明らかにし、持続可能な都市の評価としての歩行空間指標の知見を得ること、とした。対象都市は昆明、ジャカルタ、バンコク、ホーチミン、ビエンチャンの5都市を取り上げた。

3. 評価・分析手法とその結果

はじめに、歩行空間の評価指標を作成した。この指標は、複数都市で評価することを前提とした普遍的な項目からなり、また現地踏査ではなく Google マップのストリートビュー機能で評価可能な基準で3段階に分類した。評価結果は質的変数として歩行空間網の特徴を捉えたり、量的変数として数値化し、都市の歩行空間の特徴を表す値として都市間比較に用いたりした。

つぎに、既存調査資料をもとに車両走行台キロや交通手段分担率などの交通手段利用特性のデータの推計を行い、その分析を行った。

最後に、各都市の歩行空間特性と交通手段利用特性との関係を明らかにした。各都市の中心駅周りの歩行空間充実度と1人あたり走行台キロの二つの関係からは、強い相関が得られなかった。また都市全体における歩行空間の全指標の評価結果、得られた交通手段利用特性それぞれで主成分分析を行った結果、歩行空間の質と量のバランスのとれた整備が公共交通の利用につながる可能性があるという結果を得た。

4. 結論

歩行空間が充実しているほど自家用車の利用が少なくなるという相関までは得られなかったが、交通手段の変化に影響を与える可能性があることが明らかになった。持続可能な都市の評価指標として歩行空間充実度を用いることへの今後の課題として、歩行空間の需要側の評価指標も盛り込むこと、交通手段利用特性のデータをさらに正確に推計、集計することが挙げられる。