

【学位論文審査の要旨】

持続的な地域や都市の観光開発に向けて、観光地区の街路ネットワークから自動車を極力排除し、歩行者をより優先させる施策の導入が求められている。そのような観光地区交通計画の策定のために、街路ネットワーク上で歩行者が享受すべきサービス水準を評価する手法の開発が不可欠となる。

実用的に用いられている自動車走行時のサービス水準評価では、速度と密度を指標としてサービス水準を 6 段階に分類する方法が採用されているが、利用者が求める安全性・快適性・速達性といったサービスの水準をこれら 2 指標で概ね表現可能であるためである。依然として実用的手法はないものの、商業地や住宅地の街路ネットワークにおける歩行時のサービス水準評価も基本的には上記と同じ考え方が適用できる。一方、観光地区内のそれでは、低速度の方が楽しみを感じられる、多少密度の高い方が賑わいを感じられる、といった考え方も想定され、速度と密度の単調な関係だけで評価できる構造ではない。

本論文は、上記の課題を解決するための初期的な取り組みとして、商業機能を兼備する歴史的観光地区であるマラッカ市中心部の街路ネットワークを分析対象に、観光客の歩行時の交通機能と非交通機能のサービス水準評価フレームを、主として歩行者の心理データを用いた定量分析を通じて提案することを目的としている。

本論文は、全 6 章で構成している。第 1 章は研究の背景と目的を論じている。第 2 章では、交通機能を対象とした歩行時サービス水準評価フレームの既往研究をレビューし、それらと比較した本論文の位置づけを論じている。

第 3 章では、非交通機能として観光機能に着目し、それと交通機能の観光客歩行時サービス水準を同時に評価するモデルフレームを提示している。具体的には、交通機能として安全性・セキュリティ・アクセス性・設備・モビリティの 5 サービス項目、観光機能として魅力・楽しみ・利便性・快適性の 4 サービス項目を選定し、それぞれのサービス項目について、交通量、歩道整備率等の物理観測値や満足度等の心理観測値を換算式に代入し総合得点 P-index を算出し、それを 5 段階に分類する方法を採用している。この方法で判定される歩行時サービス水準の特性を考察するために、交通機能だけに限定して物理観測値を用いて分析対象ネットワークを構成する街路の歩行時サービス水準評価を試みた結果、観光客が集中する 3 つの主要街路の歩行時サービス水準は低くなり、P-index に観光機能を考慮することの必要性を示唆している。

第 4 章では、心理観測値を用いた観光客歩行時サービス水準評価手法を提案している。具体的には、3 つの主要街路で観光客に対するアンケート調査を実施し、各街路について 9 つのサービス項目に対する歩行時の満足度、認知度、重要度の 5 段階評価値を尋ねた。各サービス項目においてこれら 3 要素の評価値の相乗平均を「顕在化した満足度」と捉え、それぞれ交通機能と観光機能で「顕在化した満足度」の相乗平均をとり 100 点満点スケールに変換したものを各機能の満足度指標と見なし、それらを 5 段階に分類する方法である。このように算出した指標とアンケート調査で取得した交通機能および観光機能全体に対す

る満足度の 5 段階評価値との関係性を多面的に分析し、提案手法の妥当性について検証している。本章の成果は、いずれの街路でも交通機能と観光機能の満足度指標間の相関が大きいこと、両機能において各サービス項目の「顕在化した満足度」と満足度の回答値の相関が大きいことを示すなど、提案手法の妥当性を確認したことである。

第 5 章では、4 章とは別の方法による心理観測値を用いた観光客歩行時サービス水準評価手法を提案している。具体的には、4 章とは異なり、各サービス項目の「顕在化した満足度」と交通機能と観光機能に対する満足度回答値を説明変数とした構造方程式モデリング (SEM) 分析を用いて、満足度形成の構造とその要因を統計的に把握する方法である。本章の成果は、3 つの街路のうち沿道に散策対象資源の多い 2 街路と残りの 1 街路ではサービス水準評価構造が異なる可能性があること、サービス項目の「顕在化した満足度」と交通機能および観光機能の総合満足度と見なせる潜在因子へのパス係数の値が相互に異なっており、4 章のような重みを考慮しない評価手法は、今回の分析対象地では不適切である可能性が高いことを示唆した点にある。

第 6 章は研究の結論と、今回の手法の実用性を高める際の論点を提示している。

以上、本論文は、観光地区街路ネットワークにおいて交通機能と観光機能を同時に考慮した歩行時サービス水準評価手法の考え方を、国内外で初めて具体的に提示した点に新規性がある。よって、博士（観光科学）の授与に値すると判断する。