

機関番号：32663
 研究種目：基盤研究（C）
 研究期間：2008～2010
 課題番号：20560494
 研究課題名（和文） 都市内観光周遊のための交通パス導入による影響とその実現性に関する研究
 研究課題名（英文） Effects of Transport Pass for Tourist Behavior in Urban Transport and International Comparison of Transport Pass

研究代表者
 太田 勝敏（OHTA KATSUTOSHI）
 東洋大学・国際地域学部・教授
 研究者番号：10011149

研究成果の概要（和文）：本研究は、特定の都市への来訪者・観光客を対象として販売を想定する交通パス（都市内の鉄道・バスなどが1日など一定期間、定額で利用できる乗車券）に対する利用意向の把握をアンケート調査に基づいて行うとともに、利用者の利便性向上のためのパスの特性を海外の先進事例との比較を通じて明らかにすることを目的としている。

研究成果の概要（英文）：This research focused on the effects of transport pass for tourist behaviour in urban transport. This pass is defined as a fixed amount ticket for urban tourists. The questionnaire survey was conducted for tourists staying at the hotels in Tokyo. The CVM is applied to estimate the willingness to pay for the transport pass. International comparison survey was also conducted to identify the current status of service level of transport pass from a global perspective.

交付決定額

（金額単位：円）

	直接経費	間接経費	合計
2008年度	1,200,000	360,000	1,560,000
2009年度	1,100,000	330,000	1,430,000
2010年度	1,000,000	300,000	1,300,000
年度			
年度			
総計	3,300,000	990,000	4,290,000

研究分野：工学

科研費の分科・細目：土木工学・土木計画学・交通工学

キーワード：都市観光，交通パス

1. 研究開始当初の背景

観光立国宣言がなされ、特にインバウンドツーリズムが脚光を浴びている。その主体である外国人観光客は日本における様々な観光資源を経験するために来訪するが、非日常空間・異国の地における交通・移動の際のバリアの軽減は、外国人観光客に対するサービスの向上に加え、満足感の向上、来訪動機の増大につながると考えられる。そのための施策として、都市内の鉄道・バスなどが1日など一定期間、定額で利用できる乗車券である交通パスが存在する。

しかしながら、日本の首都圏をみると、その地域内に複数の交通企業が存在するため、このような交通パスが導入されても、その効果が交通事業者間で明確でなく、台場方面をも含む圏域一体で利用可能なパス導入が実現されていない。

そこで、観光客への意向調査により交通パスの購入意向を明らかにしながら、導入による効果の把握とともに、諸外国における導入事例を比較しながら、外国人来訪者のサービス向上を交通面から如何に支えるかが重要と考えられる。

2. 研究の目的

本研究は、特定の都市への来訪者を対象として販売を想定する交通パスの購入・利用意向把握をアンケート調査に基づいて行い、その購入規模の推定を行う。さらに、導入にあたっての問題点やその対応、利便性向上のためのパスの特性、特長について国外の先進事例との比較を通じて明らかにすることを目的とする。

3. 研究の方法

本研究は、下記の(1)~(4)について、アンケート、ヒアリング、資料収集によって実施するものとする。

- (1)既存研究のレビュー
- (2)日本の内外における交通パスの動向と導入状況をヒアリングや資料収集により把握する。特に、国内事例では、近年の高機能ICカードの発展を中心にその動向を検討する。
- (3)特定の都市への来訪者などを対象とした交通パスの購入・利用意向の把握を、アンケート調査に基づいて行い、その購入割合について考察する。
- (4)交通パスの導入効果がどのような関係主体に及ぶのか、また導入にあたっての問題点について、上記(1)~(3)をもとに整理する。

4. 研究成果

(1)既存研究について

観光における「交通」の役割、位置づけを示した後、都市交通の国際比較および交通パスに関する既存研究をレビューした。また、運賃の割引と密接に関連する日本における乗継運賃制度の検討経過、ドイツにおける運輸連合に関する既存研究についてレビューを行った。これより、現状の交通インフラを利用した交通サービス施策についての検証や、施策の改善に資する海外の事例を把握しながら、都市への来訪者の利便性に関わる交通サービスや交通パスに着目した研究例は少ないことがわかった。

以上から、本研究の特徴として、世界の複数都市の交通パスの国際比較により、来訪者の利便性の視点からサービスの水準を明らかにするとともに、対象都市の交通政策、交通事業者の運営形態の差異に関する知見をふまえ、当該都市での施策導入の際に考慮すべき課題について考察を行うこと、外国人来訪者の公共交通機関利用時の負担感を時間的、心理的負担感の聞き取りを通じた分析をしていること、意向データを用いた支払い意思額を導出していること、以上をあげることができる。

(2)日本の内外における交通パスの動向と導

入状況

日本国内における導入状況

近年、目覚ましい発展をとげる電子マネー機能付き交通系ICカード乗車券について、大都市ではJR東日本によるSuica事業、駅ナカ事業について現状把握を行った。次に、地方都市では高松(香川県)を対象として、島嶼部では直島(香川県)の導入事例を比較し、その機能と役割について考察した。併せて、ICカード乗車券導入による公共交通のシームレス化と公共交通企業の戦略的事業展開について紹介した。

国外での導入状況

交通パスが導入されている海外の諸都市を対象として、図-1に示すように地域の人口、公共交通機関分担率などを俯瞰した。

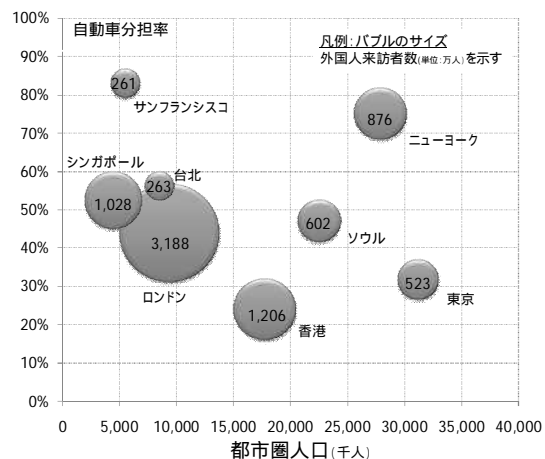


図-1 分析対象主要都市特性の比較

次に、交通パスのサービス内容について比較を行うため東京を含む世界12都市を分析対象と設定して、交通事業者の公式ホームページ、Jane's Urban Transport Systems等を用いるとともに、外国人来訪者の利便性評価に基づいた評価項目を設定して分析を行った。

その結果、表-1に示すように、さまざまな特徴的サービス内容が抽出され、例えばデータが得られた都市のなかで外国人来訪者数が最も多かったロンドンでは、日数別パス、10人以上の割引、来訪者向けICカードにdaily price capping(ある一定乗車回数まで乗車券逐次購入時と同額で、それを越えると一定料金となるシステム。利用するゾーン数によって一定料金設定額が異なる)の機能を持った交通パスを販売するなど、先進的な取り組みがなされていることが明らかになった。

またベルリンでは、グループ用、時間制パスを販売し、利便性の高いサービスを提供していた。以上から、東京で目指すべき課題と

して、価格設定、グループへの考慮、日数別種類の多様化、公式サイト上での利用予定者に対する情報発信への配慮を抽出することができた。

表-1 交通パスの特徴的なサービス内容

対象者	香港を除いて全ての都市で外国人来訪者と限定せず、 一般向け
価格設定	平均値：初乗り5.5回分（東京：9.6回分）
シニア料金	1回分乗車券対象 ボストン (70%割引)、 サンフランシスコ (63%割引)、 シンガポール (59%割引)、 ニューヨーク (51%割引)
グループ用	ベルリン : 5人(5人利用時51%割引)、 トロント : 6人(大人2人まで利用時50%割引)
	ロンドン : <Travelcard> 10名以上対象に最大75%~48%割引
日数別	ベルリン : 24, 48, 72時間、5, 7日券(5種類) パリ,台北 : 1,2,3,5日券(4種類)
時間単位制	ベルリン : 24, 48, 72時間ほか 香港 : 24, 48, 72時間 1日単位ではなく時間
IC型「交通パス」	ロンドン : < Visitor Oyster Card > daily price capping (1日の上限運賃設定) 通常のICカード乗車券機能に、交通パス< Travelcard >の1日料金を超えないで利用可能なサービスを追加
	香港, シンガポール : 利用期間中・期間後に提携店にて電子マネーとして使用可能
	ソウル : 観光施設での割引を付帯した2種類販売 20回まで乗車可能 チャージして使用可能(通常のIC交通カードと同機能)

さらに、韓国・ソウルにおける事例分析を行い、現在交通パスとしてソウルシティパス、Suicaと同様の機能であるT-moneyが広く普及しているが、その導入過程、サービスの実態を明らかにすることができた。

(3) 来訪者アンケートによる交通パスの購入意向分析

分析で対象とした東京を例にとると、複数の交通事業者の存在、事業者間で異なる運賃体系、距離制運賃により、乗車券購入時の運賃把握が容易でないため、不慣れな利用者は負担感を持っていると考えられる。しかし、現在、全路線を対象とした交通パスは存在せず、価格設定についても外国人来訪者の実際のニーズや観光実態に基づいた検討が不足していると考えられる。

そこで、はじめに、日本における路面電車の利用を主とした交通パスの導入実態を把握するとともに、東京都区部を対象に外国人来訪者の立ち寄り地点の組み合わせを主とした周遊行動の把握を東京都が実施した外国人来訪者データ(サンプル数:1405)をもとにした分析を行った。

次に、東京区部における外国人来訪者データ(サンプル数:162)を用いて、公共交通の負担感について聞き取りを行ったところ、表-2のような結果となった。これより、心理的負担感と言語、利用方法に関する要因が、また時間的負担は乗車券購入、利用方法が要因となっているが、いずれの指摘率も20%以下となっている。さらに、7段階尺度による総合的な評価では、負担感の少ない1~3ポイントの指摘が多いことがわかった。一方、負担感を感じている割合(5~7ポイントの指摘率合計)は、心理的負担感 6.8%、時間的負

担感 9.2%と全体として負担感は少ないが、これは、個人旅行が9割近くを占め、20代、30代が多く、多少の不案内、時間等の手間も旅行の楽しみとして考えていることも想像できる。

表-2 公共交通の負担感の要因及び指摘率

要因	理由	指摘率	
心理的負担感	言語	日本語表示が読めない	21.0%
		運賃を調べるときに日本語表記の地図しか見当たらない	15.4%
		駅員に英語が通じない	12.3%
	乗車券購入	乗車券の買い方わからない(券売機の使い方, 正しい運賃の確認, を含む)	11.7%
	利用方法	目的地まで、何線でのどの駅で降車すべきか不明	7.4%
		聞く人がいない	4.9%
駅の構造、出口が不案内		3.7%	
	地図が複雑でわかりにくい(全ての駅を記載していない地区がある, を含む)	2.5%	
時間的負担感	乗車券購入	目的地までの運賃を把握するのに手間取る	18.5%
		乗り換えで、別の乗車券を購入するとき時間がかかる	16.0%
		乗車券を買うのに時間がかかる	8.6%
	利用方法	乗り場、プラットフォームがわからないとき時間がかかる	16.7%
		どちらの方向の電車ののつたらよいか表示の判断に時間がかかる	15.4%
		複数の交通事業者の路線を理解するのに時間がかかる	3.7%
	路線間の乗り換えや出口を探すのに時間がかかる	1.9%	

次に、交通機関利用に対する時間的、心理的負担感を考慮したCVMモデルの構築を通じた仮想的交通パスに対する支払い意思額を導出した。

その結果、心理的負担感、時間的負担感を認知している場合、50代以上来訪者、同行者数4人以上の場合で支払意思額が130円~230円程度増加することがわかった。以上から、山の手線内を概ねの範囲と設定した仮想的な都区内交通パスの支払い意思額(50%購入時)は1000円前後であることが確認され、現行の「東京フリーきっぷ」の販売価格1580円の場合、平均的なサンプルの購入確率は7%と推定された。

なお、この値は、現行の交通パスの利用率(本調査サンプル:4.9%)とほぼ同程度である。個人旅行を志向する訪日外国人来訪者であっても公共交通機関の利用に5分の1が負担感を感じており、その負担感の軽減に交通パスが有効であること、公共交通機関の利用促進のため、需要側のニーズをふまえた価格設定に検討の余地があることを示すことができた点が研究の成果といえる。

(4) 交通パスの導入効果がどのような関係主体に及ぶのか、また導入にあたっての問題点について明らかにする。

交通パスの導入によって、利用者便益を大きくしながら、事業者便益を増大させる(も

しくは過度に低下させない)前提に立ちながら、交通バス導入の条件、影響について総合的に整理を行った。交通バス導入による効果は、その需要者、供給者に限定されず、観光行動の容易化や都市のイメージ向上をもたらした。来訪者の増加、滞在時間の長期化やそれともなう観光消費額の増加などによって、観光事業者をはじめとする様々な主体への効果も考えられる。その中でも、特に利用者、事業者には様々なメリットをもたらすといえるが、その実施に際しての留意点があり、具体的には、地域要因(観光資源の数、レベル等)、交通要因(公共交通機関ネットワーク、運行頻度等)、来訪者要因(国籍(言語面でのハンディ等)、年齢、来訪経験、行動形態(個人、グループなど)、所得など)に加え、交通バスの形態(魅力的な価格設定、使い勝手等)、マーケットの設定(販売方法、交通バス導入の狙いの明確化)が抽出できた。

今後、外国人来訪者の国内での移動手段として、公共交通機関の需要が高まることが考えられるため、本分析で指摘した利用実態やニーズに対応した施策は、利用者の障壁(バリア)を除去するとともに負担感の軽減となり、より多様な周遊行動を誘発させる効果が期待できると考えられる。

今後の研究課題として、交通バス販売による便益額推計やその帰着先を同定することが考えられる。さらに、政府・地方自治体による交通支援、交通バス補助について、国際比較を行いながら、その理論的背景、税制一般と行政サービスとのトレードオフの把握が考えられる。

5. 主な発表論文等

(研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線)

[雑誌論文](計11件)

堀雅通: 電子マネー機能付き IC カード乗車券の機能と役割 - 大都市、地方都市、島嶼部の導入事例の比較を中心に - , 大学院紀要(東洋大学), Vol.47, pp.121-142, 2011、査読無

野瀬元子, 太田勝敏, 堀雅通, 古屋秀樹: 観光振興の視点における交通バスの国際比較 - 外国人旅行者の利便性評価に着目して - , 交通学研究・2010年研究年報 pp.45-54, 2011、査読有

野瀬元子, 古屋秀樹, 太田勝敏: 外国人旅行者の交通バス購入意向分析, 第42回土木計画学研究・講演集, 42、CD-ROM、2010、査読無

堀雅通: 電子マネー機能付き IC カード乗車券による公共交通企業の戦略的事業展開, 『観光学研究』(東洋大学国際地域学部),

pp.85-100, 2010, 査読無

堀雅通: 交通系 IC カード乗車券導入による公共交通のシームレス化, 『現代社会研究』(東洋大学現代社会総合研究所), pp.59-67, 2010, 査読無

古屋秀樹, 野瀬元子, 堀雅通, 太田勝敏: 外国人来訪者の東京都区内周遊行動の実態分析, 第39回土木計画学研究・講演集, CD-ROM, 2009.6, 査読無

堀雅通: 交通系 IC カードの普及・拡大と戦略的事業展開, 東洋大学大学院『大学院紀要』, 45巻, pp.73-87, 2009.3, 査読無

堀雅通: 新幹線鉄道保有機構に関する一考察 - 構造分離の視点から - , 『現代社会研究』東洋大学現代社会研究所, 第6号, pp.93-101, 2009.3, 査読無

堀雅通: イギリスの鉄道改革に関する一考察 - 構造分離の視点から - , 『観光学研究』東洋大学国際地域学部, 第8号, pp.49-60, 2009.3, 査読無

堀雅通: 公益企業と経営, 秋山義継・松岡弘樹編著『ベンチャー企業経営論』税務経理協会, 第7章, pp.95-112, 2009, 査読無

堀雅通: 新幹線鉄道保有機構の機能と役割 - 日本高速道路保有・債務返済機構との比較を念頭に - , 『ECO-FORUM』(財)統計研究会, Vol.26, No.4, pp.37-43, 2009, 査読無

[学会発表](計4件)

堀雅通: 交通系 IC カード乗車券の機能と役割 - 観光振興とまりづくり - , 日本国際観光学会第13回全国大会報告, 2010.10 東洋大学

野瀬元子, 太田勝敏, 堀雅通, 古屋秀樹: 観光振興の視点における交通バスの国際比較 - 外国人旅行者の利便性評価に着目して - , 2010年度日本交通学会研究報告会予稿集, 2010.10, 東洋大学

堀雅通: 電子マネー機能付き IC カードの機能と役割, 公益事業学会関東部会報告, 2010.7, 東洋大学

古屋秀樹, 野瀬元子, 堀雅通, 太田勝敏: 外国人来訪者の東京都区内周遊行動の実態分析, 第39回土木計画学研究発表会, 2009.6, 徳島大学

[図書](計1件)

東洋大学国際共生社会研究センター編: 国際共生社会学, 朝倉書店, 2008, 171p.

6 . 研究組織

(1)研究代表者

太田 勝敏 (OHTA KATSUTOSHI)
東洋大学・国際地域学部・教授
研究者番号：10011149

(2)研究分担者

堀 雅通 (HORI MASAMICHI)
東洋大学・国際地域学部・教授
研究者番号：40326947

古屋 秀樹 (FURUYA HIDEKI)
東洋大学・国際地域学部・教授
研究者番号：80252013

(3)連携研究者 (0)