

観光地における送迎バスと路線バスを活用した モビリティマネジメント施策の 導入可能性に関する研究

田辺 みどり¹・中村 文彦²・田中 伸治³

1学生会員 横浜国立大学 大学院都市イノベーション学府 (〒240-8501 横浜市保土ヶ谷区常盤台79-5)

E-mail: green55nabe@gmail.com

2正会員 横浜国立大学教授 大学院都市イノベーション研究院

E-mail: f-naka@ynu.ac.jp

3正会員 横浜国立大学准教授 大学院都市イノベーション研究院

E-mail: stanaka@ynu.ac.jp

現在、日本では国をあげての観光振興の取り組みが行われている。多くの観光地では道路混雑問題が深刻であり、観光渋滞が生活交通にも影響を及ぼしている。モビリティマネジメント（以下、MM）施策による交通手段転換が期待されるが、受け皿となる公共交通が課題としてある。一方で、観光地では、各宿泊施設にアクセスする送迎バスが多数ある。路線バスも送迎バスほどではないが、各宿泊施設の近くまでアクセスが可能である。送迎バスと路線バスの特性を組み合わせた活用の可能性が期待される。

よって本研究では、観光地における送迎バスと路線バスを活用したMM施策の導入可能性をあきらかにする。

Key Words : *Mobility Management , public buses , hotel buses , tourist areas , shuttle buses*

1. はじめに

現在、日本では国をあげての観光振興の取り組みが行われている。多くの観光地では道路混雑問題が深刻で、観光渋滞が生活交通にも影響を及ぼしている。モビリティマネジメント（以下、MM）施策による交通手段転換が期待されるが、受け皿となる公共交通が課題としてある。一方で、観光地では、各宿泊施設にアクセスする送迎バスが多数ある。路線バスも送迎バスほどではないが、各宿泊施設の近くまでアクセスが可能である。送迎バスと路線バスの特性を組み合わせた活用の可能性が期待される。

既存研究において、観光地でのMMのなかで、路線バスと送迎バスに着目したものはほぼ皆無な状態である。

よって、本研究では、観光地における送迎バスと路線バスを活用したMM施策の導入可能性を関連主体の合意形成、費用対効果の推計、送迎バスの制度上の三つの観点からあきらかにする。

2. 本研究の流れ

(1) 研究対象地の選定

選定の条件は、観光地であること、送迎バスと路線バスがあること、居住者が道路の混雑の影響を受けていることが挙げられる。以上の条件を満たす対象地として、伊豆急行線の伊豆高原駅を選定した。伊豆高原駅周辺には複数の宿泊施設があり、各宿泊施設が伊豆高原駅からの送迎バスを運行していること、また東海バスが運行する路線バスがあること、伊豆高原駅近くの東伊豆道路が混雑し、居住者が影響をうけていることが挙げられる。

(2) ヒアリングでの現地調査

現地に対する知見を得るために、ヒアリング調査を行った。対象者は、伊豆高原駅周辺の宿泊施設を訪れた観光客、伊豆高原駅周辺の居住者である。詳細に関しては、後ほど記載する。

(3) 現地調査を基にしたMM施策の設計

現地のヒアリング調査を基にし、伊豆高原駅での送迎バスと路線バスを活用したMM施策の代替案を考える。

(4) MM施策の設計の評価

(3)でのMM施策の代替案を、鉄道・バス・タクシー会社、送迎バスを運行している宿泊施設、観光施設に評

価をして頂く。

(5) 関連主体の合意形成

(4)での評価を基に、MM施策の検討を再度行う。その後、関連主体である鉄道・バス・タクシー会社、送迎バスを運行している宿泊施設、観光施設に対して合意形成を図る。

(6) MM施策の代替案が導入されたと仮定されたときのSP調査

SP調査を観光客、伊豆高原駅周辺の居住者に対して実施する。

(7) SP調査を基にした費用対効果の推計、送迎バスの制度上の問題

SP調査を基にした費用対効果の推計を費用便益分析を用いて行う。また、送迎バスの準拠法令を確認の上、混乗の可能性を検討する。

3. 現地ヒアリング調査の結果

伊豆高原駅へ来訪した観光客がどのような交通手段を使用して観光に行っているか、また伊豆高原駅周辺の居住者がどのような交通手段を使用して普段の生活を行っているかを調査するために現地でのヒアリング調査を実施した。

本調査では、筆者が対象者に対して一対一で話を伺うことにより得られることを重視している。そのため、アンケートの票数はさほど重視しない。

(1) 公共交通で来訪した観光客

表1に調査概要を示す。

表-1 公共交通で来訪した観光客への現地ヒアリング調査概要

項目	詳細
目的	いかなる交通手段を使用して、何処に観光に行ったかを調査する
対象者	伊豆高原駅へ電車で来訪した観光客
場所	伊豆高原駅
日時	2014年1月25日, 26日10:00~18:00
票数	54

結果は図1である。水色で示した部分は観光施設を表している。分析の条件は、OD間で2トリップ以上のものを抽出し、行き先が「そのほか」のものはカウントしていない。

図1より、公共交通で来訪した観光客は、観光スポッ

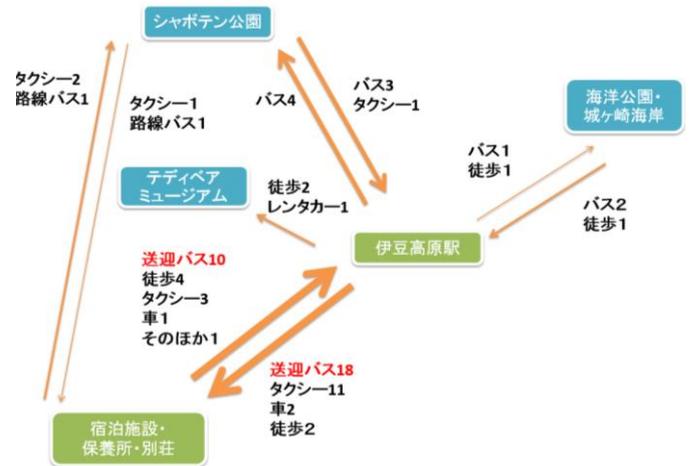


図-1 公共交通で来訪した観光客の移動

トをあまり周遊していないことがわかった。また、多くの観光客が、宿泊施設間の移動を送迎バスで行っていることが判明した。

(2) 自動車で来訪した観光客

表2に調査概要を示す。

表-2 自動車で来訪した観光客への現地ヒアリング調査概要

項目	詳細
目的	自動車を使用して、何処に観光に行ったかを調査する
対象者	自動車で来訪した観光客
場所	ホテルアンビエント伊豆高原
日時	2014年5月5日 10:00~17:00
票数	29

結果は図2のようになった。分析の条件は、分速80m、徒歩20分圏を徒歩圏内とし、レンタカーの移動は省き、OD間トリップ1以上のもののみ抽出した。

図2より、徒歩圏内よりも徒歩圏外への移動する観光客が多数いることが判明した。

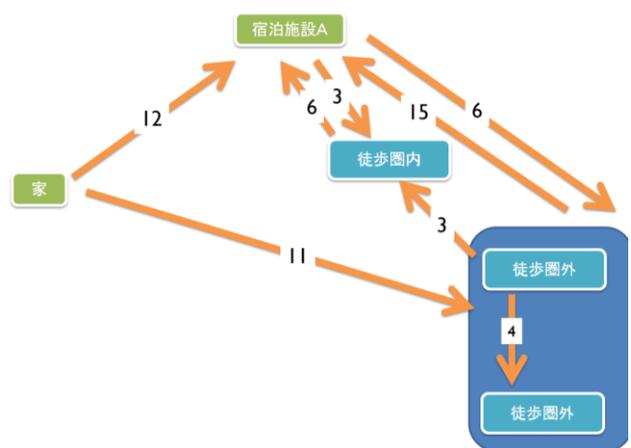


図-2 自動車で来訪した観光客の移動

(3) 伊豆高原駅周辺の居住者

表3に調査概要を示す。

表3 伊豆高原駅周辺の居住者への
現地ヒアリング調査概要

項目	詳細
目的	日常生活での目的ごとの交通手段について調査する
対象者	居住者
場所	八幡野コミュニティセンター
日時	2014年6月24日, 6月25日 10:30~17:00
票数	53

結果は表4に示す。

分析の条件は、伊豆高原駅までの交通手段のみを考え、伊豆高原駅へ行くまでに二つの交通手段を使うと回答した人は省いた。また、伊豆高原駅から半径約800m以内を“内”とし、居住地バスとは各居住地から出ているバスのことである。

表4より、伊豆高原外へ行く人はほぼ自動車であり、伊豆高原内でも自動車の人は多く、居住地バスを使っている人も見受けられた。

表4 目的ごとの交通手段

		自動車	徒歩	居住地バス	その他	
目的	買い物	外	3			
		内	10	9	2	
	通院	その他	2			
		外	8			
	外食・社交・その他	内	2	4	1	1
		外	10	2		
	その他の私用(習い事等)	内	6	3	1	
		外	5	1		
	送迎	内	2		1	
		外	3			
		内	9			

(4) ヒアリング調査のまとめ

(1) から (3) での各調査での知見を纏めたものを表5に示す。

定量的な評価として、上述した分析から得られた知見を示す。また本調査では、筆者が対象者に対して一対一で話を伺うことにより得られる知見も重視しているため、定量的な評価として調査から筆者が感じ取ったことも示している。

以上の二つ結果を基に、次章でMM施策を吟味を行っていく。

表5 各調査での知見

調査の対象者	公共交通で来訪した観光客	車で来訪した観光客	居住者
分析から得られた知見	宿泊施設間の移動を送迎バスで行っている人が目に付く	徒歩圏外へ行く人が目立つ	・伊豆高原外へ行く人は大抵車である。 ・伊豆高原内でも車の人は多い印象 ・居住地バスを使っている人も見られる
調査から筆者が感じた取ったこと	・送迎バスで伊豆高原駅周辺の観光地にアクセスが可能になれば便利である。伊豆高原駅周辺の観光地を訪れる観光客も増加するのでは。	・伊豆高原から離れた観光地へ訪れる人が多く見受けられる。 ・ホテルの場所によって訪れる観光地には違いがあるのでは。	・宿泊施設を送迎バスを使用する潜在可能性がある ・送迎バスを導入するだけでなく伊豆急行の値段についても考慮すべき ・居住地の場所ごとに、移動手段を考慮すべき
考えられるMM施策	宿泊施設⇄伊豆高原駅間の送迎バスは残す	ホテル⇄徒歩圏外の観光地を繋ぐ工夫	居住地⇄伊豆高原駅⇄伊東駅を繋ぐ工夫

4. 現段階でのMM施策の検討と評価方法

現地ヒアリング調査を基に現段階でのMM施策の検討を行った。図3に示すのは、MM施策の概念図である。現在、伊豆急行線が伊豆高原駅から伊東駅を結んでいる。居住地AとB、観光地AとB、宿泊施設AとBは伊豆高原駅周辺にある。また、観光地Cは伊豆急行線沿いにある。

まず、伊豆高原駅周辺にある居住地、観光地、宿泊施設の間を送迎バスを運行させる。現状で公共交通で来訪している観光客は送迎バスで観光地に行くことが可能である。現地調査より、公共交通で来訪した観光客は観光施設にはほぼ訪れないため、送迎バスの導入により観光施設を訪れる観光客が増加し、伊豆高原駅周辺の観光施設の収益が増加することが期待できる。自動車で来訪した観光客に関しては、現地調査より伊豆高原駅徒歩圏外へいく人が多いため、送迎バスと伊豆急行を利用する人に対して割引券を配布するなどのインセンティブを付与する。これにより、居住地から出発する交通手段を自動車から公共交通に転換させることが見込める。居住者に関しては、現状で自動車利用が多いため、居住地周辺から伊豆高原駅まで送迎バスに乗車が可能になることにより、自動車から送迎バスへの転換が図れる。本施策は現段階でのものであり、今後熟考する余地が十分にある。

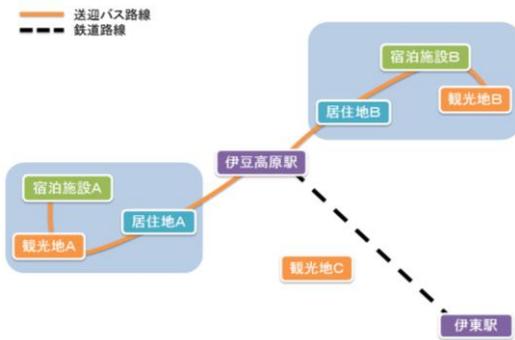


図-3 現段階でのMM施策の概念図

以上に列挙したMM施策は案の一つである。今後、代替案を複数考え、全部の代替案に対して費用が発生する部分に対して、具体的に設計する。費用の算定は、現在の送迎バスの運行距離と代替案の送迎バスの運行距離を求める。それぞれにかかるガソリン代を算定し、その差が代替案での費用に当たる。

その後、各関連主体にMM施策の代替案に対する意見を伺いKJ法により意見を整理し、案を決定する。決定した案に対して、観光客と居住者に対してMM施策案が導入されると仮定したときのSP調査を実施する。後に費用対効果の推計を行う。効果に伴い想定される収入に関しては、公共交通で来訪した観光客には代替案での送迎バスが導入されることにより、観光施設に訪れたいかの意向を尋ね観光施設に入場した場合の入場料などから収入を算定する。自動車で来訪した観光客には、自動車からの転換の意向について尋ね、転換をする場合の伊豆急行線の利用による運賃収入を算定する。居住者に対しても同様に自動車からの転換の意向を尋ね、伊豆急行線の利用による運賃収入を算定する。先に述べた費用と、観光客と居住者による収入の合計により費用対効果の推計を行う。

決定した代替案の費用対効果の推計により送迎バスの費用分を収入分で賄えることを各関連主体に示し、合意形成を図る。

最後に、現在の送迎バスの準拠法令を確認の上、混乗の可能性を検討する。

5. おわりに

本研究では、観光地における送迎バスと路線バスを活用したMM施策の導入可能性をあきらかにすることを目的とした。最初に、研究対象地を選定し、観光客と居住者を対象に現地のヒアリング調査を実施し、ヒアリング調査での知見を基に、現段階でのMM施策の検討を行った。

今後は、費用面も考慮しより具体的にMM施策の検討を行う。

参考文献

- 1) 宮川愛由, 藤井聡: 観光モビリティ・マネジメントについての実践的研究開発: 京都・奈良での取組事例, 土木計画学研究論文集, Vol.67, No.5, pp.499-507, 2011.
- 2) 上村正人, 大川戸貴浩, 新森紀子, 野呂美紗子, 高橋克也, 原文宏: 観光交通のモビリティ・マネジメントの適用—知床世界遺産地域での取り組み—, 土木計画学研究・講演集, Vol.35, No.15, 2007.
- 3) 藤井聡, 松村鴨彦, 谷口綾子, 谷口守: モビリティ・マネジメントの手引き, 土木学会
- 4) 古川のり子: 出雲大社周辺におけるまち歩き観光促進に向けたコミュニケーションアンケートの取組と効果, 第七回 JCOMM 発表資料
- 5) 井上和彦: 「スローライフ京都」大作戦(プロジェクト)「舞鶴→京都・楽洛きっぷ」の発売による公共交通利用促進キャンペーン~京都市への来訪者に対する「出発地」におけるモビリティ・マネジメント~, 第七回 JCOMM 発表資料
- 6) 伊地知恭右: 丁寧な乗継案内情報: バス-鉄道乗継抵抗解消に向けた“地道な”情報提供, 第七回 JCOMM 発表資料
- 7) 中沢俊之: 社員プロジェクトチームによる顧客満足度向上、及び MM 技術を応用した観光混雑緩和の取組み, 第七回 JCOMM 発表資料
- 8) 廣瀬洋一: パブリシティに重点を置いたコミュニケーションアンケート調査事例, 第七回 JCOMM 発表資料
- 9) 大路健志: 「クルマに頼りすぎない暮らし(スローライフ)」の実現を目指す「スローライフ京都」大作戦(プロジェクト)の取組, 第六回 JCOMM 発表資料
- 10) 岡将男: 瀬戸内国際芸術祭アクセスマップと事業連携, 第五回 JCOMM 発表資料
- 11) 大路健志: 観光地におけるモビリティ・マネジメントの取組, 第五回 JCOMM 発表資料

(2014. 8. 1 受付)

A Study on the possibility of introducing Mobility Management utilizing public buses and hotel buses in tourist areas

Midori TANABE, Fumihiko NAKAMURA and Shinji TANAKA