

飛鳥地域づくり 交通社会実験について

榎村 久子

要 約

今回の交通社会実験は、明日香村の活性化を観光客の増加を図るという視点で実施した。その結果、レンタサイクルとバスの両方を組み合わせた村内の交通システムは効率的な移動による訪問箇所数の増加や村内移動交通手段の効果や高齢者に対する利便性の向上など効果が認められた。それらから明日香村の観光の交通体系の整備と新たな観光拠点への対応について課題が明らかになった。これは観光だけでなく地元住民の生活交通への支障回避や自動車による環境負荷の低減の視点からも重要である。今後具体化する方策を考える必要がある。

キーワード 交通社会実験、観光、明日香村、飛鳥、フリーライドシステム、高齢者

はじめに—交通社会実験の背景と目的

奈良県明日香村は6世紀末から7世紀にかけて都が営まれた地域で、仏教等大陸文化が伝来し、飛鳥文化が発展した。同村は全体が風致地区に指定され、また中心部は歴史的風土特別保存地区¹⁾として厳しい開発規制がされてきたために、村内に重要な歴史的文化遺産が数多く残されている。そのため明日香村では観光に依存する部分が多いが、石舞台古墳の入場者が1986年の60万人から1996年には35万人に減少するなど、²⁾ 近年観光客が減少している。³⁾ また夜間人口も高齢化の進展と若年人口の減少があいまって減少に転じている。⁴⁾ そのため明日香村の活性化にとって、観光客の増加を図ることが重要な課題と考えられる。

このような背景のもとに明日香村内における交通体系の改善を通じて明日香村の活性化を図るための方策を検討することを目的として、交通社会実験を実施した。

交通社会実験では、自転車や徒歩による観光が主体になっている村内の交通特性を活かし、村内においてレンタサイクルとバスを連携した交通システムを構築するとともに、近鉄飛鳥駅や主要な駐車場で、鉄道と自動車とレンタサイクルやバスの結節を図ることにより、明日香村の交通体系の改善をすることとした。

1) 明日香村(1998): 明日香村都市計画図、明日香村勢要覧

2) 明日香村(1998): 明日香村内の観光施設入場者数年度別実績、明日香村勢要覧

3) 奈良県(1997): 明日香地域の推計観光数、奈良県統計年鑑

4) 奈良県(1998): 奈良県推計人口調査

1. 地域の現状と課題

(1) 明日香村の観光交通に関する問題

明日香村では1999年(平成11年)10月に、村内主要観光地⁵⁾や近鉄飛鳥駅前などにおいて、「国営飛鳥歴史公園利用者アンケート調査」⁶⁾が実施されており、この中で明日香村への観光客に対して明日香村内での行動や利用交通手段等について調査されている。

明日香村周辺の道路交通の現状や同アンケート調査の結果から、観光交通の問題点を整理すると次のようになる。

①主要観光地の周辺への自動車交通の集中による問題

村内の移動手段はレンタサイクル(31%)や徒歩(43%)が主体であるが、自動車交通利用(22%)も少なくない。

また、観光客の滞在時間は、滞在者数のピークが午後2時頃である。そのため、観光客が多く訪れる高松塚古墳、石舞台、亀石の駐車場では、午後になって満車状態になり、入場待ちの車列で道路の混雑や渋滞が生じる、路上駐車により自転車の走行が狭められ、自転車の通行安全性がおびやかされている。また、高松塚から亀石に至る道路など幅員が狭い道路では、自転車や歩行者の安全性に問題が生じている。

②村内を周遊する公共交通機関の問題

村内の移動手段の中で、路線バスが占める割合は1.6%と極めて低い。これはレンタサイクルシステムが発達している結果とも考えられる。しかし、観光客の年齢構成は、50歳台(30%)、60歳台以上(14%)と高齢層の割合が高いことを考えると、自転車や徒歩、また自家用車といった個別交通手段に限られ、公共交通機関のサービス水準が低いことは、自家用車による周遊を助長することにもつながると考えられる。また身障者にとっても同様であり、高齢社会の進行の中で、この傾向は進むと考えられる。

③自転車による移動に関する問題

またレンタサイクルによる村内移動について、坂道が多く高齢者には利用がしづらいこと、自転車を借りた場所に返却する必要があるなどあり、レンタサイクルだけが万能ではなく、改善の余地があると考えられる。

以上から、明日香村の観光に関する課題として、観光交通の問題点から、①自動車でアクセスした人に対する村内移動手段の提供による村内自動車交通の減量化、②周遊型観光に対する村内移動手段の多様化、③村内移動手段の主力である自転車の安全性・利便性の向上、などが課題になる。

(2) 地域づくりにおける将来像

「第3次明日香村総合計画」(平成11年)では、整備方針・土地利用方針として、「万葉の道のネットワーク」、「エントランスゾーンの強化」「にぎわいの街づくり」などが示されている。⁷⁾

5) 国営飛鳥歴史公園(1998): 国営飛鳥歴史公園マップ

6) 国営飛鳥歴史公園(1999): 国営飛鳥歴史公園利用者アンケート調査

「万葉の里探訪物語整備計画」（奈良県、平成10年）では、飛鳥地域での万葉ミュージアムの建設に当たって、歴史的・文化観光ゾーンとして、観光拠点として地域活性化を図るとされている。⁸⁾ 調査の中で交通政策の策定にあたっての整備目標と具体的手法について、アクセス道路の整備と適切な駐車場配置、歩く道づくりの拡充と歩行者・自転車交通の優先、地域内の第2の交通として路線バス網の優先、があげられている。

上記の上位・関連計画で位置付けられている明日香村の交通の将来像は次のようになる。

- ①パーク & ウォーク、パーク & サイクルの推進
- ②明日香村内の移動交通手段の確保
- ③にぎわいの街づくりによる活性化

(3) 課題に対応した活力ある地域づくり方策の提案

これまでに示したことをまとめると、明日香村の観光は次のような特性がある。

高齢層の観光客が多い一方、若年層が少ない。レンタサイクルや徒歩により、多くの観光施設を巡回する観光客が多い。自動車で周遊する人は、レンタサイクルや徒歩ほど立ち寄ることができる施設は多くない。明日香村には古墳など歴史的資産だけでなく多用な観光資源が存在する。四季の魅力がある。

そのため、次ぎの視点から具体的な方策を検討することが必要になる。第一に魅力ある周遊コースの設定と観光案内の充実、第二にイベントや催しものの開催による体験型観光の充実、第三に徒歩や自転車の活用による村内周遊の交通体系の構築である。

以上の実現化方策を具体化して、その効果を確認するために交通社会実験を実施する。

2. 交通社会実験に向けての検討課題

交通社会実験を実施するに当たって、次ぎのことが検討課題になる。バス運行ルートについて、通行規制など実験バスを運行するにあたっての問題点、レンタサイクルと実験バスによるフリーライドシステムの料金について、豊浦駐車場の活用について、にぎわいゾーンのしかけについて、交通社会実験のPRについて、である。

これらを検討した結果、次ぎのような交通社会実験の実施方針を考えた。

レンタサイクルとバスの連携を図った明日香村内フリーライドシステム

- 明日香村内の観光・周遊行動の安全性・快適性・利便性を高めるために、自転車による移動を主体にバスとの連携を図り、村内を自転車やバスを利用して自由に移動することができるフリーライドシステムを構築する。
- 明日香村に流入する自動車は指定の駐車場に誘導し、明日香村内を観光周遊するにあたって自転車やバスを利用する事を促進する。

7) 明日香村(1999): 第3次明日香村総合計画

8) 奈良県(1998): 万葉の里探訪物語整備計画

- 明日香村内の観光地点と飛鳥駅、各駐車場を結ぶ循環バスを運行する。
- 近鉄飛鳥駅や指定駐車場において、レンタサイクルの貸し出し・返却場所や実験バスの仮設停留場を設け、鉄道—バス—自転車・徒歩—自動車の結節を図る。
- レンタサイクルやバスを織り交ぜた観光コースの案内などを行い、レンタサイクルとバスの利用の便宜と促進を図る。
以上のフリーライドシステムを実験することにより、次のような効果が期待される。
- バスやレンタサイクルの事業者が協働することにより、村内の移動手段の多様化が図られ、観光客のグループ構成や、年齢など個人属性に応じた、より利便性の高い、快適な移動手段を選択することが可能になる。
- 村内の自動車交通の減量化が図られ、それに起因する道路混雑や歩行者や自転車の安全阻害などの改善がされる。
- また、観光客の立ち寄り個所数が増加し、観光客にとっては時間を有効に利用できる他、地域にとっては観光収入の増加が期待でき、地場産業の活性化につながる。
- 公共交通機関であるバスとレンタサイクル・徒歩を連携させて利便性を向上させることにより、観光客に明日香村の魅力をより理解してもらうことが可能になる。
- イベントとの一体化による新しい魅力創出とバス・レンタサイクルの利用促進に関する実験。

3. 交通社会実験の実施内容

(1) 実験の実施日時

実施日は2000年11月18日(土)・19日(日)・25日(土)・26日(日)、実施時間は午前9時～午後5時。

(2) 実験の実施体制

交通社会実験は奈良県と明日香村が主体となって実施し、バスの運行は奈良交通㈱に委託。レンタサイクルは地元のレンタサイクル業者の協力により運用した。観光情報の提供やイベント等の催し物については地元関係者の協力を得た。

(3) 実験のPR

継続的な施策として実施できる可能性を探るため、多数の人が実験に参加できるようにマスコミ等を通じたPR活動を行った。

(4) 実験バスの運行ルートと交通結節点

交通社会実験で運行するバスルートと、レンタサイクル—実験バス—自動車—鉄道との結節地点は図1のとおりである。

図中に示す5箇所の指定駐車場(高松塚、亀石、石舞台古墳、飛鳥資料館前、甘檜丘の各駐車場)では、実験バス・レンタサイクル・自家用車の相互連携を図り、各指定駐車場において自由に乗り換えることを可能にする。近鉄飛鳥駅では、実験バス・レンタサイクル・鉄道の相互連携を図り、自由に乗り換えることを可能にする。なお、飛鳥駅、指定駐車場や観光地点などの位置

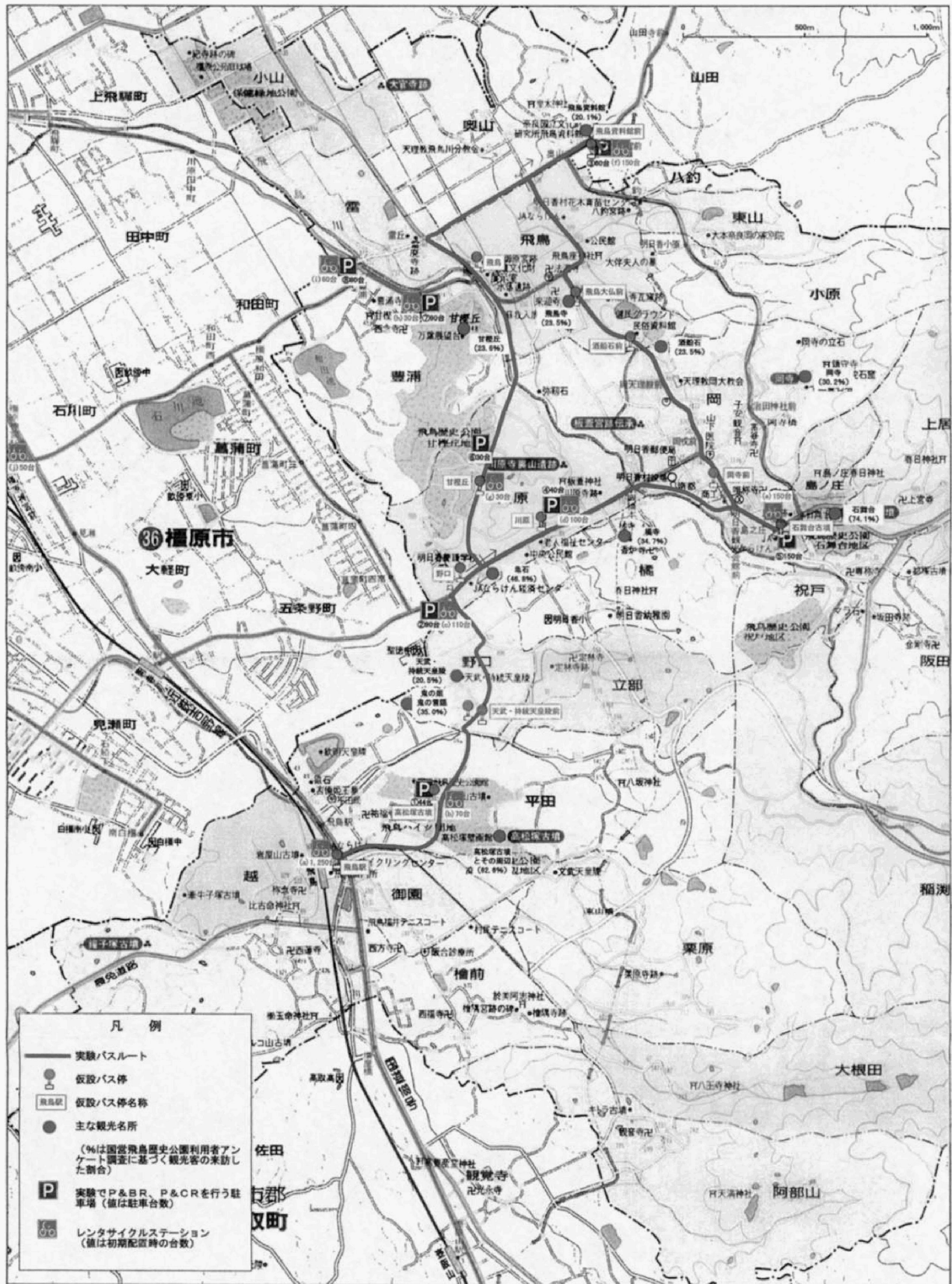


図1 実験バスの運行ルートと交通結節点

を考慮して、実験バスの停留場を仮設した。

(5) 実験バスの運行方法

実験バスの運行時間は、明日香駅始発9時10分、終発16時40分とし、その間15分間隔で運行した。1日当たり31便運行、最終バスの飛鳥駅到着時刻は17時15分。実験では、車長7mのマイクロボス(乗車定員29人)4台を用いた。

(6) 交通社会実験の運用方針

レンタサイクルとバスの運用方針と料金設定は実験のキーになる。

明日香村内を観光・周遊するとき用いる自転車は、地元レンタサイクル業者の所有する自転車を活用する。実験では村内すべてのレンタサイクル業者から総台数2000台を借り受けた。

実験に参加するレンタサイクル業者の自転車を利用する人は、実験バスに自由に乗降することができる。

また、レンタサイクルの利用者は、指定場所(レンタサイクル場)でのレンタサイクルの借り受け・乗り捨てを自由とする。そのため、実験終了後は元の業者に返却できるよう、トラックによる回収作業を実施した。

一方、自転車を利用できない人のために、一定額の料金を払うことにより、指定バス停において実験バスを自由に乗降できるようにする。

なお、実験への参加者を明確にするため、レンタサイクルとバスの実験参加者のためのチケットを販売する。

(7) レンタサイクルと実験バスの料金設定

本交通社会実験で実施するレンタサイクルと実験バスの連携を図った明日香村内でのフリーライドシステムを利用するにあたって、利用者のニーズを考慮して料金を次のように設定する。

① レンタサイクルおよびバスの利用料金

1000円を支払うことにより、レンタサイクルと実験バスに自由に乗降できる。うち500円がバスの利用料金に相当する。ただし、この利用料金はレンタサイクルと実験バスによるフリーライドシステムを利用する人のみを対象とする。そのため、レンタサイクルのみを利用する場合は、現行のレンタサイクル料金1000円が必要となる。料金はレンタサイクルの借り受け時、または実験バスの乗車時に徴収する。

② 実験バスの料金

500円を払うことにより、実験バスに自由に乗降できる。しかしレンタサイクルは利用できない。料金は実験バス乗車時に徴収する。(表1)

(8) 駐車場の運用

実験では、国、県、明日香村観光開発公社が管理する駐車場および観光拠点近くの民間駐車場を指定駐車場とした。収容台数は計584台。

これらの駐車場では、仮設バス停やレンタサイクル貸し出し・返却場所を併設し、村内移動手

表1 レンタサイクルとバスの料金設定

区 分	内 容	利用料金	備 考
レンタサイクル・バス1日利用券	レンタサイクルおよび実験バスを1日何度でも利用できる	1,000円/日 (小人500円/日)	・現行のレンタサイクル利用料金と同じ。
バス1日乗車券	実験バスのみ1日何度でも利用できる	500円/日 (小人250円/日)	・高齢者らの自転車の利用が困難な人への対応。 ・差額を支払うことにより、レンタサイクルおよび実験バスのチケットと交換できる。
レンタサイクルひるさがり券	午後2時よりレンタサイクルを1日利用できる	500円/日 (小人250円/日)	・午後2時からの利用促進策 ・実験バスは乗車できない ・差額を支払って、レンタサイクル・バス1日利用券やバス1日乗車券と交換することはできない。
バス普通運賃(1回利用)	実験バスを1回利用できる	200円/回 (小人100円/回)	・実験バスの1回乗車ごとの運賃 ・差額を支払って、レンタサイクル・バス1日利用券やバス1日乗車券と交換することはできない。

段との結節を図った。利用するにあたって駐車料金を徴収した。大型3000円、中型2000円、普通車500円。

(9) レンタサイクルとバスの利用促進方策

明日香村内には自家用車で来訪しないように PR 活動を行い、公共交通機関の利用促進を図る。また、バスとレンタサイクル・徒歩を織り交ぜた観光モデルコースなどの案内をする。

4. 実験の効果を把握するための交通実態調査

交通社会実験の効果を定量的に把握するとともに、実験実施に際しての問題点の把握、今後継続して施策を実施するための課題整理を目的として、実験期間中に、以下の調査を実施した。

(1) 交通実態調査

アクセス交通手段としての鉄道利用者数や駐車場利用台数、ならびに村内移動交通手段としての実験バス利用者数などを調査するためのカウント調査。

●バス運行状況調査の調査項目

運行便番号、乗降停留場名、乗車人数、降車人数、停留場毎の通過時刻

●駐車場カウント 調査の調査項目

入車時刻、乗降人数、退車時刻、

●レンタサイクルカウント 調査項目

貸し出し時刻、利用人数

なお、交通実験調査の結果、実験期間中の近鉄飛鳥駅利用者数(降者数)は、約730~1020人/日、指定駐車場の利用台数は約480~820台/日であった

(2) アンケート 調査

明日香村の観光行動や村内の利用交通手段、ならびに交通社会実験全般やレンタサイクル・実験バス等の利用意向、利用者から見た実験の評価などを行うためのアンケート 調査。

アンケート 調査の調査項目は以下のとおり である。

- Q1 来訪目的 Q2 観光の満足度 Q3 これまでに明日香村を訪れた回数 Q4 明日香村までの交通手段 Q5 明日香村への到着時刻と 出発時刻 Q6 明日香村内の訪問場所と 移動手段(訪問場所—移動手段—駐車場所)、訪問場所、駐車場所、移動手段 Q7 明日香村の交通状況についての感想(道路の混雑、沿道環境、交通安全、路上駐車について) Q8 明日香村の移動に使用した移動交通手段
- 本交通社会実験のシステム全体に関する 評価
Q9 レンタサイクルやバスの両方を使う ことのできるシステムの便利性 Q10 便利と 答えた理由 Q11 不便と 答えた理由 Q12 運行ルート に関する 評価(実験バスを利用した人のみ) Q13 運行本数に関する 評価(同様) Q14 明日香村で「あすか・かめサイクル」と「あすか・かめバス」の運行を行っていたのを知っていたか Q15 もし 実験を行っているのを知らなかったらどうしたか(実験を知っていた人のみ) Q16 明日香村が観光しやすい場所になるにはどのような交通体系が望ましいか(各観光スポットに 駐車場、外周に大規模駐車場と 公共交通、外周に大規模駐車場とレンタサイクルと 徒歩のみ、自家用車の乗り 入れ規制)
- Q17 明日香村をより 快適に観光するための必要なこと(自由意見も)
- 回答者属性(住所、性別、年齢、人数、グループ別)

5. 交通社会実験の結果

(1) 来訪者の特性

アンケート 調査結果から、明日香村への来訪者は50歳台が最も 多く 27%、60歳台23%、70歳台5%で、50歳台以上は55%になる。また来訪回数は、今回が初めてとする人が34%だが、5 回以上の人は29%を 占め、平均回数も 4.6回と、リピーターが多いことが分かる。

来訪者のグループ人数は、2 人を中心に、1 ~4 人の少人数が多く、夫婦・カップルまたは家族が約半数を 占めている。一方、職場・学校の地域グループによる来訪者も見られ、10人以上の団体も 少なくない。これらをあわせると平均5.5人となる。(図2)

アクセス手段は、自家用車が約4 割、電車が5 割である。グループの人数別には、家族、夫婦・カップルなど3 ~5 人のグループでの自動車利用の割合が多く、多人数のグループでは鉄道利用の割合が多い。また、年齢階層別には30歳台において自家用車利用が最も 多い。年齢が高くなるにつれ自家用車の割合が減少し、鉄道利用の割合が増加する。70歳以上では鉄道利用は4 分の3 を 占めている。(図3)

(2) 明日香村内の周遊状況

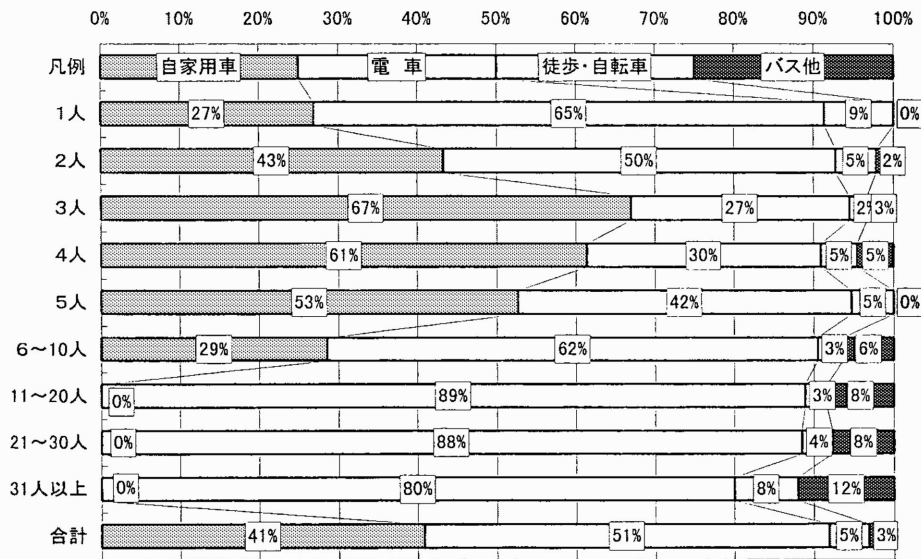


図2 グループ人数別のアクセス手段構成

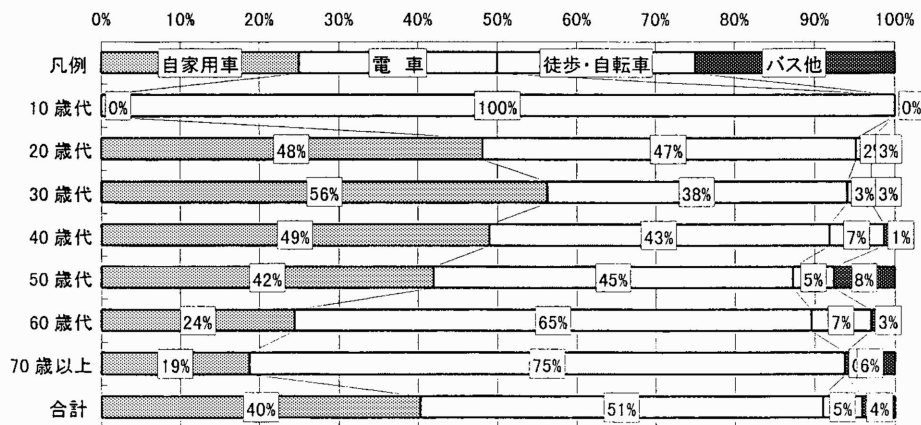


図3 年齢階層別のアクセス交通手段

チケットの販売実績によると、4日間で延べ2500人あまりが交通社会実験に参加した(レンタサイクルや実験バスのチケットを購入)。その約半数はレンタサイクル・バス1日券を購入、14時以降有効のレンタサイクルひるさがり券購入者も13%に達した。バス1日券は18%が購入、バスの1回利用者も20%に達した。(表2)

鉄道で明日香村にアクセスした人のうち57%が実験に参加した。これに対して、自家用車でアクセスした人の実験への参加は23%にとどまり、その54%はそのまま自家用車を利用して村内を周遊した。

実験バスの乗車人数は、4日間で延べ3440人で、25日(土)には1000人あまりの人が利用した。また、1便当たりの平均乗車人数は27人/便(4日間平均)で、最多の25日(土)には31人/便であった。チケットの販売枚数から推計すると、レンタサイクル・バス1日券購入者は平均0.6~0.8回/

表2 チケット 販売状況

レンタサイクル・バス1日券	1,247 枚	49%
レンタサイクルひるさがり券	322 枚	13%
バス1日乗車券	453 枚	18%
バス1回利用券	505 枚	20%
合計	2,527 枚	100%

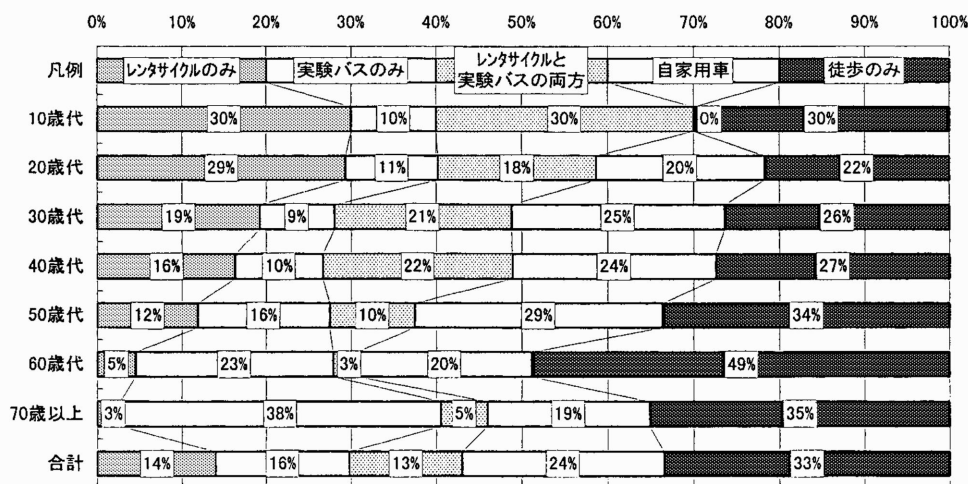


図4 年齢階層別の村内移動交通手段の構成比

日バスを利用したと推計されるのに対し、バス1日利用権購入者では4.1~4.5回/日の利用があった。

年齢構成別に村内移動手段を見ると、20歳台ではレンタサイクルのみの利用者が最も多い(29%)。一方、高齢者層はバスを利用、60歳台では23%、70歳台では38%に及ぶ。また30~50歳台では自家用車利用の割合が高いほか、徒歩のみで周遊した人は、60~70歳台で多くなっている。(図4)

村内の移動にレンタサイクルや実験バスを利用した実験参加者の平均滞在時間は約4時間30分である。これに対して、自家用車で村内移動した人の平均滞在時間は約3時間で、実験参加者に比べて約1時間30分短い。

また、平均訪問箇所数でも実験参加者が6.9箇所であるのに対して、自家用車で村内移動した人は3.3箇所である。これらから、レンタサイクルや実験バスを利用した人は自家用車で周遊した人よりも長い時間をかけてじっくり観光していることがわかる。

(3) 交通社会実験の評価と実験の効果

①来訪者の大多数が概ね満足し、特に評価の高かった実験バスの利便性

来訪者の観光・周遊の満足度では、「非常に満足」が31%、「まあ満足」が61%で、約9割が満足

表3 村内移動手段別の観光・周遊の満足度と実験のシステムの利便性の評価

村内移動手段	観光・周遊の満足度		実験のシステムの利便性
	非常に満足	まあ満足	
レンタサイクルと実験バスの両方	35%	61%	72%
実験バスのみ	41%	52%	70%
レンタサイクルのみ	45%	54%	39%
実験参加者小計	41%	55%	61%
自家用車のみ	22%	64%	—
徒歩のみ	26%	66%	
村内移動交通手段計	31%	61%	

であると回答している。村内移動手段での満足度を見ると、実験バスやレンタサイクルを利用した人では41%が「非常に満足」と回答しているのに対して、自家用車で村内を移動した人はその割合が22%にとどまっている。

実験参加者に実験システムの利便性を質問した結果、「非常に便利」「まあ便利」を合わせて92%の人が便利であったと回答している。不便との回答は2%にすぎない。特にレンタサイクルと実験バスの両方を利用した人、実験バスのみを利用した人が高い評価をしていることがわかる。その理由として、「バスとレンタサイクルを組み合わせることで使うことができるから」「観光スポットを効率良く回ることができるから」を上げている人が多い。(表3)

②村内移動交通手段の転換

実験実施を事前に知っていた人に対し、事前に知らなかった場合の対応を質問した結果、「徒歩で周遊した」が35%、「自家用車で周遊した」が26%となっている。また「明日香村には来なかった」との回答も11%見られる。このうち、「自家用車で周遊した」と回答した29人の内訳を見ると、実際には明日香村内をレンタサイクルおよび、または実験バスで周遊した「実験参加者」が11人あり、自家用車からレンタサイクルやバスへの転換が見られる。

また、同様に事前に知らなかった場合「徒歩で周遊した」とする39人の実際の利用交通手段を見ると、27人は徒歩で周遊したが、残り12人のうち10人は実験バスのみを利用しており、徒歩から実験バスへの転換が多く見られる。

他方、実際にレンタサイクルを使って移動した人に着目すると、その7割(25人中17人)は事前に実験を知らなくてもレンタサイクルを使ったとしており、レンタサイクルから他の交通手段への転換は少ないと考えられる。

③効率的な移動による訪問個所の増加

レンタサイクルと実験バスを組み合わせた村内の交通システムを構築した結果、レンタサイクルと実験バスを組み合わせることで利用した人が、より多く(1人当たり1日8箇所前後)の観光拠点や史跡を訪問したことが分かった。(表4)

レンタサイクルのみの利用者が5箇所弱(4.7箇所/人・日)にとどまったことや利便性に関するアンケート調査の結果を考え合わせると、徒歩で回遊する予定の人がバスを利用することによる効率性の向上、長距離の行動をバスで行い、近くはレンタサイクルを利用するなどレンタサイクルと

表4 村内移動交通手段別平均滞在時間と平均訪問箇所数

村内移動手段	平均滞在時間	平均訪問箇所数
レンタルバイクと実験バスの両方	4 : 54	7.9
実験バスのみ	4 : 05	8.4
レンタルバイクのみ	4 : 42	4.7
実験参加者計	4 : 32	6.9
自家用車のみ	2 : 57	3.3
徒歩のみ	4 : 15	5.7
村内移動交通手段計	4 : 03	5.6

バスを上手に組み合わせることによる効率の向上、などの理由により、村内の訪問箇所数の増加が図られたと考えられる。

訪問箇所数の増加は、来訪者の満足度を高め、再来訪の機会や意欲を増進させる、村内の各観光施設における来訪者数が増加する、それに伴う来訪者の消費・購買活動の活発化が期待される。これらを通じて明日香村の活性化に寄与すると考えられる。

④高齢者等に対する村内周遊の利便性向上

交通社会実験で運行したバスには、4日間で延べ3400人あまりの利用があった。特に60歳以上の層では、レンタサイクルの利用率が3～5%程度にとどまったのに対して、実験バスのみ利用者は23%（60歳台）～38%（70歳台）となっており、利用手段が徒歩などに限られる高齢者にとって実験バスが村内周遊に大いに利用された。また、15時～16時台にかけては、徒歩やレンタサイクルで周遊していた人の実験バスへの乗車（1回利用券などによる乗車）が多数見られた。

これらのことから、移動手段に制約のある高齢者の村内周遊手段が確保され、周遊の利便性が向上したこと、また広く一般の人に対しても疲れた場合などに対する快適な移動手段が確保されたこと、などの効果があったと考えられる。

(4) 明日香村の今後に関する意向

①明日香村の交通のあり方

アンケート調査では、明日香村がより観光しやすい場所になるためには、どのような交通のあり方が望ましいかという質問をした。

その結果、各観光スポットに駐車場を設けることについて、自家用車で村内移動した人の52%が望ましいと答えているが、電車でアクセスした人や実験参加者の49%が望ましくないと答えている。村の外周に大規模駐車場を設けて、村内は公共交通機関で周遊することに関しては、電車でアクセスした人や実験参加者のそれぞれ62%、66%が望ましいと答え、自家用車で村内移動した人も47%が望ましいと答えている。

また、村内移動をレンタサイクルまたは徒歩のみとすると、自家用車で村内移動した人で望ましいと答えた人は37%（望ましくないは27%）となり、村内を公共交通とする場合より10ポイントほど少ない。さらに、村の中心部に自家用車が乗り入れできないように規制することに関しては、自

家用車で村内移動した人で望ましいと答えた人は28%（望ましくないは37%）である。

これより、電車でアクセスした人には、村の外周に大規模駐車場を設けて、村内移動をレンタサイクルまたは徒歩のみとしても賛同は得られるが、家用車を利用する人には少なくとも村内移動手段として公共交通を利用できるように望んでいることがわかる。

②明日香村の観光活性化のために必要なもの

明日香村をより楽しく、快適に観光するために必要なことを質問した結果、「遺跡や社寺などで詳しい説明が聞けるようにする」が79%で最も多く、次いで「イベントなど、楽しく参加できる企画を増やす」が67%、「地元の特産品等に触れる機会を増やす」が62%、「もっと PR して明日香村の魅力や楽しさをわかってもらおう」が61%となっている。

(5) 交通社会実験における課題

①事前の PR

今回の交通社会実験では、チラシやポスターなどを作成して、事前に PR に努めた。しかしアンケート調査では、実験の実施を明日香村に来る前に知っていた人は、全体の15%であった。村内の移動交通手段別に見ると、実験バスのみ利用者は27%が事前に知っていたのに対して、自家用利用者は最も認知の割合が少なく11%にとどまった。このためか、指定駐車場における自動車からレンタサイクルや実験バスに乗り換える利用者は23%にとどまった。（鉄道利用者は58%）

②フリーライドシステムの運用

今回の交通社会実験では、明日香村内のレンタサイクル業8社の協力を得て、指定場所での乗り捨てが自由なシステムを試行した。

このため、乗り捨てられた自転車を随時回収し、所定の保管場所（会社）に返却するため、トラック2台を使用して手配した。これに対して、返却の指定時刻（16時30分）を過ぎても返却されないケースや、指定場所以外に放置されるケースが見られた。

日常のレンタサイクルの貸し出し方法では、借り受けた会社に返却するため、未返却の台数や借主を特定することが容易である。しかし、今回実験におけるシステムでは、すべての自転車を回収して所定の場所に返却するまで不足台数を把握できず、また不正利用した借主を特定できないことから、一部の自転車が不明になる事態が生じた。また、回収にも時間を要し、本格実施にあたってはこうした問題の解決が不可欠である。

6. 実験結果に対する交通体系整備の課題

実験結果から得られた知見に対し、交通体系の改善を通じて明日香村の活性化を図っていくためには、次のことから、訪問者やリピータの増加と定着を図ることが課題である。

(1) 交通体系整備に対する課題

①初めて訪れる人にとっても分かりやすく便利な交通システムを構築し、効率良く周遊することを通じて、飛鳥の魅力を一層高める。

②家族連れなど現状では滞在時間が短く、自動車で周遊している人に対して、村内移動の自由度や利便性を高め、飛鳥の魅力に触れる機会を向上させる。

③来訪者の特性やニーズに応じた交通システムを構築することにより、村内移動の自由度や快適性を高め、飛鳥の魅力を一層向上させる。

④徒歩やレンタサイクルでの移動が多いリピータなどに対し、村内の自動車利用の適正化を図ることにより、安心して安全に周遊できる交通環境を創出する。

その具体的な内容については、次のように考えられる。

①初めての人にも分かりやすく効率的な移動のできる村内交通体系の確立

明日香村の来訪者には、初めての人が3分の1ほどあり、何度も訪れた人と比べて滞在時間も長く訪問箇所数も多いなど、精力的に周遊していることが分かっている。これに対し、分かりやすく、効率的に村内を移動できる交通手段を確立することによって、立ち寄り先の多い初めての来訪者にとってもスムーズで快適な観光ができる交通面での環境を整え、それを飛鳥観光の魅力の向上とリピータの増加についてつなげることが重要である。

②家族連れなど自動車利用が主体の来訪者に対する便利な村内交通システムの確立

自動車でアクセスした人の多くは、村内もそのまま移動している。その要因として、家族連れにとってレンタサイクルや実験バスを利用することがコスト面で不利であったり、滞在時間が短い場合のニーズに合った村内の移動手段がないことが考えられる。

これに対し、駐車場において村内移動手段との結節を図るとともに、家族連れなどのグループや短時間の滞在者にとっても利用しやすい、村内交通システムの構築が課題になる。

③多数を占める高齢の来訪者に対する村内移動手段の確保

高齢者にはレンタサイクルの利用が困難な人が多く、現状の交通体系では村内移動手段も徒歩に限られる。実験結果を見ると、高齢者には鉄道でアクセスし、実験バスを利用した人が多く、バスは貴重な役割を果たしたと評価される。

今後の高齢化の進展をふまえると、高齢者の来訪は一層増加することが考えられ、利用できる交通手段が限定される来訪者に対する村内移動手段を確保することが課題になる。

④若年層やレンタサイクル利用者に対する便利なレンタサイクル利用システムの構築

10～20歳台ではレンタサイクルのみで村内を移動した人が30%あり、実験バスを併用した人を合わせると60%に及ぶなど、若年層を中心にレンタサイクルには活発に利用された。レンタサイクルを何度も自由に利用できたり、バスと組み合わせて利用できる点に対するしくみについて高い評価を得られた。

一方、現行では1日単位の貸し出しが基本になっているのに対し、レンタサイクルひるさがり券が多数利用されたり、短時間の利用にとって利用料金が割高であるという意見が寄せられるなど、多様なレンタサイクルの利用ニーズに対し、現在のシステムに改善の余地があることも明らかになった。

このことから、利用者ニーズに合致した多様なメニューを設定して利便性の向上を図り、レンタ

サイクル利用者にとっても便利な村内移動システムを構築することが課題となる。

⑤鉄道での来訪者に対する利便性の高い村内交通提携の確立

飛鳥駅を中心に鉄道とバス・レンタサイクルの連携を図った結果、鉄道利用者の半数以上が実験に参加した。一方で、帰途に飛鳥駅に向かう実験バスが混雑したり、帰路にバスで直接橿原神宮前駅に向かうことを希望する人が見られるなど、改善の余地もある。

このため、鉄道駅との結節のあり方について改善を加え、鉄道利用者にとっても一層利便性の高い村内交通システムを構築することが課題である。

⑥歩行者やレンタサイクル利用者に対する安全性の確保

実験バスやレンタサイクルの利用者の他に、50～60歳台など中高齢者を中心に徒歩で周遊する人も多数見られた。明日香村の魅力を高め、リピータの増加や定着を図っていくには、徒歩やレンタサイクルで周遊する人々の安全性を高めることも重要な課題である。

⑦「周遊型」の自動車来訪者に対する村内交通システムの適切な利用誘導

自動車でアクセスした人の実験参加率は23%にとどまり、自動車による来訪者は滞在時間が短かった。しかし、周遊型の自動車来訪者では、滞在時間は長く、訪問箇所数も多い。

このため、駐車場においてバスやレンタサイクルなど村内移動手段との結節をするとともに、適切な駐車場への誘導をすることによる周遊型自動車来訪者の村内自動車の適正化を図ることが課題になる。

⑧「立ち寄り型」の自動車来訪者に対する村内移動交通の整序化

自動車でアクセスした人の多くは、滞在時間も短く訪問箇所数も少なかった。こうした自動車利用者は他の観光地も含めて周遊しているケースが多く、村内ではいくつかの観光拠点に立ち寄るだけの利用が多いと考えられ、目的とする観光拠点の近くまで自動車で進入してくると考えられる。

これに対して、先に示すように自動車来訪の割合が多い家族連れ等へ対応し、村内周遊における自動車からの転換を図るとともに、村内を周遊する自動車が歩行者やレンタサイクル利用者の安全性に影響を及ぼさないよう、村内における自動車利用を整序化することが課題になる。

(2) 新たな観光拠点の整備に対する課題

明日香村では万葉ミュージアムの建設とキトラ古墳周辺の国営公園整備が進められている。⁹⁾ 2001年(平成13年)に開館予定の万葉ミュージアムは万葉に関する全国的な中核施設として、飛鳥中心エリアの活性化にもつながる新たな文化観光拠点ともなるものである。キトラ古墳は2000年(平成12年)11月に特別史跡に指定された貴重な歴史遺産であり、その周辺も含めて公園として保存、利用されることにより、明日香村観光の南の玄関として位置付けられる。

交通社会実験の結果などをふまえると、①来訪者の特性を考慮した新たな観光拠点へのアクセス交通手段の整備 ②新たな観光拠点も含めた明日香村内における利便性の高い公共交通サービスの

9) (社)日本公園緑地協会(2000): 飛鳥国営公園整備構想検討業務概要報告書

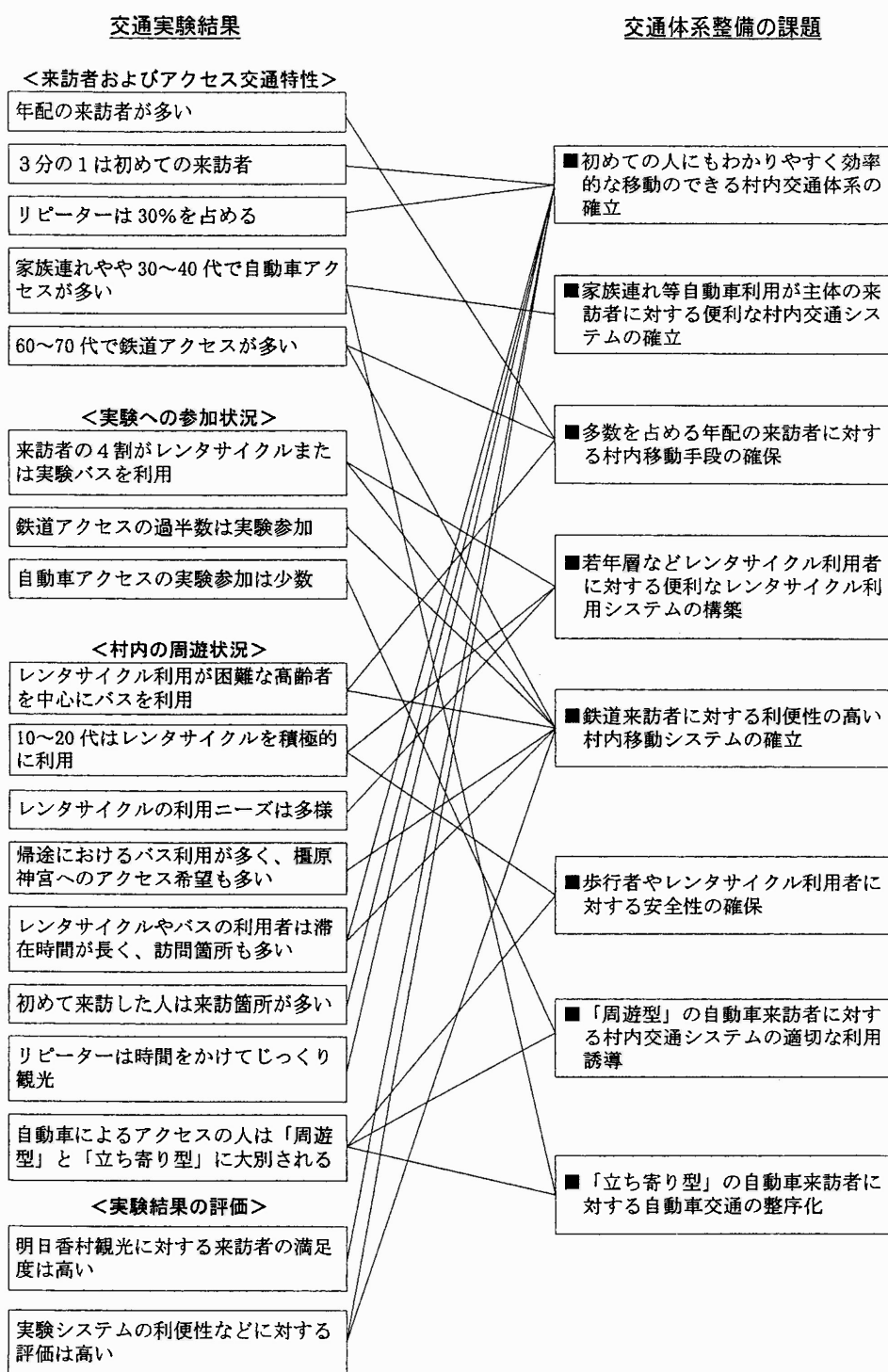


図5 交通実験結果と交通体系整備の課題

確立 ③新たな観光拠点への「立ち寄り型」の自動車利用者への対応、について検討が必要と考えられる。(図5)

おわりに

今回の交通社会実験は、明日香村の活性化を観光客の増加を図るという視点で実施した。その結果、レンタサイクルとバスの両方を組み合わせた村内の交通システムは効率的な移動による訪問箇所数の増加や村内移動交通手段の効果や高齢者に対する利便性の向上など効果が認められた。それらから明日香村の観光の交通体系の整備と新たな観光拠点への対応について課題が明らかになった。これは観光だけでなく地元住民の生活交通への支障回避や自動車による環境負荷の低減の視点からも重要である。今後具体化する方策を考える必要がある。