

恒久実施に向けた観光ピーク時における交通渋滞・周遊性向上施策の検討 ～平城遷都1300年祭におけるTDM施策の実施を通して～

林功¹・竹田博康²・井上幸治³・竹林弘晃⁴・吉岡正樹⁴

¹非会員 奈良県土木部 まちづくり推進局（〒630-8501 奈良県奈良市登大路町30番地）

²非会員 奈良県土木部 まちづくり推進局 奈良公園室（〒630-8501 奈良県奈良市登大路町30番地）

³非会員 奈良県土木部 道路建設課（〒630-8501 奈良県奈良市登大路町30番地）

⁴正会員 （株）建設技術研究所（〒541-0045 大阪府大阪市中央区道修町一丁目6-7）

奈良県では、観光ピーク期において奈良中心部に渋滞が発生していることから、中心部に自動車で流入する交通を減少させながら、周遊性を高めることで観光客の増加を目指す施策を検討している。そこで、全国的なイベントである平城遷都1300年祭の開催を契機に、「観光ピーク時における奈良中心部の渋滞緩和」及び「周遊性向上と環境改善による集客力の増加」を目指して、恒久実施に向けたTDM施策を実践することとした。

本報告は、平城遷都1300年祭の各季フェア（春季・夏季・秋季）で実施したTDM施策について効果を検証し、恒久的に取り組むべきTDM施策の考え方について述べるものである。

Key Words : TDM,PDCA,P&BR, Tourism Traffic, Measures to Tackle Traffic Jam

1. はじめに

奈良県は、平城宮跡をはじめ、わが国最大級の都市公園である奈良公園、東大寺、春日大社、正倉院など、世界遺産としても登録される施設・建造物が集積しており、年間1千万人以上が訪れる観光名所である。そのため、来訪者の多くが奈良中心部を目的地として集中し、行楽シーズンには大きな渋滞が発生している。

そこで、中心部に自動車で流入する観光交通を減少させながら、周遊性を高めることで観光客の増加を目指す施策を検討している。現在、中心部に「流入交通をできるだけ少なくするエリア（流入抑制エリア2）」、および「さらに流入交通を抑制するエリア（流入抑制エリア1）」を設定し（図-1）、主に観光交通の多い時期を対象として、公共交通の利用促進やパーク&バスライド（以下P&BR）など各種のTDM施策を実施している。



図-1 奈良中心部の流入抑制エリア

そのような中、平成22年度は、第一次大極殿正殿が復原・公開される平城宮跡を中心会場とした大型イベント「平城遷都1300年祭（以下1300年祭）」が開催された。開催期間中は、通年にも増して観光交通の集中が予想されることから、「観光ピーク時における奈良中心部の渋滞緩和」及び「周遊性向上と環境改善による集客力の増加」を目指して、恒久実施を視野に入れたTDM施策を実施した。

本報告は、1300年祭の各季フェア（春季・夏季・秋季）で実施したTDM施策の効果を検証し、奈良県が恒久的に取り組むべきTDM施策について検討した結果を述べるものである。

2. 1300年祭におけるTDM施策の実践

(1) 施策内容

1) 平城宮跡会場への広報、案内・誘導

観光ピーク時の来場者輸送を円滑に実施するため、広報、案内・誘導を体系的に実施することとした。

この広報、案内・誘導は、想定される認知場面、および認知時期ごとに効果的な広報、案内・誘導を実施する内容とした（図-2）。

2) 平城宮跡会場への来場者輸送

1300年祭における来場者輸送の優先順位は、公共交通、団体バス、自家用車の順とした。

公共交通利用を最優先に考え、1300年祭の事業主体である（社）平城遷都1300年記念事業協会と連携し、

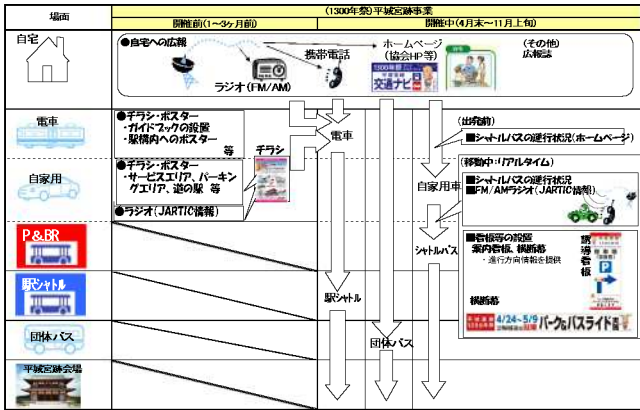


図-2 各季フェアにおける広報、案内・誘導の体系
表-1 各季フェアにおける広報内容

実施項目	実施内容		
	春季	夏季	秋季
チラシ・ポスター	おもて面で公共交通の利用を重点的に広報、うら面でP&BR情報を広報(郊外駐車場へのルート案内図や入口写真を掲載など) 高速SA/PA、道の駅、ガソリンスタンドなどにチラシ15万枚、ポスター1,000枚配布	高速SA/PA、道の駅、公共交通機関(近鉄・奈良交通)などにチラシ5万枚、ポスター1,000枚配布	高速SA/PA、道の駅、公共交通機関(近鉄・奈良交通)などにチラシ10万枚、ポスター1,000枚配布
ラジオ	奈良県警とJARTICの協力を得た放送(関西・中部のAM,FMを通じて)、および「ならどっとFM」の放送枠を活用した放送で、公共交通利用促進、P&BR情報を提供		
ホームページ	公共交通の利用促進を前面に打ち出した会場アクセスページを作成、P&BR周知は、階層を下げて情報提供、リアルタイムの渋滞・満空情報を提供		左記の情報に加え、過去の渋滞実績・周遊情報を提供
広報誌	「県民だより奈良」など自治体広報誌に掲載、フリーペーパーに「1300年祭平城宮跡交通ナビ」の掲載 県民だより奈良 広報木津川 ルートプレス	ルートプレス ならどっとFM	ならどっとFM

様々な広報手段(表-1)を用いて公共交通での来訪を呼びかけた。なお、会場最寄り駅から鉄道利用者がスムーズに移動できるよう、約5~10分間隔(フェア期間中)で無料シャトルバスを運行した。

団体バスは、「団体バス駐車場予約システム」を導入し、平城宮跡バスターミナル利用の平準化を図った。

自家用車に対しては、奈良中心部への主な流入方向である、大阪・奈良南・京都の方面別に、3つのP&BR郊外駐車場を設置し、流入抑制を試みた。郊外駐車場から平城宮跡会場までは、約10~15分間隔で無料シャトル



図-3 1300年祭におけるP&BR郊外駐車場の位置図

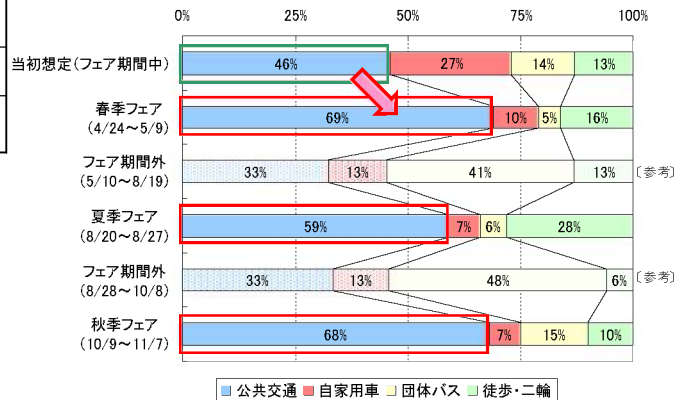
バスを運行した(駐車料金は、運営協力金500円を徴収)。P&BRの位置図は図-3に示す。

(2) 施策結果

1) 平城宮跡会場の来場者と郊外駐車場周辺の交通状況

各季フェア期間中の平城宮跡会場入場者数は、約363万人となり、当初想定(約250万人)を大きく上回った。特に春季フェア中のGW、秋季フェア中の土日・祝(正倉院展中)には、1日約5万人の来場があった。

当日の交通手段は、約6~7割の方が公共交通を利用し、自家用車を利用しての来場は少ない結果となった(図-4)。これは、過去の大規模博覧会での実績値をもとに推計した当初想定(フェア期間中のみ)の公共交通での来場者割合を上回る結果である。なお、フェア期間中の交通手段分担の割合は、平城宮跡会場ヒアリング調査より、フェア期間外は1300年記念事業協会協会の調査より算出している。広報を実施していたフェア期間中の公共交通利用割合が、実施していないフェア期間外より高かったことから、公共交通の利用促進を最優先にした事前広報が効果的であったことが伺える。



※当初想定：平城遷都1300年記念事業協会推計
実績：平城宮跡会場ヒアリング調査、平城遷都1300年記念事業協会調査より

図-4 交通手段構成比

また、会場周辺の幹線道路の流入交通量は、各季フェア期間前において、宝来ランプ交差点約14,000台/12h、大谷交差点約5,000台/12h、および西九条町交差点約18,000台/12hであり、フェア期間中には大きな変化が見られず、大きな渋滞は発生しなかった(図-5)。公共

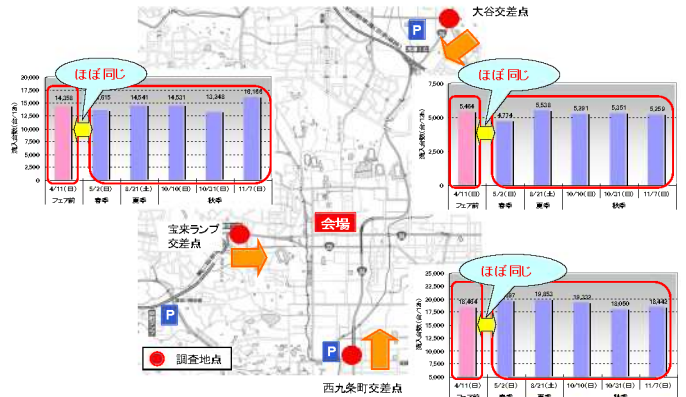


図-5 流入交通量の推移

交通利用促進の広報により、当初想定に比べて公共交通の利用が多かったこと、利便性の高いP&BRを実施することで、周辺交通に影響を与えなかったことが要因と考える。

2) 広報の効果について

公共交通での来場者のうち、自家用車から公共交通に転換した方は約4%であった。転換に効果的な広報媒体は、「ホームページ」、「チラシ・ポスター」、「マスメディア(ラジオなど)」であった(図-6)。

ホームページ(交通ナビ)については、親サイトである「平城遷都1300年記念事業協会HP」のアクセス数が多かったこと、また内容の継続的な更新・充実や(週1回のペース)、関連機関HPへのリンクバナーの掲載などアクセス数向上に向けた工夫を行ったことで、アクセス数が飛躍的に向上し、公共交通転換を訴求することができた(図-7)。

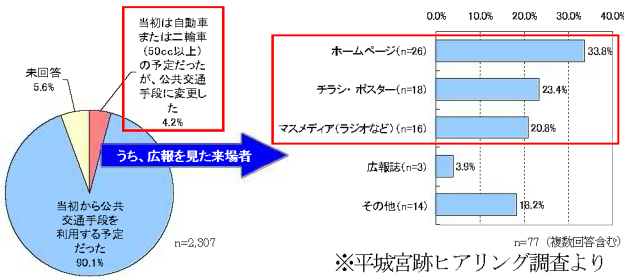


図-6 自家用車からの転換率と情報を得た広報媒体

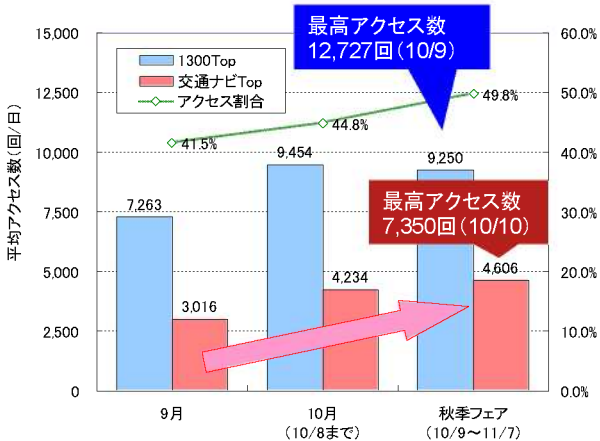


図-7 日別アクセス数の推移(秋季フェア)

3) P&BR郊外駐車場の利用について

奈良中心部への来訪者が多い「春季フェア/GW」と「秋季フェア/土日・祝」では、郊外駐車場の利用者が特に多かった(図-8)。

郊外駐車場については、来訪者の出発地および滞留時間といった利用実態を把握するために、自動車番読み取り機器を駐車場入口に設置し、利用車両のナンバープレート調査を実施した(図-9)。

車籍地を調査した結果、近畿地方からの来訪者が多く全体の約3分の2を占め、中部地方からの来訪者は約2割を占めている。奈良西駐車場では「奈良県・大阪府・中部方面」、木津川駐車場では「京都府方面」、大和郡

山駐車場では「奈良県・中部方面」の来訪者が卓越している(図-10)。奈良西、木津川駐車場は概ね方向別の利用が想定通り(図-11)であったが、一方、大和郡山駐車場は、中部からの来場が多い結果となった。この解析結果をもとに、夏季フェア以降は、中部での広報・誘導を強化している。

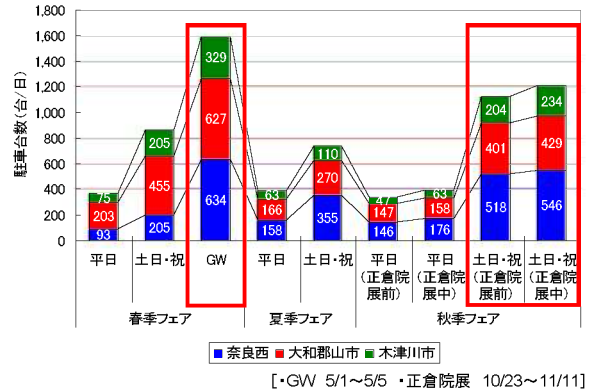


図-8 フェア期間別日当たりP&BR利用台数



図-9 P&R駐車場の車番認識の仕組み

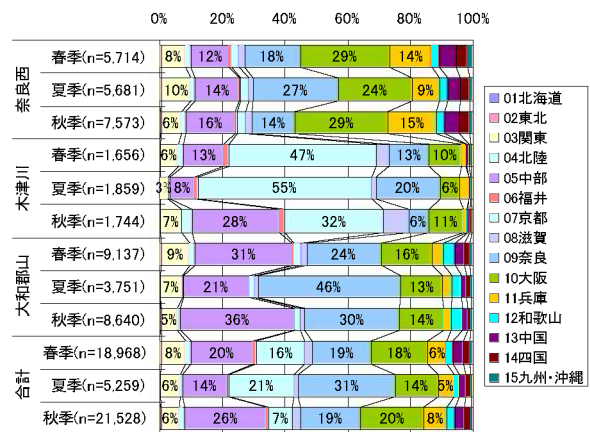


図-10 フェア期間別車籍地別P&BR利用割合

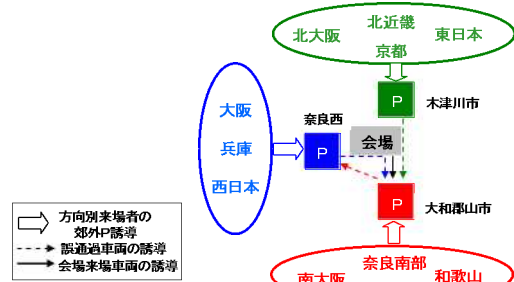


図-11 郊外駐車場利用者の想定地域

また、会場周辺の駐車場利用から P&BR 利用への転換者は約 31%で、転換理由は「本日、P&BR 実施の広報や郊外駐車場までの案内・誘導を見たため」が最も多く約 42.9%であった（図-12）。P&BR 利用への転換を促進するためには、当日における広報と案内・誘導を充実させることが重要である。

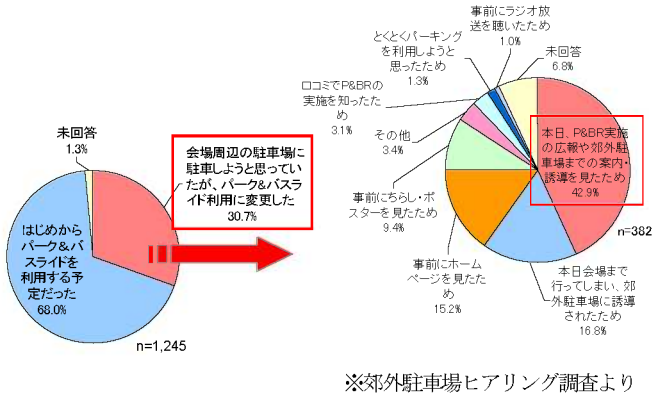


図-12 会場周辺駐車場利用からの転換率と情報を得た広報媒体

また、看板・横断幕などによる案内・誘導により「迷わなかった」の回答は約 80%を占め、郊外駐車場への案内・誘導は成功した。「迷わなかった」方の中では、看板の認知度が最も高く、駐車場入口前の道路へアクセスするための「重要分岐ポイント」手前で連続的（3枚程度）に看板を設置したことが、郊外駐車場まで迷わず誘導するのに有用であった（図-13）。

なお、看板については、春季から夏季フェアにかけて、デザインを変更した。駐車場別の色彩区分、また主要な情報を大きく見せることで視認性評価が向上し、より効果的な誘導媒体となった（図-14）。

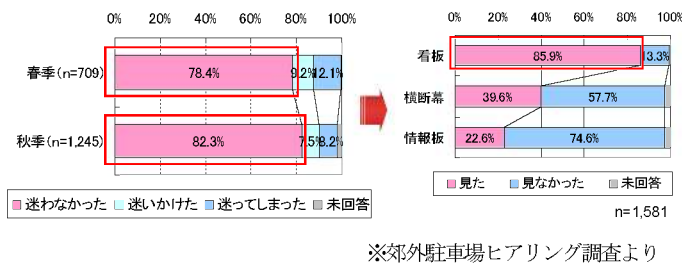


図-13 迷走の有無と情報を得た広報媒体

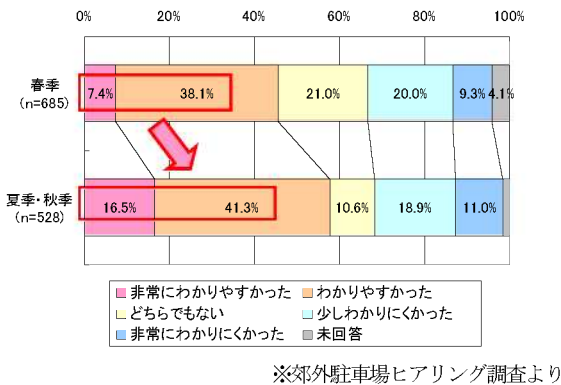


図-14 看板視認性の変化

また秋季フェアにおいて、10/14より第二阪奈道、阪奈道の分岐点手前（出口ランプ付近）に、LED看板を設置したところ、10/23以降、奈良西駐車場で「迷ってしまった」の回答が着実に減少した（図-15）。分岐部での誘導効果の大きい誘導手段の導入が、効果的だったと推察される。

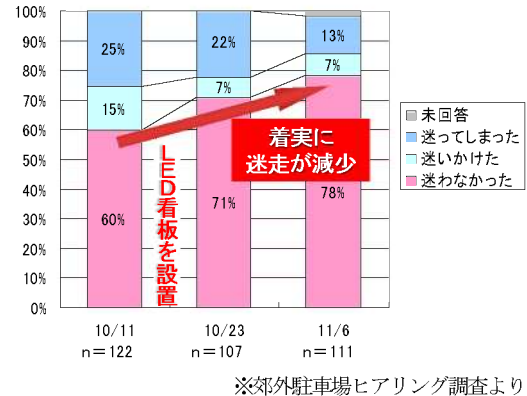


図-15 誘導の分かりやすさの変化（秋季）

4) 周遊の状況について

平城宮跡来場者で、奈良公園などの他の観光施設に周遊しなかった人は約66%を占めた（図-16）。その主な理由は「周遊するには時間が足りないと思ったから」が最も多く、次いで「立ち寄りたい観光地がなかったから」であった（図-17）。周遊行動を増加させるためには、観光地の魅力増進による集客力向上が必要と考える。

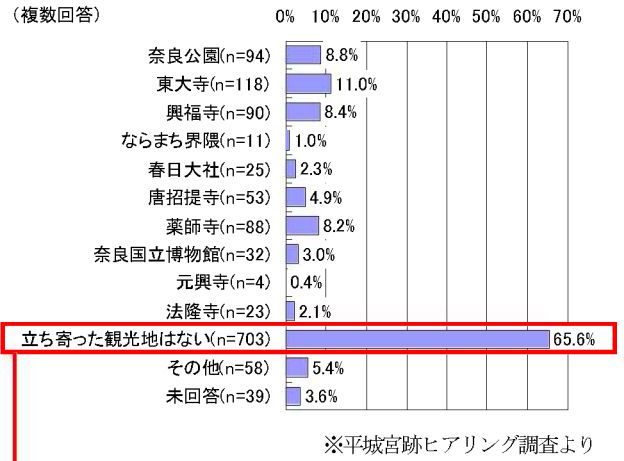


図-16 平城宮跡以外の立ち寄り観光施設

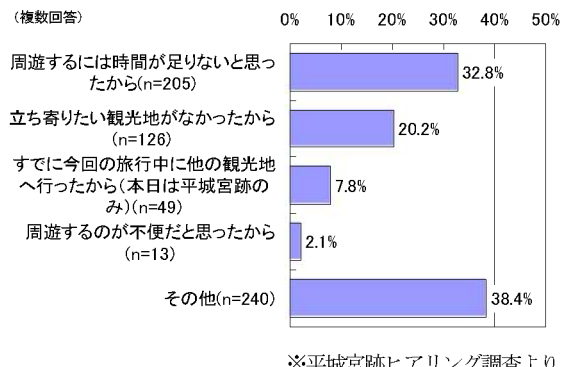


図-17 周遊しなかった理由

交通手段別に滞在時間を見ると、自動車利用者が最も多く、次いで電車利用者が多くなっている(図-18)。自動車利用者のうち、P&BR利用者について車籍地別に見ると、宿泊旅行者と考えられる東日本からの来訪者の滞在時間が長い一方で、中部・京都府・滋賀県・大阪府など、比較的奈良県に近い地域の滞在時間が短い結果となっている。滞在時間の短い属性に対して利便性の高い、周遊性を向上させる交通システムの導入が必要と考える。

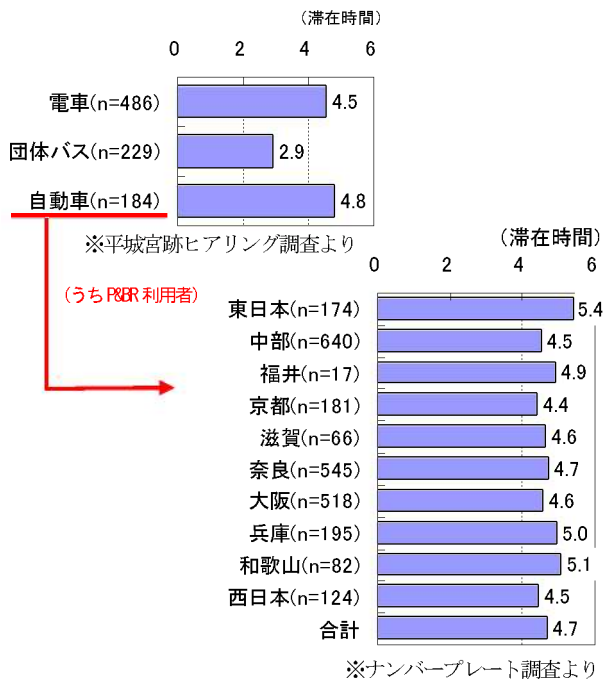


図-18 交通手段別滞在時間

3. 恒久的施策を推進する上での考え方

(1) 1300年祭における交通対策結果で得られた知見

1300年祭時においては、メイン会場である平城宮跡へのアクセスを対象としたTDM施策を実施した結果、以下の知見を得た。

- ① 渋滞を発生させずに、多くの来訪者を呼び込むには、公共交通を最優先で案内し、どうしても公共交通を利用できない方には、P&BR利用を案内すること。
- ② 交通の流入を抑制するため、利便性の高いP&BRを運営すること。
- ③ 奈良中心部の周遊性を向上させる交通システムを導入し、来訪者の満足度を高めることが必要であること。

恒久的施策を考える場合、奈良中心部における観光の2つの拠点(奈良公園・平城宮跡)を見据えたTDM施策実施が必要となる。そこで、1300年祭における交通対策で得られた知見を踏まえ、平成23年度の観光ピー

ク期において、取り組むべきTDM施策の目的は、以下の2点とした。

- a) 2つの拠点(奈良公園・平城宮跡)を見据えた流入抑制(公共交通の利用促進、P&BRの実施)
- b) エリア内の周遊性向上

上記の実現のため、平成23年度は、恒久施策検討にあたり、社会実験を通じて、以下の事項を把握すべきと考える。

- ① 交通混雑の緩和の達成度合い、周遊性の向上度合いといった施策の必要性把握
- ② 広報効果により公共交通を利用した層(顕在需要)、公共交通やP&BRに転換可能な層(潜在需要)などの需要の把握
- ③ 上記を踏まえ、必要な施策内容(広報規模、P&BR駐車場位置、シャトルバス・周遊バスの運行内容など)を検討し、各施策の効率化方法を把握。

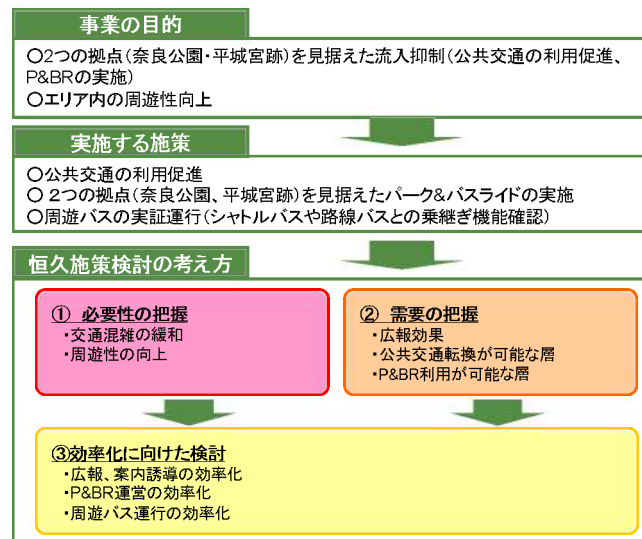


図-19 恒久施策検討の考え方

(2) 効果検証の方針

上記の恒久施策検討の考え方をもとに、以下の仮説を立て、その検証を行うことが必要と考えた。

- 仮説1: 広報・案内誘導により、公共交通分担率が向上し、交通混雑が緩和する
- 仮説2: 利便性の高いP&BR運営により、交通混雑が緩和する
- 仮説3: 周遊バスの導入により、来訪者の周遊行動が増加する
- 仮説4: 鉄道駅からの利便性向上によって、公共交通分担率が向上する
- 仮説5: エリア内の周遊性向上によって、2拠点を見据えたP&BRの利用率が向上する

4. おわりに

本論文では、1300年祭の各季フェア（春季・夏季・秋季）で実施したTDM施策の効果を検証し、奈良県が恒久的に取り組むべき施策の考え方について提示した。

1300年祭におけるTDM施策の実施により、奈良中心部の交通渋滞緩和に対する実効性が確認できた。今後は、この知見を踏まえ、2つの観光拠点（奈良公園・平城宮跡）を見据えたTDM施策を実施し、春季における社会実験の実施結果を基に秋季への改善を行うとともに、秋季の結果と併せて、恒久実施に向けた具体の検討を行っていく。

なお、本論文発表の際には、春季社会実験の効果検証が実施されているため、その結果について報告する予定である。

参考文献

- 1) 森川・中澤・中平・神野：奈良公園周辺部におけるP&BRシステムの試行実験について，土木計画学研究・講演集 No20 (2)，1997.11
- 2) 林・竹田・井上・竹林・吉岡：観光ピーク時におけるPDCAによる交通渋滞施策の実施，土木計画学研究・講演集 No42 (2)，2010.11
- 3) 奈良県：平城遷都1300年祭における交通の広報，案内，誘導実施業務報告書，2011.3

(2011.5 受付)

Study of the traffic jam and improved tourism measure at the peak of the tourist season
for the continuing implementation

～TDM in celebrating the 1300th anniversary of Nara Heijo-kyo Capital～

Isao HAYASHI・Hiroyasu TAKEDA・Kouji INOUE・Hiroaki TAKEBAYASHI
and Masaki YOSHIOKA