

奈良公園交通社会実験の実施

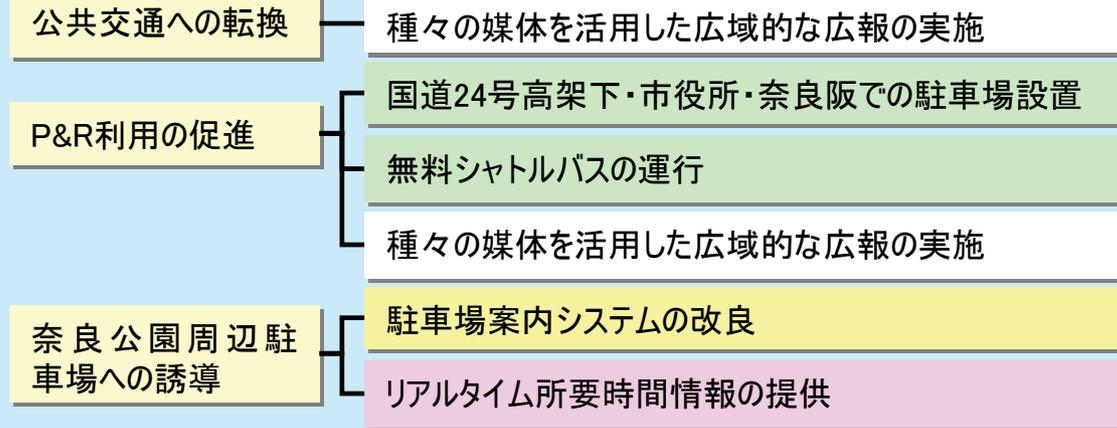
<効果検証結果>

実験日:10/31(土)・11/1(日)・3(火(祝))

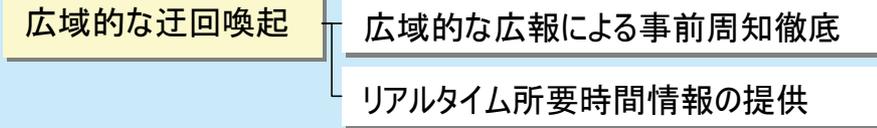
社会実験の概要と調査体系

本年度社会実験の実施メニュー

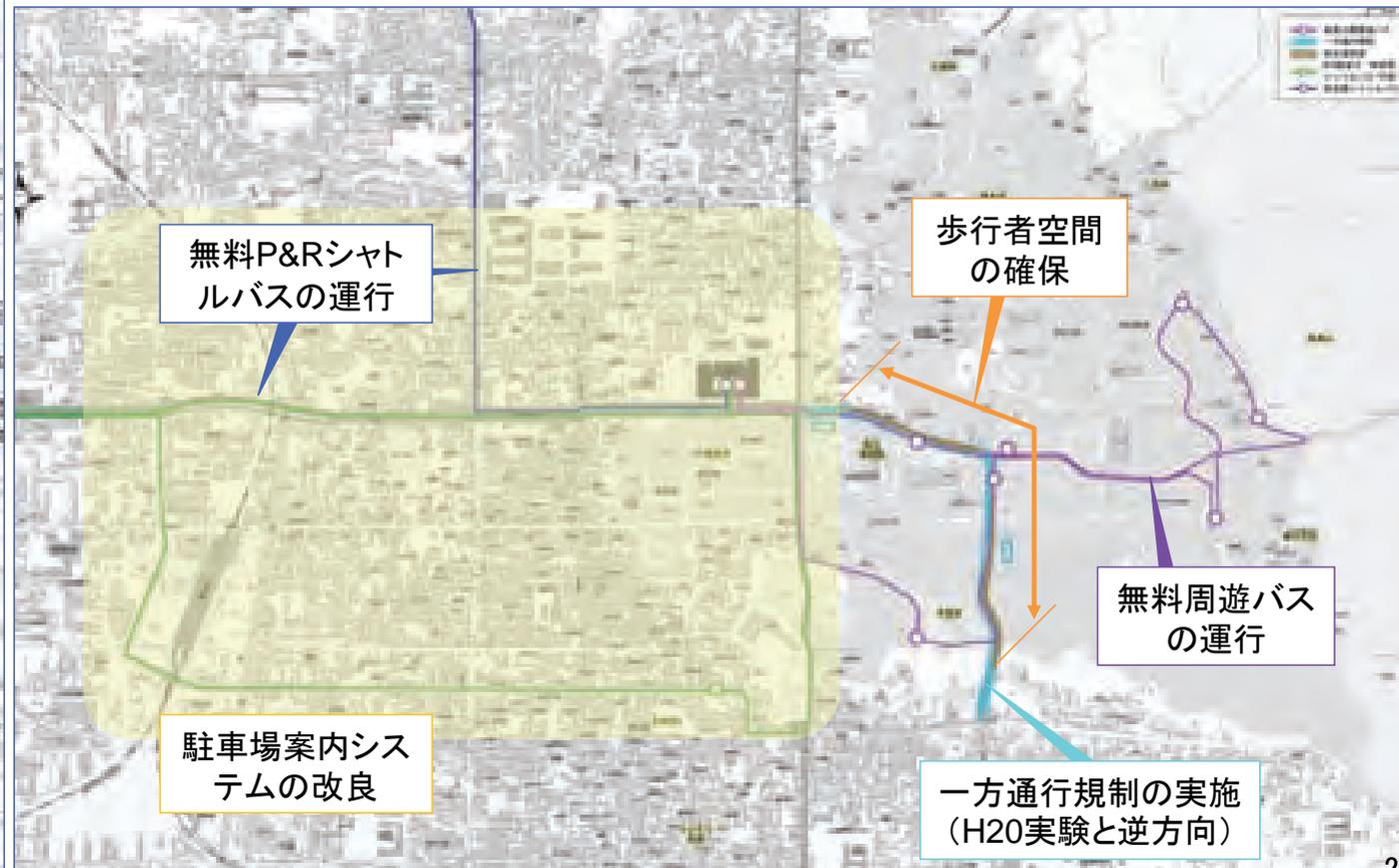
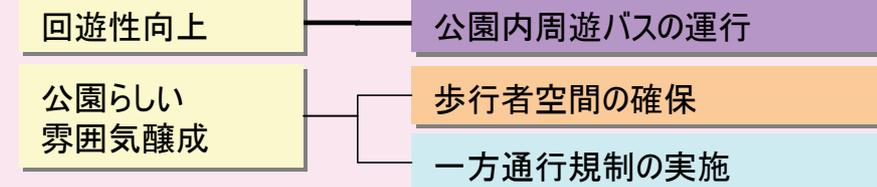
【渋滞対策:来訪交通】



【渋滞対策:通過交通】



【奈良公園の魅力向上】



実験の状況(奈良市中心部)



実験の状況(公園内)



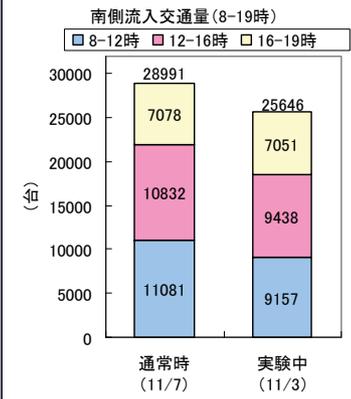
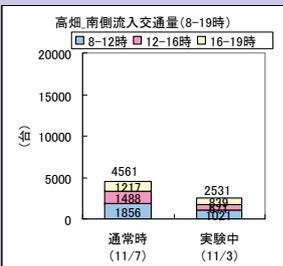
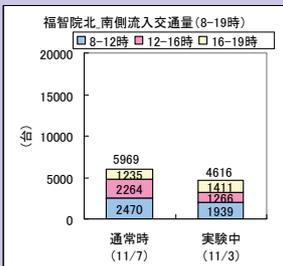
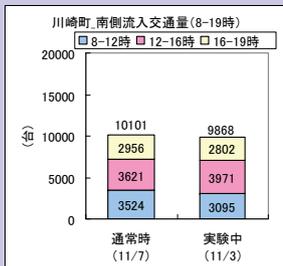
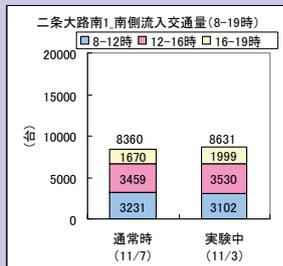
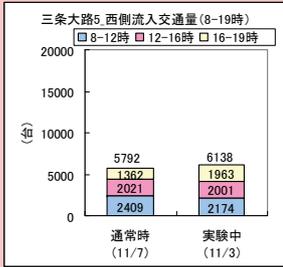
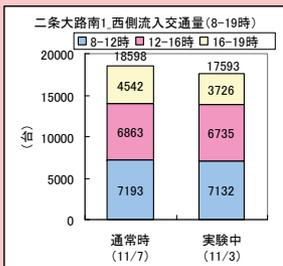
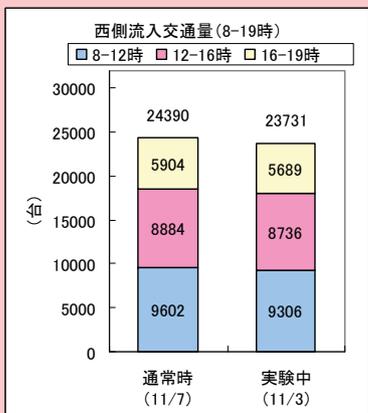
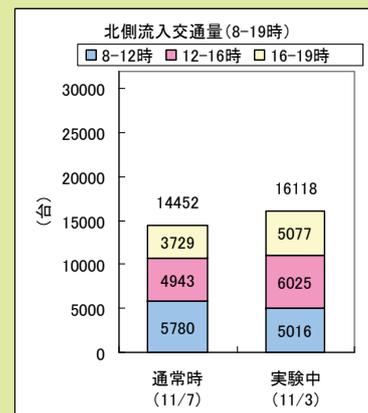
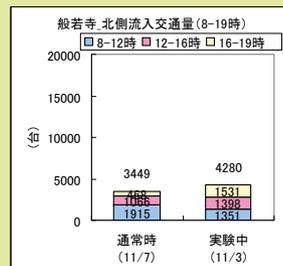
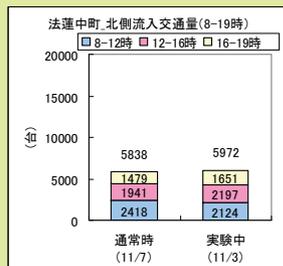
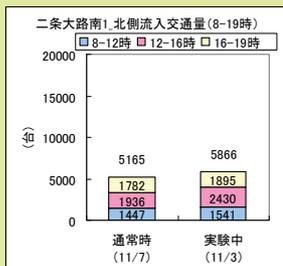
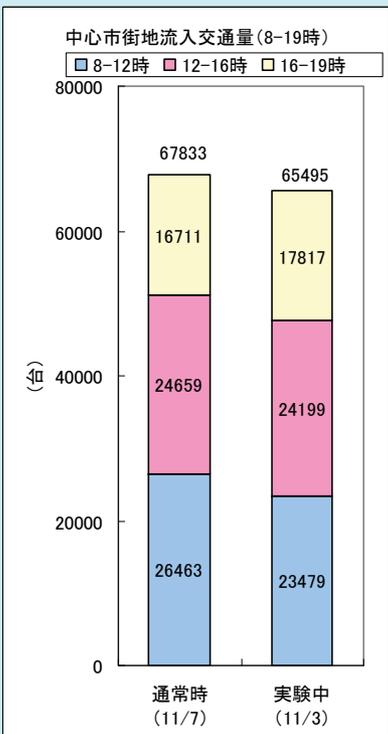
実験当日の奈良中心市街地の交通状況

実験当日および比較対象日の天候

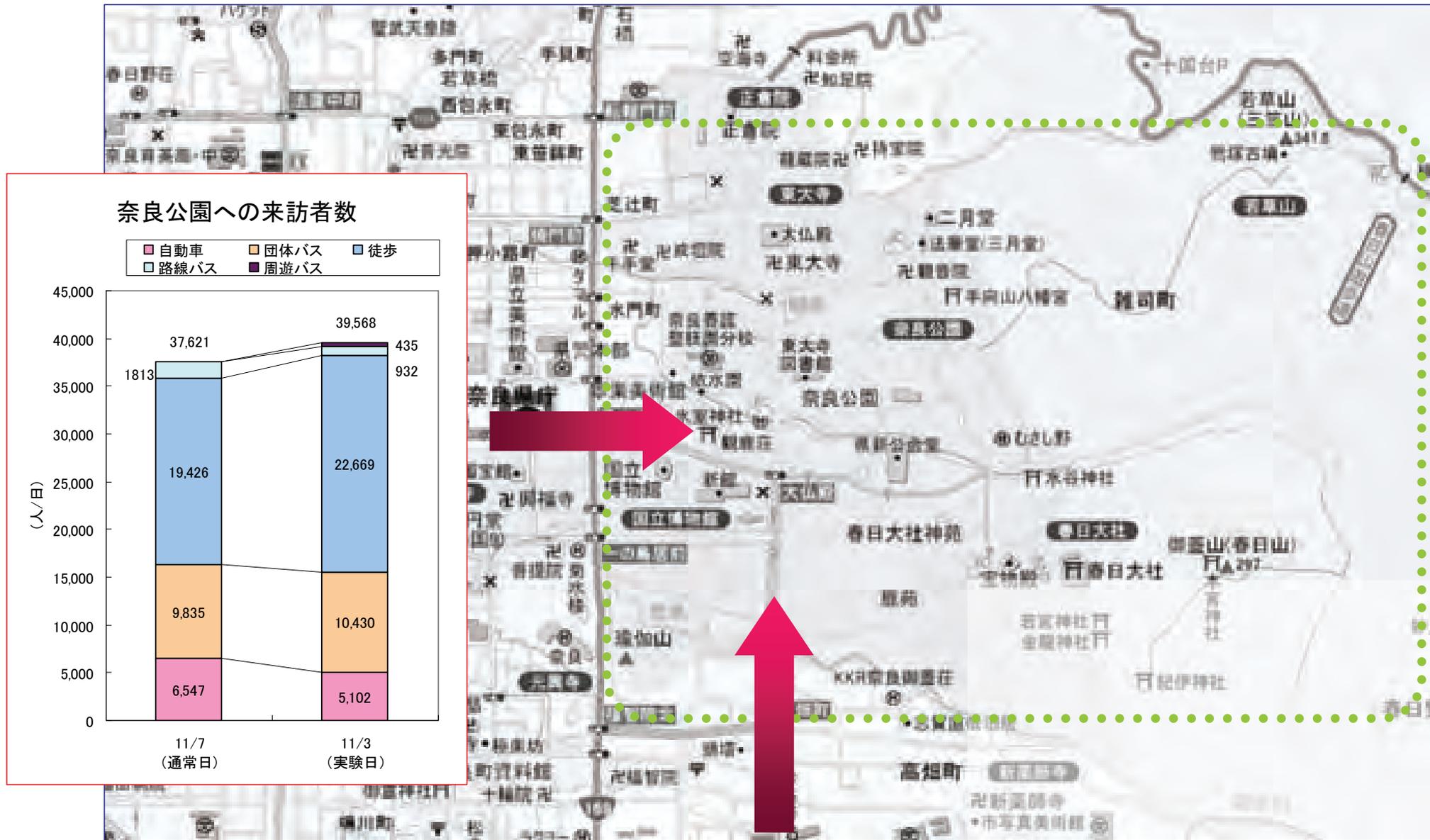
実験日: 11/3(火・祝)
 天候: 晴 気温: 13.4℃
 (5.0℃)

(比較対象)
通常日: 11/7(土)
 天候: 晴 気温: 22.5℃
 (8.2℃)

自動車流入交通量



実験当日の奈良公園来訪者状況



※奈良公園への来訪者数の算出方法

自動車での来訪者数(人)＝公園内駐車場利用台数(台)×3.3(＝駐車場利用者調査からの平均値)(人/台)・・・駐車場利用台数調査

徒歩での来訪者数(人)＝(歩行者断面交通量(大宮通り+三条通り+飛火野)(人))/2・・・歩行者交通量調査

周遊バスでの来訪者数(人)＝県庁前バス乗車数・・・周遊バス利用者数調査

路線バスでの来訪者数(人)＝公園内バス停の降客数(人)・・・路線バス利用者数調査

団体バスでの来訪者数(人)＝公園内駐車場利用台数×35(人/台)・・・駐車場利用台数調査

施策実施による効果の検証（渋滞対策）

効果検証の視点	検証項目	調査実施
流入抑制： 通過交通の迂回に効果的な情報	⇒ ・通過交通の変化 ・通過交通の迂回に有効な情報内容・場所 ・公園周辺路線を通過しないための必要条件 ・路上における情報提供と交通量の変化の関係	⇒ ・生活者web調査 ・交通量調査 ・プローブ調査 ・ナンバープレート調査

効果検証の視点	検証項目	調査実施
流入抑制： 通過交通の迂回に効果的な情報	⇒ ・通過交通の変化 ・通過交通の迂回に有効な情報内容・場所 ・公園周辺路線を通過しないための必要条件	⇒ ・生活者web調査 ・交通量調査 ・プローブ調査 ・ナンバープレート調査
P&R利用促進： P&R利用促進に効果的な情報・P&Rサービス内容	⇒ ・駐車場選択時に有効な情報 ・P&R利用促進に必要な情報内容・場所	⇒ ・駐車場利用者調査 ・駐車場別駐車台数調査 ・P&R利用者調査

効果検証の視点	検証項目	調査実施
迷走車両対策： 空き駐車場への誘導に効果的な情報提供	⇒ ・駐車場決定に効果的な情報・媒体 ・駐車場の利用台数の変化	⇒ ・駐車場別利用者調査 ・駐車場別駐車台数調査 ・ナンバープレート調査 ・駐車場別利用者調査

<その他>

効果検証の視点	検証項目	調査実施
事前周知の拡大	⇒ ・効果的な情報媒体・内容・配置場所	⇒ ・来街者・鉄道利用者等各種アンケート調査
帰り時間における渋滞の発生	⇒ ・情報提供による帰宅時間・ルート分散化	⇒ ・交通量調査 ・プローブ調査

効果検証の視点	検証項目	調査実施
流入抑制： 公共交通への転換に効果的な情報	⇒ ・公共交通利用状況の変化 ・公共交通への転換に有効な媒体・周知場所 ・公園アクセスに関する満足度	⇒ ・路線バス利用者数調査 ・鉄道利用者調査 ・インターネットLOG調査

施策実施による効果の検証 (渋滞対策)

社会実験による効果検証項目（渋滞対策）

	誘導ステップ	効果検証の視点	効果
来訪交通	STEP1 公共交通等への転換誘導	公共交通への転換に効果的な情報	<ul style="list-style-type: none"> 公共交通利用状況の変化 公共交通への転換に有効な媒体・周知箇所 公園アクセスに関する満足度
	STEP2 P&R駐車場への誘導	P&R利用促進に効果的な情報提供	<ul style="list-style-type: none"> 駐車場利用状況の変化 事前周知に有効な媒体・場所 当日誘導に有効な媒体・内容 P&R利用促進に有効な施策
		シャトルバスサービスに関する検証	
	STEP3 奈良公園周辺の駐車場への誘導	空き駐車場への案内	<ul style="list-style-type: none"> 駐車場利用状況の変化 迷走車両削減状況 駐車場の分散化に有効な情報内容
STEP4 帰宅時における誘導	ルート・時間の分散化	<ul style="list-style-type: none"> 情報提供による帰宅時間・ルートの分散化 	
通過交通	STEP1 広域的な迂回喚起	通過交通の抑制に資する迂回案内	<ul style="list-style-type: none"> 情報提供による通過交通の変化 通過交通の迂回に有効な情報提供媒体・内容・場所 公園周辺路線を通過しないための必要条件 路上における情報提供と交通量の変化の関係
	STEP2 市街地内での迂回喚起		

STEP1:公共交通等への転換誘導

公共交通の転換に効果的な情報

公共交通の利用状況

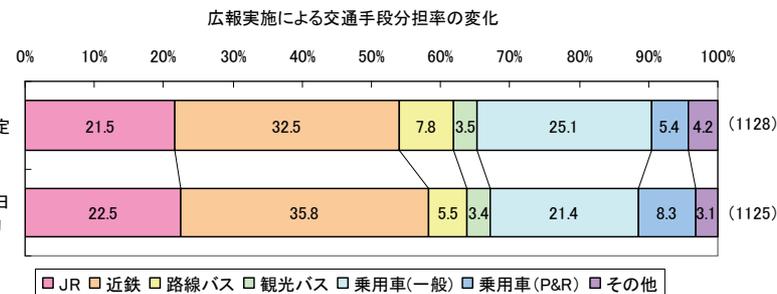
- ・実験情報は来訪交通手段の転換に効果的
- ・一方で、P&R利用への転換も非常に多い

社会実験に関する情報提供の狙い

事前広報: 鉄道駅・役所等における自動車利用者の公共交通への転換、SA/PA・道の駅等におけるP&R利用の促進に資する広域での情報提供
 実験当日広報: 路上への看板・LED情報板の設置、ラジオ等による自動車来訪者へのP&R利用の促進情報の提供

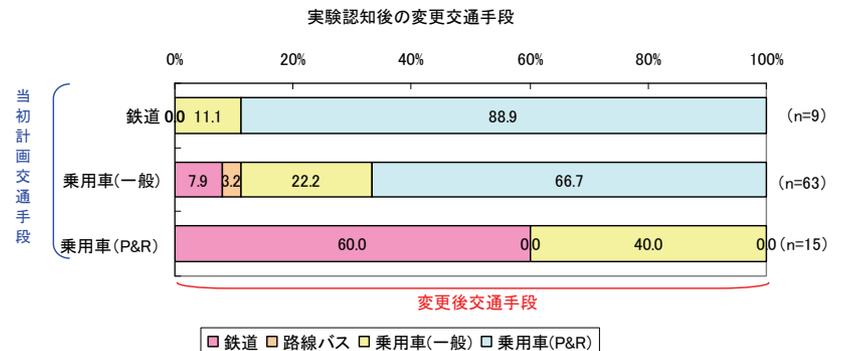
実験認知による交通手段変更状況

広報の実施により、一般駐車場利用の自動車来訪者は4%低下



資料) 公園内来訪者調査・周遊バス利用者調査

公共交通への転換よりもP&R利用への転換のほうが多い

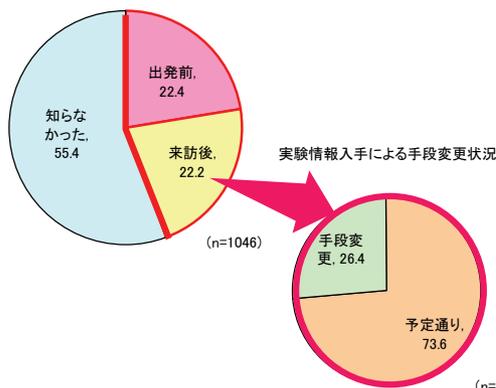


資料) 公園内来訪者調査・周遊バス利用者調査

認知状況と手段変更状況

実験情報入手者の約3割が交通手段を変更

実験実施認知状況

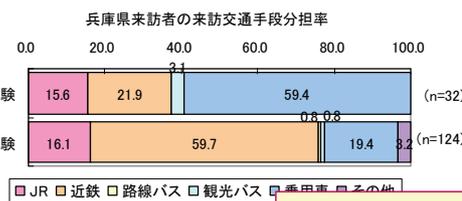
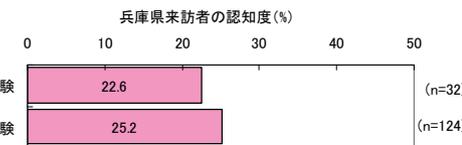


資料) 公園内来訪者調査・周遊バス利用者調査

近鉄と阪神の相互乗継+重点広報による効果

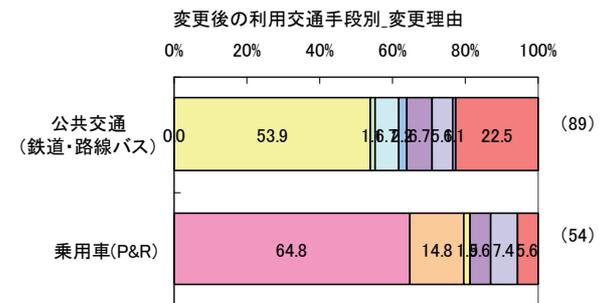
認知度が高まるとともに、近鉄と自動車の利用割合が逆転

阪神特急停車全駅にポスター掲示



資料) 公園内来訪者調査・周遊バス利用者調査

公共交通に転換した理由



- 無料P&R駐車場の開設
- 無料シャトルバスの運行
- 公園内周遊バスの運行
- 無料レンタサイクルの実施
- 公園周辺での一方通行規制の実施
- 公園周辺での仮歩道設置
- 公園周辺で混雑が予想された
- 公園周辺で乗用車の駐車困難が予想された
- 公共交通機関の割引キップなど
- その他

資料) 公園内来訪者調査・周遊バス利用者調査

公共交通利用転換には周遊バスの運行が効果的

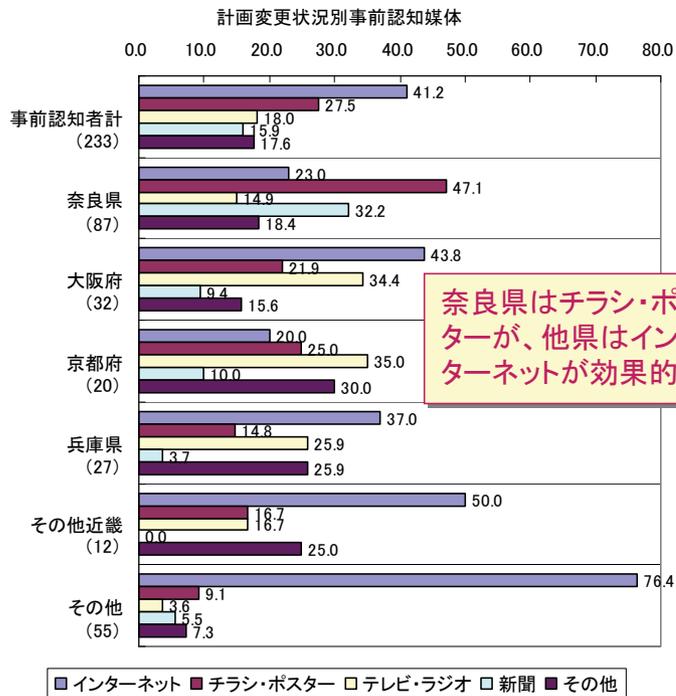
STEP1:公共交通等への転換誘導

公共交通の転換に効果的な情報

公共交通への転換に有効な媒体・周知箇所

・来訪手段の変更にも最も有効な媒体はインターネット、チラシ・ポスターは駅・路線バスでの留置き・掲示が有効

実験認知者の認知媒体

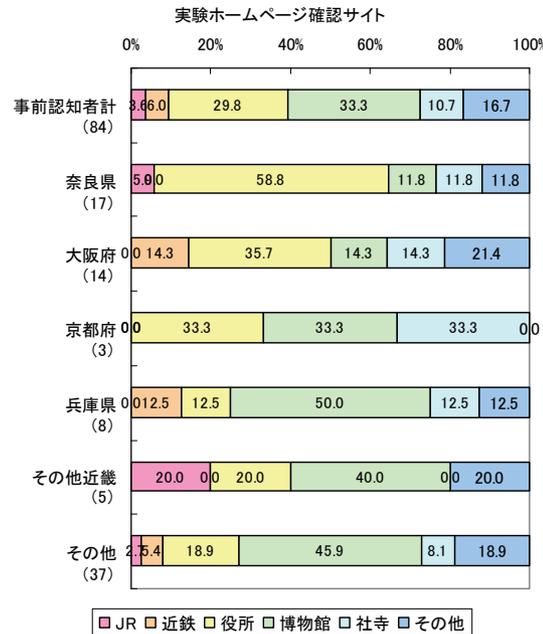


奈良県はチラシ・ポスターが、他県はインターネットが効果的

資料) 公園内来訪者調査・周遊バス利用者調査

インターネット確認サイト

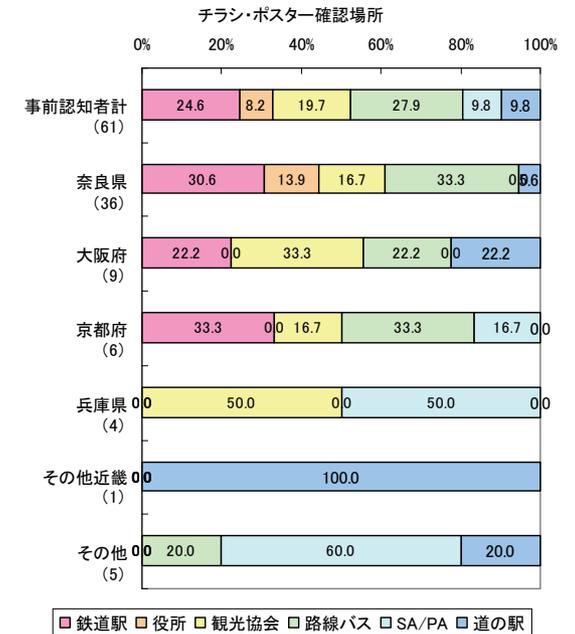
奈良県は役所が、他県は観光施設が効果的



資料) 公園内来訪者調査・周遊バス利用者調査

チラシ・ポスター確認場所

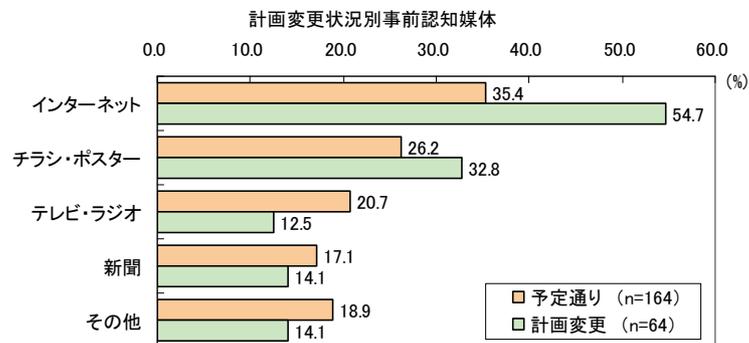
鉄道駅への設置が最も効果的



資料) 公園内来訪者調査・周遊バス利用者調査

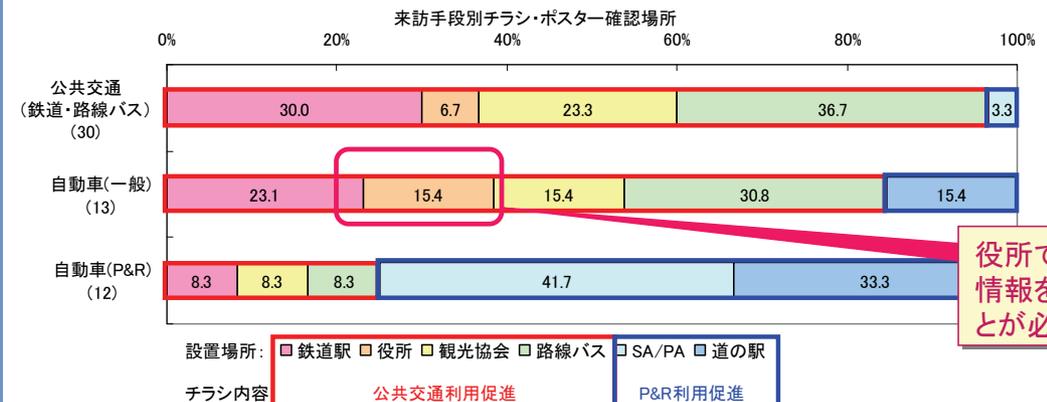
情報媒体別計画変更状況

能動的媒体のインターネットが最も効果的



資料) 公園内来訪者調査・周遊バス利用者調査

来訪手段別のチラシ確認場所の違い



役所では、両方の情報を提供することが必要

資料) 公園内来訪者調査・周遊バス利用者調査

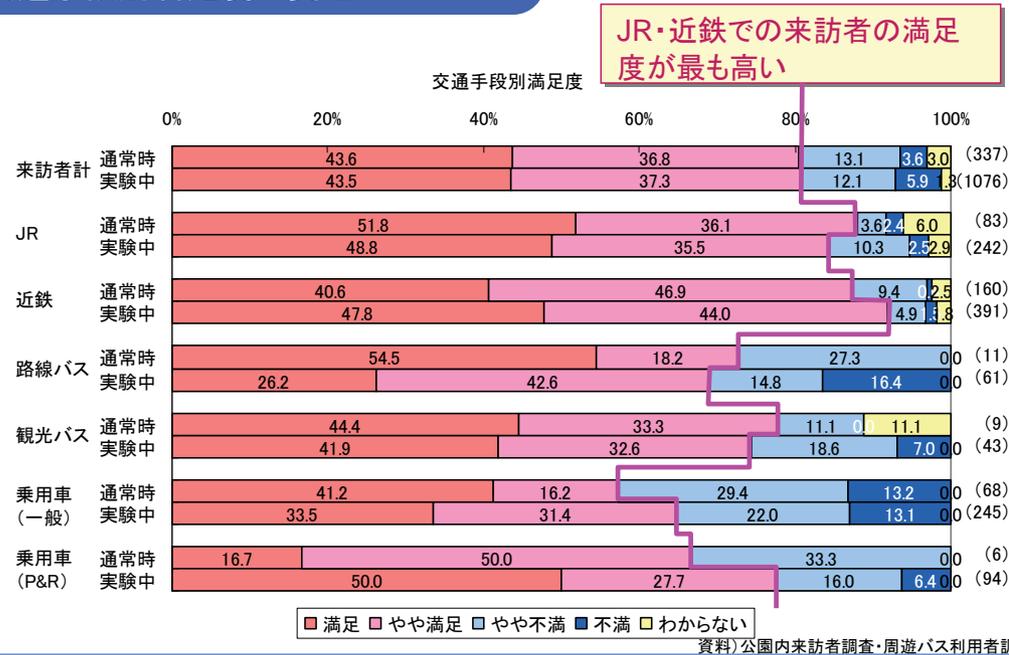
STEP1:公共交通等への転換誘導

公共交通の転換に効果的な情報

公園アクセスに関する満足度

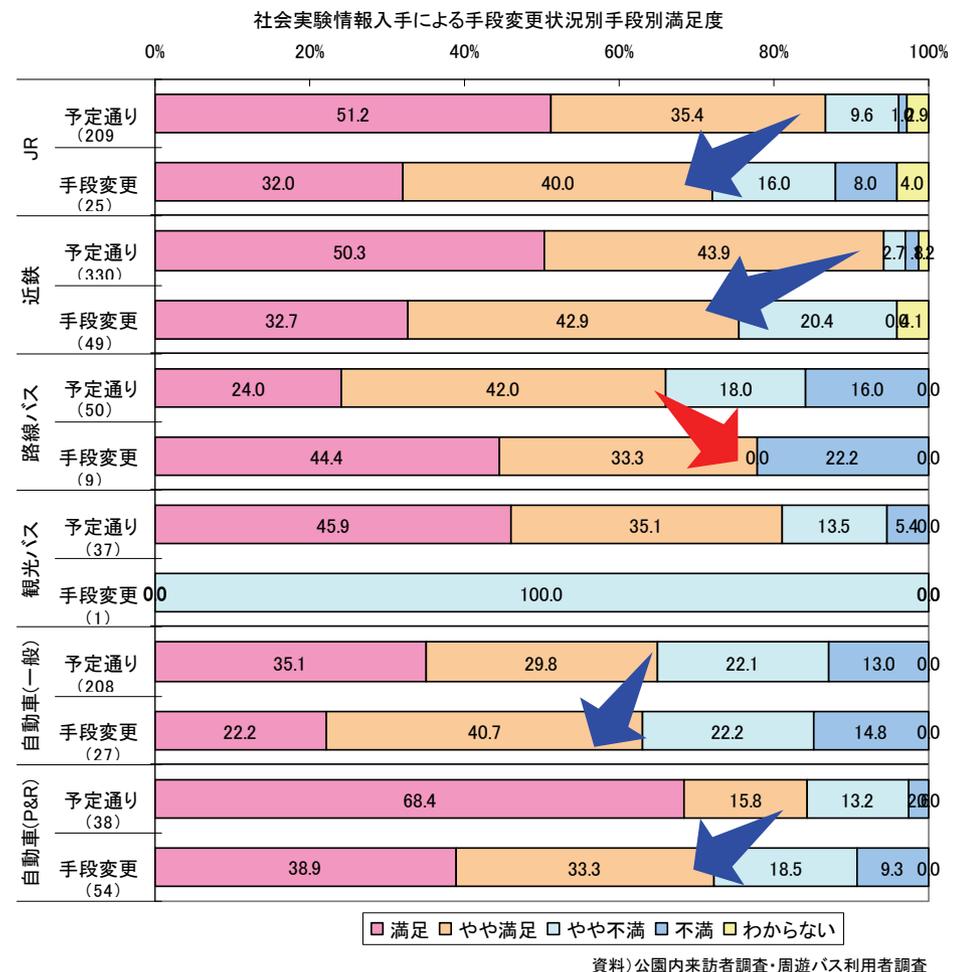
公共交通利用者については満足度が高いものの、実験情報を入力して交通手段を変更した方は相対的に低い傾向

交通手段別満足度の変化



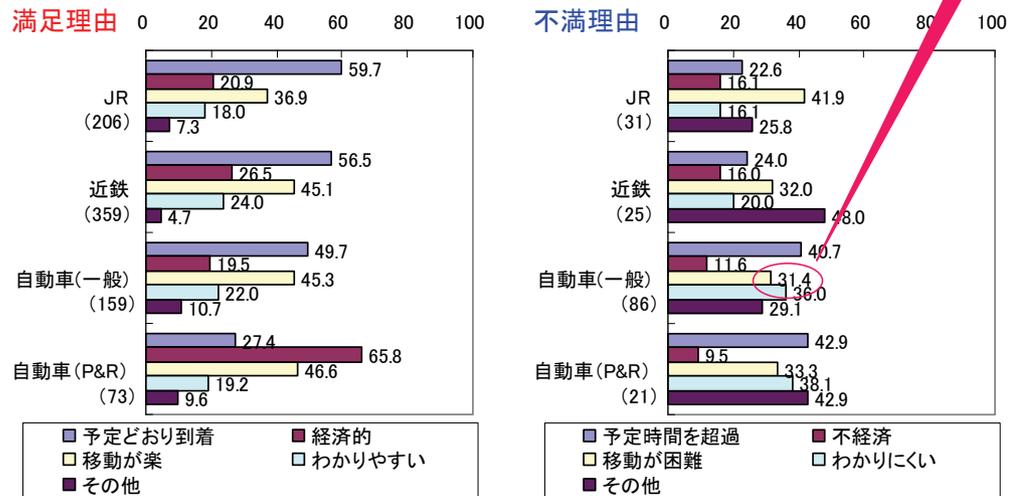
手段転換状況別満足度

実験認知により手段を転換した方の満足度は予定通りの方よりも低い傾向
 ⇒周遊バスやP&R利用など、実験施策について想定していたよりも利便性・快適性が低かったものと想定



実験日の満足・不満理由

定時性に関する意見が多い
 P&Rについてもシャトルバスの定時運行が重要



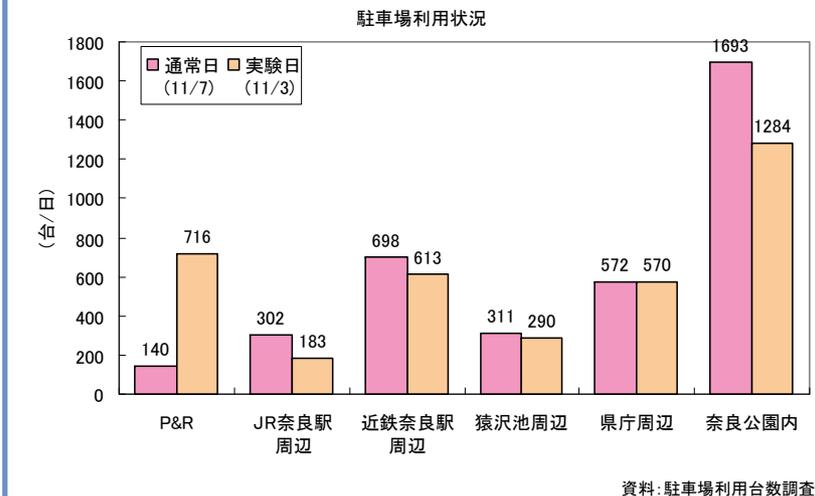
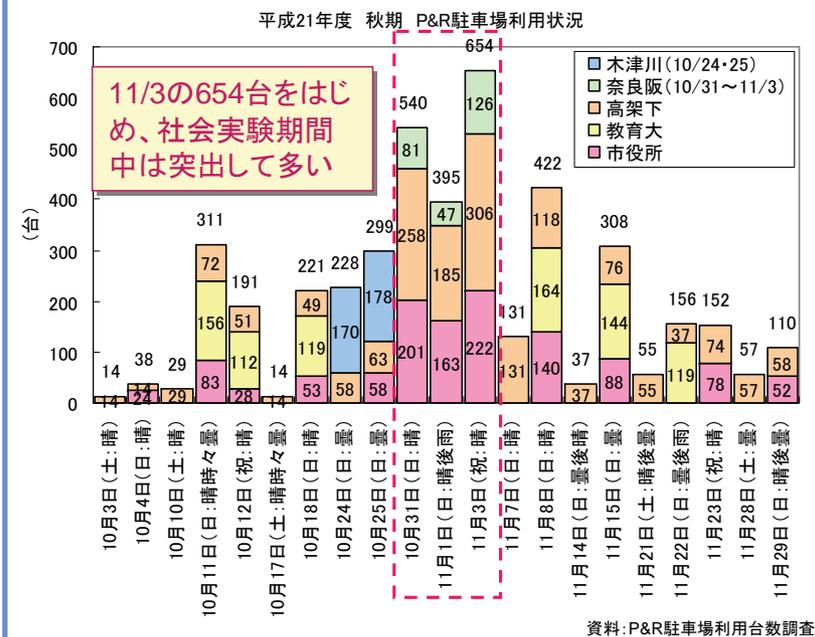
STEP2: P&R駐車場への誘導

P&R利用促進に効果的な情報提供

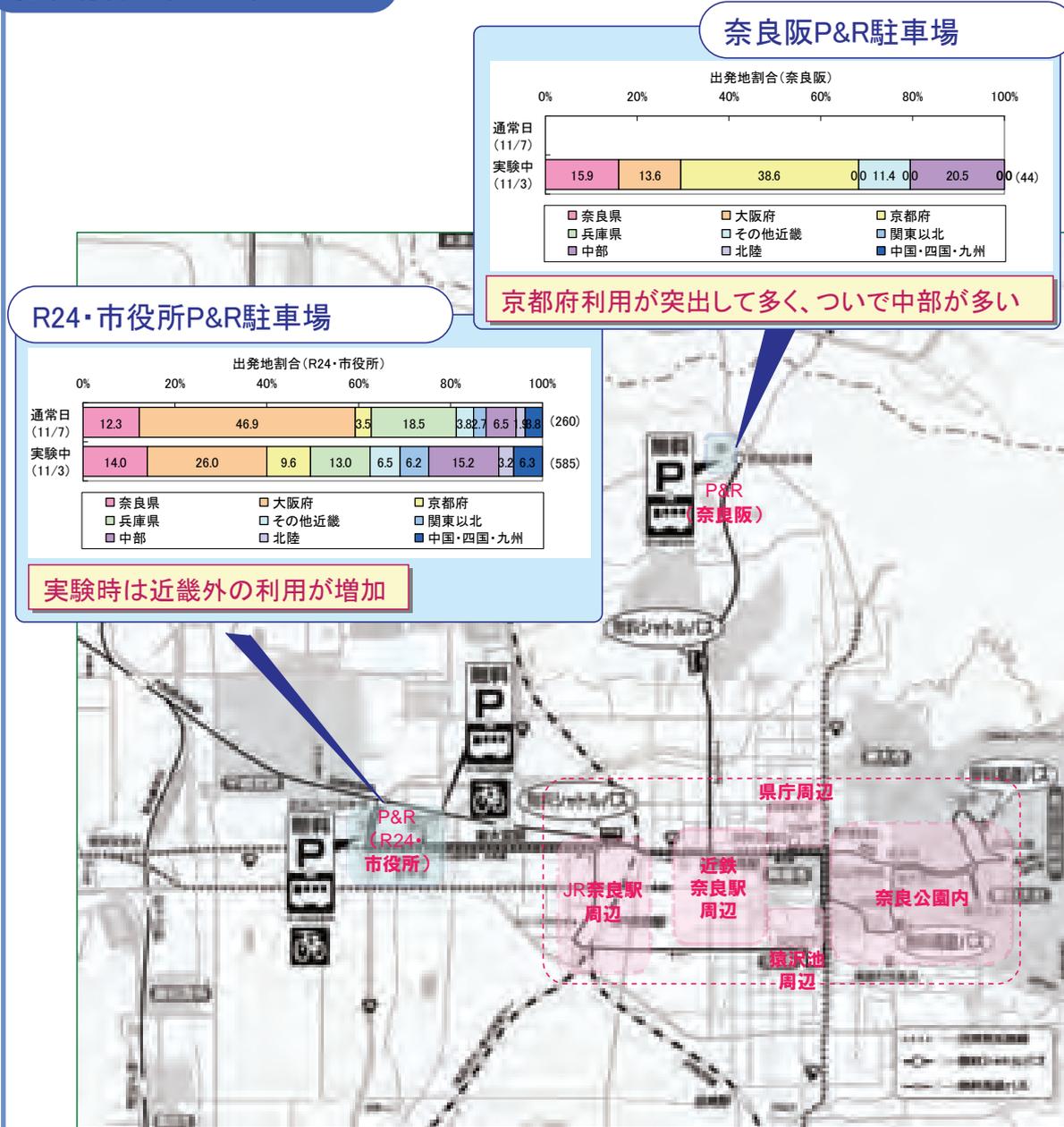
駐車場利用状況の変化

・社会実験中のP&R利用は突出して多く、駐車場利用の平準化に寄与
 ・奈良阪P&Rの開設により京都方面からの来訪者が多く利用

駐車場の利用状況の変化



駐車場利用者の出発地



STEP2: P&R駐車場への誘導

P&R利用促進に効果的な情報提供

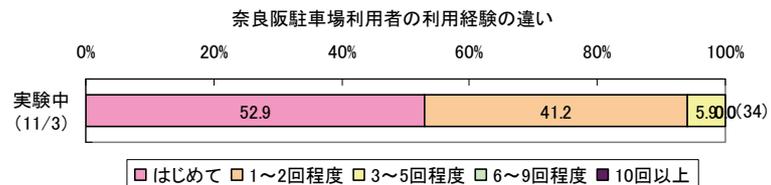
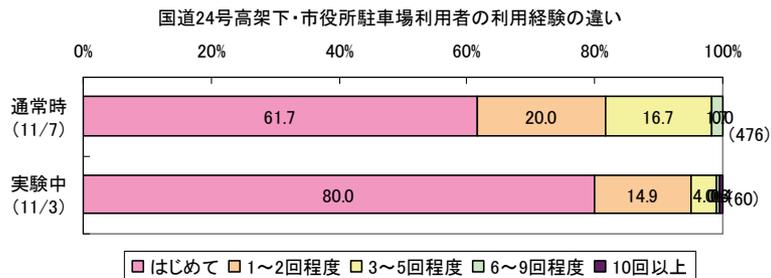
事前周知に有効な媒体・内容

・混雑情報の事前想定によりP&R利用に大きな差

・インターネットによる混雑状況・駐車場満空情報の提供がP&R利用に効果的

これまでの利用経験

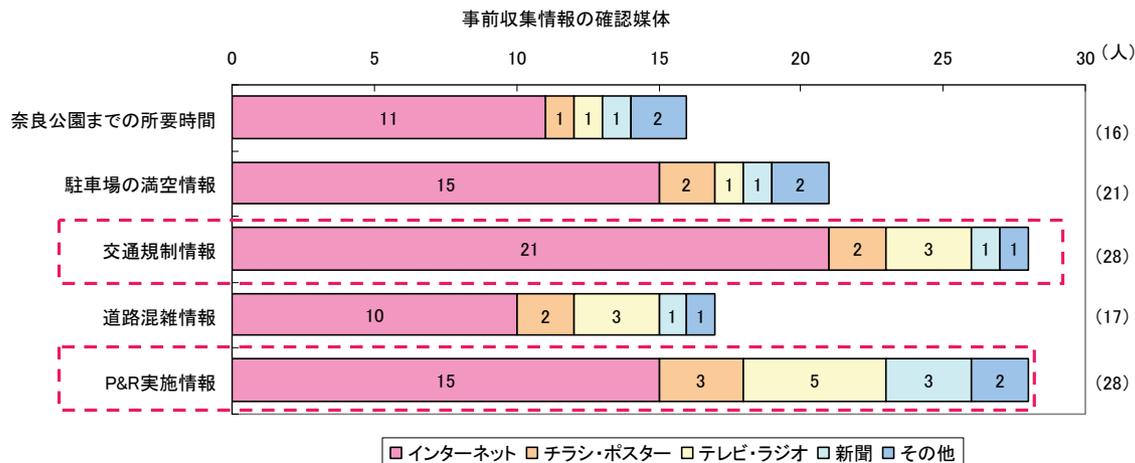
R24・市役所は、はじめての利用の割合が多いが、奈良阪は経験者の利用が多い



資料: P&R利用者ヒアリング調査

事前計画者の収集した媒体・内容

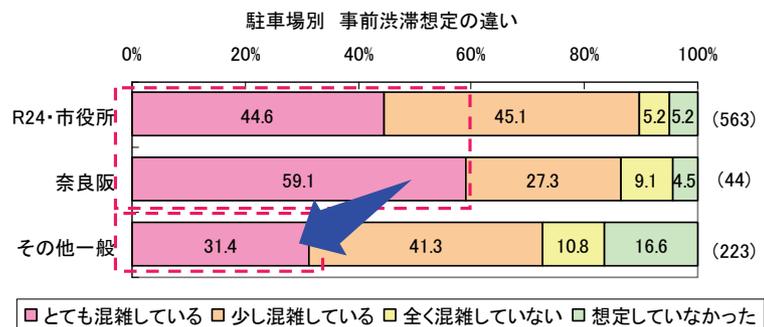
インターネットによる収集が最も多く、交通規制情報・P&R実施情報が効果的



資料: P&R利用者ヒアリング調査

事前想定の違いによるP&R利用の差

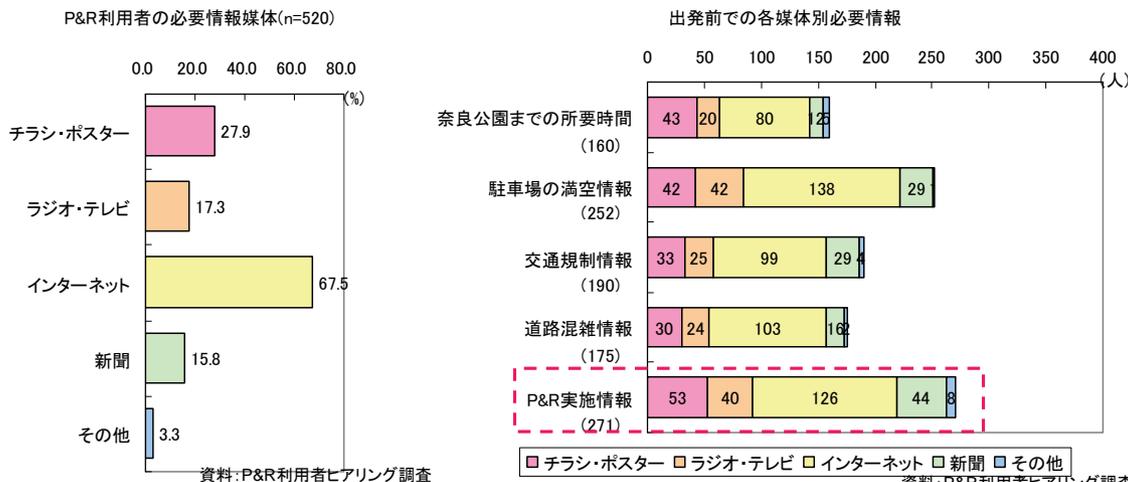
P&R利用者は混雑する事を認識している傾向
⇒例年の混雑情報等を事前に広報することが必要



資料: P&R利用者・一般駐車場利用者ヒアリング調査

P&R利用促進に必要な事前情報

インターネットによる駐車場満空情報が効果的⇒例年の駐車場状況などの情報提供が必要



資料: P&R利用者ヒアリング調査

STEP2: P&R駐車場への誘導

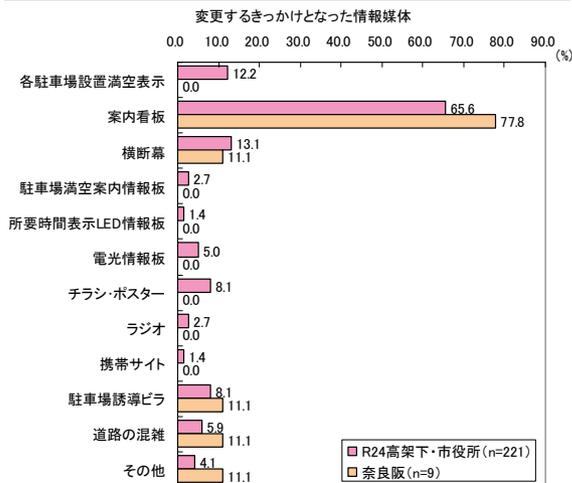
P&R利用促進に効果的な情報提供

当日誘導に有効な媒体・内容

案内板によるP&R実施情報・P&R駐車場までのわかりやすい案内誘導、駐車場満空情報のわかりやすく、かつ、広域的な提供が重要

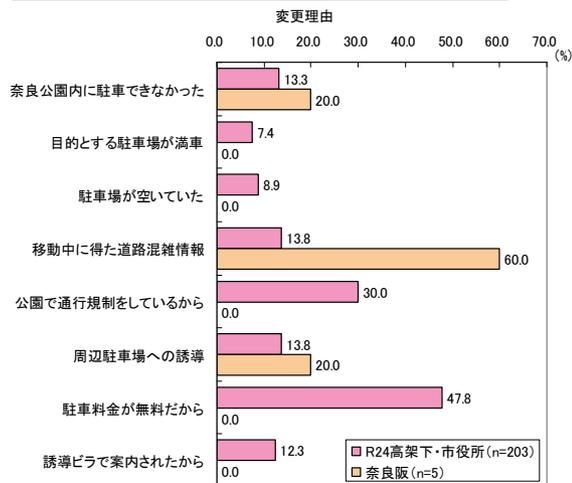
当日計画変更者のきっかけとなった情報媒体・変更理由

当日の情報提供媒体としては案内看板が効果的



資料: P&R利用者ヒアリング調査

道路混雑情報やP&Rサービス情報について提供することが必要



資料: P&R利用者ヒアリング調査

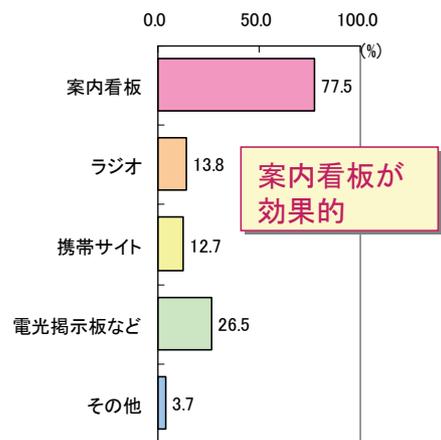
駐車場の入庫状況



国道24号高架下は駐車場入口がわかりづらい
⇒わかりやすい案内誘導が必要

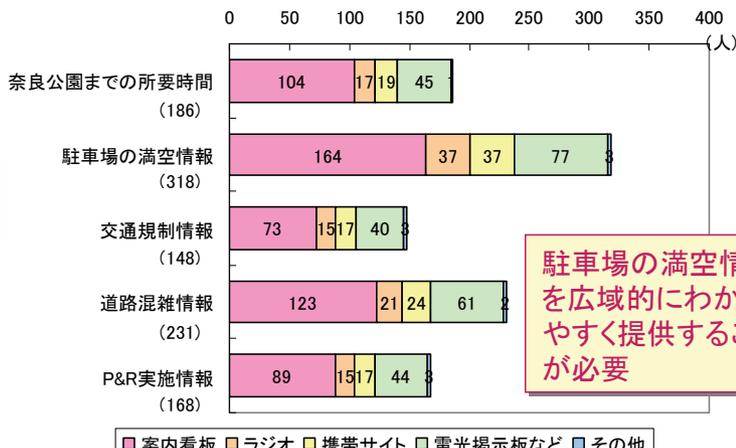
P&R利用促進に必要な当日情報

P&R利用者の必要情報媒体(n=457)



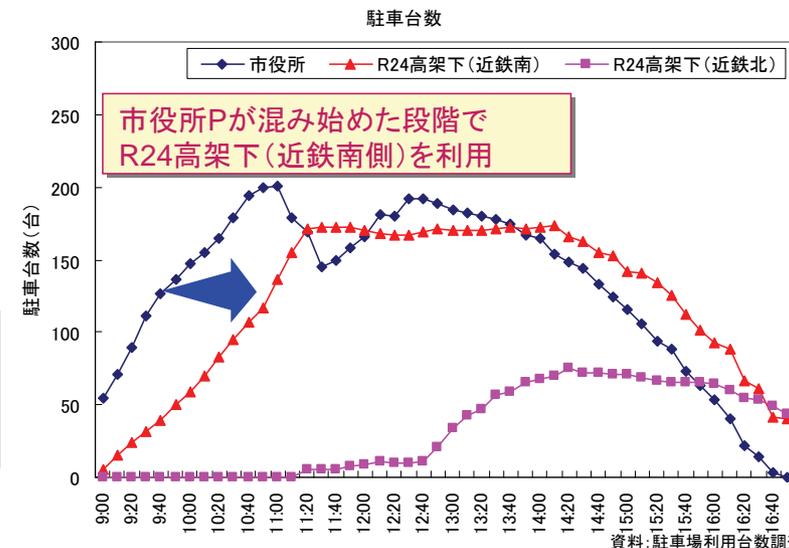
資料: P&R利用者ヒアリング調査

出発後での各媒体別必要情報



資料: P&R利用者ヒアリング調査

駐車場の満空情報を広域的にわかりやすく提供することが必要



市役所Pが混み始めた段階でR24高架下(近鉄南側)を利用

資料: 駐車場利用台数調査

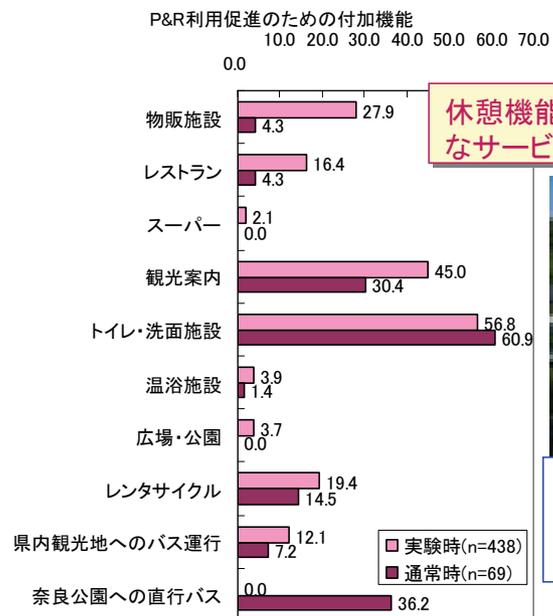
STEP2: P&R駐車場への誘導

P&R利用促進に効果的な情報提供

P&R利用促進に有効な施策

・シャトルバスの提供だけでなく、道の駅的な多様なサービスを有する施設としての機能が必要

P&R利用促進のための付加機能



休憩機能・情報発信機能など道の駅的なサービスに関する意見が多い

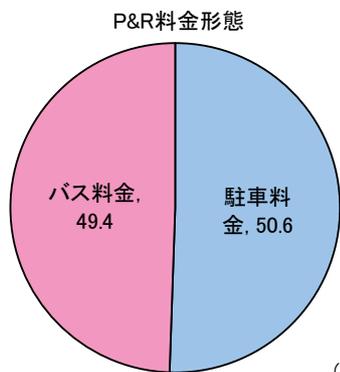


奈良阪への簡易トイレ
⇒手洗いなどに関する苦情が多数発生

資料: P&R利用者ヒアリング調査

通常時のP&R利用者については、公園までのシャトルバスを要望する意見も多い

P&Rの料金収集形態

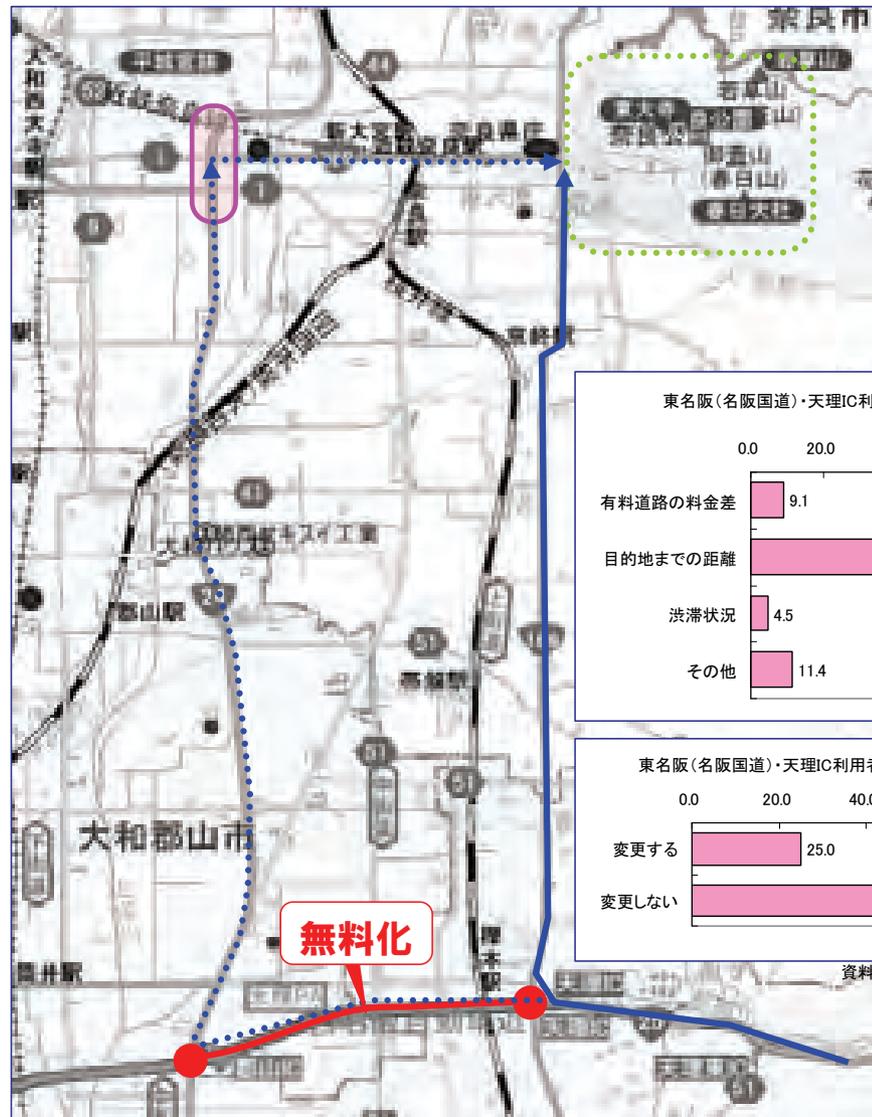


料金の支払い方法については、大きな差はない

(n=415)

資料: P&R利用者ヒアリング調査

西名阪(郡山IC~天理IC)無料化時の意向



資料: P&R利用者ヒアリング調査

無料化による効果はあまりない
⇒南からの来訪者に対するP&R駐車場は、国道169号周辺での設置が必要

STEP3:奈良公園周辺駐車場への誘導

空き駐車場への誘導に効果的な情報提供

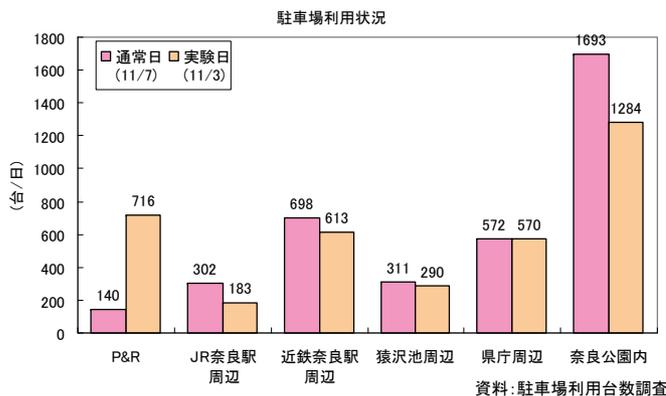
駐車場利用状況の変化

・通常時より公園内駐車場利用が減少(⇒減少分は大部分がP&R)

・奈良県・中部からの来訪客に対する空き駐車場への円滑な誘導が必要

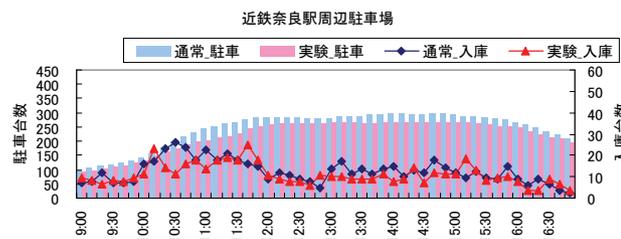
駐車場利用台数の変化

公園内は減少⇒減少分≒P&R利用増加分

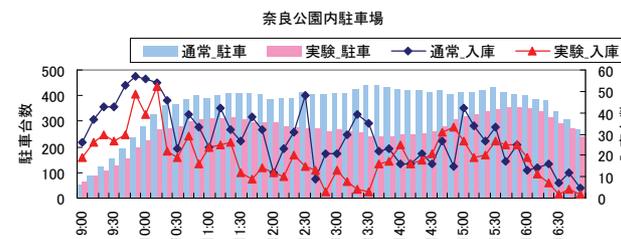


ブロック別駐車場入庫・駐車台数

公園内が渋滞した段階で入庫が増加

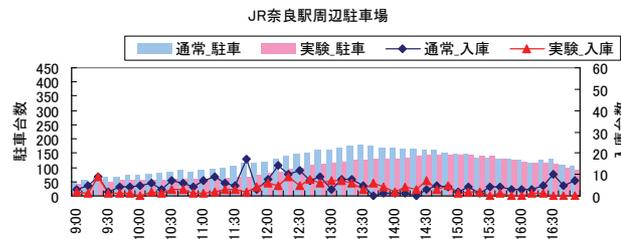
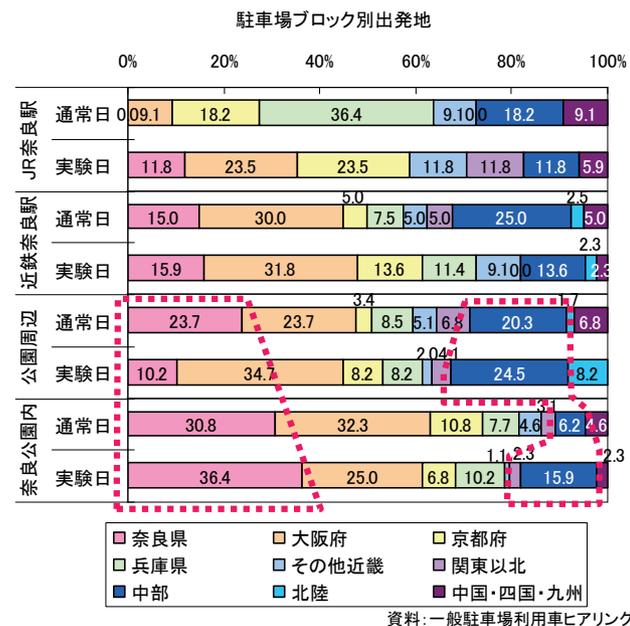


流入抑制により公園内駐車台数が大きく減少

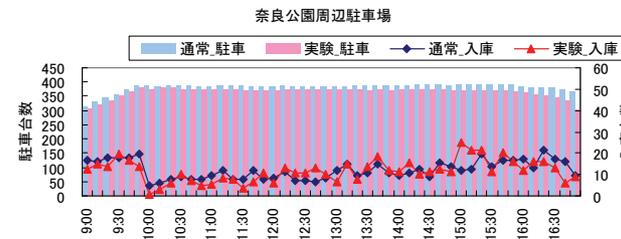


出発地別割合

奈良県・中部は公園内・周辺利用が多い



近鉄周辺が込みだしてから入庫が増加
基本的に満車になることはない



9時までから1日を通じて満車

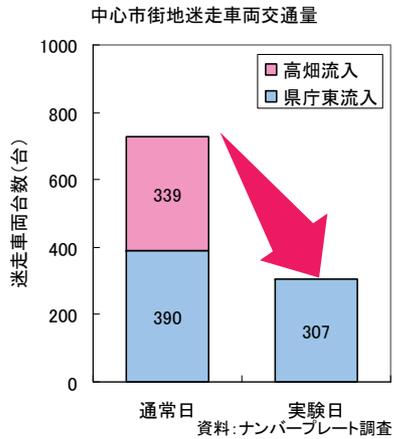
STEP3:奈良公園周辺駐車場への誘導

空き駐車場への誘導に効果的な情報提供

迷走車両削減状況

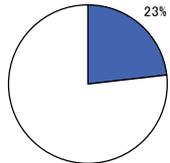
・P&R駐車場利用台数の増加等により迷走車両は6割減少

迷走車両削減状況

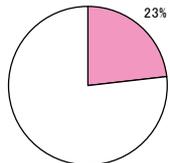


通常日

県庁東からの流入交通
に対する迷走車両の割合

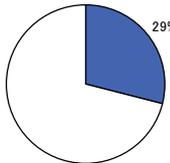


高畑からの流入交通
に対する迷走車両の割合



実験日

県庁東からの流入交通
に対する迷走車両の割合



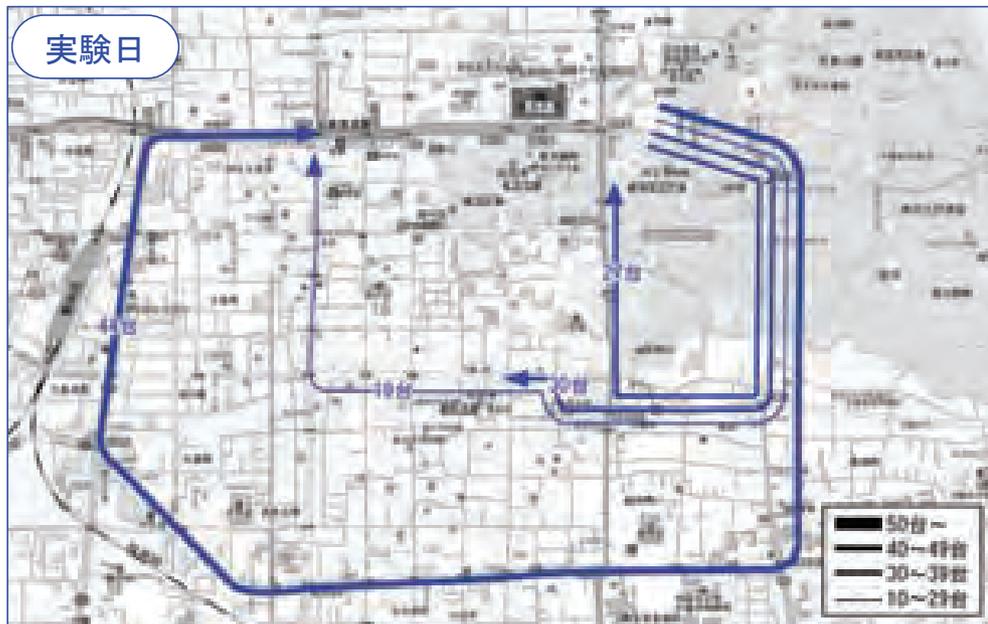
資料: ナンバープレート調査

公園への流入交通の減少に伴い、迷走車両が約6割削減

通常日_県庁東流入



実験日



通常日_高畑流入



※迷走車両=奈良公園流入交通のうち、流入後1時間以内に公園を出て、市街地内を走行していると見られる車両(ナンバープレート調査結果)

STEP3:奈良公園周辺駐車場への誘導

空き駐車場への誘導に効果的な情報提供

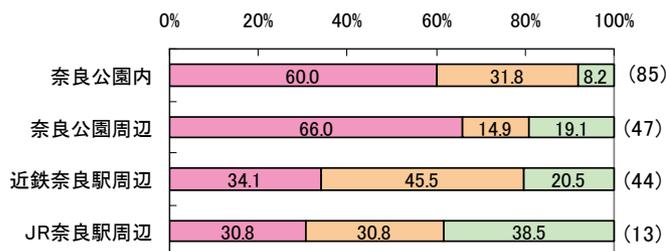
駐車場の分散化に有効な情報内容

・駐車場案内板の改良について一様の効果は発現したが、更なる改良が必要
 ・カーナビの活用など、満空情報を出発前に容易に収集可能な媒体での提供が必要

駐車場の変更状況

近鉄奈良駅・JR奈良駅周辺は計画変更者利用が多い

駐車場変更状況_実験中

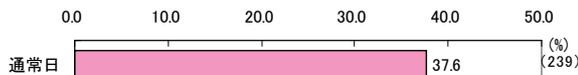


資料:一般駐車場利用車ヒアリング調査

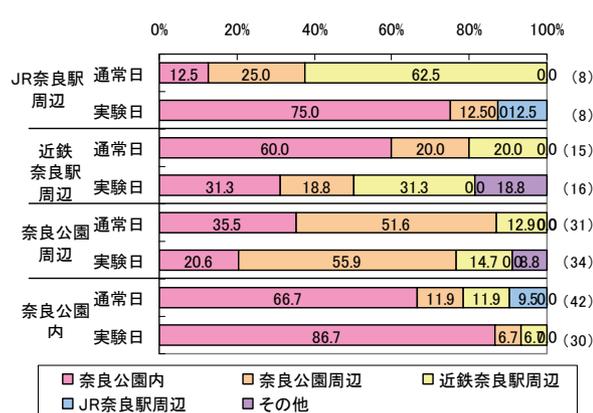
ナビ設定場所と実際に駐車した場所

カーナビ活用率は約4割と高いものの、その多くが1日中満車状態の奈良公園内・周辺を目的地として設定

カーナビ活用状況



駐車した場所とカーナビ設定場所

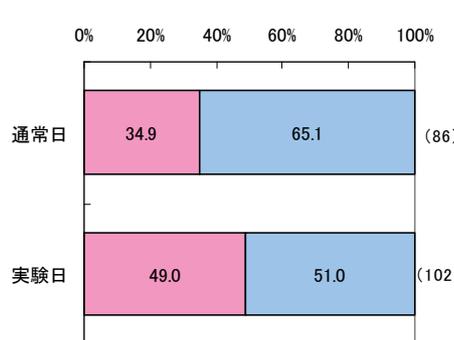


資料:一般駐車場利用車ヒアリング調査

駐車場満空案内板の活用

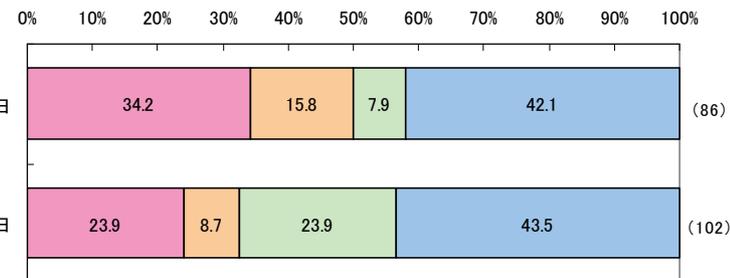
駐車場案内板の改良により参考にしたドライバーが増加
 「わかりにくい」という割合は低下したものの更なる改良が必要

駐車場案内満空情報板活用状況



資料:一般駐車場利用車ヒアリング調査

駐車場案内満空情報板を活用しなかった理由



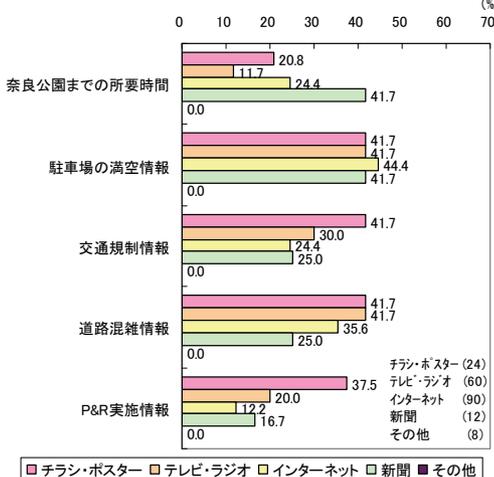
満空情報板で示している空駐車場エリアへの行き方がわからなかった
 駐車場が目的地から遠かった
 満車表示でも空いている駐車場があると思った
 空き駐車場を見つけた

資料:一般駐車場利用車ヒアリング調査

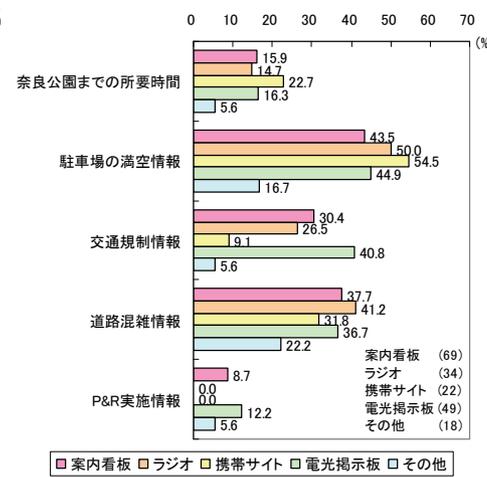
分散化に必要な情報

出発前・後ともに駐車場の決定に必要な駐車場満空情報を求める意見が多い

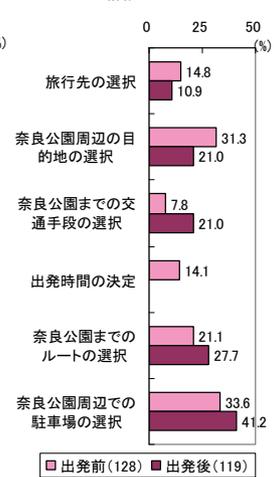
出発前に必要な情報(媒体別内容)



出発後に必要な情報(媒体別内容)



情報の用途



資料:一般駐車場利用車ヒアリング調査

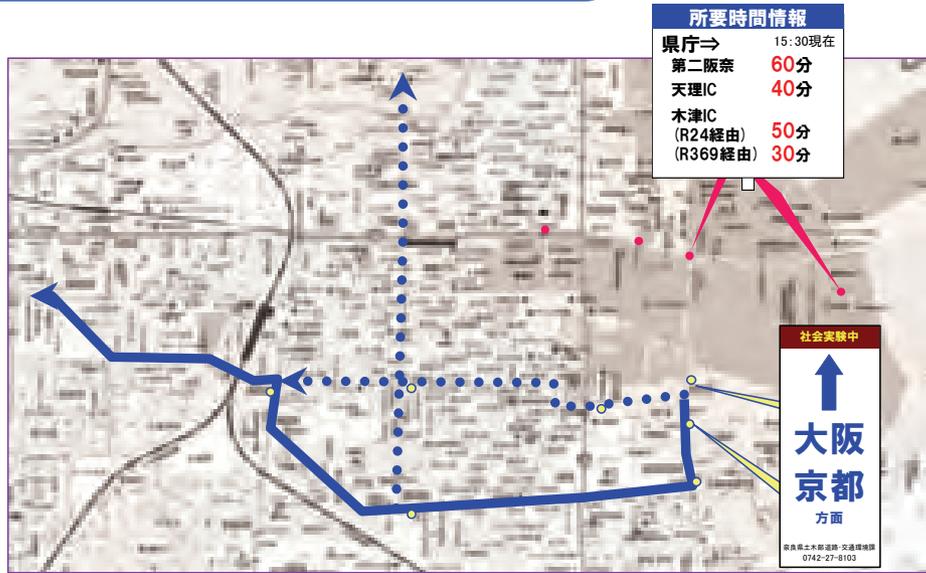
STEP4:帰宅時における誘導

帰宅時間・ルート分散化

帰宅時間・ルート分散化に有効な情報

・帰宅所要時間情報の提供は効果的であるが、提供方法の検討が必要
 ・実験施策による流入抑制により帰宅時間の渋滞が、西進方向では緩和、南進方向では悪化

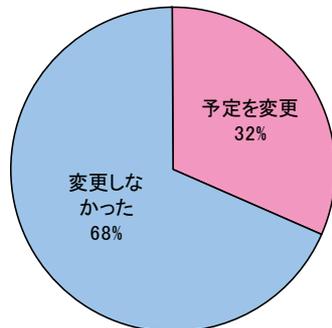
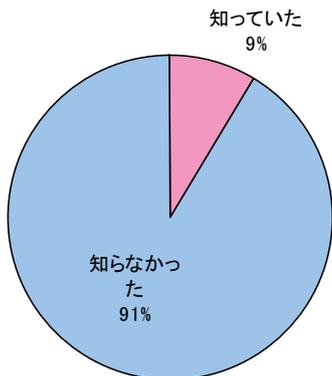
帰宅時所要時間情報の活用状況



帰宅時所要時間情報提供の認知状況は低いものの、認知した場合、3割の人が行動を変更
 ⇒所要時間情報の提供方法の工夫が必要

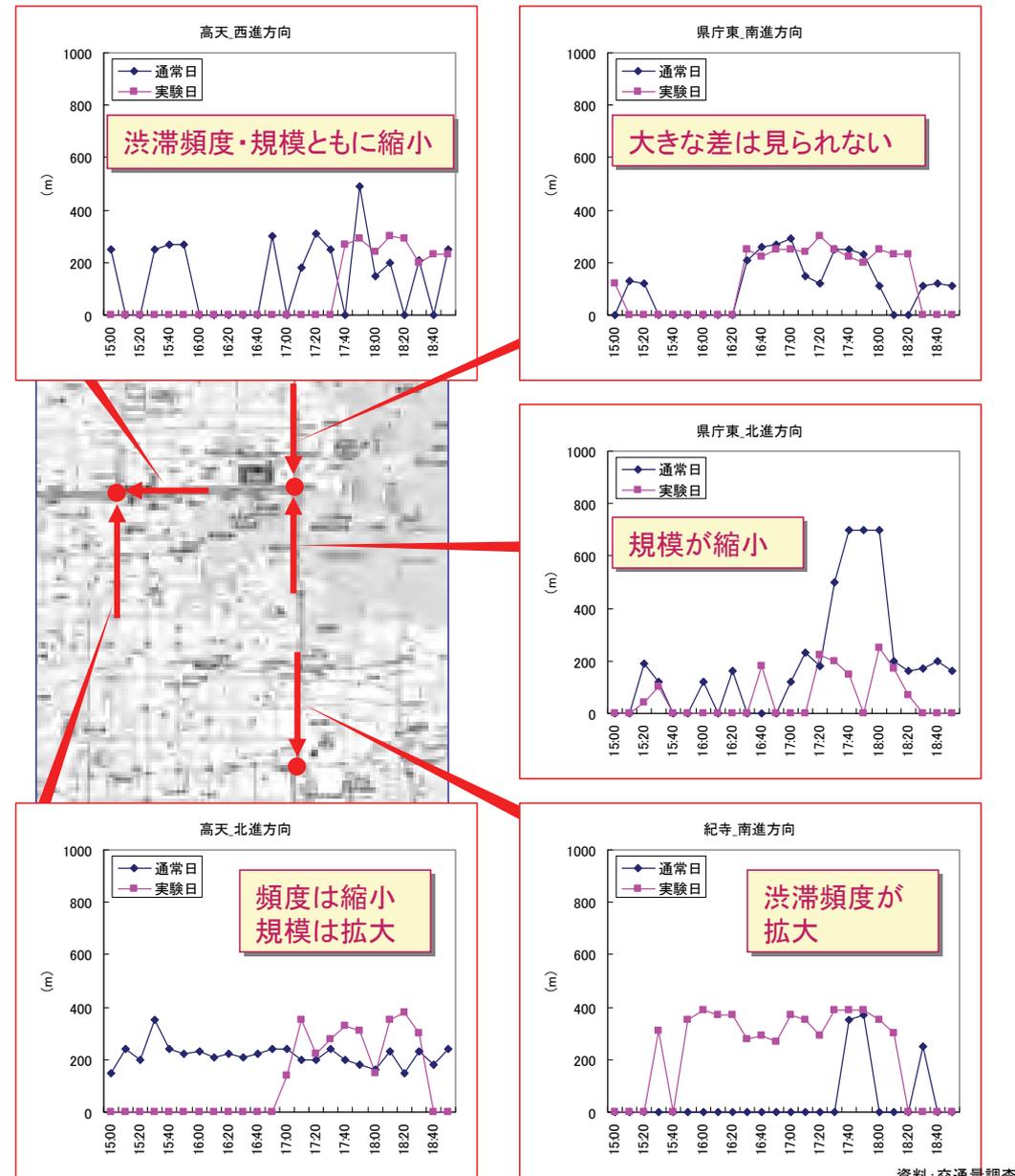
帰宅時間情報提供の認知状況 (n=263)

認知後の行動 (n=19)



資料:公園来訪者調査

中心市街地における渋滞状況



資料:交通量調査

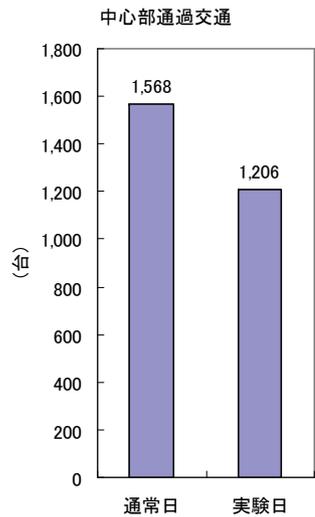
STEP1: 広域的な迂回喚起

通過交通の迂回に有効な情報

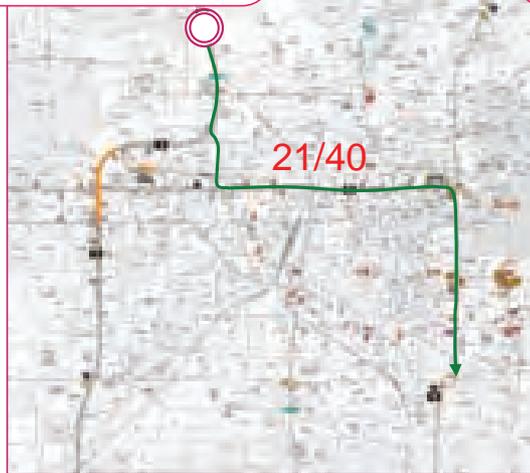
通過交通の変化

・広域的な広報により、通過交通は300台(10:00~14:00)程度減少。

通過交通の変化



国道24号京都方面流入



国道24号郡山方面流入



大宮通り流入



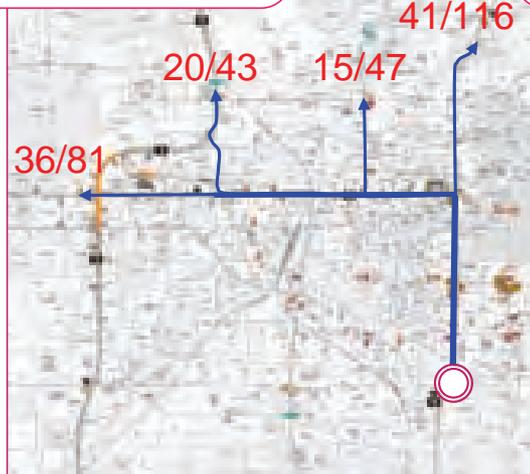
交通規制による県庁東周辺の渋滞を回避するためやすらぎの道へ迂回

実験前よりも通過交通は300台程度減少

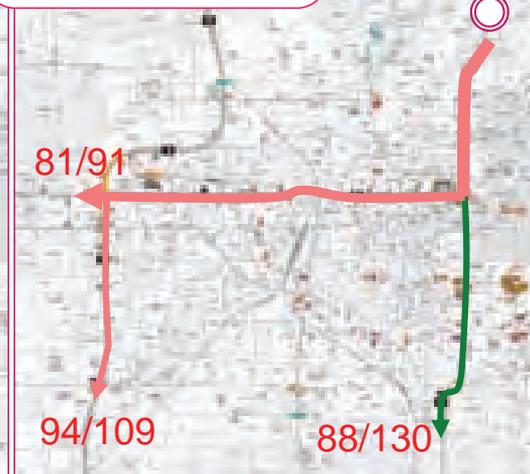
実験日/通常日



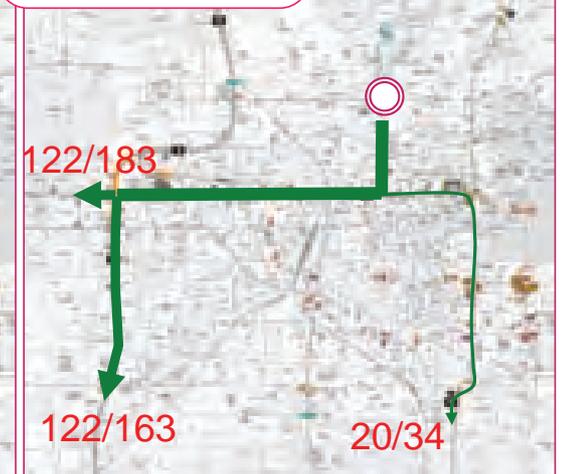
国道169号天理方面流入



国道369号木津方面流入



やすらぎの道流入



STEP1: 広域的な迂回喚起

通過交通の迂回に有効な情報

通過交通の迂回に有効な情報提供

京奈和出口、般若寺交差点手前での所要時間情報の提供は、混雑時における通過交通の中心部への流入抑制に有効

京奈和自動車道・木津ICでの情報提供による効果

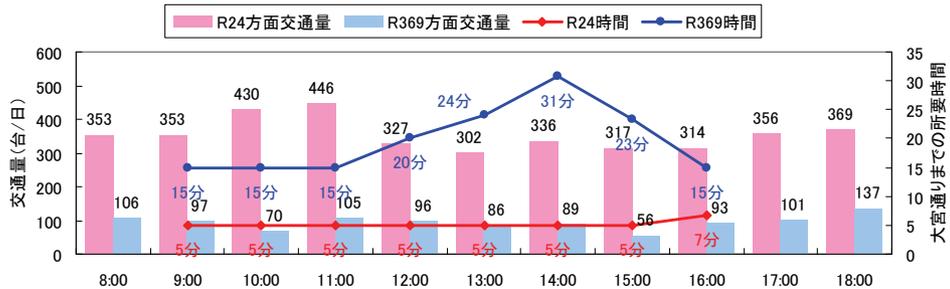
実験時の提供状況

・木津IC手前にて、R24号利用とR369号(公園前道路)利用での所要時間情報を提供

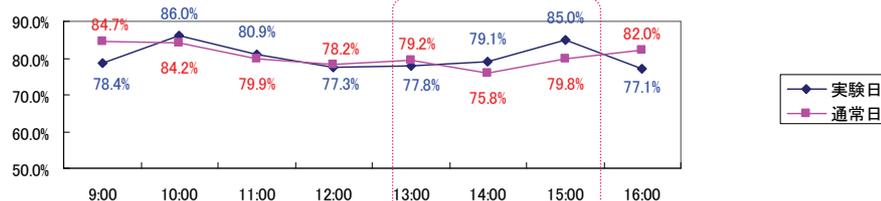


国道369号経由での所要時間が長い時間帯は国道24号の交通量が増加
情報提供していない時間帯は総じてR369号方面の交通量が多い

木津川IC提供時間と交通量の関係



木津川IC-R24方面率の変化



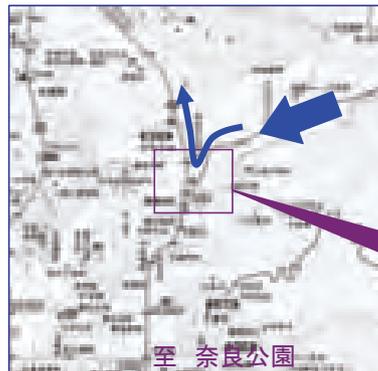
資料: 交通量調査

R369経由の所要時間が長い時間はR24利用率が向上

般若寺周辺での情報提供による効果

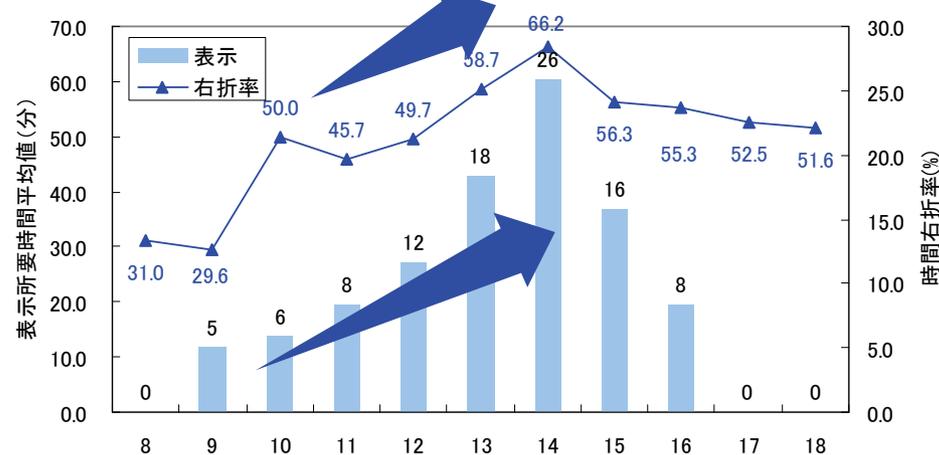
実験時の提供状況

・ゴルフ場でのポスター掲示および国道369号と木津横田線の交差点部にLEDを設置



大宮通りへの所要時間が長くなると、県庁東を回避する方向の右折率が増加しており、通過交通の迂回に有効であることが確認

般若寺交差点提供情報と右折率



資料: 交通量調査

STEP1:広域的な迂回喚起

通過交通の迂回に有効な情報

公園周辺路線を通過しないための必要条件

・実験認知により認知者の14%が外出行動を変更

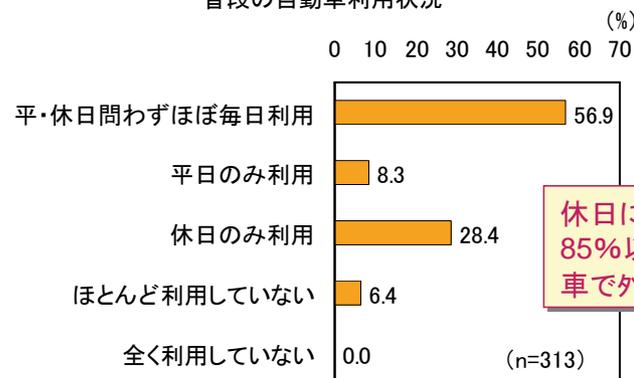
・更なる変更を促すためには、道路情報板等の目に触れやすい媒体での混雑情報の提供が必要

周辺住民web調査の実施

社会実験情報等の提供による外出行動の変化等について把握するため、奈良市周辺(木津川市・京田辺市、天理市や大和郡山市など)住民を対象に、webにて調査を実施

普段の自動車利用状況

普段の自動車利用状況



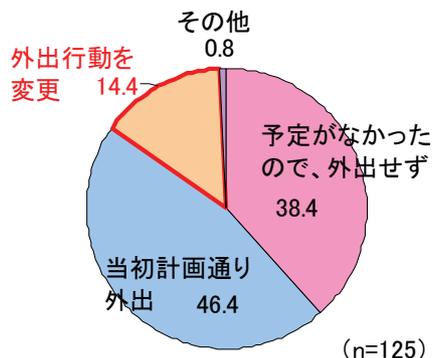
休日については、85%以上が自動車外出

資料: 広域住民web調査

実験認知による外出行動の変更状況

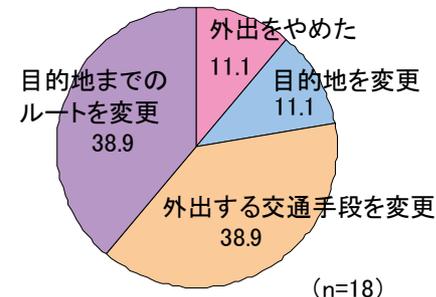
実験認知により14%が外出行動を変更⇒手段を変更した方はそのうちの約4割

実験認知による外出行動の変更状況



資料: 広域住民web調査

実験認知による外出行動の変更状況

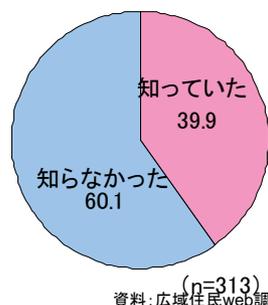


資料: 広域住民web調査

社会実験認知状況

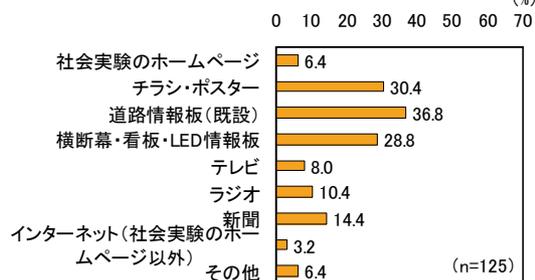
実験認知度は約4割
普段の生活で自然に目に入る媒体での広報が効果的

実験認知状況



資料: 広域住民web調査

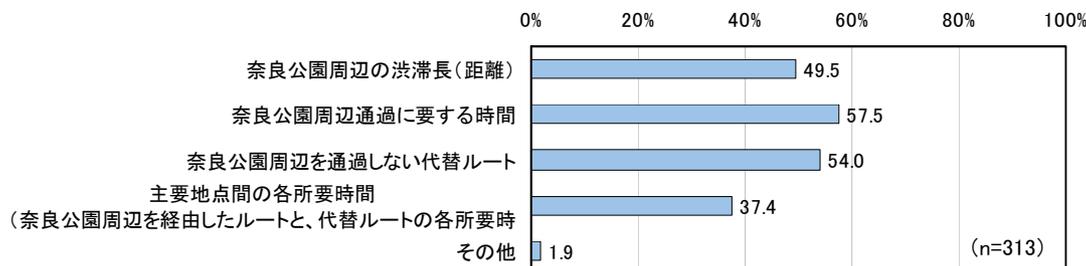
実験認知媒体



資料: 広域住民web調査

奈良公園周辺が渋滞している場合の提供して欲しい情報

外出行動の変更には、公園通過するための所要時間情報が効果的



資料: 広域住民web調査

STEP2: 中心部での迂回喚起

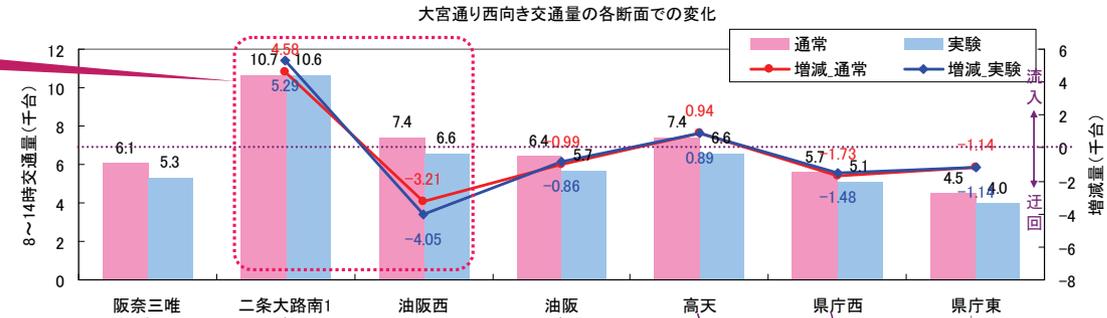
通過交通の迂回に有効な情報

通過交通の迂回に有効な情報媒体・内容

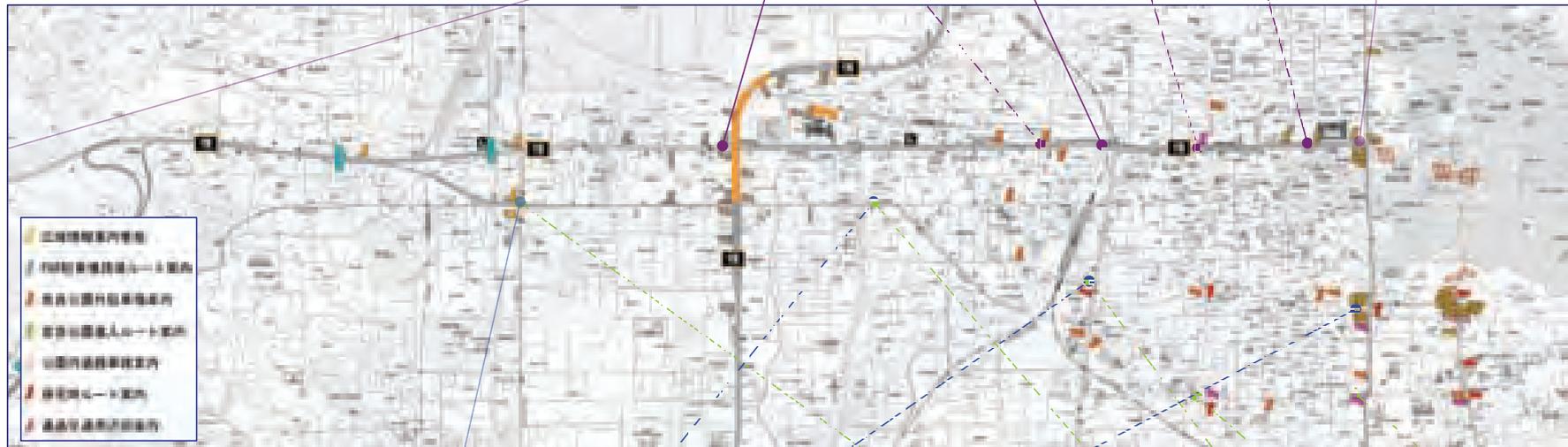
- ・国道24号から市街地側に流入した交通については、情報提供による迂回への効果は小さい
- ・国道24号より西側での迂回喚起が必要

大宮通りにおける情報提供による効果

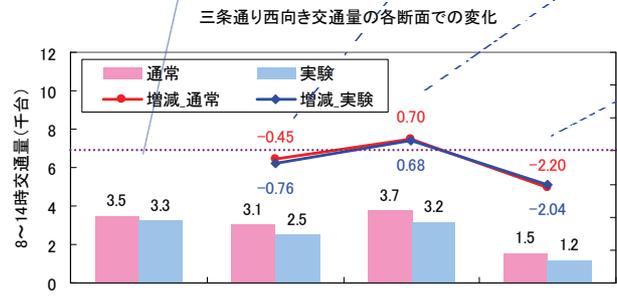
二条大路交差点西側から油阪交差点西側の区間について、実験時における交通量の減少が大きい
⇒国道24号利用での迂回が生じたものと想定される



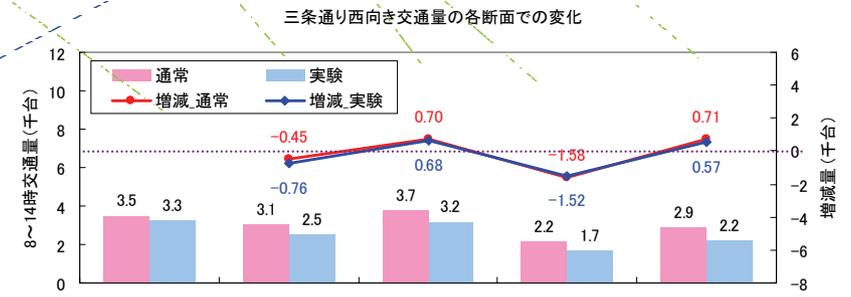
資料: 交通量調査・警察提供データ



三条通の交通量の動向は実験時と通常時で大きな差はない
⇒情報提供による市街地内での迂回は生じていないと想定される



資料: 交通量調査・警察提供データ



資料: 交通量調査・警察提供データ

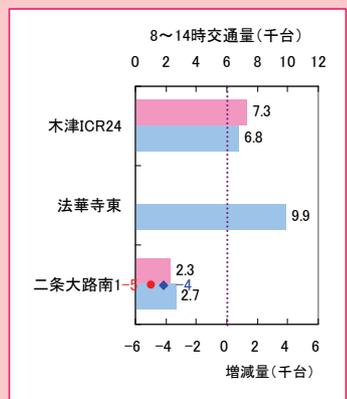
STEP2: 中心部での迂回喚起

通過交通の迂回に有効な情報

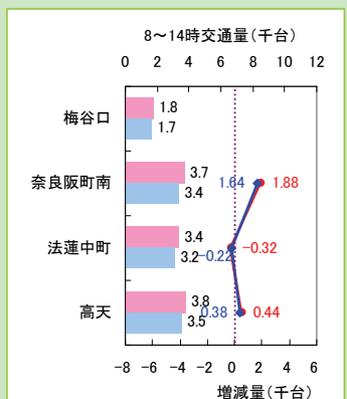
通過交通の迂回に有効な情報媒体・内容

南部からの通過交通に対しては、古市南交差点南側での所要時間情報が効果的に作用

国道169・369号における情報提供による効果



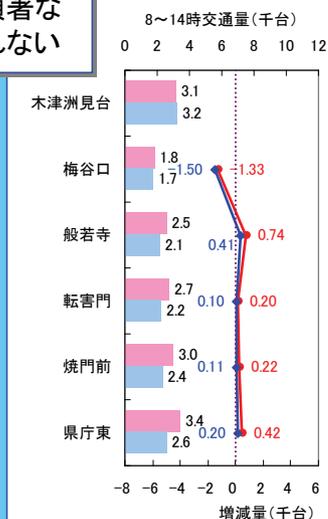
資料: 交通量調査・警察提供データ



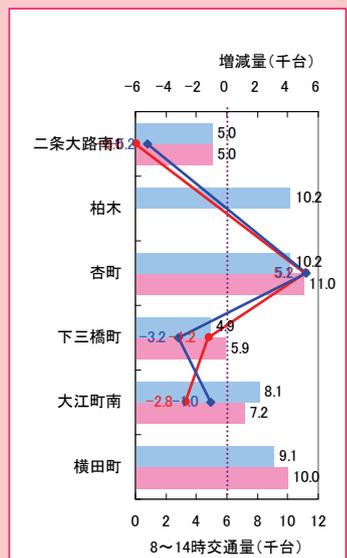
資料: 交通量調査・警察提供データ

通常 実験
増減 通常 増減 実験

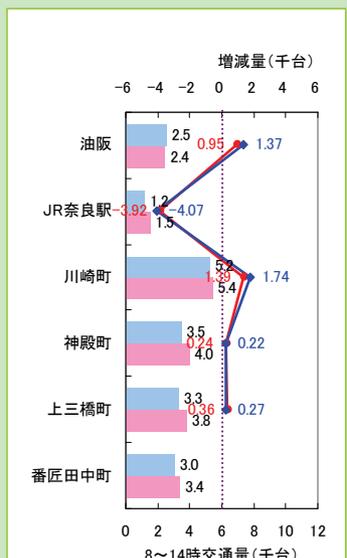
通常時と顕著な差は見られない



通常時と顕著な差は見られない



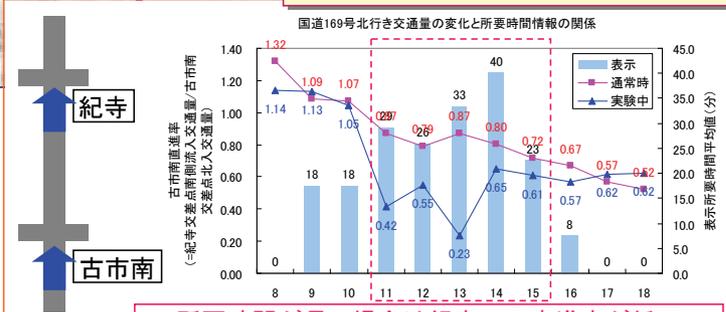
資料: 交通量調査・警察提供データ



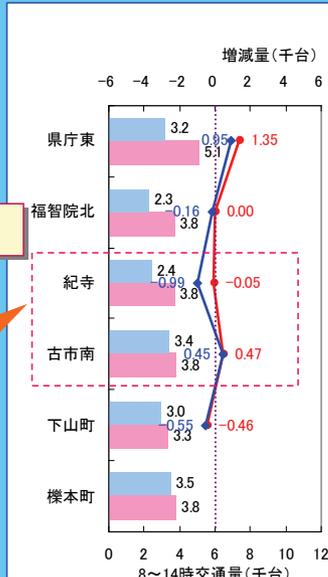
資料: 交通量調査・警察提供データ



古市南から紀寺で迂回が生じている



所要時間が長い場合は紀寺への直進率が低下
⇒ 所要時間情報は迂回喚起に効果的



資料: 交通量調査・警察提供データ

社会実験による効果検証項目（渋滞対策）

	誘導ステップ	効果検証の視点	効果	課題	恒久実施に向けて検討する内容
来訪交通	STEP1 公共交通等への 転換誘導	公共交通への転換に効果的な情報	<ul style="list-style-type: none"> ○インターネットによる事前周知が効果的 ○周遊バスの運行が効果的 ○公共交通による来訪者は他の手段に比べ満足度が高い 	<ul style="list-style-type: none"> ○交通手段の広報により公共交通からP&Rへの交通手段の転換が生じている ○交通手段を転換して公共交通を利用した人は非転換者に比べ満足度が低い 	<ul style="list-style-type: none"> ○周遊バスの運行 ○効果的なホームページの運営 ○公共交通利用環境の向上
	STEP2 P&R駐車場への 誘導	P&R利用促進に効果的な情報提供	<ul style="list-style-type: none"> ○北側からの流入抑制に奈良阪P&R駐車場は効果的 ○事前の混雑情報の提供が効果的 ○奈良公園への直行バスが効果的 	<ul style="list-style-type: none"> ○南からの来訪者のP&R駐車場がない 	<ul style="list-style-type: none"> ○シャトルバスの運行 ○効果的なホームページの運営 ○混雑などの効果的な情報提供の検討 ○南方向のP&R ○看板による案内の徹底
		シャトルバスサービスに関する検証			
	STEP3 奈良公園周辺の 駐車場への誘導	空き駐車場への案内	<ul style="list-style-type: none"> ○駐車場案内システムの改良により案内情報の活用者が増加 	<ul style="list-style-type: none"> ○駐車場情報の提供方法 ○カーナビ利用者に対する駐車場の案内 	<ul style="list-style-type: none"> ○駐車場情報の提供方法 ○カーナビのVICS情報にP&R駐車場情報の追加検討
STEP4 帰宅時における 誘導	ルート・時間の分散化	<ul style="list-style-type: none"> ○大宮通りの帰宅時間の混雑が緩和 	<ul style="list-style-type: none"> ○所要時間情報の提供による効果的な帰宅分散化 	<ul style="list-style-type: none"> ○帰宅時の案内誘導経路 ○ETC技術を活用したポイントバックによる、帰宅時間の分散誘導 	
通過交通	STEP1 広域的な迂回喚起	通過交通の抑制に資する迂回案内	<ul style="list-style-type: none"> ○所要時間情報の提供は通過交通の迂回に効果的 ○奈良公園周辺住民への事前周知には道路情報板(既設)・横断幕・看板ちらし・ポスターが効果的 	<ul style="list-style-type: none"> ○広域的な迂回案内 	<ul style="list-style-type: none"> ○道路交通情報の提供方法 ○所要時間情報の提供箇所の拡大
	STEP2 市街地内での迂回喚起				

社会実験におけるアンケート調査の緒言

調査の種類		配布数	回収数	回収率
公園来訪者	実験日	8,856	1,209	13.7%
	通常日	3,067	371	12.1%
周遊バス利用者	実験日	1,014	189	18.6%
P&R利用者 ヒアリング	実験日	—	169	—
	通常日	—	69	—
一般駐車場利用者 ヒアリング調査	実験日	—	244	—
	通常日	—	255	—
シャトルバス ヒアリング調査	実験日	—	468	—
生活者アンケート 調査	—	4,851	530	10.9%
広域住民 webアンケート調査	—	—	313	—

奈良公園交通社会実験の実施

実験日:10/31(土)・11/1(日)・3(火(祝))

～奈良公園の魅力向上について～

施策実施による効果の検証 (奈良公園の魅力向上)

施策実施による効果の検証（奈良公園の魅力向上）

効果検証の視点	検証項目	実施調査
交通規制： 公園周辺への影響	⇒ • 渋滞状況の変化 • 迂回交通の発生状況	⇒ • 交通量・渋滞長調査 • ナンバープレート調査

効果検証の視点	検証項目	実施調査
交通規制： 一方通行規制に関する評価	⇒ • 公共交通による公園へのアクセス • 公園内の交通状況 • 公園内の結節点の評価 • 沿道施設との出入り • 公園空間の向上に関する満足度	⇒ • 公園来訪者調査 • タクシー・路線バス利用者調査 • 生活者調査 • 交通量調査 • 駐車場利用状況調査など



効果検証の視点	検証項目	実施調査
歩行空間確保： 歩行者支援	⇒ • 仮歩道に関する評価 • 歩行者動線の変化	⇒ • 公園来訪者調査 • 歩行者数調査 • 商店・観光施設調査

効果検証の視点	検証項目	実施調査
回遊性向上： 周遊観光の拡大	⇒ • 周遊バスによる観光特性の変化 • 周遊バスでカバーする観光エリア • 来訪交通手段別の観光特性の変化 • 回遊性に関する満足度	⇒ • 公園来訪者調査 • 周遊バス利用者調査 • 歩行者数調査 • 商店・観光施設調査

社会実験による効果検証項目（奈良公園の魅力向上）

実験目的		効果検証の視点	検証項目
公園らしい雰囲気醸成	歩行者空間の創出	歩行者支援の評価	<ul style="list-style-type: none"> ・仮歩道設置区間における歩行者交通状況の変化 ・歩道設置に関する評価
	奈良公園への流入交通の抑制	交通規制の評価	<ul style="list-style-type: none"> ・実験を踏まえた一方通行規制への意向（規制是非・向き） ・公園内への流入交通量の変化 ・公園空間の向上に関する評価
		エリア 1 周辺への影響	<ul style="list-style-type: none"> ・公園周辺の渋滞状況 ・渋滞発生状況・要因検証
回遊性の向上	周遊バスの運行 新たな周遊交通手段の導入	周遊観光の拡大	<ul style="list-style-type: none"> ・周遊バスでカバーする観光エリア ・来訪交通手段別の観光特性の違い ・電気バス導入に関する満足度

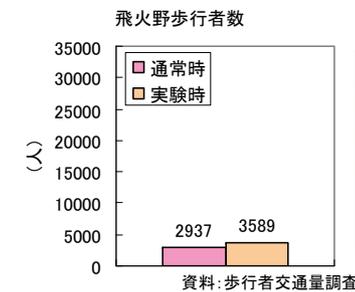
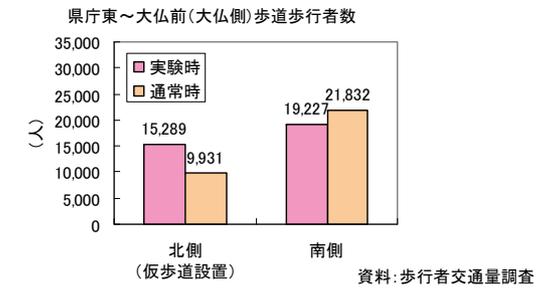
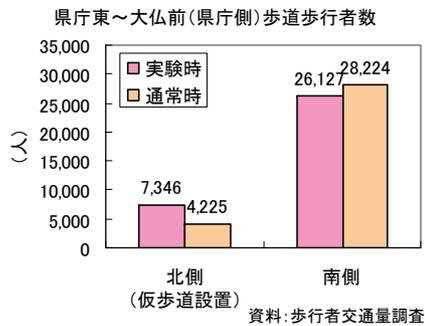
歩行者空間の創出

歩行者支援に関する評価

歩行者交通量の変化

- ・県庁東～大仏前間の仮歩道設置により、南北での分散化が実現
- ・大仏前～高畑間の仮歩道の利用者は少ないものの、安全性・快適性が増加

歩行者交通状況



歩行者空間の創出

歩行者支援に関する評価

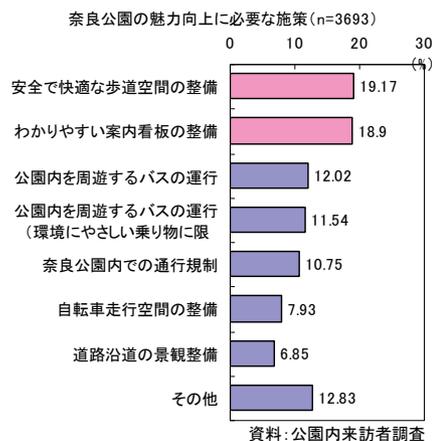
歩道設置に関する評価

・歩道設置に関する意向は高く、合わせて自転車対策についても望んでいる
 ・一方で、奈良公園の玄関口としての機能強化を図ったものの、県庁東付近での利用は少なく、南側に集中

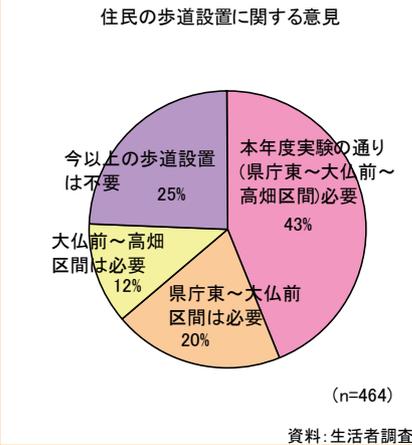
歩道設置に関する意向

観光客・住民ともに歩行空間に関する必要性は高い

観光客の意見



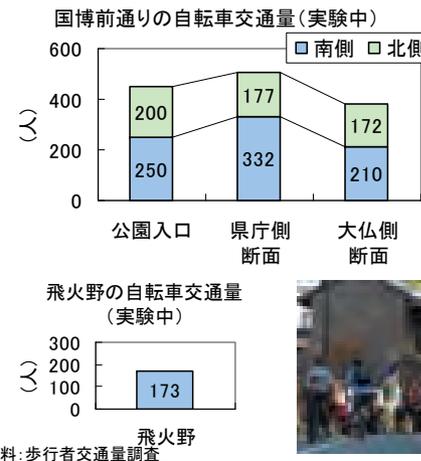
住民の意見



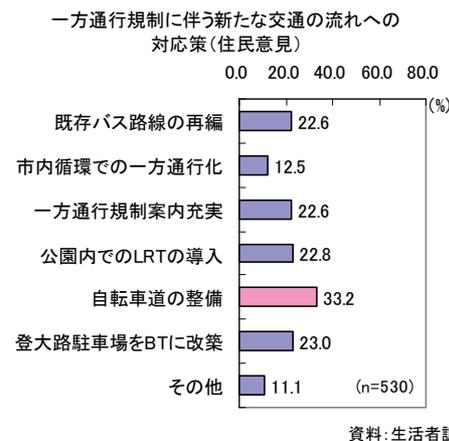
自転車交通対策の必要性

自転車利用者も多く、その対応も必要

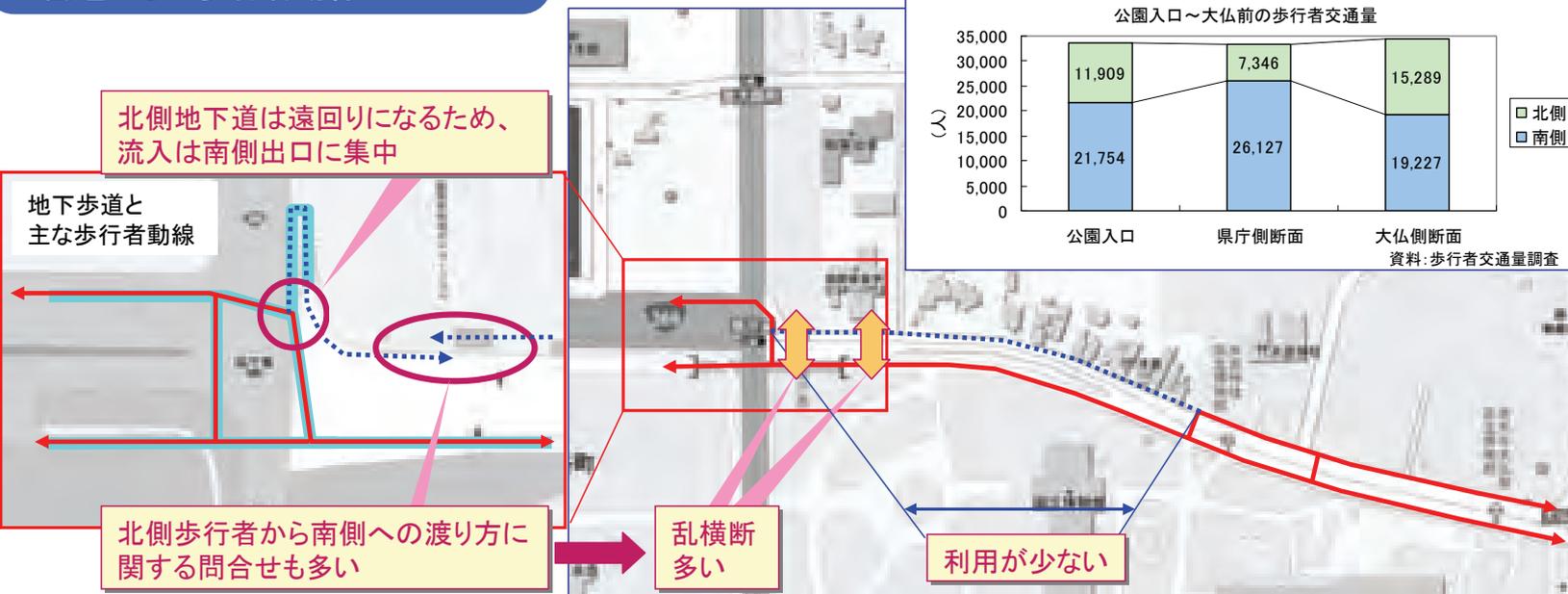
自転車交通量



住民の意見



大宮通からの歩行者動線



県庁東を奈良公園の玄関口として機能させ、仮歩道の利用をさらに増加させるためには、以下の検討が必要。

- <玄関口としての検討>
- ・県庁東から案内誘導の工夫
- <仮歩道に関する検討>
- ・当該区間における公園外施設への案内の工夫 等

奈良公園への流入交通の抑制

交通規制に関する評価

実験を踏まえた一方通行規制への地元の意向

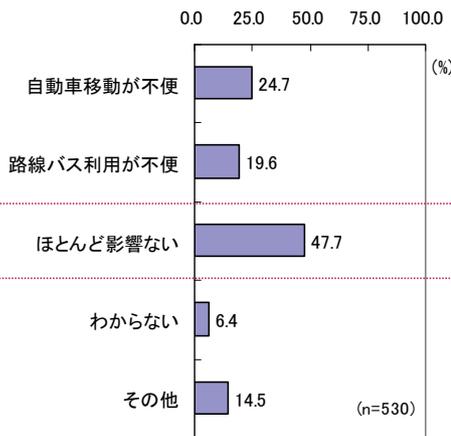
・一方通行規制に対する反対は約3割

・P&R駐車場の新規設置や公園流入に関するゲート化などと組み合わせた規制の実施を要望

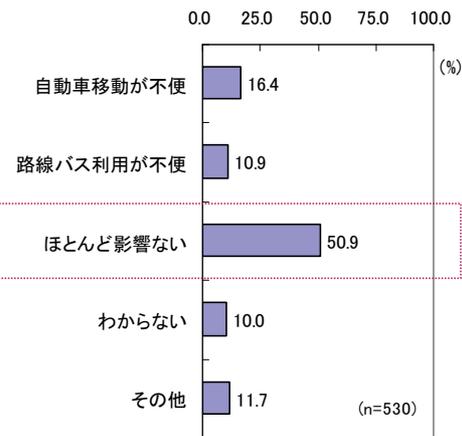
生活に及ぼす影響

方向を問わず、約半数の住民は生活に影響

時計回り



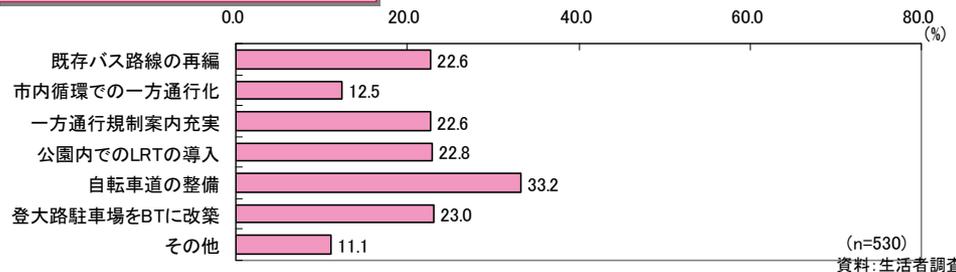
反時計回り



一方通行規制に併せて実施すべき施策

新たな交通の流れへの対応策

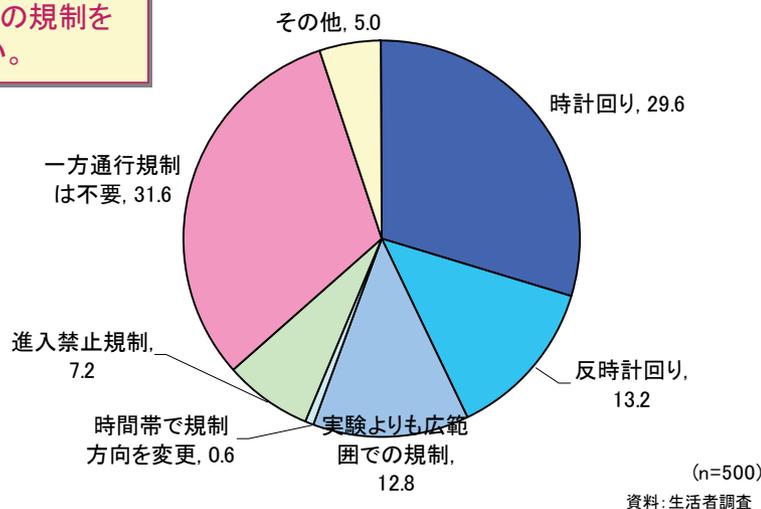
自転車道の整備が最も多い



一方通行規制の望ましい方向

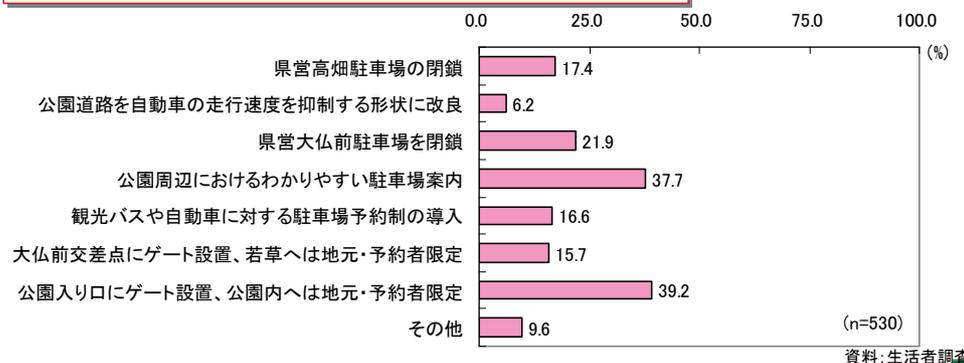
一方通行規制の反対は約3割。
時計回り方向での規制を望む意見が多い。

望ましい一方通行規制の方向



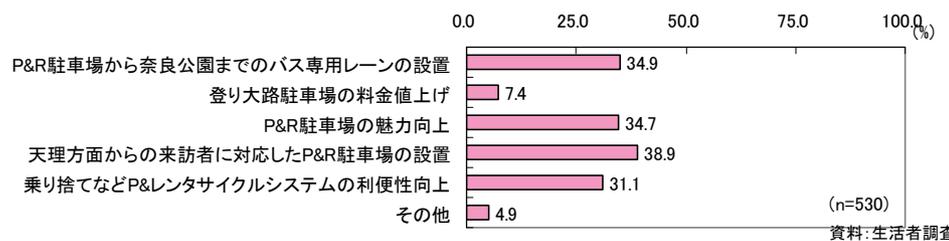
奈良公園への車両の進入抑制対策

ゲート設置による一般者の流入抑制が最も高い
⇒基本的には流入抑制に賛成



P&R利用促進

天理方面へのP&R整備、自転車施策等魅力向上を望む意見が多い



奈良公園への流入交通の抑制

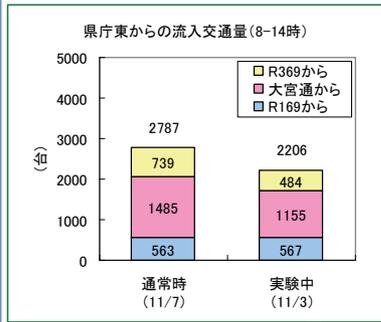
交通規制に関する評価

公園への流入交通の変化

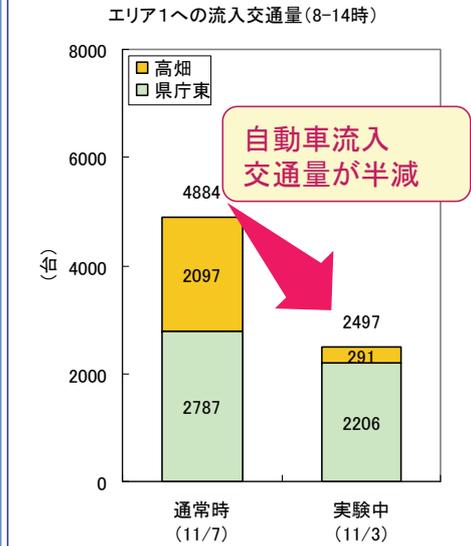
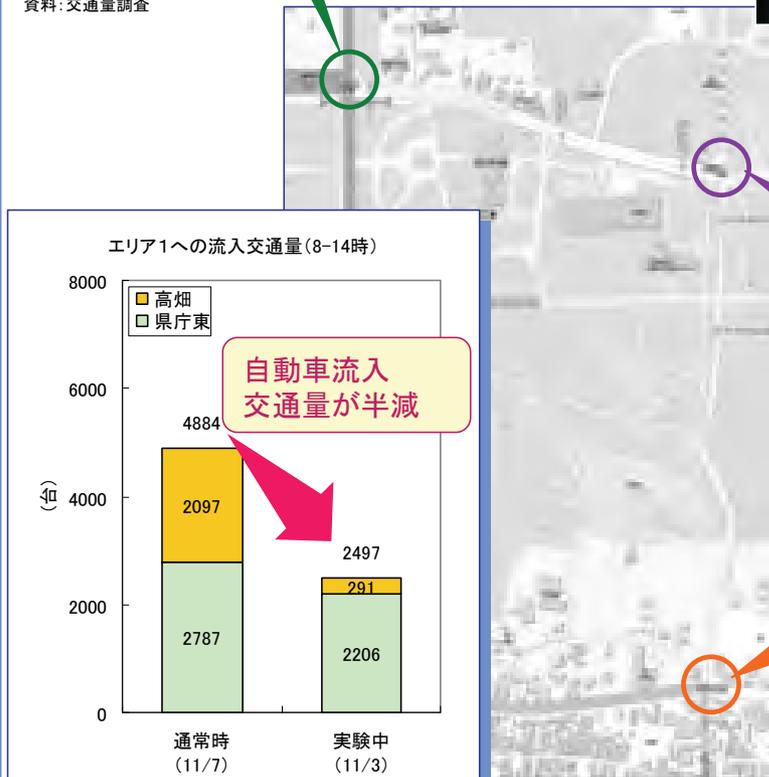
- ・奈良公園内への流入交通は6割減少
- ・若草山麓方面への流入交通は5割減少

奈良公園への流入交通量

P&R駐車場の開設などによる流入抑制により、奈良公園への流入交通は6割減少
若草山麓方面への流入交通も半減

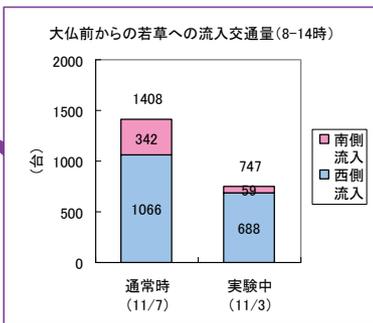


資料:交通量調査

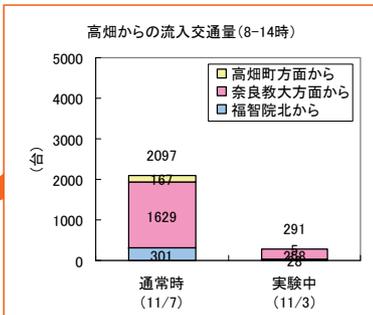


自動車流入交通量が半減

資料:交通量調査



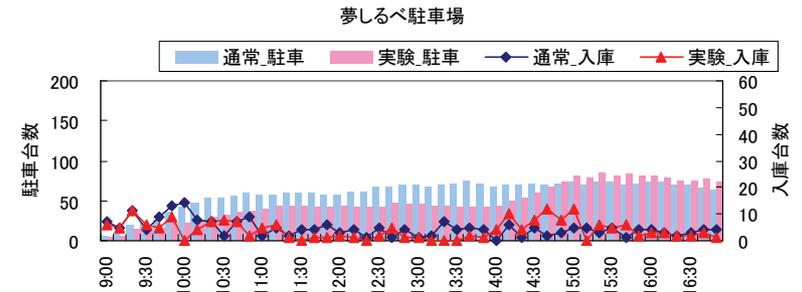
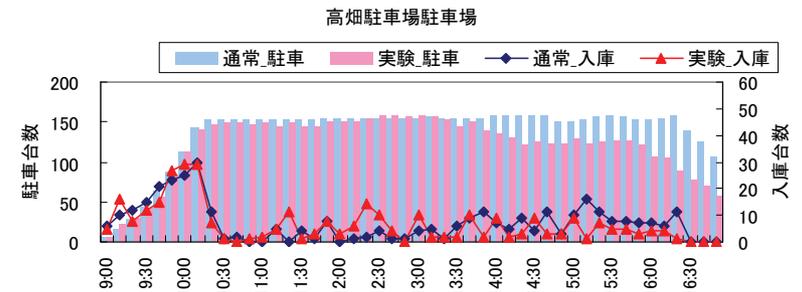
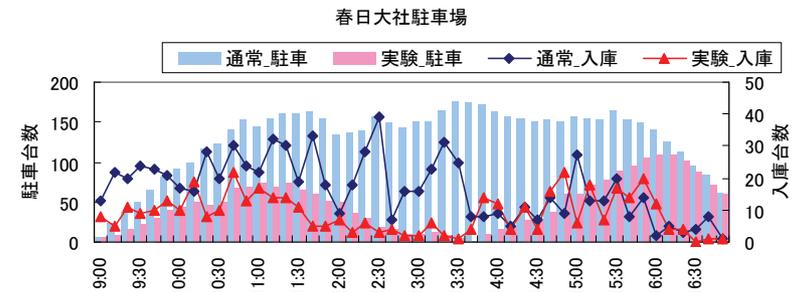
資料:交通量調査



資料:交通量調査

奈良公園内駐車場の入庫・駐車状況

春日大社・夢みるべ駐車場については利用が大幅に減少
高畑駐車場については通常日と同様に利用



資料:駐車場利用台数調査

奈良公園への流入交通の抑制

交通規制に関する評価

公園空間の向上に関する評価

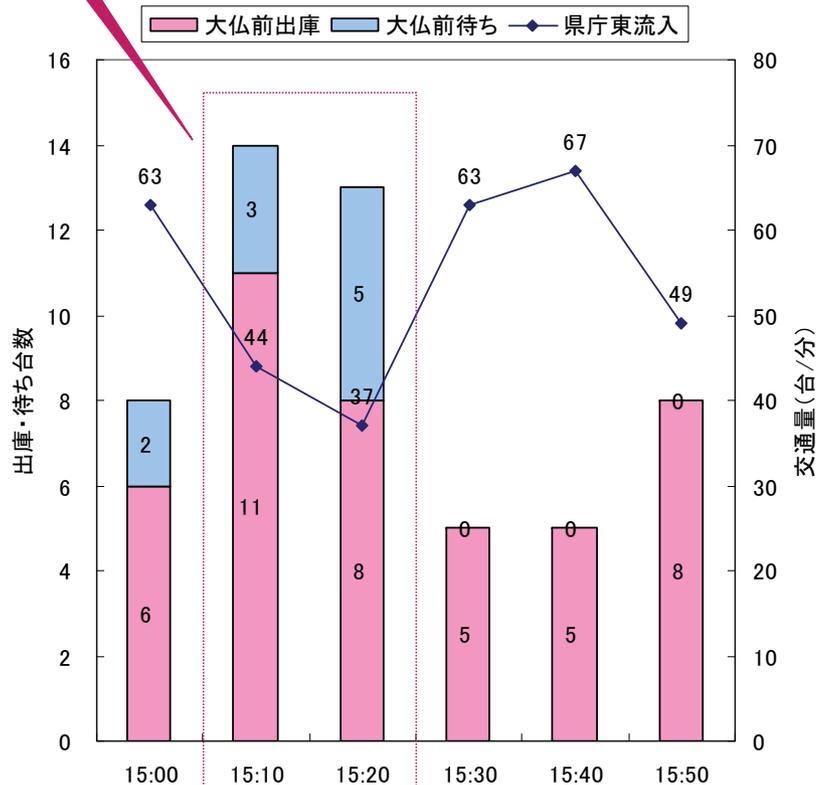
- ・流入交通量は減少したものの、公園内での渋滞は悪化
- ・観光バスへの対応等渋滞対策による快適な歩行空間の確保が必要

沿道施設への出入り

大仏前駐車場からの出庫台数が多いときや、駐車場待ちが発生した場合、県庁東から奈良公園へ流入する交通量が減少

⇒大仏前駐車場により道路の交通流が阻害

県庁東からの流入状況と大仏前駐車場の出庫待ち状況



資料: 交通量調査・駐車場利用台数調査



大仏前
駐車場

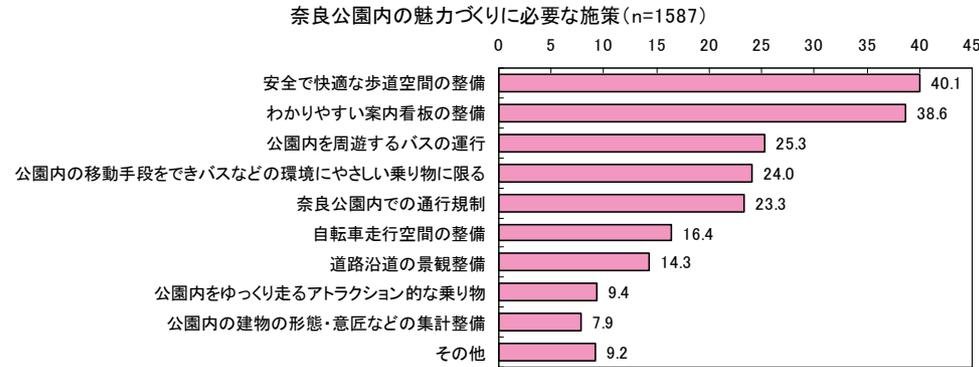
資料: 交通量調査・警察提供データ

大仏前駐車場待ちの車両
が交通流を堰き止め

県庁東からの公園への流入
が不能に
⇒大型車の駐車対策が必要

公園空間の向上に必要な取組み

公園内での快適な移動を支援する事項に対する意見が多い



資料: 公園内来訪者調査

- ・公園への流入交通は減少したものの、渋滞規模は拡大
- ・南側への渋滞長は約4kmに悪化

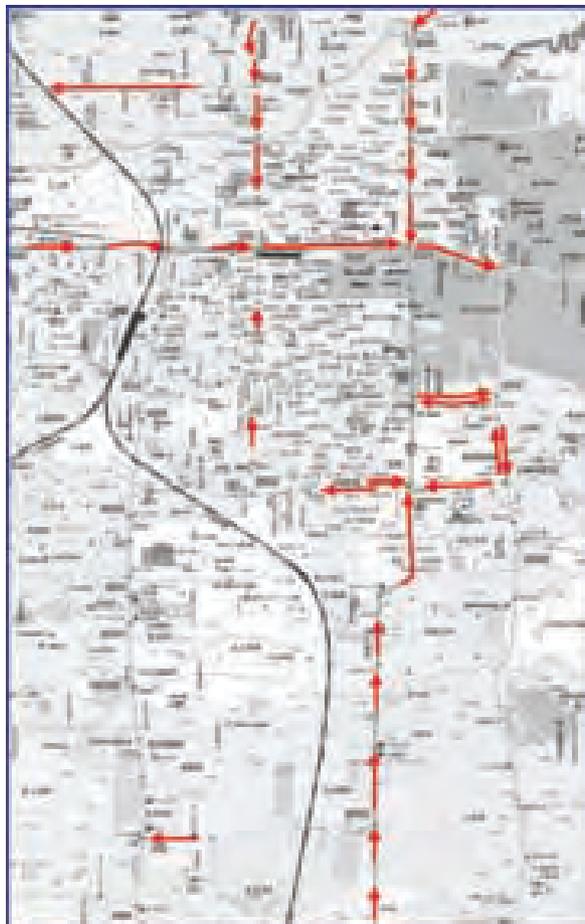
公園周辺の渋滞状況

実験日のほうが流入交通は少なかったものの、奈良公園周辺には広範囲で渋滞が発生
高畑周辺、国道169号、大宮通りにおいて著しい渋滞が発生

《通常日(11/7・13:20)》

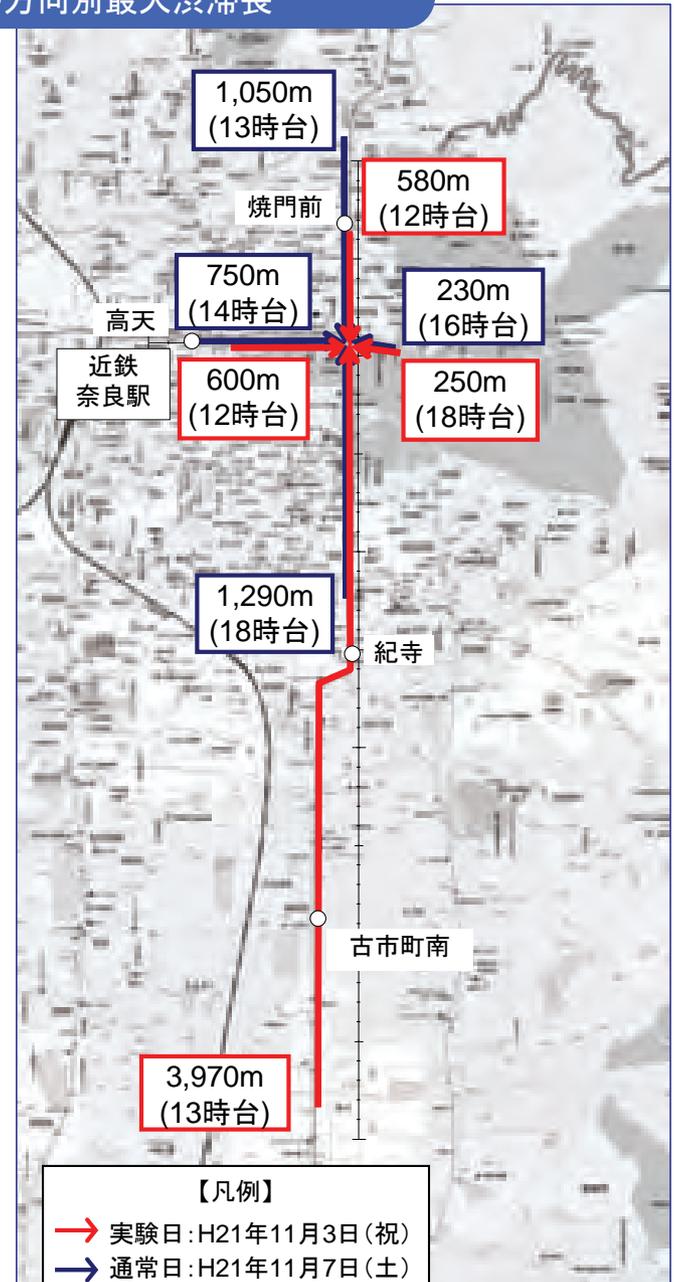


《実験日(11/3・13:20)》



資料: JARTICデータ

各方向別最大渋滞長



奈良公園への流入交通の抑制

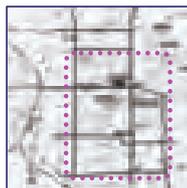
交通規制に関する評価

奈良公園周辺への影響

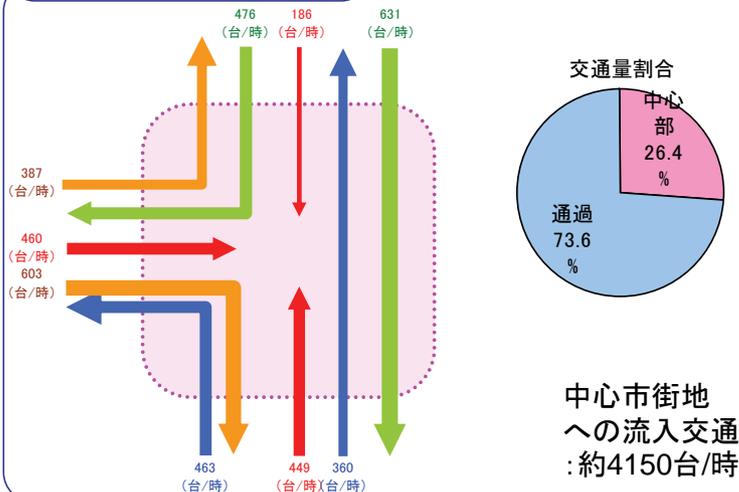
- ・平日ピーク時と観光来訪ピーク時の流入交通はほぼ等しい
- ・休日は駐車場が確保されていない交通が多数流入し、迷走車両化
- ・一方通行規制により福智院北・高畑等周辺交差点への負荷が増大

渋滞発生的主要原因

観光来訪ピーク時は中心市街地を目的地とする交通が多い
さらに、駐車場が確保されていないため、市街地内に迷走交通が負荷され渋滞が発生

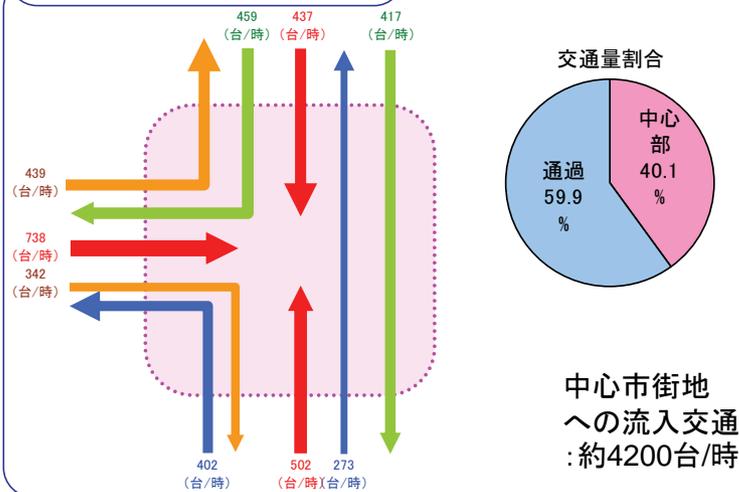


平日朝ピーク(H21.9.2)



資料:マイクロシミュレーション結果

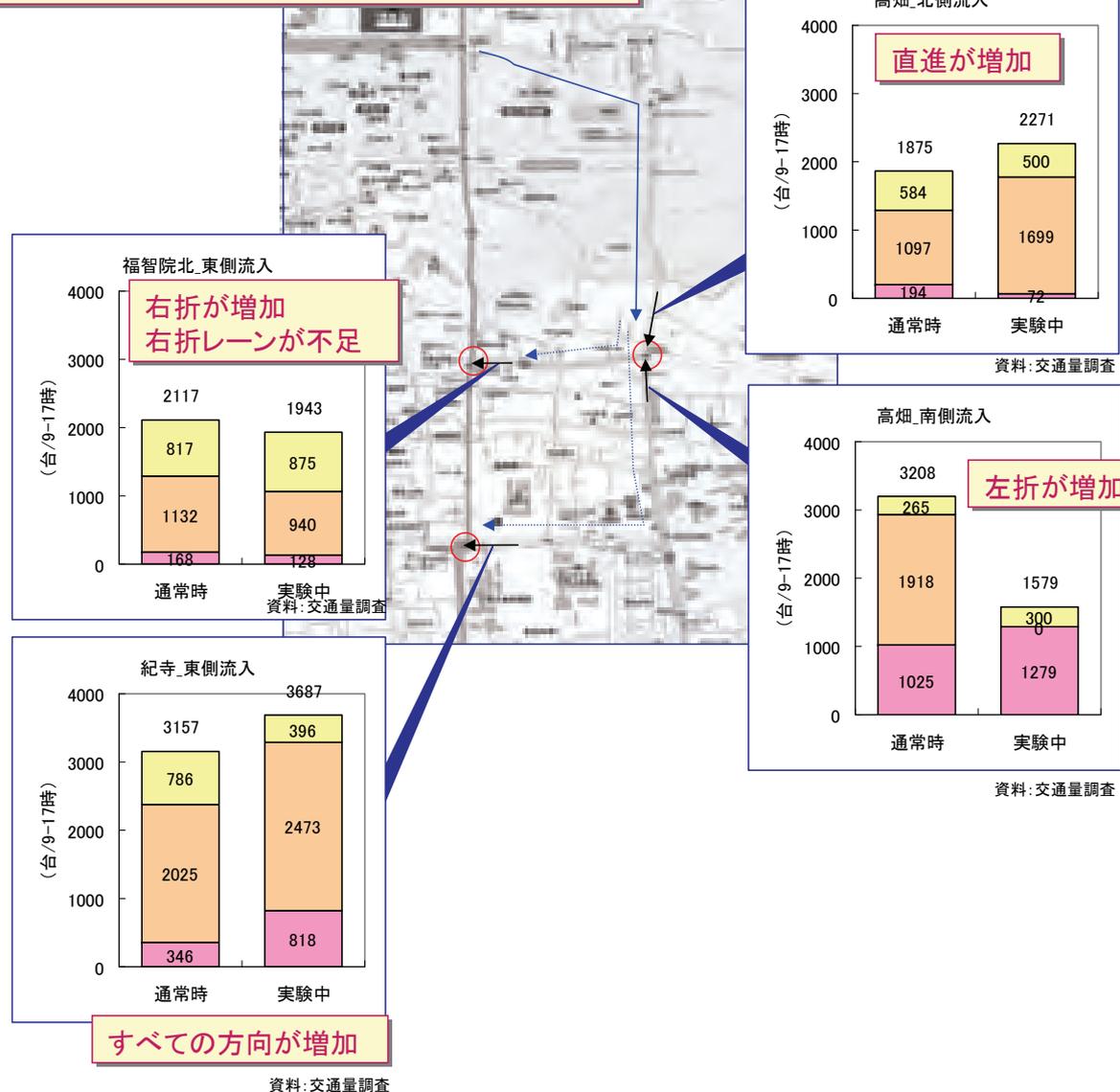
観光来訪ピーク(H19.11.3)



資料:マイクロシミュレーション結果

一方通行規制による影響

奈良公園からの流出交通が高畑に集中
⇒大阪・京都方面への交通が福智院北・紀寺に集中し、負荷が増加



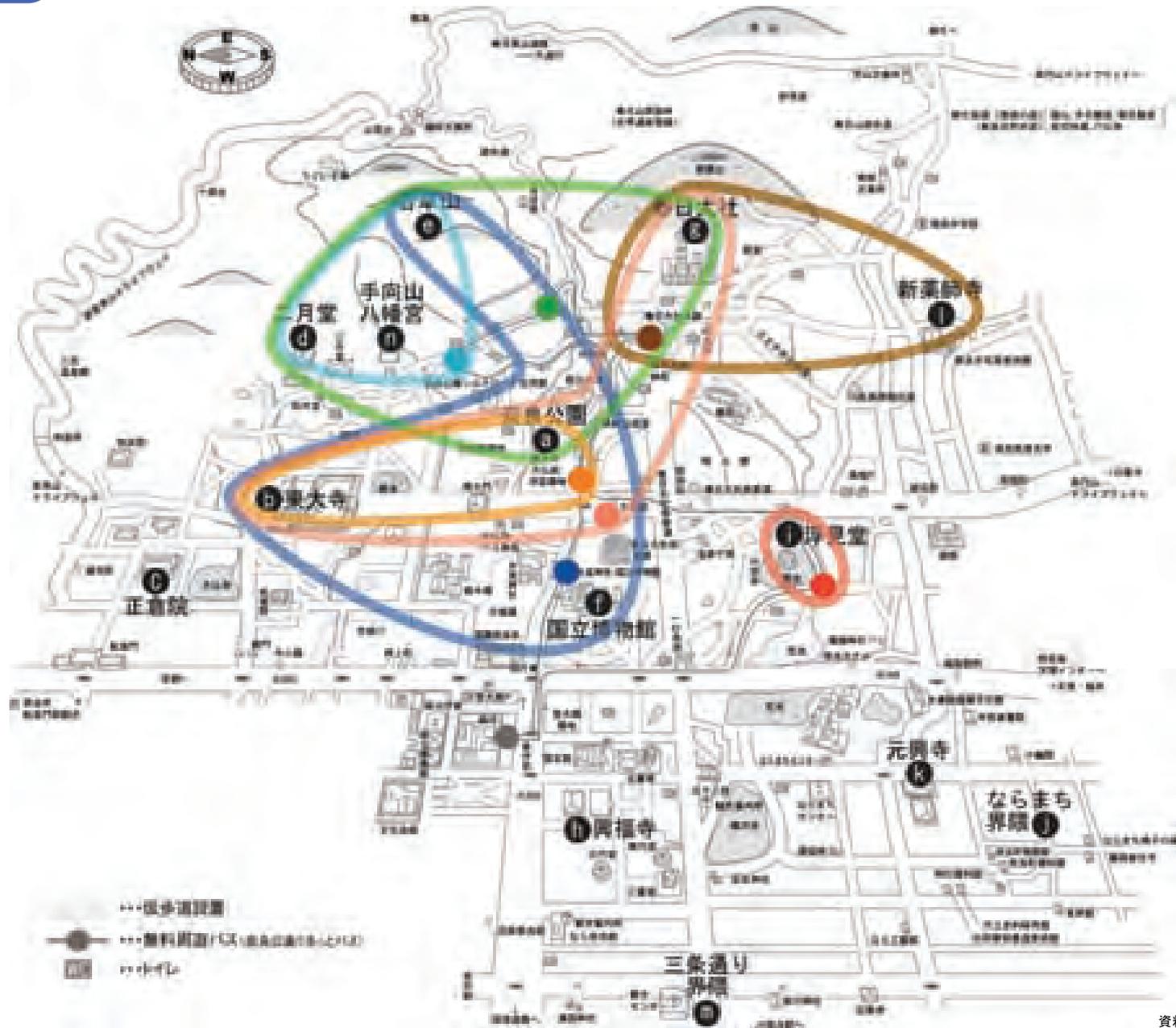
周遊バスの運行

周遊観光の拡大

周遊バスでカバーするエリア

- ・国立博物館・東大寺のカバーエリアは広い
- ・若草山麓が公園東部をかバーし、春日大社が新薬師寺までをかバー

周遊バス停車後の立寄り範囲



周遊バスの運行

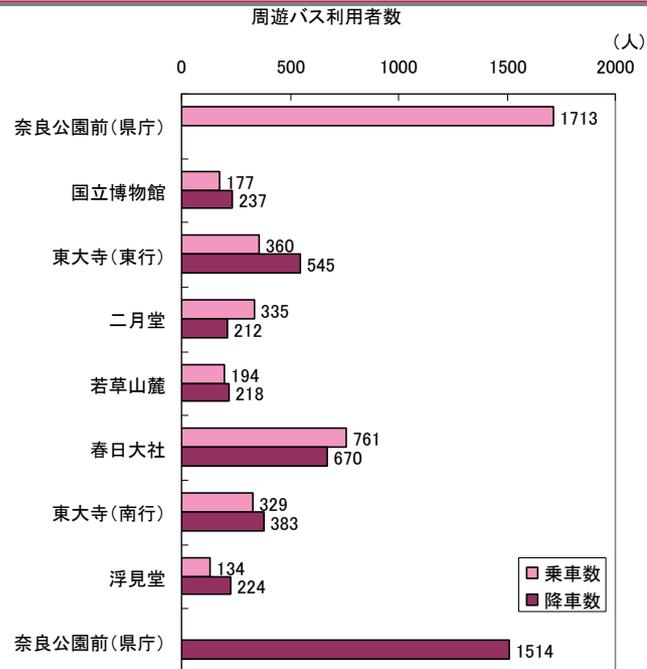
周遊観光の拡大

周遊バスによる観光特性の変化

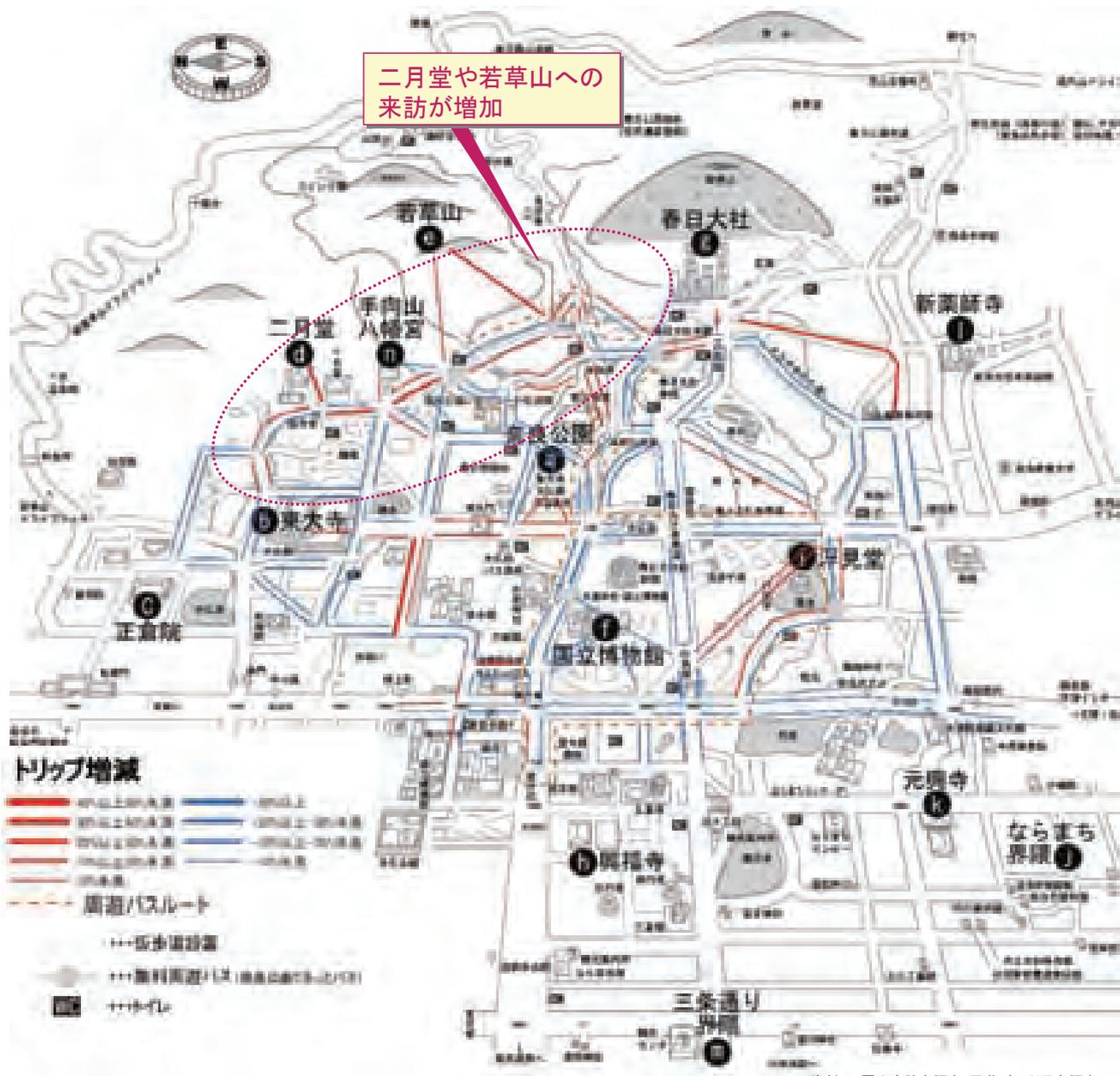
- ・周遊バスの運行により二月堂や若草への来訪者が増加し、滞在時間も増加
- ・周遊バスの利用により来訪目的地数は増加

周遊バス乗降状況

県庁での乗車が最も多く、園内では春日大社が多い
⇒県庁が玄関口として機能

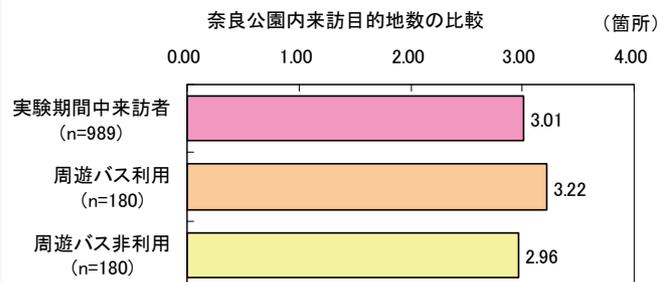


周遊バス利用状況別周遊状況



来訪目的地数の違い

周遊バス利用者のほうがやや多い



周遊バスの運行

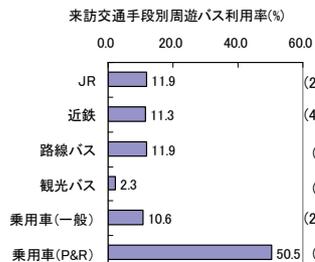
周遊観光の拡大

来訪交通手段別観光特性の変化

- ・来訪手段を問わず、周遊バスは周遊観光の拡大に寄与
- ・P&R利用者以外にも円滑な利用が可能なターミナルの整備が必要

交通手段別周遊バス利用状況

P&Rからの利用は高いが、他交通手段からの利用率は低い
⇒誰もが利用しやすいターミナルが必要



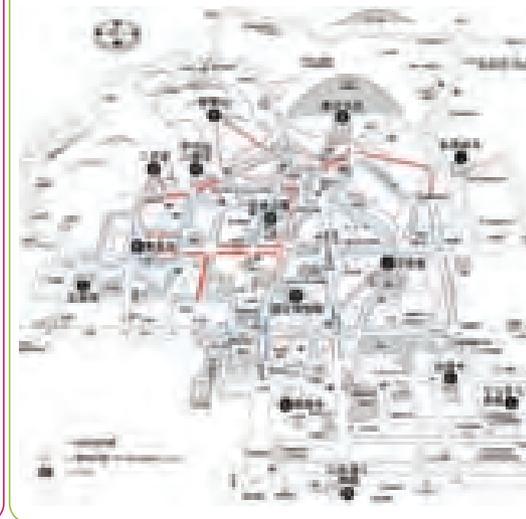
資料: 公園内来訪者調査・周遊バス利用者調査

周遊バス利用状況別周遊状況

近鉄来訪者

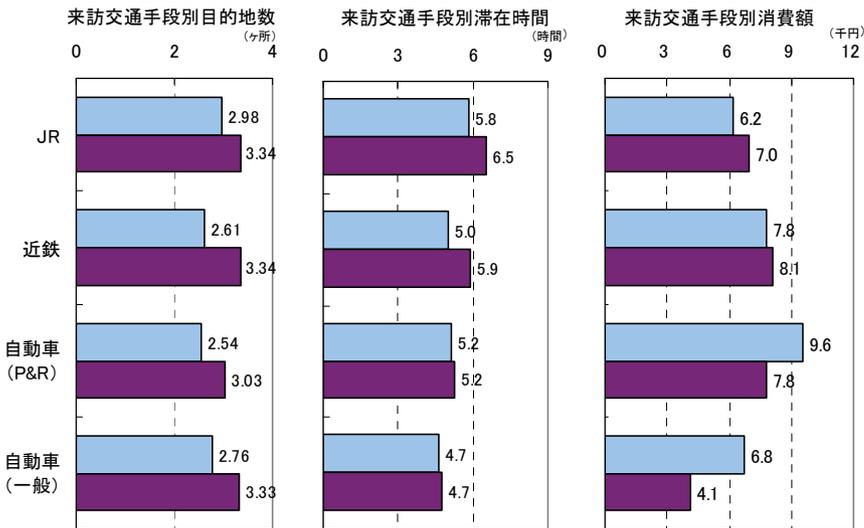


JR来訪者



来訪交通手段別目的地数・滞在時間・消費額

周遊バス利用は、すべての手段に関して周遊観光・滞在時間の拡大に寄与し、鉄道(JR・近鉄)来訪者の消費額拡大にも寄与



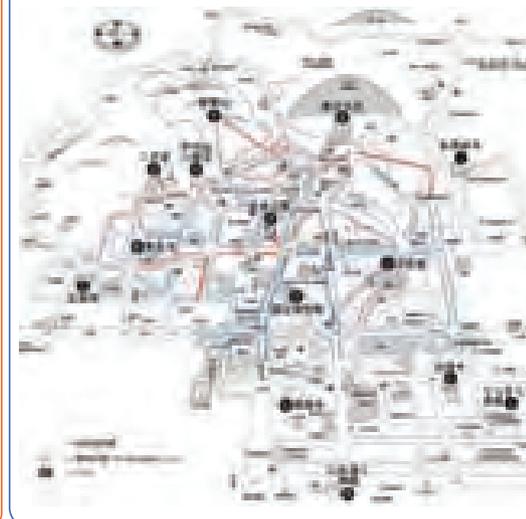
■ 周遊バス非利用 ■ 周遊バス利用

資料: 公園内来訪者調査・周遊バス利用者調査

自動車(一般)来訪者



自動車(P&R)来訪者



資料: 公園内来訪者調査・周遊バス利用者調査

周遊バスの運行

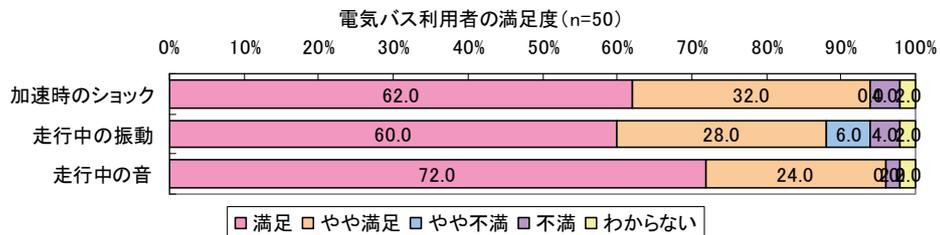
周遊観光の拡大

新たな交通手段の導入

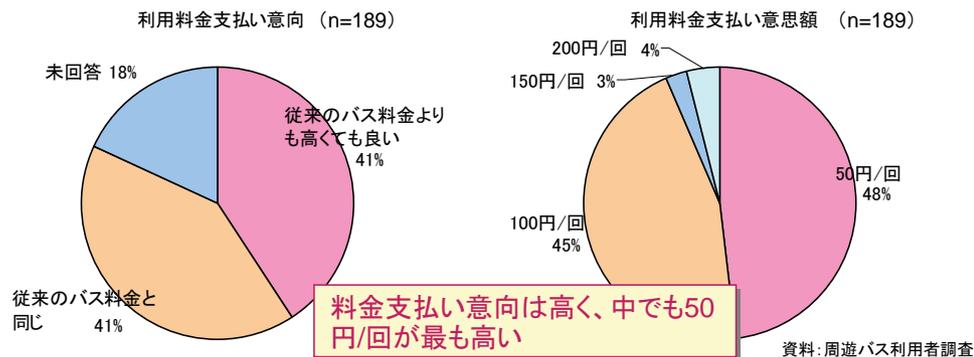
- ・電気バス導入に関する満足度は非常に高く、料金支払い意向も大きい
- ・電動バイクについても満足度は高く、自由な周遊を望む意向が大きい

電気バス利用者の満足度

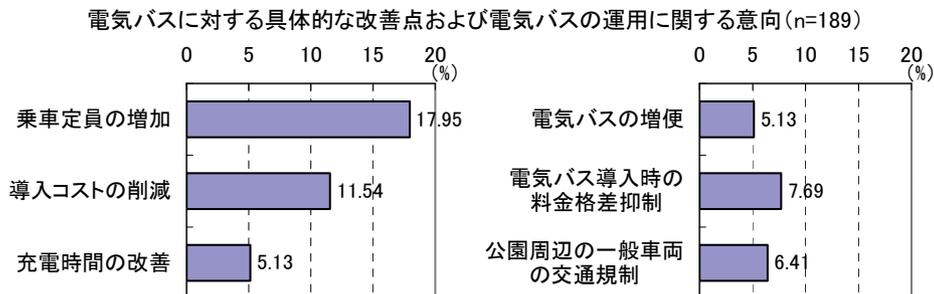
いずれの項目も満足度は高い



電気バスへの料金支払い意向



実用化に向けた取組み

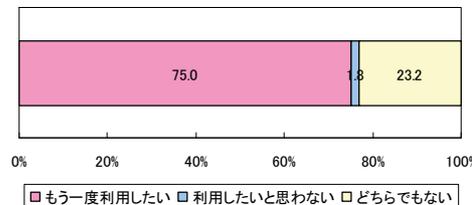


電動バイクの利用状況

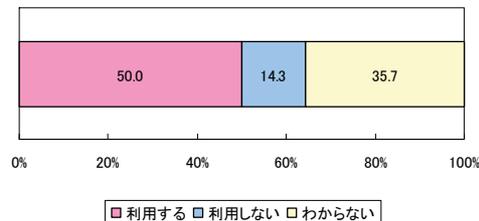
いずれの項目も満足度は高い



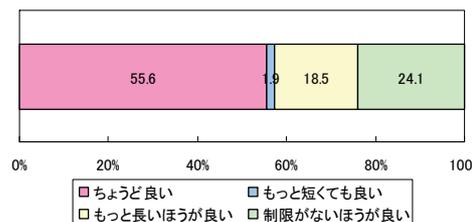
今後の奈良公園での利用意向 (n=56)



有料時の利用意向 (n=56)



コース設定 (n=56)



今後の利用意向は高く、自由に走り回りを望む声が多い

有料であっても利用すると回答する割合も5割と多い

社会実験による効果検証の総括（奈良公園の魅力向上）

実験目的		効果検証の視点	効果	課題	恒久実施に向けて検討する内容
公園らしい雰囲気醸成	歩行者空間の創出	歩行者支援の評価	<ul style="list-style-type: none"> ○飛火野・浮見堂エリアへの歩行者観光客の増加 ○仮歩道設置に対する高い評価 	<ul style="list-style-type: none"> ○登大路地下道での歩行者動線の分断 ○自転車交通対策 	<ul style="list-style-type: none"> ○歩行者への適切な案内 ○自転車レーン
	奈良公園への流入交通の抑制	交通規制の評価	<ul style="list-style-type: none"> ○社会実験結果を踏まえた地域の規制に関する意向の確認ができたこと ○奈良公園内への自動車流入が半減 	<ul style="list-style-type: none"> ○一方通行規制の導入に地元の3割が反対 ○大仏前駐車場への観光バスの出入り 	<ul style="list-style-type: none"> ○一方通行規制の導入について地元合意 ○観光バスを対象とした駐車場予約システムの導入 ○登大路バスターミナル
		エリア1周辺への影響	<ul style="list-style-type: none"> ○北側、西側の渋滞を抑えることができた 	<ul style="list-style-type: none"> ○県庁東交差点から南方向に渋滞が発生 ○高畑・福智院北交差点の交通処理 	<ul style="list-style-type: none"> ○南方向のP&R ○高畑・福智院北交差点の交差点改良
回遊性の向上	周遊バスの運行 新たな周遊交通手段の導入	周遊観光の拡大	<ul style="list-style-type: none"> ○周遊バスにより若草山麓等への周遊拡大 	<ul style="list-style-type: none"> ○公共交通利用者への周遊バス運行の周知 	<ul style="list-style-type: none"> ○登大路バスターミナル