

## 2. パークアンドライド施策の基本計画

### (1) パークアンドライドの駐車需要量

#### 1) 費用的条件の比較

##### ア. 通勤交通

##### a. 市内周辺部から都心へ通勤するケース（往復14キロ）

- ・このケースとして、地下鉄竹田駅から2kmほどの所から四条烏丸周辺に通勤すると想定。（1800ccのファミリーカーでガソリン代120円/l、燃費10km/lと仮定）

自動車通勤の月額費用		
燃料費	$12.0 \text{ 円/km} \times 14\text{km/日} \times 20 \text{ 日/月}$	= 3,360 円/月
駐車場代（四条烏丸西の相場）		25,000 円/月
合 計		28,360 円/月
パークアンドライドの月額費用		
駅までの燃料費	$12.0 \text{ 円/km} \times 4\text{km/日} \times 20 \text{ 日/月}$	= 960 円/月
駐車場代（市内周辺部の公社駐車場定期契約金額から想定）		15,000 円/月
地下鉄定期代（3区）		10,500 円/月
合 計		26,460 円/月

- ・パークアンドライドの方が月に1,900円、1日にして95円有利になる。

##### b. 市外から都心へ通勤するケース（往復40キロ）

- ・亀岡市、城陽市、草津市などからのケースとして、JR南草津駅から2kmほどの所から四条烏丸周辺まで通勤すると想定。

自動車通勤の月額費用		
燃料費（往復40km）	$12.0 \text{ 円/km} \times 40\text{km/日} \times 20 \text{ 日/月}$	= 9,600 円/月
駐車場代（四条烏丸西の相場）		25,000 円/月
合 計		34,600 円/月
パークアンドライドの月額費用		
駅までの燃料費（片道2km）	$12.0 \text{ 円/km} \times 4\text{km/日} \times 20 \text{ 日/月}$	= 960 円/月
駐車場代（南草津市営駐車場の定期契約金額）		7,700 円/月
JR定期代		9,450 円/月
地下鉄定期代（1区）		8,820 円/月
合 計		26,930 円/月

- ・パークアンドライドが月に7,670円、1日にして383.5円有利になる。
- ・なお、市内周辺部から市内周辺部への通勤は、都心以外では駐車料金が1万円近く下がるためパークアンドライドは不利になる。

#### イ．通勤以外の交通

##### a．市内周辺部から都心へ行くケース

- ・前のケースと同じく、地下鉄竹田駅から2kmほどの所から四条烏丸周辺に出かけ（片道7km）、コインパークに1時間駐車するケースを想定。

自動車の費用		
燃料費（往復14km）	$12.0 \text{ 円/km} \times 14\text{km} = 168 \text{ 円}$	
駐車場代（公社駐車場250円/30分、1時間）		500円
合 計		668円
パークアンドライドの費用		
駅までの燃料費（片道2km）	$12.0 \text{ 円/km} \times 2\text{km} \times 2 = 48 \text{ 円}$	
駐車場代（市内周辺部の公社駐車場料金100円/30分、1時間半）		300円
地下鉄運賃（竹田 - 四条）	$250 \text{ 円} \times 2 = 500 \text{ 円}$	
合 計		848円

- ・パークアンドライドが180円不利となるが、駐車料金の差があるため、都心での駐車が2時間以上になるとパークアンドライドが有利になる。

#### 業務交通の場合

- ・業務目的の自動車交通のうち、いわゆる荷物有り交通は、その性格からパークアンドライドのターゲットにはなり得ないが、基本的に荷物無しと考えられる「打合せ、会議、往診等」の交通はターゲットになり得る。第4回京阪神PT調査（平成12年）によると、そうした交通は業務交通全体の1/3（33.3%）を占めている。
- ・従って、「打合せ、会議、往診等」の業務交通のうち、駐車時間が2時間以上のものをパークアンドライドのターゲットと考える。

#### 自由目的交通の場合

- ・休日の都心混雑の原因と考えられる「非日常的な買物や食事等」の交通の場合、デパートの駐車場に駐車すると2時間まで無料となるため、実際には4時間以上の駐車でなければパークアンドライドは有利とならない。また、こうした買物や食事は同行者がいる場合が多いため、なおさら不利になる。
- ・従って、都心に流入する自由目的の交通は、パークアンドライドのターゲットにはなり得ないと考える。

b. 市内周辺部から市内周辺部へ行くケース

- ・地下鉄北大路駅から 2km ほどの所から竹田駅周辺へ出かけ（片道 12km）コインパークに 1 時間駐車するケースを想定。

自動車の費用		
燃料費（往復 24km）	$12.0 \text{ 円/km} \times 24\text{km} = 288 \text{ 円}$	
駐車場代（市内周辺部の公社駐車場料金 100 円/30 分、1 時間）		200 円
合 計		488 円
パークアンドライドの費用		
駅までの燃料費（片道 2km）	$12.0 \text{ 円/km} \times 2\text{km} \times 2 = 48 \text{ 円}$	
駐車場代（市内周辺部の公社駐車場料金 100 円/30 分、2 時間）		400 円
地下鉄運賃（北大路～竹田）	$280 \text{ 円} \times 2 = 560 \text{ 円}$	
合 計		1,008 円

- ・パークアンドライドが大きく（520 円）不利になる。

c. 市外から都心へ来るケース

- ・亀岡市、城陽市、草津市などから都心への交通として、JR 南草津駅から 2km ほどの所から四条烏丸周辺（往復 40km）のコインパークに 1 時間駐車すると想定。

自動車の費用		
燃料費（往復 40km）	$12.0 \text{ 円/km} \times 40\text{km} = 480 \text{ 円}$	
駐車場代（公社駐車場 250 円/30 分、1 時間）		500 円
合 計		980 円
パークアンドライドの費用		
駅までの燃料費（片道 2km）	$12.0 \text{ 円/km} \times 2\text{km} \times 2 = 48 \text{ 円}$	
駐車場代（南草津市営駐車場料金 100 円/30 分、2 時間）		400 円
JR 運賃（南草津～京都）	$320 \text{ 円} \times 2 = 640 \text{ 円}$	
地下鉄運賃（京都～四条）	$210 \text{ 円} \times 2 = 420 \text{ 円}$	
合 計		1,508 円

- ・パークアンドライドは明らかに不利である。ただし、都心での駐車時間が 4 時間以上になると駐車料金の差額により逆転し、パークアンドライドが有利になる。
- ・従って、業務交通のうち、「打合せ、会議、往診等」で駐車時間が 4 時間以上のものをパークアンドライドのターゲットと考える。

- ・なお、市外から市内周辺部への交通及び、その逆である市内周辺部から市外への交通は、駐車料金に差が出ないためパークアンドライドは不利となるので、ターゲットにはなり得ないとする。

ウ．費用的条件の検討結果

以上より、パークアンドライドのターゲットになり得る交通を整理すると次のようになる。

市内周辺部から都心への通勤交通

市外から都心への通勤交通

市内周辺部から都心へ流入する打合せ交通のうち駐車時間が2時間以上のもの

市外から都心へ流入する打合せ交通のうち駐車時間が4時間以上のもの

一方、パークアンドライドのターゲットにはなり得ない交通は次のとおりである。

- ・市内周辺部から市内周辺部への全ての交通
- ・全ての自由交通
- ・市外から市内周辺部への交通
- ・市内周辺部から市外への交通

これらを、先の混雑道路及び混雑地域から見たターゲットOD表(表 2.1.2)に組み入れると次表のようになる。

表 - 2.2.1 費用的条件で絞ったターゲット

D \ O	都心	市内周辺部	観光地	市外
都心	X	X	X	X
市内周辺部	通勤交通 2時間以上駐車 の打合せ会議	X	X	X
観光地	X	X	X	X
市外	通勤交通 4時間以上駐車 の打合せ会議	X	X	X

## 2) 時間的条件による絞り込み

平成 12 年第 4 回京阪神 P T 調査データから最小ゾーンの O D 表を活用し、まず代表交通手段の鉄道トリップをパークアンドライドの場合と見立て、O D 毎にその平均所要時間を算出し、次に、同じ O D で、これより遅い自動車トリップ、つまりパークアンドライドの方が早くなる可能性がある交通を絞り込むと以下ようになる。

なお、この検討は、費用的条件からターゲットになり得ることを確認した 4 つの交通(表 2.1.3)を基に行うため、その結果がパークアンドライドの最終的需要量となる。

### a. 市内周辺部から都心への通勤交通

表 - 2.2.2 市内周辺部から都心への通勤交通の絞り込み結果

出発地(行政区)	交通量(人トリップ)
左 京 区	8 1
北 区	3 1 2
右 京 区	1 1 0
西 京 区	9 2
南 区	4 8
伏 見 区	1 9 8
山 科 区	1 5 1
合 計	9 9 2

### b. 市外から都心への通勤交通

表 - 2.2.3 市外から都心への通勤交通の絞り込み結果

方面(鉄道)	出発地(行政区)	交通量(人トリップ)
JR 湖西線・びわこ線	大津市	3 1 1
	草津市	7 0
	旧野洲町	2 3
	旧栗東町	8 2
	小 計	4 8 6
JR 奈良線・近鉄線	宇治市	3 0 6
	京田辺市	4 0
	精華町	3 4
	小 計	3 8 0
京阪線	久御山町	2 8
	枚方市	4 4
	小 計	7 2
JR 東海道線・阪急線	向日市	2 2 8
	長岡京市	1 7 6
	大山崎町	3 7
	高槻市	1 8 2
	小 計	6 2 3
JR 嵯峨野線	亀岡市	7 3
	旧園部町	3 7
	小 計	1 1 0
合 計		1, 6 7 1

c . 市内周辺部から都心に流入する業務交通（打合せ時間が2時間以上）

表 - 2.2.4 市内周辺部から都心に流入する業務交通の絞込み結果

出発地（行政区）	交通量（人トリップ）
左 京 区	5 1
西 京 区	6 7
南 区	1 3 9
合 計	2 5 7

d . 市外から都心に流入する業務交通（打合せ時間が4時間以上）

表 - 2.2.5 市外から都心に流入する業務交通の絞込み結果

方面（鉄道）	出発地（行政区）	交通量（人トリップ）
JR 東海道線・阪急線	大阪市	7 7
JR 嵯峨野線	亀岡市	5 1
合 計		1 2 8

以上をまとめると、次表のようになる。

表 - 2.2.6 方面別パークアンドライド駐車需要量

方 面（出発地）		通 勤	業 務	合 計
市 内	左 京 区	8 1	5 1	1 3 2
	北 区	3 1 2	-	3 1 2
	右 京 区	1 1 0	-	1 1 0
	西 京 区	9 2	6 7	1 5 9
	南 区	4 8	1 3 9	1 8 7
	伏 見 区	1 9 8	-	1 9 8
	山 科 区	1 5 1	-	1 5 1
	小 計	9 9 2	2 5 7	1, 2 4 9
市 外	JR 湖西線・JR びわこ線	4 8 6	-	4 8 6
	JR 奈良線・近鉄京都線	3 8 0	-	3 8 0
	京阪本線	7 2	-	7 2
	JR 東海道線・阪急京都線	6 2 3	7 7	6 9 6
	JR 嵯峨野線	1 1 0	5 1	1 6 1
	小 計	1, 6 7 1	1 2 8	1, 7 9 9
合 計		2, 6 6 3	3 8 5	3, 0 4 8

e . 観光地に流入する交通

これらに対して、京都市の観光地に流入する自動車交通は、こうした検討のラチ外にあるといえる。

すなわち、対策を行う行政側から見れば、その需要量が、観光地への受け入れが不可能なスケールであることは明らかであり、このため、観光地または市内への自動車の乗り入れを直接的かつソフトに阻止するパークアンドライドが対策の中心に位置付けられるのも道理である。

一方、観光客側から見れば、京都市の広報資料（毎年秋に実施されるパークアンドライドのリーフレット）に「京都南IC～嵐山 車なら約225分。電車に乗り換えると約55分」とあるように、パークアンドライドが時間的条件下で圧倒的に有利であることは一々計算するまでもない事実である。

従って、自動車による観光交通の全てがターゲットであることは明らかである。

そこで、『平成19年京都市観光調査年報』を基に、こうした自動車観光の大半を占めるマイカー観光交通がどれだけあるのか、推計してみると以下ようになる。

次図は月別のマイカー観光流入客数である。いわゆる観光シーズンの4月・5月・10月・11月に観光客が多いのは当然として、花見月の3月や大文字の8月もこれに迫る人出が見られる。また、11月が観光のピークであることも明白である。

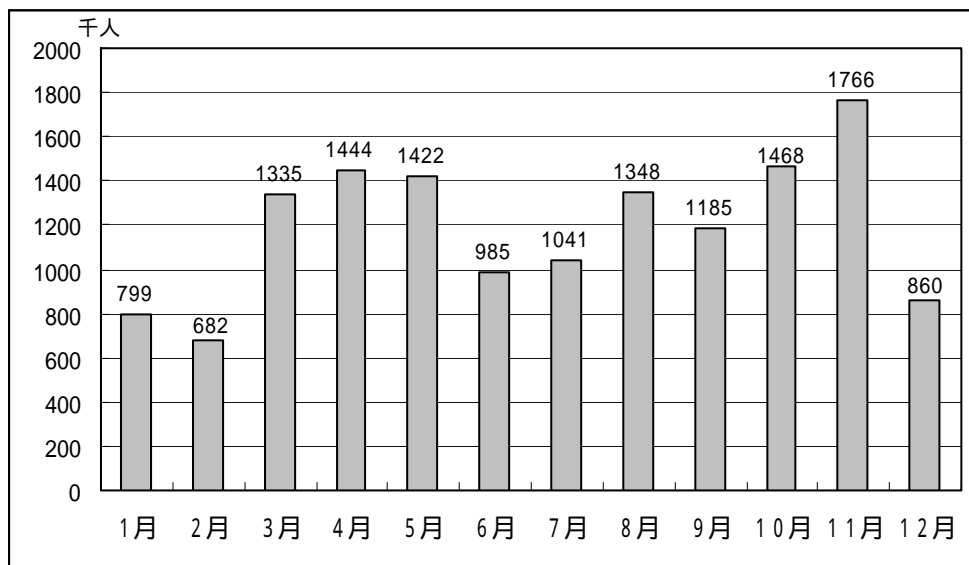


図 - 2.2.1 月別マイカー観光流入客数（『平成19年京都市観光調査年報』より）

では、どの月を交通対策の基準にするかであるが、11月は紅葉のピークとなる下旬に集中し、しかもそのうちの1日は異常な状態となることから、観光交通の一般的状況を考えるサンプル月には適していない。同じ意味で、ゴールデンウィークに入出が集中する4月と5月も不適である。結局、一般の交通調査において最適とされる10月が観光交通のサンプル月としても最適と考える。

そこで、前図にもどると、10月のマイカー観光流入客数は1,468,000人である。

一方、平成17年実施の道路交通センサスによれば、観光目的の自動車交通の平均乗車人数は2.75人/台なので、上の人数を車に換算すると533,820台となる。

また、同センサスによると平日を1とする休日の交通量比率は2.99なので、これを基に休日平均マイカー観光交通量を算出すると32,630台/日(休日)となる。

(ちなみに、同じ計算を4月と5月の2ヶ月間で行うと30,900台/日(休日)と、ゴールデンウィークの状況が均されて算定されてしまう。)

次に、この休日マイカー観光交通量を、『平成19年度京都市観光調査』の乗用車出発地構成比に基づき出発地域別に分けると次表のようになる。

表 - 2.2.7 出発地域別マイカー観光流入交通量

出発地域	構成比(%)	マイカー交通量(台)
北海道	1.0	330
東北	2.2	720
関東	13.4	4,370
中部	21.6	7,050
北陸	7.3	2,380
近畿	(40.5)	(13,210)
三重県	3.9	1,270
滋賀県	5.7	1,860
京都府	3.3	1,080
大阪府	14.2	4,630
兵庫県	10.8	3,520
奈良県	1.2	390
和歌山県	1.4	460
中国	8.3	2,710
四国	2.9	950
九州・沖縄	2.8	910
合計	100.0	32,630

さらに、これを道路方面別に集約すると次のようになる。(なお、近畿内の方面別配分は、平成12年京阪神PT調査のレクリエーション等交通のOD表を基に行う。)

表 - 2.2.8 道路方面別マイカー観光流入交通量

出発地域	地域	マイカー交通量(台)	
京都東IC	近畿以遠	14,850	17,980
	近畿	3,130	
24号	近畿	1,020	1,020
第2京阪・京阪	近畿	1,100	1,100
171号・京都南IC	近畿以遠	4,570	12,340
	近畿	7,770	
9号	近畿	190	190
合計		32,630	



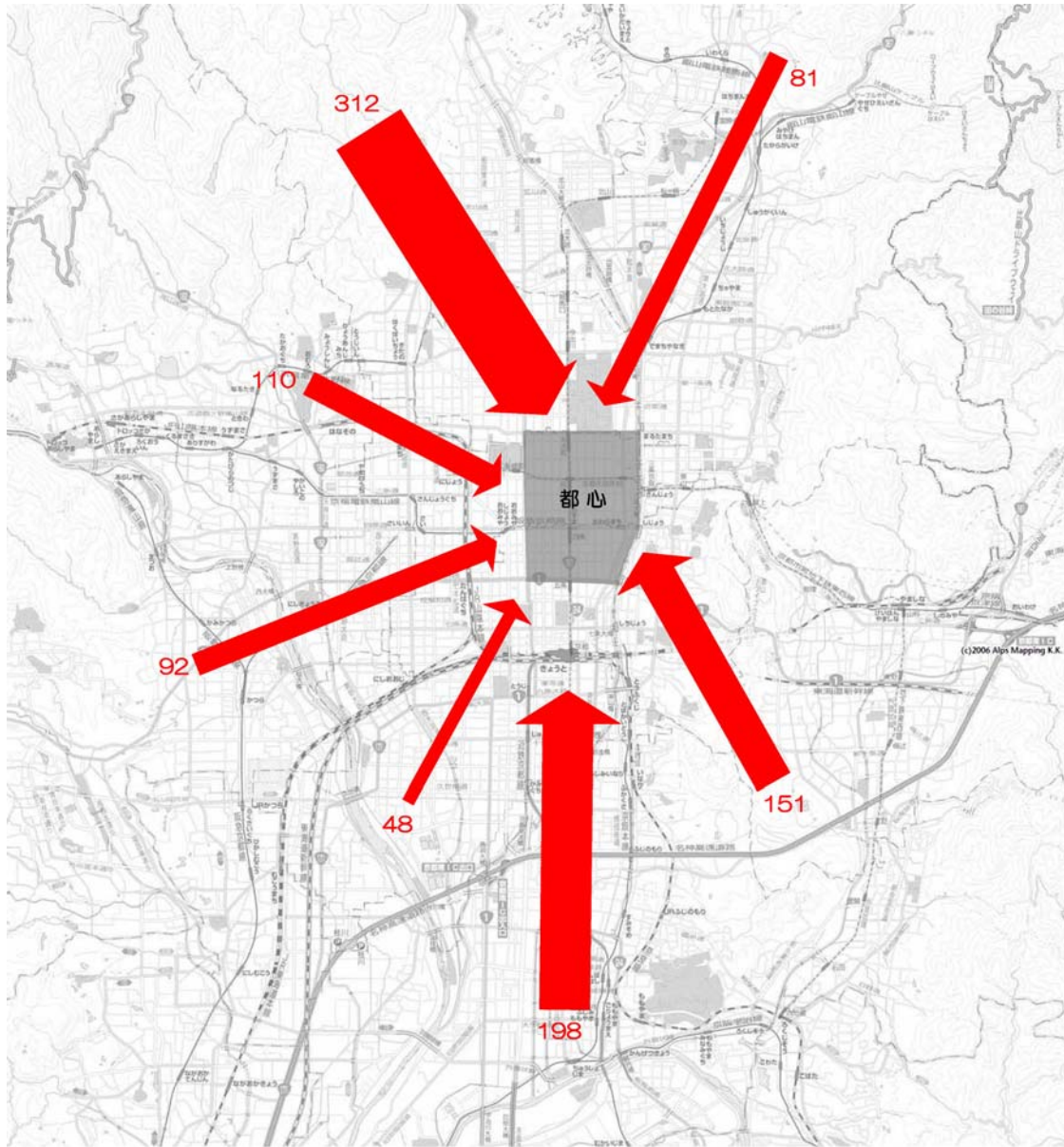


図-2.1.5 市内周辺部から都心への通勤交通需要量

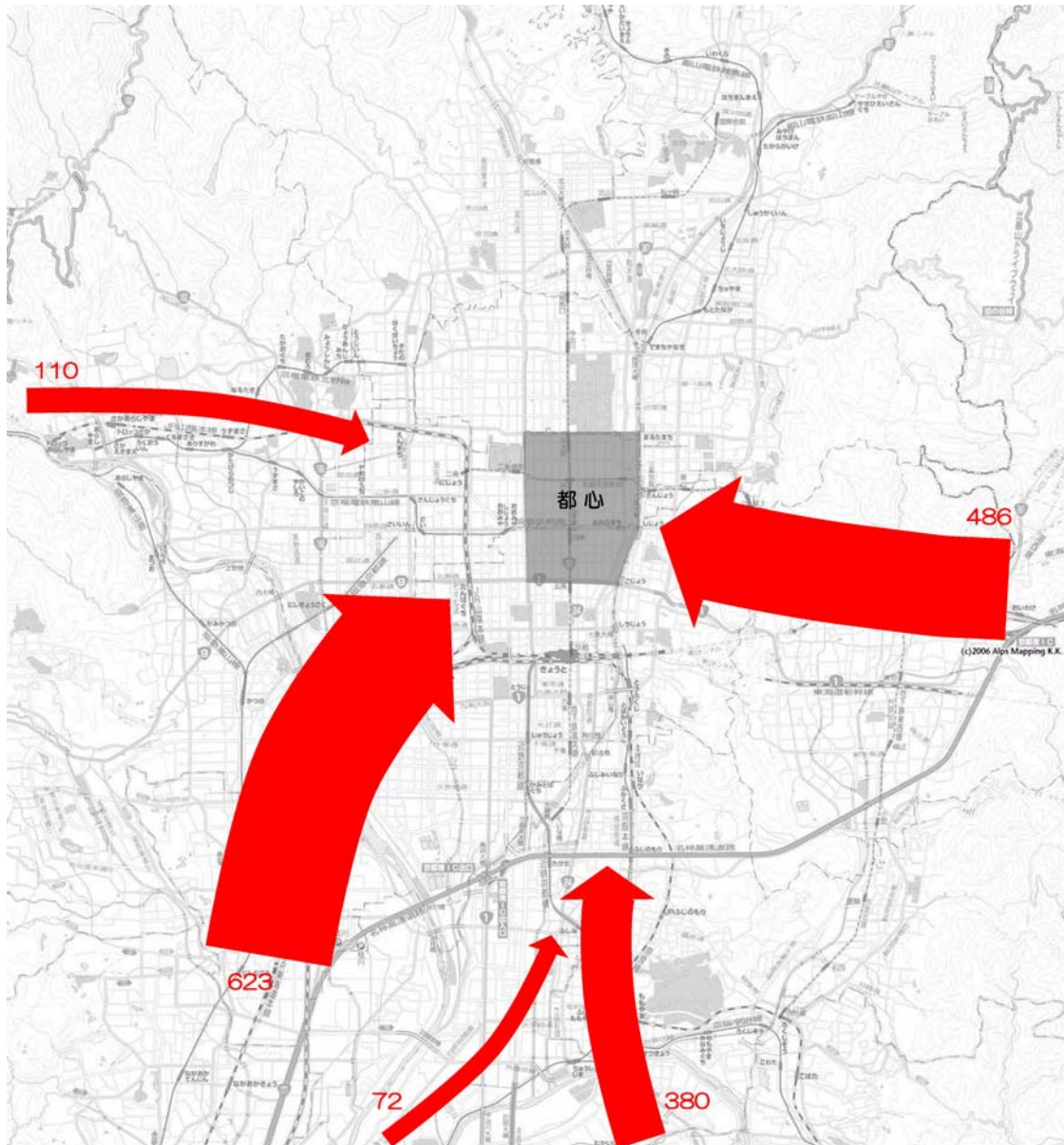


図-2.1.6 市外から都心への通勤交通需要量

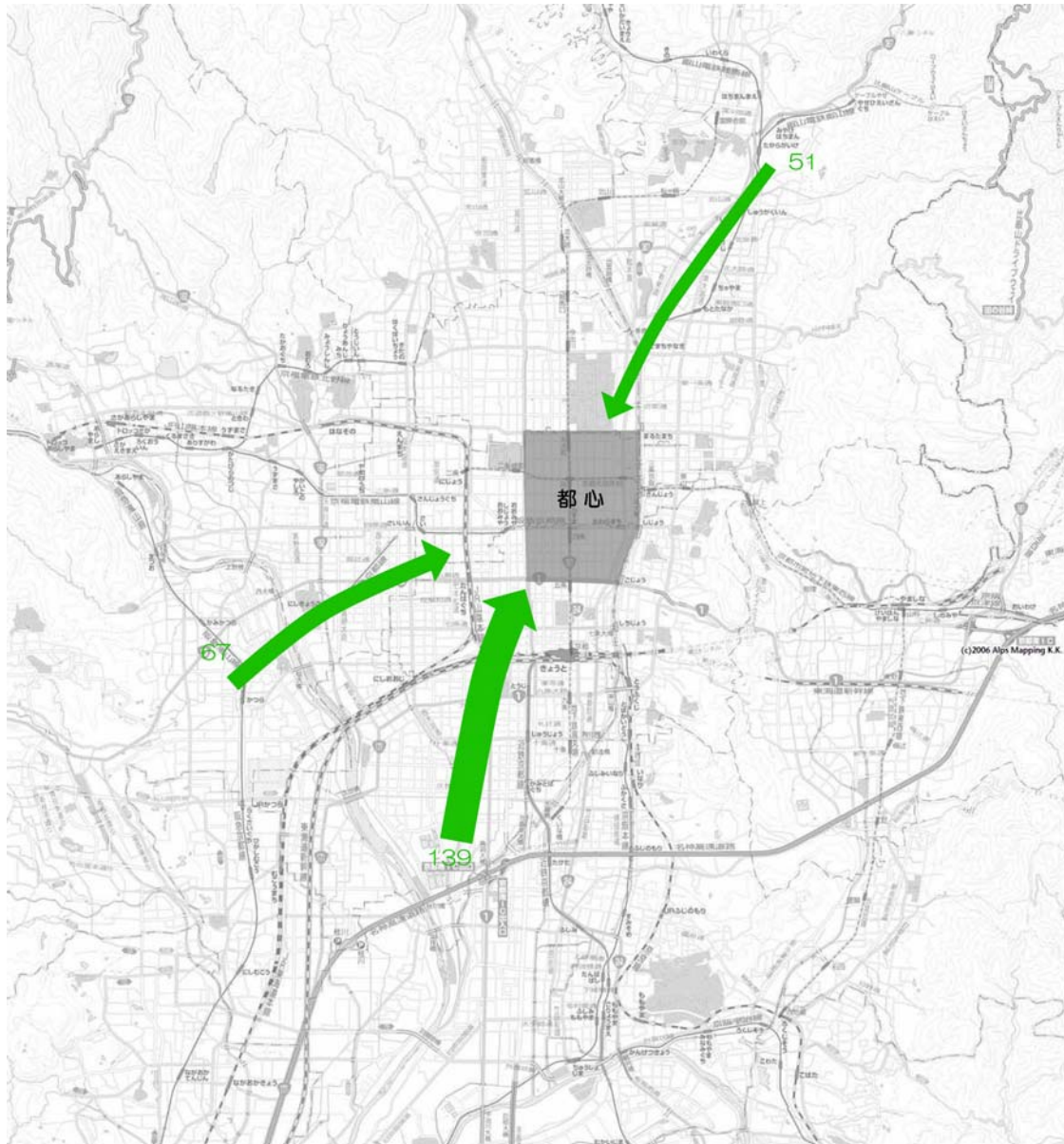


図-2.1.7 市内周辺部から都心への打合せ交通需要量

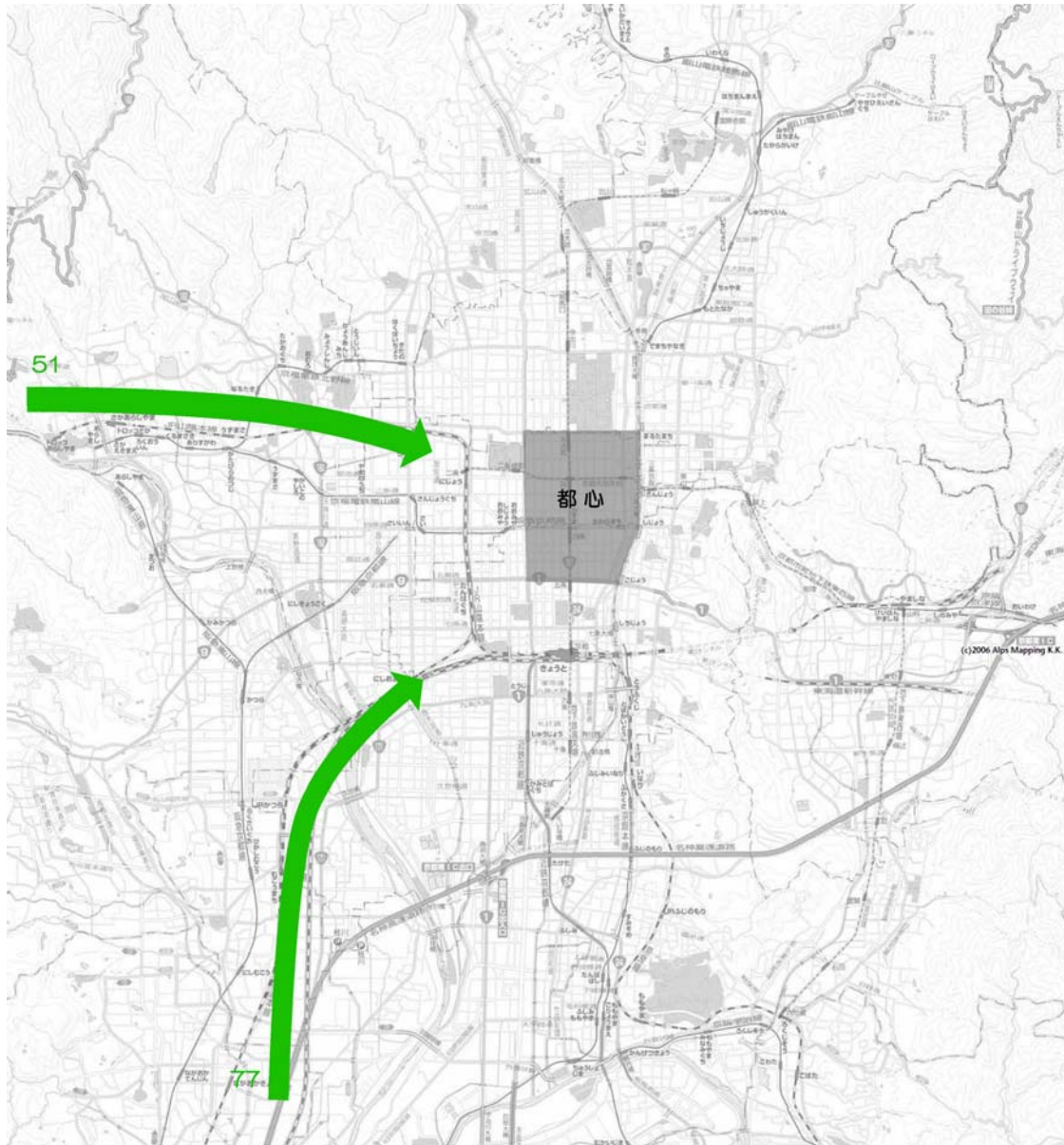


図-2.1.8 市外から都心への打合せ交通需要量

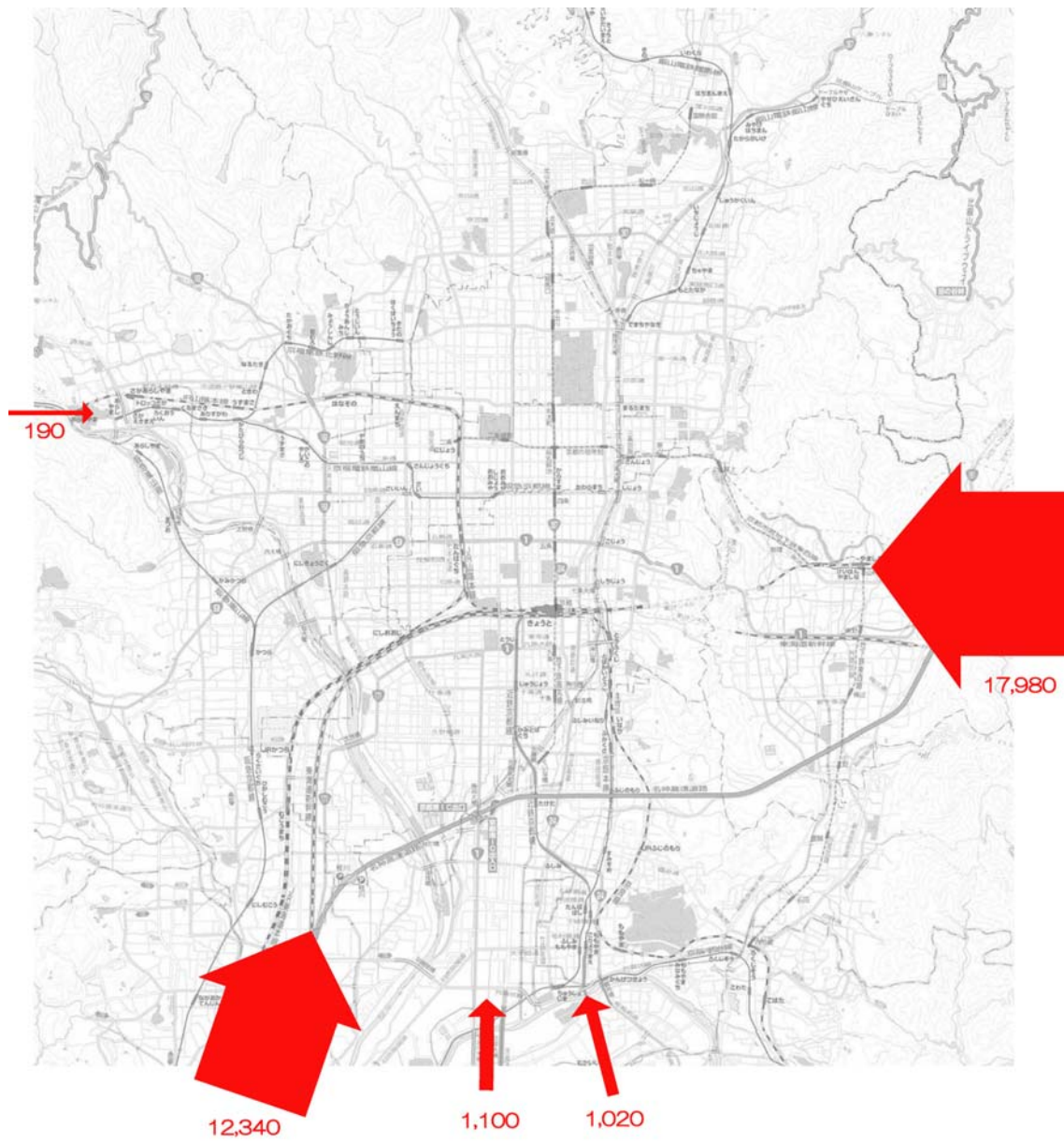


図-2.1.9 休日のマイカー観光交通需要量