

第1部 「歩く」ライフスタイル形成に関する検討

1. 京都市内における移動実態の分析

(1) 「歩く」ライフスタイルの衰退

京阪神都市圏パーソントリップ調査（以下、京阪神PT調査という）の第1回調査報告書である『京阪神都市圏の交通現況・京都府版』によると、1970年（昭和45年）の京都市における発生交通量の45.3パーセントは徒歩（代表交通手段）で行われていた。つまり、この時代には、「歩く」ライフスタイルが確実に根付いていたことがわかる。ところが、その後10年毎に行われた同調査の第4回目である2000年（平成12年）になると徒歩の割合（以下、徒歩率という）は24.4パーセントにまで低下してしまう。つまり、30年間で徒歩交通の半分以上が歩くことをやめた勘定になり、「歩く」ライフスタイルは大きく衰退した。

では、歩くことをやめた交通はどんな交通手段に転換したのか。これを知るため、京都市における発生交通量の代表交通手段別分担率を1980年（昭和55年）、1990年（平成2年）、2000年（平成12年）の3調査で比較したのが下図である。（前出の第1回目調査結果はデータベース化されていない）

これによると、徒歩だけでなくバスの分担率も低下の一途をたどっているが、これは地下鉄整備に伴い関連する路線が廃止されたためと考えられる。とは言うものの、バスと鉄道を合わせた公共交通全体の分担率は低下しつつあり、昨今いわれる公共交通離れは、すでに30年以上も前から進んでいたことがわかる。

徒歩や公共交通から離れた交通は、自転車、バイク、自動車に転換しているが、このうち最も増えたのが自動車で1980年から2000年の間に分担率は7.8ポイント上昇し、次いで自転車が4.6ポイント、バイクが0.9ポイント上昇している。

やはり、「歩く」ライフスタイルの衰退が自動車交通の増加に繋がったことは明らかであるが、一方で、自転車という別の健康的交通手段の普及にも繋がっている。

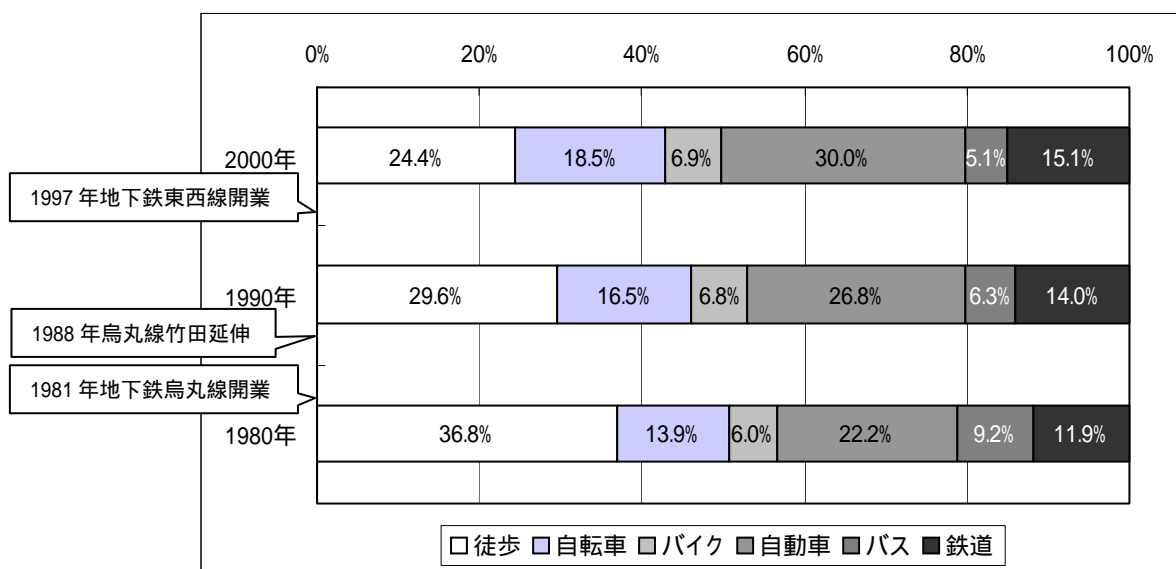


図 - 1.1.1 京都市における代表交通手段分担率の変化（京阪神PT調査）

では、どのような交通で「歩く」ライフスタイルが衰退しているのか。下図は、交通目的別の代表交通手段分担率を1980年と2000年で比較したものである。

徒歩率の下げ幅でみると、最大は「登校」の16.6ポイントで、次が「自由（買物、娯楽、通院など）」の16.1ポイントである。

また、「業務」は4.2ポイント、「出勤」は2.7ポイントとなっている。

「歩く」ライフスタイルの衰退は全ての交通で進行しているが、特に、「登校」と「自由」で顕著となっている。

なお、「帰宅」は、出勤、登校、自由、業務それぞれからの復路であるため、各交通目的の特性が複合化されている。

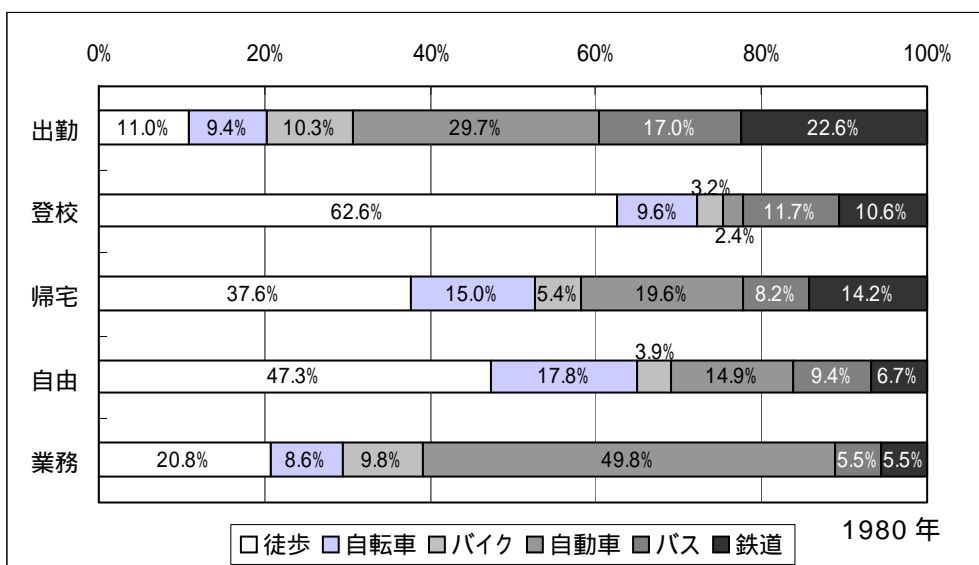
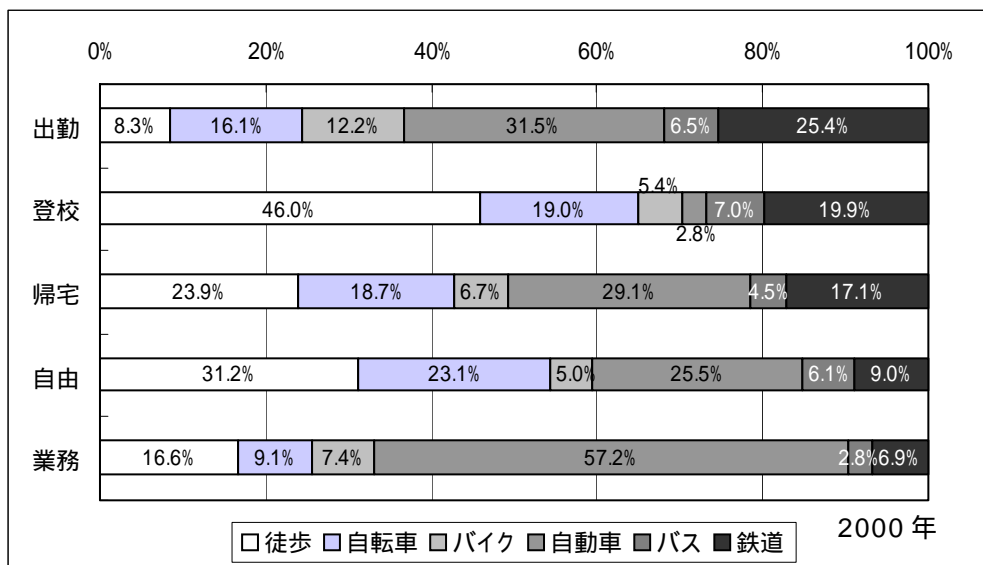


図 - 1.1.2 京都市における目的別代表交通手段分担率の変化（京阪神PT調査）

(2) 「歩く」ライフスタイルからの転換先

では、「歩く」ライフスタイルからどんな交通手段に転換しているのか、前図のデータを基に交通手段分担率の変化を見ると下表のようになる。

目的合計では、公共交通の伸び率をほぼ横ばいと考えると、徒歩から自転車とバイク、自動車に転換し、特に自転車と自動車への転換が著しいといえるが、交通目的別に見るとそれぞれの方向は異なる。

- ・「出勤」は徒歩と公共交通から自転車とバイクと自動車へ転換し、特に自転車への転換が著しい。
- ・「登校」は徒歩から他の全ての交通手段へ転換し、特に自転車とバイクへの転換が著しい。
- ・「自由」は、公共交通の伸び率をほぼ横ばいと考えると、徒歩から自転車とバイクと自動車へ転換し、特に自動車への転換が著しい。
- ・「業務」は徒歩とバイク、公共交通から自動車へ転換しているが、他の交通目的ほど顕著でない。

表 - 1.1.1 交通手段分担率の変化率（2000年/1980年）

交通目的	徒 歩	自 転 車	バ イ ク	自 動 車	公 共 交 通
出 勤	0.75倍	1.71倍	1.18倍	1.06倍	0.81倍
登 校	0.73倍	1.98倍	1.69倍	1.17倍	1.21倍
帰 宅	0.64倍	1.25倍	1.24倍	1.48倍	0.96倍
自 由	0.66倍	1.30倍	1.28倍	1.71倍	0.94倍
業 務	0.80倍	1.06倍	0.76倍	1.15倍	0.88倍
合 計	0.66倍	1.33倍	1.15倍	1.35倍	0.96倍

 低下

 上昇

(3) 「歩く」ライフスタイル衰退後の交通量

次に、こうした交通手段の転換が、各交通手段の分担交通量にどのような変化をもたらしたかを見ると以下ようになる。

1) 自転車

次表は、自転車の分担交通量（人ベース）の変化（1980年～2000年）を交通目的別に整理したものである。

「出勤」、「登校」、「自由」は増加し、「業務」のみ減少している。特に「出勤」の増加は著しい。


なお、「帰宅」は大半が「出勤」、「登校」、「自由」の復路なので増加となる。

この結果、自転車の分担交通量（1台当たり乗車人数は1人なので台トリップも同じ）は20年間で1.3倍に増加している。

表 - 1.1.2 自転車分担交通量の変化

単位：千人トリップ

交通目的	1980年	2000年	増加量	伸び率
出 勤	39.9	77.8	37.9	1.95倍
登 校	31.9	46.5	14.6	1.46倍
帰 宅	336.6	417.1	80.5	1.24倍
自 由	176.5	246.5	70.0	1.40倍
業 務	52.1	42.5	-9.6	0.82倍
合 計	637.0	830.4	193.4	1.30倍

 減少  増加

2) バイク

同様に、バイクは下表のようになる。

自転車と同じく「出勤」、「登校」、「自由」が増加しているが、交通目的ごとに大きな差は見られない。

これに対して、「業務」は著しく減少している。

この結果、バイクの分担交通量（やはり、1台当りの乗車人員は1人なので台トリップも同じ）は20年間で1.42倍となっている。

表 - 1.1.3 バイク分担交通量の変化

単位：千人トリップ

交通目的	1980年	2000年	増加量	伸び率
出 勤	44.0	58.7	14.7	1.33倍
登 校	10.5	13.2	2.7	1.26倍
帰 宅	121.6	149.4	27.8	1.23倍
自 由	38.9	53.3	14.4	1.37倍
業 務	59.0	34.7	-24.3	0.59倍
合 計	274.0	389.3	35.3	1.42倍

■ 減少 ■ 増加

3) 自動車

自動車についても同様の整理をすると下表のようになる。

「出勤」と「自由」は増加しており、特に「自由」の増加は著しい。

一方、「登校」と「業務」は、表 - 1.1 のように分担率が伸びたにもかかわらず交通量が減少しているのは、それぞれの総交通量が減少しているためである。

この結果、自動車の分担交通量は20年間で1.32倍に増加したことになる。

なお、この数値から台ベースの交通量を求めるには1台当り平均乗車人数で割る必要があるが、一般に平均乗車人数の経年変化は少ないとされるため、この伸び率は台ベース交通量の伸びにほぼ相当すると考えられる。

表 - 1.1.4 自動車分担交通量の変化

単位：千人トリップ

交通目的	1980年	2000年	増加量	伸び率
出 勤	126.3	151.9	25.6	1.20倍
登 校	7.9	6.8	-1.1	0.86倍
帰 宅	437.7	646.7	209.0	1.48倍
自 由	148.0	272.8	124.8	1.84倍
業 務	300.4	268.0	-32.4	0.89倍
合 計	1020.3	1346.2	325.9	1.32倍

■ 減少 ■ 増加

4) 公共交通

同様に、公共交通については下表のようになる。

「出勤」、「登校」、「業務」は減少しており、特に「業務」の減少は著しい。

「自由」は増加というより、むしろ変化なしの状況である。

この結果、公共交通の分担交通量は20年間で0.94倍と、横ばいまたはやや減少といった状況である。

表 - 1.1.5 公共交通分担交通量の変化

単位：千人トリップ

交通目的	1980年	2000年	増加量	伸び率
出 勤	168.3	153.6	-14.7	0.91倍
登 校	73.9	65.7	-8.2	0.89倍
帰 宅	499.7	479.7	-20.0	0.96倍
自 由	159.9	161.6	1.7	1.01倍
業 務	66.7	45.6	-21.1	0.68倍
合 計	968.5	906.2	-62.3	0.94倍

■ 減少

(4) 「歩く」ライフスタイル衰退の背景

1) 基本的要因

このように「歩く」ライフスタイルが衰退した背景には、基本的に、次のような3つの要因が考えられる。

要因1 バイク、自動車等個人的交通手段の普及

バイクや自動車の持つスピード性やドアツードア性、あるいは時間的自由性といった交通手段としての利便性はもとより、交通手段以外のスポーツ性や娯楽性といった機能があいまって現在のような普及を実現させ、その結果として徒歩交通からの手段転換を促進した。

要因2 交通の長距離化

こうした個人的交通手段の普及と都市化を中心とする社会構造の変革がセットになって、職住分離、郊外居住、商店街の衰退といった現象が進んだことから、交通距離が徒歩圏を大幅に越えることとなり、その結果、徒歩以外の交通手段に頼らざるを得なくなった。

要因3 経済成長に伴うゆとりの喪失

経済成長に伴い人々の価値観が効率性至上主義ともいえる方向へ転換したことから、生活全体にゆとりがなくなり、究極のゆとり交通手段である徒歩を敬遠するようになった。

2) 自動車普及の経済的背景

ここで、「歩く」ライフスタイル衰退の直接的要因である自動車の普及について、従来から言われている「自動車は、購入費や維持費まで含めると経済的ではない」ということに対して検討を行う。これは、第2部でパークアンドライドの費用的検討を行う際に、自動車の費用に購入・維持費を含めるかどうかに関わる問題である。

そこで、2つのケースを想定し試算を行う。

a. 郊外に住む独身者の場合

基本ケースとして、郊外の賃貸住宅に住む独身者が110万円の1000ccコンパクトカーを購入すると想定。(11年間乗り切るものとする。金利は考慮しない)

自動車の購入・維持費	
車両費	110.0 万円
購入費用（税、保険、手数料等）	16.5 万円
車検費用（税、保険含む）	$8.5 \text{ 万円/回} \times 2 \text{ 回} + 11 \text{ 万円/回} \times 2 \text{ 回} = 39.0 \text{ 万円}$
自動車税（1年目は購入費用に含む）	$2.95 \text{ 万円/年} \times 10 \text{ 年} = 29.5 \text{ 万円}$
任意保険料（ネット通販）	$3.5 \text{ 万円/年} \times 11 \text{ 年} = 39.5 \text{ 万円}$
消耗品交換費	$1.5 \text{ 万円/年} \times 11 \text{ 年} = 16.5 \text{ 万円}$
月極め駐車場代	$0.5 \text{ 万円/月} \times 12 \text{ 月} \times 11 \text{ 年} = 66.0 \text{ 万円}$
合 計	317.0 万円
自動車の走行距離 $6,000\text{km/年} \times 11 \text{ 年間} = 66,000\text{km}$	
（保険会社の目安によると、通勤には使わずに日常の買物や週末のレジャーに使うケースでは年間 5,000~7,000km とされるので平均 6,000km/年とする）	
走行 1km 当りの維持費	$3,170,000 \text{ 万円} \div 66,000\text{km} = 48.0 \text{ 円/km}$
走行 1km 当りの燃料費	$120 \text{ 円/l} \div 12\text{km/l} = 10.0 \text{ 円/km}$
（ガソリン代 120 円/l、燃費 12km/l とする）	
一方、第 4 回 P T 調査結果では京都市内における自由目的自動車利用トリップの平均所要時間は 18.1 分とある。これを、道路交通センサスの京都市内平日平均旅行速度 20km/h から距離に換算すると 6km となる。従って、1 トリップ当りの自動車の総費用は次のようになる。	
1 トリップ当りの自動車の総費用 $(48.0 \text{ 円/km} + 10.0 \text{ 円/km}) \times 6\text{km} = 348.0 \text{ 円}$	

これに対して、公共交通を利用した場合、都心のように市バス 1 本で行ける所なら 220 円だが、地下鉄沿線はバスを乗り継ぐようなネットワークになっているため 370 円以上かかる場合も少なくない。

つまり、自動車保有は、維持費を考ても必ずしも不経済とは言い切れないことがわかる。なお、府下や滋賀県などではバスの運賃は距離制となり 6km では 360~400 円となって経済的に拮抗するが、こうした地域では駅以外へ行くにはバスを乗り継ぐ必要があることから、やはり自動車保有が不経済とは言い切れない。

b . 郊外に住む夫婦の場合

次に、郊外の戸建に住む夫婦が 1800cc、220 万円のファミリーカーを購入すると想定。（同じく 11 年間乗り切り、金利は考慮しない。ただし、車庫が自宅にある）

自動車の購入・維持費	
車両費	220.0 万円
購入費用（税、保険、手数料等）	23.0 万円
車検費用（税、保険含む）	10 万円/回 × 2 回 + 13 万円/回 × 2 回 = 46.0 万円
自動車税（1 年目は購入費用に含む）	3.95 万円/年 × 10 年 = 39.5 万円
任意保険料（ネット通販）	3.5 万円/年 × 11 年 = 39.5 万円
消耗品交換費	2.0 万円/年 × 11 年 = 22.0 万円
合 計	390.0 万円
走行距離（11 年間）	66,000km
走行 1km 当りの維持費	$3,900,000 \text{ 万円} \div 66,000\text{km} = 59.1 \text{ 円/km}$
走行 1km 当りの燃料費（燃費は 10km/l）	$120 \text{ 円/l} \div 10\text{km/l} = 12.0 \text{ 円/km}$
1 トリップ当りの自動車の費用	$(59.1 \text{ 円/km} + 12.0 \text{ 円/km}) \times 6\text{km} = 426.6 \text{ 円}$

これに対して、公共交通の方は、2 人分必要なので市バスの均一運賃でも 440 円となって、京都市内でも自動車の方が有利となる。

以上の検討により、従来から「自動車保有は経済的に損か得か？」と議論されてきた問題については、少なくとも郊外居住者の場合は、日常的買物と週末のレジャーにしか使用しないとしても自動車保有は経済的に損とはいえず、特に、戸建に住むファミリーでは明らかに自動車保有の方が経済的に得であることが明らかとなった。

この計算方式によれば、公共交通ネットワークが完備し、また各種公共施設や魅力的な商業施設が徒歩圏内や自転車圏内に立地している街中（京都市の場合、旧市街地のイメージ）に居住する場合は、220 円均一の市バスあるいは徒歩や自転車だけで用が足せることから自動車の年間走行距離が少なくなり、その結果、自動車保有が経済的に得にならないことが容易に想像できる。しかし、それでも街中で自動車を保有している人が少なくないということは、やはり利便性をはじめとする、経済的合理性以外の理由から自動車を保有する人が多いという証でもある。

逆に、郊外居住者は、公共交通ネットワークもない、各種の公共施設や魅力的な商業施設もないという環境の中で、街中の居住者と同じレベルで生活を営むためには、自動車という交通手段を自らの負担で確保しなければならないともいえる。つまり、交通の長距離化に対する一種の生活防衛策であり、その意味では、先の試算結果のように、郊外居住者の自動車保有が経済的にリーズナブルであることは、社会的公平性の観点から見れば当然の結果といえる。

(もっとも、これが実現したのは、自動車(特に日本製)の耐久性が飛躍的に向上し、しかも価格の上昇が最小限にとどめられた、ごく最近のことではあるが。)

このように、郊外居住者は、もともと郊外における生活の前提として自動車を保有しており、また、街中居住者は経済的合理性以外の理由から保有していると考えられることから、自動車を利用するかどうかを費用的に検討する場合、その費用に購入・維持費を含める必要はないと考える。

(5) 「歩く」ライフスタイル形成の課題

1) 基本的課題

「歩く」ライフスタイル衰退の基本的要因の一つである交通の長距離化を是正するには、職住近接や都心居住、あるいは商店街の再活性化といった社会構造的観点からの検討が必要である。

一方、「歩く」ライフスタイル衰退の根本的要因の一つであるとともに直接的要因でもある自動車の普及については、先に見たように経済的合理性以外の価値観が強く影響していることから、心理的・道徳的・教育的観点からの検討も必要である。

とはいえ、先のように自動車が経済的にもリーズナブルな交通手段となった背景には、従来は歩行者の領域であった道路空間の多くの部分を占有するという外部経済の効用も含まれていることから、その是正も含めて、やはり経済的観点からの検討が不可欠である。

なお、経済成長に伴うゆとりの喪失については、価値観の問題であることから、自動車の普及に対すると同様、心理的・道徳的・教育的観点からの検討が必要である。

2) 交通対策としての課題

交通の長距離化で交通手段転換を余儀なくされたとしても、公共交通にさえ転換されれば、バスの場合は両端末（出発地～バス停、バス停～目的地）とも徒歩が一般的であり、また、鉄道端末の徒歩率（両端末合計）も下図のように50%を超えている（すなわち、少なくとも片方は徒歩である）ことから、徒歩交通は増えこそすれ減ることはない。

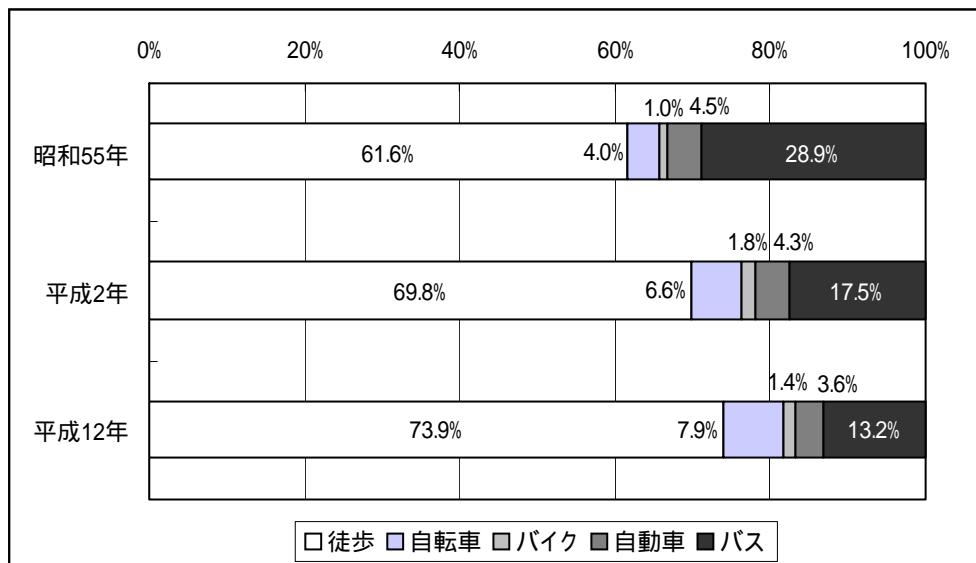
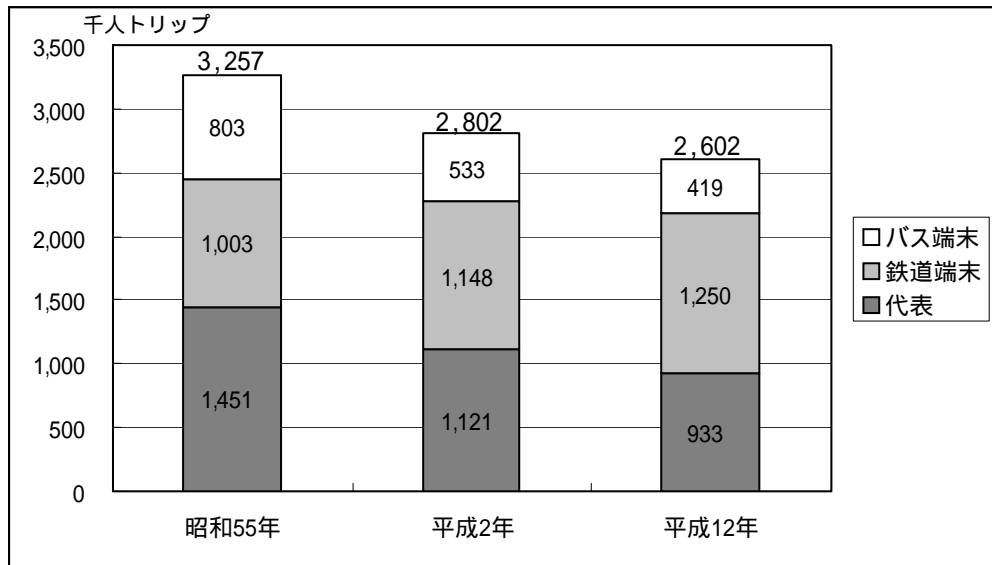


図 - 1.1.3 京都市における鉄道端末交通手段分担率の変化（京阪神PT調査）

しかし、それでも下図のように、昭和 55 年から平成 12 年までの 20 年間で、代表交通手段にバス及び鉄道の端末を加えたトータルの徒歩交通量は、655,000 トリップも減少（約 36%減）しているが、これは、代表交通手段としての徒歩とバス端末の徒歩が、それぞれ大幅に減少したせいである。これらの減少幅が小さくなった、平成 2 年からの 10 年間は、鉄道端末の徒歩が、それを埋める形となっている。



ただし、バス端末は両端とも徒歩として計算

図 - 1.1.4 京都市における徒歩のトータル交通量の変化（京阪神PT調査）

従って、「歩く」ライフスタイルを再形成するには、公共交通の利用促進をはかることが最大の課題となる。もちろん、バイクや自動車から公共交通または徒歩へ手段転換をはかることが理想の課題であることは言うまでもない。

なお、自転車は、「歩く」ライフスタイルではないが、本業務のテーマである「健康まちづくり」には合致しており、その意味では「健康」ライフスタイルの推進に向けて、バイク、自動車から自転車への転換を積極的に進めることも課題となる。

