

1. まえがき

鉄道駅での乗客はその駅管内に居住する者とそうでない者とに分けられる。駅へのアクセスに自転車を利用する者の殆どは前者であって、大阪市調査¹⁾(昭和57年10月、11駅)によれば、駅—自宅間の利用は全体の93%、通勤通学利用は91%となっている。一般に、鉄道端末の自転車交通対策においては駅管内居住者の自転車利用動向を捉える必要があるわけであるが、管内居住者の端末交通手段選択状況を経年的に示すデータは整備されていないことが多い。本報告は、自転車駐車台数データと通勤通学時間帯乗客数データとを用いた自転車利用率によってこの選択状況を示し、地下鉄駅を対象に大阪市における鉄道端末自転車利用特性の一端を分析したものである。なお、自転車利用率の推移は昭和52年値と56年値の変化を、地域差は56年のものを扱っている。

2. 自転車利用率の説明

ここでは、自転車駐車台数(概ねピーク時観測値、大阪市土木局データ)を通勤通学時間帯乗客数(7時~10時、大阪市交通局データ)で除したものを自転車利用率とする。すなわち、7時から10時の乗客1人あたりのピーク時(概ね11時~13時)自転車駐車台数にあたる。自転車利用率は終日乗客数を分母として用いられていることが多いが、ここでは前記のように駅管内居住者の自転車利用状況を明確に示す指標として使用する。

なお、他の鉄道から乗換可能な駅では、駅管外居住者である乗換客も乗客数データに含まれているため、こうした駅を除外して、昭和52年は40駅、56年は48駅(この間に延伸線分8駅が増加)を分析対象とした。

3. 自転車利用率の推移

40駅合計値で算出した地下鉄駅の自転車利用率は昭和52年:0.110、56年:0.206で、この間の伸びは約1.9倍である。56年を48駅でみると0.226で、伸びは約2.1倍と大きくなる。

駅別では、昭和52年は0~0.243の範囲であったが、56年は0~0.453に広がり、0.4以上の3駅はいずれも2号線(谷町線)の延伸により設置された駅である(図-1参照)。我孫子駅は1号線(御堂筋線)の終端駅で、52年は1位、56年は4位(0.387)と利用率は高いが、56年では2号線の中肉駅である平野、出戸、壱連瓜破の各駅の方が高く、それぞれ順に1~3位を占めている。

また、昭和56年値が52年値よりも小さくなった駅は無く、本町、堀筋本町、肥後橋、四ツ橋の都心部4駅(0→0)を除く全ての駅で自転車利用が進展している。これは、乗客数(通勤通学時間帯3時間)および自転車利用率の昭和52年から56年の変化を示した図-2でわかるように、乗客数の増減に無関係である。(なお、図-2においてNo.15の駅は1号線の長居駅であり、乗客数の減少は2号線の延伸によるものである。また、矢印の無いNo.30~37の駅は2号線延伸分の増設駅である。)

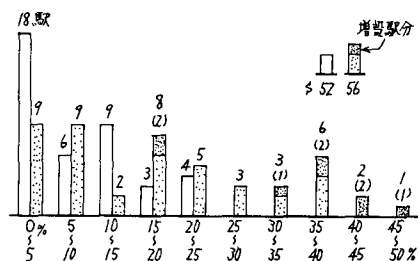


図-1 自転車利用率(%)階級別駅数分布

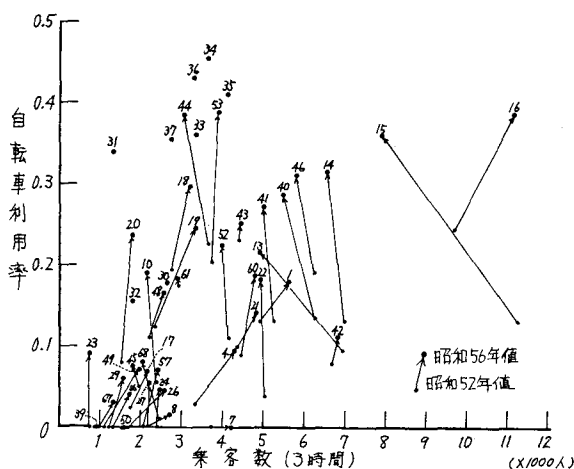


図-2 乗客数、自転車利用率の推移

4. 自転車利用率の地域差

昭和45、55年のパーセントリップ調査結果では、大阪市における地域別の鉄道端末交通手段に占める自転車の比率は表-1のようであって、55年においては地域差のあること、東南部の比率の高いことが表わされている。

今回計算された地下鉄48駅の昭和56年の自転車利用率(%)は図-3のとおりで、これより利用率の地域差をみると、

- ・ 都心部の駅は小さく、0または1駅である
- ・ 国鉄大阪環状線周辺部から外方の駅は、例外はあるが2桁で、都心および準都心部とは明確な差がある

ことがわかる。

率の大小に関する地域差パターンは昭和55年P.T.調査結果とはほぼ同様になったが、これは結果的にそうなったということであって、前述のように自転車利用率は駅勢圏内居住者に関するものであるから、本分析の場合の地域差には、P.T.調査結果の場合に考えられる土地利用要因（たとえば業務地域においては、駅勢圏外居住者が鉄道端末における自転車利用率を低下させている）は影響していない。

本分析における上記の地域差の主たる要因としては、鉄道駅密度、すなわち地下鉄を含む鉄道網の粗密が考えられる。環状線内部、とくに都心部は駅密度が高くて駅勢圏は徒歩アクセス圏とみなせ、一方、東南部の2号線通過地域は駅密度が低く、駅勢圏に占める徒歩アクセス圏の割合が相対的に小さい、ということがこの理由として挙げられる。

5. 終端駅の自転車利用率

国鉄大阪環状線外にある終端駅のうち我孫子（1号）、住之江公園（3号）、深江橋（4号）の利用率は偶然の一致かもしれないが、いずれも38%台である。一般に終端駅は駅勢圏が大きく、利用率がこれら3駅のように大きくなるが、大阪港（4号）、新深江（5号）の両駅は小さい。大阪港駅の場合は海と河川に囲まれて駅勢圏が小さいため、新深江駅の場合は競合鉄道路線（近鉄、地下鉄）の影響、とみられる。

6. あとがき

通勤通学時間帯乗客数をベースにした自転車利用率を算出して、大阪市内地下鉄駅における駅勢圏内居住者による自転車利用の地域差異を明示し、地域差の要因の一つは鉄道駅密度と考えられることを述べた。鉄道駅端末の自転車交通需要に影響を及ぼす要因については諸研究で明らかにされてきているが、個々の駅の自転車駐車対策の策定においてはいうまでもなく各要因の特有の影響力を分析する必要がある。今後、さらに自転車利用率の駅による差異の要因に関する分析を進めたいと考えている。最後に、本研究に関し、計算労務と貴重な意見をいただいた金村佳宏氏（東大阪市役所）、資料を提供していただいた各位に感謝の意を表します。

参考文献

- 1) 「大阪市における放置自転車対策について」、大阪市自転車問題研究委員会、昭和58年3月
- 2) 高岸・金村、「鉄道駅の自転車駐車量に関する乗客数をベースにした分析」、関西支部年報Ⅳ-17、昭和60年5月

表-1 大阪市における自転車の鉄道端末交通手段占有率(%)

地域	45年	55年	備考(区名)
都心3区	0.1	0.2	北、東、南
準都心5区	0.1	1.8	西、天王寺、浪速、福島、大淀
南部	0.4	7.1	西成、阿倍野、住吉、住之江
西部	0.4	7.3	大正、港、此花、西淀川
東北部	0.5	7.6	都島、旭、城東、鶴見
東部	1.1	8.1	東成、生野
北部	0.7	8.8	淀川、東淀川
東南部	1.2	15.5	東住吉、平野

注1) 45年値はオートバイ、バイクを含む。

2) 「大阪市における人の動きとその推移」1982.3 大阪府統計局

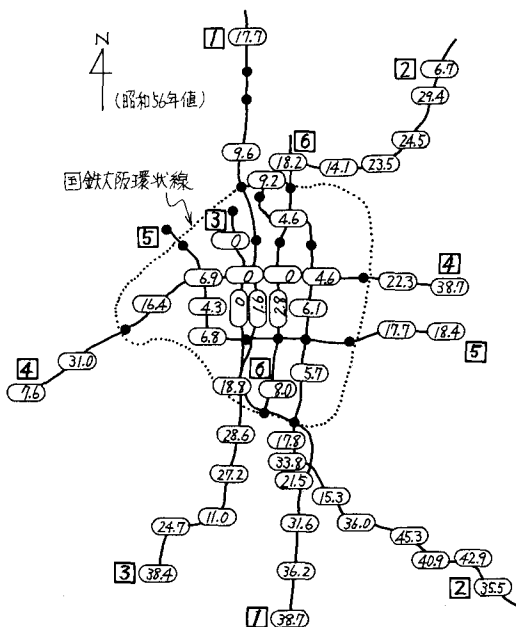


図-3 地下鉄各駅の自転車利用率