

寝屋川市における自転車の通勤利用について

大阪府立高専 正員 ○ 高 岸 節 夫
間 組 植 田 盛 夫
日本水道コンサルタント 多 村 周 三

1. まえがき 自転車は比較的短距離の目的地を対象とする手軽な交通手段で、わが国ではかなり長い利用の歴史をもつが、最近においては諸交通情勢の変化にともない、その利点が見直されつつあって顕著な利用増がみられている。一方これに対する利用環境の整備は遅れていると言わざるをえないが、実態把握の遅れにその一因を見い出すこともできるであろう。こうした観点から我々は京阪電鉄寝屋川市駅の駅勢圏を中バとして、通勤利用のなかでもいわゆるサイクル&ライド方式によるものについて調査・分析し、その実態把握を試みたのでここに報告する。

2. 調査の概要 寝屋川市駅は市域のほぼ中央、両隣接駅は市域の端部に位置している(図-1参照)。調査は駅周辺の置場におけるもの(Ⅰ)と調査票(家庭訪問)によるもの(Ⅱ)との2種類を昭和49年10～12月に行なった。Ⅰで町名の記された自転車台数は3155台中632台(記名率20%)、Ⅱで回収された世帯数は1333世帯(回収率5%)で、これらが以下の分析値における母数である。なおⅡの訪問世帯は我々の調査能力から、市駅を中心として半径約2km内にある35町を選び、各町あたり約50世帯、合計1780世帯である。また本調査は無作為抽出の方法をとっていないため、回収をえた家庭の世帯規模等にやや偏りを生じている。

3. 保有および利用の概要 自転車保有世帯は1100世帯で保有率82.5%、大人用に限れば72.2%であった。保有台数は2204台で世帯あたり1.65台、大人用では1.02台であった。大阪市では保有率69%、世帯あたり1.1台(昭和48年10月)と報告されている¹⁾ので、これに比し普及率がかなり高いことになるが、2.で述べた調査の偏りの影響が出ていることも考えられる。通勤には全体で349世帯、26.2%が利用しており、うち市駅周辺の置場を利用して鉄道に乗り換えているのは161世帯、12.0%であった。また通勤に「毎日」利用するのは全体では86.5%、市駅を利用するものについては82.6%であった。雨天時にも利用するのは349世帯中198で、56.7%、市駅利用に限れば54.2%であった。

4. 発生地点の分布 置場における記名調査により発生点(所有者の住所)を知ることができる。図-1に利用駅別に発生点を示す。

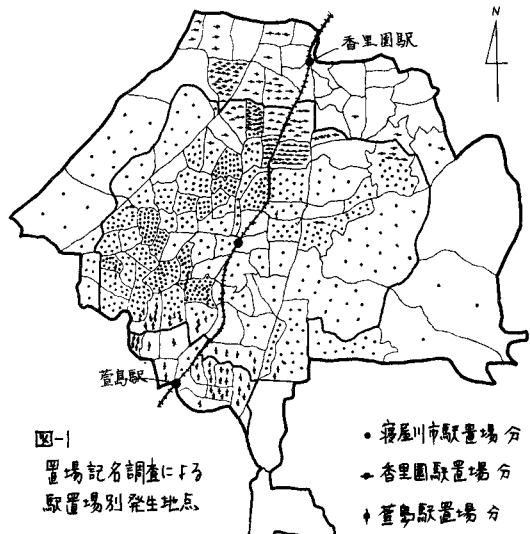
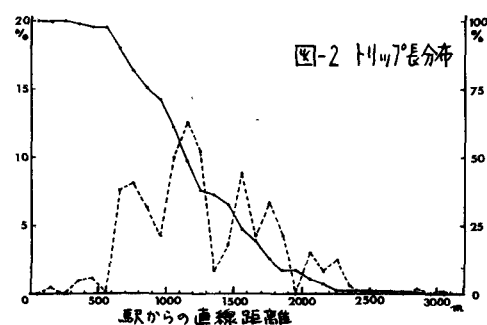
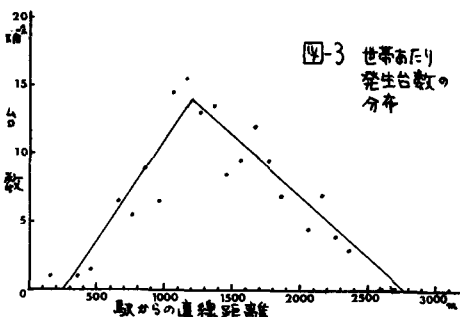


図-1
置場記名調査による
駅置場別発生地点

篠屋川市駅周辺置場に置かれた自転車はほぼ市域全域から集ったものであること、市駅と周辺部との中間部において発生数が多い傾向のあることがわかる。また香里園駅周辺に置かれた自転車1,035台のうち市内町名記入分155台の発生圏は半径約1,500m、萱島駅については585台のうち市内町名記入分57台の発生圏は半径約1,000mとみることができる。



5. トリップ長分布 我々の調査では実トリップそのものを捉えていないので、篠屋川市駅から発生町の中心と判断される点までの直線距離を用いて、記名分632台の分布をみると図-2のようである。この場合の平均トリップ長は1,261mであった。



6. 町別世帯あたり発生台数の分布

篠屋川市駅を利用する自転車の町別世帯あたり発生台数を、置場記名調査分については

その町の記名台数 / (記名率 × その町の世帯数) で、調査票(家庭訪問調査)分については $(x_1 + 0.58x_2 + 0.25x_3) / \text{その町の回収世帯数}$ で(ここに x_i は利用頻度別世帯数)、それぞれ算出した。図-3は置場記名分について、市駅からその町の中心と判断される点までの距離(100mごと)との関係を示したものである。図中黒点は計算値をプロットしたもので、2本の直線は最小二乗法により挿入したものである。この場合、世帯あたり発生台数は駅からの直線距離との関係において三角形型の分布をしていると判断してもよいであろう。三角形型の分布については下記2)の2次トリップ分析における徒歩、自転車、バスの分担率曲線によって裏づけをうることができる。なお、この三角形分布を用いて逆に発生台数を算出したところ3,041台をえた。調査票分からは同様にして3,863台をえたが、市駅周辺の置場において調査された実駐車台数は3,155台であったから、前者の方がより現状に近い値をえたことになる。

7. あとがき 篠屋川市駅を利用するサイクル&ライド型の通勤自転車交通について、その一定態を報告したが、簡単な調査方法をとったので、今後はこれをもとに調査方法を改善して実態把握をより精密なものにしたいと考えている。もしも通勤用の自転車道等が整備されれば、現在の利用者に安全性や快適性をもたらすことは勿論であるが、ひいては通勤時における街路交通の混雑緩和に役かうことにもなろう。本稿が自転車道等の整備のために参考となれば幸いである。

参考文献

- 1) 「都市の自転車交通」, 大阪市土木局, 1974年5月
- 2) 「パーソントリップ調査による交通状況分析(鉄道駅)」, 京阪神都市圏パーソントリップ調査委員会