

IV-161 バス停における情報の有無とバス乗客の信頼性に関する一考察

摂南大学工学部 正 銀谷善信
長岡京市役所 正〇中村泰彦
草津市役所 正 吉川 寛

1. はじめに

バスは都市内の交通混雑の影響を受けて、時刻表どおりに到着しないことがある。この場合、バスの到着に関する情報が乗客に知らされていれば、バスが来ないのであきらめて目的地へ歩いていたり、待ちきれずにタクシーを利用していった人も、時間の許すかぎり安心してバスを待つであろう。あるいは、急に雨が降り出したり、急いで目的地へ到着する必要がある時でも、情報が示されていれば、バスを利用する人もいると考えられる。

本研究はこのようなバスの到着に関する情報が提供されているバス停と、時刻表だけが明示されているバス停で、バスを待っている人のうち、何人がタクシーを利用したり、バス停を立ち去ったかを時間帯、天候別などで比較することによって、情報の有効性、乗客の信頼性を解析する。

2. バス停の選定

情報が明示されているバス停として、阪急高槻前のバス停を選んだ。このバス停では、「もうすぐバスが来ます」、「まもなく発車します」の2つの情報が示されている。この情報のあるバス停と乗客の信頼性を比較するために、情報が提供されていないバス停として、時刻表に発車時刻が表示されているバス停と、ただ何分間隔という概略の表示があるバス停を選ぶ。前者には、京都の四条河原町の京都駅方向、後者には、同じく四条烏丸のバス停を調査対象として選定した。

3. 調査

バスの情報が提供された場合の乗客の信頼性を測定する尺度として、バスの到着時間間隔内にバス停に来た人のうち、バスを利用せずに立ち去ったり、タクシーを利用した人数を用いることとする。この人数が多いほど、バスに対する信頼性が低いといえる。そこで調査では、バスが到着するたびに、その到着時刻を記入し、乗車人数、乗車せずに待つ人数を計数する。次にバスが到着するまでに、バス停に来る人の時刻をチェックし、その人が途中で立ち去ったり、タクシーを利用した場合は、その時刻と人数、人の特徴を記入する。なお途中で天候に変化が生じた時は、随時、雨と晴れの変化時点を記入する。なお人の特徴は、性別や荷物の有無、小供を連れてくるか、などを記入することとした。

このような調査と同時にアンケート調査を実施した。アンケートでは、バスを最大何分待てるか、もしバスがなかなか来ない時にタクシーを利用することがあるかどうか、その場合の理由は、①急いでいる、②荷物を持っている、③仲間といっしょに行動する、④雨がふり出したため、⑤系統が少なくバスの間隔が長いから、の中から選び、各自に記入してもらい、その場で回収した。

表-1にバスを待つ最大時間の男女別構成比率を示す。この表から男性より女性のほうが長く待てることかわかる。全体では76%が15分以上待てると答えている。なお10分以内は24%であるが、このような人の一部がタクシーを利用するものと考えられる。タクシー利用の割合を表-2に示す。女性よりも男性のほうがタクシー利用が多く、これは表-1の10分以内が男性で多いことと関連していると考えられる。

表-1 最大何分待てるか

	男 (%)	女 (%)	計 (%)
10分以内	30.5	18.5	24.0
15分	21.7	22.2	22.0
20分	34.8	44.5	40.0
25分	8.7	0	4.0
30分以上	4.3	11.1	8.0
その他	0	3.7	2.0

京都 四条河原町 南行きにて

表-2 バスが来ない時、タクシーを利用するか

	男 (%)	女 (%)	計 (%)
はい	65.2	48.1	56.0
いいえ	34.8	51.9	44.0

表-3 にタクシーを利用する時の理由を男女別に示す。男性では、系統が少なくバスの間隔が長いから、と雨が降り出したため、仲間といっしょに行動するため、が女性よりも多く、一方女性では荷物を持ってゐるためが特徴的である。全体では、急いでゐるためと、バスの間隔が長いから、理由の大多数を占めてゐる。

4. 結果と考察

バスの到着間隔を横軸にとり、バスが到着するまでに立ち去ったり、タクシーを利用した人数を縦軸にとり、これらの関係を、情報が提供されているバス停と、そうでないバス停について別々に回帰分析し、それぞれ晴雨別の回帰直線を図-1 に示す。この図は高槻および京都における調査のうち、16時半から18時半までの夕方の時間帯の結果を示してゐる。

朝の通勤通学時間帯はバスの運行回数が多く、時刻表の表示されていないバス停でも2-3分に1台バスが来る。表-1 に示したようにほとんどの人は15分以上待てるが、実際には2分ないし3分でバスが来れば、特に急ぐ人を除けばタクシーを利用する人は限られており、情報の有無はあまり影響がないと考えられる。これは表-4 に示す朝のタクシー利用からもわかる。

なお昼間は情報の有無による影響が明らかではなかった。これは表-5 に示すようにタクシー利用の55%は女性であり、このうち小子供や荷物を持っている者が38%もいるためと考えられる。

図-1 からバスの間隔が長いほど、タクシー利用が多くなるが、情報のあるバス停では、情報のないバス停ほどはタクシー利用が増加しないことがわかる。これは情報が提供されているので乗客がそれを信頼してバスが来るのを安心して待つことができたためと考えられ、情報の提供が有効であることを示すと判断できる。

なおバス停に待っている乗客が多いほど、情報のない場合、タクシー利用が多くなっている。これはバスが満員で乗車できずともなうと判断する乗客がいるためと考えられる。

5. むすび

本研究では、簡単なバスの到着に関する情報が提供されているバス停で、バスを待つのをあきらめて立ち去ったりタクシーを利用する人数によって、情報に対する乗客の信頼性を明らかにしたが、今後はさらに情報の内容を詳細にした場合の効果について解析していくのが課題である。

表-3 タクシーを利用する理由

理 由	男 (%)	女 (%)	計 (%)
急いでゐるため	56.2	85.8	70.0
荷物を持ってゐるため	0	7.1	3.3
仲間といっしょに行動するため	6.3	0	3.3
雨が降り出したため	12.5	0	6.7
系統が少なく、バスの間隔が長いから	25.0	7.1	16.7

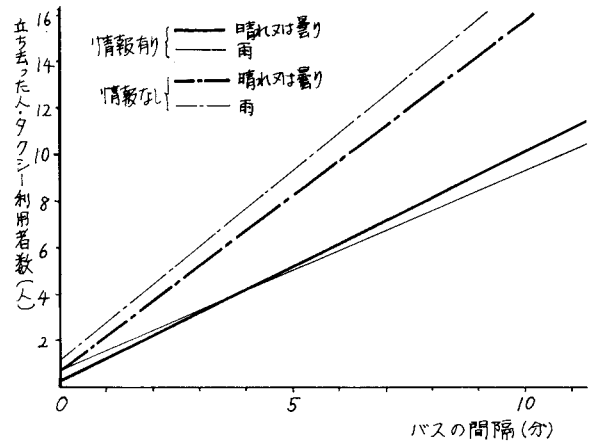


図-1 バスの間隔と立ち去った人、タクシー利用人数の関係

表-4 時間帯別、晴雨別タクシー利用人数

時間帯	晴	雨
朝 7:30-9:00	130	135
昼 12:30-14:00	124	164
夕 16:30-18:30	90	81

阪急高槻駅前にて。

表-5 性別、乗車人数別タクシー利用

乗車人数	男 (%)	女 (%)	計 (%)
1人	79.3	60.0	67
2人	13.2	18.2	17
3人	6.9	14.5	12
4人	0	5.5	3
5人以上	0	1.8	1
計	35	65	100

そのうち、小子供や荷物を持つ者は38%。