

通勤客の列車選択行動の分析

大阪産業大学大学院 学生員 ○植原 亮秀
 大阪産業大学工学部 正 員 天野 光三
 大阪産業大学工学部 正 員 塚本 直幸
 大阪産業大学工学部 正 員 大島 秀樹

1. はじめに

大都市圏の民鉄各社では、個々の乗客について乗車駅、降車駅を調査して、OD分布や断面交通量を知るために、定期的に大がかりな旅客流動調査を行っている。しかし、この方法では乗換え駅や乗降した列車種別など、個々の乗客の行動、その理由までは把握することはできない。本研究では特に朝の通勤時間帯の利用者に対してアンケート調査を行い、通勤客の列車選択行動を正しく把握することを目的とする。

2. 調査概要

京阪電鉄本線をケーススタディとして、表-1に示すように大阪方面着の朝の通勤時間帯で大量の降車客が集中する京橋、天満橋、北浜、淀屋橋の各駅（以下大阪4駅という）においてアンケート調査を実施した。

表-1 アンケート調査概要

調査場所	大阪4駅
調査日時	平成6年11月15日（火） 午前7:30～9:00
調査対象	調査各駅で下車する利用者
調査形式	・配布方法：手渡しによる方法 ・回収方法：郵送による回収

アンケートの調査内容は、乗車駅、乗車した列車種別、列車選択理由、乗換え駅、乗換えた理由、利用目的、降車駅、総所要時間などの質問に対して記入するようになっている。その他に個人属性を尋ねている。なお、総配布枚数は、13,746枚で有効回収枚数は5,067枚（回収率36.7%）であった。

3. 調査結果の分析方法

アンケートデータの分析は、図-1に示すように全駅を区間によって11のグループに分け、各乗車駅グループからの利用者行動にどのような傾向があるのかを次の2点に着目し分析した。

（1）利用者は、乗車駅から大阪4駅への電車種別を利用しているのか。

（2）なぜ、その電車を利用しているのか。

また、野江～京橋断面で乗車駅の各グループごとに各電車種別の乗車割合・乗換えの割合・各電車種別の乗車理由の集計を行った。図-2にそれぞれの集計結果を示す。

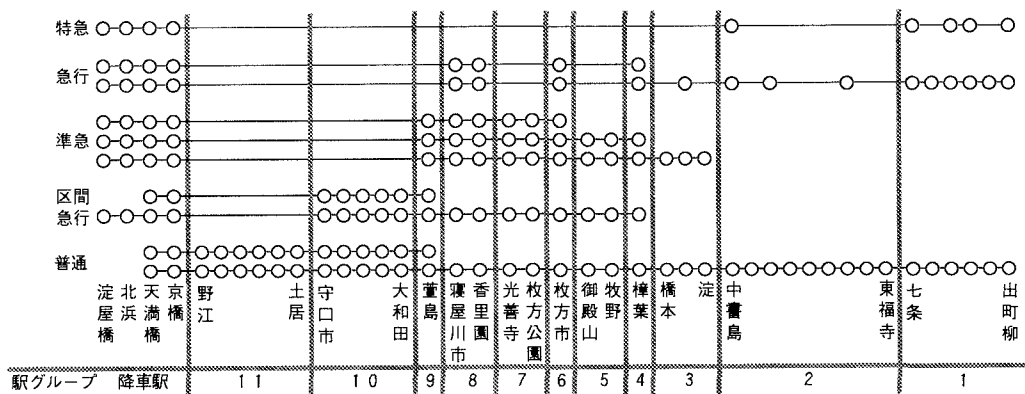
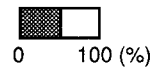


図-1 各列車種別停車駅とグループ分け

駅 グループ	乗 車 種 別					乗 車 理 由						乗換え の割合
	特急	急行	準急	区急	普通	一番 早い	すい てる	座れる	最初に 来た	乗換え に接続	その他	
1												
2												
3												
4												
5												
6												
7												
8												
9												
10												
11												

図－2 各電車種別の乗車割合と乗換え・乗車割合（野江～京橋断面）

凡例



4. 結論および考察

以上の集計結果から、主として次のことが分かった。

- (1) 最初に乗車した列車から途中駅で他の列車に乘換える割合は各乗車駅グループによって変化する。

途中駅で特急や急行に乘換えるなどの乗車パターンは、図－2より、駅グループ2・3・5の駅からの乗車客が途中駅で乗換える割合が高かった。これら以外の駅グループからの乗車客は、

途中駅での乗換えがほとんどなく、最初に乗車した列車で大阪4駅まで乗車している。

表－2は、駅グループで最も乗換える乗客数が多い、駅グループ5の枚方市での乗換え割合を示したものである。この表から、駅グループ5からの乗客の枚方市で乗換える割合が31%であり、乗車客のおよそ1/3が乗換えていることが分かる。

- (2) 始発電車がある駅では座るための乗換えが見られる。

始発電車のある、淀（準急）・樟葉（急行・準急・区急）・枚方市（準急）・萱島（区急・普通）では、図－2の乗車理由の項目で「座れる」が高い割合であった。また、座るため最初に乗車した電車から、上記の駅で乗換えるケースも考えられる。

- (3) 全体を通して利用者は、早く目的駅へ行ける電車に乗車している。

図－2の乗車理由の項目で「一番早い」が多くの乗車駅グループで高い割合であった。同様に、「最初に来た」も早く目的駅へ行くことと考えられる。

5. 今後の課題

本研究では、通勤客の列車選択行動についてアンケート結果の分析を行った。この結果から今後は、所要時間・混雑度・乗換え負担などの評価要因を考慮した通勤時の列車運行計画のモデル作成を行いたい。

なお、今回のアンケート調査にあたり京阪電鉄の御協力を得たことを記して謝意を表する。

表－2 枚方市駅での直行・乗換え割合

駅グループ		4	5	6
直	急行で	75.3	—	48.6
	準急で	20.4	64.4	49.3
	区急で	3.9	0.3	1.6
乗換	枚方市	0.0	31.0	—
	その他	0.4	4.3	0.5
	合 計	100.0	100.0	100.0

(単位：%)