

鉄道通勤者を対象とした出発時刻の選択要因に関する考察



h97079 早野直樹

担当教員 岩倉成志

1. はじめに

都市鉄道のピーク時混雑は依然として極めて厳しい状況にあり、一方莫大な初期投資を要する輸送力増強策は財政的な制限もあり今後益々困難になることが予想される。故にピーク時間帯に利用者をして鉄道利用を回避せしめ以って莫大な投資なしに混雑緩和を図ることが可能であるかを、検討する必要があるのだが、そのために「利用者が出発時刻をどのようにして選択しているのか」及び「出発時刻を変更できる可能性があるのか」を考察する。

2. 調査概要

平成 12 年 10 月 11 日～16 日にかけて行ったスクリーニング調査により予め抽出された神奈川県在住の通勤・通学利用者から、更に平成 12 年 11 月 9 日～14 日及び同年同月 22 日～30 日にかけて特に、JR 東海道線、JR 横須賀線、JR 京浜東北線、京浜急行線の通勤・通学利用者を対象にアンケート調査を行い、221 名のサンプルを得た。この調査は大手広告代理店が開設している会員制サイトにおいて公開された WWW ページを利用して行った。主要な調査項目は(表 1)に示すとおりである。

3. 出発時刻選択要因

この調査の結果より、勤務(通学)先最寄り駅への到着時刻の分布を集計すると、図 1 より午前 8 時 30 分～9 時 00 分にかけて到着する電車に通勤(通学)者が集中していることが見てとれるが、これは運輸省の調査による JR 東海道線・川崎～品川間の最混雑時間帯(午前 7 時 50 分～8 時 50 分)とほぼ一致している。

221 名のサンプルのうち特に、勤務先によって始業時刻が規定された勤務形態を採る通勤者のサンプル 106 名の出発時刻選択要因を調べた後に、混雑時間帯に鉄道を利用する通勤者が出発時刻を変更する可能性について考察する。このような通勤者の規定された始業時刻に対して、勤務先到着時刻が持つ余裕時分の分布を図 2 に示す。これを基に 106 名のサンプルを、「勤務先到着時刻に大きな(20 分超の)余裕時分を持たせているグループ」に属する 19 名のサンプルと「勤務先到着時刻に小さな(20 分以下の)余裕時分しか持たせていないグループ」に属する 87 名のサンプルとに分けて考察を進める。

出発時刻選択要因は、表 2 に挙げるリストから該当する要因を任意個数選択させることによって調査した。

属性	性別・年齢・住所・居住年数・住み替え歴・家族 etc...
	通勤(通学)する曜日・勤務(通学)先の業務(授業)形態(フレックス・定時通勤・時差通勤 etc...)及び規定の始業時刻・勤務(通学)先所在地
自宅～最寄り駅間の移動手段および所要時間	
自宅最寄り駅出発時刻・勤務先最寄り駅到着時刻	
勤務(通学)先到着時刻	
勤務(通学)先にて実際に仕事(授業)を開始する時刻	
現状の出発(家を出る)時刻に対する認識	
出発時刻選択要因	
変更可能と思われる出発時刻の範囲	
出発時刻変更時(早め・遅め)の予想される所要時間の変化	
出発時刻変更時(早め・遅め)の予想される混雑率の変化	

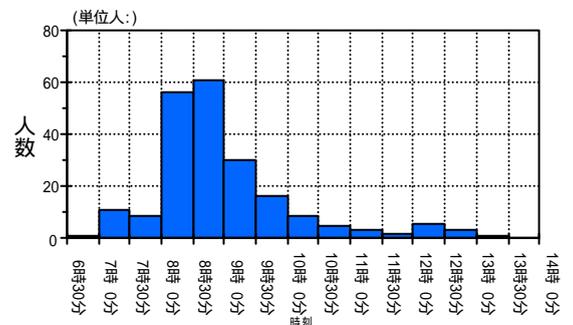


図 1・勤務(通学)先最寄り駅到着時刻分布

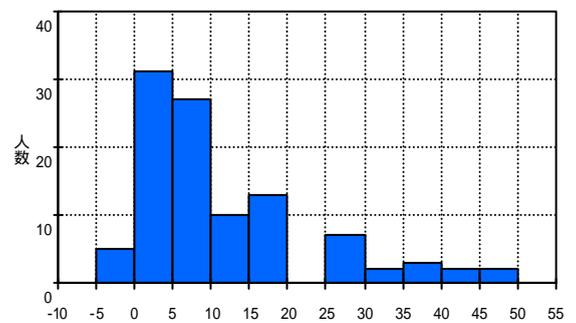


図 2・勤務先到着時刻に大きな(20 分超の)余裕時分を持たせているグループ

各要因について、グループ別に選択された割合【（その要因を選択したサンプル数）/（グループに属する全サンプル数）】を図示した図3から、この2つのグループでは出発時刻の選択にあたって理由となる要因の傾向が異なることが見てとれる。到着時刻の余裕時分を少なく採るグループでは、混雑を避けることを出発時刻の選択の際に重要視する者は希であり、故に混雑緩和を目的とした種々の需要調整的方策は、習慣に従って行動すること乃至は仕事上の都合を優先することに対して、より低い優先順位にあると思われる。それに対して到着時刻の余裕時分を多く採るグループでは、混雑を回避することを重要視するのみならず、このグループに属するサンプルの7割が出発時刻を、始業時刻までの余裕時分の必要性を想定した上で決定していることが分かる。

また、勤務先到着時刻に余裕を持たせる要因の一つとして、通勤途上でその定時性が保証され難い交通機関であるバスを利用していることを理由とする可能性を仮定することができる。両グループ間で、自宅～最寄り駅間の移動手段の傾向を比較した（図4）限りにおいては、バス利用者のうちに、延着リスクを回避するべく到着時刻に余裕を持たせて出発時刻を決定している者が存在する可能性を否定するに足る理由は見当たらないものの、この仮定の正当性が検証されるには及ばないと思われる。

4. 出発時刻変更の可能性

この調査において得られた、「変更可能と思われる自宅最寄り駅出発時刻」と、個々のサンプルについて調査時現在の自宅最寄り駅平均出発時刻との差について、変更対象時刻（現状よりも早い or 遅い）及び勤務先到着余裕時分（大 or 小）別に、その分布を示したものが、図5・6・7・8である。早目の時刻へのお出発時刻変更可能性をみると、「余裕時分大・小」に関わらず、混雑緩和に十分に効果があると思われるおよそ30分程度の変更を、サンプルの約半数以上が考慮し得る選択肢と見做していることが判かる。一方で、遅目の時刻への変更は、特に「余裕時分小」のサンプルについて、混雑緩和への効果を期待し得るような変更は望み難いことが見てとれるが、これは現在の勤務先規定の始業時刻以降には出勤し難い故であろうと考えられる。にも関わらず70分以上変更することが可能との回答が存在する理由としては、この調査に用いた WWW ページでの、「最初に鉄道に乗る時刻を変更できるとしたら、どの位まで変えられますか。」との記術が、勤務先による始業時刻の変更等出発時刻変更のための処条件の存在を、回答者に連想させた可能性を考えることができる。

5. まとめ

この調査の結果、到着余裕時分が異なるグループを比較することで出発時刻の選択要因を幾つか見出し、また、出発時刻のおおよその変動可能な幅を知ることができた。

1) 習慣になっている
2) 混雑する時間帯を避けて出発している
3) 会社の業務の都合に合わせて出発している
4) 気兼ねないように勤務先の人たちの出勤
5) 始業時刻まで余裕があるように出発する
6) 家族の生活に合わせて出発している
7) 退社時刻が遅くならないようにするため
8) 早起きがつらいため
9) その他

