

都市近郊の鉄道新線における利用動向調査*

A research concerning railway passengers activity living on suburban area nearby new line*

浅見均**, 高橋浩一***, 小須田啓吾****, 加藤浩徳*****

by Hitoshi ASAMI**, Koichi TAKAHASHI***, Keigo KOSUDA****, and Hironori KATO*****

1. はじめに

近年開業した鉄道新線においては、需要予測と実績との間に乖離が見られことがある。その理由については様々な要因が考えられるが、一般的な解となる知見はまだ得られていない。

当機構では、平成13年3月に開業した埼玉高速鉄道（以下SR）の沿線に居住する鉄道利用者に対して、継続的に利用動向調査を行っている。本稿ではその調査結果を通じて、SRをケーススタディとして鉄道新線の利用動向に与える要因の分析を行う。

2. 調査の概要

(1) 調査の時期

本利用動向調査は、以下の時期に行った。

- 第1回：平成12年11～12月（SR開業前）
- 第2回：平成13年11～12月（SR開業直後）
- 第3回：平成15年11～12月

(2) 対象地域及び対象者

調査対象地域は、SRを軸として東西約6km、南北約14kmとした。調査対象者と得られた有効回答者数は下記のとおりである。

- 第1回：対象地域に居住する鉄道利用者 500名
- 第2回：第1回と同一回答者 319名
- 第3回：第1回と同一回答者 211名
新規回答者 293名 計 504名

ここでの鉄道利用者とは、通勤目的で鉄道を利用する層としたが、若干数通学目的の利用者も含まれている。なお、対象者の選定は地理的偏在がないよう配慮しつつ、ランダムに行った。

*キーワード：鉄道計画、経路選択、交通手段選択

**正員、工修、鉄道建設・運輸施設整備支援機構関東支社計画部調査課

(東京都台東区北上野1-10-14 Tel 03-3845-7060

Fax 03-3845-8845 E-mail h.asami@jr-tt.go.jp)

***正員、工博、鉄道建設・運輸施設整備支援機構関東支社計画部

****学生員、東京大学大学院工学系研究科社会基盤学専攻

*****正員、博(工)、東京大学大学院工学系研究科社会基盤学専攻

(3) 調査方法

調査員が戸別訪問し、インタビューしながら回答を書き留める方式をとった。なお、調査対象者の不在が続く場合には、調査票を留め置き後日郵送にて回収した。

3. 回答結果（全体）

ここでは主に第3回の調査結果について記す。

(1) 最終降車駅

回答者の最終降車駅の分布は、図-1に示されるとおりである。

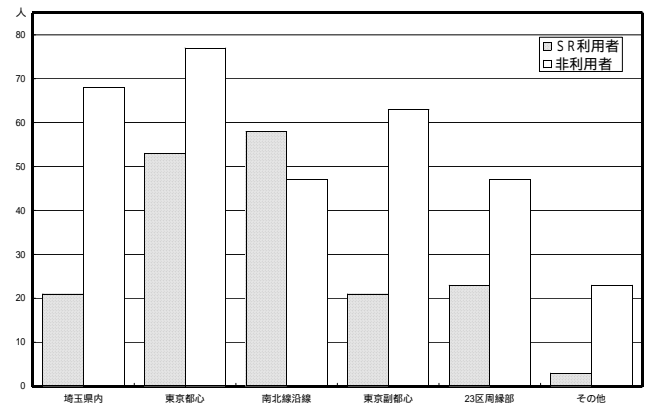


図-1 回答者の目的地

(2) 転移時期

回答者のうち、SR利用者が転移した時期は図-2に示されるとおりである。

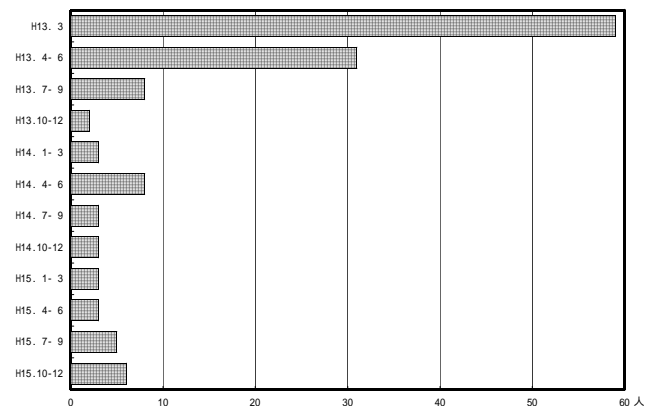


図-2 SR利用者の転移時期

S R 利用へと転移した時期は開業直後に集中しているが、その後も四半期単位で見れば、ほぼ一定の水準で転移が進んでいることがわかる。

(3) アクセス手段

S R 利用者・非利用者毎に、初乗り駅までのアクセス手段を分類したグラフが図 - 3 である。

それぞれのアクセス手段として、自転車・バイク・自動車（運転）・自動車（送迎）の4手段に大差ないことがわかる。その一方、徒歩・バスの比率には大差があり、S R 利用者は徒歩アクセスが（48.6%）、非利用者はバスアクセスが（41.5%）、多くなっている。

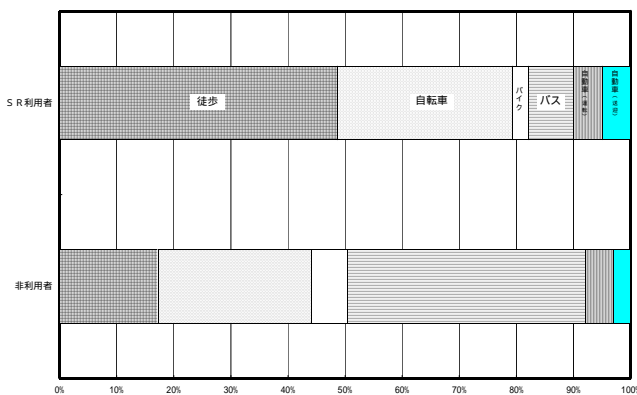


図 - 3 アクセス手段

には20～30歳代の比率が高い点を挙げられる。

なお、終電発時刻は赤羽岩淵発浦和美園行が0:13、赤羽発大宮行が0:53、深夜バス（S R 沿線4行先）赤羽駅東口発時刻は1:10である。

(2) 通勤手当の支給形態

S R 利用者・非利用者毎に通勤手当の支給形態を分類したグラフが図 - 5 である。

両者の間に大きな差があるとはいえない。ただしこの回答結果は、通勤経路の選択肢が複数ある状況において、運賃水準がより高い側に利用転移した場合にも、同様の支給形態になることを保証するものではない点に注意を要する。

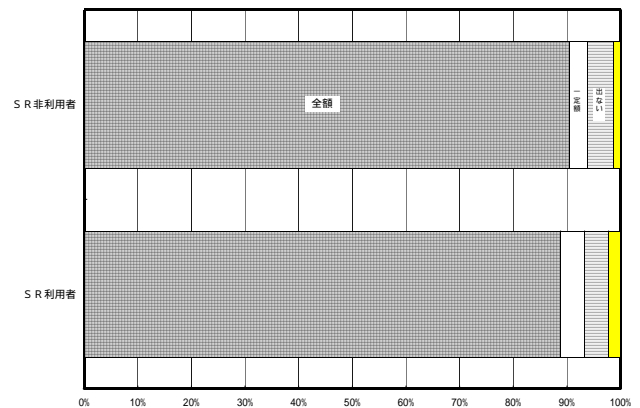


図 - 5 通勤手当の支給形態

4 . 回答結果（細目）

(1) 帰宅時刻

S R 利用者・非利用者毎に、初乗り駅までのアクセス手段を分類したグラフが図 - 4 である。

S R 利用者の帰宅時刻は18時台が、S R 非利用者の帰宅時刻は20時台が、それぞれ最も多い。また、22時台以降に帰宅する層の比率は、S R 利用者の方が高くなっている。その理由としては、S R 利用者

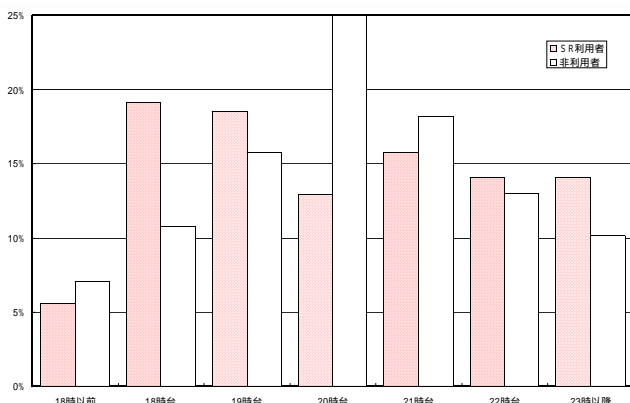


図 - 4 帰宅時刻の分布

(3) 経路変更

S R 利用者・非利用者毎に雨天時及び帰宅時に経路変更をすることがあるかを分類したグラフが図 - 6 である。

雨天時の経路変更は5%未満で、帰宅時には13.7～16.8%が経路変更している。ただし、S R 利用者と非利用者として経路変更する比率に大きな差があるとはいえない。

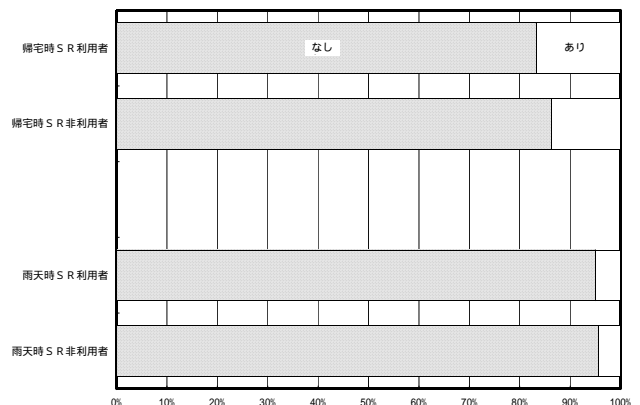


図 - 6 雨天時・帰宅時の経路変更

5. 回答結果（居住地別）

居住地によるS R利用者・非利用者の分布は、鳩ヶ谷市内では41対25とS R利用者が多いが、川口市内では111対218とS R非利用者が多い。

これをさらに地区別に分類したグラフが図-7で、

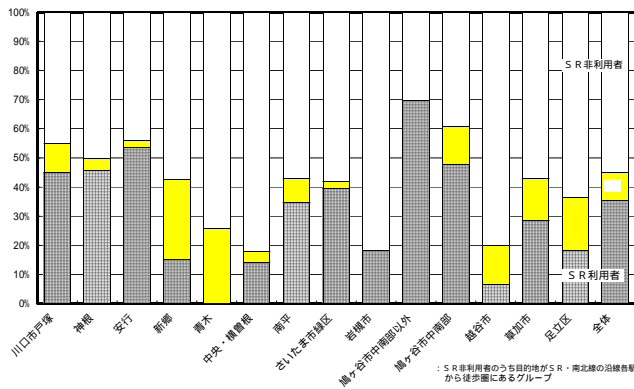


図-7 居住地別のS R利用者・非利用者分布

S R利用者が極端に少ない地区があることがわかる。特に鳩ヶ谷・南鳩ヶ谷駅の東側約1~3km圏の新郷地区で5対29、同西側約1~2km圏の青木地区で0対39となっている。

なお、図-7においては、S R非利用者のうち、目的地がS R及び相互直通している南北線の沿線各駅から徒歩圏にありながら、S Rを利用していないグループを分離して表示している。

また、地図上にS R利用者・非利用者の分布を示したものが図-8・9であり、ここから下記のことを読みとれる。

- 1) S R利用者はS R各駅1km圏に集中している。
- 2) S R非利用者はバスアクセスが多い。中にはS Rと交差しJ Rから乗車する層も多い。
- 3) バスアクセスする層は、バス停までの距離は概ね500m以内である。

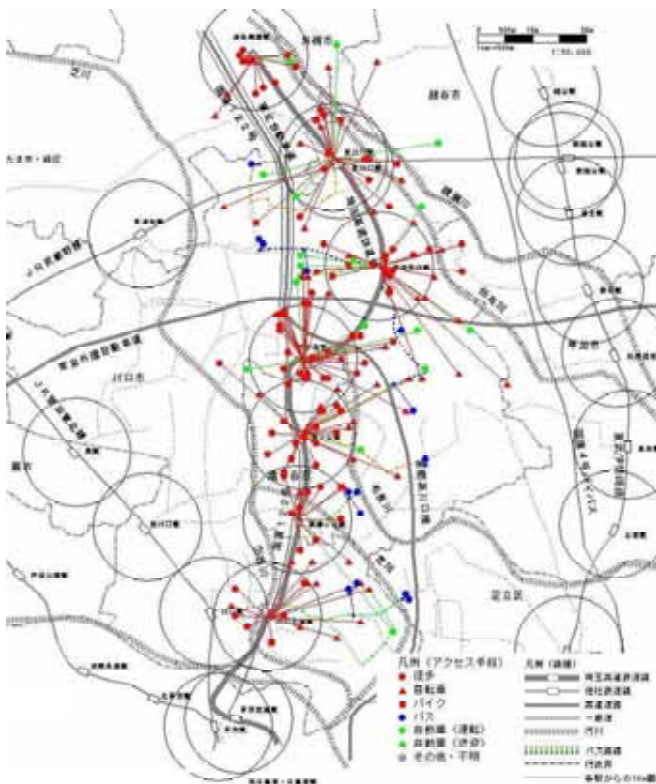


図-8 S R利用者の分布

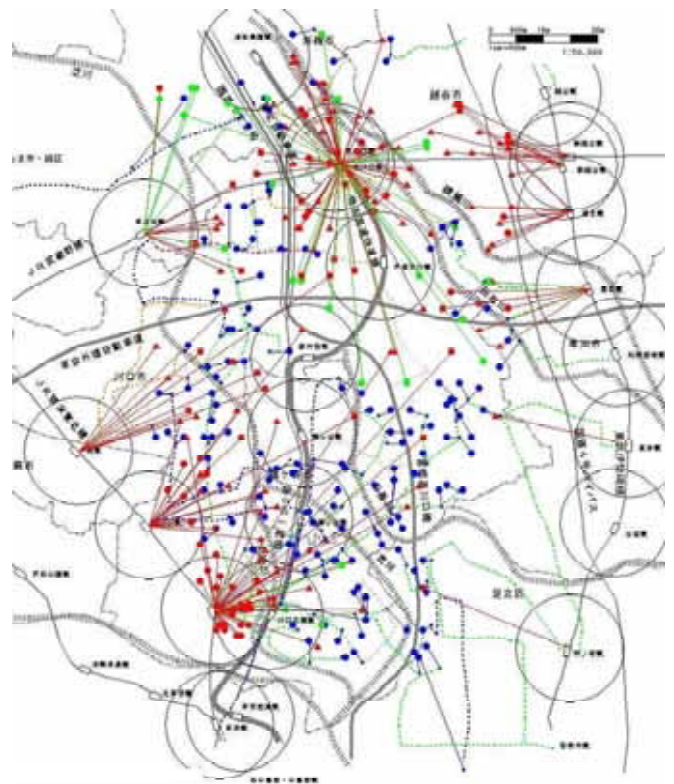


図-9 S R非利用者の分布

凡例は図-8と同じ

に分断されている(上青木2~6丁目には架橋箇所が少ない)点を挙げる事ができる。

6. 地区毎の分析

(1) 川口市青木地区

青木地区の中でも芝川右岸の上青木2~6丁目は、鳩ヶ谷駅から1,000~1,500m圏にあり、かつバスの運行本数が少ないにも関わらず、S R利用者がいなかった。その主な理由としては、芝川により地理的

(2) 鳩ヶ谷市中部

鳩ヶ谷駅と南鳩ヶ谷駅から概ね500m以上離れている地区を鳩ヶ谷市中部とする。

この地区を經由するバスの幹線には、西川01（西川口駅東口 - 鳩ヶ谷公団住宅間）があり、朝ラッシュ時最大で14本 / 時の運行本数が確保されている。

この西川01はジグザグ状の路線設定となっていることが特色で、両鳩ヶ谷駅 500m圏外に南7・辻・変電所・鳩ヶ谷市役所と4箇所の停留所がある。

鳩ヶ谷市中南部以外ではS R利用者の比率が70%弱と高いが、鳩ヶ谷市中南部に限ればむしろS R非利用者の比率が高く、かつ西川01利用者がその多数を占めている。



図 - 10 鳩ヶ谷市中南部地区付近バス路線図

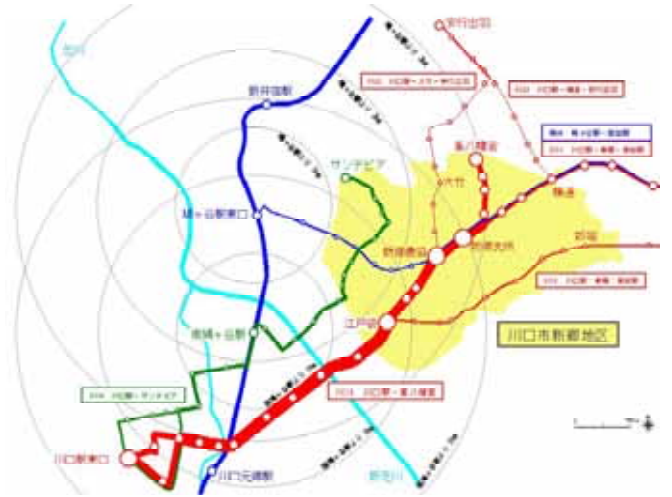


図 - 11 川口市新郷地区付近バス路線図

(3) 川口市新郷地区

新郷地区では県道さいたま草加線 あずま橋通がバスの幹線経路であり、江戸袋 - 新郷支所間では朝ラッシュ時最大で川口駅東口行が20本 / 時以上も運行されている。

江戸袋・新郷農協・新郷支所で系統が分岐するため、運行本数は漸減していくが、それでも宮脇 - 峯八幡宮間で13本 / 時、貝塚 - 横道間で 8本 / 時と、サービスレベルは高水準である。

東武伊勢崎線にアクセスする草加駅西口行は 9本 / 時の運行であるが、同じ草加駅西口行でも江戸袋で分岐し新堀を經由する系統は 4本 / 時である。その一方でS Rにアクセスする鳩ヶ谷駅東口行は 3本 / 時と、運行本数が少ない。

この川口駅東口行系統には、南鳩ヶ谷駅 1km圏周縁をかすめ鳩ヶ谷駅 2km圏外に停留所がある路線構成、S Rと交差しながら結節していない、等の特色がある。

7. 考察

以上まで示したように、S R利用者と非利用者の分布が偏る理由としては、

- 1) 芝川等の地理的障壁による影響
- 2) バス路線との競合的關係
- 3) バスがアクセス交通機関ではなく

主交通機関の一部と認識されている可能性

- 4) S Rの利便性認識のタイムラグ

等の要因を挙げることができる。

定性的によくいわれる要因、例えば、

- 1) 運賃水準
- 2) 高頻度の経路変更に伴う割高感（定期券利用者）
- 3) 終電時刻

等については、4.での分析を見る限り必ずしも有意とは考えにくい。

8. おわりに

以上までの分析を通じてみると、S Rの利用促進を図るには、

- 1) 駅アクセスの改善

（5.での分析を見る限り 500m以上の徒歩アクセスは期待しにくい）

特にバス路線との結節のさらなる充実

- 2) 利用者が少ない地区での重点的なP R

といった対策が重要といえるが、今後もなお分析・検討の深度化が必要と考えられる。

本稿では、アンケート調査を通じてS R沿線における鉄道利用者の利用動向を把握した。今後も分析を深度化していくなかで、さらに有益な知見をつかめるよう努力していきたい。