

．関連調査による分析

平成 12 年大都市交通センサスと同時期に実施された関連調査データを用いて、大都市交通センサスデータとのクロス集計や詳細集計を行い、大都市交通センサスのデータからでは捉えられない大都市圏における公共交通の利用実態について分析する。

1．鉄道利用実態調査による分析

鉄道利用実態調査は、主要駅における鉄道利用者を対象に実施したアンケート調査であり、量的な分析はできないものの、大都市交通センサスでは得られない質情報を収集している。

本調査では、この調査データを用いて以下の視点から分析を行う。

乗車目的と利用券種

乗換え距離と施設、乗換え状況と利用者の評価

他の交通手段に対する優位性

利用路線別にみた利用者の要望するサービス

(1) 乗車目的別利用券種

週休二日制の進展や業務形態の多様化、磁気カードの普及等により、定期券以外の券種を利用する利用者が増加している。ここでは、目的別にみた利用券種パターンを集計し、定期券や普通券、カード等の利用状況を分析する。

通勤目的

通勤目的では、定期券のみを利用する利用者は全体の約7割占め、定期券と他の券種を併用している利用者を含めても約8割であり、約2割は定期券以外の券種を利用して通勤している。

定期券以外の利用券種としては回数券、普通きっぷ、共通乗車カードを単独または定期券と併せて利用するパターンが多い。

表 - 1 利用券種パターン別サンプル数（通勤目的）

利用券種パターン	利用人員	割合 (%)
定期券関連	3,002	82.0
定期券	2,628	71.7
他券と併用	374	10.2
定期外	661	18.0

	定期券	回数券	乗車カード	普通きっぷ	時差回数券	その他	利用人員	割合 (%)
1							2,628	71.7%
2							261	7.1%
3							209	5.7%
4							151	4.1%
5							105	2.9%
6							75	2.0%
7							57	1.6%
8							26	0.7%
9							24	0.7%
10							20	0.5%
11							15	0.4%
12							12	0.3%
13							7	0.2%
14							7	0.2%
15							6	0.2%
16							6	0.2%
17							4	0.1%
18							3	0.1%
19							3	0.1%
20							3	0.1%
21							2	0.1%
22							2	0.1%
23							2	0.1%
24							2	0.1%
25							2	0.1%
26							2	0.1%
27							2	0.1%
28							1	0.0%
29							1	0.0%
30							1	0.0%
31							1	0.0%
券種不明							23	0.6%
合計							3,663	100.0%

通学目的

通学目的の場合、定期券のみを利用する利用者が全体の約 8 割を占め、通勤よりも定期券利用の割合が高い。

定期券以外では、回数券、普通きっぷ、共通乗車カードの利用がみられる。

表 - 2 利用券種パターン別サンプル数（通学目的）

利用券種パターン	利用人員	割合 (%)
定期券関連	254	87.3
定期券	238	81.8
他券と併用	16	5.5
定期外	37	12.7

	定期券	回数券	乗車カード	普通きっぷ	時差回数券	その他	利用人員	割合 (%)
1							2,628	72.7%
2							261	7.2%
3							209	5.8%
4							151	4.2%
5							105	2.9%
6							75	2.1%
7							57	1.6%
8							26	0.7%
9							24	0.7%
10							20	0.6%
11							15	0.4%
12							12	0.3%
13							7	0.2%
券種不明							23	0.6%
合計							3,613	100.0%

業務目的

業務目的では、普通きっぷや共通乗車カードのみを利用する利用者が全体の5割以上を占めている。また、他のきっぷとの併用も含めて定期券を利用している利用者が1/4程度を占めている。

表 - 3 利用券種パターン別サンプル数（業務目的）

利用券種パターン	利用人員	割合 (%)
定期券関連	301	29.5
定期券	102	10.0
他券と併用	199	19.5
定期外	721	70.5

	定期券	回数券	乗車カード	普通きっぷ	時差回数券	その他	利用人員	割合 (%)
1							356	34.8%
2							175	17.1%
3							127	12.4%
4							102	10.0%
5							38	3.7%
6							37	3.6%
7							35	3.4%
8							28	2.7%
9							16	1.6%
10							14	1.4%
11							12	1.2%
12							8	0.8%
13							8	0.8%
14							7	0.7%
15							6	0.6%
16							5	0.5%
17							5	0.5%
18							4	0.4%
19							3	0.3%
20							3	0.3%
21							3	0.3%
22							2	0.2%
23							2	0.2%
24							2	0.2%
25							2	0.2%
26							2	0.2%
27							1	0.1%
28							1	0.1%
29							1	0.1%
30							1	0.1%
券種不明							16	1.6%
合計							1,022	100.0%

私事目的

私事目的では普通きっぷや共通乗車カード、回数券のみを利用する利用者が全体の6割以上を占めている。また、複数の券種の組み合わせ等、様々な利用券種パターンがみられる。

表 - 4 利用券種パターン別サンプル数（私事目的）

利用券種パターン	利用人員	割合 (%)
定期券関連	200	13.7
定期券	96	6.6
他券と併用	104	7.1
定期外	1,264	86.3

	定期券	回数券	乗車カード	普通きっぷ	時差回数券	その他	利用人員	割合 (%)
1							616	42.1%
2							202	13.8%
3							142	9.7%
4							96	6.6%
5							68	4.6%
6							59	4.0%
7							59	4.0%
8							46	3.1%
9							26	1.8%
10							21	1.4%
11							17	1.2%
12							11	0.8%
13							11	0.8%
14							10	0.7%
15							10	0.7%
16							8	0.5%
17							8	0.5%
18							7	0.5%
19							6	0.4%
20							3	0.2%
21							3	0.2%
22							3	0.2%
23							3	0.2%
24							3	0.2%
25							3	0.2%
26							2	0.1%
27							1	0.1%
28							1	0.1%
29							1	0.1%
30							1	0.1%
31							1	0.1%
32							1	0.1%
33							1	0.1%
券種不明							14	1.0%
合計							1,464	100.0%

帰宅目的

帰宅目的では定期券のみを利用する利用者が最も多く、全体の4割以上を占めている。

表 - 5 利用券種パターン別サンプル数（帰宅目的）

利用券種パターン	利用人員	割合 (%)
定期券関連	171	57.4
定期券	127	42.6
他券と併用	44	14.8
定期外	127	42.6

	定期券	回数券	乗車カード	普通きっぷ	時差回数券	その他	利用人員	割合 (%)
1							127	42.6%
2							40	13.4%
3							26	8.7%
4							22	7.4%
5							22	7.4%
6							12	4.0%
7							11	3.7%
8							7	2.3%
9							5	1.7%
10							5	1.7%
11							4	1.3%
12							2	0.7%
13							2	0.7%
14							1	0.3%
15							1	0.3%
16							1	0.3%
17							1	0.3%
18							1	0.3%
19							1	0.3%
20							1	0.3%
21							1	0.3%
券種不明							5	1.7%
合計							298	100.0%

(2) 乗換え施設に対する利用者の評価

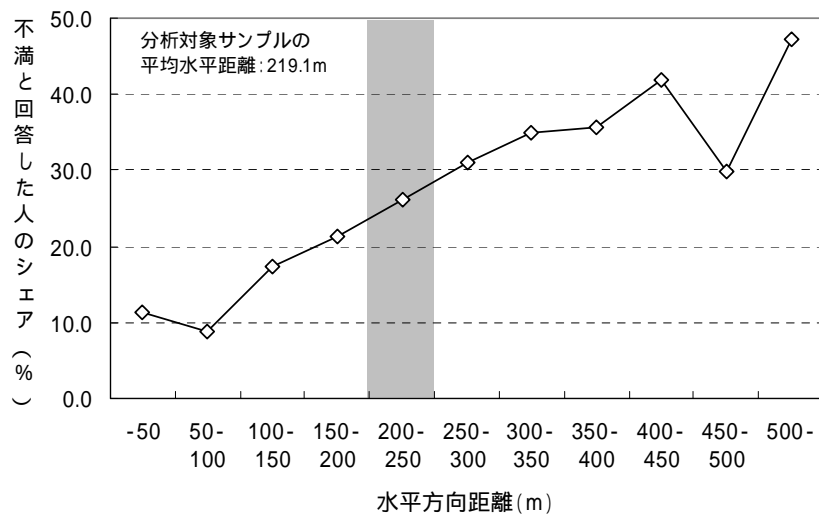
乗換え施設実態調査と利用実態調査とのクロス集計により、水平方向の乗換え移動距離、階段数、エスカレータ数と当該乗換えに対する利用者が感じる不満な点との関連性について分析する。

乗換え距離帯別長さに対する利用者の評価

乗換え時の不満な点のうち、「距離が長い」との回答について、実際の水平移動距離帯別にその回答状況をみると、乗換え距離が長くなるにつれてその回答が多くなっていく。

乗換え距離が 250m を超えると 3 割の利用者が「距離が長い」と回答しており、500 m を超えると 5 割近い回答となる。

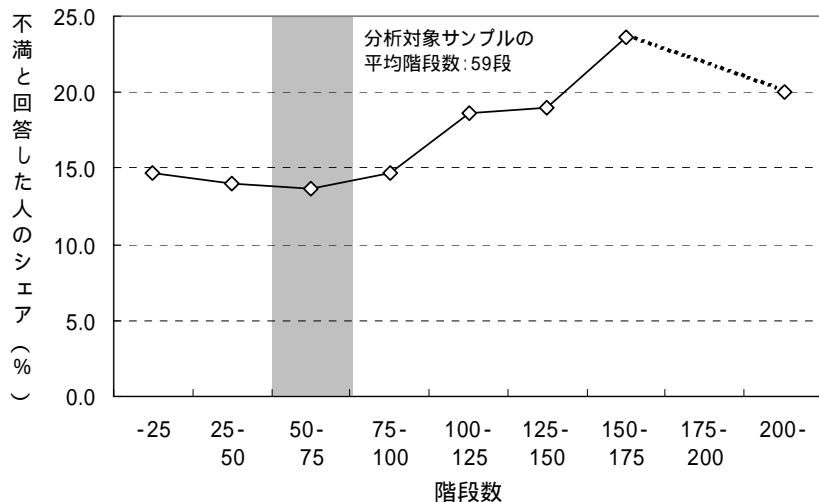
図 - 1 乗換え距離帯別の不満回答状況



階段数別階段数に対する利用者の評価

乗換え時の不満な点のうち、「階段が多い」との回答について、実際の階段数別にその回答状況をみると、100 段を超えるとその回答が多くなり始める。これは概ね 3 階分以上の上下移動に該当する。

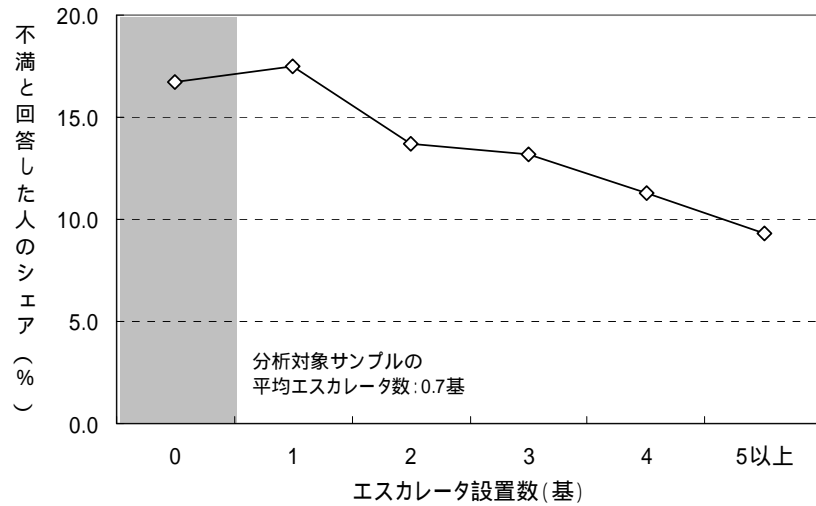
図 - 2 乗換え階段数別の不満回答状況



エスカレータ数別設置基数に対する利用者の評価

乗換え時の不満な点のうち、「エスカレータが少ない」との回答について、実際のエスカレータ設置数別にその回答状況をみると、設置基数が多くなるにつれてその回答が少なくなっている。

図 - 3 エスカレータ設置数別の不満回答状況



(3) 鉄道選択理由と代替交通手段

鉄道利用実態調査は、調査時に利用した鉄道路線の代替交通手段と、その代替交通手段に対し、鉄道路線を選択した理由について調査している。

代替交通手段については、他の鉄道路線が最も多く、次いで、自動車、バス・路面電車、タクシーの順になっている。

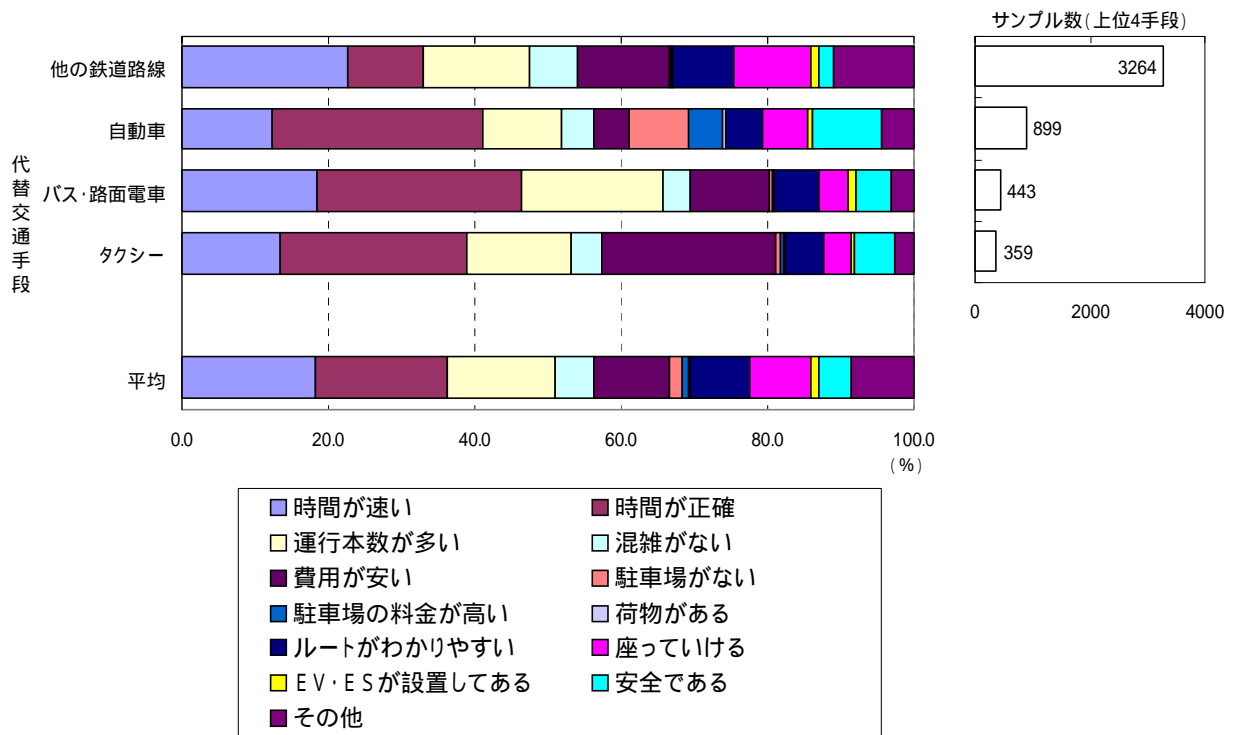
代替交通手段に対して、利用した鉄道路線の選択理由は次のような回答となっている。

自動車に対しては、「時間が正確、速い」や「安全である」といった回答が多くなっている。また、「駐車場がない」という回答の割合も多い。

バス・路面電車に対しては、「時間が正確、速い」や「運行本数が多い」という回答の割合が多くなっている。

タクシーに対しては、「時間が正確」や「費用が安い」という回答が多い。

図 - 4 代替交通手段別鉄道選択理由の構成



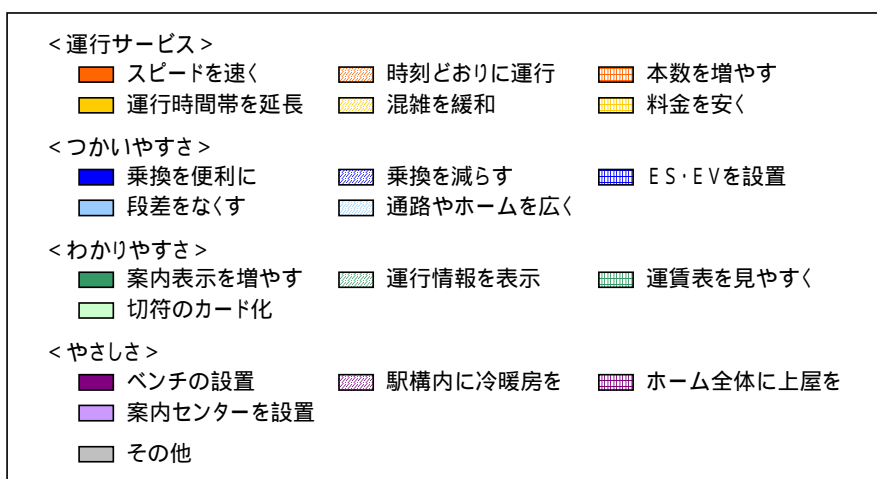
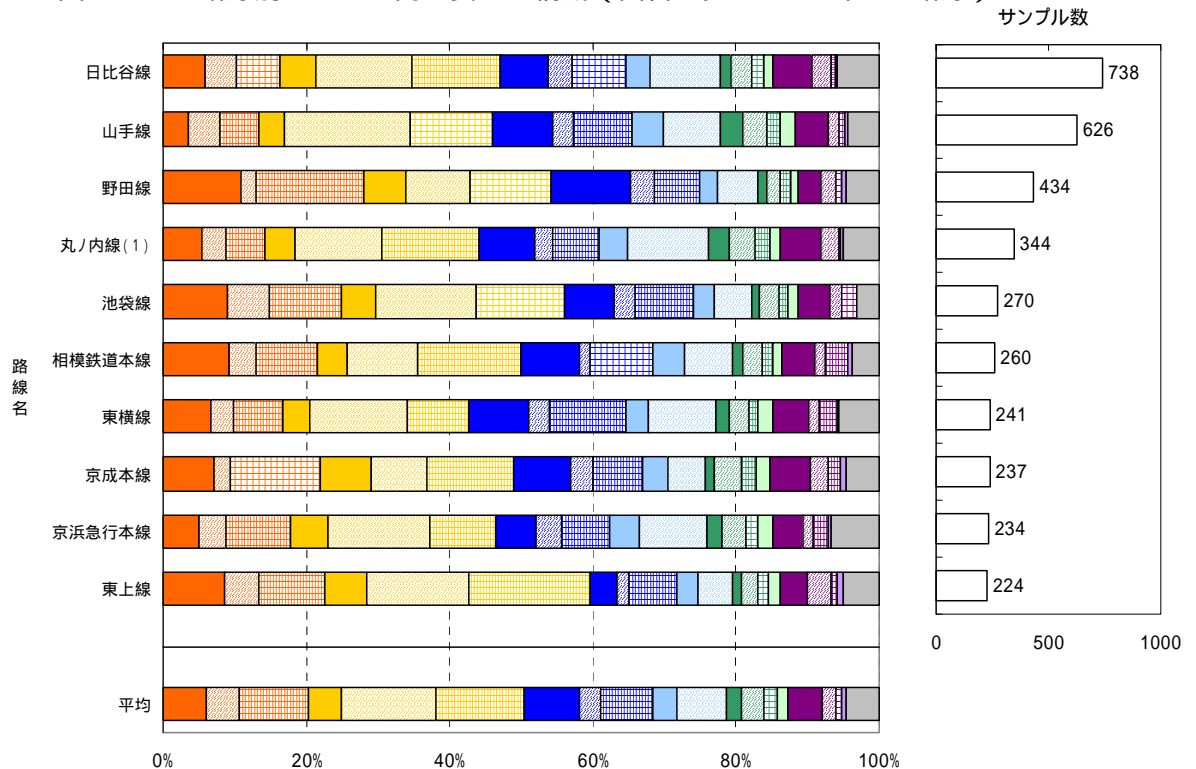
注1) 選択理由の無回答、不明は除く。
注2) 複数回答あり

(4) 利用路線別にみた利用者の要望するサービス

鉄道利用者が調査票を受け取った直前に利用した路線に対して、どのようなサービスを要望するかについて集計すると、以下のとおりである。

要望するサービス向上として「混雑を緩和」、「料金を安く」という回答の割合が高い。また、「通路やホームを広く」や「ベンチの設置」など施設面の改善を要望する意見も比較的多い。

図 - 5 路線別サービス向上要望の構成（回答の多かった上位 10 路線）



注1) 要望するサービスの無回答、不明は除く。

注2) 複数回答あり。

2．バス利用実態調査による分析

バス利用実態調査は、主要バスターミナルにおけるバス利用者を対象に実施したアンケート調査であり、鉄道利用実態調査と同様、量的な分析はできないものの、大都市交通センサスでは得られない質的情報を収集している。

本調査では、この調査データを用いて以下の視点から分析を行う。

乗車目的と利用券種

運行本数に対する満足度と運行本数との関連性の分析

事業者別の混雑状況の分析

事業者別の運行状況の分析

他の交通手段に対する優位性の分析

事業者別にみた要望するサービスの分析

(1) 乗車目的と利用券種

週休二日制の進展や業務形態の多様化、共通乗車カードシステムなどの普及等により、定期券以外の利用が増加している。目的別にみた利用券種パターンを集計し、定期券や回数券、カード等の利用のされ方を分析する。

通勤目的

通勤目的では回数券利用が38%、定期券利用が35%となっており、全体の約7割を占めている。

また、他の券種との併用も含めて、通勤に定期券を利用している人の割合は約4割となっている。

表 - 6 利用券種パターン別サンプル数（通勤目的）

利用券種パターン	利用人員	割合 (%)
定期券関連	321	43.7
定期券	257	35.0
他券と併用	64	8.7
定期外	413	56.3

	定期券	回数券	乗車カード	現金	その他	利用人員	割合 (%)
1						282	38.4%
2						257	35.0%
3						63	8.6%
4						40	5.4%
5						33	4.5%
6						21	2.9%
7						9	1.2%
8						5	0.7%
9						5	0.7%
10						4	0.5%
11						4	0.5%
12						1	0.1%
13						1	0.1%
14						1	0.1%
券種不明						8	1.1%
合計						734	100.0%

通学目的

通学目的では定期券利用が40%、回数券利用が約38%となっており、全体の約8割を占めている。

通勤に比べると、やや定期券の利用割合が高い。

表 - 7 利用券種パターン別サンプル数（通学目的）

利用券種パターン	利用人員	割合(%)
定期券関連	41	48.2
定期券	34	40.0
他券と併用	7	8.2
定期外	44	51.8

	定期券	回数券	乗車カード	現金	その他	利用人員	割合(%)
1						34	40.0%
2						32	37.6%
3						8	9.4%
4						3	3.5%
5						2	2.4%
6						1	1.2%
7						1	1.2%
8						1	1.2%
9						1	1.2%
10						1	1.2%
券種不明						1	1.2%
合計						85	100.0%

業務目的

業務目的では、回数券のみを利用する利用者が全体の5割以上を占めている。また、定期券利用者も約2割を占めている。

表 - 8 利用券種パターン別サンプル数（業務目的）

利用券種パターン	利用人員	割合(%)
定期券関連	36	26.1
定期券	24	17.4
他券と併用	12	8.7
定期外	102	73.9

	定期券	回数券	乗車カード	現金	その他	利用人員	割合(%)
1						78	56.5%
2						24	17.4%
3						7	5.1%
4						7	5.1%
5						6	4.3%
6						5	3.6%
7						3	2.2%
8						2	1.4%
9						1	0.7%
10						1	0.7%
券種不明						4	2.9%
合計						138	100.0%

私事目的

回数券利用が約 5 割を占め、定期券利用が約 2 割を占めており、回数券のみや回数券と他の券種を併用している利用者が多い。

表 - 9 利用券種パターン別サンプル数（私事目的）

利用券種パターン	利用人員	割合 (%)
定期券関連	168	29.9
定期券	123	21.9
他券と併用	45	8.0
定期外	394	70.1

	定期券	回数券	乗車カード	現金	その他	利用人員	割合 (%)
1						266	47.3%
2						123	21.9%
3						38	6.8%
4						27	4.8%
5						20	3.6%
6						17	3.0%
7						14	2.5%
8						14	2.5%
9						8	1.4%
10						6	1.1%
11						4	0.7%
12						4	0.7%
13						1	0.2%
14						1	0.2%
券種不明						19	3.4%
合計						562	100.0%

帰宅目的

帰宅目的では、回数券のみの利用者が 5 割以上を占めており、定期券利用が約 2 割となっている。

表 - 10 利用券種パターン別サンプル数（帰宅目的）

利用券種パターン	利用人員	割合 (%)
定期券関連	68	32.4
定期券	54	25.7
他券と併用	14	6.7
定期外	142	67.6

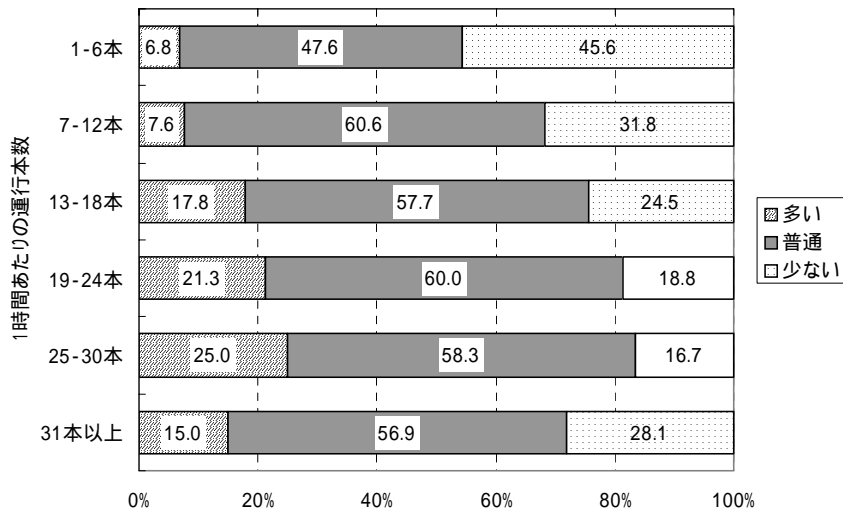
	定期券	回数券	乗車カード	現金	その他	利用人員	割合 (%)
1						266	47.7%
2						123	22.0%
3						34	6.1%
4						27	4.8%
5						20	3.6%
6						20	3.6%
7						15	2.7%
8						14	2.5%
9						12	2.2%
10						4	0.7%
11						4	0.7%
券種不明						19	3.4%
合計						558	100.0%

(2) 運行本数に対する利用者の評価

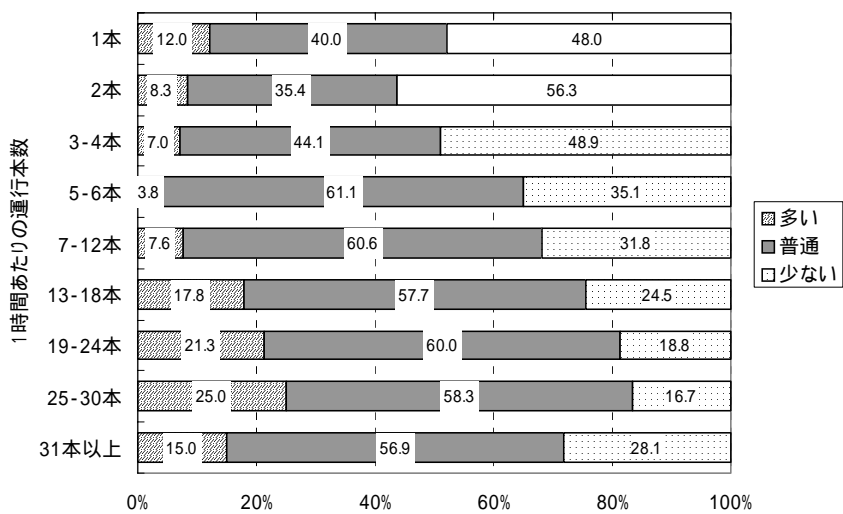
系統別輸送サービス実態調査と利用実態調査のクロス集計により、利用した時間帯における実運行本数と、その利用路線に対する利用者が感じる運行本数の「多・少」との関連性について分析する。

運行本数が1時間あたり4本以下では約5割の利用者が「少ない」と感じているが、5本以上になると6割以上の利用者が「多い」または「普通」と感じている。

図 - 6 利用時間帯における実運行本数と利用者の評価



	1-6本	7-12本	13-18本	19-24本	25-30本	31本以上
多い	31	21	29	17	6	24
普通	217	168	94	48	14	91
少ない	208	88	40	15	4	45



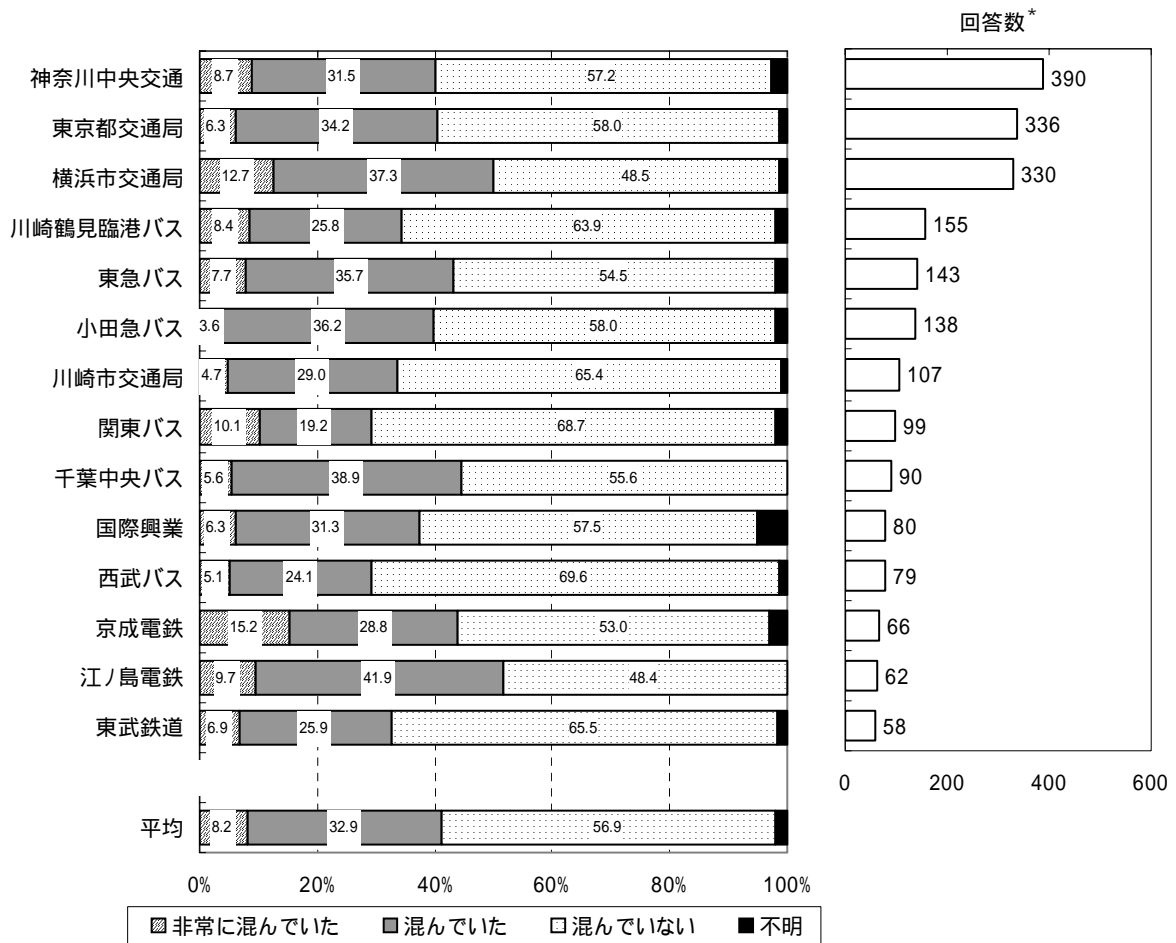
	1本	2本	3-4本	5-6本	7-12本	13-18本	19-24本	25-30本	31本以上
多い	6	4	16	5	21	29	17	6	24
普通	20	17	100	80	168	94	48	14	91
少ない	24	27	111	46	88	40	15	4	45

(3) 事業者別の混雑状況

利用実態調査では、午前7時から午後8時までの時間帯において、利用系統ごとに利用者から見たその車両の混雑状況について調査している。以下に事業者別の利用者が感じる混雑状況を示す。

ほとんどの事業者において、5割以上の利用者が「混んでいない」と感じている。

図 - 7 利用者から見た事業者別混雑状況



* 系統毎の回答数。
回答数が50以上の事業者を記載している。

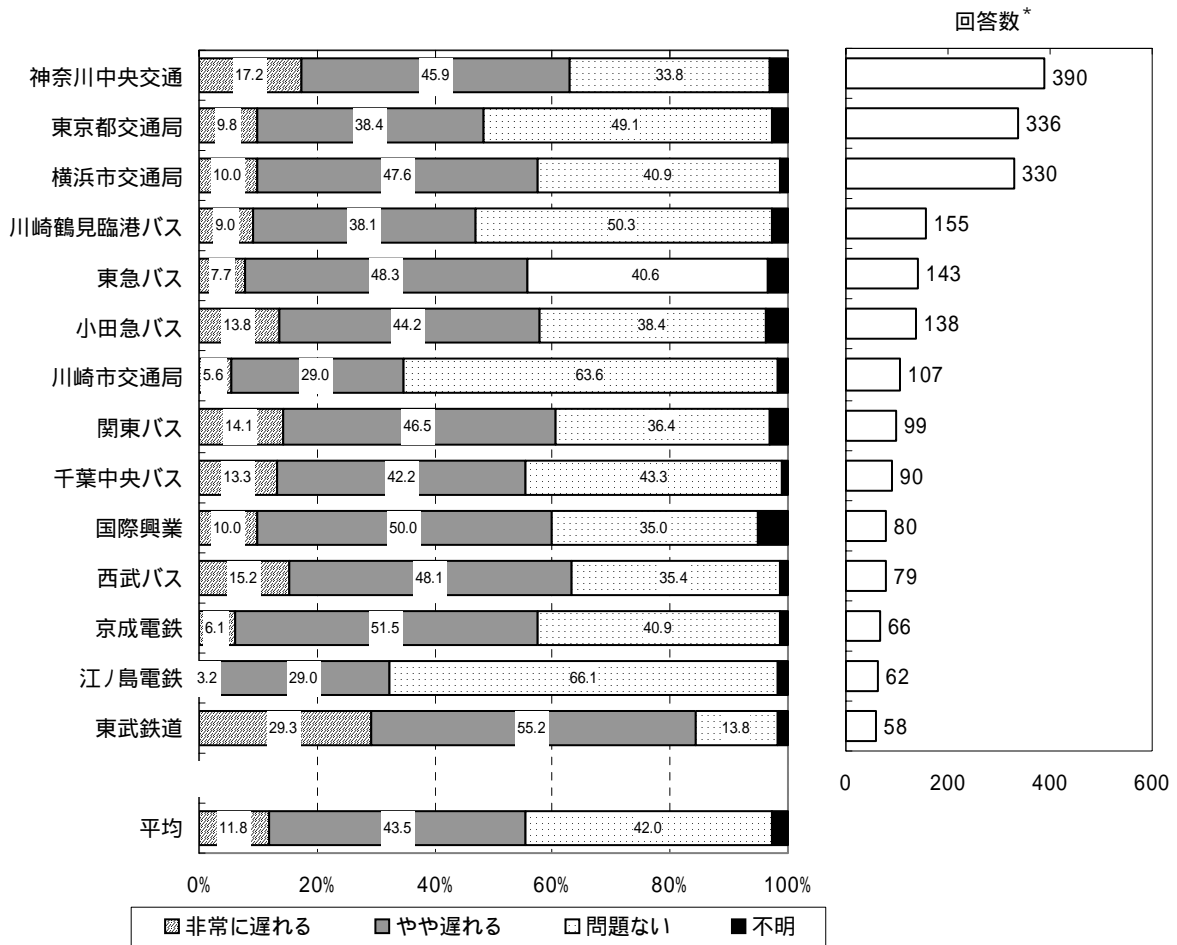
(4) 事業者別の運行状況

利用実態調査では利用者からみたバスの運行状況を調査している。以下に事業者別にその集計結果を示す。

ほとんどの事業者において、利用者の5割以上が運行に遅れが生じると回答している。

川崎市交、江ノ島電鉄バスは、遅れを感じる利用者が少ない。

図 - 8 利用者から見た事業者別運行状況



* 系統毎の回答数
回答数が50以上の事業者を記載している。

(5) バス選択理由と代替交通手段

バス利用実態調査は、調査時に利用したバス路線の代替交通手段とその代替交通手段と比較して、利用したバス路線の選択理由について調査している。

バスの代替交通手段としては、鉄道、徒歩、タクシー、他のバス路線があげられている。

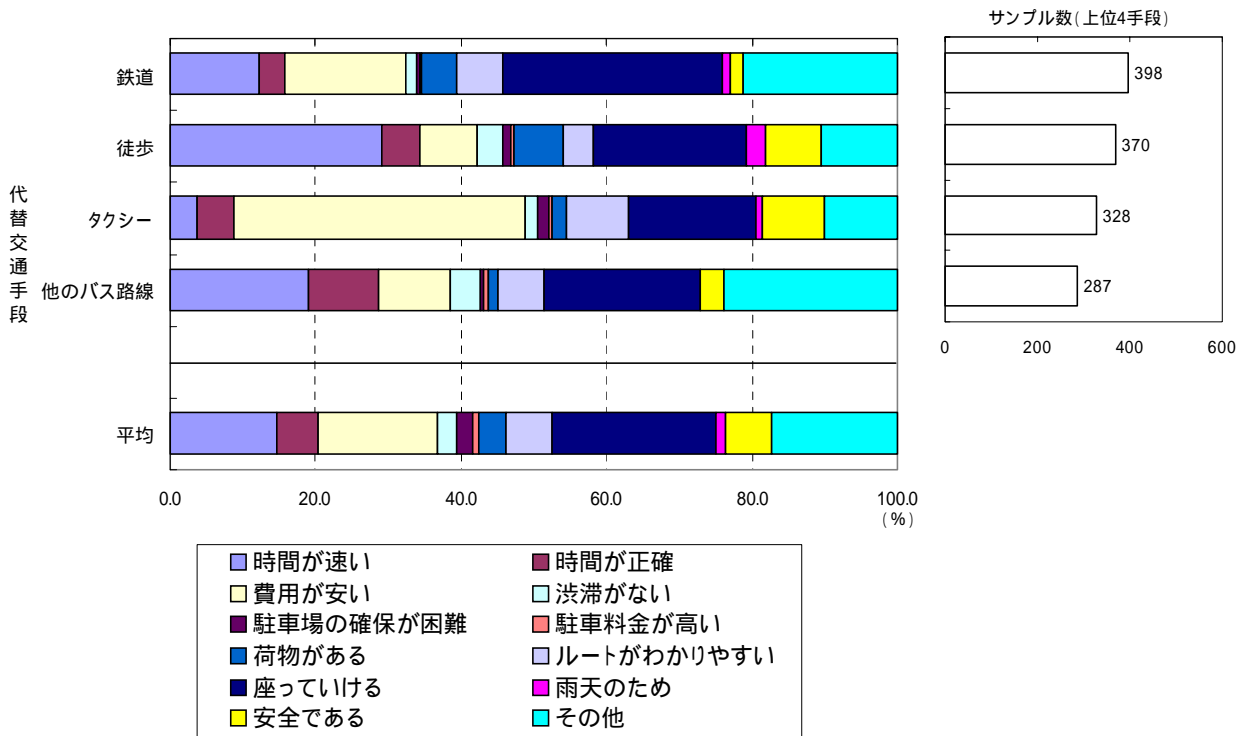
代替交通手段に対して、利用したバス路線の選択理由は、次のような回答となっている。

鉄道に対しては、「座っていける」という回答が多くなっている。

徒歩に対しては、「時間が速い」、「座っていける」という回答が多くなっている。

タクシーに対しては、「費用が安い」という回答が多くなっている。

図 - 9 代替交通手段別バス選択理由の構成



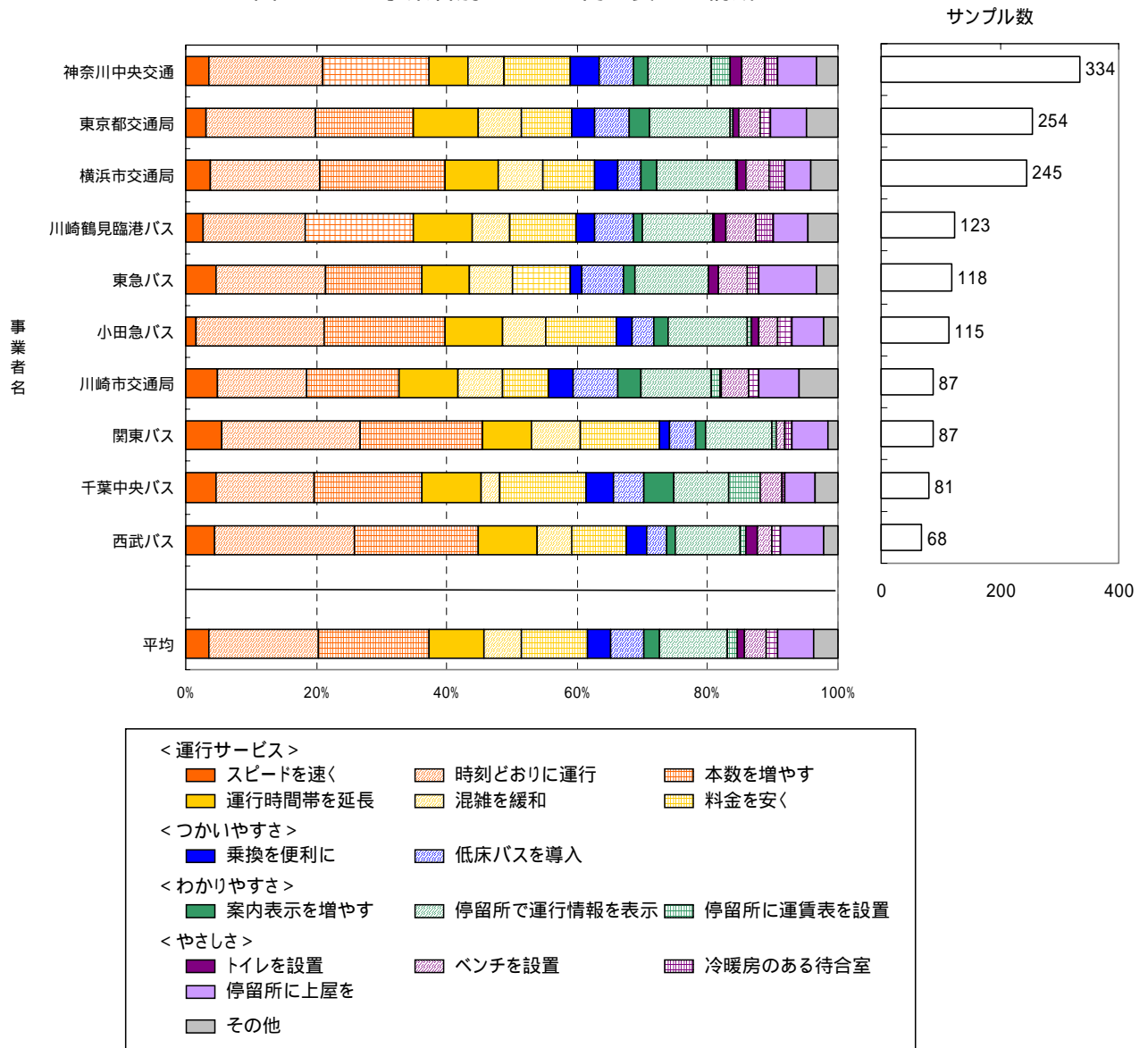
注1) 選択理由の無回答、不明は除く。
注2) 複数回答あり

(6) 事業者別にみた利用者の要望するサービス

バス利用者が、調査票を受け取った直前に利用した路線に対して、どのようなサービスを要望するかについて集計すると以下のとおりである。

要望するサービス向上として「時間通りに運行」、「本数を増やす」という運行に対する回答の割合が高い。また、「料金を安くする」、「停留所で運行情報を表示」という意見も多い。

図 - 10 事業者別サービス向上要望の構成



注) 複数回答あり

3．乗換え施設実態調査の分析

乗換え施設実態調査は、乗換え駅における乗換え関連施設の整備状況や、乗換え時間等について調査している。

本調査では、乗換え施設実態調査データを用いて、以下の視点から分析を行う。

乗換え利用者上位駅

乗換え人・分上位駅

乗換え人・距離（上位方向）上位駅

上下移動距離帯別の平均移動速度の比較

エスカレータの有無別の平均移動速度

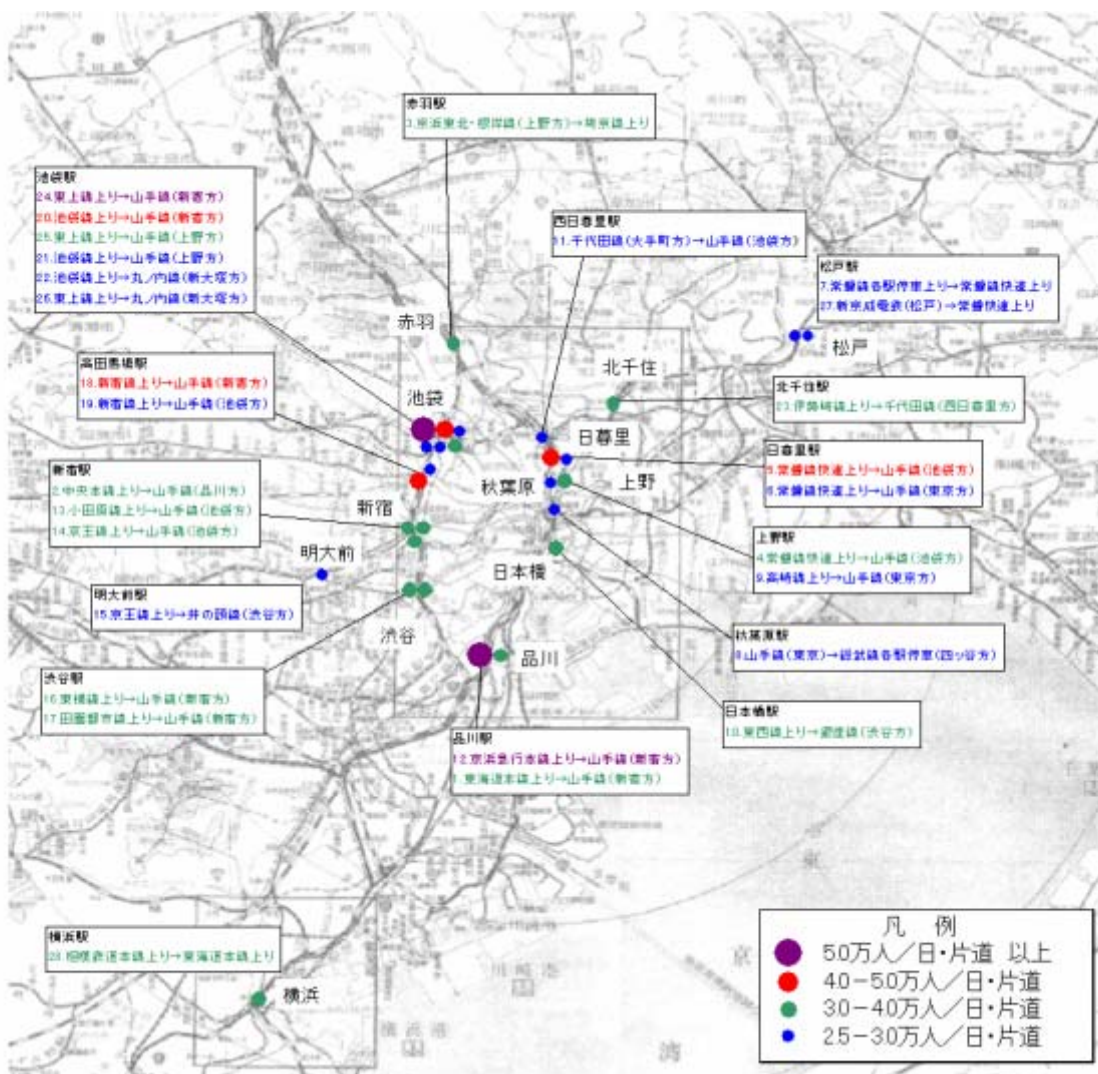
(1)乗換え利用者数の上位駅

終日乗換え利用者数上位駅（2.5万人／日・片道以上・定期券利用者）

終日で2.5万人／日・片道以上の定期券利用者がある乗換えパターンを、事業者別に示すと次のとおりである。

特に乗換えの多いパターンは、池袋駅における東武東上線（上）から山手線（内）へのパターン、品川駅の京浜急行本線（上）から山手線（外）日暮里駅の常磐線快速（上）から山手線（内）へのパターンなどがあり、山手線のターミナル駅に多くみられる。

図 - 11 終日乗換え利用者数上位駅の分布



国土地理院の100万分の1日本、20万分の1地勢図をもとに作成

表 - 11 終日乗換え利用者数の上位駅

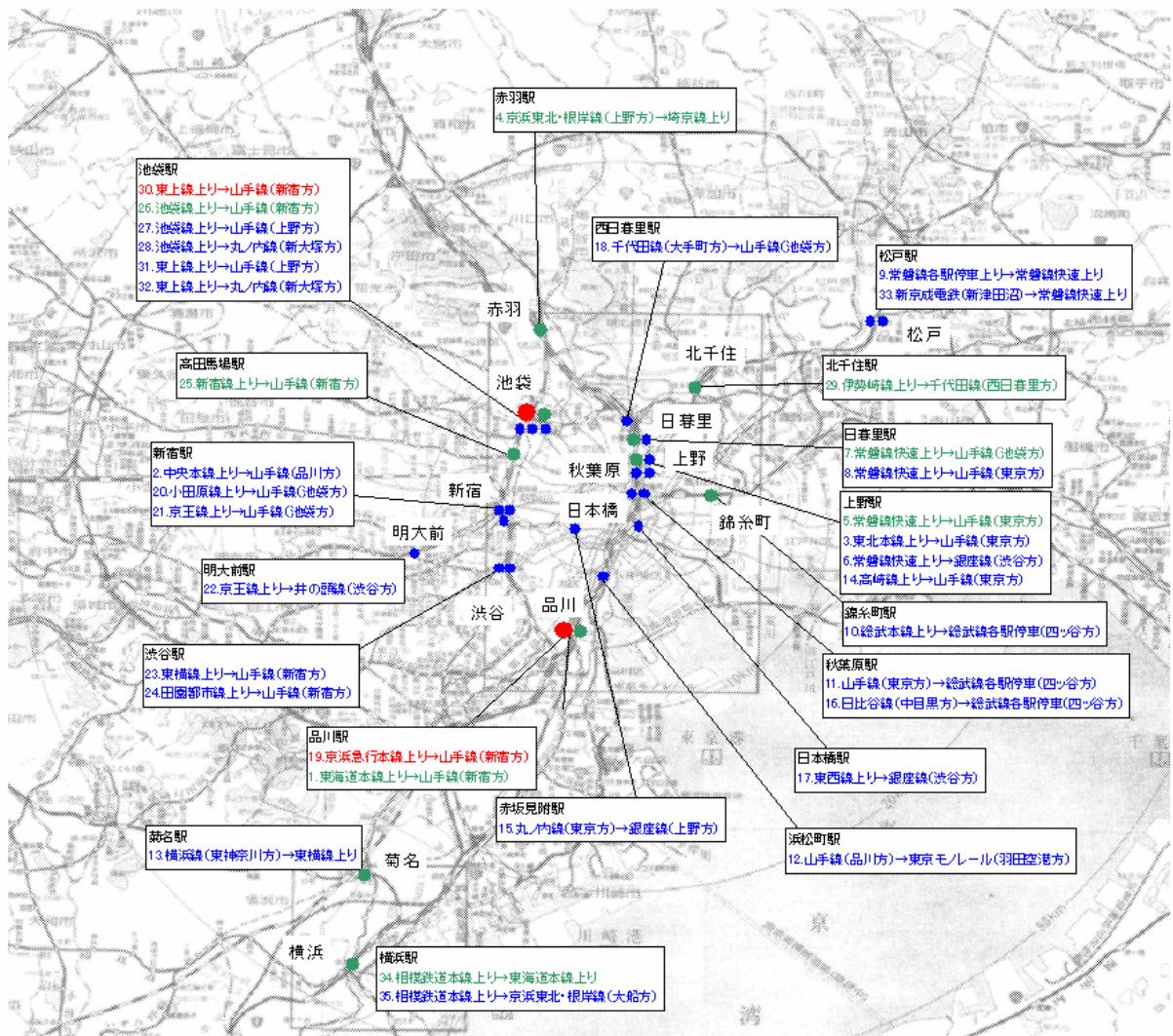
図番号	路線名	駅名	ホーム	乗換方向	路線名	駅名	ホーム	乗換利用者 (人/日・片道)
1	東海道本線	品川	上		山手線	品川	外	36,648
2	中央本線	新宿	上		山手線	新宿	内	36,158
3	京浜東北・根岸線	赤羽	下		埼京線	赤羽	上	36,280
4	常磐線快速	上野	上		山手線	上野	外	37,871
5	常磐線快速	日暮里	上		山手線	日暮里	内	45,610
6	常磐線快速	日暮里	上		山手線	日暮里	外	26,153
7	常磐線各駅停車	松戸	上		常磐線快速	松戸	上	27,368
8	山手線	秋葉原	外		総武線各駅停車	秋葉原	下	26,238
9	高崎線	上野	上		山手線	上野	外	28,360
10	東西線	日本橋	上		銀座線	日本橋	上	32,589
11	千代田線	西日暮里	下		山手線	西日暮里	内	29,667
12	京浜急行本線	品川	上		山手線	品川	外	57,076
13	小田原線	新宿	上		山手線	新宿	外	34,529
14	京王線	新宿	上		山手線	新宿	外	32,596
15	京王線	明大前	上		井の頭線	明大前	上	26,033
16	東横線	渋谷	上		山手線	渋谷	外	34,528
17	田園都市線	渋谷	上		山手線	渋谷	外	36,202
18	新宿線	高田馬場	上		山手線	高田馬場	内	43,621
19	新宿線	高田馬場	上		山手線	高田馬場	外	25,351
20	池袋線	池袋	上		山手線	池袋	内	42,292
21	池袋線	池袋	上		山手線	池袋	外	27,506
22	池袋線	池袋	上		丸ノ内線(1)	池袋	下	27,055
23	伊勢崎線	北千住	上		千代田線	北千住	下	39,019
24	東上線	池袋	上		山手線	池袋	内	65,836
25	東上線	池袋	上		山手線	池袋	外	30,270
26	東上線	池袋	上		丸ノ内線(1)	池袋	下	26,430
27	新京成電鉄	松戸	下		常磐線快速	松戸	上	25,509
28	相模鉄道本線	横浜	上		東海道本線	横浜	上	38,859

ピーク時乗換え利用者数上位駅(1.0万人/ピーク1時間・片道以上・定期券利用者)
 ピーク1時間で1.0万人/時・片道以上の定期券利用者がいる乗換えパターンを事業者別に示すと次のとおりである。

ピーク時でも、乗換え利用者の多いパターンとしては、品川駅での京浜急行本線から山手線(外)へのパターン、池袋駅の東武東上線(上)から山手線(内)へのパターン、日暮里駅の常磐線快速(上)から山手線(内)へのパターンなど、山手線の主要ターミナルが多くみられる。

ピーク時のみ上位になる駅としては、菊名駅、錦糸町駅がみられる。

図 - 12 乗換え利用者数上位駅(ピーク時)



国土地理院の100万分の1日本、20万分の1地勢図をもとに作成

凡例	
● (Red)	20万人/ピーク1時間・片道 以上
● (Green)	15-20万人/ピーク1時間・片道
● (Blue)	10-15万人/ピーク1時間・片道

表 - 12 乗換え利用者数の上位駅（ピーク時）

図 番 号	路線名	駅名	ホ ー ム	乗 換 方 向	路線名	駅名	ホ ー ム	ピーク 乗換利用者 (人/ピーク 1時間・片道)
1	東海道本線	品川	上		山手線	品川	外	19,117
2	中央本線	新宿	上		山手線	新宿	内	13,253
3	東北本線	上野	上		山手線	上野	外	12,557
4	京浜東北・根岸線	赤羽	下		埼京線	赤羽	上	16,566
5	常磐線快速	上野	上		山手線	上野	外	15,605
6	常磐線快速	上野	上		銀座線	上野	上	10,171
7	常磐線快速	日暮里	上		山手線	日暮里	内	19,726
8	常磐線快速	日暮里	上		山手線	日暮里	外	12,332
9	常磐線各駅停車	松戸	上		常磐線快速	松戸	上	13,993
10	総武本線	錦糸町	上		総武線各駅停車	錦糸町	下	10,498
11	山手線	秋葉原	外		総武線各駅停車	秋葉原	下	10,523
12	山手線	浜松町	外		東京モノレール	モノレール浜松町	上	10,346
13	横浜線	菊名	上		東横線	菊名	上	10,815
14	高崎線	上野	上		山手線	上野	下	14,955
15	丸ノ内線(1)	赤坂見附	上		銀座線	赤坂見附	下	10,107
16	日比谷線	秋葉原	下		総武線各駅停車	秋葉原	下	10,138
17	東西線	日本橋	上		銀座線	日本橋	上	12,750
18	千代田線	西日暮里	下		山手線	西日暮里	内	13,484
19	京浜急行本線	品川	上		山手線	品川	外	23,165
20	小田原線	新宿	上		山手線	新宿	外	11,765
21	京王線	新宿	上		山手線	新宿	外	10,543
22	京王線	明大前	上		井の頭線	明大前	上	10,277
23	東横線	渋谷	上		山手線	渋谷	外	12,828
24	田園都市線	渋谷	上		山手線	渋谷	外	13,224
25	新宿線	高田馬場	上		山手線	高田馬場	内	15,528
26	池袋線	池袋	上		山手線	池袋	内	15,579
27	池袋線	池袋	上		山手線	池袋	外	10,354
28	池袋線	池袋	上		丸ノ内線(1)	池袋	下	12,127
29	伊勢崎線	北千住	上		千代田線	北千住	下	15,729
30	東上線	池袋	上		山手線	池袋	内	22,371
31	東上線	池袋	上		山手線	池袋	外	11,324
32	東上線	池袋	上		丸ノ内線(1)	池袋	下	11,032
33	新京成電鉄	松戸	下		常磐線快速	松戸	上	11,621
34	相模鉄道本線	横浜	上		東海道本線	横浜	上	18,523
35	相模鉄道本線	横浜	上		京浜東北・根岸線	横浜	下	10,276

(2)乗換え人・分の上位駅

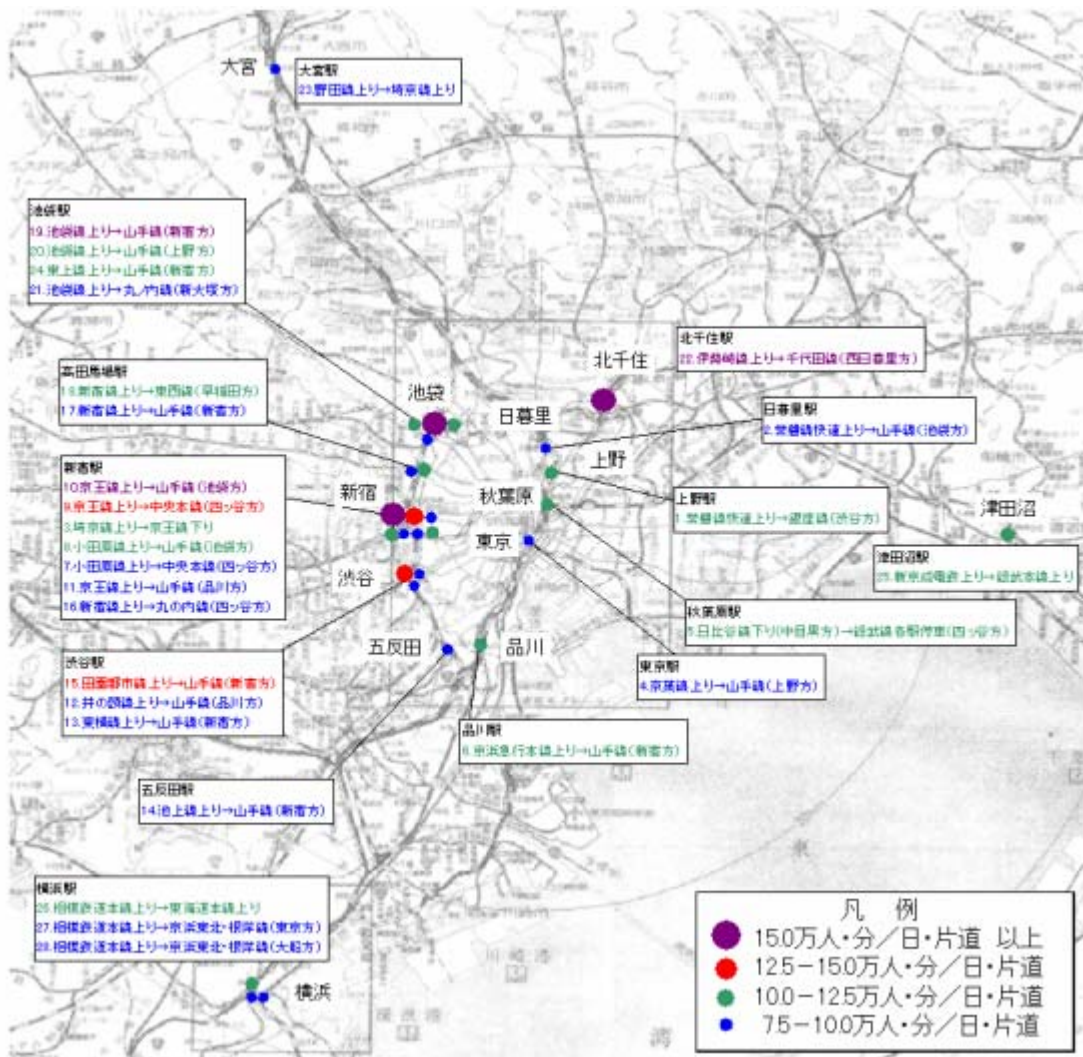
終日乗換え人・分の上位駅（7.5万人・分/日・片道以上）

乗換え人・分 = 乗換え移動時間 × 乗換え利用者数（定期券利用者）
 乗換え移動時間は列車待ち時間を含まない

終日の乗換え利用者数に乗換え時間を乗じた終日乗換え人・分が、7.5万人・分/日・片道以上の乗換えパターンを事業者別に示すと、乗換え利用者数の場合と同様に、山手線内のターミナル駅が上位になっている。

乗換えパターンとしては、新宿駅の京王線（上）から山手線（外）への乗換えパターンが最も多く、次いで池袋駅の西武池袋線（上）から山手線（内）や北千住駅の伊勢崎線（上）から千代田線（下）などとなっており、乗換え時間の比較的長いパターンが上位となっている。また、津田沼駅や五反田駅など、乗換え利用者数がそれほど多くない駅も上位になっている。

図 - 13 終日乗換え人・分の上位駅



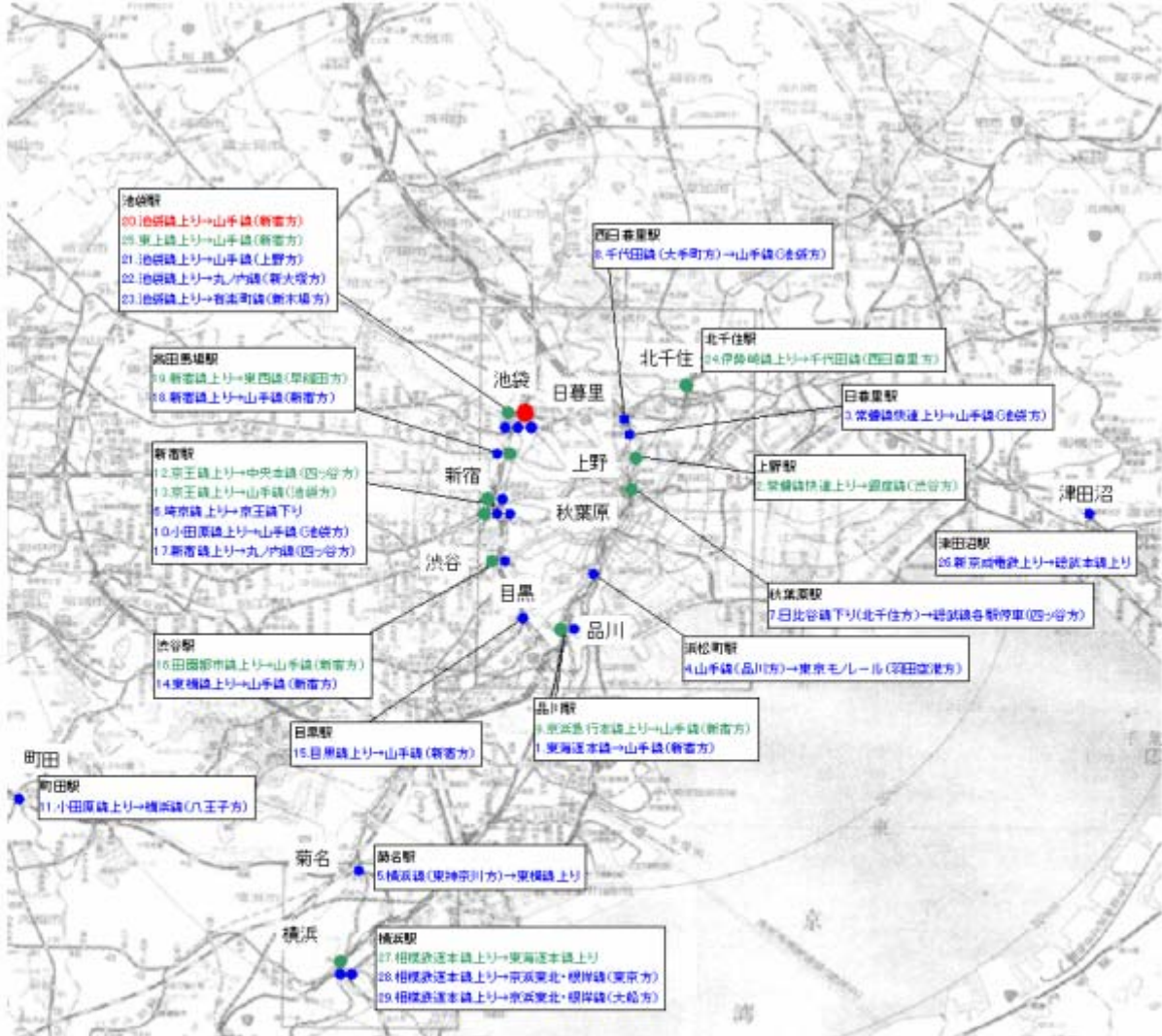
国土地理院の100万分の1日本、20万分の1地勢図をもとに作成

表 - 13 終日乗換え人・分の上位駅

図 番 号	路線名	駅名	ホ ー ム	乗 換 方 向	路線名	駅名	ホ ー ム	乗換利用者 (人/日・片道)	乗換移動 時間 (分)	乗換人・分 (人・分/日・片 道)
1	常磐線快速	上野	上		銀座線	上野	上	19,112	6.0	114,353
2	常磐線快速	日暮里	上		山手線	日暮里	内	45,610	1.9	84,379
3	埼京線	新宿	上		京王線	新宿	下	13,885	7.4	102,055
4	京葉線(1)	東京	上		山手線	東京	内	7,579	10.3	78,064
5	日比谷線	秋葉原	下		総武線各駅停車	秋葉原	下	22,610	4.5	101,368
6	京浜急行本線	品川	上		山手線	品川	外	57,076	2.0	113,201
7	小田原線	新宿	上		中央本線	新宿	上	24,490	3.1	76,327
8	小田原線	新宿	上		山手線	新宿	外	34,529	2.9	101,285
9	京王線	新宿	上		中央本線	新宿	上	23,469	5.8	135,338
10	京王線	新宿	上		山手線	新宿	外	32,596	4.9	159,720
11	京王線	新宿	上		山手線	新宿	内	20,684	3.7	76,186
12	井の頭線	渋谷	上		山手線	渋谷	内	17,137	4.7	79,973
13	東横線	渋谷	上		山手線	渋谷	外	34,528	2.3	79,414
14	池上線	五反田	上		山手線	五反田	外	23,866	3.3	78,360
15	田園都市線	渋谷	上		山手線	渋谷	外	36,202	3.8	138,774
16	新宿線	西武新宿	上		丸ノ内線(1)	新宿	上	8,390	9.6	80,544
17	新宿線	高田馬場	上		山手線	高田馬場	内	43,621	2.2	94,512
18	新宿線	高田馬場	上		東西線	高田馬場	下	22,197	4.8	105,436
19	池袋線	池袋	上		山手線	池袋	内	42,292	3.7	156,480
20	池袋線	池袋	上		山手線	池袋	外	27,506	3.9	107,273
21	池袋線	池袋	上		丸ノ内線(1)	池袋	下	27,055	3.0	81,616
22	伊勢崎線	北千住	上		千代田線	北千住	下	39,019	4.0	154,125
23	野田線	大宮	上		埼京線	大宮	上	13,460	7.0	93,996
24	東上線	池袋	上		山手線	池袋	内	65,836	1.8	117,408
25	新京成電鉄	新津田沼	上		総武本線	津田沼	上	15,176	6.6	100,415
26	相模鉄道本線	横浜	上		東海道本線	横浜	上	38,859	3.0	117,225
27	相模鉄道本線	横浜	上		京浜東北・根岸線	横浜	上	22,829	3.9	89,414
28	相模鉄道本線	横浜	上		京浜東北・根岸線	横浜	下	20,236	3.8	76,560

ピーク時乗換え人・分の上位駅（4.0 万人・分 / ピーク 1 時間・片道以上）
 ピーク 1 時間で 4.0 万人・分 / 時・片道以上の乗換えパターンを事業者別に示すと、
 その上位駅は終日の上位駅と大きな違いはみられないが、町田駅、菊名駅など郊外のターミナル駅がピーク時には上位駅になっている。

図 - 14 乗換え人・分の上位駅（ピーク時）



国土地理院の 100 万分の 1 日本、20 万分の 1 地勢図をもとに作成

凡例	
● (赤)	80万人・分/ピーク1時間・片道 以上
● (緑)	60-80万人・分/ピーク1時間・片道
● (青)	40-60万人・分/ピーク1時間・片道

国土地理院の 100 万分の 1 日本、20 万分の 1 地勢図をもとに作成

表 - 14 ピーク時乗換え人・分の上位駅

図番号	路線名	駅名	ホーム	乗換方向	路線名	駅名	ホーム	ピーク乗換利用者 (人/ピーク1時間・片道)	ピーク乗換移動時間 (分)	乗換人・分 (人・分/ピーク1時間・片道)
1	東海道本線	品川	上		山手線	品川	外	19,117	3.1	59,263
2	常磐線快速	上野	上		銀座線	上野	上	10,171	6.7	67,976
3	常磐線快速	日暮里	上		山手線	日暮里	内	19,726	2.9	57,205
4	山手線	浜松町	外		東京モノレール	モノレール浜松町	上	10,346	4.4	45,867
5	横浜線	菊名	上		東横線	菊名	上	10,815	4.9	52,813
6	埼京線	新宿	上		京王線	新宿	下	5,405	7.7	41,619
7	日比谷線	秋葉原	下		総武線各駅停車	秋葉原	下	10,138	5.6	56,435
8	千代田線	西日暮里	下		山手線	西日暮里	内	13,484	3.5	47,194
9	京浜急行本線	品川	上		山手線	品川	外	23,165	3.4	77,989
10	小田原線	新宿	上		山手線	新宿	外	11,765	3.9	45,884
11	小田原線	町田	上		横浜線	町田	下	8,282	5.0	41,410
12	京王線	新宿	上		中央本線	新宿	上	8,972	6.8	61,159
13	京王線	新宿	上		山手線	新宿	外	10,543	5.9	61,852
14	東横線	渋谷	上		山手線	渋谷	外	12,828	3.4	43,401
15	目黒線	目黒	上		山手線	目黒	外	7,525	5.8	43,269
16	田園都市線	渋谷	上		山手線	渋谷	外	13,224	4.9	65,018
17	新宿線	西武新宿	上		丸ノ内線(1)	新宿	上	4,091	10.2	41,865
18	新宿線	高田馬場	上		山手線	高田馬場	内	15,528	3.1	48,137
19	新宿線	高田馬場	上		東西線	高田馬場	下	9,745	6.3	60,906
20	池袋線	池袋	上		山手線	池袋	内	15,579	6.3	92,955
21	池袋線	池袋	上		山手線	池袋	外	10,354	6.5	51,943
22	池袋線	池袋	上		丸ノ内線(1)	池袋	下	12,127	4.7	57,401
23	池袋線	池袋	上		有楽町線	池袋	下	8,032	5.2	41,766
24	伊勢崎線	北千住	上		千代田線	北千住	下	15,729	4.6	72,091
25	東上線	池袋	上		山手線	池袋	内	22,371	2.7	61,147
26	新京成電鉄	新津田沼	上		総武本線	津田沼	上	7,468	6.8	50,658
27	相模鉄道本線	横浜	上		東海道本線	横浜	上	18,523	3.6	67,300
28	相模鉄道本線	横浜	上		京浜東北・根岸線	横浜	下	10,276	5.8	59,258
29	相模鉄道本線	横浜	上		京浜東北・根岸線	横浜	上	8,823	5.5	48,674

注) 乗換え移動時間は、列車待ち時間を含まない

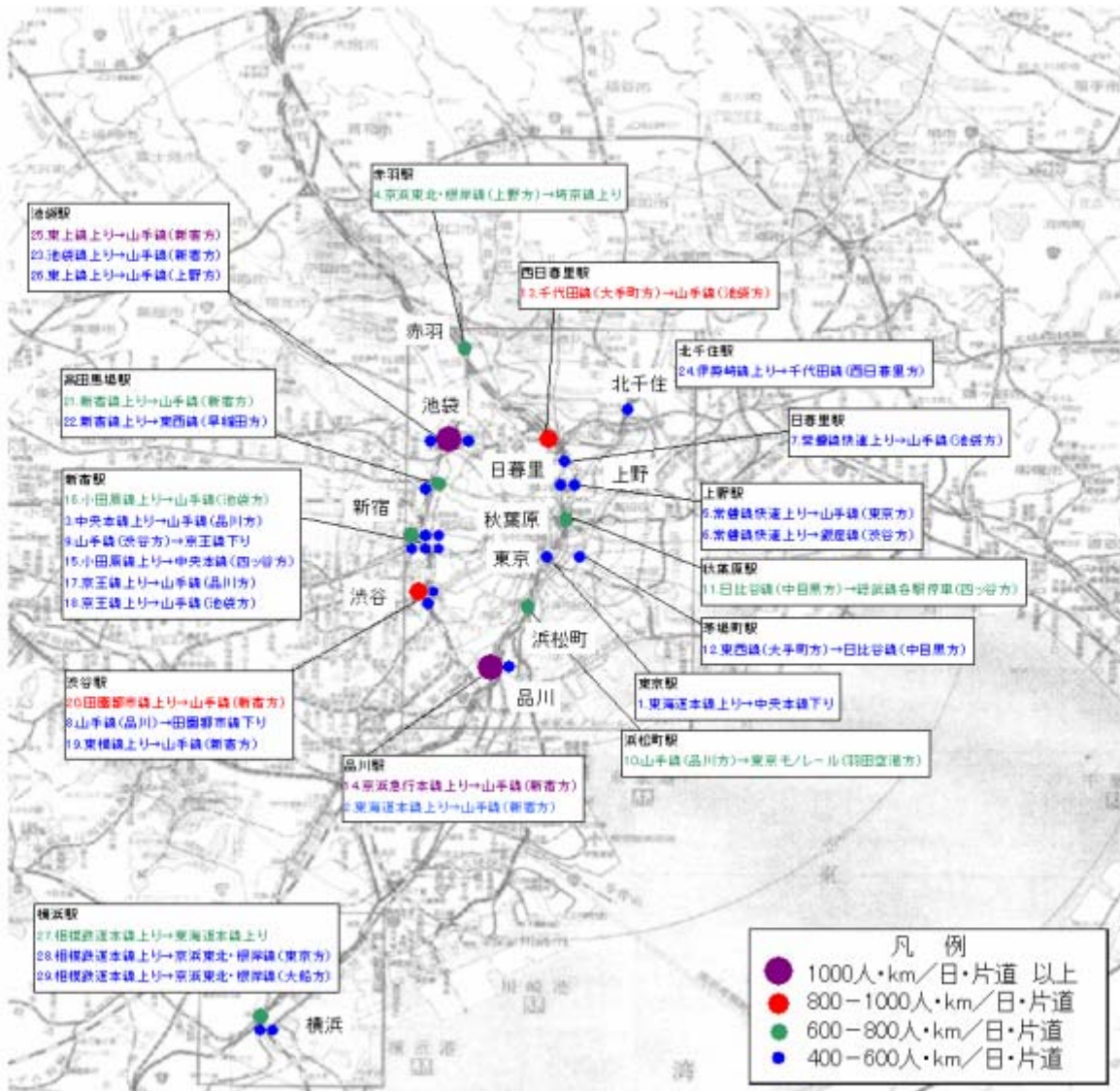
(3)乗換え人・距離（上下方向）の上位駅

終日乗換え人・距離（上下方向）の上位駅（400人・km・片道以上）

$$\text{乗換え人・距離（上下方向）} = \text{乗換え距離（上下移動距離）} \times \text{乗換え利用者（定期券利用者）}$$

終日の乗換え利用者数に上下方向の移動距離を乗じた終日乗換え人・距離の多いパターンをみると、品川駅の京浜急行本線（上）から山手線（外）のパターンが最も人・距離が長く、次いで池袋駅の東武東上線（上）から山手線（内）、渋谷駅の田園都市線（上）から山手線（外）、西日暮里駅の千代田線（下）から山手線（内）などとなっている。

図 - 15 終日乗換え人・距離（上下方向）上位駅（400人・km / 日・片道以上）



国土地理院の 100 万分の 1 日本、20 万分の 1 地勢図をもとに作成

表 - 15 終日乗換え人・距離（上下方向）上位駅（400人・km/日・片道以上）

図番号	路線名	駅名	ホ ↑ △	乗 換 方 向	路線名	駅名	ホ ↑ △	乗換利用者 (人/日・片 道)	上下移 動距離 (m)	乗換人・距離 (人・km/日・片 道)
1	東海道本線	東京	上		中央本線	東京	下	13,845	32.6	451
2	東海道本線	品川	上		山手線	品川	外	36,648	14.1	517
3	中央本線	新宿	上		山手線	新宿	内	36,158	12.5	452
4	京浜東北・根岸線	赤羽	下		埼京線	赤羽	上	36,280	18.3	664
5	常磐線快速	上野	上		山手線	上野	外	37,871	13.2	500
6	常磐線快速	上野	上		銀座線	上野	上	19,112	23.3	445
7	常磐線快速	日暮里	上		山手線	日暮里	内	45,610	13.0	593
8	山手線	渋谷	内		田園都市線	渋谷	下	18,809	27.5	517
9	山手線	新宿	内		京王線	新宿	下	19,243	22.4	431
10	山手線	浜松町	外		東京モノレール	モノレール浜松町	上	20,375	31.5	642
11	日比谷線	秋葉原	下		総武線各駅停車	秋葉原	下	22,610	33.2	751
12	東西線	茅場町	上		日比谷線	茅場町	下	20,438	20.2	413
13	千代田線	西日暮里	下		山手線	西日暮里	内	29,667	27.9	828
14	京浜急行本線	品川	上		山手線	品川	外	57,076	24.6	1,404
15	小田原線	新宿	上		中央本線	新宿	上	24,490	20.9	512
16	小田原線	新宿	上		山手線	新宿	外	34,529	20.7	715
17	京王線	新宿	上		山手線	新宿	内	20,684	24.4	505
18	京王線	新宿	上		山手線	新宿	外	32,596	15.0	489
19	東横線	渋谷	上		山手線	渋谷	外	34,528	15.2	525
20	田園都市線	渋谷	上		山手線	渋谷	外	36,202	26.6	963
21	新宿線	高田馬場	上		山手線	高田馬場	内	43,621	13.9	606
22	新宿線	高田馬場	上		東西線	高田馬場	下	22,197	23.3	517
23	池袋線	池袋	上		山手線	池袋	内	42,292	13.0	549
24	伊勢崎線	北千住	上		千代田線	北千住	下	39,019	14.7	574
25	東上線	池袋	上		山手線	池袋	内	65,836	16.1	1,060
26	東上線	池袋	上		山手線	池袋	外	30,270	16.3	493
27	相模鉄道本線	横浜	上		東海道本線	横浜	上	38,859	20.5	797
28	相模鉄道本線	横浜	上		京浜東北・根岸線	横浜	上	22,829	21.3	486
29	相模鉄道本線	横浜	上		京浜東北・根岸線	横浜	下	20,236	21.3	431

(4) 上下移動距離帯別の平均乗換え移動速度の比較

上下移動距離帯別^{注1)}に平均乗換え移動速度^{注2)}をみると、上下移動距離が10m未満の場合は、平均垂直移動速度は最も速く60.3m/分となっているが、それ以上の距離帯になると53m/分から55m/分とやや遅くなり、50m以上になると50m/分と10m/分以上遅くなる。

注1) 階段1段あたりのけ上げ寸法の基準値¹⁾を用い、移動した階段の段数(エスカレータを利用した場合は、そのエスカレータに対応する段数(実測対応段数値または推計値))を乗じて算出。

注2) 降車ホームの中央から、乗車ホームの中央までの平均乗換え水平移動距離を平均乗換え時間で除して算出。

1) 建築基準法に定められた階段の一般構造基準寸法。け上げの基準寸法は1段=0.22m。

表 - 16 上下移動距離帯別平均乗換え移動速度

(単位：m/分)

上下移動距離	平均乗換え移動速度	サンプル数
0-10m	60.3	94
10-20m	55.1	510
20-30m	55.1	236
30-40m	53.1	104
40-50m	54.6	28
50m以上	50.0	31
平均	55.2	

(5) エスカレータの有無別の平均乗換え移動速度

上下移動距離帯別の平均乗換え移動速度

エスカレータ有無別に上下移動距離帯別の平均乗換え速度をみると、上下移動距離が短い場合は、エスカレータを利用する場合と利用しない場合の平均乗換え移動速度にあまり差がみられないが、上下移動距離が 20m から 40m では、エスカレータを利用する場合の方が平均乗換え速度が遅くなる傾向がみられる。

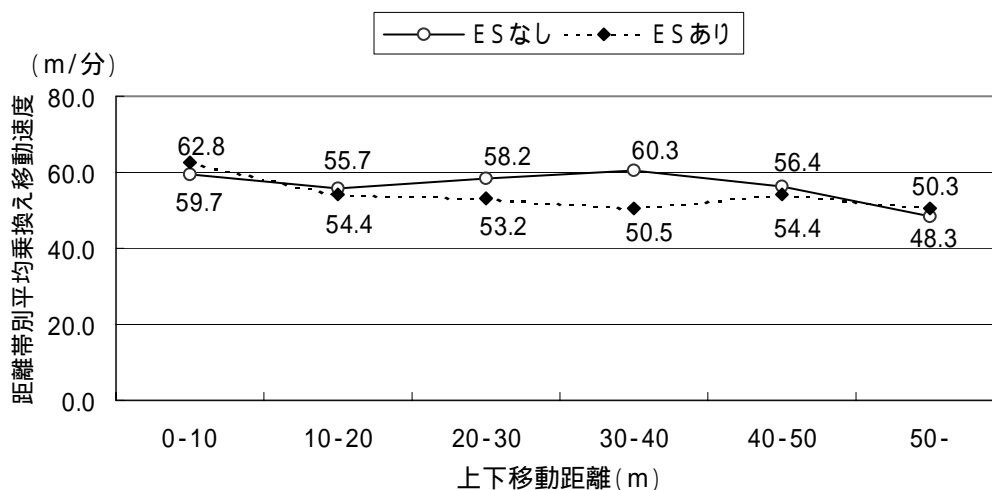
これは、エスカレータの速度が、安全性を考慮して 30m/分～40m/分と、比較的遅い速度設定となっていること、首都圏においては、他圏域に比較して乗換え利用者数が多く、オフピーク時でもエスカレータ待ちをする場合があるためと考えられる。

表 - 17 上下距離帯別エスカレータの有無別平均乗換え移動速度

(単位：m/分)

上下移動距離	ESなし		ESあり	
	平均乗換え移動速度	サンプル数	平均乗換え移動速度	サンプル数
0-10m	59.7	76	62.8	18
10-20m	55.7	286	54.4	224
20-30m	58.2	88	53.2	148
30-40m	60.3	27	50.5	77
40-50m	56.4	3	54.4	25
50m以上	48.3	4	50.3	27
平均	57.0		53.5	

図 - 16 上下距離帯別エスカレータの有無別平均乗換え移動速度



乗換え水平移動距離帯別の平均移動速度

乗換え水平移動距離帯別に平均移動速度をみると、乗換え水平移動距離が長いほど、平均乗換え移動速度は速くなる傾向がある。これは、ホームからホームまでの総移動距離に対する水平方向の移動距離の占める割合が長くなるためと考えられる。

また、エスカレータの有無別に乗換え水平移動距離帯別の平均乗換え移動速度をみると、エスカレータを利用する場合の方が、平均乗換え移動速度が遅くなる傾向がみられる。これは、上下移動距離帯別の平均乗換え速度の傾向と同様に、エスカレータの速度が比較的遅い速度設定となっていることや、首都圏においてはエスカレータ待ちをする場合があるためと考えられる。

表 - 18 乗換え水平移動距離帯別エスカレータの有無別平均乗換え移動速度

(単位：m / 分)

乗換え水平移動距離	ESなし		ESあり	
	平均乗換え移動速度	サンプル数	平均乗換え移動速度	サンプル数
0-100m	49.0	162	41.3	89
100-200m	59.0	167	51.2	178
200-300m	60.0	72	55.8	120
300-400m	63.1	44	59.8	60
400-500m	63.8	22	62.7	21
500-600m	77.6	8	64.7	30
600m以上	75.4	9	69.5	21
平均	57.0		53.5	

図 - 17 乗換え水平移動距離帯別エスカレータの有無別平均乗換え移動速度

