

## ．解析調査の概要

### - 1 センサデータの解析

#### 1 . 所要時間の変動

大都市圏の鉄道利用者数はこれまで一貫して増加してきたが、平成 12 年調査結果では、首都圏では横ばいであったものの、中京圏においては平成 12 年に、近畿圏においては平成 7 年に減少に転じている。また、これまで三圏域ともに増加傾向が続いていた通勤・通学所要時間が短縮しており、大都市圏における鉄道交通の実態に大きな変化が生じてきている。

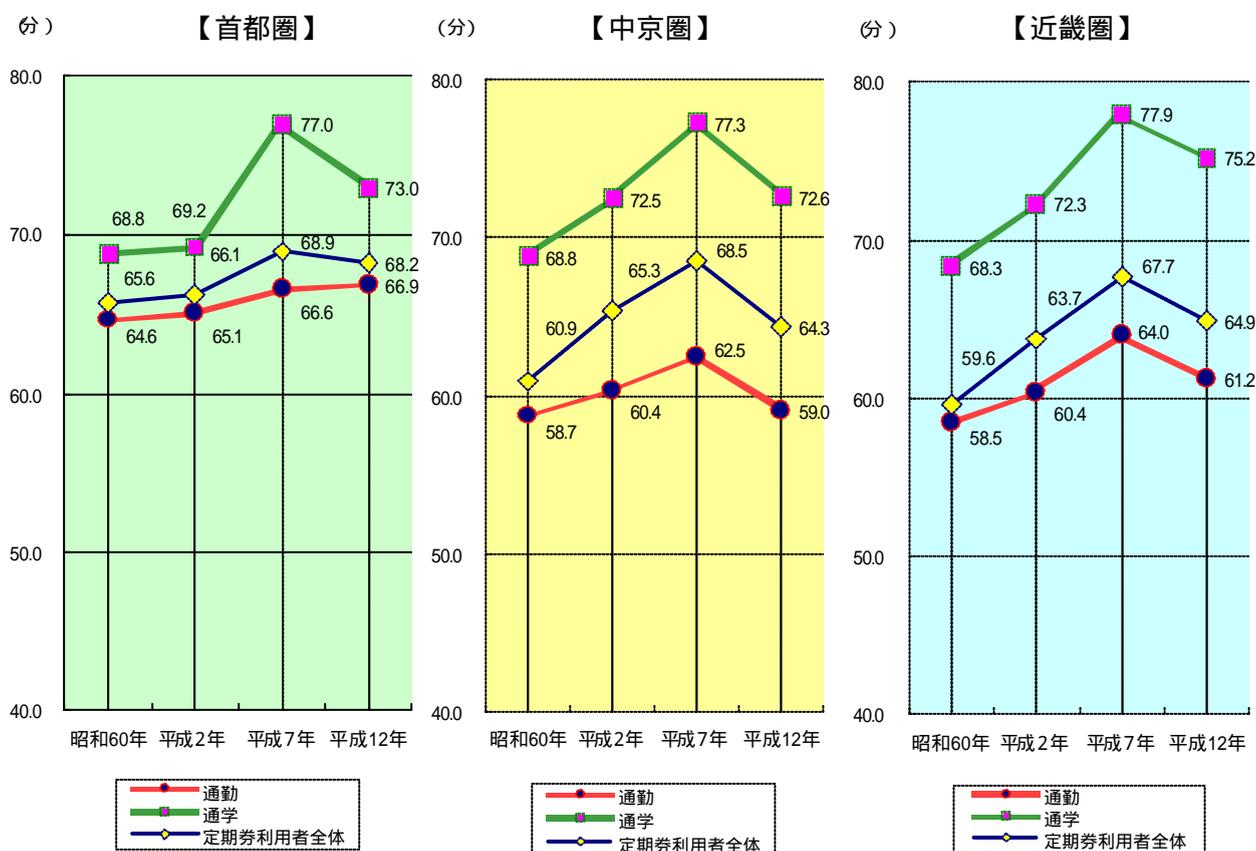
一方、首都圏においては、近年の人口の都心回帰現象や、業務核都市への機能集積が進みつつあり、これらの動向も鉄道利用実態の変化に影響していることが考えられる。

このような状況を踏まえ、平成 12 年調査で明らかになった通勤・通学における鉄道利用時間の変動傾向に着目し解析を行う。

#### (1) 所要時間の経年変化

三大都市圏における通勤・通学所要時間は、平成 7 年までは増加傾向であったが、平成 12 年では、首都圏の通勤所要時間が微増になったのを除き、全て減少に転じている。

図 - 1 三大都市圏における所要時間の経年変化



(2) 所要時間帯別の鉄道利用者数の状況

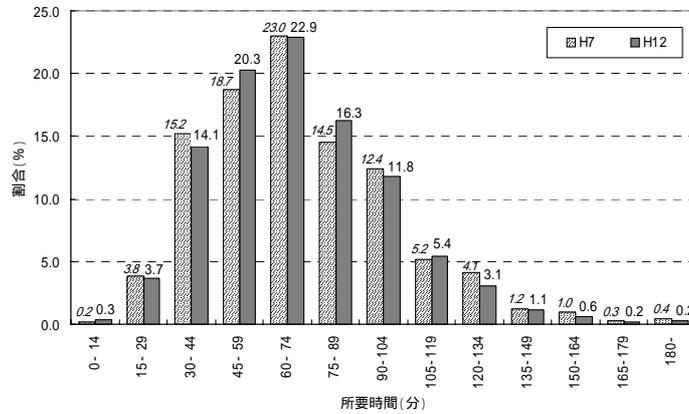
所要時間帯別の利用者数の変化

所要時間帯別の利用者数の分布について、平成7年と比較する。

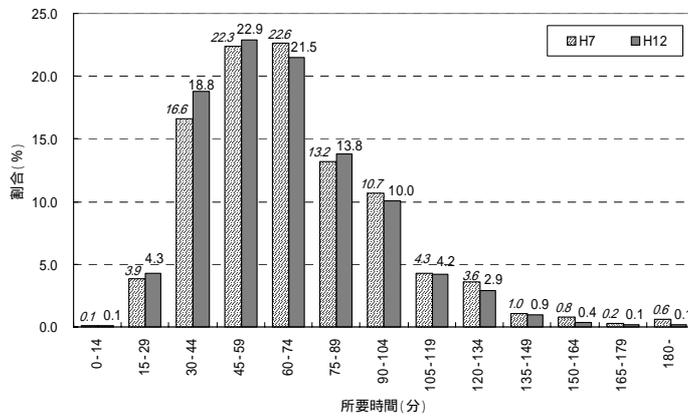
- 首都圏では、平均的な時間帯となる60分～74分の前後の時間帯では利用者数の割合が増加しているものの、他の時間帯ではほとんど減少している。
- 中京圏では、60分～74分より短い時間帯の利用者割合は増加しているが、90分以上の時間帯ではほとんど減少している。
- 近畿圏でも、60分～74分の前後の時間帯では利用者数の割合が増加しているが、他の時間帯では減少している時間帯がみられる。

図 - 2 時間帯別利用者数の分布

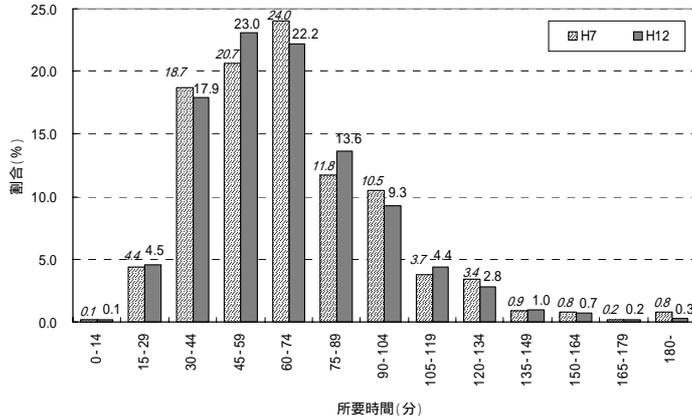
【首都圏】



【中京圏】



【近畿圏】

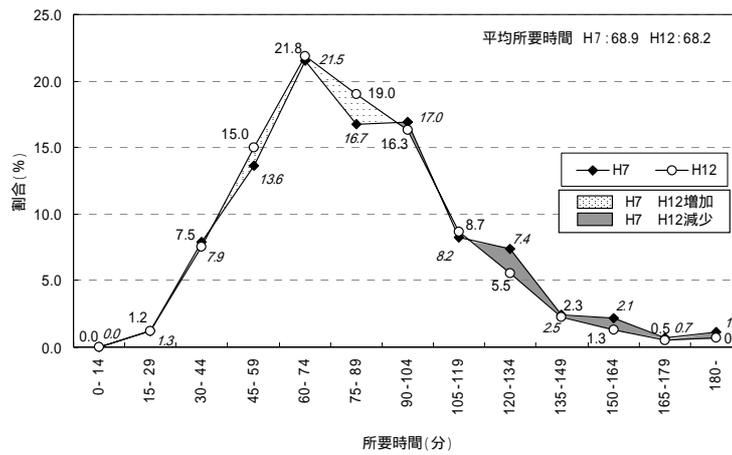


所要時間帯別の所要人分の変化

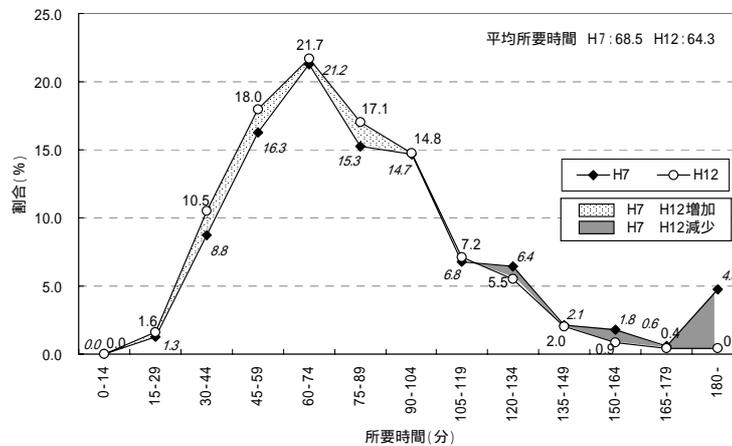
所要時間に利用者数を乗じた所要人分の分布を時間帯別にみると、各圏域とも 90～140 分よりも短い時間帯では所要人分は増加しているが、長い時間帯では減少しており、所要時間の短い時間帯の延べ人分が増加したことによって、平均所要時間が短縮されたと考えられる。

図 - 3 時間帯別所要人分の分布

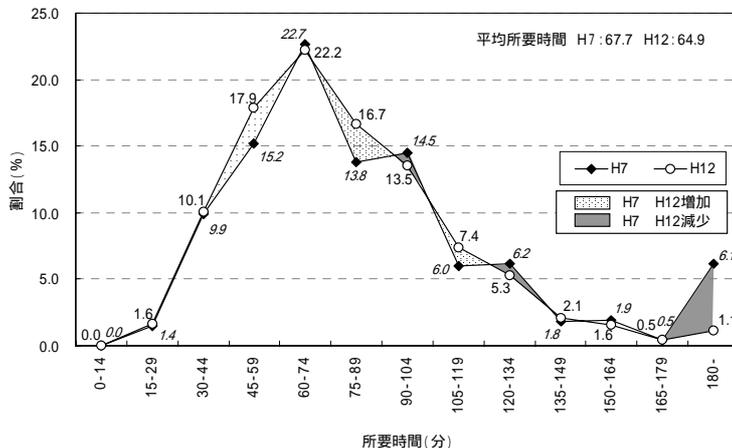
【首都圏】



【中京圏】



【近畿圏】

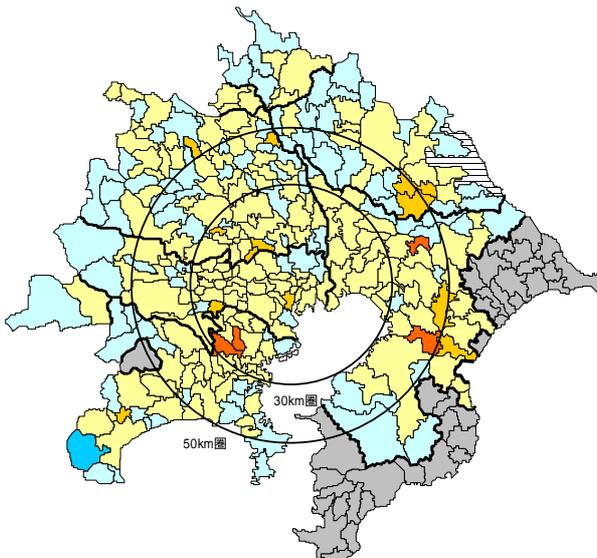


### (3) 夜間人口分布の変化

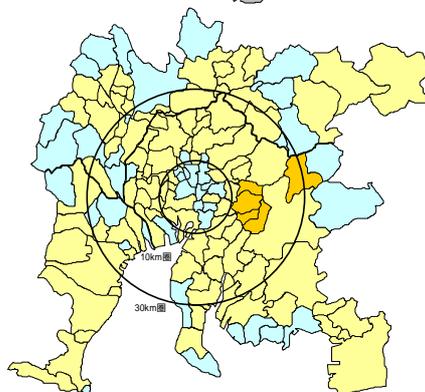
平成7年から平成12年にかけての夜間人口の増減傾向をみると、首都圏、中京圏については、比較的都心から近い地域において夜間人口の増加がみられ、所要時間短縮状況に連動した傾向がみられるが、近畿圏については、政令市の一部の区では、夜間人口が増加しているが、中心部周辺においても夜間人口が減少している市町村があり、首都圏や中京圏ほど所要時間短縮の影響とは捉えにくい。

図 - 4 夜間人口の増減傾向（平成7年から平成12年）

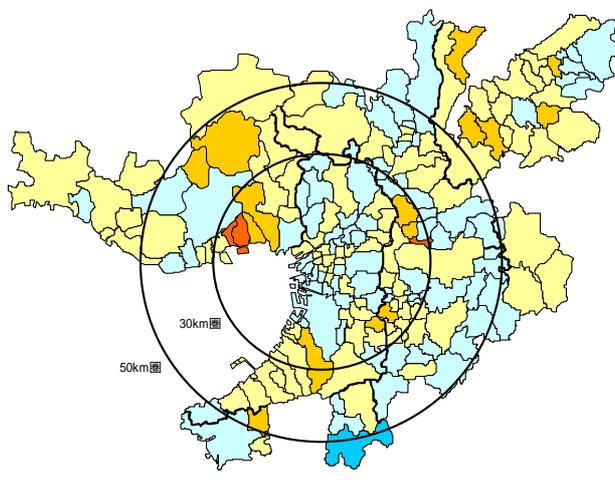
#### 【首都圏】



#### 【中京圏】



#### 【近畿圏】



凡 例	
Blue	- 0.89
Light Blue	0.90 - 0.99
Yellow	1.00 - 1.09
Orange	1.10 - 1.19
Dark Orange	1.20 -

(4) 新線整備効果

新線整備による時間短縮効果について、平成7年から12年にかけて新たに開業した路線を対象に、新線を利用しているゾーン間の所要時間を平成7年と比較することにより分析する。

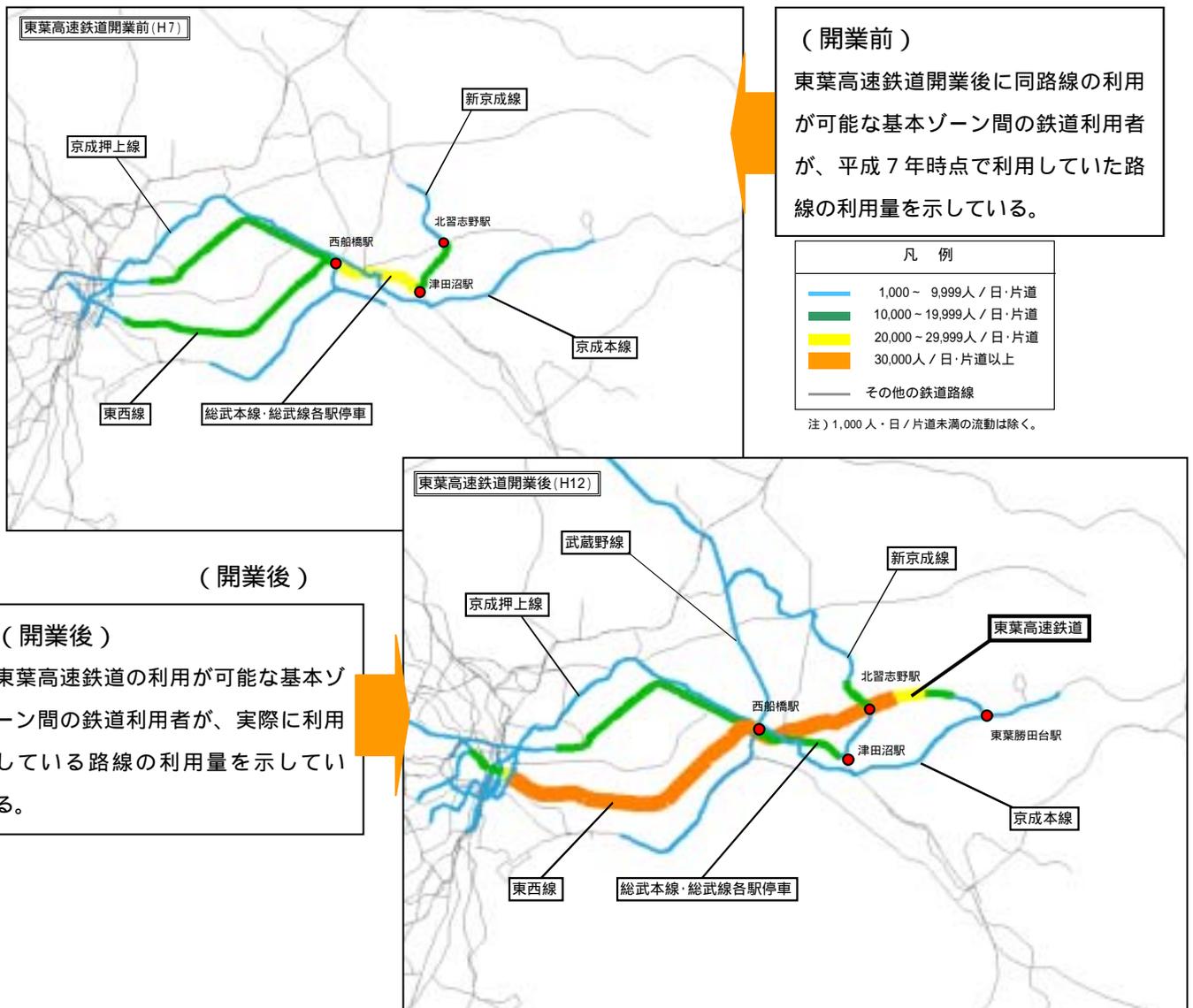
首都圏の場合

首都圏では、放射方向路線となる東葉高速鉄道で平均11.0分、環状方向路線となる多摩都市モノレールで平均3.5分の所要時間短縮効果がみられた。

表 - 1 新線利用可能ゾーン間の所要時間の変化(平成7年から12年、首都圏)

圏域	路線	平均所要時間		短縮時間 (H12-H7)	時間短縮量の割合
		H7	H12		
首都圏	東葉高速鉄道(平成8年4月開業)	83.0分	72.0分	-11.0分	13.3%
	多摩都市モノレール(平成10年11月開業)	51.4分	47.9分	-3.5分	6.8%

(参考: 東葉高速鉄道における利用経路の変化)



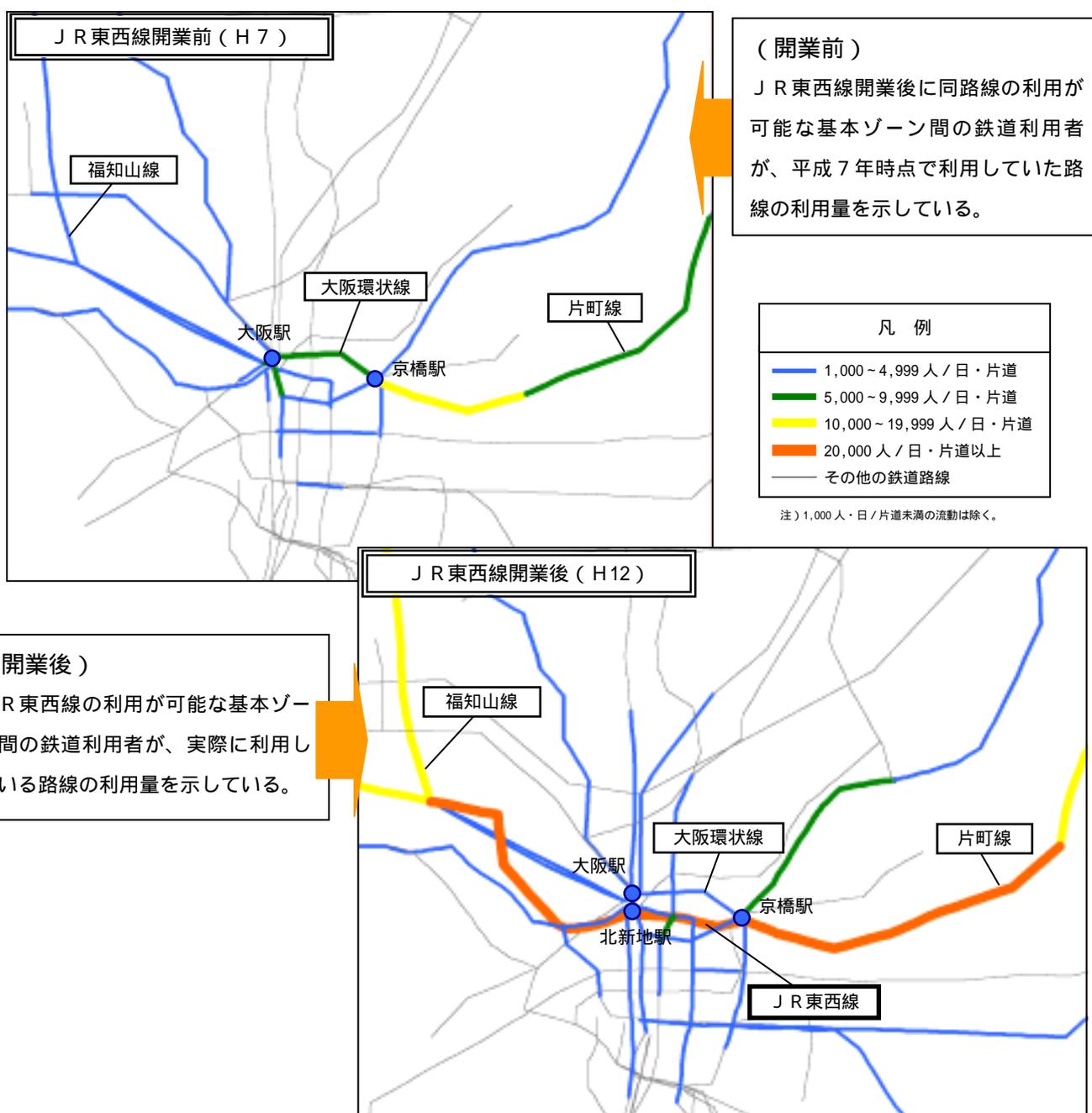
近畿圏の場合

近畿圏では、ＪＲ東西線において平均 4.3 分、京都市東西線で 6.9 分の所要時間短縮効果がみられた。

表 - 2 新線利用可能ゾーン間の所要時間の変化（平成 7 年から 12 年、近畿圏）

圏域	路線	平均所要時間		短縮時間 (H12-H7)	時間短縮量 の割合
		H7	H12		
近畿圏	ＪＲ東西線（平成 9 年 3 月開業）	68.2 分	63.8 分	-4.3 分	6.3%
	京都市交東西線（平成 9 年 10 月開業）	50.6 分	43.6 分	-6.9 分	13.6%

（参考：ＪＲ東西線における利用経路の変化）



## 2. 端末時間増加の解析

鉄道端末時間は、経年的にみても安定しており、これまではほとんど変動がみられなかったが、平成7年から平成12年にかけて、3圏域ともアクセス時間、イグレス時間が増加している。ここでは、アクセス・イグレス時間が増加した要因について、時間帯分布の変化や地域・社会動向等の視点から解析を行う。

### (1) アクセス時間

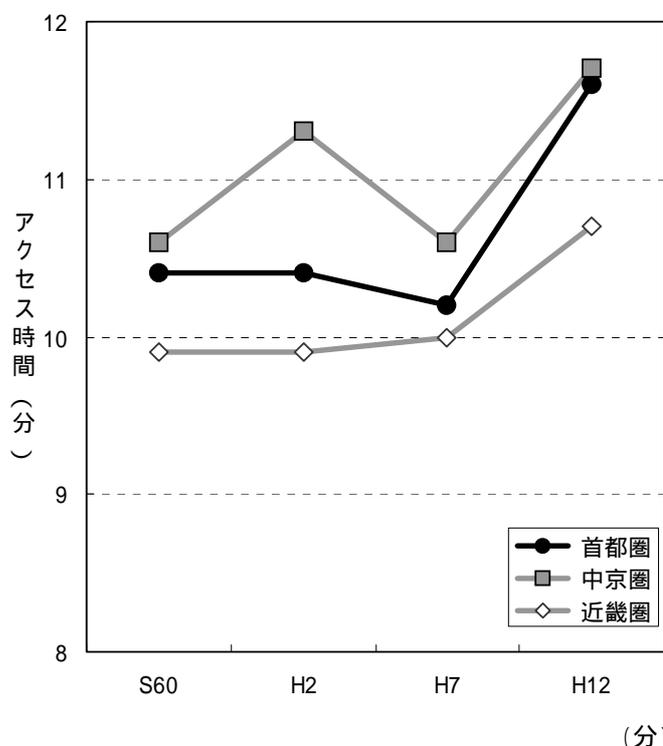
#### アクセス時間の経年変化

居住地から最寄駅までのアクセス時間は、平成7年から12年にかけて、首都圏で1.4分、中京圏で1.1分、近畿圏で0.7分と三圏域とも増加している。

経年的な変化をみると、首都圏、近畿圏は、平成7年まではあまり変化がなく、平成7年から12年かけて増加しているが、中京圏は、平成2年に一度増加し、平成7年で減少したあと、平成12年に再度増加している。

三圏のアクセス時間を比較すると、各年とも中京圏が最も長く、首都圏、近畿圏の順に短くなっている。

図 - 5 三大都市圏におけるアクセス時間の経年変化

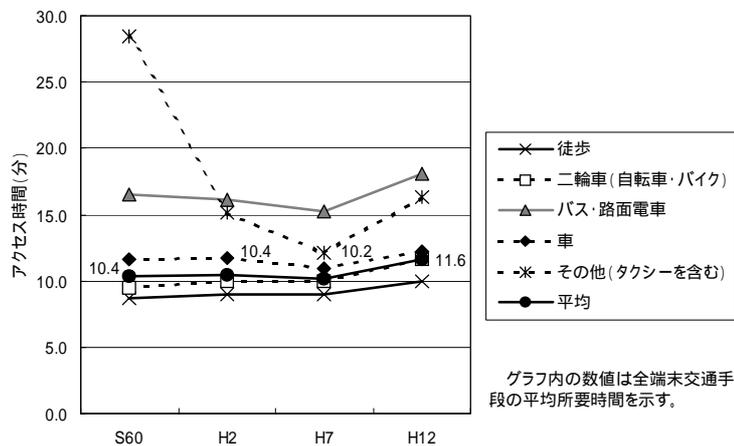


	S60	H2	H7	H12
首都圏	10.4	10.4	10.2	11.6
中京圏	10.6	11.3	10.6	11.7
近畿圏	9.9	9.9	10.0	10.7

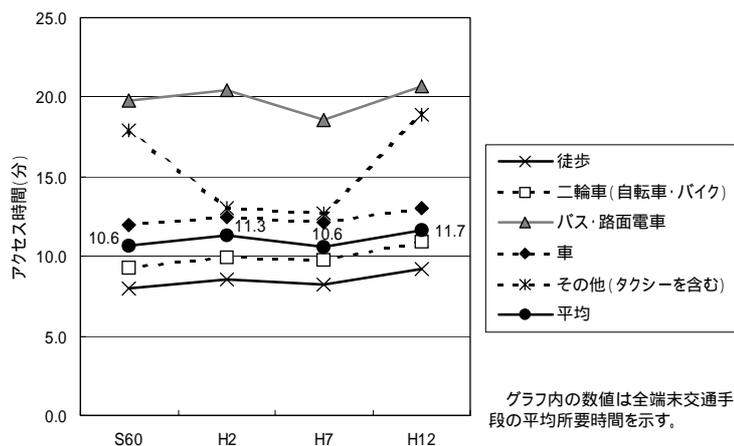
次に、アクセス手段ごとの端末所要時間の変化を経年的にみると、各圏域とも、平成7年から12年にかけては全てのアクセス手段で端末所要時間が増加している。

図 - 6 アクセス手段別端末所要時間の経年変化

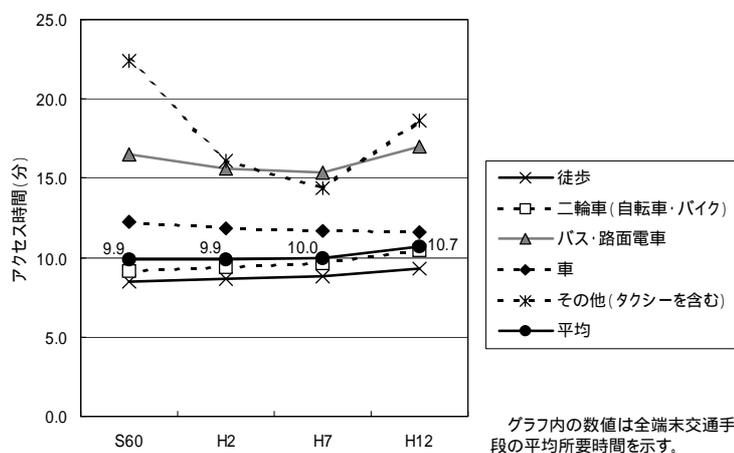
【首都圏】



【中京圏】



【近畿圏】

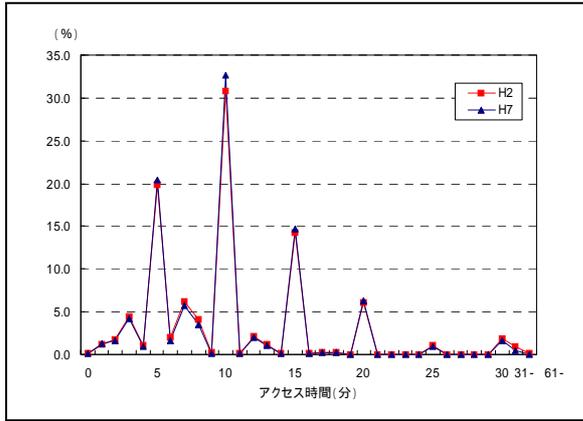


アクセス時間帯分布の経年変化

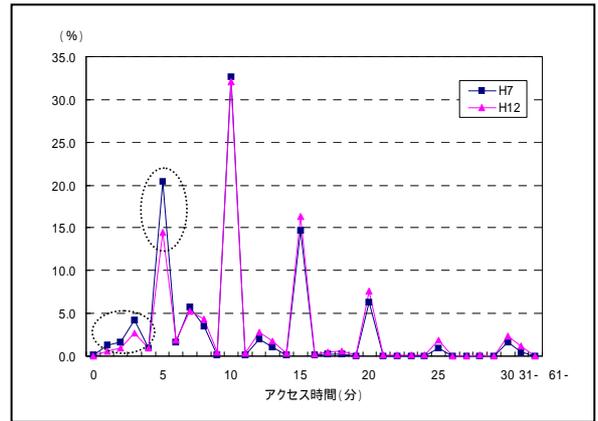
アクセス時間別の利用者数割合の分布を経年的に比較すると、平成2年から7年にかけてはほとんど変化がみられないが、平成7年から12年にかけては、5分以内の利用者数の占める割合が減少しており、また、10分以上の利用者割合はほとんどの時間帯で増加している。

図 - 7 アクセス時間別利用者数割合の経年比較

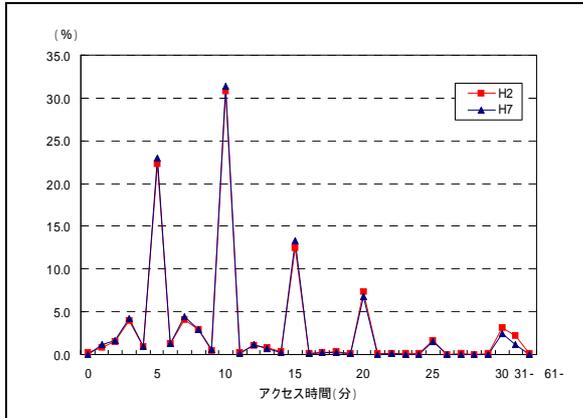
【首都圏】 (H2 H7)



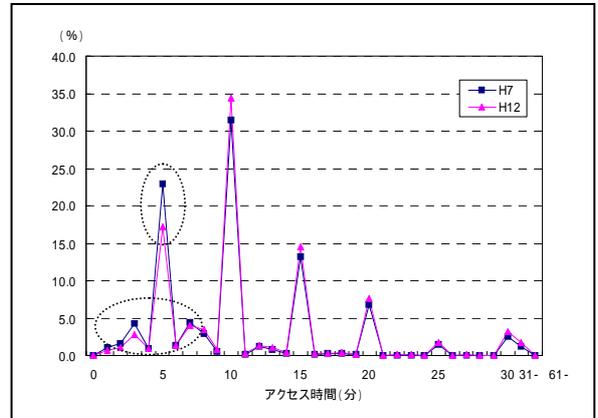
(H7 H12)



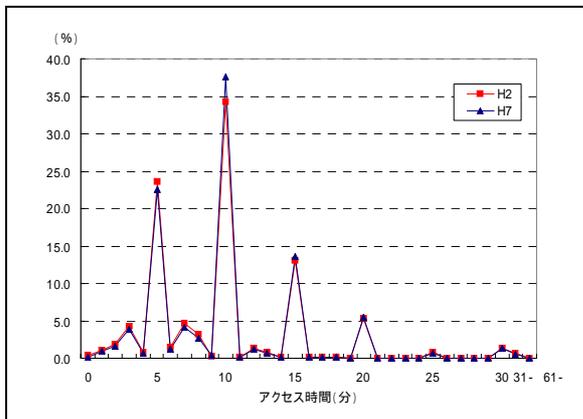
【中京圏】 (H2 H7)



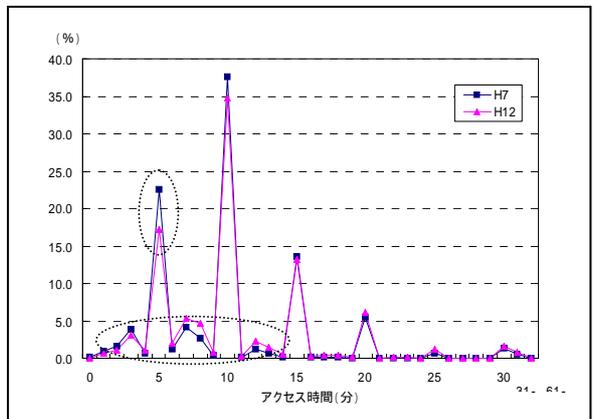
(H7 H12)



【近畿圏】 (H2 H7)



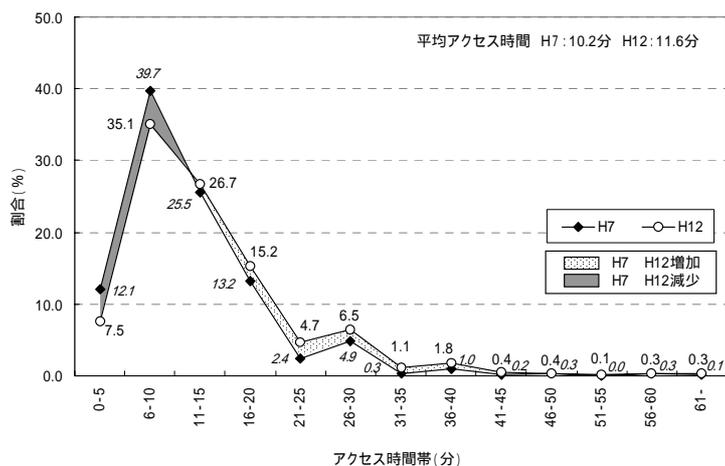
(H7 H12)



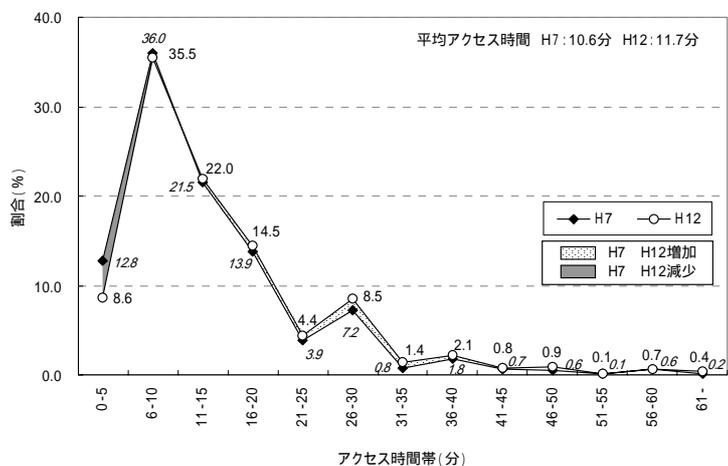
次に、アクセス時間帯別に端末所要時間に利用者数を乗じた端末所要人分割合を、経年比較すると、中京圏では6分～10分より短い時間帯、首都圏・近畿圏では11分～15分の時間帯よりも短い時間帯の所要人分の割合が減少し、長い時間帯ではほとんどの時間帯で増加しており、端末所要時間の長い利用者の占める割合が増加している。

図 - 8 アクセス時間帯別の所要人分の経年変化

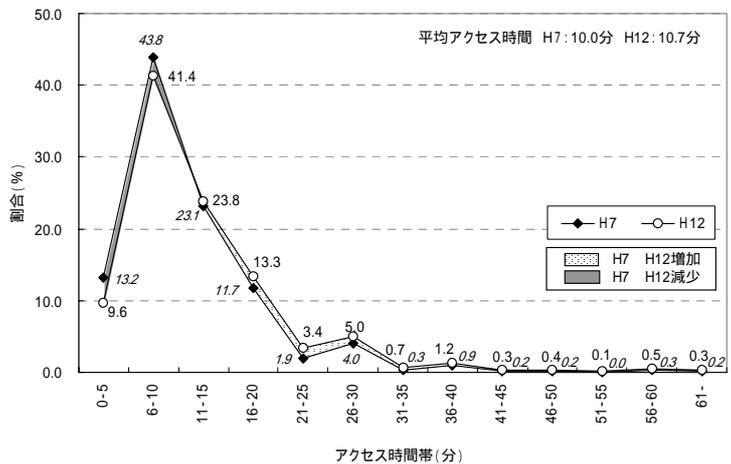
【首都圏】



【中京圏】



【近畿圏】

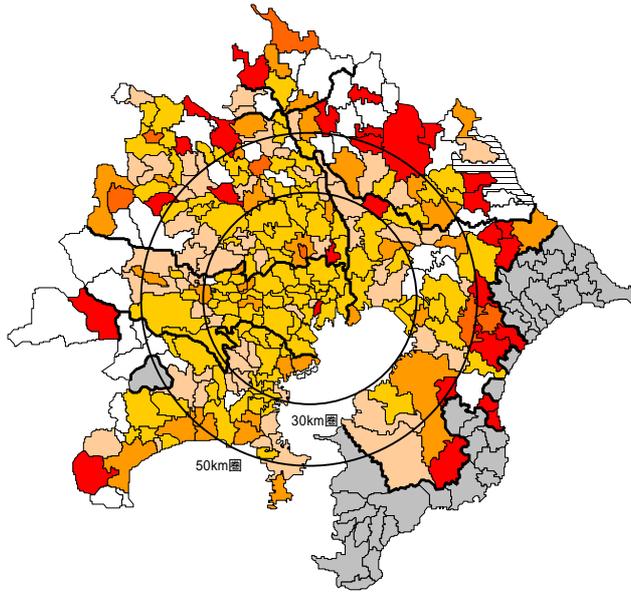


地域別にみたアクセス時間の変化

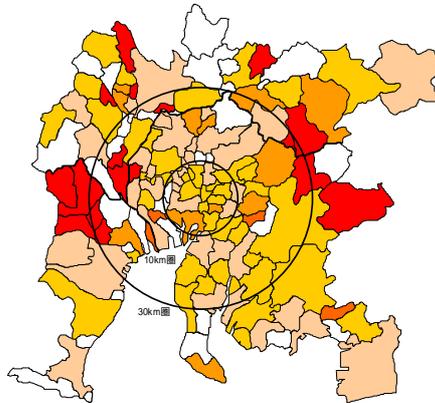
居住地行政区別のアクセス時間の変化（平成7年から平成12年）をみると、各都市圏とも多くの行政区でアクセス時間が増加しており、地域的な偏りはあまりみられない。

図 - 9 居住地行政区別アクセス時間の変化（平成7年 12年）

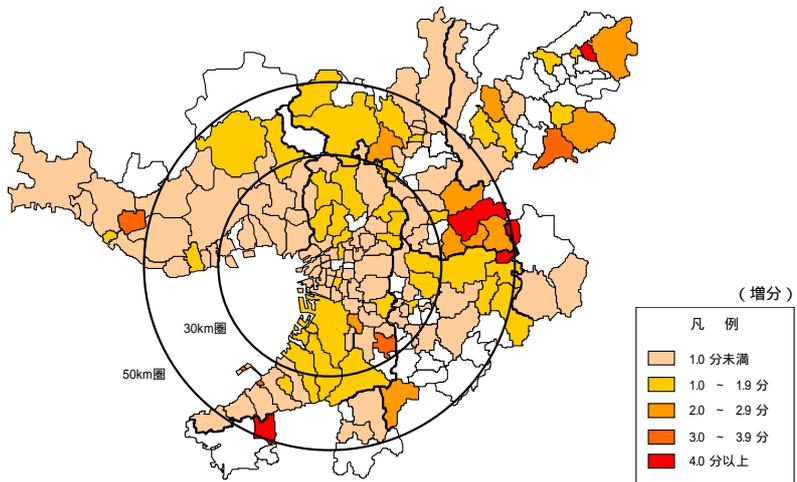
【首都圏】



【中京圏】



【近畿圏】



## (2) イグレス時間

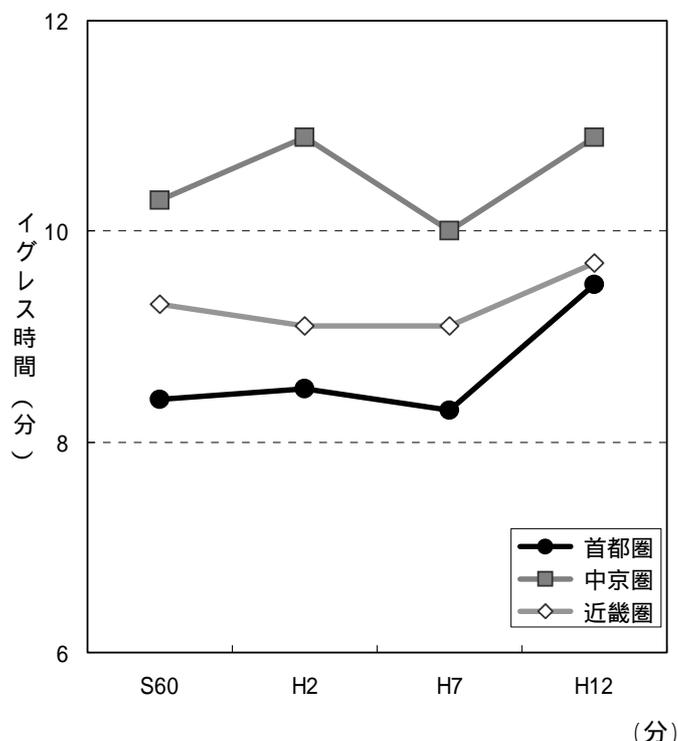
### イグレス時間の経年変化

最終降車駅から通勤・通学先までのイグレス時間は、平成7年から12年にかけて、首都圏で1.2分、中京圏で0.9分、近畿圏で0.6分と三圏域ともアクセス同様増加している。

経年的な変化をみると、首都圏、近畿圏は、平成7年から12年かけて増加しているが、中京圏では、平成2年に一度増加し、平成7年で減少したあと、平成12年に再度増加しており、アクセスと同様の傾向を示している。

三圏のイグレス時間は、中京圏が最も長く、近畿圏、首都圏の順に短くなっている。

図 - 10 三大都市圏におけるイグレス時間の経年変化

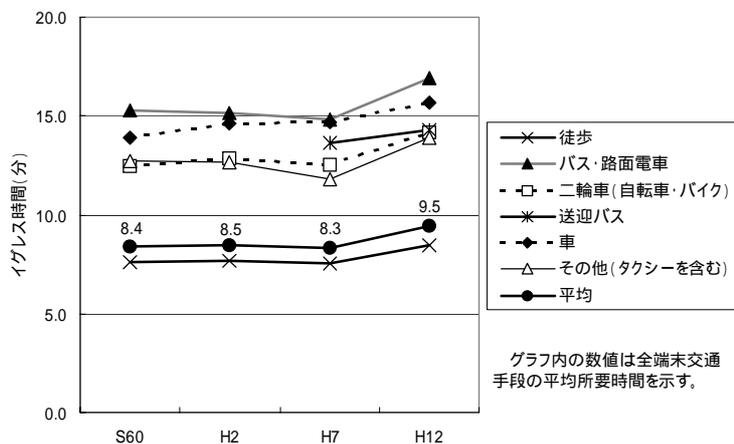


	S60	H2	H7	H12
首都圏	8.4	8.5	8.3	9.5
中京圏	10.3	10.9	10.0	10.9
近畿圏	9.3	9.1	9.1	9.7

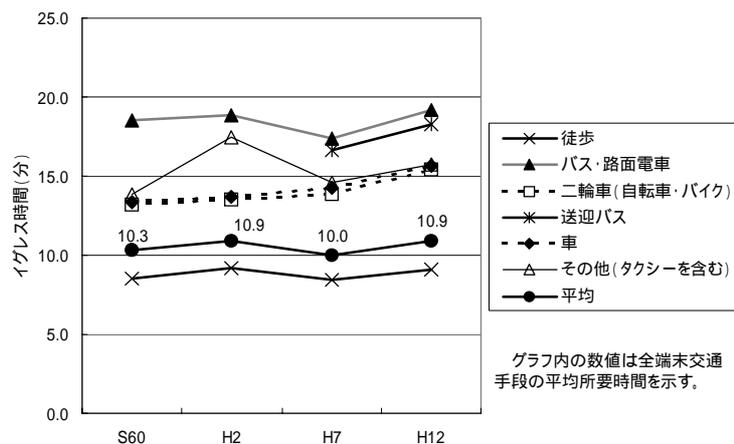
次に、イグレス手段ごとの端末所要時間の変化を経年的にみると、各圏域とも、平成7年から12年にかけてほとんどのイグレス手段で端末所要時間が増加している。

図 - 11 イグレス手段別端末所要時間の経年変化

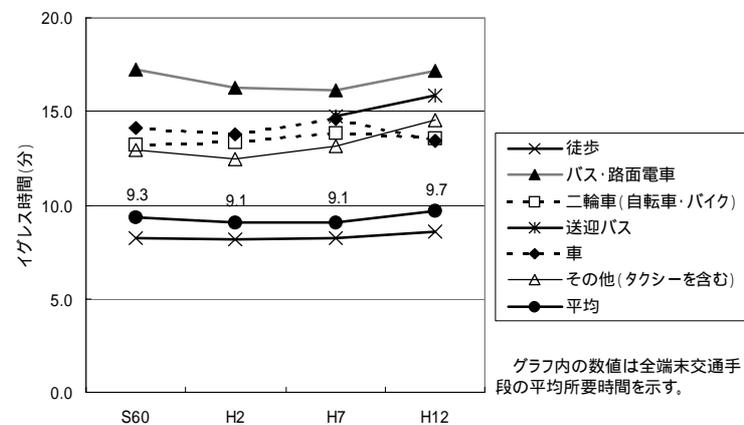
【首都圏】



【中京圏】



【近畿圏】

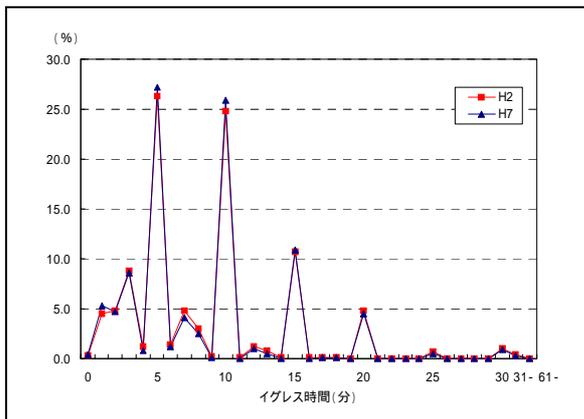


### イグレス時間分布の経年変化

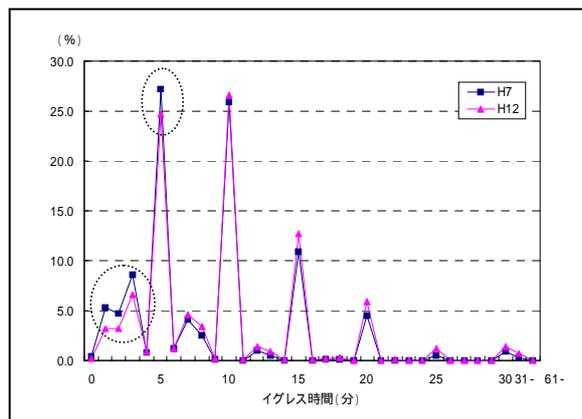
イグレス時間別の利用者数の分布を経年的に比較すると、平成2年から7年にかけてはほとんど変化がみられないが、平成7年から12年にかけては、5分以内の利用者数の占める割合が減少しており、また、10分以上の利用者はほとんどの時間帯で増加している。

図 - 12 イグレス時間別利用者数の経年比較

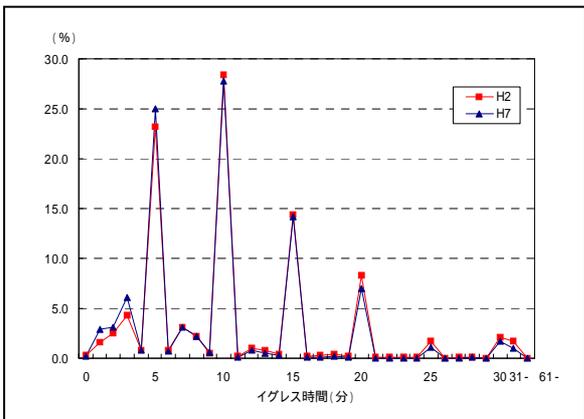
【首都圏】 (H2 H7)



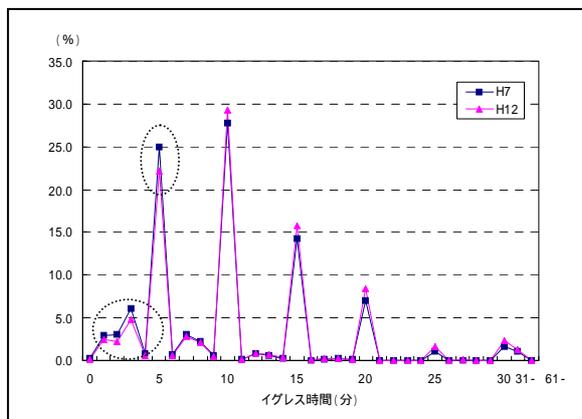
(H7 H12)



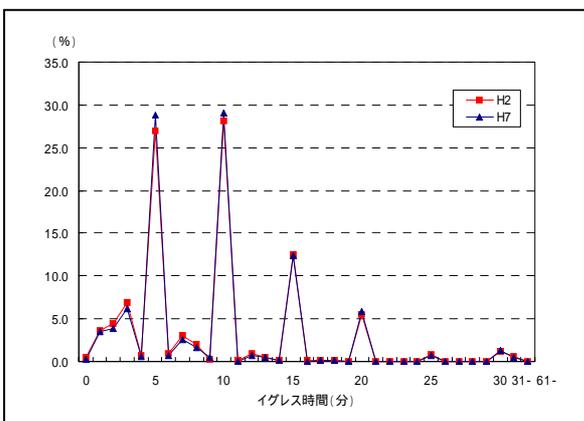
【中京圏】 (H2 H7)



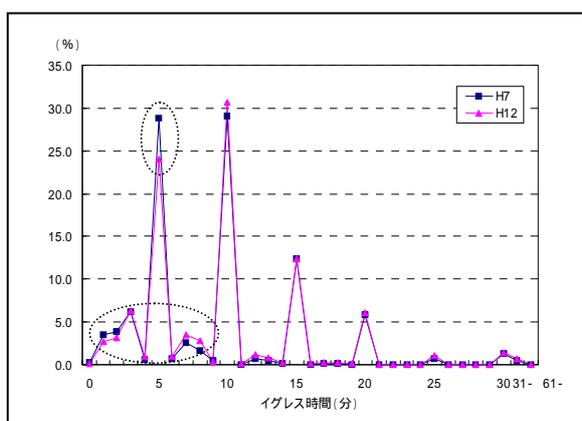
(H7 H12)



【近畿圏】 (H2 H7)



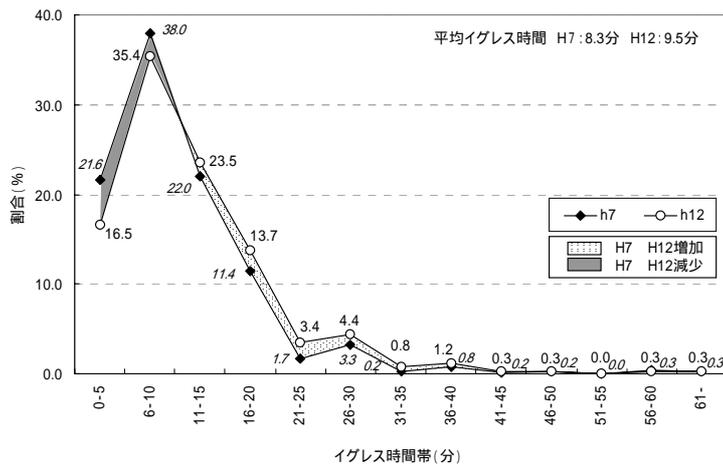
(H7 H12)



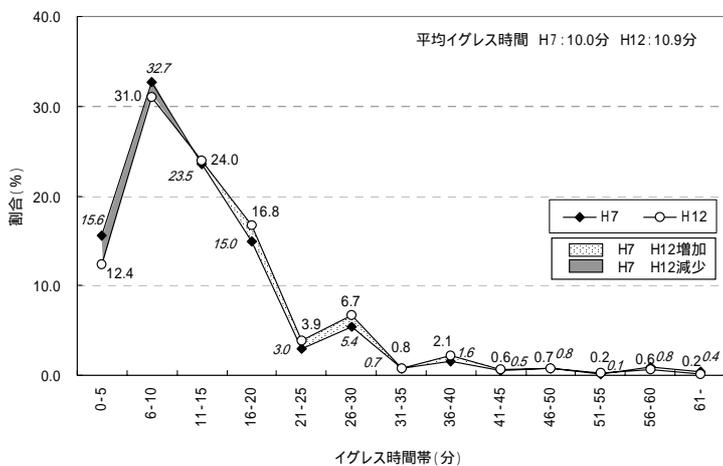
次に、イグレス時間帯別に端末所要時間に利用者数を乗じた端末所要人分の割合を経年比較すると、近畿圏では6分～10分より短い時間帯、首都圏・中京圏では11分～15分の時間帯よりも短い時間帯の所要人分の割合が減少し、長い時間帯ではほとんどの時間帯で増加しており、端末所要時間の長い利用者の占める割合が増加している。

図 - 13 イグレス時間帯別の所要人分の経年変化

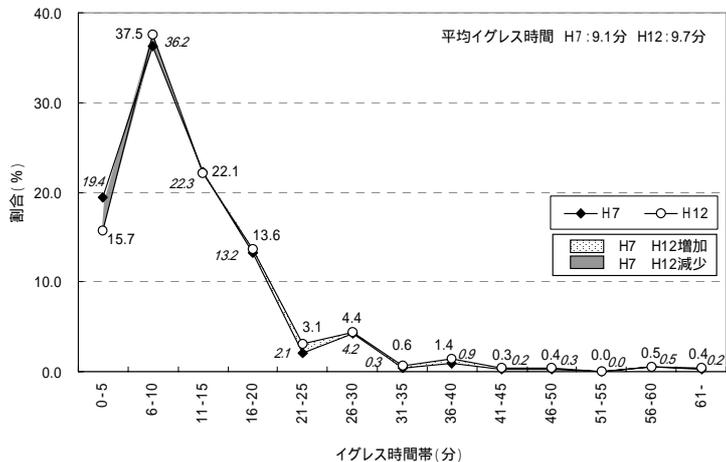
【首都圏】



【中京圏】



【近畿圏】

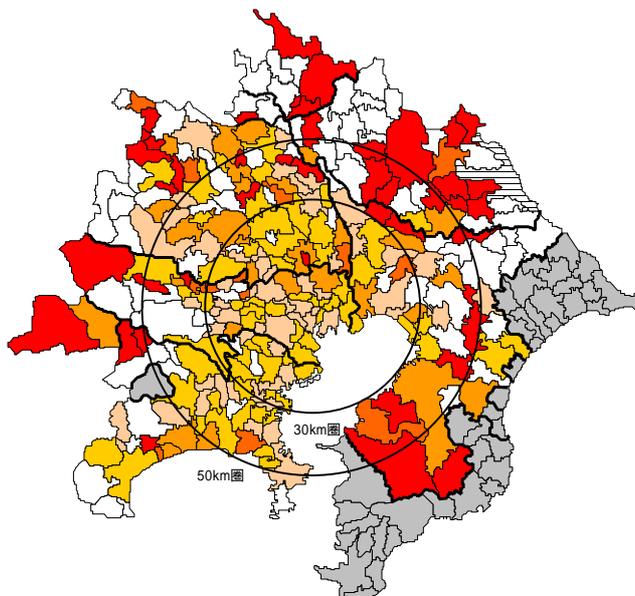


### 地域別にみたイグレス時間の変化

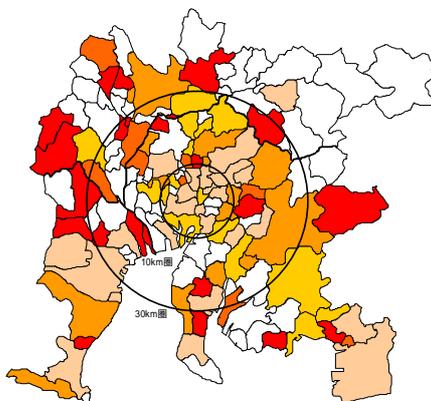
就業・就学地行政区別のイグレス時間の変化（平成7年から平成12年）をみると、各都市圏とも多くの行政区でイグレス時間が増加しており、地域的な偏りはあまりみられない。

図 - 14 就業・就学地行政区別イグレス時間の変化（平成7年 - 12年）

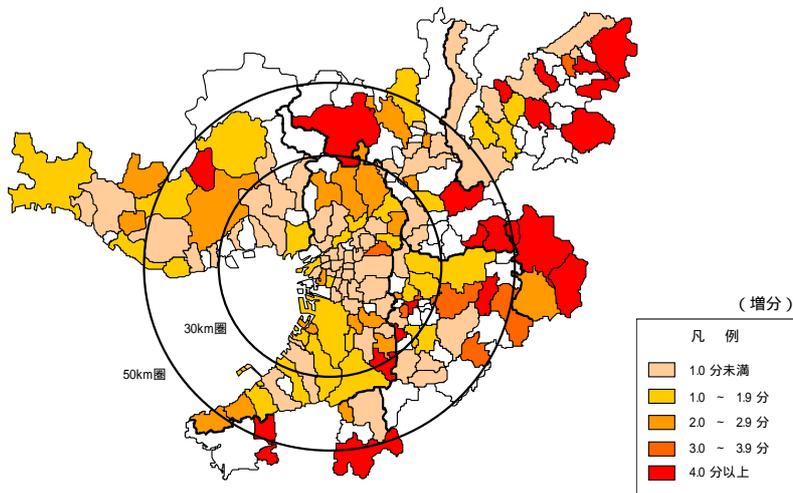
#### 【首都圏】



#### 【中京圏】



#### 【近畿圏】



### (3) 端末時間増加の要因のまとめ

以上の解析結果から、端末時間増加の要因をまとめると、次の通りである。

#### 端末時間の短い利用者割合の減少

アクセス時間、イグレス時間とも端末時間が5分以内の利用者割合の減少が目立つ。また、端末時間が5分を超える利用者割合は、ほとんどの時間帯で増加しており、その結果端末時間が増加したと考えられる。

特にアクセスの場合では、駅に近接するゾーンの利用者割合の減少傾向がみられ、駅近傍の利用者が相対的に減少し、駅から遠いゾーンの利用者が増えてきていると考えられる。

#### 全域的・全体的な端末時間の増加傾向

端末手段別に端末所要時間をみた場合、ほとんどの端末手段で増加しており、また、時間帯別にみても端末時間の短い利用者が減少している。

就業地・就学地別に所要時間の変化をみても、多くのゾーンで端末時間の増加傾向がみられる。

これらのことから、端末時間の増加は、特定の交通手段や特定の地域にみられるのではなく、全域的・全体的な傾向であると考えられる。

#### 交通実態以外の端末時間変動要因の可能性

センサスデータからみられる端末時間増加の要因は上記の通りであるが、これら交通実態以外の社会的な事象の変化が影響を及ぼしている可能性も考えられる。

例えば、通勤・通学時の立ち寄りの増加（ファーストフード店、コンビニエンスストアなど）による時間増、エスカレータの利用による時間増（ピーク時はエスカレータ利用待ち時間の増加により移動速度が遅くなる）、事務所の高層化によるオフィスへの到着時間の増加などが考えられるが、明確な因果関係の把握にはいたらず、今後の検討課題である。

### 3. バスODデータの分析

#### (1) 分析のねらいと分析内容

##### 分析のねらい

バスを利用する旅客の流動状況に関するデータは、大都市交通センサスを除いて一般的にはほとんど公表されておらず、バスOD調査データは、特定地域のバス交通の実態を把握する上で貴重なデータと成り得るものと考えられる。

そこで、特定地域におけるバス交通の実態について把握する方法について検討するために、大都市交通センサスのODデータと系統情報やバス停留所の位置情報等の付加的情報を組み合わせて分析する。

##### 分析対象地域（ケーススタディ）の選定

バスOD調査の対象は、首都圏においては東京都23区、近畿圏においては大阪市に起点または終点を持つ系統であることから、23区内および大阪市内から対象地域を選定する。

ここでは、端末バス利用者数の多い駅の中から、利用状況やバスの乗り入れ状況等を勘案し、首都圏では新小岩駅を起点とする系統とその周辺地域、近畿圏では大正橋（大正駅）を経由する系統とその周辺地域を検討対象地域に選定する。

なお、中京圏においては基幹バスが主体であり、端末バスとして利用されている駅が少ないことから、分析対象には含めなかった。

##### （分析対象駅）

- ・ 首都圏：新小岩駅
- ・ 近畿圏：大正橋（大正駅）

##### 分析内容

バスOD調査で収集している着時間帯別停留所間利用人員に、以下の付加情報を整備し、次のようなバス交通の利用実態を分析する。

着時間帯別停留所間流動量

着時間帯別停留所間バス乗車率

時間帯別ゾーン間バス流動量

##### （付加情報の内容）

- ・ バスの系統情報
- ・ バス停留所とゾーンの関連（停留所のあるゾーンと停留所との関連）

図Ⅱ-15 対象バス系統とネットワーク（首都圏、新小岩駅・東京都交通局）

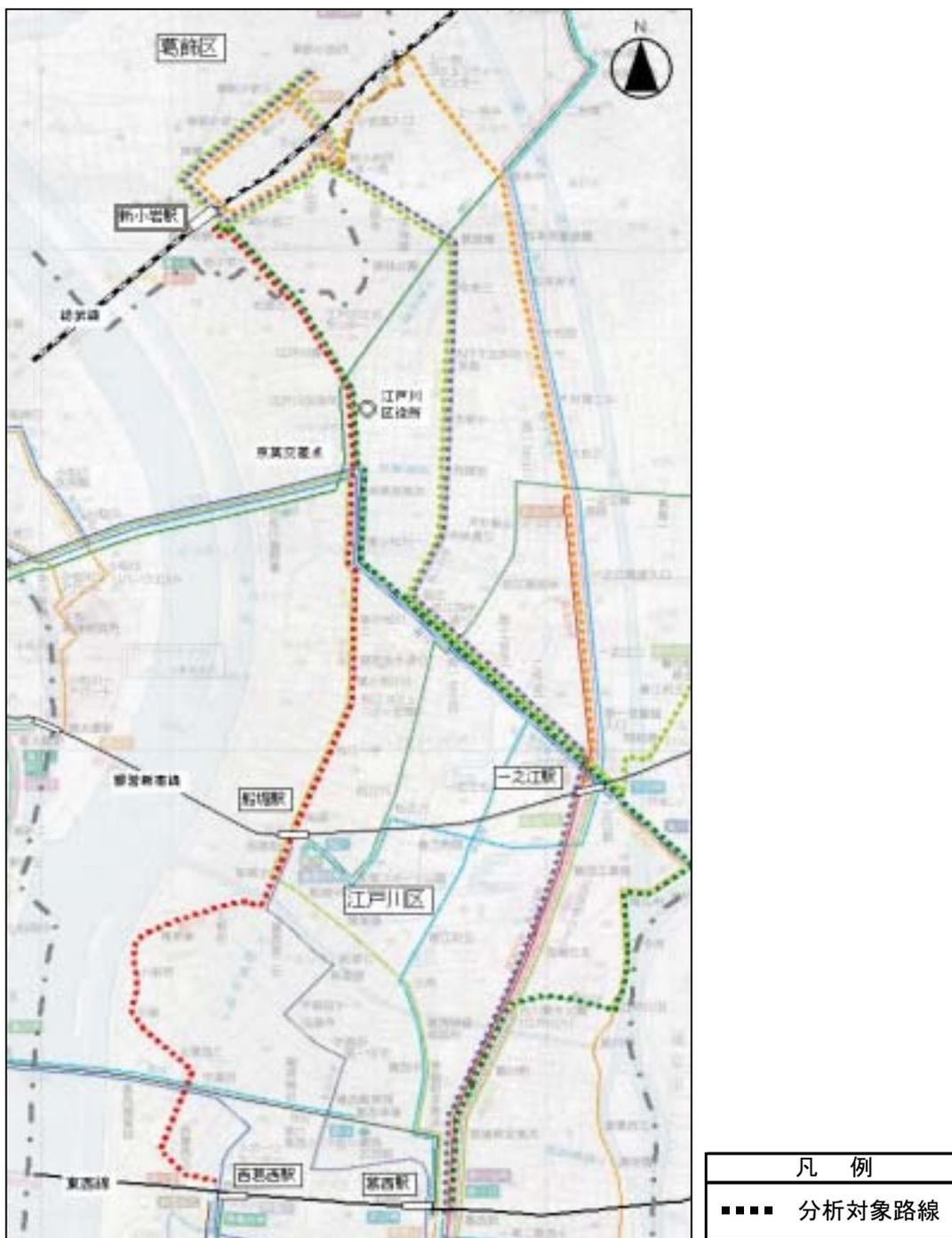
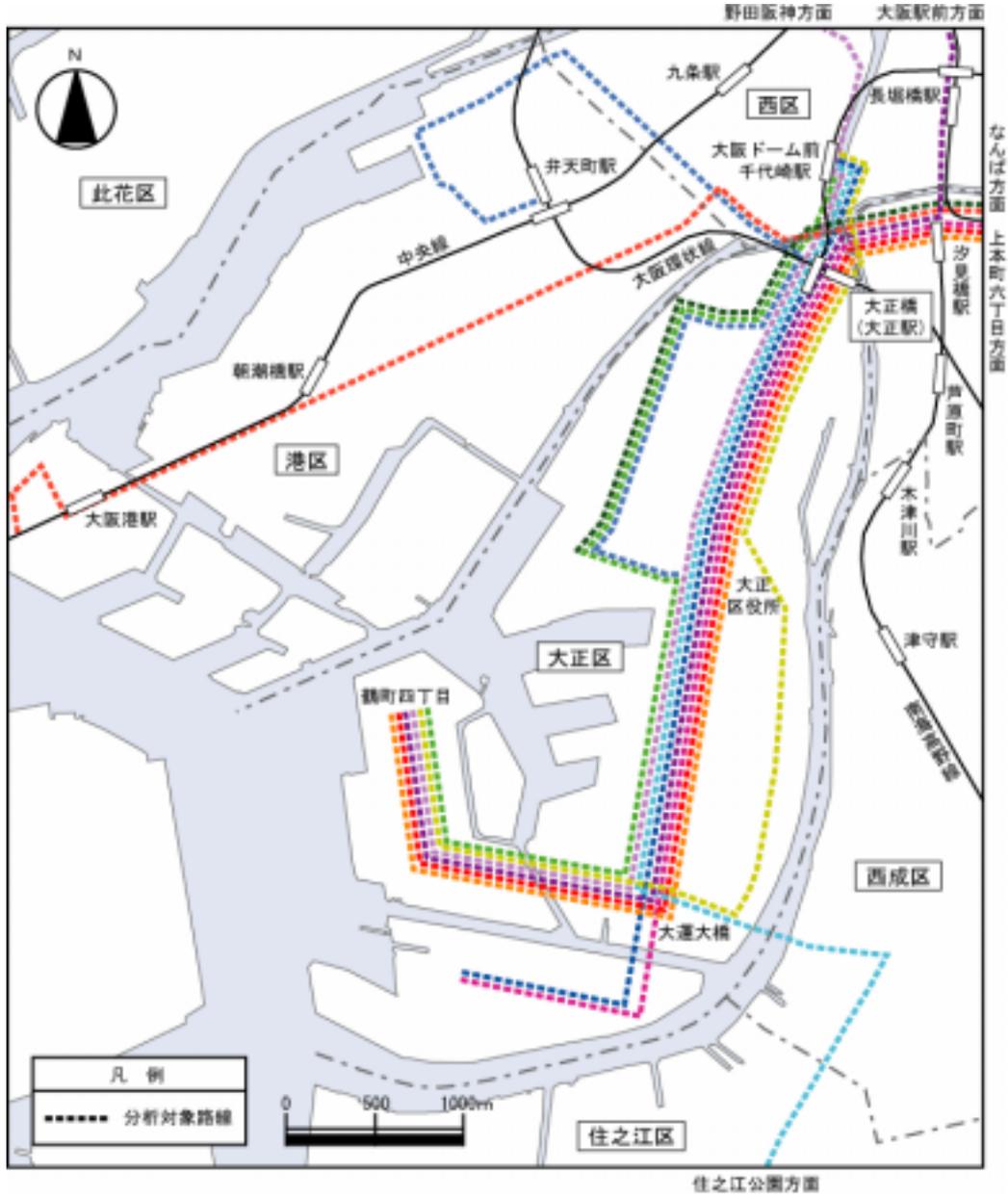


図 - 16 対象バス系統とネットワーク（近畿圏、大正橋・大阪市交通局）



(2) 分析結果

首都圏

券種別目的別利用人員

対象系統では通勤、私事目的での利用が多く、利用券種については現金、定期券、カードの順に多くなっている。

表 - 3 券種別目的別利用人員

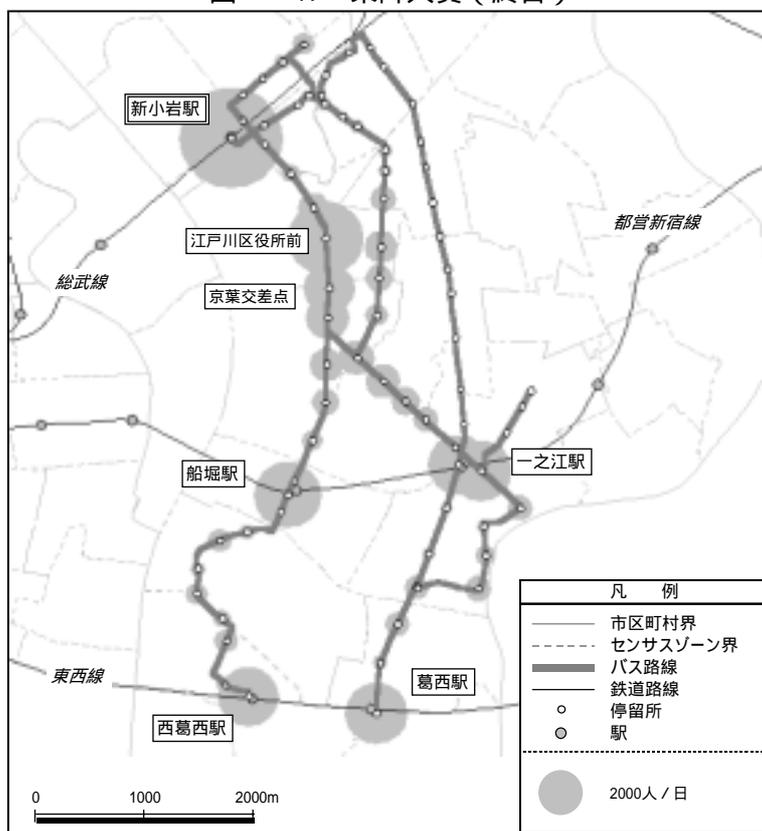
	通勤	通学	私事	業務	帰宅	合計
現金	2,702	198	2,397	1,056	1,054	7,407
回数券	715	53	192	76	93	1,129
カード	3,484	200	628	442	695	5,449
定期券	3,462	600	395	144	894	5,495
一日乗車券	414	31	474	222	221	1,362
その他	1,149	62	2,121	141	697	4,170
合計	11,926	1,144	6,207	2,081	3,654	25,012

乗降人員

鉄道駅における降車人員は、概ね2,000人以上の乗降人数を示している。鉄道駅以外の停留所では「江戸川区役所前」や西方向（亀戸駅）の系統に乗換えができる「京葉交差点」で乗降する利用者が多い。

東側の系統については対象外の小岩駅に向かう路線が平行しており、乗降人員が少なくなっている。

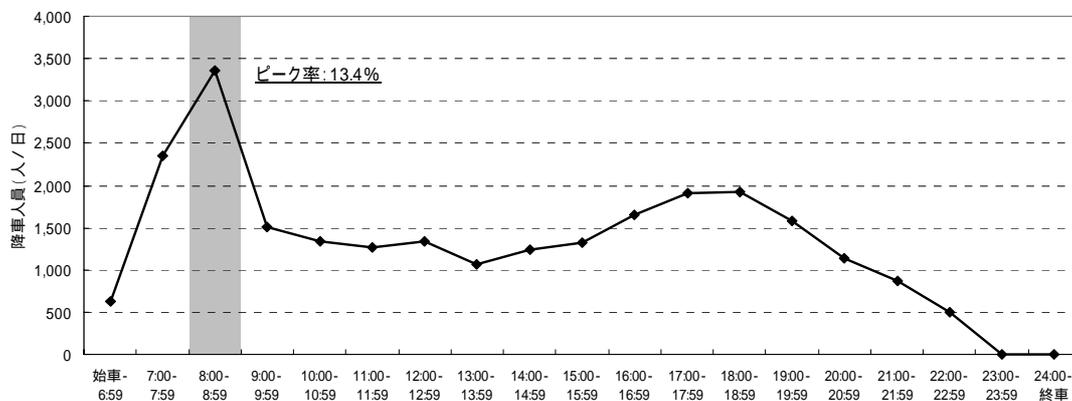
図 - 17 乗降人員（終日）



### 利用時間帯分布

対象系統の降車時間の分布を示す。ピークは8時台であり、ピーク率は13.4%である。

図 - 18 降車時間分布

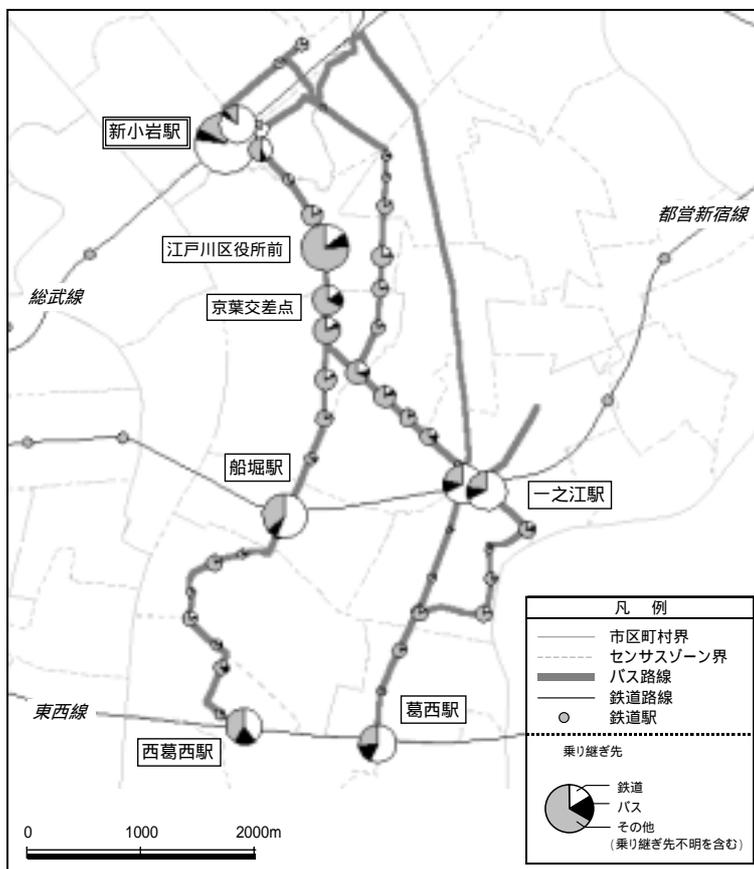


### 降車後の乗り継ぎ状況

新小岩駅では、降車客の約8割以上が鉄道に乗り継いでいる。

亀戸駅方面の系統に乗換える「京葉交差点」では他の停留所に比べ、バスに乗り継ぐ利用者が多くなっている。

図 - 19 降車後の乗り継ぎ状況

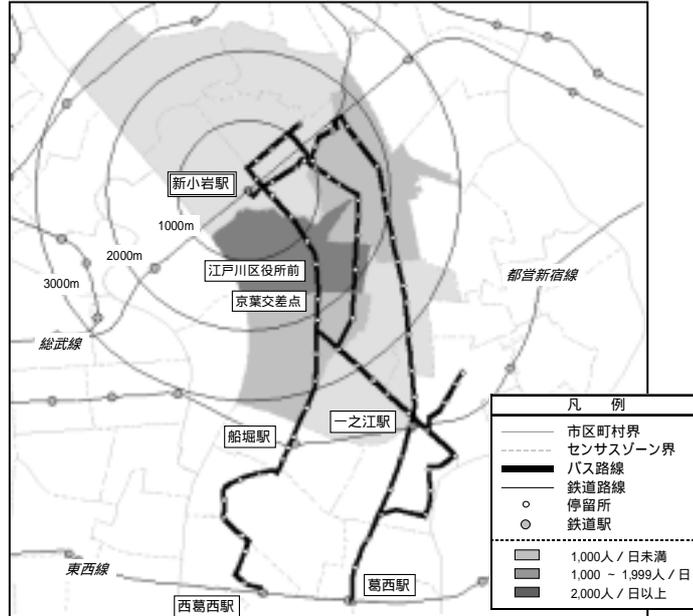


鉄道端末交通手段としてのバス利用圏域（鉄道定期券利用者調査より）

鉄道定期券利用者調査データを用いて、新小岩駅の端末バス利用圏域と各ゾーンからの発生量を以下に示す。

新小岩駅の端末バス利用圏域は駅から約3km圏となっている。

図 - 20 新小岩駅の端末バス利用圏域と各ゾーンからの発生量

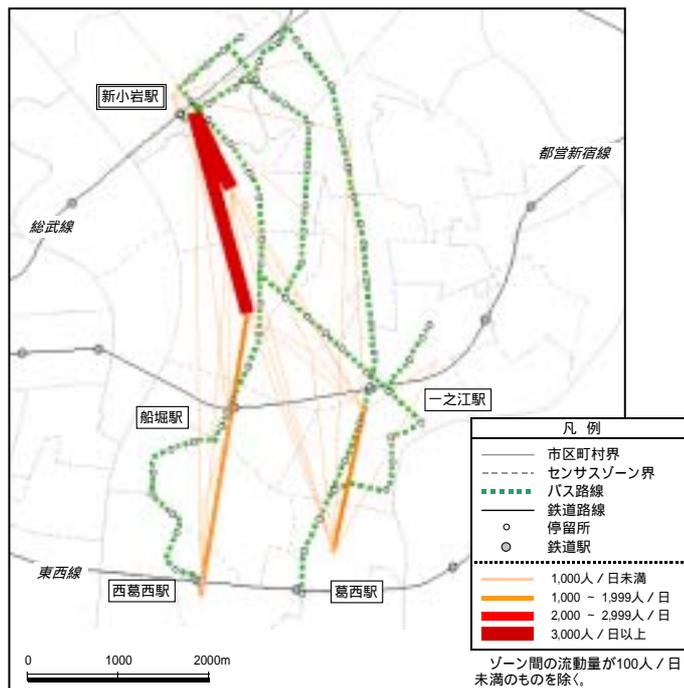


ゾーン間バス流動量

停留所の位置とゾーンの対応をデータ化し、バス停留所間ODよりゾーン間バス流動量を以下に示す。

鉄道駅のあるゾーンと他のゾーン間の流動量が多くなっている。

図 - 21 ゾーン間バス流動量

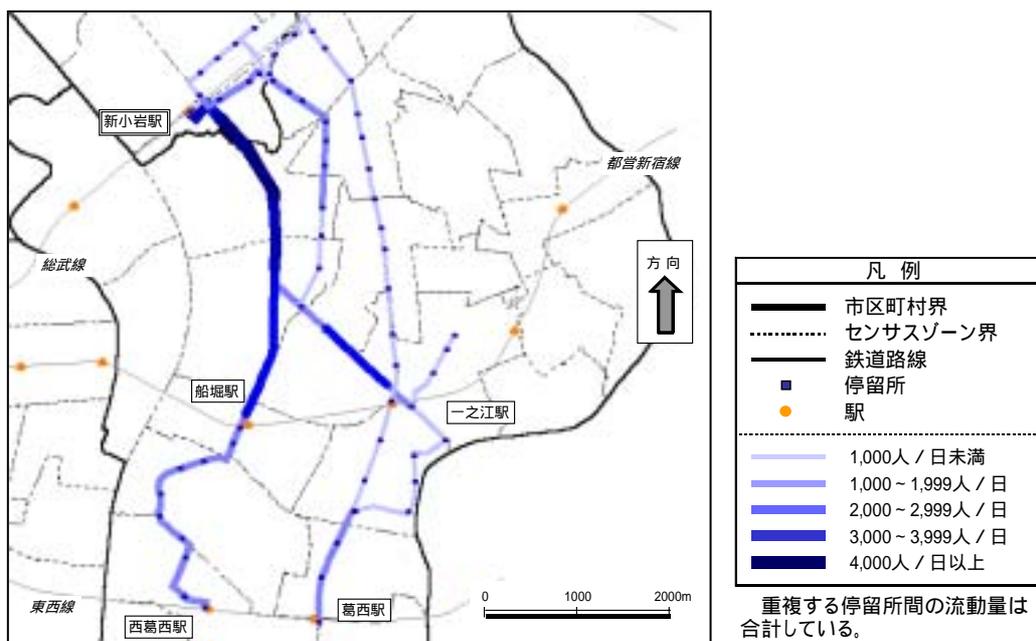


### 停留所間流動状況

バスOD調査データ、系統別輸送サービス実態調査データから、停留所間の輸送量、輸送力、乗車率を算出する。

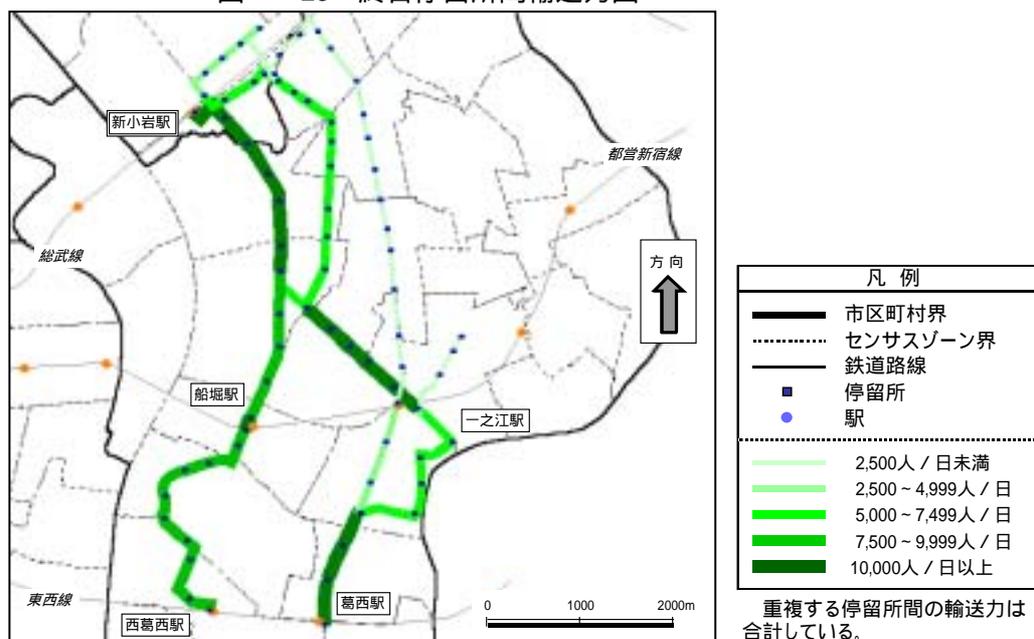
終日では、船堀駅～新小岩駅間の輸送量が最も多く、特に新小岩駅近傍では4千人/日以上輸送量となっている。

図 - 22 終日停留所間流動量図



新小岩駅、船堀駅、一之江駅近傍では1万人/日を超える輸送力となっている。

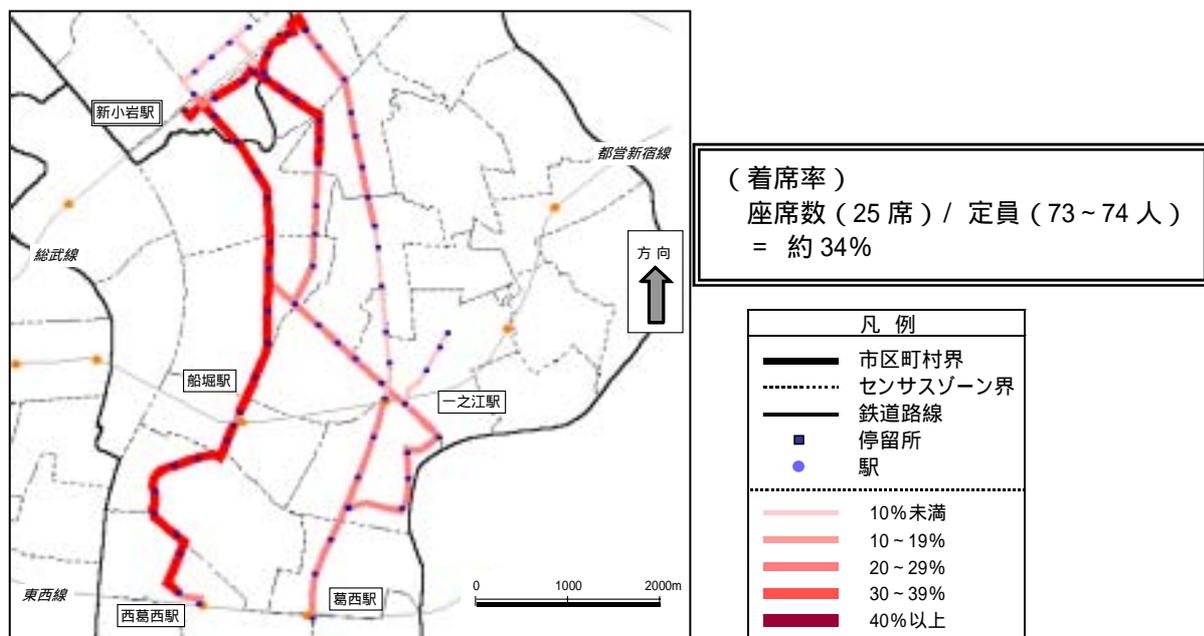
図 - 23 終日停留所間輸送力図



乗車率（バス輸送量 / バス輸送力）を示すと、新小岩駅から西葛西駅にかけては終日高い乗車率（30%以上）となっている。

また、新小岩駅近傍の他系統においても、輸送量は多くないものの高い乗車率となっている。

図 - 24 終日停留所間バス乗車率図



#### 平均移動距離の算出

停留所間OD量と停留所間距離から、バス利用者の移動距離を算出すると、対象系統合計では、平均移動距離は 2.7km であり、距離帯分布をみると 1.0~2.5km の利用者が多い。

新小岩駅で乗車または降車する利用者の平均移動距離は 2.9km と全てのODにおける平均移動距離よりも 0.2km 長い。

表 - 4 距離帯別OD間移動人員の分布

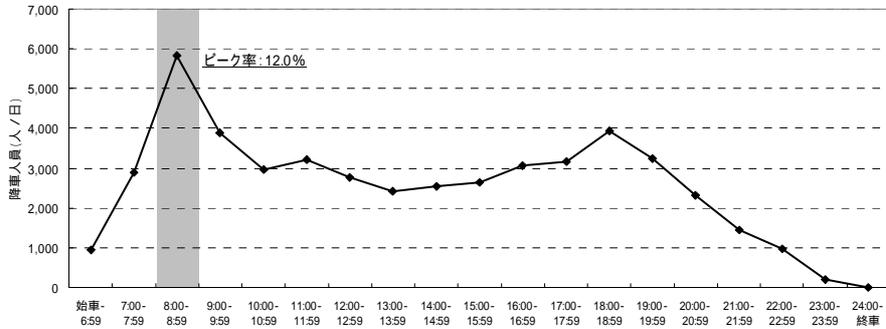
	対象系統全OD間		新小岩駅発着	
	人員 (人/日)	平均移動距離 (km)	人員 (人/日)	平均移動距離 (km)
0.5km未満	185	0.3	7	0.4
0.5~1.0km	1,898	0.8	176	0.9
1.0~1.5km	3,467	1.3	783	1.3
1.5~2.0km	4,315	1.7	2,688	1.6
2.0~2.5km	4,184	2.3	2,132	2.3
2.5~3.0km	2,445	2.8	622	2.9
3.0~3.5km	2,905	3.2	936	3.2
3.5~4.0km	1,239	3.7	516	3.7
4.0~4.5km	1,194	4.3	697	4.3
4.5~5.0km	529	4.7	208	4.7
5.0km以上	2,651	6.4	995	7.1
合計	25,012	2.7	9,760	2.9



### 利用時間帯分布

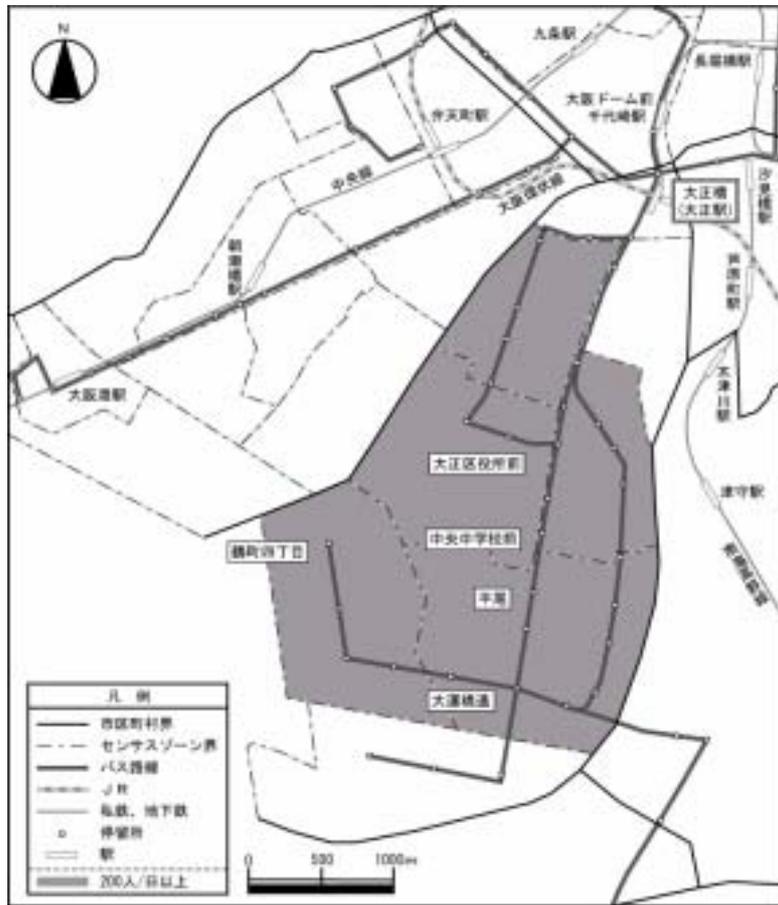
分析対象システムの降車時間の分布を示す。ピークは8時台であり、ピーク率は12.0%である。

図 - 26 降車時間分布



鉄道端末交通手段としてのバス利用圏域（鉄道定期券利用者調査より）  
 鉄道定期券利用者による大正駅の端末バス利用圏域を以下に示す。  
 大正駅の端末バス利用圏域は、大正区となっている。

図 - 27 大正駅の端末バス利用圏域と各ゾーンからの発生量

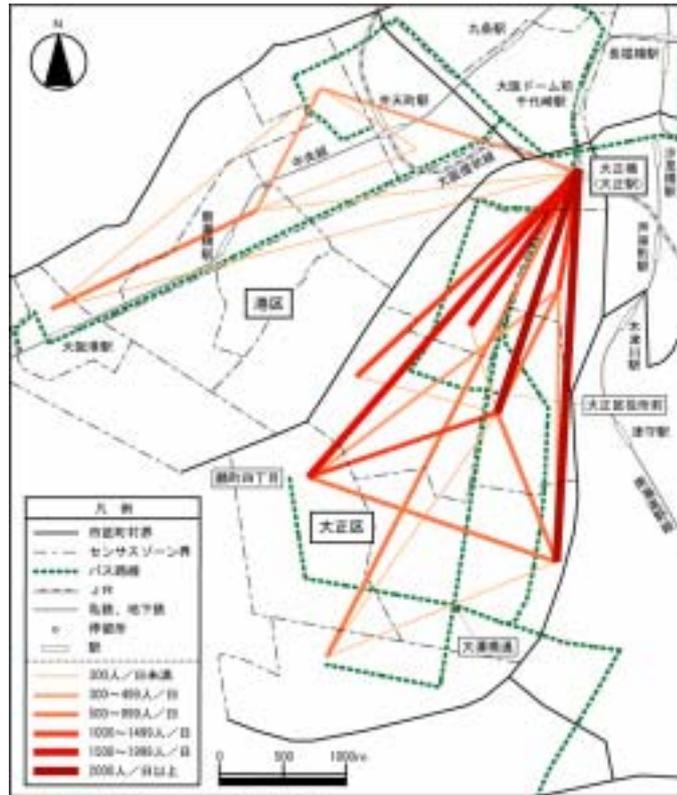


### ゾーン間バス流動量

大正駅のゾーンと乗降人員の多い大正区役所、大運橋通、鶴町四丁目のゾーン間の流動量が多く、鉄道端末としてのバス利用の結果にも合致している。

大正区は鉄道路線が少なく、区内のゾーン間流動も多く見られる。

図 - 28 ゾーン間バス流動量図



※ゾーン間の流動量が300人/日未満のものを除く。

停留所間流動状況

終日は、大運橋通～大正橋間の輸送量が最も多く、特に大正橋近傍では8千人/日以上輸送量となっている。

終日では、鶴町四丁目～大正橋間の輸送力が最も多く、2万人/日以上となっている。

図 - 29 終日停留所間流動量図



※調査する停留所間の流動量は合計している。

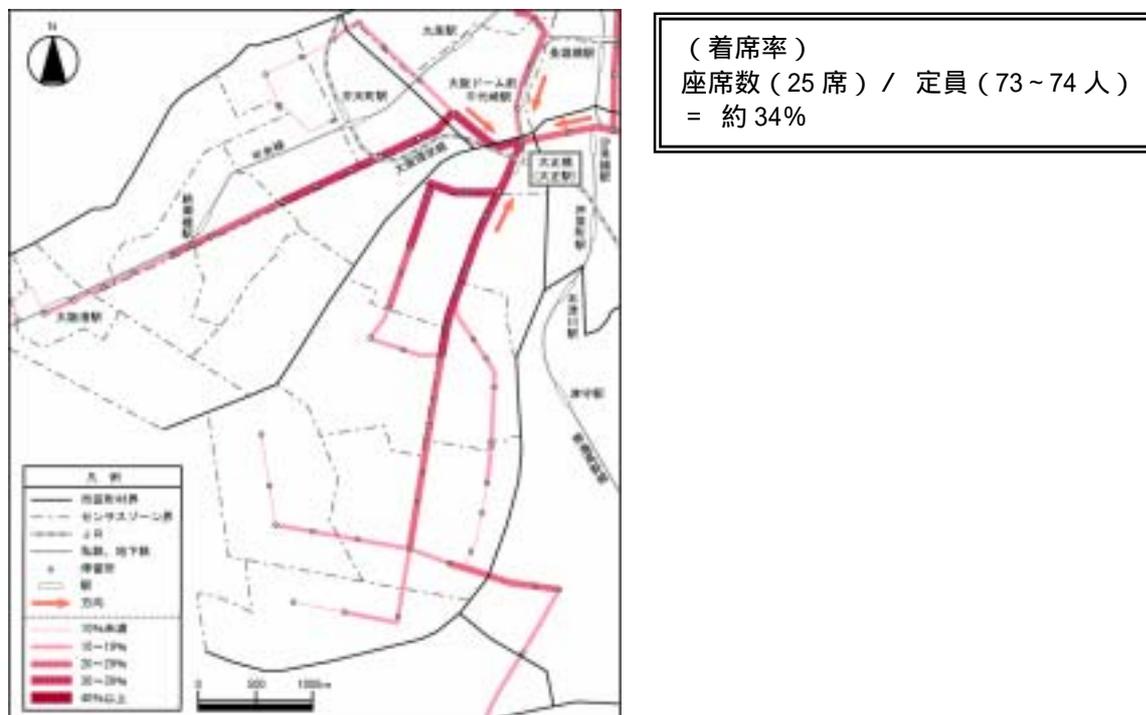
図 - 30 終日停留所間輸送力図



※調査する停留所間の輸送力は合計している。

乗車率（バス輸送量／バス輸送力）を示すと、終日では、どの系統も大正橋近傍において乗車率が高い。

図 - 31 終日停留所間バス乗車率図



平均移動距離

停留所間OD量と停留所間距離から、バス利用者の移動距離を算出すると、対象系統の全ODにおける平均移動距離は3.3kmとなっている。

大正橋で乗車または降車する利用者の平均移動距離は2.8kmであり、全ODにおける平均移動距離よりも0.5km程短く、距離帯分布では1.5~2.5kmの利用者が多くなっている。

表 - 5 距離帯別OD間移動人員の分布

	対象系統全OD間		大正橋発着OD間	
	人員 (人/日)	平均移動距離 (km)	人員 (人/日)	平均移動距離 (km)
0.5km未満	625	0.4	33	0.4
0.5~1.0km	2,984	0.8	879	0.7
1.0~1.5km	4,105	1.2	1,229	1.2
1.5~2.0km	6,394	1.7	3,141	1.7
2.0~2.5km	6,132	2.2	3,527	2.2
2.5~3.0km	5,856	2.8	1,974	2.7
3.0~3.5km	3,768	3.2	1,520	3.2
3.5~4.0km	3,574	3.7	1,167	3.7
4.0~4.5km	3,428	4.2	578	4.3
4.5~5.0km	2,602	4.7	803	4.8
5.0km以上	8,972	6.4	1,759	5.7
合計	48,440	3.3	16,610	2.8

#### 4. 路面電車の特性分析

##### (1) 分析のねらいと検討対象

###### 分析のねらい

近年、各地で路線の延伸や新線建設が検討されている路面電車について、定期券利用者調査およびOD調査からバス交通との比較を行い、路面電車の利用特性について把握する。

###### 検討対象

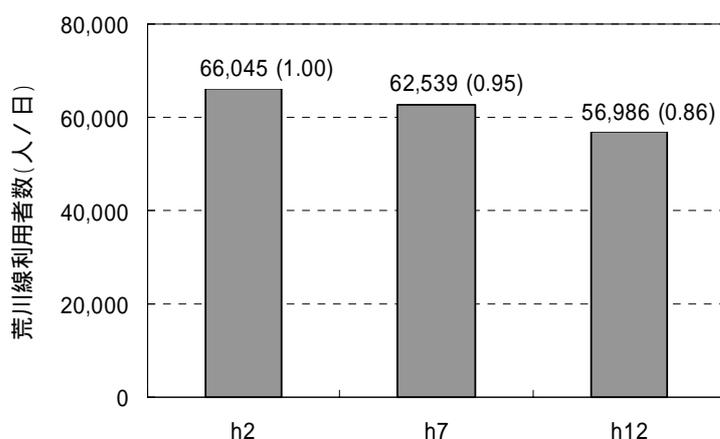
首都圏において路面電車としてデータの収集を行った荒川線を対象とする。

##### (2) 分析結果

###### 路面電車利用者数の経年変化（OD調査）

バス・路面電車OD調査からみると、普通券を含む全利用者数は減少しており、平成2年の86%の利用者数となっているが、都交全体の減少率81%に比べると減少率は低い。

図 - 32 荒川線における利用者数の経年変化（OD調査・全券種）



注) カッコ内の数値はH2からの伸び率

	(人/日)		
	H 2	H 7	H 12
都交	1,001,285	951,765	814,110
	1.00	0.95	0.81
荒川線	66,045	62,539	56,986
	1.00	0.95	0.86

下段はH2からの伸び率

性別年齢階層別利用者数（定期券調査）

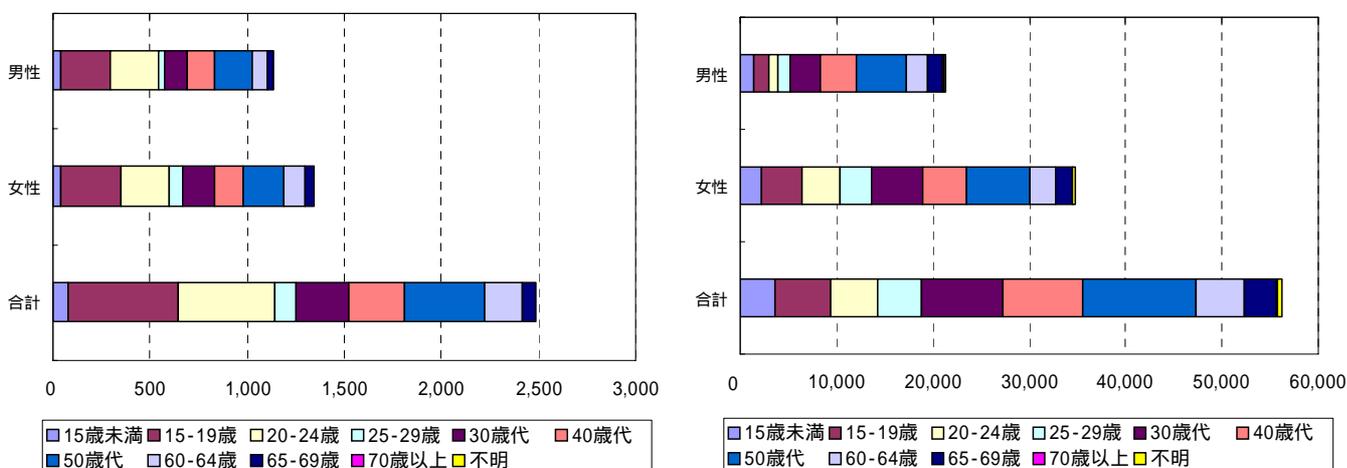
荒川線の定期券利用者は、都バス利用者全体に比べて利用者数の男女差が小さく、また、15～24歳の男性の利用率が高い。

荒川線は、通学定期の利用割合が高いこと、利用者の減少が都バス全体に比べて少ないことから、沿線の高校や大学等への通学目的の利用が多いと思われ、固定的な需要がある程度確保されていると考えられる。

図 - 33 性別年齢階層別利用者数の比較（定期券調査より）

〔荒川線〕

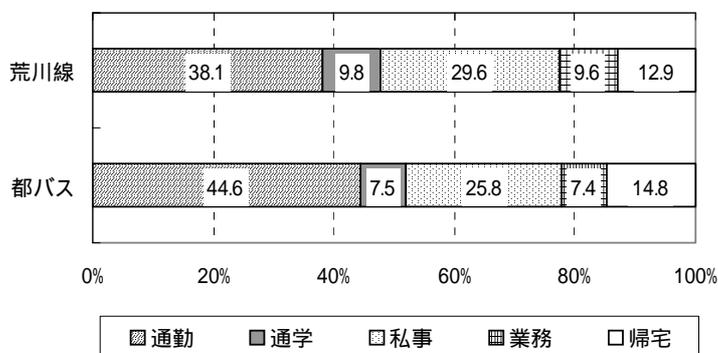
〔都バス〕



券種別目的別利用者数（OD調査）

荒川線では都バスに比べ、通勤・業務目的の割合が少なく、通学・私事目的の割合が高い。荒川線の沿線には高校・大学、寺社、公園が数多く立地しており、これらの施設への交通手段として利用されていると思われる。

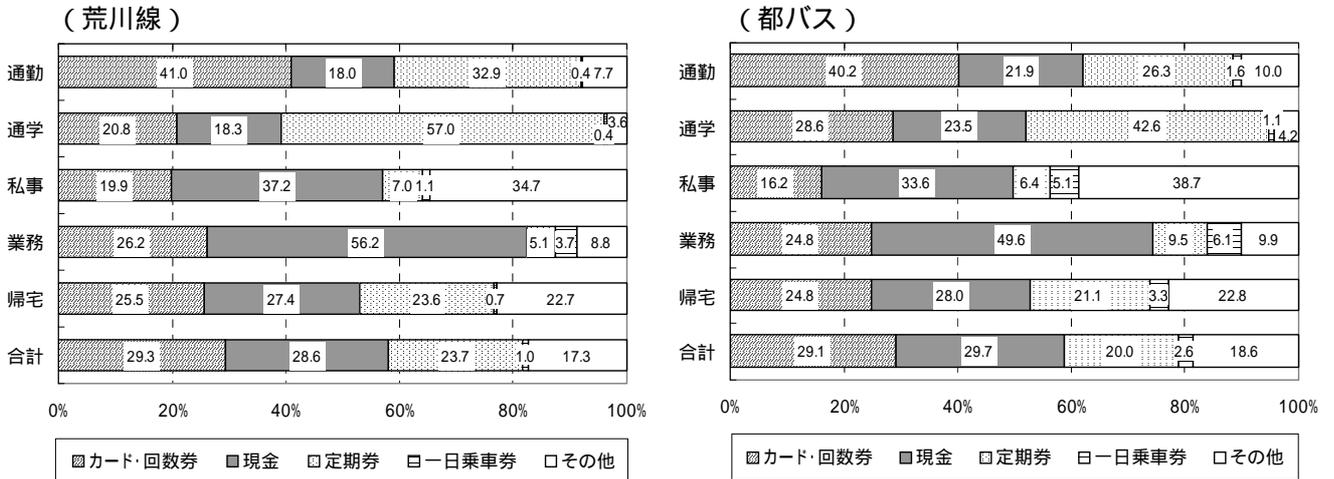
図 - 34 荒川線と都バスの目的構成



注) 目的不明を除く。

利用券種をみると、荒川線は都バス全体に比べ定期利用の割合が高く、特に通学目的での定期利用の割合が高い。

図 - 35 荒川線と都バスの目的別券種構成（OD調査）



注) 目的不明を除く。

鉄道との乗り継ぎ状況（定期券調査・OD調査）

定期券利用者の場合、都バス全体と比べて、荒川線では鉄道への乗り継ぎの無い利用者の割合が高く、荒川線だけを利用する利用者が約半数を占めている。  
バスOD調査の場合も、荒川線は都バス全体に比べ、鉄道へ乗り継ぐ割合が低く、定期券調査と同様の結果を示している。

図 - 36 鉄道との乗り継ぎ状況  
〔定期券調査〕

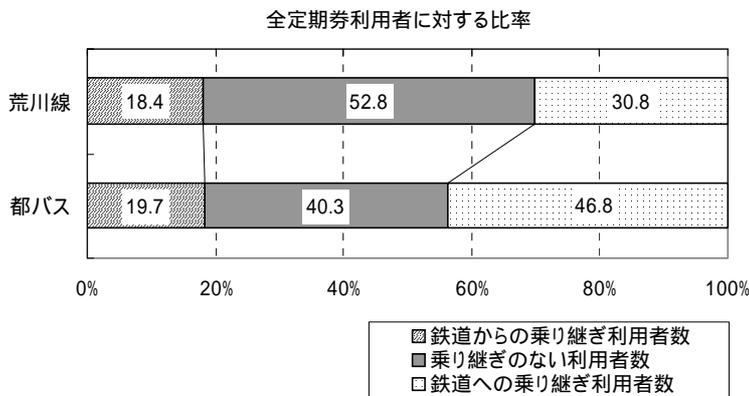
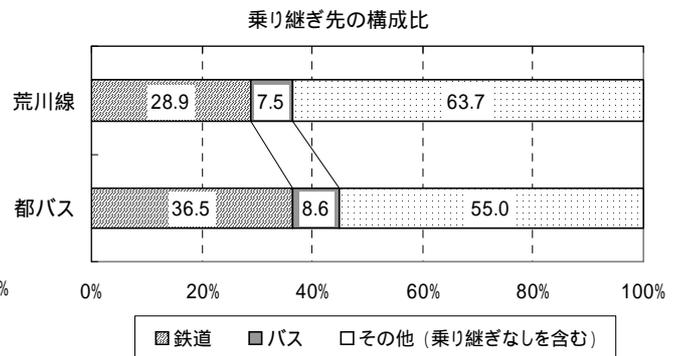


図 - 37 荒川線と都バスの乗り継ぎ先構成  
〔OD調査〕



注) 鉄道との乗り継ぎ利用者と、鉄道からの乗り継ぎ利用者には、重複する利用者があるため、合計が全定期券利用者数と一致しない。

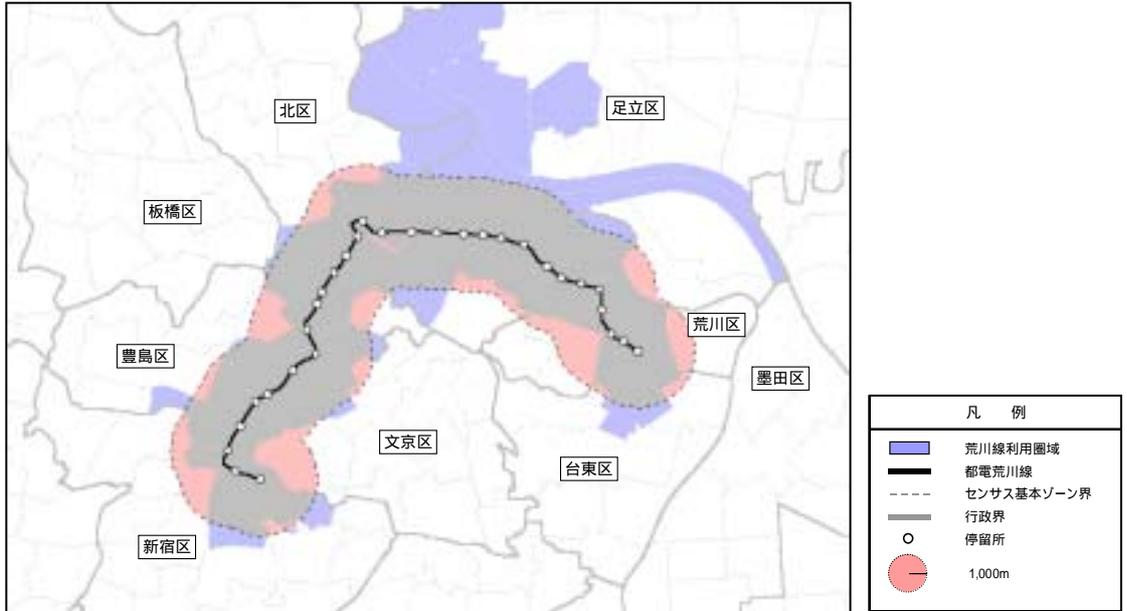
鉄道との乗り継ぎが不明な利用者は除いている。

路面電車の利用圏域（定期券調査）

鉄道との乗り継ぎの無い利用者を対象にした路面電車の利用圏域を示す。

荒川線の利用圏域は、鉄道の空白地帯となっている足立区南部を除けば、ほぼ半径 1 km 以内となっており、鉄道の駅勢圏に比べて狭くなっている。

図 - 38 路面電車の利用圏域



注) 利用圏域は路面電車利用者の居住地ゾーンまたは勤務地・就業地ゾーンをとっている。なお、分析対象データが、2 サンプル以上あるゾーンを利用圏域としている (拡大率: 通勤 10.8、通学 37.4)。

停留所別乗降人員 (OD 調査)

荒川線の停留所別終日の乗降人員を示す。

王子駅前、町屋駅前、大塚駅前などの鉄道駅に接続する停留所の乗降者数が多く、半数以上が鉄道との乗り継ぎ利用者となっている。

その他では、早稲田駅、三ノ輪橋駅の起終点駅での乗降者数が多い。

図 - 39 停留所別終日乗降人員

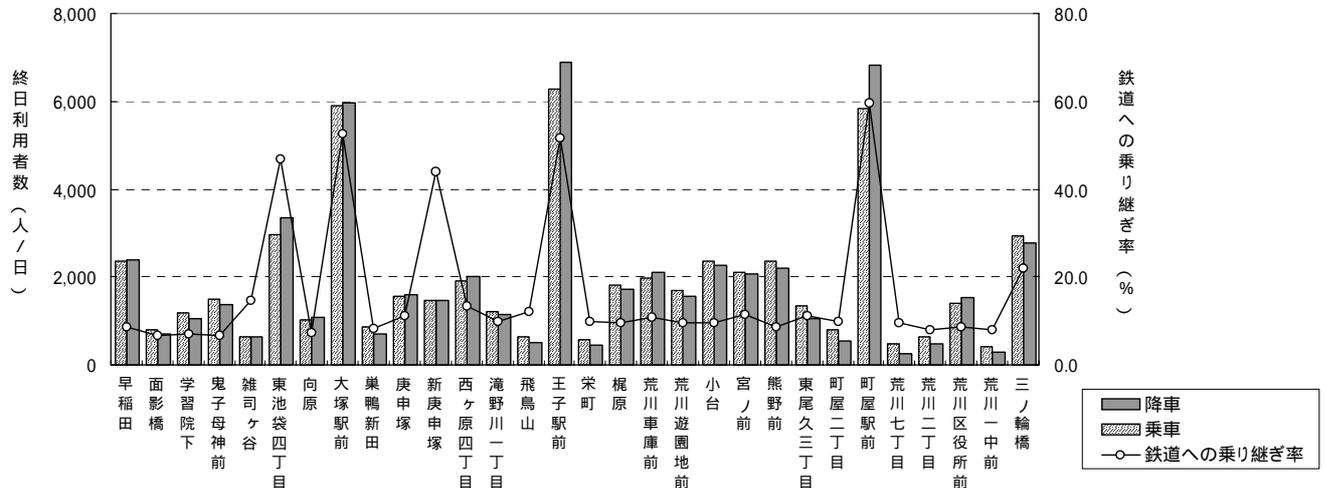
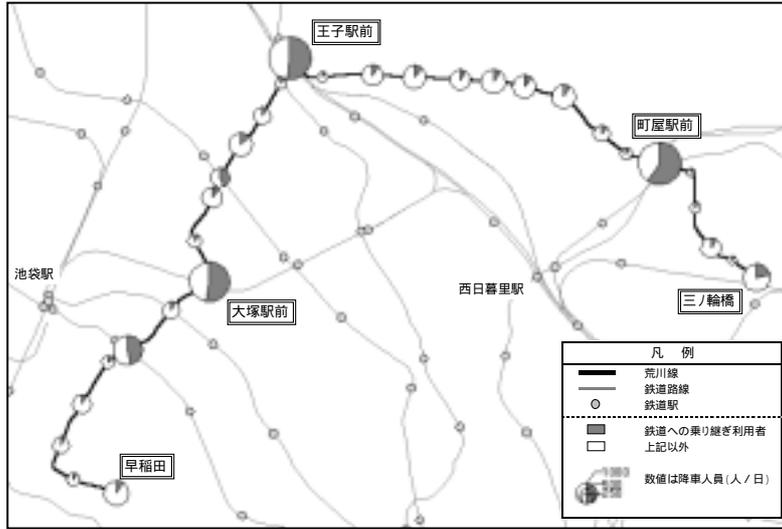


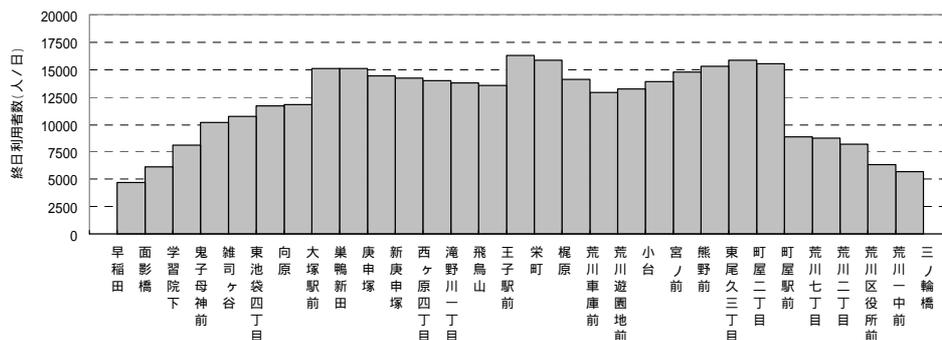
図 - 40 停留所別の鉄道への乗り継ぎ割合



停留所間断面交通量（OD調査）

荒川線の終日断面交通量は、町屋駅前～大塚駅前の利用者が多くなっている。また、鉄道駅に近い停留所の断面交通量が特に多くなっている。

図 - 41 停留所間終日断面交通量（早稲田 三ノ輪橋）



次に、朝時間（始発～9:59）の停留所間断面交通量を方向別に示す。方向的には、三ノ輪橋から早稲田方向への交通量が多くなっている。

図 - 42 荒川線における朝の停留所間断面交通量（始発～9:59）

