

第 部 近畿圏編

．センサデータの解析

大都市圏の鉄道利用者数は、戦後からの都市部への人口集中によりこれまで一貫して増加してきた。

平成 7 年調査においても、阪神大震災の影響もあり近畿圏の鉄道利用者が減少したものの、首都圏・中京圏ではまだ利用者数の増加傾向がみられた。しかし、平成 7 年以降の都市交通年報や事業者公表資料では、近年の少子高齢化に伴う人口増加率の低減や、社会・経済状況の低迷等に伴い、鉄道利用者の減少が報告されるようになってきている。

平成 12 年調査結果をみると、鉄道利用者数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、これまでに三圏域とも増加傾向が続いていた通勤・通学所要時間が減少しており、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．所要時間の変動

(1) 解析の視点

鉄道定期券利用者調査データを用いて、通勤・通学所要時間の変動について、以下の視点により解析を行う。

所要時間帯分布の変化による影響

- ・ 所要時間帯分布の変化
- ・ 所要時間帯毎の所要人分の変化
- ・ 夜間人口分布の変化との関連

中核都市への就業人口分散の影響

- ・ 中核都市への集中量の経年変化
- ・ 中核都市への平均所要時間の経年変化

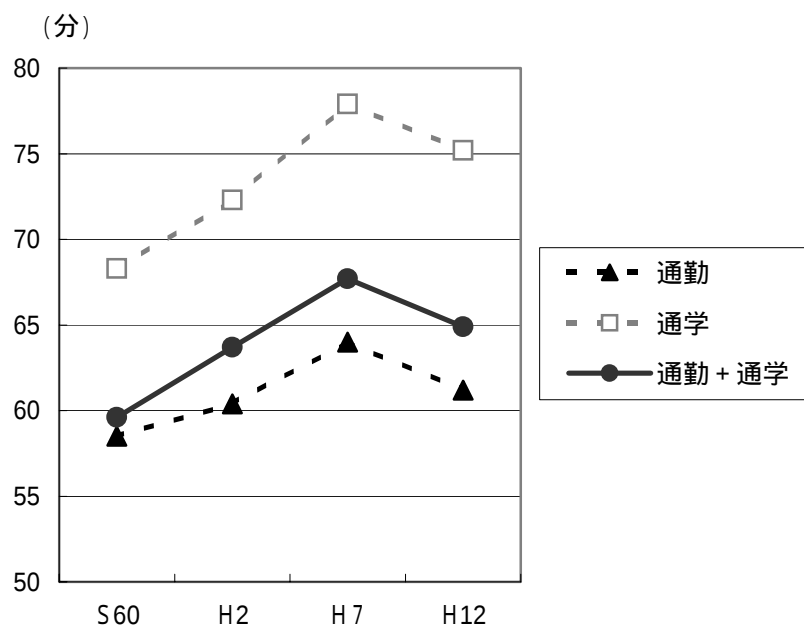
新線整備による時間短縮効果

- ・ 新線整備前後の利用経路の変化
- ・ 新線整備前後の所要時間の変化

(2)通勤・通学所要時間の変化

近畿圏においては、平成 7 年まで通勤・通学所要時間が増加傾向にあったが、平成 12 年では減少に転じている。

図 - 1 平均所要時間の経年変化（通勤 + 通学）



(分)

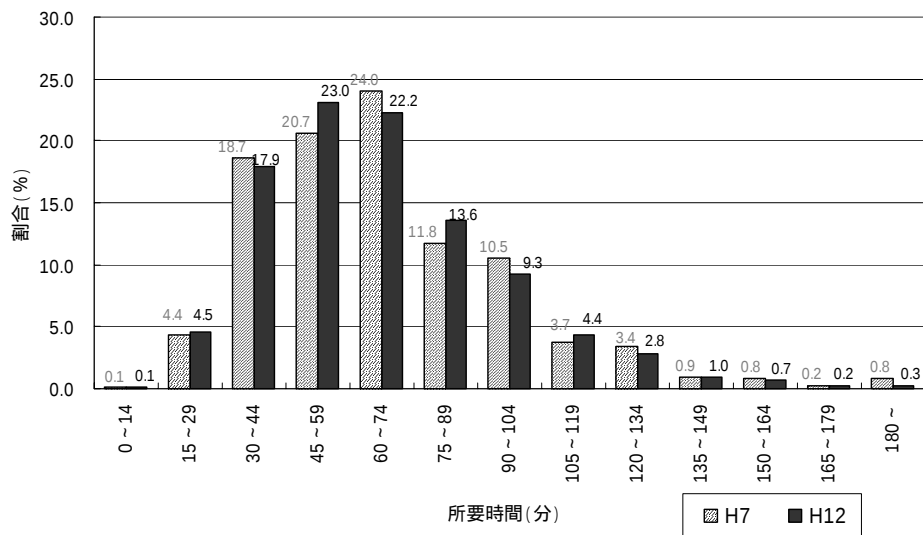
	S 60	H 2	H 7	H 12
通勤	58.5	60.4	64.0	61.2
通学	68.3	72.3	77.9	75.2
通勤 + 通学	59.6	63.7	67.7	64.9

(3)所要時間帯分布の経年変化

所要時間帯分布の変化

所要時間帯分布において、最も利用者の多い時間帯は45～59分である。

図 - 2 所要時間帯分布の変化

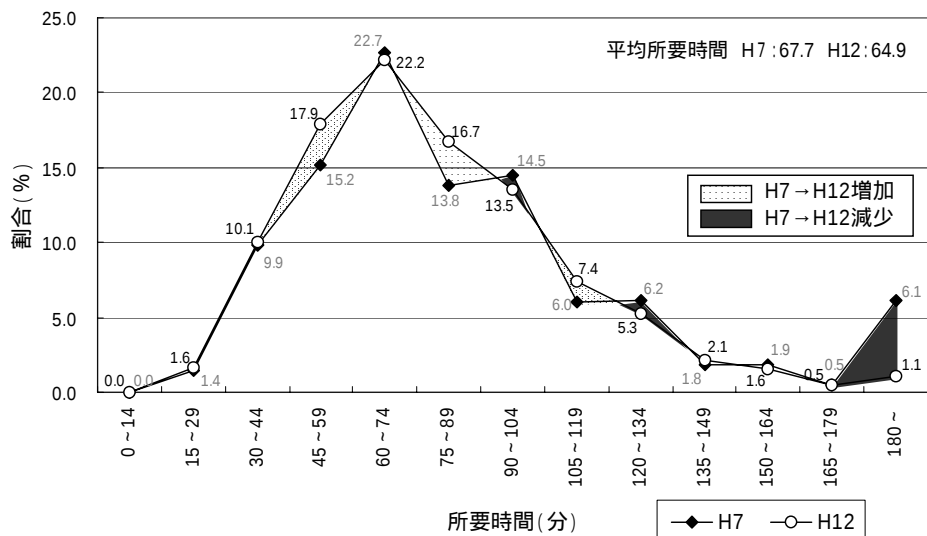


所要時間帯毎の所要人分の変化

次に、時間帯別に所要時間と利用者数を掛け合わせた所要人分の分布を示す。

所要人分の分布では、45～59分と75～89分、105～119分の時間帯が増加しているが、120分以上の時間帯では減少しており、所要時間の長い利用者が減少し、平均的な所要時間の利用者が多くなっている傾向がみられる。

図 - 3 所要時間帯毎の所要人分の分布



夜間人口分布の変化との関連

国勢調査による夜間人口分布の変化をみると、平成 7 年から 12 年にかけて、大阪市都心部や神戸市、京都市の一部の地域で夜間人口が増加している。このように業務地域に近い地域の夜間人口が増加したことが、所要時間の減少に影響していることが一因として考えられる。

図 - 4 夜間人口の伸び (H12 / H7)

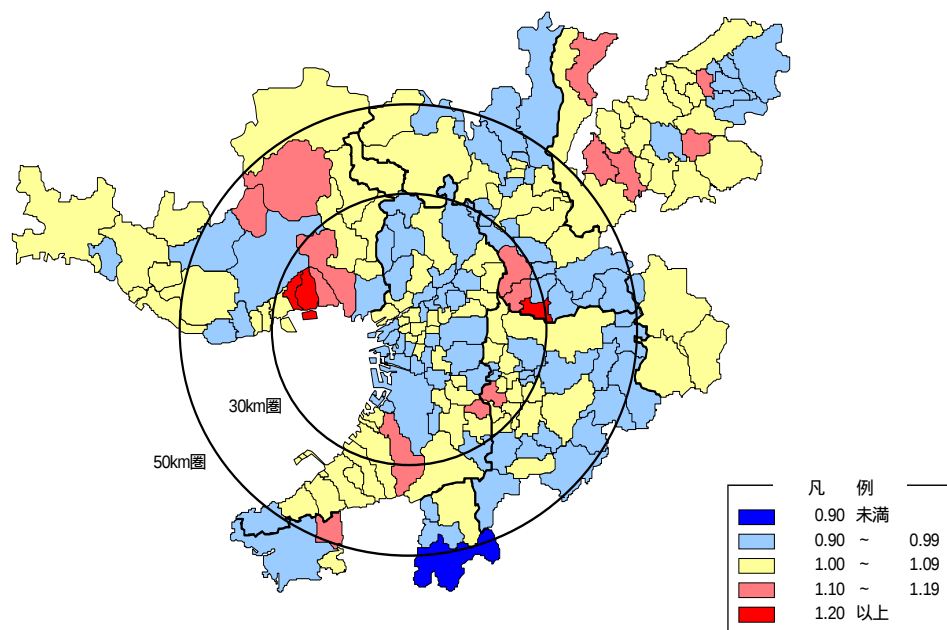
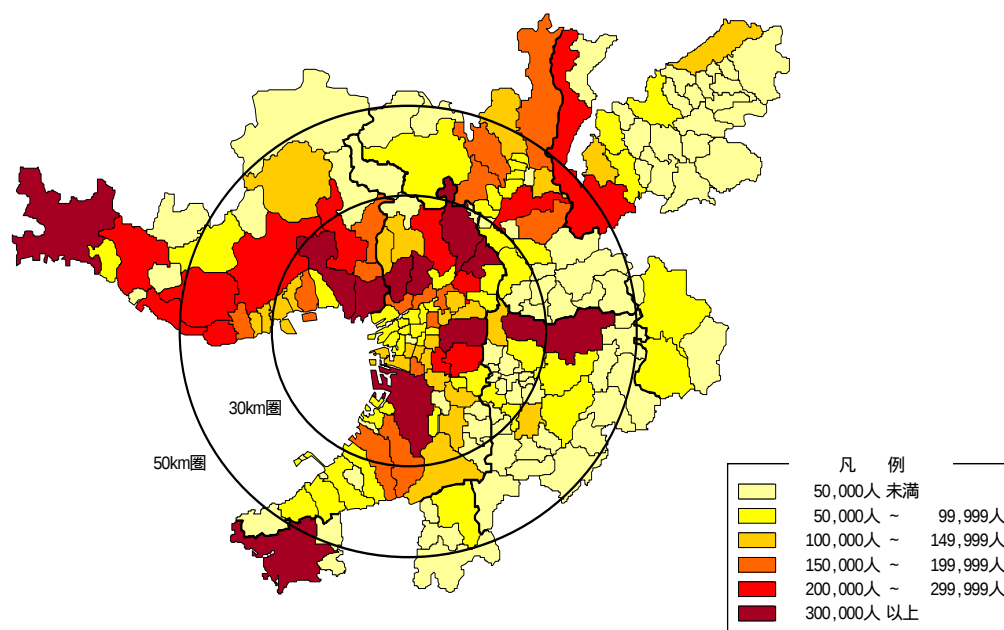


図 - 5 平成 12 年夜間人口 (国調)



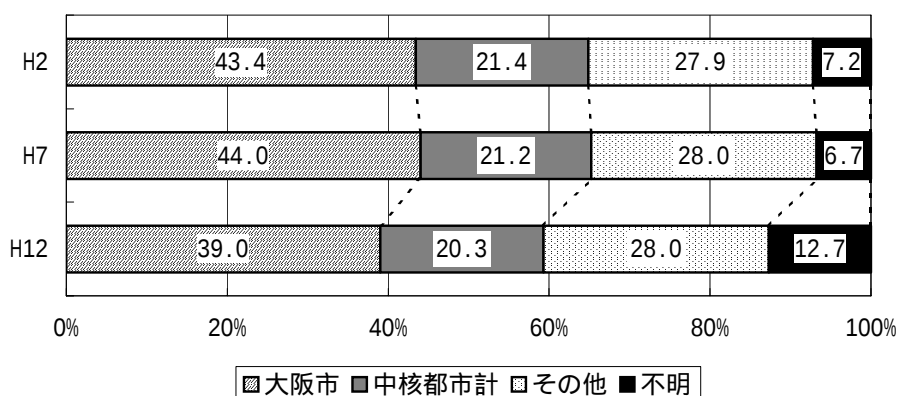
(4) 中核都市への就業人口分散の影響

中核都市への通勤・通学の分散による所要時間の影響について分析する。

中核都市への集中量の経年変化

平成2年から平成12年にかけての集中量の割合は、平成12年で大阪市着が減少したものの、中核都市、その他への割合はほとんど変化がなく、中核都市への分散はみられない。

図 - 6 集中量の経年変化



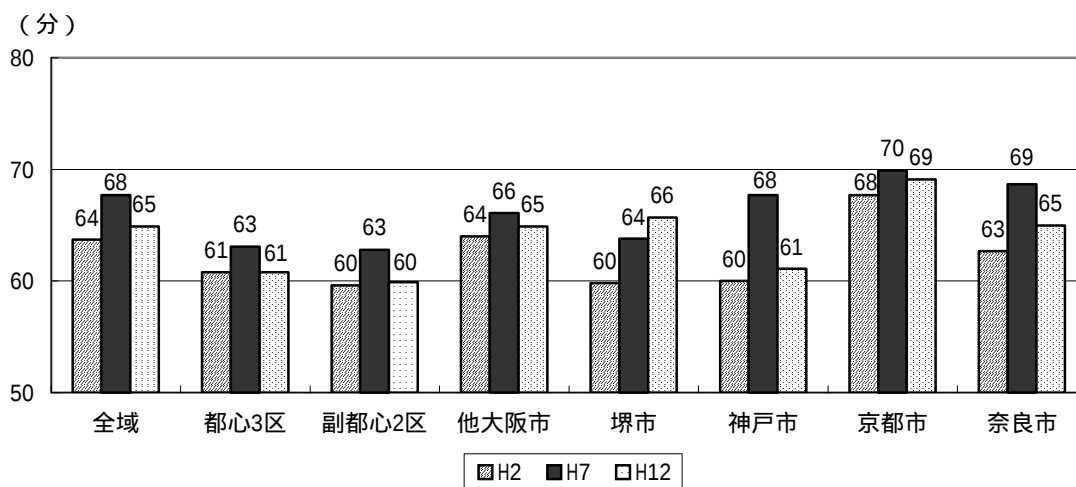
注1) 中核都市：堺市、神戸市、京都市、奈良市

注2) 所要時間不明のデータは除く。

所要時間の経年変化

ほとんどの都市において、平成7年から平成12年にかけて平均所要時間が減少している。中核都市への分散の傾向もみられないことから、圏域全体的に所要時間が減少していると考えられる。

図 - 7 各都市への所要時間の経年変化



(5) 新線整備による時間短縮効果

所要時間の短縮には、新線整備による時間短縮の効果も考えられる。

平成 7 年から平成 12 年にかけて、ＪＲ東西線や京都市交東西線等の新線が開業し、新線開業により鉄道利用者のアクセス・イグレス距離の短縮や経路の変化などが、所要時間に影響を及ぼしていると考えられる。

ここでは、平成 12 年調査で新線を利用している鉄道定期券利用者のＯＤ間の経路や所要時間を、新線整備前の平成 7 年時点と比較し、新線整備による所要時間短縮等の効果を把握する。

新線整備前後の利用経路の変化（H7→H12）

平成 7 年と平成 12 年の基本ゾーン別ＯＤデータを用いて、新線整備による駅間断面交通量への影響を分析する

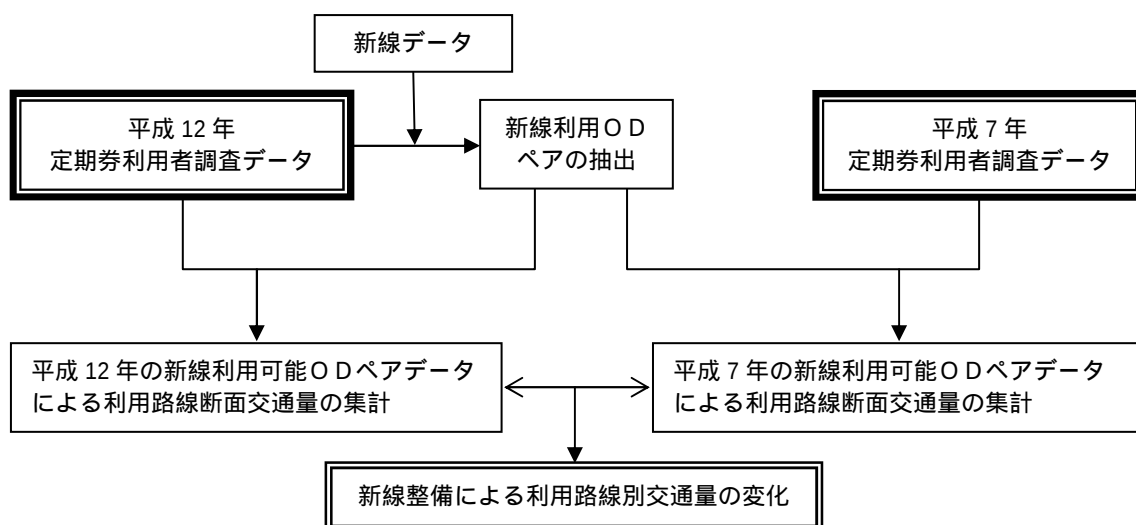
（分析方法）

- ・ 平成 12 年鉄道定期券利用者調査データより、新線を利用している基本ゾーン間のＯＤペアを抽出する。
- ・ 平成 7 年及び平成 12 年の鉄道定期券利用者調査データを用いて、抽出された基本ゾーン間ＯＤペアが利用する経路における駅間断面交通量を集計する。
- ・ 新線整備前後の駅間断面交通量を比較することにより、新線整備による利用経路の変化について分析する。

（分析対象路線）

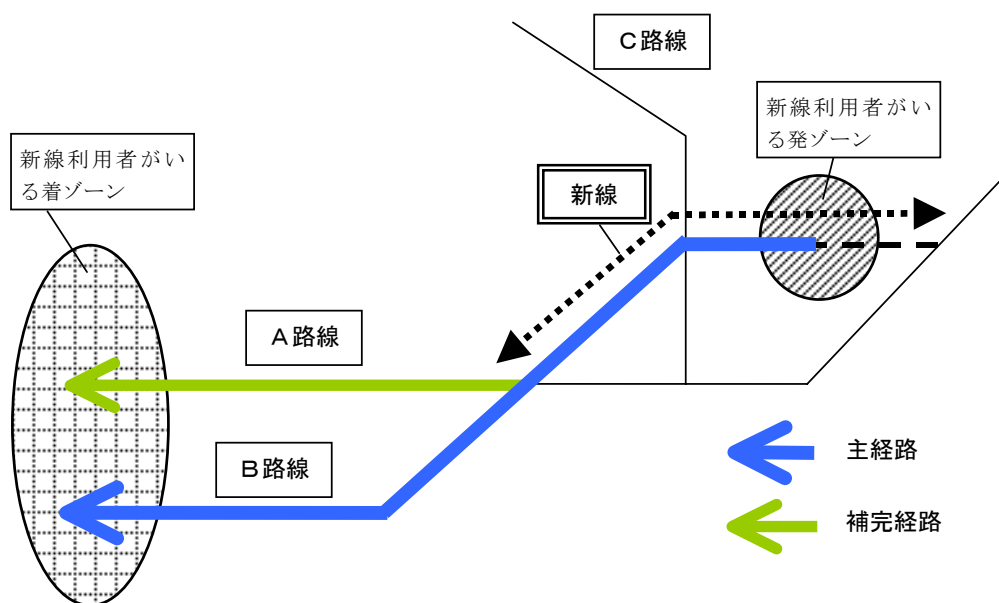
平成 7 年調査以降開業した路線のうち、ＪＲ東西線（平成 9 年 3 月開業）と京都市交東西線（平成 9 年 10 月開業）の 2 路線を分析対象路線とした。

図 - 8 作業フロー

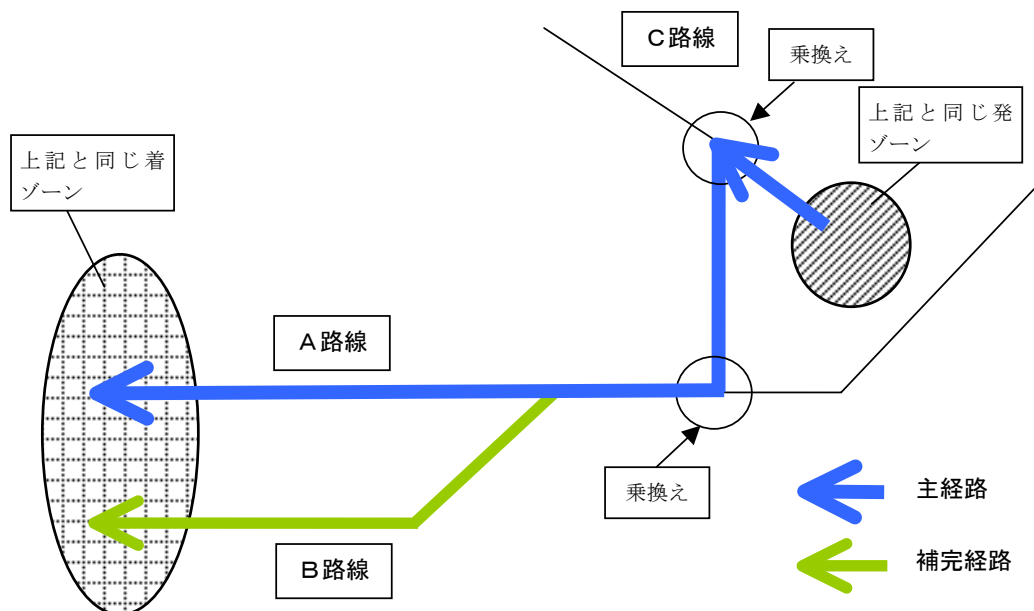


< 作業イメージ >

- 新線利用者がいるゾーン間の利用経路を集計
(新線整備後、平成12年データより集計)



- 上記と同じゾーン間で新線開業前の利用経路を集計
(新線開業前、平成7年データより集計)

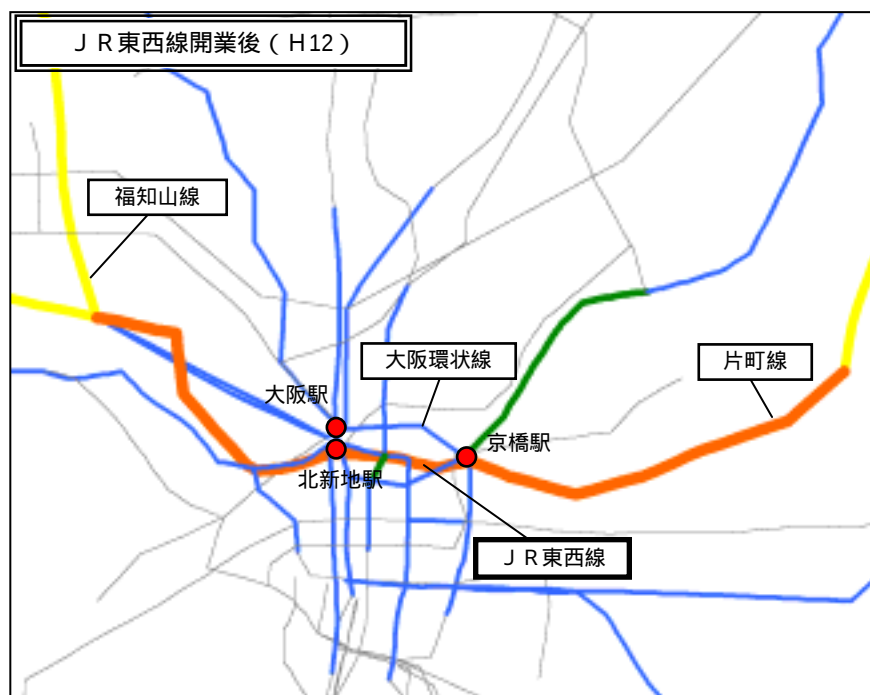
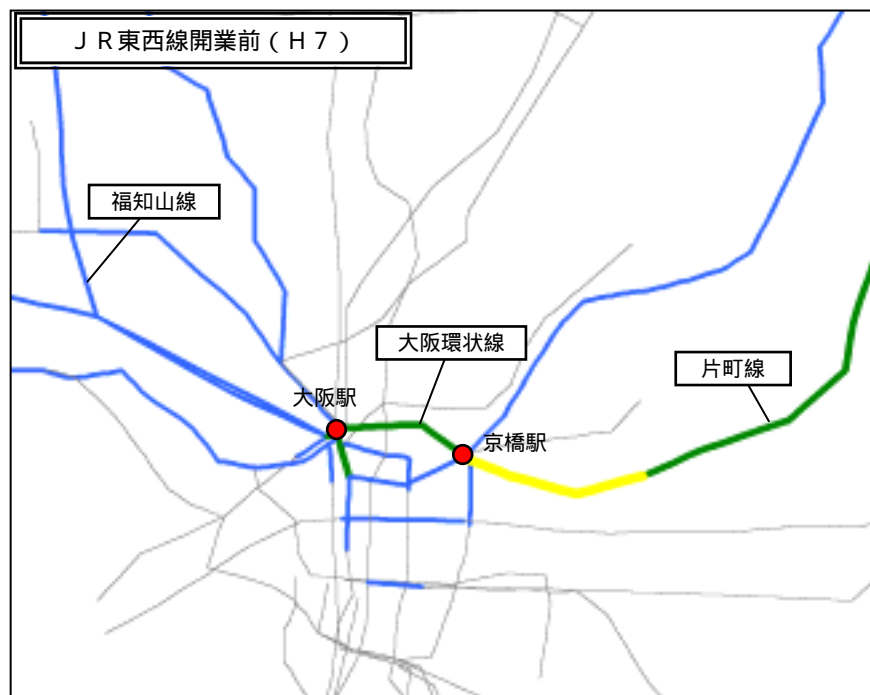


平成12年データにおいて、新線を利用している全てのゾーン間において、この図のイメージにもとづく集計を行い、経路ごとに利用者を積み重ねていくと、新線整備前と新線整備後の比較で次のような状況がみられる。

【ＪＲ東西線】

- ・ ＪＲ東西線が開業されたことによって、福知山線、片町線の利用者が増加している。
- ・ 大阪環状線の京橋駅～大阪駅間の利用者が減少している。

図 - 9 ＪＲ東西線開業後の駅間断面交通量の変化（Ｈ7、Ｈ12）



バス定期券利用者調査の
ＯＤは含まない。

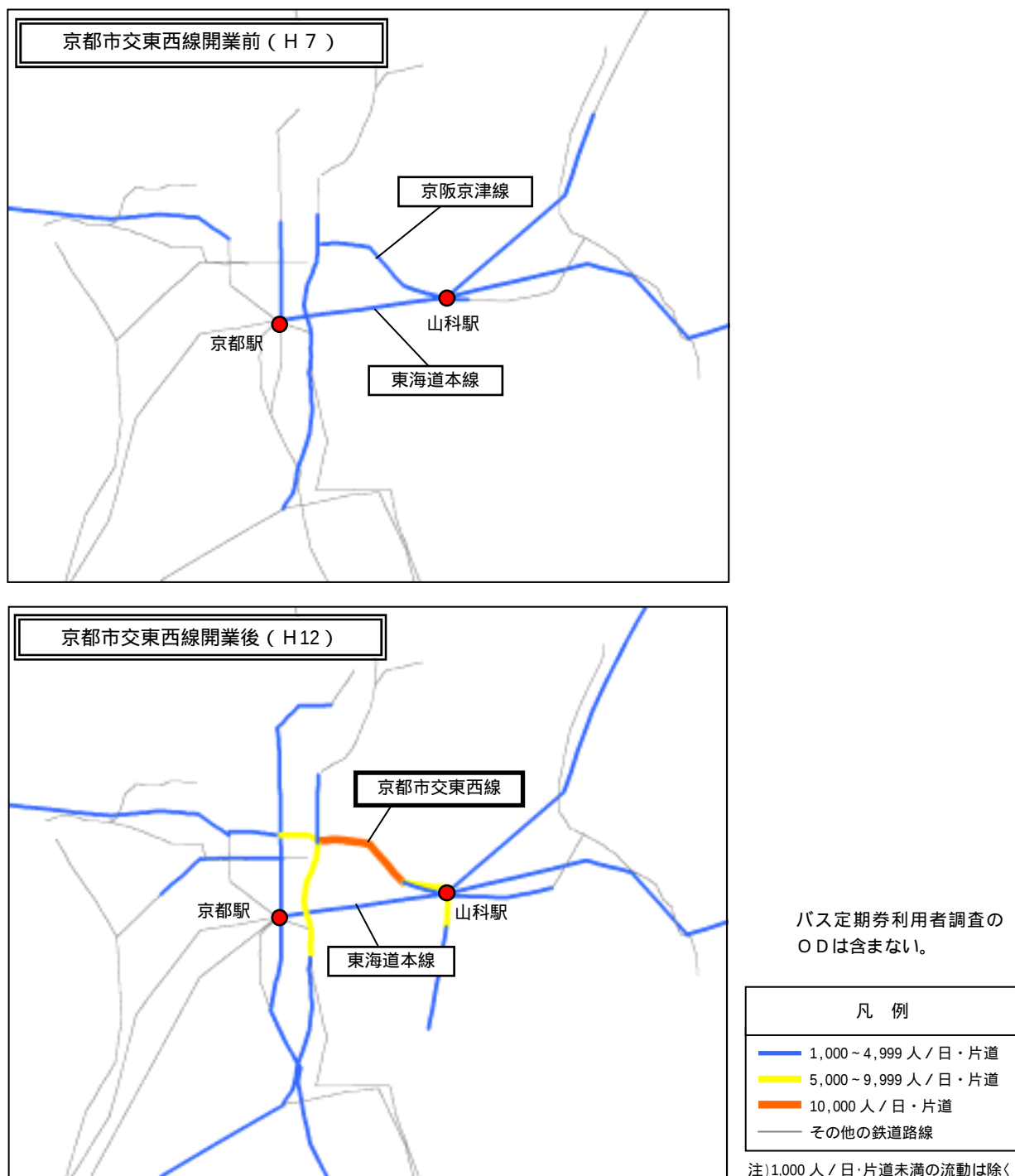
凡 例	
—	1,000～4,999 人／日・片道
—	5,000～9,999 人／日・片道
—	10,000～19,999 人／日・片道
—	20,000 人／日・片道以上
—	その他の鉄道路線

注)1,000 人／日・片道未満の流動は除く

【京都市交東西線】

- ・ 京都市交東西線開業後に近接する多くの路線で駅間断面交通量が増加している。
これは、新線開業による誘発需要もその一因と考えられる。

図 - 10 京都市交東西線開業後の駅間断面交通量の変化（H7、H12）



新線整備による所要時間の短縮効果（H7、H12）

新線整備前後の行政区別OD間所要時間の変化を示す。

J R東西線では平均で4.3分、京都市交東西線では平均で6.9分の時間短縮効果がみられた。

この時間短縮は、新線整備前の所要時間に対して、それぞれ6.3%、13.6%の時間短縮量となっている。

表 - 1 新線開業前後の所要時間の変化

【J R東西線】

発ゾーン	着ゾーン	OD間移動人員			所要時間		
		H7	H12	伸び率(H12/H7)	H7	H12	差分(H12-H7)
枚方市	北区	1,229	1,678	1.37	77.6	68.7	-8.9
枚方市	中央区	888	1,601	1.80	80.8	73.3	-7.4
大東市	中央区	996	1,706	1.71	55.2	52.3	-2.9
四条畷市	中央区	1,253	1,153	0.92	62.8	60.2	-2.6
尼崎市	北区	1,091	1,307	1.20	49.4	43.7	-5.7
尼崎市	中央区	871	1,092	1.25	47.6	45.8	-1.8
西宮市	中央区	561	1,090	1.94	65.6	62.2	-3.4
三田市	中央区	1,090	1,757	1.61	101.7	91.3	-10.5
(平均所要時間)					68.2	63.8	-4.3

【京都市交東西線】

発ゾーン	着ゾーン	OD間移動人員			所要時間		
		H7	H12	伸び率(H12/H7)	H7	H12	差分(H12-H7)
山科区	左京区	647	1,069	1.65	51.5	47.5	-4.0
山科区	中京区	852	1,074	1.26	49.8	39.8	-10.1
(平均所要時間)					50.6	43.6	-6.9

注1) H12において、OD間移動人員が1,000人以上のODを対象としている。

注2) H12において新線利用のあった基本ゾーン間のODペアのデータを対象に行政区単位で集計を行っている。

注3) 所要時間不明のデータは除いている。

２．端末時間の増加

鉄道定期券利用者調査結果では、通勤・通学所要時間の減少傾向のほかに鉄道端末時間の増加が大きな変化として現れている。

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) 解析の視点

端末所要時間の増加について、次の視点より検討する。

アクセス・イグレス時間の経年変化

アクセス・イグレス交通手段構成の経年変化

アクセス・イグレス時間分布の経年変化

端末交通手段別のアクセス・イグレス時間帯分布の変化

居住地（就業地、就学地）行政区別アクセス（イグレス）時間の変化

駅勢圏による鉄道利用者の増減傾向（アクセスのみ）

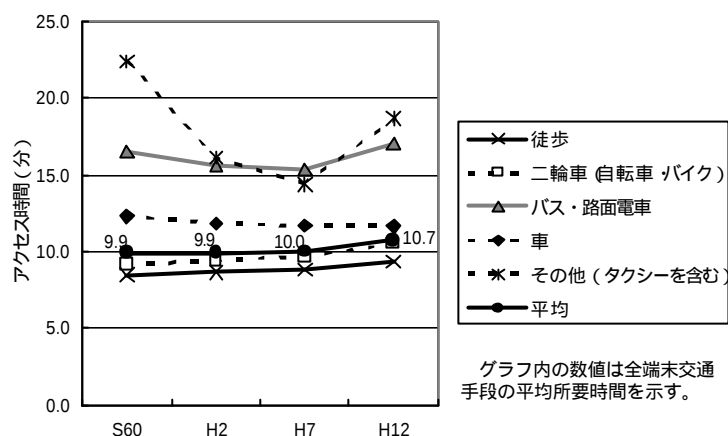
(2) アクセス時間増加の解析

端末交通手段別アクセス時間の経年変化

アクセス時間の経年変化をみると、昭和 60 年から平成 7 年にかけての 15 年間で 9.9 分～10.0 分とほとんど変動がないが、平成 12 年は 10.7 分であり平成 7 年に比べて 0.7 分増加している。

平成 7 年から平成 12 年にかけては、車を除く全ての端末交通手段でアクセス時間が増加している。

図 - 11 アクセス時間の経年変化（通勤 + 通学）

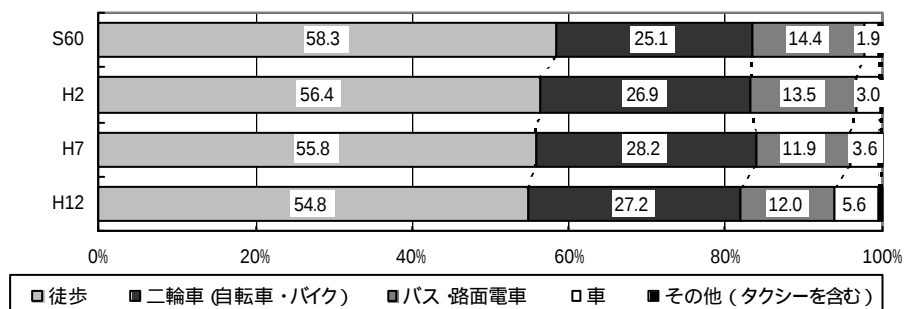


	(分)			
	S60	H2	H7	H12
徒歩	8.5	8.6	8.8	9.3
二輪車 (自転車・バイク)	9.1	9.4	9.7	10.5
バス・路面電車	16.5	15.6	15.3	17.0
車	12.3	11.8	11.7	11.6
その他 (タクシーを含む)	22.4	16.1	14.4	18.7
平均	9.9	9.9	10.0	10.7

アクセス交通手段構成の経年変化

アクセス交通手段の構成では、その大半を占めている徒歩が減少し、一方で車の利用が増加している。

図 - 12 アクセス交通手段構成の経年変化（通勤 + 通学）

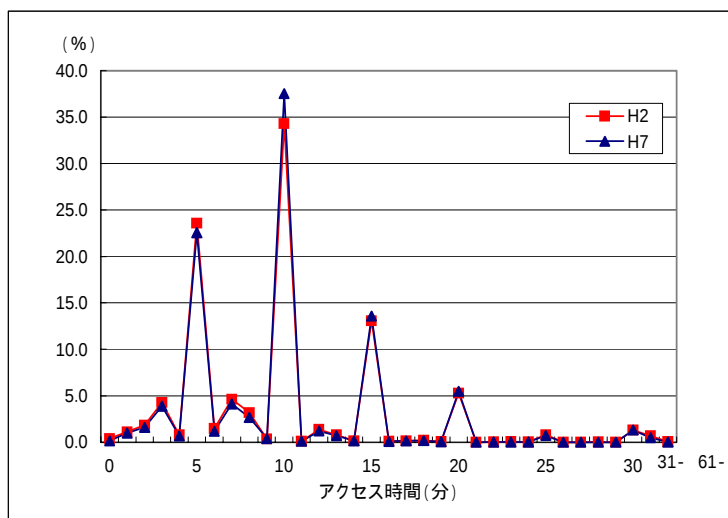


アクセス時間分布の経年変化

アクセス時間別の利用者割合の分布を平成 2 年から 7 年と、平成 7 年から 12 年にかけて比較すると、次のような傾向がみられる。

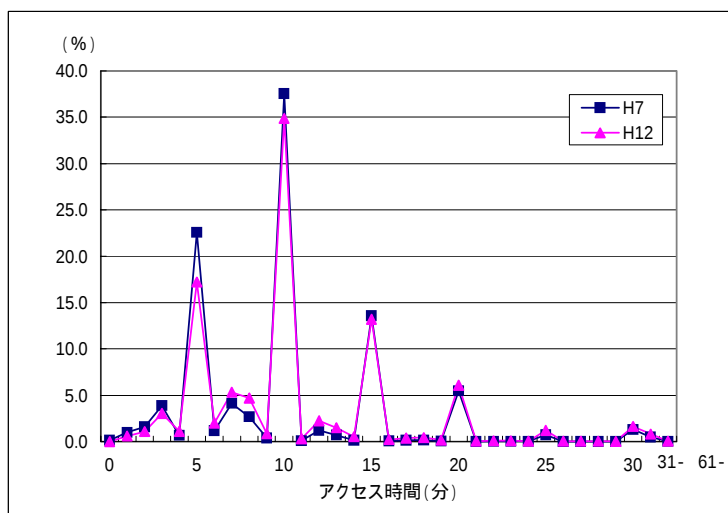
- ・ 平成 2 年から 7 年にかけては、アクセス時間別利用者割合の分布にほとんど変化はないが、5 分の利用者割合が減少し、10 分の利用者割合が増加している。

図 - 13 アクセス時間の利用者割合分布の変化（平成 2 年～7 年）



- ・ 平成 7 年から 12 年にかけては、5 分以内の利用者の割合が減少しており、特に 5 分の利用者の割合の減少が目立つ。
- ・ 6 分以上の時間では、利用者の割合が増加している。

図 - 14 アクセス時間の利用者割合分布の変化（平成 7 年～12 年）



このことから、アクセス時間の増加の要因として、アクセス時間の短い鉄道駅近傍の利用者の割合が減少していること、平均アクセス時間よりアクセス時間の長い利用者の割合が増加していることが考えられる。

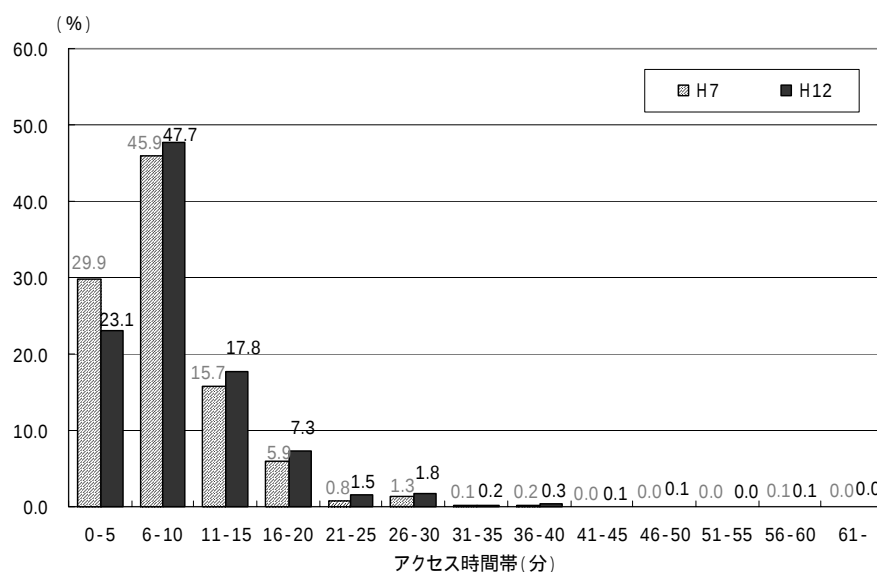
端末交通手段別のアクセス時間帯別分布の変化

端末交通手段毎の鉄道へのアクセス時間帯別利用者割合の変化と、アクセス時間に利用者数をかけた所要人分の割合の変化を示す。

□ 端末交通手段計

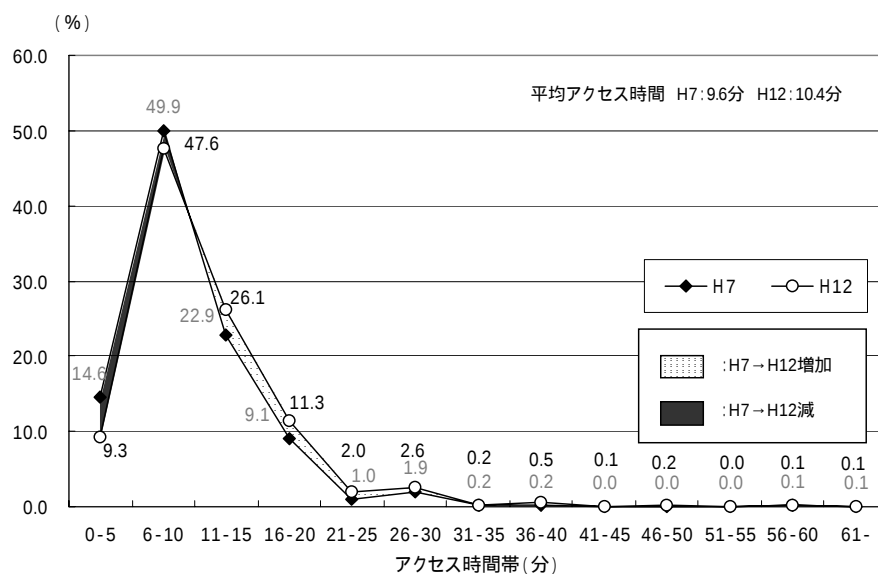
- ・ アクセス時間が5分以内の利用者割合が大きく減少している。
- ・ 6分以上の時間帯で利用者割合が増加している。

図 - 15 アクセス時間帯別利用者割合の経年変化（全端末交通手段計）



- ・ 所要人分の割合でみると、10分以内の割合が減少しており、11分以上の割合が増加している。

図 - 16 アクセス時間帯別所要人分の割合の経年変化（全端末交通手段計）



□ 徒歩

- ・ 所要人分の割合のグラフをみると、平成 7 年よりも 0～5 分までの時間帯で減少し、11～15 分以降の時間帯で増加している。

図 - 17 アクセス時間帯別利用者割合の経年変化（徒歩）

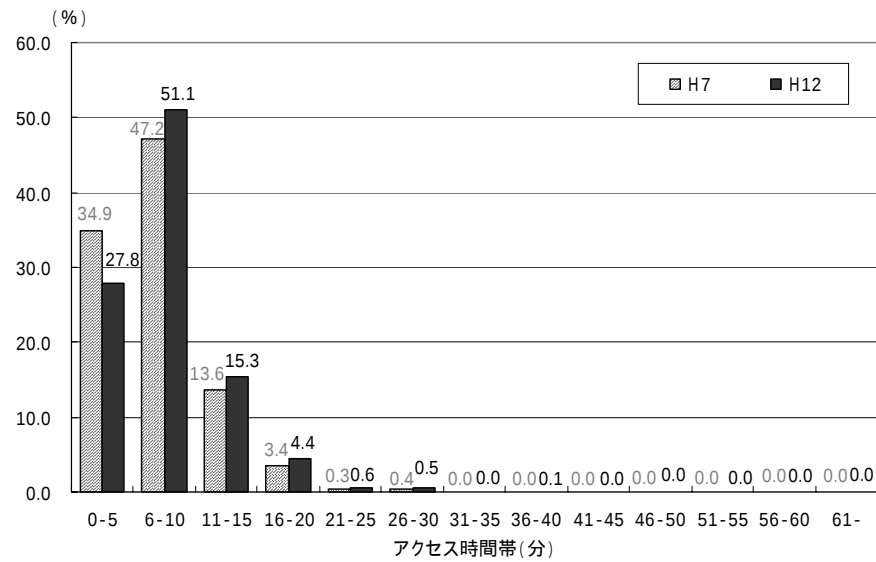
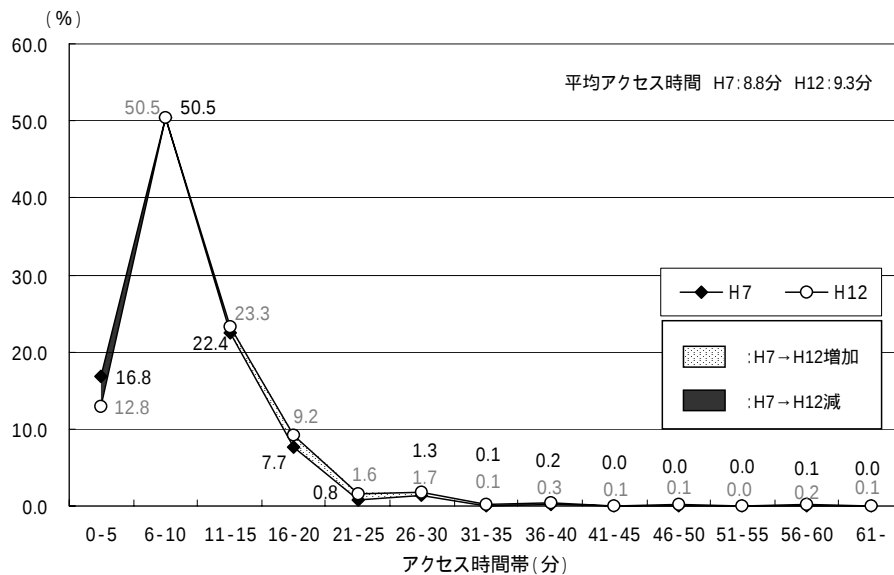


図 - 18 アクセス時間帯別所要人分の割合の経年変化（徒歩）



□ 自転車

- ・ 平成 7 年に比べ、平成 12 年では徒歩と同様に 6 分以上の時間帯において利用者割合が増加している。

図 - 19 アクセス時間帯別利用者割合の経年変化（自転車）

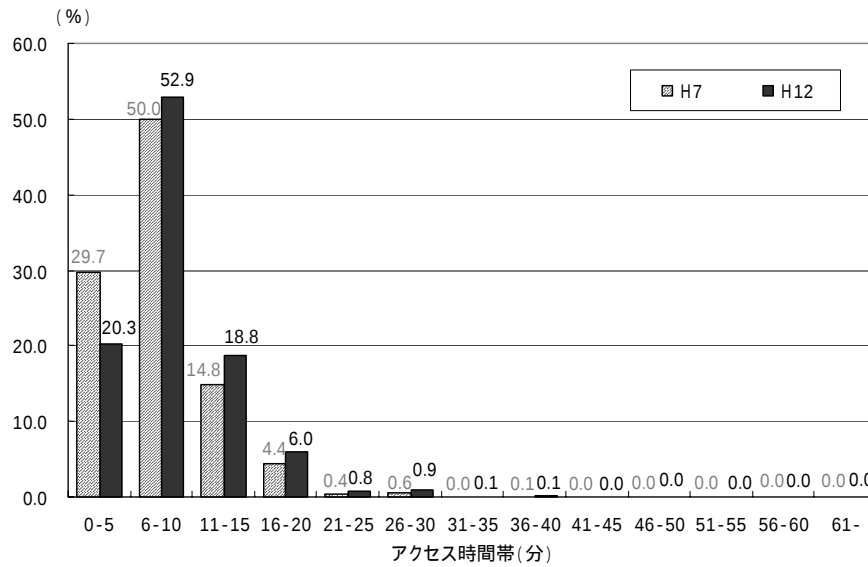
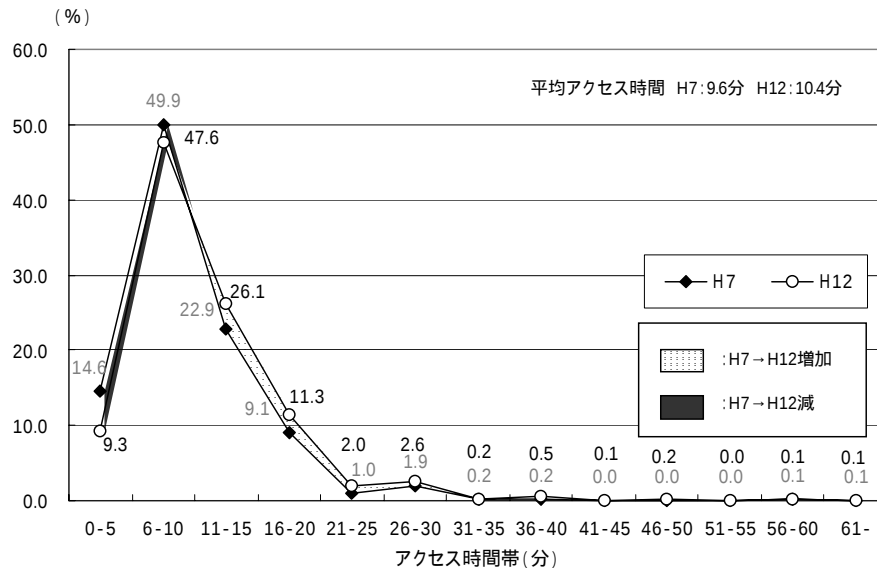


図 - 20 アクセス時間帯別所要人分の割合の経年変化（自転車）



□バス・路面電車

- ・ バス・路面電車の平均アクセス時間の時間帯（17.0 分）を境界にして、アクセス所要人分の割合の増減が分かれている。
- ・ 徒歩、自転車に比べて増減の幅が大きい。

図 - 21 アクセス時間帯別利用者割合の経年変化（バス・路面電車）

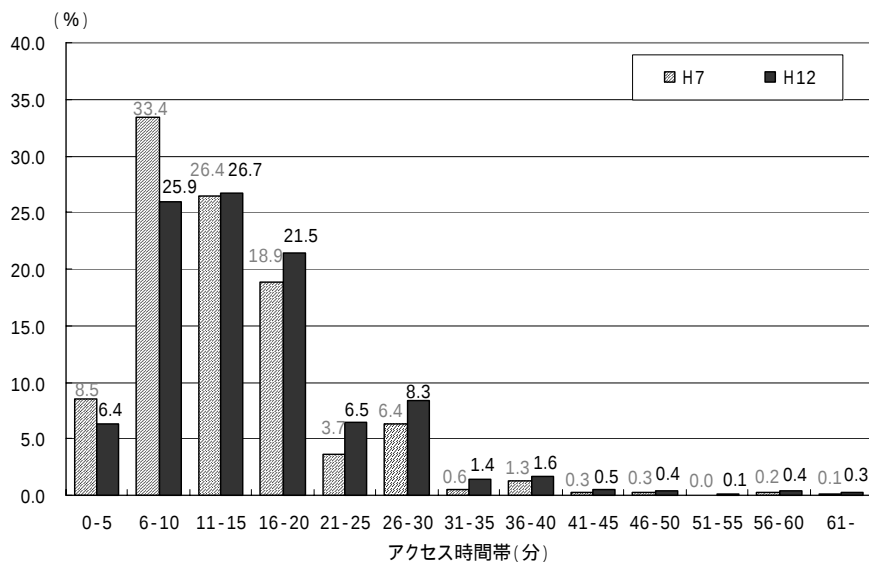
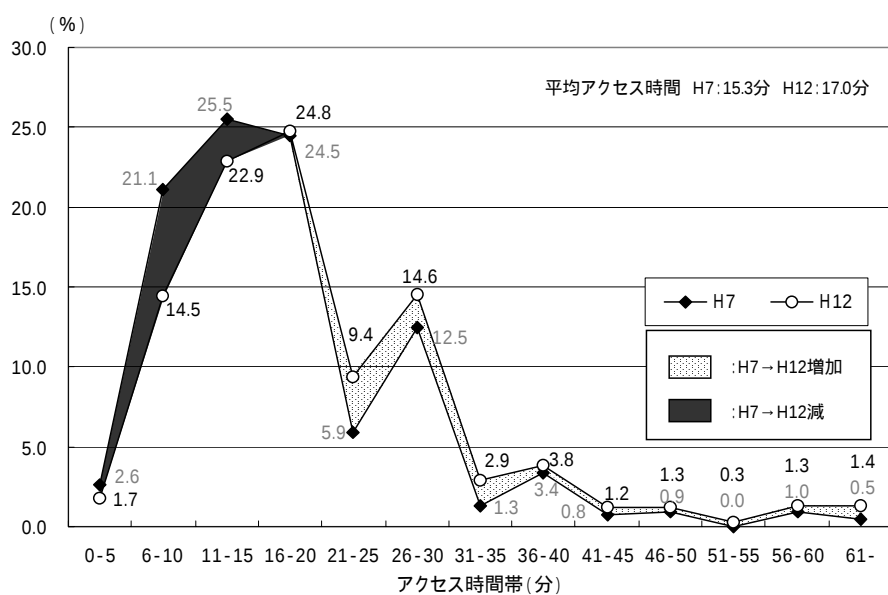


図 - 22 アクセス時間帯別所要人分の割合の経年変化（バス・路面電車）



居住地別アクセス時間の変動

□居住地行政区別アクセス時間の変化

- ・ アクセス時間が 10 ～ 15 分の行政区が大半を占めている。
- ・ 都心地区ではアクセス時間の短い行政区がみられるが、30km 圏域以遠では 20 分以上のアクセス時間となる行政区がみられる。
- ・ 平成 7 年と比較すると、ほとんどの地域でアクセス時間が増加しており、30km 圏内の地域では 1 ～ 2 分の増加となっている。

図 - 23 行政区別アクセス時間（平成 12 年）

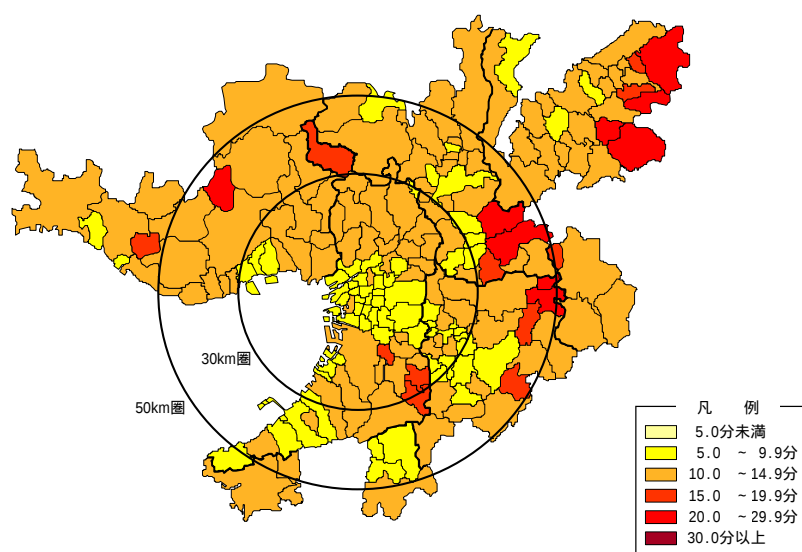
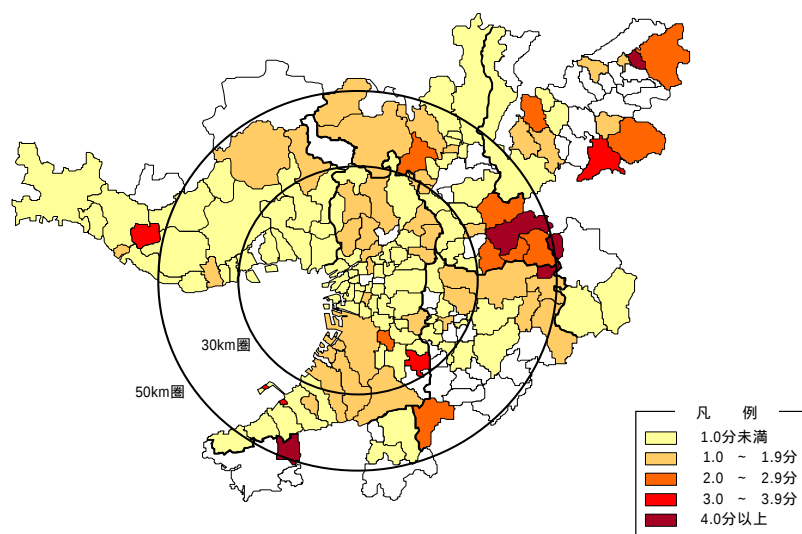


図 - 24 アクセス時間の変化（平成 12 年と 7 年の差分・増加した地域のみ）



駅勢圏による鉄道利用の増減傾向

居住地駅におけるゾーン別利用者数の平成 7 年から 12 年の変化について、一例として、垂水駅の駅勢圏における利用者の状況をみると、駅周辺のゾーンでは 2 ポイント以上利用者の割合が減少しており、駅に近い居住者の利用が減少している状況がみられる。

図 - 25 垂水駅利用人員



図 - 26 垂水駅利用人員に対する各ゾーンの発生量シェアの差分 (H12 - H7)



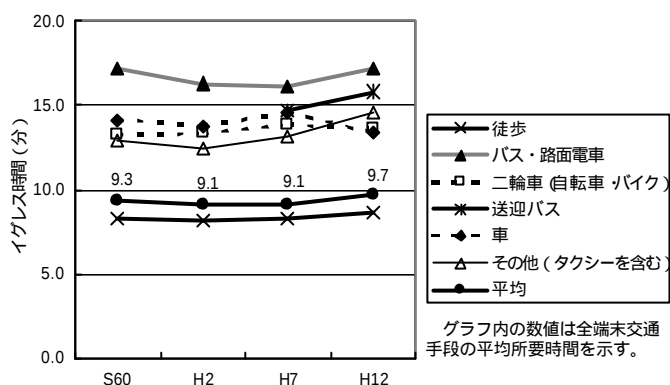
(3) イグレス時間増加の解析結果

端末交通手段別イグレス時間の経年変化

イグレス時間の経年変化をみると、昭和 60 年から平成 7 年にかけての 15 年間では、9.1 分～9.3 分とほとんど変動がないが、平成 12 年は 9.7 分であり平成 7 年に比べて 0.6 分増加している。

平成 7 年から 12 年にかけては、二輪車、車を除く全ての端末交通手段でイグレス時間が増加している。

図 - 27 イグレス時間の経年変化（通勤 + 通学）



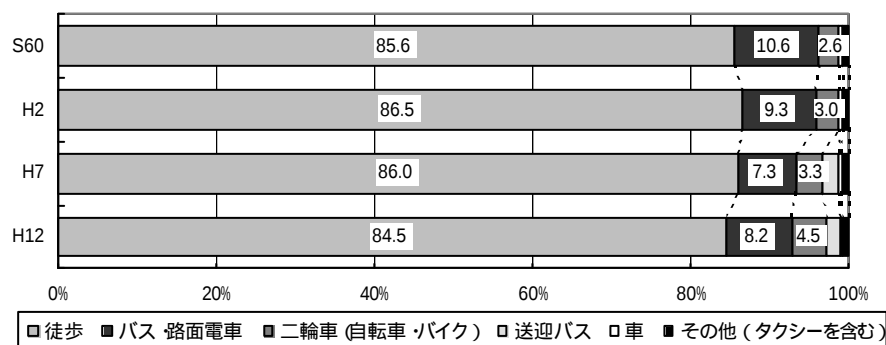
	(分)			
	S60	H2	H7	H12
徒歩	8.2	8.2	8.2	8.6
バス・路面電車	17.2	16.3	16.1	17.1
二輪車 (自転車・バイク)	13.2	13.3	13.8	13.6
送迎バス	-	-	14.8	15.8
車	14.1	13.8	14.6	13.4
その他 (タクシーを含む)	12.9	12.4	13.2	14.6
合計	9.3	9.1	9.1	9.7

イグレス交通手段構成の経年変化

イグレス交通手段の構成比では徒歩が大半を占めているが、平成 12 年では平成 7 年と比べ徒歩の割合がやや減少している。

一方、二輪車の割合が年々増加している。

図 - 28 イグレス交通手段構成の経年変化（通勤 + 通学）

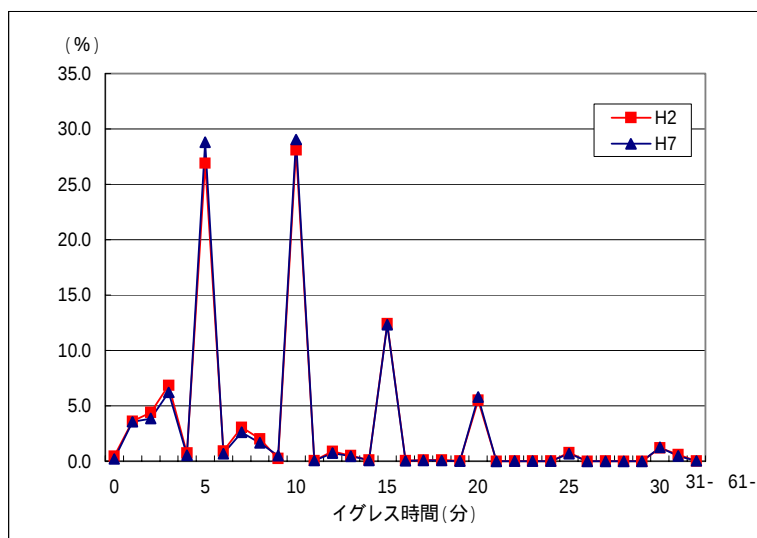


イグレス時間分布の経年変化

イグレス時間別の利用者割合の分布を平成 2 年から 7 年と、平成 7 年から 12 年にかけて比較すると、次のような傾向がみられる。

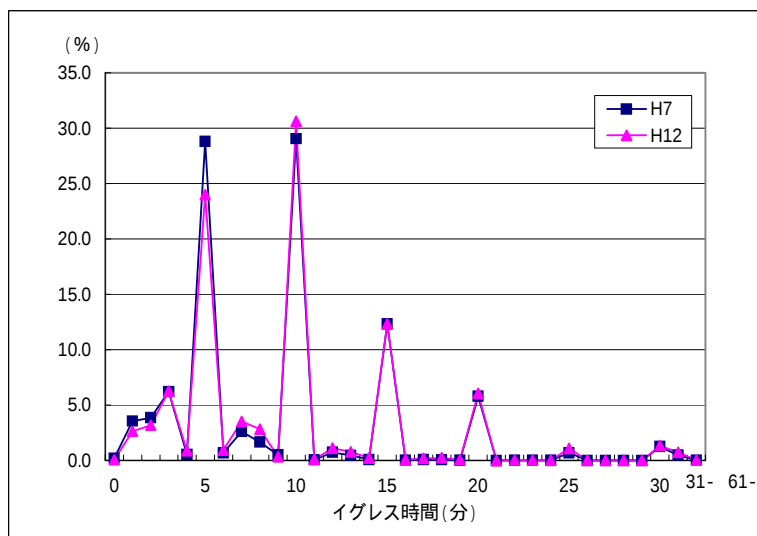
- ・ 平成 2 年から 7 年にかけては、イグレス時間別利用者割合の分布にほとんど変化はみられない。

図 - 29 イグレス時間の利用者割合分布の変化（平成 2 年～7 年）



- ・ 平成 7 年から 12 年にかけては、5 分以内の利用者割合が減少しており、特に 5 分の利用者割合の減少が目立つ。
- ・ 6 分以上の時間帯では、利用者割合が増加している。

図 - 30 イグレス時間の利用者割合分布の変化（平成 7 年～12 年）



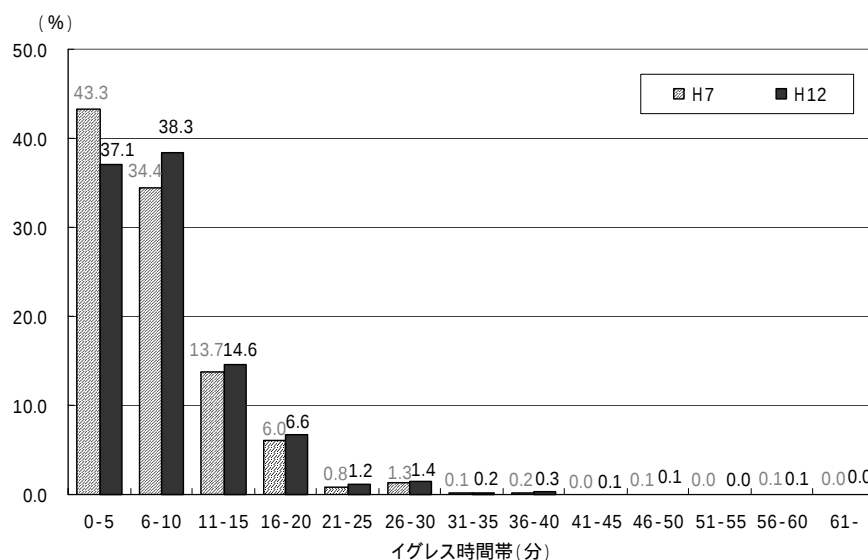
端末交通手段別のイグレス時間帯別分布の経年変化

端末交通手段別のイグレス時間帯別の利用者割合と、イグレス時間に利用者数をかけた所要人分の割合の分布を示す。

□ 端末交通手段計

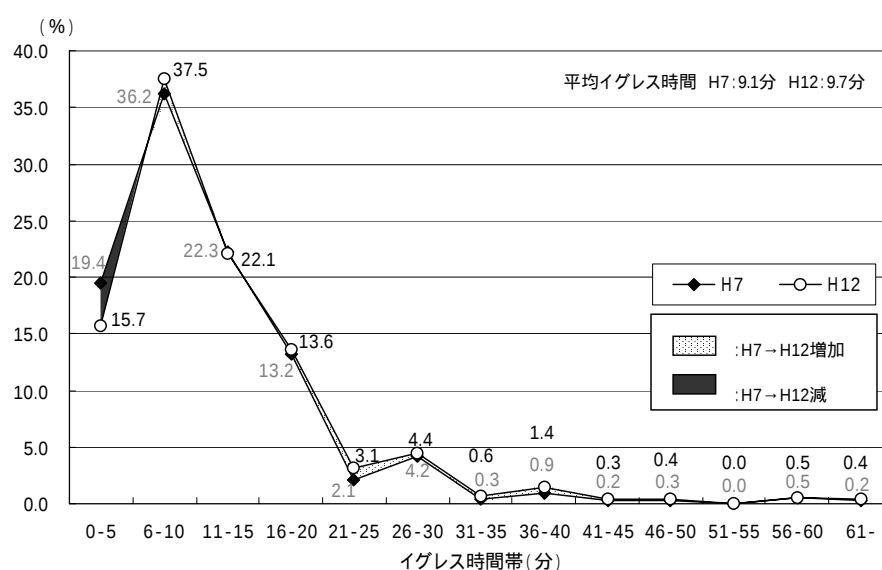
- ・ 5分以内の利用者割合が減少し、6分以上の時間帯では増加している。

図 - 31 イグレス時間帯別利用者割合の経年変化（全端末交通手段計）



- ・ 所要人分の割合のグラフをみると、平成7年に比べ0～5分の時間帯で減少しているが、それ以降の時間帯で増加している。

図 - 32 イグレス時間帯別所要人分の割合の経年変化（全端末交通手段計）



□ 徒歩

- ・ 所要人分の割合のグラフをみると、平成 7 年に比べ、平成 12 年はイグレス時間 0～5 分の時間帯で減少し、それ以降の時間帯で増加している。

図 - 33 イグレス時間帯別利用者割合の経年変化（徒歩）

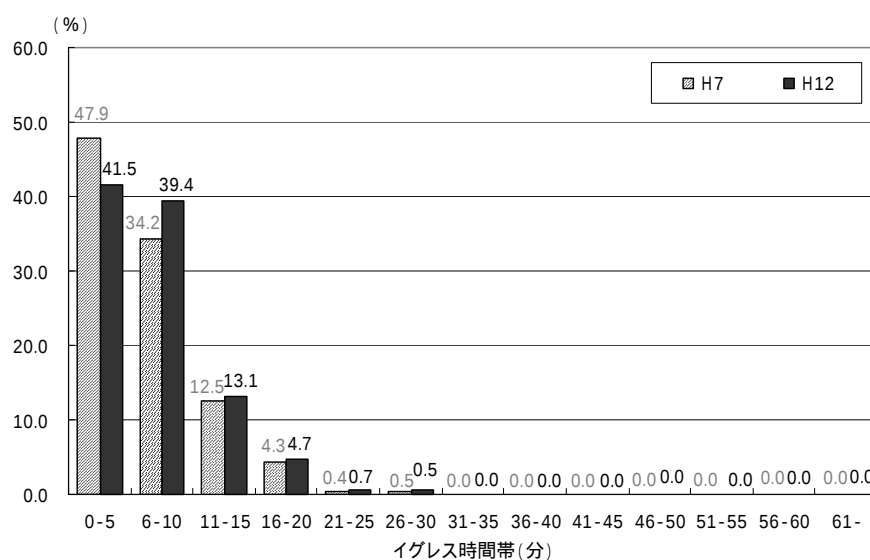
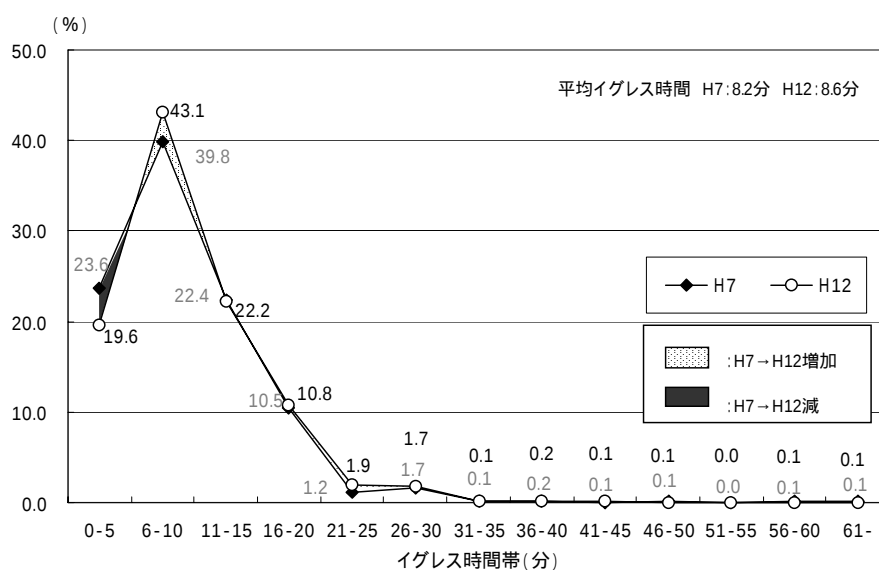


図 - 34 イグレス時間帯別所要人分の割合の経年変化（徒歩）



□バス・路面電車

- ・ 0～20 分の時間帯において所要人分の割合が減少しているが、それ以降のほとんど時間帯では増加している。

図 - 35 イグレス時間帯別利用者割合の経年変化（バス・路面電車）

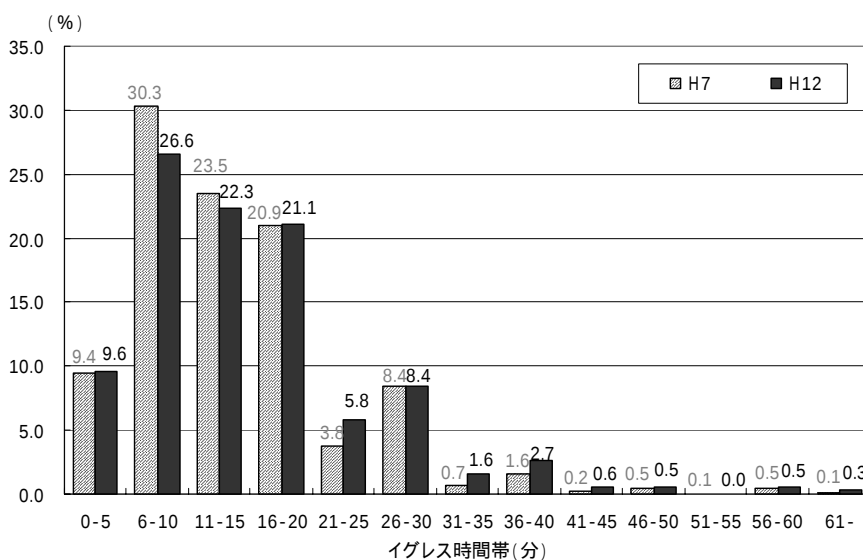
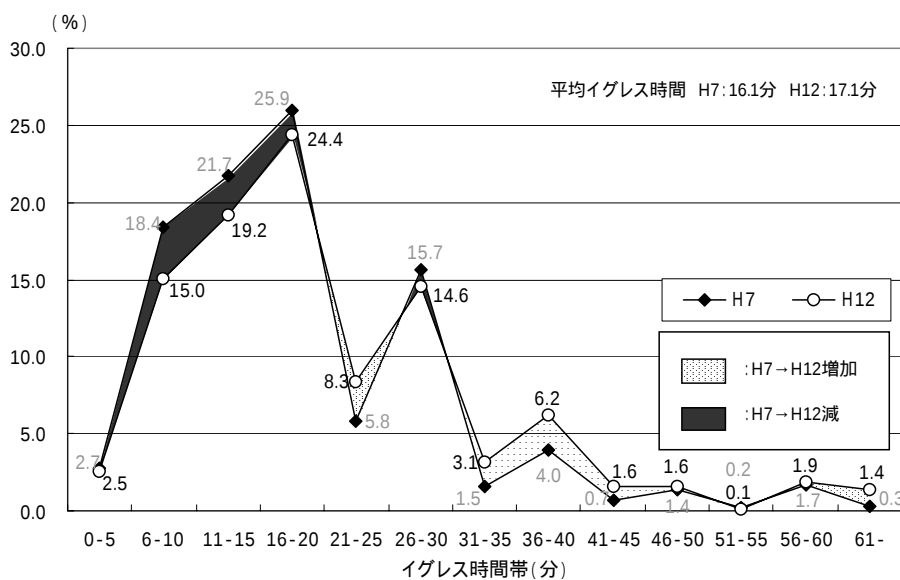


図 - 36 イグレス時間帯別所要人分の割合の経年変化（バス・路面電車）



就業地・就学地別イグレス時間の変化

□就業地・就学地行政区別イグレス時間の変化

- ・ イグレス時間が 10～15 分の行政区が大半を占めている。
- ・ 都心地区ではイグレス時間の短い行政区がみられるが、30 km圏域以遠では 20 分以上のイグレス時間となる行政区がみられる。
- ・ 平成 7 年と比較すると、アクセス時間と同様に、ほとんどの地域でイグレス時間が増加している。

図 - 37 行政区別イグレス時間（平成 12 年）

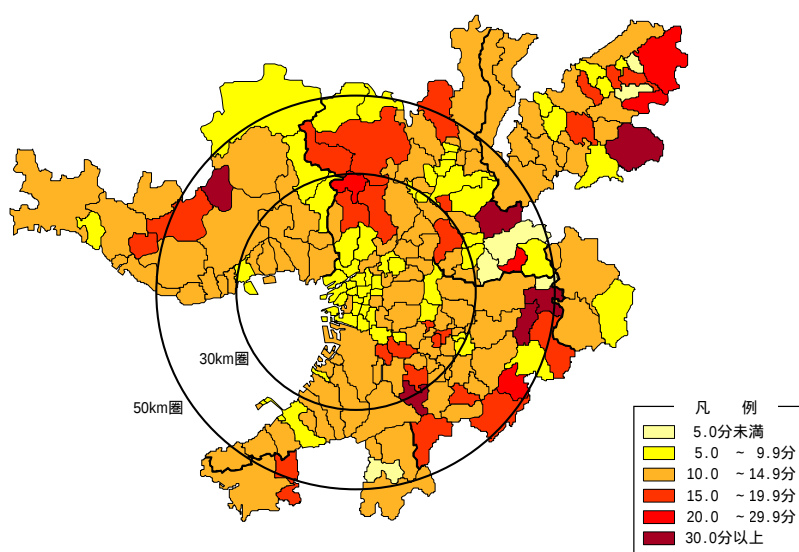
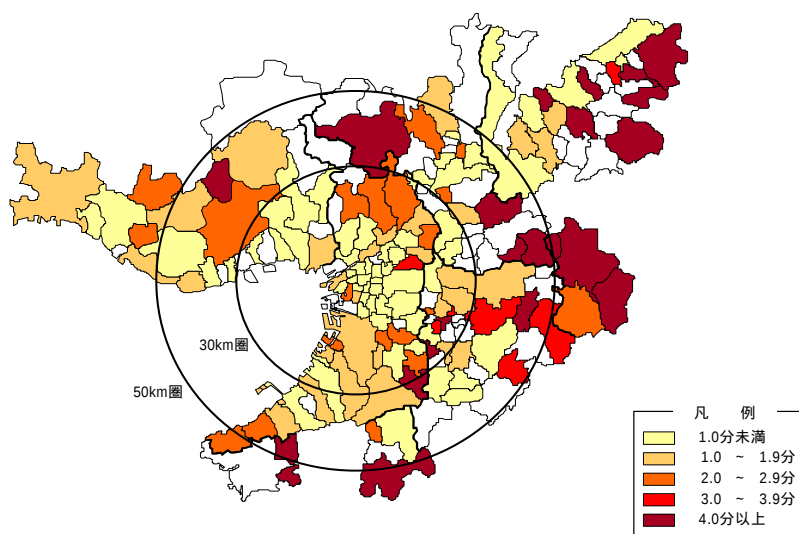


図 - 38 イグレス時間の変化（平成 12 年と 7 年の差分・増加した地域のみ）



(4) 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、次のとおりである。

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、ほとんどの時間ランクで微増しており、その結果平均として端末時間の増加に繋がっている。

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。

勤務地・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傾向は上記のとおりであるが、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

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分析する。

(1)バスOD調査データの特徴

バス・路面電車OD調査は、首都圏で約190万票、中京圏では約44万票、近畿圏では約36万票のデータを収集している。

(バスODデータの特性と問題点)

- ・ 系統情報がデータ化されていない。
- ・ バス停留所コードは代表コードとなっているため、バス路線が重複している区間では、系統情報がない場合どの系統を利用しているかを把握できない。
- ・ バス停留所名が、「〇〇病院」や「〇〇学校前」などのように地域に関連した名称となっており、その停留所がどこにあるのか分かりにくい。
- ・ データ集計に時間がかかり、公表時点でデータが1～2年前の数値となっている。
- ・ 調査対象地域が限定されている。
- ・ 個人情報や附帯情報がない、または少ない。

(2)分析方法

分析指標と付加情報

バスOD調査では、着時間帯別停留所間利用人員を収集している。

このデータに付加情報を整備することにより、次のようなバス交通の実態把握が可能になると考えられる。

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）

分析対象の考え方

バス交通は、代表交通手段としての利用から鉄道の端末手段としての利用に変化してきている。また、バス利用圏域は鉄道に比べて短く、利用圏域は市区町村内や隣接市区町村にまたがる程度と考えられ、バス交通の実態を把握する調査範囲としては、鉄道駅を中心とした駅勢圏や市区町村単位が適当と考えられる。

これらのことを踏まえ、バスOD調査の活用方法の検討については、駅を中心にした駅勢圏または市区町村を調査範囲としたケーススタディ地区を設定し、検討するものとする。

ケーススタディ地区としては、鉄道端末手段としてのバス利用の多い郊外部住宅地地区や、業務地でバス利用の集中する駅周辺の地区等、地域特性がみられる地区を設定する。

表 - 2 バス交通の平均所要時間

圏域	端末時間 ^{注1)} (アクセス)	代表バスの場合の 所要時間 ^{注2)}	鉄道の場合の 所要時間 ^{注3)}
首都圏	18.1 分	46.5 分	68.2 分
中京圏	20.7 分	56.2 分	64.3 分
近畿圏	17.0 分	48.0 分	64.9 分

注1) 鉄道端末バス利用の平均所要時間(鉄道定期券利用者調査)

注2) 鉄道と乗り継ぎのないバス利用の場合の平均所要時間(バス・路面電車定期券利用者調査)

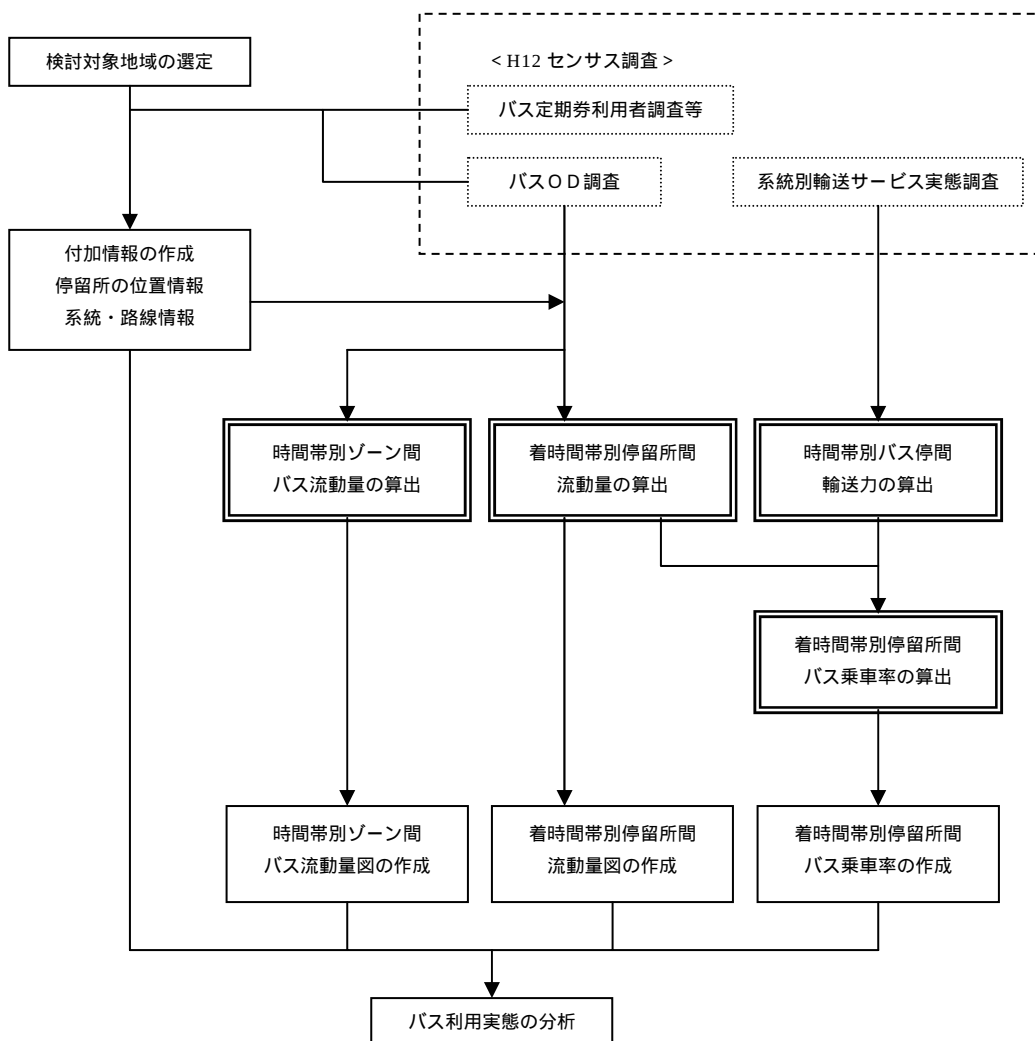
注3) 鉄道利用者の平均所要時間(鉄道定期券利用者調査)

分析フロー

大都市交通センサスによるバス交通に関するデータ（バスOD調査データ、バス定期券データ、輸送力データ）と、別途作成した付加情報を用いる。

バス交通実態の分析フローは次の通りである。

図 - 39 分析フロー



分析対象地域の選定

バスOD調査の対象は、大阪市に起点または終点を持つ系統であり、大阪市交通局のデータを最も多く収集している。したがって、分析は大阪市交通局の路線を中心に行うものとする。

分析対象地域は、鉄道端末としてのバス利用の実態を把握することを目的として、バスアクセスの多い鉄道駅を対象地域として考える。

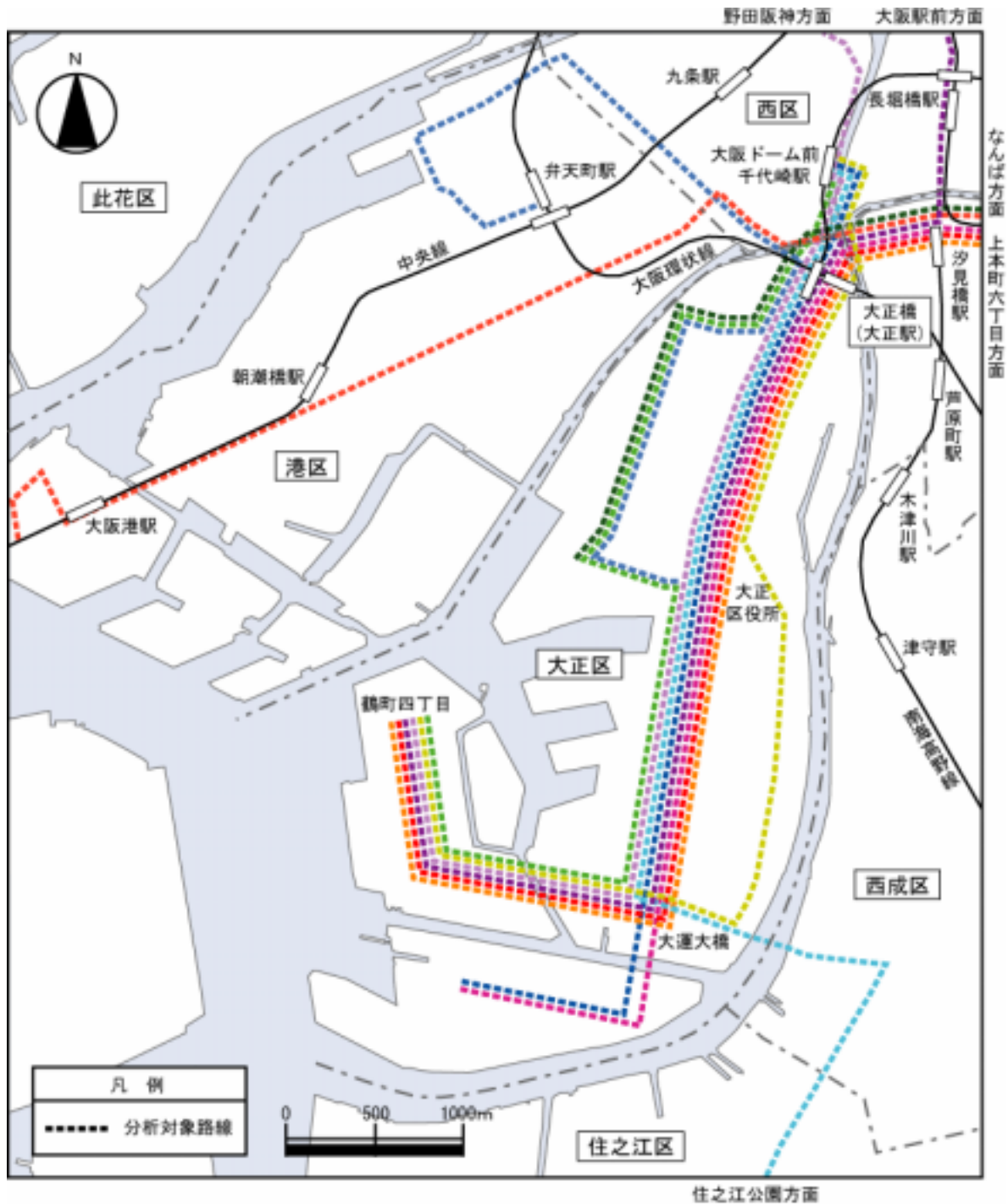
大都市交通センサスによる端末バス利用者数の状況やバスの乗り入れ状況等を勘案し、大正橋（大正駅）を経由する系統とその周辺地域を検討対象地域に選定する。

バス利用状況および特性の把握

センサス調査データを使用し、検討対象地域のバス利用状況や特性を把握する。

- ・ ターミナル駅発着バス利用人員

図 - 40 調査対象バス系統とネットワーク（大正橋・大阪市交通局）

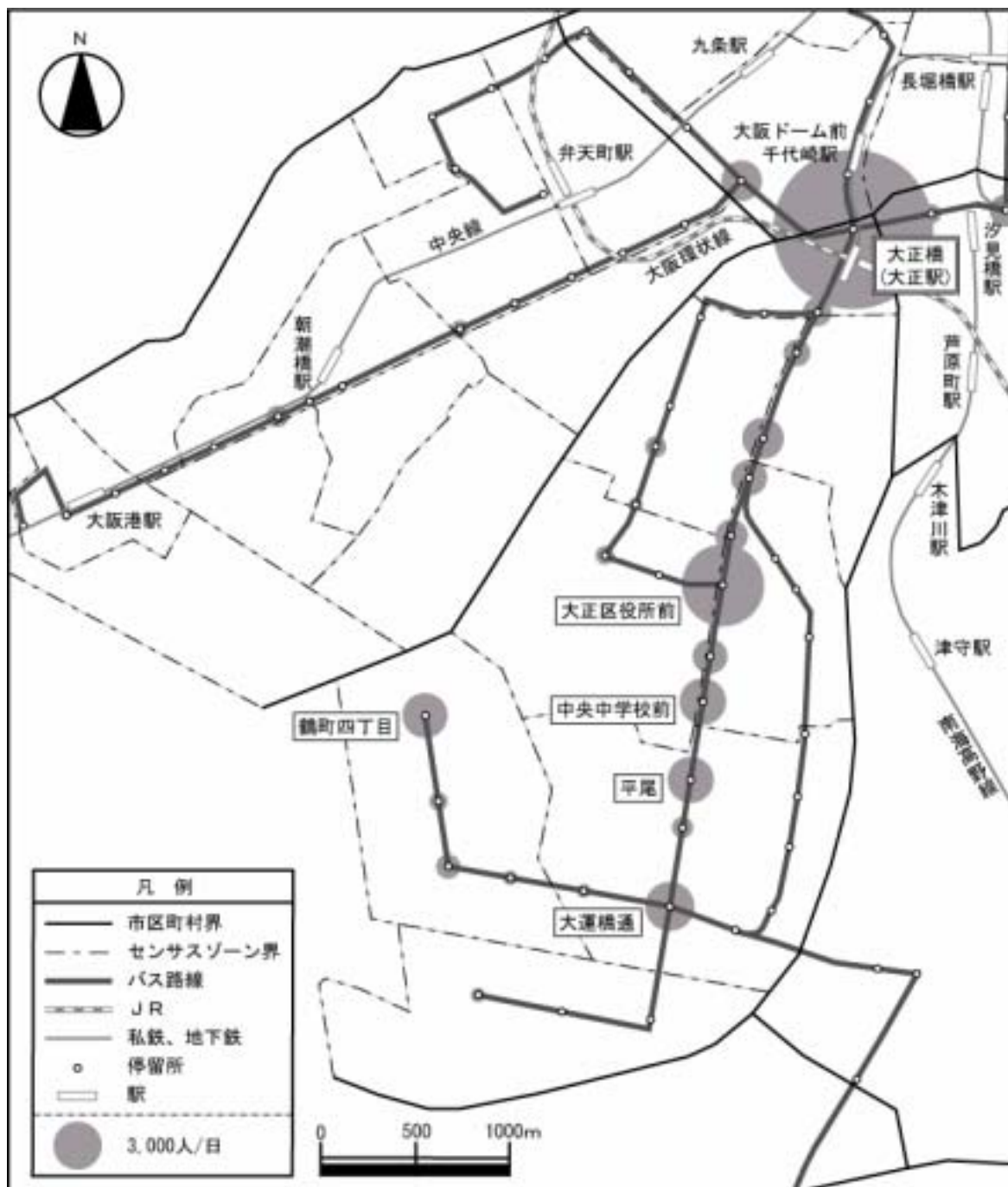


(3)バス利用状況

終日乗降人員

- ・ 鉄道駅以外の停留所では「大正区役所前」や「大運橋通」、市営住宅の密集する「鶴町四丁目」で乗降する利用者が多い。

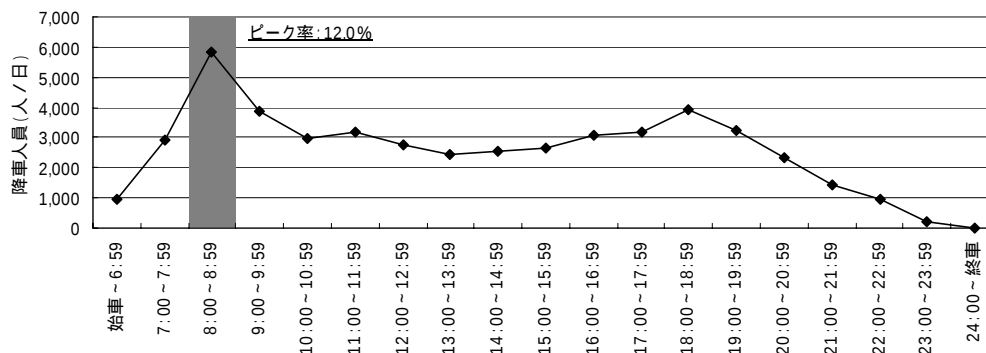
図 - 41 終日乗降人員



利用時間帯分布

- 分析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12.0%である。

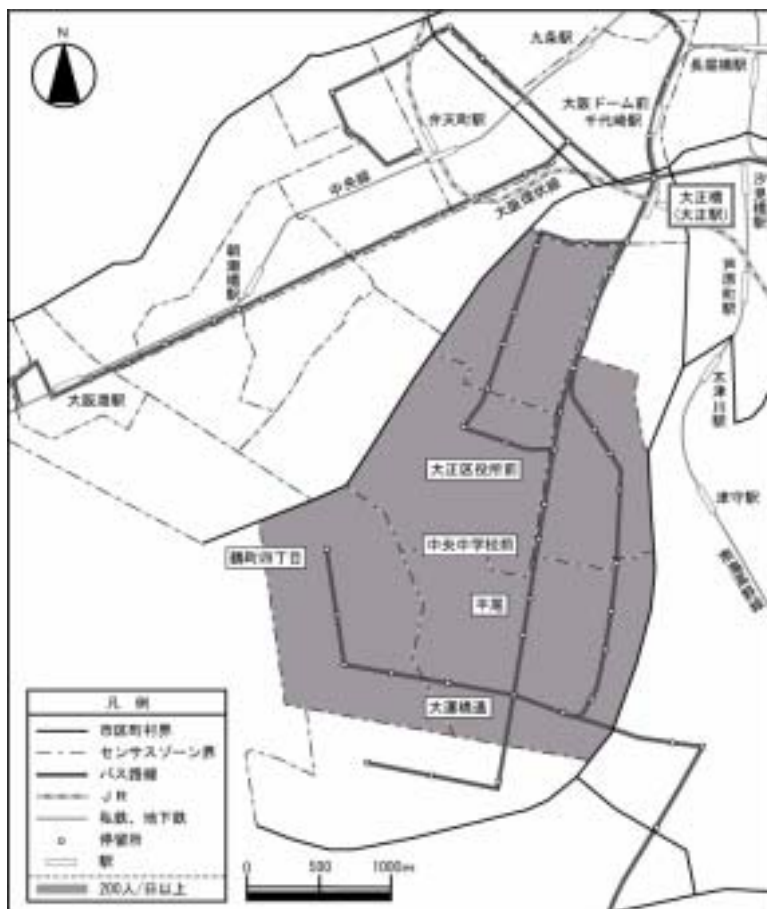
図 - 42 降車時間分布



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 - 43 大正駅の端末バス利用圏域と各ゾーンからの発生量

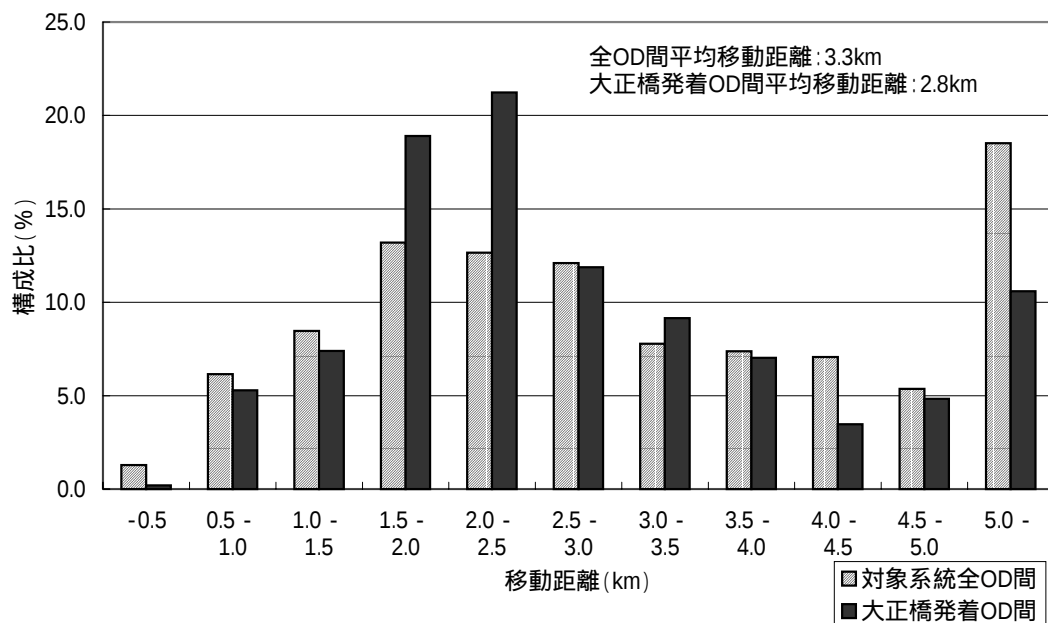


平均移動距離

OD間のバス利用人員と停留所間距離から距離帯別OD間移動人員を算出し、分析対象系統の利用者の平均移動距離を把握する。

- ・対象系統の全ODにおける平均移動距離は 3.3km である。
- ・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。

図 - 44 距離帯別OD間移動人員の分布



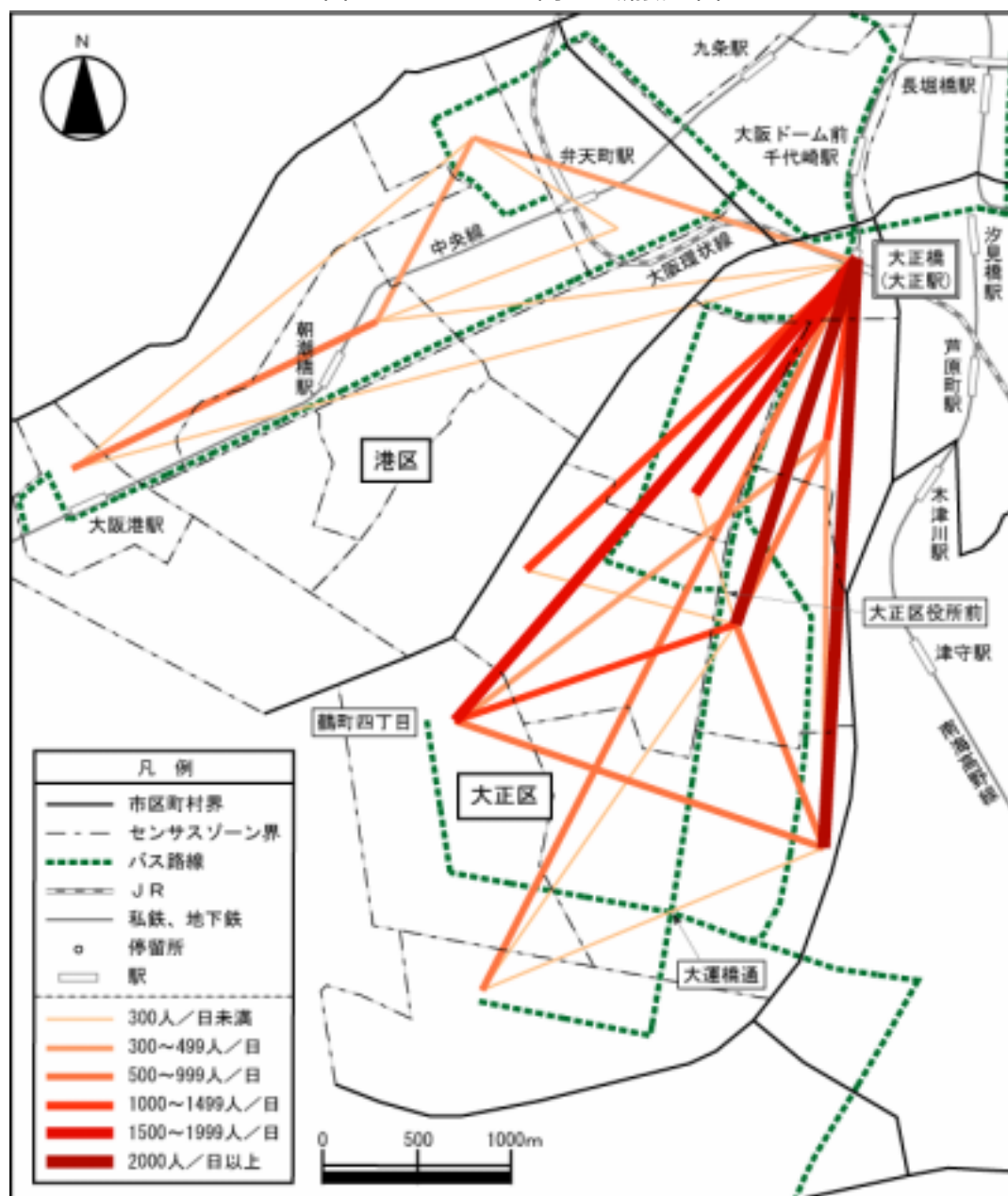
	対象系統全OD間		大正橋発着OD間	
	人員 (人/日)	平均移動距離 (km)	人員 (人/日)	平均移動距離 (km)
0.5km未満	625	0.4	33	0.4
0.5～1.0km	2,984	0.8	879	0.7
1.0～1.5km	4,105	1.2	1,229	1.2
1.5～2.0km	6,394	1.7	3,141	1.7
2.0～2.5km	6,132	2.2	3,527	2.2
2.5～3.0km	5,856	2.8	1,974	2.7
3.0～3.5km	3,768	3.2	1,520	3.2
3.5～4.0km	3,574	3.7	1,167	3.7
4.0～4.5km	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)ゾーン間バス流動量

停留所の位置とゾーンの対応により、バスOD調査の停留所間利用人員を用いたゾーン間バス流動量を把握する。以下にゾーン間バス流動量図を示す。

- ・ 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 - 45 ゾーン間バス流動量図



※ゾーン間の流動量が100人/日未満のものを除く。

(5)時間帯別停留所間流動状況

時間帯別停留所間流動量

バスOD調査データと系統情報から、時間帯別停留所間流動量を集計する。以下に終日と、ピーク時間帯（8時台）の停留所間流動量を示す。

- ・ 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／日以上の輸送量となっている。
- ・ ピーク時のどちらの方向においても大正橋近傍の流動量が多くなっており、方向による需要の差が見られない系統が多い。

図 - 46 終日停留所間流動量図

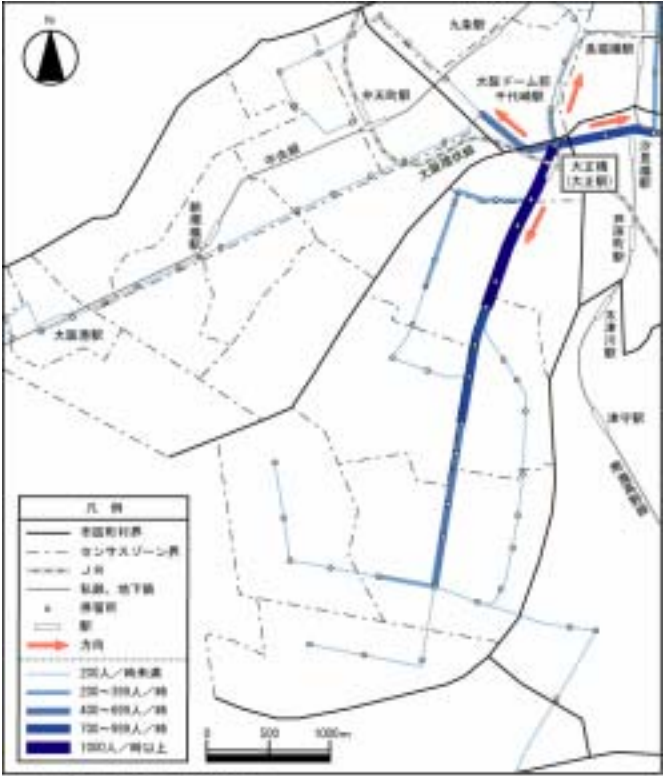


※重複する停留所間の流動量は合計している。

図 - 47 ピーク時停留所間流動量図（８：００～８：５９）



※ 実数とする停留所間の流動量は合計している。



※ 実数とする停留所間の流動量は合計している。

時間帯別停留所間輸送力

系統別輸送サービス実態調査データから、終日およびピーク時の停留所間輸送力図を示す。

- ・ 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。
- ・ ピーク時では、方向による供給の差があまりみられない。

図 - 48 終日停留所間輸送力図



※重複する停留所間の輸送力は合計している。

図 - 49 ピーク時停留所間輸送力図（8：00～8：59）



※乗客する停留所間輸送力は合計している。



※乗客する停留所間輸送力は合計している。

時間帯別停留所間乗車率の算出

時間帯別停留所間流動量と時間帯別停留所間輸送力より、時間帯別停留所間乗車率を算出する。以下に終日およびピーク時の停留所間バス乗車率図を示す。

- ・ 終日では、どの系統も大正橋近傍において乗車率が高い。
- ・ ピーク時では、大正区内から大正橋に向かう系統の乗車率が高くなっている。また、その反対方向においても 30%を超える乗車率がかかなりみられ、両方向とも乗車率が高い状況である。

$$(\text{着席率}) \text{ 座席数 (25 席) } / \text{ 定員 (73 \sim 74 人) } = \text{ 約 34\% }$$

図 - 50 終日停留所間バス乗車率図



図 - 51 ピーク停留所間バス乗車率図(8:00~8:59)

