

第Ⅱ章 大都市交通センサスデータの検証

大都市交通センサスデータの有効性や精度上の課題に関する知見を得るために、今回の大都市交通センサス「鉄道定期券・普通券等利用者調査」と平成22年国勢調査やパーソントリップ調査（以下、PT調査という）との比較チェックを行い、センサスデータの妥当性を検証した。

また、平成17年大都市交通センサス調査結果や都市交通年報等との時系列的なチェックも実施した。

1. 分析用データについて

平成23年度調査では、平成22年度調査で得られた利用者からの回答票および鉄道・バス事業者からの提出物に対し、回答・記入エラーがチェックされていた。「鉄道定期券・普通券等利用者調査」においては、拡大率を付与した平成22年大都市交通センサスマスターデータ・ファイルが作成され、それらを基に各種集計表が作成され、報告書として公表されている。

しかしながらマスターデータ・ファイルの作成工程で、エラーチェック・修正の範囲が平成17年以前の大都市交通センサスとの整合性が図られていないと考えられる点が散見された。

そこで、本分析調査においては、「鉄道定期券・普通券等利用者調査」について、過年度調査結果等との比較によりチェック・補正（以下、データクリーニングという）を行い、本分析調査で使用することを目的とした新たな「平成24年度分析用データ・ファイル」を作成し、分析用のマスターデータとして用いた。

以下、本章において検証の対象とする「鉄道定期券・普通券等利用者調査」は、各圏域ともデータクリーニング済の分析用マスターデータであることに留意されたい。

2. 首都圏における検証

2-1 他統計データとの比較検証

(1) 国勢調査との比較

平成 22 年国勢調査では、通勤・通学時の利用交通手段が把握可能である。ここでは、平成 22 年国勢調査における鉄道利用通勤・通学者と平成 22 年大都市交通センサス「鉄道定期券・普通券等利用者調査」（データクリーニング済の分析用マスターデータ、以下同様）における通勤・通学鉄道定期券利用者の発生量・集中量を比較した。

なお、大都市交通センサス「鉄道定期券・普通券等利用者調査」と国勢調査の値を比較した場合、以下の理由により、国勢調査の方が理論的には大きな値となる（表Ⅱ-2-1）。

- ① 大都市交通センサス「鉄道定期券・普通券等利用者調査」は、定期券利用者のみを対象としているのに対し、国勢調査には普通券による通勤・通学者が含まれる。
- ② 大都市交通センサス「鉄道定期券・普通券等利用者調査」は、原則として調査対象圏域内 OD のみを対象としているが、国勢調査では圏域外からの（への）通勤・通学流動が含まれる。この影響は調査対象圏域の周辺部において顕著になる。

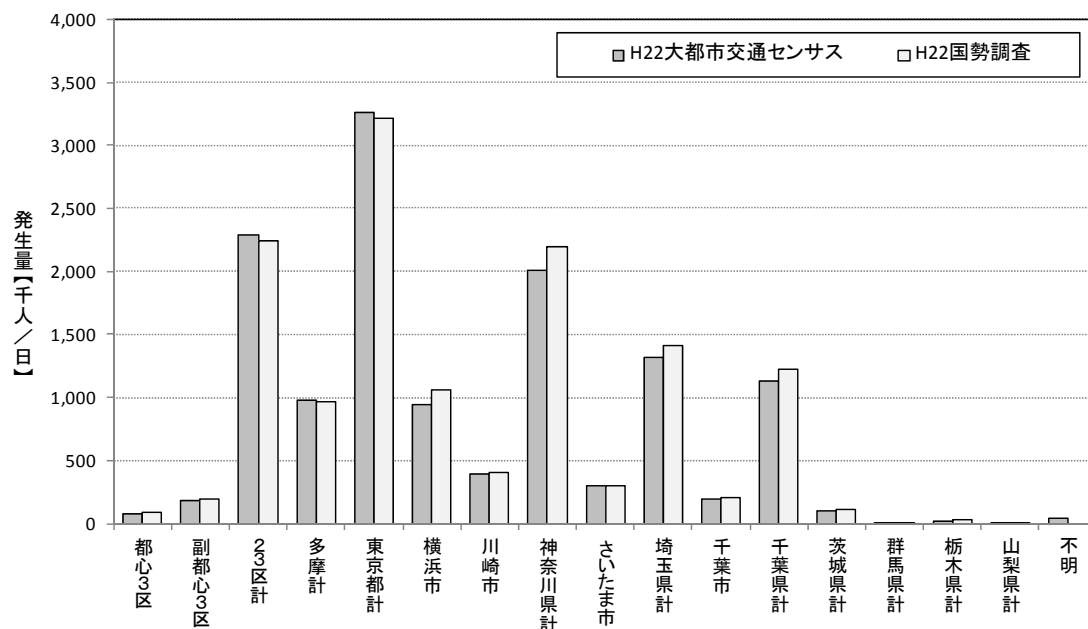
表Ⅱ-2-1 国勢調査と大都市交通センサスのデータ特性の相違

	国勢調査	大都市交通センサス (鉄道定期券・普通券等利用者調査)
①調査対象	<p><通勤> 平成 22 年 9 月 24 日～30 日までの 1 週間に少しでも仕事をした人で、鉄道を利用した人数</p> <p><通学> 調査時点で学校（小・中学校、高校、短大・高専、大学・大学院）に在学し、通学に鉄道を利用している人</p>	<p><通勤> センサス調査で取得されたサンプルのうち、通勤定期を保有し、通勤目的トリップで定期利用と回答しているサンプルを、調査時点（平成 22 年 11 月）で有効な定期券枚数で拡大（定期券発売所毎に拡大）</p> <p><通学> センサス調査で取得されたサンプルのうち、通学定期を保有し、通学目的トリップで定期利用と回答しているサンプルを、調査時点（平成 22 年 11 月）で有効な定期券枚数で拡大（定期券発売所毎に拡大）</p>
②利用券種	全券種対象	定期券のみ
③対象 OD	圏域外からの（への）通勤・通学流動を含む	調査対象圏域内の OD のみ（国勢調査との対象の違いによる影響は調査対象圏域の周辺部において顕著になる）

1) 都県別・政令指定都市別の比較

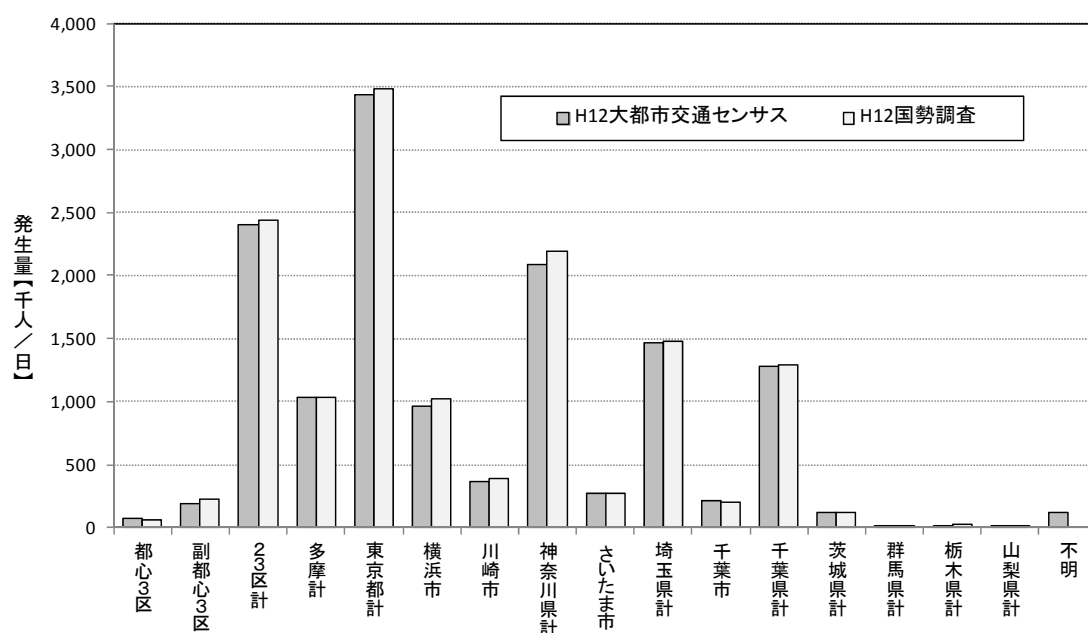
以下に大都市交通センサス「鉄道定期券・普通券等利用者調査」と国勢調査による都県別政令指定都市別の比較結果を示す（図Ⅱ-2-1～図Ⅱ-2-4、表Ⅱ-2-2）。

通勤・通学発生量は、おおむね良く合致していると判断できる。ただし、東京都都区部において大都市交通センサスの方が国勢調査よりも大きな値となっている。



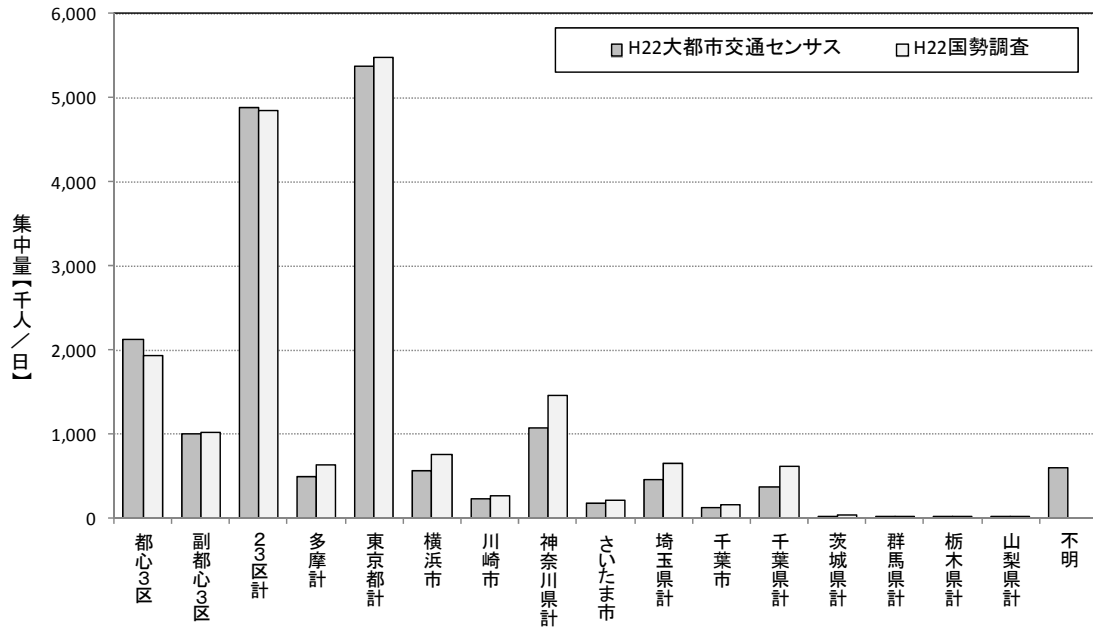
注) 大都市交通センサスはデータクリーニング済の分析用マスターデータによる集計結果。

図Ⅱ-2-1 都県別、政令指定都市別鉄道集中量(平成22年、通勤・通学計)



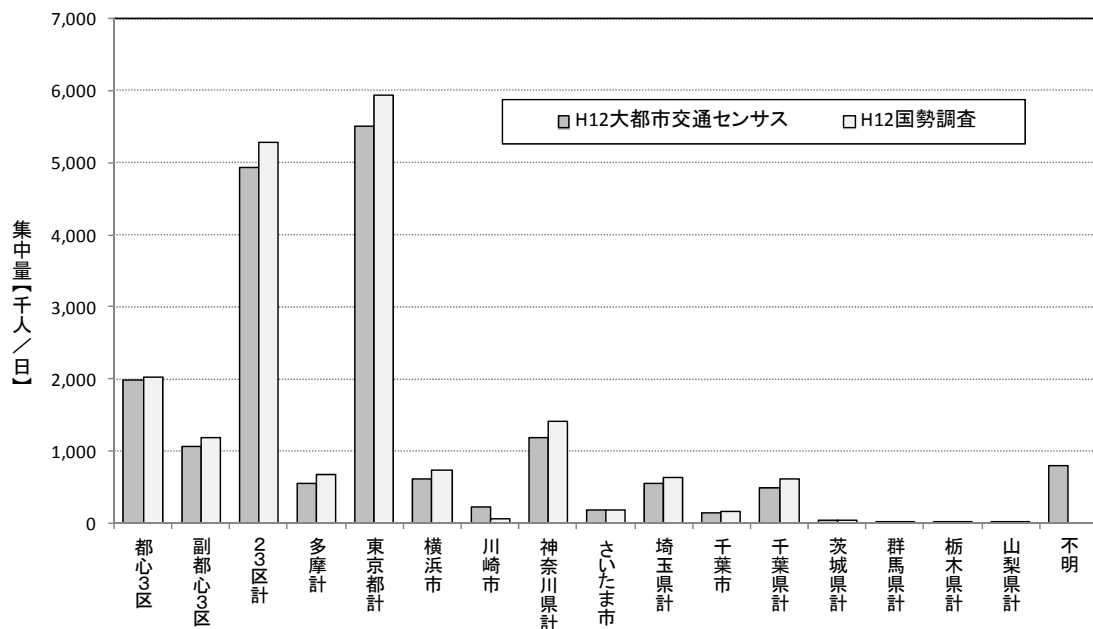
図Ⅱ-2-2 <参考>都県別、政令指定都市別鉄道発生量(平成12年、通勤・通学計)

通勤・通学集中量においても、おおむね良く合致していると判断できる。ただし、都心3区において大都市交通センサスの方が大きな集中量となっている。



注) 大都市交通センサスはデータクリーニング済の分析用マスターデータによる集計結果。

図Ⅱ-2-3 都県別、政令指定都市別鉄道集中量(平成22年、通勤・通学計)



図Ⅱ-2-4 <参考>都県別、政令指定都市別鉄道集中量(平成12年、通勤・通学計)

表Ⅱ-2-2 都県別、政令指定都市別鉄道発生量および集中量(平成22年、通勤・通学計)

[単位:千人/日・片道、千人/日]

	(参考)H22大都市交通センサス・データクリーニング前		H22大都市交通センサス		H22国勢調査		センサス/国調	
	発生量	集中量	発生量	集中量	発生量	集中量	発生量	集中量
都心3区	72	2,116	70	2,117	93	1,940	0.76	1.09
副都心3区	177	1,008	176	1,009	188	1,018	0.94	0.99
23区計	2,289	4,879	2,285	4,881	2,247	4,852	1.02	1.01
多摩計	979	497	978	498	970	630	1.01	0.79
東京都計	3,269	5,376	3,264	5,379	3,217	5,483	1.01	0.98
横浜市	946	564	943	561	1,054	762	0.89	0.74
川崎市	396	232	396	231	399	256	0.99	0.90
神奈川県計	2,011	1,073	2,008	1,070	2,198	1,450	0.91	0.74
さいたま市	293	173	293	173	300	203	0.98	0.85
埼玉県計	1,321	452	1,321	451	1,405	648	0.94	0.70
千葉市	190	118	190	119	201	161	0.94	0.74
千葉県計	1,131	373	1,129	373	1,223	617	0.92	0.61
茨城県計	103	17	104	17	117	43	0.89	0.39
群馬県計	2	0	2	0	5	2	0.36	0.21
栃木県計	13	0	13	0	24	13	0.55	0.01
山梨県計	5	1	5	1	8	4	0.59	0.20
不明	39	601	39	601	-	-	-	-
調査圏域計	7,895	7,895	7,884	7,894	8,197	8,260	0.96	0.96

注1) 国勢調査の集計対象範囲をセンサスの調査圏域と合わせて集計している。

注2) 国勢調査は路面電車利用者を含んでいるが、大都市交通センサスは路面電車利用者を含んでいない。

表Ⅱ-2-3 <参考>都県別、政令指定都市別鉄道発生量および集中量(平成12年、通勤・通学計)

[単位:千人/日・片道、千人/日]

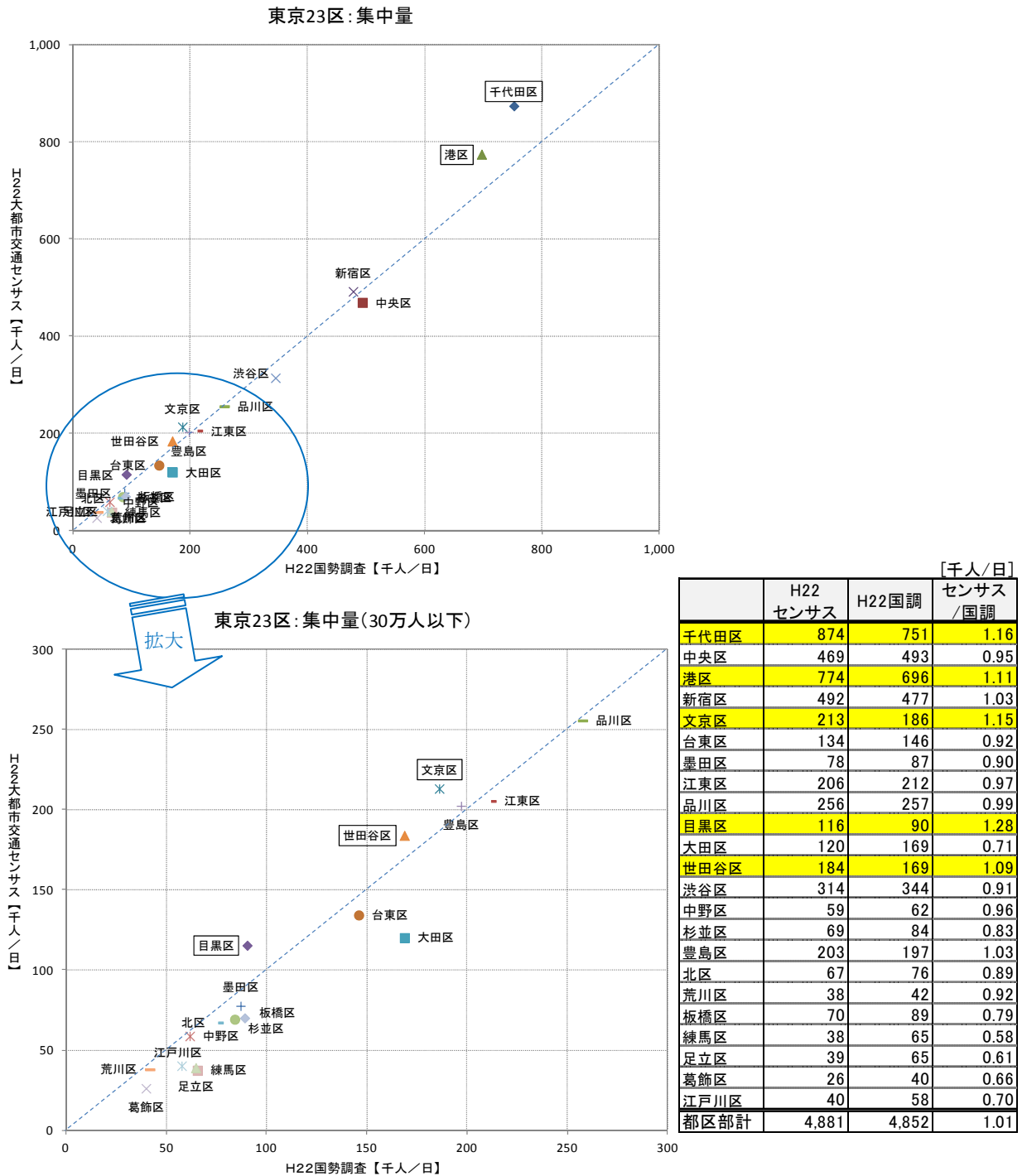
	H12大都市交通センサス		H12国勢調査		センサス/国調	
	発生量	集中量	発生量	集中量	発生量	集中量
都心3区	70	1,989	66	2,015	1.05	0.99
副都心3区	194	1,057	225	1,187	0.86	0.89
23区計	2,405	4,943	2,443	5,276	0.98	0.94
多摩計	1,030	559	1,034	663	1.00	0.84
東京都計	3,435	5,502	3,477	5,939	0.99	0.93
横浜市	964	621	1,026	731	0.94	0.85
川崎市	365	222	394	53	0.93	4.22
神奈川県計	2,083	1,190	2,198	1,414	0.95	0.84
さいたま市	272	177	273	183	1.00	0.97
埼玉県計	1,472	543	1,474	628	1.00	0.86
千葉市	220	140	207	165	1.06	0.85
千葉県計	1,284	482	1,289	617	1.00	0.78
茨城県計	122	33	124	42	0.99	0.79
群馬県計	5	1	6	3	0.78	0.23
栃木県計	21	9	29	20	0.72	0.46
山梨県計	6	2	9	5	0.63	0.48
不明	121	786	-	-	-	-
調査圏域計	8,548	8,548	8,604	8,667	0.99	0.99

注) 平成12年調査では、さいたま市に岩槻区は含まれない。

2) 行政区別の比較

国勢調査に比べ大都市交通センサス値が過大となっている東京都区部について、国勢調査と大都市交通センサスの行政区別集中量を比較した（図Ⅱ-2-5）。

- 行政区別にみると、国勢調査に対して大都市交通センサスの集中量が多い行政区がみられる。
- 乖離が大きい行政区としては、千代田区（116%）、港区（111%）、文京区（115%）、世田谷区（109%）目黒区（128%）が挙げられる。



注) 大都市交通センサスはデータクリーニング済の分析用マスターデータによる集計結果。

図Ⅱ-2-5 行政区別鉄道集中量の比較(通勤・通学計、東京23区)

(2)平成 20 年東京都市圏 PT 調査との比較

通勤・通学別に比較可能な平成 20 年東京都市圏 PT 調査との比較を行った。

なお、大都市交通センサスの「鉄道定期券・普通券等利用者調査」の通勤・通学の定期券利用者と PT 調査では以下の違いがある。

- ①PT 調査では、1 日の実行動が捉えられているのに対して、大都市交通センサスの当該調査では定期券保有者が全て出勤・登校した場合の行動となっていること（出勤・登校率が考慮されていない）
- ②大都市交通センサスの当該調査は、定期券利用者のみが対象であるが、PT 調査には普通券による通勤・通学者が含まれること

そこで、PT 調査の結果について以下の補正を行い、センサスとの比較を行った。

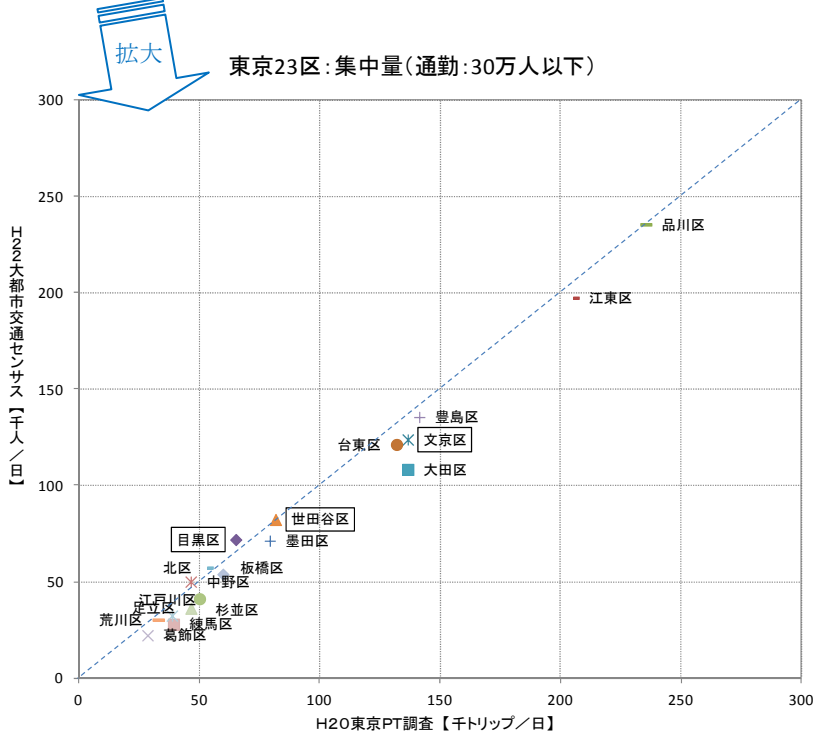
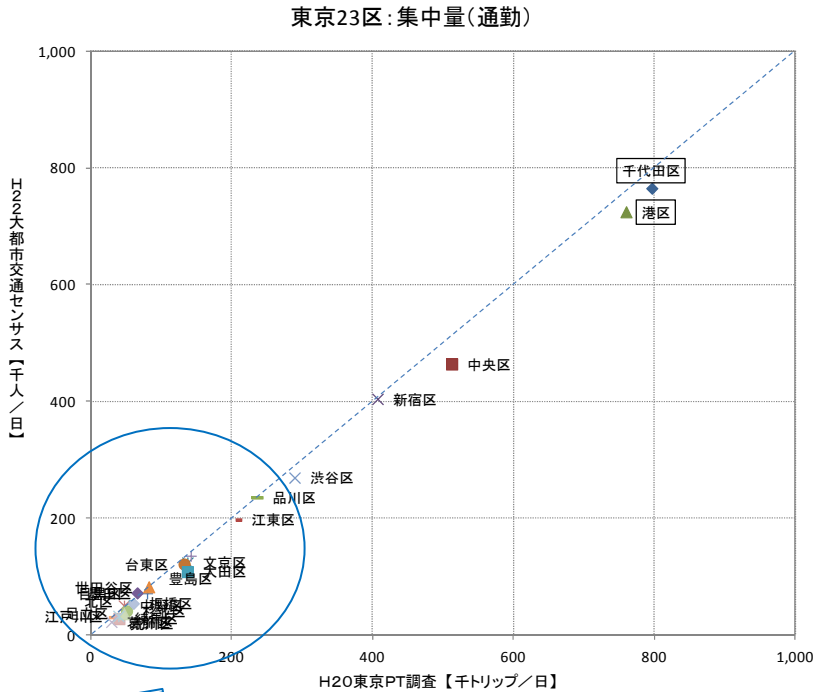
- ①出勤・登校率（92.4%）*1 を考慮
- ②通勤・通学時の普通券のみの利用者率（通勤 19%、通学 6%）*2 を考慮

*1 平成 12 年大都市交通センサス「鉄道定期券利用者調査」では、1 週間のうち勤務先（学校）に出勤（登校）しなかった曜日を調査しており、この結果より平日 1 日平均の出勤・登校率を算出した。

*2 平成 22 年大都市交通センサス「鉄道定期券・普通券等利用者調査（参考値拡大）」より算出。

1) 通勤目的

- ・通勤目的では、国勢調査ほどの乖離はみられない。
- ・国勢調査との乖離がみられた「千代田区」「港区」「文京区」「目黒区」「世田谷区」についても乖離は小さい。



	[千人/日、千トリップ/日]		
	H22 センサス	H20PT (補正)	センサス /PT
千代田区	765	795	0.96
中央区	464	511	0.91
港区	725	759	0.95
新宿区	404	406	1.00
文京区	124	136	0.91
台東区	121	132	0.92
墨田区	72	79	0.90
江東区	198	205	0.96
品川区	236	235	1.00
目黒区	72	65	1.11
大田区	109	136	0.80
世田谷区	83	82	1.01
渋谷区	270	288	0.93
中野区	50	46	1.08
杉並区	41	50	0.83
豊島区	136	141	0.96
北区	58	53	1.08
荒川区	31	33	0.93
板橋区	54	60	0.91
練馬区	28	39	0.72
足立区	36	46	0.79
葛飾区	22	28	0.79
江戸川区	33	39	0.85
都区部計	4,131	4,367	0.95

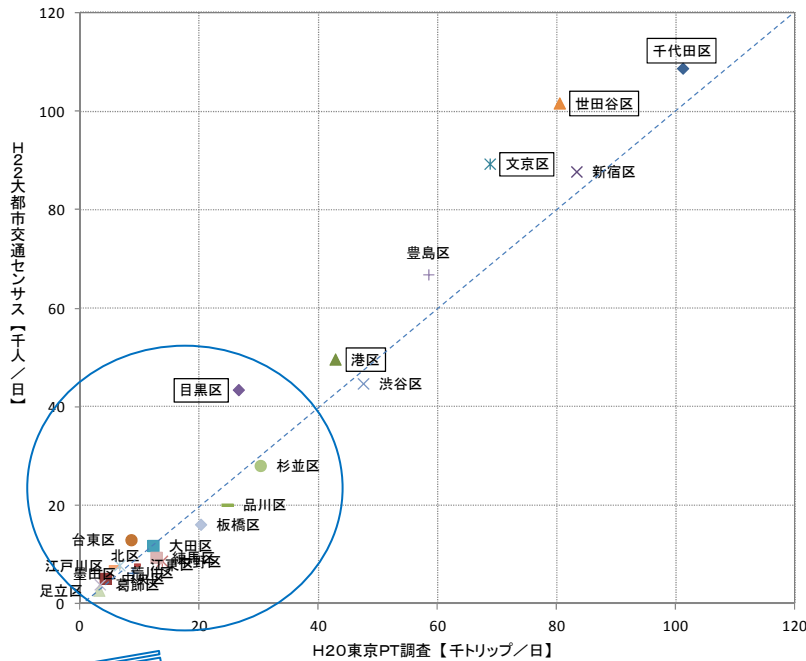
注 1) 大都市交通センサスはデータクリーニング済の分析用マスターデータによる集計結果。
 注 2) 四角囲みは、国勢調査との乖離がみられた行政区。
 注 3) 東京 PT 調査の値は、出勤・登校率や普通券通勤率で補正した値。

図 II-2-6 行政区別鉄道集中量の比較(通勤目的、東京 23 区)

2) 通学目的

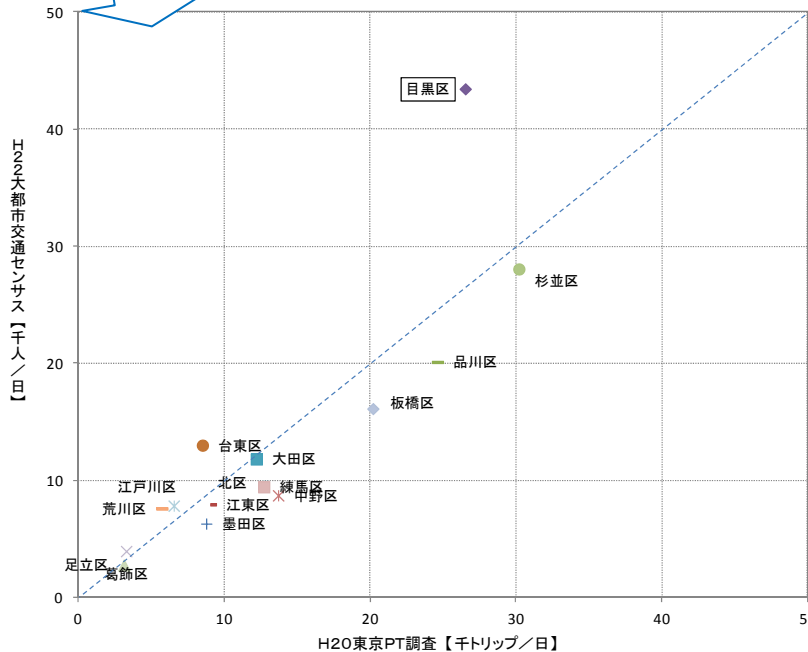
- PT 調査に対して集中量が大きくなっている行政区が見受けられる。
- 特に国勢調査に比べて集中量の大きい世田谷区 (126%)、文京区 (130%)、目黒区 (164%) では、PT 調査と比べても集中量が大きくなっている。

東京23区: 集中量(通学)



拡大

東京23区: 集中量(通学:5万人以下)



[千人/日、千トリップ/日]

	H22 センサス	H20PT (補正)	センサス /PT
千代田区	109	101	1.08
中央区	5	4	1.24
港区	50	43	1.16
新宿区	88	83	1.05
文京区	89	69	1.30
台東区	13	8	1.53
墨田区	6	9	0.72
江東区	8	9	0.88
品川区	20	25	0.82
目黒区	43	26	1.64
大田区	12	12	0.97
世田谷区	102	80	1.26
渋谷区	45	47	0.94
中野区	9	14	0.64
杉並区	28	30	0.93
豊島区	67	58	1.14
北区	10	13	0.78
荒川区	8	6	1.33
板橋区	16	20	0.80
練馬区	9	13	0.74
足立区	3	3	0.89
葛飾区	4	3	1.22
江戸川区	8	7	1.20
都区部計	751	683	1.10

注 1) 大都市交通センサスはデータクリーニング済の分析用マスターデータによる集計結果。

注 2) 四角囲みは、国勢調査との乖離がみられた行政区。

注 3) 東京 PT 調査の値は、出勤・登校率や普通券通学率で補正した値。

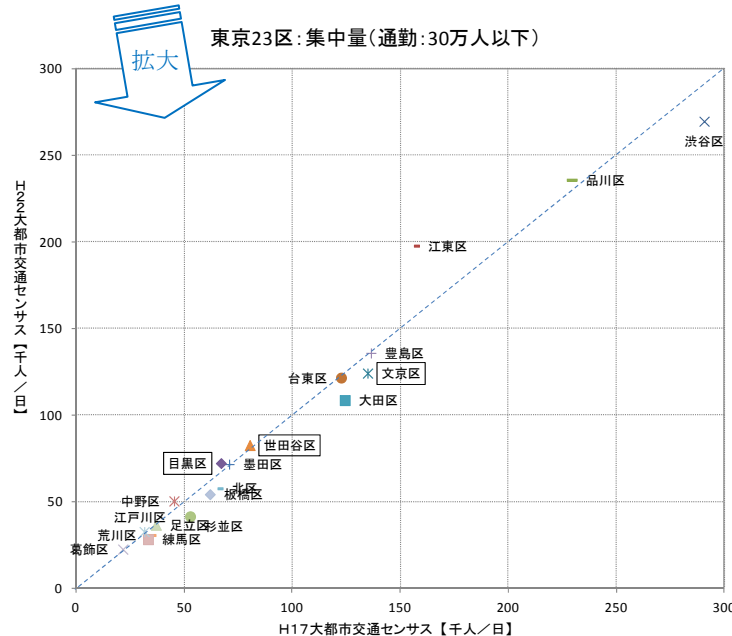
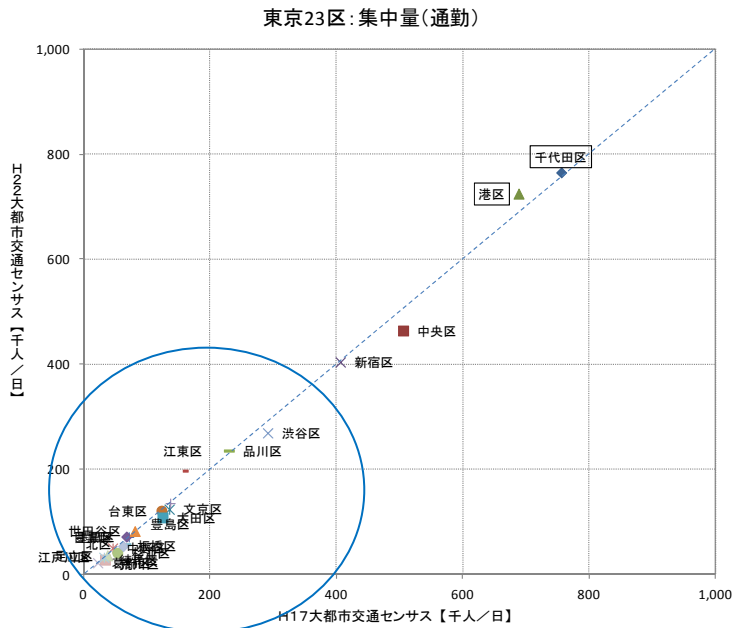
図 II-2-7 行政区別鉄道集中量の比較(通学目的、東京 23 区)

2-2 大都市交通センサデータの時系列チェック

大都市交通センサの「鉄道定期券・普通券等利用者調査」について、時系列チェックを行うため、平成 17 年調査と平成 22 年調査における通勤・通学定期券利用者の行政区別集中量を比較した。

(1) 通勤定期券利用者

通勤定期券利用者については、国勢調査ほど大きな乖離はみられない。



	H22 センサス	H17 センサス	H22 /H17
千代田区	765	755	1.01
中央区	464	505	0.92
港区	725	688	1.05
新宿区	404	406	1.00
文京区	124	135	0.92
台東区	121	122	0.99
墨田区	72	71	1.01
江東区	198	156	1.26
品川区	236	229	1.03
目黒区	72	67	1.08
大田区	109	124	0.87
世田谷区	83	80	1.03
渋谷区	270	290	0.93
中野区	50	45	1.11
杉並区	41	53	0.79
豊島区	136	136	1.00
北区	58	65	0.88
荒川区	31	34	0.89
板橋区	54	62	0.88
練馬区	28	33	0.85
足立区	36	37	0.99
葛飾区	22	21	1.05
江戸川区	33	31	1.04
都区部計	4,131	4,146	1.00

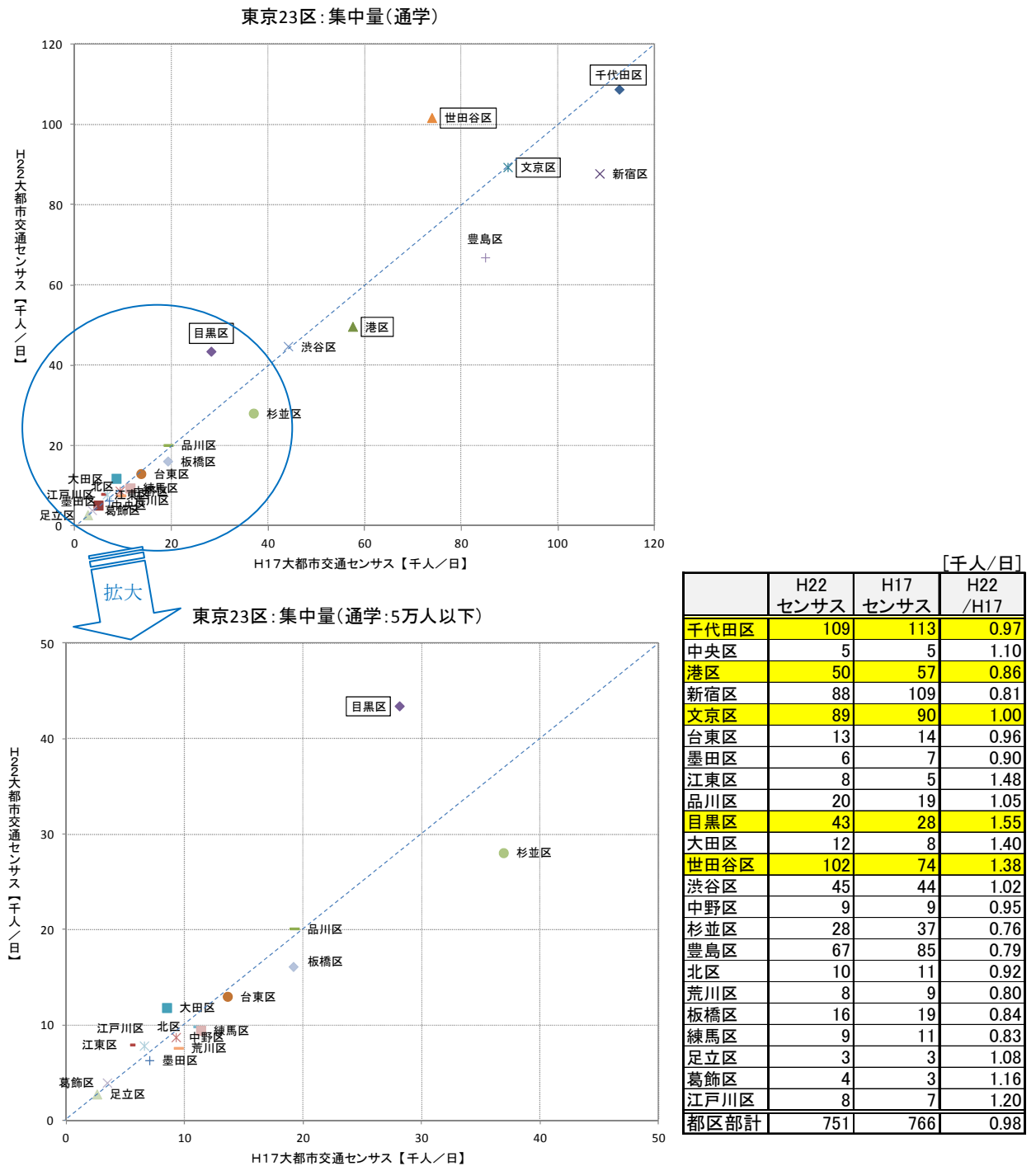
注 1) 大都市交通センサ(平成 22 年)はデータクリーニング済の分析用マスターデータによる集計結果。

注 2) 四角囲みは、国勢調査との乖離がみられた行政区。

図Ⅱ-2-8 行政区別鉄道集中量の比較(通勤・定期券利用者、東京 23 区)

(2) 通学定期券利用者

国勢調査やPT調査との比較でも乖離がみられた世田谷区（138%）や目黒区（155%）では、平成17年調査との比較でも過大となっている。



注 1) 大都市交通センサス(平成 22 年)はデータクリーニング済の分析用マスターデータによる集計結果。

注 2) 四角囲みは、国勢調査との乖離がみられた行政区。

図 II -2-9 行政区別鉄道集中量の比較(通学・定期券利用者、東京 23 区)

2-3 検証結果のまとめ

首都圏における平成 22 年大都市交通センサス「鉄道定期券・普通券等利用者調査」と国勢調査や PT 調査、平成 17 年調査との比較結果を以下に整理する。

①千代田区・港区の通勤集中量の過大要因

- ・国勢調査との比較では、大都市交通センサスの集中量が大きくなっている。
- ・PT 調査と比較すると、通勤目的において国勢調査との乖離がみられた行政区での大きな乖離はみられない。
- ・平成 17 年大都市交通センサスとの比較でも大きな乖離はみられない。

⇒千代田区、港区は、霞ヶ関駅や虎ノ門駅をはじめ官庁系の通勤者が多く、調査に協力的であると考えられるため、他の地域に比べてサンプルが多く回収され、その結果、集中量が過大になっていると考察される。（PT 調査や平成 17 年大都市交通センサスについても同様と考える）

②世田谷区・文京区・目黒区の通学集中量の過大要因

国勢調査や PT 調査に比べて、大都市交通センサスの通学者の集中量が大きくなっている。（平成 17 年大都市交通センサスについても同様の傾向と考える）

⇒通勤者に比べて通学者サンプルの絶対量が少ない中で、世田谷区の経堂駅、駒沢大学駅、文京区の茗荷谷駅、本郷三丁目駅、白山駅、目黒区の駒場東大前駅といった周辺に大学が立地する駅においては（調査票の配布対象となっていない駅で降車する通学者が捉えられにくいのに対して）通学サンプルが多く回収される傾向があると判断される。その結果、これらの行政区・駅では実態よりも通学集中量が過大になっていると考察される。

③平成 17 年調査に比べて世田谷区・目黒区の通学集中量がさらに過大になった要因

「世田谷区」「目黒区」では、平成 17 年大都市交通センサス調査と比較して、小田急小田原線経堂駅、東急田園都市線駒沢大学駅、京王井の頭線駒場東大前駅において通学者の利用者数が過大となっている。

⇒サンプルの拡大は、定期券購入事業者単位で行っており、連絡定期券利用者（定期券 1 枚保有）は購入事業者側の拡大母数で拡大される。これは、平成 17 年調査も同様であるが、平成 17 年から平成 22 年にかけての「PASMO サービス開始*1」「連絡定期券の発売範囲拡大*2」により、定期券 1 枚のみの連絡定期券利用者が増加（圏域全体で通勤定期：71%→87%、通学定期：63%→89%）した。

京王電鉄、小田急電鉄、東急電鉄とも平成 17 年から平成 22 年にかけて販売定期券に占める他社線、特に JR 東日本駅販売の連絡定期券の割合が増加した。そのため、平成 22 年調査では経堂駅、駒沢大学駅、駒場東大前駅利用の通学者に占める JR 定期券販売数を母数とした拡大サンプルが増加している。

例えば、JR 東日本線と京王電鉄線の 2 枚持ち定期券利用者の場合、回収率の大きい（拡大係数の小さい）京王電鉄線の定期券販売数拡大を優先している。したがって平成 17 年調査では、駒場東大前利用者においては、京王電鉄線定期券販売数拡大のサンプルが大半を占めていた。小田急電鉄線、東急電鉄線においても同様であった。

小田急電鉄、京王電鉄、東急電鉄において、自線の通学定期券販売数に占めるこれらの駅の利用者が過大となるといった偏りは、JR のそれに比べて小さいと考えられる。そのため、JR 拡大サンプルが増加した平成 22 年調査では、通学定期券に占めるこれらの駅利用者数が大きいという偏りの影響が強くなってしまったと考えられる。

このような連絡定期券の増加に伴う平成 17 年から平成 22 年への動きは、JR 東日本の路線に比べて回収率が高い私鉄線の駅で顕著な影響を受けている。また、経堂駅、駒沢大学駅、駒場東大前駅といった駅利用者に占める通学者の割合の高い駅において定期券全体の乗降客数が大きく変化してしまう結果となった。

*1 平成 13 年から東日本旅客鉄道の「Suica」サービスが開始されたが、東日本旅客鉄道の駅以外では使用できなかったため、東日本旅客鉄道とそれ以外の事業者を乗り継ぐ「Suica」定期券保有者は、「Suica」と磁気定期券の 2 枚を保有しなければならなかった。平成 19 年に「PASMO」サービスが開始されたことによって、「Suica」もしくは「PASMO」が連絡定期券として利用可能となり、定期券 2 枚保有者から 1 枚保有者にシフトしたと考えられる。

*2 「PASMO」サービス開始当初は、「Suica」との連絡区間が限定されていたため、「Suica」「PASMO」の連絡区間外では定期券を 2 枚保有しなければならなかったが、連絡定期券の発売範囲が拡大されたことによって、連絡区間範囲が拡大し、その範囲の 1 枚定期券保有者が増加したと考えられる。

3. 中京圏における検証

3-1 国勢調査との比較

ここでは、平成 22 年国勢調査における鉄道利用通勤・通学者と平成 22 年大都市交通センサス「鉄道定期券・普通券等利用者調査」における通勤・通学鉄道定期券利用者の発生量・集中量を比較した。

なお、大都市交通センサス「鉄道定期券・普通券等利用者調査」と国勢調査のデータ特性の違いは、2-1 (1) を参照されたい。

(1) 行政区別の比較

以下に大都市交通センサスと国勢調査による行政区別の比較を示す。

- ・発生量、集中量ともに前述したデータ特性により、国勢調査データの方が大きくなっている市区町村がほとんどである。
- ・発生量、集中量ともにおおむね 45 度線に沿うように点が配置しており、市区町村間の大小関係はおおむね整合していると考えられる。

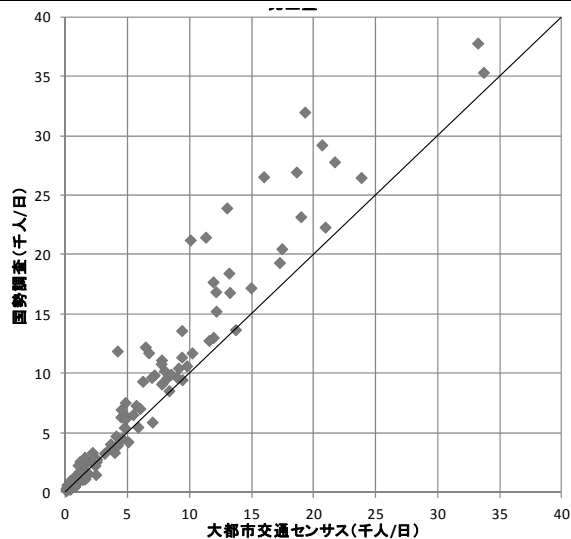


図 II -3-1 行政区別鉄道発生量の比較

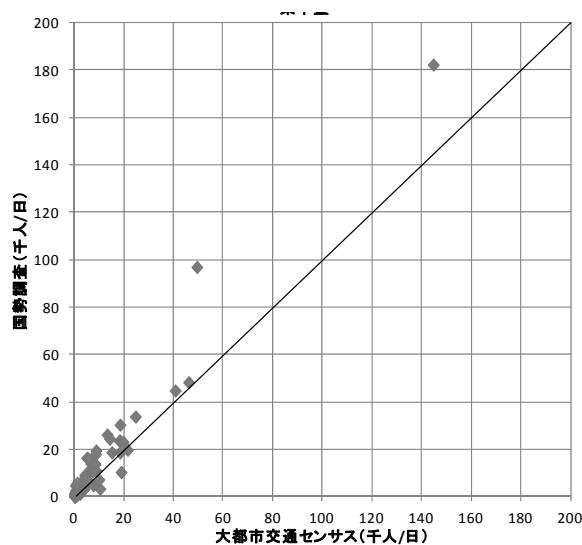
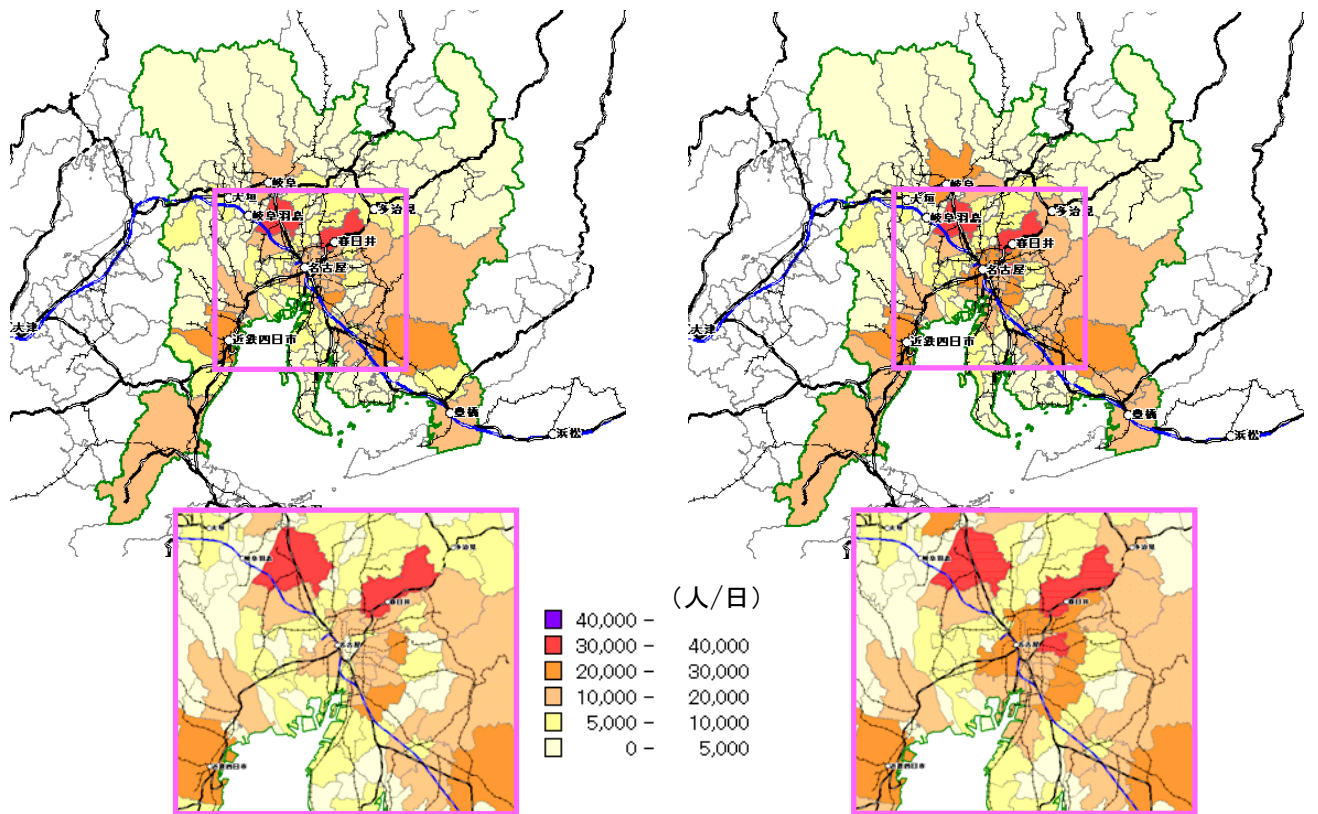
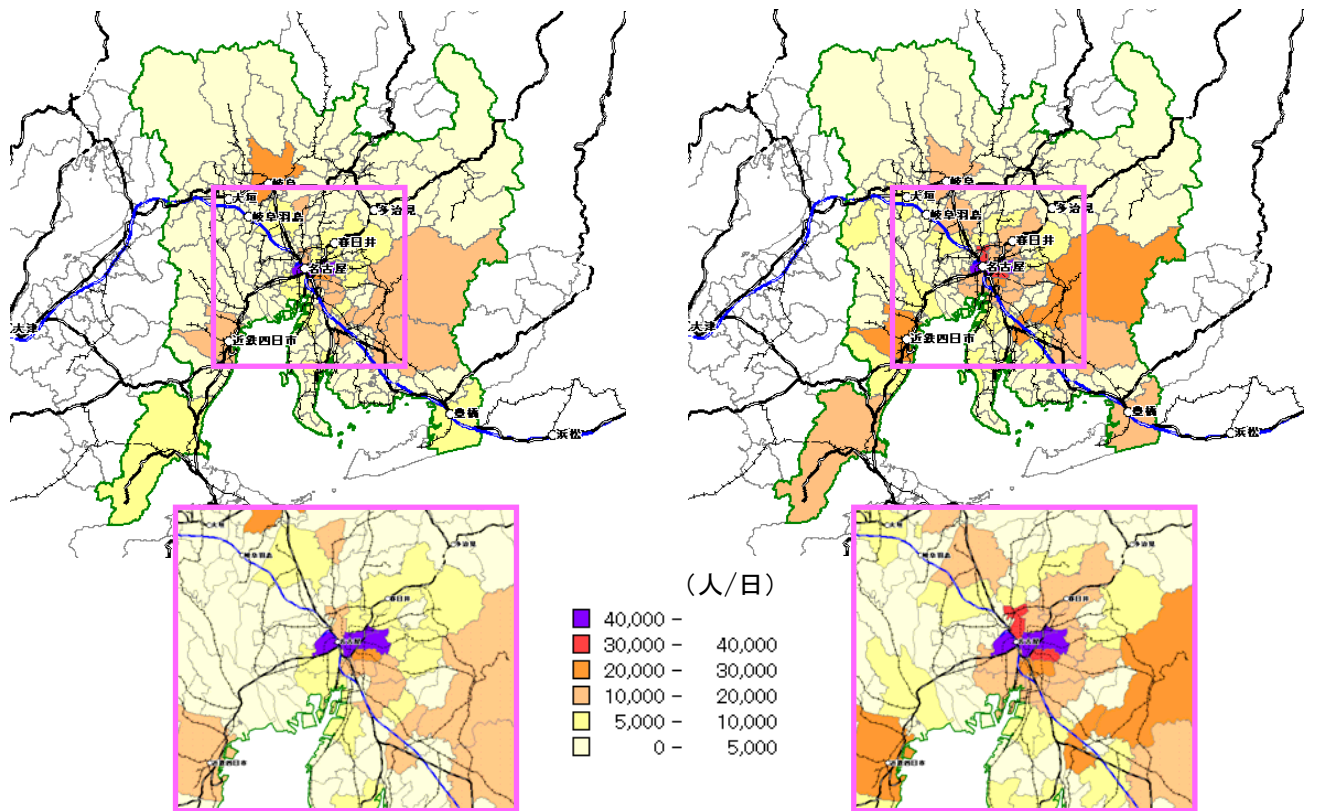


図 II -3-2 行政区別鉄道集中量の比較



図Ⅱ-3-3 通勤・通学目的鉄道発生量(左:大都市交通センサス、右:国勢調査)



図Ⅱ-3-4 通勤・通学目的鉄道集中量(左:大都市交通センサス、右:国勢調査)

(2) 名古屋市内における発生集中交通量の比較

中京圏における県、指定市別の発生・集中交通量の占める割合、名古屋市における各区の発生・集中交通量の割合を比較した。

- ・名古屋市の交通量が中京圏全体に占める割合は、発生量、集中量ともにおおむね整合している。
- ・名古屋市内の区別のバランスについても国勢調査とおおむね整合している。

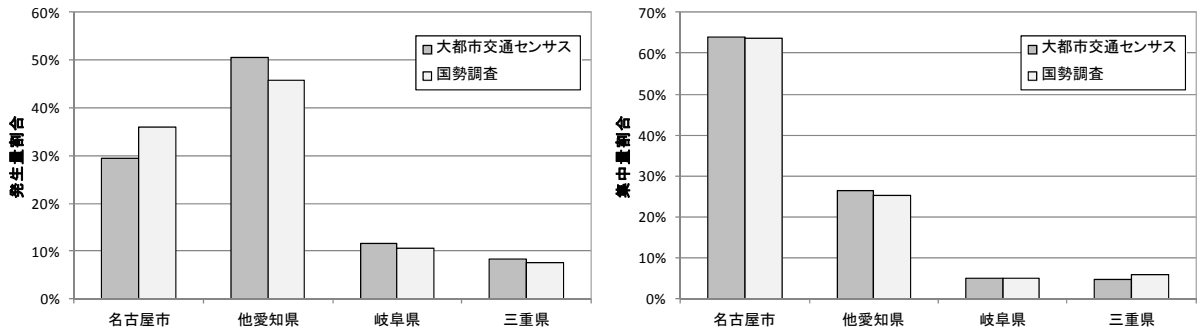


図 II-3-5 圏域全体に占める県、指定市別の通勤・通学交通量の割合

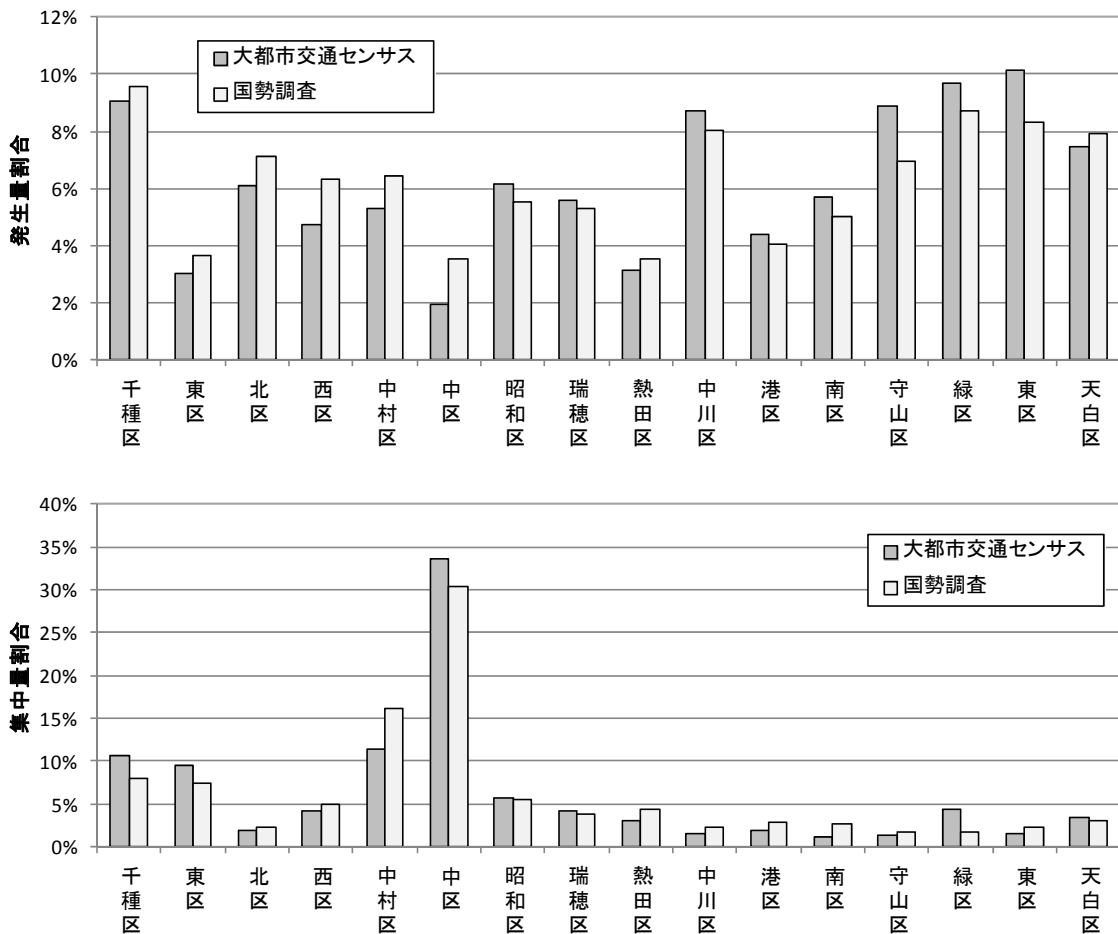


図 II-3-6 名古屋市内における各区の通勤・通学交通量の割合

3-2 大都市交通センサデータの時系列チェック

大都市交通センサスの「鉄道定期券・普通券等利用者調査」について、時系列チェックを行うため、平成 17 年調査と平成 22 年調査における通勤・通学定期券利用者の行政区別集中量を比較した。

(1)通勤定期券利用者

通勤定期券利用者については、おおむね 45 度線に沿って点が配置しており、平成 17 年大都市交通センサスと比較しても大きな相違はないといえる。

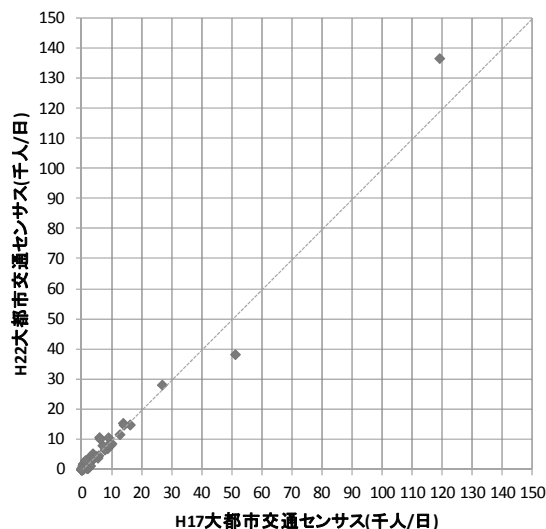


図 II-3-7 行政区別鉄道集中量の比較(通勤・定期券利用者、中京圏全体)

(2)通学定期券利用者

通学定期券利用者については、通勤定期券利用者と比べると平成 17 年と平成 22 年で差があるが、おおむね 45 度線に沿って分布している。

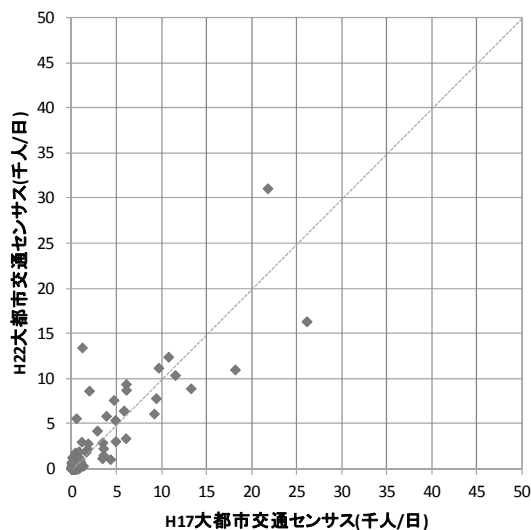


図 II-3-8 行政区別鉄道集中量の比較(通学・定期券利用者、中京圏全体)

3-3 大都市交通センサスデータの検証結果のまとめ

- ・中京圏におけるセンサスの通勤・通学定期券利用交通量について国勢調査と比較を行ったところ、市区町村間の大小関係や、名古屋市内の区別交通量のバランスは同様の傾向を示していることを確認した。
- ・平成 17 年大都市交通センサスとの比較では、通勤・通学ともに 45 度線に沿って分布しており、おおむね同様の傾向を示しているといえる。
- ・また、各駅の乗降客数や駅間断面交通量の波形は、都市交通年報、平成 17 年大都市交通センサスとおおむね同様の傾向を示していることを確認した。
- ・以上より、平成 22 年大都市交通センサスにおける調査結果は、他の統計調査とおおむね同様の傾向を示しており、拡大係数の補正は必要ないと考えられる。

4. 近畿圏における検証

4-1 他統計データとの比較検証

大都市交通センサスデータの有効性及精度上の課題に関する知見を得るために、今回の大都市交通センサス「鉄道定期券・普通券等利用者調査」と平成 22 年国勢調査との比較チェックを行い、大都市交通センサスデータの妥当性を検証した。

また、平成 22 年京阪神都市圏 PT 調査や平成 17 年大都市交通センサス調査結果との時系列的なチェックも行った。

(1) 国勢調査との比較

1) 行政区別の比較

大都市交通センサスと国勢調査による行政区別発生量および集中量の比較を示す。

- ・発生量、集中量ともに、先に示したデータの性質の通り、国勢調査データの方が大きくなっている市区町村がほとんどである。
- ・発生量、集中量ともにおおむね 45 度線に沿うように点が配置しており、おおむね市区町村間の大小関係は整合していると考えられる。

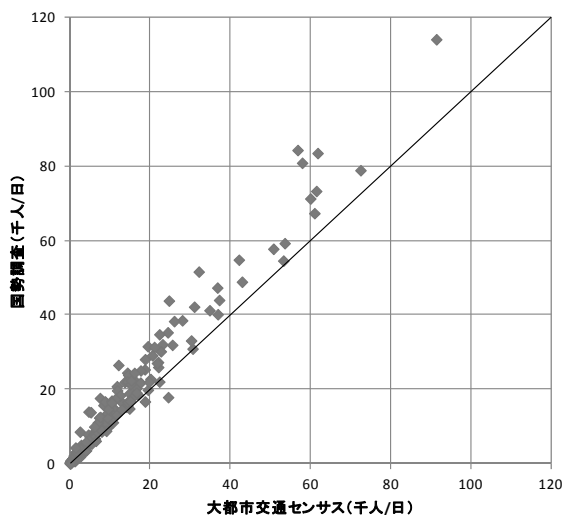


図 II-4-1 市区町村別鉄道利用人数(発生量)

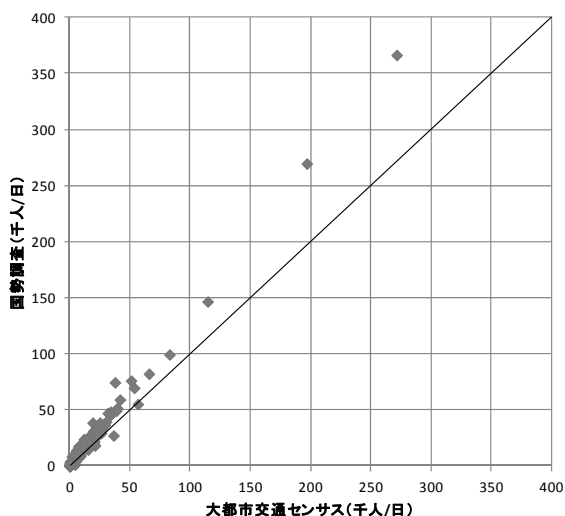
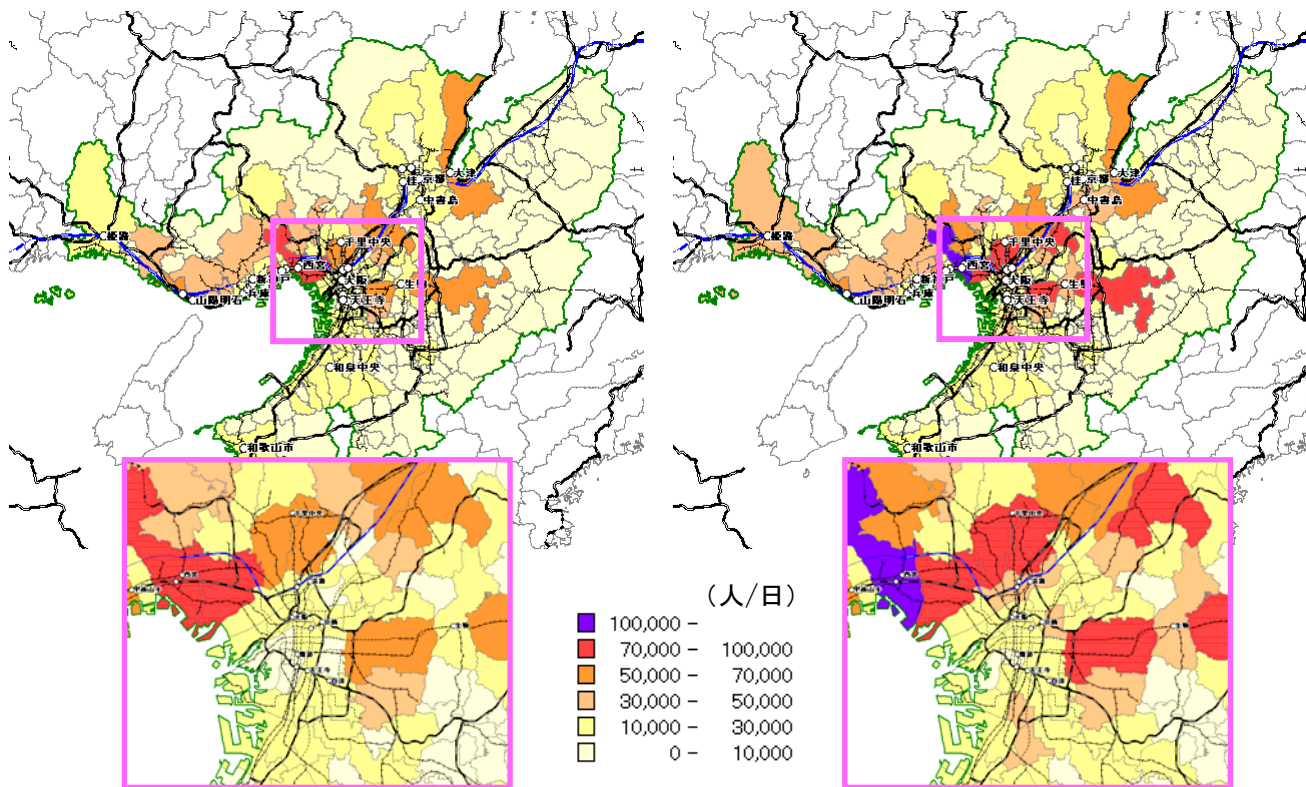
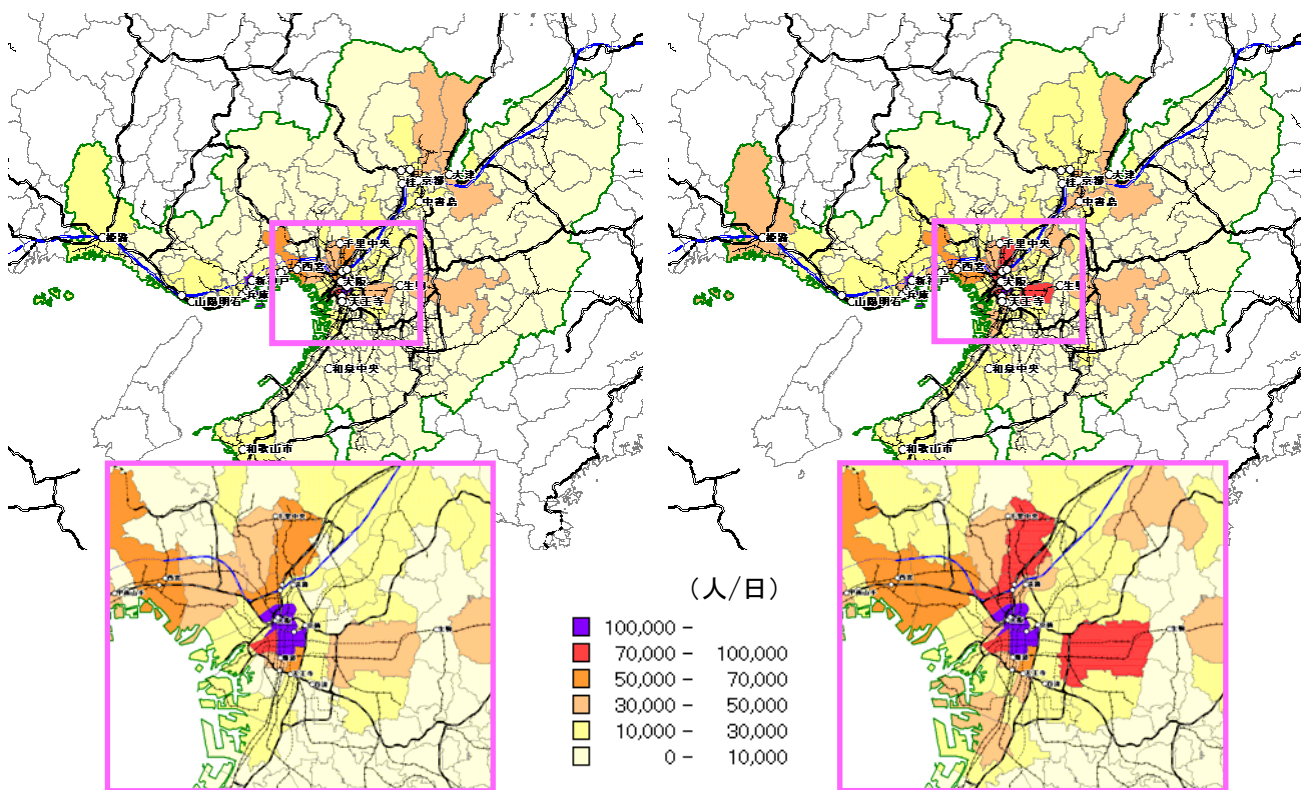


図 II-4-2 市区町村別鉄道利用人数(集中量)



図Ⅱ-4-3 通勤・通学目的鉄道利用発生量(左:センサス、右:国勢調査)



図Ⅱ-4-4 通勤・通学目的鉄道利用集中量(左:センサス、右:国勢調査)

2) 政令指定都市内における発生集中交通量のバランス

近畿圏における府県、指定市別の発生・集中交通量の占める割合、政令指定都市における各区の発生・集中交通量の割合を比較した。

- ・近畿圏内の政令指定都市（大阪市、堺市、神戸市、京都市）の交通量が近畿圏全体に占める割合は、発生量、集中量ともおおむね整合している。
- ・各市における区別のバランスについても国勢調査とおおむね整合している。

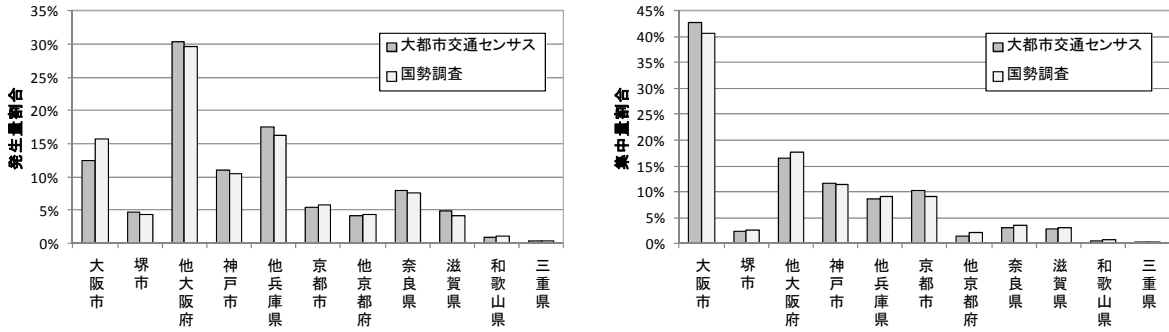


図 II-4-5 圏域全体に占める府県、指定市別の通勤・通学交通量の割合

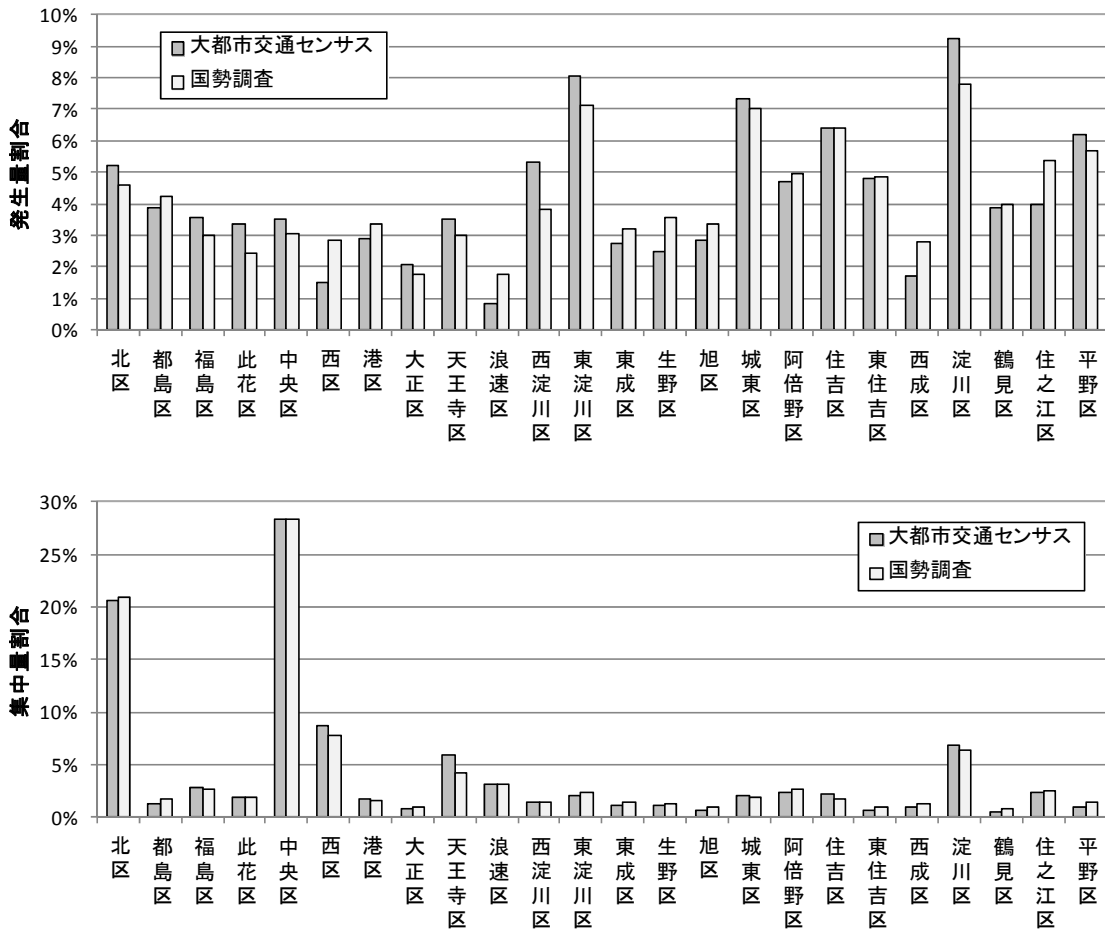


図 II-4-6 大阪市内における各区の通勤・通学交通量の割合

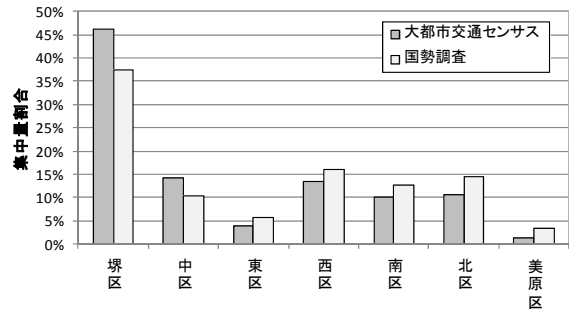
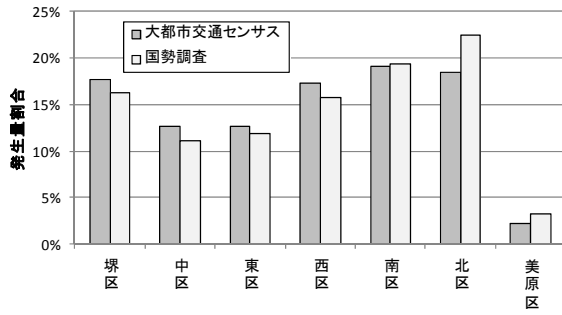


図 II-4-7 堺市内における各区の通勤・通学交通量の割合

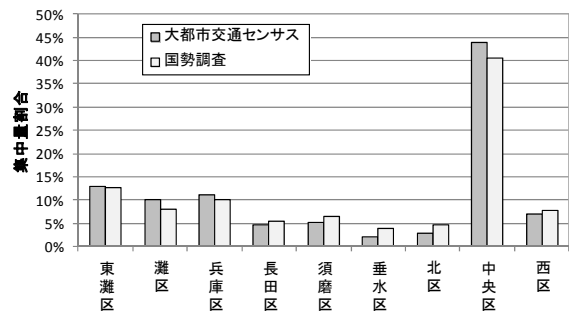
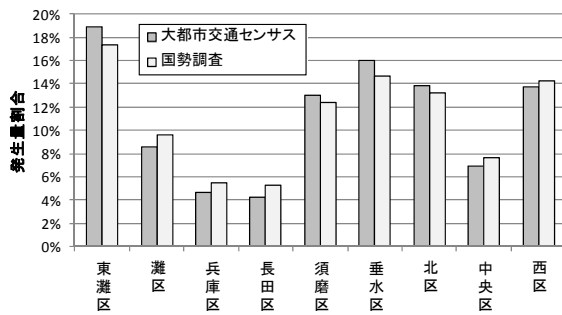


図 II-4-8 神戸市内における各区の通勤・通学交通量の割合

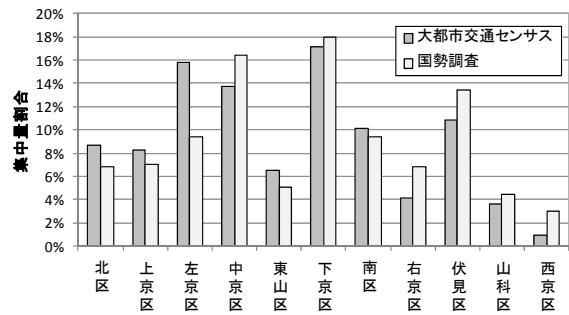
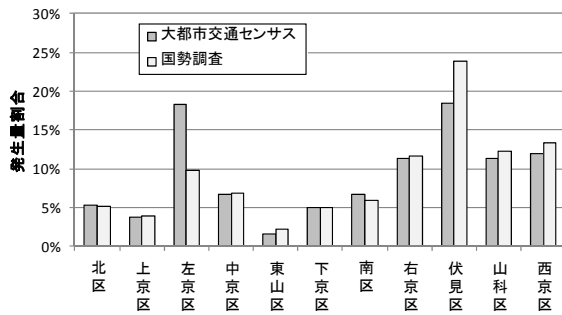


図 II-4-9 京都市内における各区の通勤・通学交通量の割合

(2)平成 22 年京阪神都市圏 PT 調査との比較

通勤・通学別に比較可能な平成 22 年京阪神都市圏 PT 調査との比較を行った。

なお、大都市交通センサスの「鉄道定期券・普通券等利用者調査」の通勤・通学の定期券利用者と PT 調査では以下の違いがある。

- ①PT 調査では、1 日の実行動が捉えられているのに対して、大都市交通センサスの当該調査では定期券保有者が全て出勤・登校した場合の行動となっていること（出勤・登校率が考慮されていない）
- ②大都市交通センサスの当該調査は、定期券利用者のみが対象であるが、PT 調査には普通券による通勤・通学者が含まれること

なお、近畿圏の比較検証においては、出勤・登校率や通勤・通学時の普通券のみの利用者率は考慮していない。

1)通勤目的

以下に大都市交通センサスと京阪神都市圏 PT 調査の市区町村別の比較を示す。

発生量、集中量ともにおおむね 45 度線に沿うように点が配置しており、市区町村別の大小関係はおおむね整合していると考えられる。

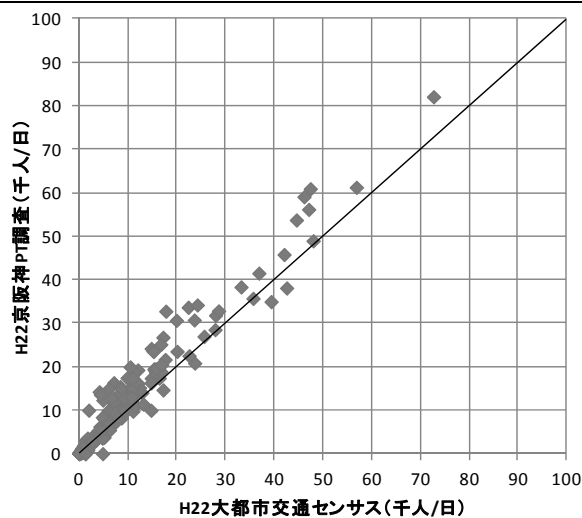


図 II-4-10 大都市交通センサスと京阪神都市圏 PT 調査の市区町村別発生量の比較

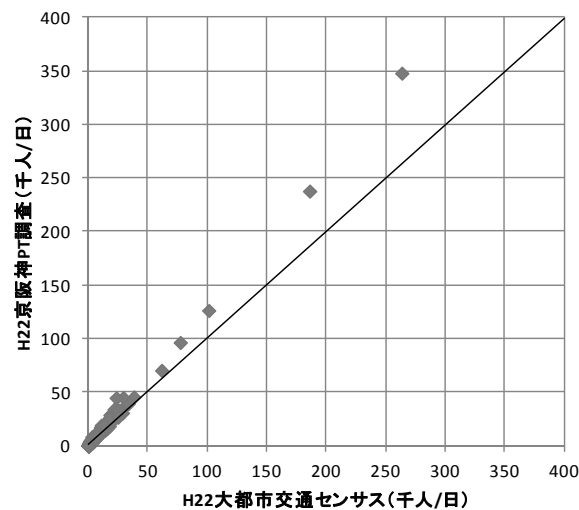


図 II-4-11 大都市交通センサスと京阪神都市圏 PT 調査の市区町村別集中量の比較

2)通学目的

通勤目的と同様に、発生量、集中量ともおおむね 45 度線に沿うように点が配置しており、市区町村別の大小関係はおおむね整合していると考えられる。

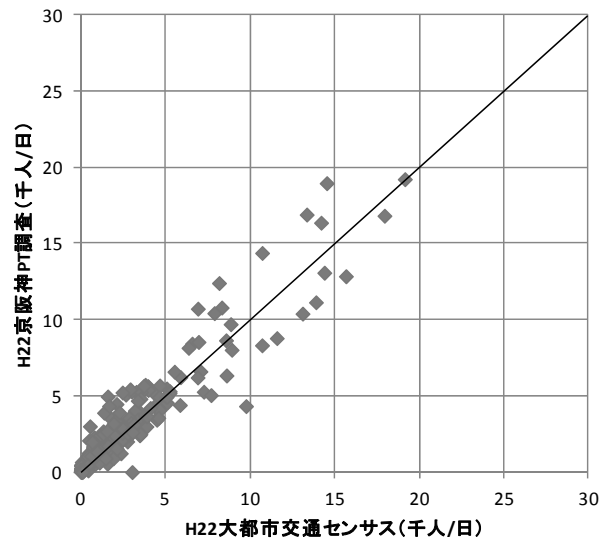


図 II-4-12 大都市交通センサスと京阪神都市圏 PT 調査の市区町村別発生量の比較

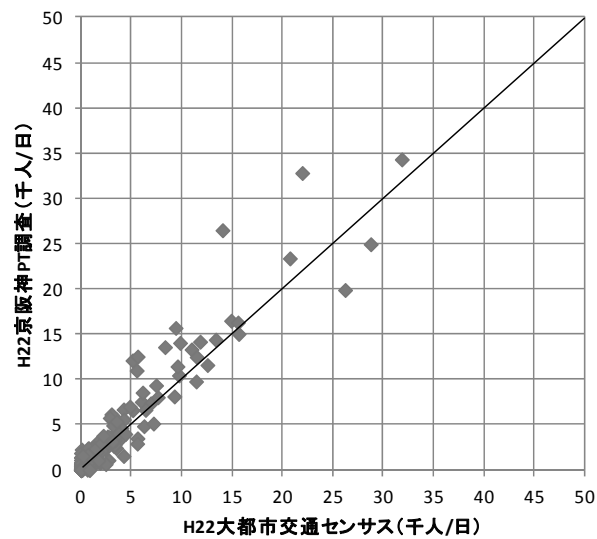


図 II-4-13 大都市交通センサスと京阪神都市圏 PT 調査の市区町村別集中量の比較

3) 政令指定都市内における発生集中交通量のバランス

近畿圏における府県、指定市別の発生・集中交通量の占める割合、政令指定都市における各区の発生・集中交通量の割合を比較した。

- ・近畿圏内の政令指定都市（大阪市、堺市、神戸市、京都市）の交通量が近畿圏全体に占める割合は、大阪市の発生量でやや PT 調査が大きくなっているが、おおむね整合しているものといえる。
- ・各市における区別のバランスについても神戸市や京都市の一部で PT 調査とセンサスの割合の差が大きくなっている地域がみられるが、おおむね整合しているものといえる。

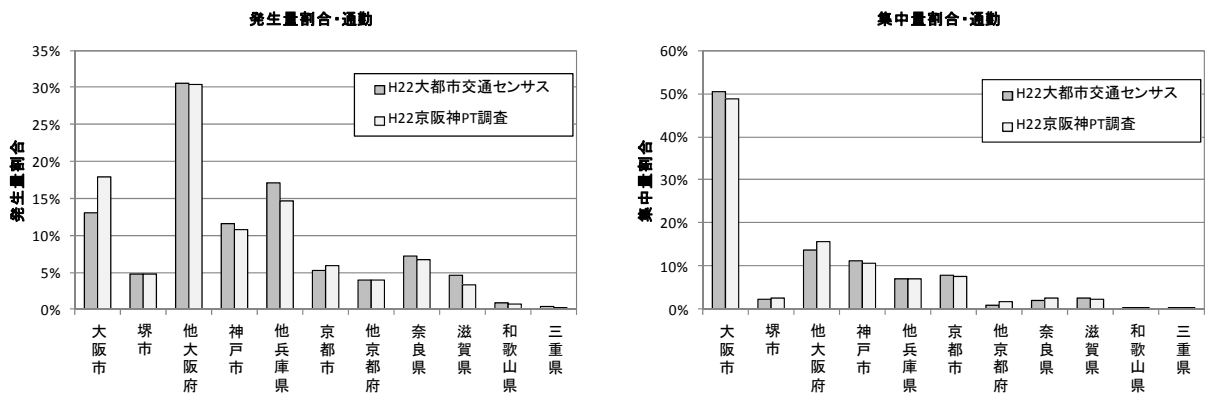


図 II-4-14 圏域全体に占める府県、指定市別の通勤交通量の割合

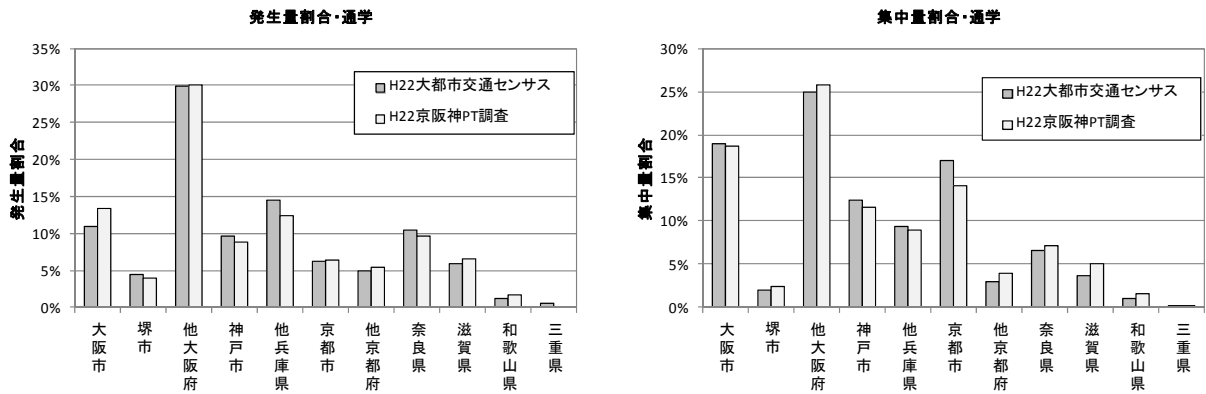


図 II-4-15 圏域全体に占める府県、指定市別の通学交通量の割合

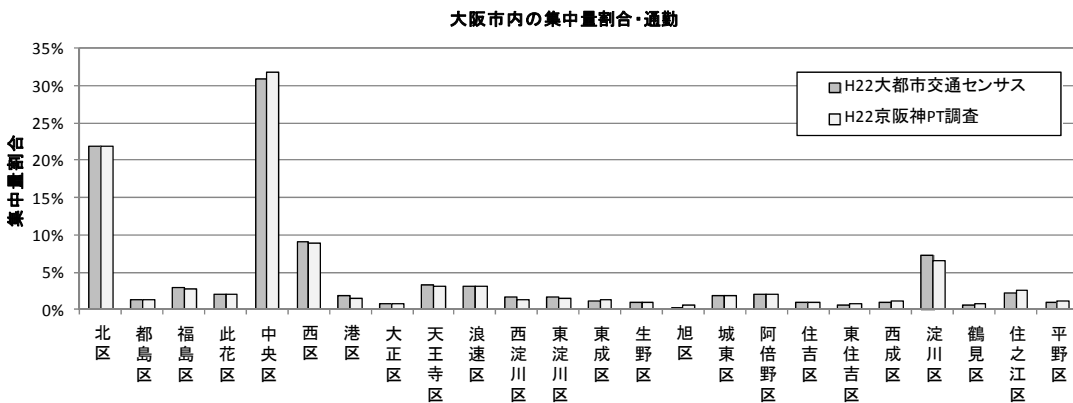
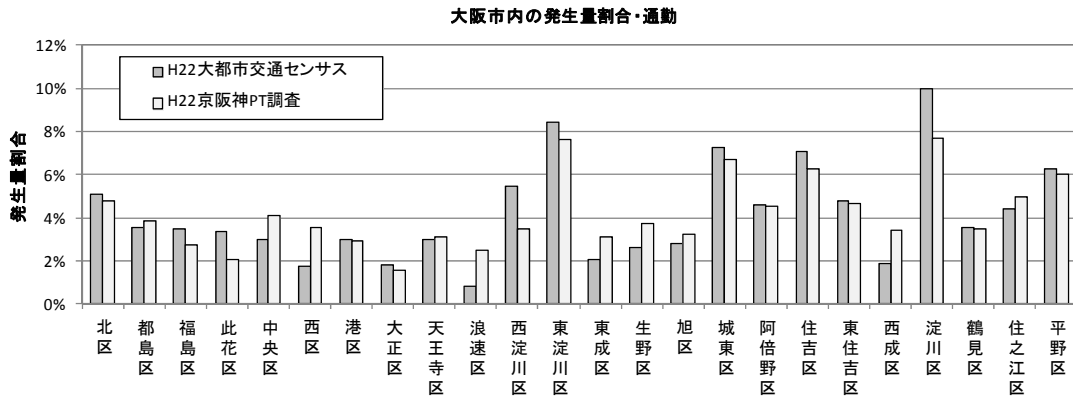


図 II-4-16 大阪市内における各区の通勤交通量の割合

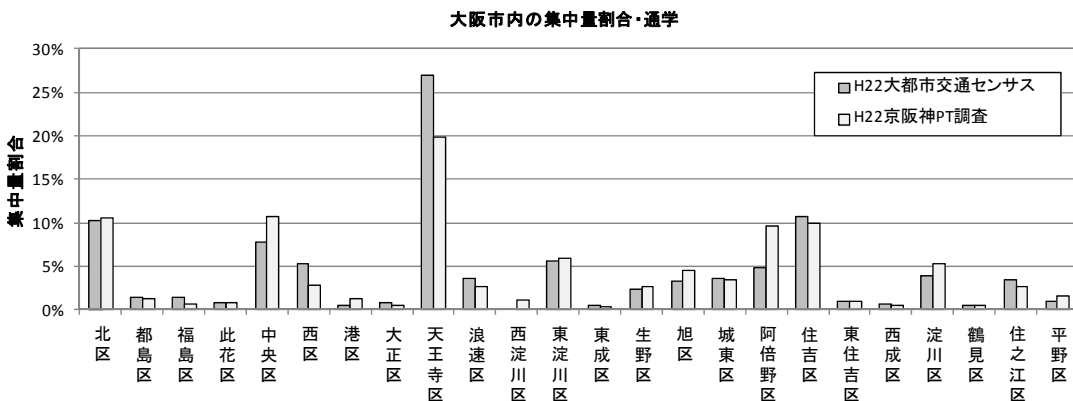
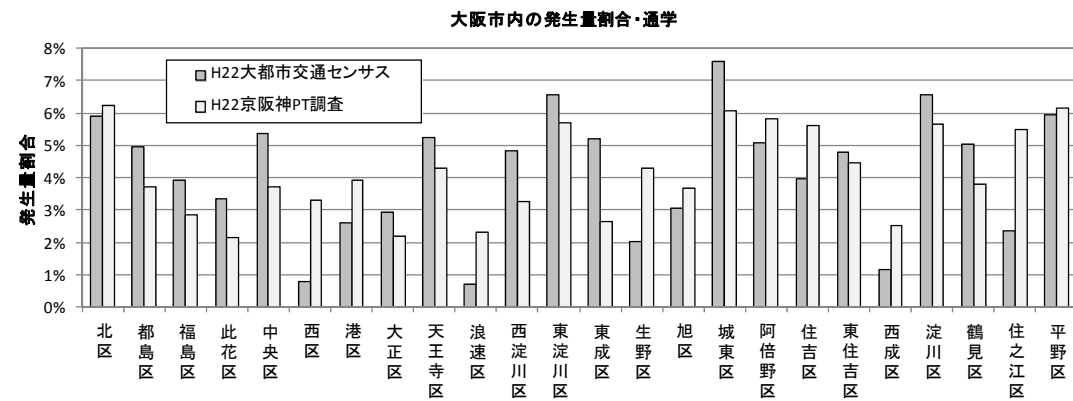


図 II-4-17 大阪市内における各区の通学交通量の割合

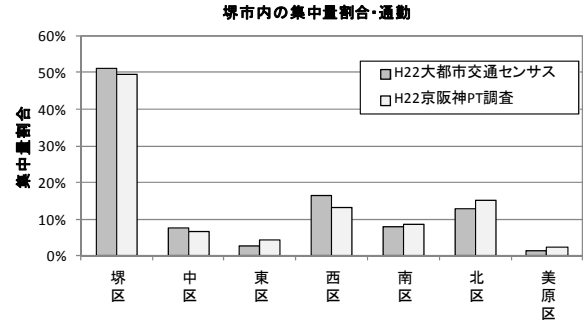
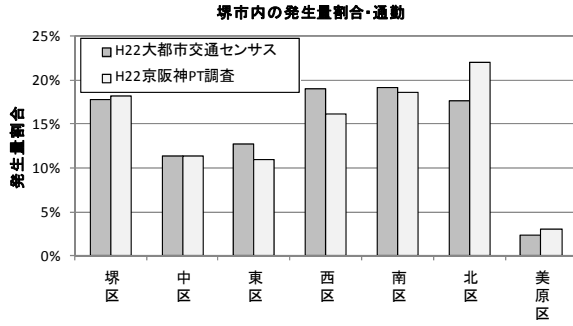


図 II-4-18 堺市内における各区の通勤交通量の割合

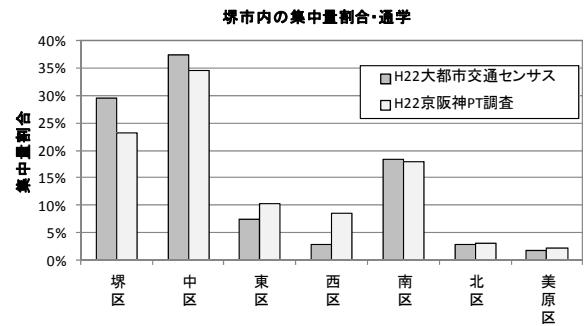
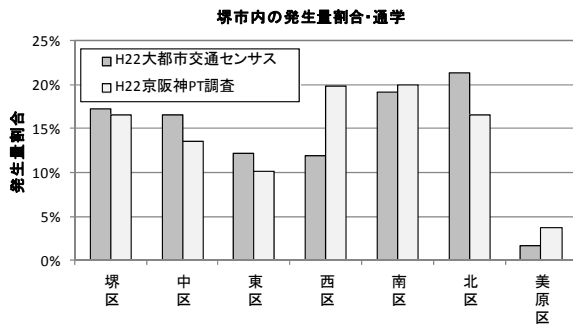


図 II-4-19 堺市内における各区の通学交通量の割合

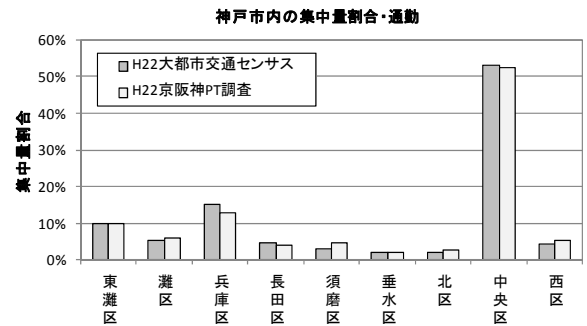
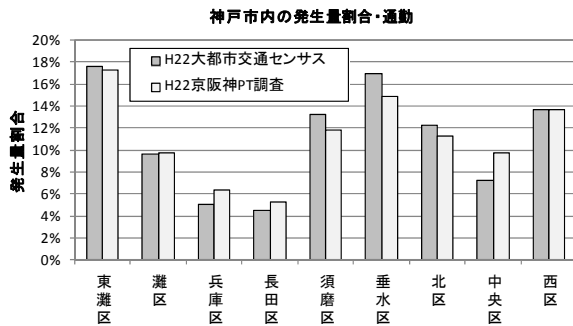


図 II-4-20 神戸市内における各区の通勤交通量の割合

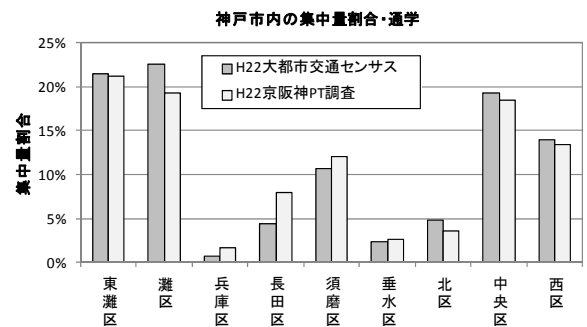
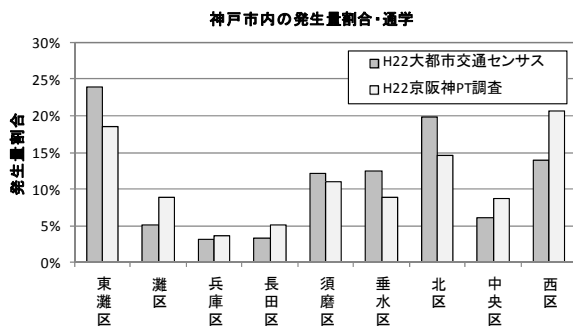
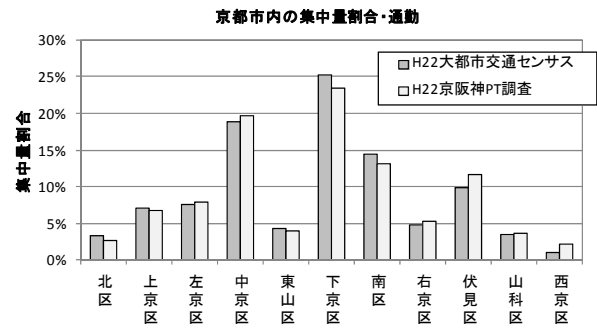
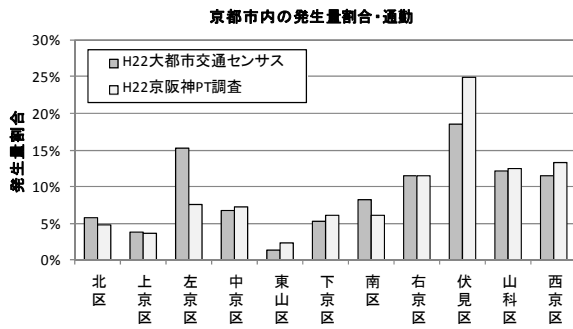
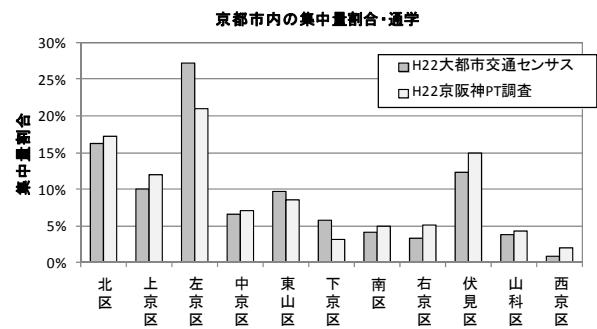
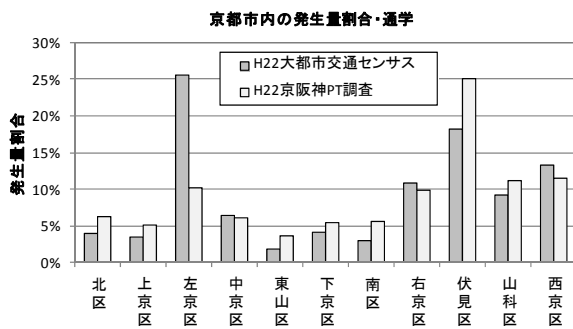


図 II-4-21 神戸市内における各区の通学交通量の割合



図Ⅱ-4-22 京都市内における各区の通勤交通量の割合



図Ⅱ-4-23 京都市内における各区の通学交通量の割合

4-2 大都市交通センサデータの時系列チェック

大都市交通センサスの「鉄道定期券・普通券等利用者調査」について、時系列チェックを行うため、平成 17 年調査と平成 22 年調査における通勤・通学定期券利用者の行政区別集中量を比較した。

(1)通勤定期券利用者

通勤定期券利用者については、おおむね 45 度線に沿って点が配置しており、平成 17 年大都市交通センサスと比較しても大きな相違はないといえる。

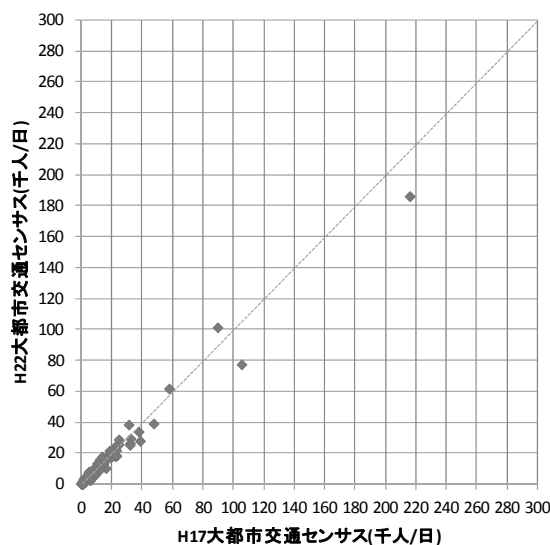


図 II-4-24 行政区別鉄道集中量の比較(通勤・定期券利用者、近畿圏全体)

(2)通学定期券利用者

通学定期券利用者については、通勤定期券利用者と比べると平成 17 年と平成 22 年で差があるが、おおむね 45 度線に沿って分布している。

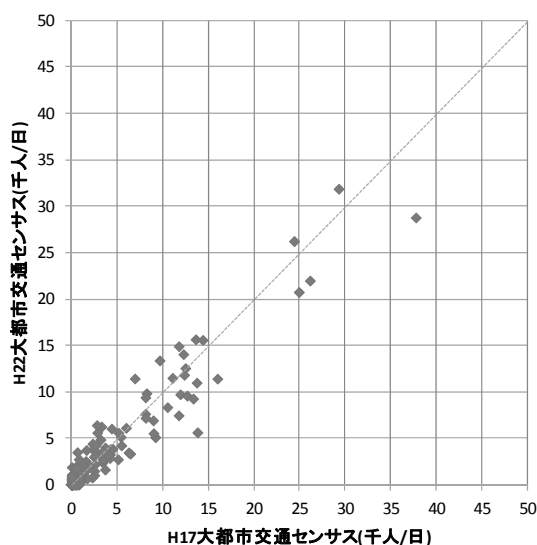


図 II-4-25 行政区別鉄道集中量の比較(通学・定期券利用者、近畿圏全体)

4-3 大都市交通センサスデータの検証結果のまとめ

- ・近畿圏における大都市交通センサス「鉄道定期券・普通券等利用者調査」の通勤・通学定期券利用交通量について、国勢調査・PT調査と比較を行ったところ、市区町村間の大小関係や、政令指定都市内の区別交通量のバランスは同様の傾向を示していることを確認した。
- ・平成17年大都市交通センサスとの比較では、通勤・通学ともに45度線に沿って分布しており、おおむね同様の傾向を示しているといえる。
- ・また、各駅の乗降客数や駅間断面交通量の波形は、都市交通年報、平成17年大都市交通センサスとおおむね同様の傾向を示していることを確認した。
- ・以上より、平成22年大都市交通センサスにおける調査結果は、他の統計調査とおおむね同様の傾向を示していることを確認した。

5. 解析結果に関する留意事項

(1) 解析に用いたマスターデータ

「鉄道定期券・普通券等利用者調査」においては、平成 23 年度に作成されたマスターデータの回答情報を一部修正し、分析用データを作成している。そのため、平成 23 年度に公表された報告書や集計表の結果と本年度の調査結果では一部が異なる結果となっている。

(2) データ利用上の注意点(首都圏)

大都市交通センサス「鉄道定期券・普通券等利用者調査」について、首都圏のデータを用いる際には、以下の点に留意する必要がある。

- ・調査協力者が多いと考えられる官庁系の通勤者が多い千代田区、港区といった地域では、実態に比べて通勤集中量が過大となっている可能性があること
- ・また、大きな大学等が立地する地域や沿線路線、駅では、実態に比べて通学者数が過大となっている可能性があること