参考資料　1

第6回　長野都市圏総合都市交通計画委員会
参　考　資　料

平成 30 年 2 月 5 日

長野都市圏総合都市交通計画協議会　事務局

ながの都市圏
パーソントリップ調査
PERSON TRIP SURVEY in NAGANO

＜目　次＞

Ⅰ　実態調査の実施　Ⅰ-1
1. 調査実施状況　Ⅰ-1
2. パーソントリップ本体調査の実施結果　Ⅰ-4
3. 拡大係数の設定　Ⅰ-6

Ⅱ　調査結果の集計、分析　Ⅱ- 1
1. 基礎集計　Ⅱ- 1
2. 付帯調査結果　Ⅱ-31
3. 補完調査結果　Ⅱ-40
4. スクリーンライン、コードンライン調査　Ⅱ-58
5. 都市圏交通サービスとポテンシャル　Ⅱ-60
6. 1週間連続調査　Ⅱ-75
7. 特定課題集計　Ⅱ-78

Ⅲ　将来交通需要予測　Ⅲ- 1
1. 将来需要予測手法の検討　Ⅲ- 1
2. 予測シナリオと評価　Ⅲ-12
3. 将来自動車交通量の予測　Ⅲ-18

Ⅳ　参考資料（分科会開催状況）　Ⅳ- 1

Ⅰ　実態調査の実施

1．　調査実施状況

・パーソントリップ調査、補完調査、付帯調査は、H28 年8月からH29 年1月にかけて実施した。
・協力が得られやすいよう、広報・宣伝活動に努め、事故、トラブル無く調査を完了した。

(1) 調査工程

・調査は、下記に示す工程で実施した。

表　1.1　調査工程

月	8月				9月				10月				11月					12月				H29.1月			
週	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4
パーソントリップ調査（本体調査）																									
調査準備 （総務省申請、台帳抽出、調査物件等）																									
第1ロット （お願い葉書・調査票投函、調査日、回収）									4 5 6																
第2ロット （お願い葉書・調査票投函、調査日、回収）											18 19 20														
第3ロット （お願い葉書・調査票投函、調査日、回収）												25 26 27													
予備ロット （お願い葉書・調査票投函、調査日、回収）																	29 30								
催促状〔兼お礼状〕 （中野市、飯山市、千曲市）																		●							
エディット・コーディング・データ化																									
補完調査																									
来街者調査											19												11		
観光客調査			20 21																						
公共交通利用者調査											19														
スクリーンライン調査											19														

※数値：調査日
※H28.7月以前を省略

(2) 調査状況

・調査への協力を得られるように、各種広報・宣伝活動を実施した。また、直接配布や聞き取り調査を実施する場合でも、事故、トラブル無く調査を実施した。

表 1.2 調査状況

PT調査(ホームページ)

県 HP トップページにバナー設置

PT調査(回答ページ)

WEB 回答トップ画面

PT調査(スマホ)

スマホ回答画面

PRポスター

長野駅構内

牟礼駅構内

PR リーフレット

各市町へ配布

市町広報例

長野都市圏パーソントリップ調査を実施します

長野都市圏総合都市交通計画協議会では、本年度、パーソントリップ調査を実施しますので、ご協力をお願いします。

パーソントリップとは

パーソントリップ調査は、「どのような人が、どのような目的で、どこから、どこへ、何を使って移動したかなど、1日の生活の中での「移動」を調べるものです。

調査の目的

この調査は、皆さんが日頃の生活の中で、自動車、バス、鉄道などを利用してどのように移動しているかをアンケート方式でお尋ねし、将来のまちづくりや交通計画などに広く役立てるものです。

調査の実施機関

長野都市圏総合都市交通計画協議会（長野県、長野市、須坂市、中野市、飯山市、千曲市、小布施町、高山村、飯綱町、飯縄町で構成）

調査期間

10月～11月

回答方法

アンケート調査票が届いたら、一日の交通行動を調査票に記入の上、同封の返信用封筒（切手不要）に封入し、飯綱ポストへ投函してください。また、自宅のパソコンからインターネットで指定のアドレスにアクセスし、回答することもできます。

調査の対象

長野都市圏（長野市、須坂市、中野市、飯山市、千曲市、小布施町、高山村、飯綱町、飯縄町）にお住まいの約24万世帯の中から無作為に抽出した約4万4千世帯を対象としています。

調査対象となった世帯へは、アンケート調査票が届いて、9月中旬から順次調査票が届くようになっています。「お出かけ前に一度、ご記入をお願いします。」

対象となった皆さんへのお願い

調査票が届いた皆さんは、調査の趣旨を理解いただき、ご協力をお願いします。調査票は、自宅以外には絶対に配布せず、調査票以外には使用せず、統計的に処理することで個人を特定できないように取り扱います。

ご協力をお願いします

長野県PRキャラクター「アルクマ」
※長野県アルクマ

問長野都市圏総合都市交通計画協議会
☎0120-175-152
（土・日曜日・祝日を除く9時～17時）
都市計画課
☎224-5090 FAX 224-5111
✉nagano@city.nagano.nagano.jp

広報ながの 2016.10

補完調査（観光地）

戸隠神社前の聞き取り状況

補完調査（来街者）

長野駅新幹線口の配布状況

補完調査（公共交通利用）

長野駅前のバス停の配布状況

2．パーソントリップ本体調査の実施結果

・パーソントリップ調査は、必要サンプル数を確保するため予備ロットの発送と第2、第3ロットを対象とした催促状発送を追加実施した。
・結果として、18,586 世帯の 45,805 人から回収し、抽出率 8.0%と目標を達成した。

(1) 配布、回収状況

・配布、回収状況は、最終的に以下の通りであった。
・催促ハガキは、中野市、飯山市、千曲市のそれぞれ第2ロット・第3ロットの未返信世帯を対象に、3,778 通発送した。
・都市圏総人口に対し、回収率は 38.2%、抽出率は 8.0%であり、所要の精度を確保できた。

表 2.1 市町村別・配布回収状況（世帯数ベース）

大ゾーン		A．発送世帯数					B．回収世帯数										B/A回収率				
市町村		第1ロット	第2ロット	第3ロット	予備ロット	計	第1ロット	内WEB	第2ロット	内WEB	第3ロット	内WEB	予備ロット	内WEB	計	内WEB	第1ロット	第2ロット	第3ロット	予備ロット	計
1	長野市	11,731	8,781	9,011	2,313	31,836	4,623	604	3,356	464	3,324	568	799	165	12,102	1,801	39.4%	38.2%	36.9%	34.5%	38.0%
2	須坂市	1,457	1,090	1,113	375	4,035	560	61	413	55	398	51	117	22	1,488	189	38.4%	37.9%	35.8%	31.2%	36.9%
3	中野市	1,263	948	973	693	3,877	428	46	372	53	359	52	235	36	1,394	187	33.9%	39.2%	36.9%	33.9%	36.0%
4	飯山市	597	450	457	357	1,861	200	22	179	14	182	21	138	16	699	73	33.5%	39.8%	39.8%	38.7%	37.6%
5	千曲市	1,734	1,297	1,327	970	5,328	624	74	500	67	543	98	341	40	2,008	279	36.0%	38.6%	40.9%	35.2%	37.7%
6	小布施町	271	205	213	75	764	104	14	86	8	77	5	23	4	290	31	38.4%	42.0%	36.2%	30.7%	38.0%
7	信濃町	253	189	188	100	730	96	14	69	7	75	13	32	3	272	37	37.9%	36.5%	39.9%	32.0%	37.3%
8	飯綱町	309	228	231		768	138	15	95	10	100	13		0	333	38	44.7%	41.7%	43.3%		43.4%
合計		17,615	13,188	13,513	4,883	49,199	6,773	850	5,070	678	5,058	821	1,685	286	18,586	2,635	38.5%	38.4%	37.4%	34.5%	37.8%

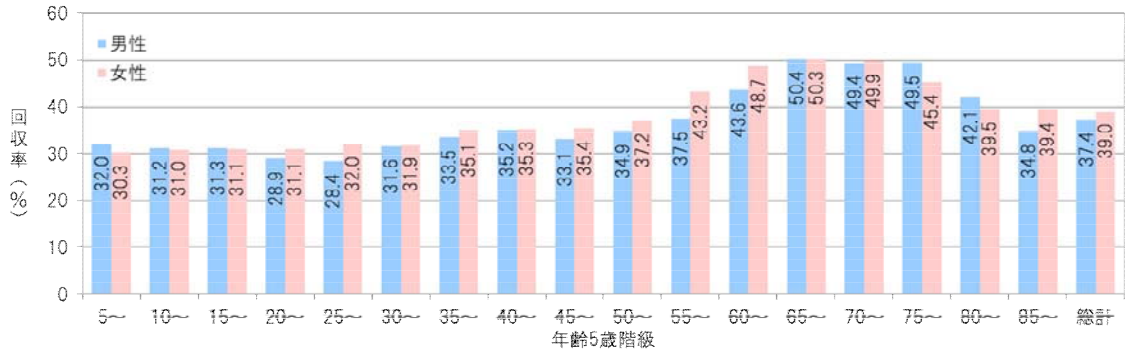


図 2.1 性年齢階層別回収率（個人ベース）

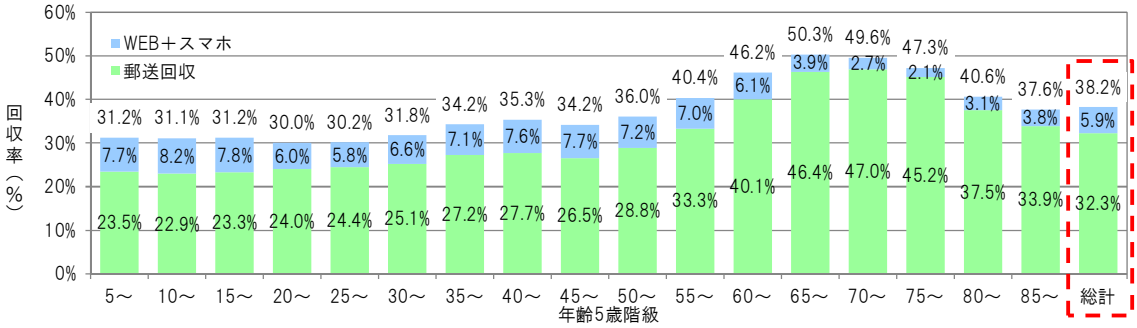


図 2.2 年齢階層別回答方法別回収率（個人ベース）

(2) 問い合わせ件数

・調査実施期間中、県および調査実施本部への問い合わせ状況は、次の通りであった。
・問い合わせは全体で 1,428 件、1 日の最大は 96 件で、大きな苦情･トラブルなど無く遂行できた。

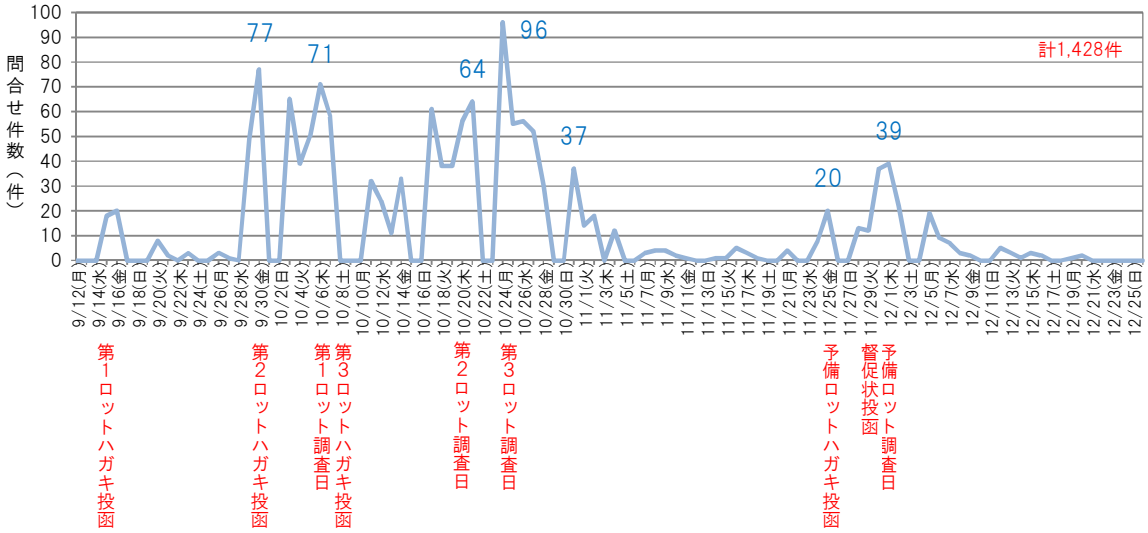


図 2.3 問い合わせの変動状況

(3) 精度検定

・調査実施前の段階で予定していた目標抽出率は 7.04%であり、下表の精度確保を目指した。
・結果として、抽出率は 8.0%が達成され、十分な精度が確保できた。

表 2.2 抽出率の考え方と結果

	事前設計	実施結果
5歳以上人口	571,583 人(想定)	確定値 571,977 人 (H28.7.1 または H28.6.30 時点)
生成原単位	2.38(グロス)	2.22(グロス)
相対誤差	20%	
信頼度	95%	
カテゴリー数	4目的(通勤通学、帰宅、業務、私事)、 4手段(鉄道、バス、自動車、徒歩･二輪車) ゾーン数67(大ゾーン、長野市中心部のみ小ゾーン) 計 1,072 カテゴリ	
抽出率	7.0%(目標)	目標抽出率 7.5% **＜回収結果 8.0% OK**

3．拡大係数の設定

・パーソントリップ調査により得られた結果を、性・年齢階層、大ゾーン別（前回調査で域外の地域は部分的に集約 32 ゾーンから 28 ゾーン）の拡大層区分で、母集団に拡大した。
・得られたサンプル数が少ない階層は、部分的に集約を行った。
・拡大結果は、就業・従業人口や就学人口で検証し、妥当性を確認した。

(1) 基本的な考え方

・拡大のフローは下記の通りとした。
・拡大層区分は、属性や特性が同質と考えられる層を集約して行った。

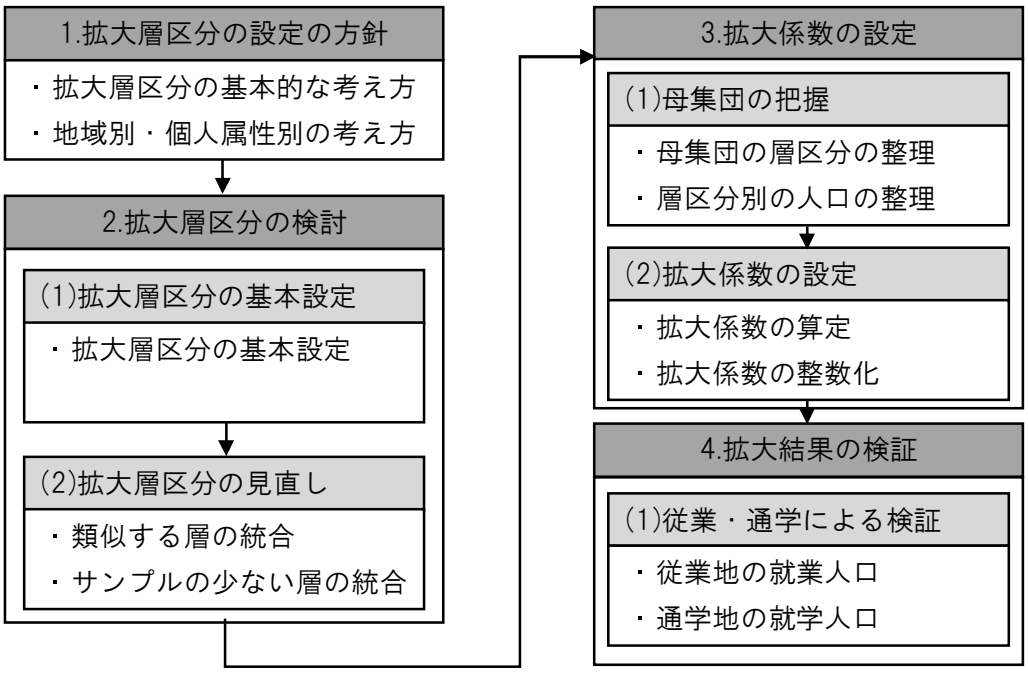


図 3.1 拡大のフロー

表 3.1 拡大層区分の基本パターン

	5～14	15～	20～	25～	30～	35～	40～	45～	50～	55～	60～	65～	70～	75～	80～	85～	90～
男性	1	2	3			5			7	9	11	13	15	17	19	21	
女性			4			6			8	10	12	14	16	18	20	22	

表 3.2 拡大層区分（第2回PT）

	5～14	15～	20～	25～	30～	35～	40～	45～	50～	55～	60～	65～	70～	75～	80～	85～	90～
男性	1		3								5			7			
女性	2		4								6			8			

表 3.3 拡大層区分の修正パターン

■拡大係数（修正区分　その１）　大ゾーン１：長野駅前（長野市）、大ゾーン３２：旧三水村（飯綱町）

大ゾーン1・32

	5～14	15～	20～	25～	30～	35～	40～	45～	50～	55～	60～	65～	70～	75～	80～	85～	90～
男性	1	2	3						5	7	9	11	13	15	17	19	
女性			4						6	8	10	12	14	16	18	20	

■拡大係数（修正区分　その３）　大ゾーン２２：須坂東（須坂市）

大ゾーン2

	5～14	15～	20～	25～	30～	35～	40～	45～	50～	55～	60～	65～	70～	75～	80～	85～	90～
男性	1	2	3			5			7	9	11	13	15	17	19	20	
女性			4			6			8	10	12	14	16	18		21	

(2) 拡大係数

・拡大係数は整数化を行い、母集団との整合性に配慮した。

・拡大係数は、平均値 14.3、最大値 35 となり、平均値の2倍以内に大多数（99.5%以上）が含まれる結果となった。結果として、良好であると判断した。

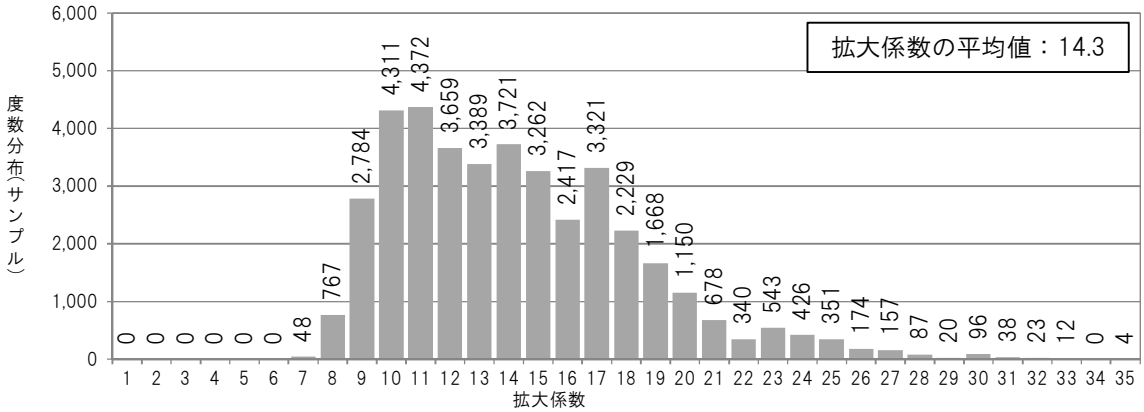


図 3.2 拡大係数頻度分布

(3) 拡大結果の検証

・拡大は夜間人口ベースで作業しており、拡大結果の妥当性を従業人口および就学人口により検証した。

・若干の誤差はあるものの、従業については都市圏外居住者の都市圏内従業が影響していると考えられ、また、就学については5歳階級での拡大係数付与の影響と考えられることから、おおむね妥当と判断した。

表 3.4 従業人口、就学人口と拡大結果

	統計データ	第 3 回 長野都市圏 PT	誤差	誤差率	備考
従業人口	282,253 人(※1)	273,490 人	約 8,800 人	3.1%	
就学人口	71,167 人(※2)	77,012 人	約 5,800 人	8.2%	園児・小学生・中学生・高校生

※1. 平成 26 年経済センサス-基礎調査（町丁・大字別集計　農林漁業を除く）
※2. 平成 28 年度教育要覧および各市町ヒアリング結果

II　調査結果の集計、分析

1．基礎集計

・調査結果をもとに、主要な指標を集計すると共に、経年比較や他都市比較を行った。
・前回調査との比較にあたっては、前回調査と同様の範囲を対象とした。
・外出率は、全国的に見て低下の傾向にあるが、長野都市圏においても前回よりも低下している。また、同規模都市圏と比較し外出率がわずかに低い。

(1) ゾーニング

・調査の対象範囲は次図に示す通りである。第2回調査との比較は第2回調査対象範囲に基づき行い、都市圏全体の傾向を分析する場合は、今回調査対象範囲全体を対象とした。
・第2回調査対象範囲とは、今回調査対象範囲から旧戸隠村、旧鬼無里村、旧中条村、旧信州新町、旧大岡村、旧上山田町を除いた範囲である。

表 1.1　ゾーニング

ゾーンの単位	ゾーン数	考え方
市町村	5市3町	・第3回 PT 調査時点の市町
集約 B ゾーン （拡大対象ゾーン）	28ゾーン	・大ゾーンを基本に、第2回調査で都市圏外の旧市町村を集約したゾーン ・サンプルの母集団への拡大の基本単位とする
B ゾーン（大ゾーン）	32ゾーン	・前回調査の大ゾーンと整合を図ったゾーン ・主要指標を比較、分析する単位
集約 C ゾーン （精度検定ゾーン）	67ゾーン	・PT 調査の精度確保を図るゾーン（B ゾーンを基本としつつ、長野市中心部のみ C ゾーン）
C ゾーン（中ゾーン）	121ゾーン	・前回調査の小ゾーンと整合を図ったゾーン ・流動やトリップ特性を分析する単位 ・需要予測モデルを検討する単位
D ゾーン（小ゾーン）	593ゾーン	・町丁字に対応する、人口等指標が得られる最小単位

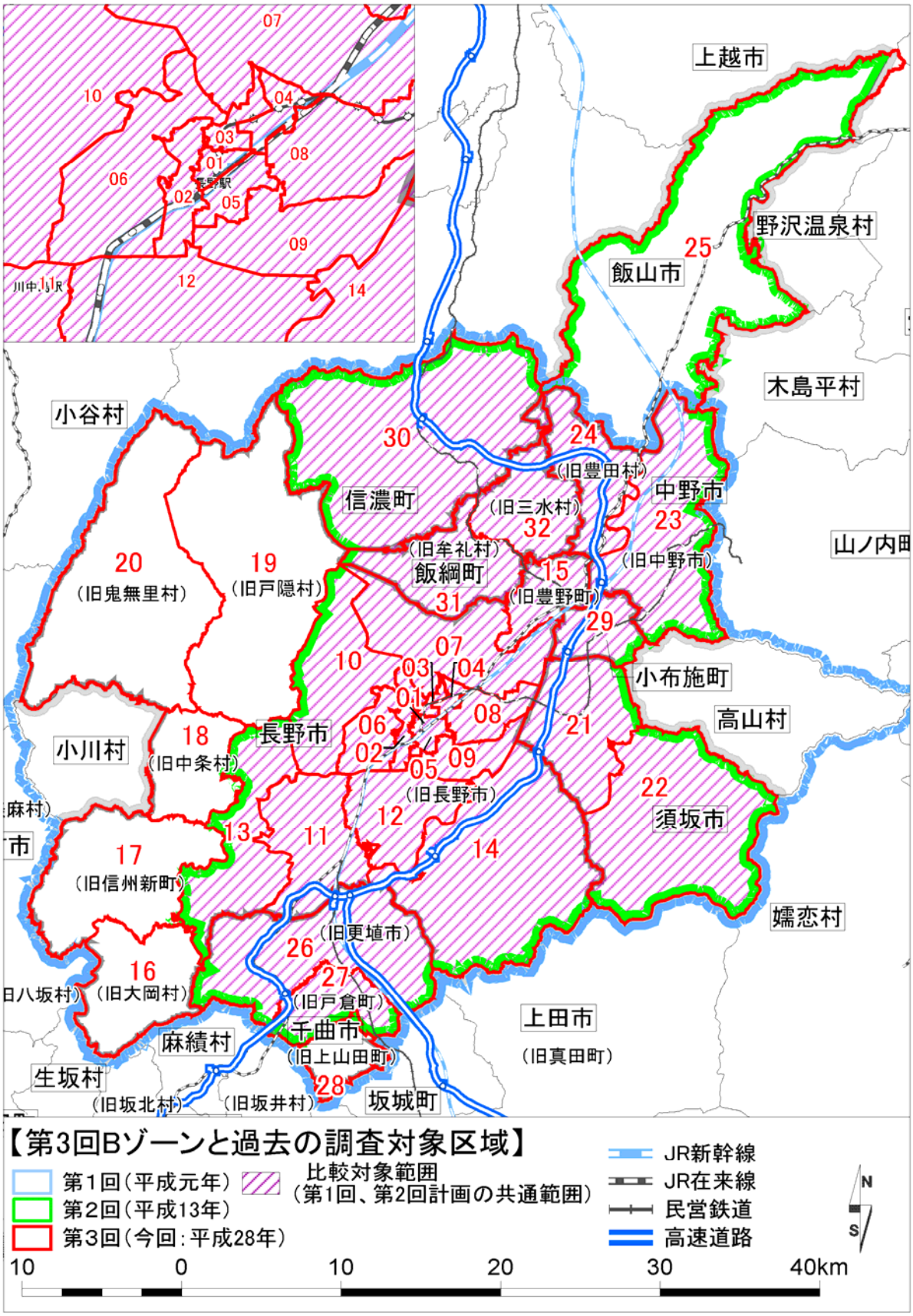

上越市
野沢温泉村
飯山市
木島平村
小谷村
信濃町
(旧豊田村)
中野市
(旧三水村)
(旧中野市)
山ノ内町
(旧牟礼村)
飯綱町
(旧鬼無里村)
(旧戸隠村)
(旧豊野町)
小布施町
高山村
小川村
(旧中条村)
長野市
(旧長野市)
須坂市
(旧信州新町)
嬬恋村
(旧更埴市)
(旧大岡村)
(旧戸倉町)
千曲市
(旧上山田町)
麻績村
上田市
(旧真田町)
生坂村
(旧坂北村)
(旧坂井村)
坂城町
【第3回Bゾーンと過去の調査対象区域】
第1回(平成元年)
第2回(平成13年)
第3回(今回:平成28年)
比較対象範囲
(第1回、第2回計画の共通範囲)
JR新幹線
JR在来線
民営鉄道
高速道路
N
S
10
0
10
20
30
40km

図 1.1 都市圏図

表 1.2　ゾーンコード表（1/2）

Bゾーン	名称	包含するCゾーン名		Bゾーン	名称	包含するCゾーン名	
1	長野駅前	101	緑町	11	篠ノ井	1101	五明
		102	南千歳町			1102	篠ノ井駅
		103	権堂			1103	篠ノ井合
		104	昭和通り			1104	篠ノ井塩崎
		105	大門			1105	二ツ柳
2	南長野	201	差出			1106	茶臼山
		202	裾花小	12	川中島	1201	上氷鉋
		203	中御所			1202	中氷鉋
		204	県庁			1203	丹波島
		205	信大			1204	青木島
		206	善光寺			1205	真島
3	三輪	301	善光寺下			1206	小島田
		302	伊勢町			1207	篠ノ井東福寺
		303	県立短大			1208	御厨
		304	宇木			1209	今井
4	吉田	401	吉田高校	13	七二会信更	1301	七二会
		402	信濃吉田			1302	信更
		403	本郷	14	若穂松代	1401	綿内
		404	中央警察			1402	若穂川田
5	長野駅東	501	栗田			1403	豊栄
		502	東口			1404	清野
		503	七瀬			1405	松代
		504	中村			1406	皆神台
6	安茂里	601	安茂里駅			1407	金井山
		602	伊勢宮	15	豊野	1501	豊野
		603	新諏訪			1502	信濃浅野
		604	箱清水	16	大岡	1601	大岡
7	長野北	701	富竹	17	信州新	1701	信州新町
		702	稲田	18	中条	1801	中条
		703	檀田	19	戸隠	1901	戸隠
		704	上松	20	鬼無里	2001	鬼無里
		705	浅川				
		706	若槻				
		707	古里				
		708	長沼				
8	長野東	801	石渡				
		802	柳原				
		803	長池				
		804	西尾張部				
		805	和田				
		806	中越				
9	芹田大豆島	901	稲葉				
		902	松岡				
		903	大豆島				
		904	川合新田				
		905	工学部				
10	芋井小田切	1001	芋井				
		1002	小田切				

表 1.3　ゾーンコード表（2/2）

Bゾーン	名称	包含するCゾーン名		集約Cゾーン案
21	須坂	2101	芝宮	21
		2102	南原	
		2103	野辺	
		2104	井上	
		2105	小山	
		2106	村山	
		2107	須坂駅	
		2108	北須坂	
		2109	日滝	
22	須坂東	2201	亀倉	22
		2202	豊丘	
23	中野	2301	中野中央	23
		2302	新野	
		2303	桜沢	
		2304	立ヶ花	
		2305	吉田	
		2306	中野松川	
		2307	中野北	
		2308	柳沢	
24	豊田	2401	豊田	24
25	飯山	2501	飯山駅	25
		2502	奈良沢	
		2503	秋津	
		2504	木島	
		2505	戸狩	
26	更埴	2601	杭瀬下	26
		2602	寂蒔	
		2603	姨捨	
		2604	稲荷山	
		2605	東屋代	
		2606	雨宮	
		2607	森倉科	
27	戸倉	2701	千本柳	27
		2702	羽尾	
		2703	戸倉	
28	上山田	2801	上山田	28
29	小布施	2901	小布施	29
		2902	都住	
30	信濃	3001	黒姫	30
		3002	古間	
31	牟礼	3101	牟礼	31
32	三水	3201	三水	32

(2) 外出率の概要

・調査実施日において、トリップを伴う何らかの外出を行った人の割合が外出率である。なお、近所へのゴミ出しや回覧板を渡すなど、小規模の移動は外出に含まれていない。

・都市圏全体の外出率は、79.3%である。また、第2回調査対象範囲での外出率は 79.8%であり、前回調査(82.0%)から 2.2 ポイント減少した。外出率の減少は、全国パーソントリップ調査結果でも同様の減少の傾向にある。

・性年齢階層別にみると、外出率は高齢者層ほど低い傾向にあるほか、女性は男性よりも外出率が低い。高齢化の進展に伴い、都市圏の平均外出率が減少していると推察される。

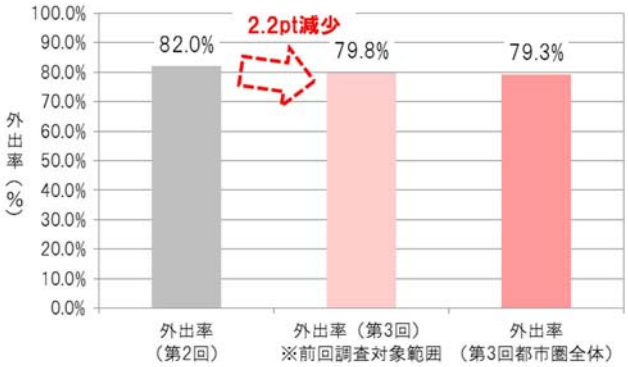


図 1.2 外出率の経年変化
（第２回調査対象範囲で比較）

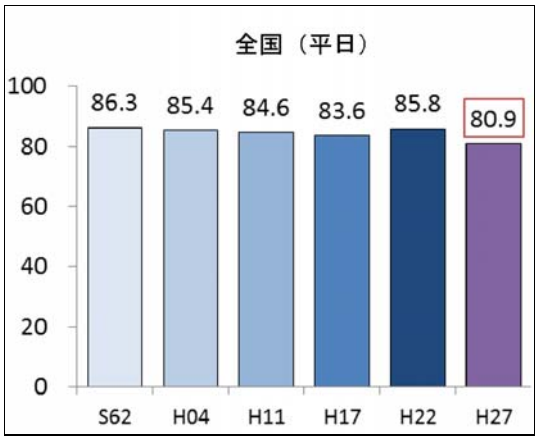


図 1.3 全国PTにみる外出率の変化
出典：平成 27 年度全国都市交通特性調査結果（速報版）

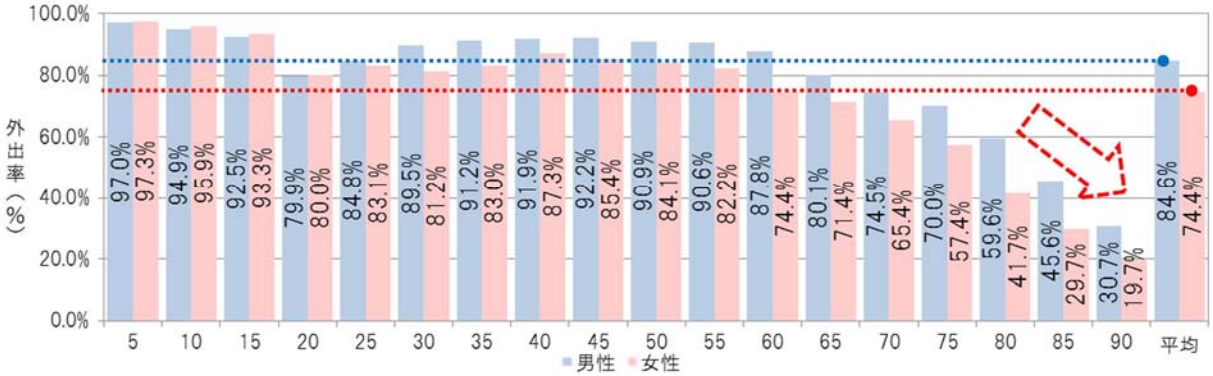


図 1.4 性年齢階層別の外出率（第２回調査対象範囲）

・B ゾーン別の外出率は、長野市都心部が高く、長野市郊外部（旧中条村を除く）や飯山市などが、都市圏平均 79.4%より低い地域となっている。

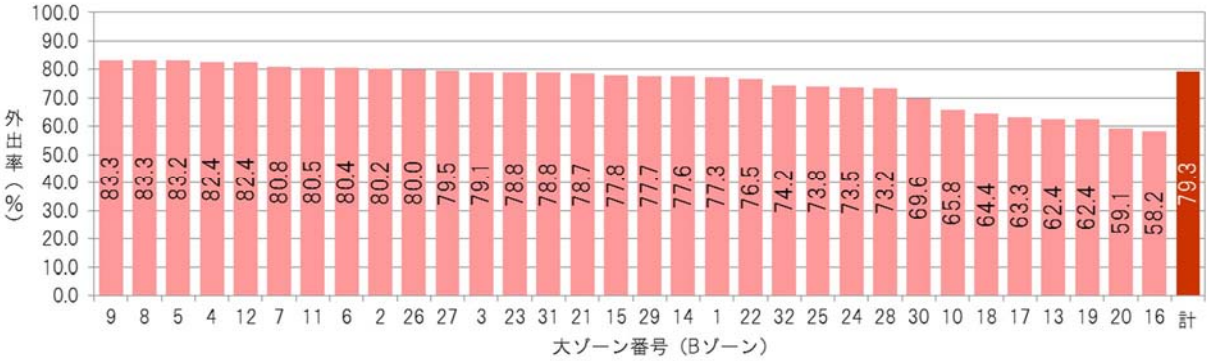


図 1.5 ゾーン別の外出率（長野都市圏全体）

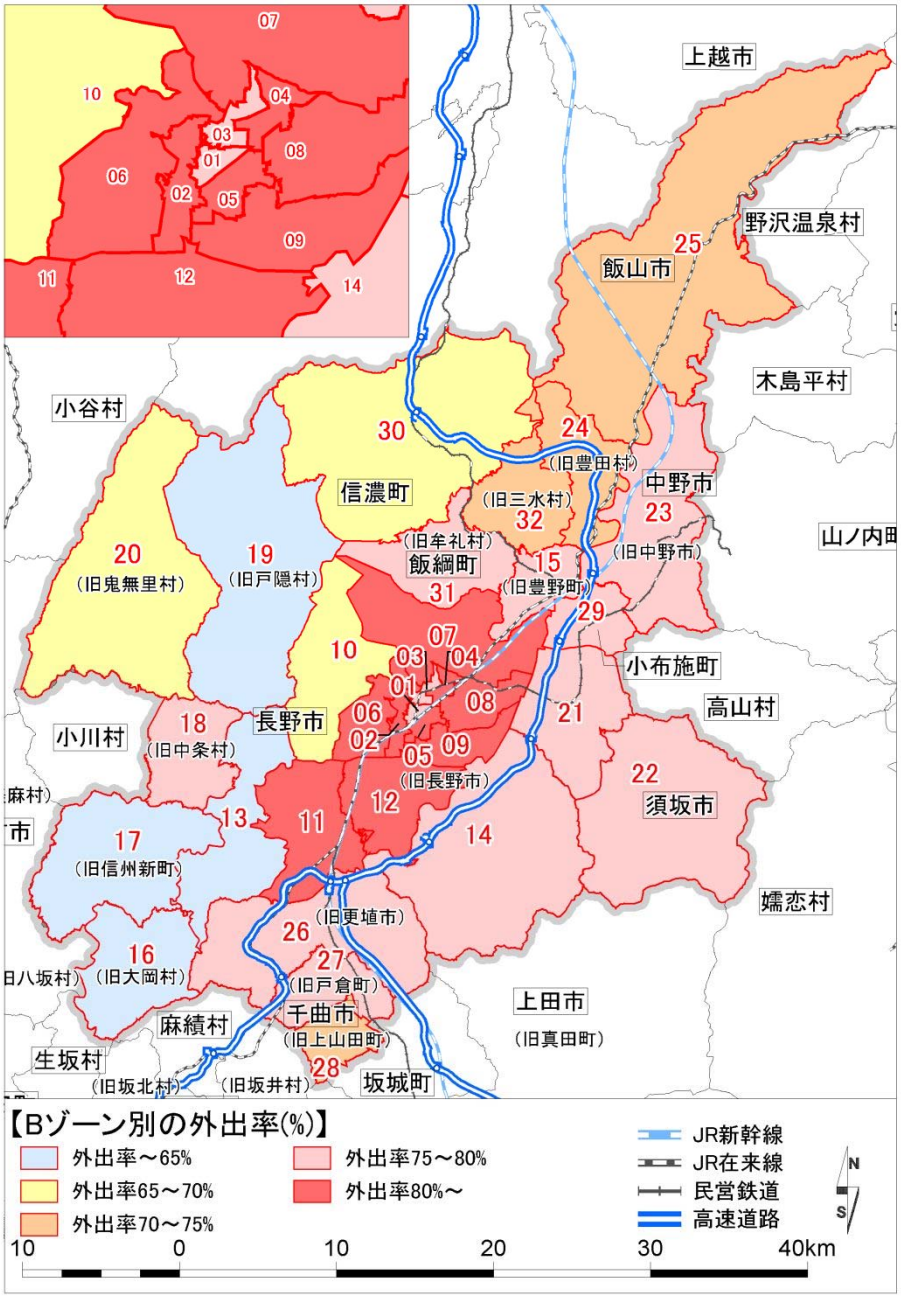


図 1.6 ゾーン別の外出率（長野都市圏全体）

(3) 生成原単位の概要

・一人あたりのトリップ数を比較すると、外出率の減少に伴い、生成原単位（グロス）も減少している。一方、外出した方の生成原単位（ネット）は「2.81」と前回調査と概ね同程度である。

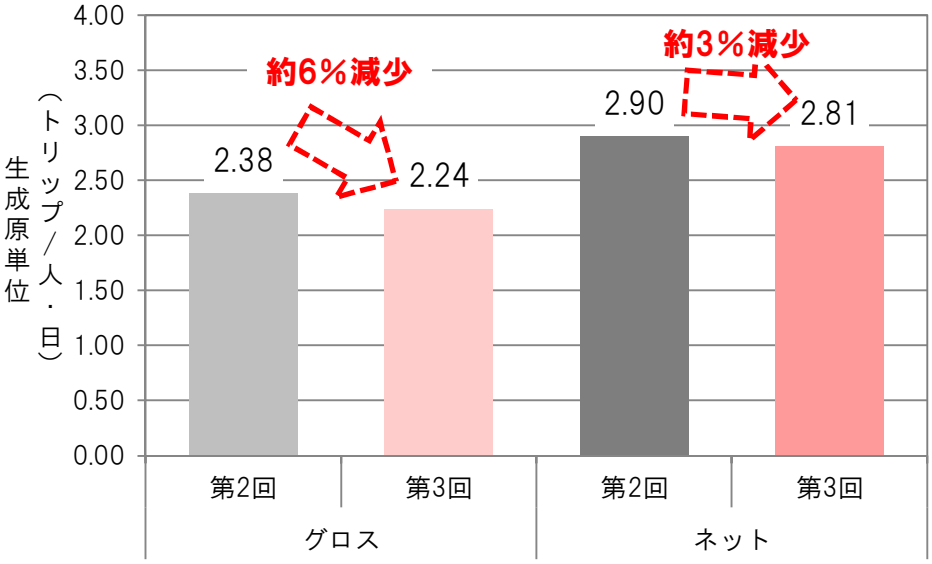


図 1.7 生成原単位の経年比較（第２回調査対象範囲で比較）

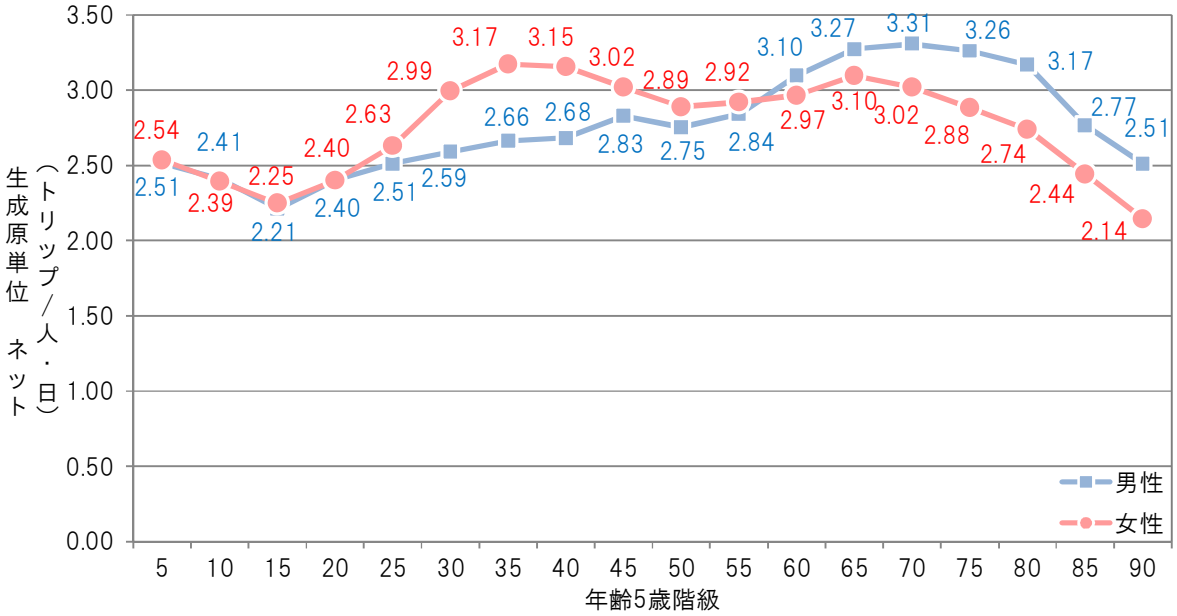


図 1.8 性年齢階層別の生成原単位（長野都市圏全体）

(4) 発生・集中量

・トリップ数は、第2回調査対象範囲でみると、前回調査時の約 136 万トリップから、約 124 万トリップへ約1割減少した。また、トリップ数全体に占める内々トリップの割合も 94.4%から 91.5%と減少している。

・今回の都市圏全体でみても、都市圏内々トリップの割合は 91.4%である。

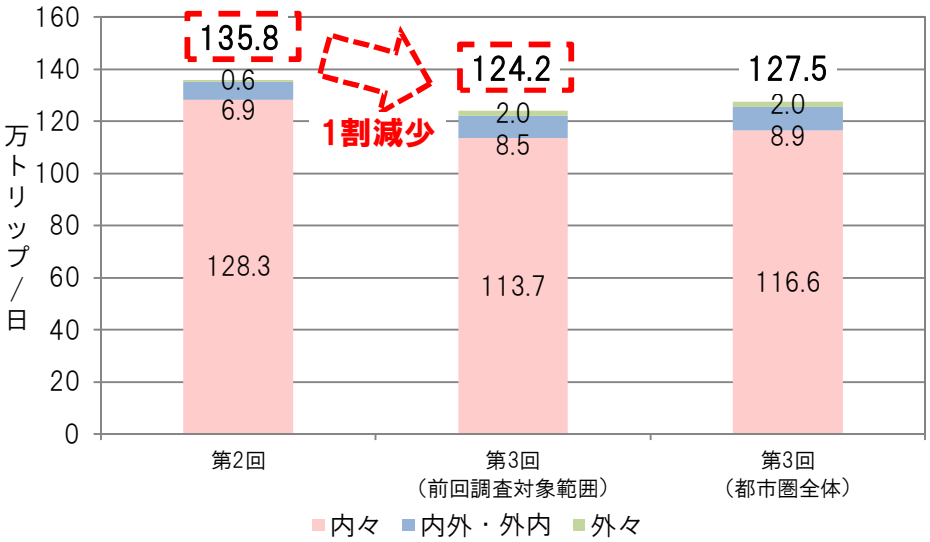


図 1.9 発生集中量の経年変化（第２回調査対象範囲で比較）

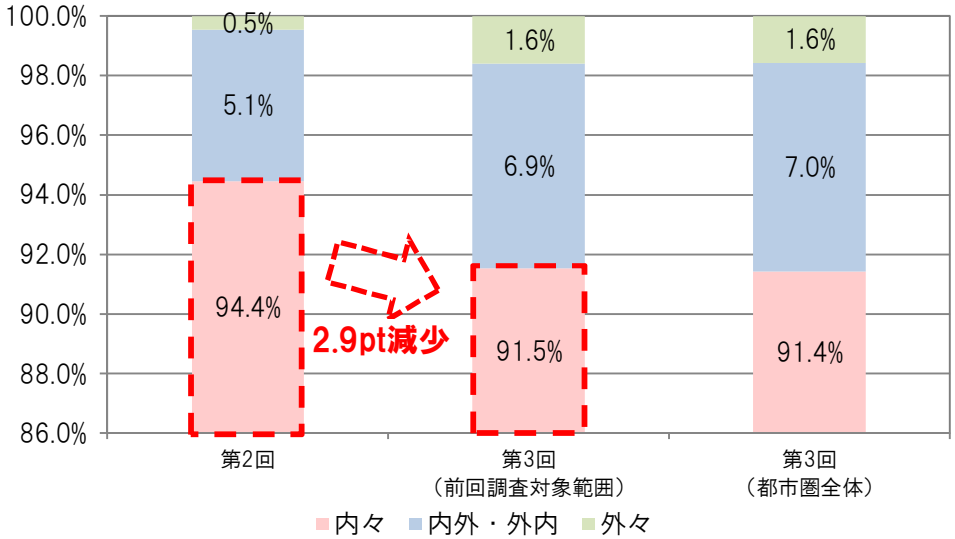


図 1.10 発生集中量割合の経年変化（第２回調査対象範囲で比較）

(5) 目的別発生集中量の概要

［トリップの目的構成］

・目的別のトリップ構成を比較すると、第2回調査(H13)よりも業務目的が減少する一方で、私事目的が増加した。

・私事目的は、22.5%(約 66 万トリップエンド)から 28.8%(約 68 万トリップエンド)と増加した。

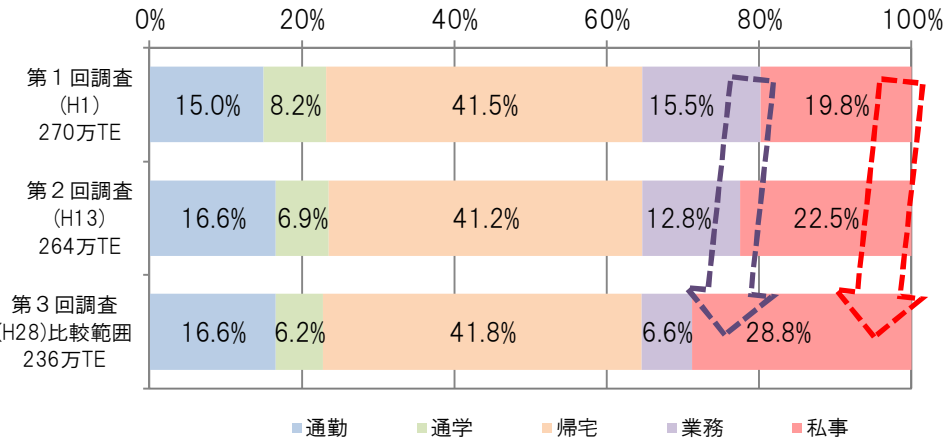


図 1.11 トリップの目的構成の経年変化（調査各回の対象区域全体で比較）

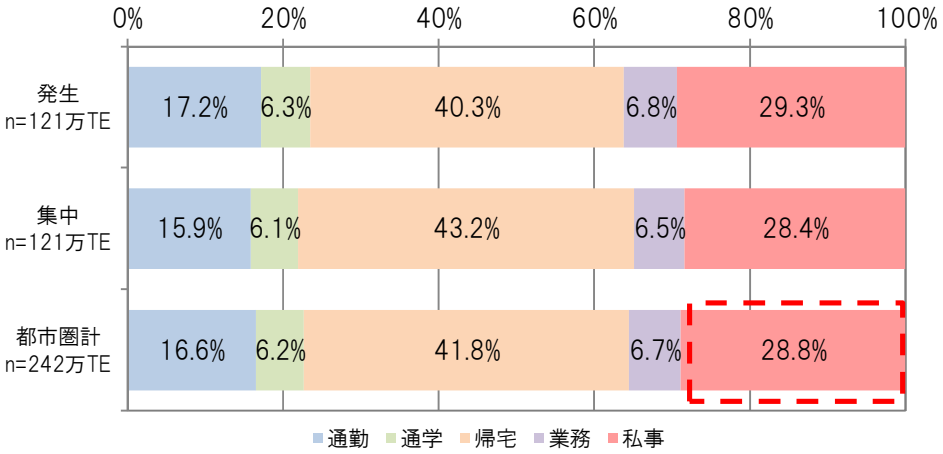


図 1.12 トリップの目的構成（長野都市圏全体）

・第2回調査(H13)の対象範囲を対象に目的構成の内訳について私事目的を細分化すると、「送迎」目的は 3.5%(約 8.1 万トリップエンド)、「世話・介護」目的は 0.9%(約 2.0 万トリップエンド)が確認された。

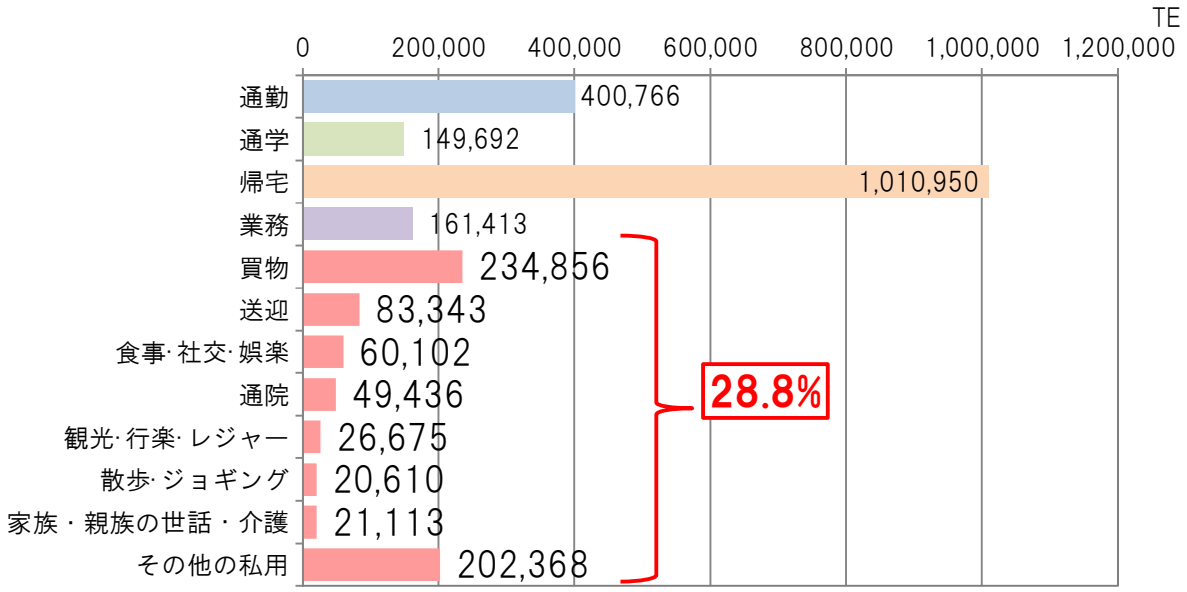


図 1.13 私事目的の細分化（長野都市圏全体）

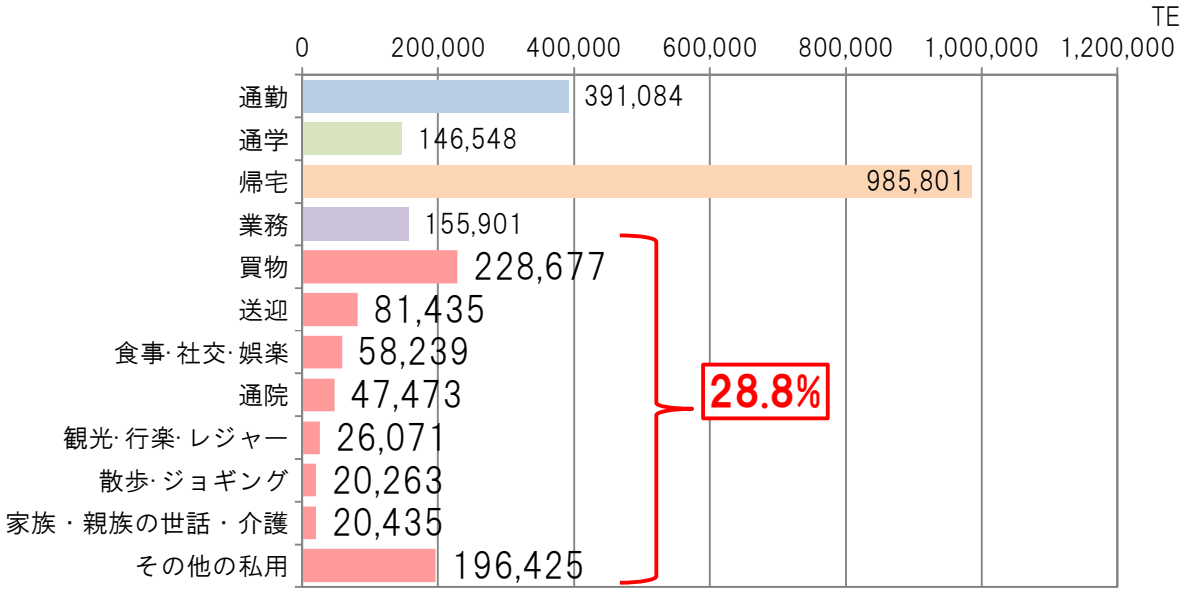


図 1.14 私事目的の細分化（第２回調査対象範囲）

・時間帯別、目的別の発生量をみると、朝 7 時台に通勤および通学のピークがあり、17 時台に帰宅のピークがみられる。
・時間帯別の目的構成は、通勤は 6 時台の全交通のうち約 60.4%を占めている。7 時台では、全交通のうち 32.5%を通学目的が占めている。また、10 時台には私事目的が 67.0%と最も多くを占めている。夜間では、深夜 3 時台に業務目的が 23.9%を占めており、22 時台は帰宅目的が 90.9%を占めている。

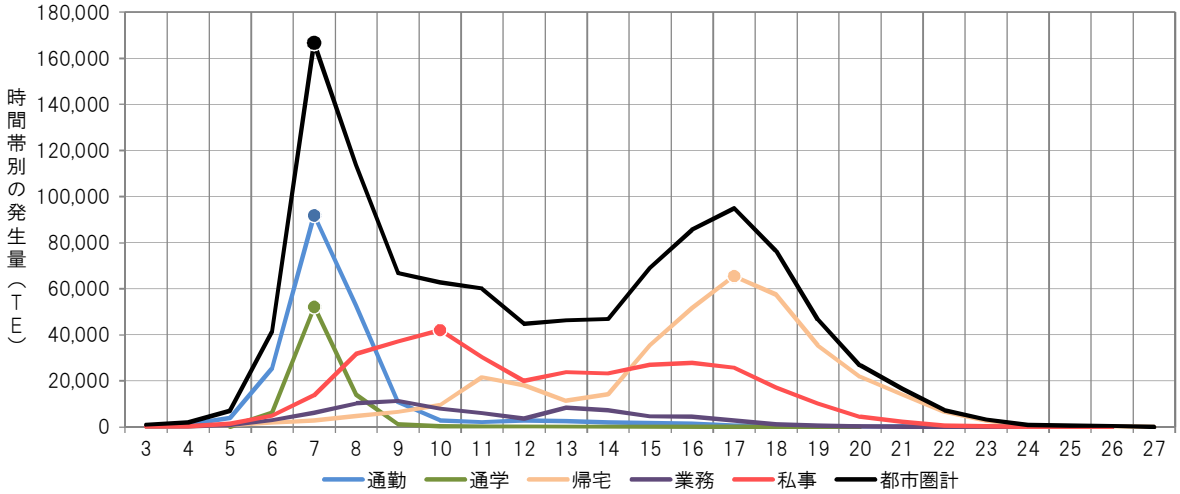


図 1.15 時間帯別・目的別の発生量（第２回調査対象範囲）

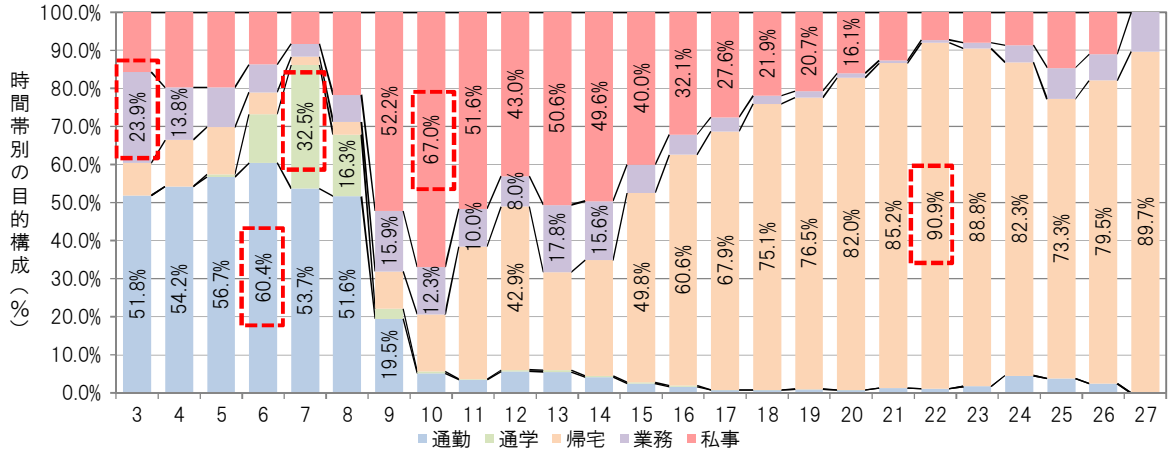


図 1.16 時間帯別の発生量と目的構成（第２回調査対象範囲）

【参考】目的別の発生･集中量

表 1.4 目的別の発生・集中量一覧

単位:ﾄﾘｯﾌﾟ

通勤目的									
	長野市	須坂市	中野市	飯山市	千曲市	小布施町	信濃町	飯綱町	総計
長野市	130,901	5,241	1,954	592	5,347	496	649	619	145,799
須坂市	7,205	8,910	886	47	167	726	106	242	18,289
中野市	3,483	1,054	9,531	1,050	28	252	123	159	15,680
飯山市	1,118	135	1,170	4,593		55	13	42	7,126
千曲市	6,978	251	78	41	12,262	28	13		19,651
小布施町	1,218	803	576	99	17	815	18	17	3,563
信濃町	752	34	102	36	25		1,779	188	2,916
飯綱町	2,058	181	430				208	1,224	4,101
総計	153,713	16,609	14,727	6,458	17,846	2,372	2,909	2,491	217,125
通学目的									
	長野市	須坂市	中野市	飯山市	千曲市	小布施町	信濃町	飯綱町	総計
長野市	45,630	734	92	22	1,146			160	47,784
須坂市	958	5,356	232					42	6,588
中野市	488	278	4,845	169	17				5,797
飯山市	352		19	2,040					2,411
千曲市	1,297				5,787				7,084
小布施町	116	158	115		23	1,021			1,433
信濃町	267	18	18				583	35	921
飯綱町	307	15						891	1,213
総計	49,415	6,559	5,321	2,231	6,973	1,021	583	1,128	73,231
帰宅目的									
	長野市	須坂市	中野市	飯山市	千曲市	小布施町	信濃町	飯綱町	総計
長野市	300,511	9,796	4,580	1,420	10,669	1,484	1,371	3,191	333,022
須坂市	7,711	28,766	1,531	177	220	1,874	72	220	40,571
中野市	2,233	1,336	28,326	1,640	128	1,131	208	696	35,698
飯山市	676	76	1,733	12,510	14	82	47	31	15,169
千曲市	7,575	264	116	14	35,647	97	25		43,738
小布施町	864	1,160	383	86	30	4,295	55		6,873
信濃町	800	116	99	23	13	30	4,058	393	5,532
飯綱町	1,129	306	144	55		26	406	5,310	7,376
総計	321,499	41,820	36,912	15,925	46,721	9,019	6,242	9,841	487,979
私事目的									
	長野市	須坂市	中野市	飯山市	千曲市	小布施町	信濃町	飯綱町	総計
長野市	216,316	4,457	1,433	400	3,551	851	312	712	228,032
須坂市	4,505	19,524	571	53	211	798	58	86	25,806
中野市	1,635	594	17,942	1,012	71	495		73	21,822
飯山市	423	82	962	6,607	8	49	10		8,141
千曲市	4,964	217	43	8	24,399	19			29,650
小布施町	672	1,158	700	47	37	2,792		22	5,428
信濃町	628	57	122	11		9	2,604	160	3,591
飯綱町	1,192	123	342			24	266	2,776	4,723
総計	230,335	26,212	22,115	8,138	28,277	5,037	3,250	3,829	327,193
業務目的									
	長野市	須坂市	中野市	飯山市	千曲市	小布施町	信濃町	飯綱町	総計
長野市	33,427	1,187	552	305	941	161	205	326	37,104
須坂市	1,118	4,118	256	23	115	122	10		5,762
中野市	456	117	4,903	162	21	126	15	55	5,855
飯山市	206	22	127	2,186	41				2,582
千曲市	982	90	23		3,592			14	4,701
小布施町	167	326	51			991	12	24	1,571
信濃町	139		36			24	564	69	832
飯綱町	188	44	56	13			69	1,746	2,116
総計	36,683	5,904	6,004	2,689	4,710	1,424	875	2,234	60,523
全目的※									
	長野市	須坂市	中野市	飯山市	千曲市	小布施町	信濃町	飯綱町	総計
長野市	726,785	21,415	8,611	2,739	21,654	2,992	2,537	5,008	791,741
須坂市	21,497	66,674	3,476	300	713	3,520	246	590	97,016
中野市	8,295	3,379	65,547	4,033	265	2,004	346	983	84,852
飯山市	2,775	315	4,011	27,936	63	186	70	73	35,429
千曲市	21,796	822	260	63	81,687	144	38	14	104,824
小布施町	3,037	3,605	1,825	232	107	9,914	85	63	18,868
信濃町	2,586	225	377	70	38	63	9,588	845	13,792
飯綱町	4,874	669	972	68	0	50	949	11,947	19,529
総計	791,645	97,104	85,079	35,441	104,527	18,873	13,859	19,523	1,166,051

※目的不明を除く

［性別・年齢階層別のトリップの目的構成］

・男女の年齢別の目的構成を比較すると、男性は「65 歳以上」で私事目的が大きく増加する。一方で、女性は「30～44 歳、65 歳以上」で、私事目的が大きく増加する。

・私事目的の構成を比較すると、男性は 70 歳以上で「通院目的」が増加する。また、女性は、30～44 歳で「送迎」目的が、50～64 歳で「家族・親族の世話・介護」目的が増加している。

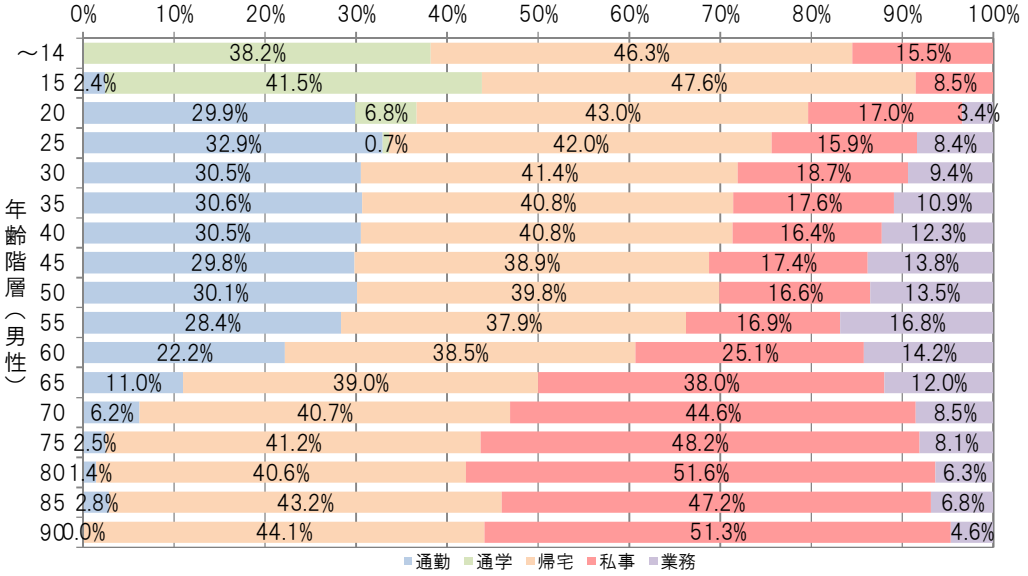


図 1.17 性別・年齢階層別の目的構成（男性：長野都市圏全体）

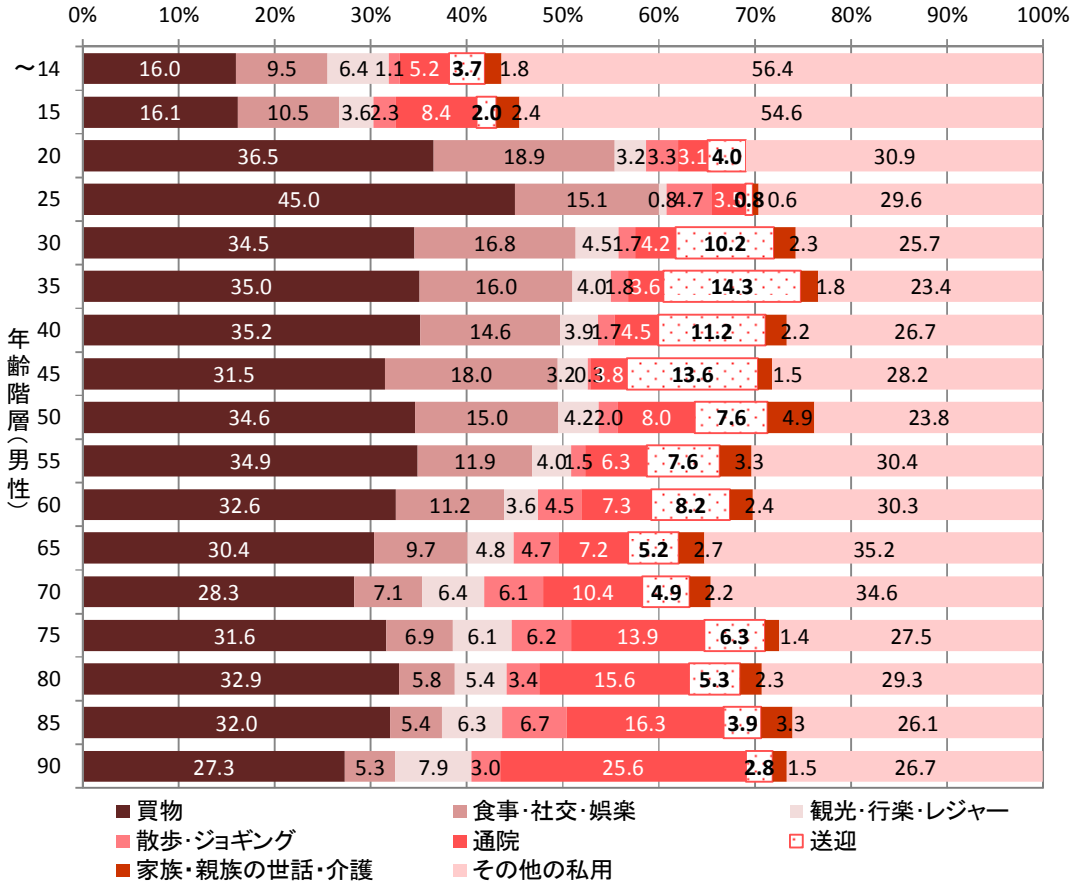


図 1.18 私事目的のみの細分目的構成（男性：長野都市圏全体）

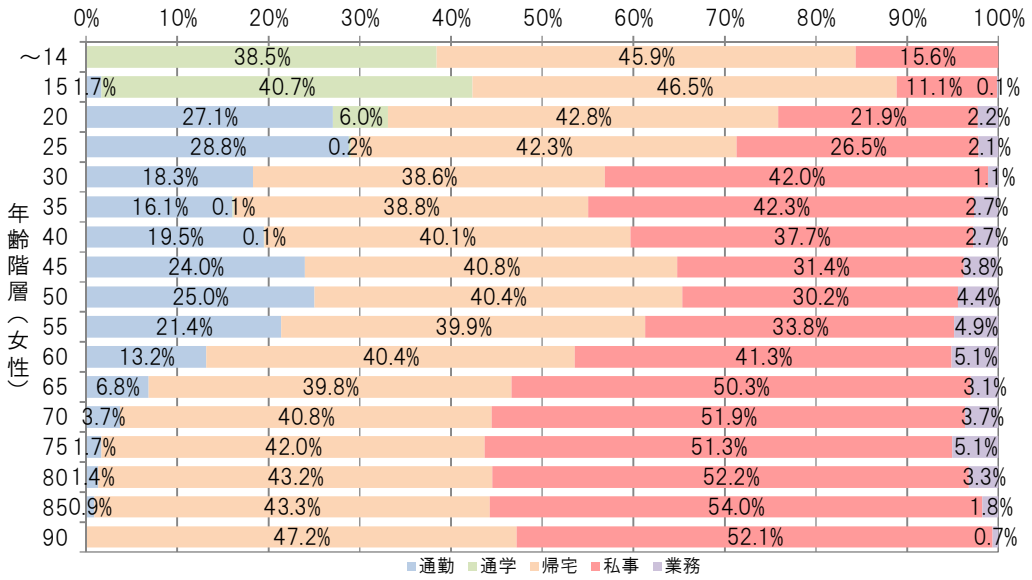


図　1.19　性別・年齢階層別の目的構成（女性：長野都市圏全体）

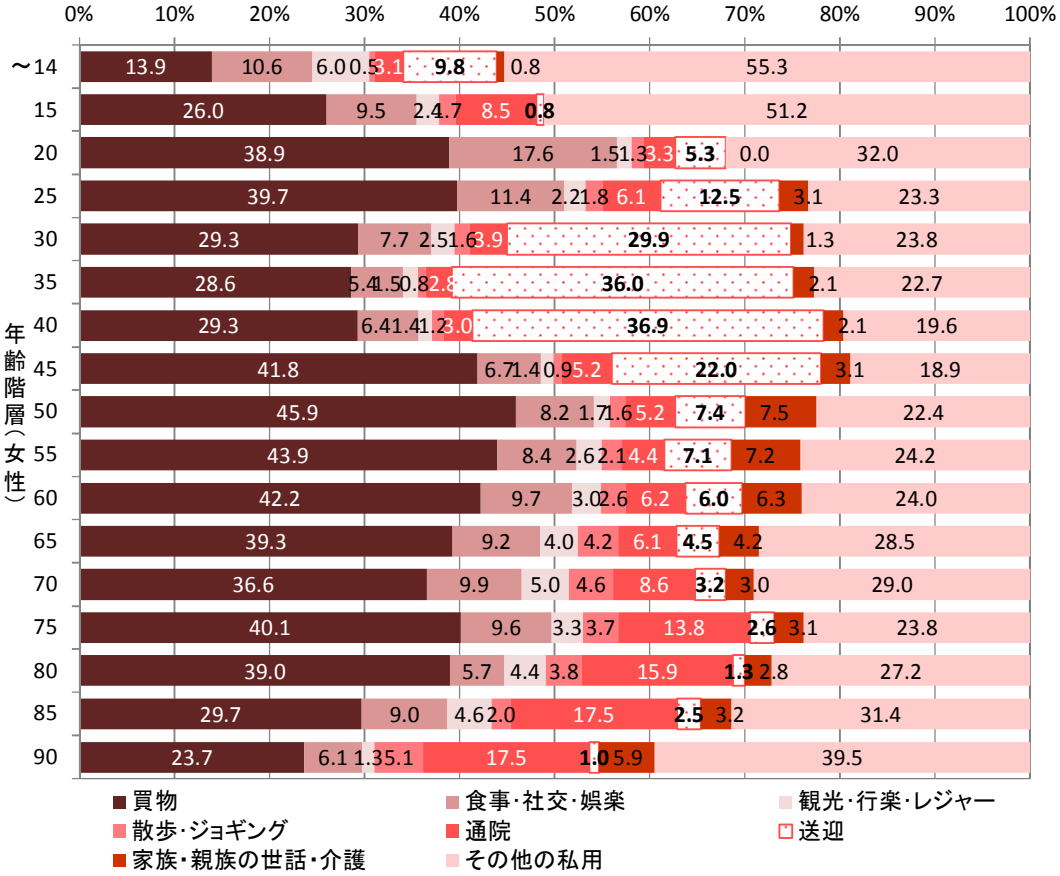
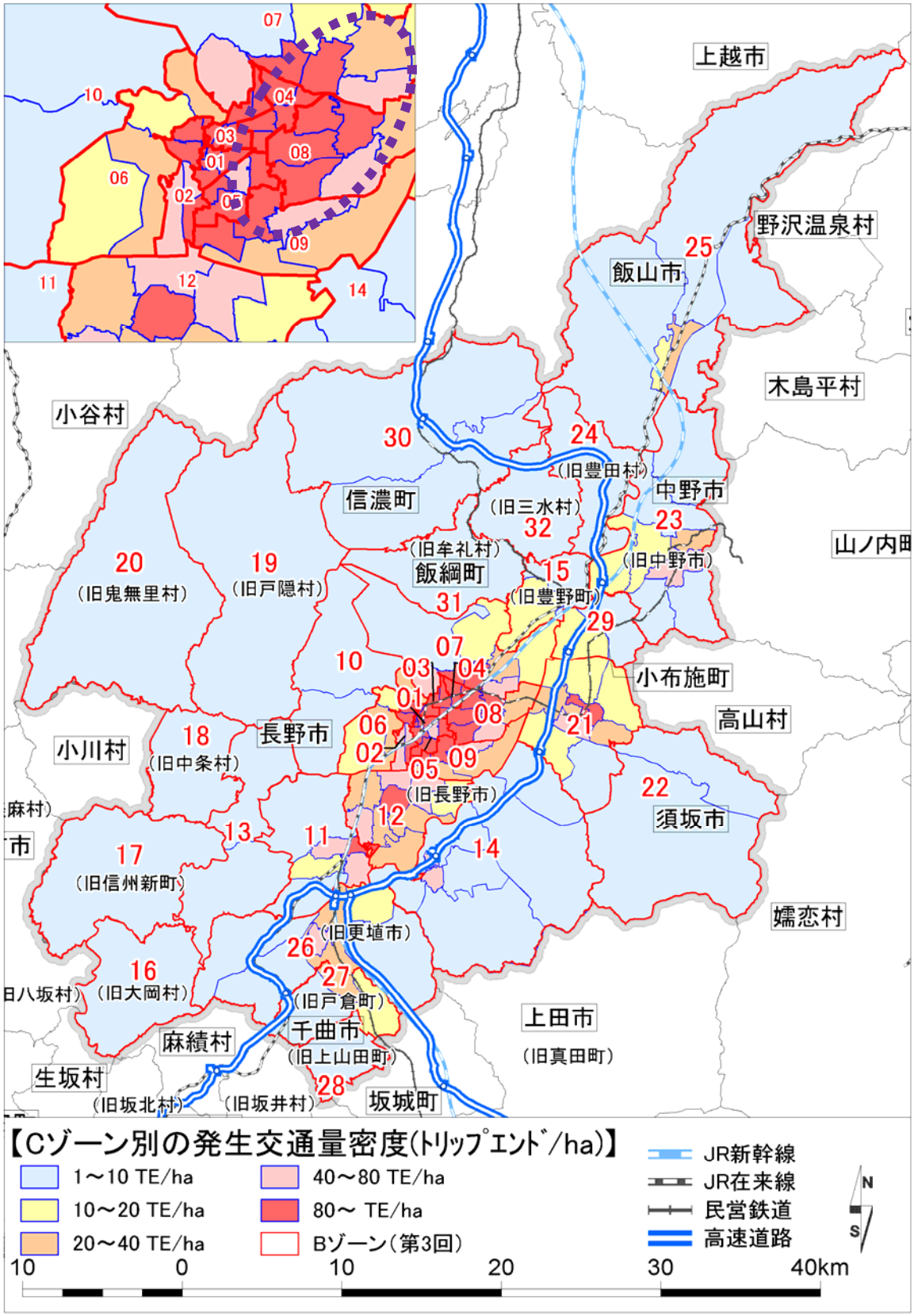


図　1.20　私事目的のみの細分目的構成（女性：長野都市圏全体）

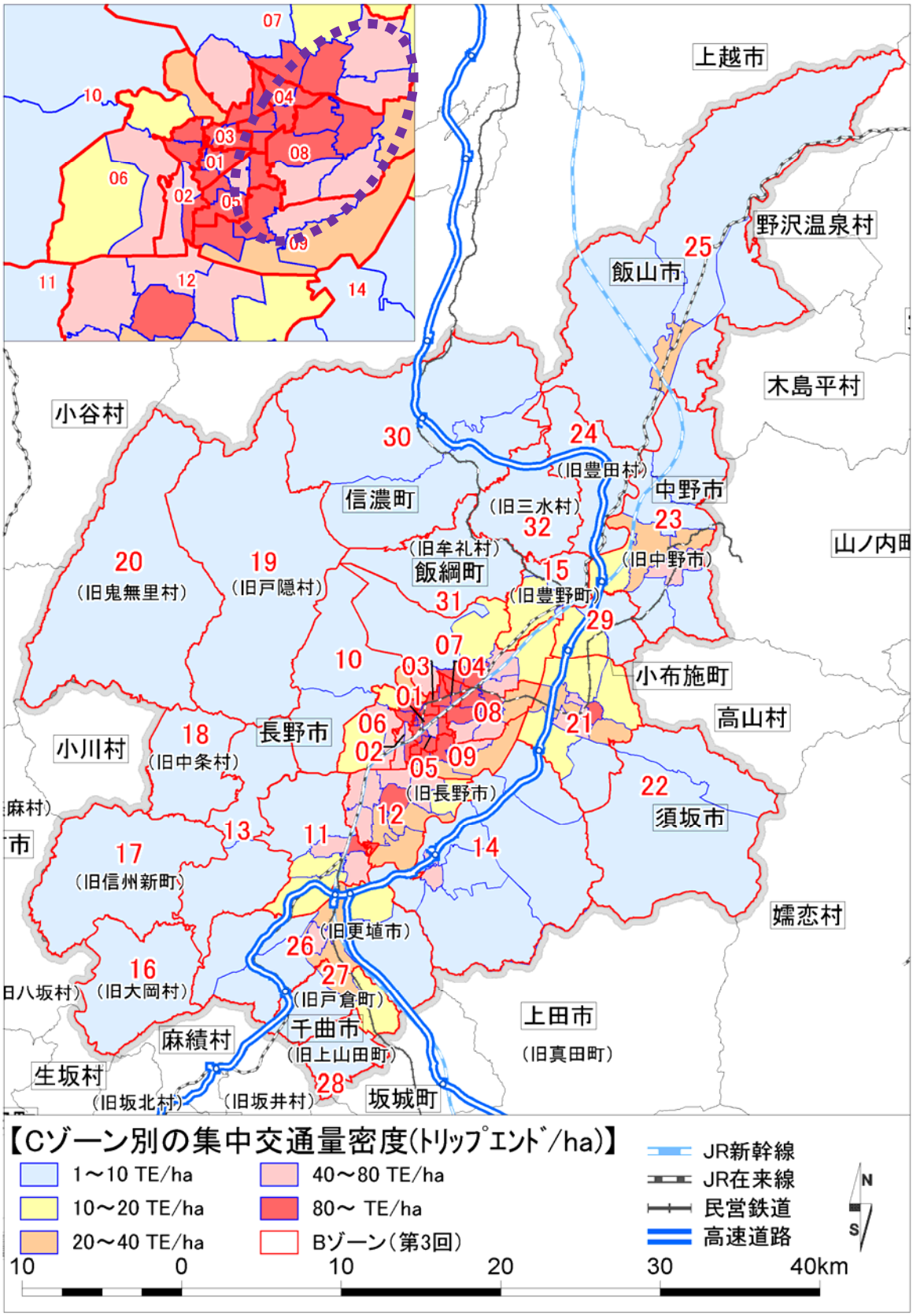
［ゾーン別の発生・集中量］

・発生量および集中量のＣゾーン単位（ゾーン数 121）の状況をみると、長野駅周辺のゾーンにおいて、ゾーン面積あたりの発生集中交通量が高い。



※発生量：ある地域を出発するﾄﾘｯﾌﾟ（単位：ﾄﾘｯﾌﾟ／日）

図　1.21　発生交通量密度



※集中量:ある地域に到着するﾄﾘｯﾌﾟ(単位:ﾄﾘｯﾌﾟ/日)

図 1.22 集中交通量密度

(6) トリップ分布の概要

［市町村間流動］

・市町間の流動をみると、長野市～千曲市間の流動が最も大きく、次いで長野市～須坂市間、長野市～中野市間である。

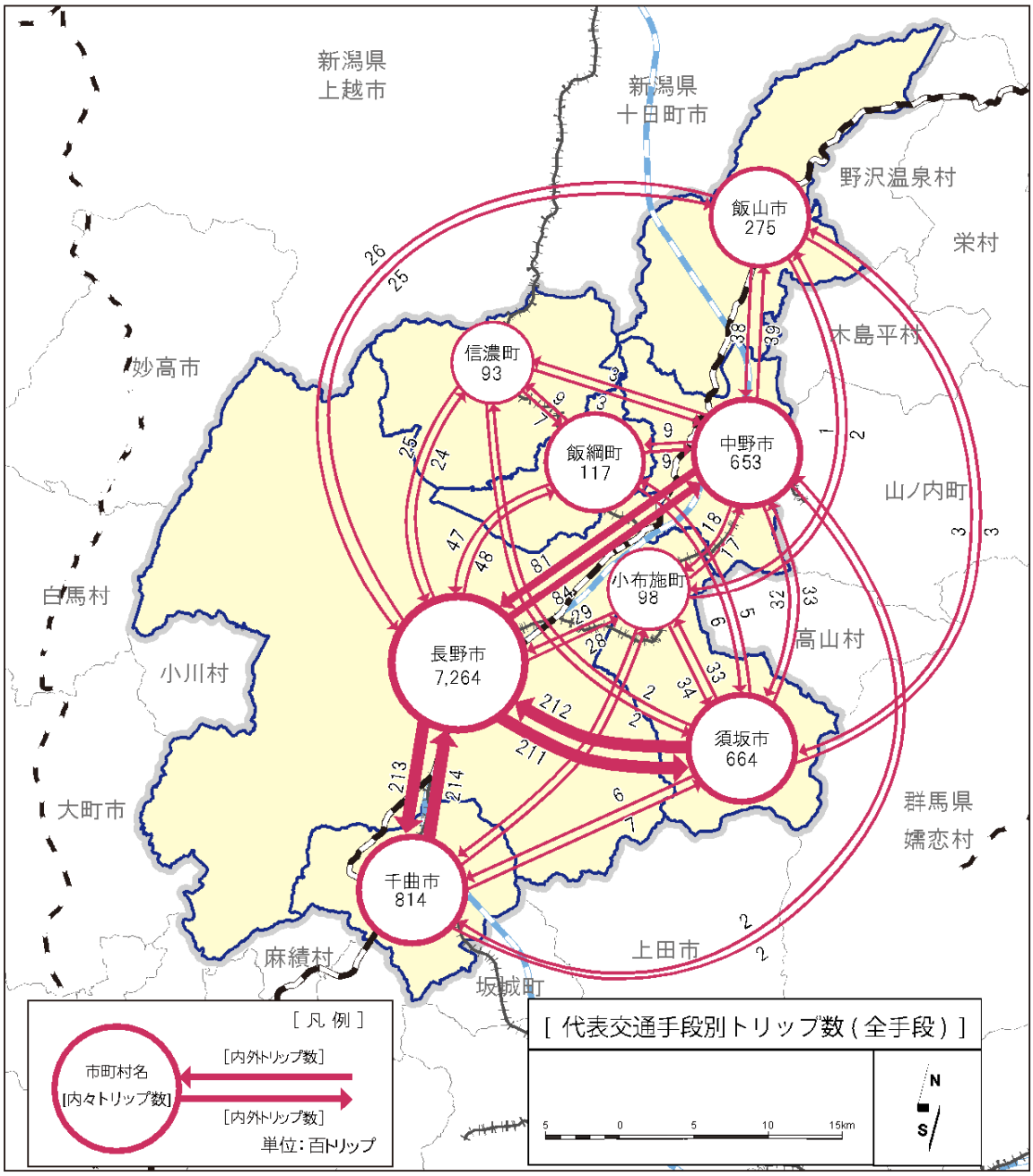


図 1.23 都市圏内の流動

［トリップ長分布（目的構成）］

・距離別の目的構成について、通勤目的では 5～10km 以内の割合が 25.4%と最も高く、2km を超えて都市圏平均よりも高い。

・私事目的は、2km～5km 以内が 83.6 百トリップ/日と最も多い。また、私事目的の詳細をみると、「買物、通院、送迎」ともに、2km～5km 以内が最も多い。

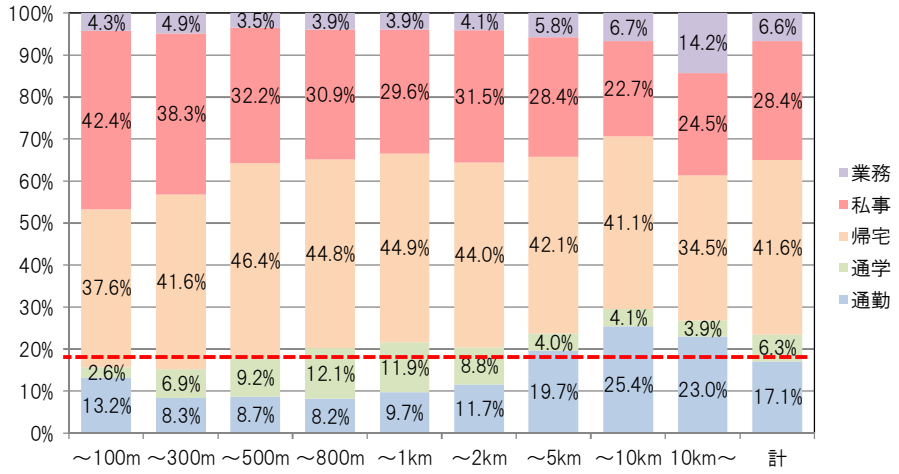


図 1.24 距離帯別の目的構成（長野都市圏全体）

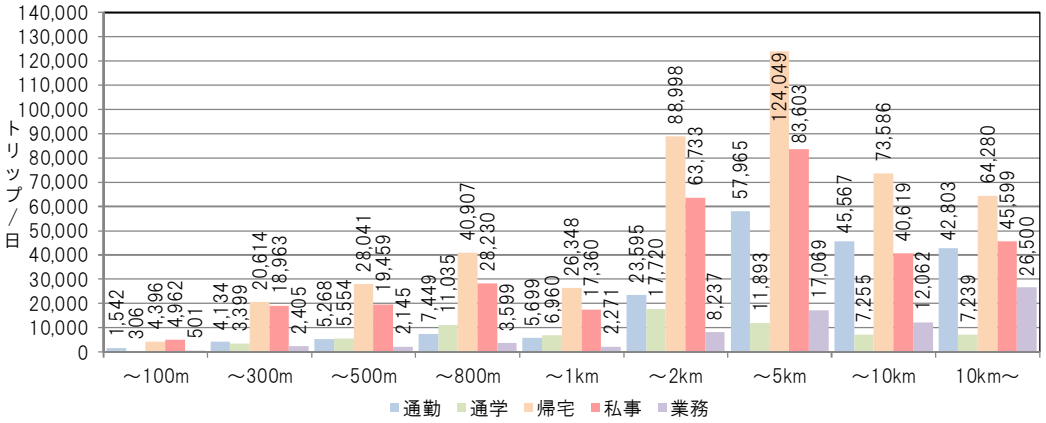


図 1.25 距離帯別の目的構成（長野都市圏全体）

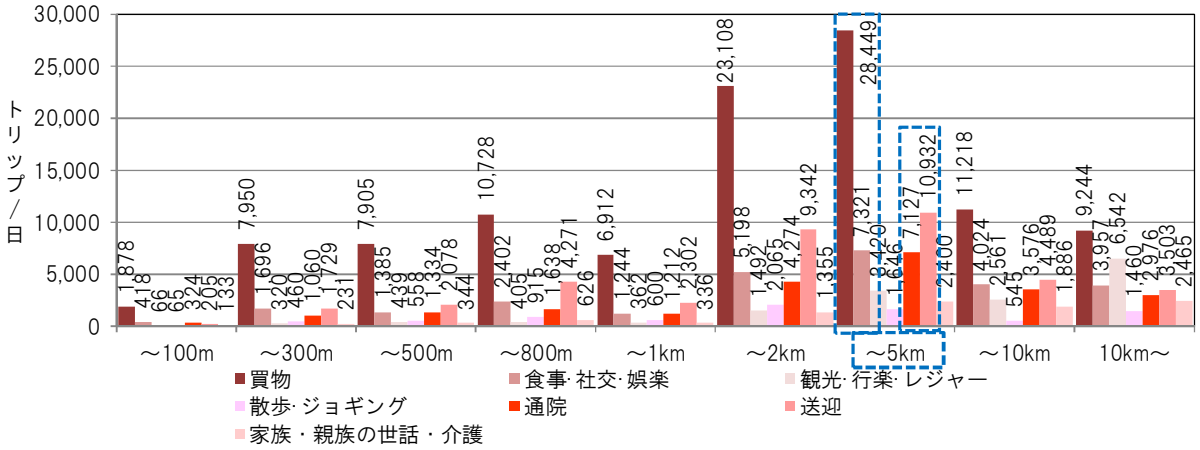


図 1.26 距離帯別の私事目的構成（長野都市圏全体）

［トリップ長分布（年齢構成）］

・距離別の年齢構成について、70 歳以上では、1km 以内が 30%以上を占めており、15 歳未満では約 50%を占めている。

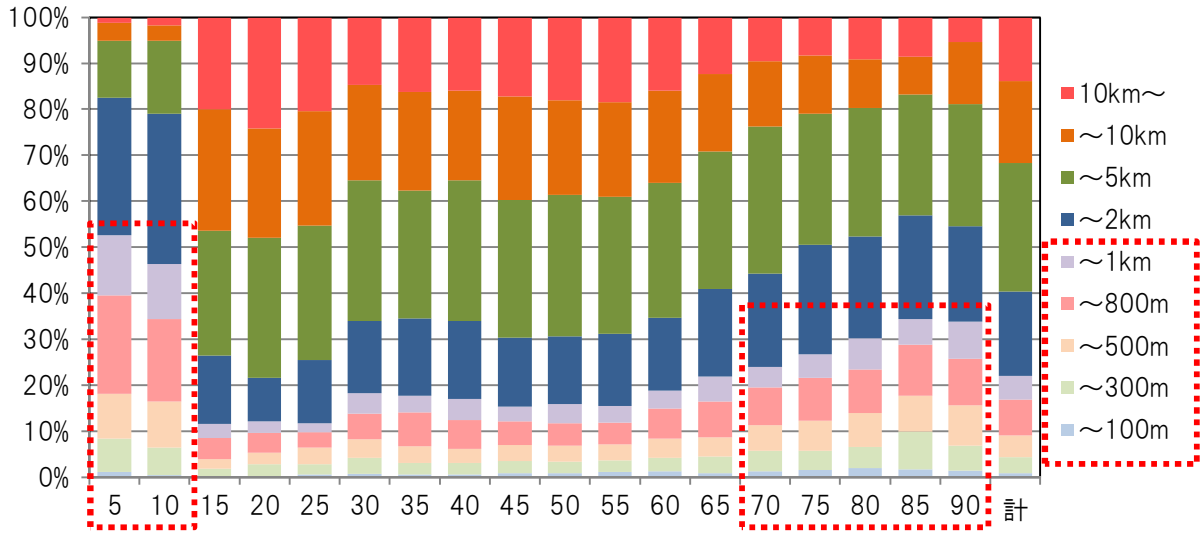


図　1.27　年齢構成の距離帯（長野都市圏全体）

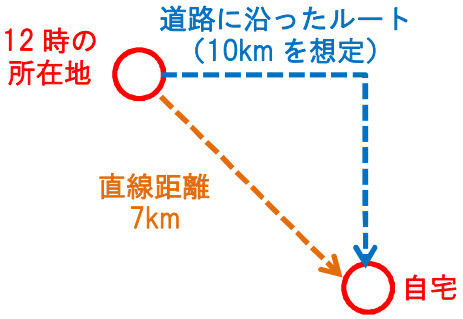
［トリップ長分布（帰宅困難）］

［前提条件］

・ピーク時間を過ぎ、時間帯別の発生量が落ち着いた『12 時』に発災したと想定し、12 時に自宅以外にいる個人を対象に、帰宅困難者数を類推した。

・12 時に自宅以外にいる個人とは、①12 時に自宅以外にいる、②12 時に移動している、③12 時が出発もしくは到着時間である、とした。

・距離は、10km 以内は全員帰宅可能で 10km 以上は帰宅困難者が増加するとされている。今回は、帰宅困難者（可能性者も含む）は 10km 以上の距離と仮定し、「出発地または到着地」と「自宅」までの直線距離が概ね 7km 以上の場合を簡易的に判定した（左図イメージ）。



［参考　帰宅困難者の定義］

○首都直下地震の被害想定（首都直下地震対策専門調査会（平成１７年２月２５日））

・帰宅困難者の定義

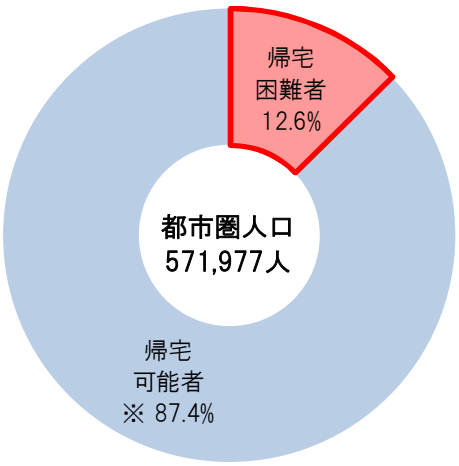
各地区の滞留者のうち、自宅までの距離が遠く、徒歩による帰宅が困難な人の数とする

・帰宅までの距離が 10km 以内の人は全員「帰宅可能」とする

・帰宅距離 10km～20km では、被災者個人の運動能力の差から、1km 長くなることに「帰宅可能」者が 10%低減していくものとする

・帰宅距離 20km 以上の人は全員「帰宅困難」とする

・前提条件に基づく試算では、都市圏総人口のうち帰宅困難者は 7.2 万人（都市圏人口の 12.6%）と考えられる。



※非外出者も含む

図　1.28　帰宅困難の可能性のある人数

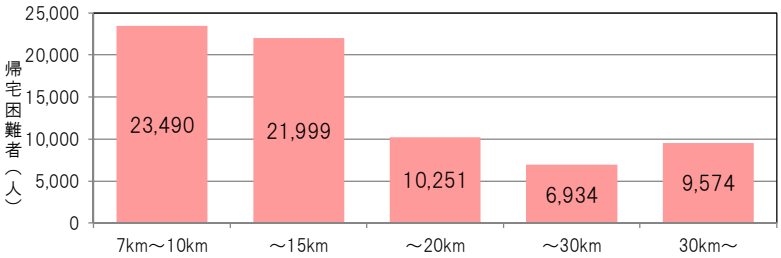


図　1.29　帰宅困難の可能性のある人の自宅までの距離帯

(7) 代表交通手段構成の概要

・代表交通手段の自動車の割合は、前回調査の 65.6%から、3.7 ポイント増加しており、全国パーソントリップ調査と同様、増加の傾向にある。

・都市圏全体でみると、代表交通手段自動車の割合は 69.6%である。一方で、公共交通手段は鉄道が 4.6%、バスが 1.4%である。

・市町村別にみると、長野市を除く市町の自動車の割合は、都市圏平均 69.6%より高く、特に信濃町・飯綱町は代表交通手段自動車の割合が 80%以上を占める。

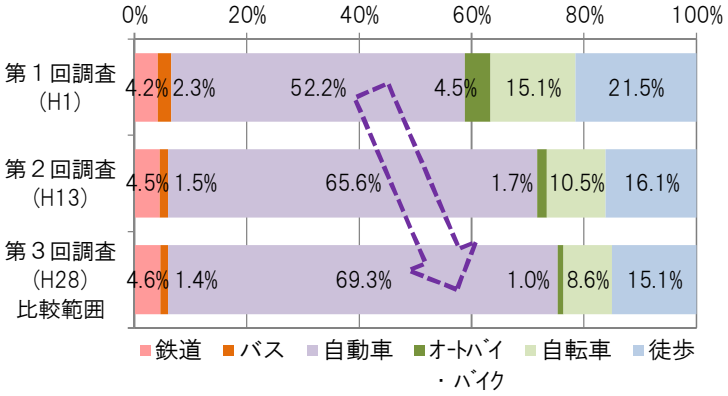


図 1.30 代表交通手段の経年変化（調査各回の対象区域全体で比較）

図 1.31 全国PTにみる代表交通手段

出典：平成 27 年度全国都市交通特性調査結果（速報版）

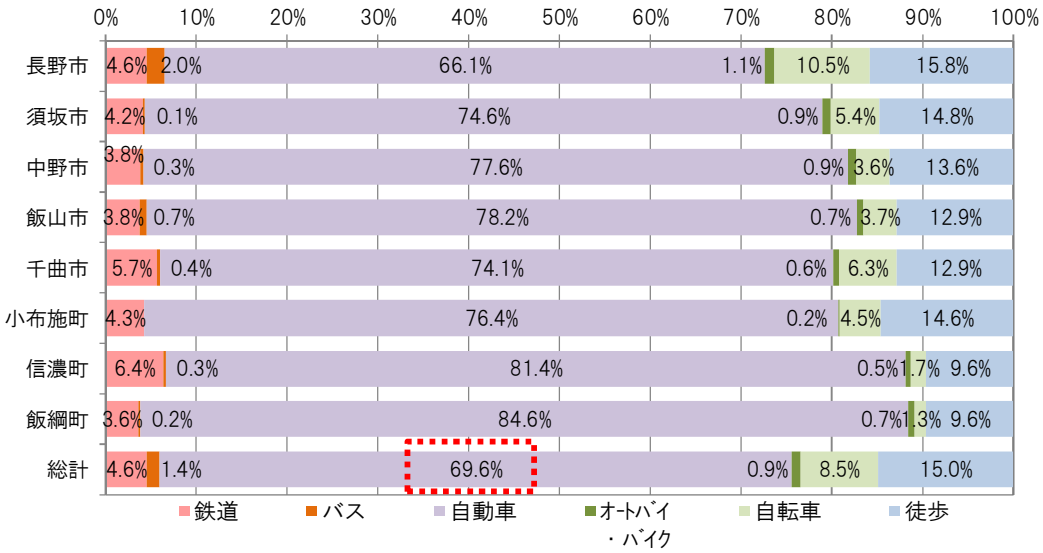


図 1.32 代表交通手段の構成（長野都市圏全体）

・私事目的は、買物、食事等、レジャー等、通院、送迎、介護、世話などで自動車利用の割合が高い。また、業務目的について自動車利用の割合が高い

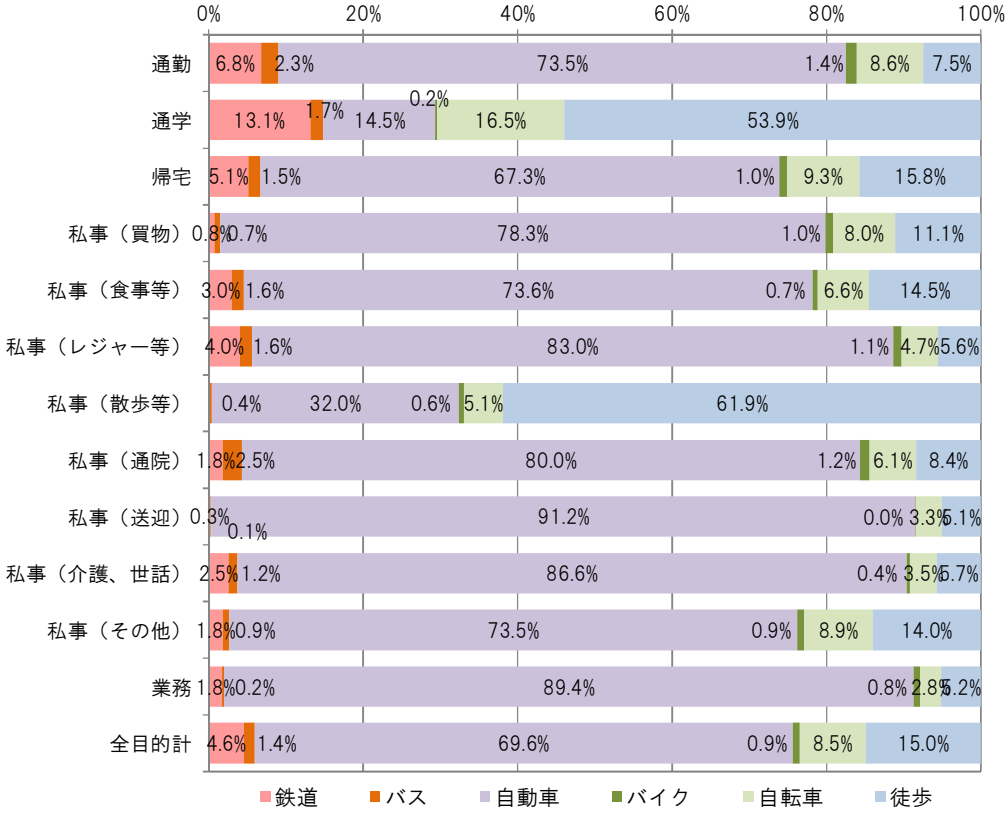
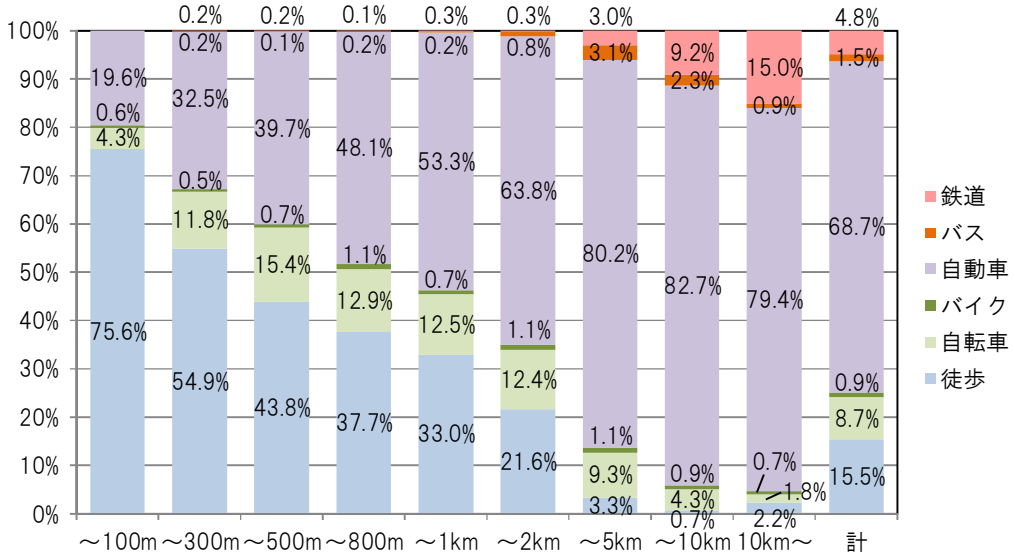


図　1.33　目的別代表交通手段（長野都市圏全体）

・距離帯別に交通手段をみると、短距離であっても自動車利用の割合が高いことが特徴的である。バス利用は 2～5km の移動で最も割合が高い。



※出発地・到着地の座標不明を除く。

図　1.34　距離帯別代表交通手段（長野都市圏全体）

［平均乗車人員および自動車運転の有無］

・自動車利用に対し平均乗車人員をみると、1．26人と概ね前回と同様である。

・代表交通手段自動車のうち、自ら運転する割合は84．0%である。市町別では、信濃町で自ら運転する割合がやや高い。

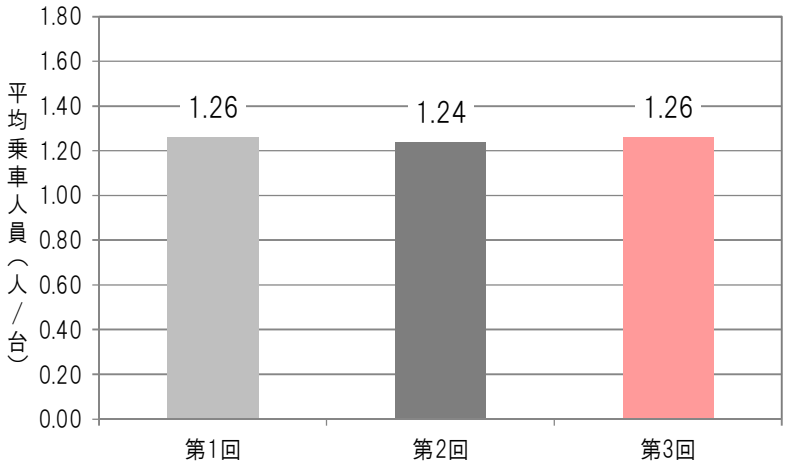


図　1.35　平均乗車人員の経年変化
（調査各回の対象区域全体で比較）

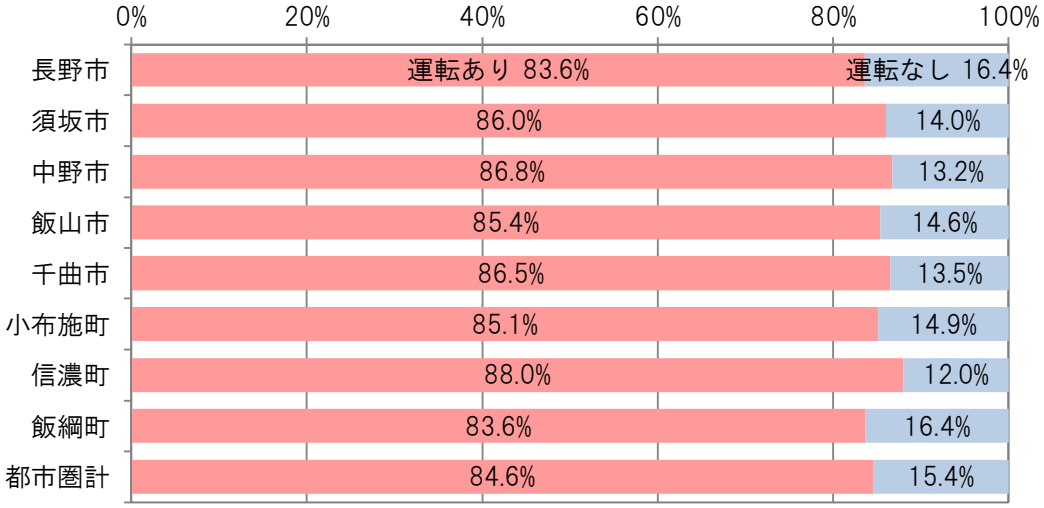


図　1.36　自ら運転する割合（代表交通手段自動車）

(8) 自動車利用者の特性分析

・代表交通手段の自動車利用者を対象に、目的構成や職業区分、トリップ長について、分析した。

① 免許保有状況、自動車保有状況

a) 免許保有状況の推移

・運転免許保有状況をみると、第 2 回調査時以降免許保有率は向上しており、保有者も増加した。

・結果として、自家用車の利用が高まっているものと考えられる。

表 1.5 運転免許保有状況

	運転免許非保有	自動車免許保有	その他免許保有	5歳以上人口	自動車免許保有率
H13	185,160	369,422	15,649	570,231	64.8%
H28	142,297	400,873	10,697	553,867	72.4%

※H28のその他には、保有形態不明を含む

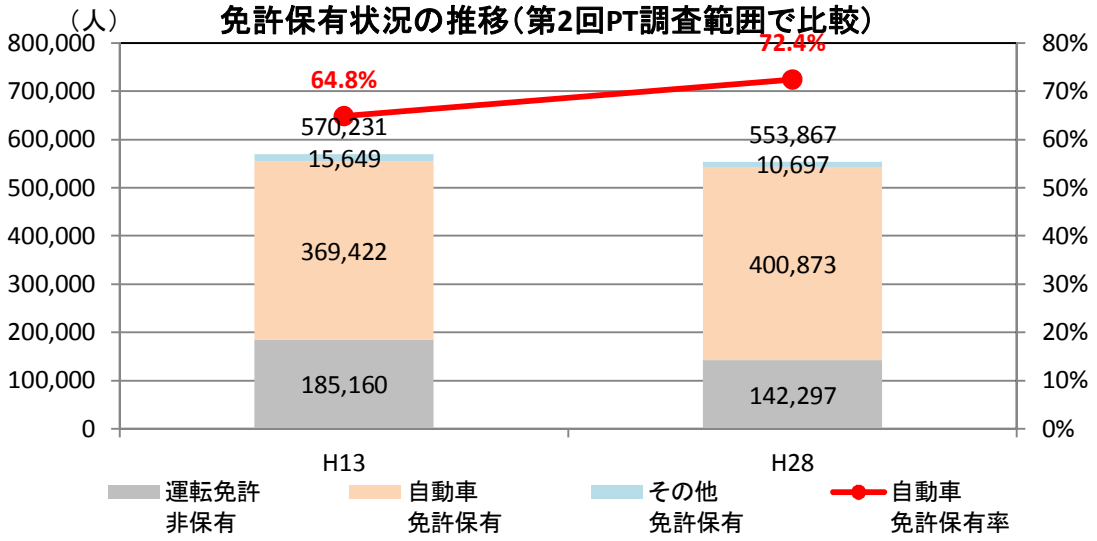


図 1.37 運転免許保有状況

・性年齢階層別にみても、前回調査から 15 年が経過し免許保有者もスライドしていることが分かる。

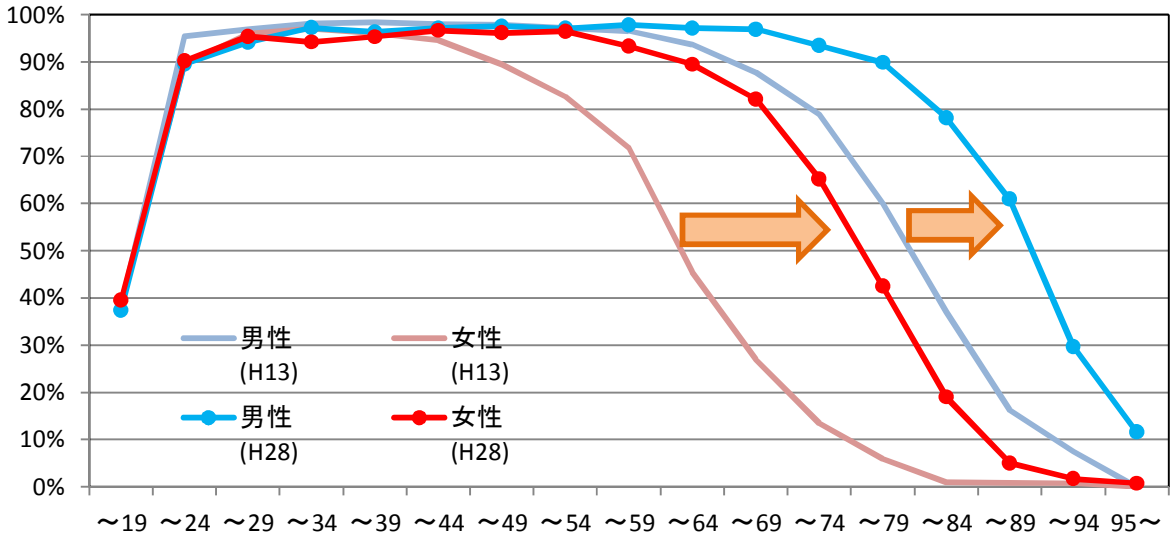


図 1.38 性・年齢階層別運転免許保有率

b）自動車保有状況の推移

・自動車保有状況の推移をみると、保有台数は減少している。世帯あたりの平均保有台数も減少している。

・カーシェアリングについては、日常的に利用しているとする回答も 6.1%存在する。

表　1.6　自動車保有状況

	軽自動車	乗用車	貨物車	計	5歳以上人口	世帯あたり台数
H13	136,931	230,774	23,988	391,693	196,248	1.996
H28	133,589	184,287	43,276	361,152	213,064	1.695

※H13は、軽貨物が貨物車ではなく軽自動車に含まれている可能性がある

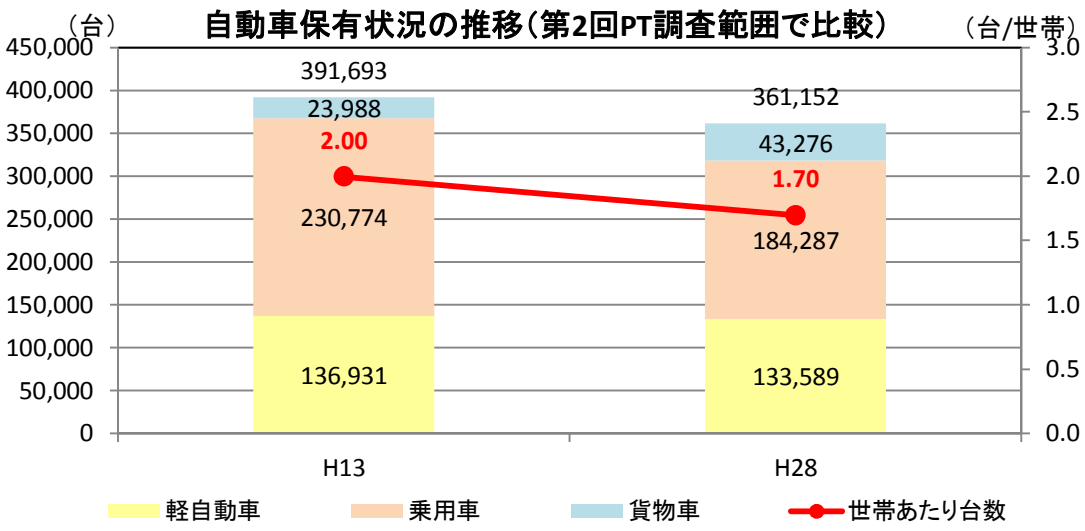


図　1.39　自動車保有状況

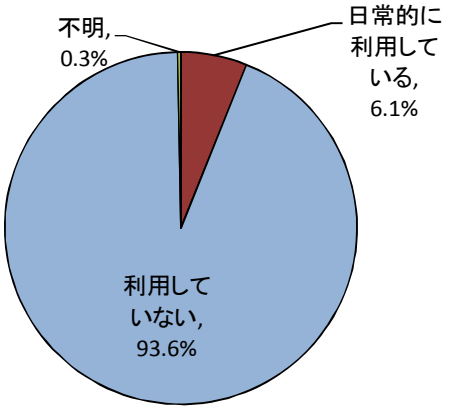


図　1.40　カーシェアリングの利用状況

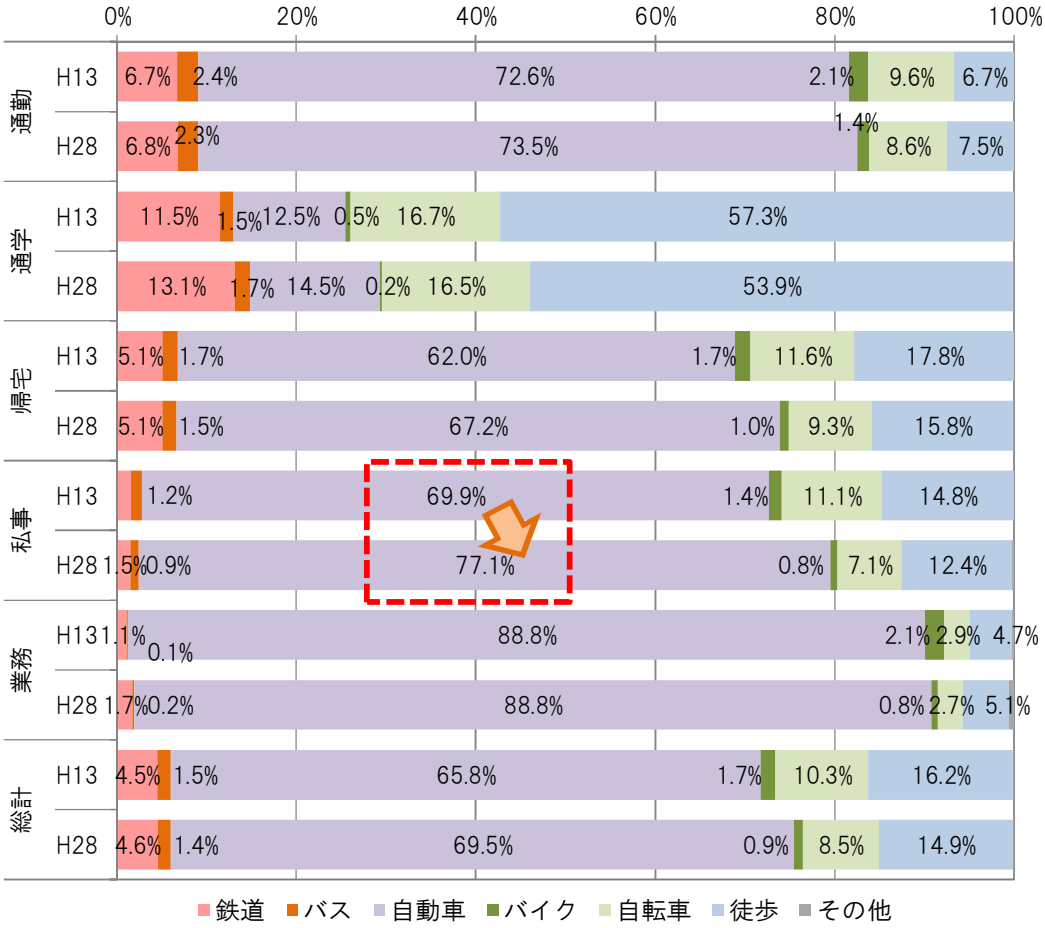
② 目的別手段別構成比

a） 目的別手段別構成比

・目的別手段別構成比をみると、全体的に自動車利用が増加しているが、中でも、私事目的交通の自動車利用が大きく増加している。

表 1.7 目的別手段別構成比

目的区分	年次	徒歩	自転車	バイク	自動車	バス	鉄道	その他	総計
通勤	H13	6.7%	9.6%	2.1%	72.6%	2.4%	6.7%	0.0%	100.0%
	H28	7.1%	8.4%	1.3%	74.6%	2.1%	6.4%	0.1%	100.0%
通学	H13	57.3%	16.7%	0.5%	12.5%	1.5%	11.5%	0.0%	100.0%
	H28	54.2%	17.1%	0.2%	13.3%	1.5%	13.5%	0.1%	100.0%
帰宅	H13	17.8%	11.6%	1.7%	62.0%	1.7%	5.1%	0.0%	100.0%
	H28	15.1%	9.9%	1.1%	66.8%	1.6%	5.4%	0.1%	100.0%
私事	H13	14.8%	11.1%	1.4%	69.9%	1.2%	1.6%	0.0%	100.0%
	H28	11.9%	7.6%	0.9%	76.9%	1.0%	1.5%	0.2%	100.0%
業務	H13	4.7%	2.9%	2.1%	88.8%	0.1%	1.1%	0.2%	100.0%
	H28	4.9%	3.0%	0.8%	88.4%	0.2%	2.0%	0.6%	100.0%
総計	H13	16.2%	10.3%	1.7%	65.8%	1.5%	4.5%	0.1%	100.0%
	H28	14.5%	9.0%	1.0%	69.0%	1.4%	4.8%	0.2%	100.0%



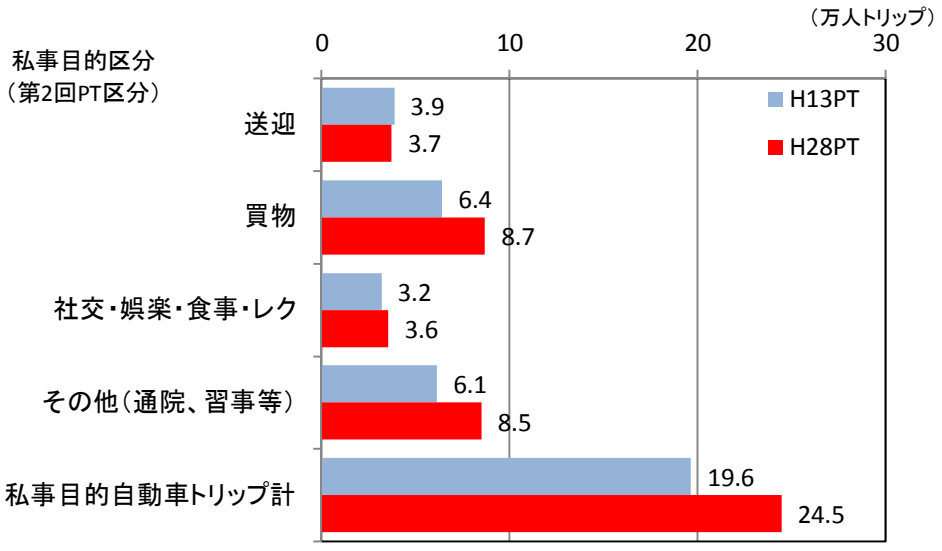
※目的不明･交通手段不明を除いて集計

図 1.41 目的別手段別構成比

b) 代表交通手段自動車の私事目的内訳

・私事目的のうち、自動車利用の増加が大きいことから、代表交通手段自動車の私事目的内訳を整理した。

・送迎や社交・娯楽・食事等はほぼ横ばいながら、買い物やその他私事の増加が大きい。

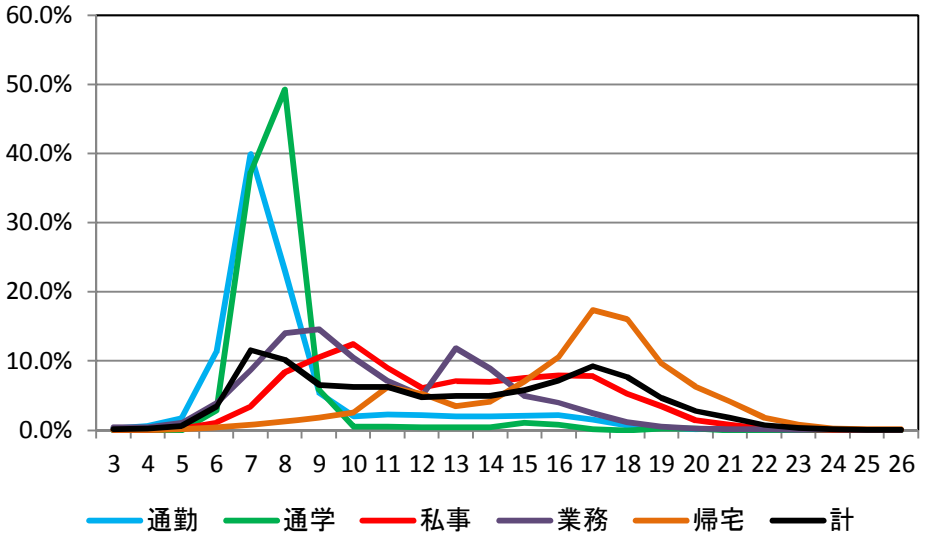


※第 2 回 PT の私事目的内訳区分に基づき比較
（介護・世話や、通院、散歩などの細区分なし）

図 1.42 代表交通手段自動車・私事目的交通の内訳

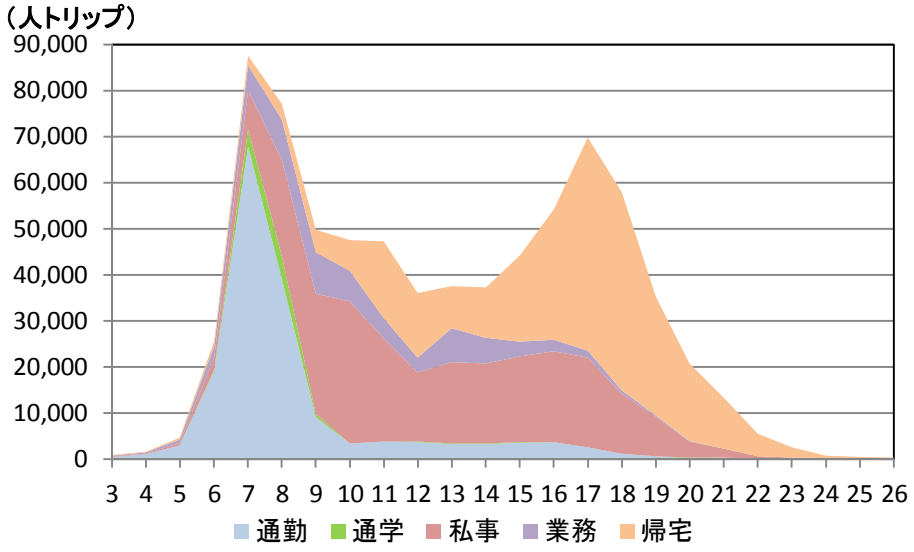
③ 通勤目的自動車利用の特性

・代表交通手段自動車の時間帯別目的区分をみると、通勤交通は全体の約 4 割が朝 7 時台に集中している。
・代表交通手段自動車の時間変動をみると、朝 7 時台を中心として通勤交通が多くを占めている。
・私事目的の代表交通手段自動車交通は、9 時台～17 時台ごろまで一定の割合を占めている。中でも 9 時台、10 時台の割合が相対的に高い。



※不明を除く

図 1.43 代表交通手段自動車 目的別の時間帯割合



※不明を除く

図 1.44 代表交通手段自動車 時間帯別の目的別トリップ数

・代表交通手段自動車の通勤目的交通は、男女別時間帯別にみると、7時台の男性ピークが強く、女性は 7 時台、8 時台に分散している。
・距離帯別にみると、男性よりも女性の通勤距離（自動車利用）は相対的に短い。

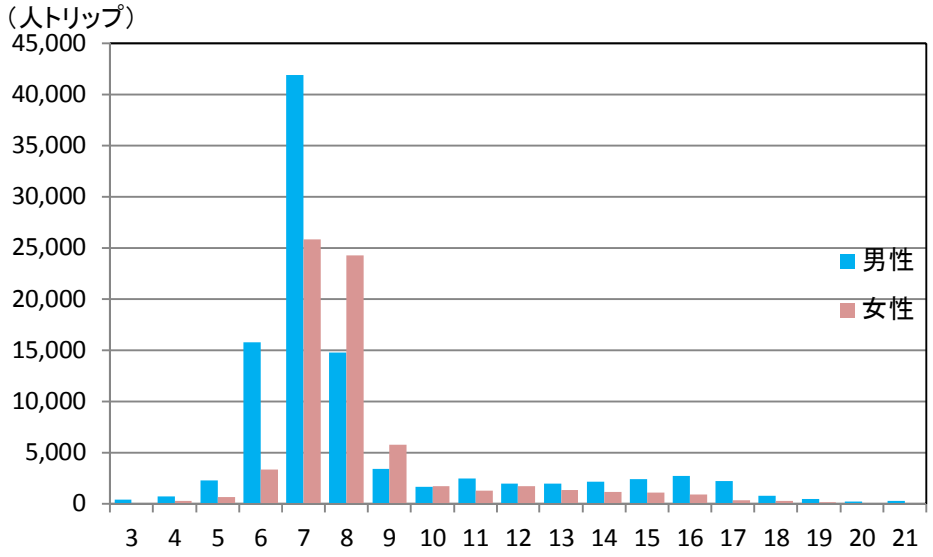


図 1.45 代表交通手段自動車 通勤目的 男女別時間帯別トリップ数

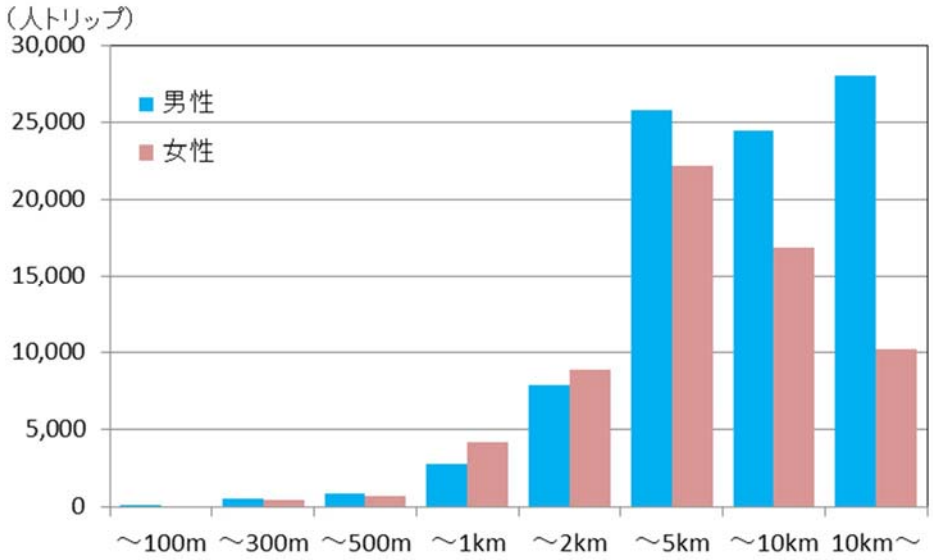


図 1.46 代表交通手段自動車 通勤目的 男女別距離帯別トリップ数

2．付帯調査結果

・付帯調査として、調査対象世帯の一部を対象に、意識調査を同封し調査を行った。
・付帯調査は、「交通と暮らしの意識調査」「65歳以上の方の意識調査」の2種類である。

(1) 交通と暮らしの意識調査

［自動車の利用頻度と手段転換］

・都市圏全体の自動車分担率は 69.5%であり、自動車の利用頻度をみると、ほぼ毎日利用するとの回答が 50.2%を占めている。
・また、「ほぼ毎日」・「週4～5 日」の自動車利用を公共交通など他の交通手段へ「替えることは難しい」とする回答が 68.8%存在する一方、「替えることができる」との回答も 4.3%得られた。

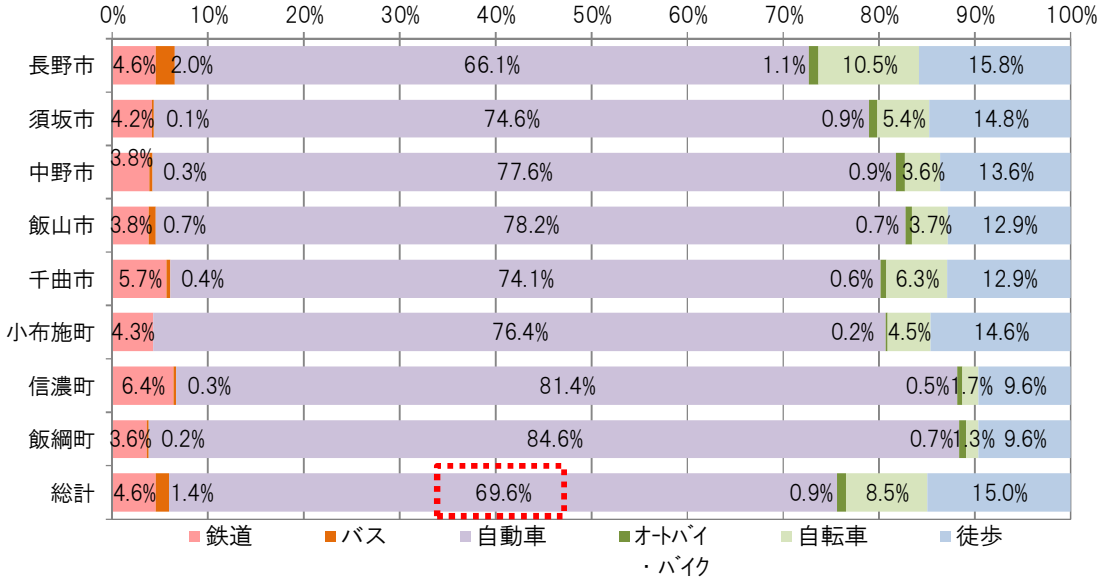


図 2.1 代表交通手段の構成（長野都市圏全体）

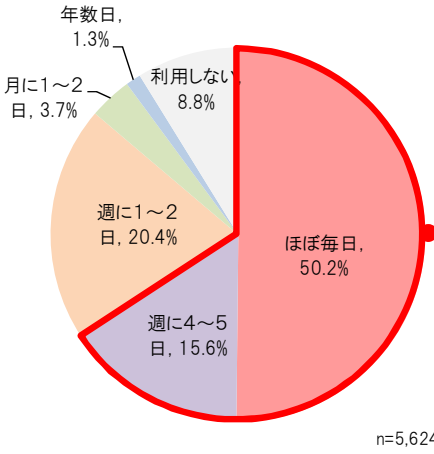


図 2.2 自動車利用頻度

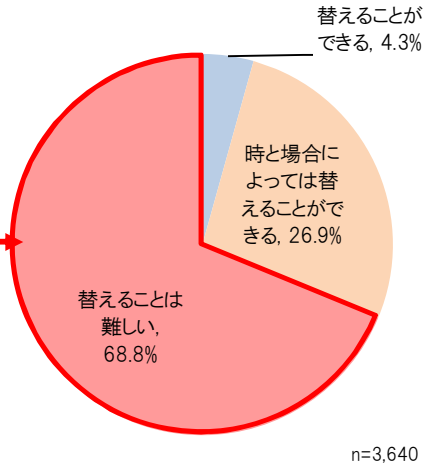


図 2.3 手段転換の可能性

［冬季の外出頻度および交通手段］

・冬季の交通について、冬季でも外出する機会や頻度は「変わらない」とする回答が 70.9%を占めている。

・冬季に外出する際の主な交通手段は、「変わらない」とする回答が 80.1%を占めている。

・冬季の交通手段が「変わる」または「状況に応じて変化する」方が、どのような交通手段へ変わるかでは、バスや徒歩、鉄道のほか、自家用車の送迎（自分で運転しない）などが多く挙げられている。

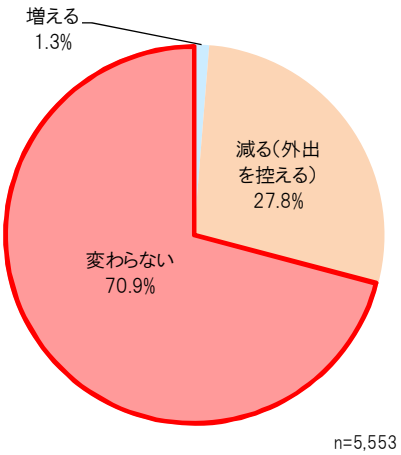


図 2.4　冬季の外出機会・頻度の変化

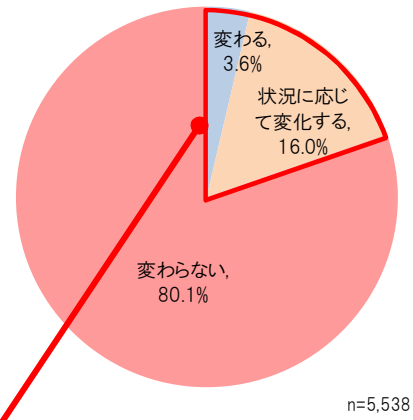


図 2.5　冬季の交通手段の変化

＜冬季の交通手段＞

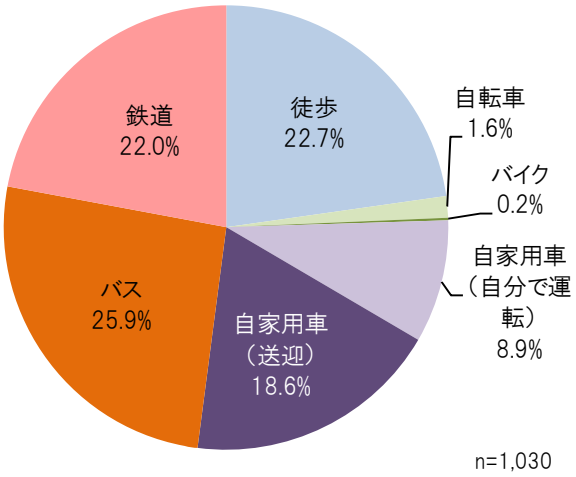


図 2.6　冬季に交通手段が変わる場合の交通手段

［暮らしの項目別満足度］

・暮らしの項目別満足度をみると「コンビニへの行きやすさ」や「買い物への行きやすさ」「金融機関への行きやすさ」などで満足度が高い。

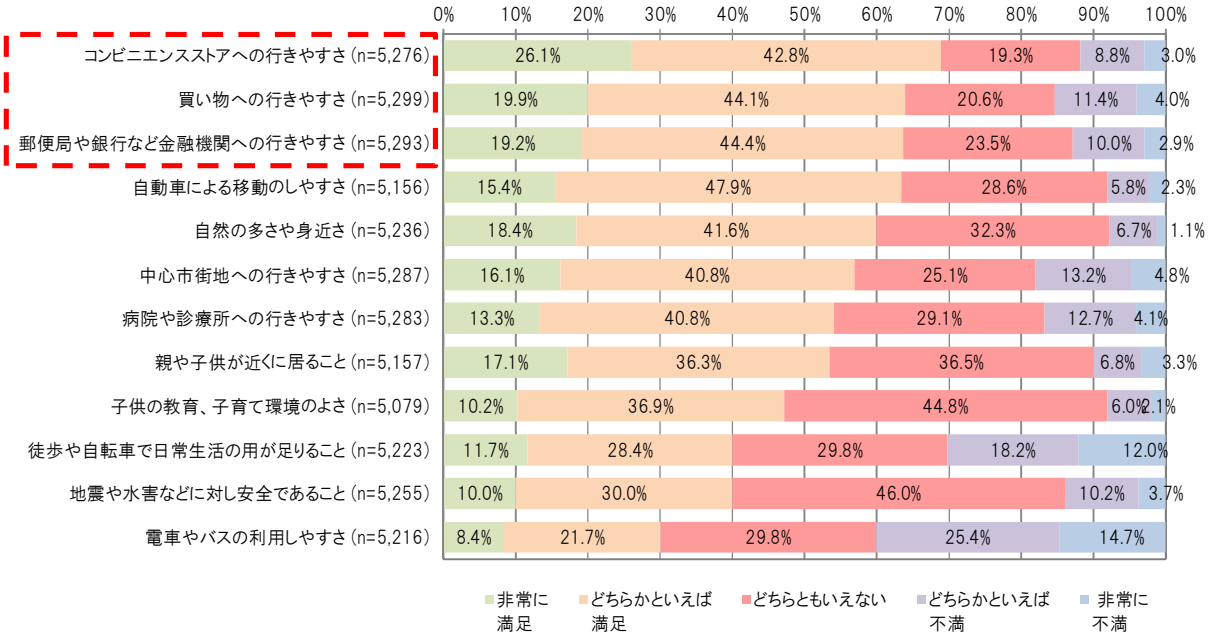


図 2.7 暮らしの項目別満足度

［住み替え意向および重要視する項目］

・今後の住み替え意向としては、「住み替える予定はない」とする回答が 80.7%を占める一方で、「いずれは住み替えたい」とする回答も 16.0%みられた。

・住み替えの意向では、「長野市の中心部」や「長野市以外の市町村の中心部」といったまちなかの意向があわせて 31.4%あるが、「郊外」や「田園地帯や山間部など」の中心部以外の意向もみられる。

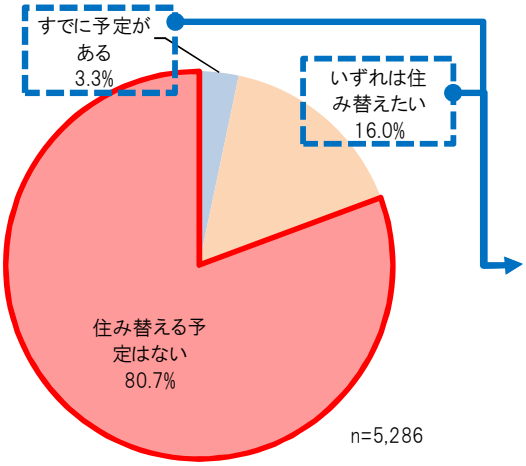


図 2.8 住み替え意向

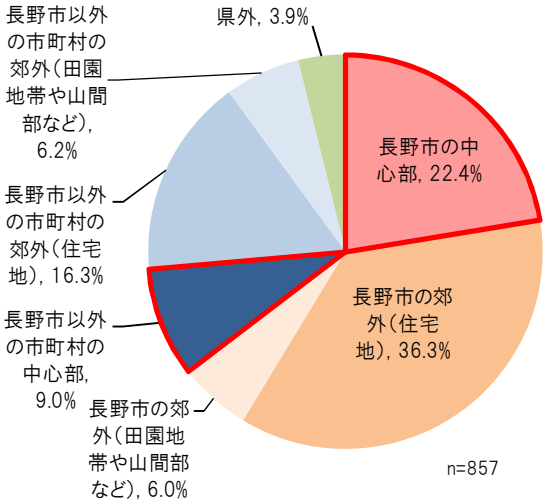


図 2.9 住み替え先

・住み替えの際に重要視する項目は、「買い物への行きやすさ」や「地震や水害などに対し安全であること」が強く望まれている。「自然の多さや身近さ」はやや低い結果となっている。

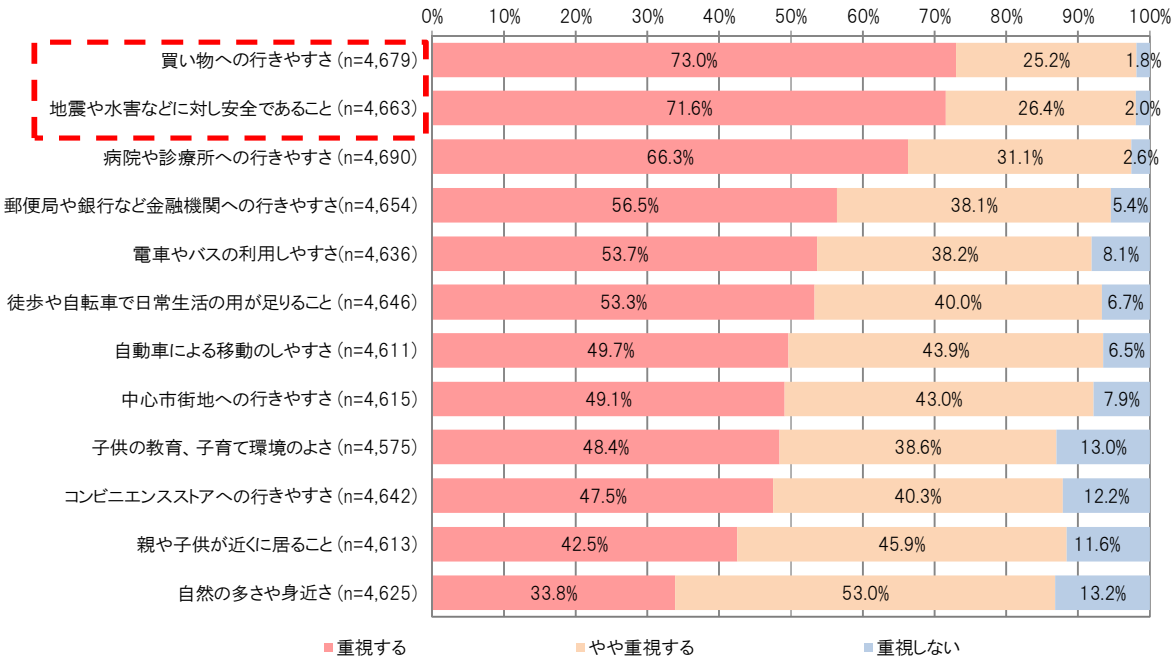


図 2.10 住み替えの際に重要視する項目

［暮らしの項目別満足度と住み替えの際に重要視する項目の関係］

・満足度が相対的に低く、住み替えの際に重要視する度合いが高い項目としては、「地震や水害などに安全」「徒歩などで生活の用が足りる」「電車、バスの利用しやすさ」が挙げられる。

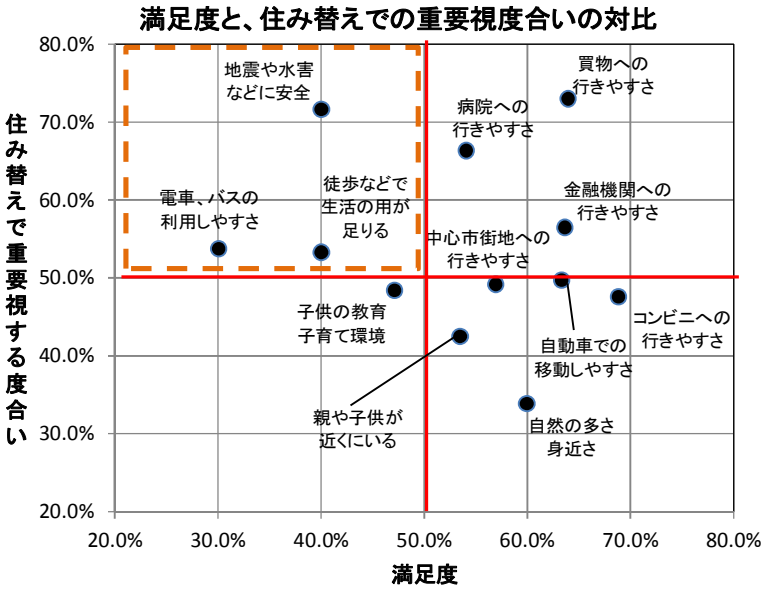


図 2.11 暮らしの項目別満足度と住み替えに重要視する項目の関係

［交通に関する取り組み要望］

・今後の交通に関する取り組みのなかで、「身近な道路の整備や生活道路の安全対策」「鉄道やバスの使いやすさの向上」「車の走りやすさなど、いまある道路の拡幅や交差点の改良」が上位に挙げられている。

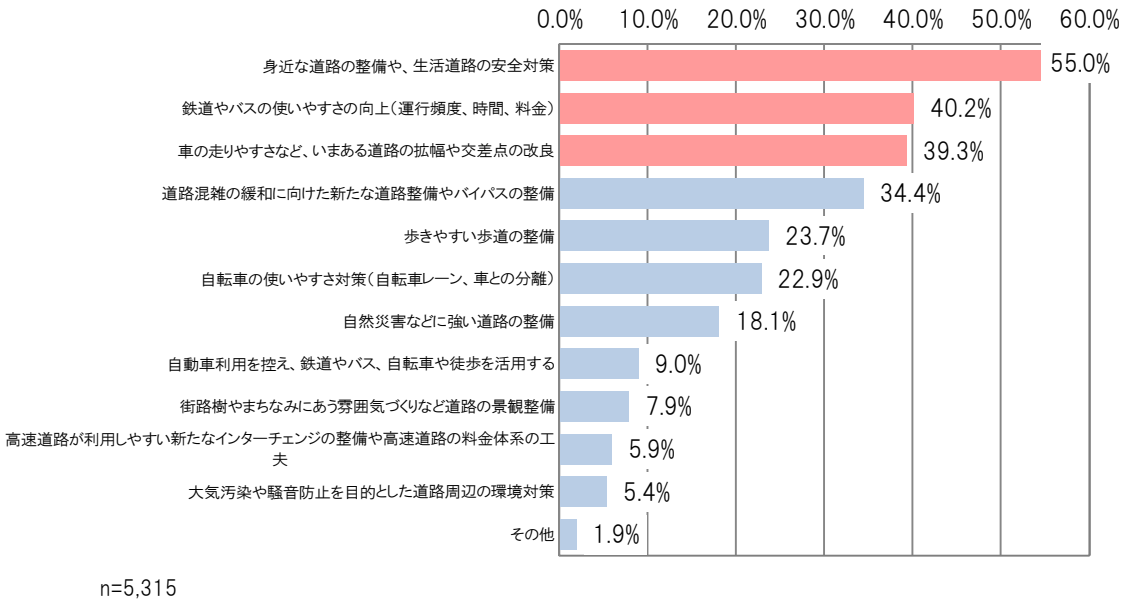


図 2.12　交通に関する取り組み

⑵ ６５歳以上の方の意識調査

［運転免許の保有状況と免許返納意向］

・年齢階層が上がるにつれ、自分で運転する機会は減少するものの、79 歳までは半数以上の方が普段から自分で運転していることが分かる。

・80 歳を超えると免許返納を考える方も増え、85 歳以上では免許返納を考えている方が28.2%以上を占めている。

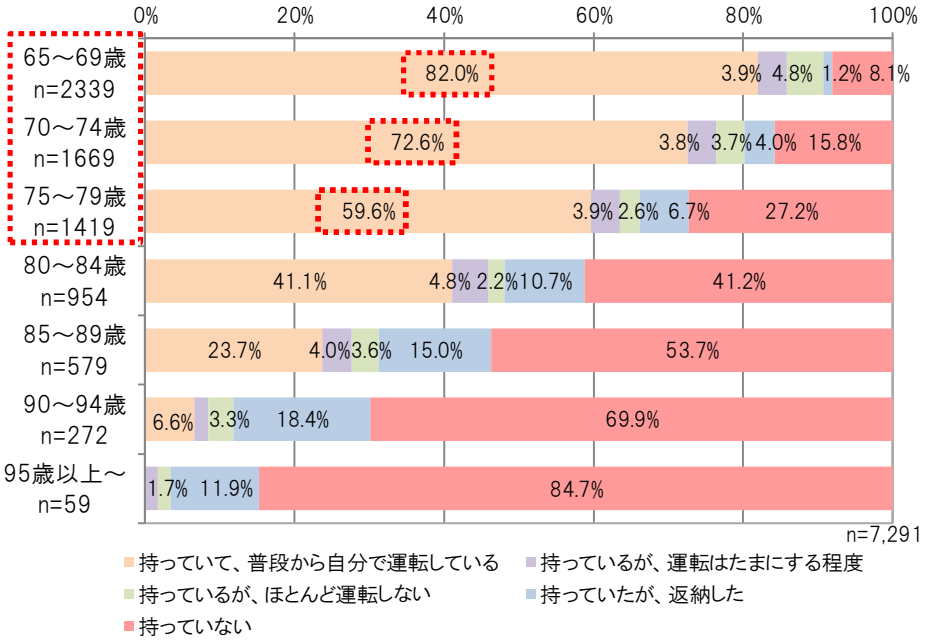


図 2.13 年齢階層別運転免許保有・利用状況

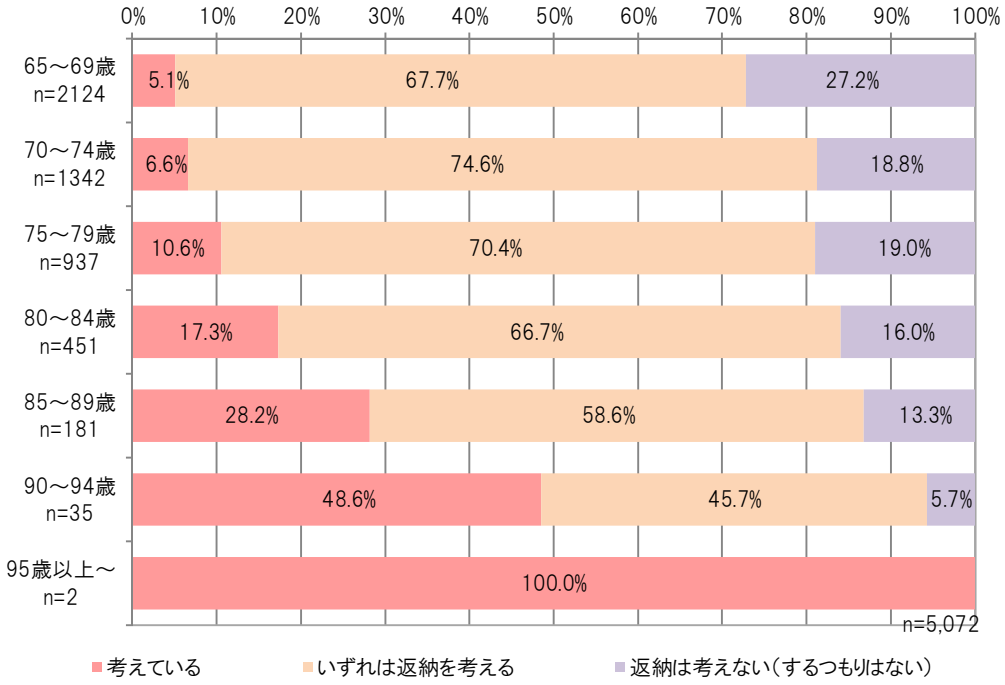


図 2.14 免許返納意向

［通院や買物の際の施設や交通手段］

・65 歳以上の方の通院や買物の状況をみると、住まいの近くへのアクセスが多いが自動車での移動が多くを占めている。これは目的地が、住まいの近くであるか遠方であるかの如何に関わらず同様の傾向にある。

通院	買物

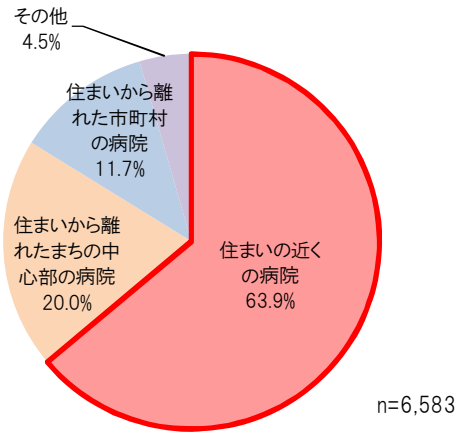


図 2.15 通院先施設

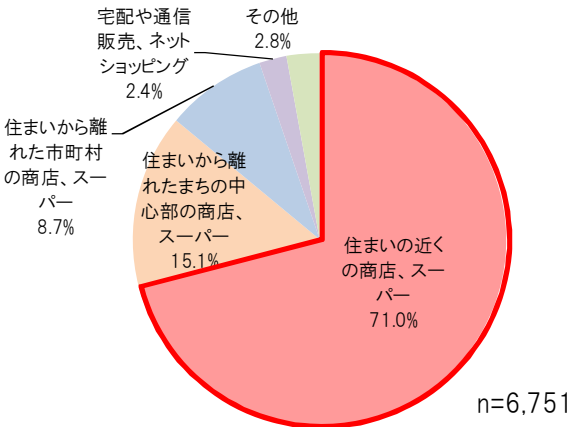


図 2.16 買物施設

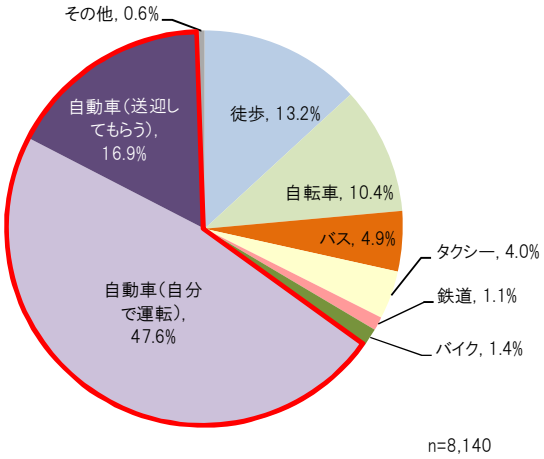


図 2.17 通院先への交通手段

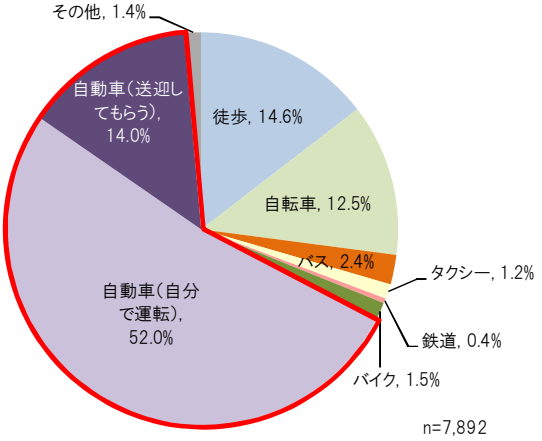


図 2.18 買物への施設交通手段

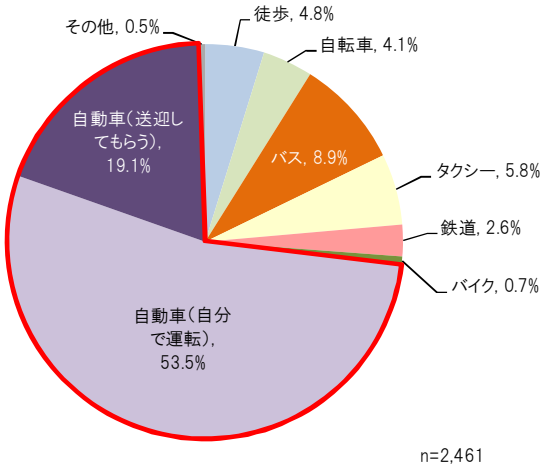


図 2.19 遠方への交通手段

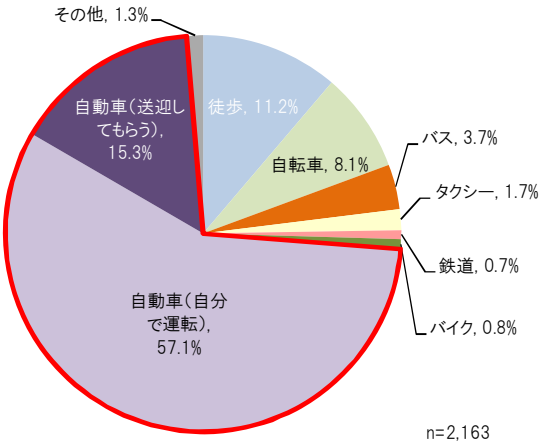


図 2.20 遠方への交通手段

［暮らしの項目別満足度］

・暮らしの項目別満足度をみると、65 歳以上の方においても、コンビニエンスストアへの行きやすさや金融機関への行きやすさが挙げられている。今後の住み替え意向は、「住み替える予定はない」が 92.9%を占めている。

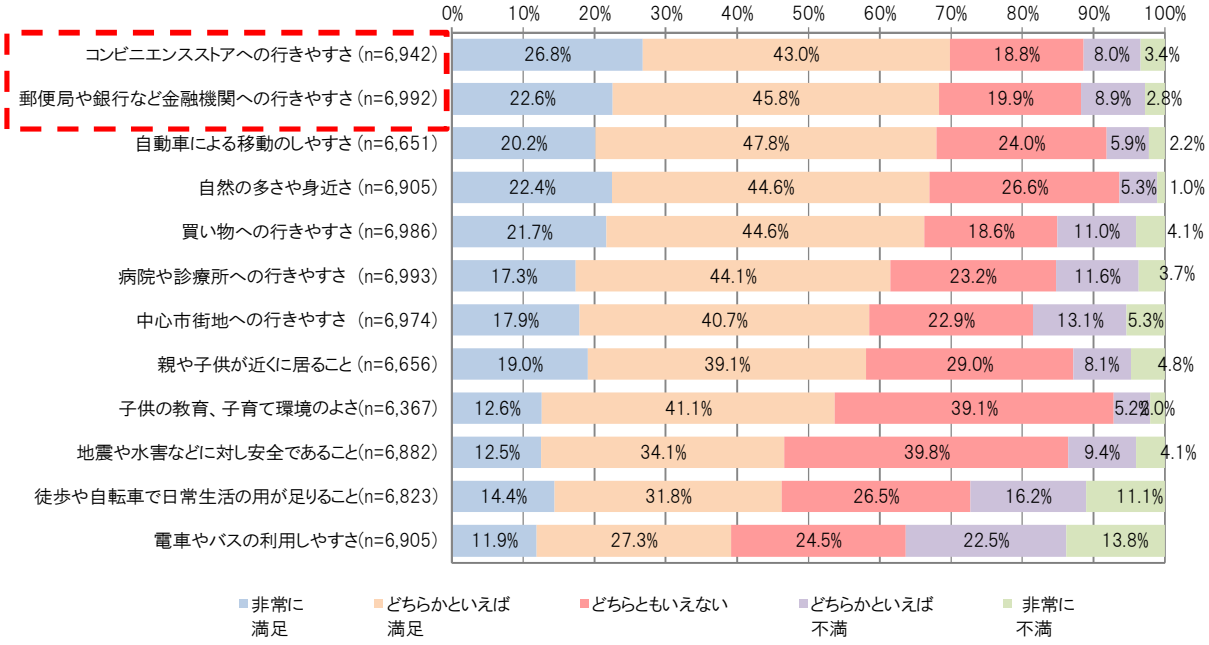


図 2.21 暮らしの項目別満足度

［住み替え意向および重要視する項目］

・今後の住み替え意向としては、「住み替える予定はない」とする回答が 92.9%を占める。

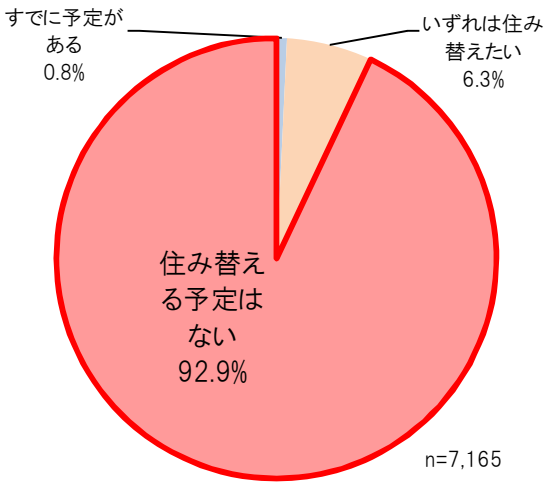


図 2.22 住み替え意向

・今後の住み替えの際に重要視する項目は、「地震や水害などに対し安全であること」が最も高いが、次いで「病院や診療所への行きやすさ」「買い物への行きやすさ」といった普段の暮らしの利便性を重要視する意見が多い。

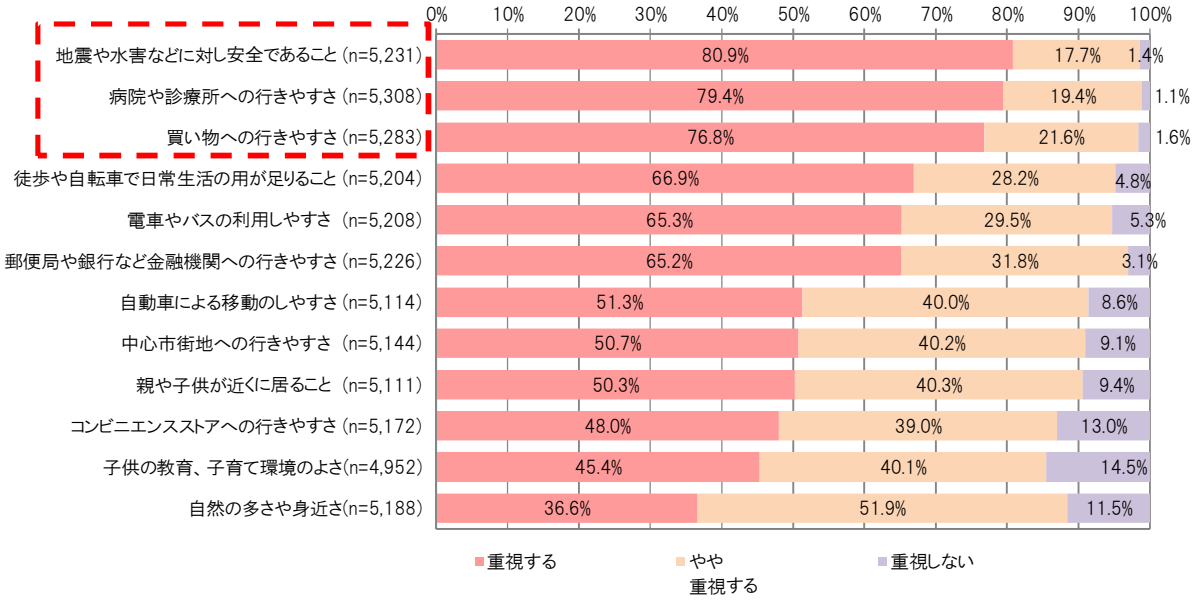


図 2.23 住み替えの際に重要視する項目

［今後の交通に関する不安な点］

・今後への不安としては、「自分で動くのがつらくなった時の助け」「いくつまで自分で運転できるか」という意見が多くを占めている。

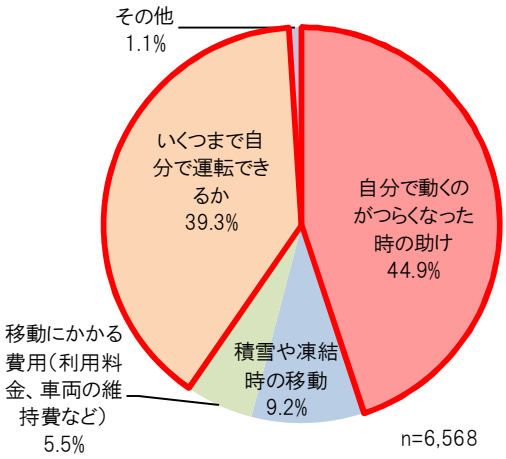


図 2.24 今後への不安

3．補完調査結果

(1) 観光調査

・観光地来訪者の調査結果から、観光の主な目的は名所旧跡めぐりが最も多く、観光目的の来訪回数は、初めてが半数以上である。
・来訪の交通手段は自家用車が最も多く、必要な交通環境対策としても「駐車場の整備」が最も多い。
・回遊パターンでは、さまざまパターンがあるが、「自宅～都市圏内の観光地～自宅」のパターンが全体の約 50%を占めている。

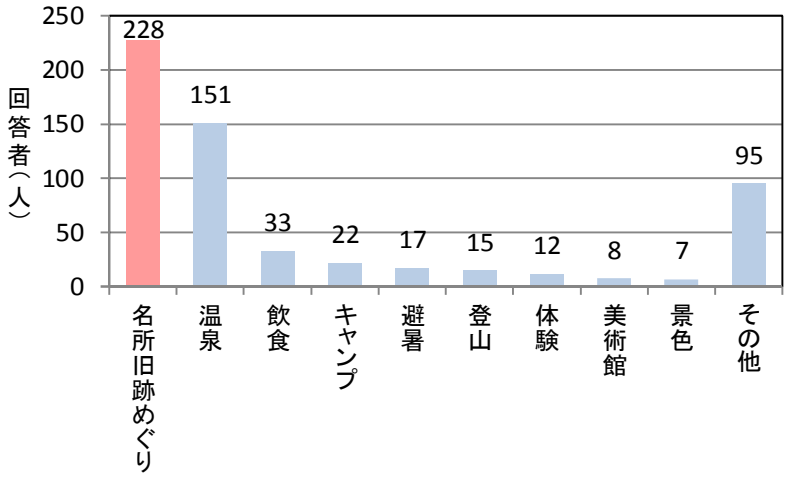


図 3.1 観光の主な目的

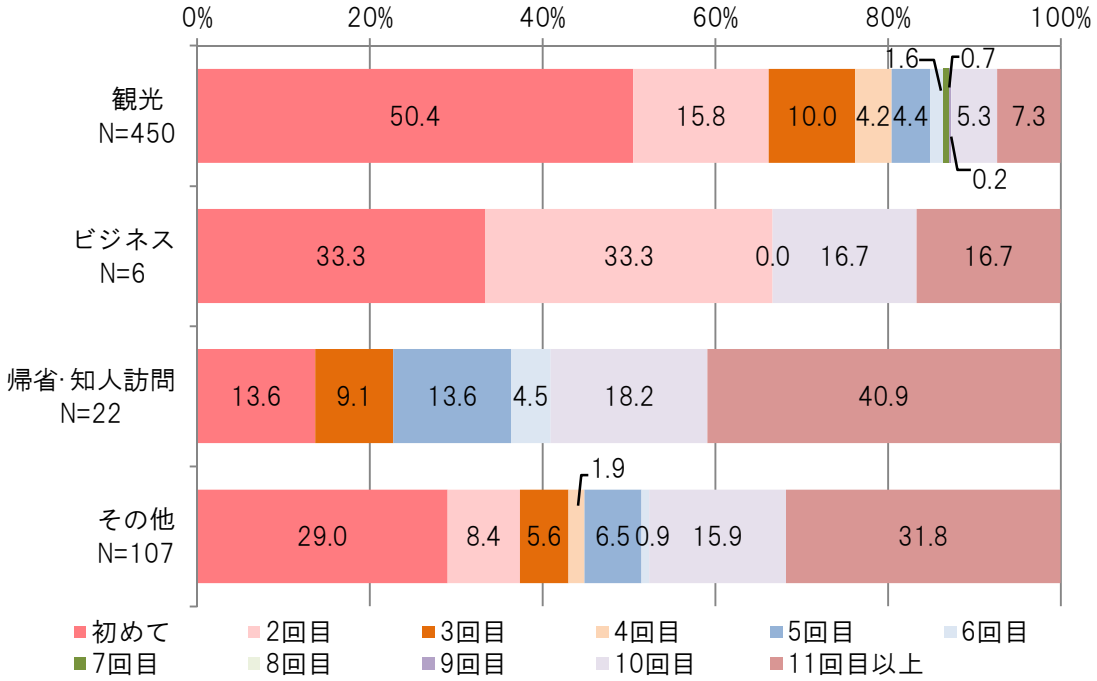


図 3.2 当該観光地への来訪回数

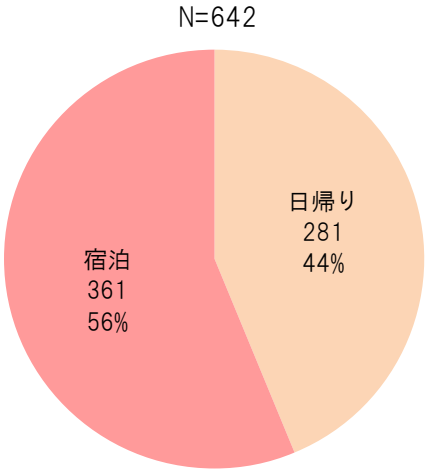


図 3.3 宿泊の有無

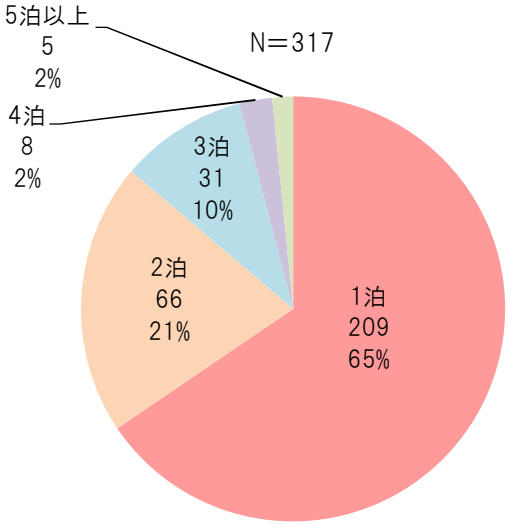


図 3.4 宿泊日数

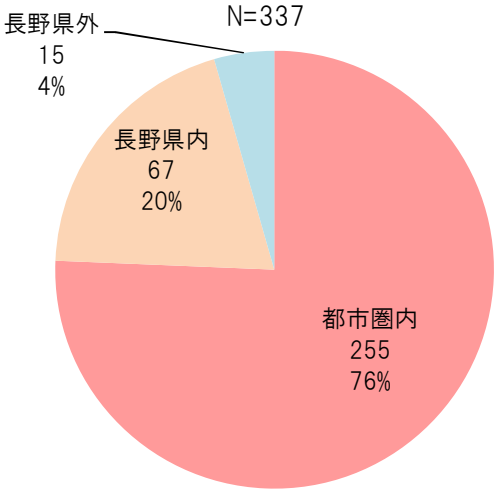


図 3.5 宿泊先

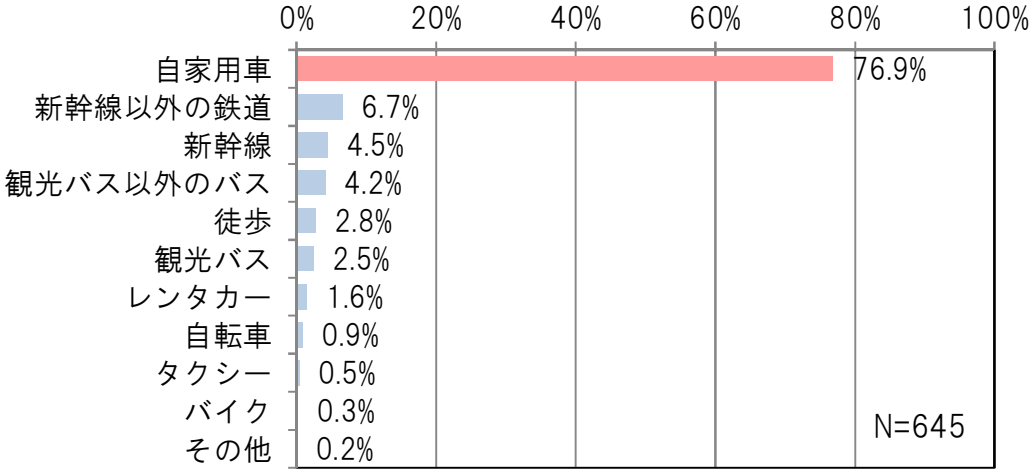


図 3.6 観光までの主な交通手段

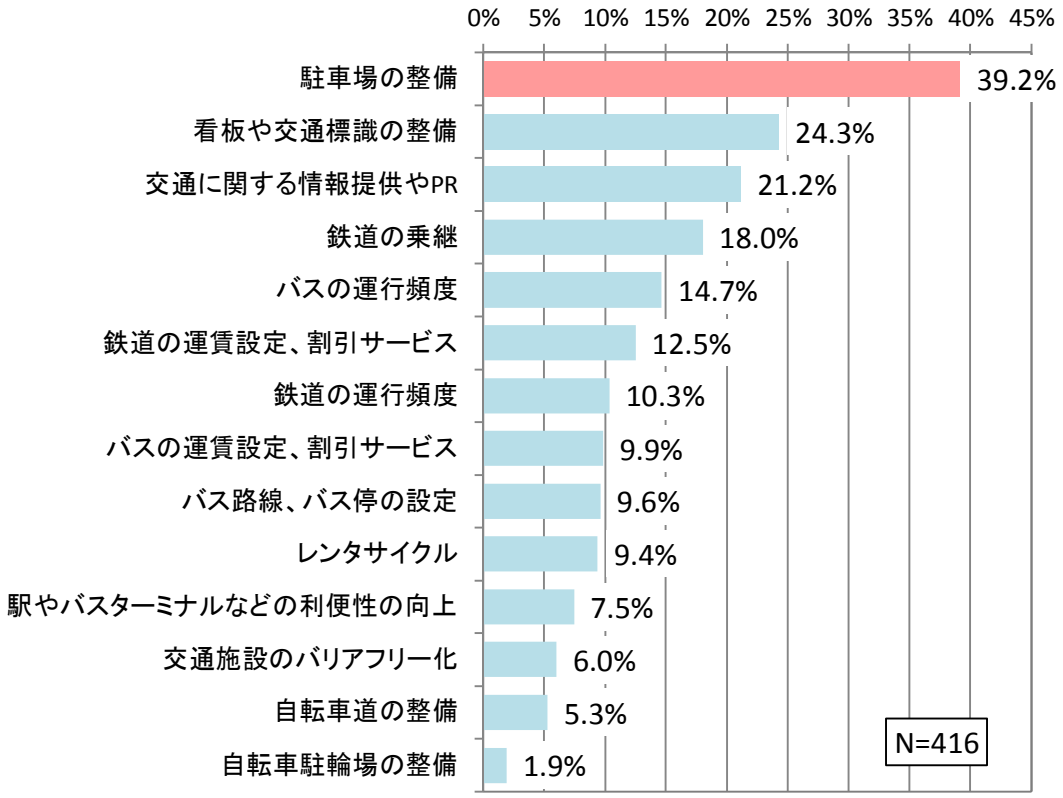


図 3.7 必要な交通環境対策

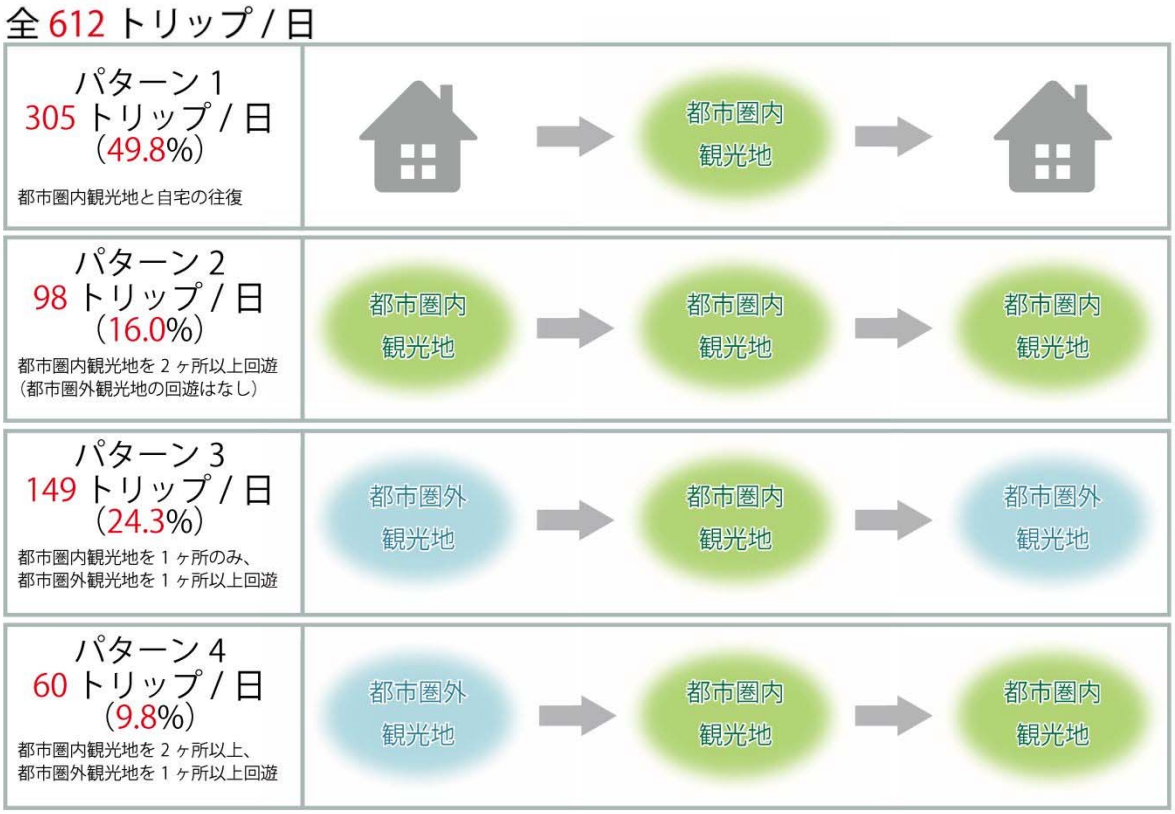


図 3.8 回遊パターン

表 3.1　回遊パターンの具体例

	最初の観光地	2番目の観光地	3番目の観光地	4番目の観光地	5番目の観光地	ﾄﾘｯﾌﾟ数
パターン1	善光寺					69
	臥竜公園					63
	小布施					47
	戸隠高原					43
	斑尾高原					38
	飯綱高原					28
	戸倉上山田温泉					17
パターン2	戸隠高原	善光寺				16
	善光寺	小布施				10
	善光寺	戸隠高原				6
	小布施	善光寺				5
	戸隠高原	小布施				4
	善光寺	戸隠高原	小布施			4
	飯綱高原	善光寺				4
	臥竜公園	小布施				2
	臥竜公園	川中島				2
	臥竜公園	善光寺	小布施			2
	小布施	戸隠高原				2
	善光寺	戸隠高原	飯綱高原			2
	善光寺	飯綱高原				2
パターン3	山ノ内町	小布施				5
	松本市	善光寺				5
	善光寺	松本市				5
	小布施	山ノ内町				4
	上田市	善光寺	上田市			4
	善光寺	新潟県				4
	白馬村	戸隠高原				4
	白馬村	善光寺				4
	群馬県	小布施				3
	小布施	群馬県				3
	小布施	山ノ内町	山ノ内町			3
	上田市	善光寺				3
	善光寺	上田市				3
	善光寺	上田市	上田市			3
	善光寺	白馬村				3
	安曇野市	松本市	善光寺			2
	群馬県	善光寺				2
	軽井沢町	山ノ内町	善光寺	松本市		2
	戸隠高原	大町市				2
	戸倉上山田温泉	軽井沢町				2
	戸倉上山田温泉	上田市				2
	小布施	軽井沢町				2
	小布施	新潟県				2
	松本市	戸隠高原				2
	上田市	戸倉上山田温泉				2
	上田市	小布施				2
	上田市	善光寺	新潟県			2
	新潟県	善光寺				2
	諏訪市	小布施				2
	諏訪市	松本市	善光寺			2
	諏訪市	松本市	善光寺	上田市		2
	善光寺	軽井沢町				2
パターン4	上田市	小布施	善光寺			3
	善光寺	戸倉上山田温泉	上田市			3
	富山県	善光寺	川中島			3
	松本市	善光寺	小布施			2
	松本市	善光寺	斑尾高原			2
	上田市	小布施	善光寺	松本市		2
	石川県	白馬村	善光寺	戸倉上山田温泉		2
	善光寺	戸隠高原	群馬県			2
	善光寺	戸隠高原	軽井沢町			2

：都市圏内観光地
：都市圏外観光地

(2) 訪日外国人調査

・携帯電話位置情報にみる来訪国は、都市圏の 7 割を台湾、香港、アメリカ、タイ、中国、韓国が占めている。市町別では、訪日外国人の約 8 割が長野市を訪れている。続いて、千曲市・小布施町の順となっている。
・長野県全体の年間延べ宿泊者数でみると、順番に若干の差異はあるものの上位国は変わらない。季節による変化を考えると、携帯電話位置情報にもとづく訪日外国人来訪国は概ね妥当な結果を示しており、携帯電話会社による差異は小さいと考えられる。

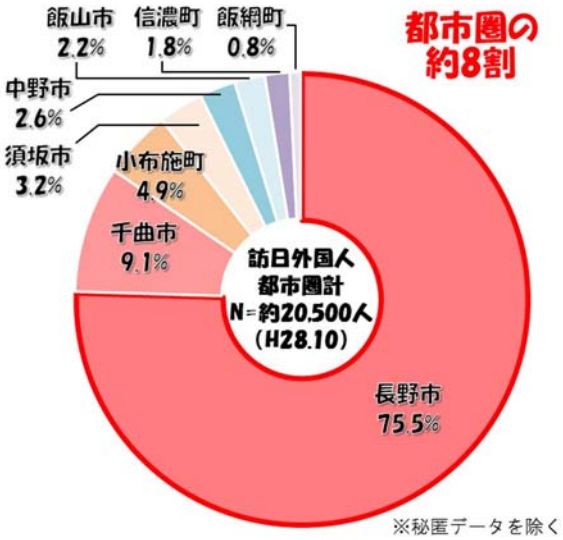


図 3.9 訪日外国人の滞在市町

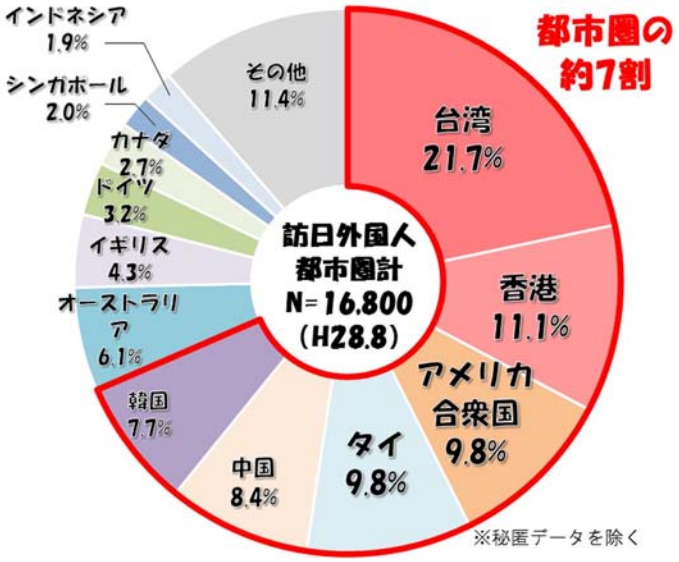


図 3.10 訪日外国人の国籍

出典：株式会社ＮＴＴドコモ・株式会社ドコモ・インサイトマーケティング「モバイル空間統計®」
「モバイル空間統計」は株式会社 NTT ドコモの登録商標です。

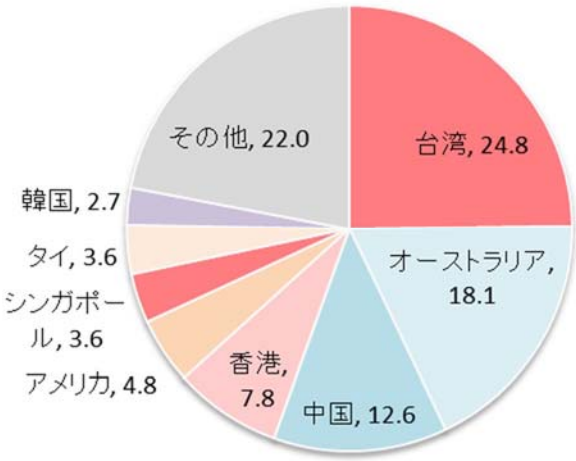


図 3.11　長野県外国人延宿泊者数（平成27年）

(3) 来街者調査

・来街者を対象とした意識調査結果から、新幹線利用者では「鉄道との乗り継ぎ（秋季・冬季）」、高速バス利用者では「鉄道との乗り継ぎ（秋季）」や「運行頻度（冬季）」が求められている。
・携帯電話位置情報に基づき、都市圏外居住者の来街状況をみると、新幹線軸上の流出入が多いことが分かる。平日と休日を比較すると休日の来街者数が多く、愛知、富山、金沢方面など広域化することが分かる。

［来街者の居住地］

・都市圏外居住者は、新幹線に比べ高速バス利用が高く、県外居住者は、高速バスに比べ新幹線利用が高い状況である。ただし、冬季では、都市圏内居住の新幹線利用が秋季の 27.2%に比べ、10.2 ポイント増加し、37.4%となっている。

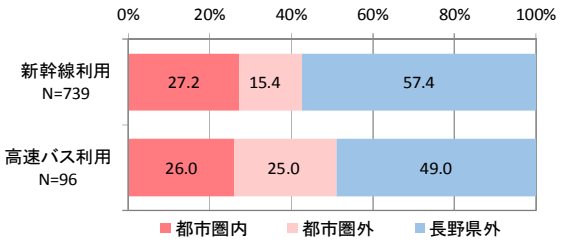


図 3.12 来街者の居住地（秋季）

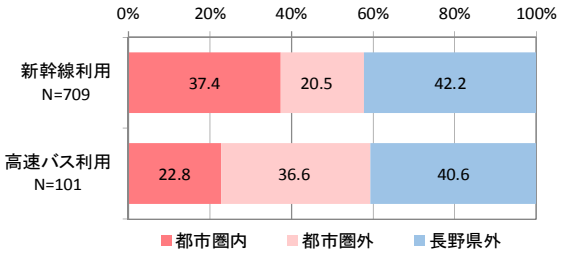


図 3.13 来街者の居住地（冬季）

［移動の目的（居住地別・年齢別）］

・居住地別の移動目的では、「通勤」目的の都市圏外の新幹線利用が 46.0%、高速バス利用が 65.6%となっている。また、県外居住者では、秋季の「ﾚｼﾞｬｰ･ﾚｸﾘｴｰｼｮﾝ」目的が 45.7%を占めている。

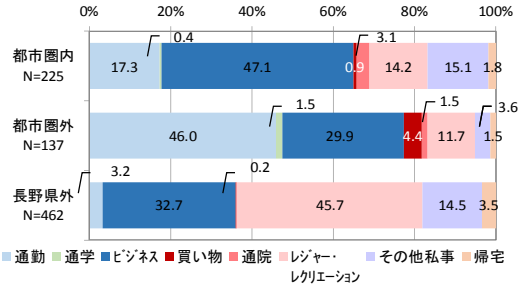


図 3.14 居住地別の来街者の移動の目的（秋季）

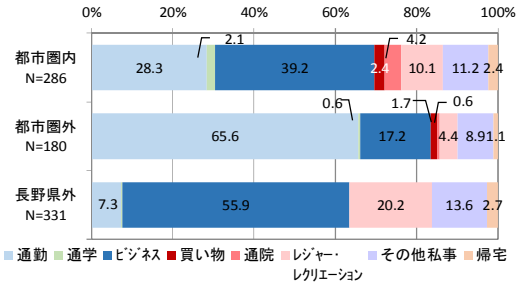


図 3.15 居住地別の来街者の移動の目的（冬季）

・年齢別の移動目的では、30 歳代～50 歳代の「ビジネス」・「通勤」目的が秋季・冬季ともに半数以上を占めている。一方で、70 歳代以上では、秋季の「レジャー・レクリエーション」目的が半数を占めている。

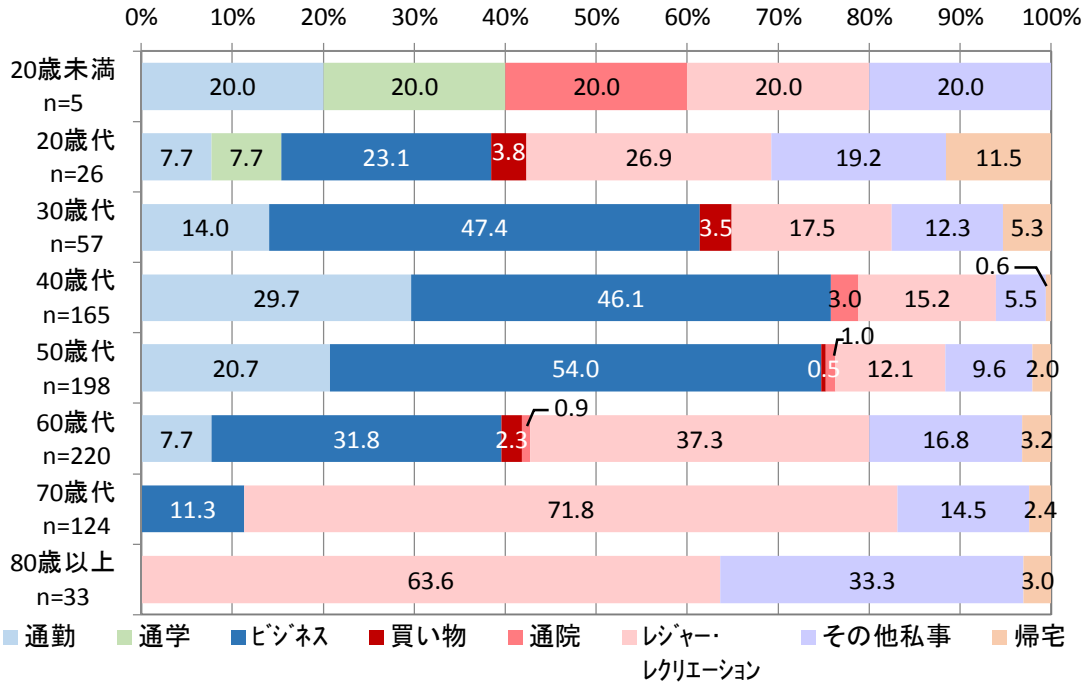


図 3.16 年齢別の来街者の移動の目的（秋季）

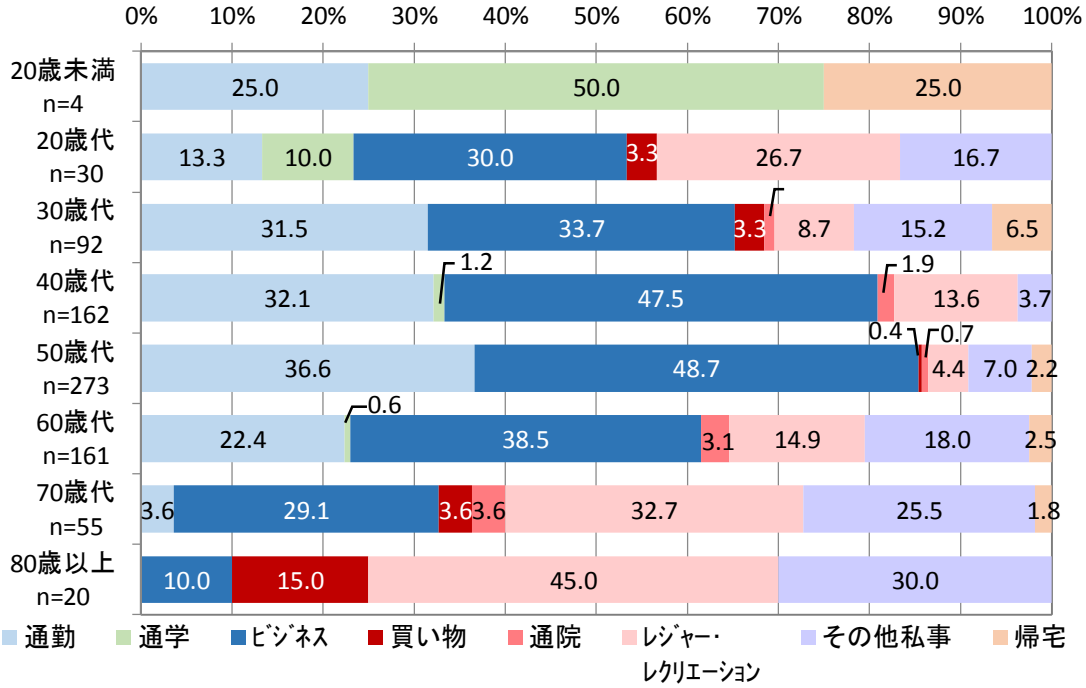


図 3.17 年齢別の来街者の移動の目的（冬季）

［来訪頻度（居住地別・年齢別）］

・居住地別の来訪頻度では、都市圏外居住者で、秋季・冬季ともに「ほぼ毎日」・「週に3～5回」が半数を占めている。

・年齢別の来訪頻度では、30 歳代～50 歳代で、秋季・冬季ともに「ほぼ毎日」・「週に3～5回」が半数を占めている。一方で、70 歳代以上では、「月に1，2回」・「年に数回」が半数以上を占めている。

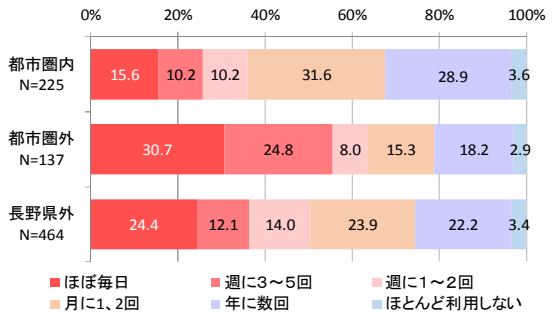


図 3.18 居住地別の来訪頻度（秋季）

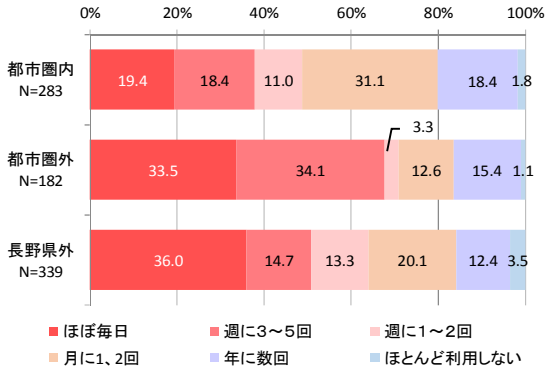


図 3.19 居住地別の来訪頻度（冬季）

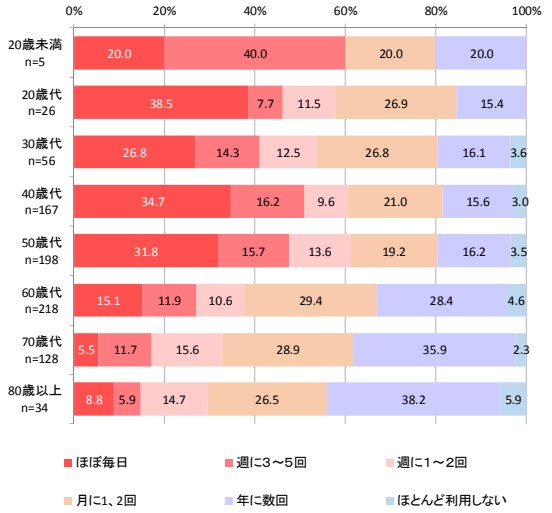


図 3.20 年齢別の来訪頻度（秋季）

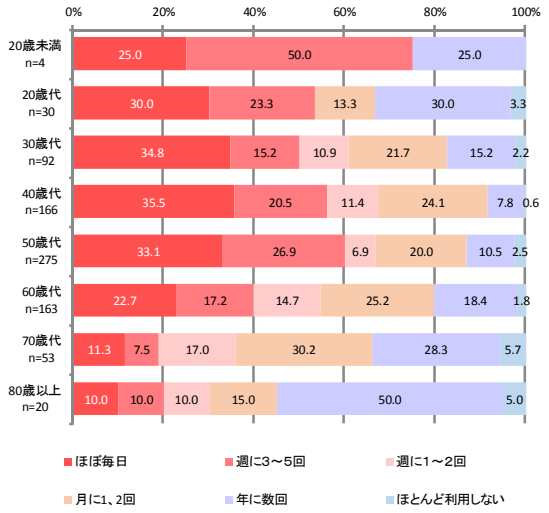


図 3.21 年齢別の来訪頻度（冬季）

［求められるサービス（新幹線・高速バス別）］

・新幹線来街者が求めるサービスについては、秋季・冬季ともに、「鉄道との乗り継ぎをよくする」が約 50%と一番高くなっており、続いて「運賃設定や割引サービス」、「運行頻度を高める」の順である。

・高速バス来街者が求めるサービスについては、秋季で「鉄道との乗り継ぎをよくする」が約50%と一番高くなっており、続いて「運行頻度を高める」、「運賃設定や割引サービス」の順である。

・一方で、冬季においては、「鉄道との乗り継ぎをよくする」に比べ、「運行頻度を高める」が上回る結果である。

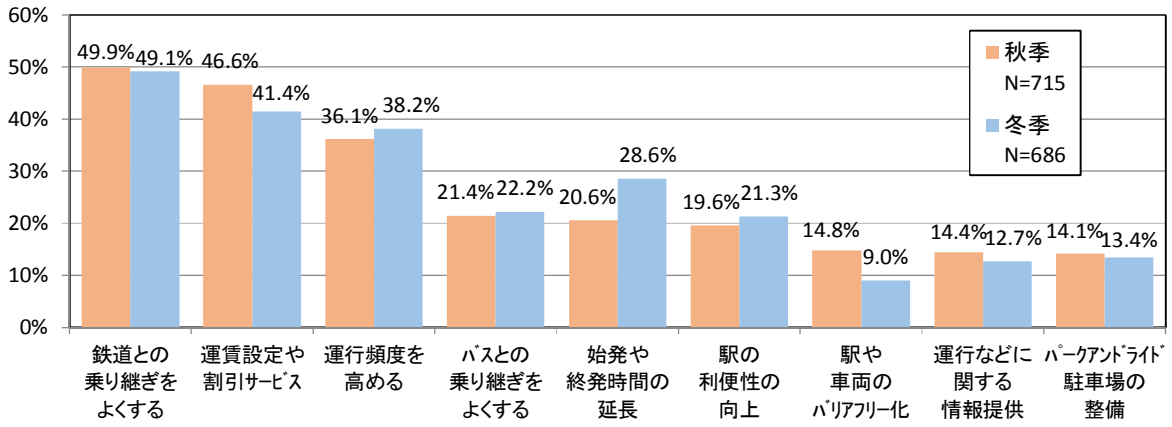


図 3.22 新幹線来街者が求めるサービスの移動の目的（秋季・冬季）

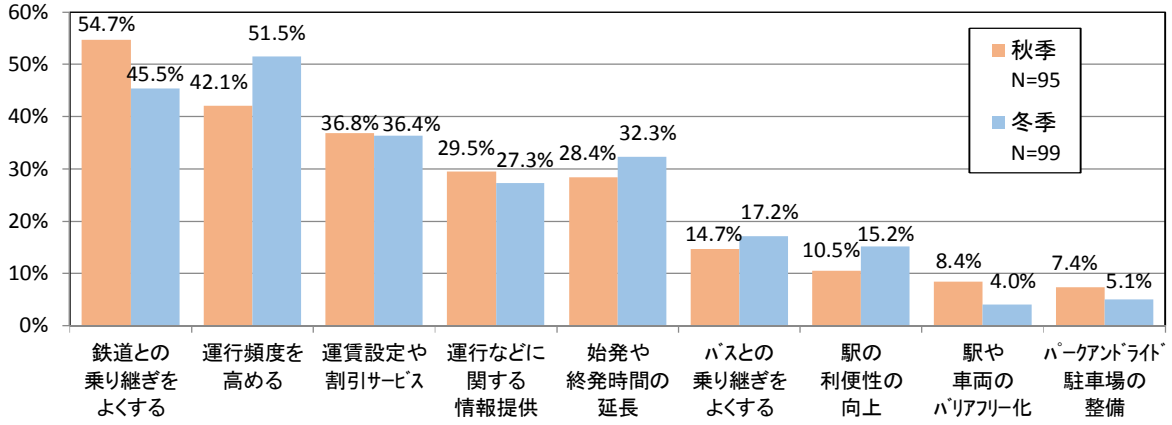
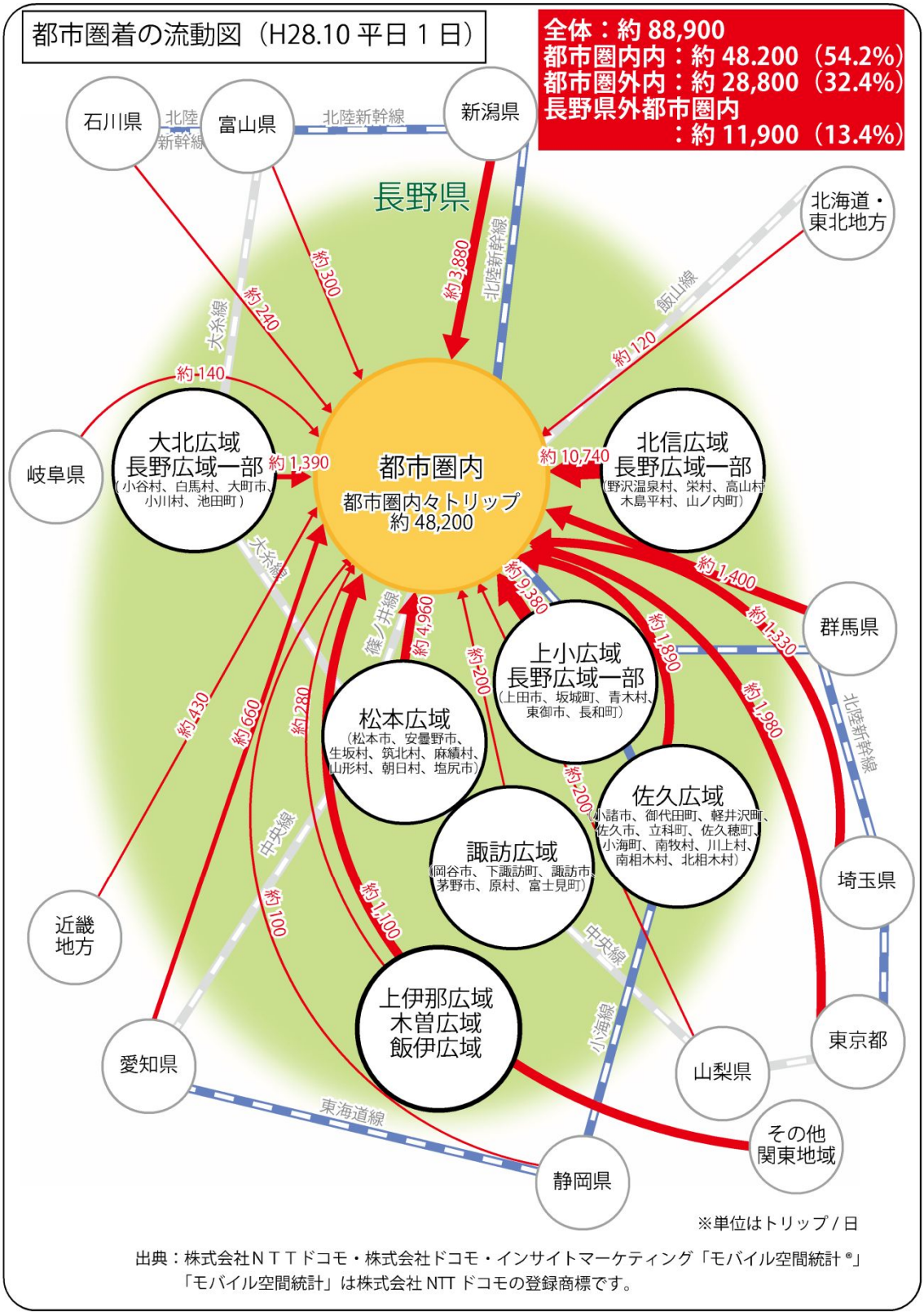


図 3.23 高速バス来街者が求めるサービスの移動の目的（秋季・冬季）

［都市圏外との結びつき（平日・休日）］

・平日の都市圏着の流動をみると、県内では、北信広域（野沢温泉村など）から約 1.1 万トリップ／日、上小広域（上田市）から約 9 千トリップ／日の移動となっている。

・県外では新潟県から約 4 千トリップ／日、東京都・埼玉県・群馬県から合せて約 5 千トリップ／日の移動となっている。



出典：株式会社ＮＴＴドコモ・株式会社ドコモ・インサイトマーケティング「モバイル空間統計®」
「モバイル空間統計」は株式会社 NTT ドコモの登録商標です。

図 3.24 都市圏と都市圏外との結びつき（都市圏着 平日）

・平日の都市圏発の流動は、都市圏着と同様の傾向となっている。

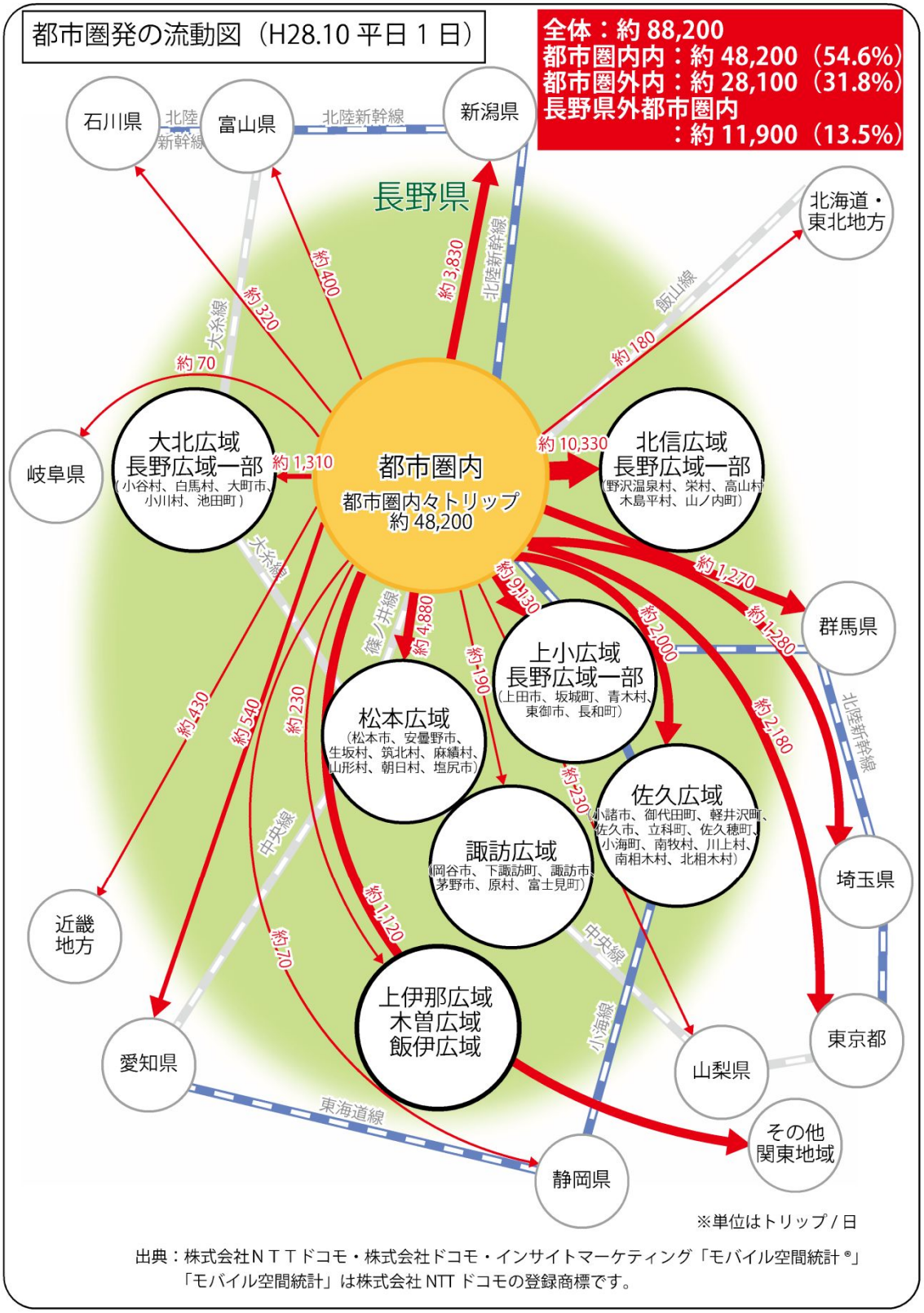


図 3.25　都市圏と都市圏外との結びつき（都市圏発　平日）