



インターネットは交通行動を減らすのか？

バーチャル(仮想)とリアル(現実)
行動と意識
交通そして都市

公益財団法人豊田都市交通研究所 西堀 泰英

※本発表は、大阪大学土井勉教授をはじめとするメンバーとの共同研究の成果を用いたものです。

1

発表の構成

- ◆ 前回の発表のおさらい
- ◆ 交通とインターネット利用の関係
- ◆ このまま移動が減少したら・・・
- ◆ ひとつの提案

前回(2016/1)の発表のおさらい

総生成量は京阪神・中京の両都市圏で減少傾向

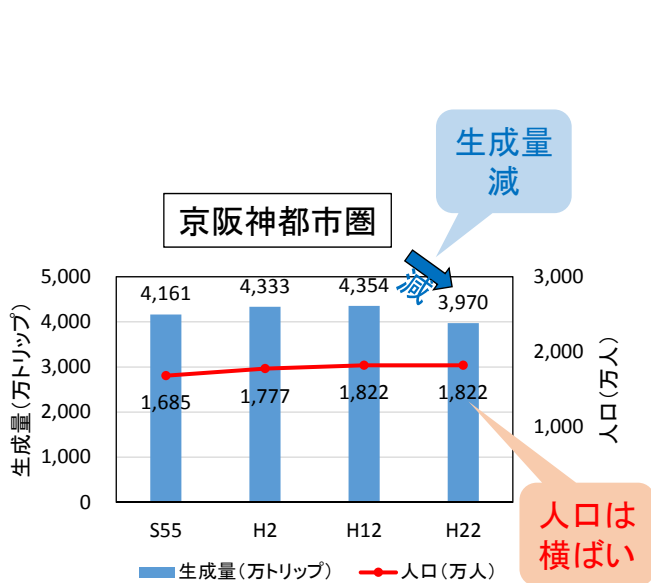


図 京阪神都市圏の生成量と総人口の推移

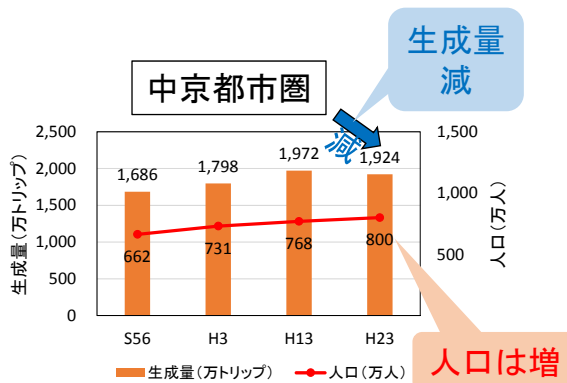


図 中京都市圏の生成量と総人口の推移

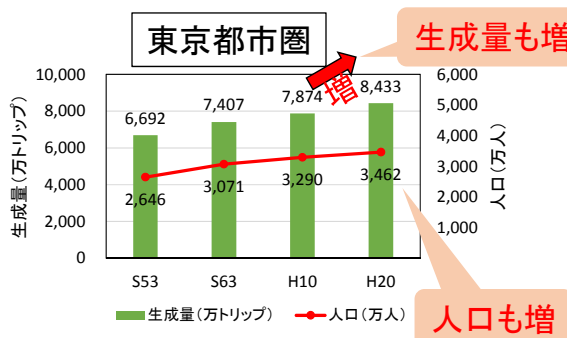


図 東京都市圏の生成量と総人口の推移

生成原単位は若者世代で減少し、高齢世代で増加 (三大都市圏すべてで共通の傾向)

京阪神都市圏

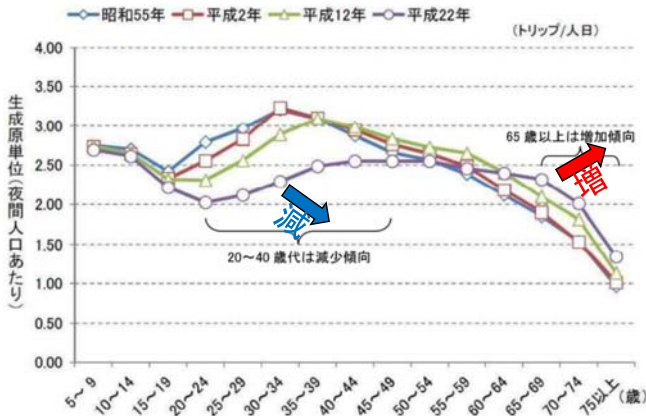


図 京阪神都市圏の年齢階層別生成原単位の推移

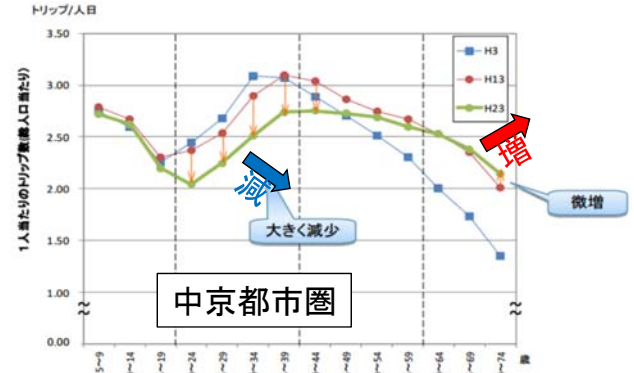


図 中京都市圏の年齢階層別生成原単位の推移

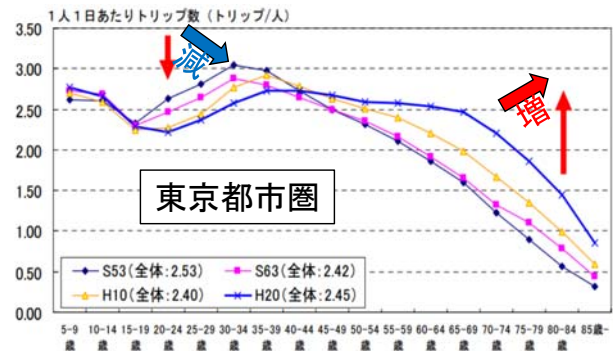


図 東京都市圏の年齢階層別生成原単位の推移

- ◆ いろいろ分析をした結果、

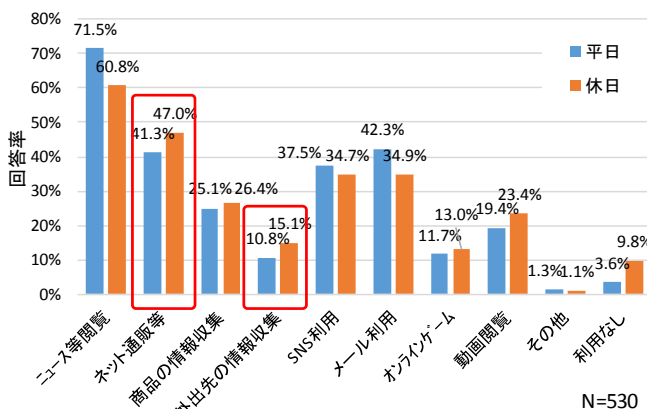
どうもインターネット利用が影響しているのではないか、
という仮説を持つようになった...

- ◆ 交通とインターネット利用の関係を見てみよう

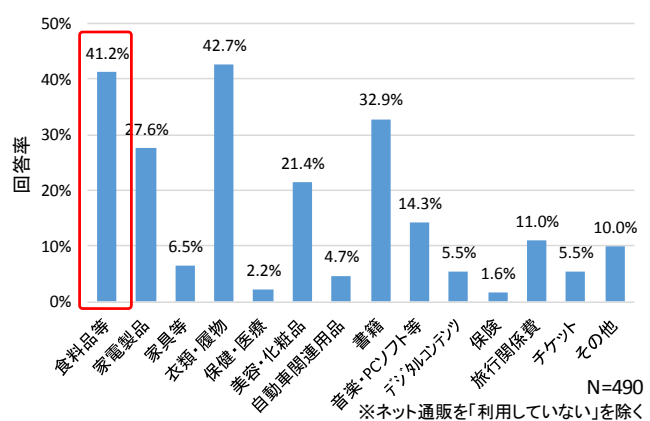
交通とインターネット利用の関係

インターネット利用の実態(利用目的)

- ◆ 平日・休日ともに「ニュース等の閲覧」が最も多く、次いでメール利用、ネット通販等、SNS利用が比較的多い
- ◆ 外出先の情報収集は休日でも約17%
- ◆ ネット通販での購入品目は衣類・履物が最多、次いで食料品等が多く、幅広い



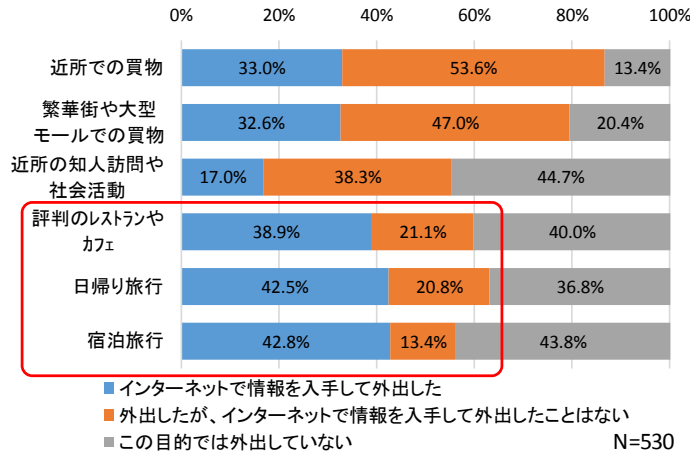
目的別のインターネット利用状況
(平休別に3つ選択)



ネット通販で購入する品目
(複数選択)

インターネットでの情報収集と外出の実態

- ◆ 最近インターネットで情報を入手した外出で、多いのは**宿泊旅行、日帰り旅行**、評判のレストランやカフェ
- ◆ インターネットは、普段は行かない評判のレストランやカフェ、日帰り・宿泊旅行などの、**非日常的な外出を行う際に重要な役割**を果たすと言える



最近インターネットで情報を入手した外出の有無

ネット通販の利用頻度が多いと、日常的買物回数も多い 行動回数が多いほどネット利用時間が長い人の割合が大きい

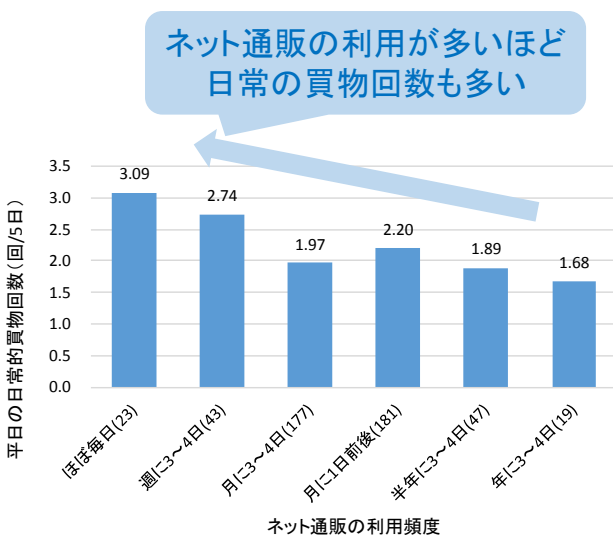


図 ネット通販の利用頻度別の平日の日常的買物回数

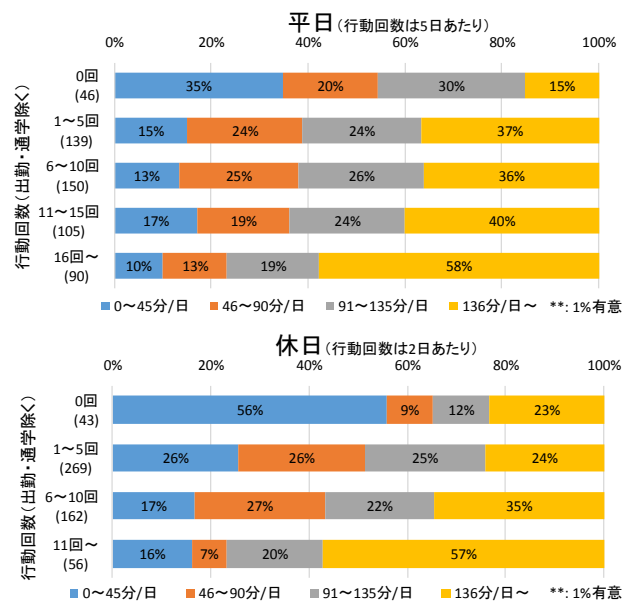
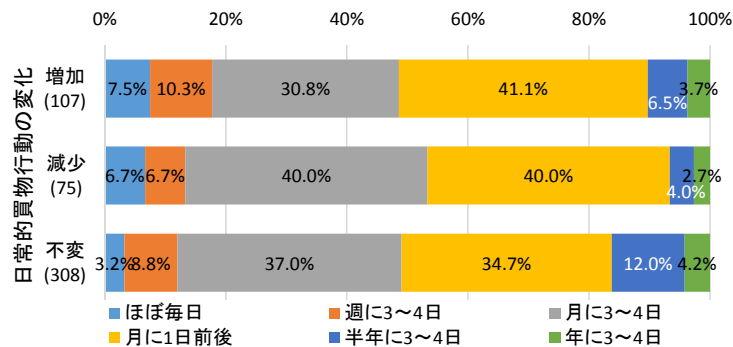


図 外出回数(出勤・通学除く)別のインターネット利用時間

ネット通販頻度と買物行動の変化

- ◆ 日常的買物行動について2～3年前と比較した変化状況を質問
- ◆ 日常的買物行動が増加・減少・変わらない人たちそれぞれにおいて、**ネット通販の利用頻度に明確な差は見られなかった**
- ◆ 調査方法や質問の仕方を工夫する必要があるかもしれない



ネット通販の利用頻度と日常的買物行動の変化

外出回数には「所得」や「友人の有無」「職業」が影響している

		外出			インターネット			健康のための運動			
		n数	平均外出回数(回/週)		休日仕事以外ネット時間(分)			日頃の運動時間(分)			
			平均値	p値	判定	平均値	p値	判定	平均値	p値	判定
世帯年収	3百万円未満	123	14.5	0.001	***	116.3	0.104		14.0	0.195	
	4百万円未満	147	15.6			114.8			15.7		
	6百万円未満	152	16.6			114.0			14.6		
	8百万円未満	141	17.8			108.2			13.9		
	8百万円以上	122	20.6			137.6			19.7		
職業	正規社員	418	18.1	0.000	***	119.9	0.025	**	17.5	0.041	**
	非正規社員	130	17.5			126.6			12.9		
	主婦	101	14.0			90.9			11.2		
	無職	26	8.6			133.8			14.7		
	その他	10	15.5			130.5			9.8		
友人関係満足度	満足	412	18.3	0.000	***	118.9	0.171		16.3	0.548	
	どちらでもない	189	15.7			118.3			13.5		
	満足でない	46	17.8			128.5			15.8		
	友人がいない	38	8.2			86.8			16.4		
全体		685									

注)*:10%水準で有意、**:5%水準で有意、***:1%水準で有意

図 年収・職業・友人関係満足度の平均外出回数
※30歳代・40歳代の分析

ここまでのまとめ

- ◆ 若者の外出頻度の減少とインターネット利用普及の関係を確認することはできなかった
- ◆ ただ、ネット通販やネット利用が多いと、買物や外出が多いことは確認できた
 - 仮想(ネット)も現実も両方活発な人と、両方活発でない人の二極化？
- ◆ いわば**活動格差社会**(活動面の格差社会)ともいえる現象が起きている？
 - 活動する人は外出もネットも運動も多く、活動しない人は外出もネットも運動も少なく、活発でない人はどんどん社会の関係が希薄化する？



このまま移動が減少し続けたら・・・

誕生年代別にみても生成原単位は減少する傾向 就業率の変化との関連がみられる

京阪神都市圏

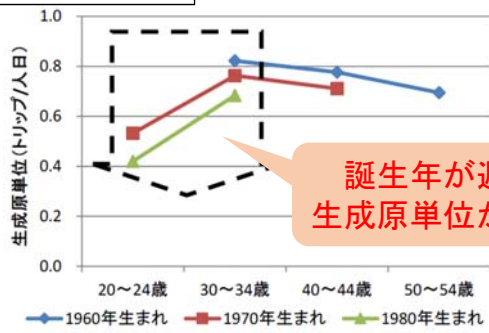


図 世代別出勤目的の生成原単位の変化(男性)

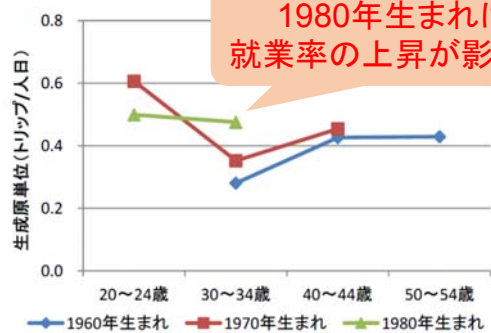


図 世代別出勤目的の生成原単位の変化(女性)

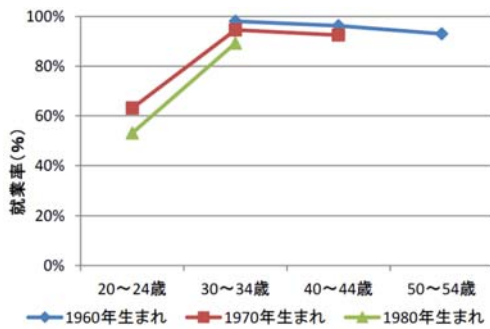


図 世代別就業率の変化(男性)

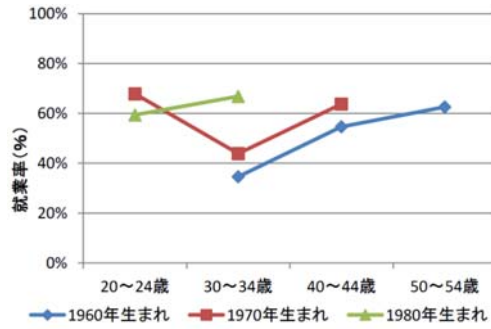
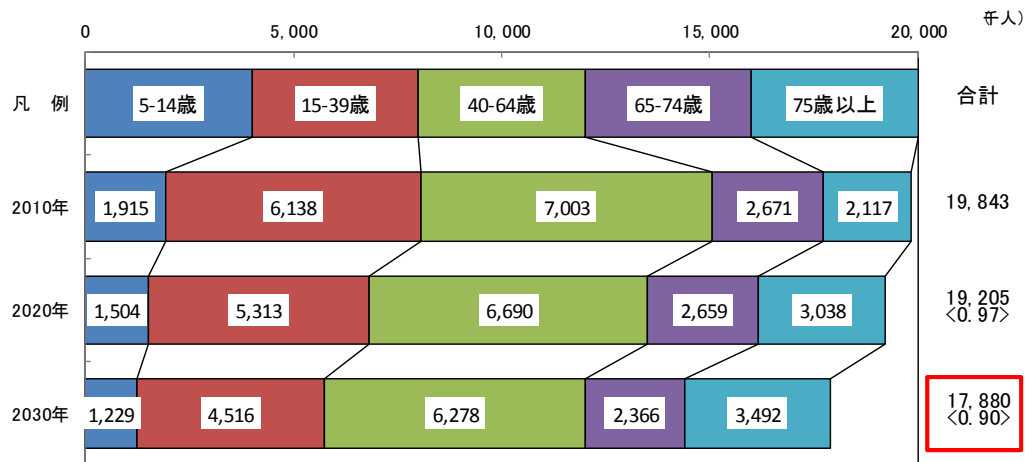


図 世代別就業率の変化(女性)

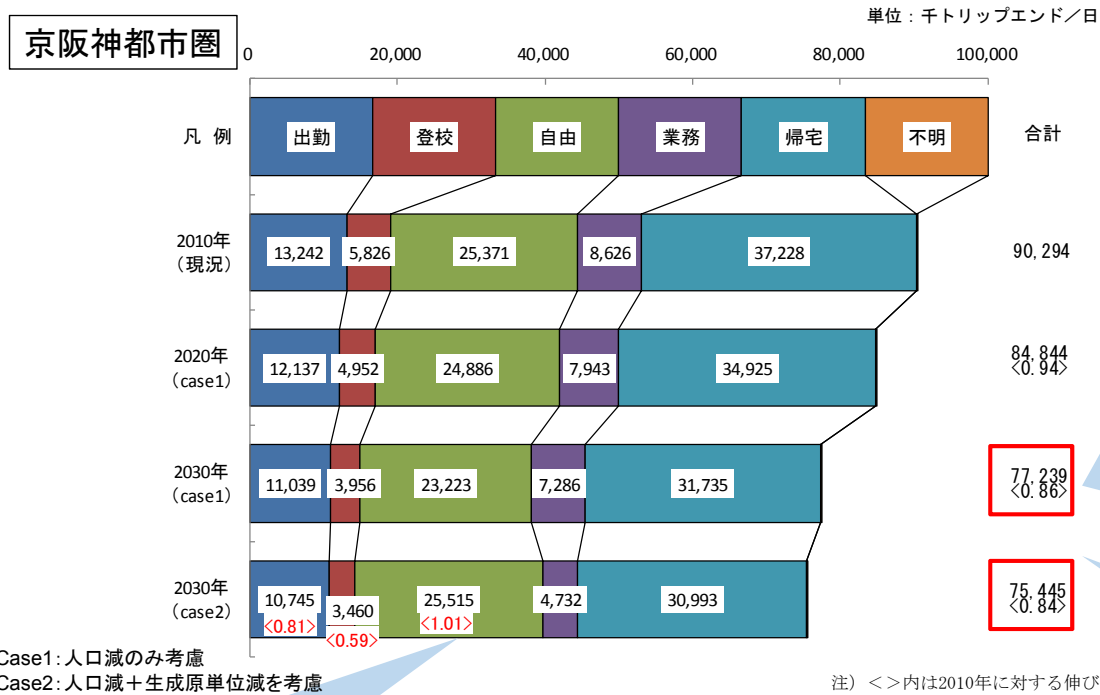
2030年には人口は10%減少すると推計されている



注) <>内は2010年に対する伸び

図 近畿圏の将来推計人口の推移
(国立社会保障・人口問題研究所の推計値より)
資料:文献7

人口10%減で生成量14%減＋生成原単位減で生成量16%減 人口減＋生成原単位減で自由目的は1%増、出勤は19%減、登校は41%減



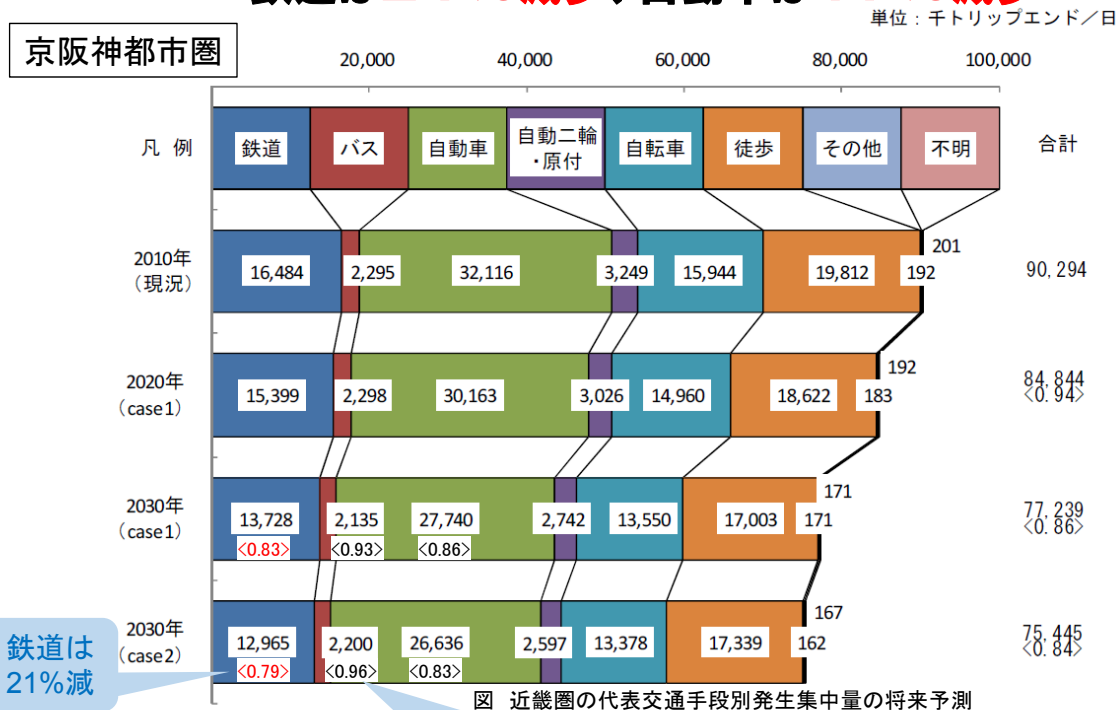
人口減少により生成量が14%減

人口減少と生成原単位減少により生成量が16%減

自由目的の構成比
2010年＝28%
2030年(case2)＝34%

図 近畿圏の目的別発生集中量の将来予測
資料：文献7

人口減＋生成原単位減で 鉄道は21%減少、自動車は17%減少



鉄道は21%減

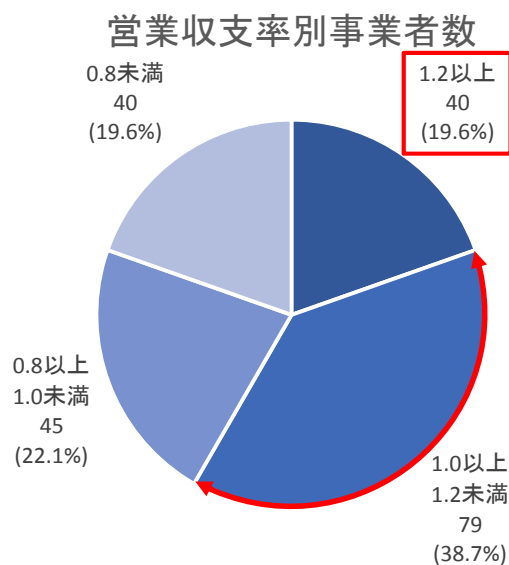
代表交通手段バスの減少は少ないが、
鉄道端末のバスは減少することに注意が必要

図 近畿圏の代表交通手段別発生集中量の将来予測
資料：文献7

ここまでのまとめ

- ◆ 人口減少、少子化、超高齢化で、将来の交通需要は大きく変化
- ◆ 人口減少に加えて、生成原単位が今後さらに減少することで、総生成量が**16%**減少し、そのうち**鉄道**は**21%**減少
- ◆ 高齢化の影響もあり、**自由目的**の移動は**1%**増加、自由目的**構成比**は**5pt**増加
- ◆ このインパクトは相当大きく、これらに対応する**総交通量減少時代の計画**のあり方が問われている
- ◆ 以降では、生成原単位減少の社会的な意味を考える

人口減少・生成原単位減少の影響を直接的に受けるのは交通産業



営業収支率が1.2以上の事業所は全体の約2割。

↓
営業収支率が1.0~1.2の4割近くの事業所が新たに赤字になる懸念

図 鉄道事業者の営業収支率別事業所数
営業収支率=全営業収益÷全営業費
資料:文献11

人の外出が減るとまちの賑わいにも影響 ～人が集まらないと商業販売は増えない～

福井市では郊外の商業立地が進展

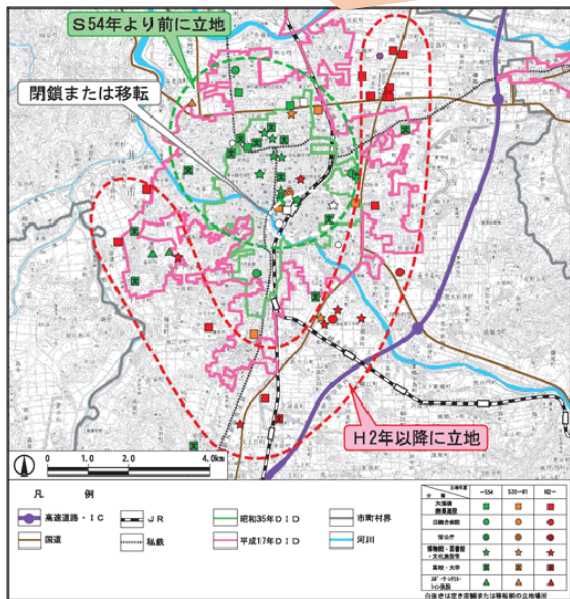


図 福井市周辺における立地年度別の施設立地状況
資料: 文献13

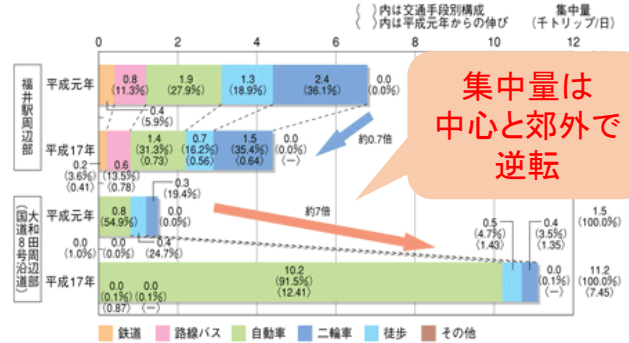


図 福井市中心市街地と国道バイパス沿道地区における買物目的集中量の推移
資料: 文献13

(図表21) 品目別年間商品販売額 (H16)

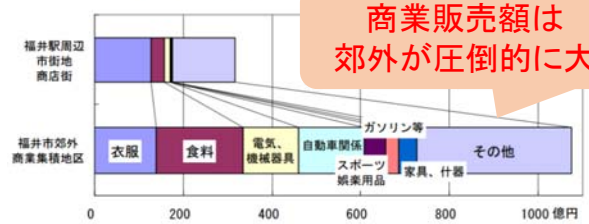
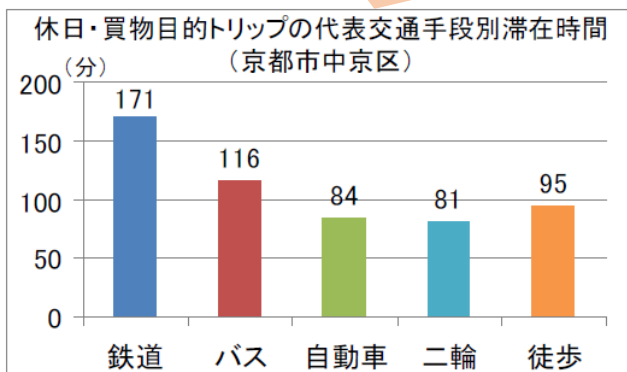


図 福井市中心市街地と福井市郊外商業集積地における商業販売額(2004) ※上の図より郊外の範囲は大きい
資料: 文献14

交通手段によっても変わる滞在時間

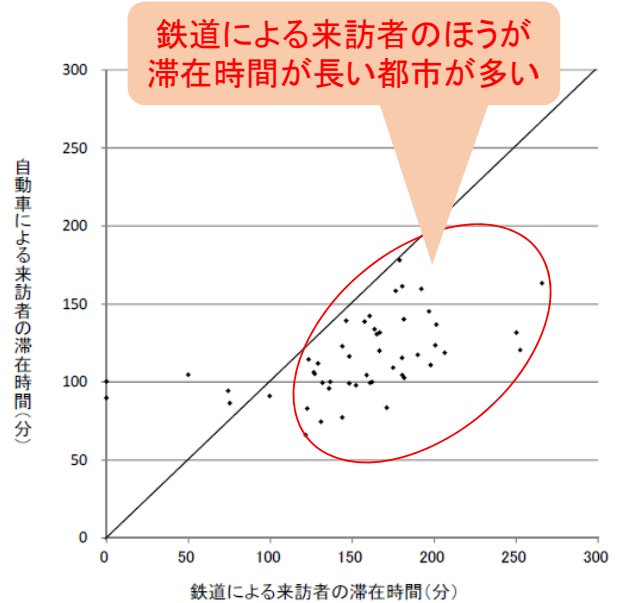
まちなかでの滞在時間は、
鉄道やバスなどの公共交通が長い



※市区町村をまたぐ休日の外出行動を対象として、中京区に到着後、区を出るまでの時間を集計

資料: 第5回近畿圏PT調査速報値

図 買物目的トリップの代表交通手段別滞在時間(休日)
資料: 文献12



※買物を伴う来訪者の多い市区町村(上位50)を対象
資料: 第5回近畿圏PT調査速報値

図 市区町村別の来訪手段と滞在時間の関係(休日)
資料: 文献12

移動が多い人のほうが、 社会参加(人付き合いや選挙での投票など)に対する意識が高い傾向

意識に関する
4つの指標

行動に関係
する3種類
の項目

行動以外の
説明力が
高い項目
(説明力が
弱い項目は
省略)

アイテム	カテゴリー	n数	幸福感		人付き合い		選挙での投票		5年後の満足度	
			高→低 スコア	レンジ	積極的← スコア	→非積極的 レンジ	積極的← スコア	→非積極的 レンジ	高→低 スコア	レンジ
交通行動 (外出回数)	7回/週未満	55	0.36	0.558	0.45	1.484	1.00	1.392	0.73	1.264
	14回/週未満	265	-0.05	[6]	0.38	[1]	0.09	[2]	0.17	[1]
	21回/週未満	187	-0.20		-0.14		-0.26		-0.18	
	28回/週未満	79	0.17		-0.14		0.02		-0.05	
	28回/週以上	85	0.21		-1.03		-0.39		-0.54	
休日仕事 以外ネット 利用時間	60分未満	150	-0.24	0.453	-0.05	0.223	0.05	0.592	-0.06	0.216
	90分未満	99	-0.11	[9]	0.17	[8]	0.00	[7]	0.10	[11]
	120分未満	84	0.04		-0.01		-0.46		0.15	
	150分未満	151	0.02		-0.01		0.03		-0.06	
	150分以上	187	0.22		-0.04		0.14		-0.02	
運動時間	ほとんどない	346	0.22	0.725	0.04	0.131	-0.01	0.536	0.17	0.643
	15分未満	82	-0.04	[5]	0.01	[11]	0.31	[9]	0.20	[7]
	30分未満	96	-0.29		-0.07		-0.23		-0.28	
	60分未満	102	-0.21		-0.04		0.11		-0.44	
	60分以上	45	-0.51		-0.09		-0.22		-0.10	
世帯年収	3百万円未満	119	0.45	0.946	-0.08	0.270	0.89	1.440	0.46	0.868
	4百万円未満	146	0.12	[2]	-0.08	[7]	-0.07	[1]	0.08	[4]
	6百万円未満	151	0.11		0.17		-0.21		0.03	
	8百万円未満	140	-0.23		0.05		-0.01		-0.18	
	8百万円以上	115	-0.50		-0.10		-0.55		-0.40	
友人関係 満足度	満足	402	-0.38	1.176	-0.47	1.292	-0.36	1.247	-0.39	1.111
	どちらでもない	188	0.47	[1]	0.65	[2]	0.63	[3]	0.55	[2]
	満足でない	44	0.80		0.81		-0.14		0.64	
	友人がいない	37	0.73		0.82		0.89		0.72	
全体	671		相関比 η^2 判別の中率	0.251 71.8%	相関比 η^2 判別の中率	0.195 70.3%	相関比 η^2 判別の中率	0.094 63.0%	相関比 η^2 判別の中率	0.210 69.7%

表 行動と意識の関係
資料: 文献10を加工

注) レンジの下に[]内の数字はレンジの大きいほうから数えた順位
※ 休日仕事以外ネット利用時間や運動時間以外のレンジが小さい変数は省略

人付き合い、選挙での投票、5年後の満足度には、交通行動(移動)回数が大きい人が良い方向に影響する。
主観的幸福感には、友人関係の満足度のレンジが最も大きい

ここまでのまとめ

- ◆ 外出あるいは移動が減少すると、様々な影響をもたらす可能性
- ◆ 公共交通事業は、今でも厳しい経営環境がさらに厳しくなる可能性
- ◆ 道路交通についても同様、高速道路会社の経営への影響や、道路整備や維持管理のための財源の縮小の可能性
⇒ 一方、交通量減少による道路空間の再配分の可能性は広がる?
- ◆ 中心市街地の活性化はより一層厳しい状況になる可能性
- ◆ 外出回数は人の意識とも関係している可能性があり、外出が減少すると社会参加への意識が低下する可能性
⇒ 活動格差社会がさらに進展すると、外出しない(できない)人々と社会との関係がさらに希薄化?



おわりに

これからのまちづくりに対するひとつの提案

- ◆ 様々な要因が複合的に絡み合っって人の移動が減少している
- ◆ 移動するかしないかも含めて、どのような生活を送るかは個人の自由
- ◆ 一方で、移動が減少することが、社会にとって負の側面を持つ可能性も
- ◆ これまで築き上げてきた社会をより良いものにするためにも、
 - 収入に依存する**運転免許**や**自動車**がなくても移動できる**環境整備**
 - **抵抗なく出かけられる・居場所のある・懐の深いまちづくり**
⇒まちに出ることが様々な**機会** (理想的には就労・出会い・社会貢献) 獲得につながれば
 - **ピンチ** (移動の減少) を**チャンス** に変える、**道路空間の再配分**
 - **活動格差社会** に関する問題を多くの分野の人たちと共有
が一層重要になるのではないだろうか

ひとつの例示: 姫路駅北駅前広場 道路空間再配分により歩行者空間が増え、多くの人がまちなかへ

黄色が歩行者空間

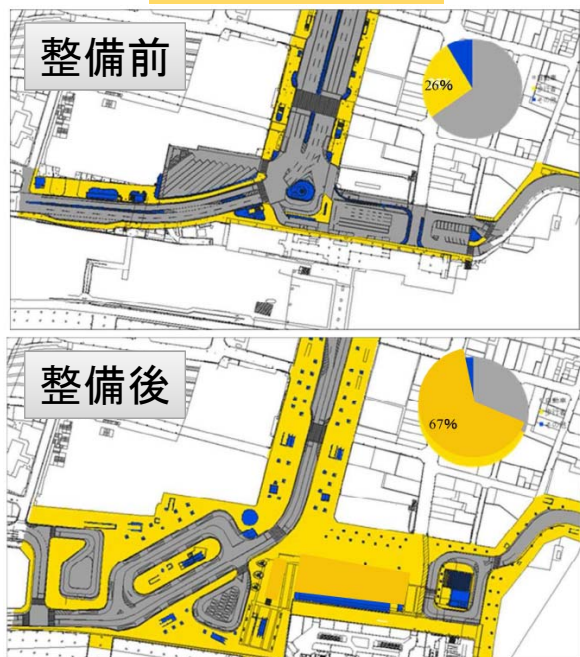


図 駅前広場整備前後の歩行者空間の変化
資料: 文献16



ご清聴ありがとうございました。