

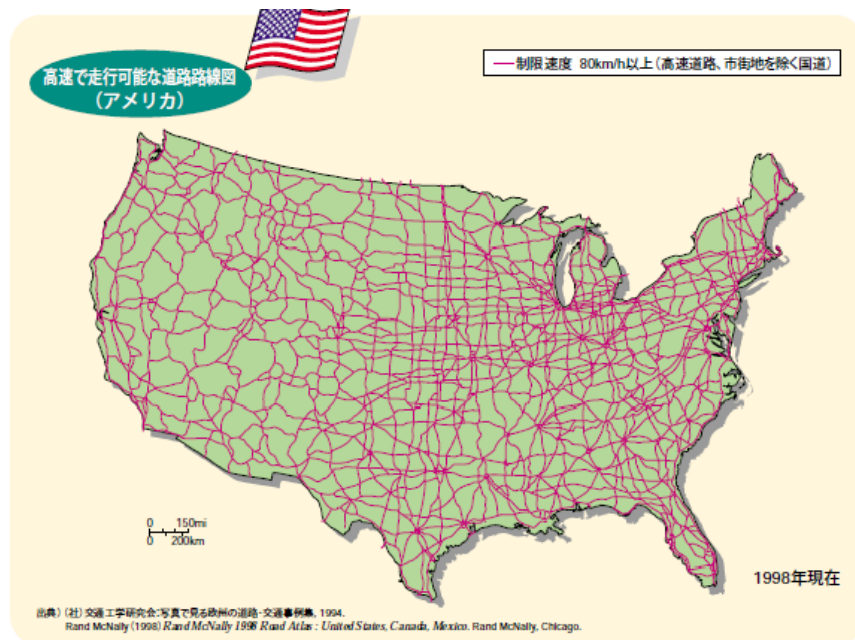
「行動変容」で混雑は解消する

～大規模道路工事でも渋滞しない学術的理由

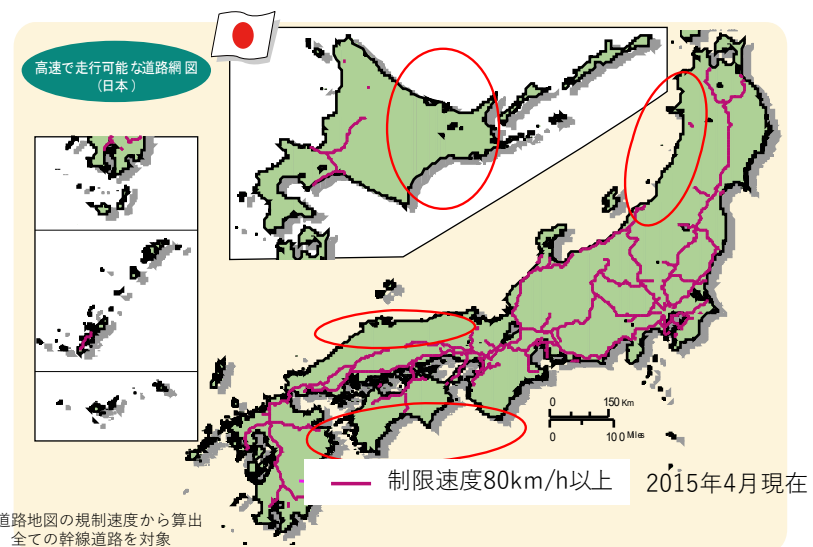
京都大学 交通政策研究ユニット長

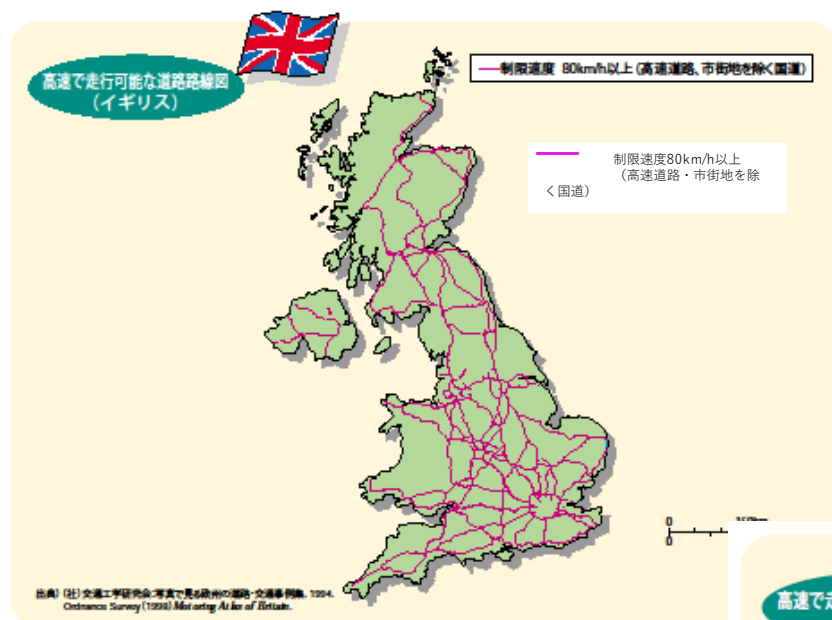
京都大学大学院 教授

藤井聡

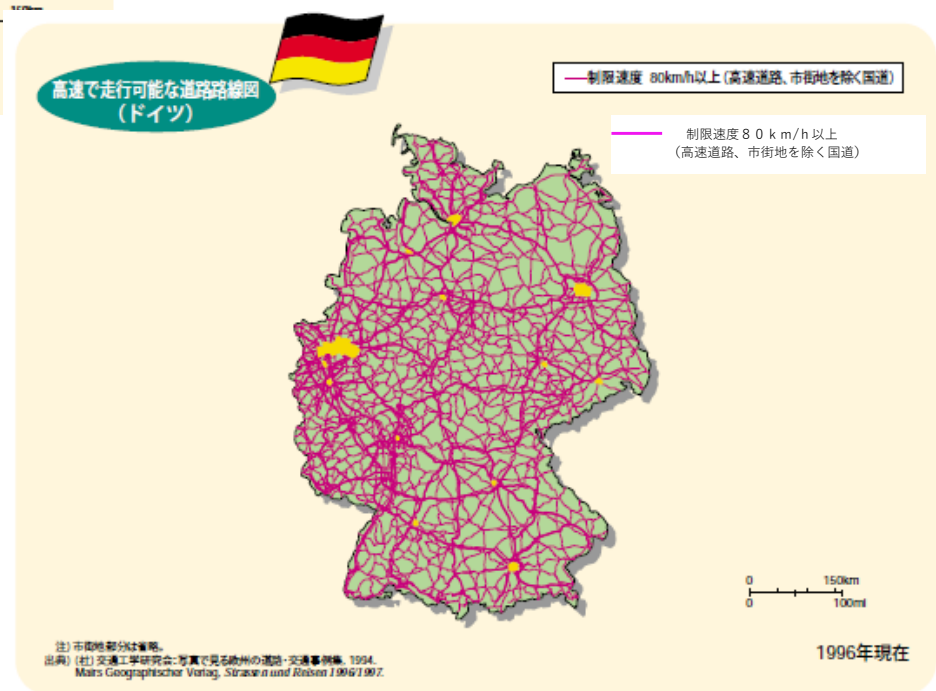


高速で走行可能な道路路線図 80 km/h 以上

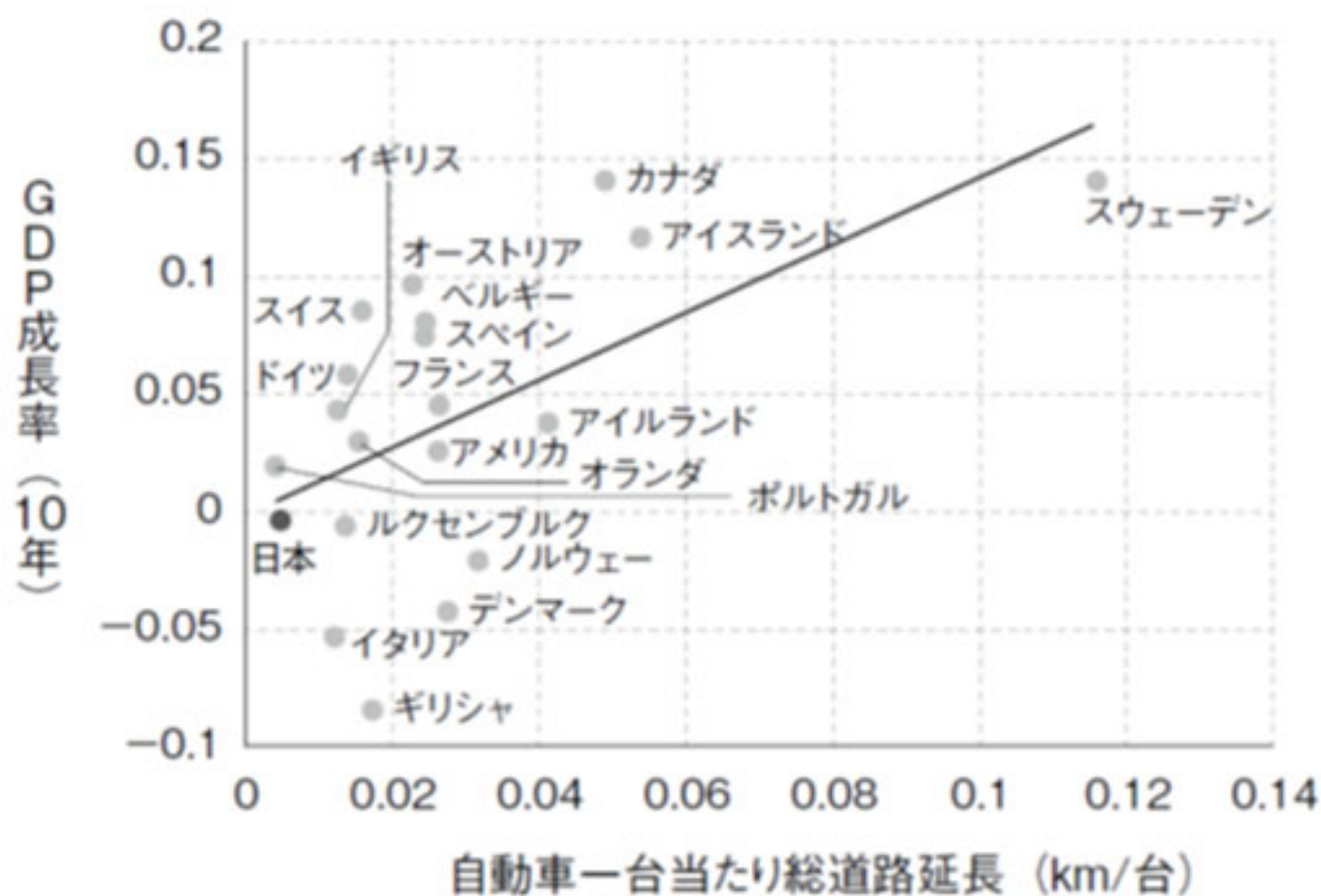




高速で走行可能な道路路線図 80 km/h以上

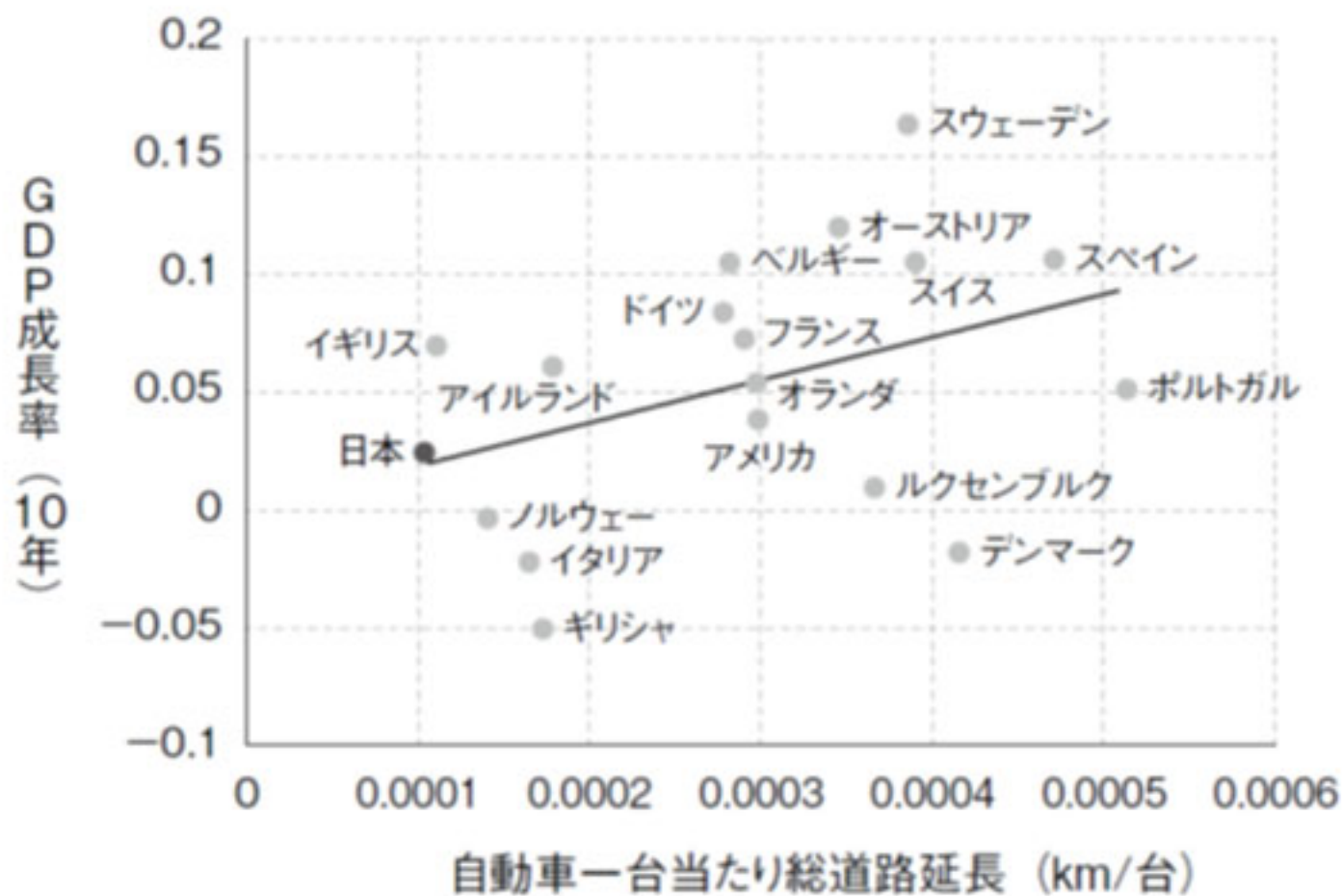






※本散布図の縦軸は、重回帰分析で制御変数（人口、GDP、一人当たりGDP）による効果を測定し、その効果を除去した上で求めたもの。対象国は、日米欧の「西側先進諸国」。t値は2.47。

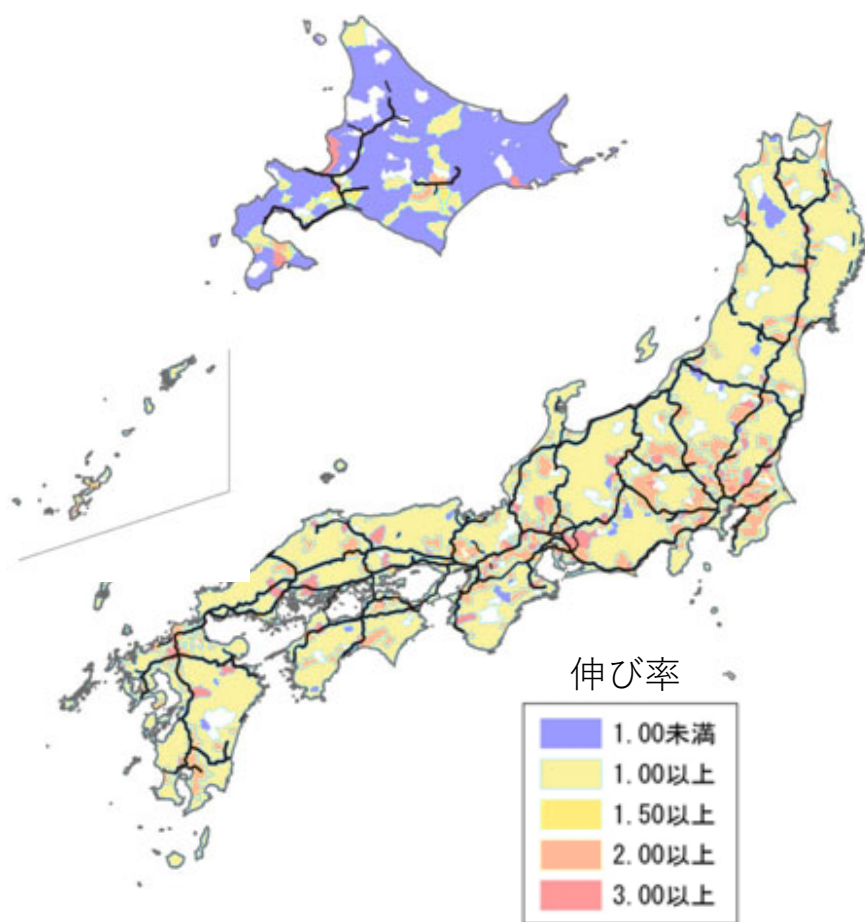
図3-9 「国民一人当たり道路総延長」とGDP成長率（10年）



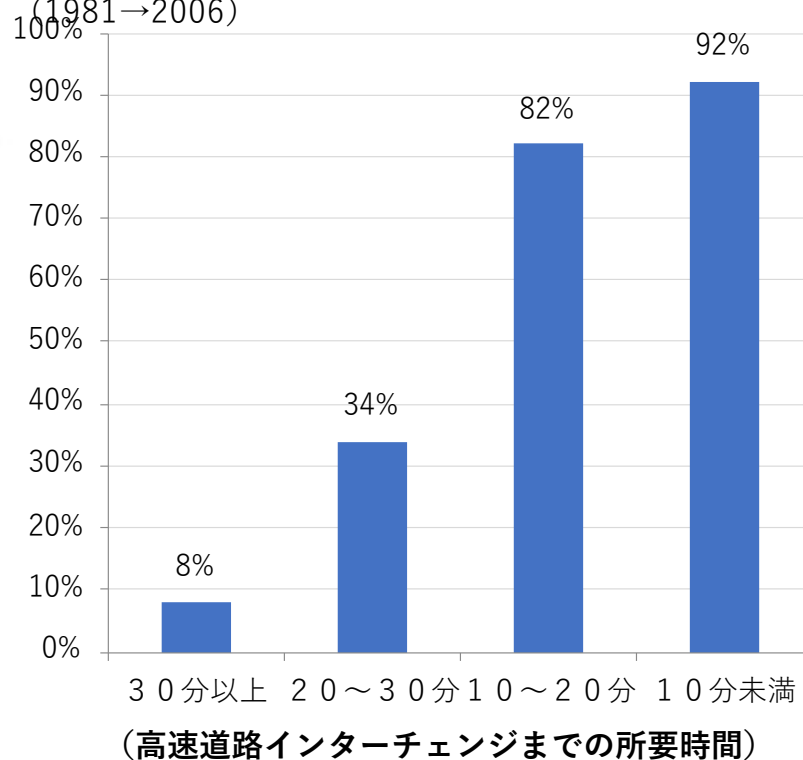
※本散布図の縦軸は、重回帰分析で制御変数（人口、GDP、一人当たりGDP）による効果を測定し、その効果を除去した上で求めたもの。対象国は、日米欧の「西側先進諸国」。t値は1.47。

図3-10 「国民一人当たり高速道路総延長」とGDP成長率（10年）

「高速道路」がつくられたところは 商業が活性化している

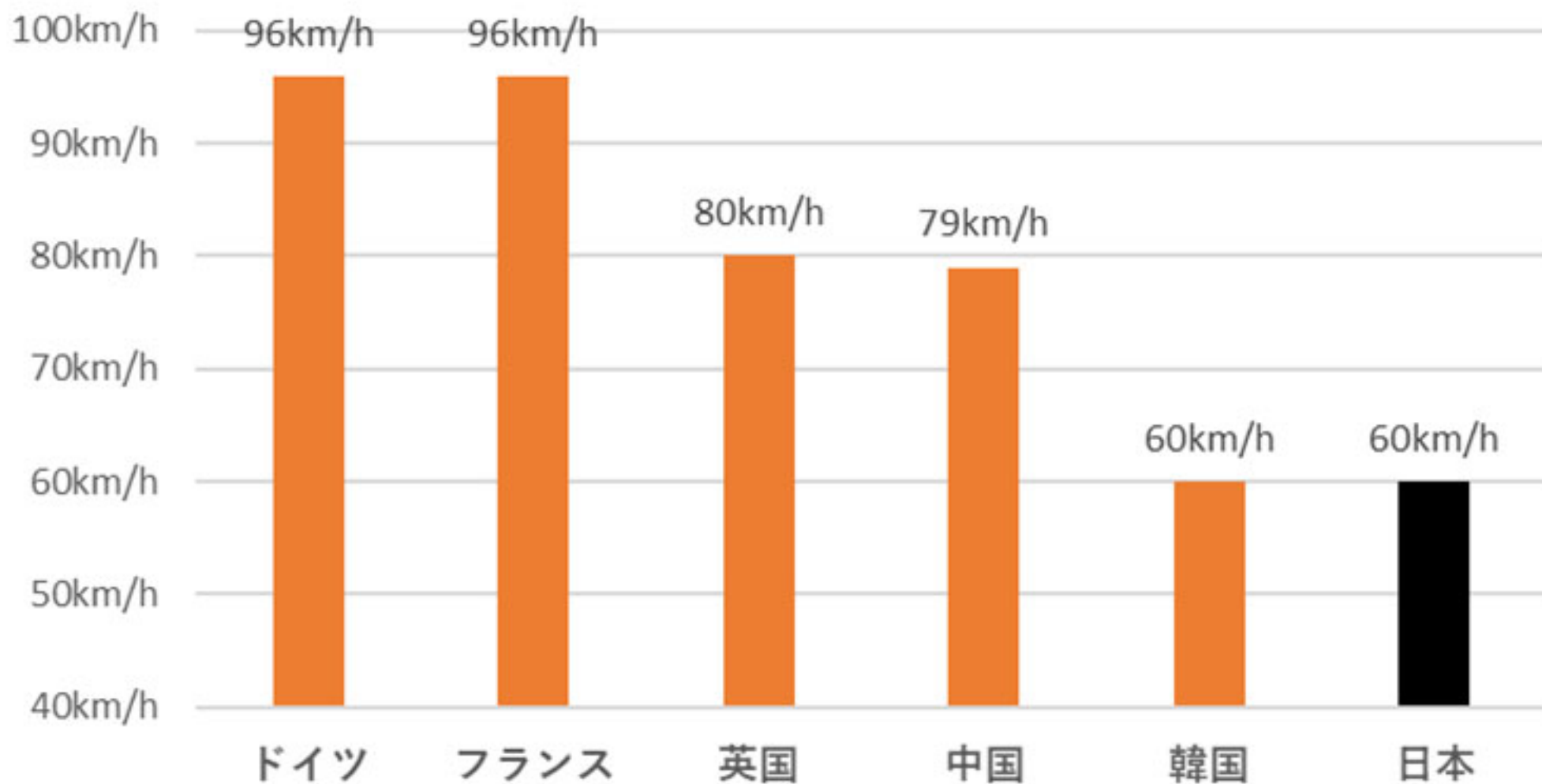


「商業年間販売額」の
過去25年間の平均増加量
(1981→2006)

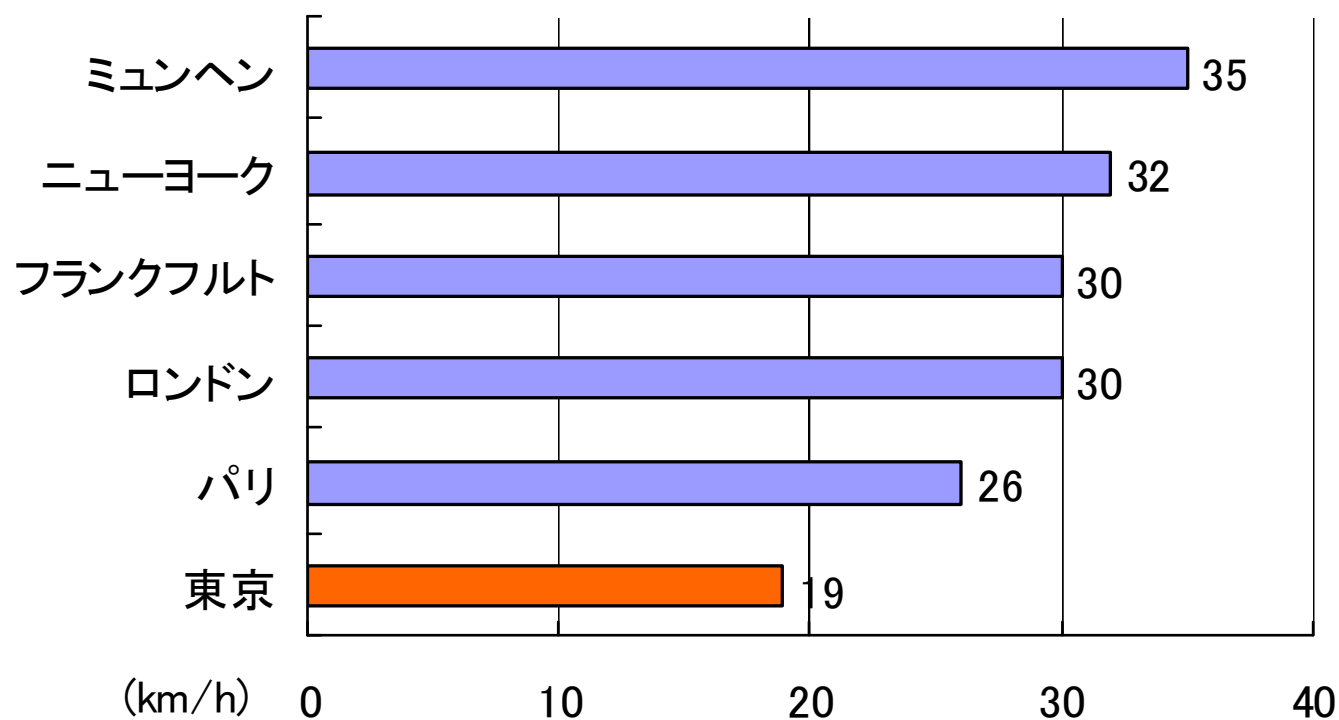


資料: 商業年間販売額は商業統計調査より
最寄IC到達時間は「NITAS」より算出

2018年：主要な都市間の道路の平均速度



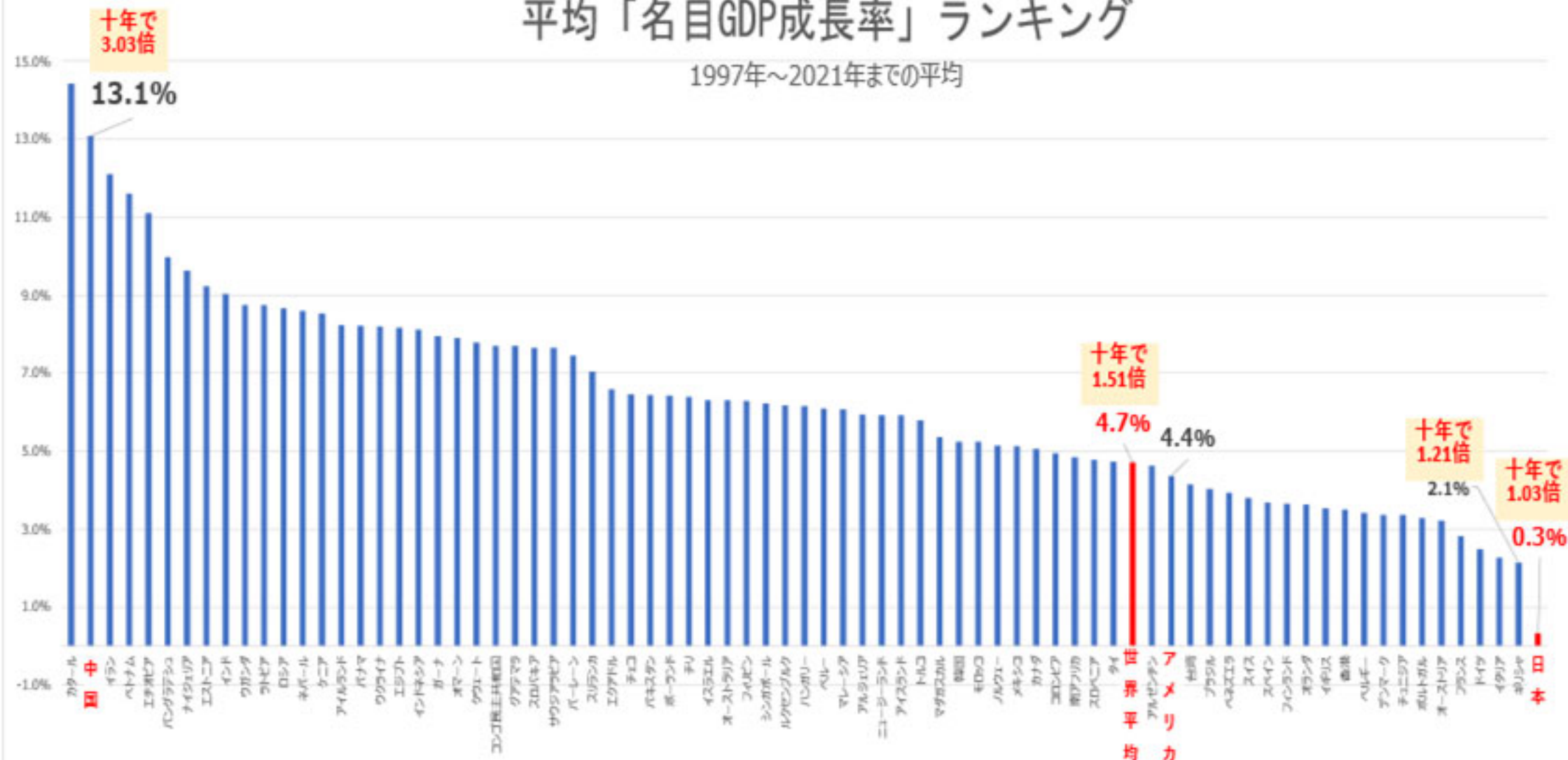
先進国主要都市の平均速度



1997年以降の名目成長率は、日本が“ダントツ”の世界最低

平均「名目GDP成長率」ランキング

1997年～2021年までの平均





第1章 道からクルマを追い出せば、人が溢れる

「歩行者天国」という大成功モデル
商店街にクルマがいなければ、皆、楽しい気分になる！
「祭り」と同じ賑わいのカタルシス
クルマのいない歩行者天国で、皆がスマイル！
「車道を削って歩道を広げる」だけで感動を味わえる
地方都市でも「クルマの締め出し」が効果的

第2章 クルマが地方を衰退させた

なぜ、クルマを捨てれば、街は活性化するのか？
クルマ社会が「シャッター街」をもたらした

街が郊外へ広く薄く「溶けだしてしまっ」
クルマが「郊外化」を深刻化させる
公共交通の弱体化が大都市と地方の圧倒的格差を招く
地方都市の中心部は「投資」どころか「撤退線」
魅力も仕事も減って、人がどんどん流出する
大型ショッピングセンターが「地域マネー」を激しく流出させる
何十年、何百年前から作りあげられた「地域コミュニティ」の崩壊
やはりクルマ依存者は「地域愛着」が低い
広く薄い都市化と税収減で「行政サービス」が劣化する
肥満リスクは1.5倍——「健康」を蝕み「医療費」を増加させる
「クルマを捨ててこそ、地方は甦る」ことの基本的メカニズム
「道からクルマを追い出せば、人が溢れる」メカニズム

第3章 クルマを締め出しても、混乱しない

車線を削って歩道拡張しても混乱は一時期だけ
なぜ、主要道路の車線を「半分」にしても混乱しなかったか？
「消滅交通」はどこに消えたのか——「公共交通利用者」となった
モーターシフトは渋滞緩和に極めて効果的
クルマは「街の中心部」にはふさわしくない
「車線を削っても混乱しない」のは世界中で見られる一般的な結果
人は、状況が変われば、自分の「行動」を変える

第4章 「道」にLRTをつくって、地方を活性化する

人々の「行動変化」が、地方を活性化させていく
「クルマ依存」の習慣を「解凍」するための具体策
モーターゼーションで衰退しつつあった富山
「コンパクトシティ」をつくるため、LRTに約90億円の投資をした
約35万人が地元におカネを落とすようになった
新しい人の流れは「新しいビジネス」を生み出す
富山市のLRTは「最小の投資」で「最大の効果」
「歴史的な地域資産」を最大限に活用したLRT整備
LRTと「北陸新幹線」の接続で富山市内各地が首都圏と接続された
富山の「交通まちづくり」はクルマ社会と戦う「ゲリラ戦」

第5章 「クルマ利用は、ほどほどに」——マーケティングの巨大な力

「マーケティング」には、社会を変える大きな力がある
自動車業界による毎年一兆円規模の「マーケティング」が、モーターゼーションを生んだ
「交通まちづくり」のためのマーケティングはほぼ皆無
京都市の「交通まちづくりマーケティング」の絶大な効果
ラジオをきっかけにクルマを1台手放した中村薫アナウンサー
「クルマ利用は、ほどほどに。」でダイエットできる
クルマをよく使う人々は心臓病や脳出血のリスクが増える
1日10分クルマを控えるだけで410kgのCO₂削減
クルマをやめれば家計がずいぶん楽になる
125人に1人が「死亡事故」を起こす
クルマで買物すれば、オカネが流出してしまう
クルマ依存で、おしゃれしない人間になっていく
クルマ依存の子供はうつ性、不安性、攻撃性が高くなる
せつかくの「観光」もいろいろ回れず台なしに
クルマ依存は、寂しい暮らしを導いてしまう
2000万円の予算でも10年続ければ「流れ」を変える

終章 クルマと「かしこく」つきあうために

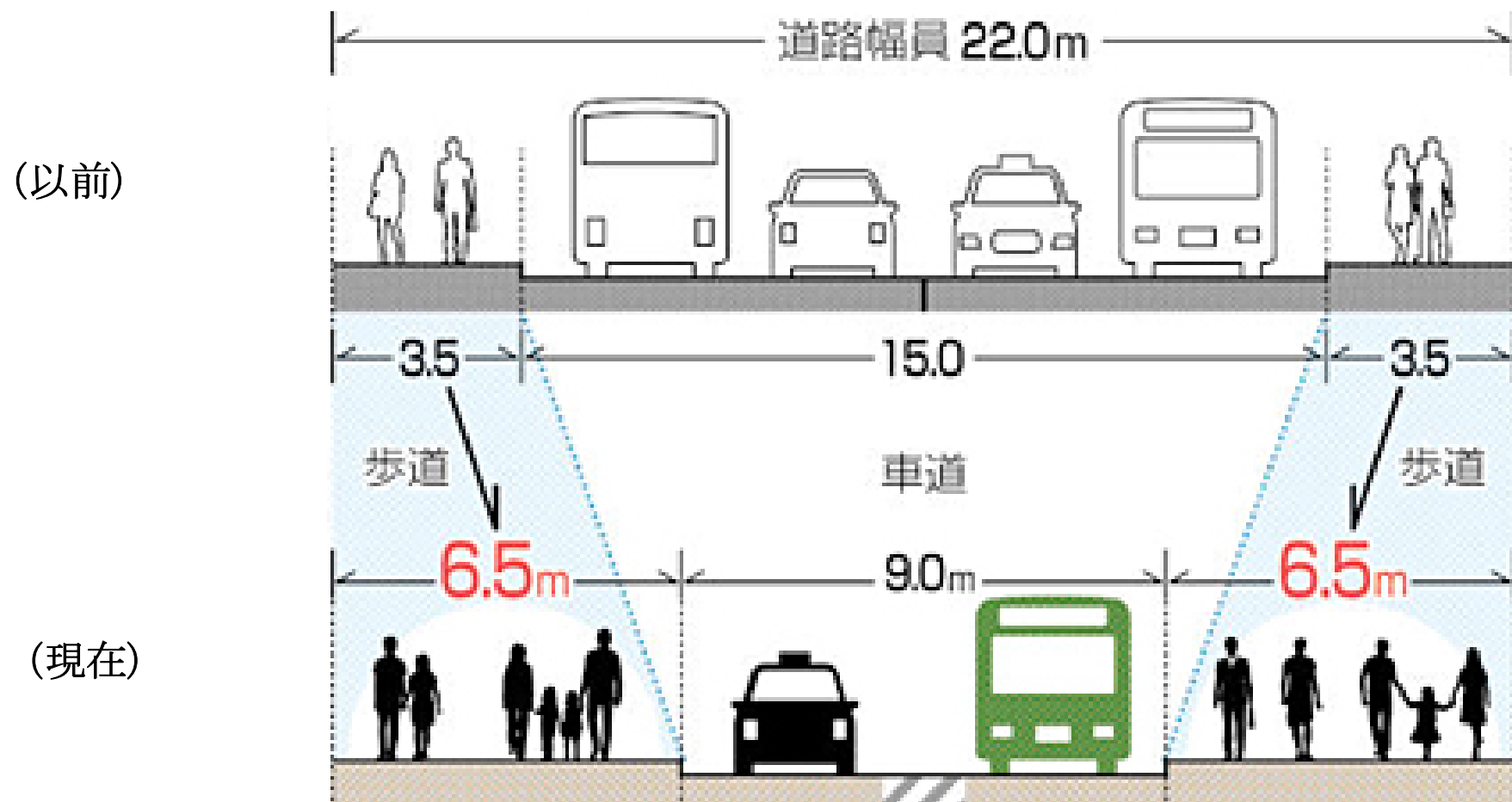


図4 京都市が四条通りで行った「斜線を削って、歩道を広げる」工事

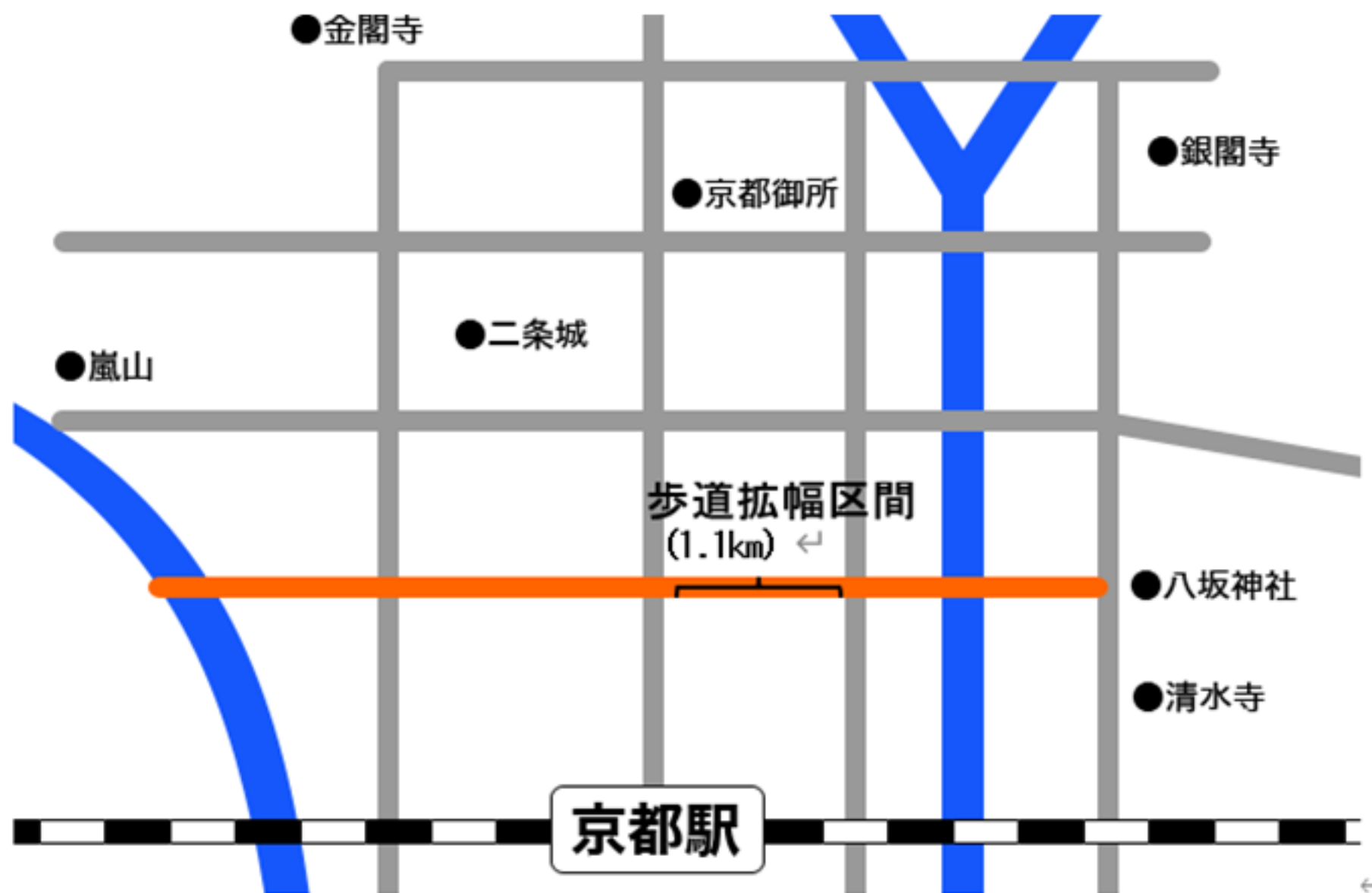


図 15 京都市における四条通りのイメージ図

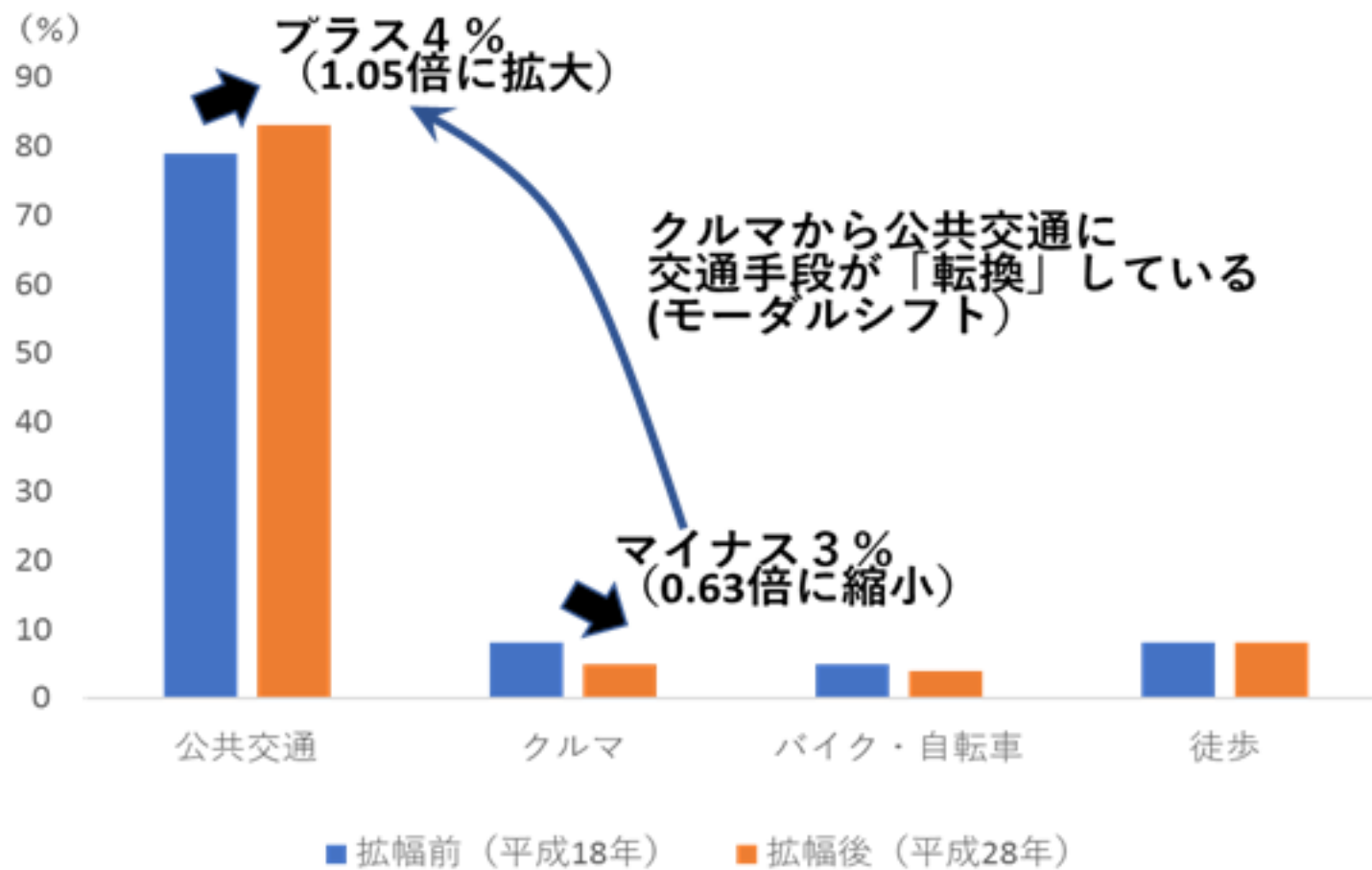


図16 四条通りの歩道拡幅前後の、四条界限来訪者の交通手段のシェア

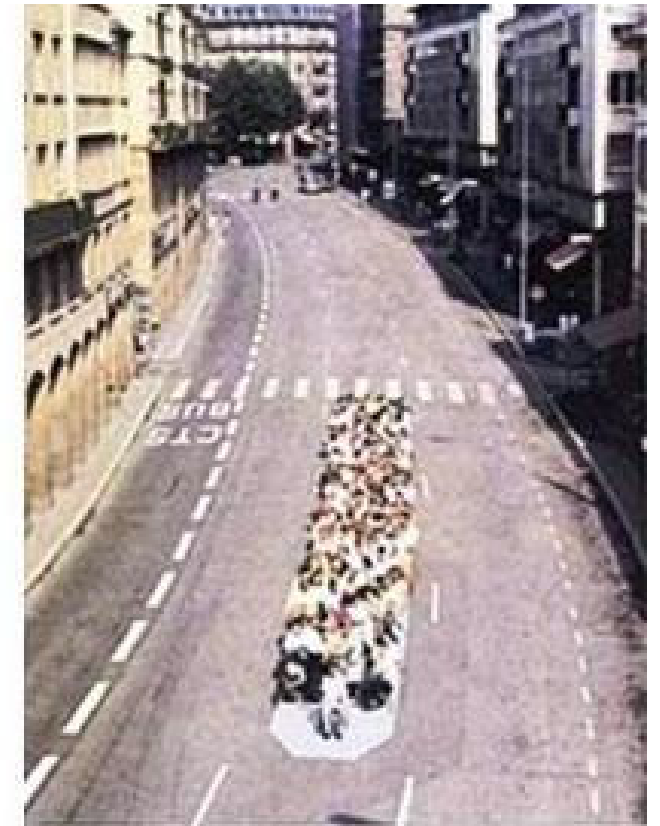
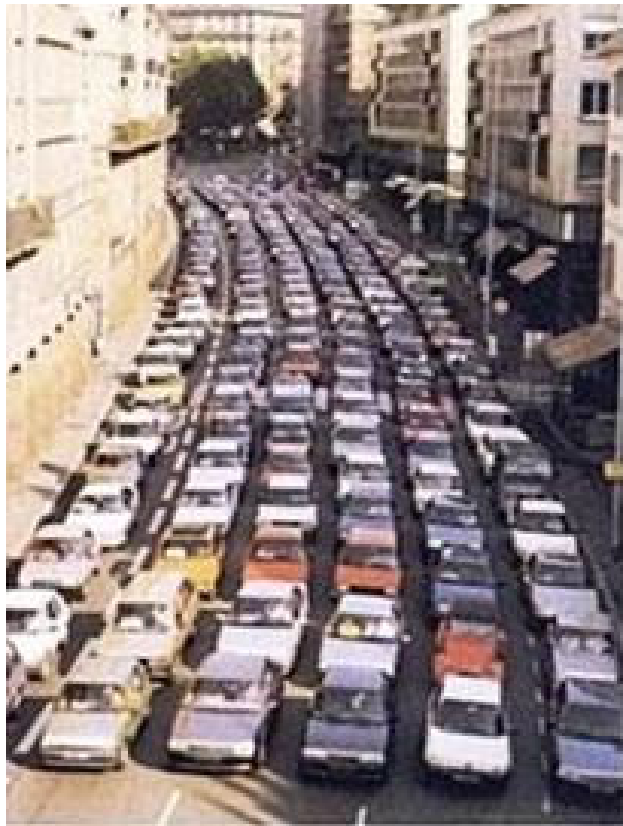


写真10 同じ人数を運ぶ場合の、クルマ、バス、LRTの
道路占有イメージ

「クルマ→公共交通」に転換（モーダル・シフト）すれば、渋滞は一気に解消する。←

ただし、世論においては未だに、四条通りの車線が半分になってしまったのだから、四条通りは混雑している——というイメージを根強くもっているようである。例えば、歩道

拡張工事から2年以上経過した時点（2017年4月19日）での、京都市内の道路整備についての記事の中でも、「歩道拡幅を行った四条通で大渋滞が発生」と、一時的なものに過ぎなかった混雑現象が未だに言及されている。こうしたメディア上での言説は、「四条通りは混雑している」というイメージを強化し続けている。←

しかしその一方で、四条通りが混雑「しない」のは、理論的に考えて至って当然の帰結だ。←

そもそも、そうした「混雑している」というイメージが根強ければ根強いほど、より多くの「消滅交通」が生み出される（つまり、交通量がさらに大きく縮小する）からだ。←

しかし、それ以上に重要な理由は、先にデータで明確に示した様に、そのイメージに後押しされる形で人々が行動を変えて、「クルマから公共交通に乗り換えている」、という点にある。←

一般に、こうした交通手段の転換は、モーダルシフト（modal shift）と呼ばれている。←

そしてこの「モーダルシフト」は、都心の渋滞緩和に極めて効果的なのである。←

そこで収集された事例は、日本、ドイツ、アメリカ、イギリスなどの12の国の60以上の「車線の削減」事例。これらはいずれも、四条通りの事例のように、歩道を広げたり、バスレーンを作ったり、自転車レーンを作ったりする一方で、クルマのための車線を「削減」あるいは「完全に無くしたり」するものであった。←

このレポートによれば、おおよそこの場所でも「車線の削減」が行われれば、「大渋滞」「大混乱」が起こるだろう——と事前に危惧されていたという。しかし実際の所ほとんどのケースで、事前に危惧されたほどの混乱は見られなかったのである。というよりもむしろ、「大規模で長期的で重大な混乱」が報告された事例は、結局は一つもなかったのである(!)。つまり、京都市の四条通りの事例の様に、一時的、短期的な混乱が生ずる例は一部あったとしても（それすらほとんどなかったという）、そうした一時的混乱はすぐに落ち着いて、大規模な混乱は消滅していったのであった。←

その理由は至って簡単なものだ。←

車線が削られれば、おおよそ全てのケースにおいて、その削られた車線に見合う程度にまで、交通量が「消滅」していき、深刻な混雑が無くなっていくのである。←

これらのケース全体の平均で見れば、道路の車線が削られた後、そのエリア全体の交通量が、平均で25%（そして、中央値にして14%）縮小したという。つまり、車線削減による「消滅交通」は、過去の網羅的な事例平均で、平均的におおよそ14~25%程度だということになる。←

なお、個々のケースに着目すると、車線が削減されたにも関わらず、交通量が増えている事例、というのも一部見られているのだが（60 ケース中 7 ケース）、そうした事例は、基本的にそもそも渋滞の無かったエリアでのものだった。だから経済や都市の成長の影響等を受けて、事後の時点での交通量が増加したものの、それでも余裕があったため、深刻な混雑は起きなかったのである。←

人は、状況が変われば、自分の「行動」を変える←

この四条通りの事例でも、そして、世界的な同種の事例でも見られるように、**道路の車線が削られれば、それにあわせて人々は「行動を変える」のが普遍的なのだ。**←

逆に言うなら、「車線が削られれば、大混乱になってしまう！」という誰もが事前に抱く危惧は、人は大きくは行動を変えない、だからトータルの交通量は一定だ、という至って「非現実的」な「誤った」想定に基づくものだったのである。←

もちろん、「他の迂回経路を使う」という対応を図る人々もいるわけだが、例えば四条通りの事例では、クルマで四条界限に来るのをやめて、バスや電車で訪れるようになる**「モーダルシフト」という行動変化**が支配的であった。その他にも、混雑する時間帯を避

いずれにせよ、世界中のどのような事例であっても 14～25%もの交通量が削減されるほどに、人々は「行動を変える」こととなったのである。←