

利用される公共交通を考える

兵庫県 平成29年度第2回公共交通勉強会

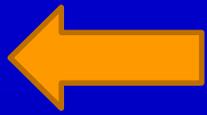
2017年11月17日

筑波大学 谷口守



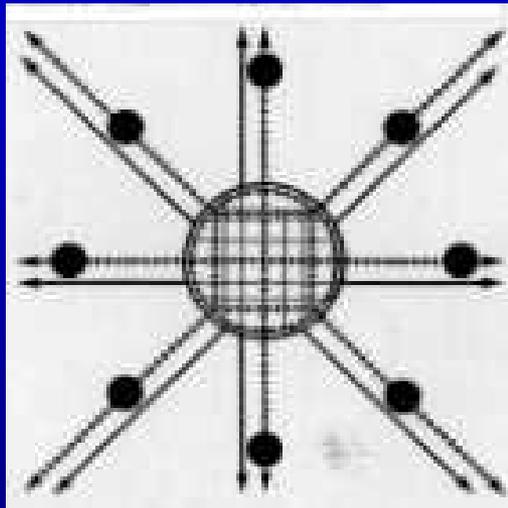
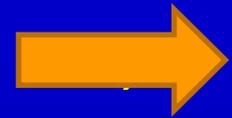
移動のニーズをまとめること → まち側からのアプローチ

歩いて暮らせる・公共交通中心のまち



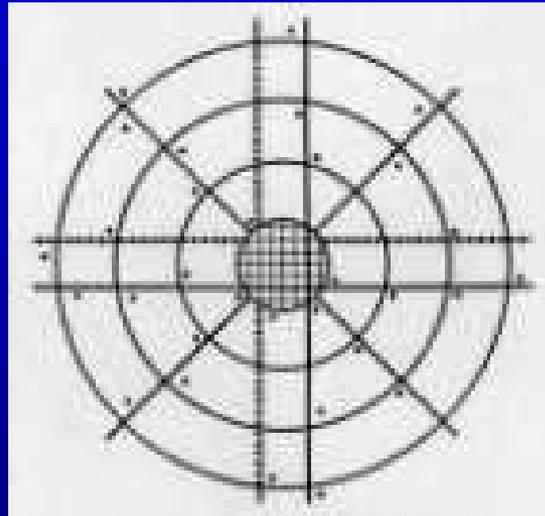
密
コンパクト

疎
分散

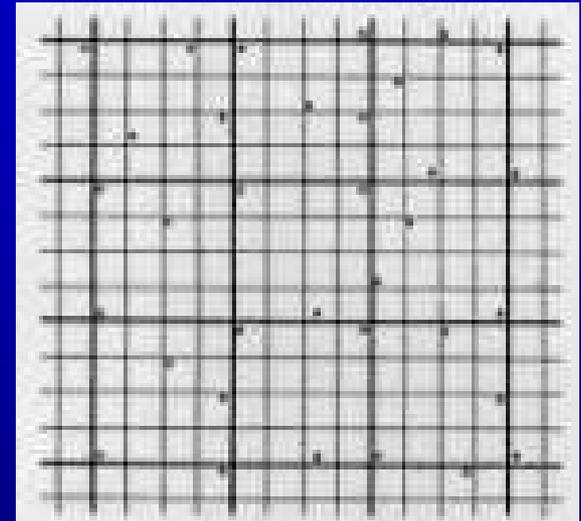


公共交通が主軸

強中心型都市圏



弱中心型都市圏



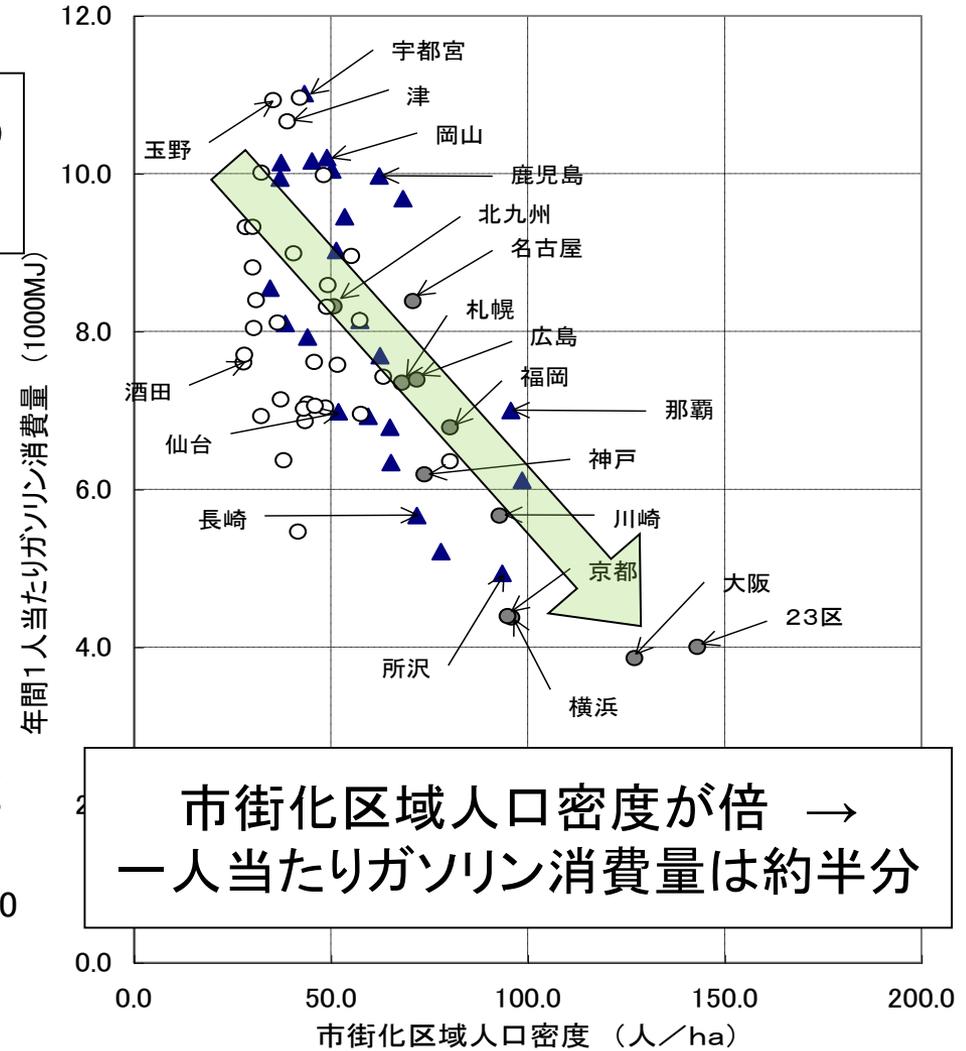
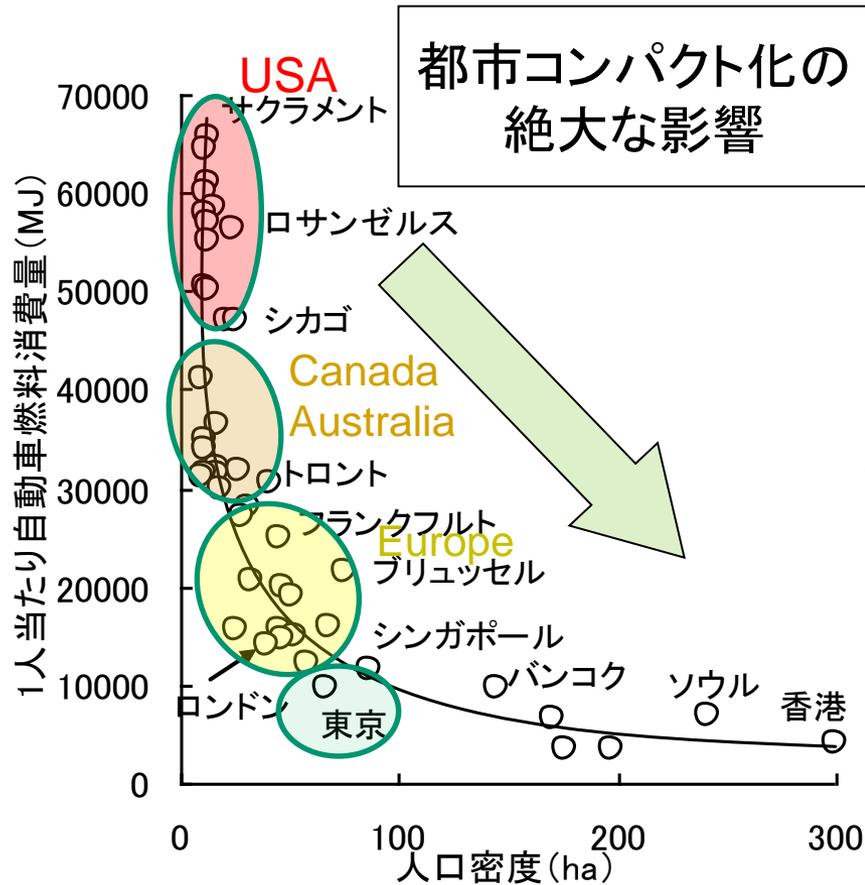
自動車依存型都市圏

一石五鳥も六鳥をも狙うコンパクト化
(Thomson)





都市構造と交通行動(自動車依存)の明白な関係



P.Newman & J. Kenworthy:
Sustainability and Cities, Island Press, 1999.

谷口守・村川威臣・森田哲夫:個人行動データを用いた都市特性
と自動車利用量の関連分析、都市計画論文集、No.34、1999.

前世紀からの復習： 都市コンパクト化政策 日本だけが取り残されていた

1987 国連ブルドランド報告(サステナビリティ)

1989 ノルウェー TP10

1989 オランダ 国家環境政策

1994 英国 PPG13

1994 ドイツ アアツボルグ憲章

(ドイツでは減少化時代の都市の未来形としてはやくから位置づけ)

コンパクトシティ国際研究グループ IUPEA

(代表Oxford: マイク・ジェンクス) 2002年当時(日本人研究者少ない)



2000年のお話

国土交通省でコンパクトシティ講演機会

- 反応:「お話の内容はよくわかりましたが、コンパクトシティがよいとは法律には書いてありません」
- ・・・どうすれば優秀な行政担当者達は態度・行動「変容」するか？

まず2007.までの道のり

1) 研究ベースでの検討は90年代に基本的に終了

2) 各学会で特集号、特別セッション組織

2001: 不動産学会(都市コンパクト化を考える)、

2002: 交通工学(コンパクト市街地と都市交通)、

: 計画学(コンパクトシティの光と影)他

3) 国、地方などへ働きかけ

2001: 国土交通省での勉強会

2002: 都市交通全国会議: パネル

2002: 政令指定都市 連絡協議会

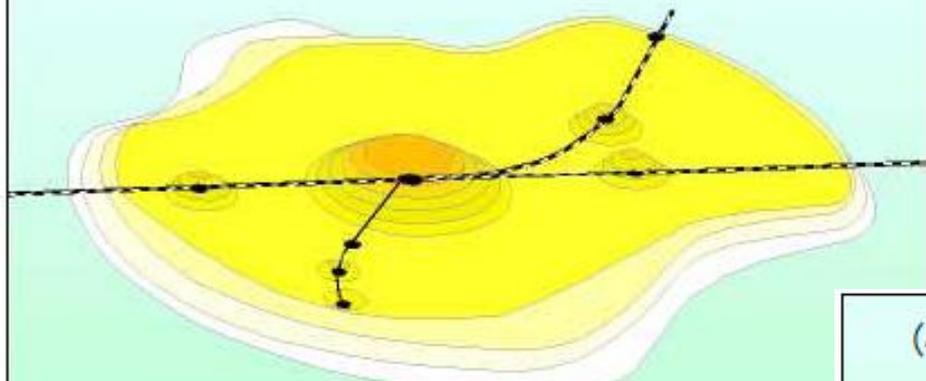
2003: 国土交通省でPRパンフ

2005~: 国土審議会、国土形成計画の中へ

2007.7.: 社会資本整備審議会 第2次答申

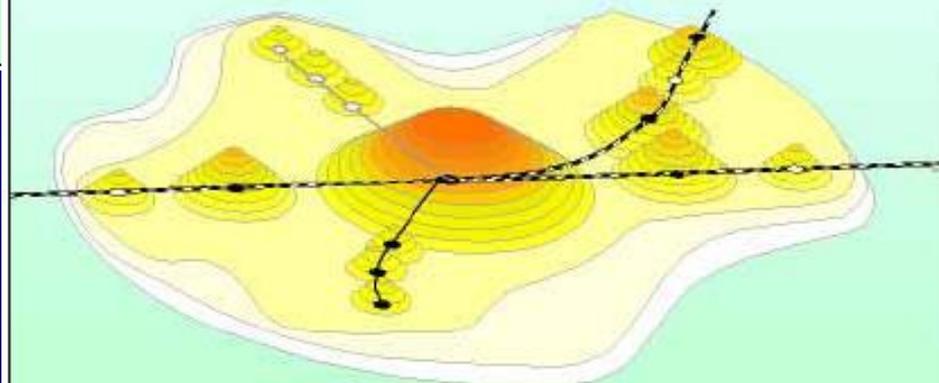
社会資本整備審議会 第2次答申 集約型都市構造(コンパクトシティ)の実現に 向けて(2007.7.)

(3) 低密度になった拡散市街地



市街地が全体的に希薄化

(4) 求めるべき市街地像



基幹的な公共交通沿いに集約拠点の形成を促進

その後、急速に「制度化」が進む コンパクトシティ

- ＞2007: 社会資本整備審議会 第二次答申
- ＞2012: 低炭素まちづくり法(エコまち法)
- ＞2013: 交通政策基本法
- ＞2014: 都市再生特別措置法改正
地域公共交通の活性化及び再生法改正
等

1. 都市再生特別措置法等の一部を改正する法律の概要

平成26年8月1日施行

法律の概要

●立地適正化計画（市町村）

- 都市全体の観点から、居住機能や福祉・医療・商業等の都市機能の立地、公共交通の充実に関する包括的な**マスタープラン**を作成
- 民間の都市機能への投資や居住を効果的に誘導するための土俵づくり（**多極ネットワーク型コンパクトシティ**）

都市機能誘導区域

生活サービスを誘導するエリアと当該エリアに誘導する施設を設定

◆都市機能（福祉・医療・商業等）の立地促進

○誘導施設への税財政・金融上の支援

- 外から内(まちなか)への移転に係る買換特例
- 民都機構による出資等の対象化
- 交付金の対象に通所型福祉施設等を追加

○福祉・医療施設等の建替等のための容積率等の緩和

- 市町村が誘導用途について容積率等を緩和することが可能

○公的不動産・低未利用地の有効活用

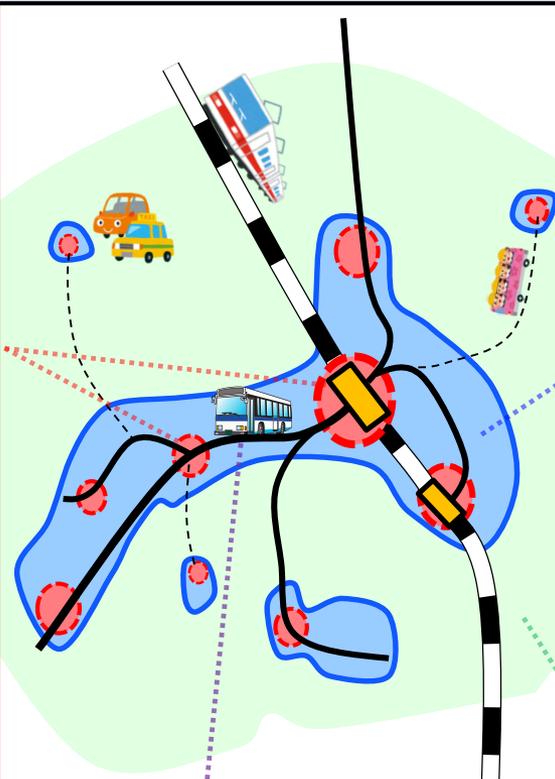
- 市町村が公的不動産を誘導施設整備に提供する場合、国が直接支援

◆歩いて暮らせるまちづくり

- 附置義務駐車場の集約化も可能
- 歩行者の利便・安全確保のため、一定の駐車場の設置について、届出、市町村による働きかけ
- 歩行空間の整備支援

◆区域外の都市機能立地の緩やかなコントロール

- 誘導したい機能の区域外での立地について、届出、市町村による働きかけ



居住誘導区域

居住を誘導し人口密度を維持するエリアを設定

◆区域内における居住環境の向上

- 区域外の公営住宅を除却し、区域内で建て替える際の除却費の補助
- 住宅事業者による都市計画、景観計画の提案制度（例：低層住居専用地域への用途変更）

◆区域外の居住の緩やかなコントロール

- 一定規模以上の区域外での住宅開発について、届出、市町村による働きかけ
- 市町村の判断で開発許可対象とすることも可能

◆区域外の住宅等跡地の管理・活用

- 不適切な管理がなされている跡地に対する市町村による働きかけ
- 都市再生推進法人等（NPO等）が跡地管理を行うための協定制度
- 跡地における市民農園や農産物直売所等の整備を支援

公共交通

維持・充実を図る公共交通網を設定

◆公共交通を軸とするまちづくり

- 地域公共交通網形成計画の立地適正化計画への調和、計画策定支援（地域公共交通活性化再生法）
- 都市機能誘導区域へのアクセスを容易にするバス専用レーン・バス待合所や駅前広場等の公共交通施設の整備支援

※下線は法律に規定するもの

- ◆誘導施設への税制支援等のための計画と中活法に基づく税制支援等のための計画のワンストップ申請

A



B



定義はあるの？

- 生態学者の定義、建築学者の定義、など多々（一致しない）
→分野間の議論のためのプラットフォームとしては最適な概念：都市のダイエット
- ＞個人的に用いている定義：交通環境負荷（燃料消費量）を下げる都市構造
（→これだとごまかせない）

なぜ今？

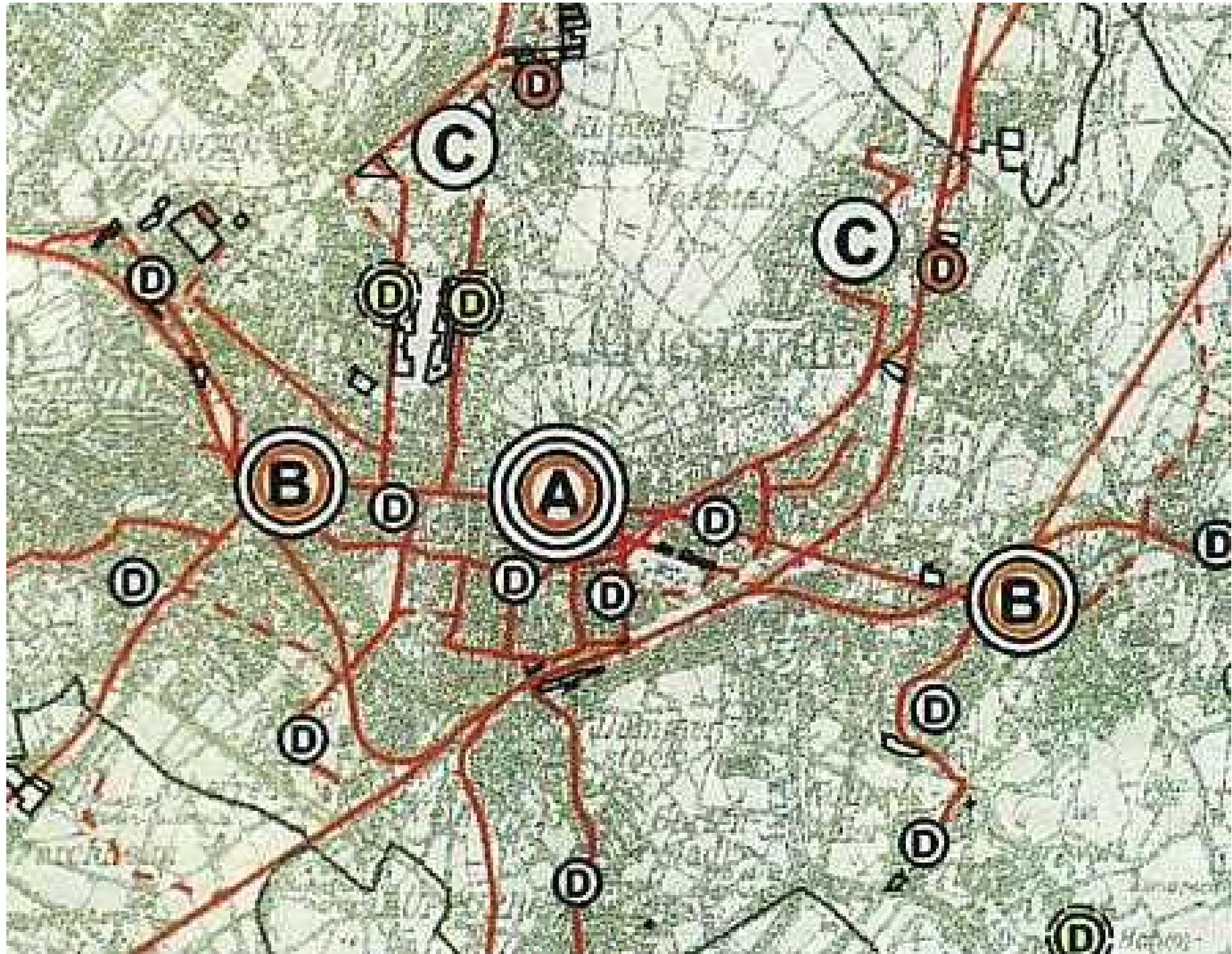
→ コンパクトでない都市のデメリット
が目立ってきたから

- 人口減少時代：広がり続ける都市
 - > まちなか賑わいの喪失
 - > 公共交通衰退
 - > 交通環境負荷増大
 - > インフラ、既存ネットワークの有効活用
 - > 健康なくらし



0.1 ヒューストン http://www.top-city-photos.com/houston_city_photographs.htm





4種類の地区タイプ

- A地区: 1箇所
 - B地区: 3箇所
 - C地区: 4箇所
 - D地区: 28箇所
-
- 各指定地区は、各LRTターミナルから半径300mが想定。

利用される公共交通、3つの条件



ポイント

黒字にしないといけないのは
「まち」ですよ！

ちなみに、ドイツは国の借金
(国債の新規発行)もゼロに



KOFFLER
KOFFLER

1	Oberreut	🚍	in 1 min
Heide	🚍	in 3 min	
S2	Rheinstetten	🚍	in 4 min
Hauptbahnhof-ZKM	🚍	in 4 min	
S4	Hauptbahnhof	🚍	in 5 min
Linie 5 siehe Aushang			

S2 S4 1 2 3 4





Ettlingen B



Waldstadt Zentrum C

Montag - Freitag

0	03	23	43				
1	03						
2							
3							
4	10	54					
5	21	36	46	56			
6	04	16	24	34	44	54	
7	04	14	24	32	34	44	54
8	04	14	24	34	44	54	
9	04	14	24	34	44	54	
10	04	14	24	34	44	54	
11	04	14	24	34	44	54	
12	04	14	24	34	44	54	
13	04	14	24	34	44	54	
14	04	14	24	34	44	54	
15	04	14	24	34	44	54	
16	04	14	24	34	44	54	
17	04	14	24	34	44	54	
18	04	14	24	34	44	54	
19	04	14	24	44	54		
20	04	14	23	43			
21	03	23	43				
22	03	23	43				

Samstag

0	03	23	43					0
1	03	33						1
2	03	33						2
3	03	33						3
4	03	33						4
5	03	33						5
6	03	33						6
7	03	23	43					7
8	03	23	43					8
9	03	12	14	23	34	44	54	9
10	04	14	24	34	44	54		10
11	04	14	24	34	44	54		11
12	04	14	24	34	44	54		12
13	04	14	24	34	44	54		13
14	04	14	24	34	44	54		14
15	04	14	24	34	44	54		15
16	04	14	24	34	43			16
17	03	23	43					17
18	03	23	43					18
19	03	23	43					19
20	03	23	43					20
21	03	23	43					21
22	03	23	43					22



Waldstadt Zentrum C

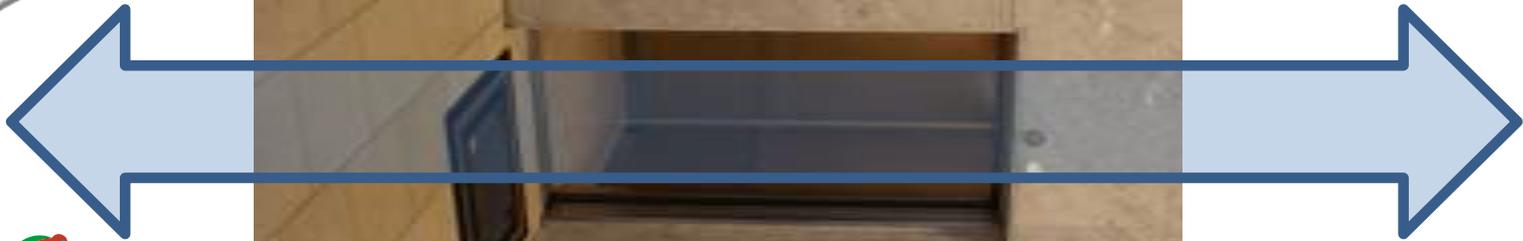


現在日本の都市で
おこっていること！

エレベータは単独で
見れば赤字なので廃
止します。

あとは各自で階段を
使ってください。

違いはタテかヨコ
だけ。



Q: エストニア首都タリン43万人
一般会計の何%が公共交通へ？



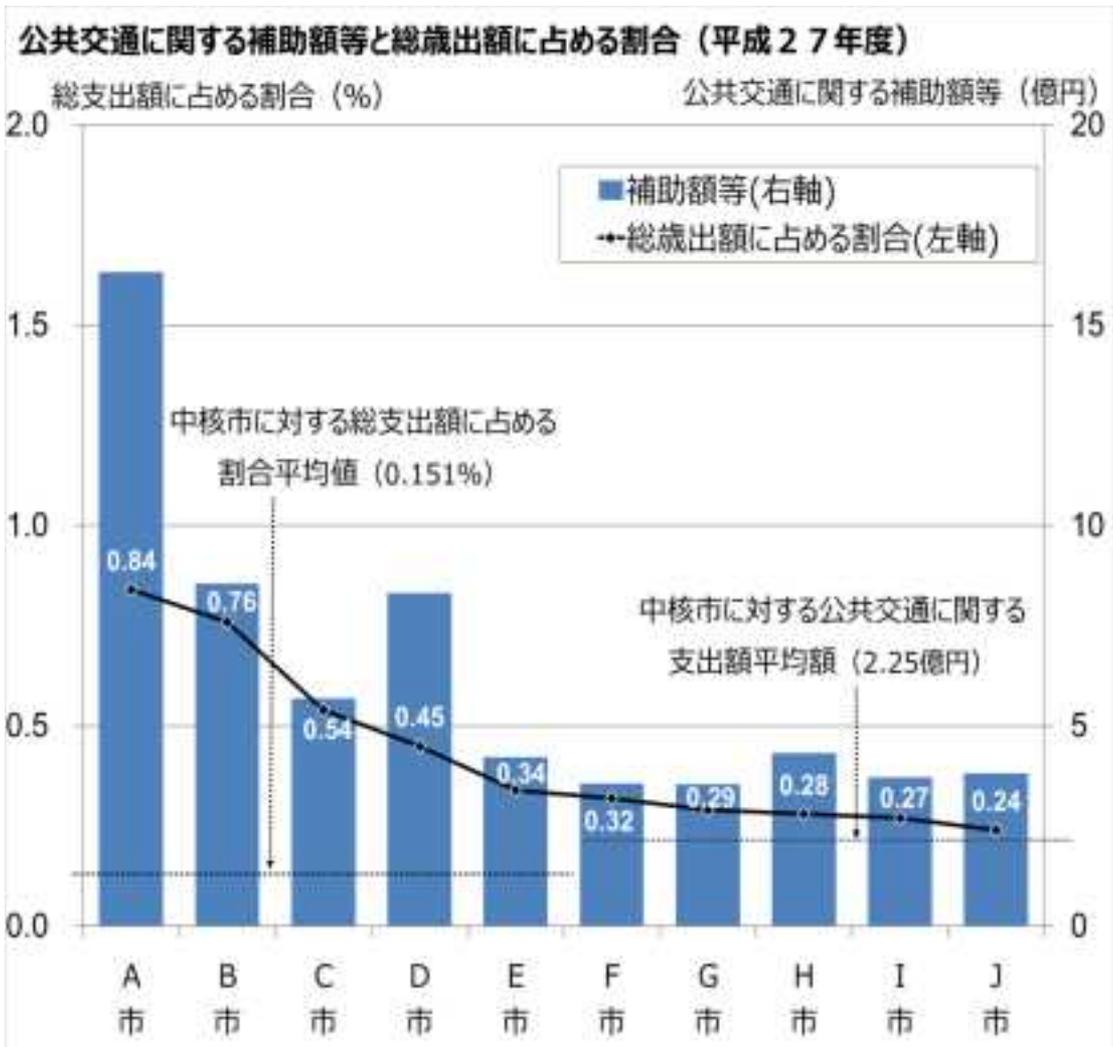


図 中核市の公共交通に対する補助の実態(平成27年度)
 (上位10都市と全47都市の平均値から)高松市による調査データより作成

地域の活性化等の成長戦略も踏まえ、多様な関係者の連携により、地域公共交通の確保・維持を図るとともに、地域公共交通の改善に向けた取り組みを支援

平成26年度予算 306億円
(対前年度比1:00)

1. 地域の特性に応じた生活交通の確保維持(地域公共交通確保維持事業)

<支援の内容>

- 過疎地域等における幹線バス、デマンドタクシー等の運行

- バス車両の更新等



- 離島航路・航空路の運航



2. 快適で安全な公共交通の構築(地域公共交通バリア解消促進等事業)

<支援の内容>

- 鉄道駅におけるホームドア・エレベーターの整備、ノンステップバスの導入等



- LRT・BRTの整備、ICカードの導入・活用



【LRT】
低床式路面電車による幹線的な交通システム



【BRT】
連節バス、バスレーン等を組み合わせた幹線的な交通システム



(※)レール、マクラギ、ATS、車両等

の

地域鉄道の安全性向上に資する設備(※)

3. 公共交通の充実を図るための計画策定等の後押し(地域公共交通調査等事業)

<支援の内容>

- 地域公共交通網の形成のための計画の策定に資する調査
- バスからデマンドタクシーへの転換等の生活交通の確保等に係る地域の合意形成に資する調査
- 公共交通マップの作成等を通じた地域ぐるみでの利用促進

【東日本大震災対応】被災地のバス交通等に対する柔軟な支援

平成26年度予算 25億円
(東日本大震災復興特別会計:復興庁一括計上分)

<支援の内容>

- 被災地の幹線バスの運行(運行費補助要件の緩和等の特例措置により対応)
- 仮設住宅等を巡る地域内バス等の運行(実証運行の通年化等の調査事業の特例措置により)



高松市の画期的な公共交通への政策転換



まず、少なくとも
一般財源1%?へ

公共交通がしっかり
すれば、自ずと都市
構造は改善へ

地方部の公共交通をどうする？



小さな拠点+ネットワーク

公共交通は？

人口減少・少子高齢化時代

国 “小さな拠点”
国土のグランドデザイン2050

拠点 生活サービス集積
↑ ↓
ネットワーク化
↓ ↑
集落 生活の基盤

都道府県

集落活動センター
高知県資料より



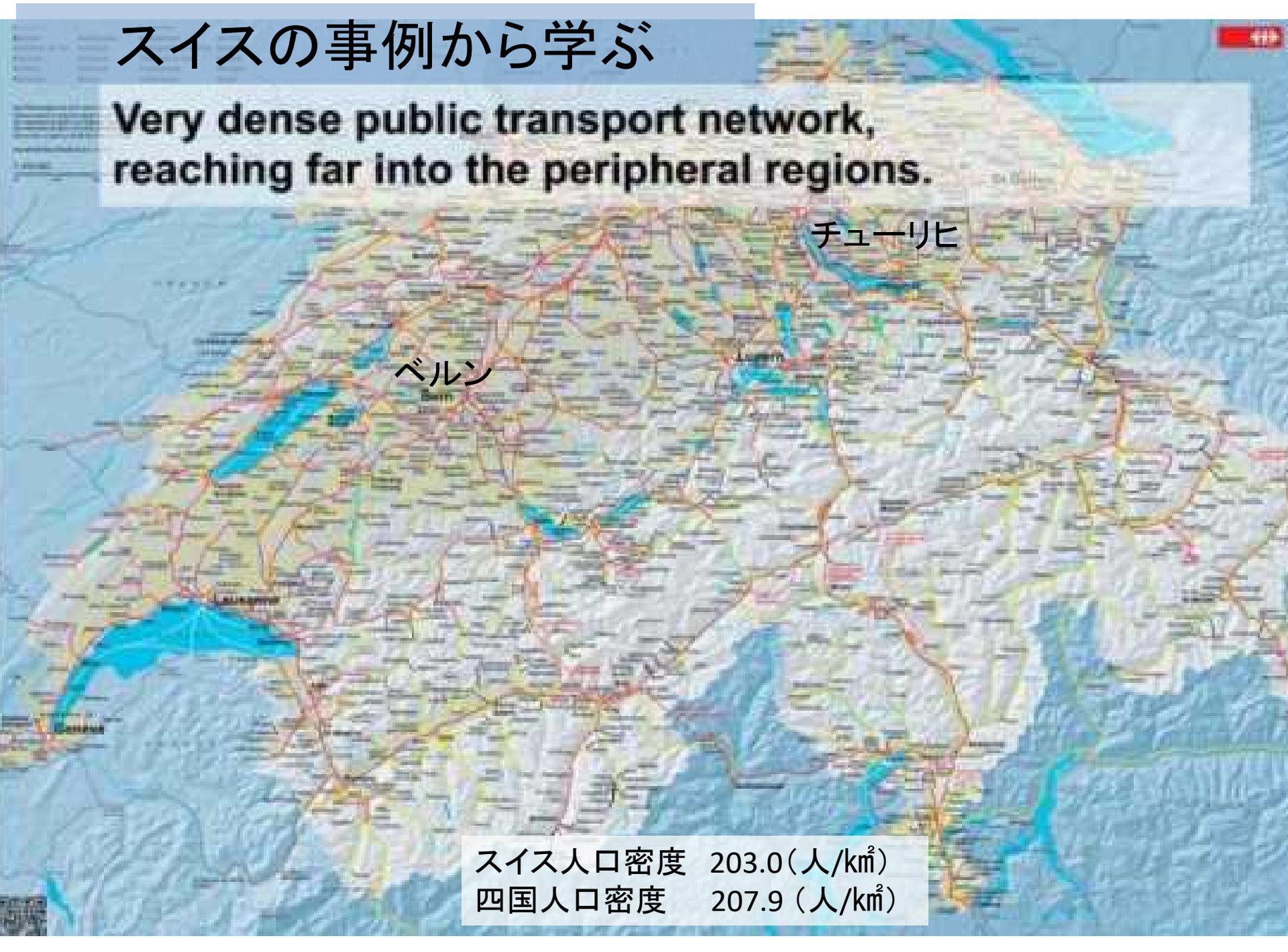
国交省資料より

市町村 **都市マス**
による拠点設定

国土計画の中でどう考えていくべき？

スイスの事例から学ぶ

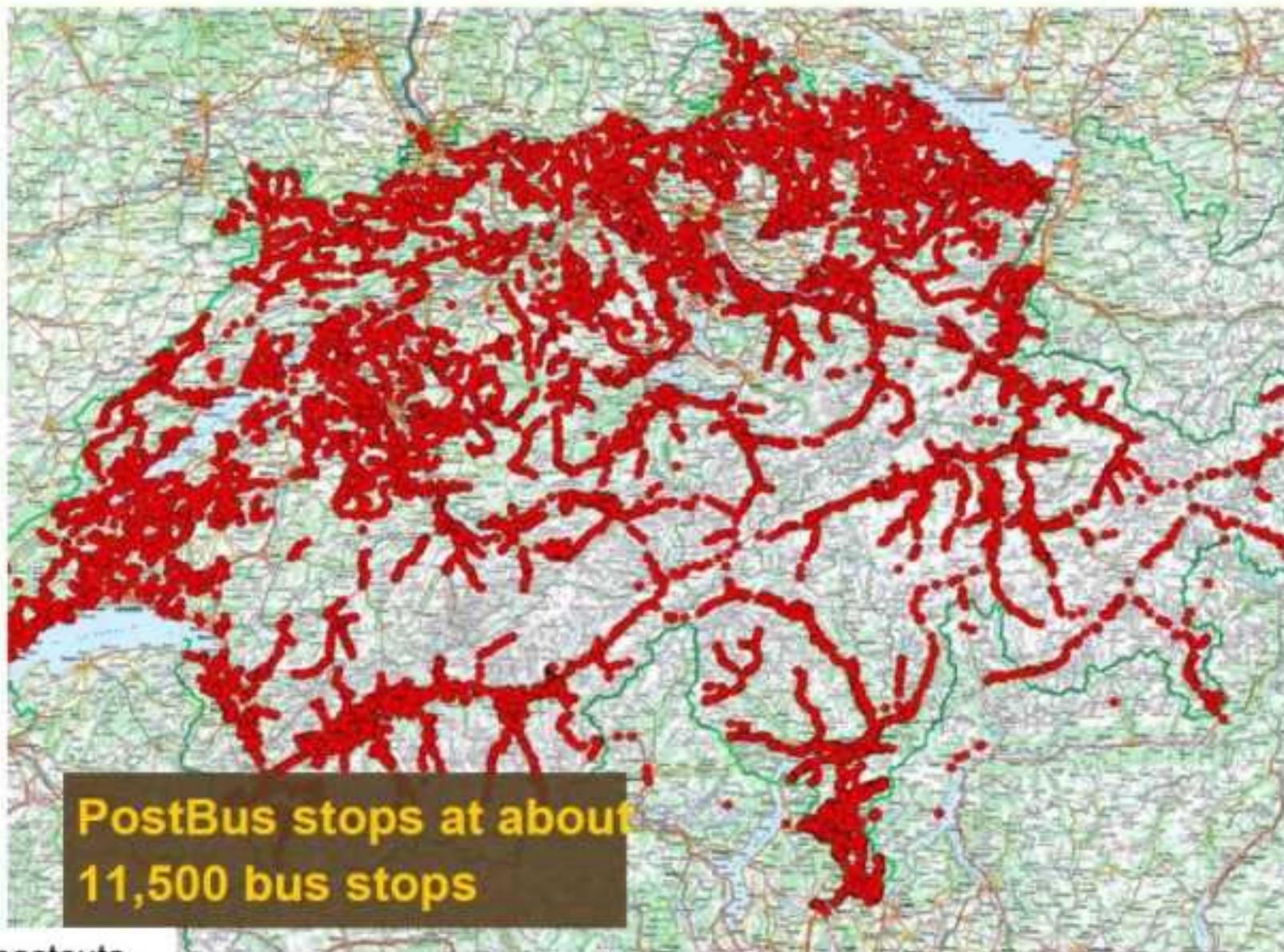
Very dense public transport network,
reaching far into the peripheral regions.



スイス人口密度	203.0(人/km ²)
四国人口密度	207.9(人/km ²)

国内公共交通をすべて
スイストラベルパスでカバー





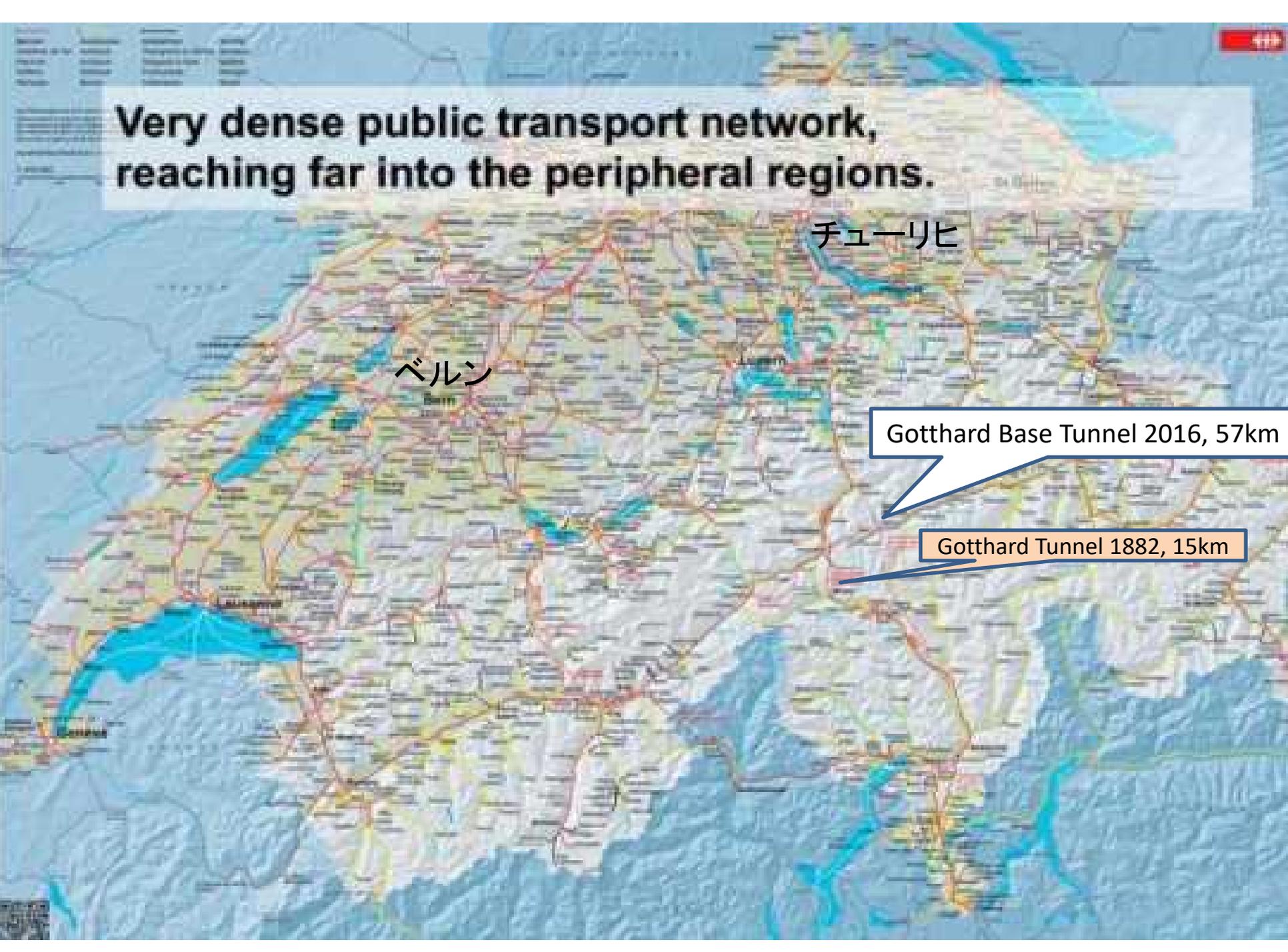
**Very dense public transport network,
reaching far into the peripheral regions.**

チューリヒ

ベルン

Gotthard Base Tunnel 2016, 57km

Gotthard Tunnel 1882, 15km







Gottardo

DER WANDERWEG | IL SENTIERO

Wanderweg Nord

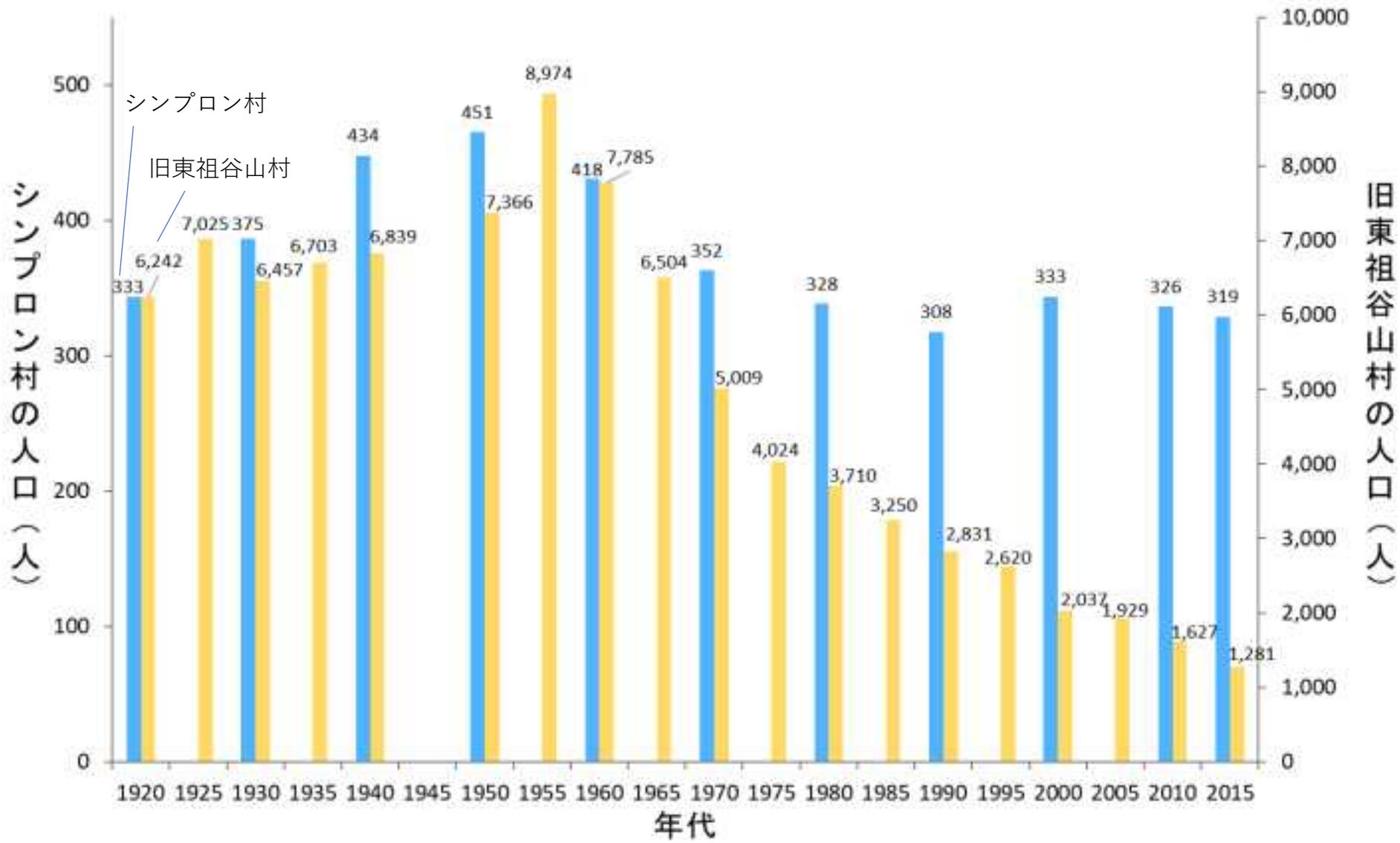


Kirche W

Wander







出典：スイス連邦統計局、国勢調査
 ※1940年のシンプロン村の人口は1941年のデータ
 ※旧東祖谷山村は2006年に合併し、現在は三好市の一部





Alte Simplonstrasse 46
3907 Simplon Dorf

Öffnungszeiten

Montag – Freitag

8.00 – 8.30

15.45 – 17.45

8.00 – 9.00

Samstag



【参考】シンプローン村(食料品店)



Öffnungszeiten ab Dezember

営業日限定 / 早朝・夕方のみ

Montag	08.30 Uhr – 11.00 Uhr	
Dienstag	08.30 Uhr – 11.00 Uhr	16.00 Uhr – 18.00 Uhr
Mittwoch	08.30 Uhr – 11.00 Uhr	
Freitag	08.30 Uhr – 11.00 Uhr	16.00 Uhr – 18.00 Uhr
Samstag	09.00 Uhr – 10.30 Uhr	

A collection of simple line drawings of food items: a carrot, a banana, a bottle, a bowl, and some other produce.

A photograph of a display board or notice board. It features several posters and notices, including one with a large price tag of 4.30, another with 4.50, and others with 8.90, 2.10, 2.00, 2.30, and 5.20. The board is cluttered with various papers and notices.



城陽さんさんバスとは

[2013年3月3日] ID:1433

ソーシャルサイトへのリンクは別ウィンドウで開きます



城陽さんさんバスって、市バスなの？

市バス（市が事業主体のバス）ではありません。城陽市が京都京阪バス株式会社に対し、運行経費の一部と、新型車両の購入費を補助しています。

新型車両ってなに？

人に優しいユニバーサルデザイン（低床、ノンステップ、フラット床）、環境に優しいエコロジー（低排出ガス重量車）な小型バス（日野ポンチョ）を運行しています。（※検査などの都合により、デザイン・ドア数が異なる車両で運行する場合があります。）

- ・特徴 2ドア、ロングタイプ
- ・運行路線 鴻ノ巣山運動公園近鉄寺田線
- ・乗車人数 座席：11人／立席：24人
- ・車体の色 紫色



- ・特徴 1ドア、ショートタイプ
- ・運行路線 プラムイン城陽長池線

お問い合わせ

城陽市役所まちづくり
活性部都市政策
公共交通係

電話：0774-56-4027

ファックス：0774-56-3999

電話番号のかけ間違
ご注意ください！

お問い合わせフォーム

まちづくり活性部
市政課公共交通係

> [城陽市地域公共交通
会議](#)

> [城陽さんさんバス
ご利用案内](#)

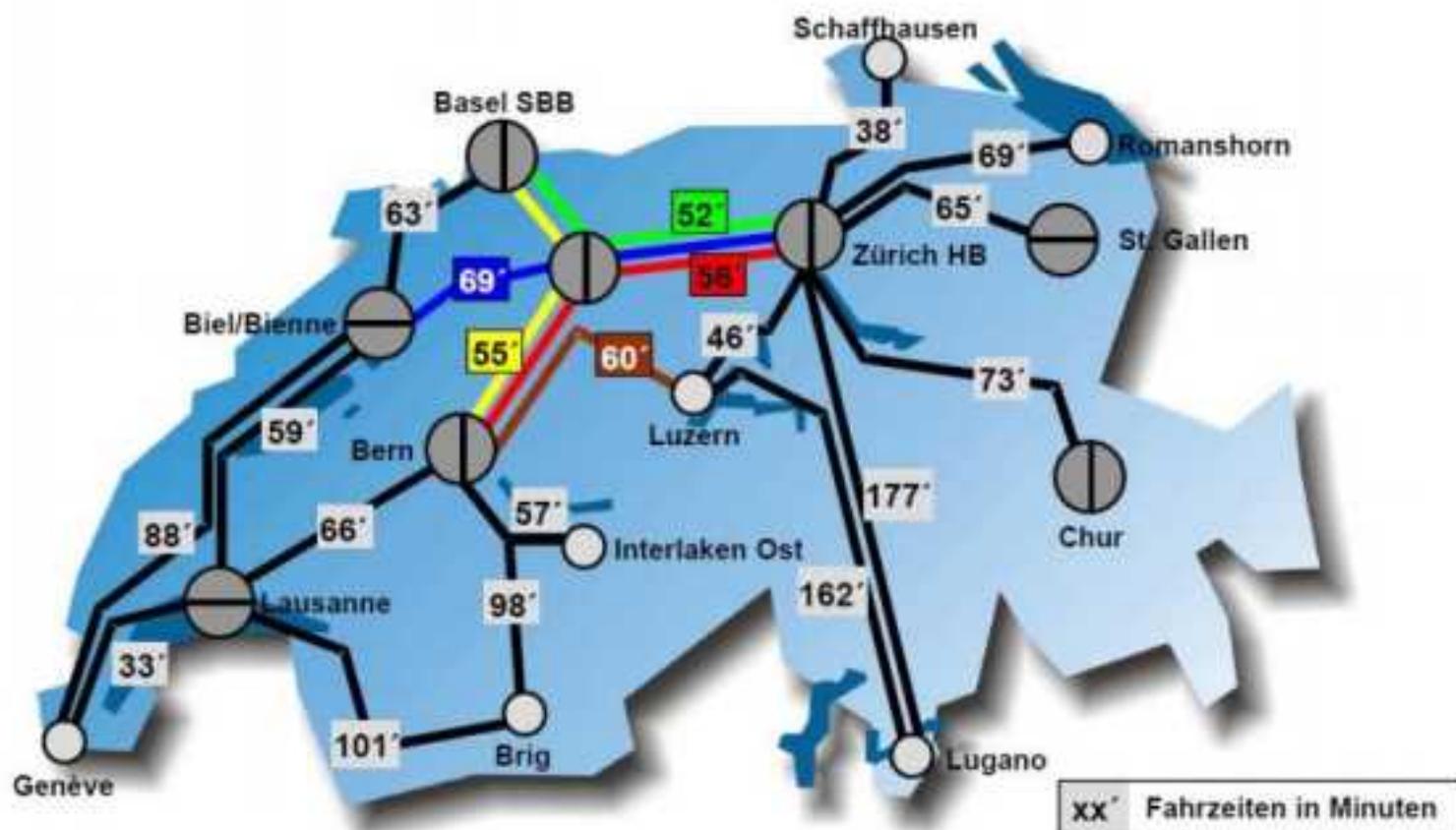
> [お知らせ](#)



1. スイス連邦鉄道

(2) Rail2000

- 乗り継ぎ拠点駅のハブシステムの導入
→ 毎時0分、30分など定まった時間の少し前に到着



出典: スイス連邦鉄道



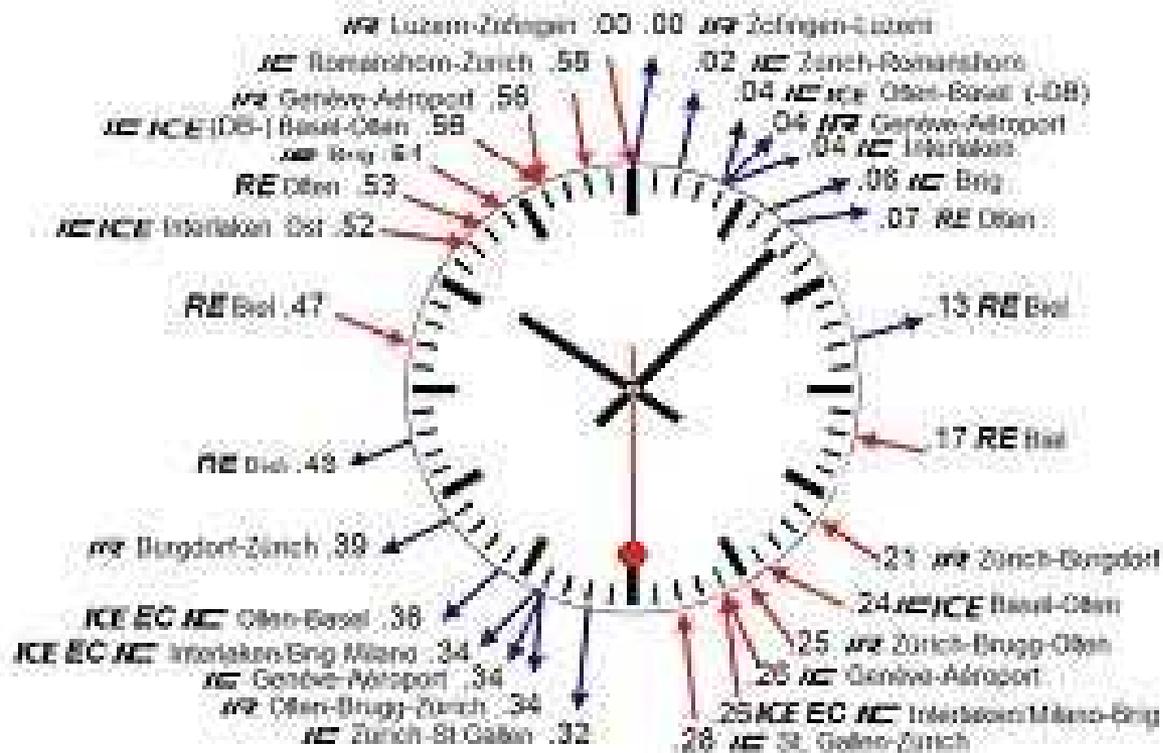
Fernverkehr

	Nach	Gleis	Hinweis
ICE	17.00 Basel SBB Mannheim Hamburg	18	
IR	17.01 Oerlikon Flughafen +	4	Ersatzzug
IC	17.02 Bern Thun Spiez Visp Brig	31	
ICN	17.03 Aarau Olten Genève-Aéroport +	16	
IR	17.04 Thalwil Zug Luzern	5	
RE	17.05 Oerlikon Bülach Schaffhausen	11	
IR	17.06 Baden Brugg Aarau Olten Bern	14	
IC	17.07 Flughafen + Winterthur Romanshorn	34	ca. 4 Min später
IR	17.08 Lenzburg Aarau Liestal Basel SBB	15	
EC	17.09 Zug Arth-Goldau Bellinzona Milano C	6	
nach Lugano Sektoren A + B, nach Chiasso – Milano Sektoren C + D			
IR	17.09 Flughafen + Winterthur Wil St. Gallen	9	
IR	17.10 Altstätten Dietikon Baden Basel SBB	31	
RE	17.12 Thalwil Wädenswil Landquart Chur	7	
ICN	17.30 Olten Solothurn Biel/Bienne Lausanne	31	
IC	17.32 Bern Lausanne Genève-Aéroport +	32	
IC	17.32 Zug Arth-Goldau Bellinzona Lugano	9	
IC	17.33 Flughafen + Winterthur St. Gallen	34	ca. 8 Min später
Nach Zürich Flughafen: ICN nach St. Gallen, Abfahrt 17.39 Uhr, Gleis 33.			

S-Bahn

	Nach
S3	16.59 Hardbrücke A
S6	17.00 Stadelhofen T
S6	17.01 Hardbrücke C
S3	17.03 Stadelhofen S
S8	17.07 Wiedikon En
S9	17.07 Hardbrücke G
S5	17.09 Hardbrücke
S15	17.10 Stadelhofen
S7	17.12 Stadelhofen
S10	17.12 Oerlikon Wa
S2	17.14 Oerlikon Flu
S12	17.14 Hardbrücke
S24	17.14 Wipkingen
S16	17.15 Stadelhofen
S10	17.15 Seinau Blin
S16	17.16 Hardbrücke
S2	17.17 Wiedikon B

Fernverkehr

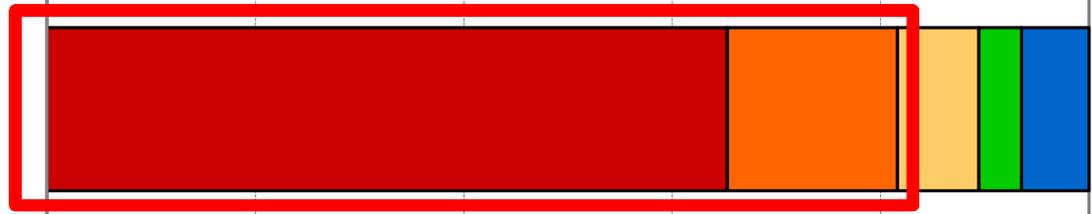


いわき市居住者の都市構造リスク認識の実態

0% 20% 40% 60% 80% 100%

8割以上の者→自動車喪失により買い物困難

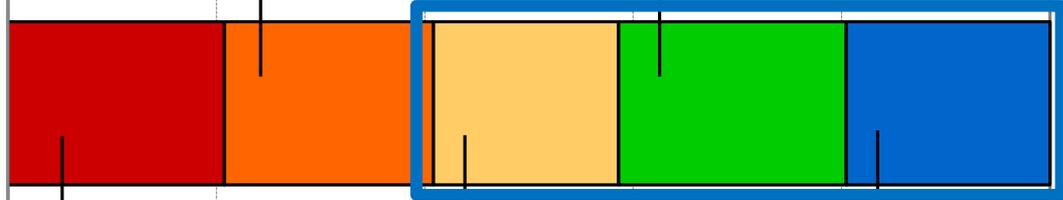
自動車を運転できなくなり
買い物が困難になる (N=905)



今後高齢化で
運転できなくなる...

公共交通がなくなっても困らない?

公共交通撤退により
買い物が困難になる (N=897)

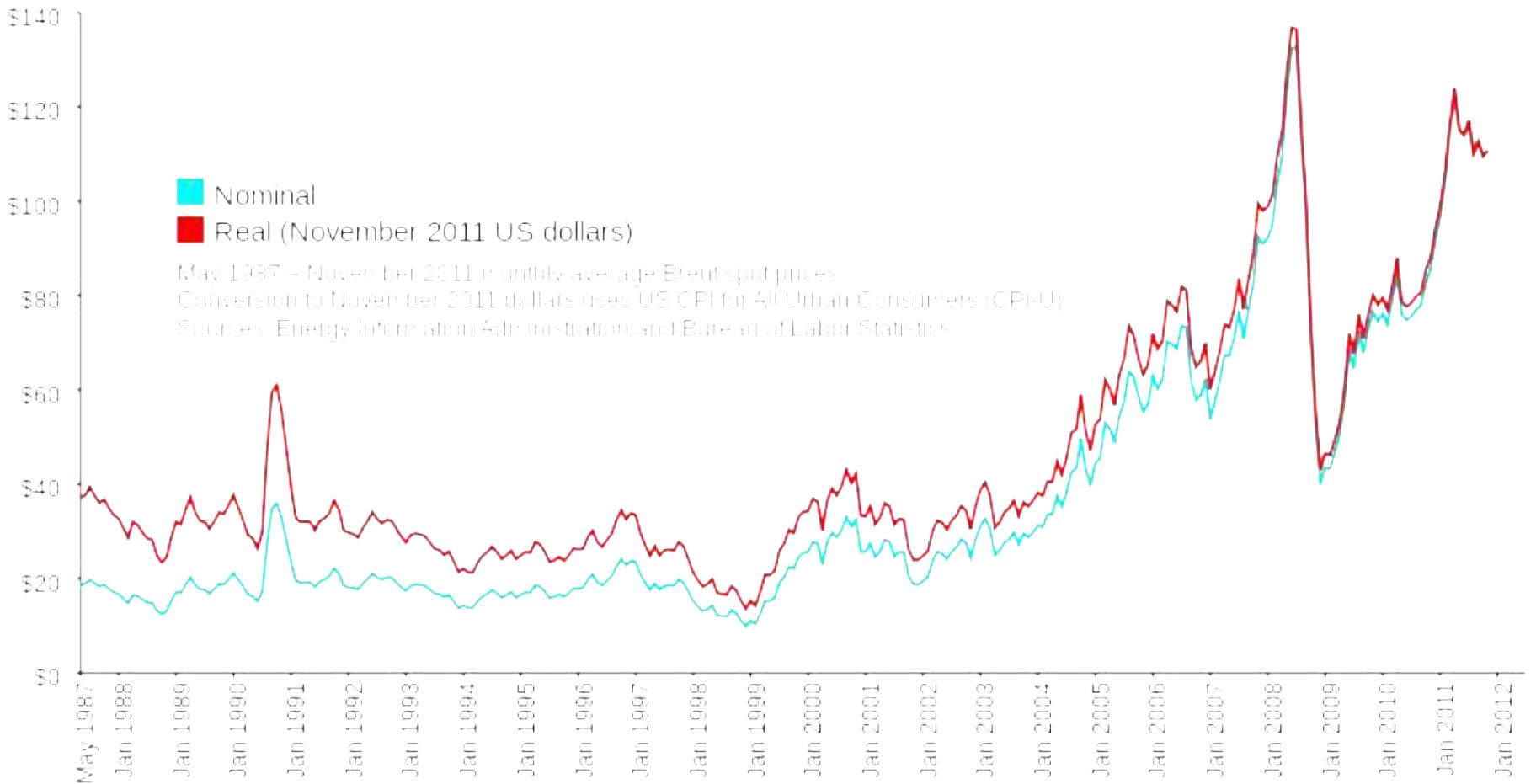


実際に利用しているのは全体の3%程度...

ともいえない 困難でない

困るはず?

維持困難?



原油価格推移: イギリス・北海**ブレント原油**スポット価格の推移。
 ドル建て、青線は実際の価格、赤線は2011年11月を基準とした実効価格(物価考慮)。

出典: Wikipedia



仙台近郊、2011.3.



仙台近郊、2011.3.

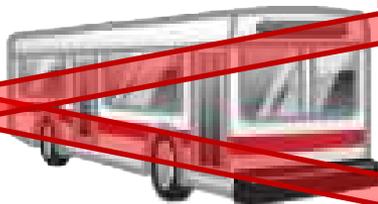
便利さ、自由度

自動車に依存した暮らし



今は公共交通が無くても困らない

~~公共交通を活かした暮らし~~



使わない

不便、高い……

自動車が使えず、公共交通もない暮らし



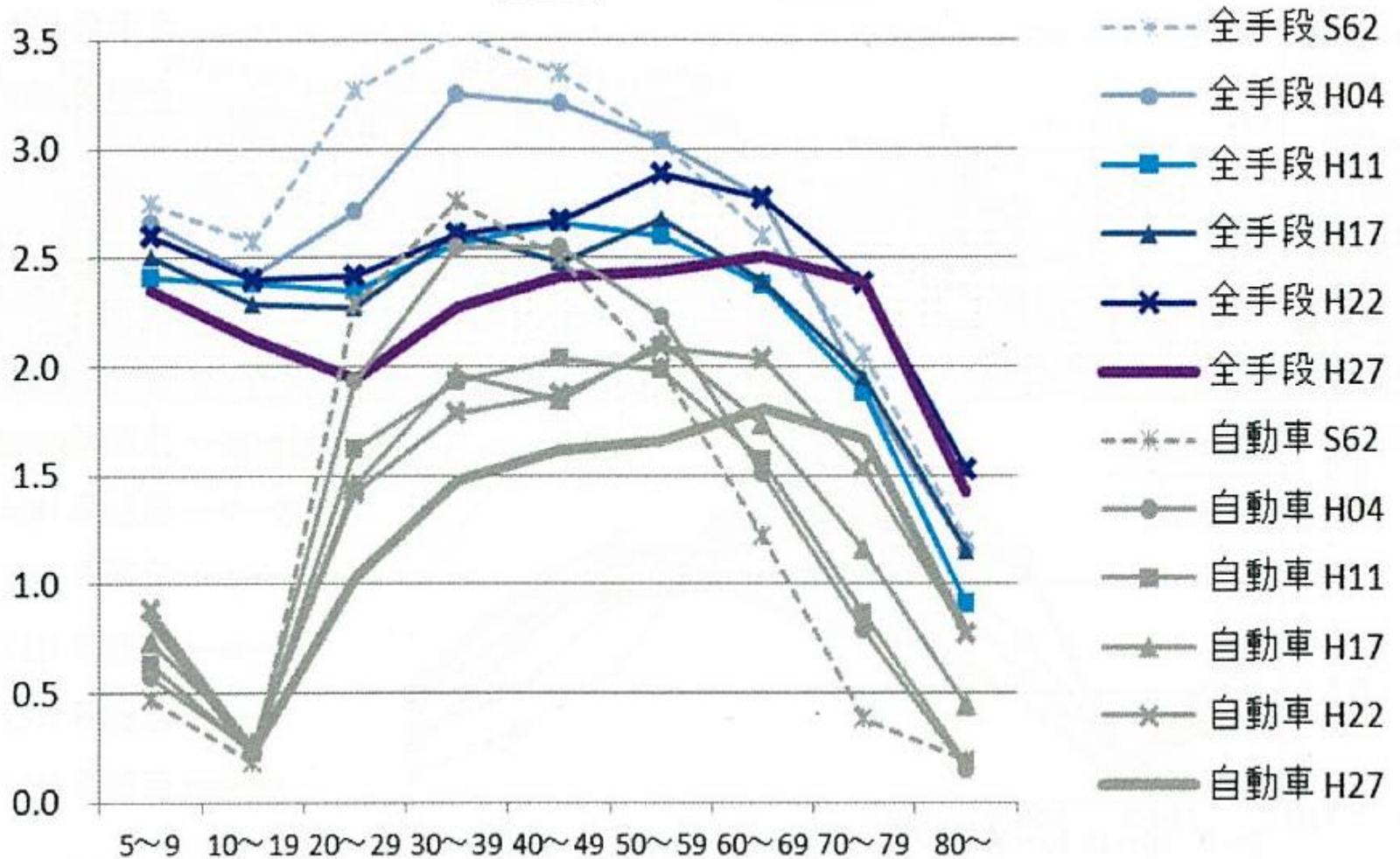
生活は……？

自動車を運転できなくなったら……

そもそも人の動き方が過去と違う

<地方都市圏>

男性



活動格差社会：時空間制約を解消するだけでは不十分

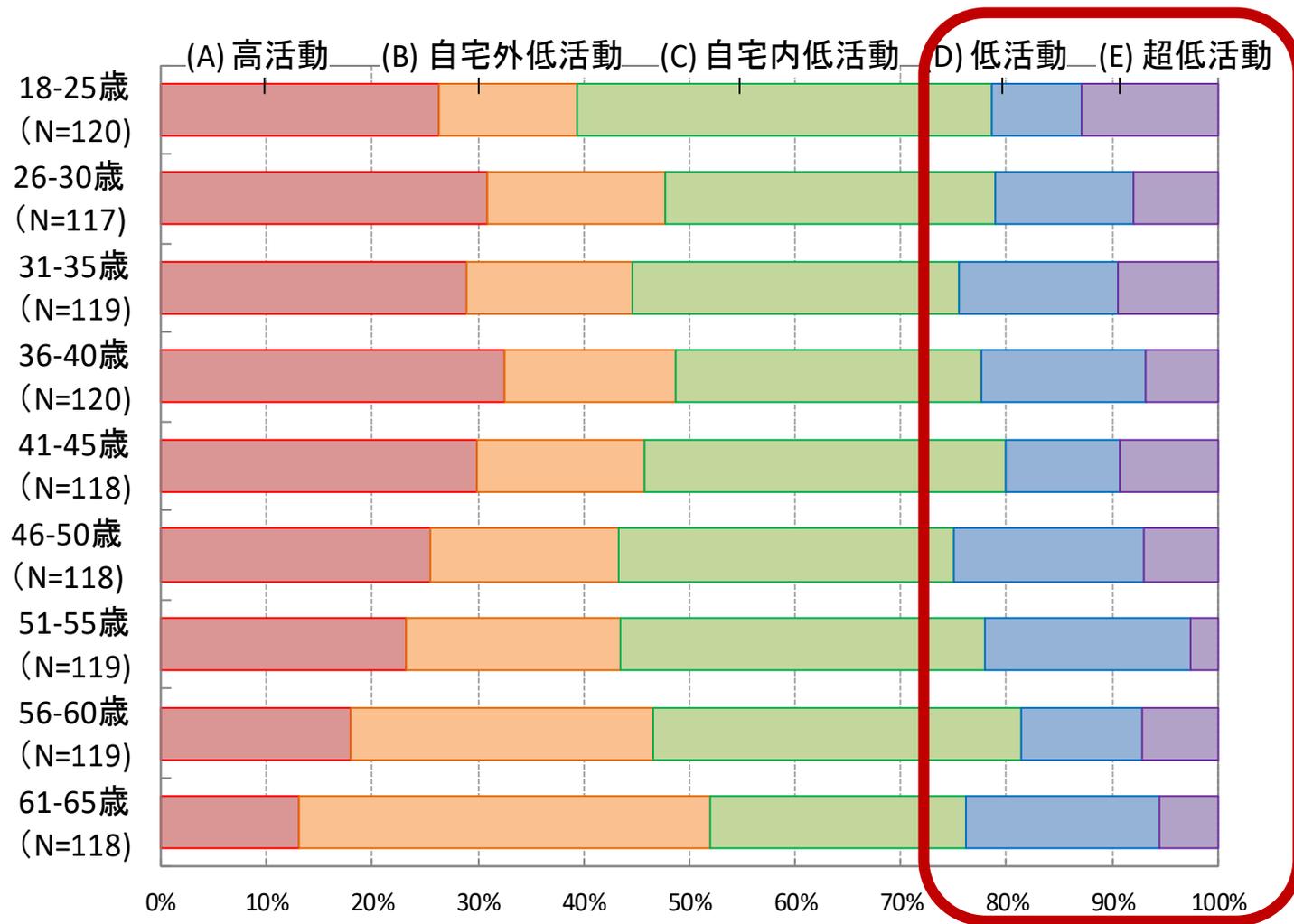


図 年齢層ごとの活動タイプ割合（拡大済み）

基礎教育から
変えていければ

2014年の法律改正反映

2015.1.
アマゾン・ランキング1位
(建築・土木部門)

日経新聞書評紹介

2015.地域学会
著作賞受賞

～まちづくりの原点がここにある～

少子高齢化、環境・資源問題—
変化する社会環境の中で、これからの都市のあり方を考える

入門 都市計画

筑波大学教授 工学博士

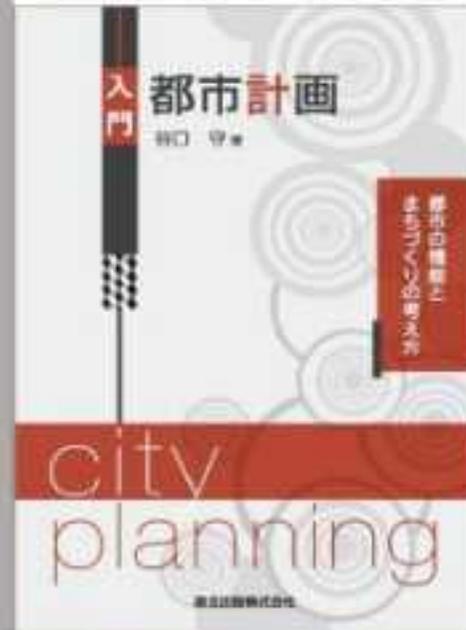
谷口 守 [著]

160頁 定価2,376円

ISBN: 978-4-627-45261-9

2014.10(発売)

都市の機能とまちづくりの考え方



制度解釈は必要最小限に抑え、
都市計画の考え方そのものについて、
具体的な事例を多く交えながら
説明する入門書。
都市のもつ機能と、それに沿った
都市のあり方を考えることで、
大きく変化していく社会環境の下での
よりよいまちづくりを示します。

- 第1章 はじめに—なぜ都市ができるのか
- 第2章 現代都市の発展
- 第3章 都市の進化とプランニング
- 第4章 計画概念とプランナー
- 第5章 暮らしを支える都市
- 第6章 豊かな都市空間を考える
- 第7章 持続可能性(サステイナビリティ)に
取り組む
- 第8章 都市計画の基本的な制度
- 第9章 都市の再構築
- 第10章 新しい都市の形を考える
- 第11章 古来と新しい
- 第12章 これからの都市づくり

書籍の詳細・ご購入は、お近くの書店/森北出版まで。

〒102-0071 東京都千代田区富士見1-4-11九段富士ビル2F

TEL 03-3265-8342

WEBサイト <http://www.morikita.co.jp/>



Thank you for
listening