

多核連携型のコンパクト・エコシティの 実現に向けて

H26四国EST創発セミナー

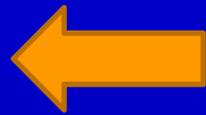
2014年9月22日

筑波大学

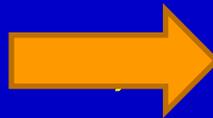
谷口守

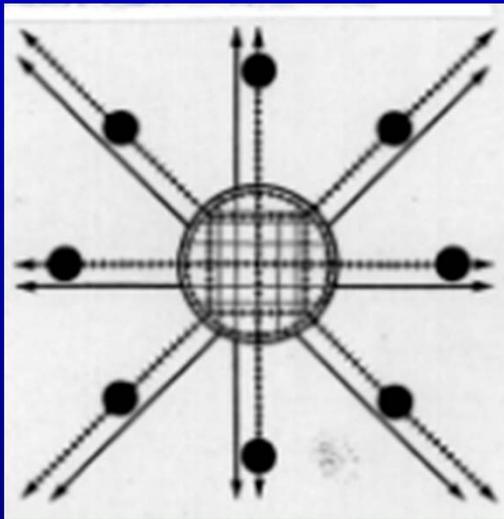


歩いて暮らせるまち



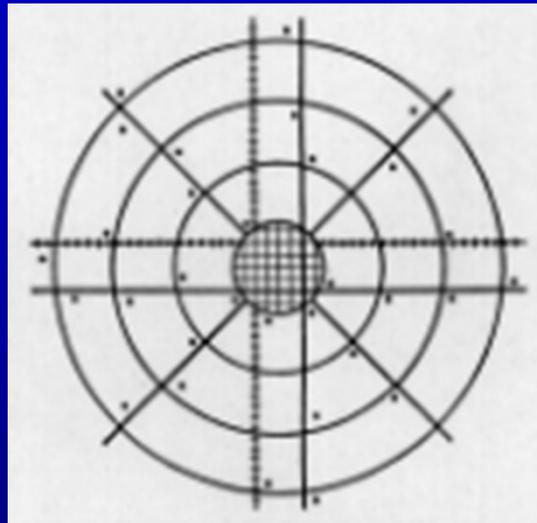
密
コンパクト

疎
分散 

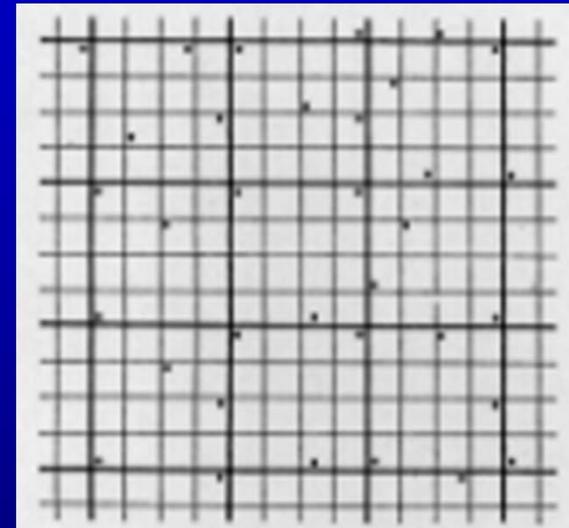


公共交通が主軸

強中心型都市圏



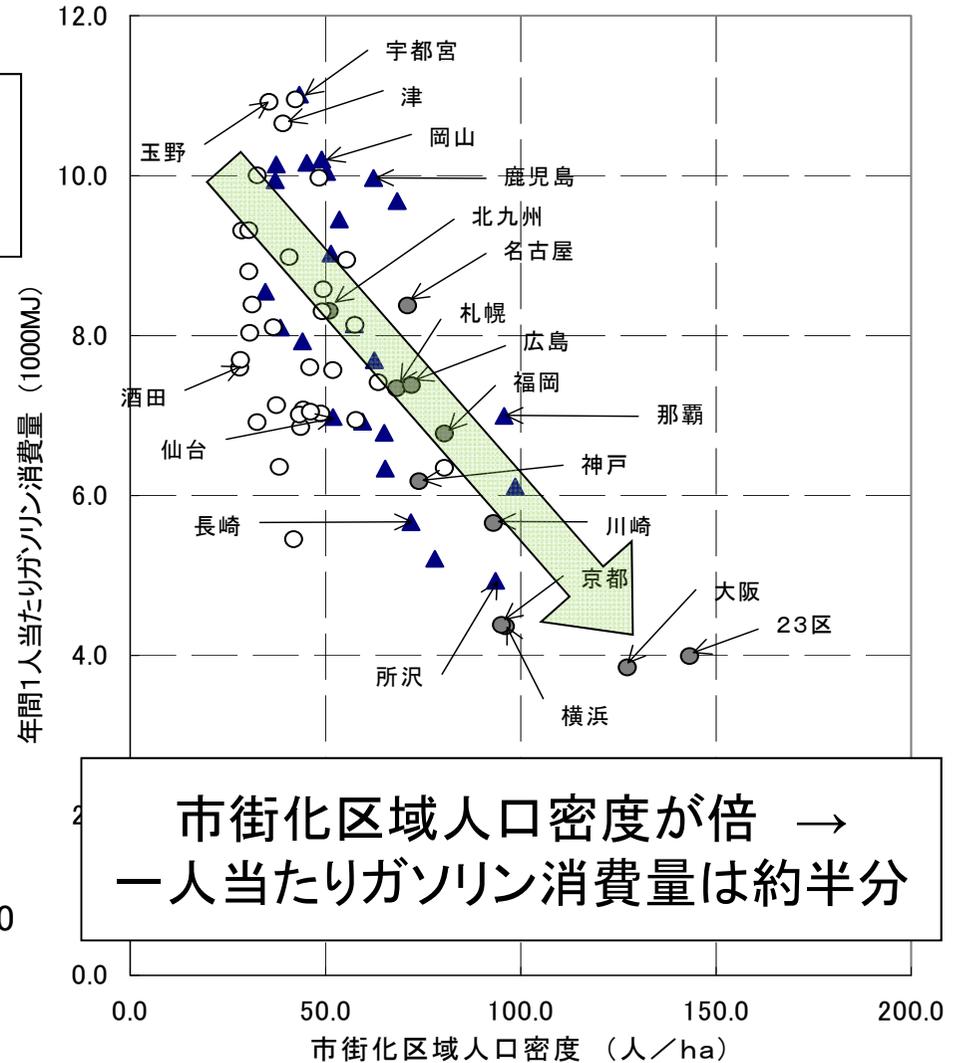
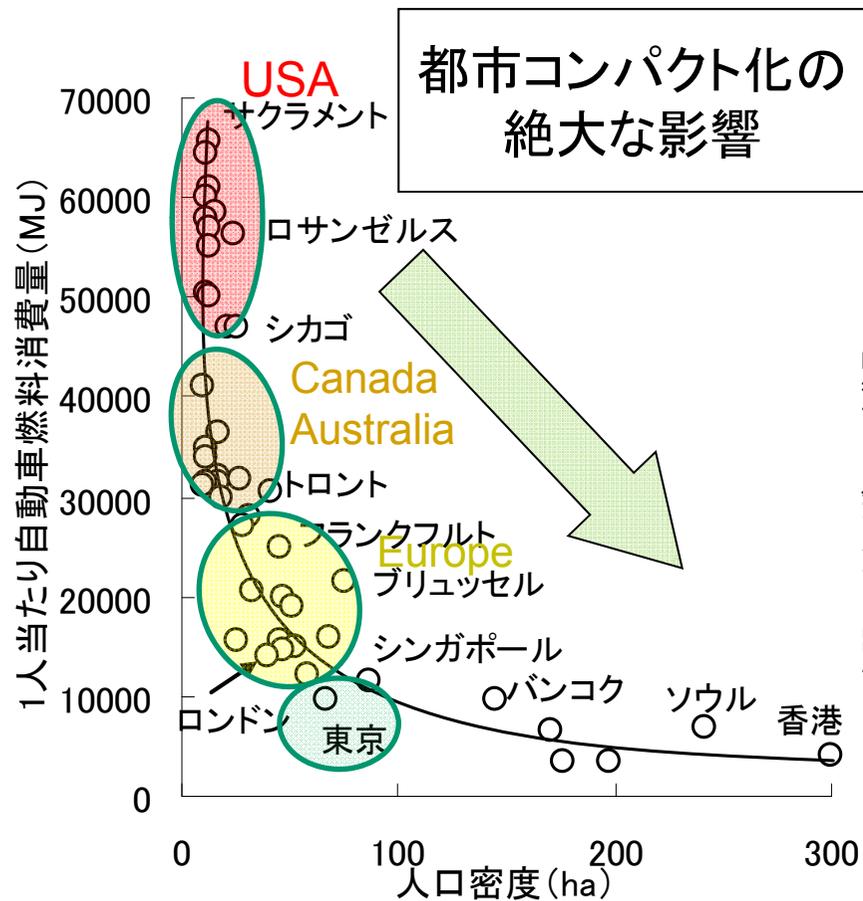
弱中心型都市圏



自動車依存型都市圏

主要交通網と都市の「形」(都市構造)の関係
(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.

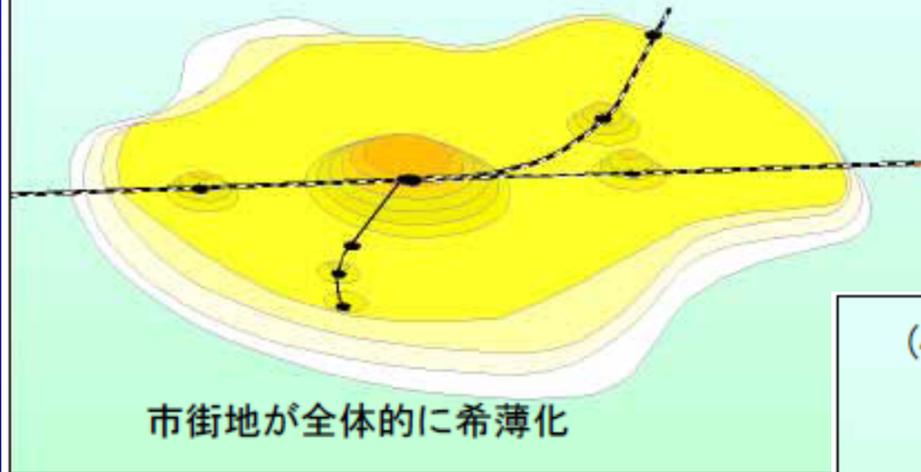
谷口守・村川威臣・森田哲夫:個人行動データを用いた都市特性
と自動車利用量の関連分析、都市計画論文集、No.34、1999.

「制度化」が進む コンパクトシティ

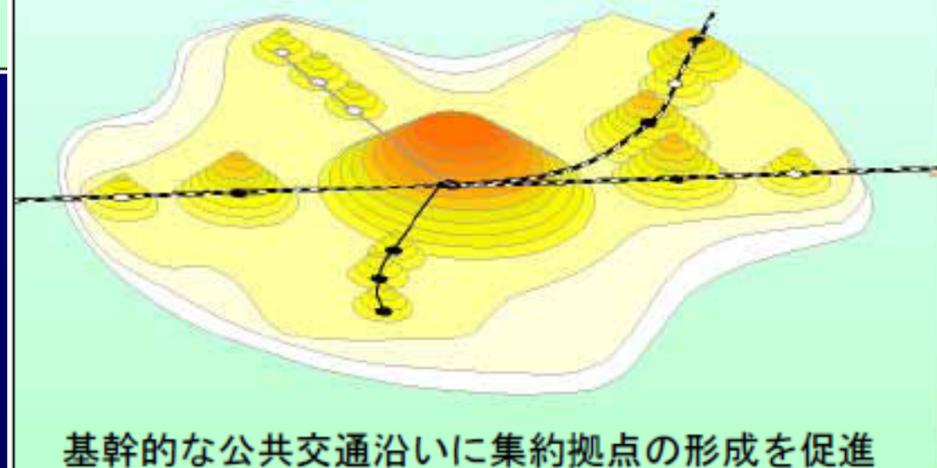
- ＞2007:社会資本整備審議会 第二次答申
- ＞2012:低炭素まちづくり法(エコまち法)
- ＞2013:交通政策基本法
- ＞2014:都市再生特別措置法改正 等

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



(4) 求めるべき市街地像



2012 低炭素まちづくり法策定へ

● 低炭素まちづくり計画の策定（市町村）

※ 協議・調整を行う低炭素まちづくり協議会（地方公共団体、民間事業者等）を設置可能

都市機能の集約化

- 病院・福祉施設、共同住宅等の集約整備
 - ◇ 民間事業の認定制度の創設
- 民間等による集約駐車施設の整備
 - ◇ 建築物の新築等時の駐車施設附置義務の特例
- 歩いて暮らせるまちづくり
(歩道・自転車道の整備、バリアフリー化等)

公共交通機関の利用促進等

- バス路線やLRT等の整備、共同輸配送の実施
 - ◇ バス・鉄道等の各事業法の手続特例
- 自動車に関するCO₂の排出抑制

建築物の低炭素化

- 民間等の先導的な低炭素建築物・住宅の整備

緑・エネルギーの面的管理・利用の促進

- NPO等による緑地の保全及び緑化の推進
 - ◇ 樹林地等に係る管理協定制度の拡充
- 未利用下水熱の活用
 - ◇ 民間の下水の取水許可特例
- 都市公園・港湾隣接地域での太陽光発電、蓄電池等の設置
 - ◇ 占用許可の特例



■ 都市再生特別措置法の一部改正

○立地適正化計画の作成

- ・ 市町村は、住宅及び医療施設、福祉施設、商業施設その他の居住に関連する施設の立地の適正化に関する計画(「立地適正化計画」)を作成することができる。
- ・ 立地適正化計画には、その区域のほか、おおむね以下の事項を記載する。
 - ・ **居住誘導区域**(居住を誘導すべき区域)及び居住環境の向上、公共交通の確保その他の居住を誘導するために市町村が講ずべき施策
 - ・ **都市機能誘導区域**(居住に関連する施設の立地を誘導すべき区域)及び市町村が講ずべき施策 等

都市機能誘導区域

- ① 区域内に誘導すべき施設(「誘導施設」)について都市計画で「特定用途誘導地区」を定めた場合、用途・容積率規制を緩和
- ② 誘導施設を整備する事業者への民間都市開発推進機構による出資等による支援
- ③ 区域外における誘導施設の建築等を事前届出・勧告の対象とする 等

生活サービス機能の
計画的配置を図るエリア

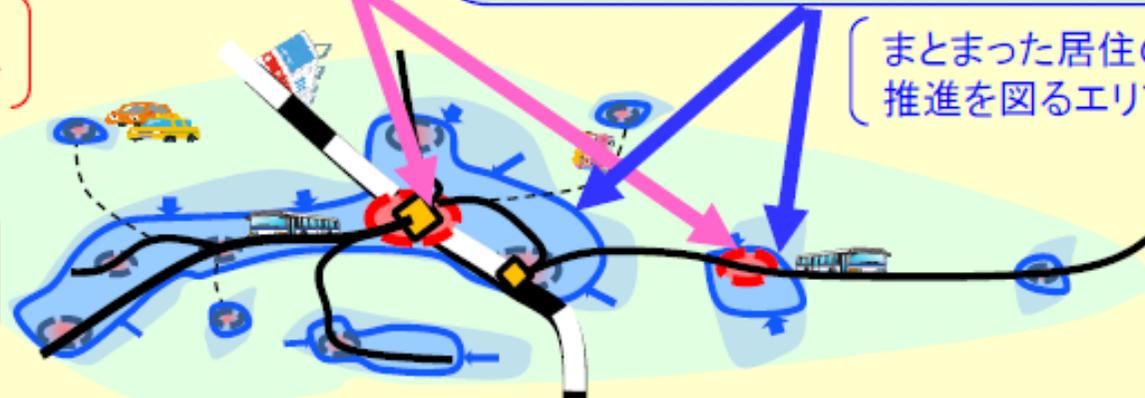
公共交通

地域公共交通活性化再生法
改正との連携(調和規定)

居住誘導区域

- ① 住宅整備を行う民間事業者による都市計画・景観計画の提案制度を導入
- ② 区域外における一定規模以上の住宅等の建築等を事前届出・勧告の対象とする
- ③ 区域外の一定の区域を「居住調整地域」として都市計画で定めた場合、一定規模以上の住宅等の建築等を開発許可の対象とする 等

まとまった居住の
推進を図るエリア



採用されるコンパクトシティ

(全国PT調査都市より)

都市マス策定済み

未策定

2001

暮らしやすさ
活力

都市の低炭素化

3都市

都市経営

自然的環境の保全

コンパクトシティ

松戸

仙台

呉

徳島 横浜
福岡 所沢
名古屋 広島
鹿児島

塩釜 松江 春日井 安来
堺 金沢 南国 静岡
宇都宮 郡山 岐阜 熊本

盛岡 千葉
湯沢 札幌
高知 大阪
京都 北九州
上越 宇治
川崎 奈良
弘前 山梨
人吉 海南
今治 神戸

谷口守・肥後洋平・落合淳太：都市計画マスタープランに見る低炭素化のためのコンパクトシティ政策の現状、環境システム研究、Vol.40、2012.

採用されるコンパクトシティ

(全国PT調査都市より)

2006

都市マス策定済み

未策定

暮らしやすさ
活力

都市の低炭素化

3都市⇒11都市

都市経営

自然的環境の保全

コンパクトシティ

盛岡 千葉

松戸

徳島 横浜
福岡 所沢
名古屋 広島
弘前 鹿児島
上越 宇治
静岡

大阪

札幌
仙台
高知

京都
北九州

人吉
呉

塩釜 松江 春日井 安来
堺 金沢 南国 静岡
宇都宮 郡山 岐阜 熊本
湯沢 奈良

神戸 海南
今治 山梨
川崎

都市名
改訂後の
都市マス

谷口守・肥後洋平・落合淳太: 都市計画マスタープランに見る低炭素化のためのコンパクトシティ政策の現状、環境システム研究、Vol.40、2012.

採用されるコンパクトシティ

(全国PT調査都市より)

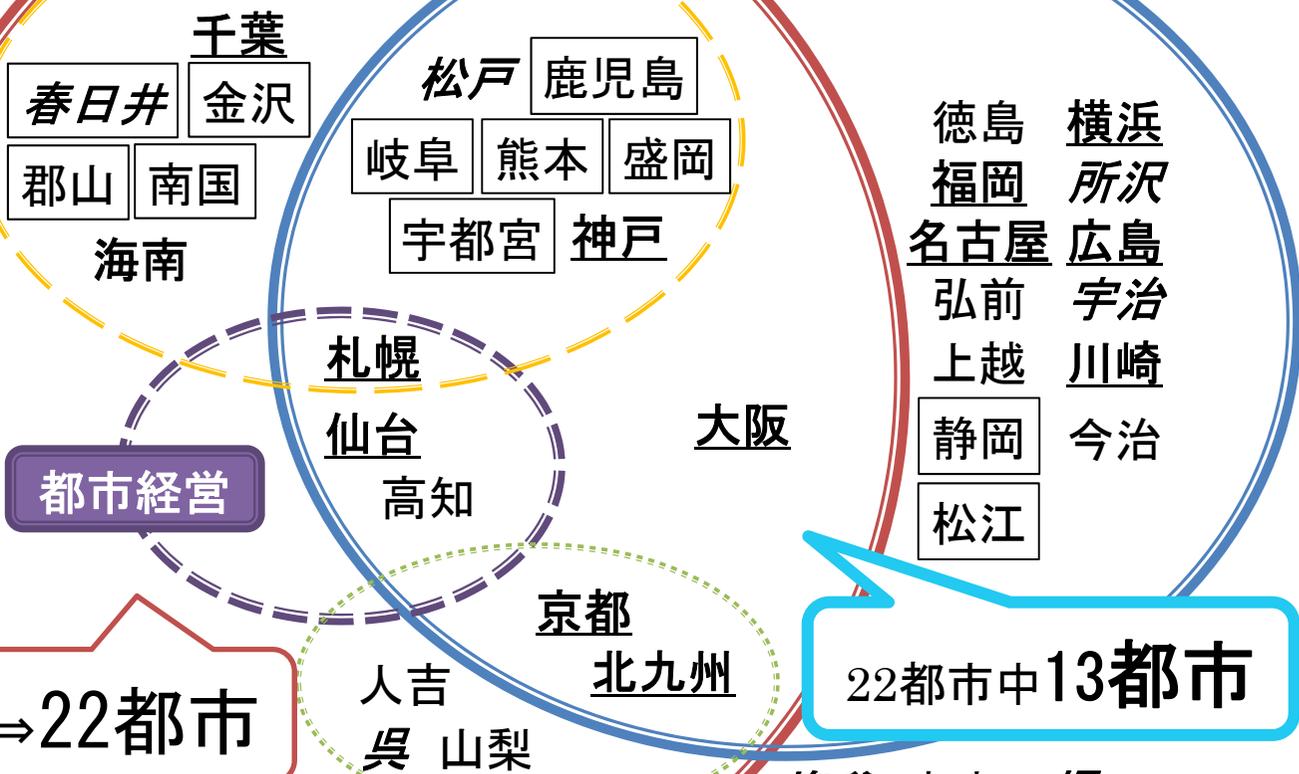
未策定

2011

都市マス策定済み

都市の低炭素化

暮らしやすさ
活力



都市経営

都市名

改訂後の
都市マス

11都市⇒22都市

22都市中13都市

自然的環境の保全

コンパクトシティ

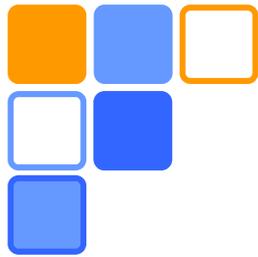
谷口守・肥後洋平・落合淳太: 都市計画マスタープランに見る低炭素化のためのコンパクトシティ政策の現状、環境システム研究、Vol.40、2012.

実際、担当者はどのように思ってる？： ワンショットレクチャー(OL)によるチェック

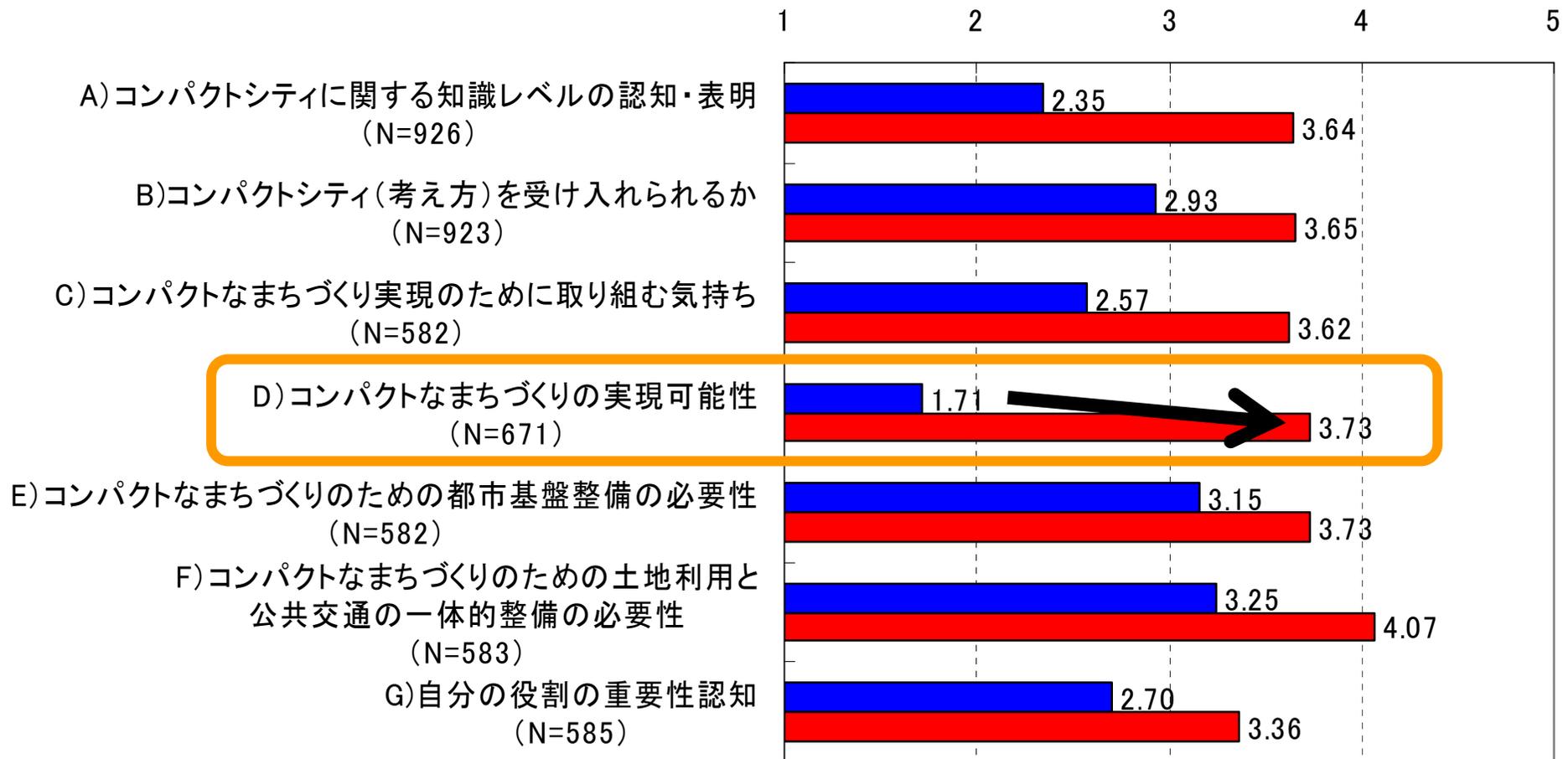


OL実施状況

No.	実施日	会合名	開催都市	サンプル数
1	2007年 7月20日	市街地整備促進協議会	東京	53
2	10月04日	市街地再開発事業研究会	水戸	76
3	11月30日	FCC(土木学会関西支部)フォーラム	大阪	55
4	12月06日	EST創発セミナー	岡山	46
5	2008年 2月01日	コンパクトシティ講演会(鳥取県)	米子	134
6	2月13日	広島県議会拠点づくり講演会	広島	33
7	5月15日	まちの再生・活性化ありかた委員会講演	津山	32
8	6月30日	松江市総務ブロック研修会	松江	87
9	7月10日	第10回自動車産業フォーラム	東京	161
10	7月17日	岡山県都市計画協会講演会	岡山	62
11	10月30日	全国地区計画推進協議会研修会特別講演会	岡山	135
12	11月19日	国土交通大学総合課程政策研修	福岡	35
13	11月30日	INEX推進協議会講演会	福岡	27
合計				936

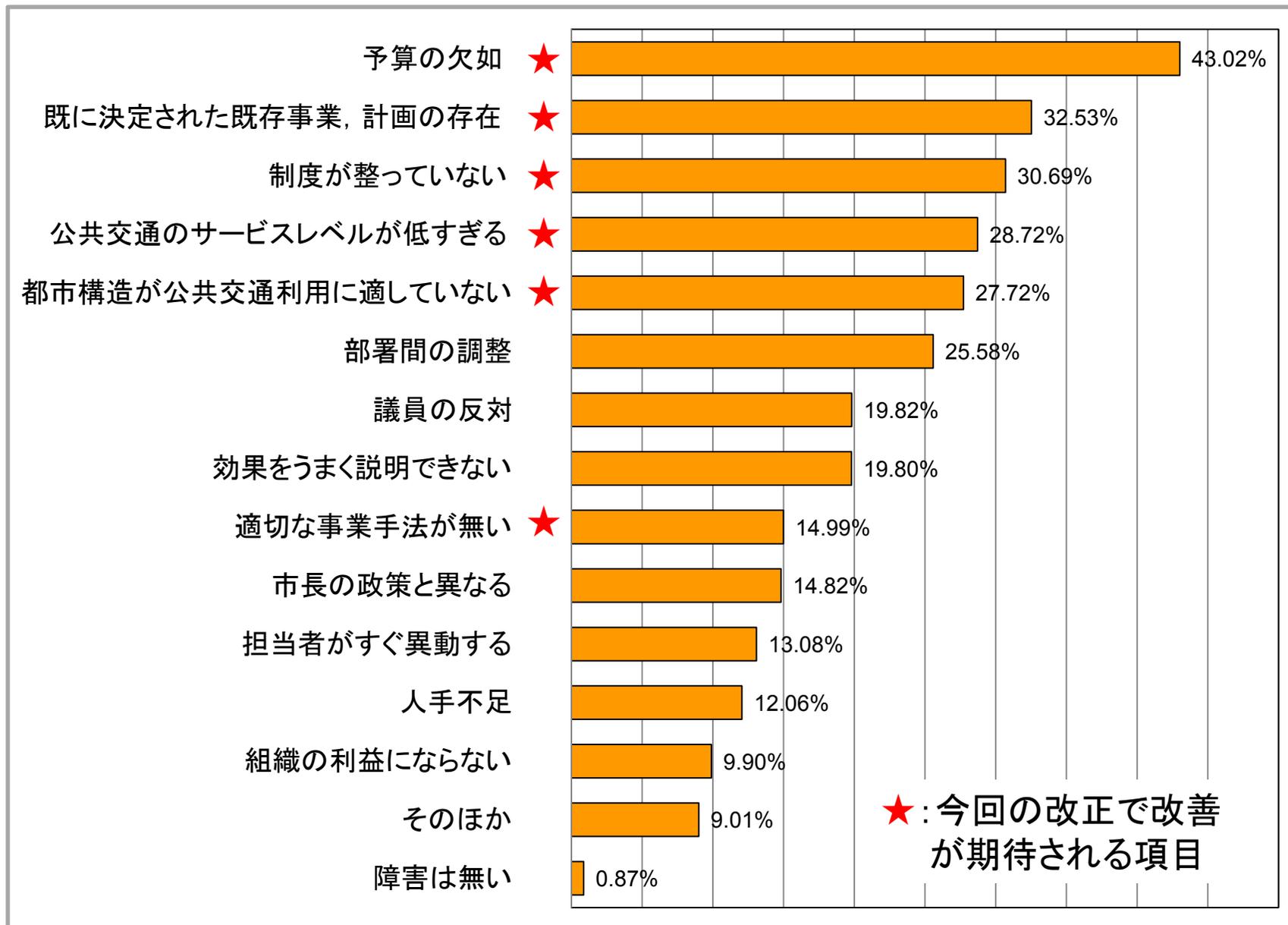


自治体職員本音： コンパクトシティなんて、 どうせできっこない？



谷口守・芝池綾：都市コンパクト化政策に対する都市計画行政担当者の態度形成・変容分析、
土木学会論文集D、Vol.64、No.4、2008.

コンパクトなまちづくり実施の行政面の障害は？

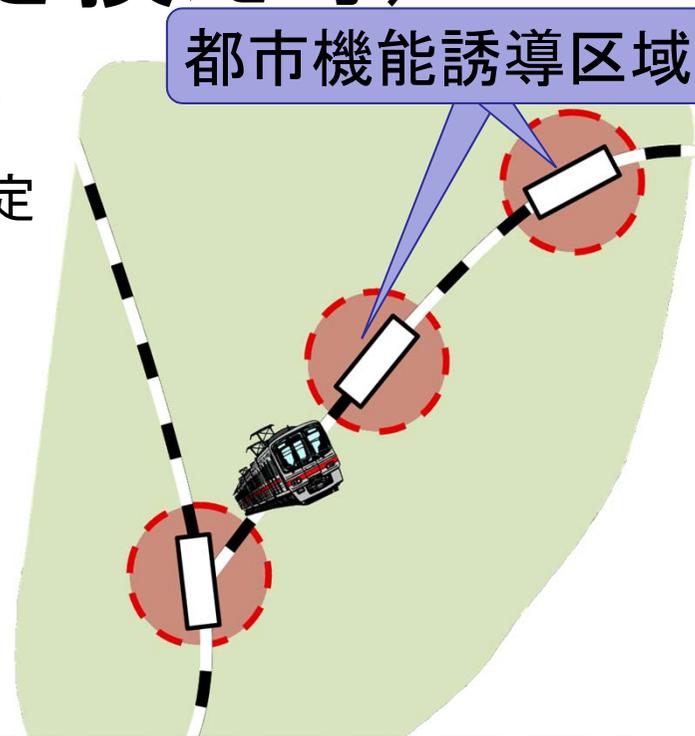


特措法改正→立地適性化計画の作成 (都市マスに置き換え可)

- **都市機能誘導区域**の創設

- ・生活サービス機能を誘導するエリアを設定
- ・エリアに誘導する機能を設定

- 総合病院, 介護施設
- 商業施設など誘導する
- 補助制度や税制特例



どこに区域を設定するかは各市町村が決定する

計画 ↔ 実態

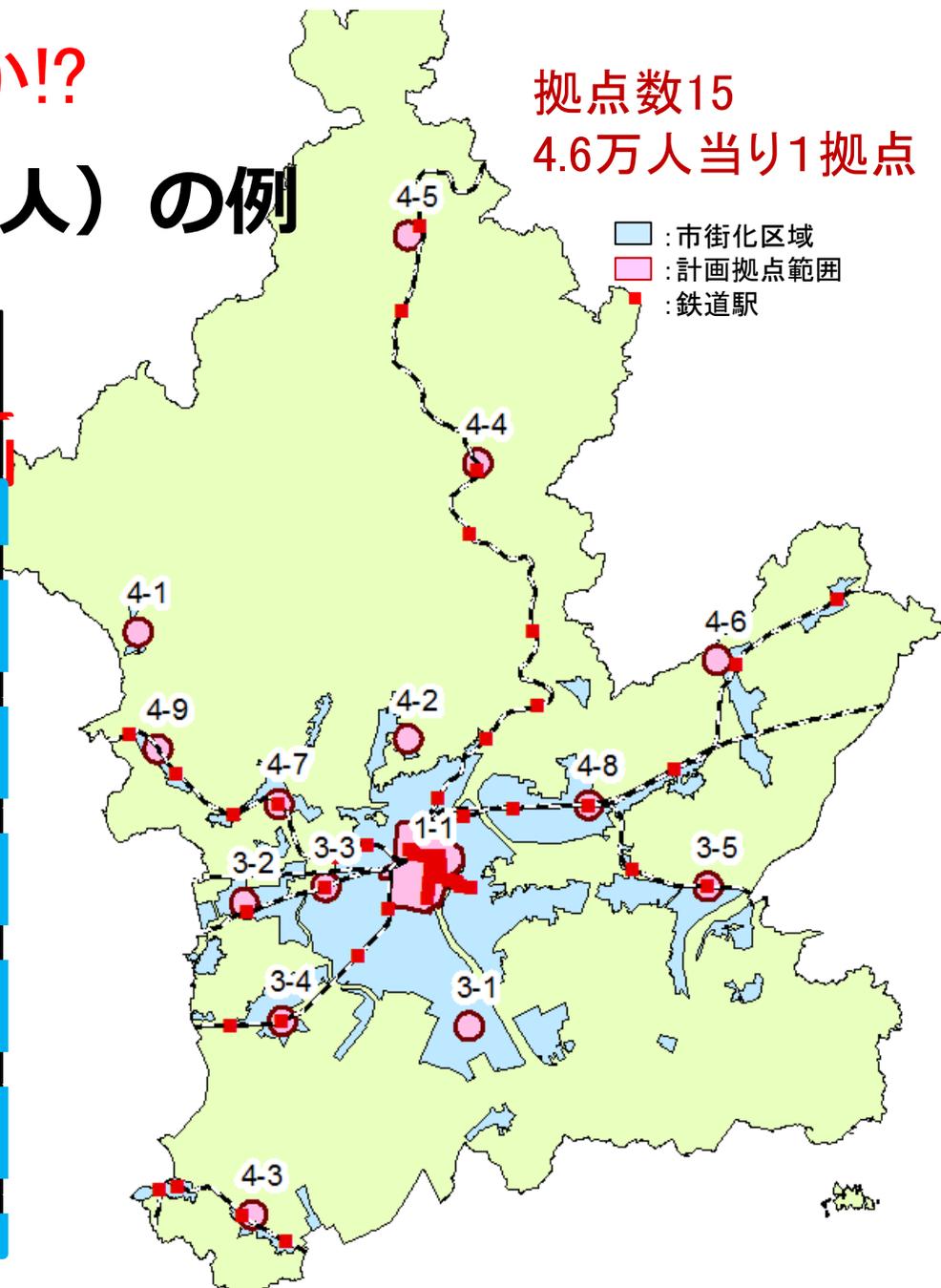
計画拠点には本当に都市サービス集積存在？

実態としてどうなのか!?

拠点数15
4.6万人当り1拠点

政令市_岡山市 (69万人) の例

No.	計画 レベル	実態 レベル	第一主成分 高集積軸
1-1	1	I	6.48
3-1	3	V	-0.95
3-2	3	VI	-1.31
3-3	3	VI	-1.80
3-4	3	VI	-1.50
3-5	3	VI	-1.20
4-1	4	VI	-2.02
4-2	4	VI	-2.56
4-3	4	VI	-2.04
4-4	4	V	-0.11
4-5	4	VI	-0.97
4-6	4	V	-1.61
4-7	4	VI	-1.54
4-8	4	VI	-1.15
4-9	4	VI	-2.37



肥後洋平・宮木祐任・谷口守: 拠点の階層性に関する計画と実態、—都市計画マスタープランに着目して—、不動産学会学術講演集、No.29、2013.

拠点階層性の計画と実態の比較_政令市

(都市・地域総合交通戦略策定都市)

政令指定都市																										
	計画 レベル	実態レベル						合計		計画 レベル	実態レベル						合計		計画 レベル	実態レベル						合計
		I	II	III	IV	V	VI				I	II	III	IV	V	VI				I	II	III	IV	V	VI	
札幌	1	1					1	川崎	1	1	2				3	神戸	1	1					1			
	2			2	1		3		2								2	2							1	
	3								3									7	3	1	5		1			7
	4			1	4	1	7		13	4		2	2				4	4		1	1	2	2		6	
仙台	1	1					1	相模原	1			2			2	岡山	1	1					1			
	2			2			2		2		1				1		2									
	3								3									5	3					1	4	5
	4									4		1		6	2		9	4					2	7	9	
さいたま	1	2					2	新潟	1	1					1	広島	1	1					1			
	2		1	1		1	4		2						6		2			1			3	4		
	3								3																	
	4		2	3	1	10	4		20	4		4		1	13		18	4			1	2	4		7	
千葉	1	1					1	名古屋	1	1					1	北九州	1	1		1			2			
	2			1		1	2		2																	
	3								3		6	7	2	18	2		35	3			3	2	3	1	9	
	4		1	5		6	2		14	4																
堺	1							堺	1	1		1			3	福岡	1	1	2	1			4			
	2								2																	
	3								3																	
	4			1	4	1	7		1	14	4			1	4		1	7	1	14	4			2	3	3

実態レベル各分類名称		
I	大規模高集積拠点	N=21
II	小規模高集積拠点	N=41
III	中位集積拠点	N=76
IV	医療機能集積拠点	N=32
V	小規模低集積拠点	N=158
VI	都市サービス点在拠点	N=225

肥後洋平・宮木祐任・谷口守: 拠点の階層性に関する計画と実態、—都市計画マスタープランに着目して—、不動産学会学術講演集、No.29、2013.

拠点階層性の計画と実態の比較_中核市

中核市																																
市	計画 レベル	実態レベル						合計	市	計画 レベル	実態レベル						合計	市	計画 レベル	実態レベル						合計						
		I	II	III	IV	V	VI				I	II	III	IV	V	VI				I	II	III	IV	V	VI							
郡山	1				1		1	2	金沢	1		2	1		1	4	福山	1	1					1	高松	1	1					1
	2						1	1		2								2								5	6					
	3									3								3								2	12	14				
	4						12	12		4					1	2		3	4								2	12	14			
宇都宮	1	1						1	岐阜	1	1					1	高松	1	1					1	松山	1	1					1
	2									2								2								2	5	8				
	3							4		3								3								1	7	8				
	4									4				1	3	7		11	4								1	7	8			
高崎	1			1				1	岡崎	1			1			1	松山	1	1					1	高知	1						1
	2						3	3		2								2								4	2	6				
	3						3	6		3					5	5		3								4	2	6				
	4			1		2	9	12		4					3	3		4								2	3	2	7	14	28	
川越	1	1						1	豊田	1			1			1	高知	1						1	鹿児島	1	1					1
	2									2								2		1						1		1				
	3						3	4		3				1	2	5		8	3								2	3	2	7	14	28
	4						1	4		4						2		2	4		2	3	2	7		14	28					
柏	1		1					1	姫路	1		1				1	鹿児島	1	1					1	倉敷	1			1			1
	2									2								2								1		1				
	3							1		3					3	3		3								1		1				
	4			1		4	3	8		4			1		1	3		5	4								8	8				
富山	1	1						1	倉敷	1			1			1	倉敷	1						1	倉敷	1						1
	2									2								2								2		3				
	3									3				1	2	3		3								2		3				
	4						2	3		4					2	2		4	4								2	2	4			

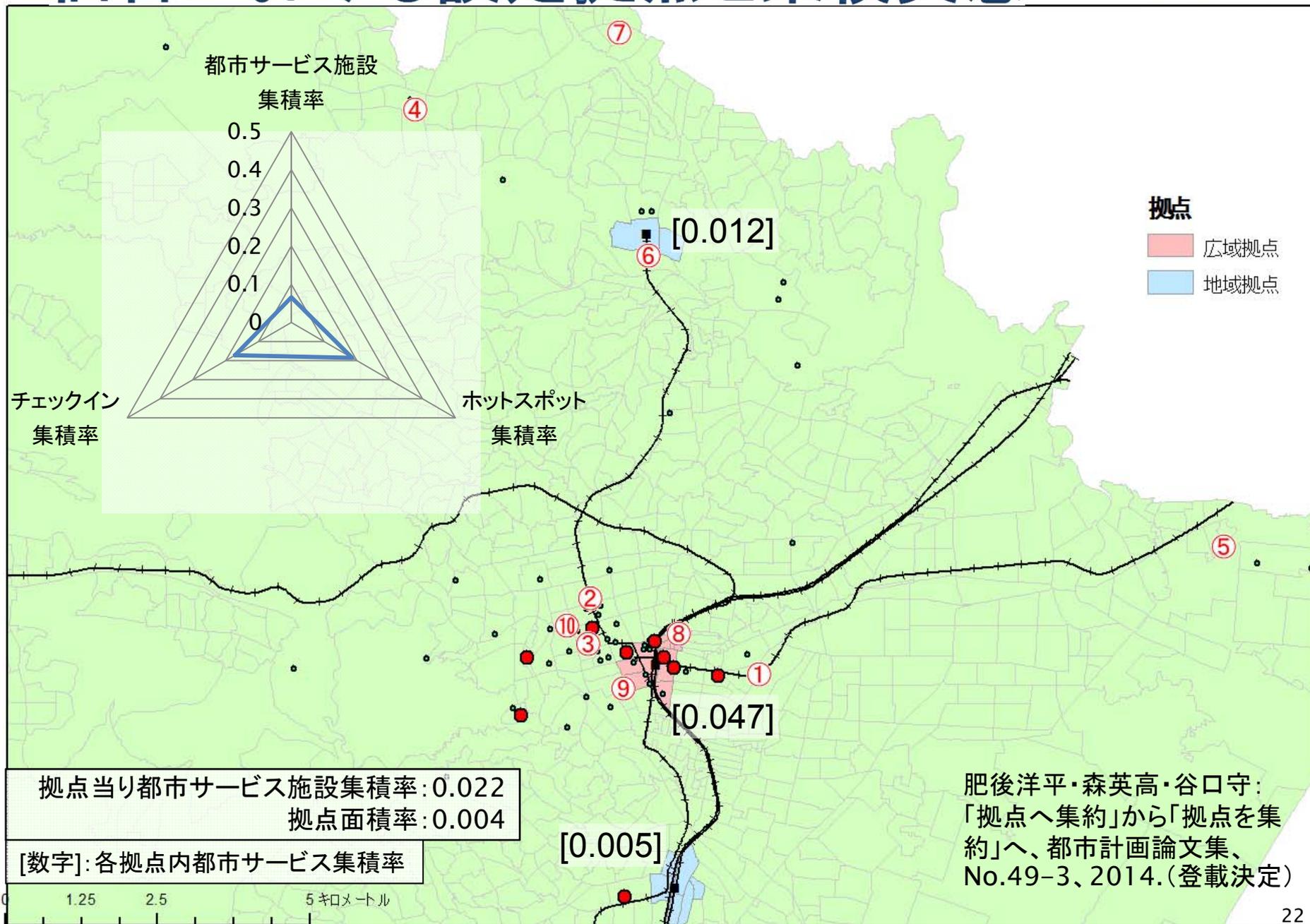
肥後洋平・宮木祐任・谷口守:拠点の階層性に関する計画と実態、一都市計画マスタープランに着目して、不動産学会学術講演集, No.29, 2013.

特例市・その他都市

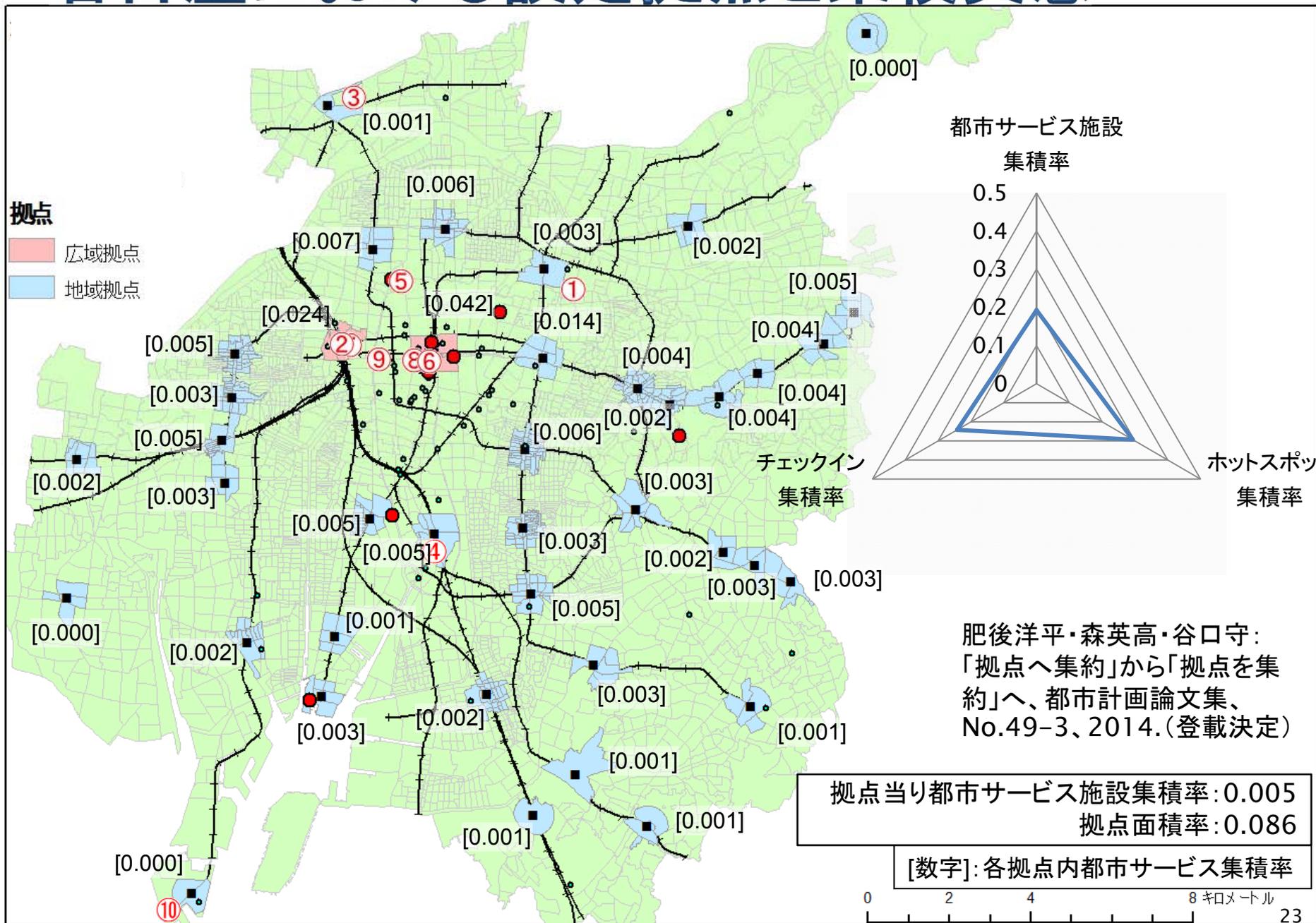
特例市								その他																						
市	計画 レベル	実態レベル						合計	市	計画 レベル	実態レベル						合計	市	計画 レベル	実態レベル						合計				
		I	II	III	IV	V	VI				I	II	III	IV	V	VI				I	II	III	IV	V	VI					
大和	1								立川	1	1								草津	1		1						1		
	2							2													2		1		1				2	
	3			3			3	3		3			1	2	2	5					3									
	4			1		3	1	5		4											4									
福井	1		1					1	町田	1	1								東広島	1										
	2							2			1			2	3					2		1							1	
	3							3													3		1		2				2	
	4				3	2	8	13		4		2	1	4	4	11					4				1	7			8	
茨木	1								瀬戸	1		1		1					岩国	1										
	2		2				2	2													2		1						1	
	3					2	1	3		3											3									
	4				1	1	2	4		4				2	3	5					4				1	6			7	
明石	1								刈谷	1		1							新居浜	1										
	2					1	1	2		2											2		1	2	1			4		
	3					5	5	3		3											3			1	1			2		
	4							4		4			1		6	7					4									
札幌	1	1					1	安城	1										さいたま	1	2							2		
	2			2	1		3		2			1		1	2					2			1	1		1	1	4		
	3								3	3											3									
	4			1	4	1	7		13	4				2		2					4			2	3	1	10	4	20	

肥後洋平・宮木祐任・谷口守：拠点の階層性に関する計画と実態、—都市計画マスタープランに着目して—、不動産学会学術講演集、No.29、2013.

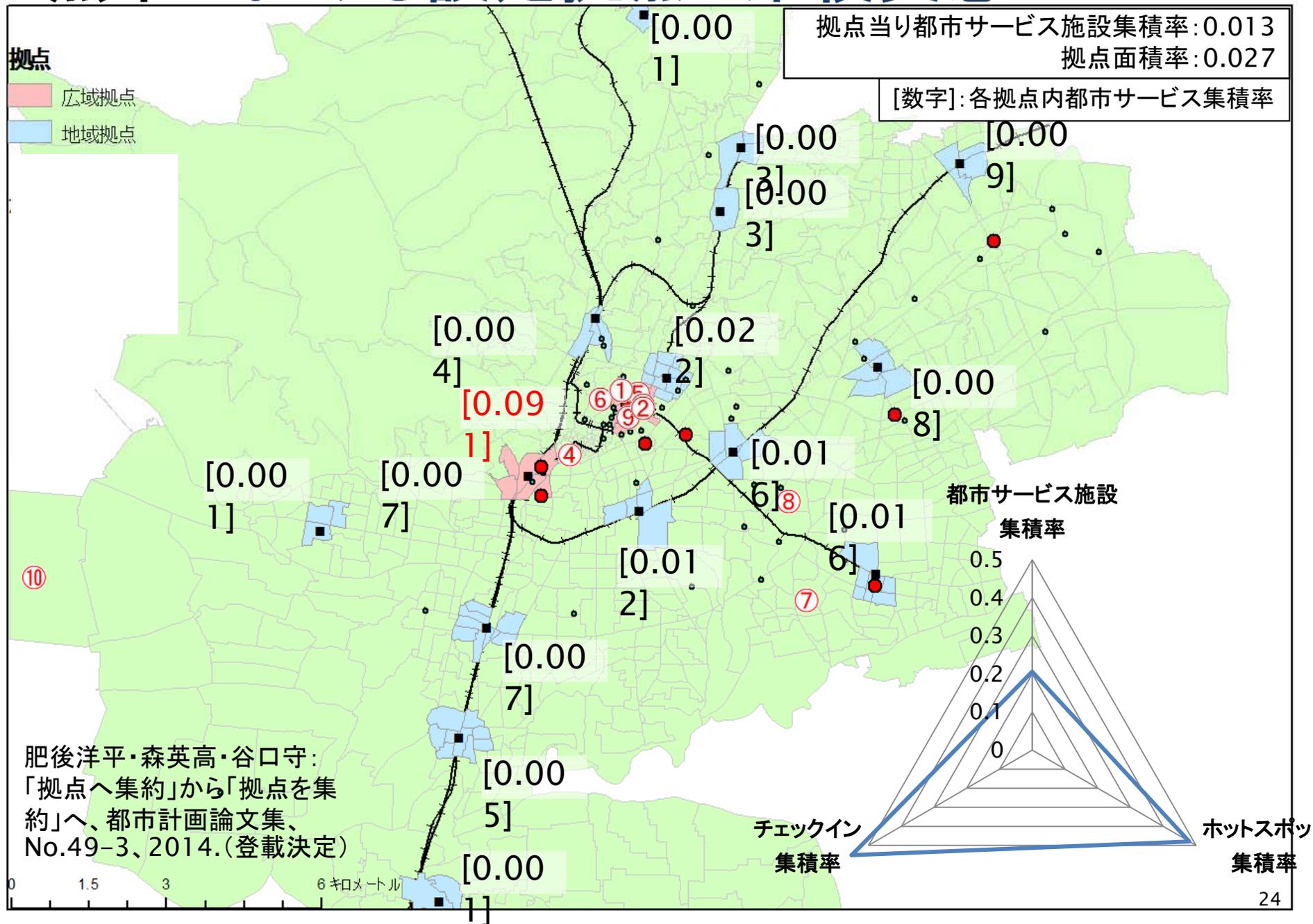
仙台における設定拠点と集積実態



名古屋における設定拠点と集積実態



熊本における設定拠点と集積実態

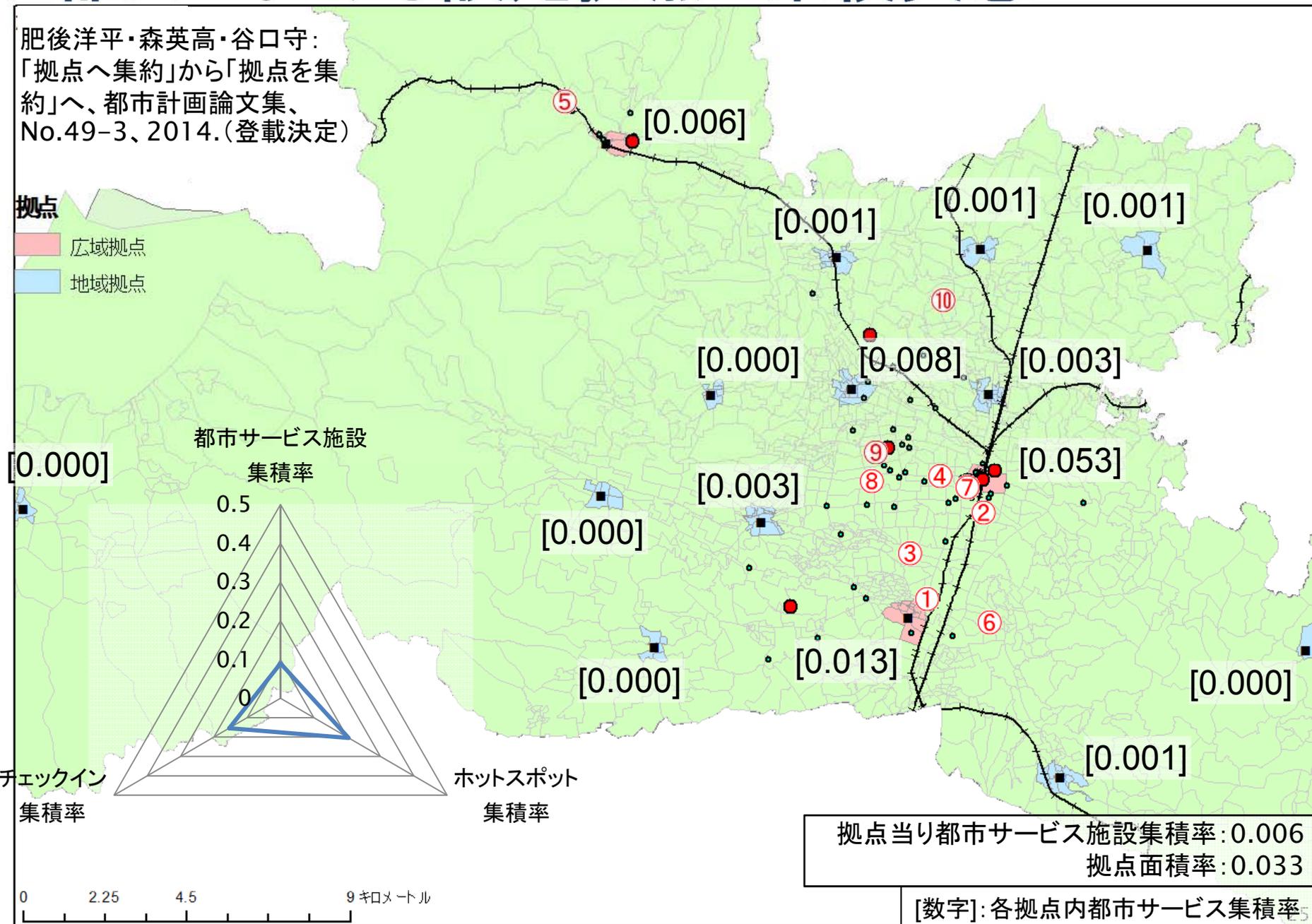


郡山における設定拠点と集積実態

肥後洋平・森英高・谷口守：
「拠点へ集約」から「拠点を集約」へ、都市計画論文集、
No.49-3、2014.(掲載決定)

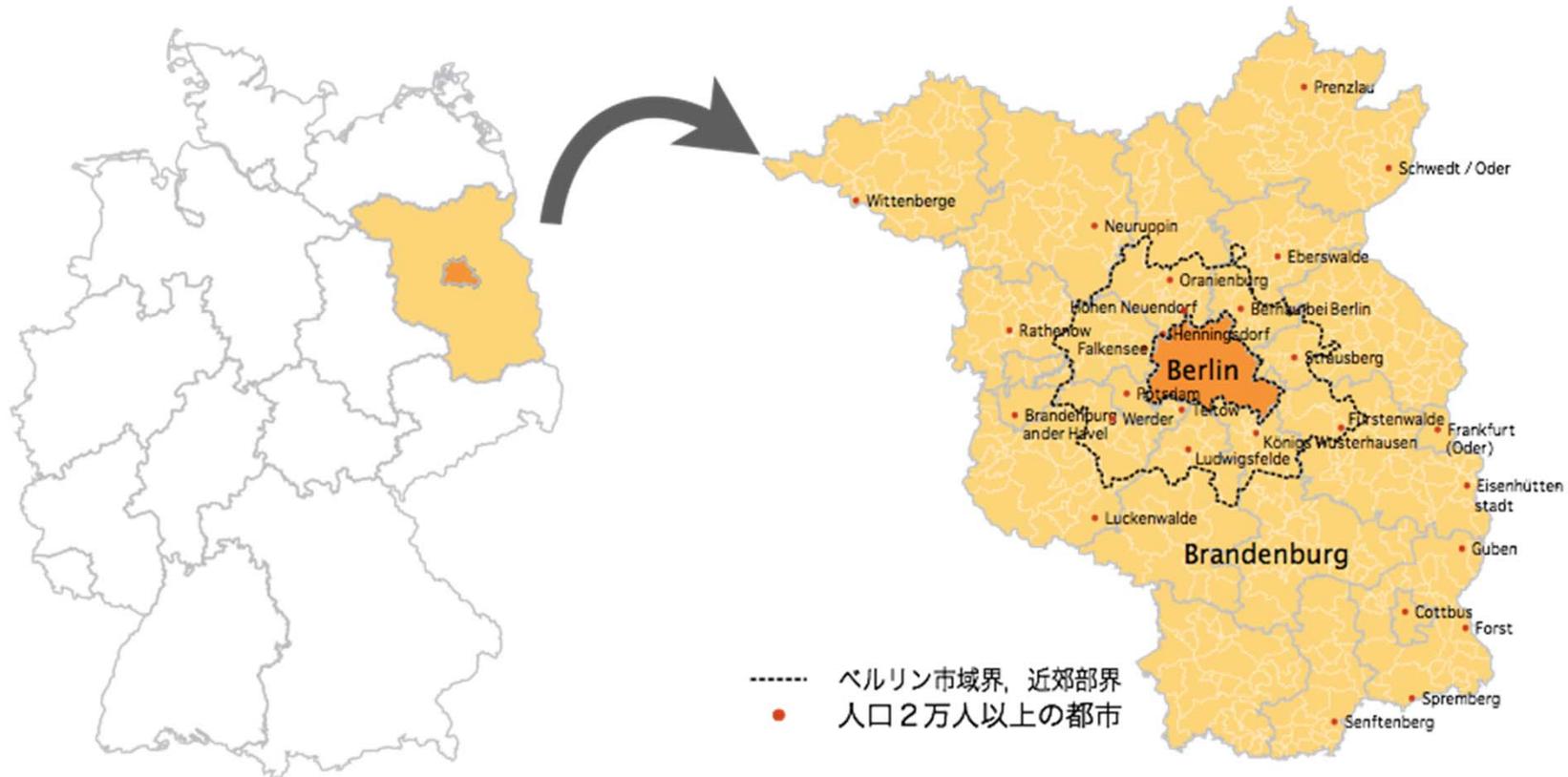
拠点

- 広域拠点
- 地域拠点



拠点数のコントロール

ベルリン・ブランデンブルク地域



以下の出所: 高見淳史・植田拓磨・藤井正・谷口守: ベルリン都市圏の中心地再編にみる新たな縮退型都市圏計画の一考察、地域学研究、Vol.41、No.3、2011.

縮退の時代の広域計画：LEP B-B

- ◆ ベルリン・ブランデンブルク地域発展計画 [LEP B-B] とは
 - ▶ 両州が1996年に設置した共同計画事務所 [GL] が策定
 - ▶ 両州区域全体を対象にしたマスタープラン（2009年発効）
 - ▶ 両州の**中心地システムはLEP B-Bで定められる**



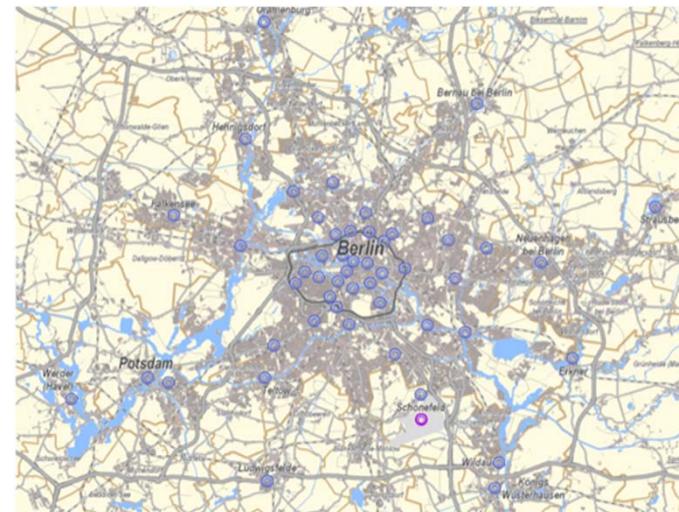
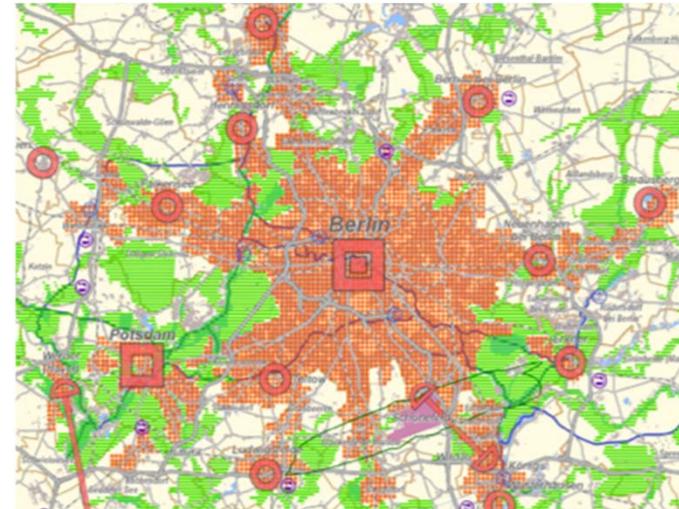
下位計画の広域的枠組みとしての中心地システム

◆ 住宅開発

- ▶ 近郊部の放射鉄道沿線（**橙色区域**）と**中心地**では無制限に許可できる
- ▶ オープンスペース（**緑色区域**）での新規開発は不可
- ▶ 他区域では自治体人口1000人当たり10年間で0.5haまでに制限

◆ 小売開発

- ▶ 中心地関連商品を扱う大規模店舗（売場面積2500m²〜）は中心地や**都市核**に集約

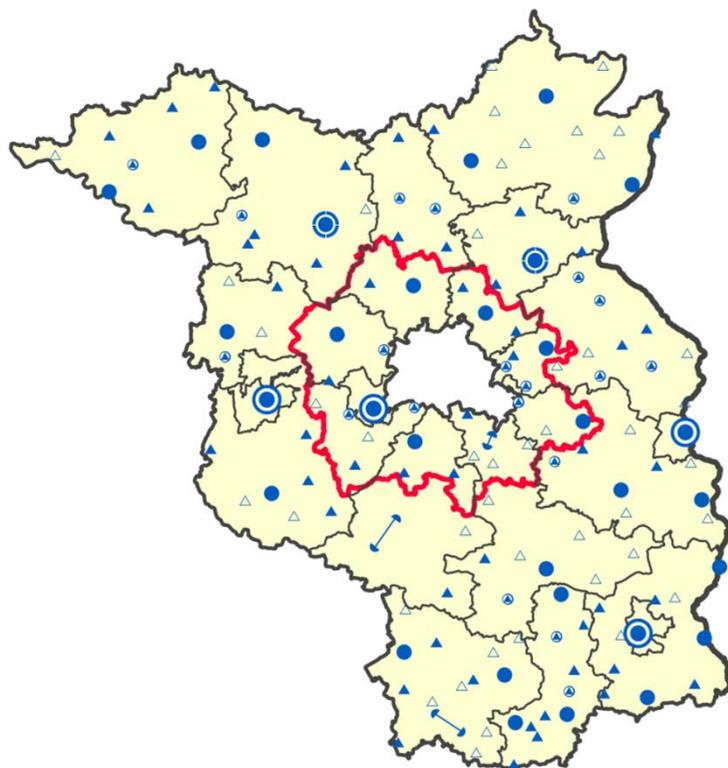


中心地システムの再構築

◆ 旧計画・LEP I（1995年）の中心地システム

▶ **4階層**を基本, **152ヶ所**

(LEP Iはブランデンブルク州の区域のみが対象)



上位中心地



上位中心地の副次的機能を持つ
中位中心地



中位中心地



機能を補完する中位中心地



中位中心地の副次的機能を持つ
下位中心地



下位中心地

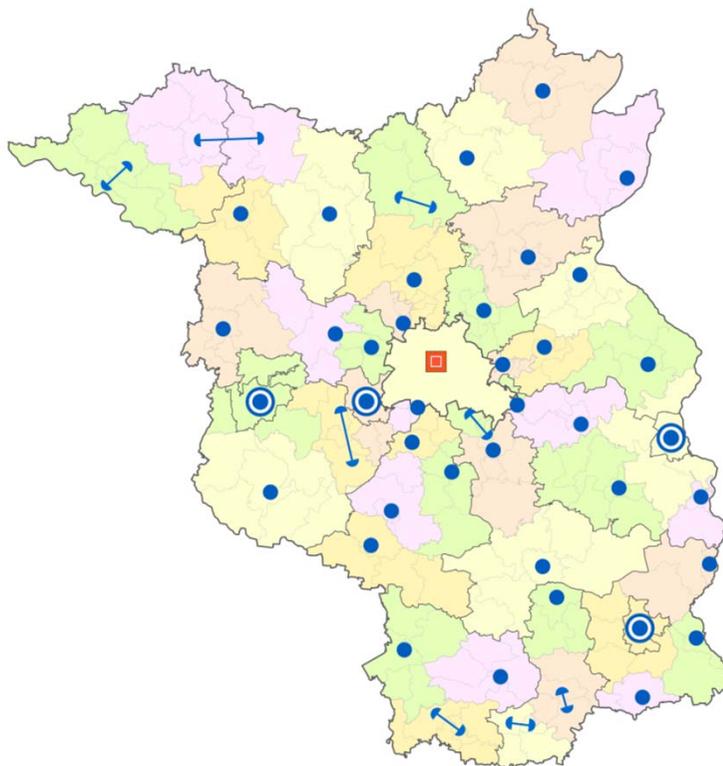


小中心地

中心地システムの再構築

◆ LEP B-B（2009年）の中心地システム

- ▶ **2階層**を基本, **54ヶ所**
- ▶ 別途, ベルリンが最上位に位置づけられる



上位中心地



中位中心地

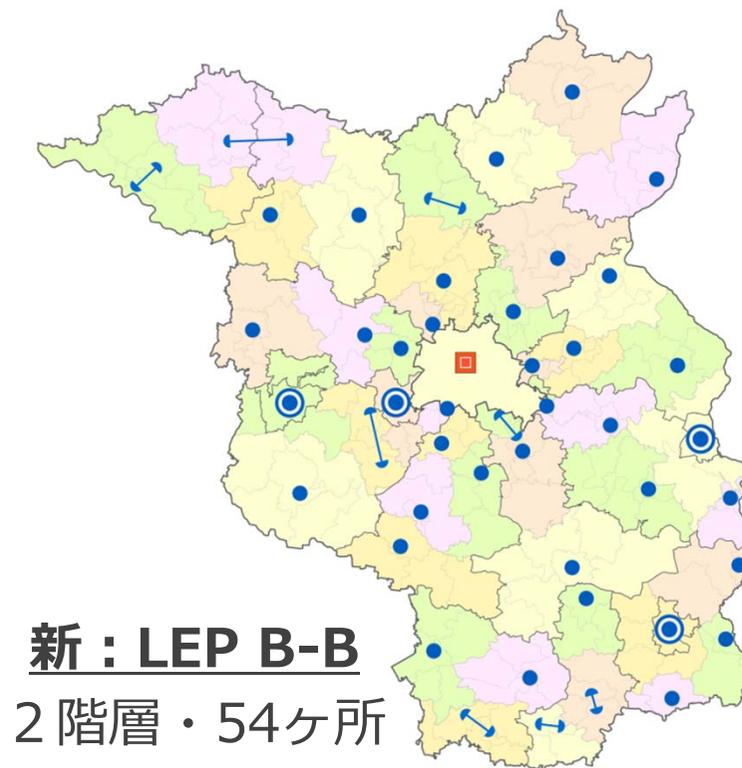
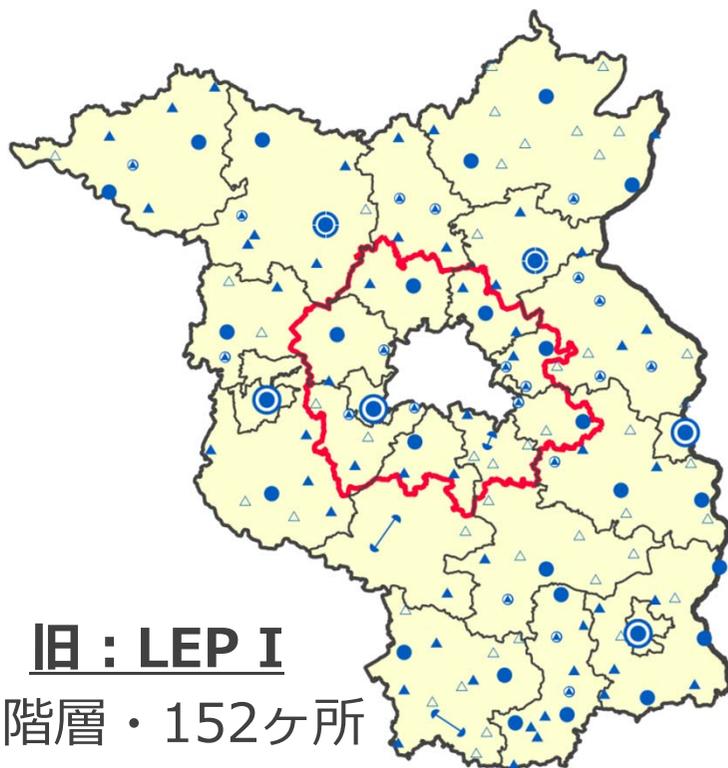


機能を補完する中位中心地

中心地システムの再構築

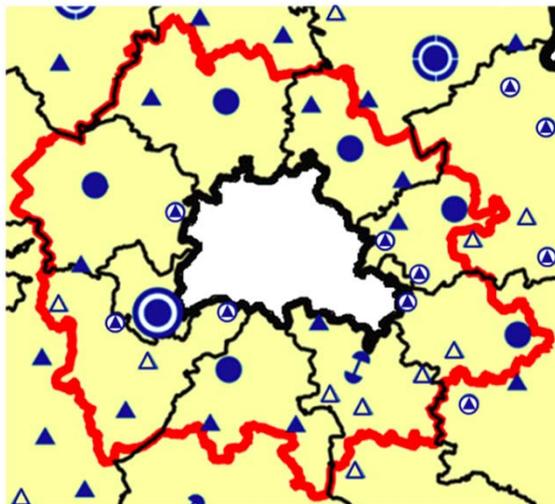
◆ 比べてみると…

- ▶ 下位・小中心地の多かった**遠郊部**では分布が大幅に疎に
- ▶ 人口が増えている**近郊部**では中心地の格上げ・追加も



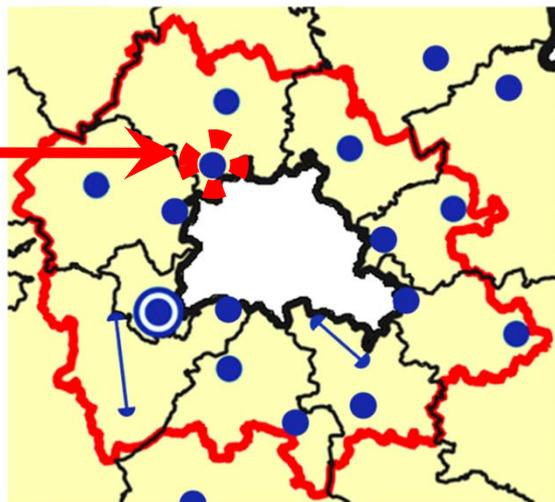
新たに選ばれた中心地：ヘニヒスドルフ

旧：LEP I



新：LEP B-B

Hennigsdorf



- 上位中心地
- 上位中心地の副次的機能を持つ中位中心地
- 中位中心地
- ⇕ 機能を補完する中位中心地
- 中位中心地の副次的機能を持つ下位中心地
- ▲ 下位中心地
- △ 小中心地

Hennigsdorf

Hennigsdorf ● ヘニヒスドルフ

Image © 2009 GeoContent
© 2009 Tele Atlas
Image © 2009 DigitalGlobe
Image © 2009 AeroWest

Heiligensee ● ハイリゲンゼー
©2009 Google

画像取得日: 2005年9月6日 - 2006年5月5日

52° 38' 14.67" N 13° 12' 13.94" E 標高 34メートル

高度 6.33 キロメートル

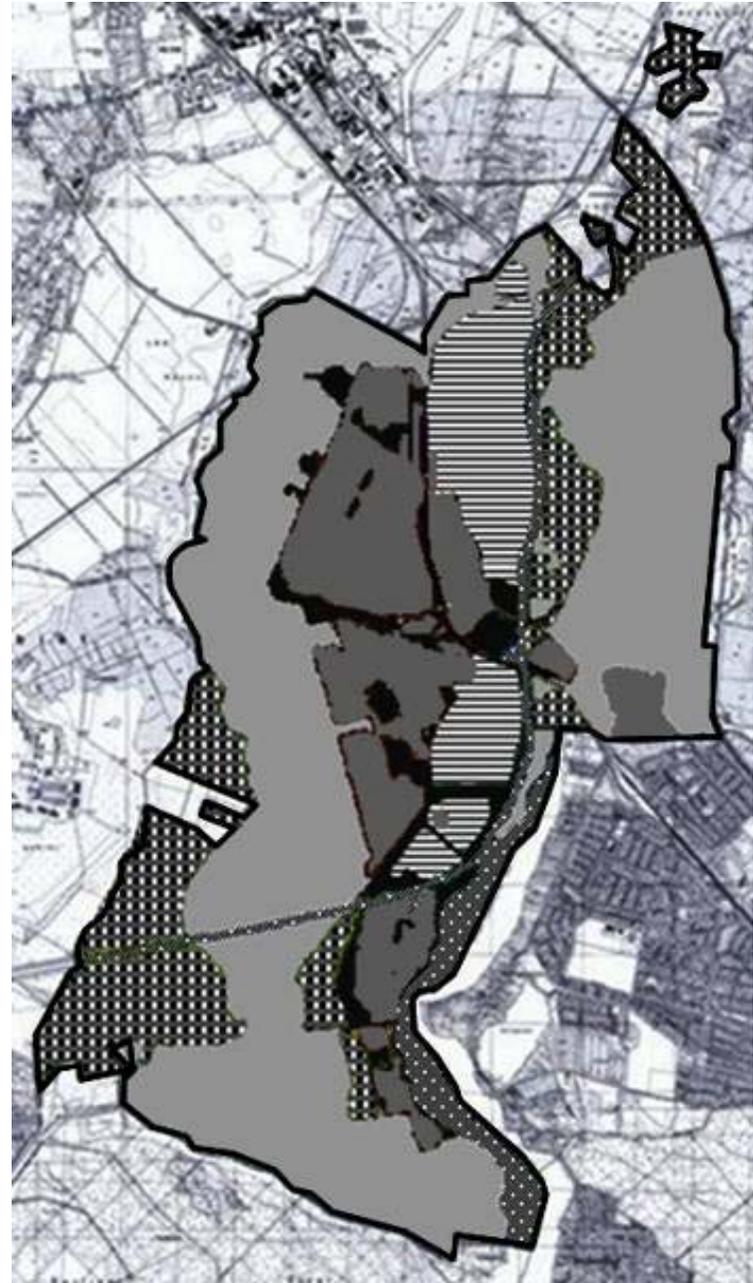
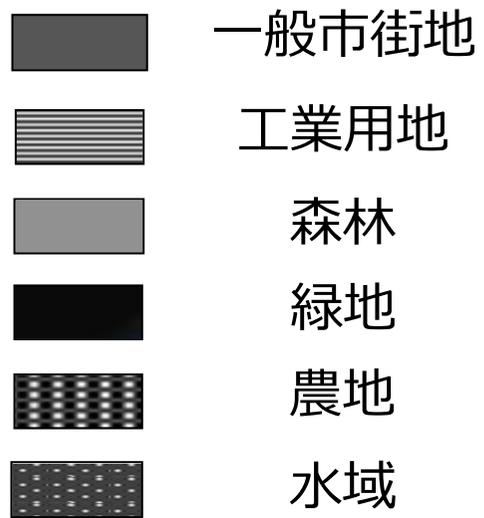


図 へニヒスドルフ市の
土地利用計画図

出所：へニヒスドルフ市役所HPより著者加筆修正

2005.3.5.
Hennigsdorf

日付を選択

Hennigsdorf

© 2009 Tele Atlas
Image © 2009 DigitalGlobe
Image © 2009 GeoContent

©2009 Google

2000.5.31.
Hennigsdorf



Hennigsdorf

© 2009 Tele Atlas

Image © 2009 GeoContent

©2009 Google

画像取得日: 2000年5月31日

52° 38'13.77" N 13° 12'14.47" E 標高 34メートル

高度 669メートル





Gleis 5
Teget, Alt-Reinickendorf
S25 Schönholz



480 048-8













Privatgrundstück!
Betreten auf eigene Gefahr.
Es ist untersagt:











ここで少し、気分を変えて・・・



いいホテルかどうか？ 何で見分ける？





何がよくない？



1





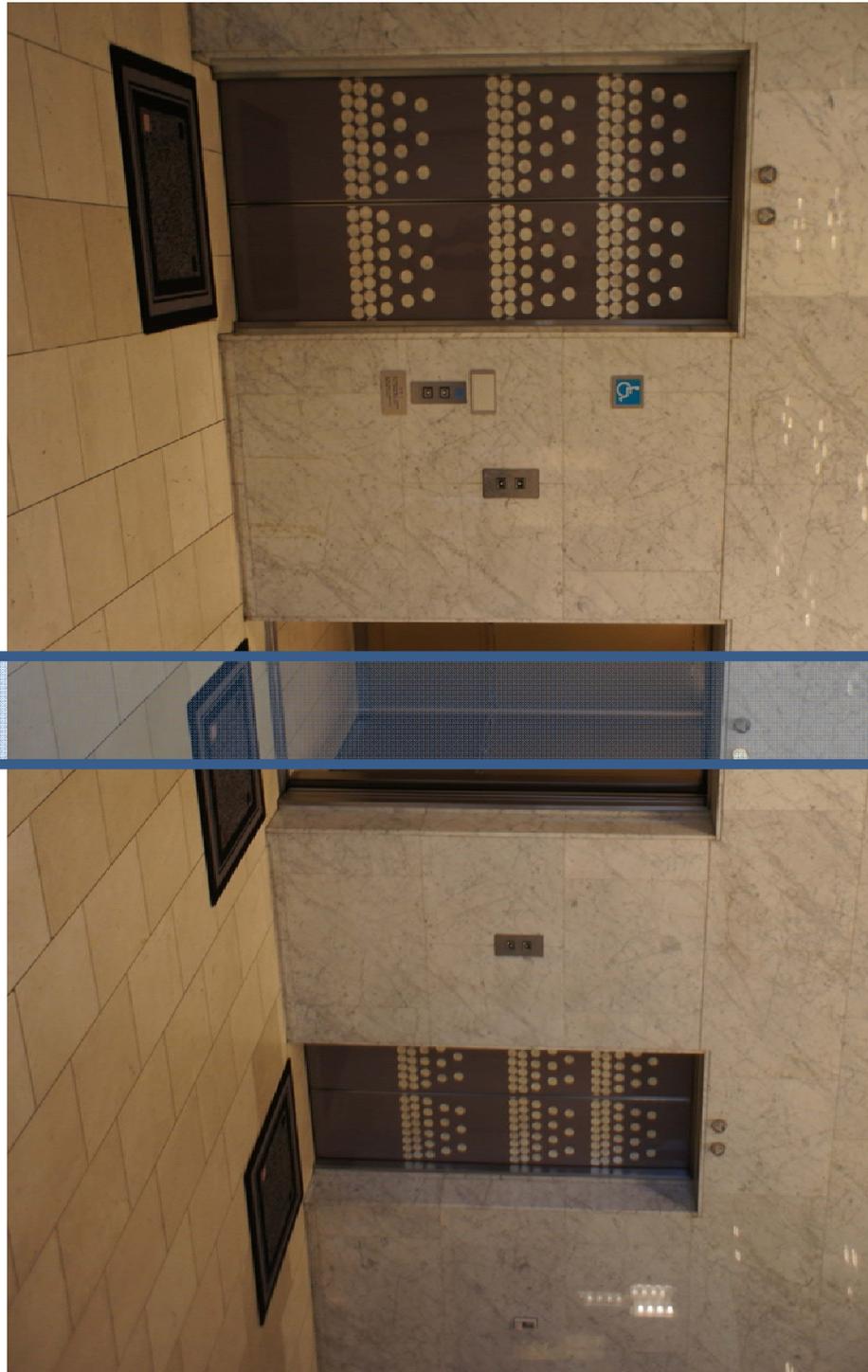
現在日本の都市で
おこっていること！

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。





公共交通の赤？

◎ まちを黒字化していくという発想

100万人以上の都市：比較的楽

20万人以下の地方都市：自動車前提の議論に

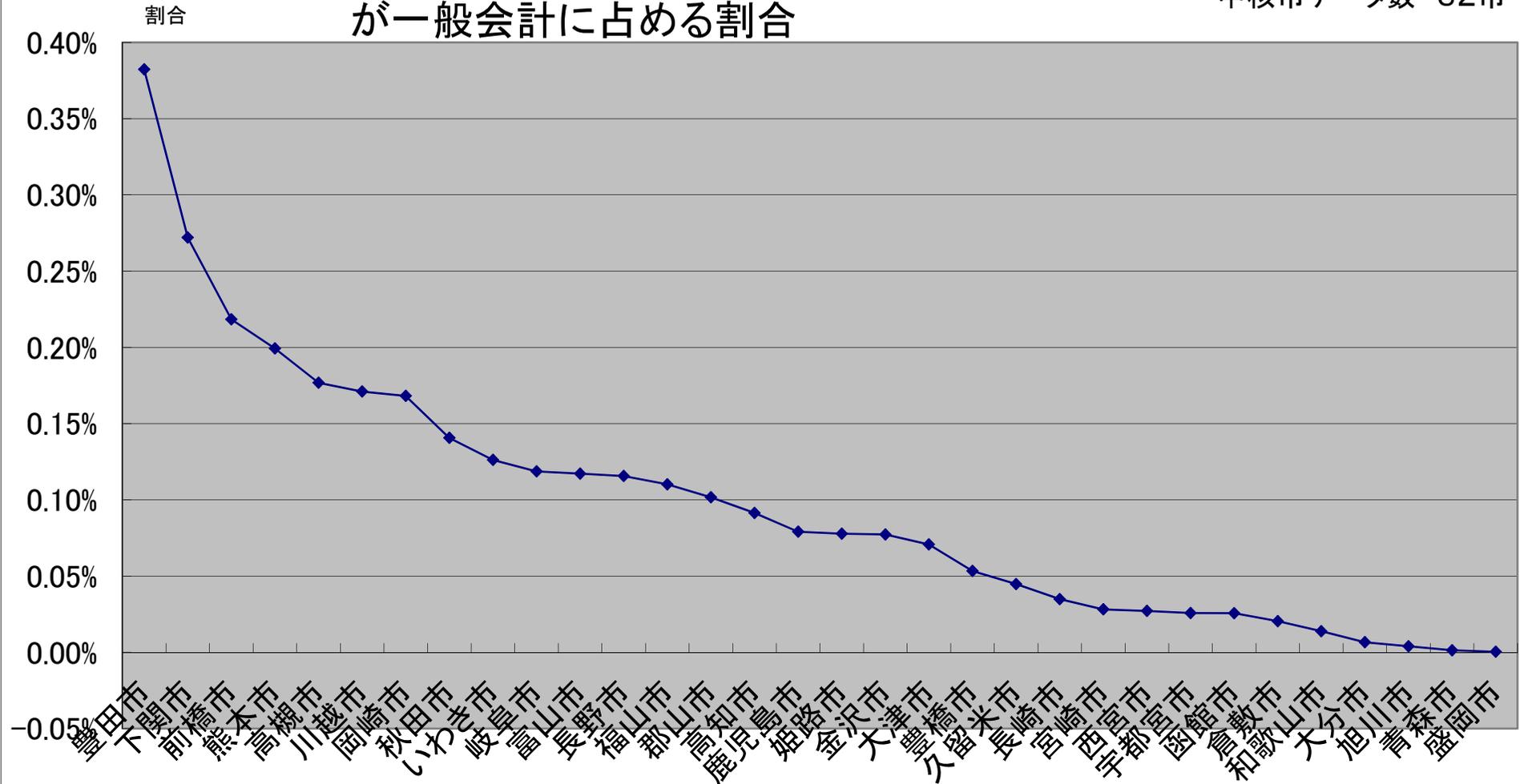
20万人～100万人クラスの都市がポイント！

ちょっとした後押しが非常に重要

- 高松 43万人
- 新潟 80万人、宇都宮 51万人、富山 42万人

中核市におけるバス路線補助額 (バス+コミュニティバス+乗合タクシー) が一般会計に占める割合

平成22年度実績
中核市データ数 32市



(倉敷市交通政策課作成資料)

Q: エストニア首都タリン43万人(高松と全く同じ規模)
一般会計の何%が公共交通へ？





カールスルーエ 人口27万人、都市圏45万人

Sandbiller and Frust: Flug über die Region Karlsruhe, Silberburg-Verlag, 2006.



以下の出所：谷口守・松中亮治・酒井弘・鈴木義康：LRTとリンクした土地利用密度コントロールの実例、
ーカールスルーエにおけるABCD方式の試みー、都市計画論文集、No.42-3、2007.





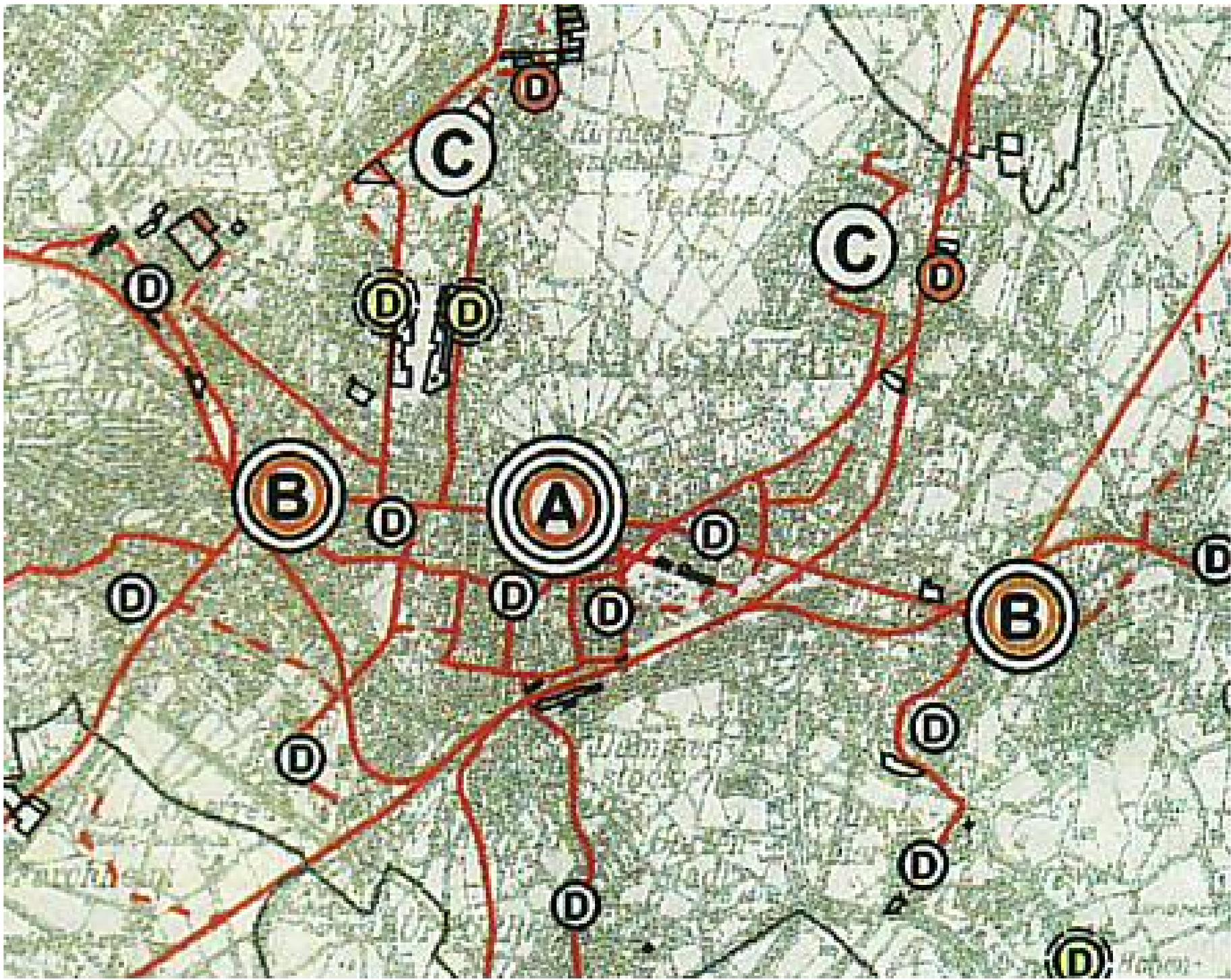
 S4 Hauptbahnhof  in 1 min
S11 Ittersbach EILZUG  in 2 min
S41 Freudenstadt Hbf  ca 17:06
Linie 5 siehe Aushang

S1 S11 S4 S41 2

 COMMERZBANK

Geldautomat

KARSTADT



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。













SWEET CANDY

EINFACH KLASSE!
Buntpops
1.25

FEIERN SIE MIT!
9

FEIERN SIE MIT!
Leibniz Butterkeks
1.29

FEIERN SIE MIT!
Frisia Spekken
800g

KARSADT



マーケットプレイスA





Ettlingen B



Waldstadt Zentrum C



4・5

志度線 (琴電志度方面) 時刻表

Shido Line (For Kotoden-Shido) Train Time Table

土・日・祝日
Weekends and Holidays
00 運休 Suspended service



時 time	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
	06 志度 Shido	06 志度 Shido	06 志度 Shido	06 志度 Shido	06 志度 Shido	06 志度 Shido	06 志度 Shido	06 志度 Shido	06 志度 Shido	06 志度 Shido	06 志度 Shido	06 志度 Shido	06 志度 Shido	06 志度 Shido	06 志度 Shido				
		16 大町 Omachi	16 大町 Omachi										16 大町 Omachi			16 志度 Shido	16 志度 Shido		
	26 志度 Shido	26 志度 Shido	26 志度 Shido	26 志度 Shido	26 志度 Shido	26 志度 Shido	26 志度 Shido	26 志度 Shido	26 志度 Shido	26 志度 Shido	26 志度 Shido	26 志度 Shido	26 志度 Shido	26 志度 Shido	26 志度 Shido			20 志度 Shido	
		36 大町 Omachi																	
	48 志度 Shido	46 志度 Shido	46 志度 Shido	46 志度 Shido	46 志度 Shido	46 志度 Shido	46 志度 Shido	46 志度 Shido	46 志度 Shido	46 志度 Shido	46 志度 Shido	46 志度 Shido	46 志度 Shido	46 志度 Shido	46 志度 Shido	46 志度 Shido	46 志度 Shido	46 志度 Shido	
	56 大町 Omachi	56 大町 Omachi										56 大町 Omachi							
分 minute																			

スマホユーザーの定番!!



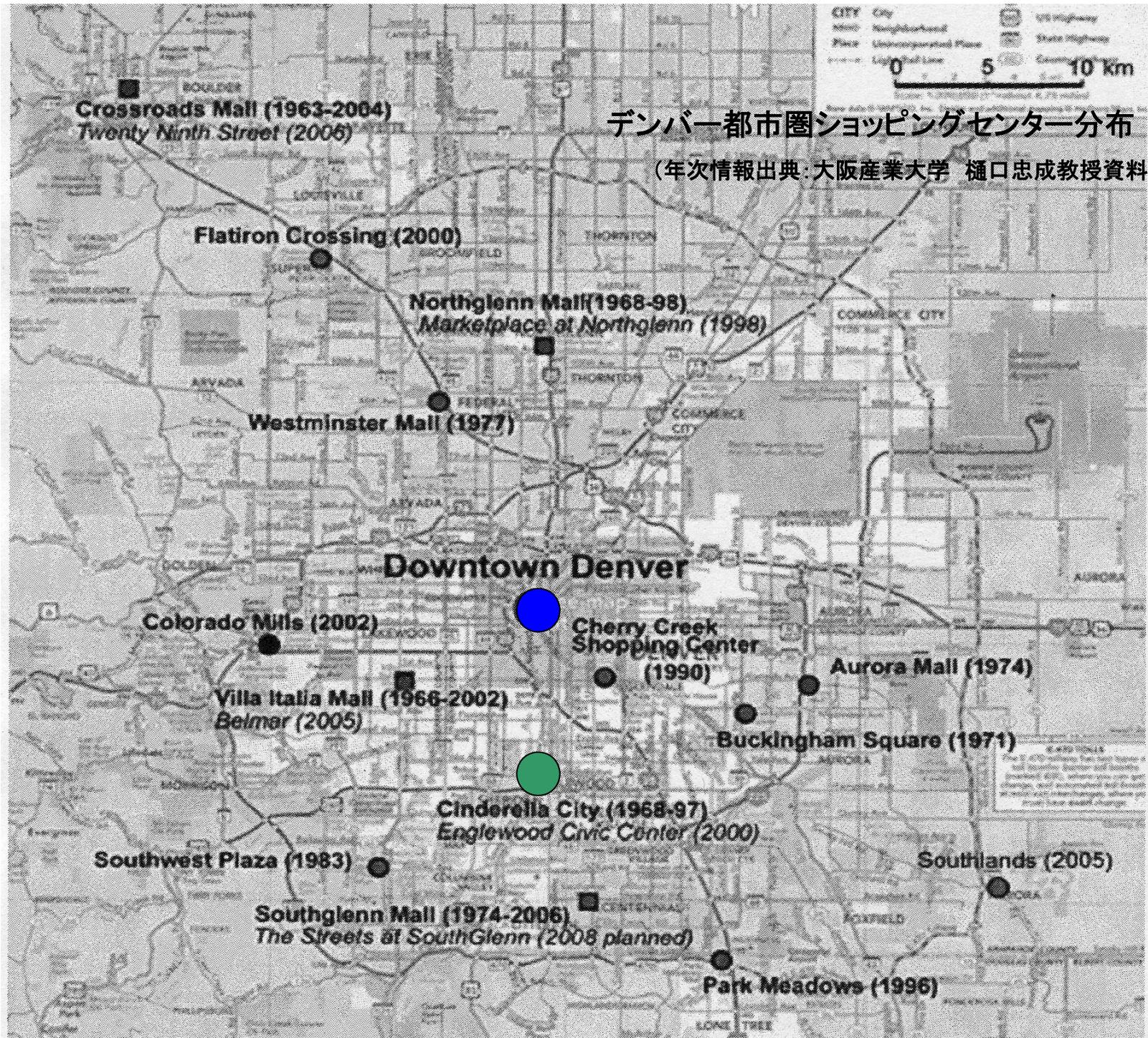
Waldstadt Zentrum C



Yorckstr D

自動車依存都市の方向転換： 都市構造の再考とセットで 軸で考えるケース





デンバー都市圏ショッピングセンター分布

(年次情報出典:大阪産業大学 樋口忠成教授資料より)







ついに廃業も、

1971年開業のバッキンガムスクエア・ショッピングセンター

拠点というよりは、軸！













おわりに

- 大切なのは、本気で取り組む事
(絵だけ書いて満足しない)
 - 拠点と決めたなら、そこは拠点の実態を伴うように！ (軸でもよい)
 - ネットワークは圧倒的に便利に！

ご清聴

ありがとうございました。

