

講師のプロフィール

森地 茂（もりち しげる）

東京大学大学院工学研究科 教授
東京工業大学 名誉教授

[経 歴]

1966年 日本国有鉄道

1967年 東京工業大学土木工学科助手

1975年 同 助教授

1980年 マサチューセッツ工科大学客員研究員

1987年 東京工業大学土木工学科教授

1992年 フィリピン大学客員教授

1996年 現職

[社会活動等]

国土審議会

交通政策審議会

中央交通安全対策会議

独立行政法人評価委員会 等

[学協会活動]

交通工学会 (会長)

アジア交通学会 (副会長)

世界交通学会 (学術委員会委員) 等

基調講演

地域づくりと交通

- 地域構造の変化に対応して -

運輸政策研究所研究報告会
2002年冬（第12回）
2002年12月5日

東京大学大学院工学系研究科
社会基盤工学専攻
教授 森地 茂

内 容

1. 交通政策を取り巻く最近の動向
2. アジアの中の日本の地域づくりと交通
3. 定住人口の確保と都市的サービス
4. 環境の再生と交通
5. 合意形成と交通政策
6. まとめ

1. 交通政策を取り巻く最近の動向

- 1) 全国総合開発計画法, 土地利用基本法の改訂
- 2) 社会資本関係5ヶ年計画と制度変更
 - 道路特別会計, 空港特別会計
 - 特殊法人改革(民営化)
 - 道路関係公団, 国際拠点空港, 営団
- 3) プロジェクト評価と合意形成プロセス
 - 事業評価, 政策評価
 - 社会実験, PI
- 4) 地方分権化, 規制緩和
 - 都市計画法の改正
 - 構造改革特区

戦後の社会資本整備

- 1) 需要追従：都市化, モータリゼーション etc.
- 2) 災害対策：洪水, 土砂災害, 台風, 津波・高潮, 火山, 地震, 浸食 etc.
- 3) 効率性向上, 経済成長, 産業育成：
高速交通体系, 工業団地, エネルギー
- 4) 環境対応：環境アセスメント, 情報公開, PI
- 5) 地域格差是正：人口, 所得, 雇用, 生活水準 etc.

戦後の道路状況



戦後20年間のシナリオ模索時代

- GHQによる港湾整備禁止
- 臨海工業地帯構想
- 極東の北東端に世界の生産拠点



横浜港中心部



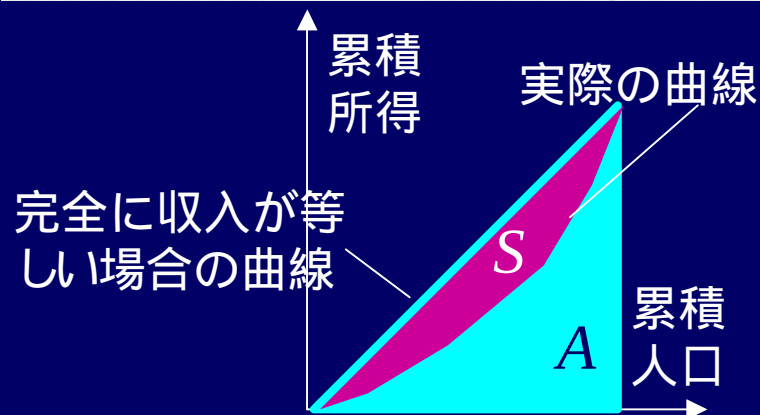
16mバース計画
(横浜南本牧)



大阪港拠点整備



地域間所得格差と三大都市圏への人口流入



$$\text{ジニ係数} = S/A$$

著しい所得格差がある場合は1に近づき、
所得格差が小さい場合は0に近づく

交通社会資本整備が地域構造を変革させた時代 ～ 地域づくりが単純に見えた時代～

- 農業，漁業等の市場拡大
- 工業立地，観光振興
- 流通革命

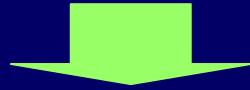
民活プロジェクトからバブル経済へ

欧米：規制緩和，民営化，民間投資，海外資本投資，
都市再開発，ウォーターフロント開発，
鉄道ターミナル周辺開発

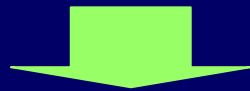
日本：-国鉄民営化，電電公社民営化
-一般会計シーリングと財投資金，NTT資金活用の
バランス
-民間投資；第3セクター事業，大規模ビル事業
リゾート開発，関西国際空港，アクアライン事業

地域づくり・まちづくりと交通

交通社会資本整備



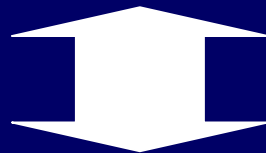
生活パターンの変化・利便性向上
県都への人口集中
農水産業の市場拡大・高付加価値化
観光市場の拡大
流通産業変革
工場の立地



公共事業依存型経済からの脱却
交通社会資本整備の意義の再考

欧・米・発展途上国の地域づくりシナリオの模索

- リスクが伴うシナリオ選択
- 意見が分かれる中での1つのシナリオ追求



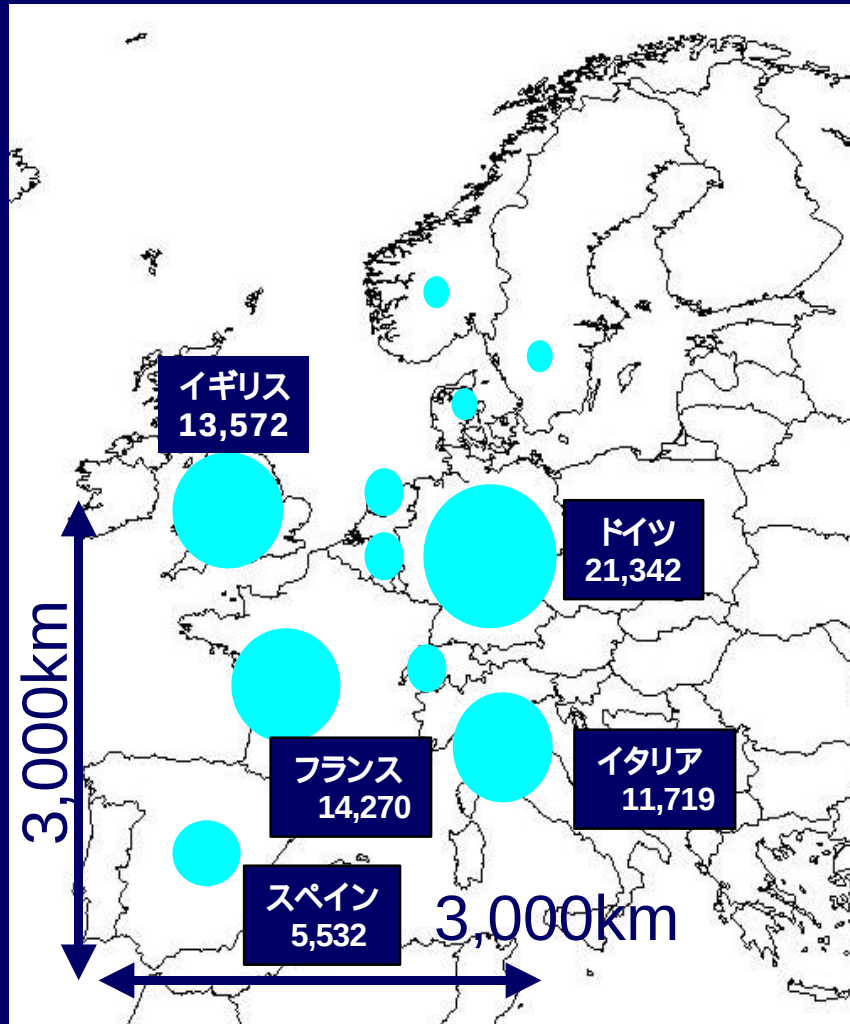
地域づくりシナリオが単純に見えた日本

2. アジアの中の日本の地域づくりと交通

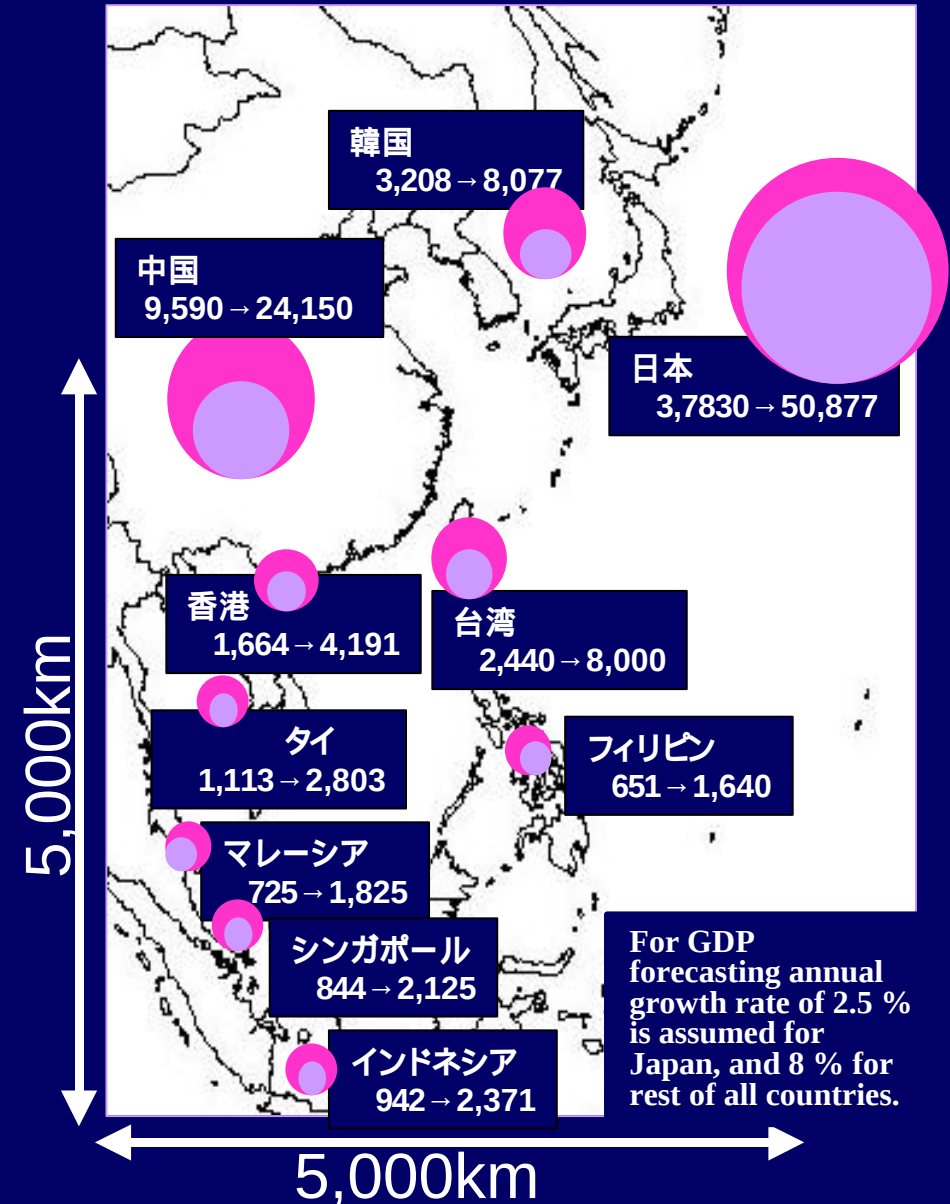
東アジア地域; 欧州型構造へ

- 近隣に類似所得水準の国家隣接
- 地域・都市レベルの競争・連携
- 地域・都市の競争力 ↔ 国単位の競争力
 ↙ ↘
 企業の競争力

ヨーロッパ諸国のGDP (1998年 単位: 億US \$)

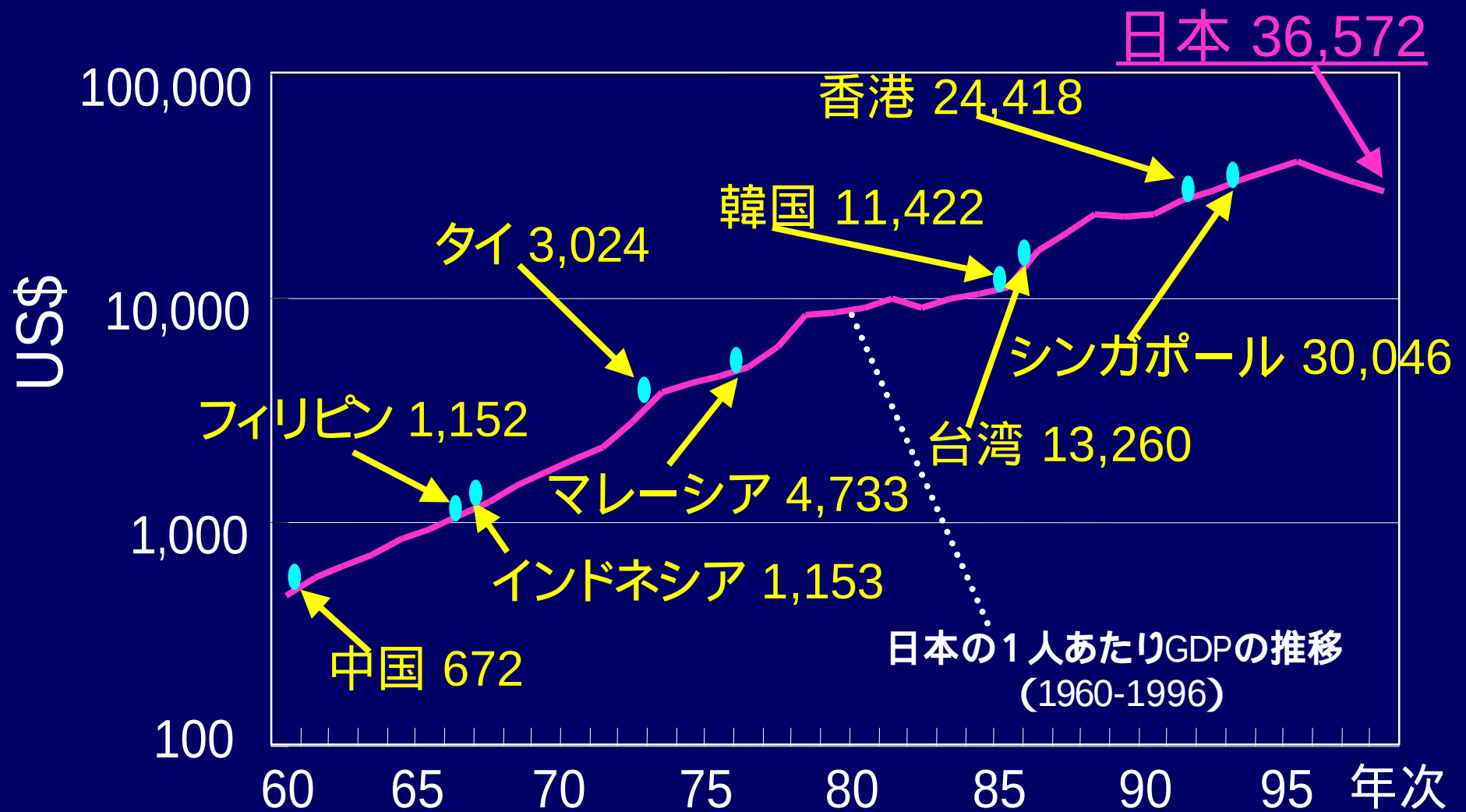


アジア諸国のGDP (1998年と2010年 単位: 億US \$)

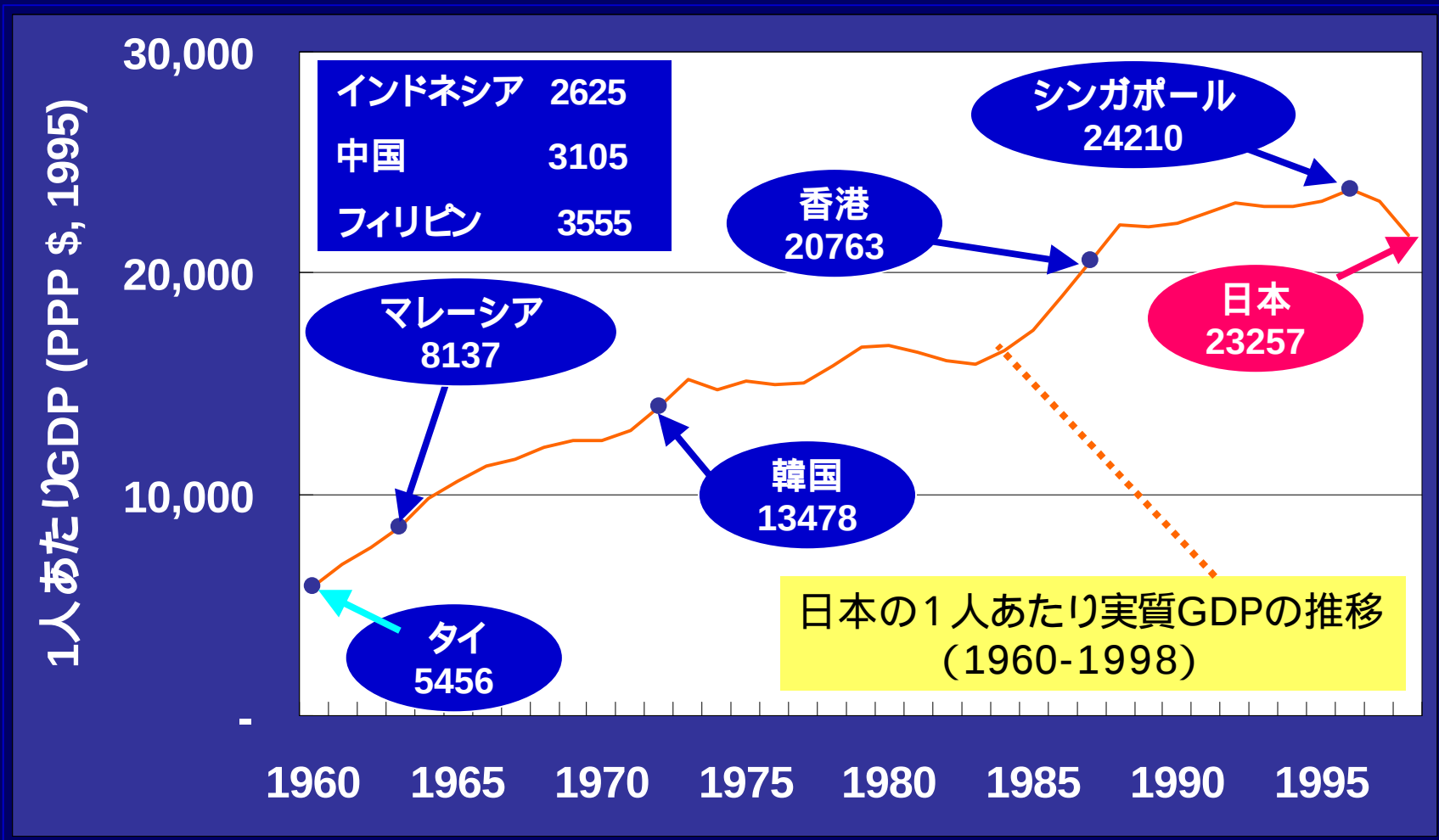


1人あたりGDPの比較

(1996年次における各国の名目GDPと, 1960-1996各年次の日本の名目GDP)



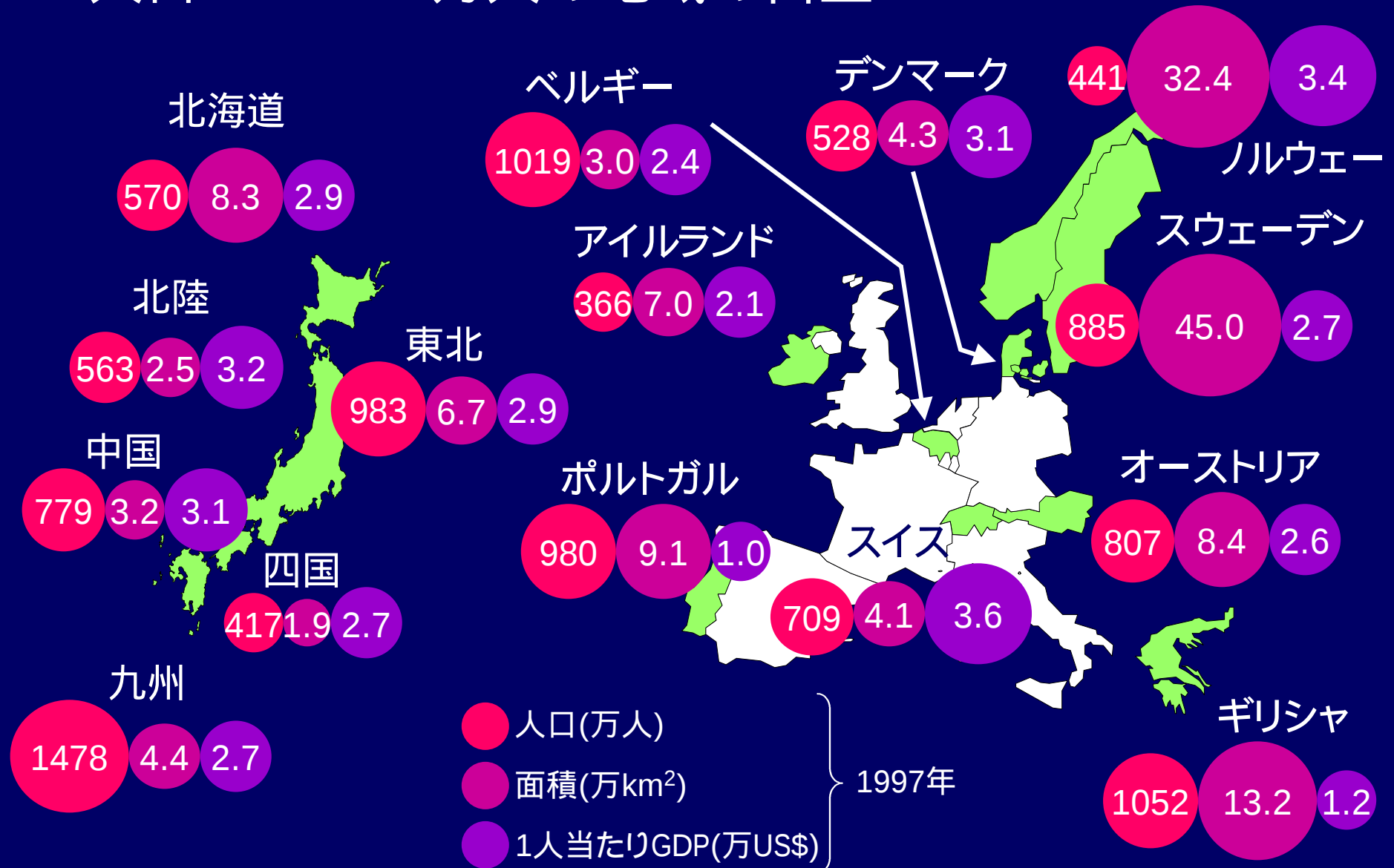
1人あたりGDP[1995 (PPP \$)] の比較



Data source: World Bank (2000). CD-ROM
(1960-1974) data for Japan is obtained through estimation.
PPP: Purchasing Power Parity (購買力平価)

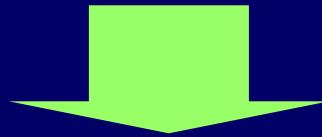
日本の圏域構造の再構築(1)

-人口600-1000万人の地域の自立



海外資本の国内投資誘致，雇用拡大

- 日本国内でのシェア拡大
 - 市場にあった製品開発
 - 消費者の信頼感
- 技術移転
 - 日本企業の合併，連携
- 日本の不動産や企業の投資価値

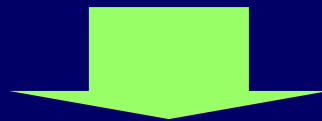


地域の立地競争力向上，立地環境の改善
外国人の生活環境（住宅，教育，医療，買物，etc.）

インバウンド観光・交流の拡大

- 広域観光の演出
- 都市観光の魅力創出
- マーケティング

対象国，対象需要層への対応
コンベンションの活性化



- ・アジアの中での地域の個性
- ・交通利便性

台湾における面談アンケート調査結果(2002年10月)

海外旅行の経験

		ある	ない	小計
男	10歳未満	1		1
	10歳代	3	5	8
	20歳代	34	7	42
	30歳代	31		31
	40歳代	19	2	21
	50歳代	5	1	6
	60歳代	5		5
	70歳代	11		11
	80歳代			
	不明	1		1
	小計	110	15	126
女	10歳未満	2	1	3
	10歳代	9	11	21
	20歳代	90	22	112
	30歳代	65	2	67
	40歳代	38	3	41
	50歳代	20	2	22
	60歳代	9		9
	70歳代	4		4
	80歳代		1	1
	不明	2	1	3
	小計	239	43	283
	不明	1		1
	総計	350	48	410

海外旅行の行き先(最近)	
日本	151
中国	34
香港	20
韓国	15
タイ	24
マレーシア	8
シンガポール	13
インドネシア	17
オーストラリア	2
ニュージーランド	3
アメリカ	33
カナダ	9
ヨーロッパ	6
イギリス	7
フランス	12
イタリア	5
ドイツ	3
スイス	2
東欧	2

北海道への旅行経験	
ある	123
ない	218
無回答	69

北海道への旅行
経験者が多い

海外旅行をする人が多い 訪日経験者数多い

過去2回の海外旅行時期を調査

過去2回の旅行の間隔と最近の旅行の時期とのクロス

	1年未満	1年～	2年～	3年～	4年～	5年～	6年～	8年～	10年～	13年～
1989	1	1					1			
1990	5	3	2							
1991	10	5		2						
1992	1									
1996		1								
1997										
1999		1					1			
2000	1	2	1		1	1				1
2001	18	7	5	1						
2002	34	27	5			2	2	1	1	
総計	70	47	13	3	1	3	4	1	1	1

海外旅行間隔の短い人が多い

海外旅行の情報源

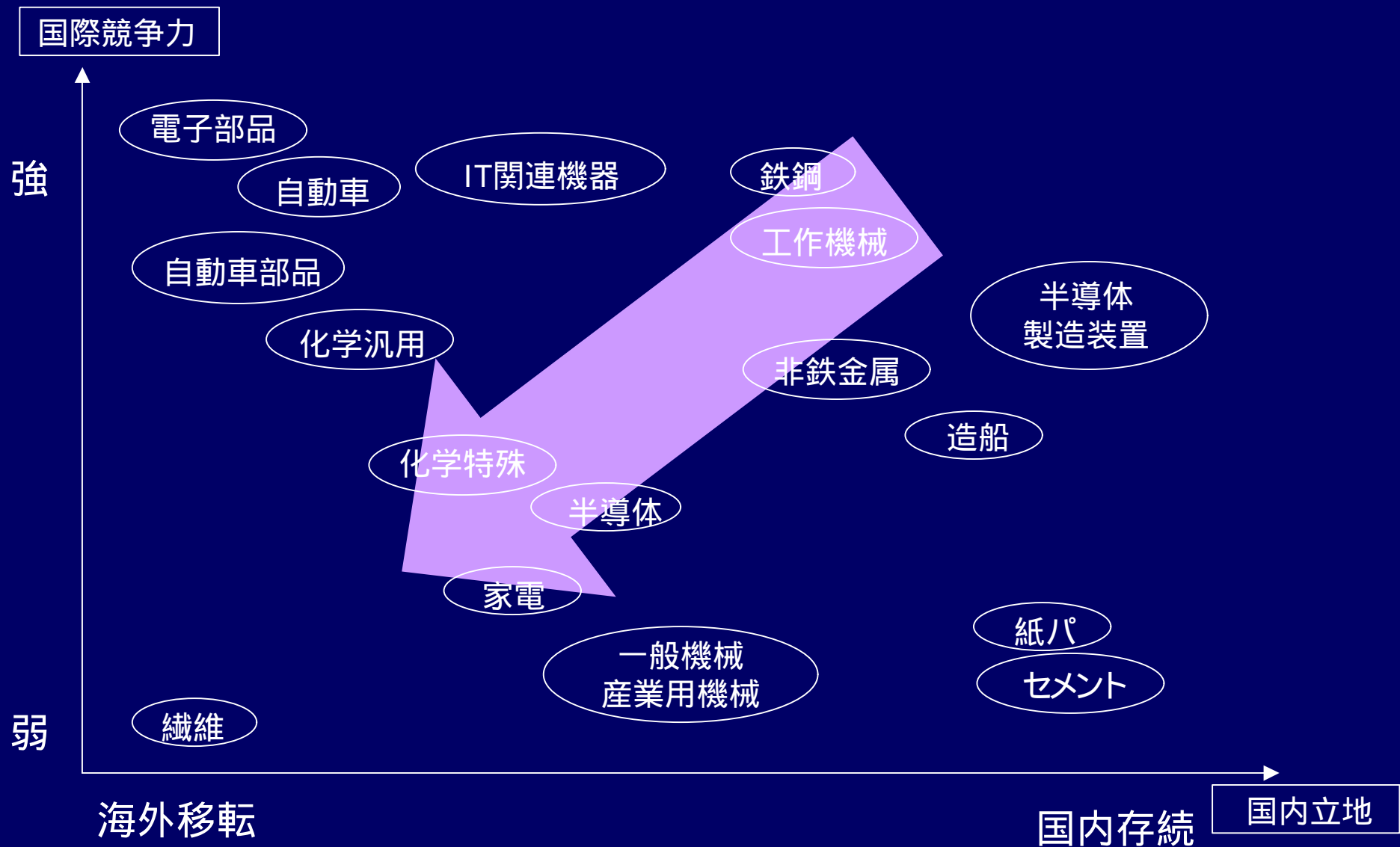
		ガイドブ	旅行情報	旅行先の	テレビ	新聞記	ラジオ	台湾の旅	台湾の船	海外の船	インター	ポスター	経験者の	家族等の	その他	総計
男	10歳未満															1
	10歳代		1	1	1	1					5		4	5		8
	20歳代	7	19	6	8	5	3	18	4	3	25	4	23	31	3	42
	30歳代	7	13	8	10	5	1	12	3	2	16	2	12	19		31
	40歳代	4	10	2	4	2	2	11	1	2	11	1	12	12		21
	50歳代	1	3		2	1								2		6
	60歳代	1	1		1	2								3		5
	70歳代	1	3	2	3	1	1							4	1	11
	80歳代															
	不明				1								1	1	1	1
	小計	21	50	19	30	17	7	46	10	7	60	7	57	77	5	126
女	10歳未満										2			2		3
	10歳代	2	7	4	2		1	5	2	1	7	1	8	13	1	21
	20歳代	31	54	22	31	15	6	37	4	7	34	8	42	53	4	112
	30歳代	20	37	20	25	14	5	23	8	9	22	6	19	24	3	67
	40歳代	8	27	9	14	16	4	19	6	4	11	2	16	18	2	41
	50歳代	9	11								5	3	5	8	1	22
	60歳代	1	1								1	1		2		9
	70歳代		1	1				1			1			2		4
	80歳代														1	1
	不明							1						2		3
	小計	71	138	63	82	56	15	96	26	28	82	21	90	124	12	283
合計		92	188	82	112	74	22	142	36	35	143	28	147	201	17	410

インターネット, 口コミ

メディア媒体からの情報

- ガイドブック, 旅行情報雑誌, テレビ番組, 台湾の旅行代理店,
インターネット, 経験者の話, 家族等の話
- ・ガイドブック: 想定したよりも少ない
観光地域決定段階ではそれ程重要でない
ガイドブックは詳細な訪問地を決める時に用いられる

日本企業の競争力と立地



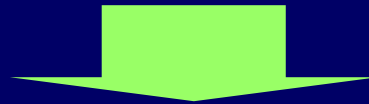
日本政策投資銀行資料より転記

都市が産業を成長させる時代へ

- 人材・大学・企業の存在
- 異業種・情報の蓄積
- 交流をコーディネートする仕組み

加工組立産業から特定分野産業へ

- アジアの各地域への国内都市の近接性



都市の魅力, 交流利便性

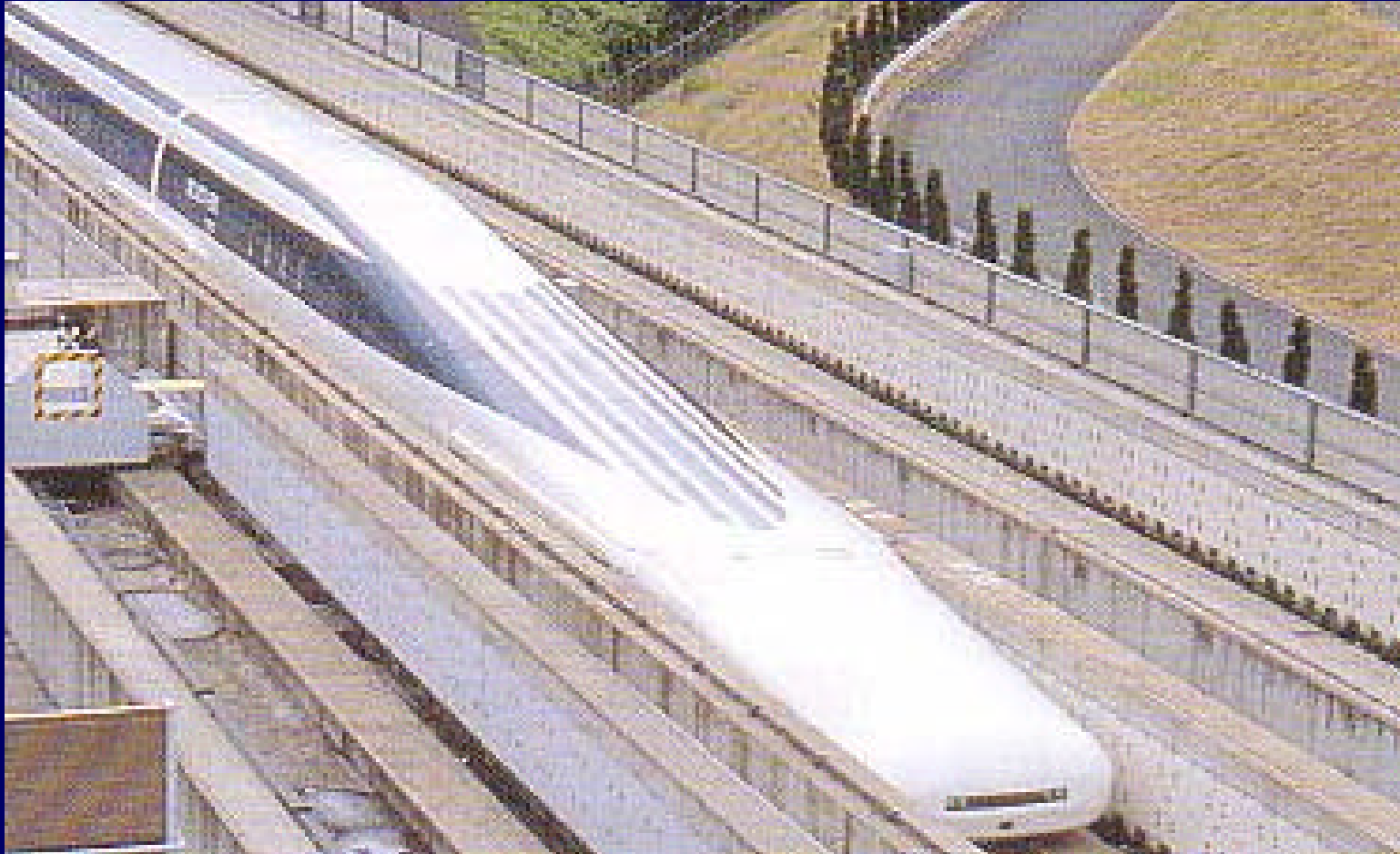
日本の圏域構造の再構築(2)

-1時間圏人口7000万人の経済圏

- ・東海道ベルト地域の拡大と日常生活圏化
- ・世界に類を見ない規模の経済圏出現
- ・多様な地域の魅力実現
- ・東京問題の抜本的解決

地価，生活環境，レクリエーション環境

- ・災害に対するリダンダンシー



リニア(新型車両)

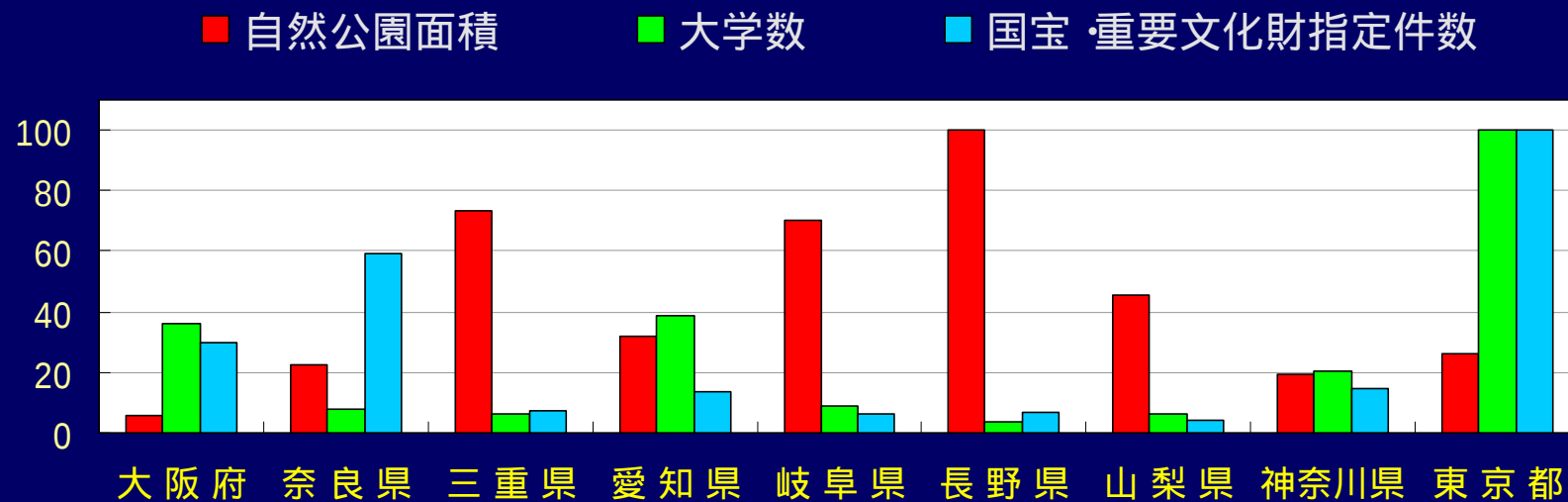
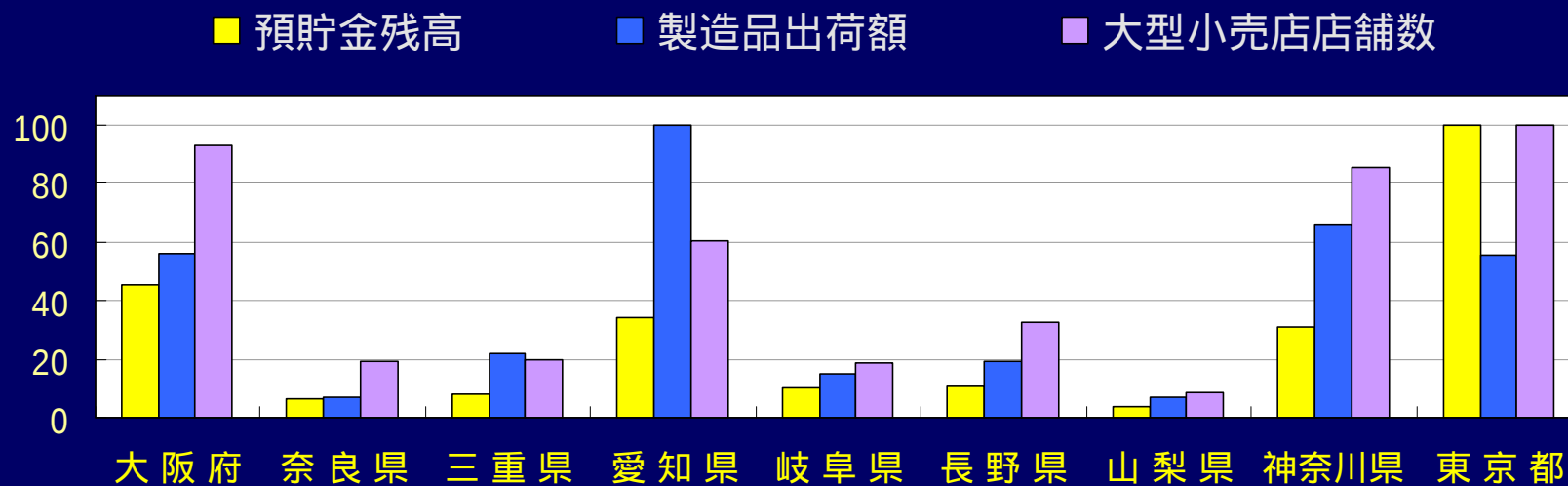
人口で約7,000万人、経済規模で英仏 2国分が
約1時間で結ばれる。

人口 (1998年)	
アメリカ	2億7056万人
日本	1億2586万人
ドイツ	8202万人
中央メガロポリス	6979万人
フランス	5885万人
イギリス	5865万人
(参考) イギリス + フランス	1億1750万人

国内総生産 (1996年)	
アメリカ	7兆6616億ドル
日本	4兆7065
中央メガロポリス	2兆8765億ドル
ドイツ	2兆3525
フランス	1兆5544
イギリス	1兆3117
(参考) イギリス + フランス	2兆8661億ドル

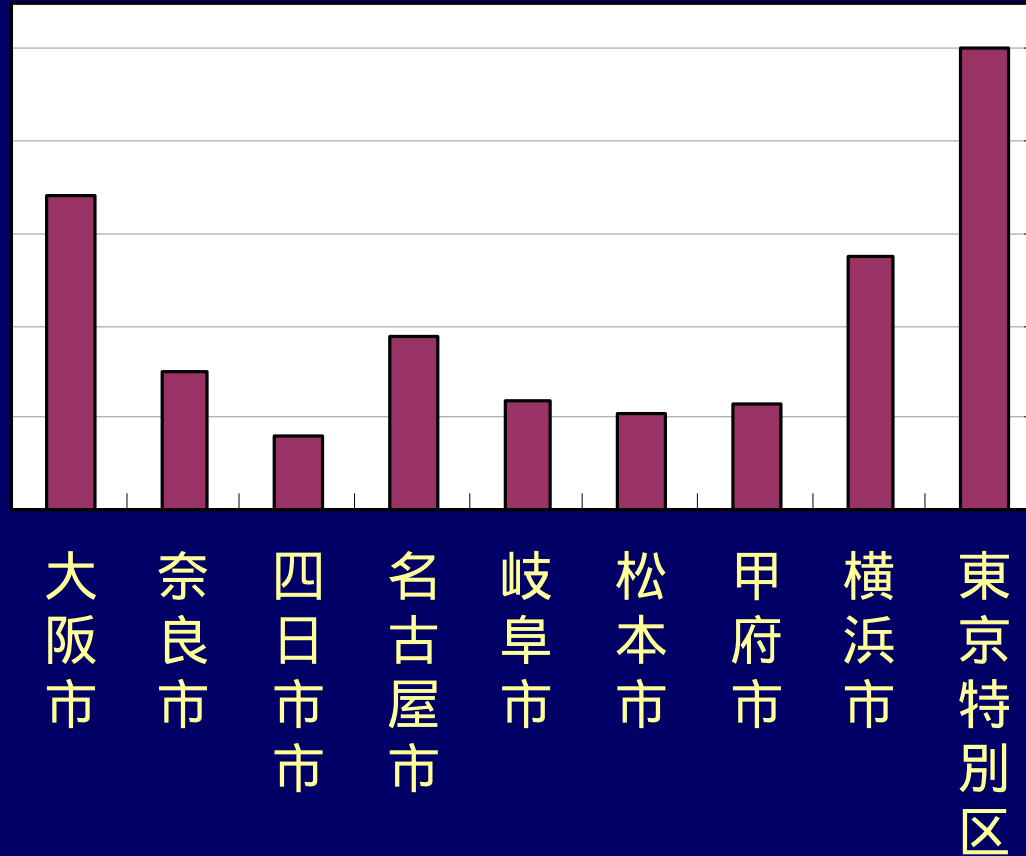
中央メガロポリスは、東京、千葉、埼玉、神奈川、山梨、長野、静岡、岐阜、愛知、三重、奈良、滋賀、京都、大阪、兵庫の15都府県とした。

沿線地域の多様性



住宅地の平均土地単価

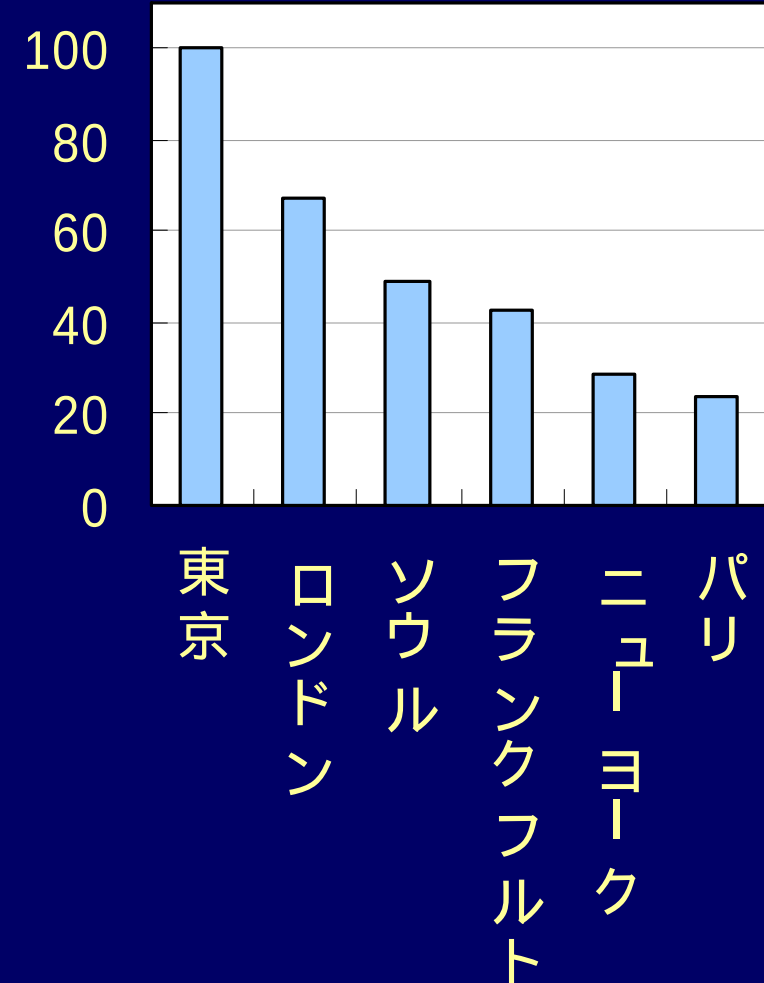
(東京=100)



平成13年地価公示(H13.1.1)

戸建住宅価格

(東京=100)



国土庁土地局・(社)日本不動産鑑定協会
「世界不動産市場調査」

「アジアの中の日本の地域づくり」のための交通政策

1. 国際空港の容量不足; 福岡, 那覇
2. 高速道路; 空港, 港湾の選択性改善
3. 海外資本の投資, 観光戦略から見た交通政策
4. 外国人にとっての交通サービス
 - 道路のナンバリング
 - 外国語の案内情報
 - 海外向け観光情報
5. その他
 - 国際化の地域戦略シナリオ下での交通政策

3. 定住人口の確保と都市的サービス

日本の圏域構造の再構築(3)

- 人口30-50万人, 1時間圏の生活圈再編成
県庁所在都市程度のサービス
都市的サービス: 教育, 医療, 商業, 娯楽 etc.
集落再編から市町村合併, さらに都市再編へ

農業人口

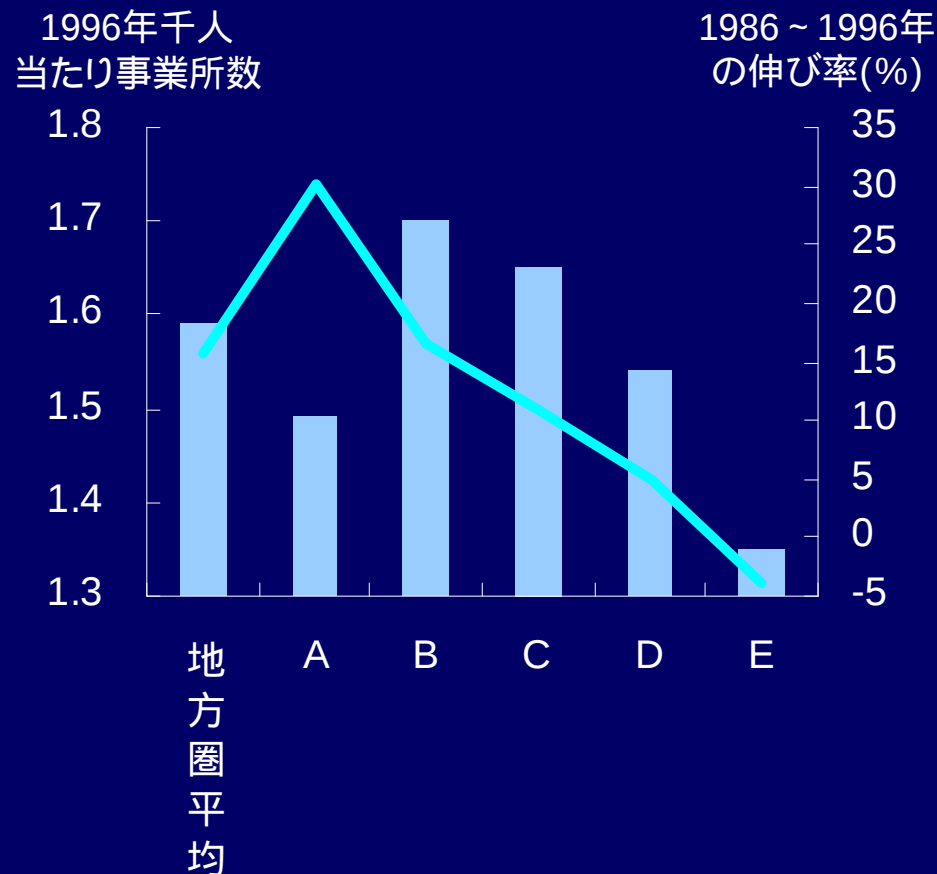
1960年 1,500万人

2000年 390万人

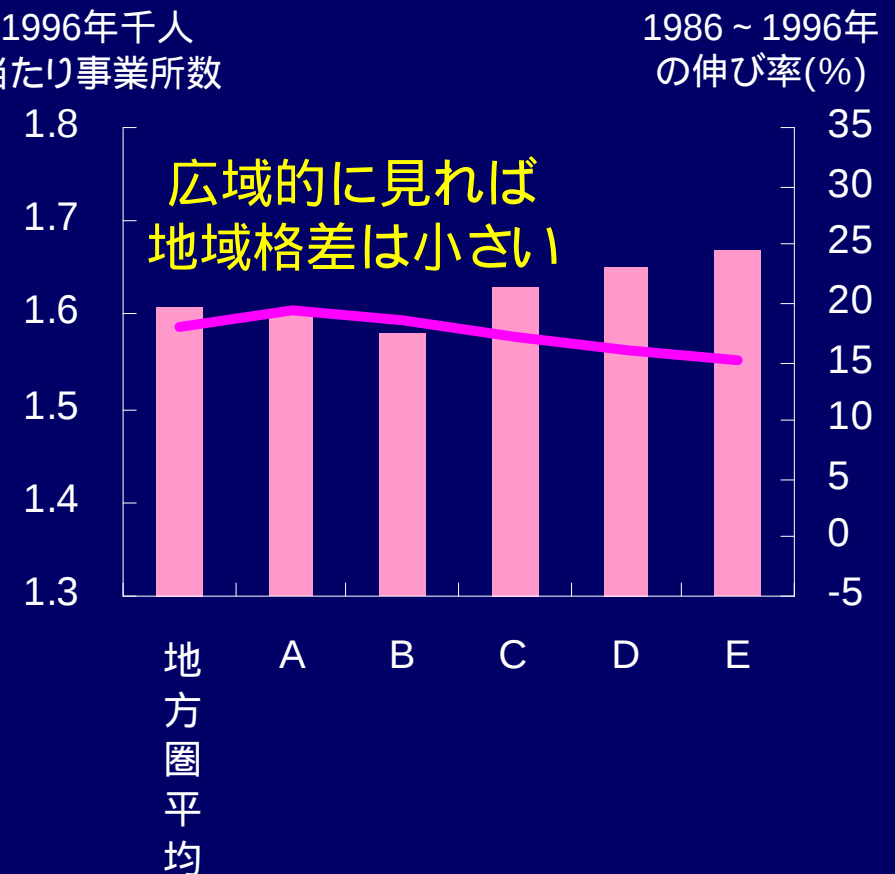
{ 65才 ~ 80才 200万人
50才 ~ 64才 150万人
50才未満 40万人

人口規模別医療業(病院, 診療所)

市町村単位



1時間圏単位



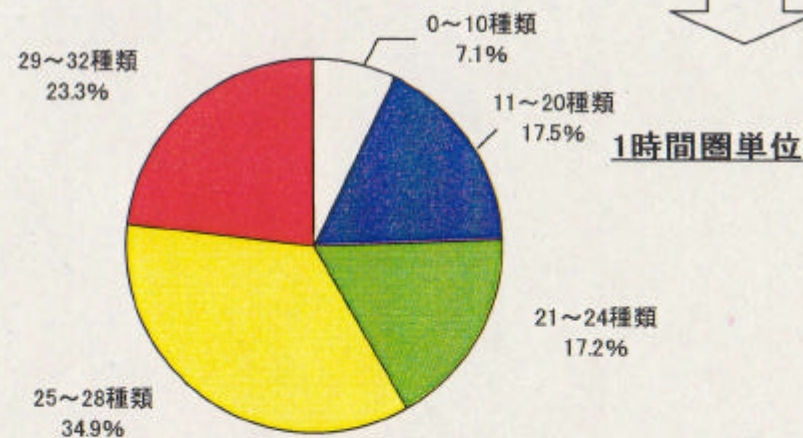
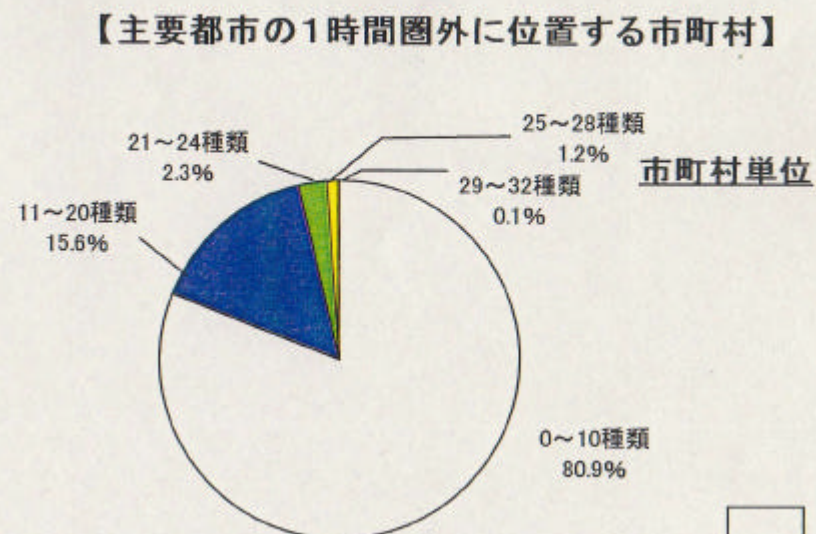
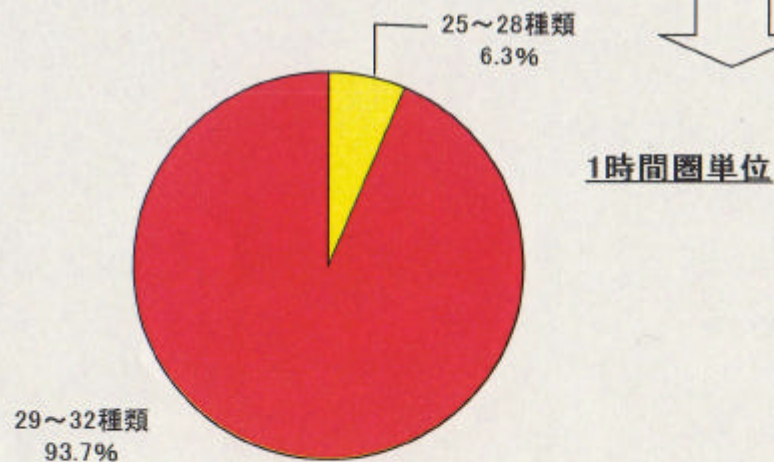
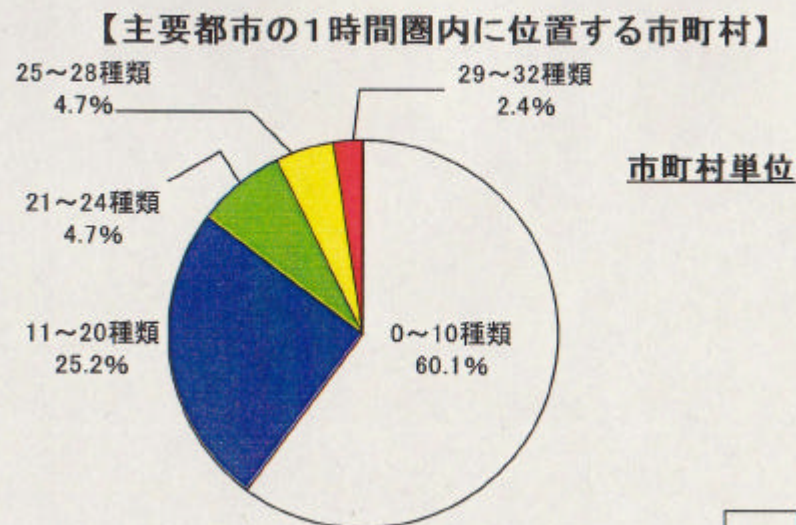
(注)A ~ Eは全国の市町村を1985 ~ 1995年の人口増減率で五分位に分けたもの

A:人口増減率7.0%以上(95年平均人口74千人) B:人口増減率-0.7%以上7.0%未満(95年平均人口58千人)

C:人口増減率-5.5%以上-0.7%未満(95年平均人口36千人)

D:人口増減率-10.5%以上-5.5%未満(95年平均人口16千人) E:人口増減率-10.5%未満(95年平均人口9千人)

② 病院の診療科目のうち、何種類があるか(1998年)



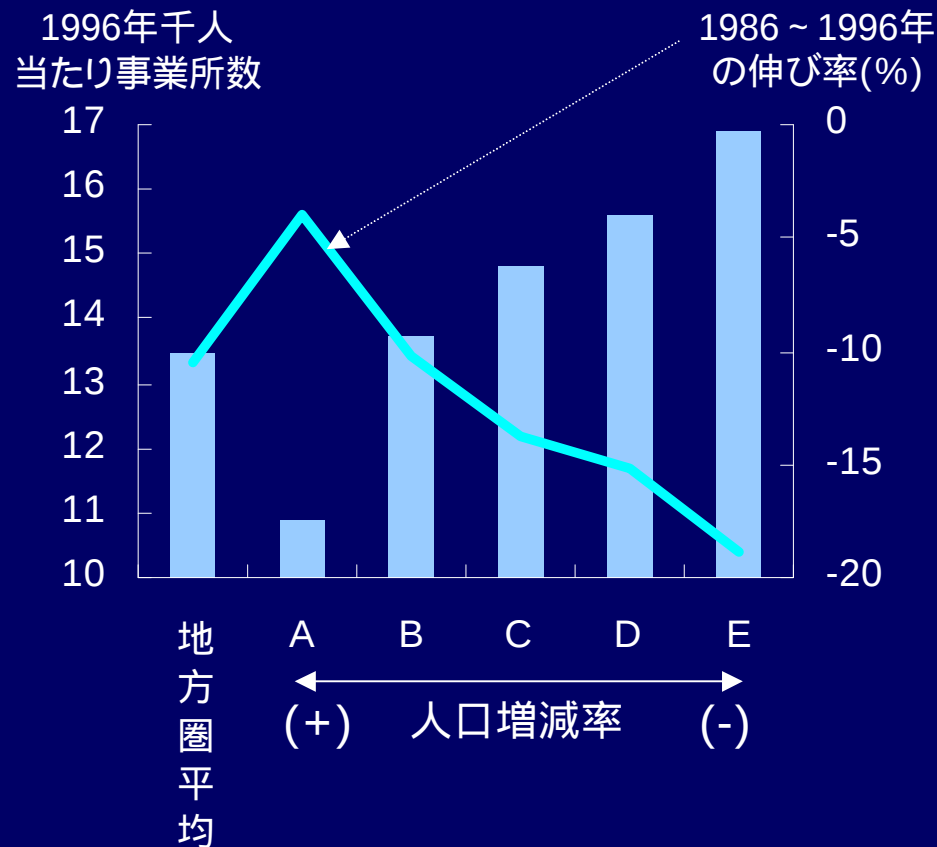
(出典) 厚生労働省「医療施設調査(1998)」、国土交通省総合交通体系データシステム (NAVINET) をもとに国土交通省国土計画局作成。

(注) 1. 「病院の診療科目」とは、内科、外科等を意味し、全部で32種類(歯科関係を除く)がある。

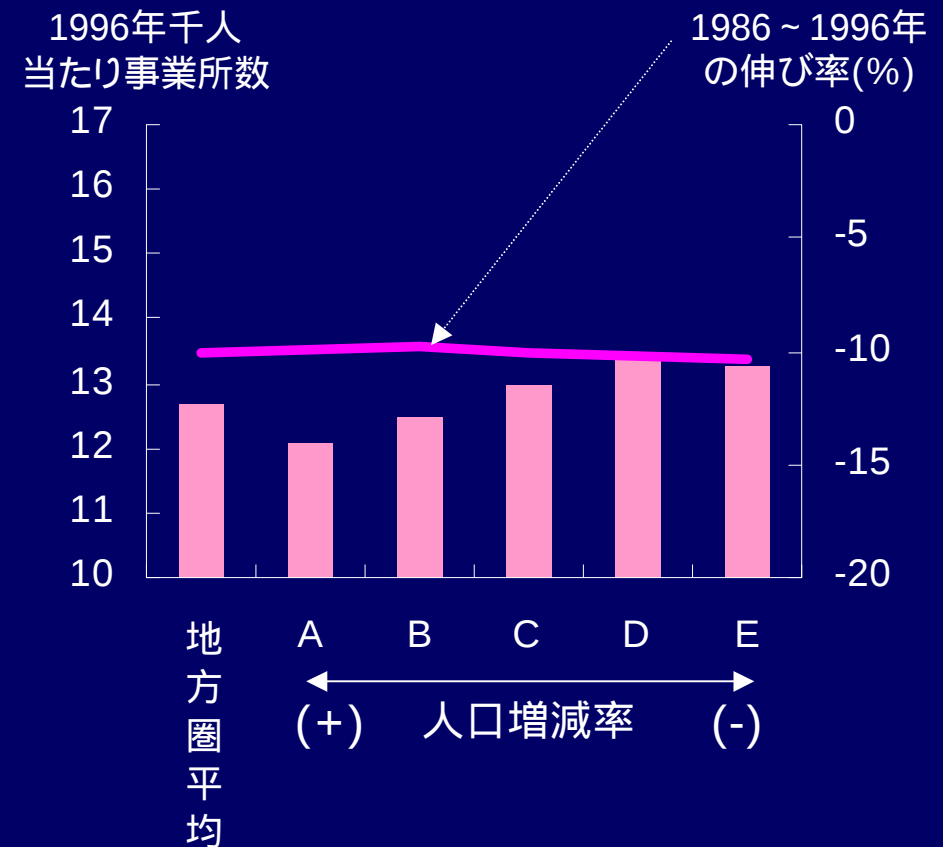
2. ここでの「施設の種類の数」とは、上記32種類の診療科目のうち、市町村内あるいは1時間圏内に何種類が存在しているかを捉えたもの。

小売業

市町村単位



1時間圏単位



(注)A～Eは全国の市町村を1985～1995年の人口増減率で五分位に分けたもの

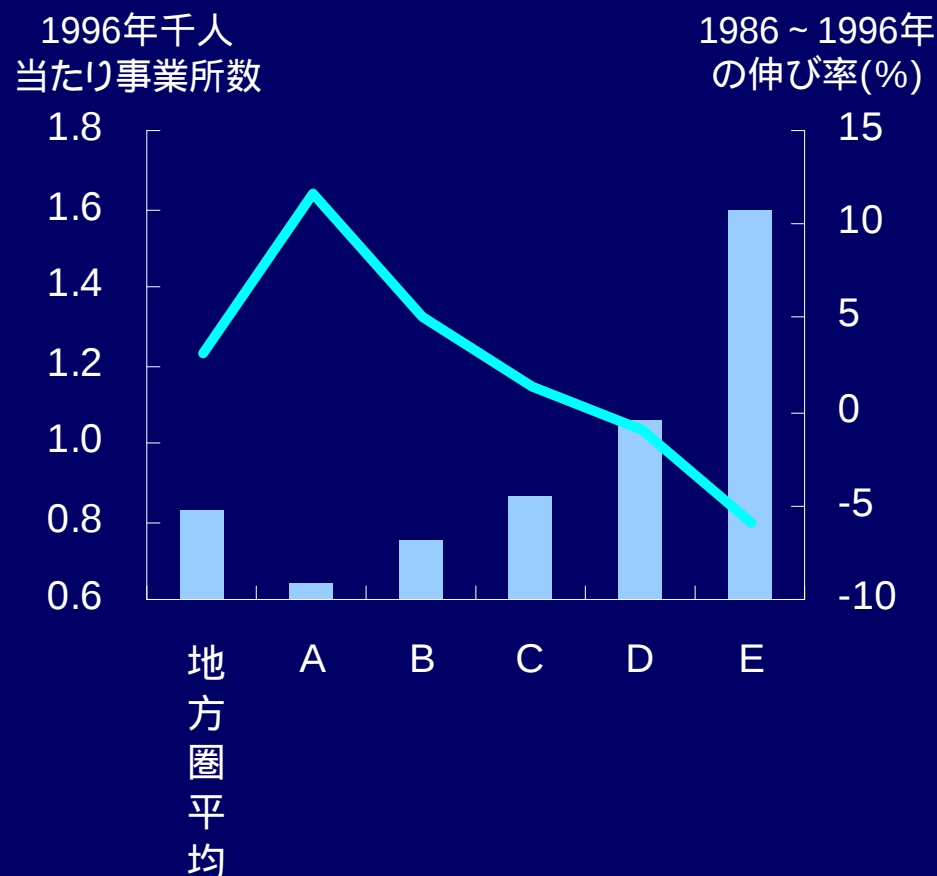
A:人口増減率7.0%以上(95年平均人口74千人) B:人口増減率-0.7%以上7.0%未満(95年平均人口58千人)

C:人口増減率-5.5%以上-0.7%未満(95年平均人口36千人)

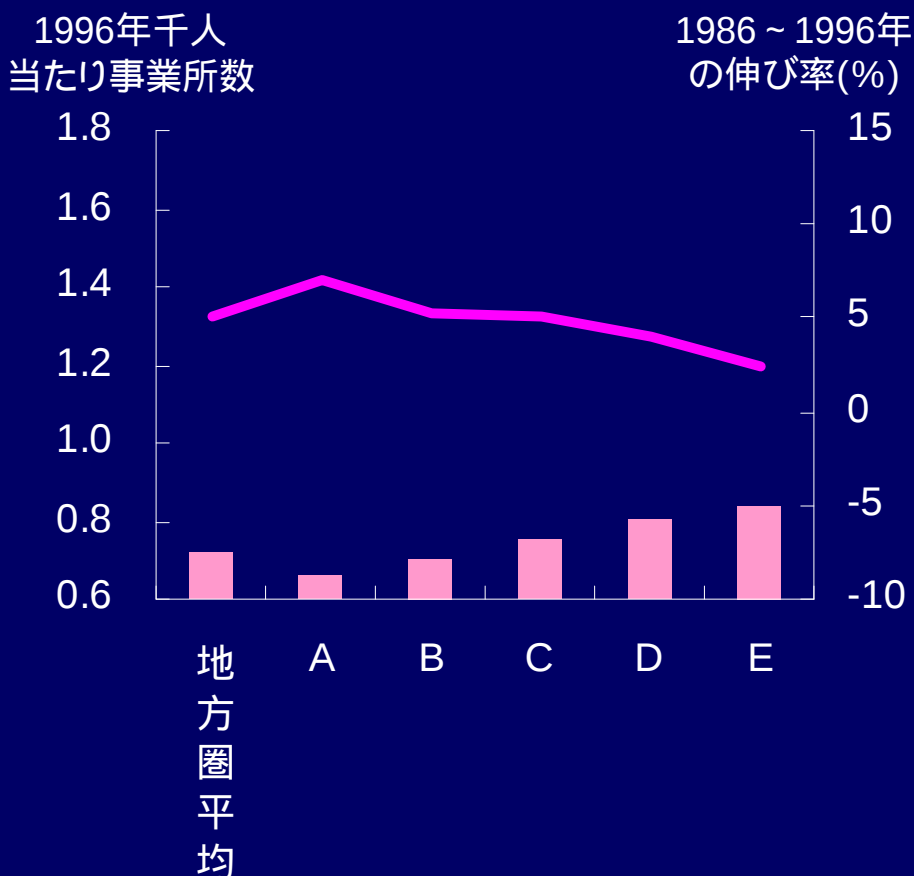
D:人口増減率-10.5%以上-5.5%未満(95年平均人口16千人) E:人口増減率-10.5%未満(95年平均人口9千人)

教育(学校, 幼稚園, 公民館, 図書館, 博物館, 美術館等)

市町村単位



1時間圏単位



(注)A～Eは全国の市町村を1985～1995年の人口増減率で五分位に分けたもの

A:人口増減率7.0%以上(95年平均人口74千人) B:人口増減率-0.7%以上7.0%未満(95年平均人口58千人)

C:人口増減率-5.5%以上-0.7%未満(95年平均人口36千人)

D:人口増減率-10.5%以上-5.5%未満(95年平均人口16千人) E:人口増減率-10.5%未満(95年平均人口9千人)

都市的サービス確保

- 小規模箱物投資から

高度サービス確保と

競争と選択性へ

- 1時間生活圏の拡大のための交通サービス

- 条件不利地域政策の見直し

条件不利地域政策

過疎地域振興法

山村振興法

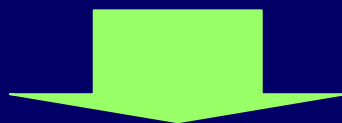
半島振興法

特殊土壌地帯災害防除及び振興臨時措置法

豪雪地帯振興法

* 公共事業の自治体負担分の軽減

* 地方債の発行及び償還支援



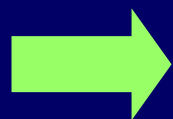
支援の仕組みの改変

「定住人口の確保と都市的サービス」のための交通政策

1. 広域生活圏のための交通サービス
2. ユニバーサルデザインの水準向上
3. 誇りの持てる地域づくり
 - 経済, 文化, 生活

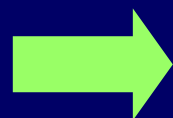
4. 環境の再生と交通

地球環境
自然環境
生活環境



交通問題の解消
循環型社会の交通
交通空間の高質化

防災
災害時の
危機管理



幹線交通のリダンダンシー
木造密集地の公共空間

交通空間の高質化と個性の創出(事例)



舗装素材と雨水処理

交通空間の高質化と個性の創出(事例)



ベルリン: ポツダム・マークプラッツ・ガーデン

交通空間の高質化と個性の創出(事例)



自動車規制 : ストラスブール

交通空間の高質化と個性の創出(事例)



トランジットモール: ストラスブール

交通空間の高質化と個性の創出(事例)



軌道面の緑化: カールスルーエ

交通空間の高質化と個性の創出(事例)



貨物線のLRT化：パリ北部環状線

交通空間の高質化と個性の創出(事例)



バス専用道：パリ南部環状線・TVM

交通空間の高質化と個性の創出(事例)



スカイラインと斜面：ハイデルベルグ

交通空間の高質化と個性の創出(事例)



水辺とまちづくり: ニュルンベルグ

交通空間の高質化と個性の創出(事例)



旧駅舎の活用: マドリッド・アトーチャ駅

交通空間の高質化と個性の創出(事例)



地下鉄ターミナルとまちづくり: パリ・レアル

交通空間の高質化と個性の創出(事例)



地下鉄ターミナルと公園：バンクーバー・バラード駅

交通空間の高質化と個性の創出(事例)



官民空間の一体化

(C) Shigeru MORICHI, Institute for Transport Policy Studies@2002

交通空間の高質化と個性の創出(事例)



クラシック路面電車とランジットモール：
クライストチャーチ

交通空間の高質化と個性の創出(事例)



観光客と市民のための循環バス: クライストチャーチ

渋谷を例とするまちづくりの制約

改善すべき交通インフラ

- ・地下鉄13号線と東横線相直に伴う動線の再編
- ・山手線, 埼京線, 銀座線のプラットフォーム構造
- ・駅前広場, 歩車の交錯
- ・来街者過多による商業地の限界
 - 道路空間
 - 小規模ビル
- ・坂道
- ・幹線による分断

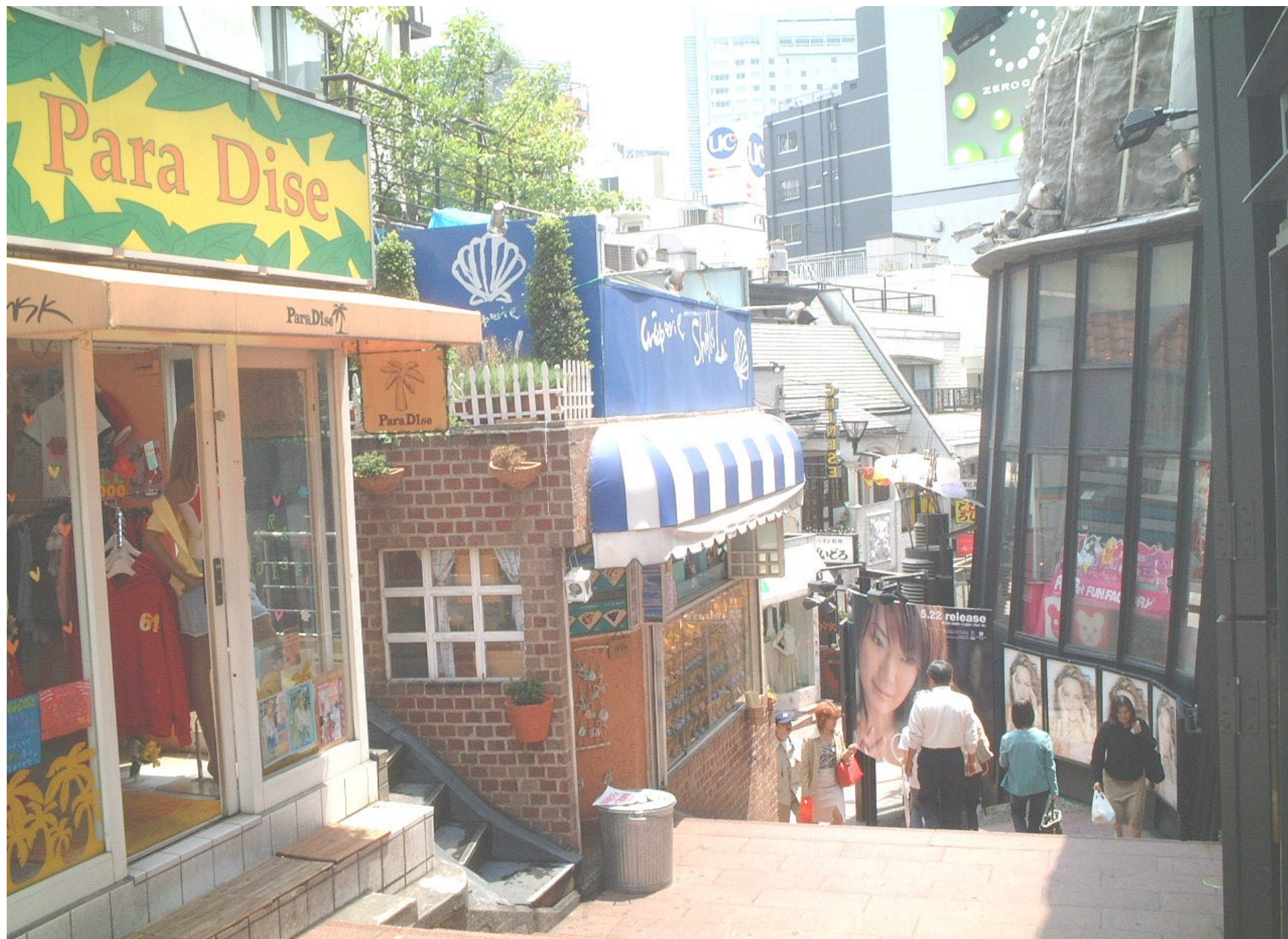


(C) Shigeru MORICHI, Institute for Transport Policy Studies@2002



(C) Shigeru MORICHI, Institute for Transport Policy Studies@2002





改善の方向性

- ・基幹インフラの立体的再構築
 - ・坂道対応の官民敷地の動線構成
 - ・交通施設
- 大規模民間敷地 } の一体開発
周辺小規模敷地 }

5. 合意形成と交通政策

1) 計画プロセスの再構成

情報公開

事業評価(事前, 事中, 事後)

政策評価

Public Involvement

社会実験

2)健全な都市間競争

Ex1. サービスレベルの地域間比較情報

出典：平成11年度道路交通センサス一般交通量調査

混雑時
平均旅行速度
(平日・DID)

注) 都市高速を除く

都市名	旅行速度 (km / h)
那覇市	16.2
長野市	16.4
甲府市	17.4
福岡市	19.2
金沢市	19.7
津市	20.0
盛岡市	20.2
宇都宮市	20.3
前橋市	20.8
静岡市	21.3

都市名	路上駐車 (台 / km)
那覇市	6.94
和歌山市	4.91
津市	3.52
札幌市	2.92
徳島市	2.79
岐阜市	2.76
宮崎市	2.72
奈良市	2.54
鳥取市	2.22
山口市	2.21

路上駐車台数
(DID)

Ex.2 都市間コンペ方式

Local Transportation Plan(英国)の例

- 5年間の集中的補助

- 地元負担財源として

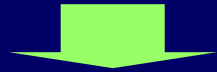
 - Road Pricing

 - Parking Tax

Ex.3 他都市の工夫事例のマニュアル化 (英国)

3)その他 = インセンティブ型制度のアイデア

Ex.1 横丁からのまちづくり
都心商店街活性化の難しさ



合意形成できた横丁から官民の空間改善

都心の大規模改善

横丁の環境整備





官民空間の一体化 ウェリントン

(C) Shigeru MORICHI, Institute for Transport Policy Studies@2002

横丁から都市再生

伝統的街並みに配慮した道路整備の事例



石堀小路（京都市）

横丁から都市再生

歴史的資産を活用した市街地の活性化事例（長浜市）

黒壁スクエア

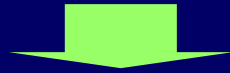


ながはま御坊表参道



滋賀県長浜市

Ex.2 管理と整備の不都合への対応 整備に対する合意形成の難しさ



建築協定的道路づくり制度

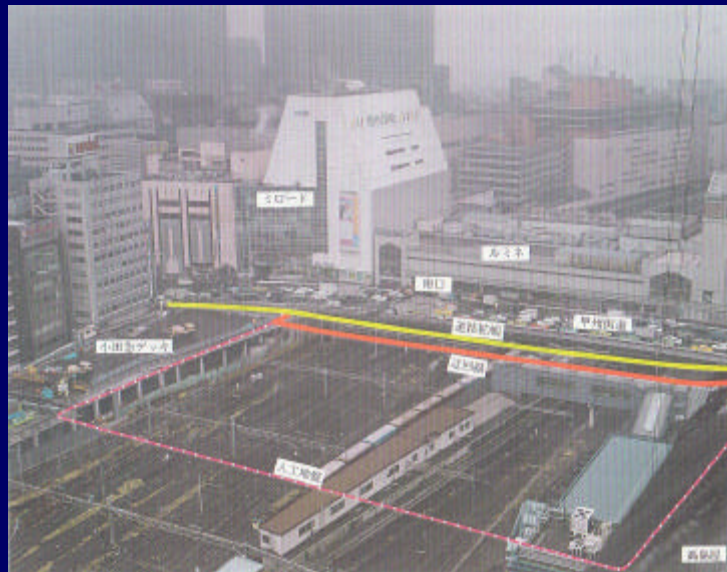
< 協定 >

- ・民地の公共空間的活用
- ・違法駐車，駐輪への協力
- ・道路の維持管理 etc.

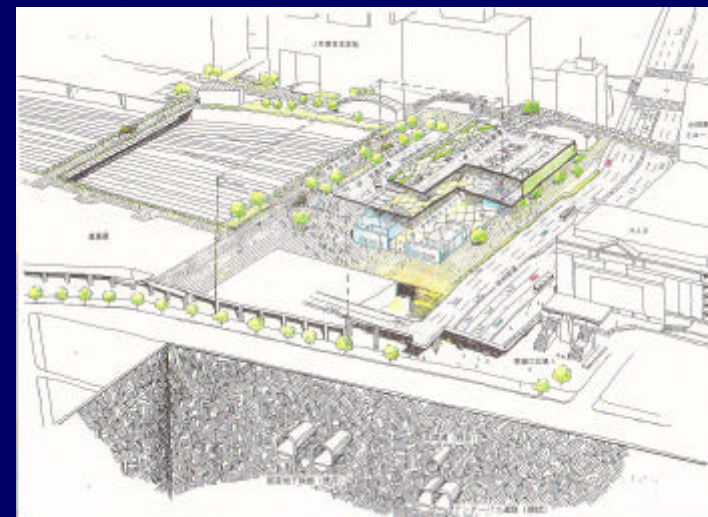
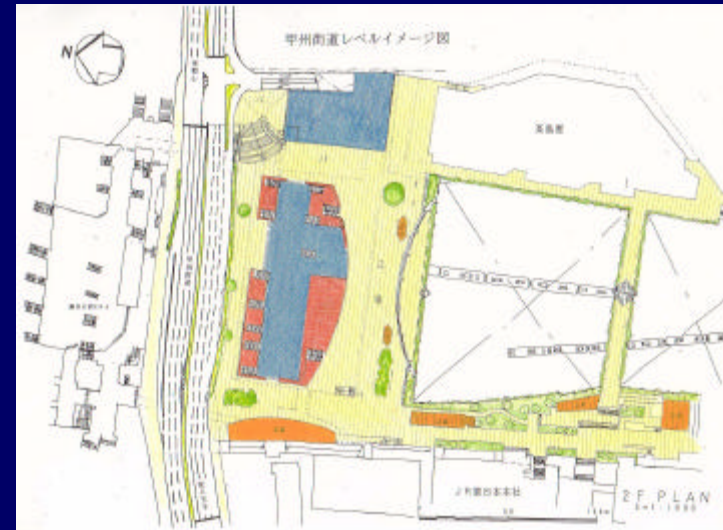
< インセンティブ >

- ・道路，駐車場，駐輪場等の整備
- ・道路占有許可の特例的運用
スカイライン，トランジットモール上の売店
路上カフェ，etc.

Ex.3 技術開発のインセンティブが働く発注制度



新宿駅南口地区基盤整備



6. まとめ

1) 手法論・手続き論から

地域・都市づくりの目標・シナリオ論への転換

2) 地域・都市づくりのシナリオの具体化と

そのための交通政策

3) 効率性, 透明性, 合目的性, etc. に対する

インセンティブ制度の導入

4) 財政制約への対応

- ・発注・入札制度とリスク分担制度

- ・時間管理概念の導入

- ・PFI制度の国際標準化

- 補助金入札制

- プロジェクトファイナンス制度, etc.