

都市をめぐる社会経済情勢の変化

1. 人口減少・高齢化
2. 地球環境問題の深刻化
3. 国際的な都市間競争の激化
4. 行政の広域化の進展

1. 人口減少・高齡化



20世紀の人口急増と急激な都市化

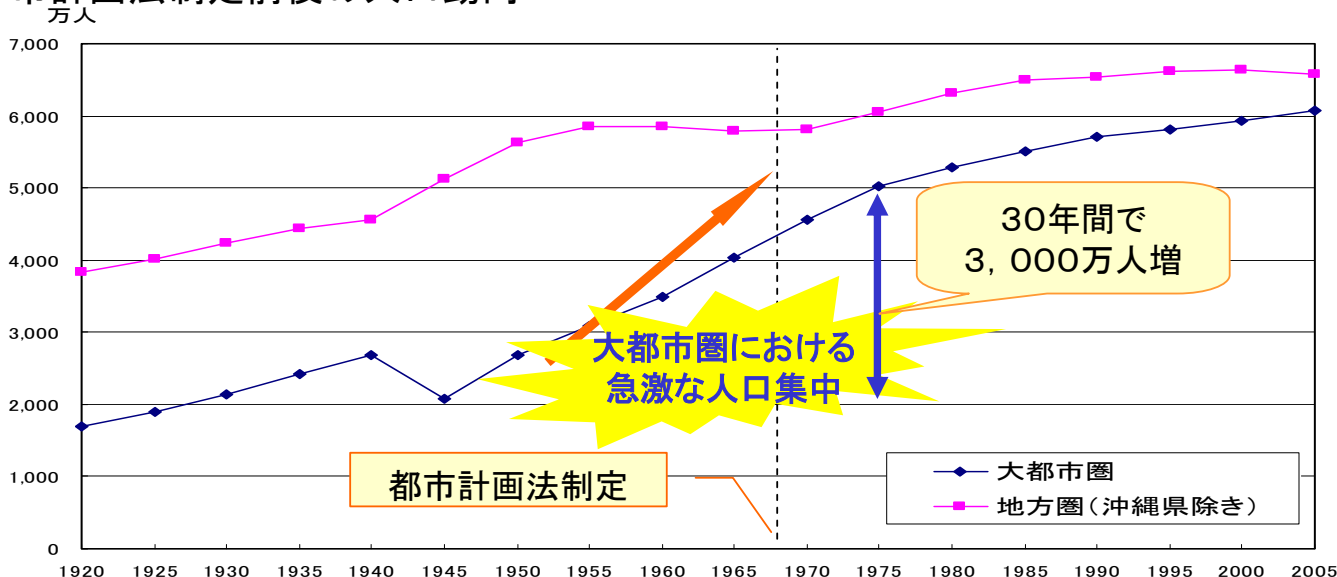
●現行都市計画法制定(昭和43年)の背景

現行の都市計画法は、高度経済成長に伴う都市の人口増加、産業の都市への集中による無秩序なスプロールを防止するため、区域区分(線引き)、開発許可制度といった土地利用コントロールのための基本的な制度を導入。

●現行都市計画制度が前提としていた社会経済情勢の変化

人口減少社会の到来、モータリゼーションの進展等により現行の都市計画制度が前提としていた社会経済情勢に変化が生じている。

■都市計画法制定前後の人口動向



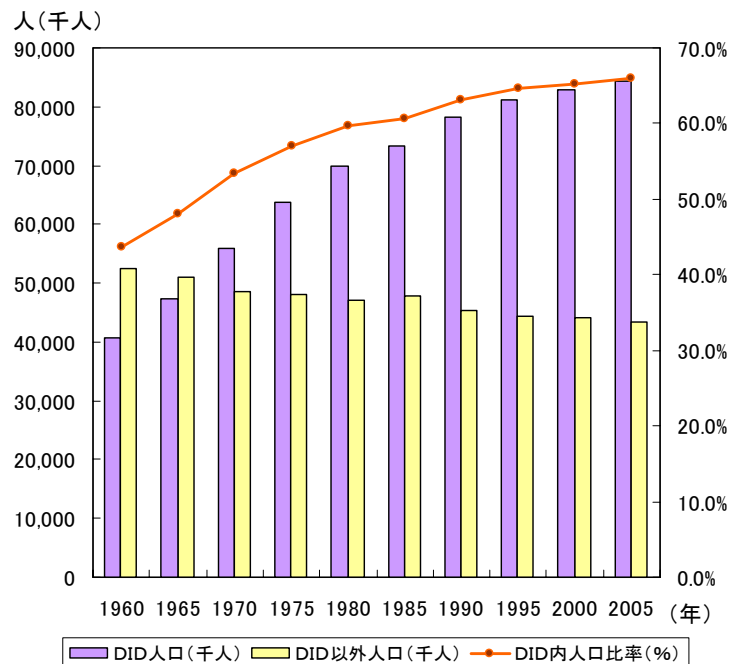
大都市圏: 埼玉県、千葉県、東京都、神奈川県、愛知県、三重県、京都府、大阪府、兵庫県

(国勢調査より作成)

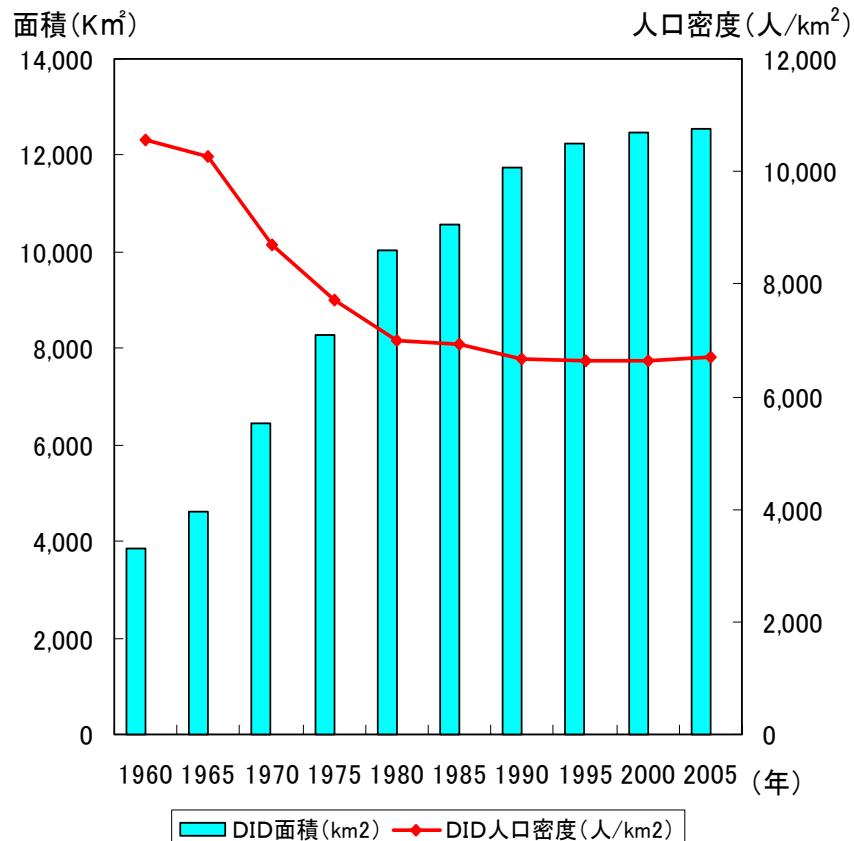
拡散、低密度化してきた都市①

- 人口集中地区(DID)内の人口は、緩やかな増加。DID面積は1990年頃まで大幅に拡大し、その後緩やかな増加。
- その結果、DID人口密度は同時期まで大幅に減少し、その後、ほぼ横ばい。

DID内外の人口及びDID内人口比率の推移



DID面積及びDID人口密度の推移



出典：「国勢調査」(総務省)をもとに作成。

注：DID(Densely Inhabited Districts)は、原則として人口密度が1km²当たり4,000人以上である地区などを条件として設定。

拡散、低密度化してきた都市②

- 東京都市圏で、都市中心からの距離帯別人口シェアをみると、中心部で減少しその外側で増加傾向がみられる。
 - ・人口密度の推移図をみると、都市圏中心部で人口密度の低下と、都市圏外縁部で低密度の居住地(人口のあるメッシュ)の増加がみられる。

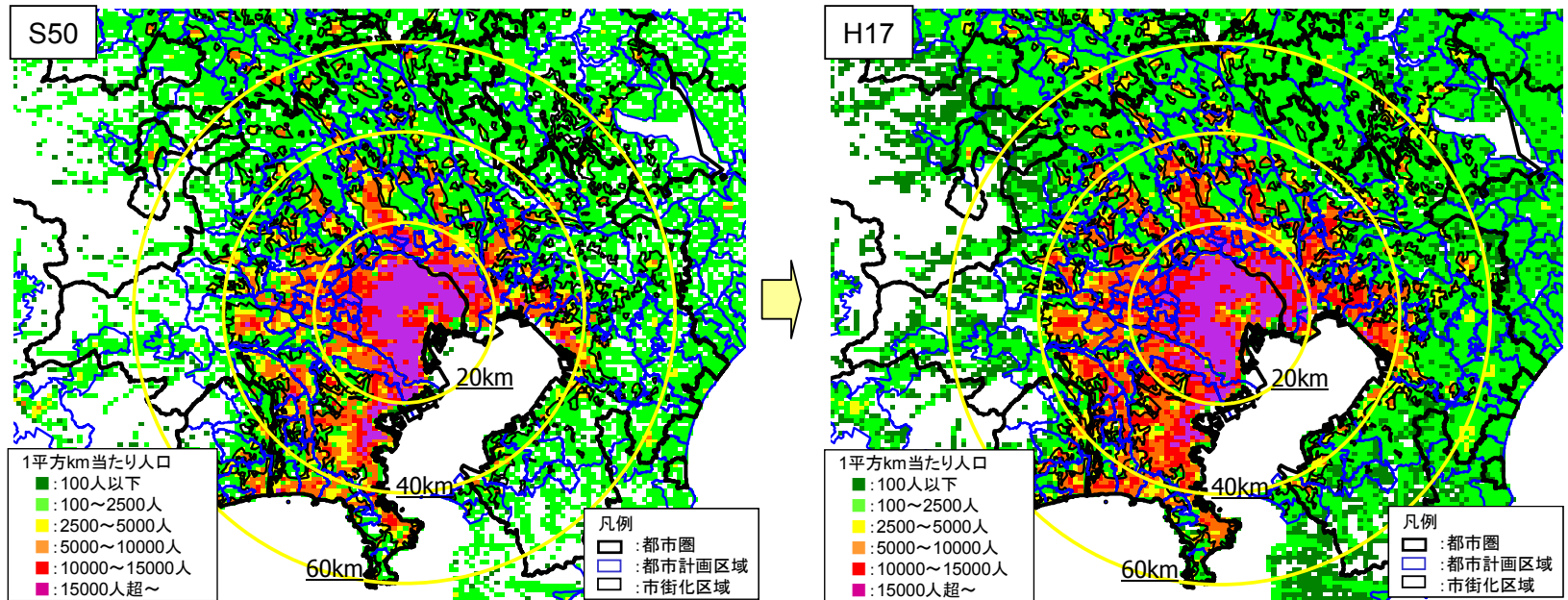


図 人口密度の推移

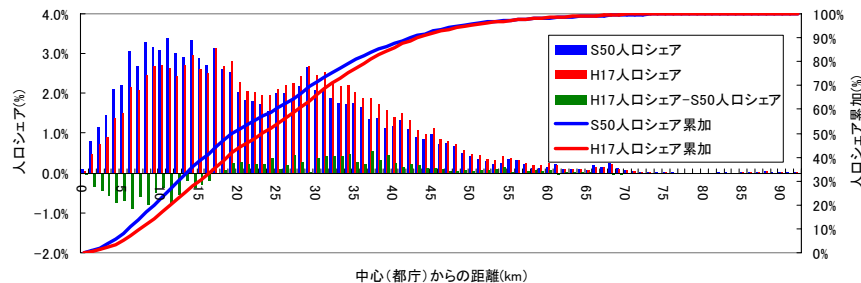


図 都市圏中心(都庁)からの距離帯別人口シェアの推移

注) 都市圏は、「都市・地域レポート2005」により設定された85都市圏を用い、平成18年度末の市町村合併により、既に都市圏に編入された区域を合わせて都市圏と整理した。

参考. 「都市・地域レポート2005」による都市圏の概要

●都市圏の定義:

平成12年国勢調査をもとに、人口10万人以上で昼夜間人口比率が1.00以上の都市を「核都市」とし、核都市への通勤・通学者が500人以上又は在住通勤・通学者の5%以上となる地域を「周辺市町村」として、全国に85の都市圏を設定。



拡散、低密度化してきた都市③

- 甲府都市圏で、都市中心からの距離帯別人口シェアからも、中心部で減少しその外側で増加傾向がみられる。
- ・ 人口密度の推移図をみると、都市圏中心部で人口密度の低下と、都市圏外縁部で低密度の居住地(人口のあるメッシュ)の増加がみられる。

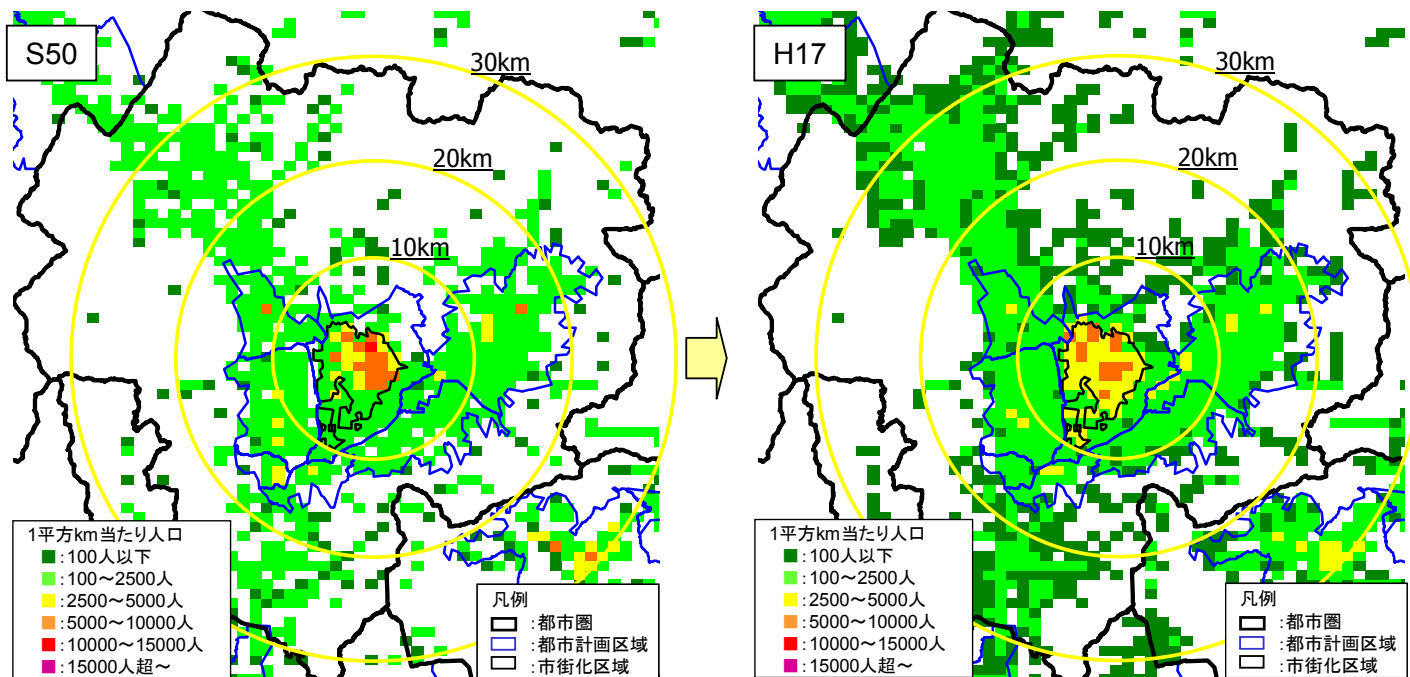


図 人口密度の推移

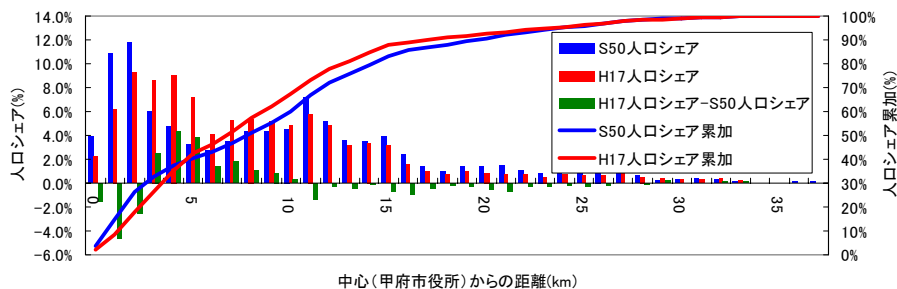
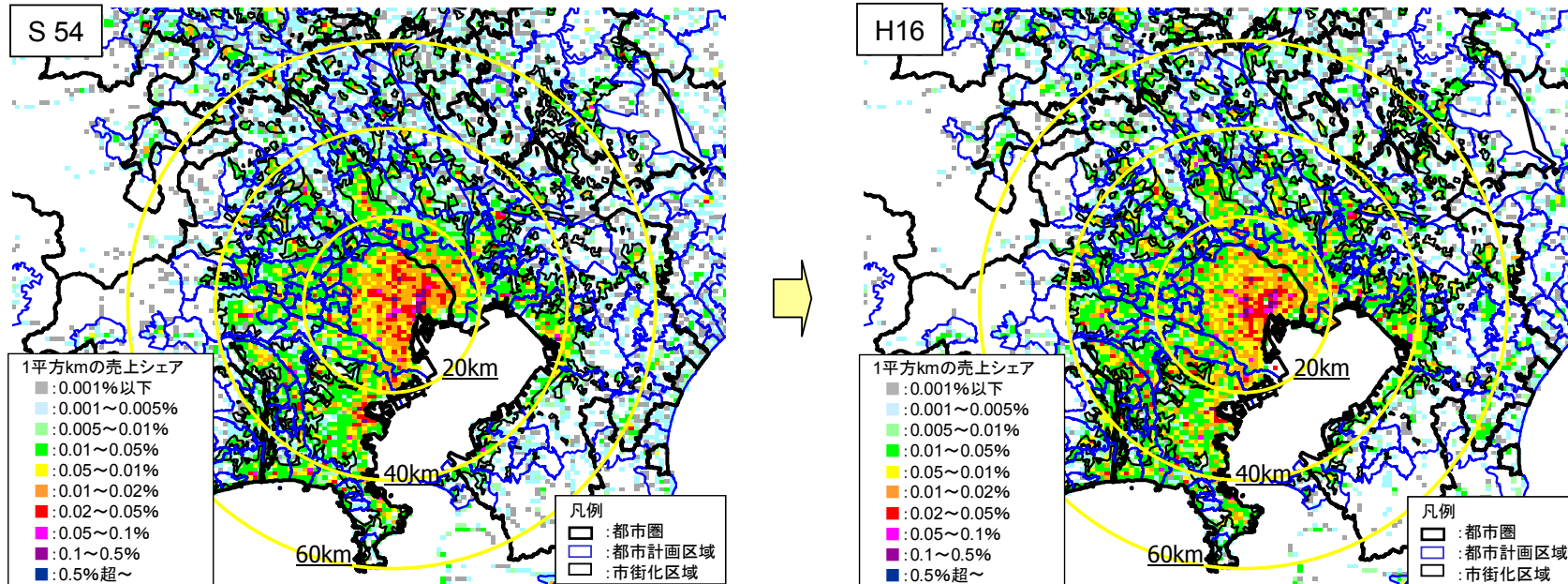


図 都市圏中心(甲府市役所)からの距離帯別人口シェアの推移

注) 都市圏は、「都市・地域レポート2005」により設定された85都市圏を用い、平成18年度末の市町村合併により、既に都市圏に編入された区域を合わせて都市圏と整理した。

人口の郊外化と相まって商活動も郊外化①

● 東京都市圏で、都市圏中心からの距離帯別小売業販売額シェアの推移をみても、都市圏中心部で上昇(約3km内)であるが、その外側(約~15km)で低下、更に外縁部(約15km~)に行くに従って上昇傾向がみられる。



※全国の小売販売総額に対する、1平方kmあたりのシェア

図 小売業販売額の推移

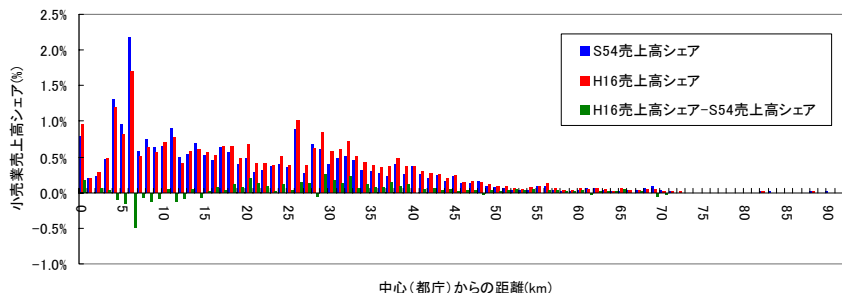


図 都市圏中心(都庁)からの距離帯別小売業販売額シェアの推移

注)都市圏は、「都市・地域レポート2005」により設定された85都市圏を用い、平成18年度末の市町村合併により、既に都市圏に編入された区域を合わせて都市圏と整理した。

人口の郊外化と相まって商活動も郊外化②

●甲府都市圏で、都市圏中心からの距離帯別小売業販売額シェアの推移をみても、都市圏中心部で低下、外縁部で上昇傾向がみられる。

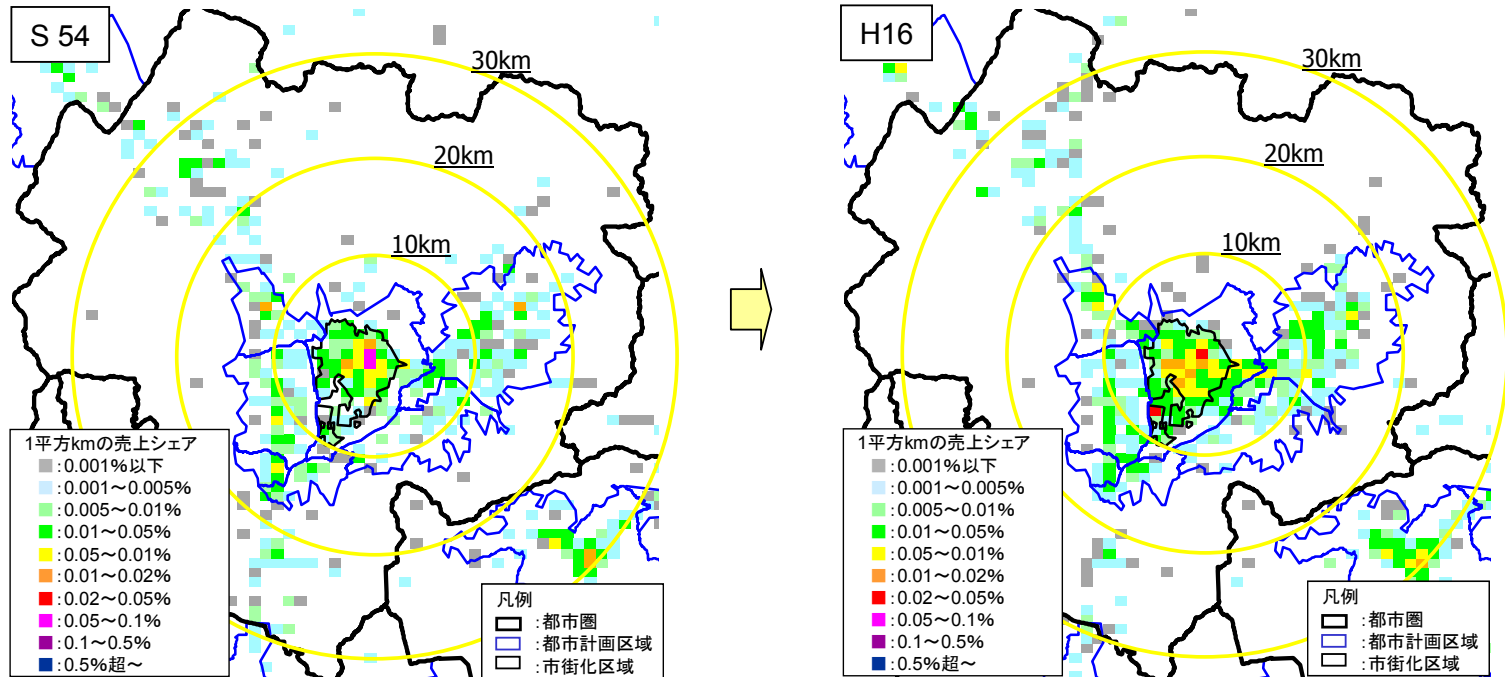


図 小売業販売額の推移

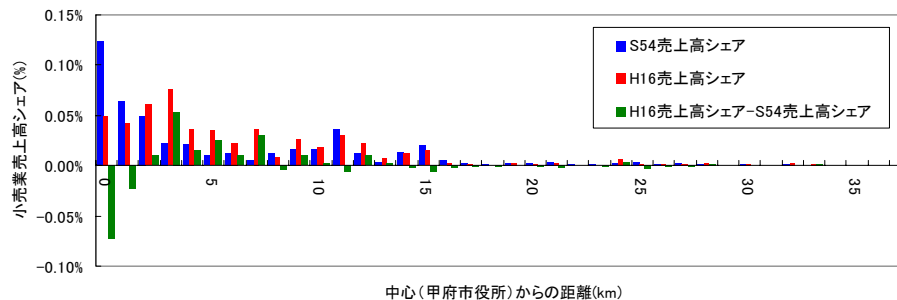


図 都市圏中心(甲府市役所)からの距離帯別小売業販売額シェアの推移

注)都市圏は、「都市・地域レポート2005」により設定された85都市圏を用い、平成18年度末の市町村合併により、既に都市圏に編入された区域を合わせて都市圏と整理した。

高齢化の状況①

- 全国の高齢化率は、昭和50年の約8%から平成17年の約20%へと約12%上昇している。
- 特に、中山間地を有する都市圏外では、昭和50年の約11%から平成17年の約28%へと約17%の大幅な上昇がみられる。

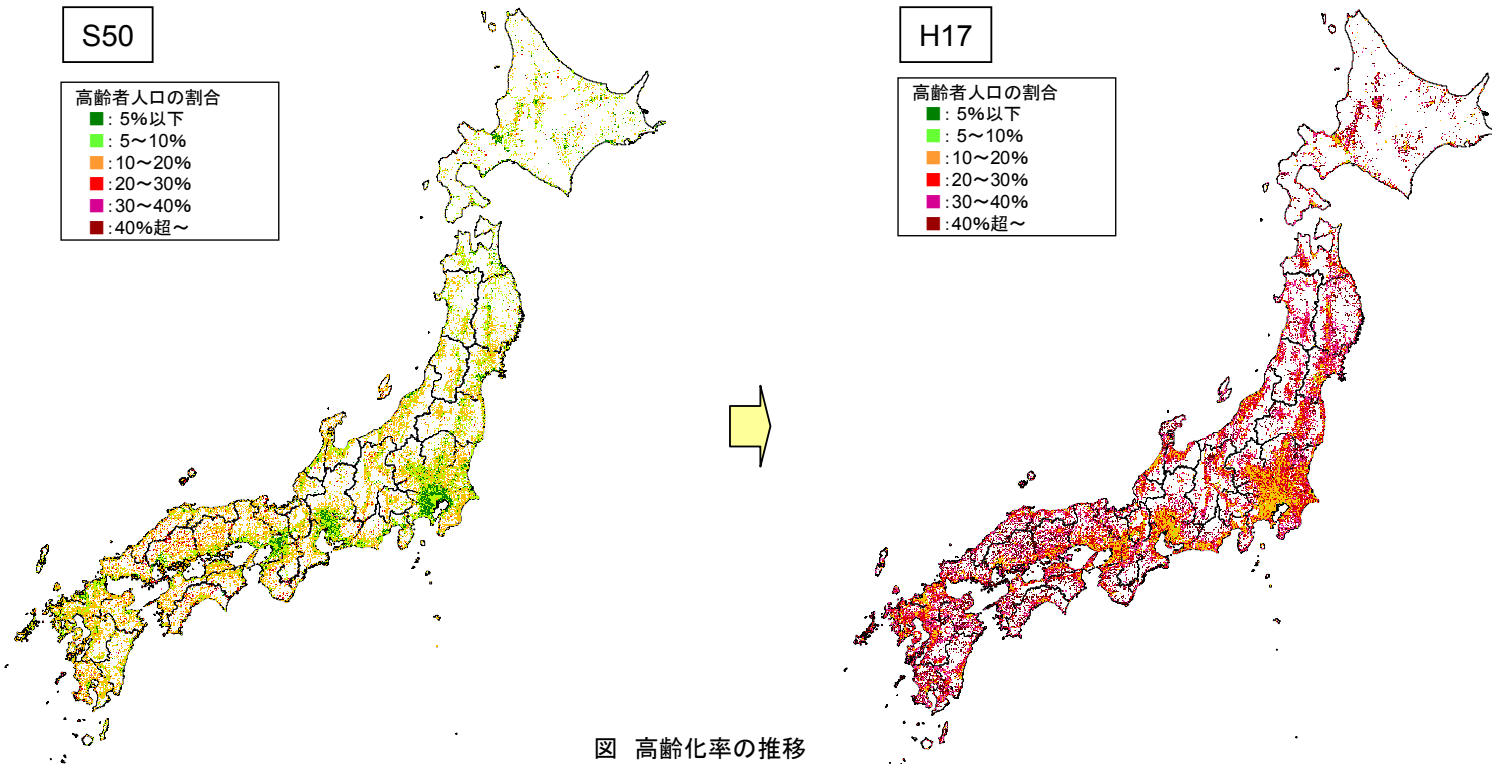


図 高齢化率の推移

表 圏域別の高齢化率の推移

	S50	H17	差(H17-S50)
全国	7.9%	20.1%	12.2%
都市圏内	7.4%	19.2%	11.8%
都市圏外	11.2%	27.7%	16.5%

注)都市圏は、「都市・地域レポート2005」により設定された85都市圏を用い、平成18年度末の市町村合併により、既に都市圏に編入された区域を合わせて都市圏と整理した。

高齢化の状況②

●都市圏外縁部で高齢化の進展が顕著

- ・東京都市圏全体では、昭和50年の約6%から平成17年の約18%へと約12%上昇している。
- ・都市圏中心からの距離帯別高齢化率の推移をみると、都市圏外縁部ほど高齢化率の上昇割合が高い傾向がみられる。

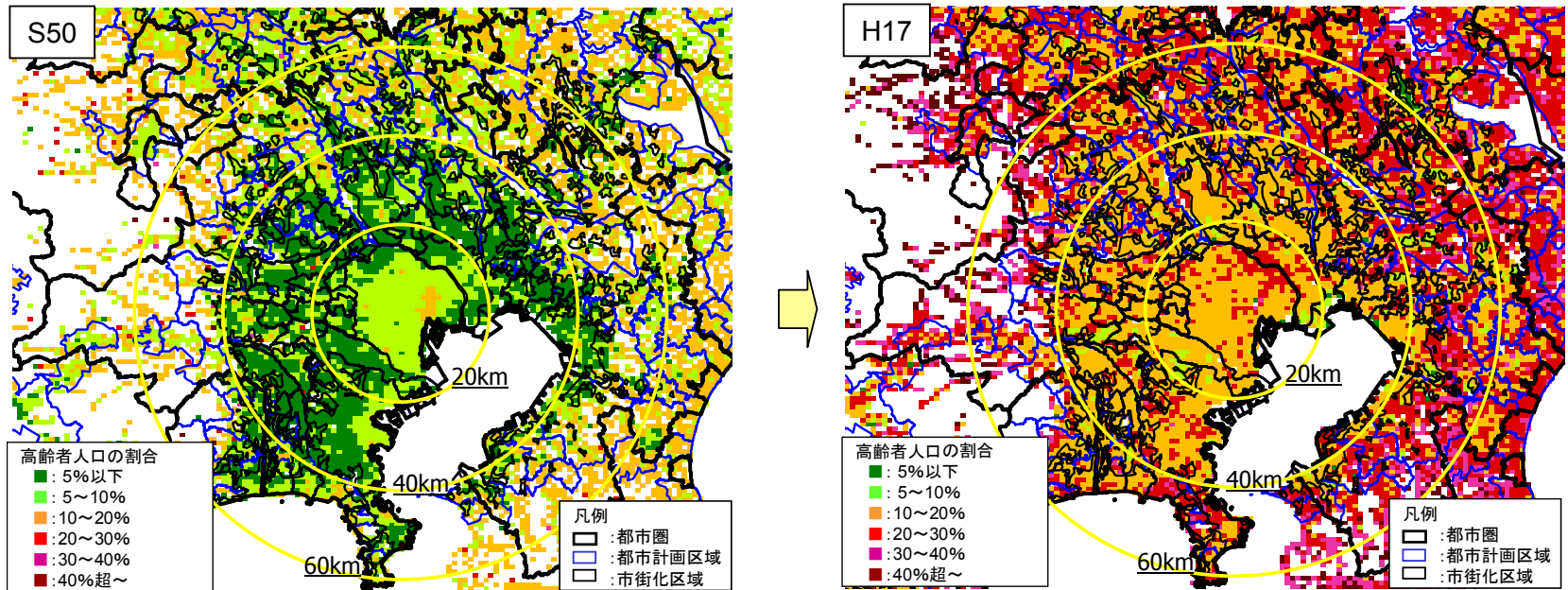


図 高齢化率の推移

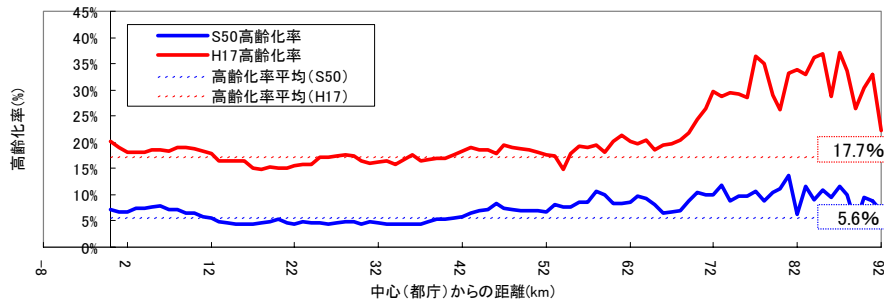


図 都市圏中心(都庁)からの距離帯別高齢化率の推移

注)都市圏は、「都市・地域レポート2005」により設定された85都市圏を用い、平成18年度末の市町村合併により、既に都市圏に編入された区域を合わせて都市圏と整理した。

高齢化の状況③

●都市圏外縁部で高齢化の進展が顕著

- ・甲府都市圏全体では、昭和50年の約11%から平成17年の約22%へと約11%上昇している。
- ・都市圏中心からの距離帯別高齢化率の推移をみると、都市圏中心部と都市圏外縁部で高齢化率の上昇割合が高い傾向がみられる。

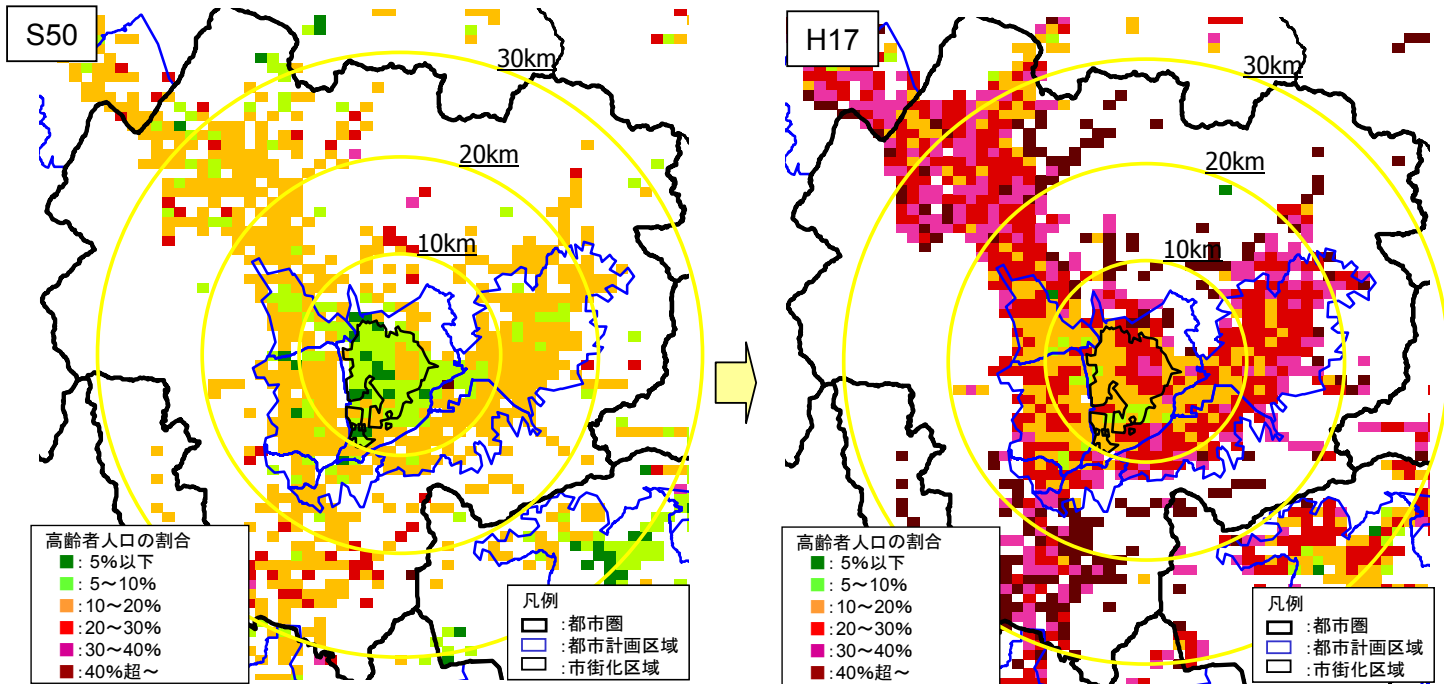


図 高齢化率の推移

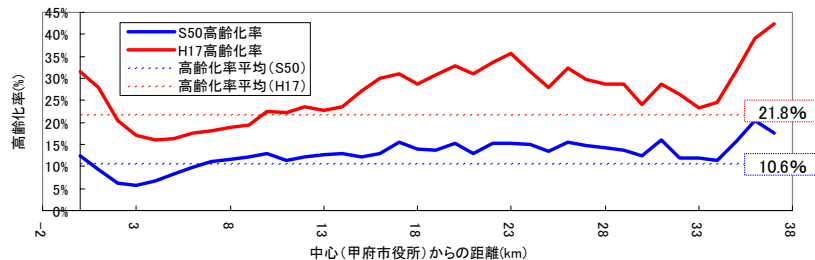


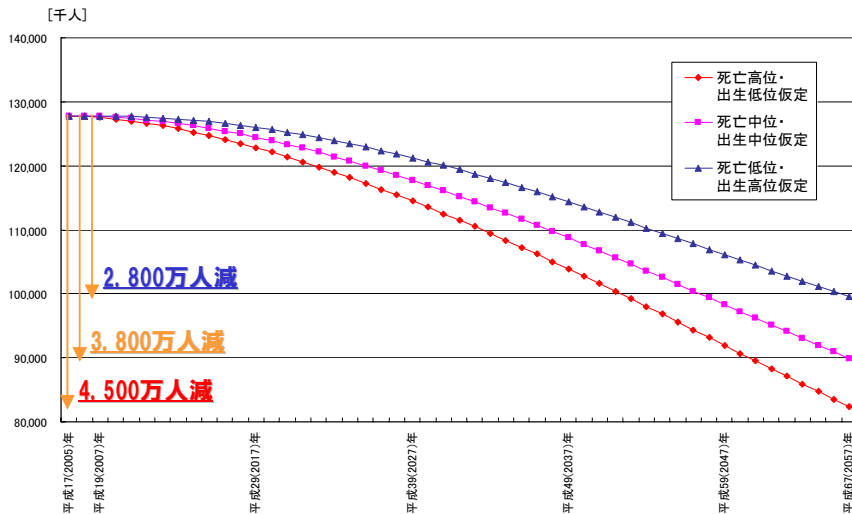
図 都市圏中心(甲府市役所)からの距離帯別高齢化率の推移

注)都市圏は、「都市・地域レポート2005」により設定された85都市圏を用い、平成18年度末の市町村合併により、既に都市圏に編入された区域を合わせて都市圏と整理した。

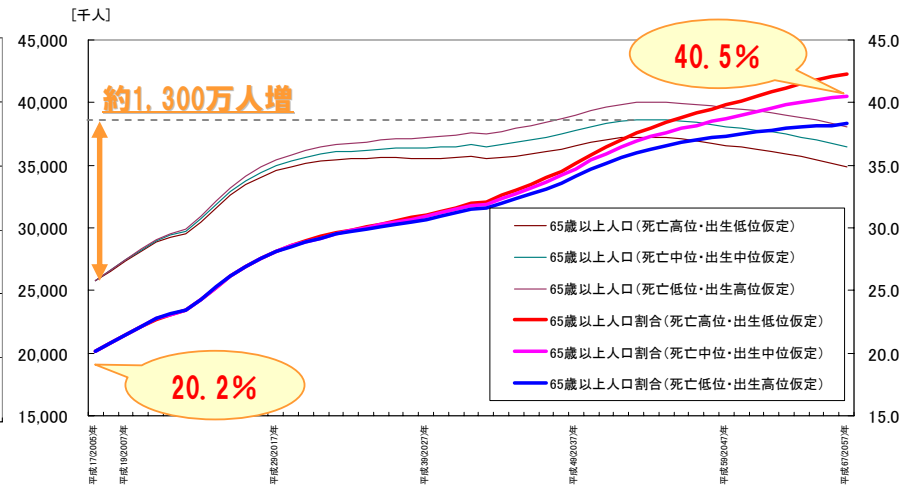
人口減少・高齢化の進展

- 日本は人口減少・高齢社会を迎え、平成67(2055)年には8,000万人～1億人弱の人口となるものと推計されている。
- また、総人口は減少し続けるものの、高齢化率は一貫して上昇し続け、平成67(2055)年には高齢化率38.3～42.3%の超高齢社会へ。

人口推計



65歳以上人口及び高齢化率の推計

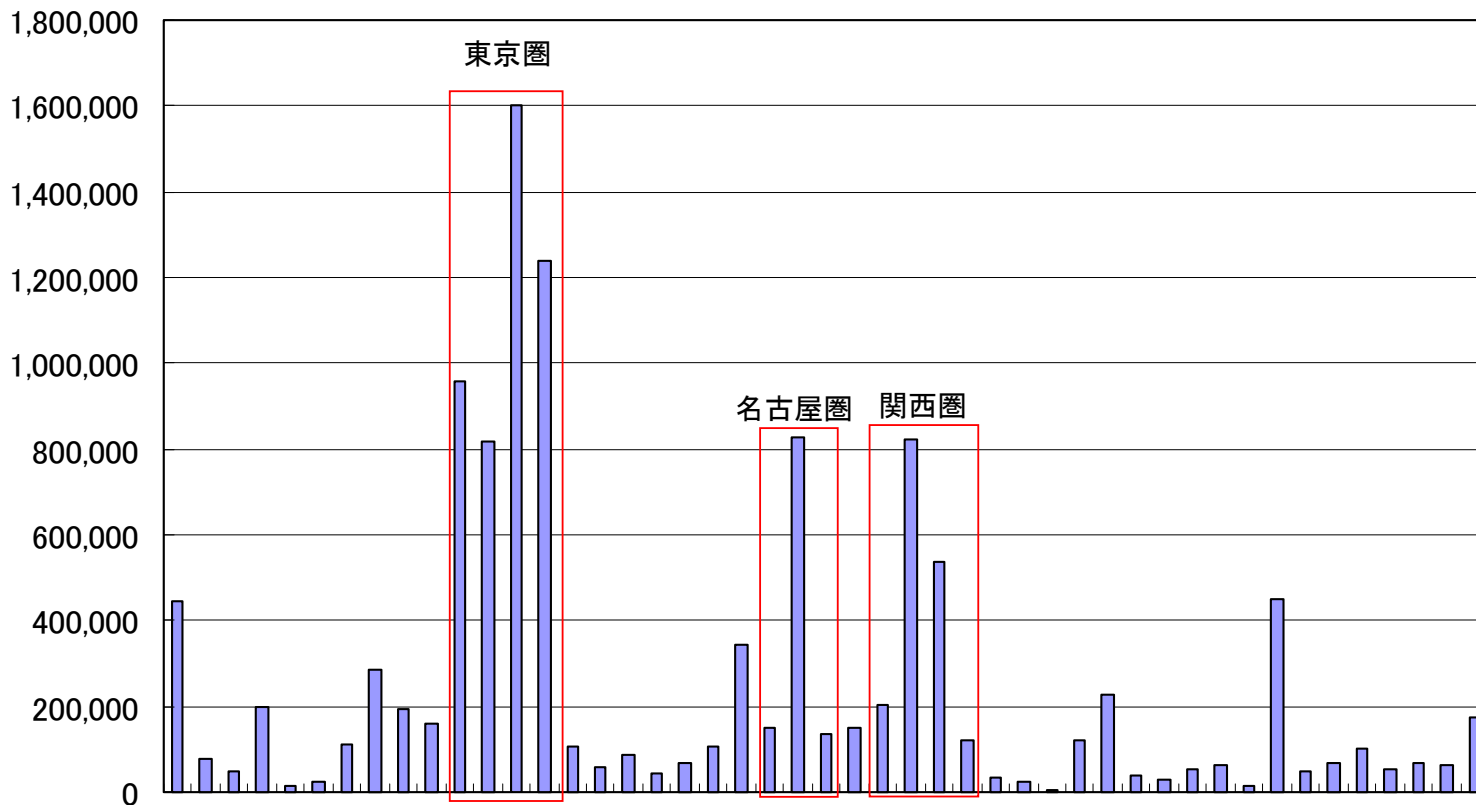


出展) 国立社会保障・人口問題研究所データより作成

大都市圏で深刻化する高齢化問題

●都道府県別の高齢者(65歳以上)人口の増加数の推計(2005年→2035年)をみると、大都市圏ほど顕著。

増加数(2005年→2035年)



北青岩宮秋山福茨栃群埼千東神新富石福山長静岐愛三滋京大兵奈和鳥島岡広山徳香愛高福佐長熊大宮鹿沖
海森手城田形島城木馬玉葉京奈潟山川井梨野岡阜知重賀都阪庫良歌取根山島口島川媛知岡賀崎本分崎児縄
道県県県県県県県県県県都川県県県県県県県県県府府県県山県県県県県県県県県県県県県県島

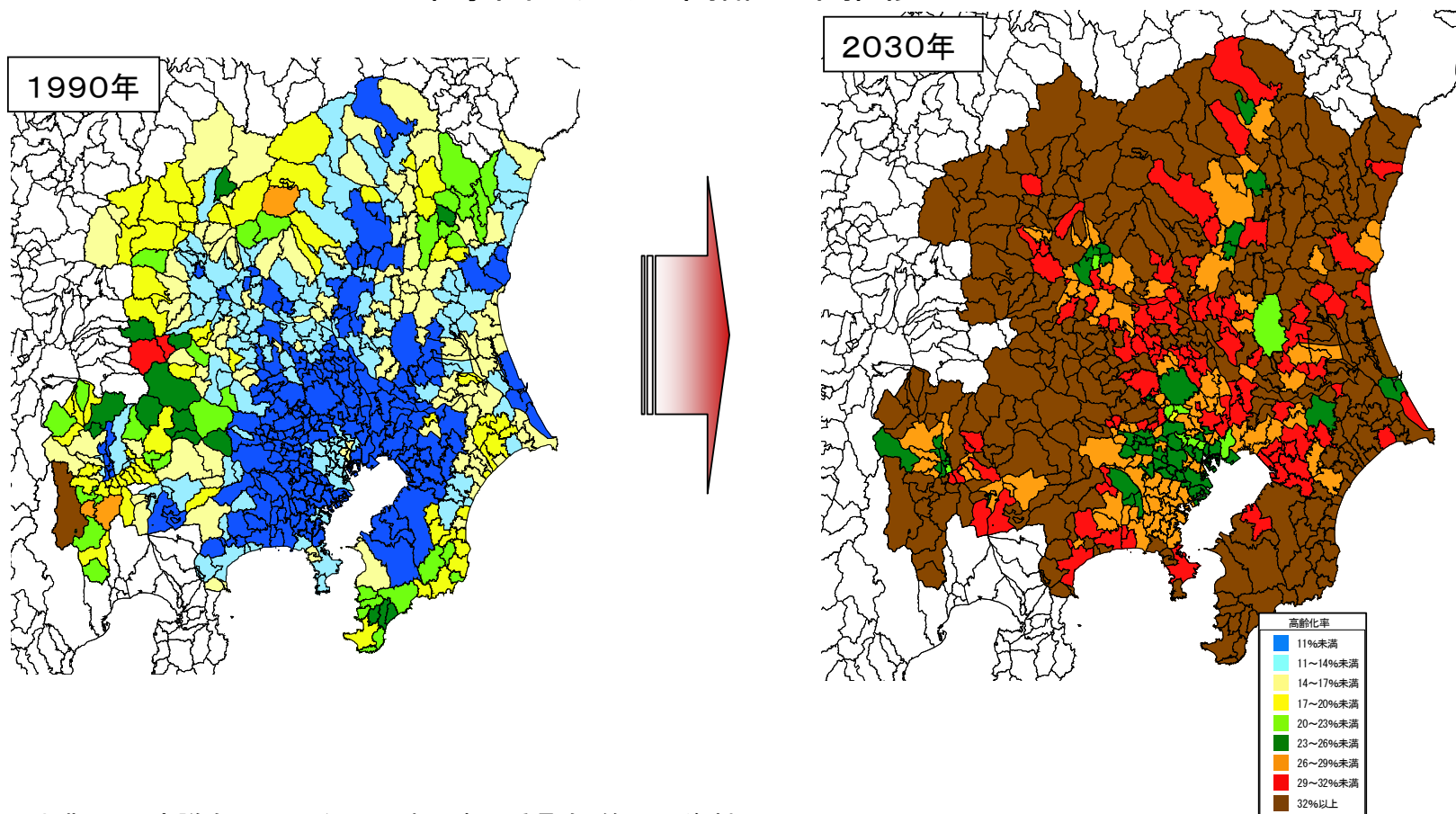
出典) 2005年の実績値: 総務省「国勢調査」

2035年の推計値: 国立社会保障・人口問題研究所「日本の都道府県別将来推計人口」(平成19年5月推計)

大都市圏で深刻化する高齢化問題

- ニュータウン居住者など大都市圏郊外で、一斉高齢化(オールドタウン化)し、「過疎問題」が発生するおそれ

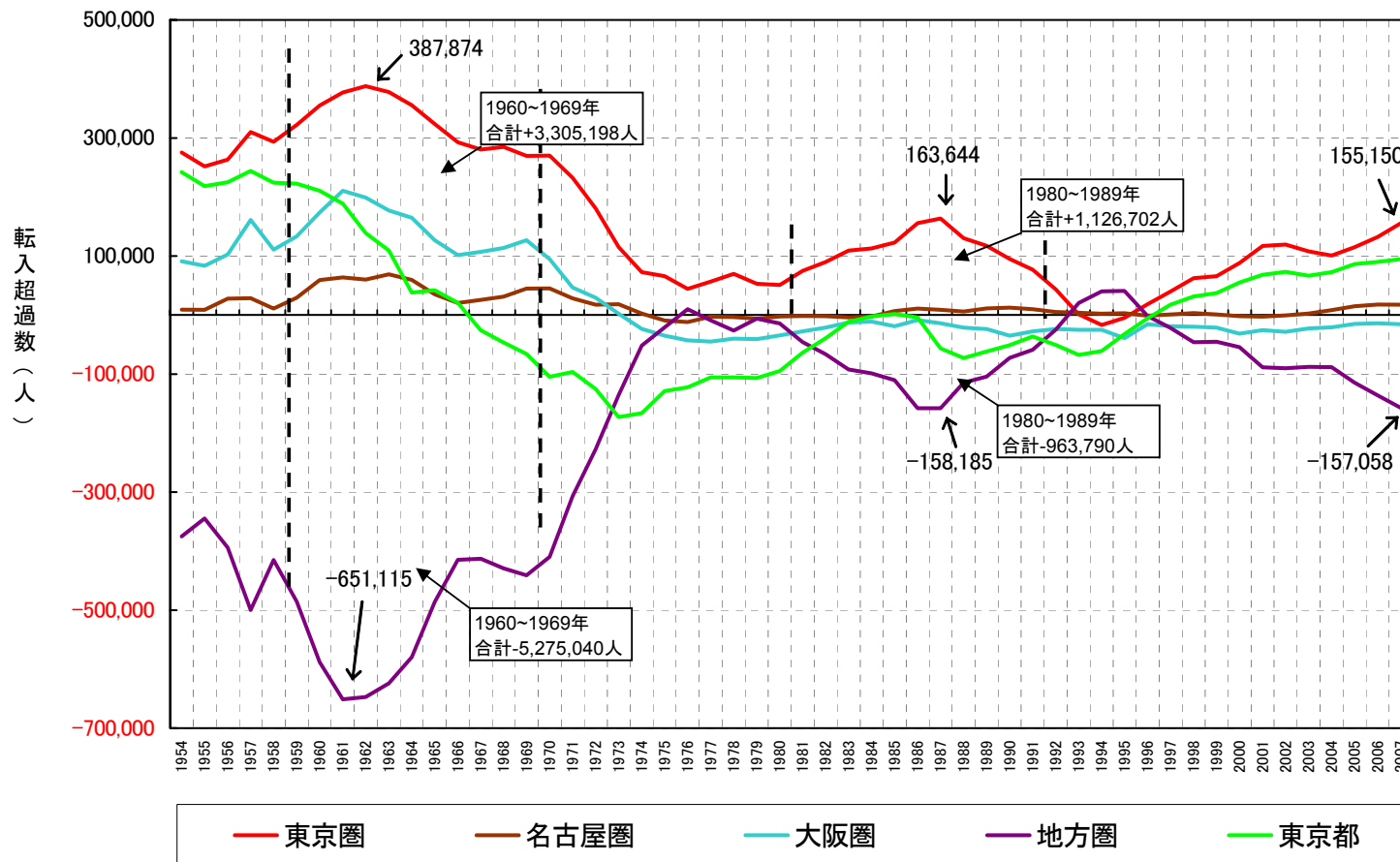
東京圏における高齢化率推移



出典) 国土審議会ライフスタイル・生活専門委員会(第2回)資料

東京圏への転入超過拡大、特に東京都への転入超過

●1990年代半ば以降、東京圏への転入超過が拡大。特に東京都への転入が超過。これは、1980年代の東京一極集中の時には見られなかった現象。



出典：総務省「住民基本台帳人口移動報告」をもとに国土交通省作成。

注：地域区分は次のとおり。

東京圏：埼玉県、千葉県、東京都、神奈川県 名古屋圏：岐阜県、愛知県、三重県 関西圏：京都府、大阪府、兵庫県、奈良県
 三大都市圏：東京圏、名古屋圏、関西圏 地方圏：三大都市圏以外の地域

地方部における都市の人口の動向

●ブロック中枢都市の増加が顕著。県庁所在都市は増加傾向。県庁所在都市以外の中小都市は減少傾向。

分類	人口増減率 ($(b-a)/a\%$)	1995年人口 (a)	2005年人口 (b)	市町村数 (c)	うち人口が減少した市町村数 (d)		割合 ($d/c\%$)
					市	町村	
地方圏の合計 (36道県)	-0.5%	63,921,913	63,583,461	1334市町村	985市町村		73.8%
市の合計	0.0%	53,589,082	53,576,668	499市	328市		65.7%
ブロック中枢都市 (札幌・仙台・広島・福岡)	6.5%	5,130,234	5,461,631	4市	0市		0.0%
県庁所在都市 (ブロック中枢都市を除く)	1.1%	12,219,285	12,358,130	32市	9市		28.1%
人口10万人以上都市 (県庁所在都市を除く)	-0.3%	17,591,270	17,533,747	97市	54市		55.7%
人口10万人未満都市	-2.3%	18,648,293	18,223,160	366市	264市		72.4%
町村の合計	-3.2%	10,332,831	10,006,793	835町村	657町村		78.7%

(参考)

三大都市圏の合計(11都府県)	4.1%	61,648,333	64,184,533	488市町村	222市町村		45.5%
-----------------	------	------------	------------	--------	--------	--	-------

※ 地方圏は三大都市圏以外の地域であり、三大都市圏は以下の通りである。

三大都市圏以外東京圏(東京都、神奈川県、埼玉県、千葉県)、名古屋圏(愛知県、岐阜県、三重県)、関西圏(大阪府、京都府、奈良県、兵庫県)

※ 人口規模による市の分類は、2005年の国勢調査の結果により行った。また、市町村数は、2006年3月末時点における市町村を基準にして集計した。

(出典)総務省「国勢調査」をもとに作成

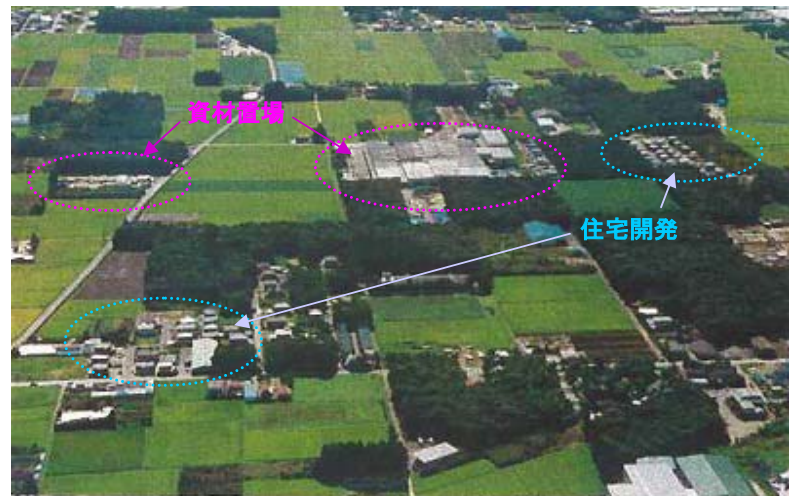
農地の転用、開発等による無秩序な土地利用（１）



農地の中に発生した資材置き場



廃車の野積みが行われている事例

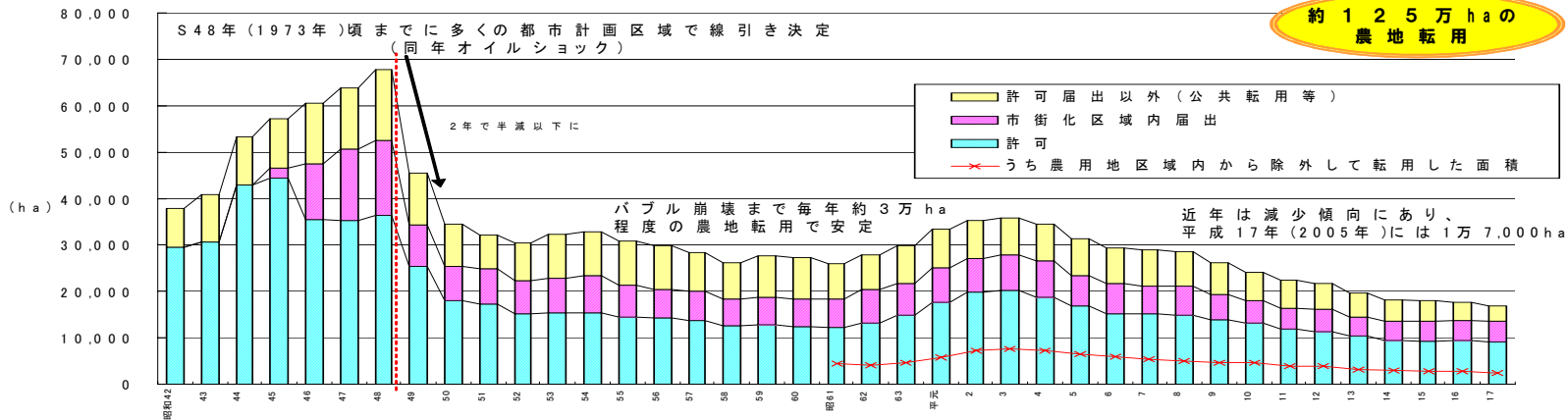


農地を転用して資材置場、駐車場、ミニ宅地開発が田園の中で展開

農地転用が農政サイドで許可された場合、建築物・特定工作物の建築・建設が行われない資材置き場や駐車場は開発許可の対象とならず、都市側のコントロールが効かない。また、地方公共団体により立地基準が緩やかに運用されている場合、幹線道路沿道のみならず他の地域でもバラ建ちが発生。

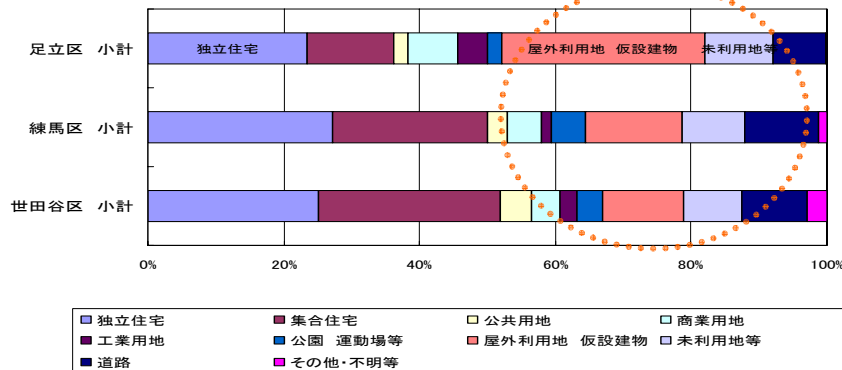
農地の転用、開発等による無秩序な土地利用（２）

農地転用面積の推移



(農林水産省「土地管理情報収集分析調査」より)

東京都区部における農地の転用状況

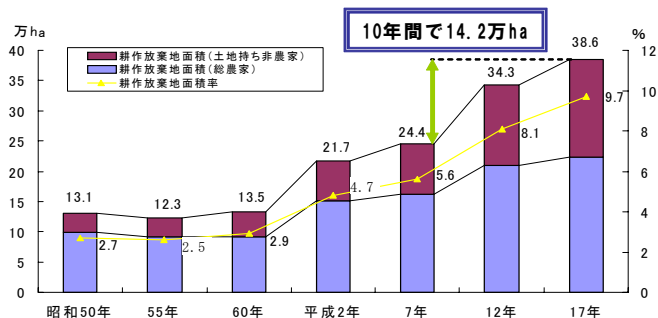


出典:平成19年度市街化コントロール手法のあり方に関する調査検討業務報告書(国土交通省都市・地域整備局)

- ◆ 農地転用面積は近年減少傾向にあるものの、依然として相当面積の農地が転用されている。
- ◆ 農地転用後の土地利用では、屋外利用地や仮設建物としての利用も多く見られる。

農地の転用、開発等による無秩序な土地利用（3）

耕作放棄地の推移



資料：農林水産省「農林業センサス」

注：耕作放棄地面積率は、耕作放棄地面積÷(経営耕地面積+耕作放棄地面積)×100

地域別耕作放棄地

	経営耕地	放棄地	放棄地率
全国	3,608	386	9.7%
都市的地域	530	77	12.7%
平地農業地域	1,696	100	5.6%
中間農業地域	1,030	148	12.6%
山間農業地域	351	60	14.7%

単位：千ha

資料：2005年農林業センサス



平成20年9月1日
毎日新聞

◆耕作放棄地化している仮登記農地◆
＝毎日新聞調べ

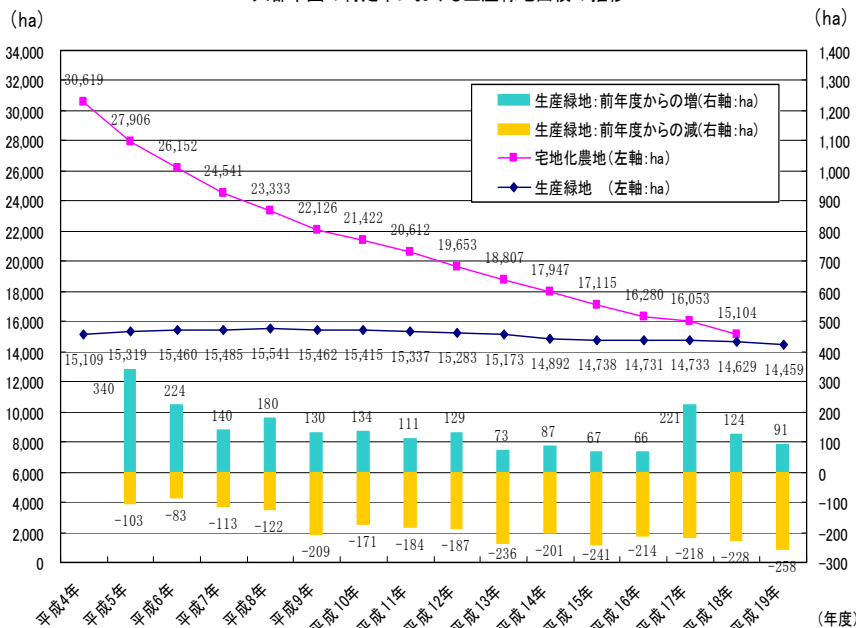
場所	面積(%)	当初の購入目的
さいたま市岩槻区	37.2	宅地
埼玉県羽生市	0.77	建設残土置き場
千葉県芝山町	12.3	宅地
千葉県酒々井市	3.5	宅地
千葉県山武市	8.7	研修施設、保養所
水戸市	3	商業施設
静岡県掛川市	21.4	ゴルフ場
三重県四日市市	0.87	産廃処分場
同	6.6	工業団地
熊本県益城町	3.9	不明
熊本県天草市	25	ゴルフ場
計	123.24	

- ◆ 耕作放棄地の増加が著しく、都市的地域や中山間地域に多く分布している。
- ◆ 開発業者が宅地開発を目的として農地の所有権移転を仮登記した後、開発計画が頓挫した土地が、荒地地となって耕作放棄地化されているケースが増えており、規制のない農地転用前の仮登記を問題視する声がある。

都市における農地の機能に対するニーズの高まり

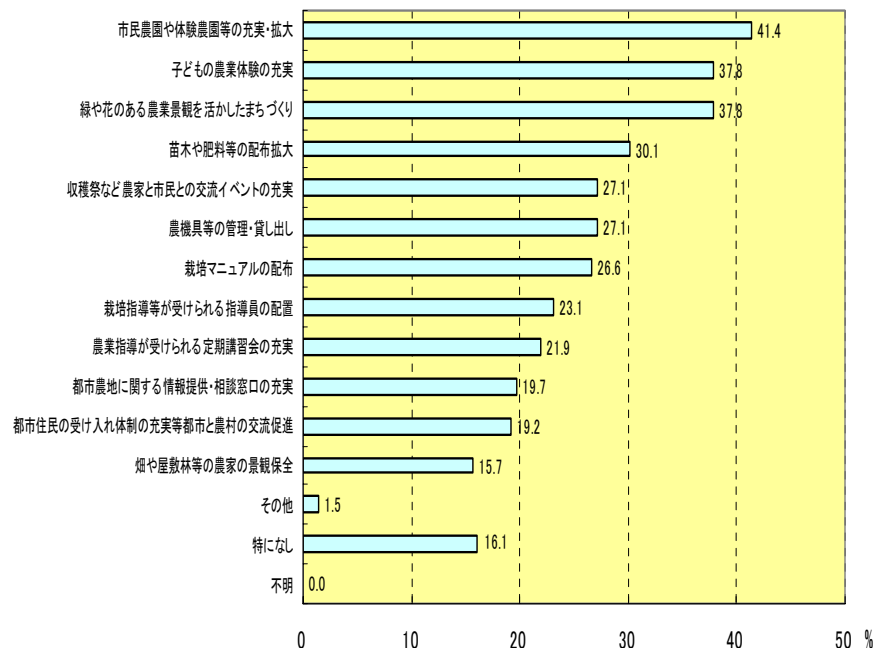
●都市農地に対する市民ニーズは高く、農業体験の場や緑地としての機能を積極的に評価。

三大都市圏の特定市における生産緑地面積の推移



出典 宅地化農地:総務省「固定資産の価格等の概要調査」
生産緑地:国土交通省調べ

都市農地活用に関する行政施策に対するニーズ

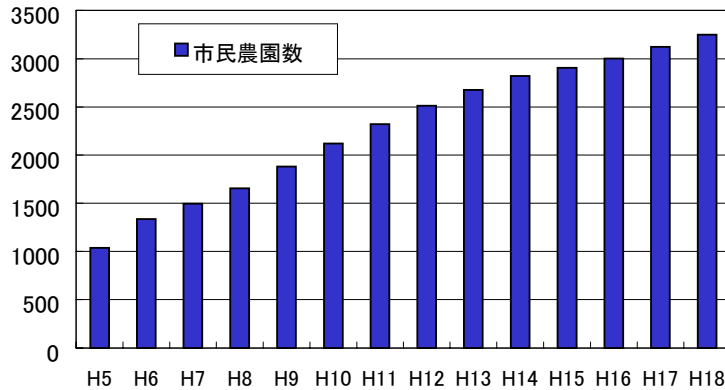


出典:「都市農地等の保全・活用のあり方に関する検討調査」
(平成17年度/国土交通省土地・水資源局土地情報課)

- ◆ 特定市の市街化区域内農地のうち、生産緑地は横ばいだが、宅地化農地は平成4年に比べて半減。総量は平成4年当時の3分の2となっている。
- ◆ 都市農地に対しては、市民農園や農業体験の場、緑のある農業景観を活かしたまちづくりに対する期待が高い。

都市における農地の機能に対するニーズの高まり（市民農園）

市民農園数の推移



出典：農林水産省HPより作成

市民農園の応募倍率

区名	直近倍率
目黒区	3.2
大田区	7.1
世田谷区	4.8
杉並区	2.6
板橋区	1.5
練馬区	4.2
足立区	1.6
葛飾区	2.6
江戸川区	3.2

出典：平成19年度市民農園調査結果（東京都）



市民農園の例（大泉 風の学校（練馬区））



市民農園の例（日野市）

◆市民農園数は増加を続けており、応募倍率も高く、市民農園に対するニーズの高さがうかがえる。

財政基盤の弱い地方自治体

- 地方財政借入金残高は昭和55年の約40兆円から平成20年の約200兆円へと大幅に増加。
- 経常収支比率は平成元年から急上昇し、平成16年以降90%を超過している。

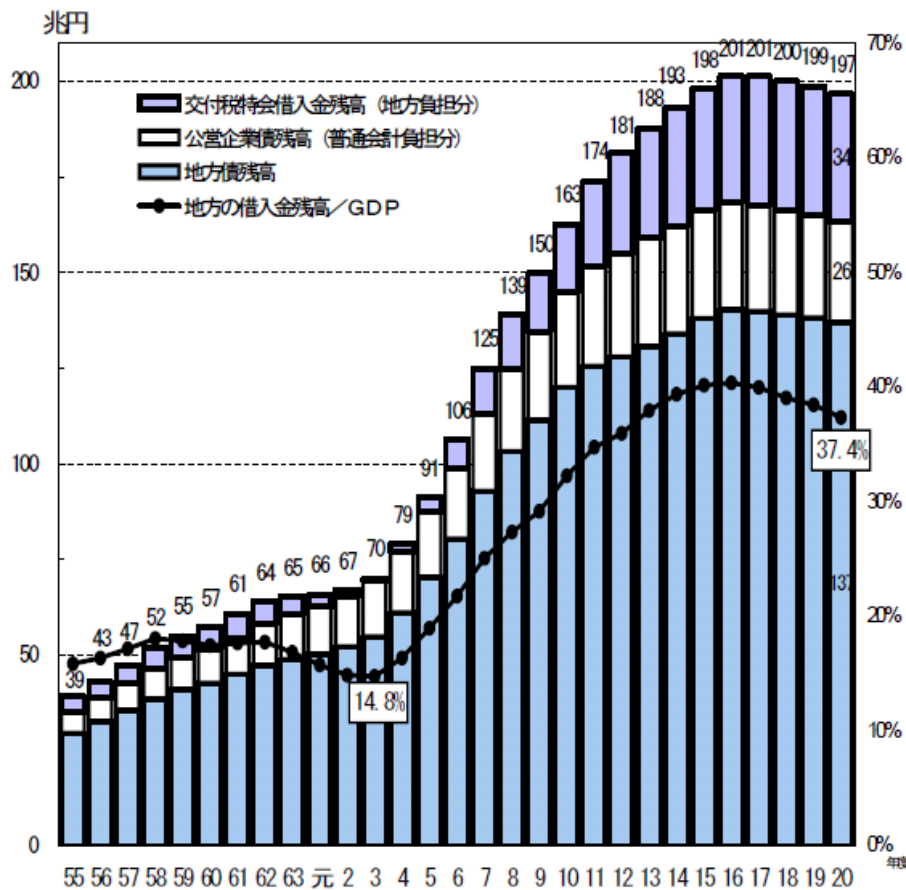
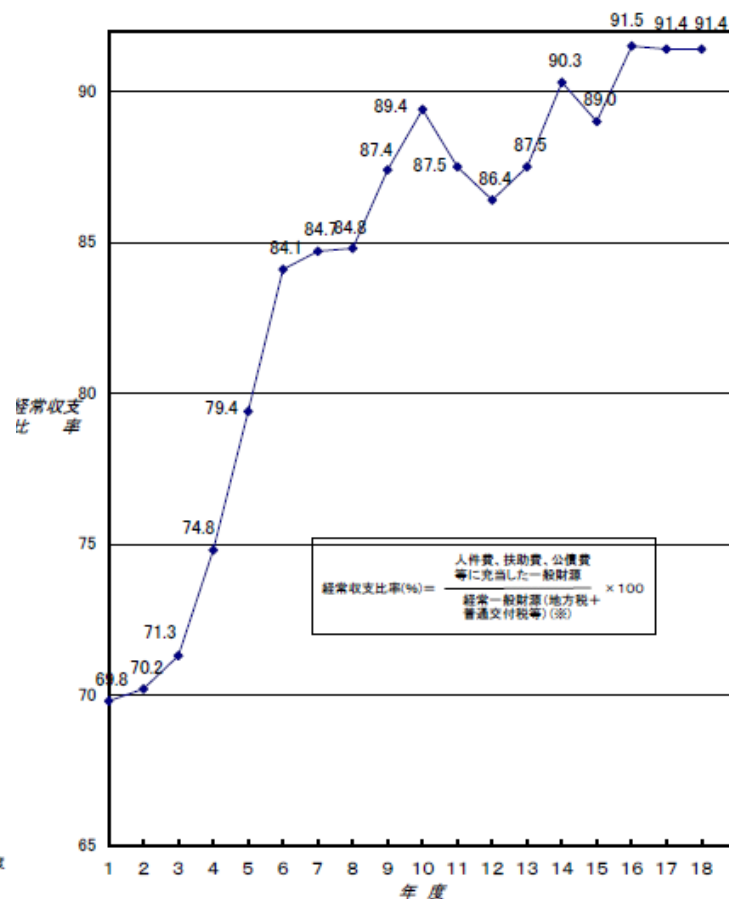


図 地方財政借入金残高の推移



(※) 平成13～18年度については、減税補てん償及び臨時財政対策債を加算

図 経常収支比率の推移

公共投資財源の減少と社会資本の維持管理・更新費の増大

- 公共投資財源は厳しさを増しており、さらに、高度経済成長期を中心に大量に整備された社会資本の維持管理・更新費も増大。

・【地方公共団体の歳入】

H8: 101兆3,500億円

→ H18: 91兆5,200億円 (△10%)

【地方公共団体の歳出】

H8: 99兆円200億円

→ H18: 89兆2,100億円
(△10%)

- ・ 歳出のうち、投資的経費は大幅に減少。

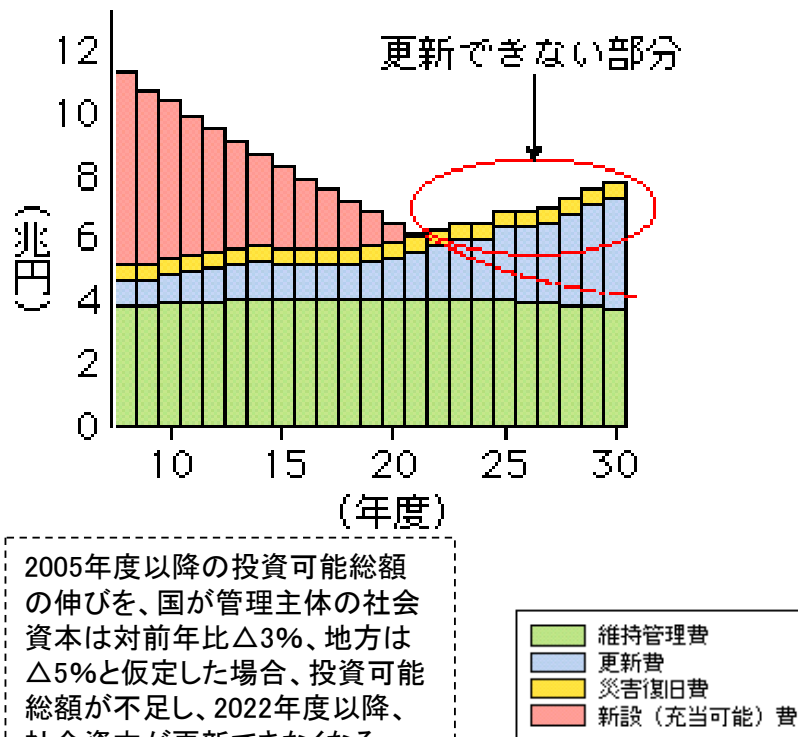
【普通建設事業費の構成費】

H8: 30.2% → H18: 16.0%

(平成20年版「地方財政の状況」より)

＜社会資本(※)の維持管理・更新費の見通し＞

* 国土交通省所管の社会資本(道路、港湾、空港、公共賃貸住宅、下水道、都市公園、治水、海岸)



(平成17年度「国土交通白書」より)

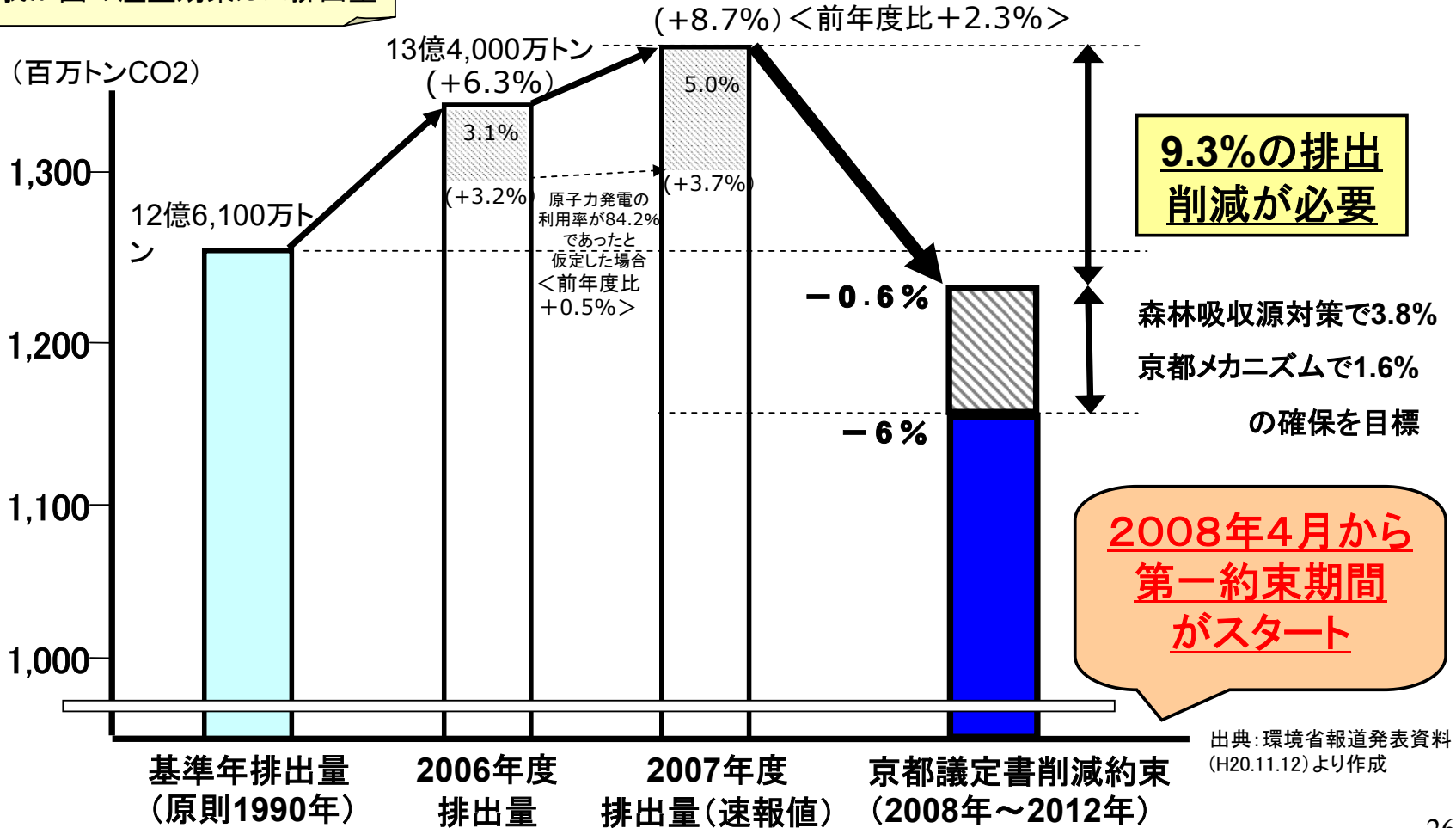
2. 地球環境問題の深刻化



地球温暖化

●2007年度における我が国の排出量は、基準年比8.7%上回っており、議定書の6%削減約束の達成には、9.3%の排出削減が必要。

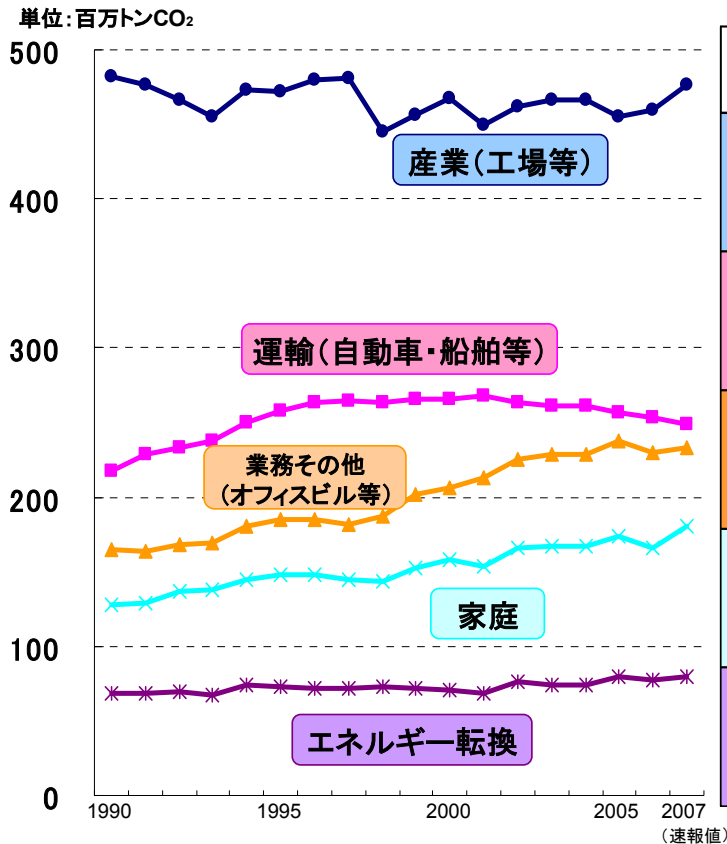
我が国の温室効果ガス排出量



地球温暖化（部門別CO2排出量の変化）

●部門別排出量の推移をみると、産業以外は基準年から増加。2010年度に向けて大きな削減が必要。

部門別エネルギー起源二酸化炭素排出量の推移と2010年目標



単位:百万トンCO₂

(注)%の数字は、基準年比削減(増減)率

1990年度	増減率	2007年度 (速報値)	目標までの 削減量 ^(※2)	2010年度目安 としての目標 ^(※1)
482	-1.3%	476	-48~ -52	424~428
217	+14.6%	249	-6~ -9	240~243
164	+41.7%	233	-23~ -25	208~210
127	+41.1%	180	-39~ -42	138~141
68	+17.7%	80	-14	66

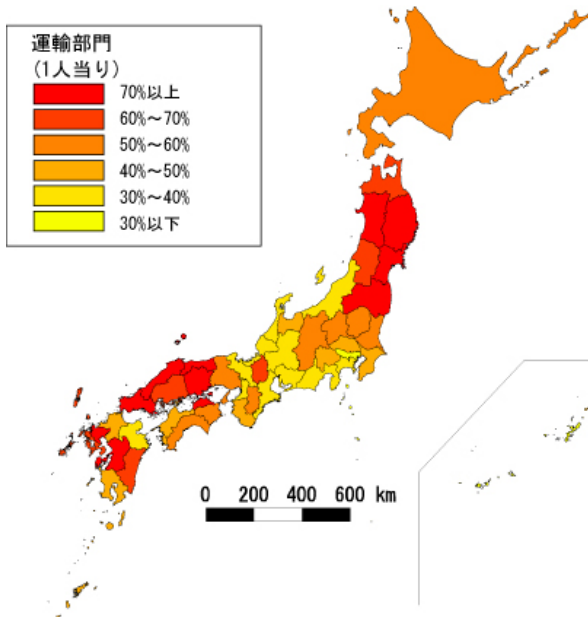
(※1) 京都議定書目標達成計画(H20.3.28全部改定)より
(※2) 2007年度速報値と2010年度目安としての目標との差

出典: 1990~2006年度は温室効果ガスインベントリオフィス(GIO)公表値(2008.7.9)より、
2007年度速報値は環境省報道発表資料(2008.11.12)より作成

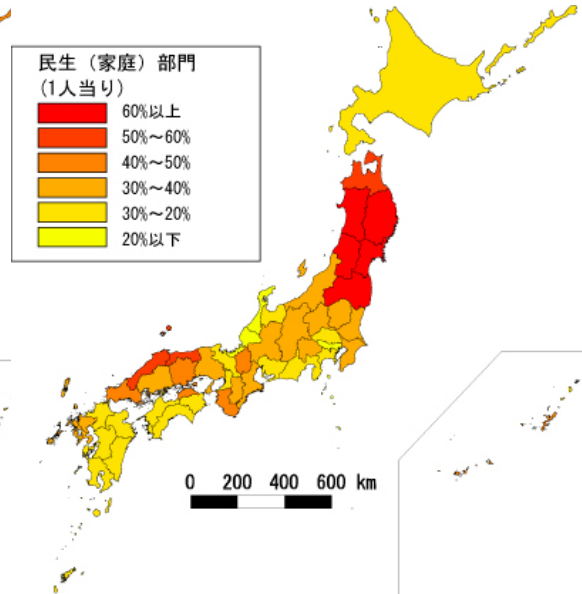
地球温暖化（部門別CO2排出量の変化～都道府県別～）

- 運輸部門、民生部門では、1990年から2005年にかけて、全都道府県で1人当りCO2排出量が増加傾向である。中でも、東北地方や中国地方での伸びが大きい。
- 一方で産業部門の生産額当りCO2排出量は、一部を除いて概ね減少傾向である。

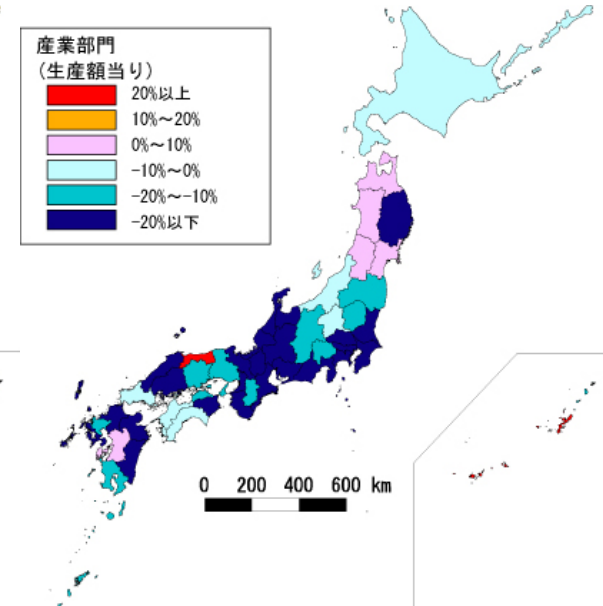
◆ 運輸(乗用車)部門1人当り
CO2排出量変化(1990→2005)



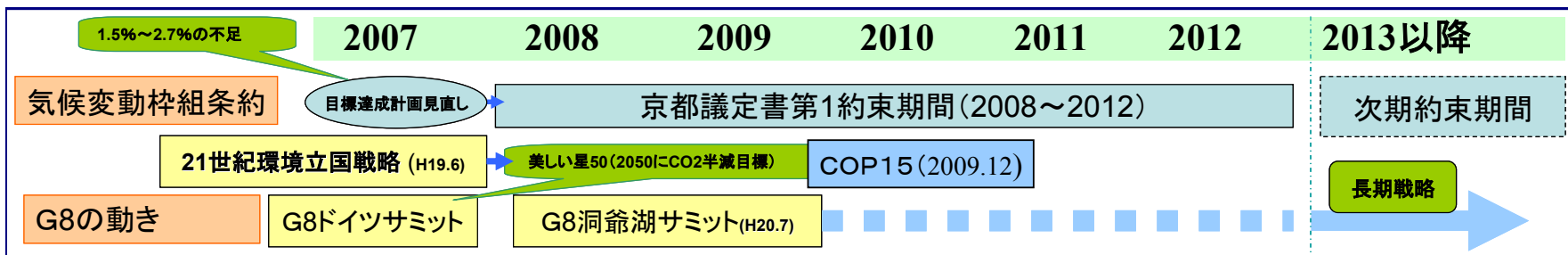
◆ 民生(家庭)部門1人当り
CO2排出量変化(1990→2005)



◆ 産業部門生産額当り
CO2排出量変化(1990→2005)



地球温暖化対策の進展



京都議定書目標達成計画 (当初)

省CO2型の地域・都市構造や社会経済システムの形成

省CO2型の都市デザイン

省CO2型交通システムのデザイン

省CO2型物流体系の形成

京都議定書目標達成計画の全部改定(平成20年3月)

温室効果ガスの排出削減対策・施策

●低炭素型の都市・地域構造や社会経済システムの形成

低炭素型の都市・地域デザイン

- 集約型・低炭素型都市構造の実現(環境モデル都市)
 - 街区・地区レベルにおける対策
 - エネルギーの面的な利用
 - 緑化等ヒートアイランド対策による熱環境改善を通じた都市の低炭素化
 - 住宅の長寿命化の取組 等
- ➡ **都市構造に関する記載**

低炭素型の交通・物流体系のデザイン

- 低炭素型交通システムの構築
- 低炭素型物流体系の形成

●部門別の対策・施策等

- 下水道における省エネルギー対策や新エネルギー対策、N2O対策

温室効果ガス吸収源対策・施策

- 都市緑化等の推進

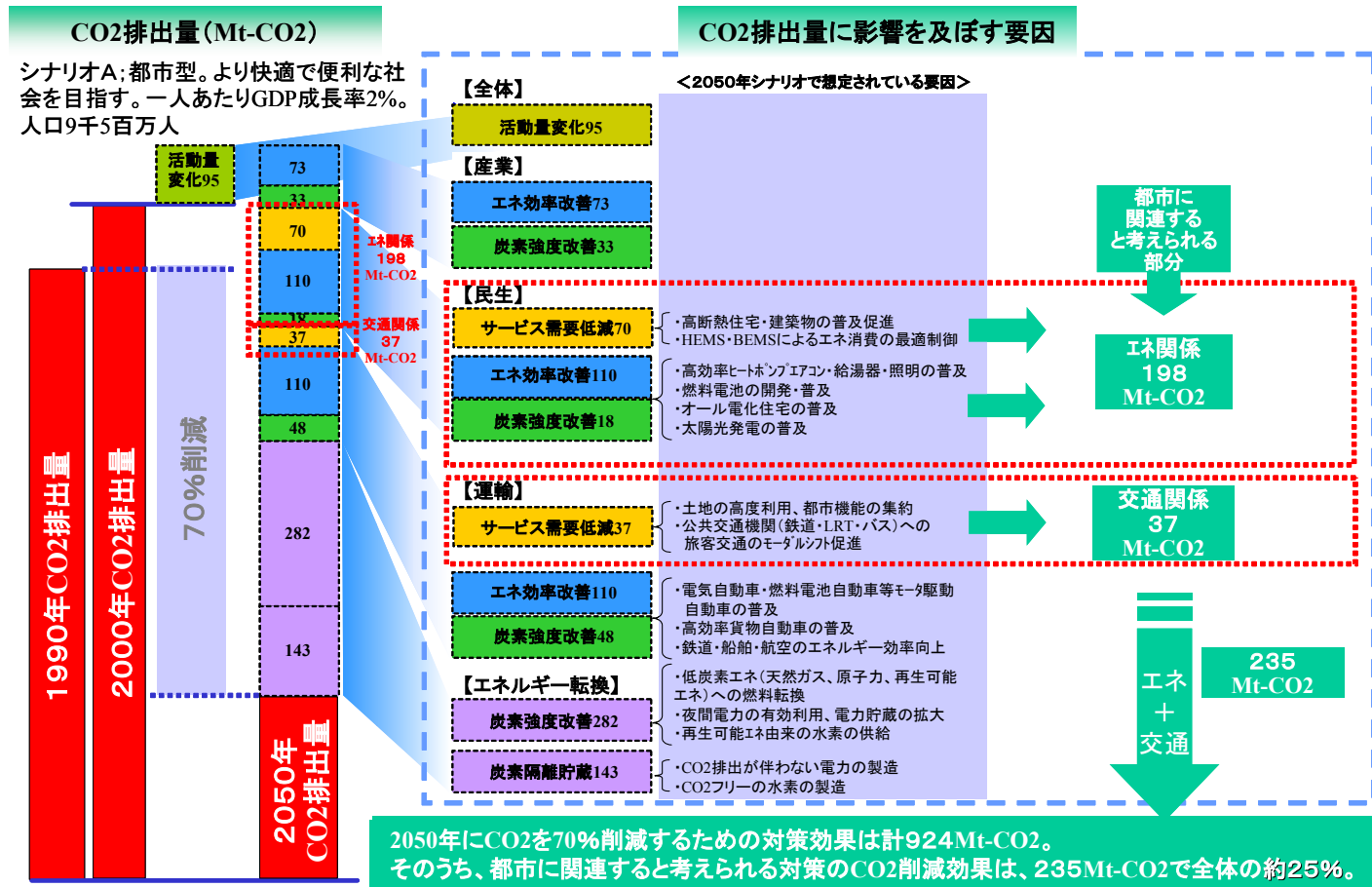
洞爺湖サミット

G8は、2050年までに世界全体の温暖化ガス排出量を少なくとも50%削減するとの目標を、世界全体の目標として採用することを求めるとの認識で一致

長期目標に向けての地球温暖化対策

- 2050年までの世界全体の温室効果ガス排出半減(クールアース50)するという長期目標の実現に向けて、クールアース推進構想を提示(福田総理:H20.1.26 ダボス会議)
- 国立環境研究所等のシナリオにおいては、**全体効果の2~3割が都市に関連する**。

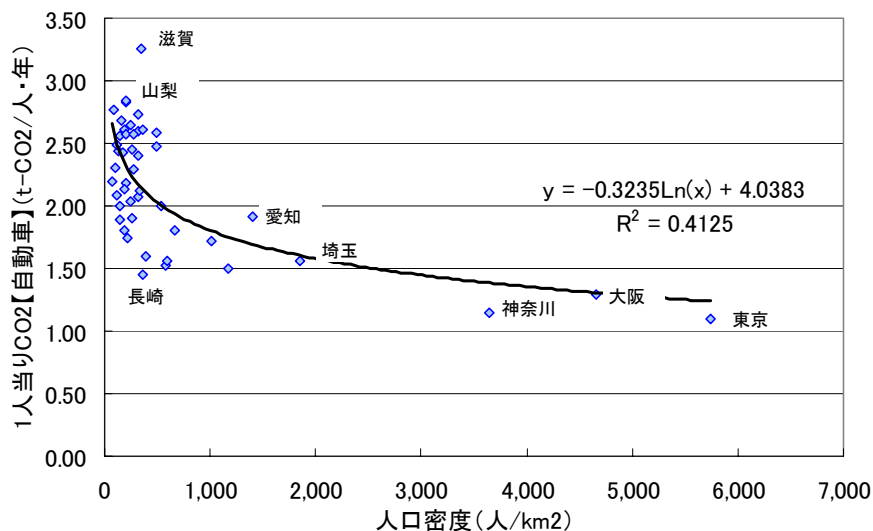
2050日本低炭素社会シナリオ: 温室効果ガス70%削減可能性検討(2007年)
 「2050日本低炭素社会」シナリオチーム(国立環境研究所・京都大学・立命館大学・みずほ情報総研)



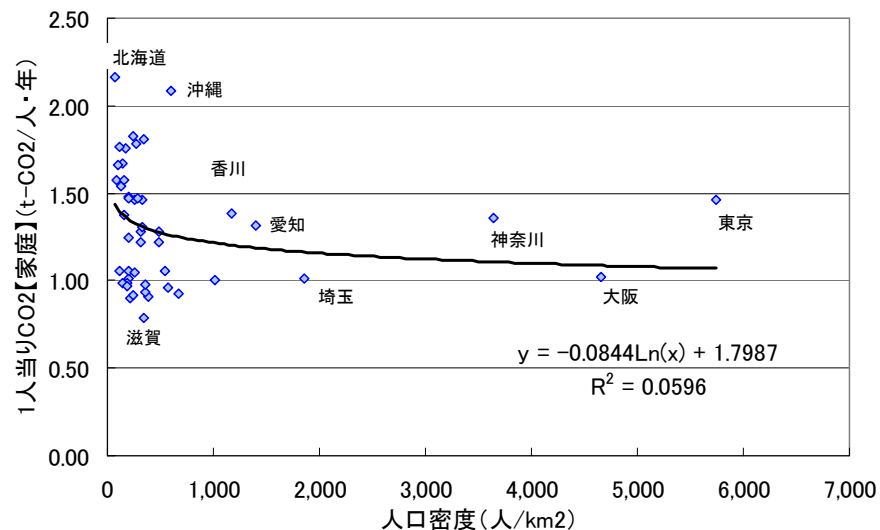
都市構造とCO2排出量の関係 ～①都市の集約性との関係(都道府県別)～

- 都道府県別の自動車の一人あたりCO2排出量は、人口密度が高い都道府県ほど小さい傾向にある。
- 家庭からの一人あたりCO2排出量は、人口密度との関係は自動車ほど明確ではない。

<自動車>



<家庭>

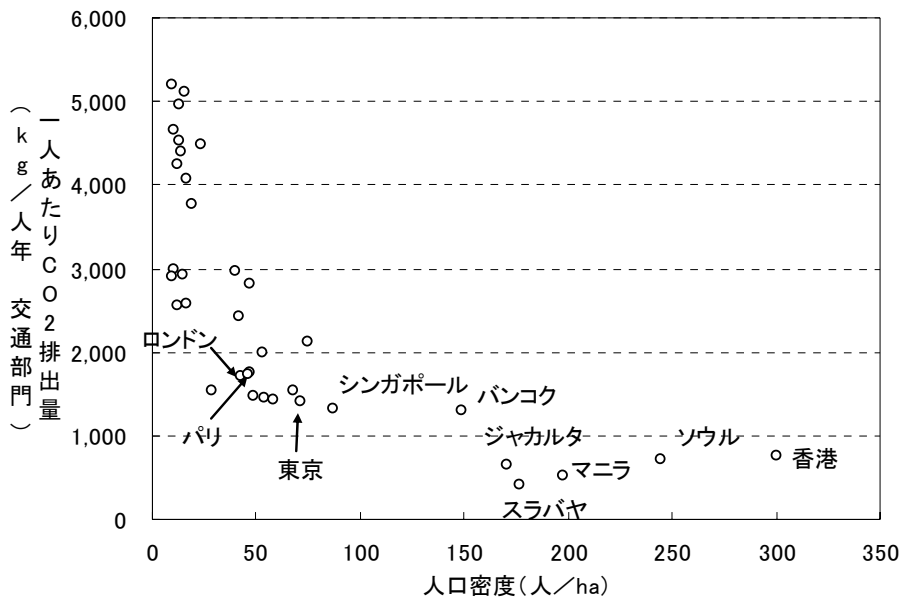


出典: (自動車)都道府県別エネルギー消費統計、道路交通センサスデータより作成
(家庭)都道府県別エネルギー消費統計データより作成

都市構造とCO2排出量の関係 ～② - 1 都市の集約性との関係(都市別)～

●都市別に見た場合でも、人口密度が高くなると交通部門のCO2排出量が小さくなる傾向にあり、都道府県別の傾向よりも明確である。

<世界各国の都市における人口密度と1人当りCO2排出量の関係>

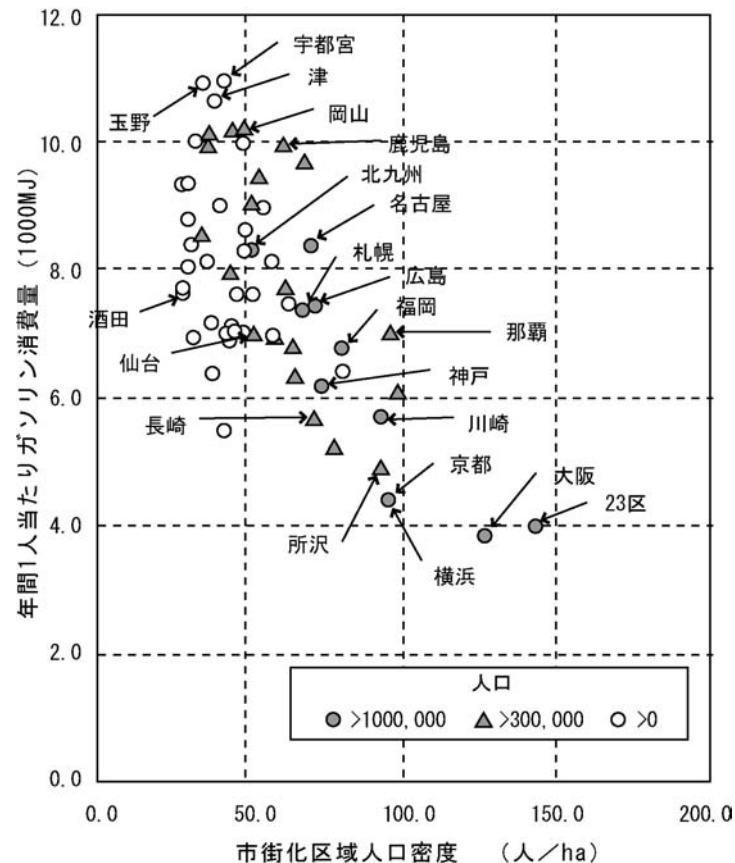


※1 CO2排出量は、筆者らのデータの収集、処理方法で、World Bankが作成

※2 データは1990年

出典：P.Newman, J.Kenworthy: Sustainability and Cities, 1999

<我が国の諸都市における人口密度と1人当りガソリン消費量の関係>

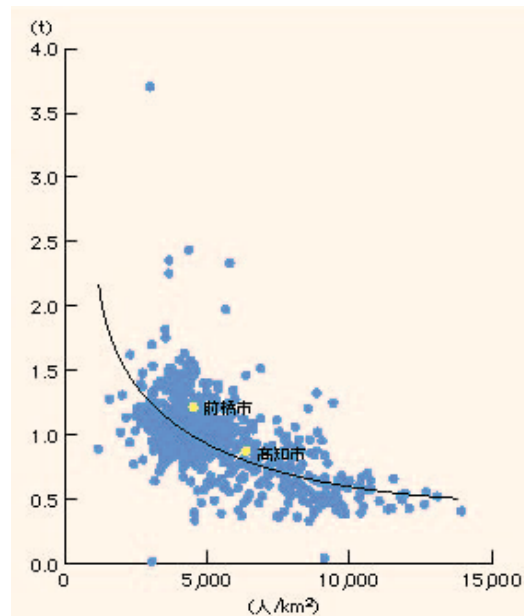


出典：谷口守：環境負荷の小さなまちづくり：都市構造から考える、環境研究2006,(2006), No.141

都市構造とCO2排出量の関係 ～② - 2 都市の集約性との関係(都市別)～

- 運輸旅客部門の一人あたりCO2排出量は、DID人口密度が高い市ほど小さい。

<運輸旅客部門における1人当たりCO2排出量(年間)とDID人口密度>



注1：平成12年国勢調査において、DID人口密度のデータがある市（東京都特別区を含む）が対象。

2：CO2排出量は、1999年のデータ。

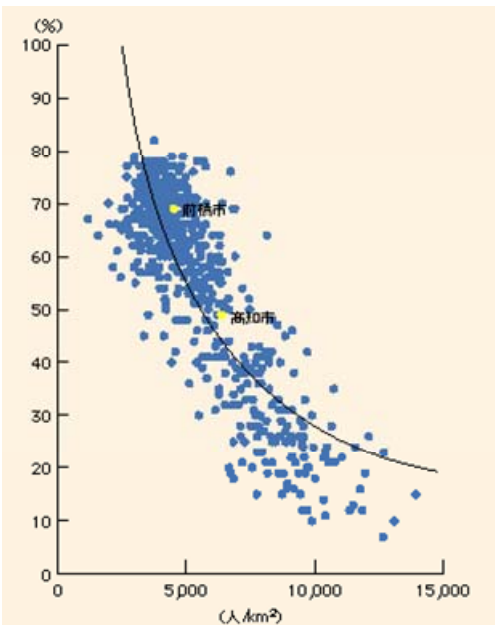
資料：総務省『国勢調査』、国立環境研究所『市町村における運輸部門温室効果ガス排出量推計手法の開発および要因分析』より環境省作成

出典：平成18年度環境白書

都市構造とCO2排出量の関係 ～③利用交通手段～

- DID人口密度の低い都市において自動車の依存率が高い。
- 路面電車を廃止した都市は、存続している都市に比べ、1人当たりCOが約15%多い。
- 公共交通機関を利用した方が単位輸送量当りのCO2排出量が小さい。

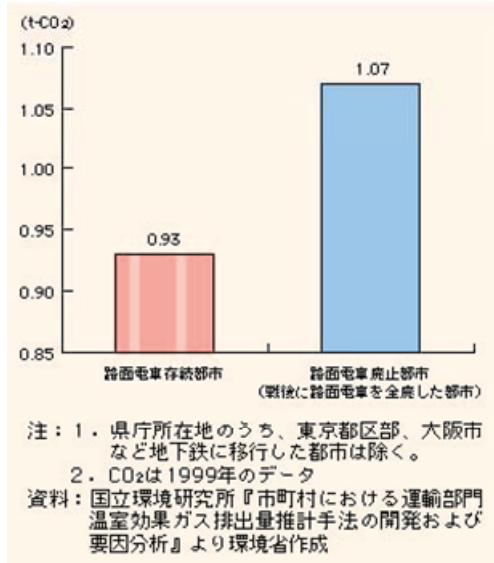
<自動車依存率とDID人口密度>



注1：平成12年国勢調査において、DID人口密度のデータがある市（東京都特別区を含む）が対象。
資料：総務省平成12年『国勢調査』より環境省作成

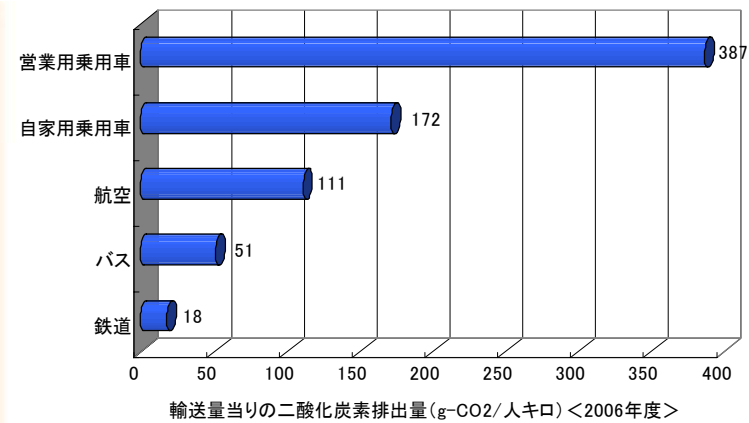
出典：平成18年度環境白書

<県庁所在地における
運輸旅客部門CO2排出量>



出典：平成18年度環境白書

<輸送量当りのCO2排出量(旅客輸送)>



出典：国土交通省資料

都市構造とCO2排出量の関係 ～④都市の形状～

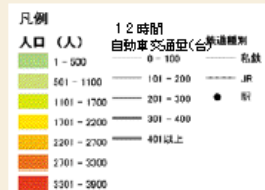
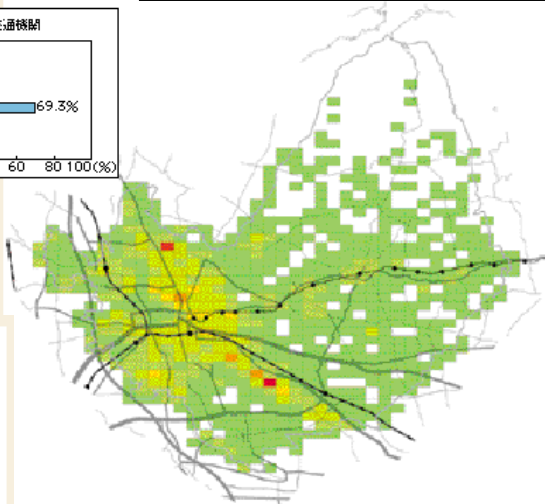
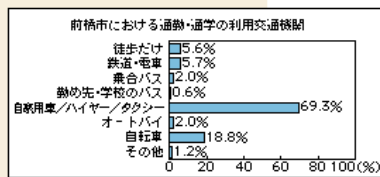
●面積と人口がほぼ同じ規模である前橋市と高知市を例に見ると、低密度の市街地が広がっている前橋市では、自動車の依存率が高い。運輸旅客部門の1人当たり年間CO2排出量を比較すると、高知市の0.87トンに対し、前橋市では1.21トンと、約4割多くなっている。

<都市の形状と輸送機関分担率の関係>

◆前橋市の例

・可住地面積割合 = **85%**

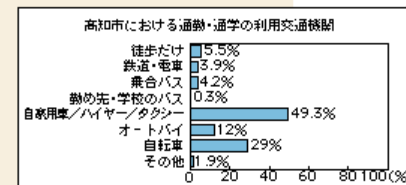
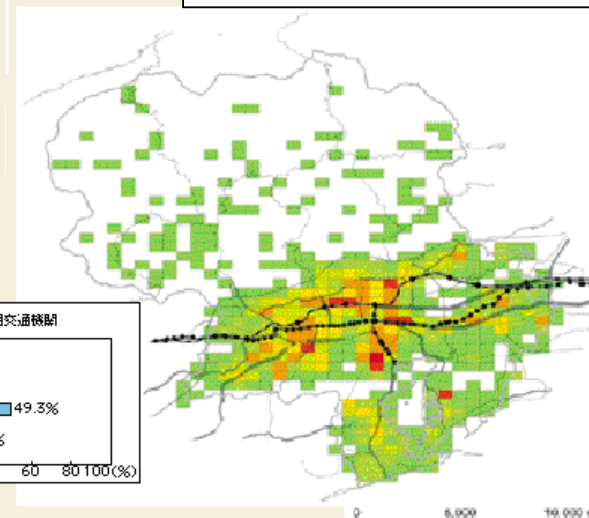
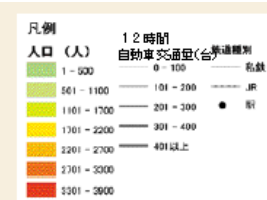
1人当たりCO2排出量 = 1.21トン



◆高知市の例

・可住地面積割合 = **39%**

1人当たりCO2排出量 = 0.87トン

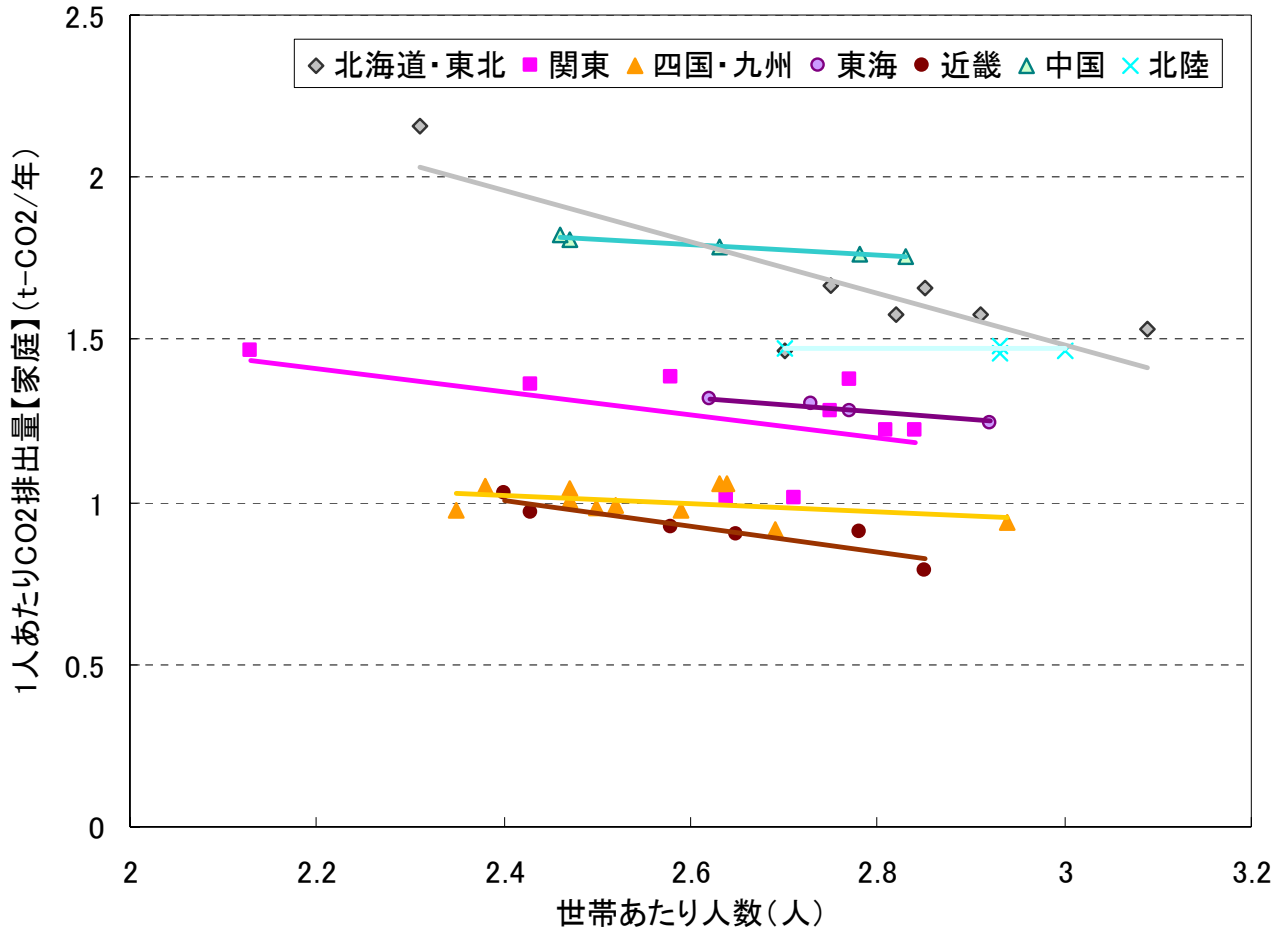


※1 1人当たりCO2排出量は運輸旅客部門のみ

出典: 平成18年度環境白書

都市構造とCO2排出量の関係 ～⑤都市における世帯の構成～

● 家庭の1人当たりCO2排出量と世帯人数との関係を地方別に分析すると、世帯人数が多いほどCO2排出量が小さいという関係が見られる。



参考) 発電電量に占める原子力の割合

電力会社	原子力の割合 ^{注)}
北海道	30%
東北	17%
東京	37%
中部	22%
北陸	24%
関西	56%
中国	20%
四国	51%
九州	53%

出典) 電気事業連合会データ(2005年度分速報値)

注) 発電実績のうち、水力、火力、原子力、その他の発電電量に占める原子力の割合

※ 家庭部門は電力の構成比が大きく電力・熱のCO2排出原単位の影響を受けるため、近畿・四国・九州など原子力発電比率の高い地域の一人あたりCO2排出量が相対的に低くなる傾向が観察される。

出典) 都道府県別エネルギー消費統計データより作成

屋上緑化・壁面緑化によるヒートアイランド対策

- 国土交通省屋上庭園では、屋上緑化の有無によって、屋上のタイル面の表面温度に平均で11.2℃の差が見られた。
- 屋上緑化は平成19年までに全国で194ha施工された。東京ドーム約40個分に相当。



【普通画像】
中央合同庁舎第3号館（国土交通省屋上庭園）の空中写真です。建物面積のおよそ3割が緑化されています。屋上部の右側に見えるのは太陽電池パネルです。

【サーモグラフィ1】

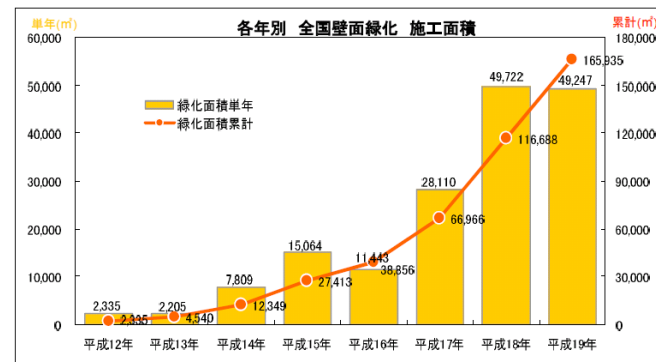
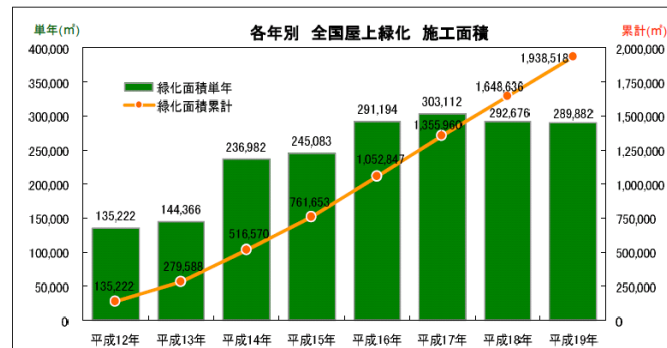
建物屋上の最高温度：47.6℃
建物屋上の最低温度：29.8℃

屋上のタイル面（黒枠線で囲んだ部分1）の表面温度の平均が44.5℃であるのに対して、屋上緑化の芝生部（黒枠線で囲んだ部分2）の表面温度の平均は33.3℃でした。その差は、11.2℃です。

なお、画面中の表面温度が低くなっている（23℃程度）2箇所は、資材の材質（金属製の倉庫や建築資材）の放射率が低いため、実際より温度が低く表示されています。

【サーモグラフィ2】

左図の黒く塗りつぶした部分は、上図のうち、気温（32℃）より低い箇所を抽出したものです。地上の緑地や屋上緑化などのうち、高木などによって日陰となる部分では、表面温度が気温よりも低くなっています。



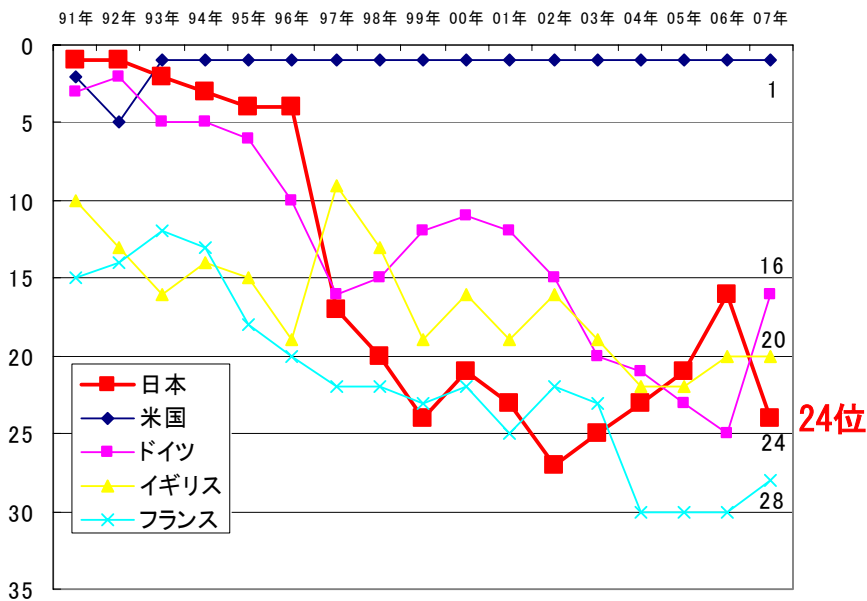
3. 国際的な都市間競争の激化



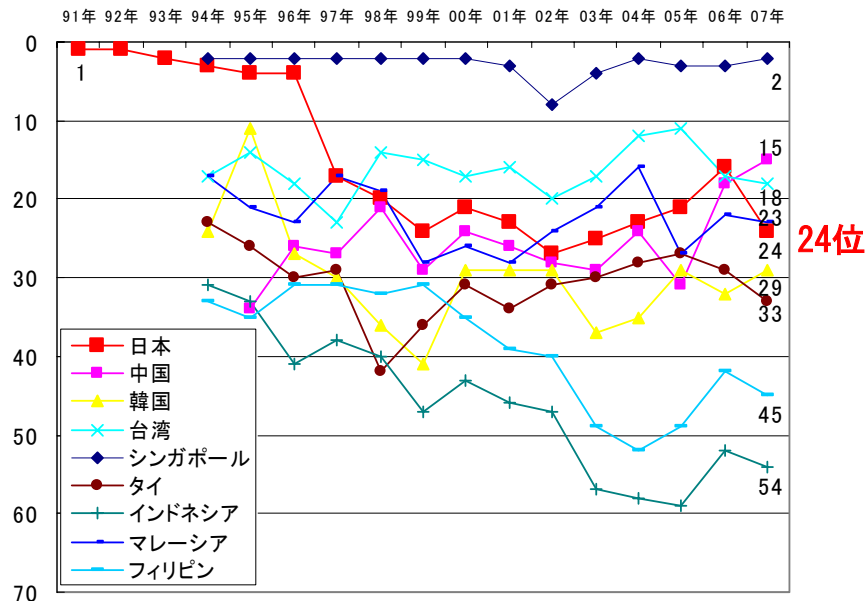
世界的な都市間競争の進展

- 国際経営開発研究所(IMD)の各国の競争力評価によれば、日本は1990年代前半はトップクラスにあったがその後大きく低下(1991年1位→2007年24位)。
- とくに成長著しいアジアの激しい都市間競争の下で、東京をはじめとする日本の都市がグローバルな拠点として機能することが緊急の課題。

主要先進国の順位



アジア地域の順位

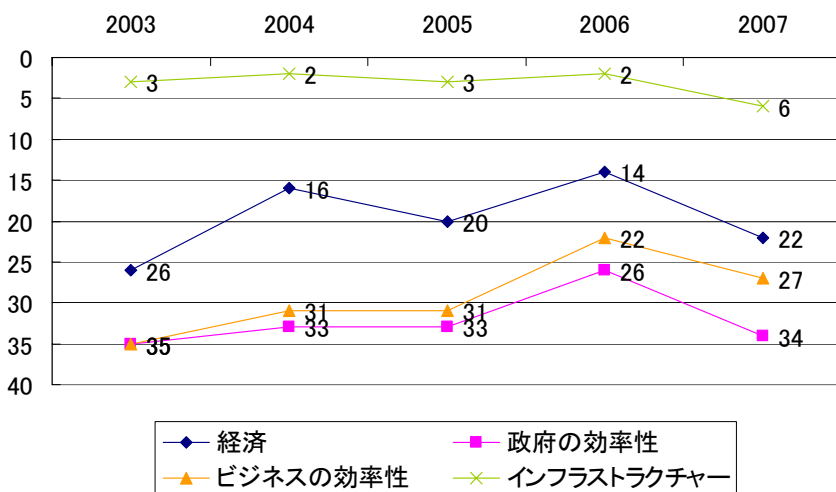


出典) IMD World Competitiveness Yearbook

世界的な都市間競争の進展

- 日本のIMD国際競争力の内訳をみると、インフラが6位と高いが、経済22位、政府の効率性34位、ビジネス効率性27位と低位を推移。
- さらに各分野の内訳をみると、物価(48位)、財政(42位)、社会的枠組み(44位)、生産性(42位)が特に低順位。

日本の分野別の競争力順位の推移



各分野の競争力順位の内訳(2007年)

要素の分類	経済(22)	政府の効率性(34)	ビジネス効率性(27)	インフラ(6)
構成要素	国内経済(5)	財政(42)	生産性(42)	基礎インフラ注4)(18)
	貿易(30)	租税政策(30)	労働市場(22)	技術インフラ注5)(22)
	国際投資(17)	制度的枠組み注1)(20)	金融(16)	科学インフラ注6)(2)
	雇用(19)	ビジネス法制度(32)	企業マネジメント慣行(27)	健康と環境(9)
	物価(48)	社会的枠組み注2)(44)	意識と価値注3)(16)	教育(19)

注1) 制度的枠組: 公定歩合、通貨の安定性、政策の方向性や政府の透明性等。

注2) 社会的枠組: 所有権を不安定にする社会的要因の多寡(政治的不安定性リスクなど)、および様々な差別(差別一般、女性の地位など)。

注3) 意識と価値: グローバリゼーションへの態度、国民文化の閉鎖性、経済的・社会的改革の必要性の意識等。

注4) 基礎インフラ: 耕地面積、人口(市場)規模、交通(道路、鉄道、航空、水運)、インフラの維持管理、エネルギー供給、電力コスト等。

注5) 技術インフラ: 情報通信技術(コンピュータ台数、インターネット利用者数・環境、ITスキル)、技術発展への投資、規制、ハイ・テク輸出等。

注6) 科学インフラ: 研究開発(投資、人数)、基礎研究、科学に関する学位・論文数、科学への関心度、ノーベル賞受賞者数、特許数等。

世界的な都市間競争の進展

●主要港湾のコンテナ取扱い量をみると、東アジア近隣諸国が急速に台頭し、我が国主要港の地位が相対的に低下。

コンテナ取扱数ランキング

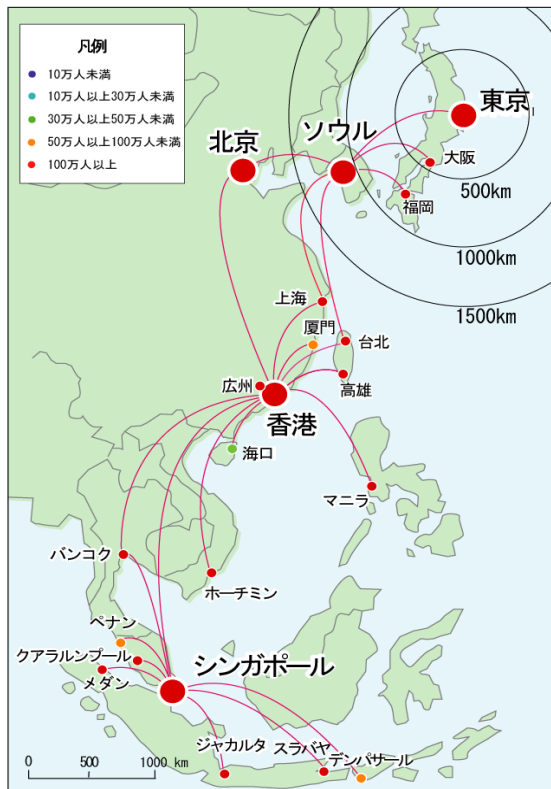
1983年		1993年		2003年		2006年	
順位	港名	順位	港名	順位	港名	順位	港名
1	ロッテルダム	1	香港	1	香港	1	シンガポール
2	ニューヨーク・ニュージャージー	2	シンガポール	2	シンガポール	2	香港
3	香港	3	高雄	3	上海	3	上海
4	神戸	4	ロッテルダム	4	深圳	4	深圳
5	高雄	5	釜山	5	釜山	5	釜山
6	シンガポール	6	神戸	6	高雄	6	高雄
7	アントワープ	7	ハンブルク	7	ロサンゼルス	7	ロッテルダム
8	シアトル	8	ロサンゼルス	8	ロッテルダム	8	ドバイ
9	基隆	9	横浜	9	ハンブルク	9	ハンブルク
10	ハンブルク	10	ロングビーチ	10	アントワープ	10	ロサンゼルス
11	横浜	...	...	...	...	...	...
13	釜山	17	東京	17	東京	...	...
19	東京	22	名古屋	...	...	23	東京
...	...	27	上海	27	横浜	...	...
33	大阪	...	...	31	名古屋	28	横浜
45	名古屋	37	大阪	32	神戸	33	名古屋
114	上海	-	深圳	47	大阪	38	神戸
						44	大阪

出典)『数字でみる物流』(社)日本物流団体連合会

世界的な都市間競争の進展

●東アジアでは、シンガポール、ソウル、香港が日帰り可能圏域の核となっている。

■東アジア主要5カ国・地域首都からの日帰り可能な航空路線



※日帰り可能な航空路線とは、一方の都市の空港を6:00以降に出発し、同日の24:00までに到着する便を利用し、相手空港への到着から出発まで6時間以上滞在できる路線。

◆ 東アジア年間双方向合計旅客数、全都市ペア

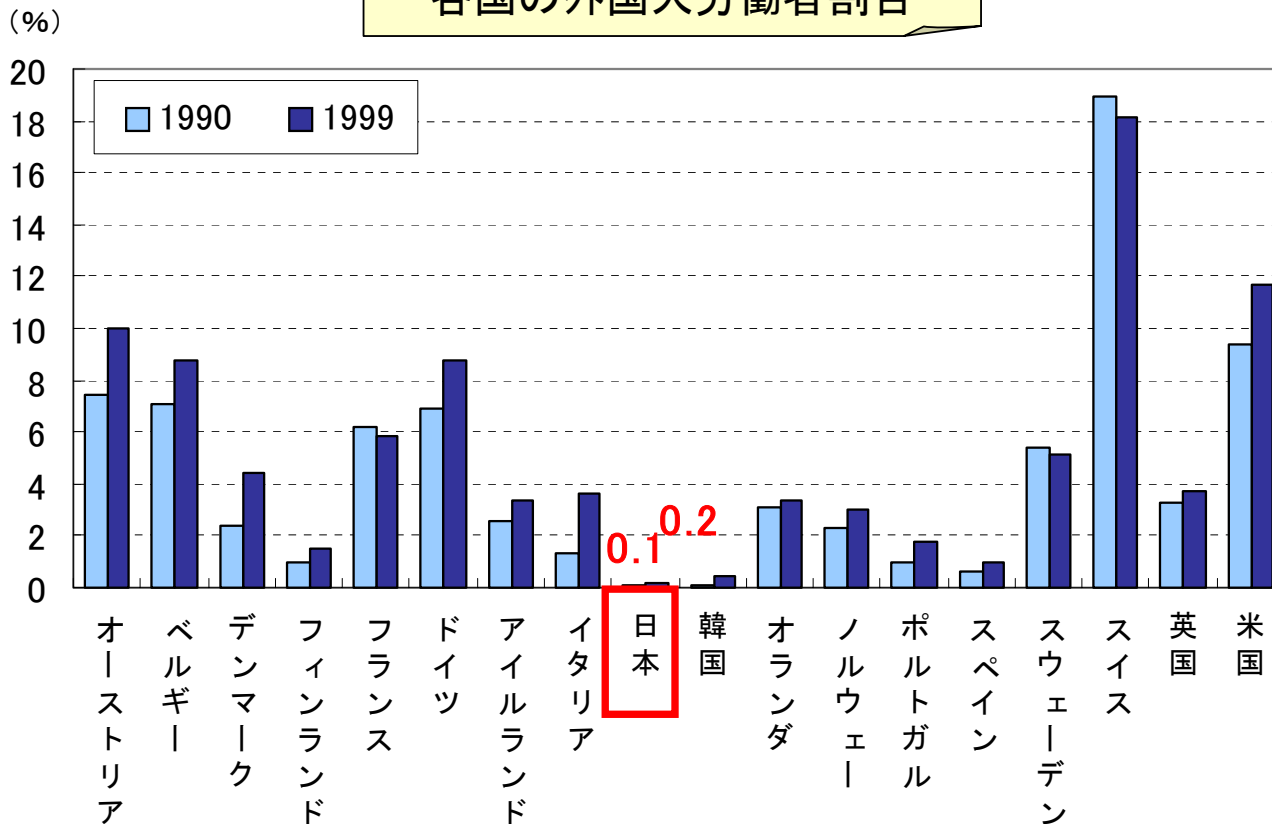
順位	都市名	人口(万人)	都市名	人口(万人)	旅客合計(万人)	距離(km)
1	香港	680	台北	264	2,82	805
2	ソウル	1,023	東京	796	2,45	1,262
3	シンガポール	386	クアラルンプール	114	2,25	296
4	バンコク	735	シンガポール	386	2,16	1,442
5	バンコク	735	香港	680	2,01	1,682
6	香港	680	シンガポール	386	1,70	2,560
7	ジャカルタ	911	シンガポール	386	1,46	884
8	ソウル	1,023	大阪	247	1,38	866
9	香港	680	マニラ	165	85	1,144
10	バンコク	735	クアラルンプール	114	67	1,247
11	シンガポール	386	ベナン	99	63	600
12	ソウル	1,023	北京	663	57	896
13	ソウル	1,023	福岡	129	56	563
14	バンコク	735	台北	264	53	2,483
15	シンガポール	386	デンパサル	51	51	1,672
16	ソウル	1,023	台北	264	43	1,453
17	ソウル	1,023	上海	893	27	814
18	ジャカルタ	911	クアラルンプール	114	22	1,128
19	シンガポール	386	スラバヤ	266	15	1,374
東アジアの日帰り可能路線の合計旅客数					2,161	—
東アジアの日帰り可能な路線に占める東京に発着する旅客の割合					11%	—

旅客数出典: ICAO (2000-2001年値)

外国からの人・カネの受け入れで遅れをとる日本

- 近年、IT技術者を中心とする高度な人材へのニーズの急激な高まりから、高度な人材の獲得に向けての競争が激しくなっている。
- 我が国の外国人労働者の割合は1%にも達しておらず、欧米諸国と比較しても外国人労働者割合は非常に低い。

各国の外国人労働者割合



左図のOECD統計
る日本の外国人労働者には、不法就
労者や日系人等が
含まれていない。
不法就労者、日系
人等を含めると、
1.2%注)
となる。

注)日本で就労する外
国人労働者は、厚生
労働省推計(「外国
人労働者問題に関
する資料」(平成17
年5月厚生労働省))。
労働人口総数は、
平成17年国勢調査。

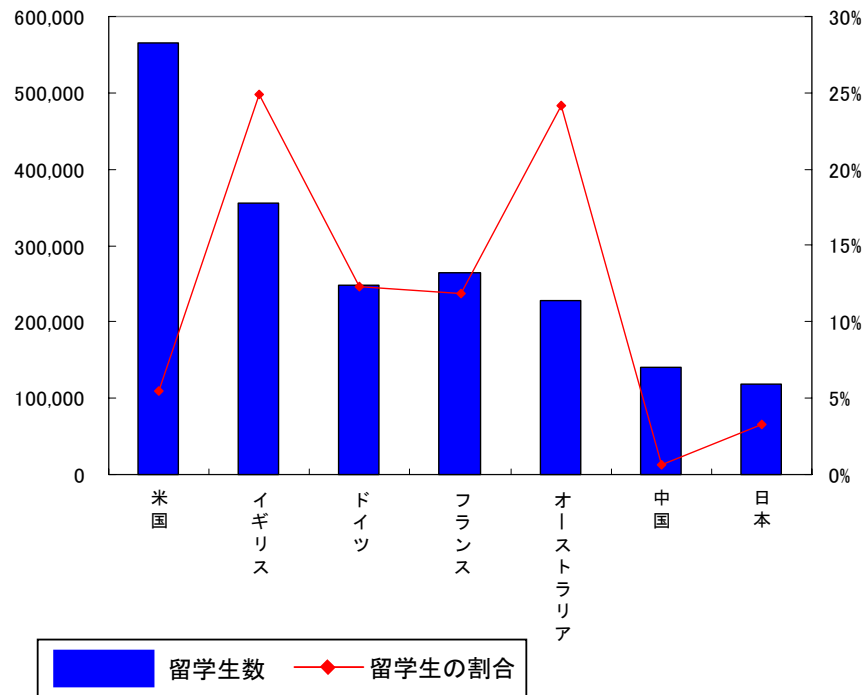
(資料)「Trends in international migration 2001Edition」(OECD)から作成。

出典)通商白書2003

外国からの人・カネの受け入れで遅れをとる日本

- 我が国は受け入れている留学生が少ない。
- 日本国内における就職希望の留学生の割合は高いが、求人が少ない等、国内での就職が困難。

留学生受け入れ数の国際比較



日本の大学に留学するもののうち、日本で就職を希望する者 81.6%

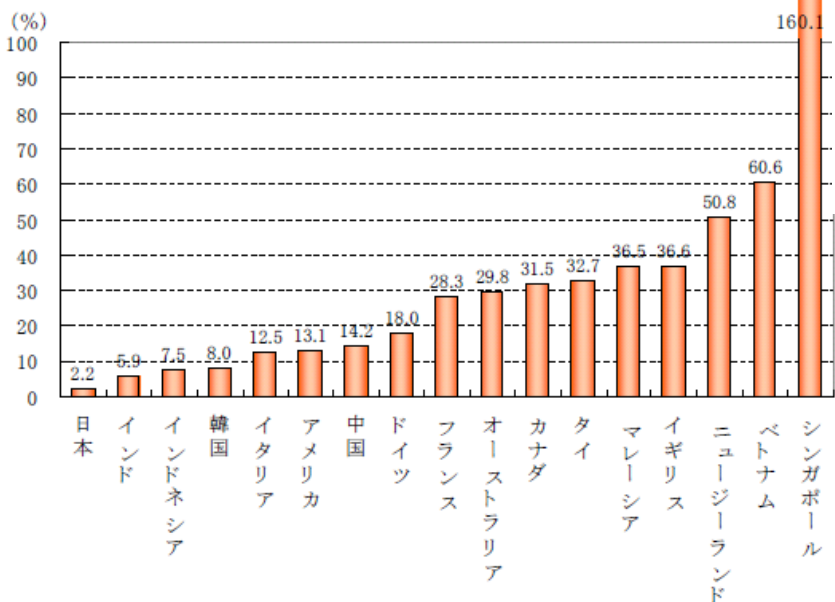
大学から見た留学生の就職における課題

- 留学生に対する求人の絶対数が少ない 75.1%
- 地元では、留学生の採用企業が少ない 40.8%
- 企業が求める職種・業種と留学生が希望する職種・業種が合わない 24.9%
- 留学生の日本語能力が企業の求めるレベルに達しない 19.2%

外国からの人・カネの受け入れで遅れをとる日本

- 日本の対内直接投資対GDP比は、G7諸国、東アジア諸国に比べて極めて低い水準。
- 日本の直接投資の76%は東京都に集中。
- 中国の直接投資の40%は長江デルタ地域(上海市、江蘇省、浙江省)に集中。

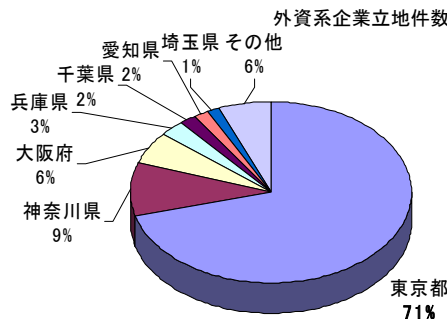
対内直接投資対GDP比国際比較



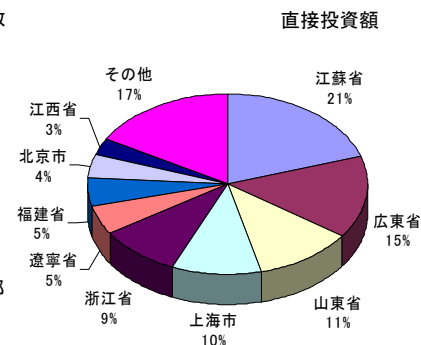
(備考)国際貿易投資研究所「国際比較統計」、IMF「World Economic Outlook Database」により作成

出典)国土審議会 産業展望・東アジア連携専門委員会 第9回 資料

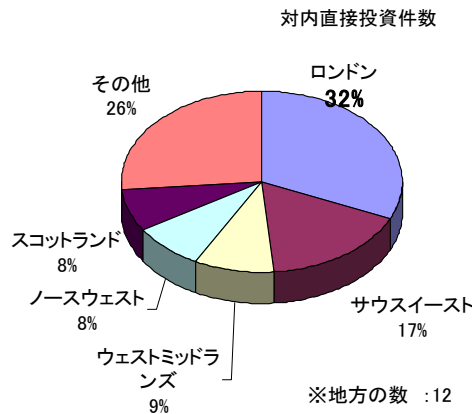
日本(2006)



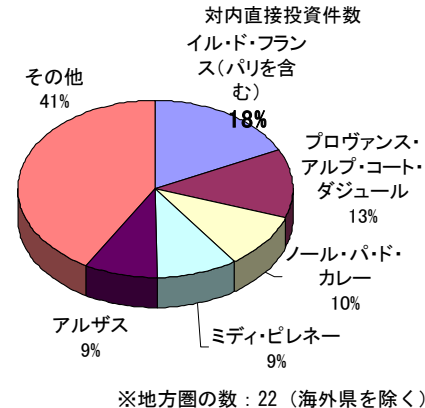
中国(2003)



イギリス(1999)



フランス(2000)

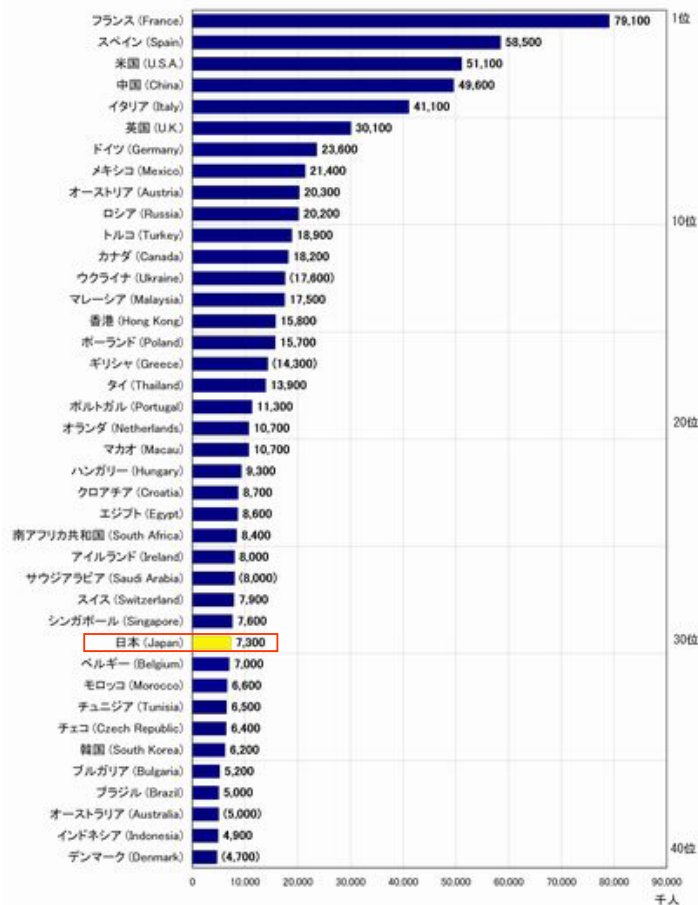


出典) (日本)外資系企業動向調査(経済産業省)
 (中国)『中国統計年鑑2005』 中華人民共和国国家統計局編
 (イギリスとフランス)新しい国のかたち「二層の広域圏」を支える総合的な交通体系 最終報告書

外国からの人・カネの受け入れで遅れをとる日本

- 日本への外国人訪問者数は世界で30位(約733万人)であった。
- アジア諸国のなかでは、中国、マレーシア、香港、タイ、マカオ、シンガポールより少ない。

世界各国・地域への外国人訪問者数(2006年 上位40位)

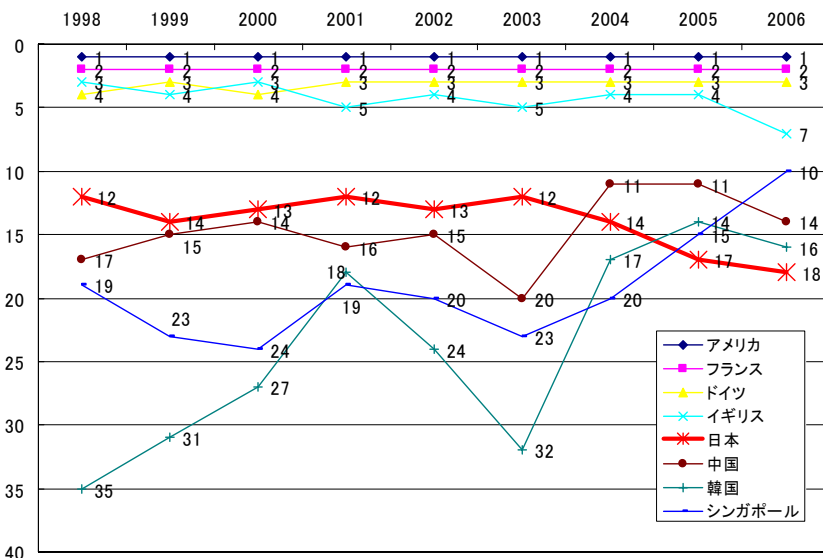


出典) 国際観光振興機構 (JNTO)、世界観光機関 (UNWTO)、各国政府観光局

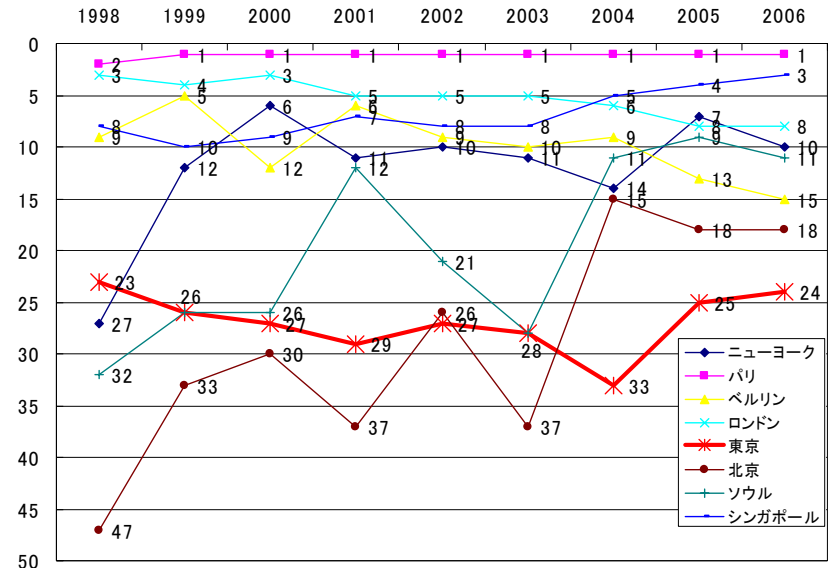
外国からの人・カネの受け入れで遅れをとる日本

- 2006年までは、日本の国際会議の開催数は、欧米主要国に比べ、低位で推移。
- 2006年まで、東京の国際会議の開催数も同様に欧米主要都市に比べ低位で推移。

国別の国際会議開催数の順位



都市別の国際会議開催数の順位



出典)国際観光振興機構(JNTO)

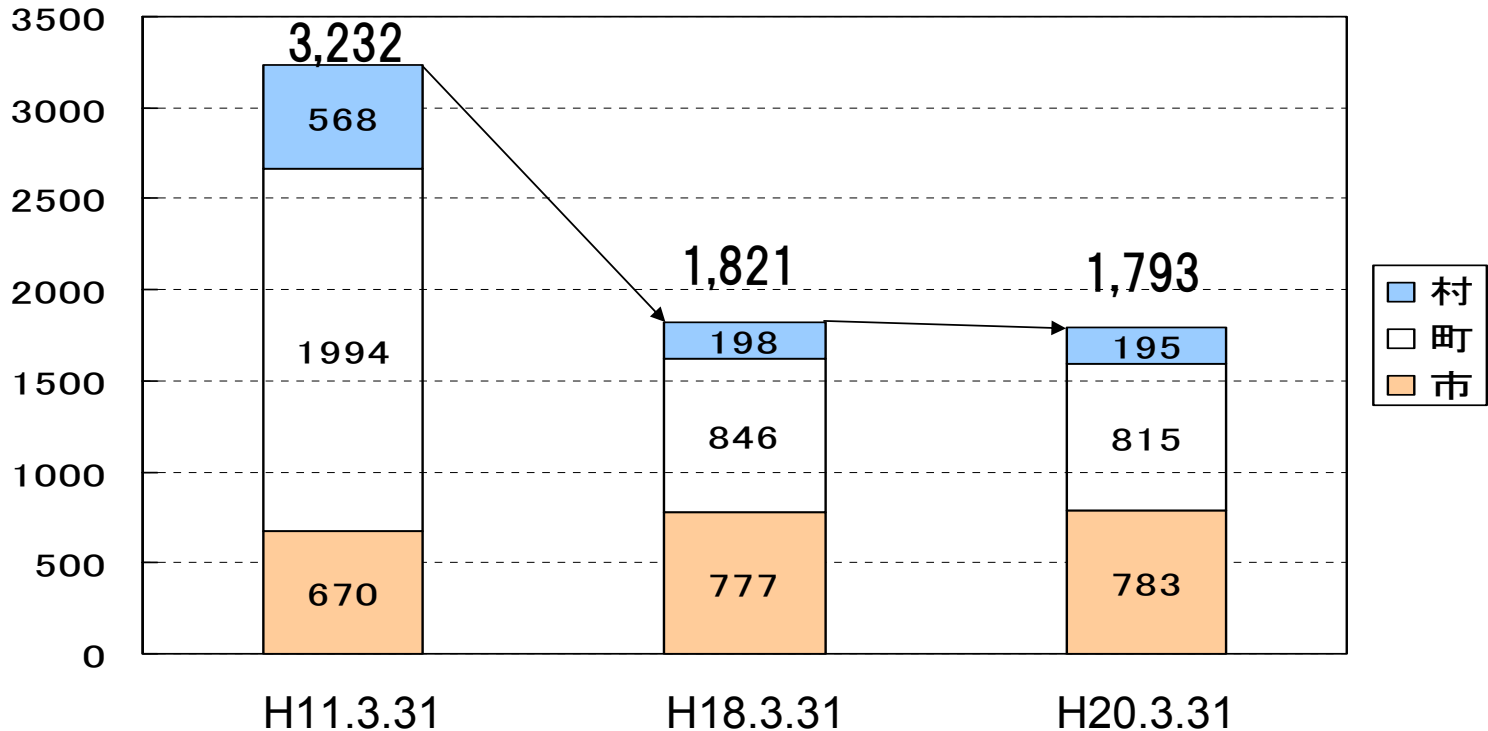
4. 行政の広域化の進展



市町村合併の進展によりコミュニティレベルの地域経営が課題

- 市町村合併の進展により、行政が広域化。
→合併前の旧市町村レベルの地域での行政がないがしろにされているのではないかと懸念。
- 市町村区域より詳細なレベルの地域経営が課題。

市町村合併による市町村数の減少



出典)総務省ホームページより

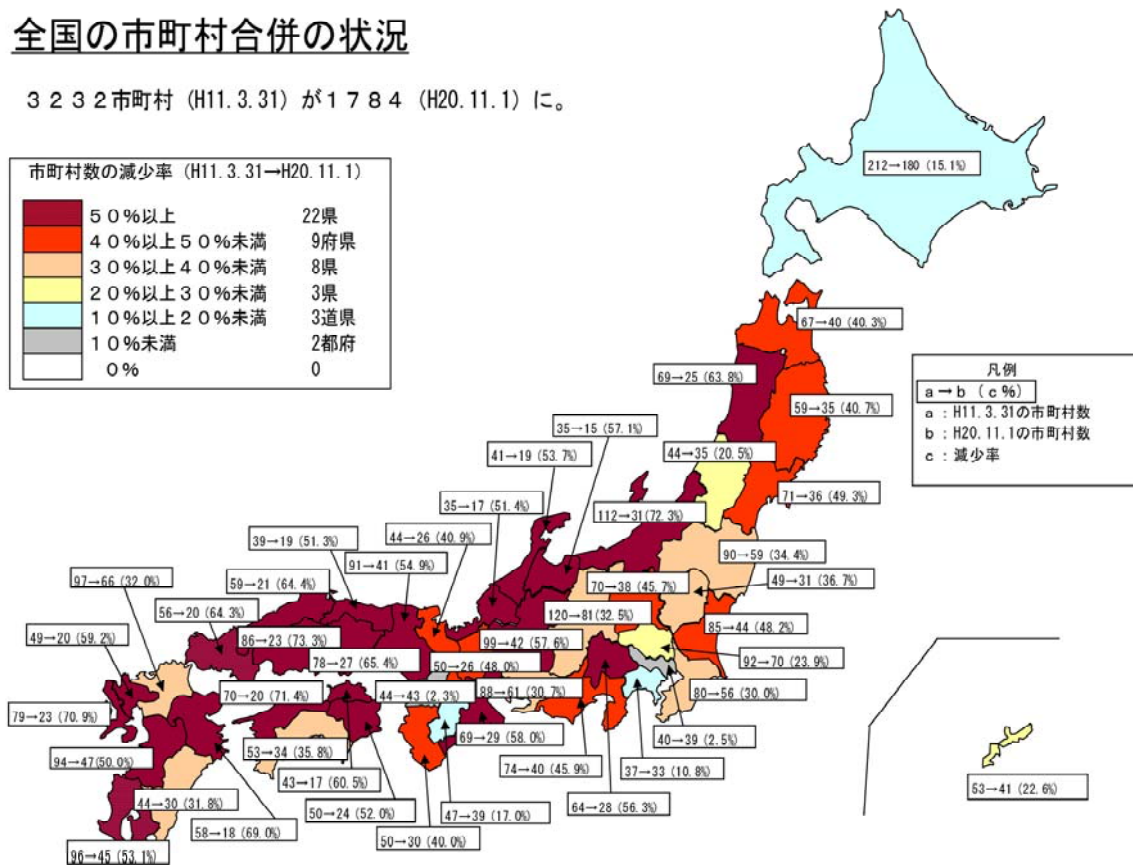
市町村合併の現況

- 市町村数の減少率は、都道府県間で大きな差。
- 合併が大きく進んだ地域として、広島県(▲73.3%)、新潟県(▲72.3%)、愛媛県(▲71.4%)、長崎県(▲70.9%)、大分県(▲69.0%)。

全国の市町村合併の状況(H20.11.1)

全国の市町村合併の状況

3232市町村(H11.3.31)が1784(H20.11.1)に。



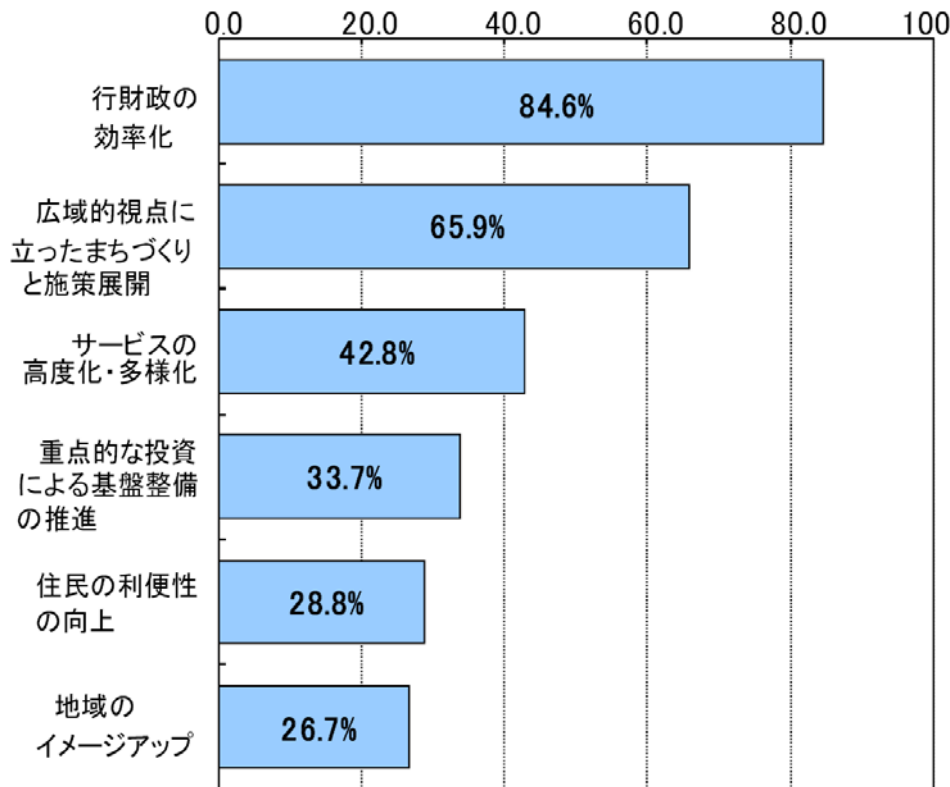
出典)「平成の合併」の評価・検証・分析 市町村の合併に関する研究会(総務省) 平成20年6月

合併の効果①

● 合併市に対するアンケート結果によると、合併の効果として最も多かった回答は、「行財政の効率化」の84.6%となっており、次いで、「広域的視点に立ったまちづくりと施策展開」の65.9%、「サービスの高度化・多様化」の42.8%。

合併の効果について

アンケート調査



○実施者：
(財)日本都市センター

○サンプル：
平成10年12月～平成18年3月に合併した421市

○回収数(率)：
416市(98.8%)

合併の効果② ～現場からの声～

- 全国町村会が行ったヒアリング調査結果によると、合併によるプラス効果として、①道路や下水道などの社会資本整備の推進、②広域行政による対応の迅速化などが挙げられている。

合併によるプラス効果

①社会資本整備の推進

- ・公共施設等へのアクセス、地域の均衡ある発展、幹線道路と国道・県道との円滑な連絡等を考慮した「町内15分間構想」の実現に向けた道路網の整備を行っている。
- ・旧町村単独では困難であった橋梁事業、高速道路や新幹線をまたぐ橋の耐震化事業等の大規模整備や市内の広域的な幹線道路整備の進展
- ・旧市町村間の格差を是正するため簡易水道事業、下水道事業の施設整備が進められた。

②広域行政

- ・従来の広域事業（郡域）について旧町村間で協議が必要であったが、合併したことで意思決定や対応が迅速化された。
- ・スポーツ施設、文化施設は広域化により有効活用が図られ、利便性も向上している。

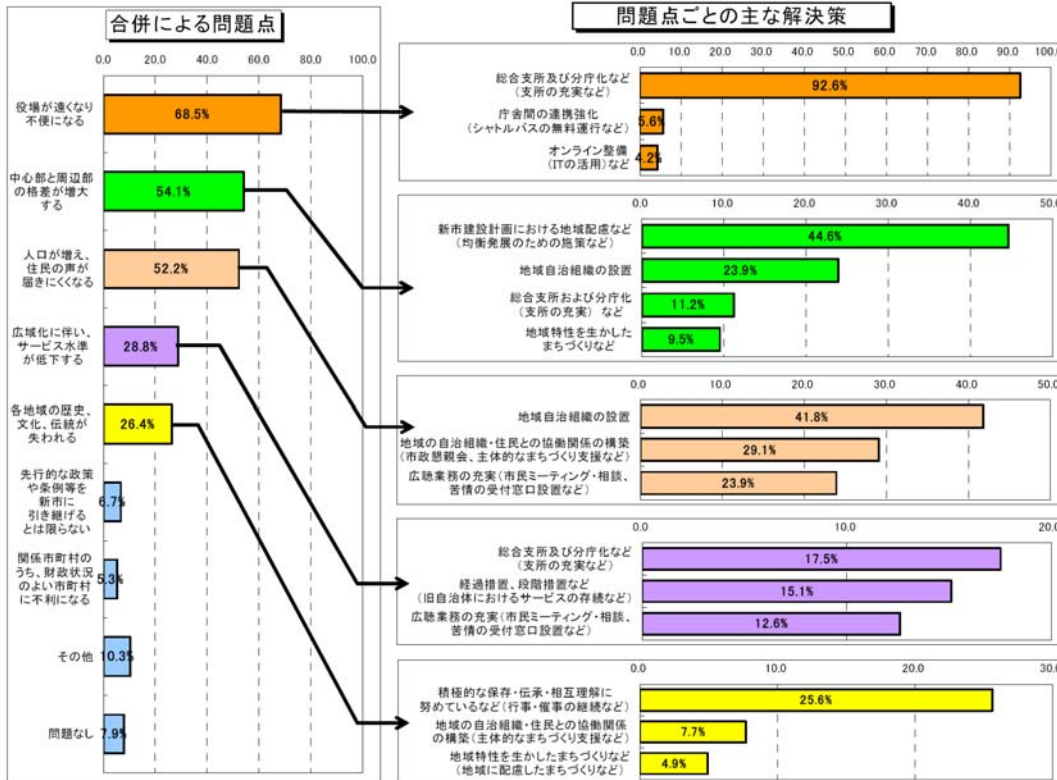
ヒアリング調査

※全国町村会「道州制と町村に関する研究会」は、平成19年10月～平成20年3月にかけて、合併した市町村（9自治体）、および、未合併町村（8自治体）に赴き調査対象者に面談の上、共通の質問項目に沿ってヒアリング調査を行った。

合併による問題点・解決策

- 合併による問題点としては、「役場が遠くなり不便になる」(68.5%)、「中心部と周辺部の格差が増大する」(54.1%)、「人口が増え住民の声が届きにくくなる」(52.2%)が多い。
- 合併による問題点の解決策について、「役場が遠くなり不便になる」との懸念に対しては、支所の充実などにより解決しているとの回答が最多。「中心部と周辺部の格差が増大する」との懸念に対しては、新市建設計画における地域配慮により、また、「人口が増え、住民の声が届きにくくなる」との懸念に対しては、地域自治組織の設置により解決しているとの回答が最多。

合併による問題点・解決策について



アンケート調査

- 実施者:
(財)日本都市センター
- サンプル:
平成10年12月～平成18年3月に合併した421市
- 回収数(率):
416市(98.8%)

合併による問題点② ～現場からの声～

- 合併によるマイナス効果としては、①住民サービスの低下、②周辺部の衰退、地域格差の発生などが挙げられている。

合併によるマイナス効果

①住民サービスの低下

- ・組織が大きくなった分、動きが緩慢になり、意思決定に時間を要するようになった。
- ・水道事業は合併により施設が過大となり、稼働率・利用率ともに低く、非効率となった。

②周辺部の衰退、地域格差の発生

- ・本庁舎がある地区から遠い周辺部が衰退した。役場職員の減少、交流人口の減少が著しく、活気がなくなっている。過疎地の中の過疎が生じてきている。
- ・合併した新市の中心部にばかりお金が使われ、旧町村部には何もしてくれないという、住民の声があがっている。旧町の住民からは、合併してサービスが低下して悪くなったという意見がある。
- ・旧村に役場があった頃は、職員が居を構え旧村の学校にも行っていたが、役場が支所になると、職員が中心地域に転居するようになった。多くの職員がいなくなり、再来年には旧村の小学校が複式学級になる予定である。

地域自治組織の設置状況

● 地域自治組織の設置率は、合併パターン別で見ると、「都市+平地+中山間」、「都市+中山間」、「平地+中山間」といった中山間を抱えた合併パターンで特に高い。

市町村類型別地域自治組織設置割合(合併パターン別)

