

これまでの道路政策と その現状

■ 我が国の道路整備は欧米諸国と異なり、馬車交通等を経なかったため、著しく遅れており戦後の経済活動の活性化に伴うモータリゼーションへの対応が遅れていた。

昭和31年 ワトキンス調査団

「日本の道路は信じがたいほど悪い。
工業国にして、これほど完全に
その道路網を無視した国はない」



写真 終戦直後の日本の道路の状況
出典:「ワトキンス調査団名古屋・神戸高速道路調査 報告書」

(参考)自動車保有台数の推移

S20:約14万台 → S30:約92万台(約7倍) → H20:約7,900万台(約560倍)

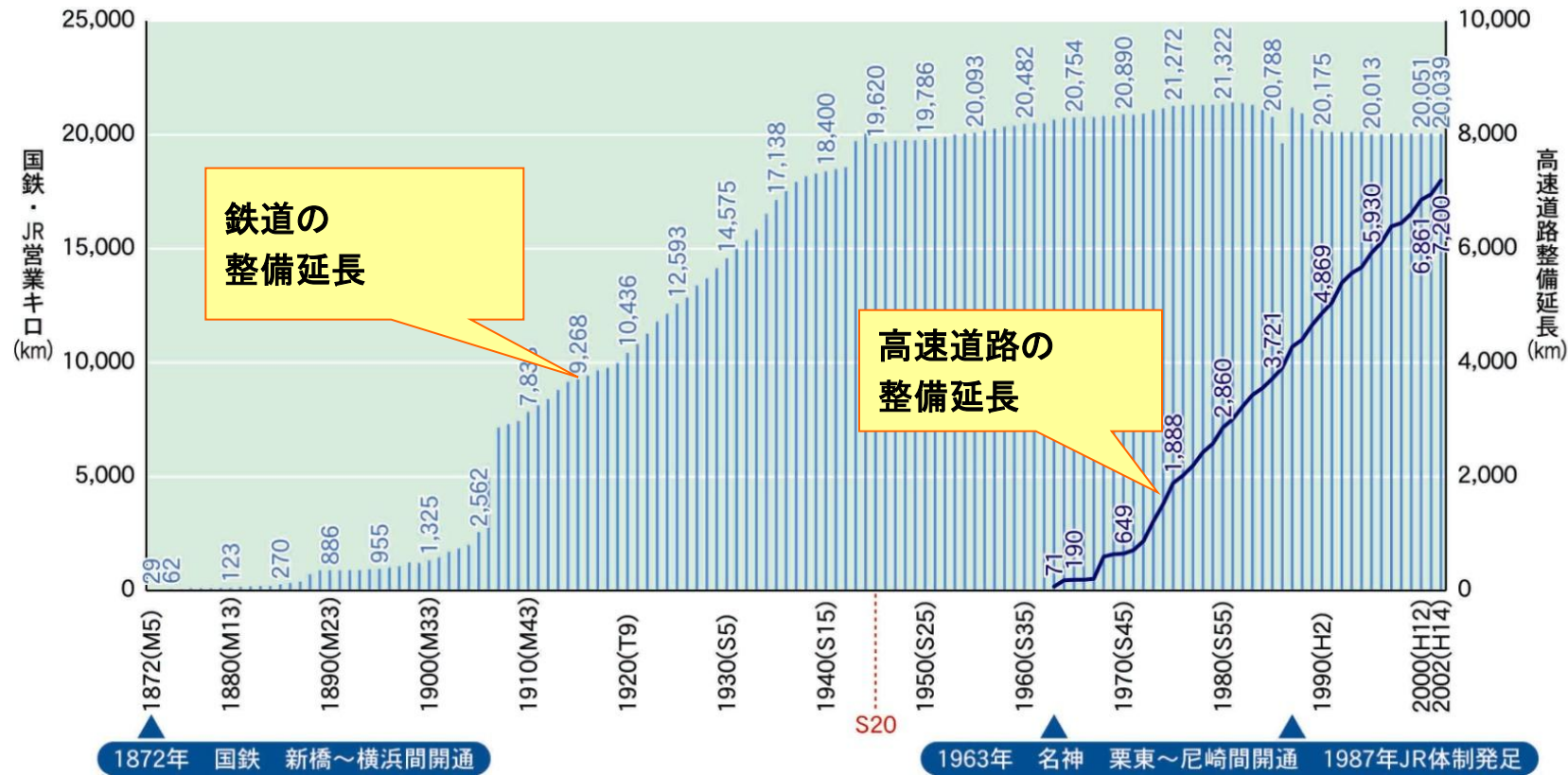
※()書きは、S20に対する倍率

(参考)昭和30年代は一般国道でさえ、大半が舗装されていなかった時代。

一般国道 改良率	S30: <u>35.0%</u>	→	S45: <u>77.7%</u>	→	H21: <u>91.6%</u>
一般国道 舗装率	S30: <u>13.6%</u>		S45: <u>75.1%</u>		H21: <u>91.2%</u>

- 明治時代、新政府のもとで鉄道の整備に力が注がれた。
- 道路整備は主に戦後から本格的に整備が進展。

鉄道と高速道路の整備延長の推移



資料:

「国有鉄道統計累年表」(S61まで)、「数字で見る鉄道2004」(S62以降)

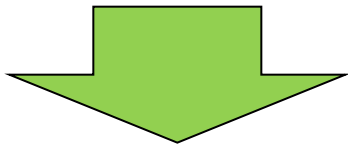
「高速道路便覧2002」

特定財源制度と有料道路制度の創設

- 戦後、激増する交通需要に対応し、道路整備を早急に促進するためには、一般財源以外の財源を調達する必要があるため、2つの方法を確立

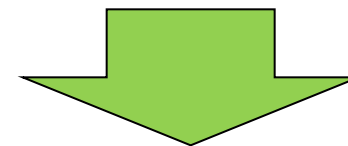
① 特定財源制度

(揮発油税等を道路整備の特定財源化)



- ・1952(昭和27)年から1953(昭和28)年にかけて、「道路法」「道路整備特別措置法」「道路整備費の財源等に関する臨時措置法(後の道路整備緊急措置法)」を成立
- ⇒ 昭和29年度から道路整備特定財源と道路整備五箇年計画がスタート

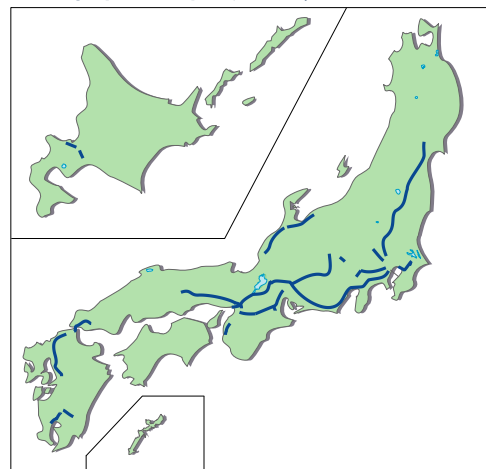
② 有料道路制度



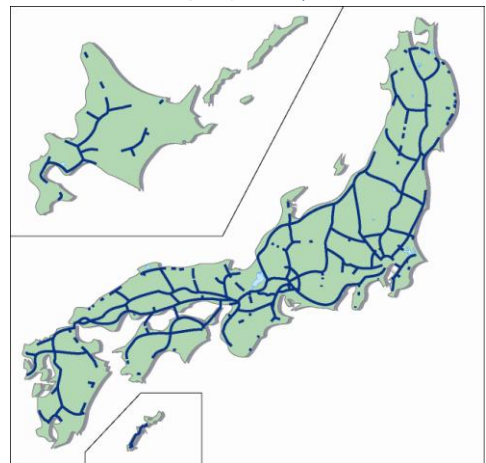
- ・1956(昭和31)年に日本道路公団が設立、1957(昭和32)年に「国土開発縦貫自動車道建設法」「高速自動車国道法」が成立
- ・国土開発縦貫道建設審議会の議を経て、日本道路公団に施行命令、着手
- ⇒ 1963(昭和38)年に名神高速道路(尼崎-栗東間71km)が開通

- 急激なモータリゼーションの進展にあわせ、高速道路整備、一般道路の舗装・改良等を実施
- 高速道路の整備率は約7割

高規格幹線道路ネットワークの拡充
昭和52年4月(2,022km)

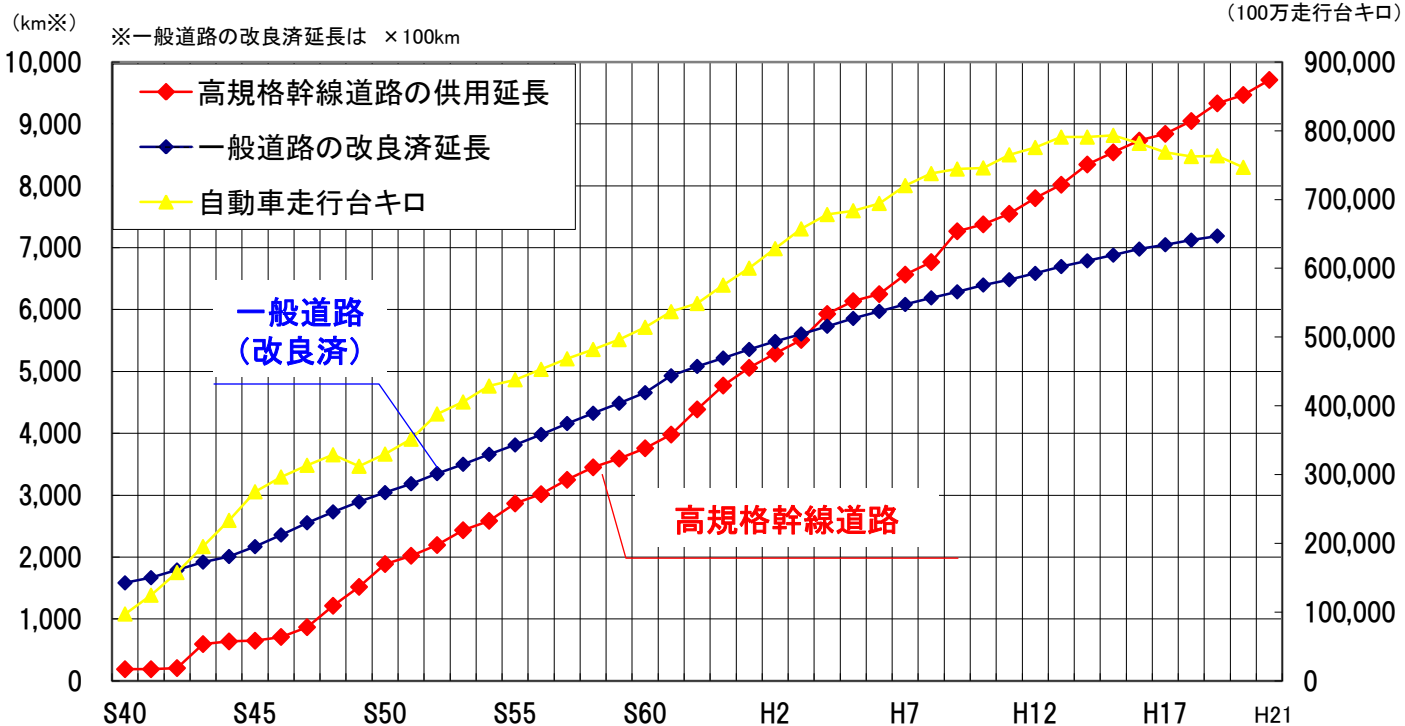


平成23年4月(9,855km)



平成23年4月1日現在

	全体	供用 (進捗率)
高規格幹線道路	約14,000キロ	9,855キロ (70%)



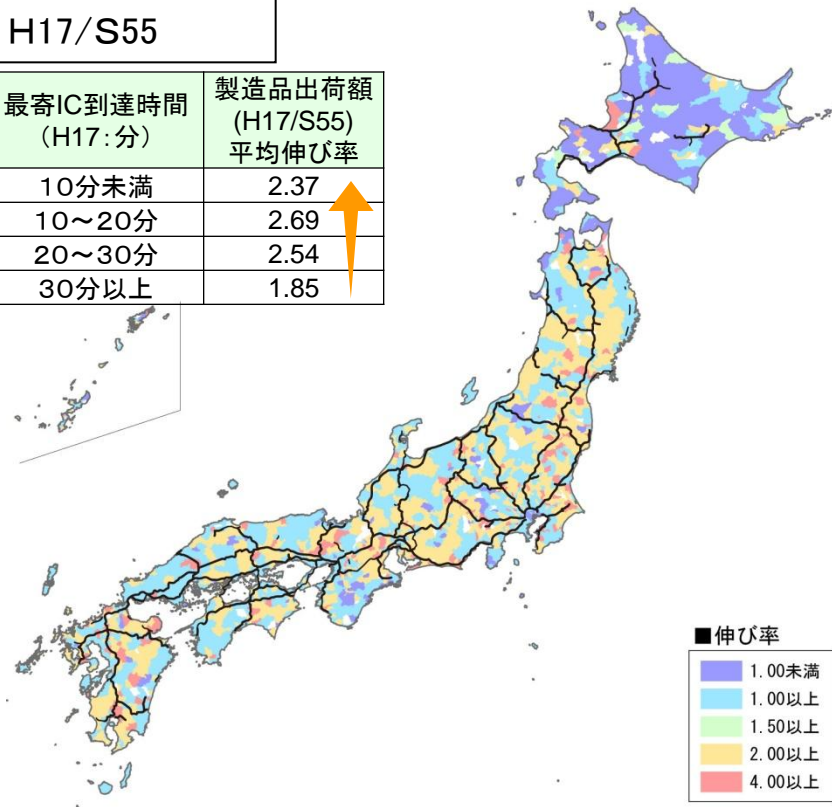
出典: 道路統計年報, 陸運統計要覧(各年版), 自動車輸送統計年報(平成20年度分), 国土交通省資料

高速道路による物流・交流の拡大

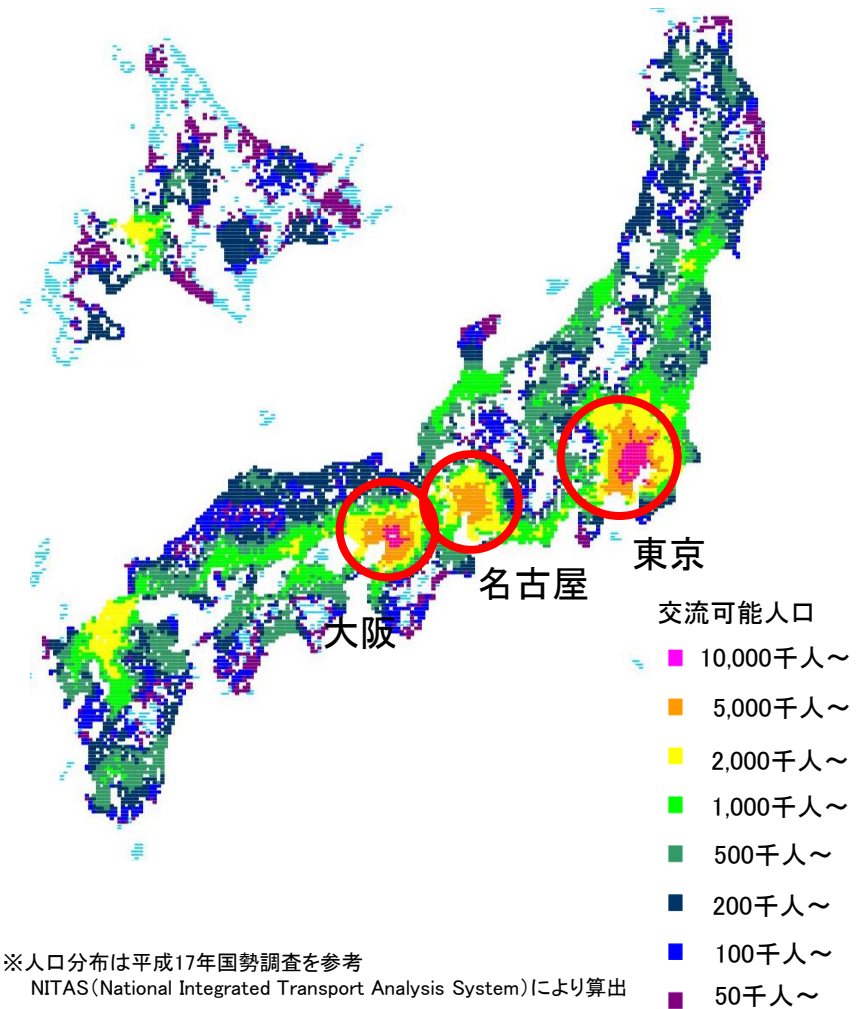
- 全国の物流を支える高速道路の整備により、地域の経済・産業が発展
- 三大都市圏はじめ、高規格幹線道路沿いに、交流可能人口の多い地域が分布

○製造品出荷額の伸び率

H17/S55	
最寄IC到達時間 (H17:分)	製造品出荷額 (H17/S55) 平均伸び率
10分未満	2.37
10~20分	2.69
20~30分	2.54
30分以上	1.85



○60分交流可能人口の地域分布



○製造品出荷額の推移(H17/S55)と幹線道路網の整備状況

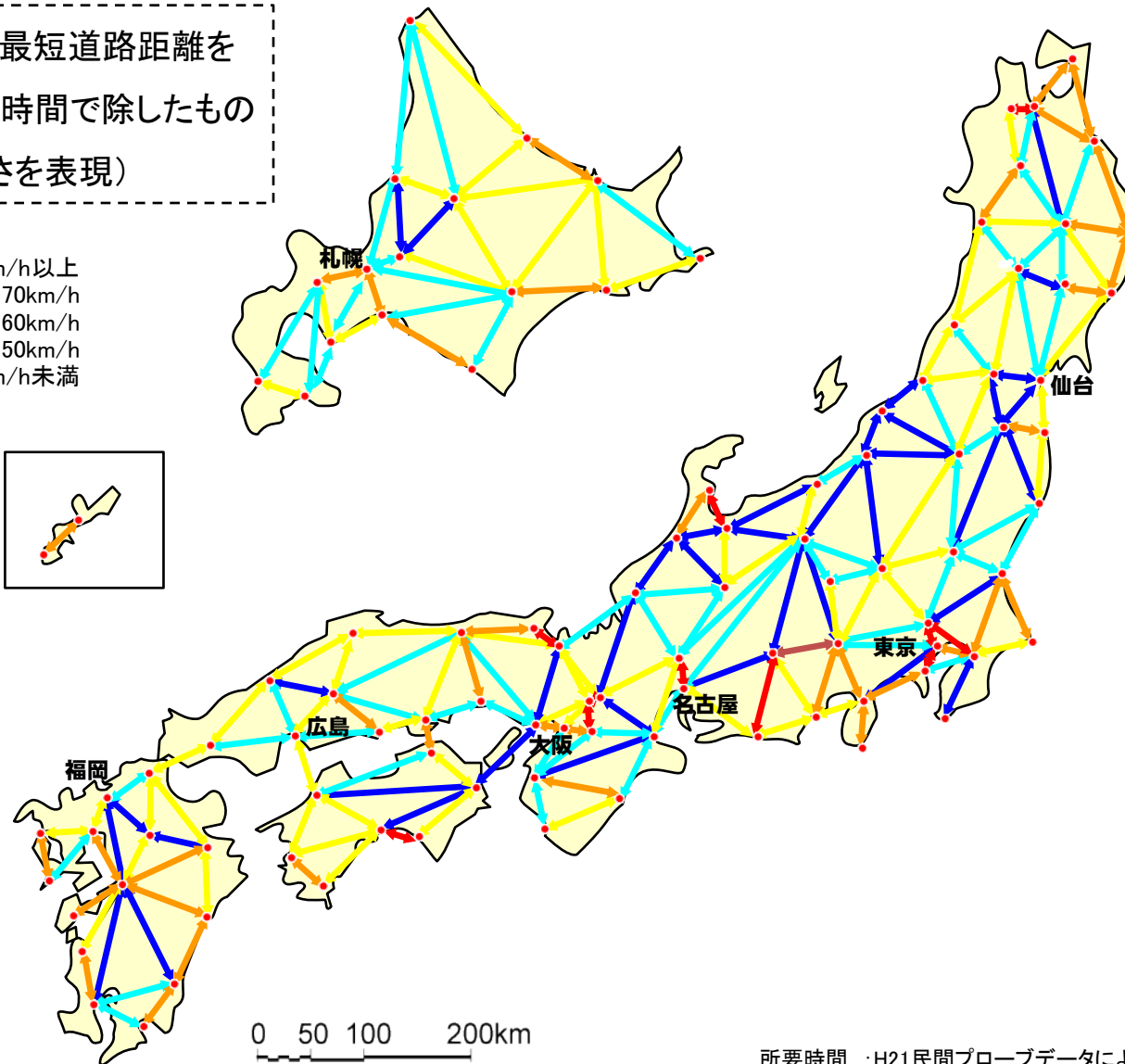
資料: 製造品出荷額は全国各県の工業統計調査より
 商業年間販売額は商業統計調査より
 市区町村データは、平成21年3月31日時点の市区町村で整備
 最寄IC到達時間は「NITAS」より算出

※人口分布は平成17年国勢調査を参考
 NITAS(National Integrated Transport Analysis System)により算出

日本の都市間移動のモビリティは、サービスレベルが高い地域と低い地域が混在

都市間表定速度: 都市間の最短道路距離を
最短所要時間で除したもの
(都市間の移動しやすさを表現)

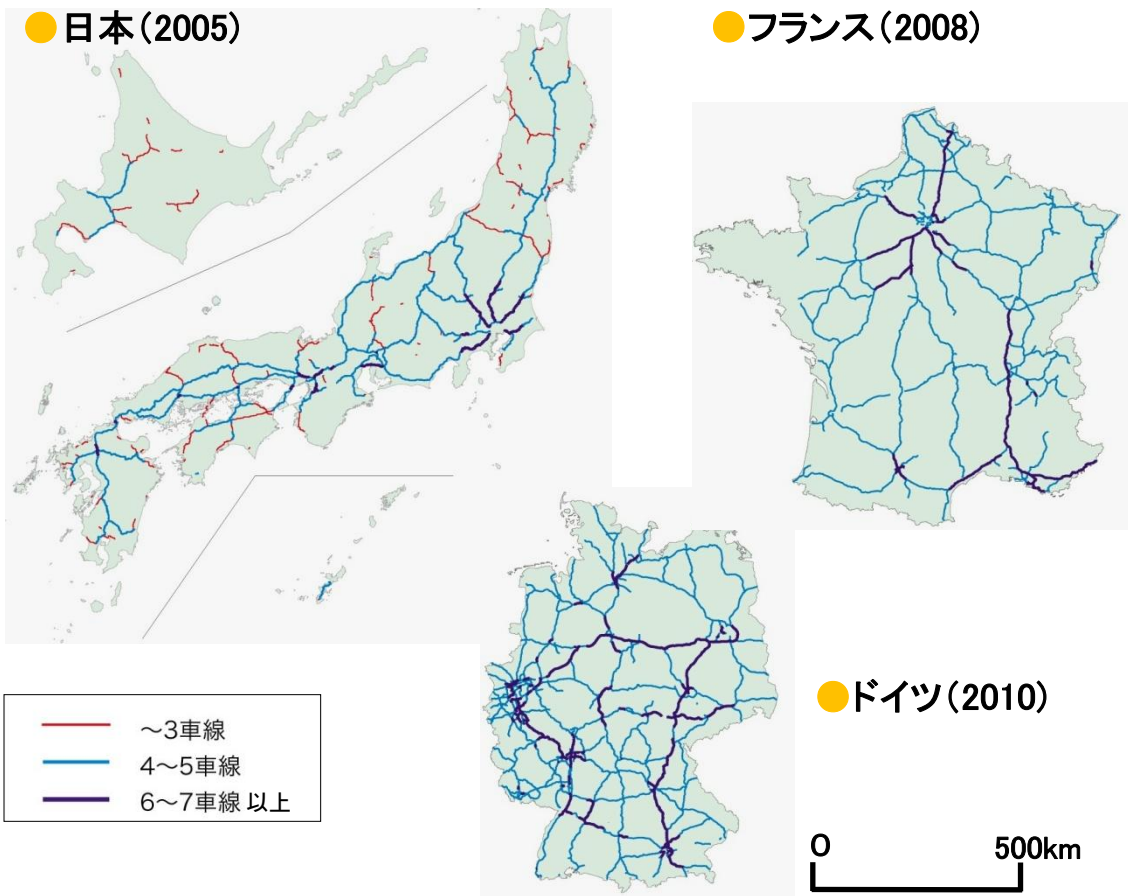
- ← 都市間表定速度 70km/h以上
- ← 60~70km/h
- ← 50~60km/h
- ← 40~50km/h
- ← 40km/h未満



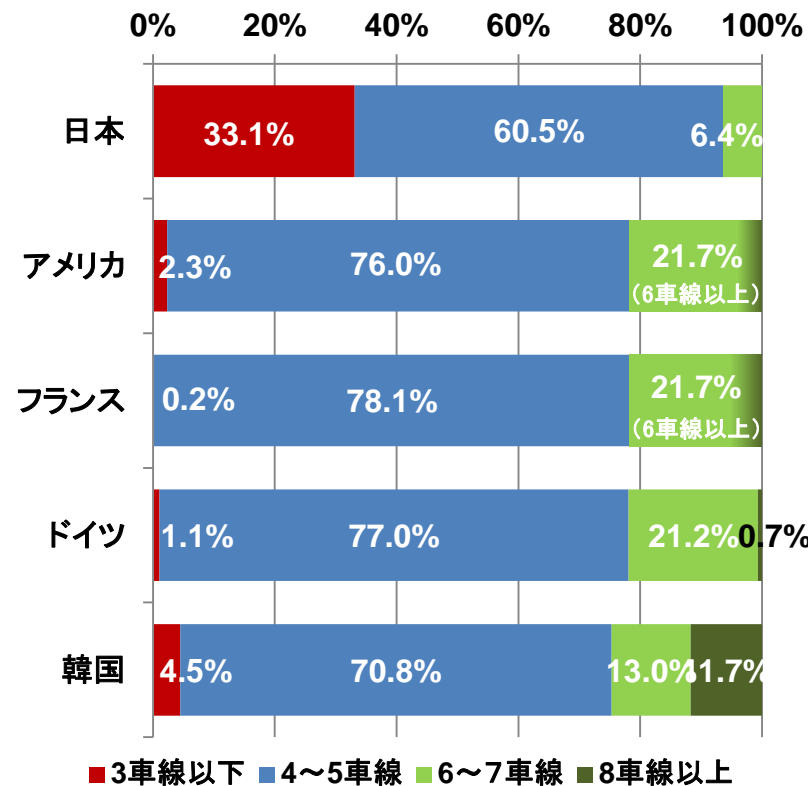
検討中

高速道路の整備水準(車線数)の国際比較

- 日本は、高速道路が未整備で、行きにくい地域が存在。
- 車線数の点でも、日本の高速道路は諸外国より少ない現状。



＜高速道路の車線数別延長の構成＞



データ出典:

日本: 国土交通省資料(2010末時点)
 アメリカ: Highway Statistics 2008 (FHWA)
 フランス: 有料区間: Chiffre Clés 2010 (ASFA)、
 無料区間: 区間別データ(SETRA)
 ドイツ: Straßenverkehrszählungen 2005 (BAsT)
 韓国: Roads in Korea 2009 (国土海洋部)

高速道路:

日本: 高規格幹線道路
 アメリカ: インターステート(Interstate)
 フランス: オートルート(Autoroute)
 ドイツ: アウトバーン(Autobahn)
 韓国: Expressway

データ出典:

日本: 道路交通センサス2005
 フランス: 道路整備・交通研究所(SETRA)
 ドイツ: 連邦交通・建設・都市開発省(BMVB)
 カリフォルニア州: "National Transportation Atlas Database"(RITA)

規格の高い道路の定義:

日本: 高規格幹線道路
 フランス: オートルート(Autoroute)
 ドイツ: アウトバーン(Autobahn)
 カリフォルニア州: Interstate,

諸外国における高速道路整備スピード

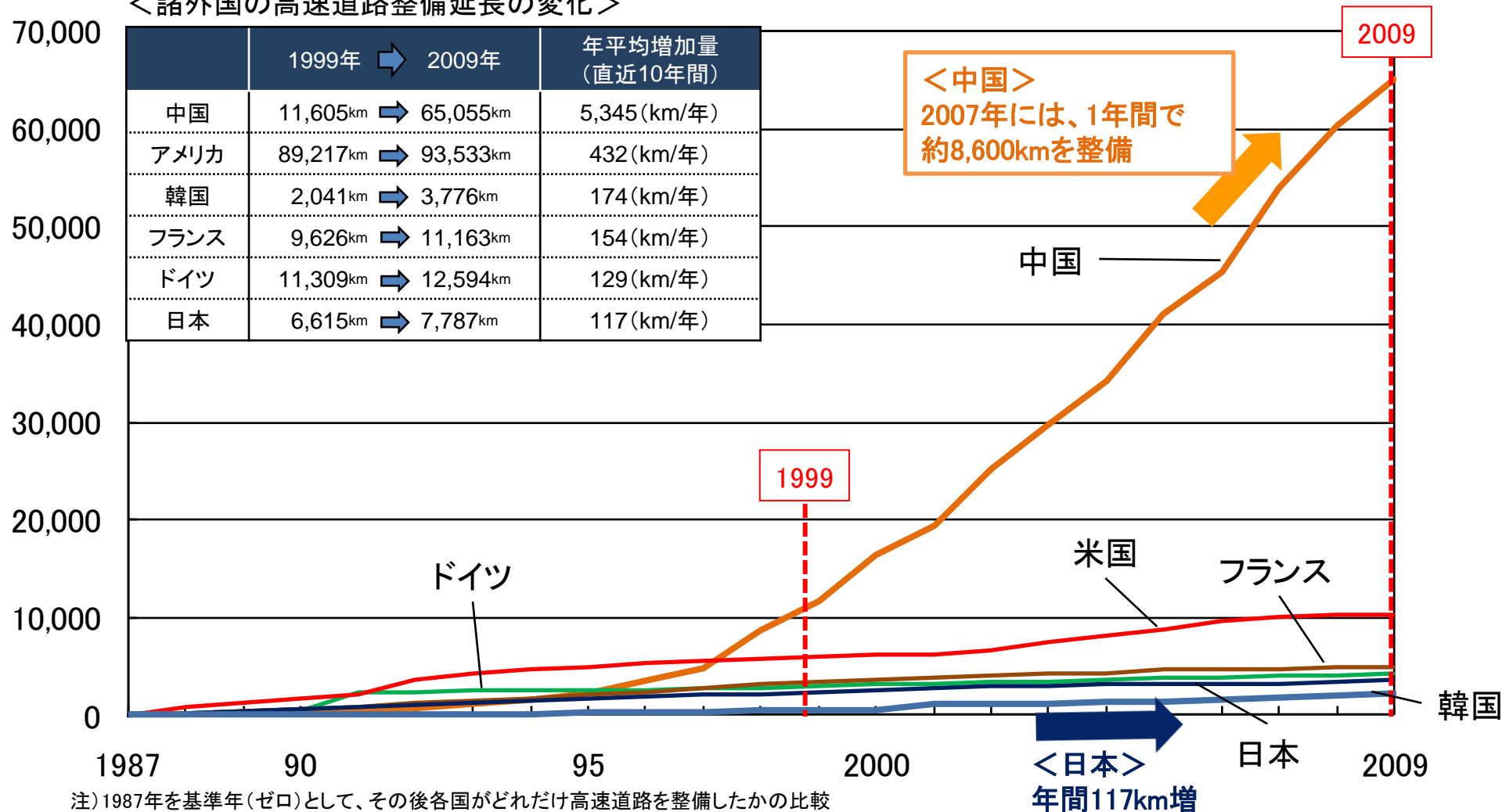
- 諸外国では、近年も日本を上回るペースで高速道路を整備
- 特に中国では、近年驚異的なペースで高速道路を整備。

(単位: km)

<諸外国の高速道路整備延長の変化>

	1999年 → 2009年	年平均増加量 (直近10年間)
中国	11,605km → 65,055km	5,345 (km/年)
アメリカ	89,217km → 93,533km	432 (km/年)
韓国	2,041km → 3,776km	174 (km/年)
フランス	9,626km → 11,163km	154 (km/年)
ドイツ	11,309km → 12,594km	129 (km/年)
日本	6,615km → 7,787km	117 (km/年)

1987年以降の高速道路整備延長



注) 1987年を基準年(ゼロ)として、その後各国がどれだけ高速道路を整備したかの比較

 資料) 米: Highway Statistics、仏: Memento de transport、独: Verkehr in Zahlen、
 日本: 国土交通省資料(高速自動車国道)、中国: 中国統計年鑑、韓国: 国土海洋部統計年報

環状道路の整備

■ 東京首都圏における環状道路の整備率は約47%であり、海外主要都市と比べて整備が遅れている状況。

首都圏



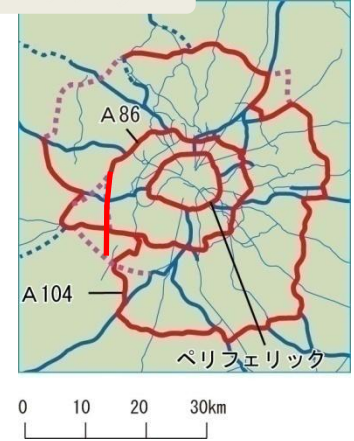
ソウル(韓国)



北京



パリ



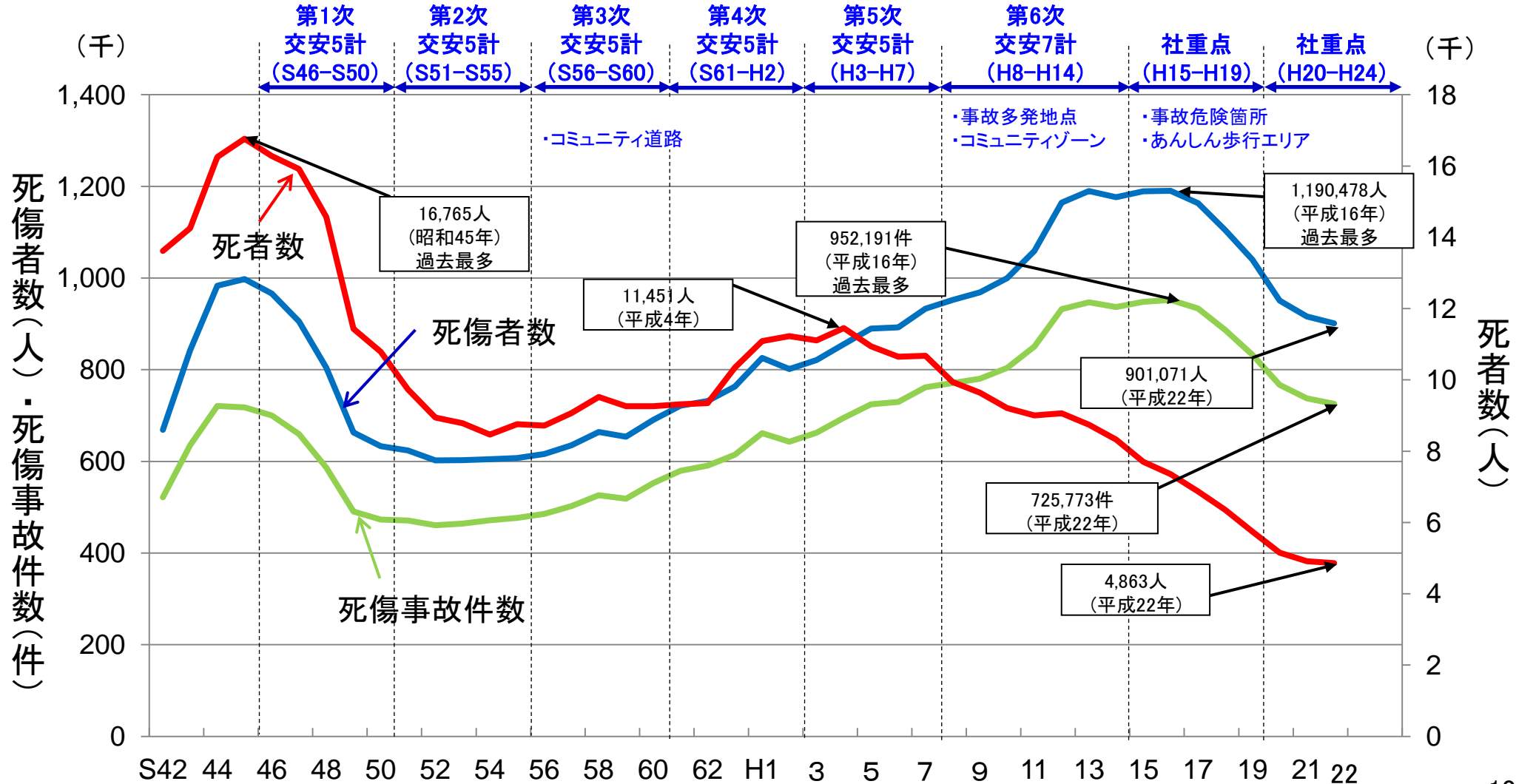
- 環状道路(供用中)
- - - - 環状道路(計画中)
- その他の高速道路
- - - - その他の高速道路(計画中)
- 主な一般道路

	人口 (万人)	計画延長	供用延長	整備率	備考
首都圏	東京都: 1,284 一都三県: 3,499 (2008年値)	525km	245km	47%	2011年4月1日現在
ソウル	1,035 (2006年値)	168km	168km	100%	2007年12月28日完成
北京	1,151 (2000年値)	433km	433km	100%	2009年9月12日完成
パリ	1,161 (2006年値)	313km	267km	85%	2009年7月現在 人口はイルドフランス地域圏を対象

交通事故死者数等の推移

- 戦後のモータリゼーションで「交通戦争」が社会問題化。(最多死者数 16,765人(S45))
- 歩道設置や交差点改良、幹線道路整備による交通分離等の対策により、死者数は減少。(4,863人(H22))

○交通事故死者数と死傷者数の推移

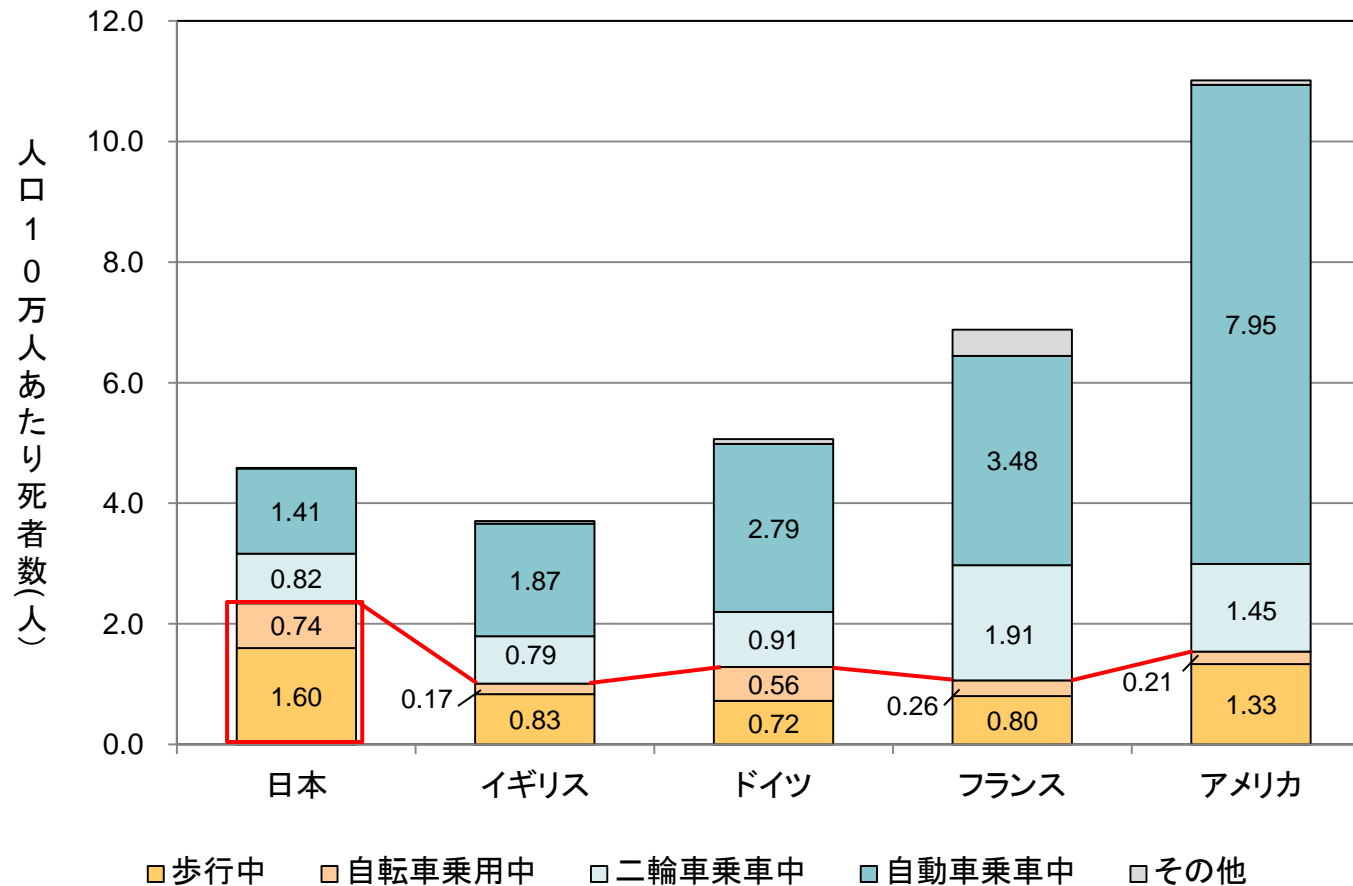


※昭和46年以前は、沖縄県を含まない

資料) 警察庁資料より作成

- 人口当たりの交通事故死者数については、欧米と比較しても高くない。
- ただし、歩行中・自転車乗用中の人口当たりの交通事故死者数については、欧米と比較して高い。

○各国の人口10万人あたり交通事故死者数(H21)



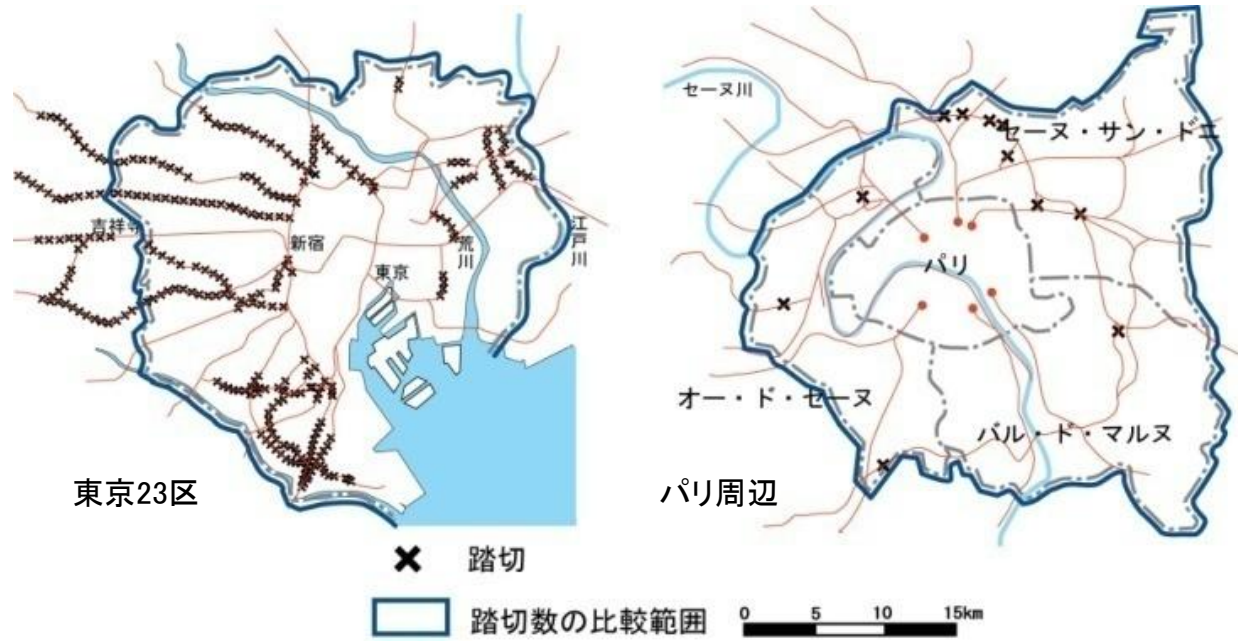
開かずの踏切等による交通の阻害

- 「緊急に対策の検討が必要な踏切」の多くは大都市圏に存在している。
- 東京都の踏切数は、23区のみを見ても、海外の主要都市に比べ圧倒的に多い。

【開かずの踏切の事例】

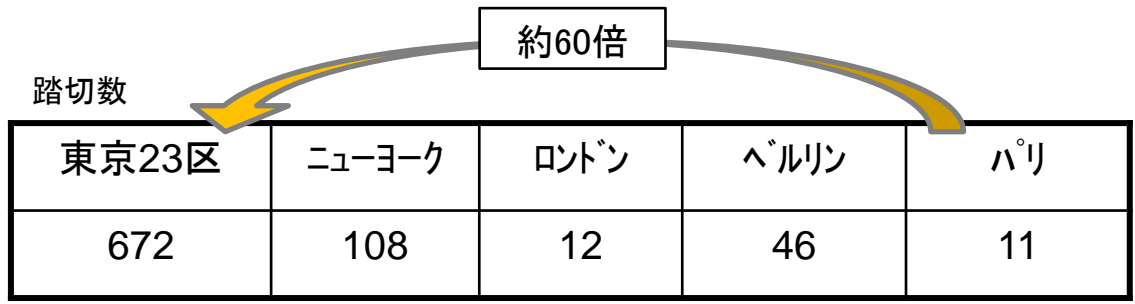


【東京23区とパリの踏切数の比較】



◆開かずの踏切数

No.	都道府県名	箇所数
1	東京都	277
2	大阪府	115
3	神奈川県	79
4	兵庫県	37
5	埼玉県	30



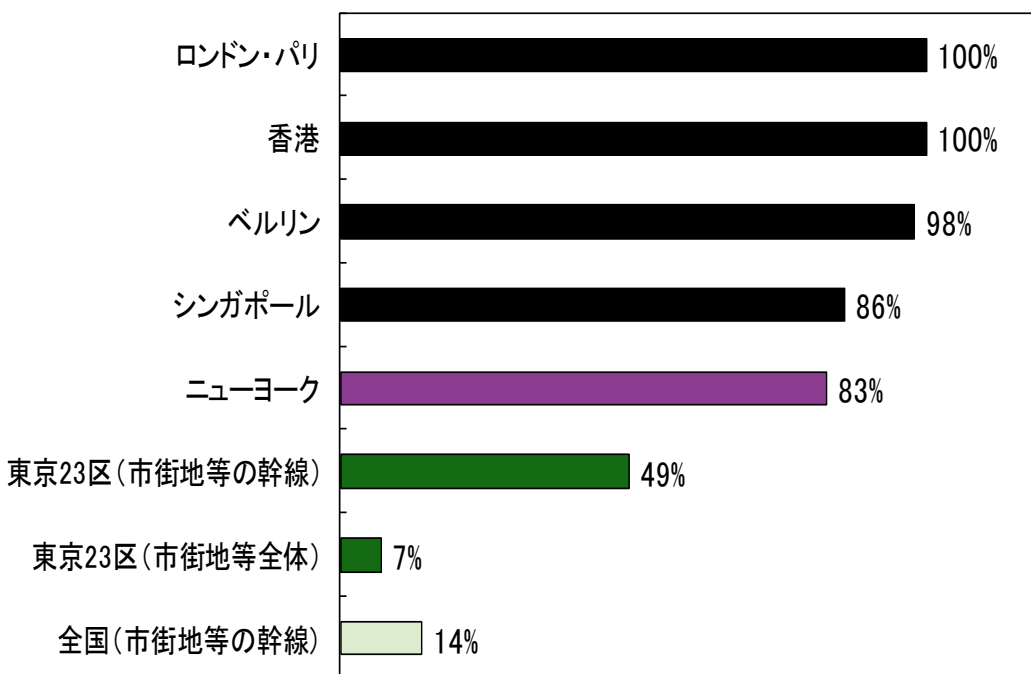
(開かずの踏切)
ピーク時の遮断時間が40分/時 以上となる踏切

【東京23区と海外の主要都市との踏切数の比較】

諸外国における無電柱化の状況

■ パリをはじめ欧州の諸都市では電線類は地中にあることが基本

○欧米主要都市と日本の都市の地中化の現状



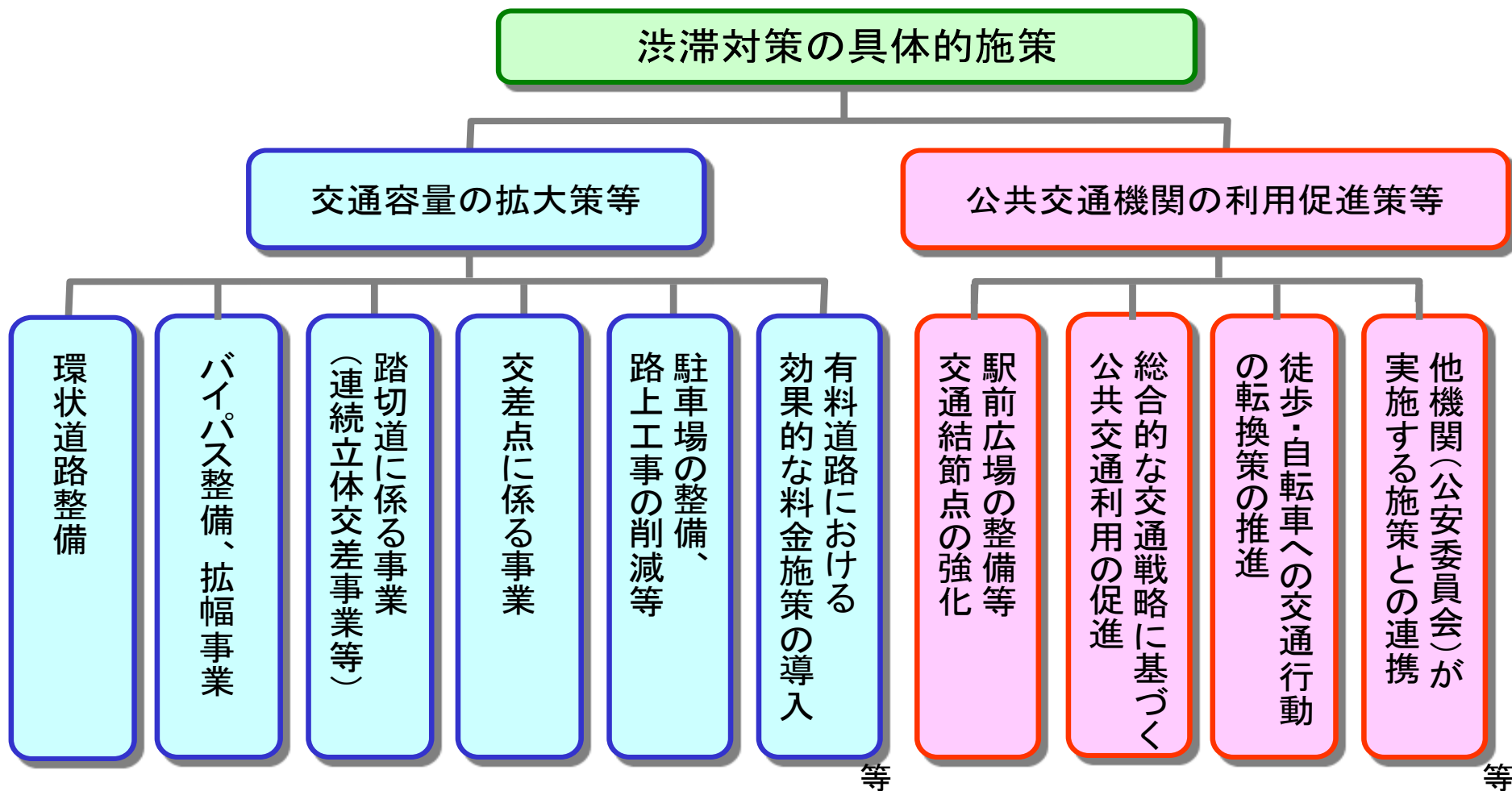
○パリの無電柱化の状況



- ※1 欧州の都市は海外電力調査会調べによるロンドン、パリは2004年、ベルリンは2005年の状況(ケーブル延長ベース)
- ※2 香港は国際建設技術協会調べによる2004年の状況(ケーブル延長ベース)
- ※3 シンガポールは海外電気事業統計による1997年の状況(ケーブル延長ベース)
- ※4 ニューヨークは国際建設技術協会調べによる2006年の状況(ケーブル延長ベース)
- ※5 日本の状況は国土交通省調べによる2010年度末の状況(暫定値)(道路延長ベース)

- 都市、地方ともに深刻な交通渋滞により発生している社会的・経済的ロスを解消するため、交通容量の拡大策や、公共交通機関の利用促進策を推進。

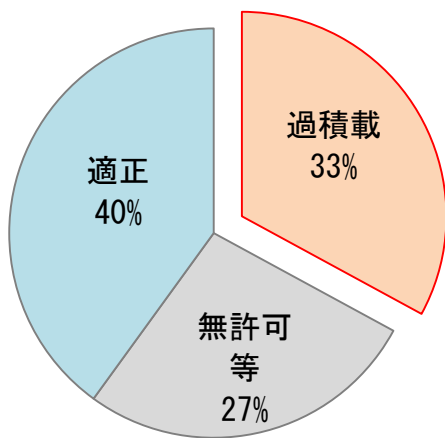
<渋滞対策に係る主要な施策の体系>



特に重量の大きい車両が構造物に与える影響

■ 車両総重量20t以上(特殊車両)の3割超が過積載

【大型車両の走行実態】



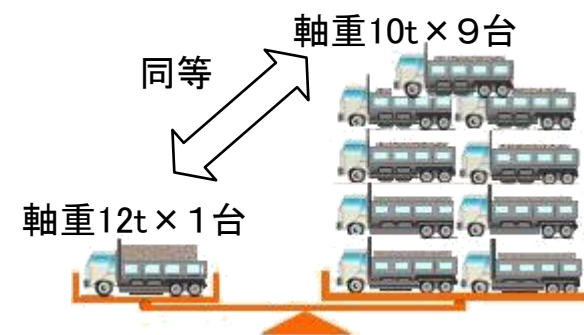
○車両重量、軸重、寸法の大きい車両は「特殊車両通行許可制度」により走行



○実際には過積載や無許可走行が横行し、橋梁等に損傷を与えている。

【床版の例】

軸重12tの車両1台は、軸重10t(基準)の車両の9台分(超過の12乗)に相当する疲労を与える。



※H22直轄国道39箇所での計測結果

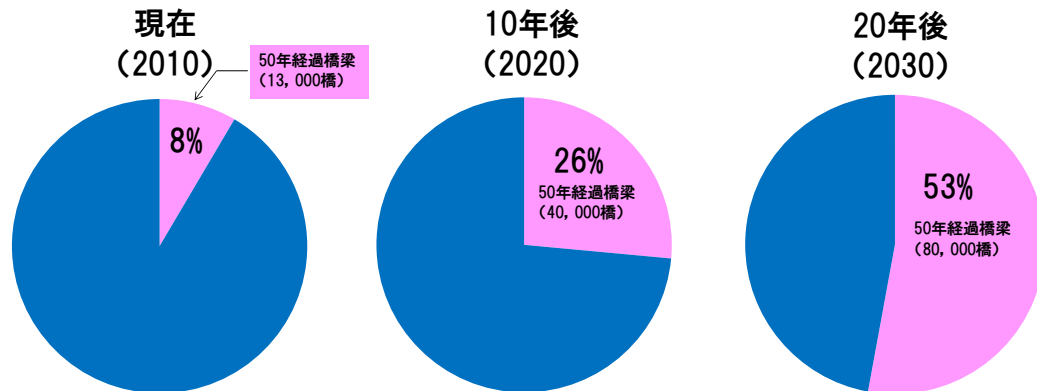
【損傷の例】



老朽化が進む社会資本ストック

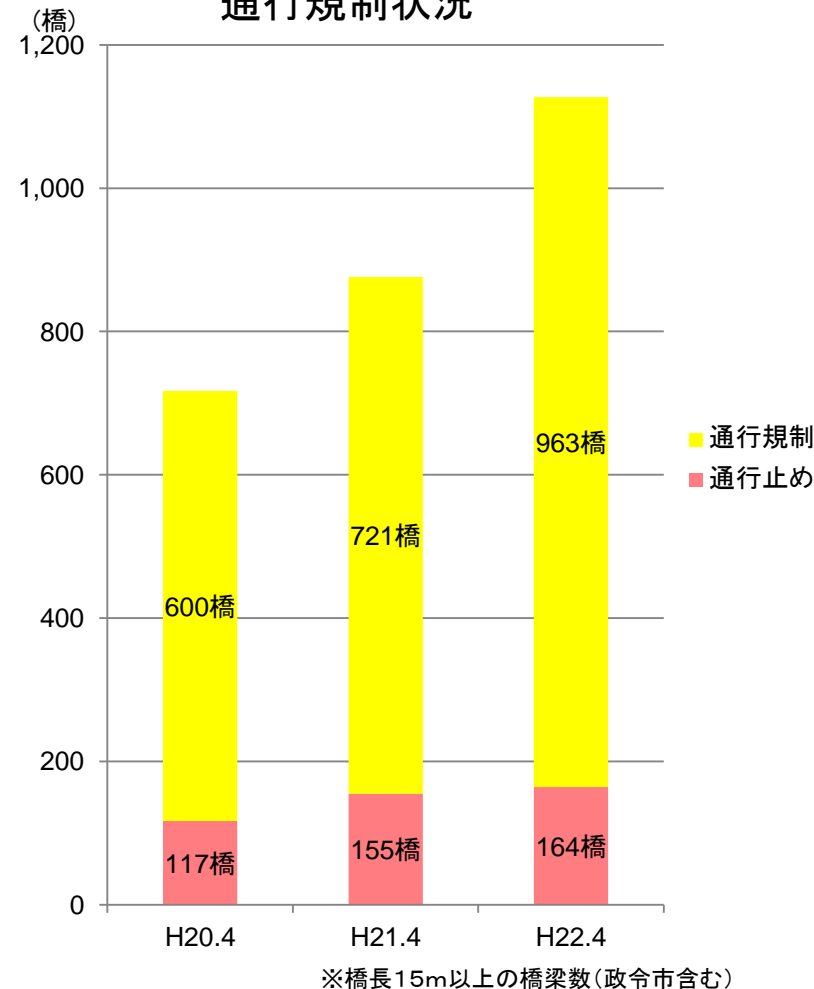
高度経済成長期に大量整備したインフラの高齢化が進行

建設後50年以上の橋梁数



※高速自動車国道・一般国道・都道府県道・市区町村道における15m以上の橋梁数
(出典: H21道路施設現況調査 H21.4時点データ)

市区町村管理橋梁の通行規制状況



橋梁破損事例

一般国道23号 木曾川大橋



1963年架設



腐食で破断

2007年6月にトラス橋の斜材が破断

君津市道 北子安貞元線 君津新橋



1973年架設



腐食で破断

2008年10月にアーチ橋の吊材が破断

通行規制: 損傷・劣化及び古い設計基準により重量規制を実施している橋梁
通行止め: 損傷・劣化により車両等の通行止めを実施している橋梁

■ パリの美しい街並みは都市の魅力を高めている。



■ 海外では道路やその周辺の上下空間を活用して、美しいまち並みが形成されている。

〈海外事例〉



ガラス屋根のアーケード
ヴィットリオ・エマヌエーレ・2世 ガレリア
(イタリア ミラノ)

出典: イタリア政府観光局
<http://www.enit.jp/city/milano.html>



トランジットモール
(フランス ストラスブール)



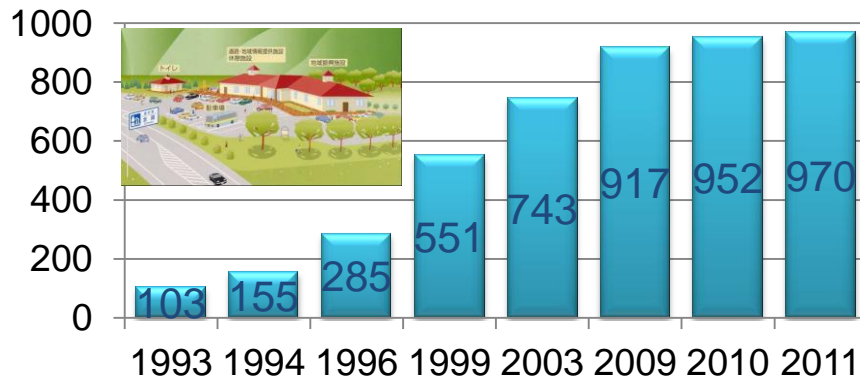
幹線道路上の建築物
(フランス大蔵省)



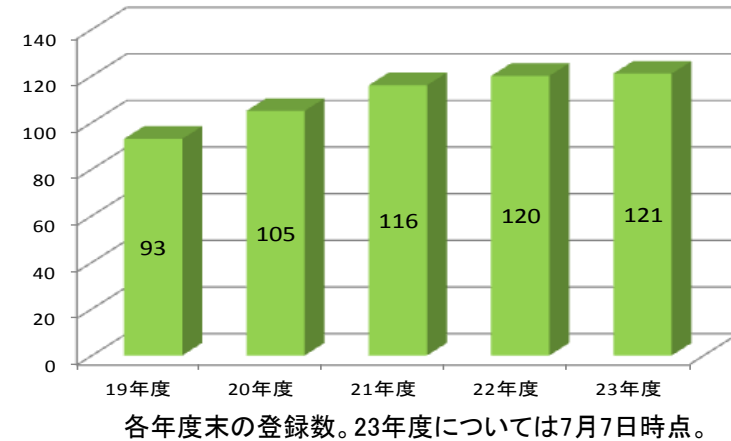
道路をまたいだ市街地整備
(ドイツ ボン)

- 道路利用者の休憩・情報収集の場として、地域の個性を発揮する交流拠点として、いざというときの防災拠点として、多面的に機能する「道の駅」を地域と協力して整備
- 住民、NPO、企業など地域が主体となって、行政と連携しながら、道を舞台に地域ならではの風景や自然、歴史、文化などの資源を活かした美しい景観づくり、観光の振興や地域の活性化に取り組む「日本風景街道」を推進

道の駅登録数の推移



日本風景街道登録数の推移



地場産農産物の買い物でにぎわう
(道の駅「むなかた」 福岡県)



搜索拠点としての駐車場の利用
(道の駅「南相馬」)

【取組事例】看板撤去

乱立した広告看板を撤去し、サインボードを設置することにより、良好な沿道景観を形成

【かごしま風景街道(鹿児島県指宿市)】

