

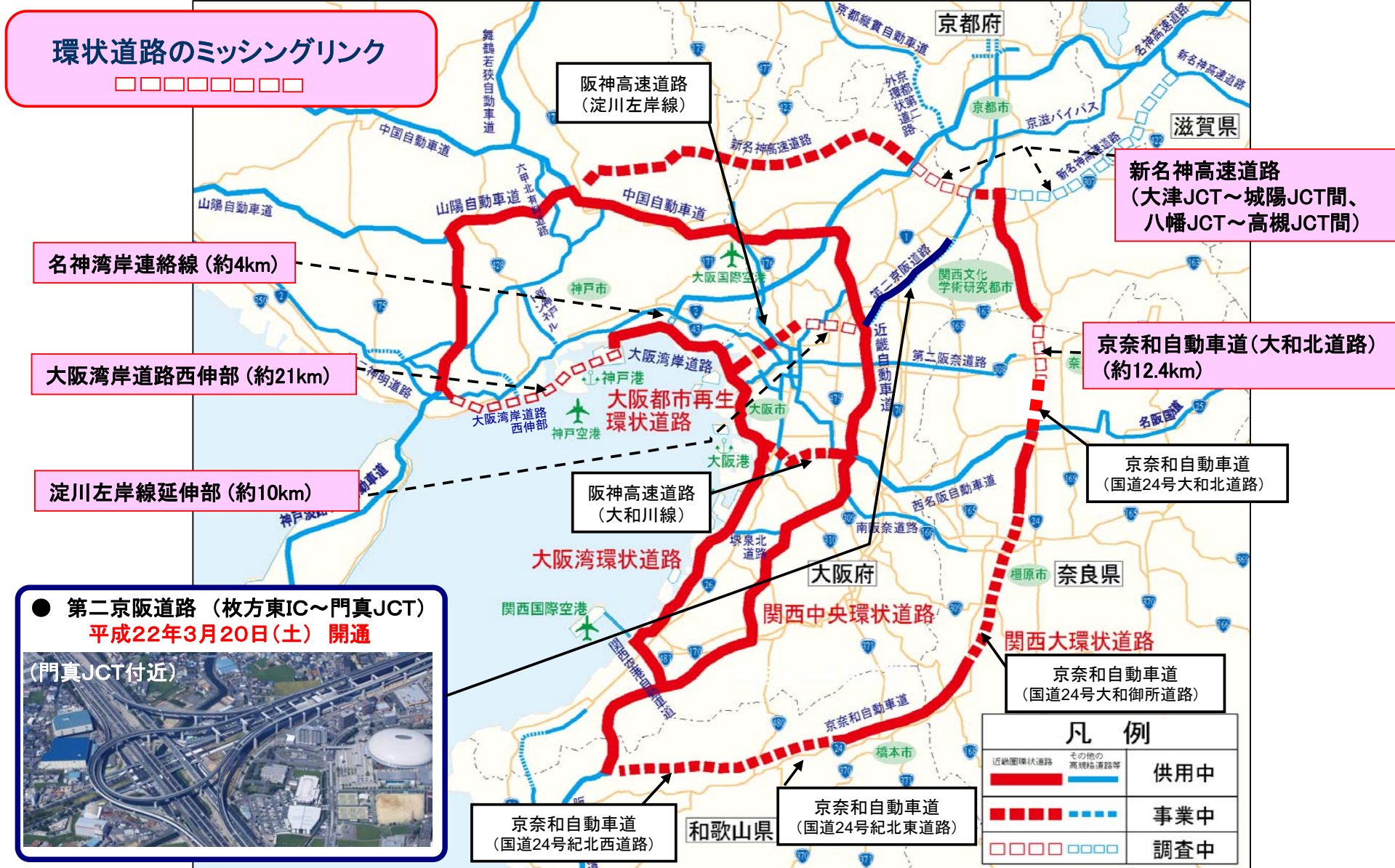
近畿地域の道路事業に関する 課題と取り組みについて

平成22年12月6日
近畿地方整備局

1. 道路に関する現状と課題

国際競争力を強化する円滑な幹線道路ネットワークの確保

・産業・経済の物流拠点が集積する大阪湾周辺地域の幹線道路ネットワークのミッシングリンクが課題。



環状道路の整備状況

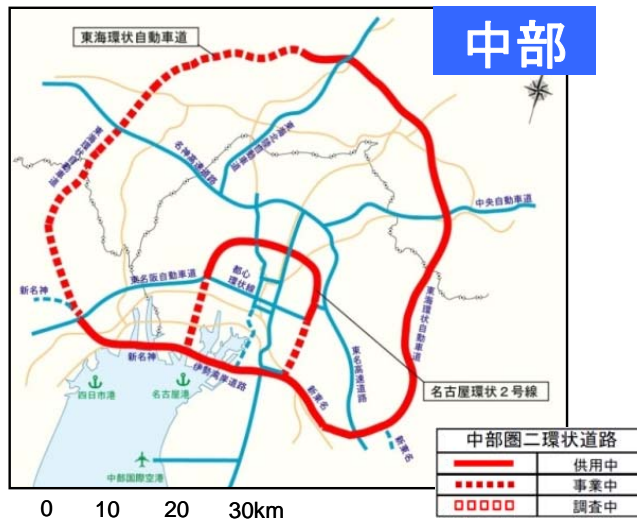
・近畿圏の環状道路の整備率は約6割で、諸外国と比べ整備が遅れている状況。



環状道路内人口
1,822万人

整備率 **61%**

整備率: 2010年4月末時点
人口: 2006年3月時点



環状道路内の人口
723万人

整備率 **61%**

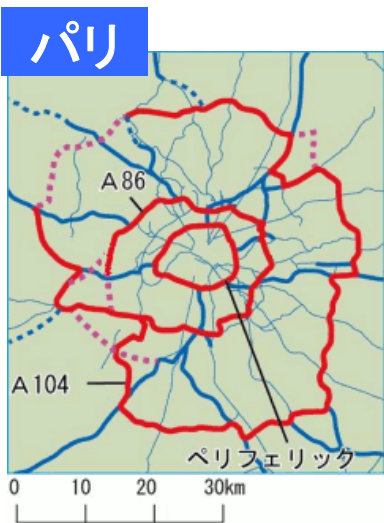
整備率: 2010年4月末時点
人口: 2005年3月時点



環状道路内の人口
2,857万人

整備率 **47%**

整備率: 2010年4月末時点
人口: 2005年3月時点



整備率
85%

環状道路内人口
861万人

整備率: 2009年時点
人口: 1999年時点



整備率
100%

環状道路内人口
405万人

整備率: 2009年時点
人口: 2004年時点



整備率
100%

環状道路内人口
1,030万人

整備率: 2009年時点
人口: 2004年時点

地方を支える基幹ネットワークの整備状況

- ・近畿圏の基幹ネットワークである高規格幹線道路網の整備率は約7割。
- ・地方の産業・経済・観光を支え維持する中部縦貫自動車道(約2割)、北近畿豊岡自動車道(約5割)、近畿自動車道紀勢線(約6割)などの整備が遅れている状況。

■高規格幹線道路網の整備状況(H22.4)

単位: km

	総延長	供用延長	事業中延長		
高規格幹線道路	1,559	1,148	74%	293	19%
高速自動車国道*	1,130	906	80%	150	13%
一般国道自動車専用道路	350	163	47%	143	41%
本州四国連絡道路	79	79	100%	0	0%

※高速自動車国道の延長には、高速自動車国道に並行する一般国道の自動車専用道路の延長を含む

※「事業中」延長は、抜本的見直し区間(当面着工しない区間)を含まない

中部縦貫自動車道(約60km)

○供用中: 12km **【20%】**

○事業中: 29km

北近畿豊岡自動車道(約70km)

○供用中: 36km **【51%】**

○事業中: 30km

京都縦貫自動車道(約100km)

○供用中: 71km **【71%】**

○事業中: 29km

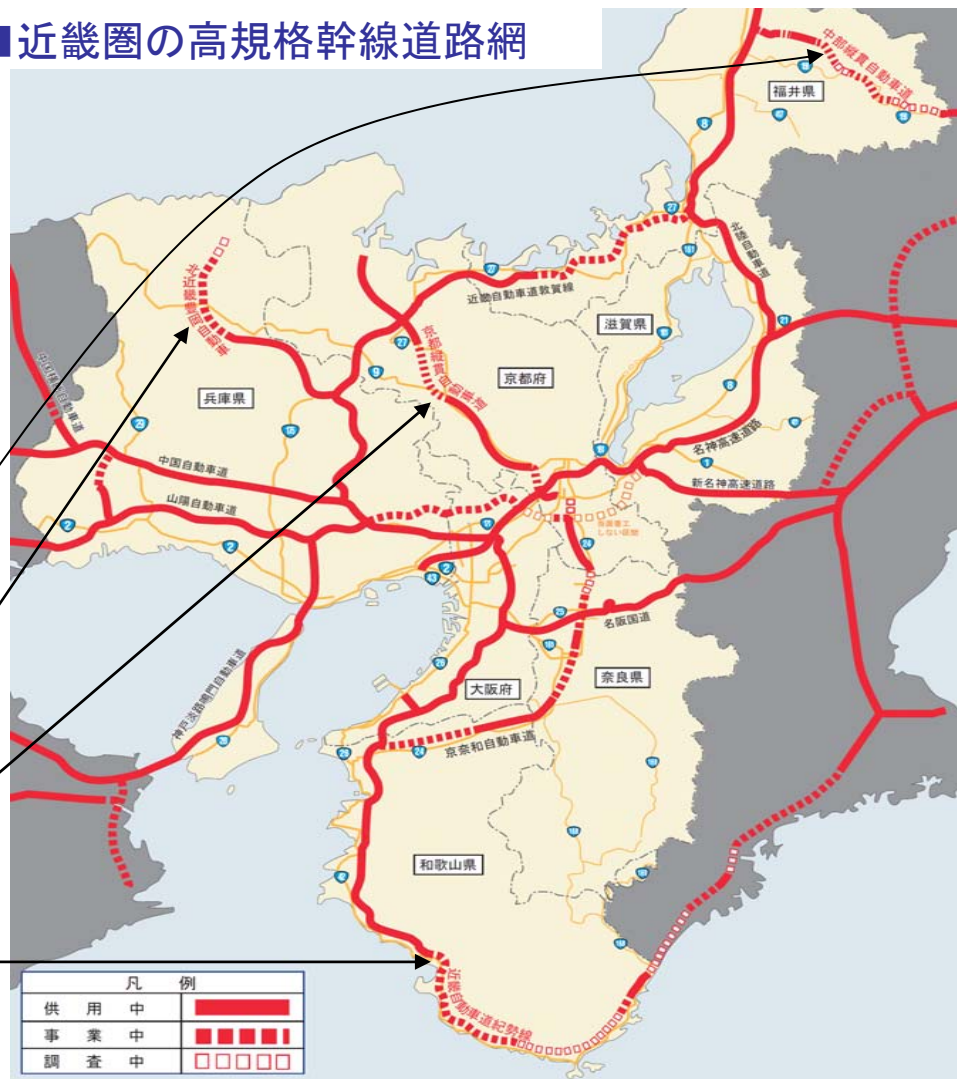
近畿自動車道紀勢線(約223km)

○供用中: 138km **【61%】**

○事業中: 44km(うち、新直轄38km)

※上記の延長はいずれも近畿管内の延長

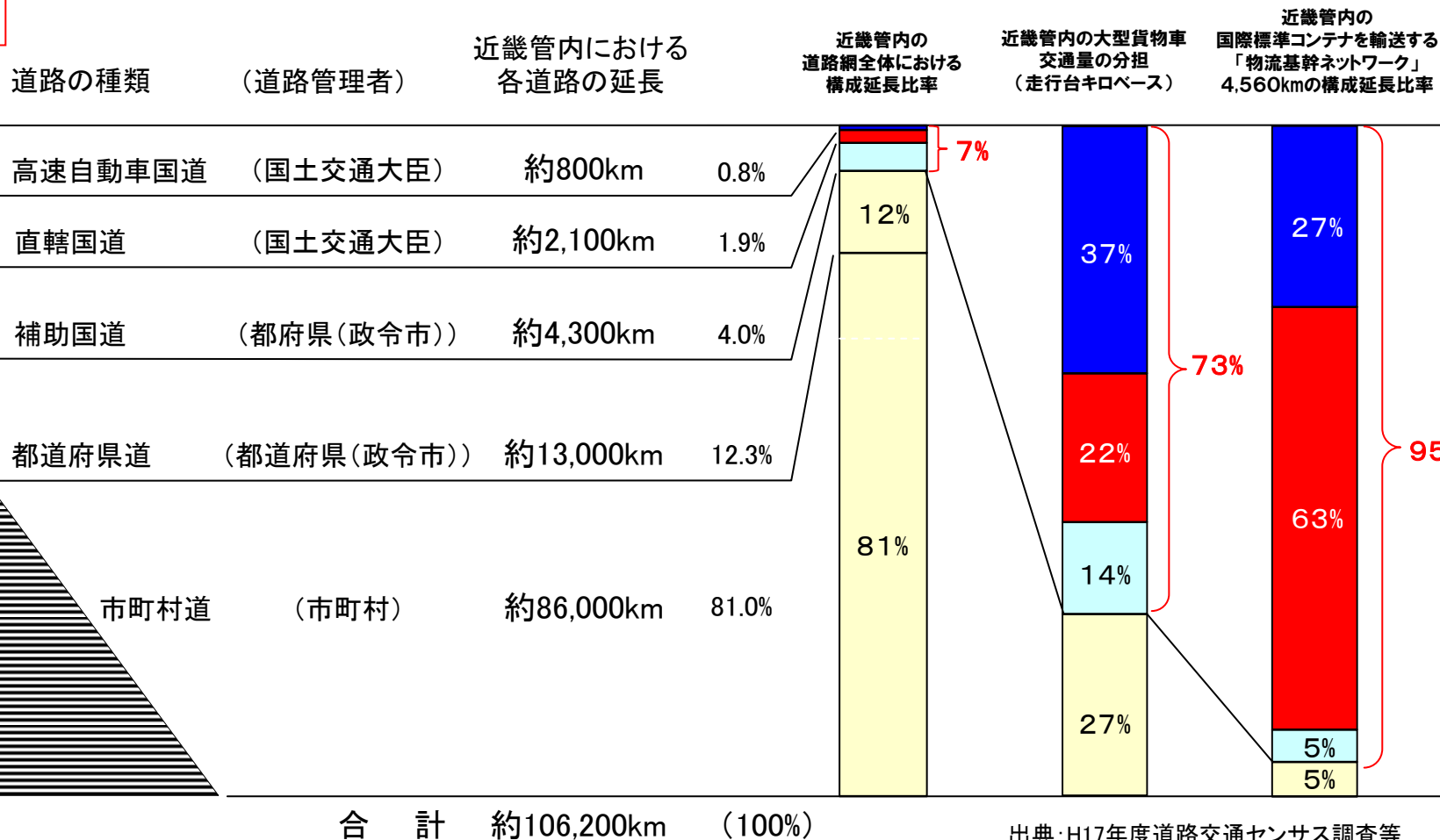
■近畿圏の高規格幹線道路網



道路網の構成と幹線道路網の機能・役割

- ・広域的な幹線道路網を構成する高速自動車国道及び国道の道路総延長は約7%と小さいが、大型貨物車の交通量の約7割を分担。特に、国際標準コンテナを輸送する「物流基幹ネットワーク」の約6割が直轄国道。
- ・直轄国道は、高速自動車国道と一体となって、経済・社会活動を支える全国的な大動脈としての役割を果たしており、国際物流の太宗を担っている。

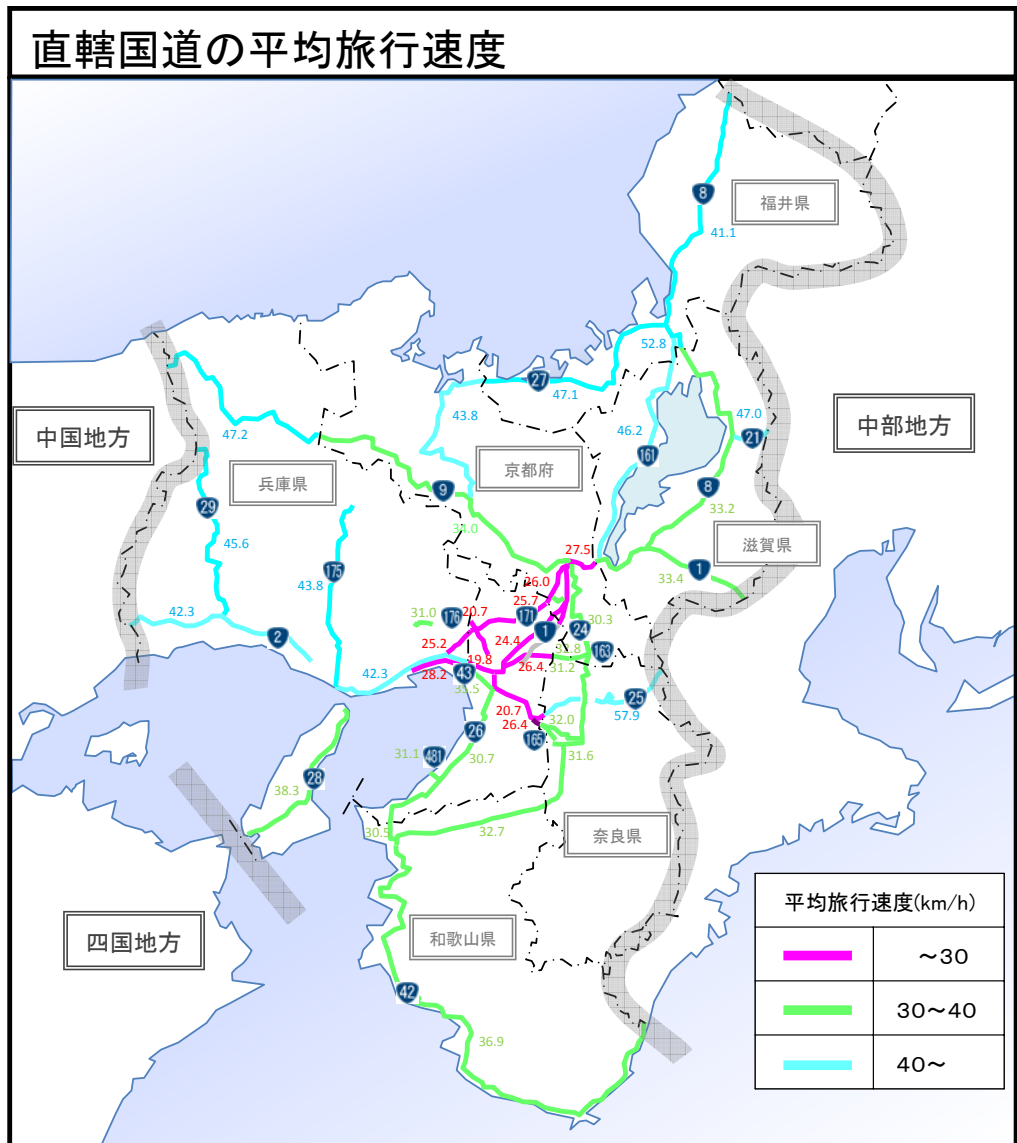
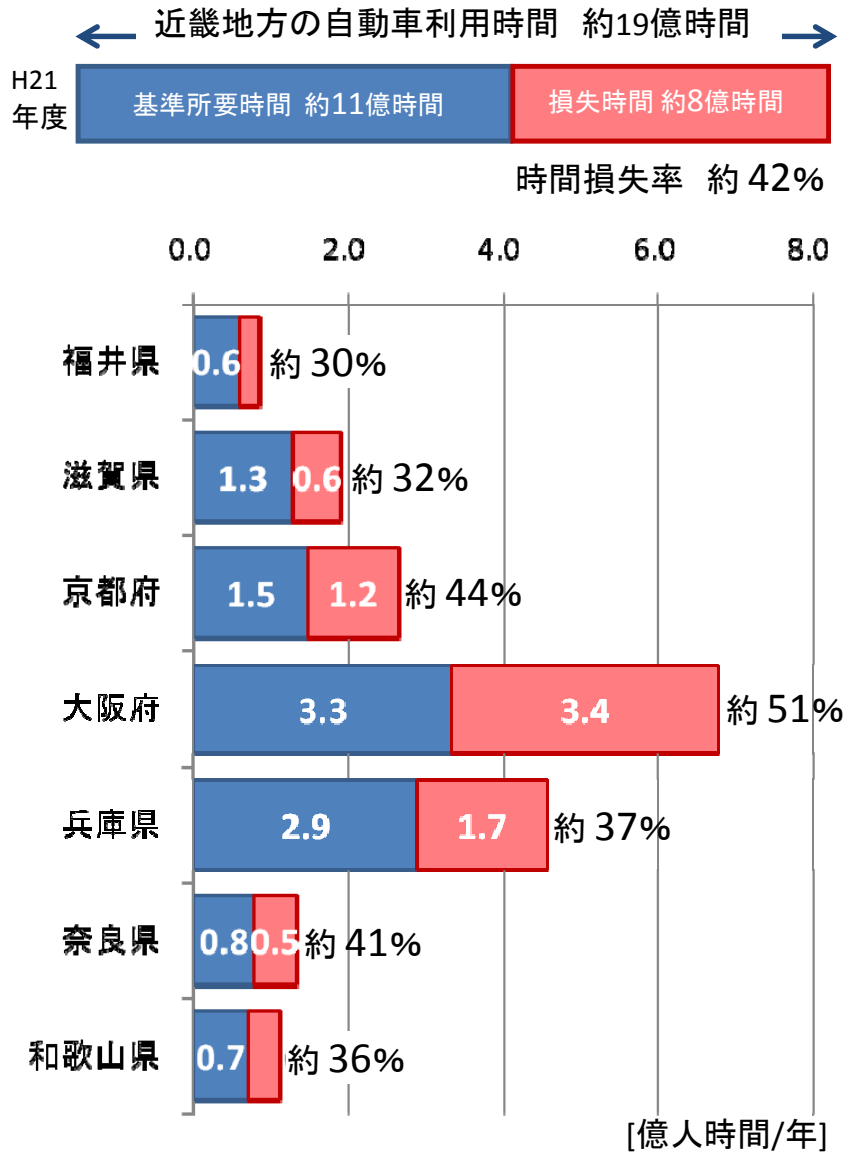
広域的な幹線道路網



出典: H17年度道路交通センサス調査等

自動車交通による時間損失

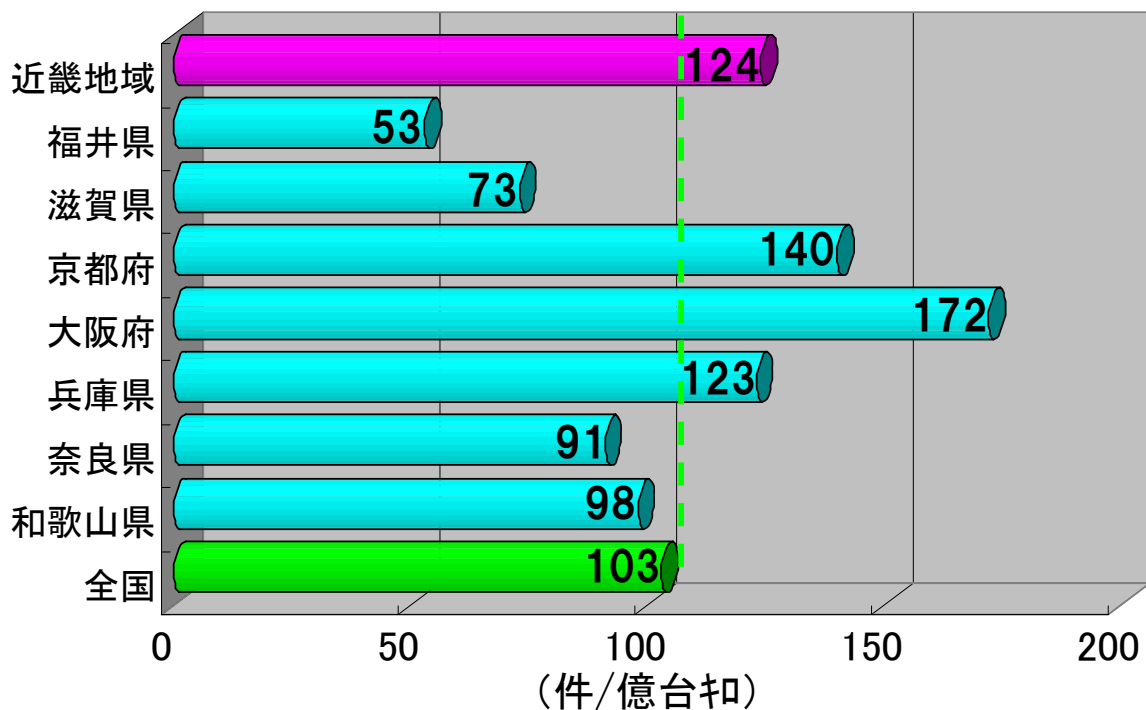
・近畿地方の渋滞等による1年間の損失時間合計は、約8億時間(平成21年度)。時間損失率は、約42%。



(平均旅行速度は、同一県内を一区間として路線別に集計)

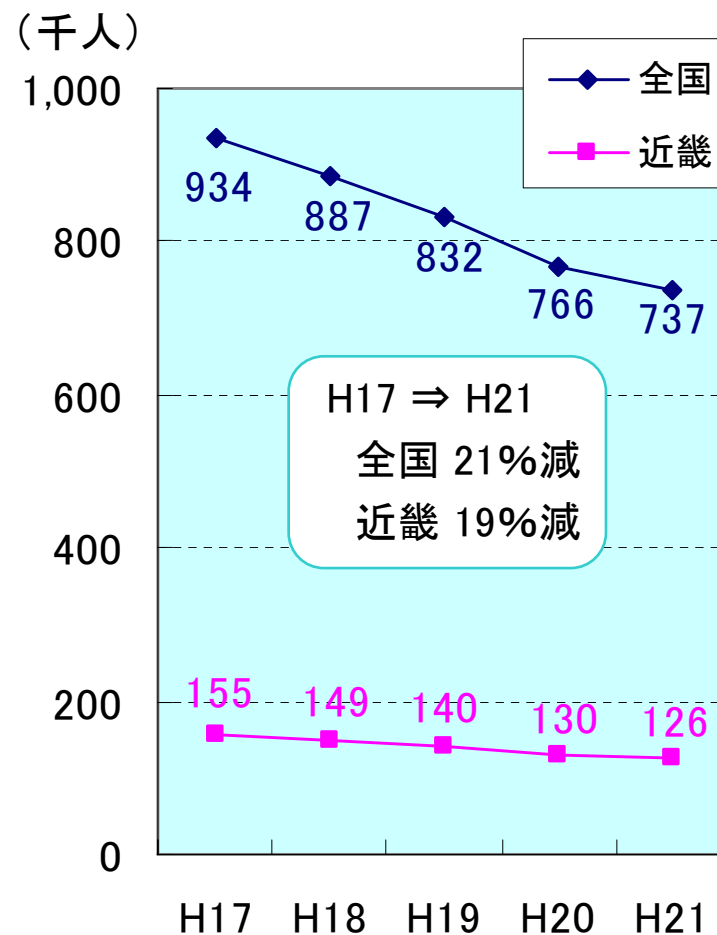
- ・近畿地域の死傷事故率は、全国に比べ高い。
- ・近畿地域の事故発生件数は、全国と同様に減少傾向にある。

■ 県別の死傷事故率(H20)



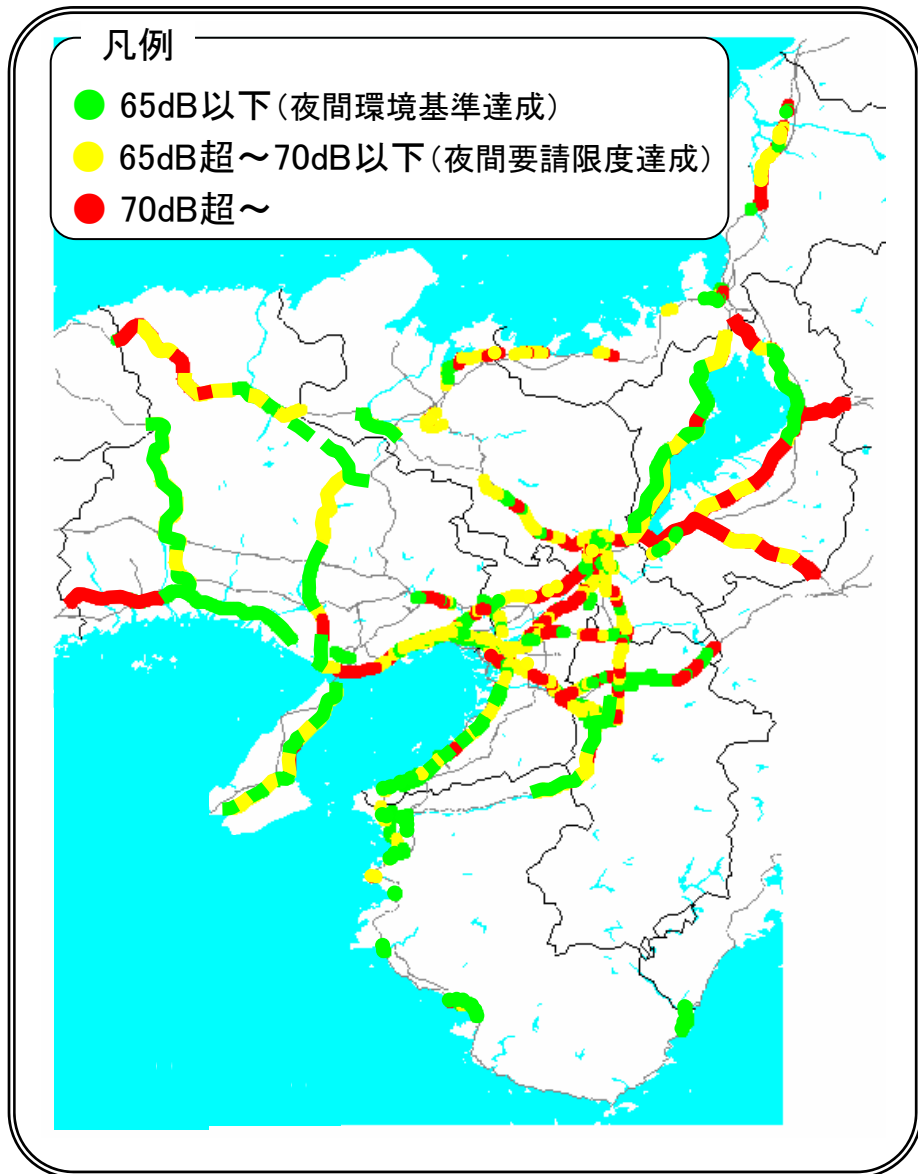
出典: 交通事故統合データ

■ 事故発生件数の推移

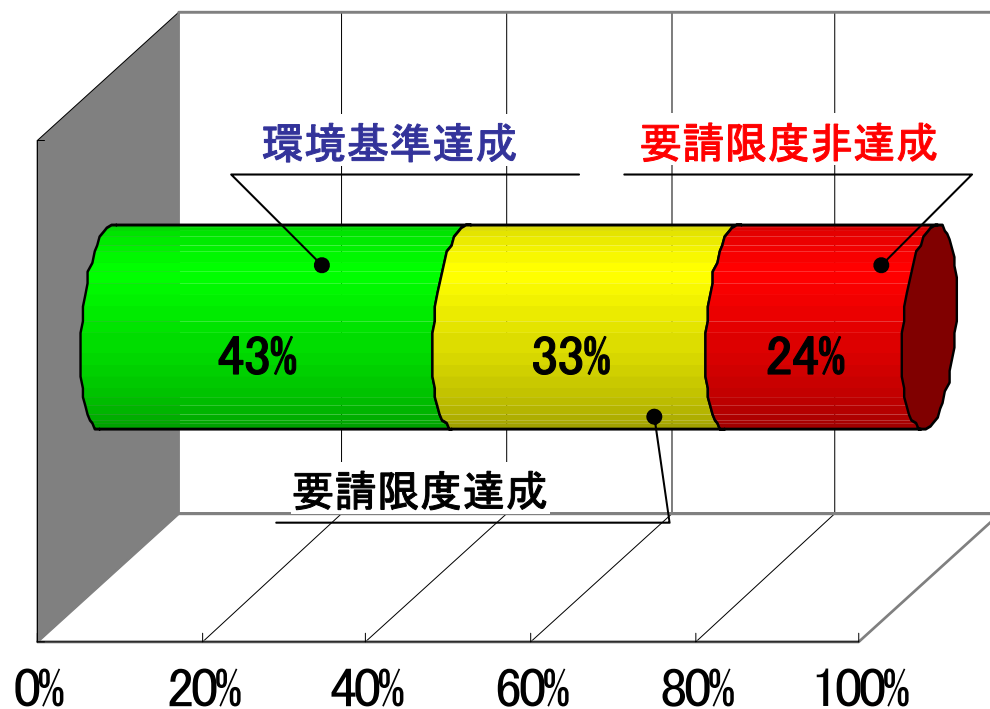


(年度) 出典: 警察庁調べ

沿道環境における騒音値は依然として環境基準を満たしていない区間が多く存在。



[平成21年度 近畿管内の騒音の現状]



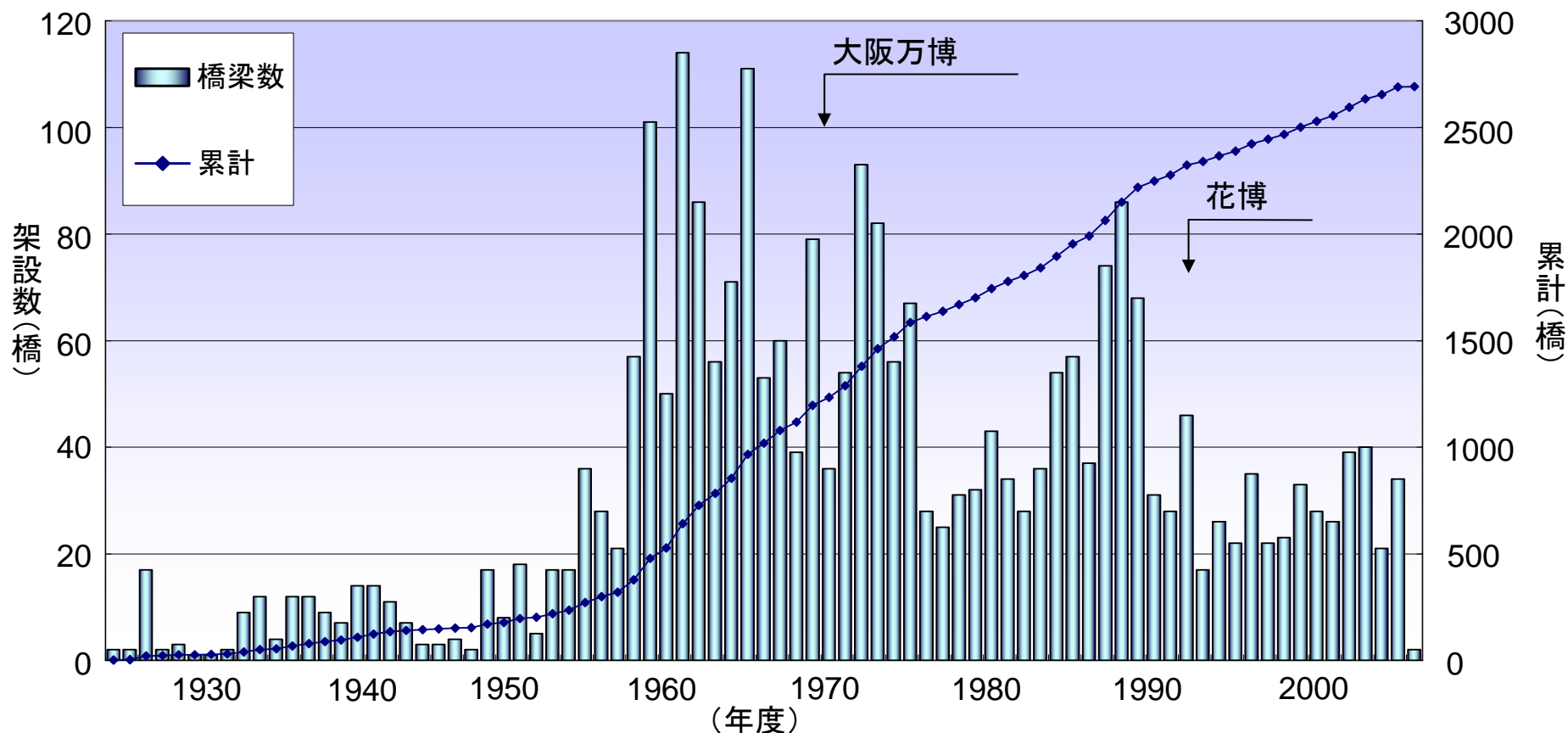
※ 夜間環境基準65db 夜間要請限度70db

※ 保全対象物件がある、約1,200kmの道路が対象

建設年次別の橋梁数

・近畿地方整備局が管理する道路橋(3,630橋)のうち、全体の約3割にあたる約1,100橋が、1950年代半ばから1970年代初め頃にかけての高度経済成長期に建設。

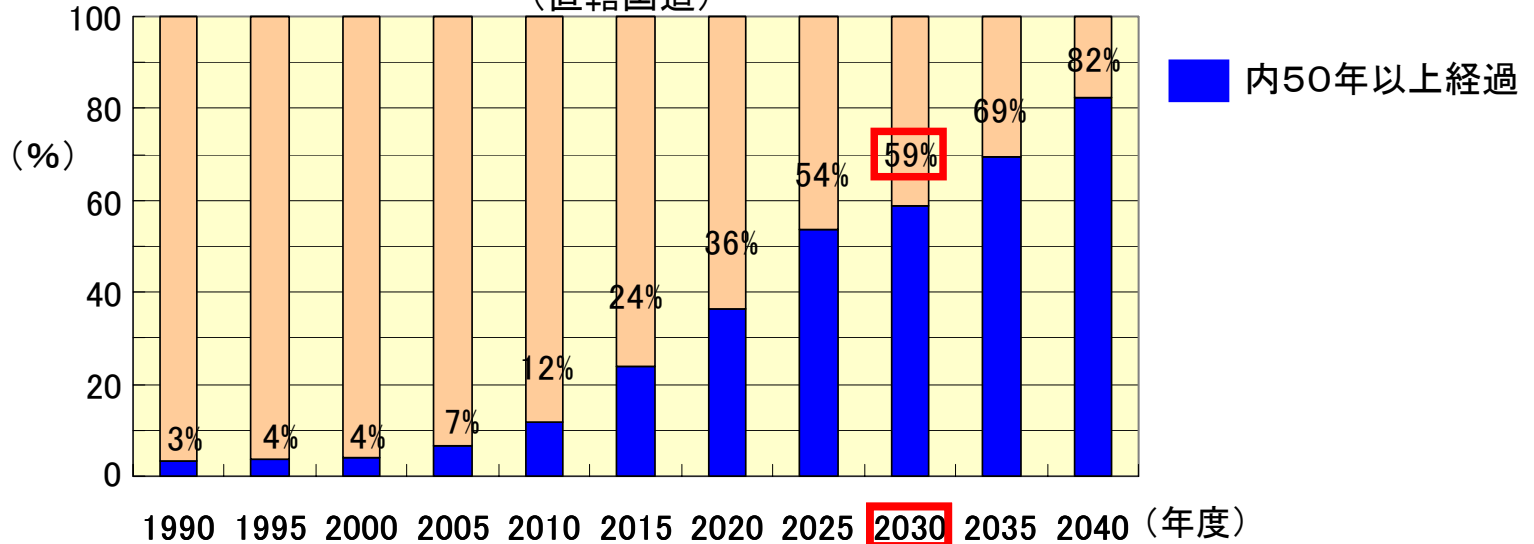
近畿地方整備局管内 橋梁架設数の推移



注1) 架設年不明橋梁が存在するため、橋梁数と累計が一致しない。

・近畿地方整備局管内において建設後50年を超える橋梁数の全管理橋梁数に占める割合は、現在の12%から20年度には約60%まで急激に増加。

橋梁経過年数の推移(近畿圏2府5県)
(直轄国道)




橋梁補修




山添橋[一般国道25号名阪国道]
(奈良県山辺郡)

主桁クラック




補強板による対策



床版亀裂



床版打換による対策

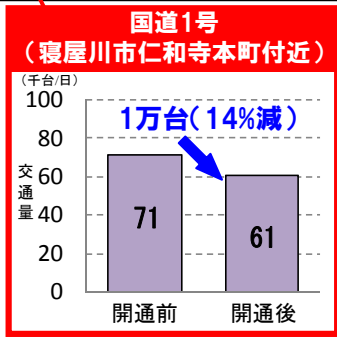


2. 道路整備の取り組み

第二京阪道路の整備効果①

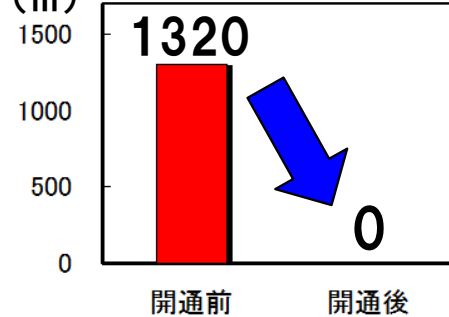
平成22年3月20日に第二京阪道路が全線開通し、国道1号の主要な交差点の渋滞が解消

- ・新たに開通した第二京阪道路と並行する国道1号の交通量が約1万台/日(約14%)減少。
- ・主要な渋滞ポイントであった中振南交差点(最大渋滞長 1,320m)や池之宮北交差点(最大渋滞長 550m)の渋滞が解消。



■中振南交差点

<最大渋滞長の変化>



<付近の状況>



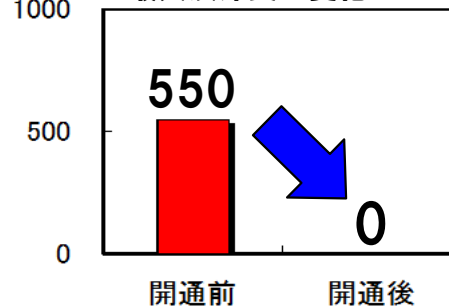
開通前



開通後

■池之宮北交差点

<最大渋滞長の変化>



<付近の状況>



開通前



開通後

※開通前:平成20年11月12日(水)(国土交通省調べ)
開通後:平成22年 4月21日(水)(国土交通省調べ)

※開通前:平成19年12月 4日(火)(国土交通省調べ)
開通後:平成22年 4月21日(水)(国土交通省調べ)

第二京阪道路の整備効果②

高速道路のピーク時速度が広域的に向上

- ・第二京阪道路の開通後、大阪～滋賀県南部間※1の高速道路のピーク時旅行速度が、毎時77キロ → 86キロへ、12%向上
- ・第二京阪道路の開通後、北河内地域※2の一般道のピーク時旅行速度が、毎時21キロ → 25キロへ、20%向上

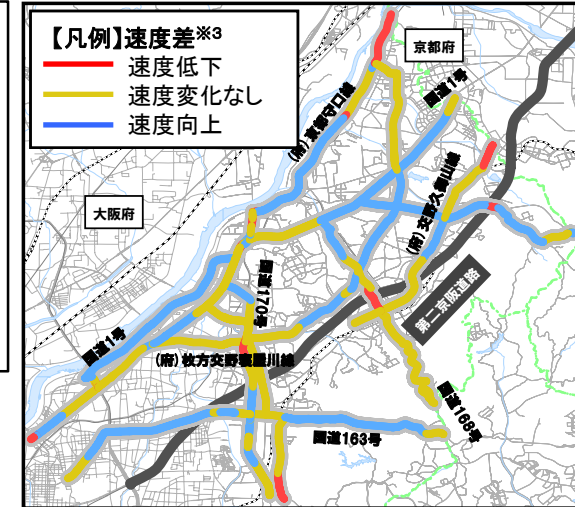
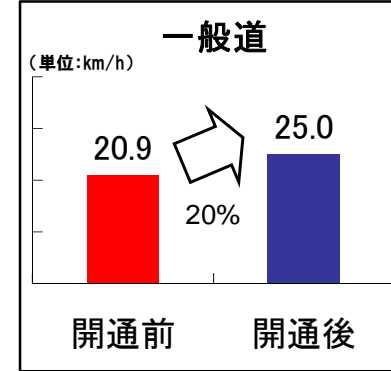
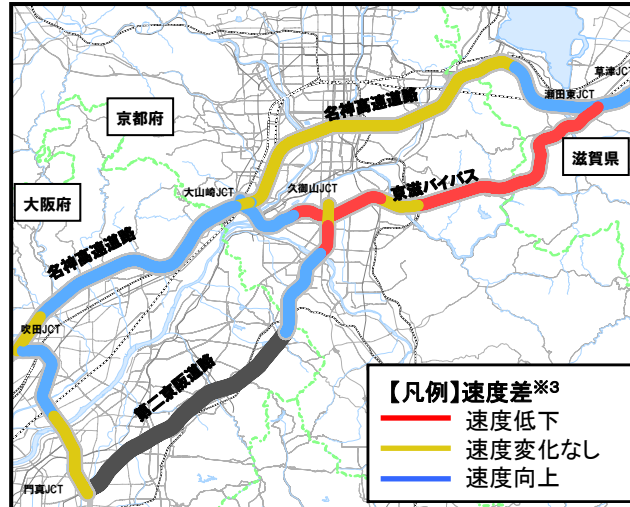
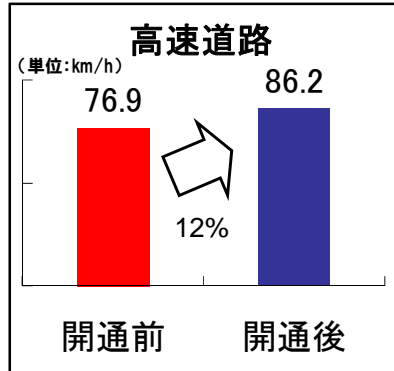


■ピーク時間帯の速度分布の変化

(大阪～滋賀県南部間：高速道路) (夕方混雑時(平日18時台))

■ピーク時間帯の速度分布の変化

(北河内地域：一般道) (夕方混雑時(平日18時台))



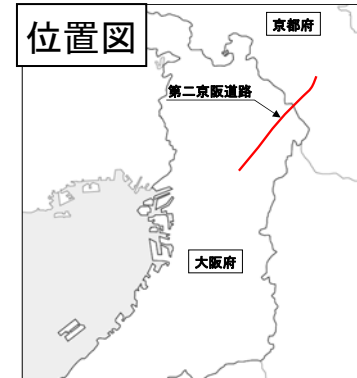
※1 名神(草津JCT～吹田JCT)、近畿道(吹田JCT～門真JCT)、京滋バイパス、第二京阪道路

※2 枚方市、交野市、寝屋川市、四條畷市、大東市、門真市、守口市

※3 速度低下:開通後に2km/h以上速度が低下 速度変化なし:開通前後の速度差が-2km/h～2km/hの間
速度向上:開通後に2km/h以上速度が向上

高速道路は交通量計測装置等による平均旅行速度
一般道は民間プローブ・データによる平均旅行速度
3/21～7/31 平日18時台平均 一方向のみ 開通前:H21、開通後:H22

第二京阪道路の整備効果③



物流などの企業活動が効率化

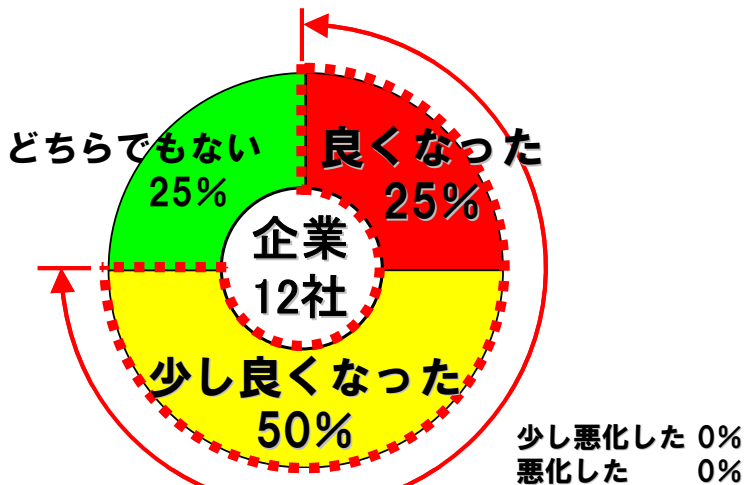
(アンケート調査では、約8割の企業が効果を実感)

- ・第二京阪道路の開通及びそれに伴う国道1号等の渋滞緩和により、製品等の運搬・輸送時間が短縮するなど、企業活動が効率化。

■企業の製品等の運搬・輸送への影響

(北大阪商工会議所が会員企業に行った第二京阪道路開通に関する企業活動アンケート調査結果より)

問) 貴社の製品(原材料含む)の運搬・輸送に影響はありましたか?



約8割が効果があったと回答

■企業の製品等の運搬経路と所要時間の変化

(自転車部品の二次加工を行っている植田工業(株)の例)



※運搬経路は植田工業(株)からのヒアリングに基づく。
 ※所要時間はITSを活用した下記の期間の走行時間データ等により算出
 (出発地及び目的地周辺の道路は府道以上の道路を対象)
 【開通前】平成21年3月21日(土)~平成21年4月30日(木)8~11時
 【開通後】平成22年3月21日(日)~平成22年4月30日(金)8~11時

【整備事例】国道42号那智勝浦新宮道路

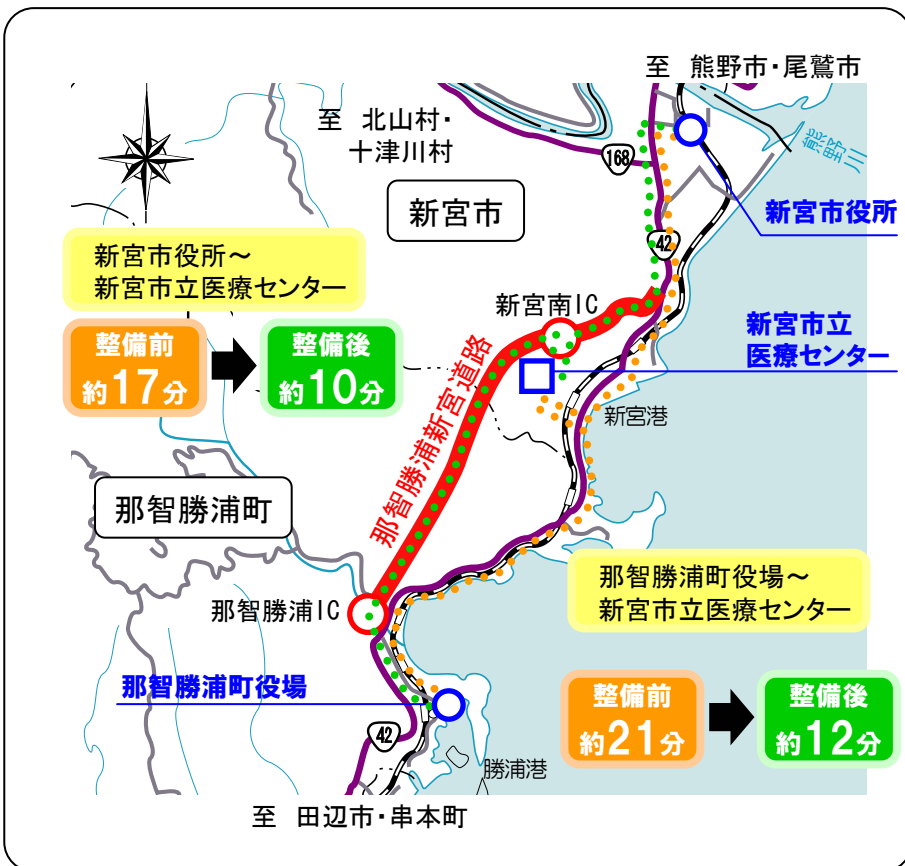
・新宮市立医療センターへの搬送ルートと所要時間が短縮され、救急医療活動に寄与。

位置図



那智勝浦新宮道路整備に伴う医療機関への時間短縮

新宮南ICと新宮市医療センターの状況



▲ 新宮南IC出口から新宮市立医療センターに向かう救急車

地域名	搬送者数
新宮市内	1,100
那智勝浦町・太地町・串本町方面	439
熊野市・尾鷲市方面	179
田辺市・北山村・十津川村方面	127
その他	18
H20年度救急搬送者数	1,863

資料：新宮市立医療センター

【救急隊員の声】

(H20.11 ヒアリング結果)

・台風や高波の時は、非常に走りにくかったが、道路が開通し安定した搬送が可能となった。(那智勝浦消防署)

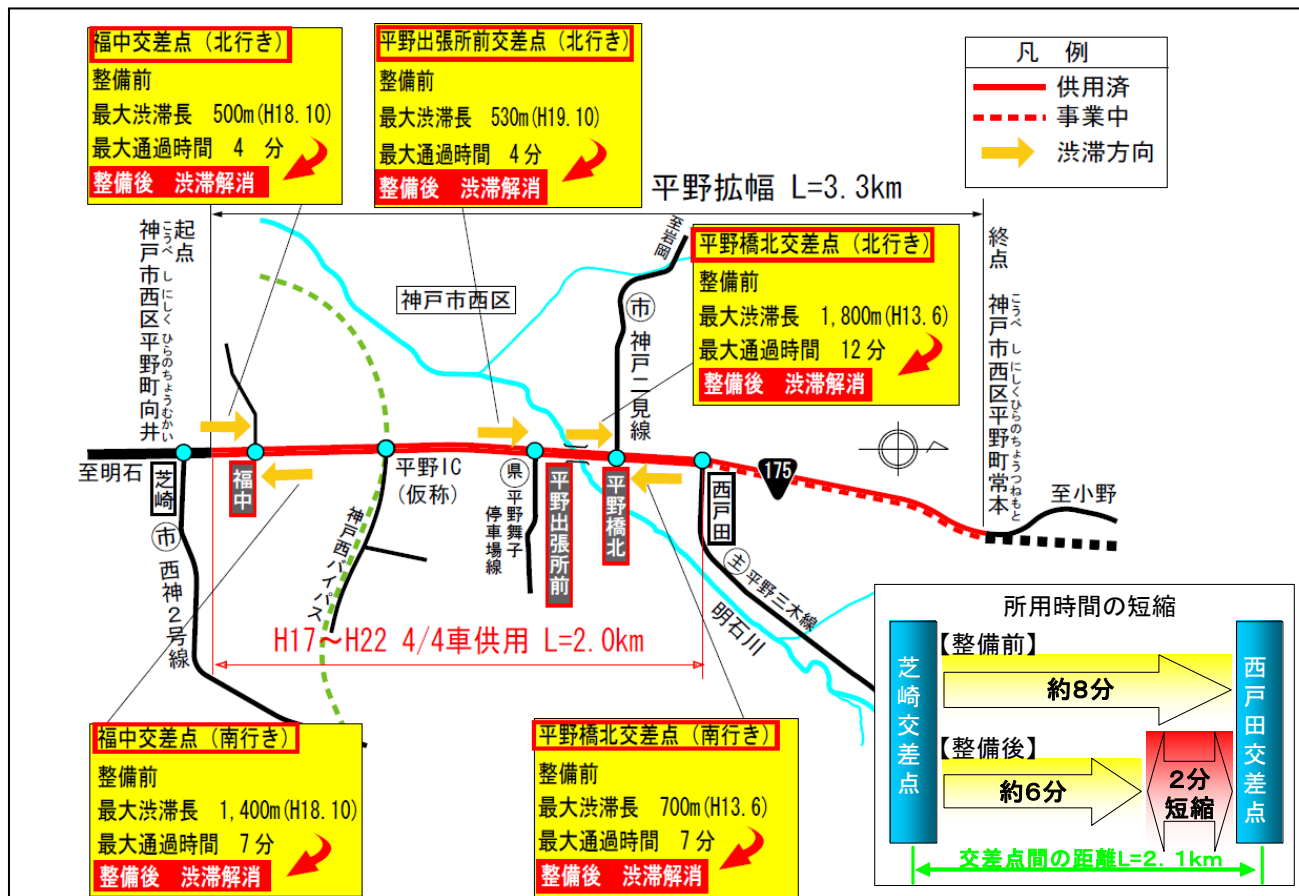
・道路線形が良くなったため、救急車内で隊員が立ったまま患者の応急処置をすることが可能になった。

(太地町消防署)

現道拡幅による渋滞解消

【整備事例】国道175号平野拡幅

- ・部分供用により、国道175号の3箇所の交差点で渋滞が解消。
- ・国道175号芝崎交差点から西戸田交差点の所用時間が約8分から約6分に短縮。



4車線化により渋滞が解消



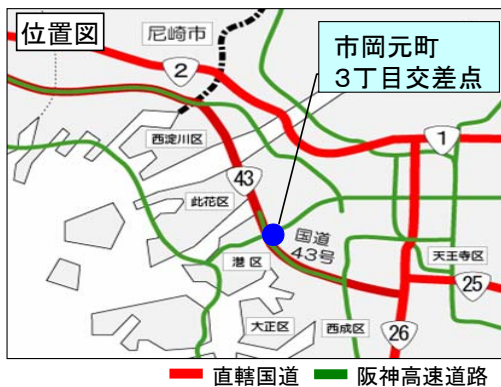
2車線→4車線



交差点改良による環境改善

【整備事例】国道43号市岡元町3丁目交差点改良

- ・国道43号の**渋滞、通過時間が減少**。
- ・渋滞の解消により、沿道地域の**大気汚染物質は一日あたり大型車約2000台分に相当する量が減少**。



渋滞・通過時間・信号待ち回数

大気質の改善

- ・当該交差点及び、その周辺の大気汚染濃度(NO_2)が2~6ppb低減
- ・ NO_2 の低減濃度は、**大型車交通量が約2000台/日減少したことに相当**

NO_2 の環境基準を超過した日数

- ・改良前 **23日** [H19.6.18~H20.3.31]
- ・改良後 **7日** [H20.6.18~H21.3.31]

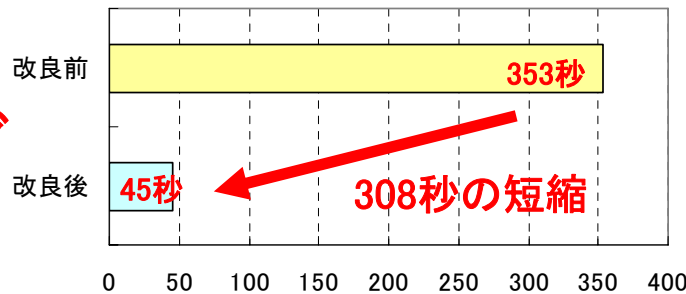
減少!

【地元の声】

「過去にも、行政には様々な交通・環境対策をしてもらっていたが、今回のような**“目に見えて効果が現れている”**対策は初めだ。地元は皆が喜んでいる。」(港区産業会会長)

渋滞の長さは、約70%に減少 通過時間は、45秒に短縮

渋滞通過時間(秒)

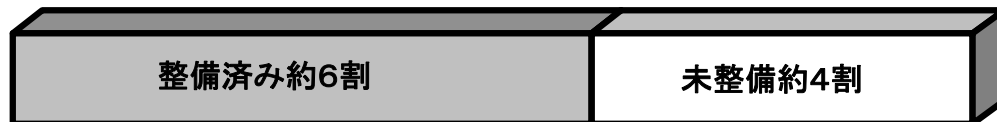


改良前: H19.11.27~28及びH19.12.5のAM6:00~AM11:00
改良後: H20.11.25~27のAM6:00~AM11:00

通学路等における歩道整備

・人優先の安全・安心な歩行空間を形成するため、**通学路等において重点的に対策を実施。**

■ 近畿管内(直轄国道)通学路延長 約294km



近畿地方整備局調べ(H22.4.1日現在)

【歩道未整備箇所】

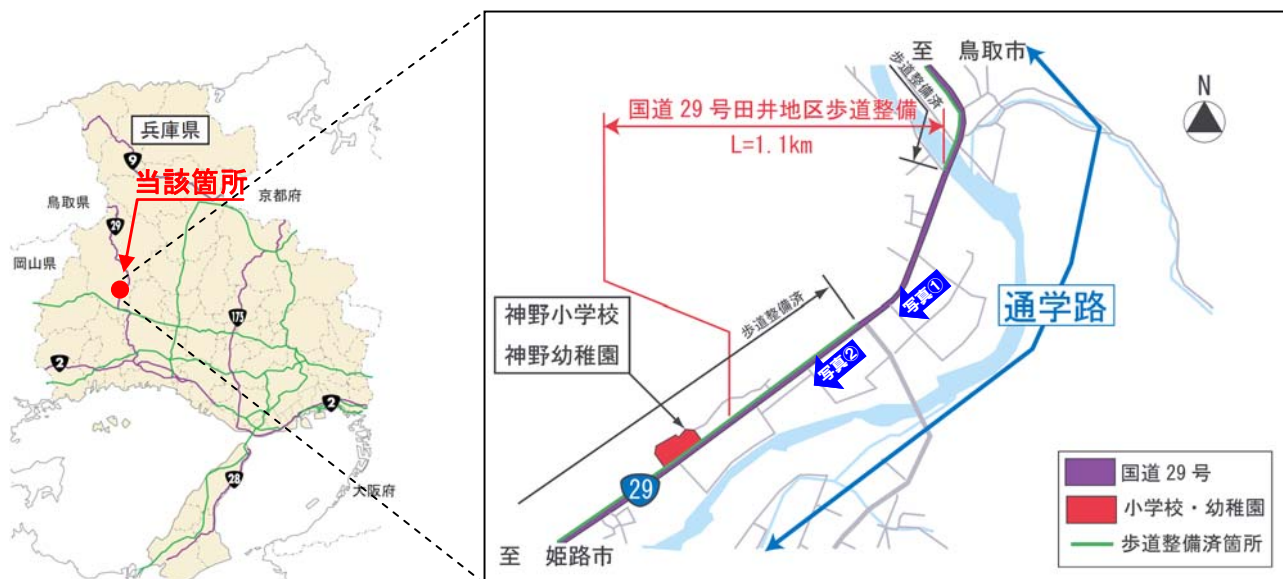


【歩道整備済箇所】



【整備事例】

■ 国道29号田井地区歩道整備事業(事業中)

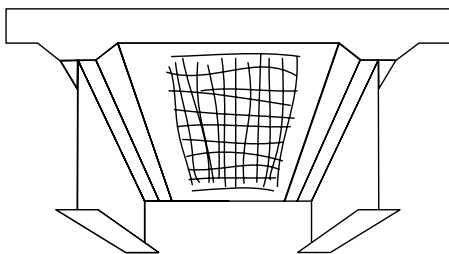


橋梁の予防保全

・定期点検で発見した損傷箇所を**計画的に予防保全**し、長寿命化。

事後保全

コンクリートのひびわれが深刻



コンクリートの修繕

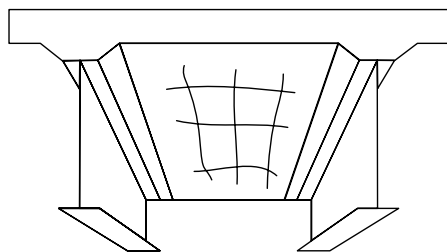


損傷が深刻化してはじめて大規模な修繕を実施
橋の架け替えのサイクルも短い(平均60年)

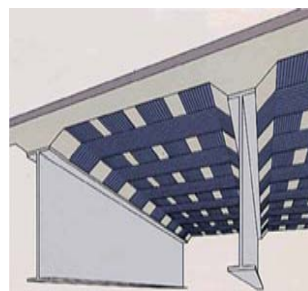
転換

予防保全

点検により、コンクリートに
軽微なひびわれを発見

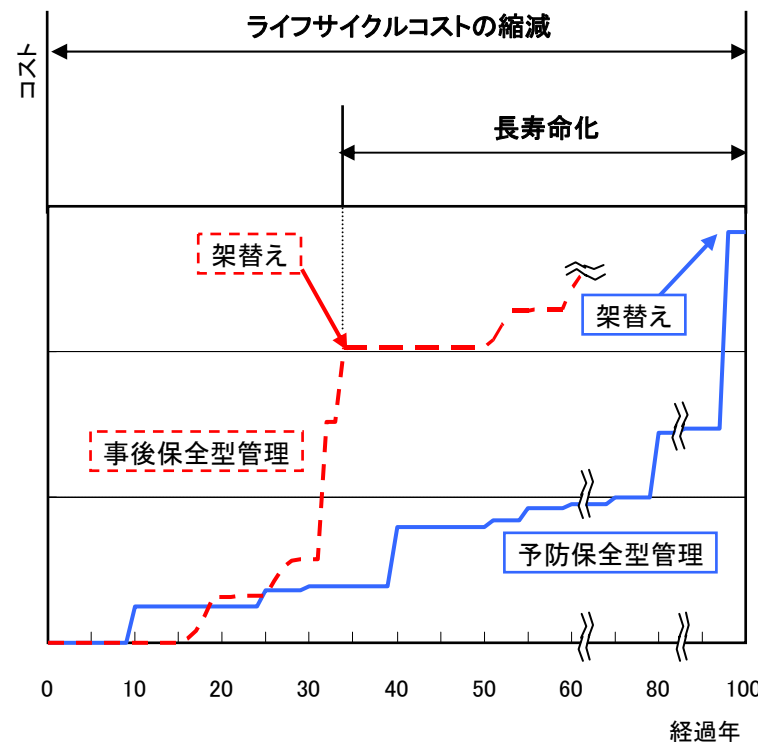


下面に炭素繊維を接着すること
によりひびわれの進行を抑制

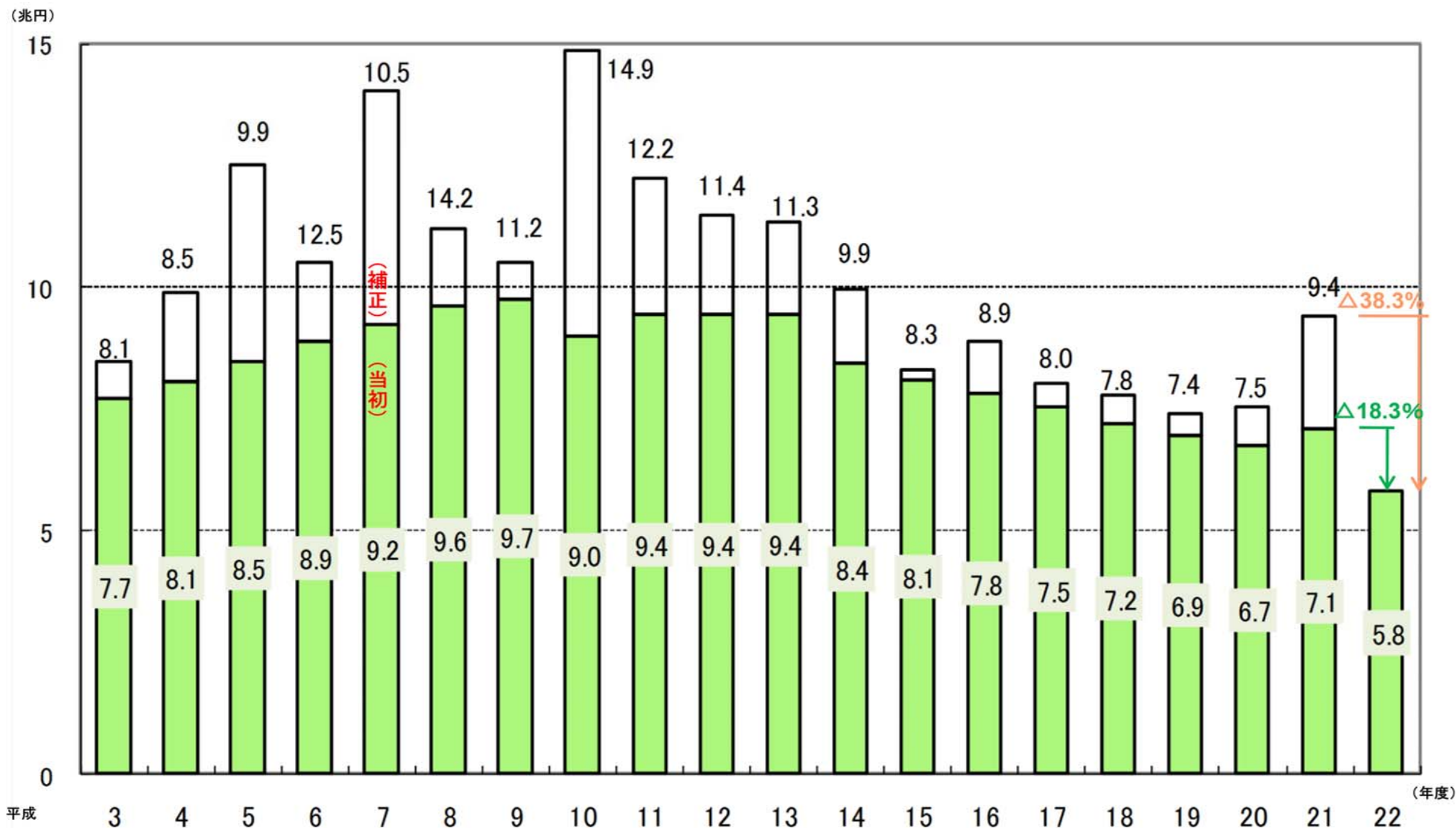


きちんと点検し、損傷が深刻化する前に修繕を実施
橋の架け替えのサイクルも長くなる(平均100年)

【予防保全の効果(イメージ)】



公共事業関係費の推移



※平成21年度は、平成20年度で特別会計に直入されていた「地方道路整備臨時交付金」相当額(6825億円)が一般会計計上に切り替わったため、見かけ上は前年度よりも増加(+5.0%)しているが、この特殊要因を除けば△4.5%である。