

建議 フォローアップとりまとめの主なポイント

目 次

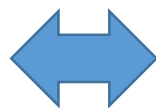
1. 暮らしの中の安全・安心 ～交通安全対策～ …… 2
2. 沿道立地等に伴う渋滞対策 …… 9
3. 道路の防災・震災対策 ……17
4. 老朽化対策の本格実施 ……20

1. 暮らしの中の安全・安心 ～交通安全対策～

- わが国は自動車乗車中死者が先進国最小。一方、歩行中・自転車乗車中死者は最多
- 幹線道路等の整備が進展した今まさに、生活道路を歩行者中心にすることが可能に

機能分化

自動車交通を担う幹線道路等



歩行者中心の暮らしの道(生活道路)

- ① 幹線道路等の整備の進展により、自動車を安全性の高い道路へ転換
- ② ビッグデータを活用し、個々の道路の潜在的な危険箇所を解消
- ③ 暮らしの道を自動車と歩行者の混在空間から歩行者の空間へ



世界一安全な道路交通を実現するため、平成28年度からの5年間で、
対策実施エリアでの歩行中・自転車乗車中死者の半減^{※1}を目指す

H26死者数 4,113人 (うち歩行中・自転車乗車中死者数 2,038人)^{※2}

※1 国土交通省試算値

※2 交通事故データ(ITARDA)(平成26年データ)

生活道路の対策エリアの登録と地域協働による推進体制の構築

- 生活道路において、進入抑制・速度低減による安全対策を重点的に推進するエリアを、今年度中に登録予定
- その際に、通学路の交通安全確保の推進体制等を活用し、地域が協働して生活道路の安全対策を推進するための体制を構築予定

【H27.9～】H26年事故データの整理

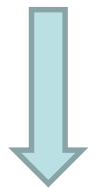


【H27.12～】対策候補エリアの検討

○各市町村に対して、市町村道の死傷事故に関するメッシュデータ等を提供し、対策候補エリアの抽出を依頼



○各市町村において、地域の実情を踏まえて対策候補エリアを抽出し、関係機関と調整

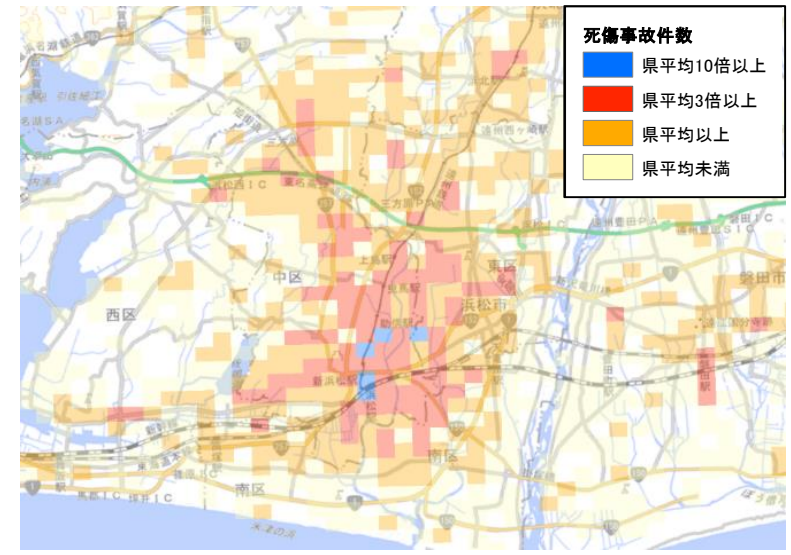


- ・道路、交通、沿道土地利用の状況
- ・ゾーン30の指定状況
- ・通学路の交通安全確保の推進体制

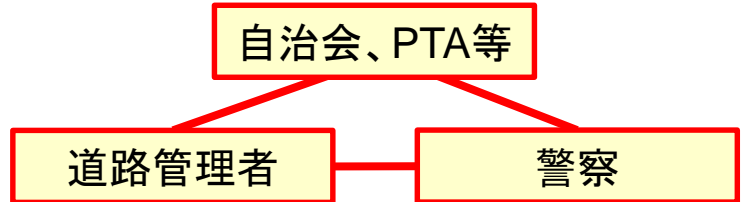
【H28.3】対策エリアの登録(以降毎年度実施)

○地域協働による推進体制の構築

■死傷事故に関するメッシュデータ



■地域協働による推進体制の構築 (通学路の交通安全確保の推進体制等の活用)

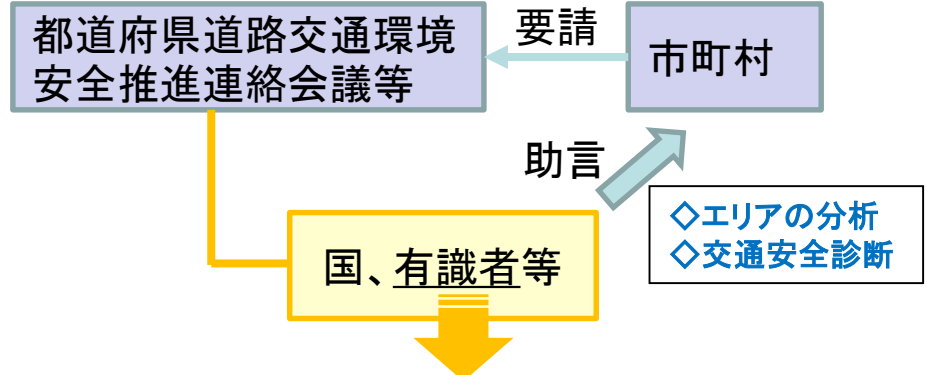


技術的助言を行う仕組みの構築

○今年度中に、市町村からの要請に応じ、国や有識者等が技術的助言のできる仕組みを構築予定

■ 技術的助言を行う仕組みの構築

対策エリアについて、市町村からの要請に応じ、有識者等から助言を行う仕組みを構築



全都道府県で延べ約90人配置完了
(平成27年11月現在)

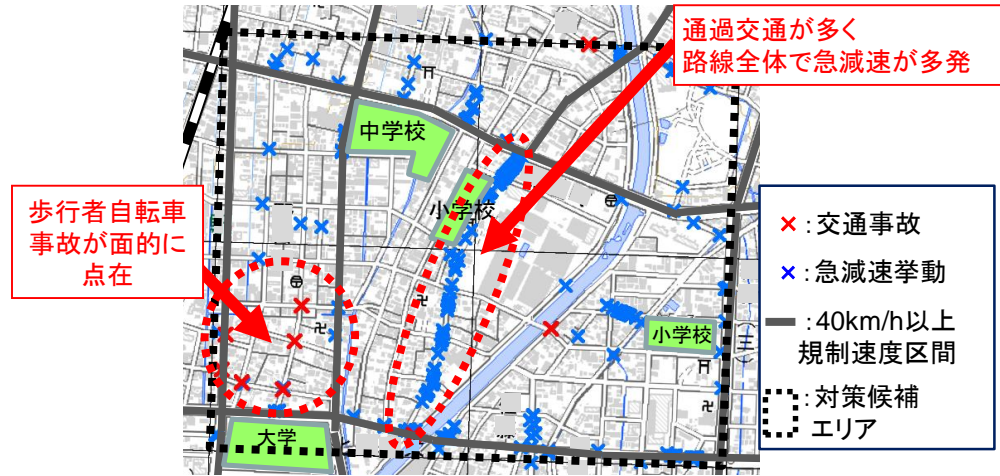
◇ 交通安全診断の試行

現地診断の試行状況
(H27.8 岡山市内)

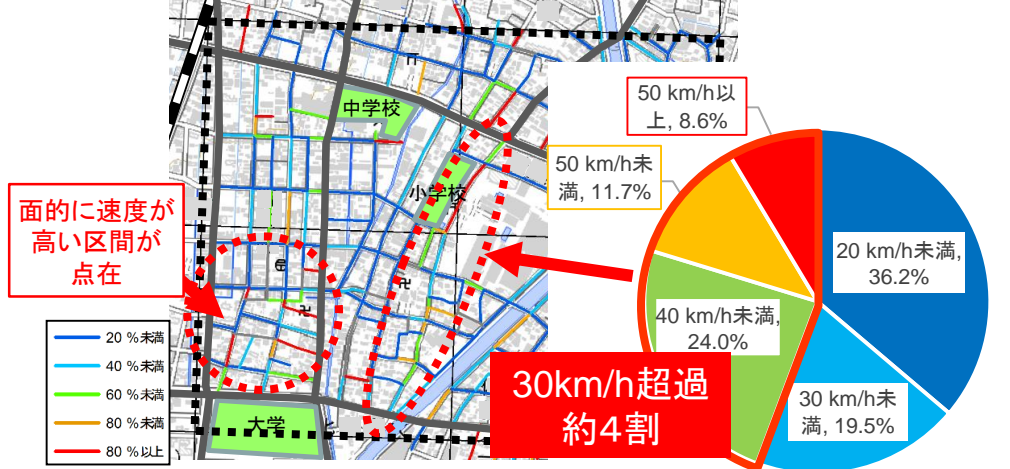


◇ エリアの分析イメージ(見える化)

< 事故・急減速位置図 >



< 30km/h速度超過割合図 >

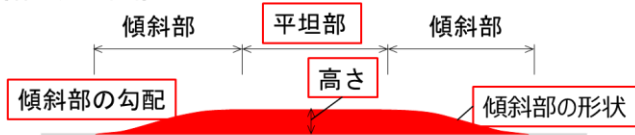


「生活道路の新仕様」の標準化

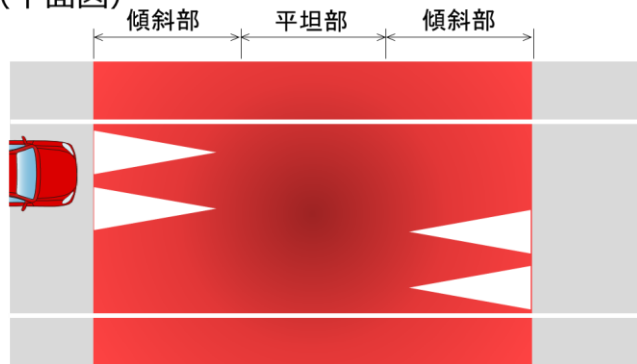
- 有識者委員会等において、凸部（ハンプ）、狭さく、生活道路用防護柵やライジングボラード等の構造について検討中
- 今年度中に、技術基準や事例集等を取りまとめる予定

■凸部（ハンプ）

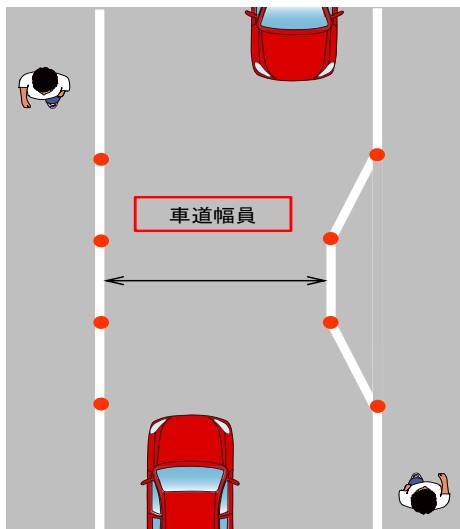
（縦断面図）



（平面図）



■狭さく



■生活道路用防護柵



■ライジングボラード



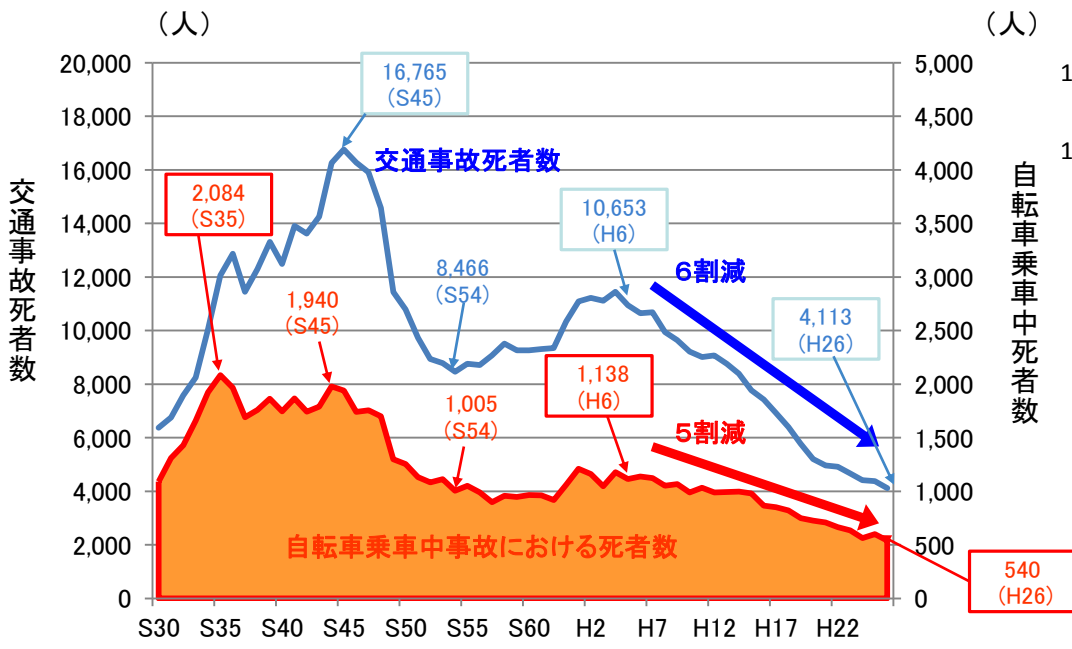
ライジングボラード

出典：新潟市資料

自転車対歩行者事故の状況

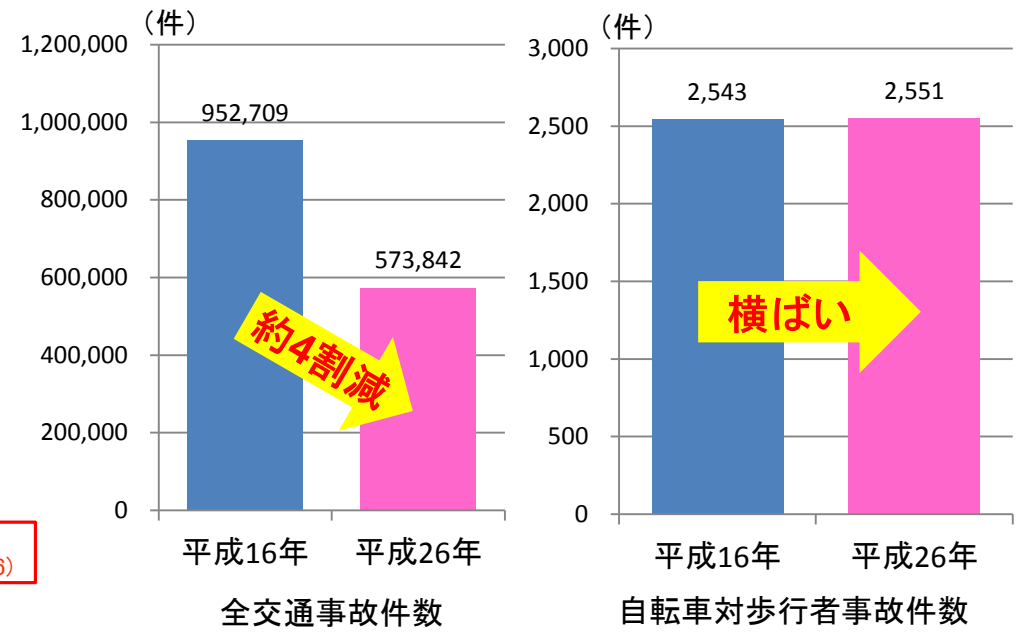
○交通事故死者数や交通事故件数が減少傾向にある中、自転車乗車中死者の占める割合は増加し、自転車対歩行者の事故件数は横ばい
 ○全国約120万kmの道路のうち、自動車や歩行者から分離された自転車通行空間の延長はわずか約3,000km

■交通事故死者数に占める自転車乗車中死者数の推移



【出典:ITARDA交通事故統計データ】

■自転車対歩行者事故件数の増減



【出典:ITARDA交通事故統計データ】 7

自転車ネットワークの形成推進

- 今年度中にガイドラインを見直した後、都市部を中心に、直轄国道沿線の道路管理者等による協議会を設置
- 自転車駐車場の整備計画やコミュニティサイクルの取組みと連携した自転車ネットワーク計画の策定を促進し、車道通行を基本とした安全で快適な自転車通行空間の確保を推進

■金沢市の自転車ネットワーク計画



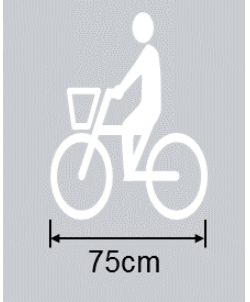
■ガイドラインの見直し(案)

◇車道通行を基本とした整備形態

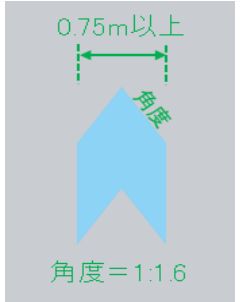


ネットワーク路線では、既設自転車歩行者道に依存せず、①～③を柔軟に組み合わせ、ネットワーク形成を加速

◇路面表示の標準化



ピクトグラム



矢羽根

○金沢自転車ネットワーク協議会(NGO、有識者、国交省、県警、県、市)が継続して、ハード・ソフトの両面から自転車ネットワークの構築を推進

2. 沿道立地等に伴う渋滞対策

沿道立地による渋滞

- 大規模小売店舗等の沿道立地により、適切な事前対策がない場合に渋滞が発生するケースが多数。
 - 一方、企業による跨道橋設置や付加車線設置等の事前対策で渋滞発生を抑制しているケースも存在。
- ⇒大規模小売店舗立地法の対象施設以外も含め、渋滞を発生させない事前・事後対策の強化が必要。

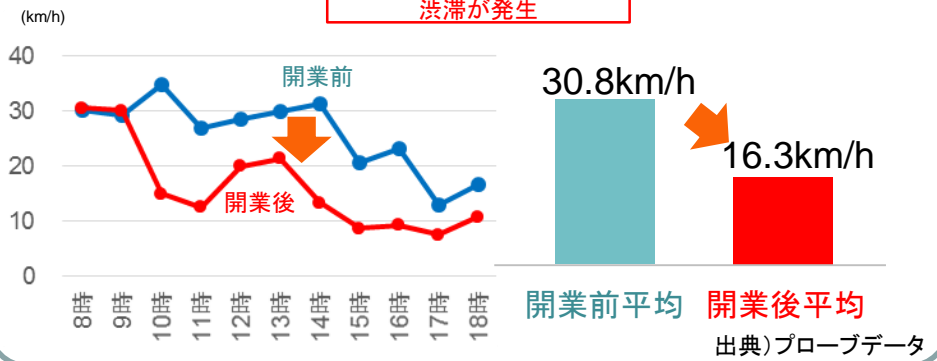
【適切な事前対策が実施されていない事例】

大規模店舗周辺で渋滞が発生



平均旅行速度の分析
(9月の休日)

旅行速度が著しく低下し
渋滞が発生



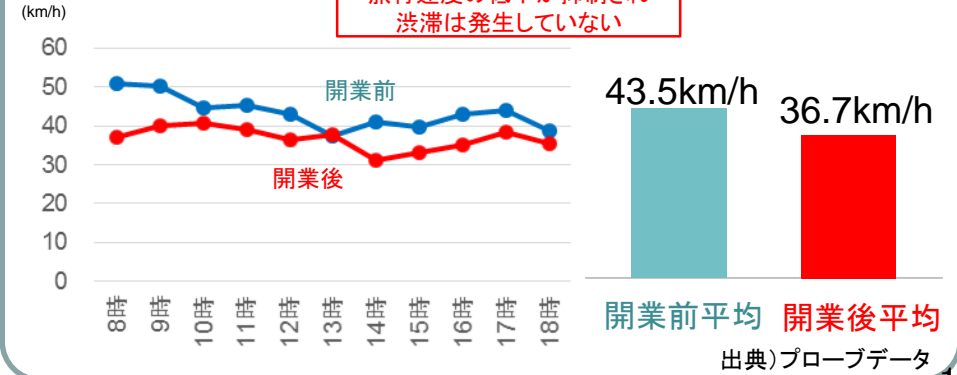
【適切な事前対策が実施された事例】

企業による跨道橋の設置により平面交差を回避



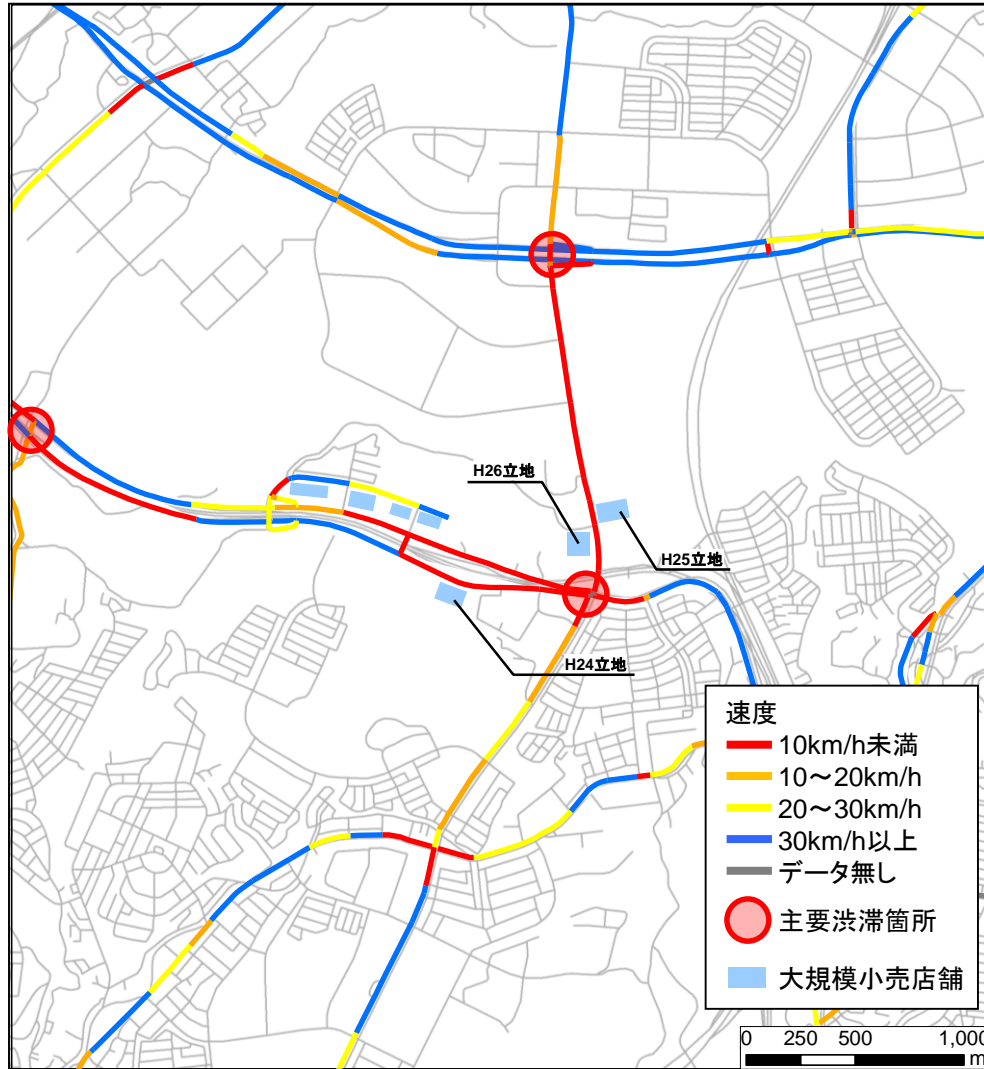
平均旅行速度の分析
(9月の休日)

旅行速度の低下が抑制され
渋滞は発生していない

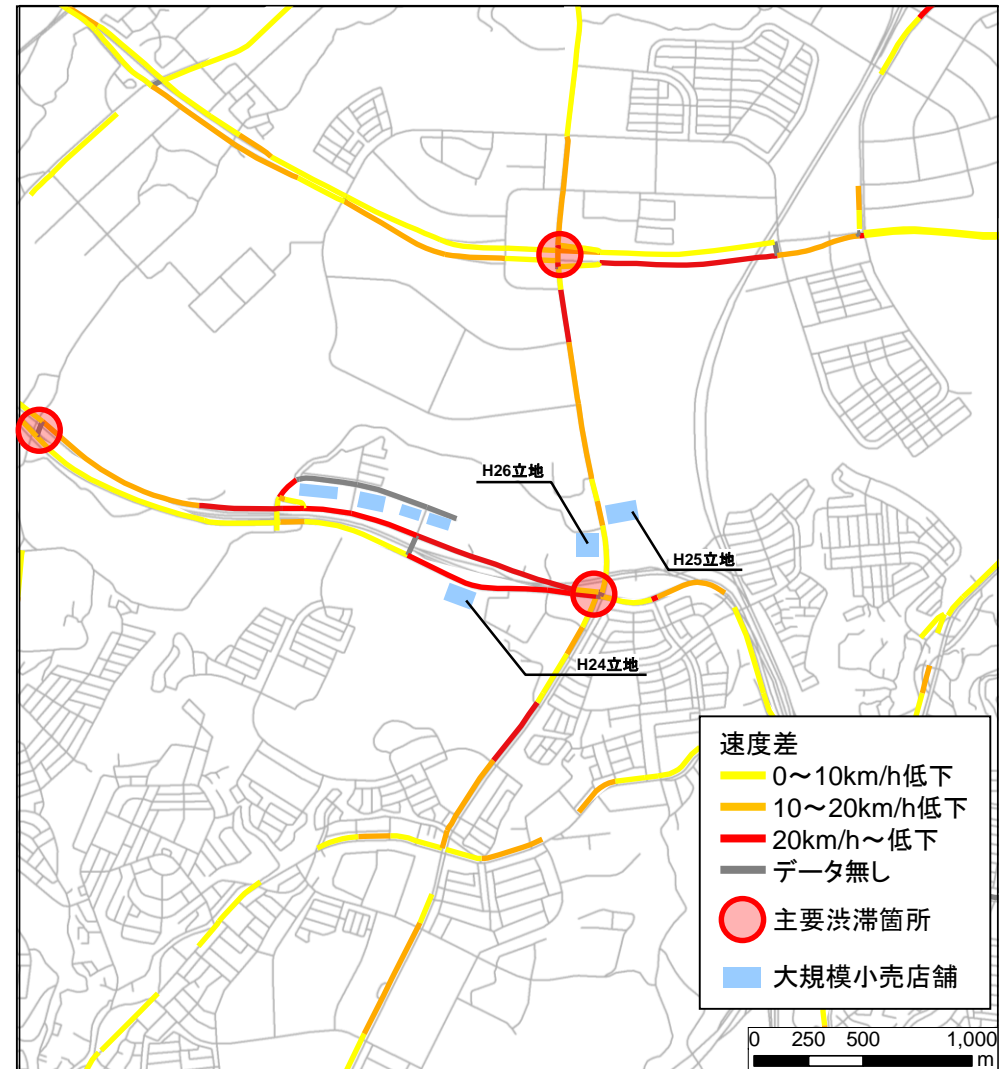


大規模店舗の立地による周辺道路の速度変化

①立地後の速度



②立地前後の速度差



出典)プローブデータ

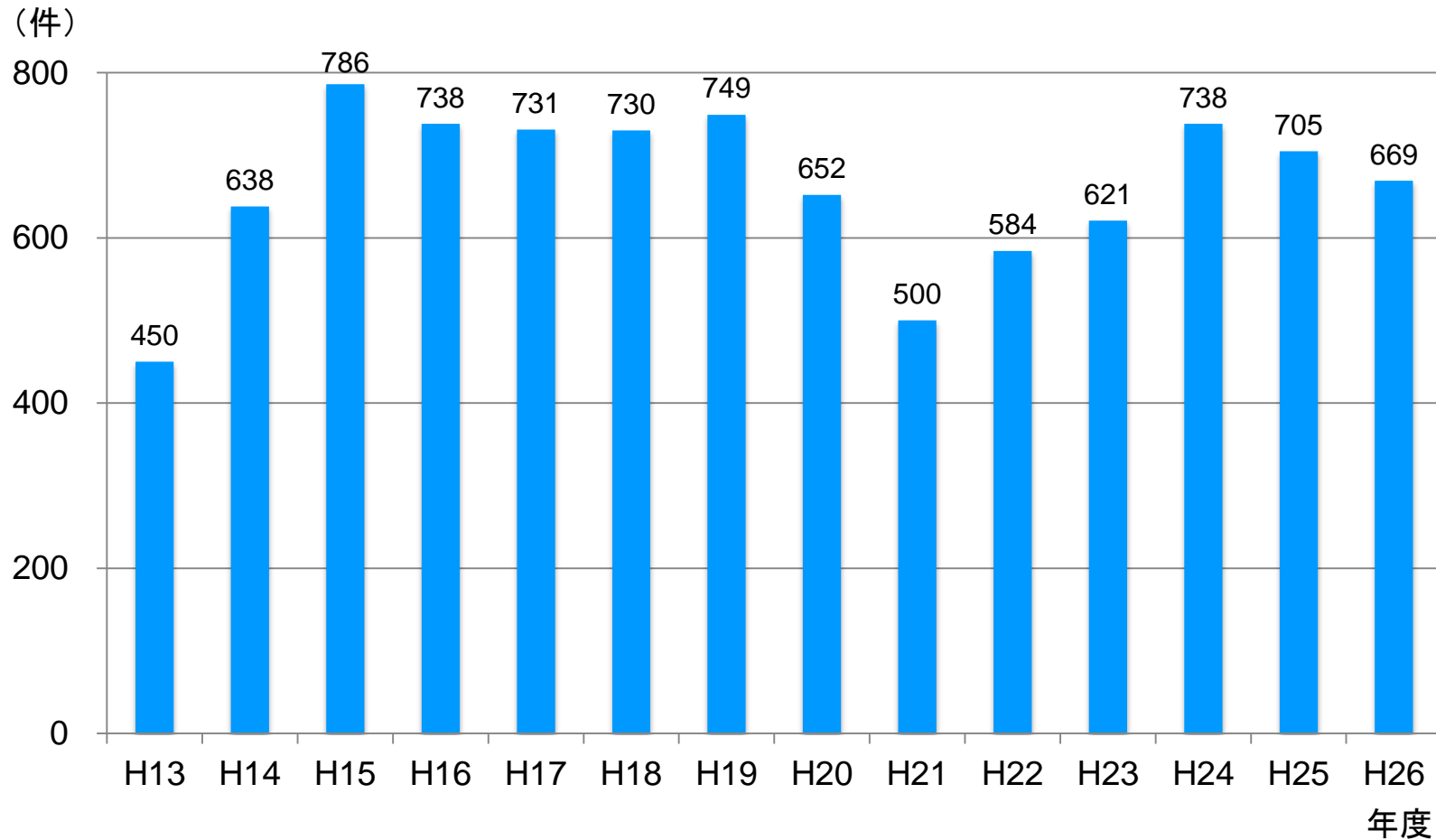
※この地図は、一般財団法人日本デジタル道路地図協会のデータベースを使用して作成

立地前:平成23年9月4日(日)

立地後:平成27年9月6日(日)

(参考)大規模小売店舗立地法による新設※の届出件数の推移

※適用対象は店舗面積が1,000m²超

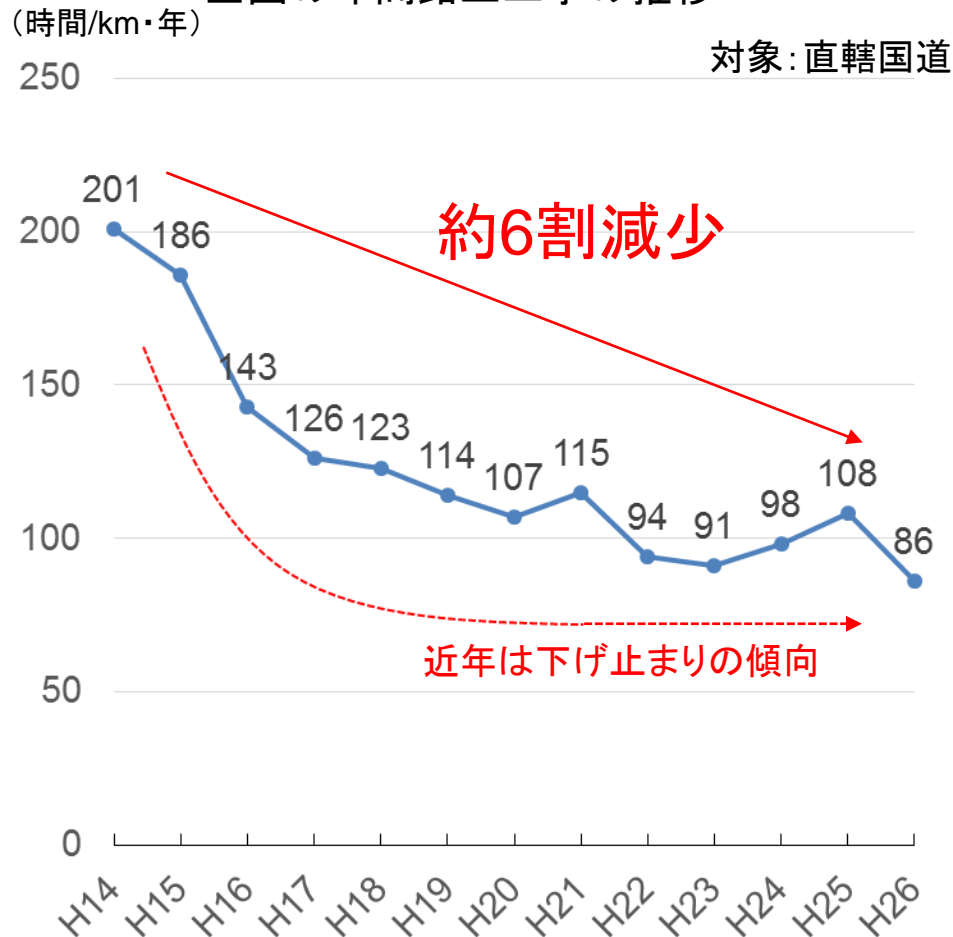


出典)経済産業省ホームページ

路上工事による渋滞

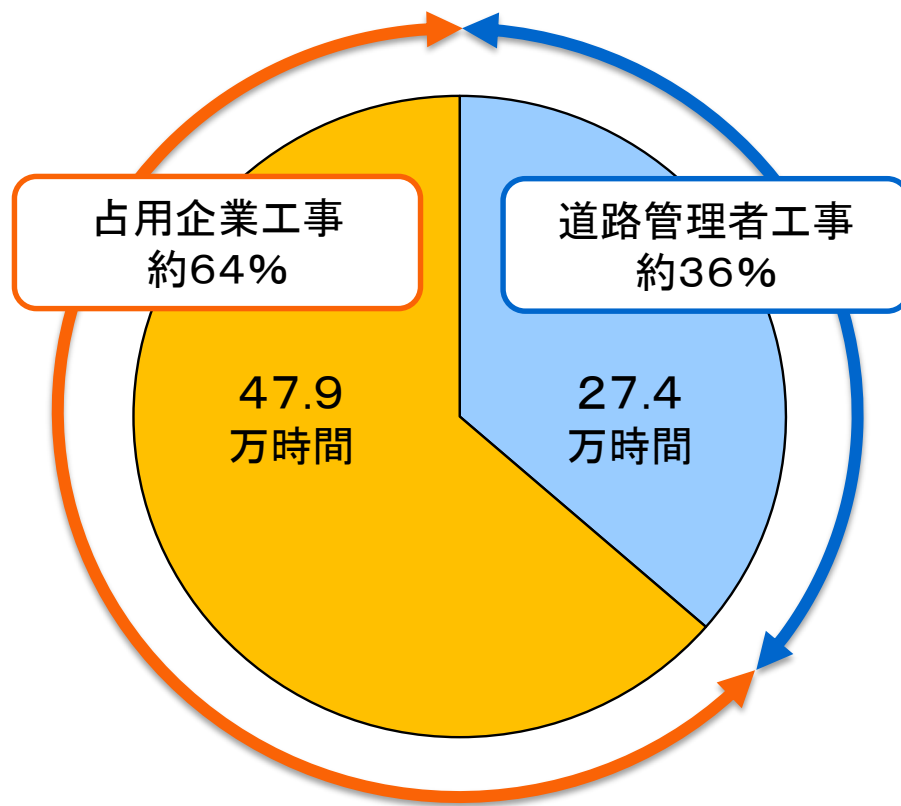
- 路上工事については、共同溝、共同施工、道路工事調整会議の実施、年末・年度末の工事抑制などの取組により、路上工事時間が全国で約6割減少。
- 一方で、最近では下げ止まりの傾向にあり、諸外国の例を参考に、更なる縮減に向けた取組を進める必要。

全国の年間路上工事の推移



出典)国土交通省資料

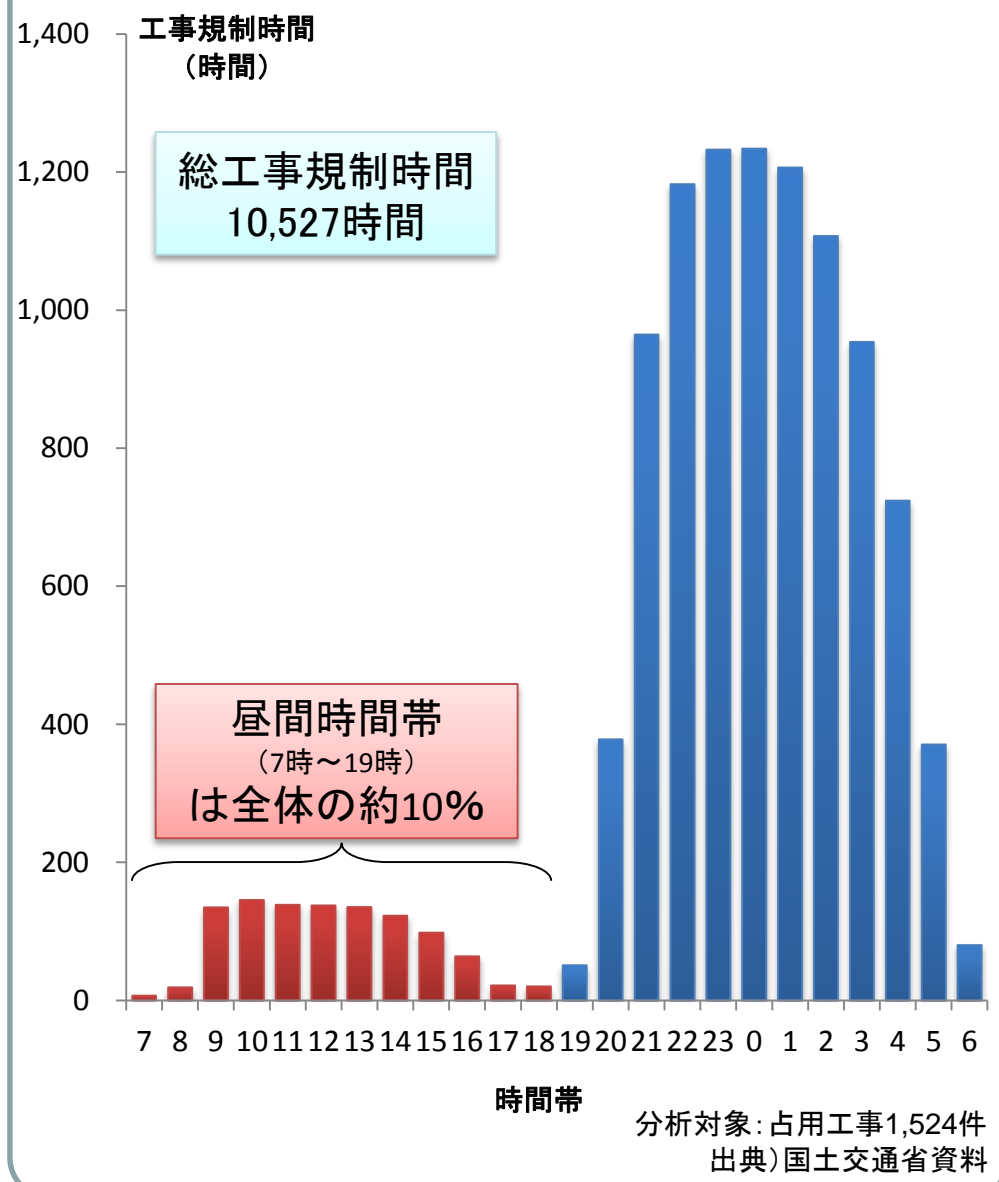
東京23区内の国道・都道における路上工事時間の割合 (平成26年度)



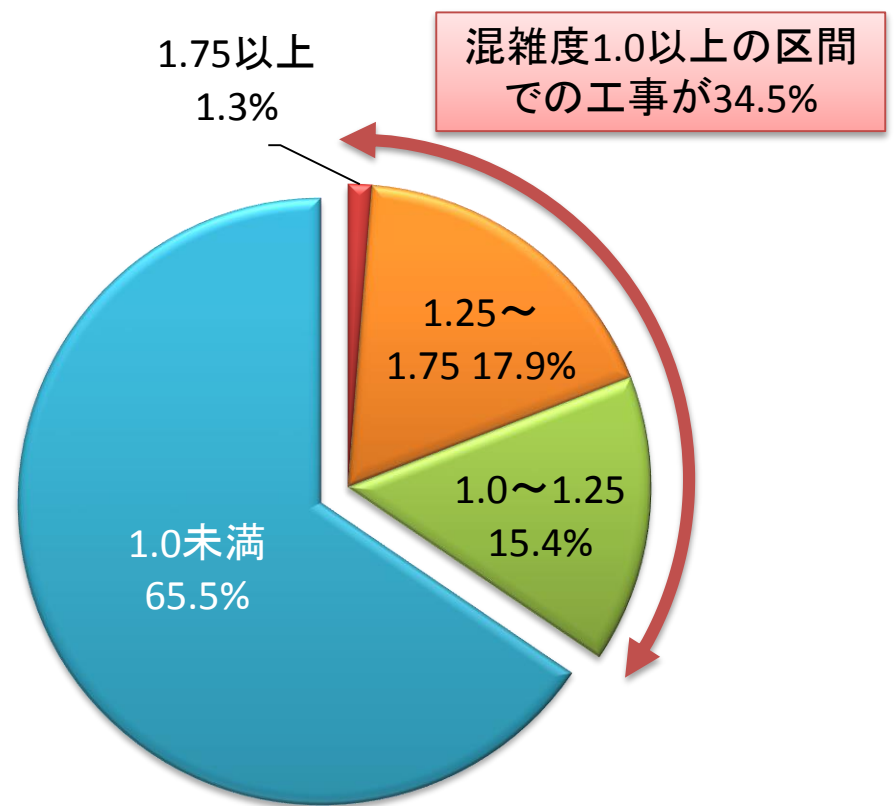
出典)国土交通省資料

東京23区内の路上工事(占用)の実施状況(平成27年10月、直轄国道)

① 時間帯別の路上工事時間(占用)



② 昼間時間帯(7時~19時)における混雑度区間別の路上工事時間(占用)



<混雑度が示す交通の状況(昼間時間帯)>

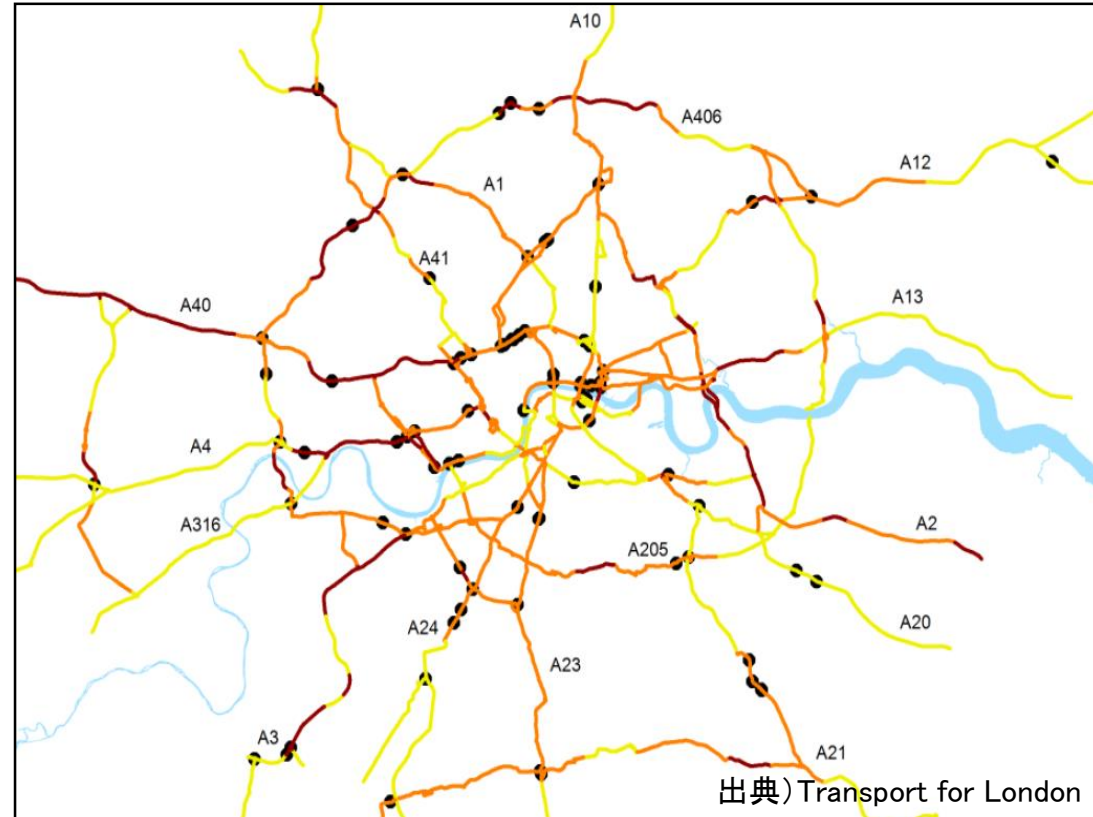
- 1.0未満: 円滑に走行可能
- 1.0~1.25: ピーク時間に混雑
- 1.25~1.75: ピーク時間以外にも混雑が発生
- 1.75以上: 時間帯に関係なく慢性的に混雑

分析対象: 昼間時間帯における占用工事のうち混雑度のデータが存在しない区間の工事を除く201件
出典)国土交通省資料、道路交通センサス(H22)

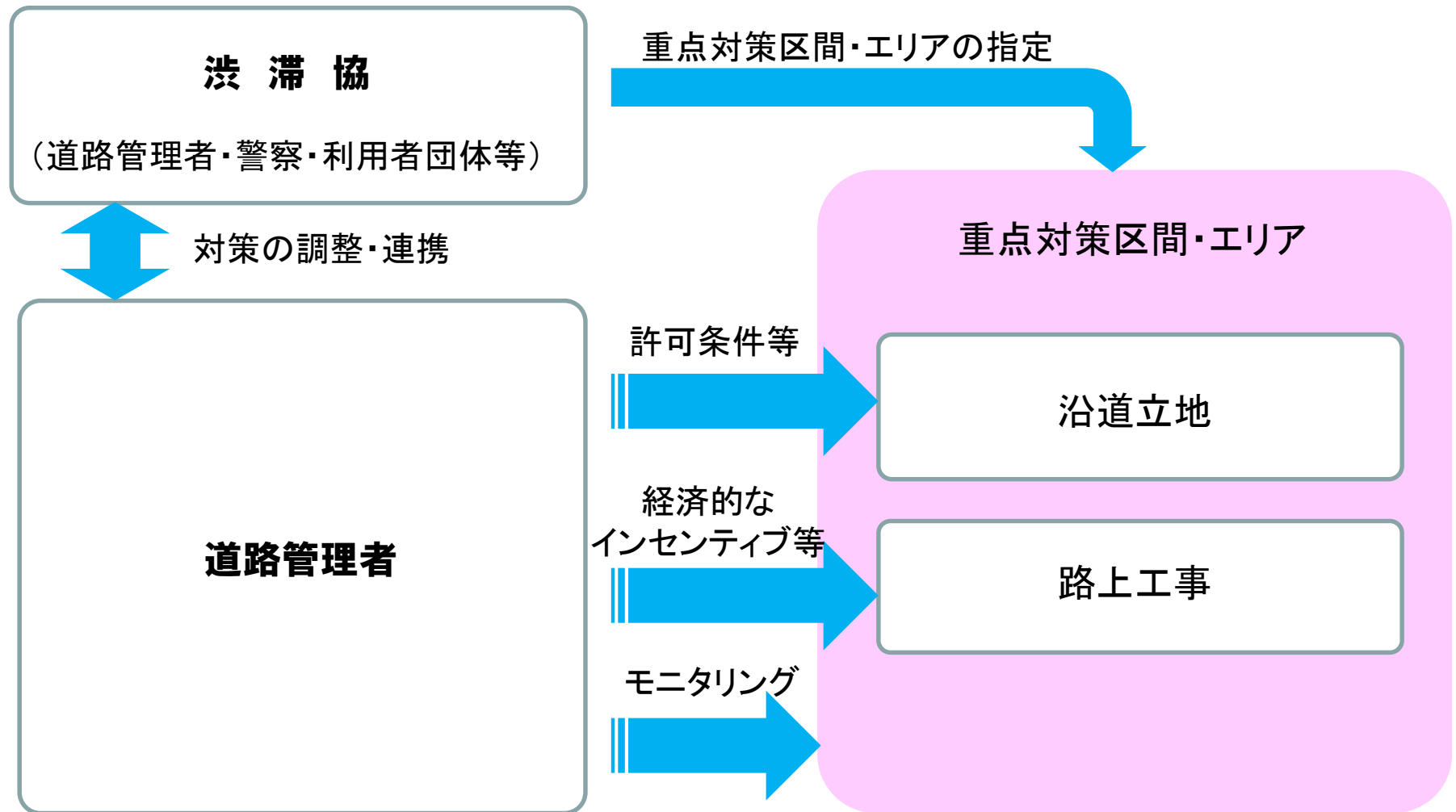
英国におけるレーンレンタル制度

- ロンドンでは、路上工事渋滞を削減するため、交通に重大な影響を及ぼす箇所、時間帯での路上工事に限定して公益事業者(水道、ガス等)に課金を行うレーンレンタル制度を2012年より導入。
- ロンドン交通局が管理する幹線道路約580kmについて、混雑状況に応じて区間を分類し、混雑区間のピーク時間における路上工事に対して課金。
- 制度の導入により、混雑区間の路上工事による総渋滞時間が約4割減少。

凡例	混雑区間分類	適用時間帯 (ピーク時間帯)	課金額
—	分類1 【延長比率:約40%】	平日 7:00-10:00 15:00-19:00 土曜 12:00-18:00	800£/日
—	分類2 【延長比率:約12%】	平日 7:00-20:00 土曜 12:00-18:00	2500£/日
●	分類3 (渋滞多発箇所) 【延長比率:約5%】		
—	その他(混雑なし) 【延長比率:約43%】	-	-



沿道立地及び路上工事による渋滞への対応の方向性



- 上記スキームの具体策について、今後有識者の意見を頂きながら検討し、段階的な導入を図る。
- 特に、沿道立地対策については、影響範囲の考え方、立地後の追加要請の担保、街づくりとの関係などに留意しつつ検討を進める。

3. 道路の防災・震災対策

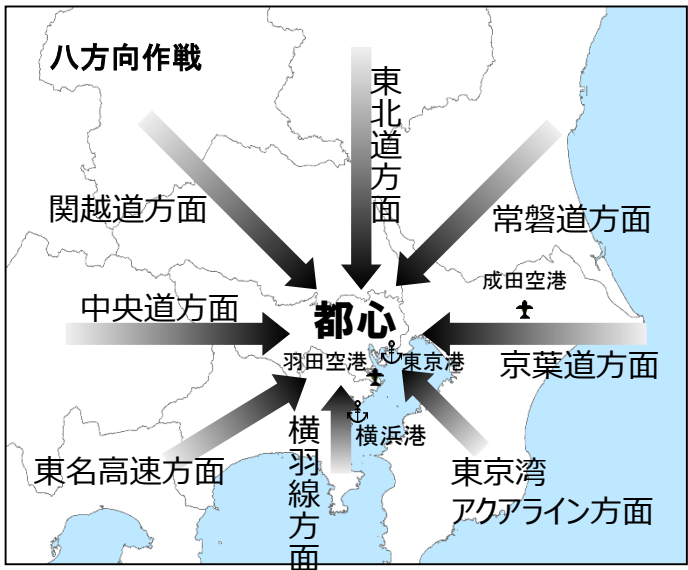
地震の対応強化(道路啓開計画の策定)

○首都直下地震では、関係機関からなる協議会を組織し、平成27年2月20日に「首都直下地震道路啓開計画(初版)」(八方向作戦)を策定。引き続き、関係機関との連携、実働訓練等を実施し充実を図る予定。また、南海トラフ地震についても、中部、近畿、四国、九州整備局で具体的で実効性のある道路啓開計画を平成27年度中に策定予定

【中部地整】各県の幹線道路協議会で検討中 【近畿・四国・九州地整】新たに道路啓開計画協議会を設置し検討中

首都直下地震道路啓開計画(初版)の概要

- 発災後48時間以内に、各方向1ルート確保が目標
- 複数の被災パターンを想定し、高速道路、一般国道を組み合わせながら、あみだ状に道路啓開ルートを設定
- 道路啓開に必要な資材量、部隊数を算出するとともに、資材備蓄場所・部隊集結場所を設定
- 関係道路管理者、関係機関との情報共有・連絡体制を構築



計画の実効性を高める取組

- 被害状況を迅速に把握するための仕組みを構築 (広域監視カメラやバイク調査隊等)
- 関係機関と連携した実働訓練の実施
- タイムラインの作成など計画のスパイラルアップ
- 都心部への資機材の配備・調達
- 他分野(河川・港湾等)との連携
- 内閣府等と連携した広域的・総合的な計画策定 等

■ 実働訓練



災対法の適用を想定した車両移動訓練

■ 道路啓開用資機材



放置車両を移動するホイールローダー用フォーク

局地的・激甚的な豪雨への対応

- 豪雨への対応として、現在の取り組みを改善するとともに、継続的にデータを蓄積し、科学的分析により効果的な対策の検討を実施
- 専門家を交えて継続的に検証、見直しを行う仕組みを構築

局地的、激甚的な豪雨への対応

現在の取り組みの改善

【ハード】
・ 構造物の設置等による防災対策を実施
⇒ 要対策箇所等を重点的に実施

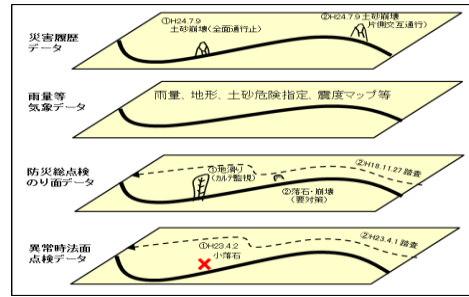
【ソフト】
・ 事前通行規制により通行止め
⇒ ゲリラ豪雨の対応として、災害捕捉率の向上と規制通行時間の適正化を目的として、時間雨量と連続雨量の組合せによる事前通行規制の導入
＜全国24区間で試行開始（H27.6～）＞

【課題】
・ データの蓄積と科学的検証が必要

中期的な取組み

継続的なデータの蓄積と科学的分析

- ① 災害履歴、雨量履歴、法面点検履歴など継続的なデータを蓄積
- ② 道路土工DB構築

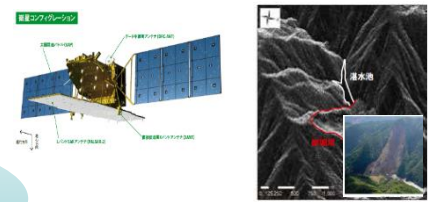


道路土工データベースのイメージ

- ③ 道路の危険度評価

新技術の活用

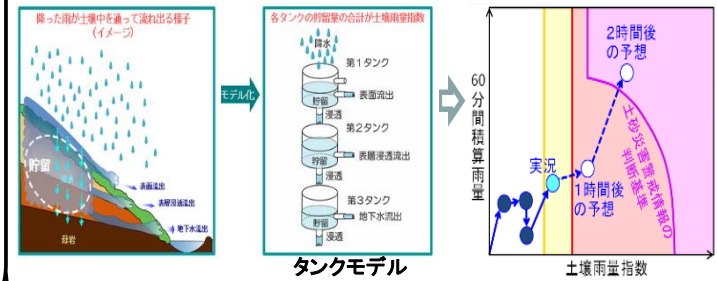
- ① 衛星データを活用した斜面の変状把握を検討



『だいち2号』(陸域観測衛星)

データ収集の効率化
データの高度化
分析精度の向上

- ① 土壌雨量指数等の活用検討
- ② 土砂危険区域指定制度等の活用検討



土壌雨量指数の予測手法のイメージ

他分野手法の活用

- 法面对策や規制基準等を継続的に検証、見直しを行う仕組みを構築
(専門家を交えた検討会を事務所毎に常設)

4. 老朽化対策の本格実施

道路の老朽化対策の本格実施に関する取組状況

「道路の老朽化対策の本格実施に関する提言」(H26.4)

これまでの取組内容

「点検・診断」

- 橋梁(約70万橋※)・トンネル(約1万本)等は、国が定める統一的な基準により、5年に1度、近接目視による全数監視を実施
※H27.6末時点では、約72万橋
- 舗装、照明柱等は適切な更新年数を設定し点検・更新を実施
- 統一的な尺度で健全度の判定区分を設定し、診断を実施

「措置」

- 点検・診断の結果に基づき計画的に修繕を実施し、必要な修繕ができない場合は、通行規制・通行止め
- 利用状況を踏まえ、橋梁等を集約化・撤去
- 適切な措置を講じない地方公共団体には国が勧告・指示
- 重大事故等の原因究明、再発防止策を検討する『道路インフラ安全委員会』を設置

「予算」

- (高速) ■ 高速道路更新事業の財源確保(通常国会に法改正案提出)
- (直轄) ■ 点検、修繕予算は最優先で確保
- (地方) ■ 複数年にわたり集中的に実施する大規模修繕・更新に対して支援する補助制度

「体制」

- 都道府県ごとに『道路メンテナンス会議』を設置
- メンテナンス業務の地域一括発注や複数年契約を実施
- 重要性、緊急性の高い橋梁等は、必要に応じて、国や高速会社等が点検や修繕等を代行(跨道橋等)
- 社会的に影響の大きな路線の施設等について、国の職員等から構成される『道路メンテナンス技術集団』による『直轄診断』を実施
- 地方公共団体の職員・民間企業の社員も対象とした研修の充実

「技術」

- 点検業務・修繕工事の適正な積算基準を設定
- 点検・診断の知識・技能・実務経験を有する技術者確保のための資格制度
- 産学官によるメンテナンス技術の戦略的な技術開発を推進

「国民の理解・協働」

- 老朽化の現状や対策について、国民の理解と協働の取組みを推進

「記録」

- 点検・診断・措置の結果をとりまとめ、評価・公表[見える化]

- 省令・告示施行(H26.7)
- 「定期点検要領」の通知(H26.6)
- H26年度は、橋梁については全体の約9%で点検実施
 - 点検結果【P22】
 - ・国土交通省 I 47%、II 40%、III 13%、IV 0.03%
 - ・高速道路会社 I 3%、II 84%、III 12%、IV なし
 - ・都道府県等 I 35%、II 49%、III 16%、IV 0.03%
 - ・市町村 I 35%、II 49%、III 15%、IV 0.3%
 - 判定区分IVは、国土交通省2橋、都道府県等6橋、市町村101橋
 - 財政が厳しい市町村ほど点検実施率が低く、健全度が低い傾向【P23】
- 点検結果を踏まえた措置の取組【P24】
 - 地方公共団体において、計画的な修繕の実施等が着実に進むよう、国は様々な支援
 - ・修繕計画策定においては、「事後保全」から「予防保全(LCC最小化)」への転換により、長期的な修繕コストの低減を目指す
 - ・長寿命化を目指し適正な修繕を実施する地方公共団体に対しては重点的に財政支援

- 改正道路法公布
- H28年度当初予算の概算要求として、直轄国道の維持修繕費は対前年度1.10倍
- 大規模修繕・更新に対する新たな補助制度を創設

- 全ての都道府県毎に道路メンテナンス会議、及び跨道橋連絡会議設置
- H26年度は26都道県で地域一括発注を実施
 - H27年度は42都道府県で実施予定
- 跨道橋・跨線橋の点検推進
 - H26年度点検実施率は、緊急輸送道路を跨ぐ跨道橋、跨線橋、緊急輸送道路を構成する橋梁で、約16%、約11%、約15%
- 『直轄診断』を実施し、診断結果を踏まえ、緊急性・難易度が高いものについて『修繕代行』
 - (直轄診断:H26実績 3箇所、H27実績 3箇所)
 - (修繕代行:H27実績 2箇所)
- 地方公共団体も対象とした、技術レベルに合わせた研修開催
 - 平成26年度から、5年間の受講目標人数を5,000名と想定 (H26実績 1,151名)

- 点検診断業務において、国土交通省登録民間技術者資格の活用を促進

- 国民の理解・協働の取組みの推進
 - ・パネル展、現地見学会開催
 - ・道路メンテナンス年報としてとりまとめ、11月に公表

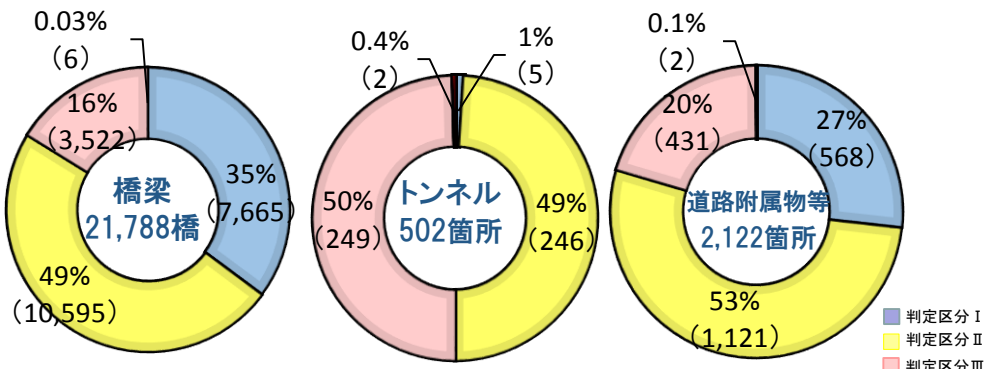
点検結果(平成26年度 地方公共団体管理)

○都道府県・政令市等の橋梁の点検結果は、判定区分Ⅳ(緊急に措置を講ずべき状態)が約0.03%(6橋)あり、また、判定区分Ⅲは約16%、さらに、判定区分Ⅱは約49%

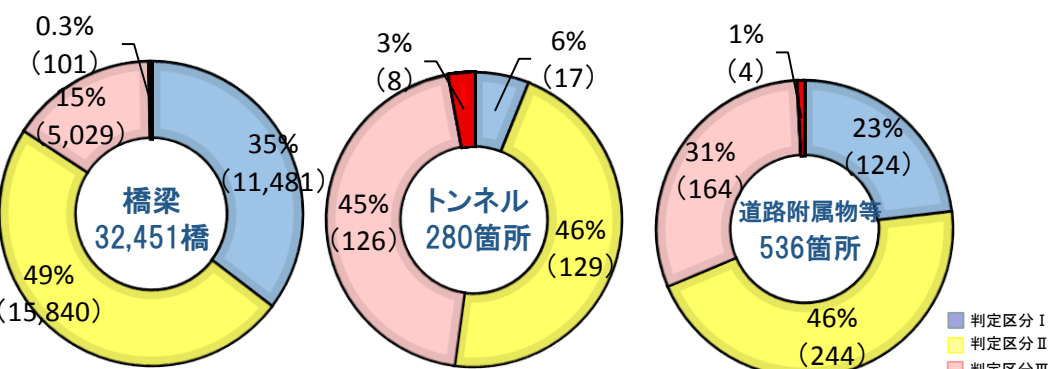
○市区町村の橋梁の点検結果は、判定区分Ⅳが約0.3%(101橋)あり、また、判定区分Ⅲは約15%、さらに、判定区分Ⅱは約49%

○いずれも判定区分Ⅳについては、緊急措置を実施しており、判定区分Ⅲについては、経過年数が長くなるほど高くなる傾向にあり、建設後40年を過ぎると、20%超となる

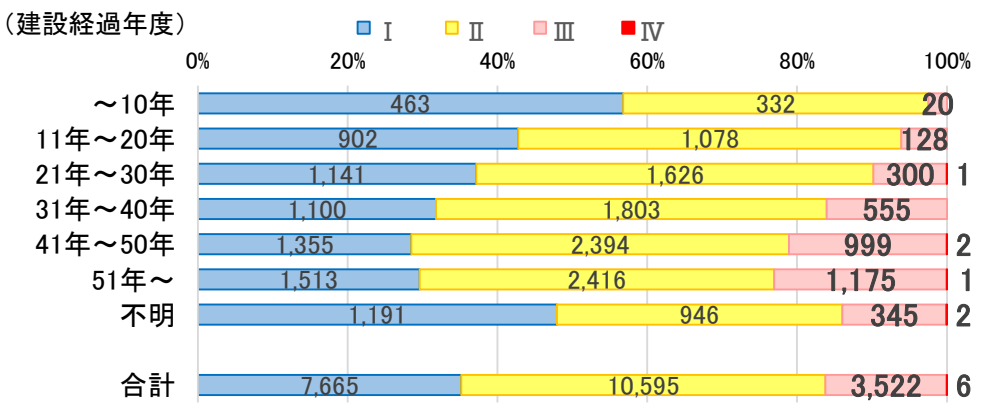
【都道府県・政令市等】



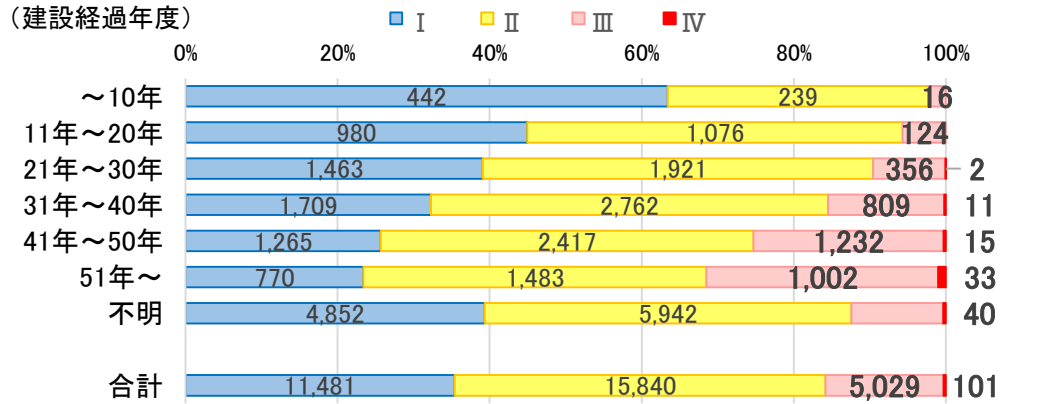
【市区町村】



○ 判定区分と建設経過年度(橋梁)



○ 判定区分と建設経過年度(橋梁)



■ 判定区分Ⅰ 健全 : 構造物の機能に支障が生じていない状態。
 ■ 判定区分Ⅱ 予防保全段階 : 構造物の機能に支障が生じていないが、予防保全の観点から措置を講ずることが望ましい状態。
 ■ 判定区分Ⅲ 早期措置段階 : 構造物の機能に支障が生じる可能性があり、早期に措置を講ずべき状態。
 ■ 判定区分Ⅳ 緊急措置段階 : 構造物の機能に支障が生じている、又は生じる可能性が著しく高く、緊急に措置を講ずべき状態。

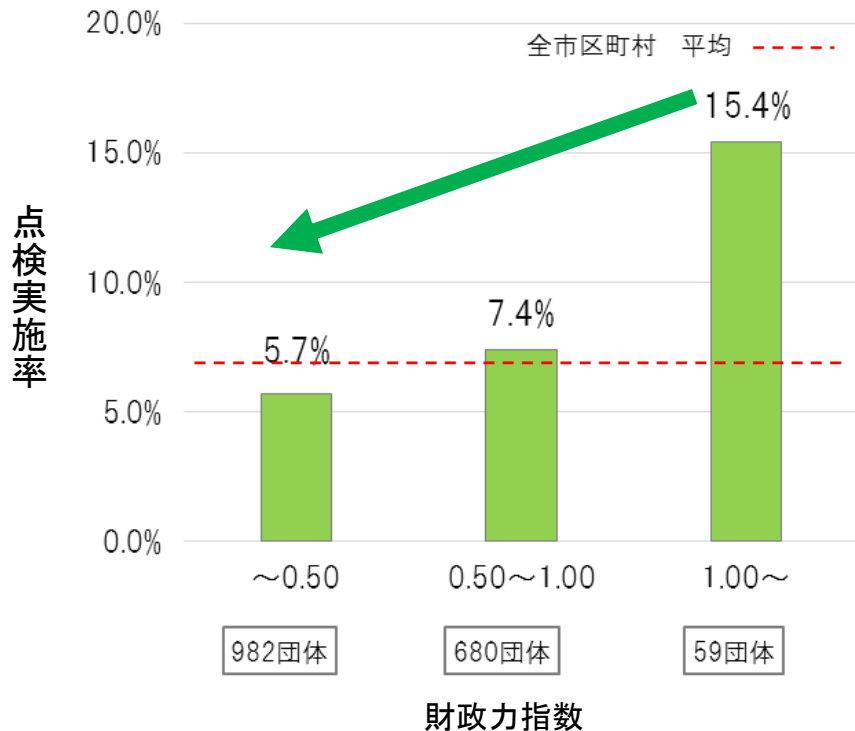
平成26年度点検結果等を活用した分析(例)

【財政力と点検実施状況・点検結果】

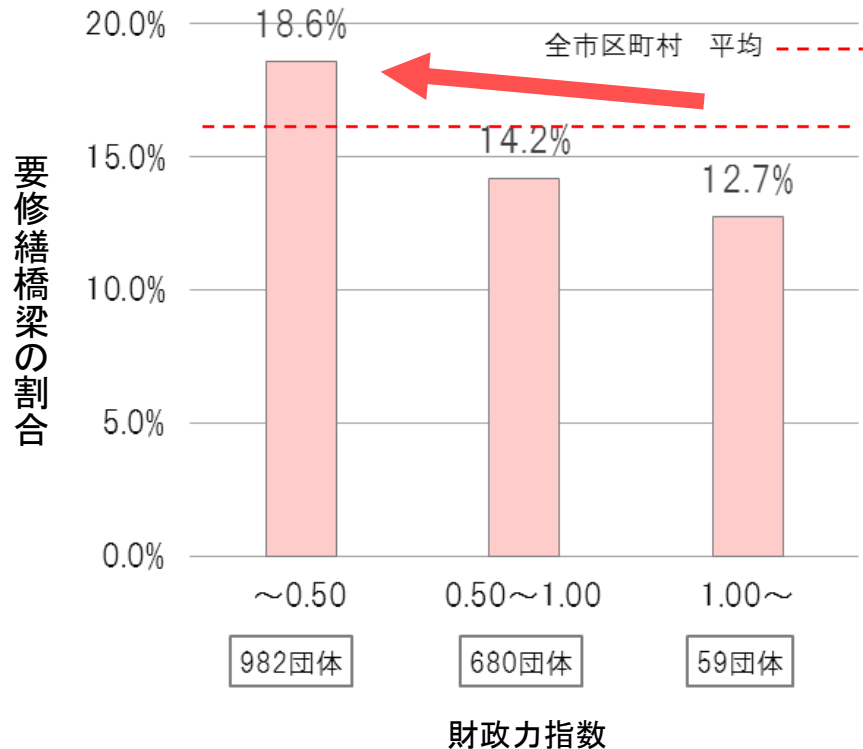
- 財政力指数が低い市町村ほど、点検実施率が低い
- 財政力指数が低い市町村ほど、要修繕桥梁の割合※が大きい

※要修繕桥梁の割合：判定区分Ⅲ、Ⅳの桥梁の合計数/点検実施数

○ 市区町村における 財政力指数と桥梁の点検実施率の関係



○ 市区町村における 財政力指数と要修繕桥梁(判定区分Ⅲ、Ⅳ)の割合



(参考)

財政力指数：地方公共団体の財政力を示す指数で、基準財政収入額を基準財政需要額で除して得た数値の過去3年間の平均値。

財政力指数が高いほど、普通交付税算定上の留保財源が大きいことになり、財源に余裕があるといえる

(出典 総務省 http://www.soumu.go.jp/iken/zaisei/H25_chiho.html)

点検結果を踏まえた措置の取組

○ 多くの橋梁を管理する地方公共団体において、計画的な修繕の実施等が着実に進むよう、国は様々な支援を実施
 (例: 直轄診断、修繕代行、大規模修繕・更新補助制度、防災・安全交付金等)

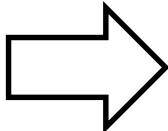
【支援の方向性】

- 修繕計画策定においては、「事後保全」から「予防保全(LCC最小化)」への転換により、長期的な修繕コストの低減*を目指す
- 長寿命化を目指し適正な修繕を実施する地方公共団体に対しては、重点的に財政支援 等

<直轄管理橋梁による試算* >

* 新規供用及び更新は考慮していない

事後保全
 損傷が発見されてから措置を実施



予防保全
 早期に措置を講じることに加えて、あらかじめ最適な時期に措置を実施

現行の予算で推移した場合
 ※H28～H52の総予算額: 約2.00兆円 ⇒ 判定区分Ⅱ・Ⅲは減少しない
 ※H52時点で修繕に必要な額: 約0.52兆円 ⇒ 合計2.52兆円

今後5年で予防保全に転換
 ※H28～H52の総予算額: 約2.13兆円

