

「道路施設の老朽化対策」 パネル展

老朽化が進む道路施設を守るため 計画的取り組みが必要です。



宮城県道路メンテナンス会議

国土交通省 仙台河川国道事務所
宮城県 宮城県35市町村
宮城県道路公社 東日本高速道路(株)東北支社

パネルの内容はホームページでもご覧になれます。

最後の警告～ 今すぐ本格的なメンテナンスに舵を切れ

平成26年4月14日社会資本整備審議会道路分科会基本政策部会は、『最後の警告』として、一刻も早い本格的なメンテナンス体制の構築を求める提言書を国土交通大臣に手渡した。

静かに危機は進行している

高度成長期に一齐に建設された道路ストックが高齢化し、一齐に修繕や作り直しが発生する問題について、平成14年以降、当審議会は「今後適切な投資を行い修繕を行わなければ、近い将来大きな負担が生じる」と繰り返し警告してきた。

しかし、デフレが進行する社会情勢や財政事情を反映して、その後の社会の動きはこの警告に逆行するものとなっている。即ち、平成17年の道路関係四公団民営化に際しては高速道路の管理費が約30%削減され、平成21年の事業仕分けでは直轄国道の維持管理費を10～20%削減することが結論とされた。そして、**社会全体がインフラのメンテナンスに関心を示さないまま、時間が過ぎていった。国民も、管理責任のある地方自治体の長も、まだ橋はずっとこのままであると思っているのだろうか。**

この間にも、静かに危機は進行している。道路構造物の老朽化は進行を続け、日本の橋梁の70%を占める市町村が管理する橋梁では、通行止めや車両重量等の通行規制が約2,000箇所及び、その箇所数はこの5年間で2倍と増加し続けている。地方自治体の技術者の削減とあいまって点検すらままならないところも増えている。

今や、危機のレベルは高進し、危険水域に達している。**ある日突然、橋が落ち、犠牲者が発生し、経済社会が大きな打撃を受ける…、そのような事態はいつ起こっても不思議ではない**のである。我々は再度、より厳しい言い方で申し上げたい。「今すぐ本格的なメンテナンスに舵を切らなければ、近い将来、橋梁の崩落など人命や社会システムに関わる致命的な事態を招くであろう」と。



アメリカでの落橋事故

道路のインフラとは・・・

社会生活の基盤となる公共施設をいい、橋、トンネル、舗装、標識、照明灯など様々なものがあります。

すでに警鐘は鳴らされている

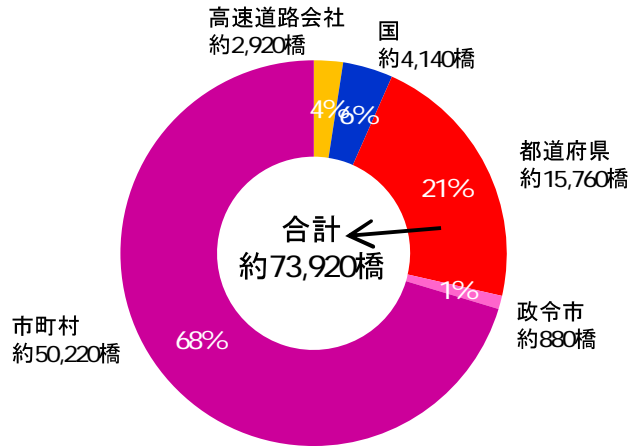
平成24年12月、中央自動車道笹子トンネル上り線で天井板落下事故が発生、9人の尊い命が犠牲となり、長期にわたって通行止めとなった。老朽化時代が本格的に到来したことを告げる出来事である。この事故が発した警鐘に耳を傾けなければならない。また昨今、道路以外の分野において、予算だけでなく、メンテナンスの組織・体制・技術力・企業風土など根源的な部分の変革が求められる事象が出現している。これらのことを明日の自らの地域に起こりうる危機として捉える英知が必要である。

橋やトンネルも「壊れるかもしれないし、すぐには壊れないかもしれない」という感覚があるのではないだろうか。地方公共団体の長や行政も「まさか自分の任期中は…」という感覚はないだろうか。しかし、**私たちは東日本大震災で経験したではないか。千年に一度だろうが、可能性のあることは必ず起こると。笹子トンネル事故で、すでに警鐘は鳴らされているのだ。**

東北地方の橋の老朽化の現状

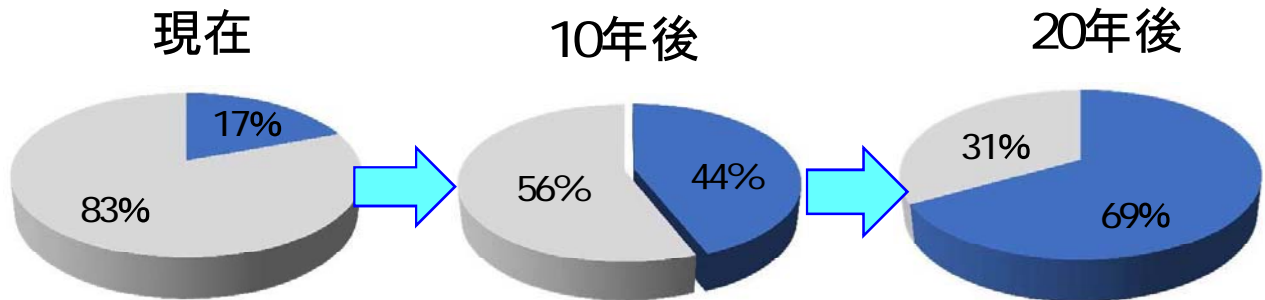
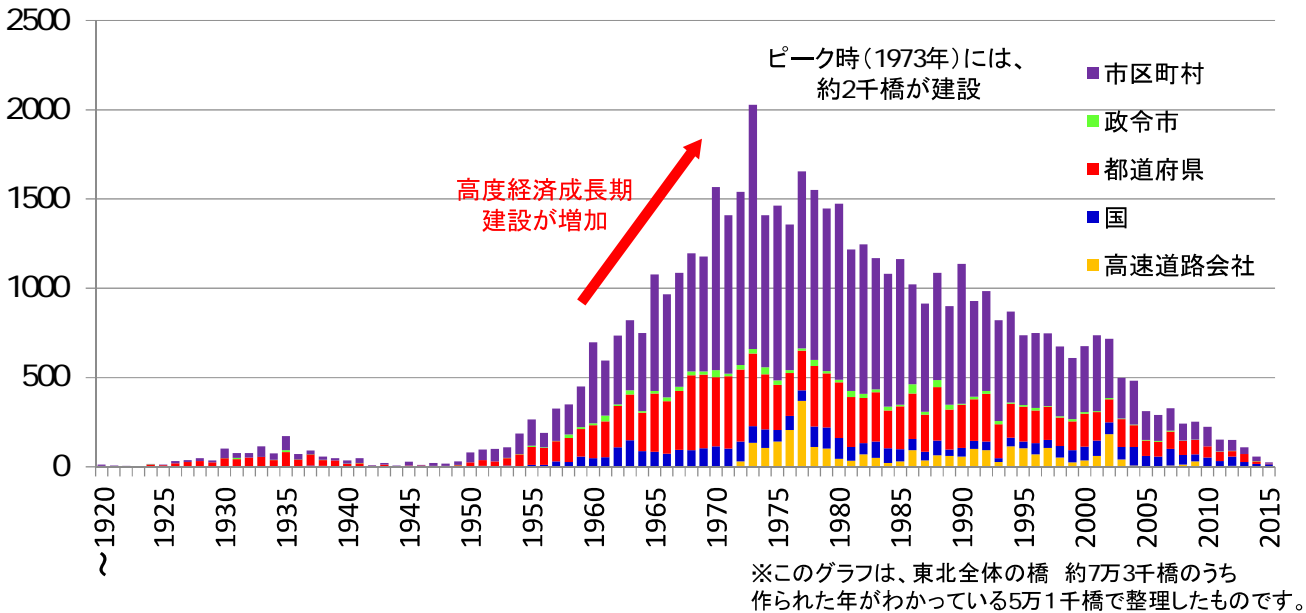
■東北地方の道路橋(2m以上)は約7.4万橋ありますが、**建設後50年以上の割合は、現在17%ですが、10年後には44%、20年後には69%に急増します。**

【道路管理者別橋梁数】



平成28年3月末現在

【建設年度別橋梁数】



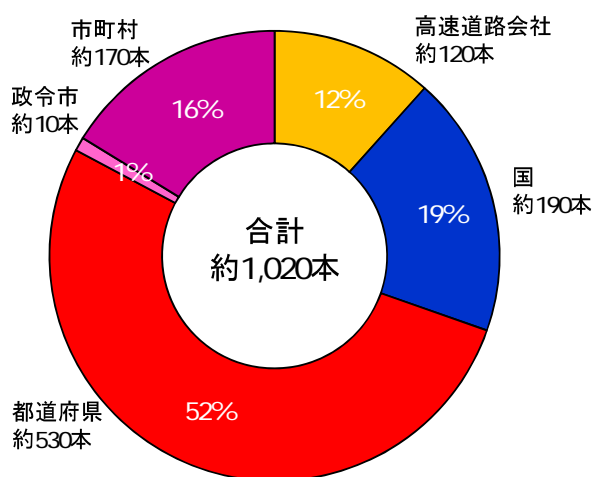
建設後50年以上経過の橋梁の割合(10年単位)

注)・建設年次が把握されている橋梁で整理

東北地方のトンネルの老朽化の現状

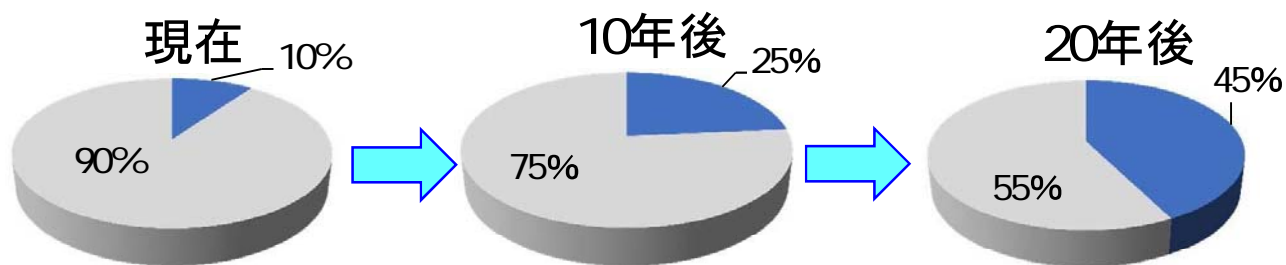
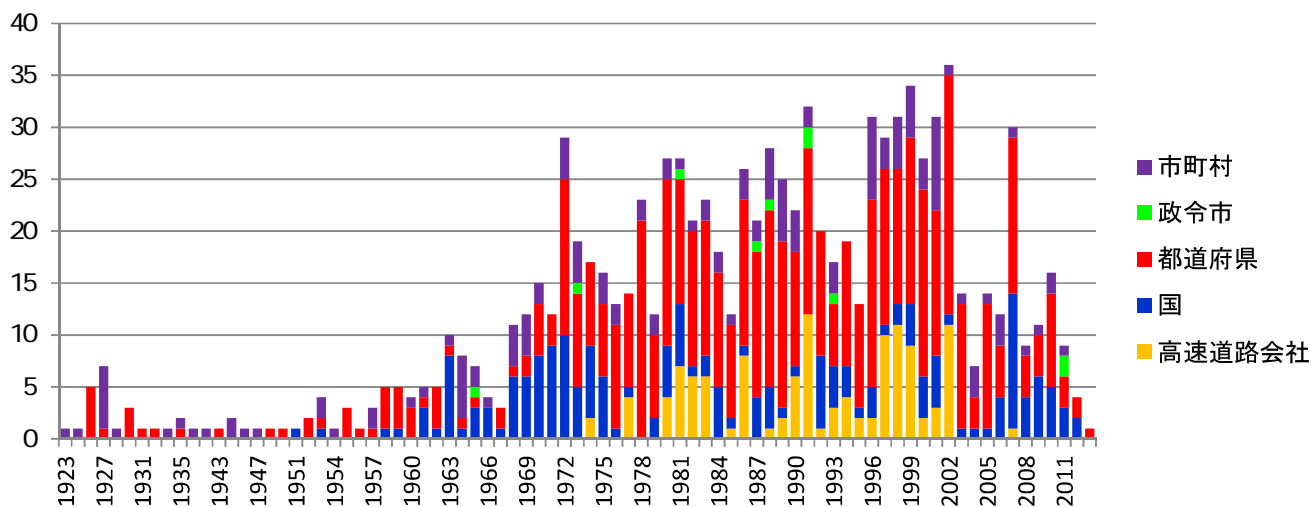
■東北地域の道路トンネルは約1,020本です。
 建設後50年以上の割合は、現在10%ですが、10年後には25%、20年後には45%に急増します。

【道路管理者別トンネル数】



平成28年3月末現在

【建設年度別トンネル数】



建設後50年以上経過のトンネルの割合(10年単位)

注)・建設年次が把握されているトンネルで整理

橋の損傷と発生原因 (橋桁の事例)

■東北地方では、冬期に凍結抑制剤による塩分の影響、凍害によるコンクリートのひび割れや剥離といった、厳しい気象条件が引き起こす損傷が発生しています。

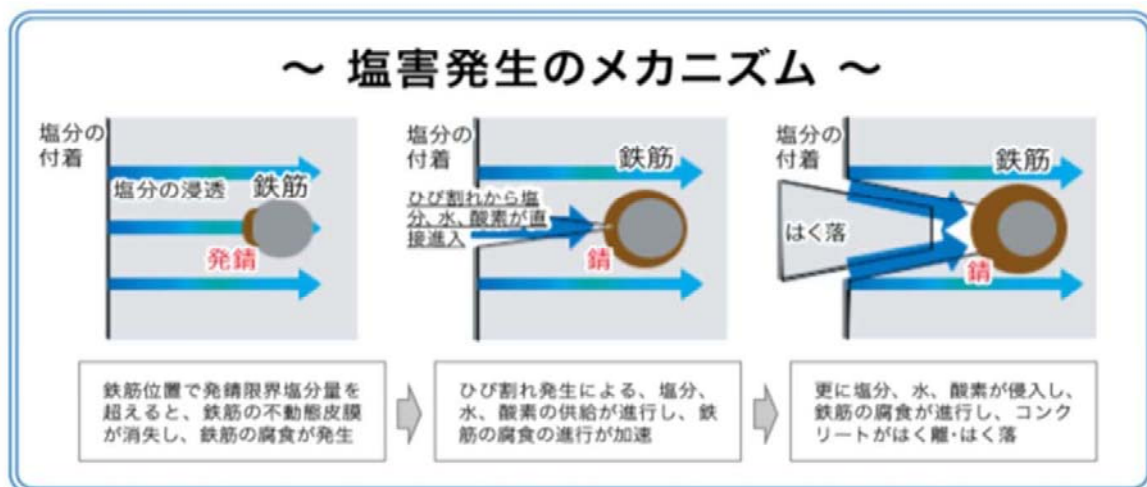
◇鋼材の腐食◇

鋼材の腐食は、塗装が劣化して、防食機能を失った鋼材表面に酸素と水分が供給され、さびが発生・進行し、鋼材の板厚が減少するものです。



◇コンクリートの塩害◇

コンクリートの表面から塩分がコンクリートの中に浸透し、鋼材が腐食し、コンクリートにひび割れが発生したり、剥離が生じるるものです。

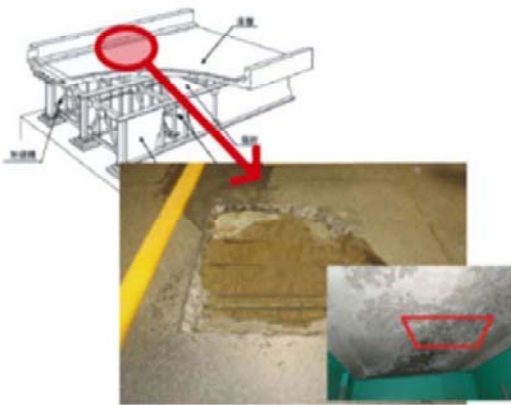


橋の損傷と発生原因

(橋の表面や橋脚の事例)

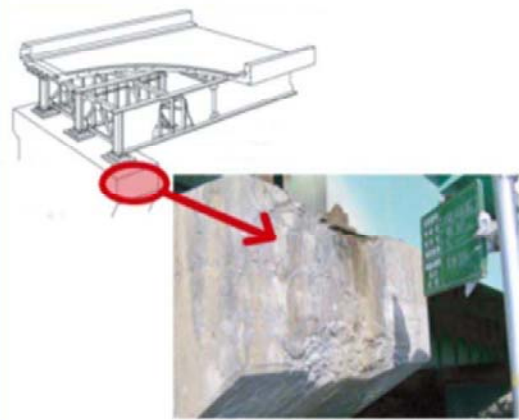
◇床版のひびわれ◇

舗装面からの水の浸入により、疲労ひび割れや床版の土砂化が急速に進行、コンクリート内部が劣化し、抜け落ちなどが生じるものです。

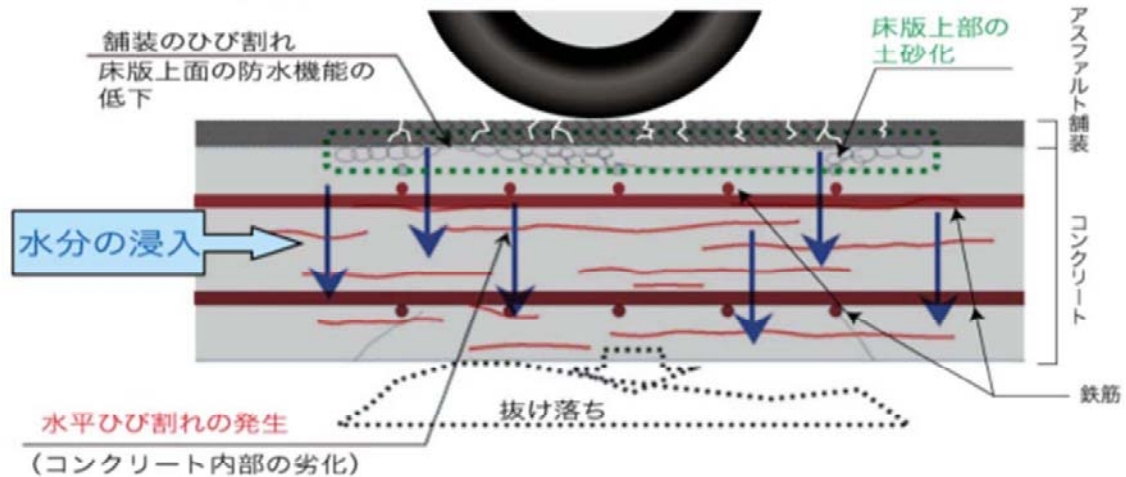


◇コンクリートの凍害◇

寒冷地においてコンクリート構造物が長期にわたり凍結と融解を繰り返し受け、表面剥離やひび割れが生じ破壊するものです。



～ 床版のひびわれ発生メカニズム ～

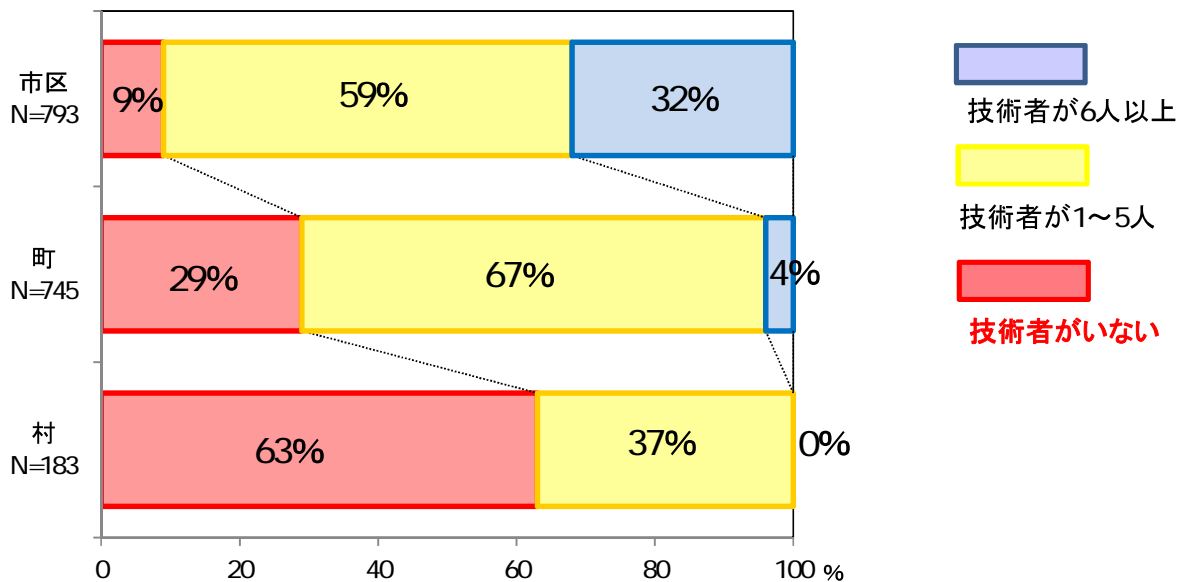


市・町・村が抱える課題

■老朽化対策を進める上での懸念

- 老朽化する構造物等が増加し、適切に維持管理・更新を行うための**職員数または技術力の不足や予算不足等が懸念**されている。特に、市区町村では、技術力不足に関する懸念が高まっている。

橋梁管理に携わる技術者数

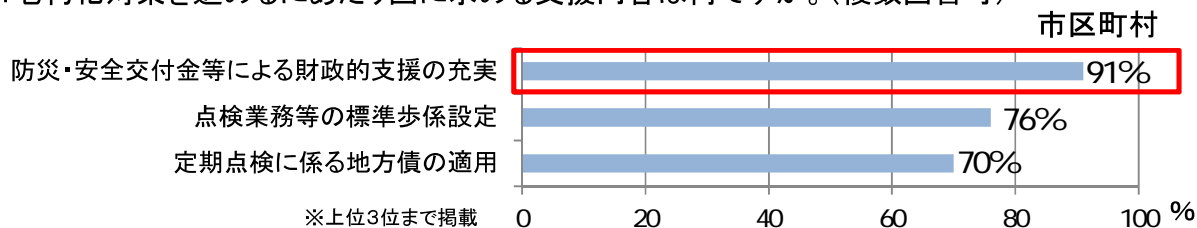


出典:国土交通省道路局調べ

■国に求める支援策

- 老朽化対策を進める上で国に求める支援施策として、「防災・安全交付金等による財政的支援策の充実」を挙げた市区町村は約9割

問:老朽化対策を進めるにあたり国に求める支援内容は何ですか。(複数回答可)



※上位3位まで掲載

出典:国土交通省道路局調べ

道路メンテナンス会議

現状の課題

- ・地方公共団体における**三つの課題(人不足・技術力不足・予算不足)**により①点検が進まない、②点検結果の妥当性が確認できない、③適切な修繕等が実施できない。

課題に対する対応

- ・国が各都道府県と連携し、『**道路メンテナンス会議**』を設置

〈体制〉

都道府県毎に以下の構成員により設置

- ・地方整備局(直轄事務所) ・地方公共団体(都道府県、市町村)
- ・道路公社・高速道路会社(NEXCO等)

〈役割〉

- ・地方公共団体の抱える課題に対して国が各都道府県と連携して支援方策の検討
- ・技術的な相談対応 等



秋田県道路メンテナンス会議の状況

主な取組内容

- ・5ヶ年の点検計画を策定、公表
- ・毎年度の点検結果の取りまとめ
- ・市町村点検業務の一括発注
- ・メンテナンスに関する研修の実施
- ・老朽化に関する広報の実施 等



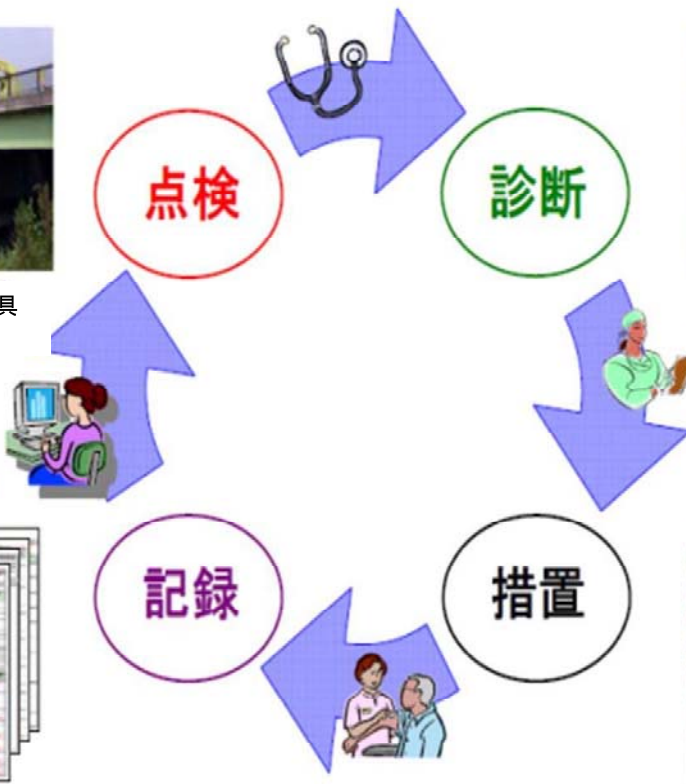
青森県内での研修実施状況

道路施設を守るためのサイクル

■平成26年6月に道路の法律が改正され、
五カ年の点検計画とサイクルができました。



橋を定期的に点検し、痛み具合を調べます(5年に1回)。



定期点検結果から原因をまとめて、対策区分を判定し、補修計画等をつくります。

点検結果や補修等の履歴を記録して保存します。



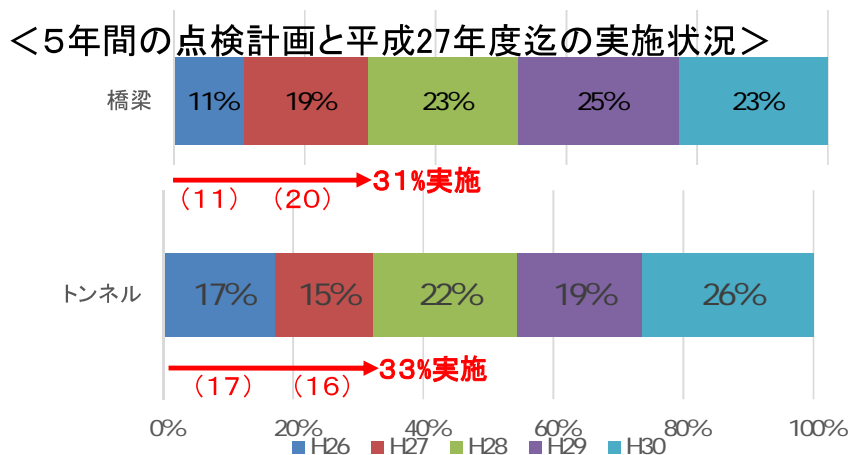
補修計画に基づいて、予算を確保し、効率的な補修等を行います。

■道路施設も、人と同じように定期的に健康診断をして、悪いところがあったら治療し、カルテに残し、安心して通行できるようにしていきます。

H27定期点検結果

点検実施状況

- ・道路管理者は、全ての橋梁、トンネル等について、5年に1回の近接目視による点検計画を策定。
- ・平成27年度迄の点検実施率は、橋梁約31%、トンネル約33%であり、ほぼ計画通り実施。



判定結果

- ・橋梁では、Ⅱ（予防保全段階）が 59%と最も多く、次いでⅠ（健全）が 28%、Ⅲ（早期措置段階）が13%、Ⅳ（緊急措置段階）が0.2%。
- ・トンネルは、Ⅱ（予防保全段階）が 56%と最も多く、次いでⅢ（早期措置段階）が31%、Ⅳ（緊急措置段階）が0%。

