

## 大分県橋梁長寿命化維持管理計画策定 について

大分県では、これから、高度成長期以降に集中的に建設した多くの橋が50才以上になります。

橋も人間と同じで、病気（損傷）を早期発見、早期治療すれば健康（健全な状態）を維持できます。

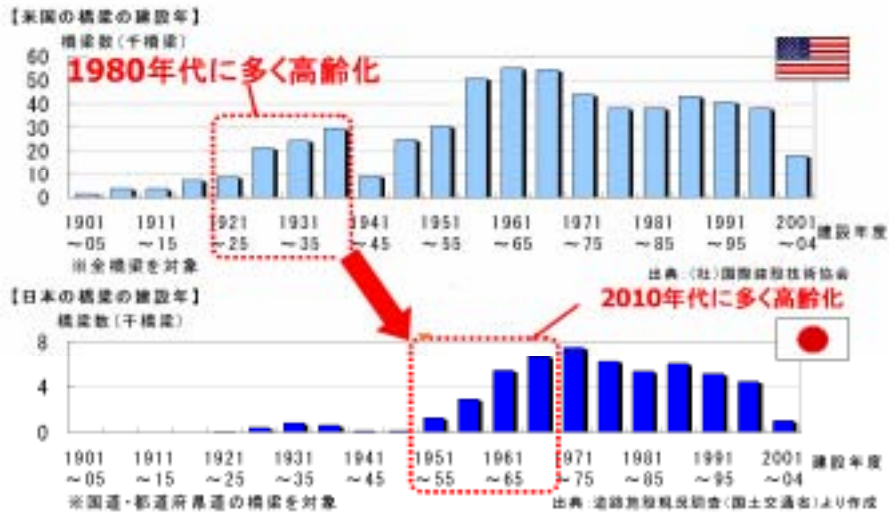
県が管理する橋について、これまでは、損傷が見つかったから補修を行ってきました（事後保全）が、今後も安心して皆様にご使用いただくとともに、維持管理に要する費用を抑えるため、予防的な保全への移行に取り組んでいます。

そのための基本となるのが「大分県橋梁長寿命化維持管理計画」で、損傷の早期発見のための定期点検や補修などの方法・時期を計画します。

大分県では、この計画を平成19年度から21年度の三カ年で策定することとしており、その概要をご紹介します。

## 荒廃する社会資本

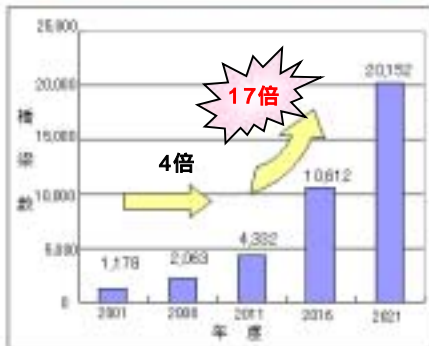
## 日本より30年早く高齢化が進んだ米国の橋梁



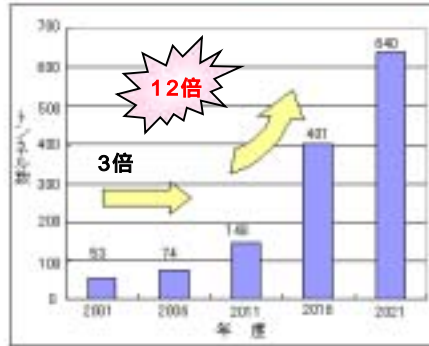
## 道路構造の高齢化

高齢化する道路構造物は 10 年後から 20 年後にかけて飛躍的に増加

建設後 50 年以上の橋梁の増移  
(高幹国道+4 公団)



建設後 50 年以上のトンネルの増移  
(高幹国道+4 公団)



出典:国土交通省資料、及び4公団資料  
注) 2001年を基準とした場合

## 荒廃するアメリカの例



コネチカット州  
マイアナス橋

死者3名  
重傷者3名

鋼桁の亀裂で1983年に崩壊しました。

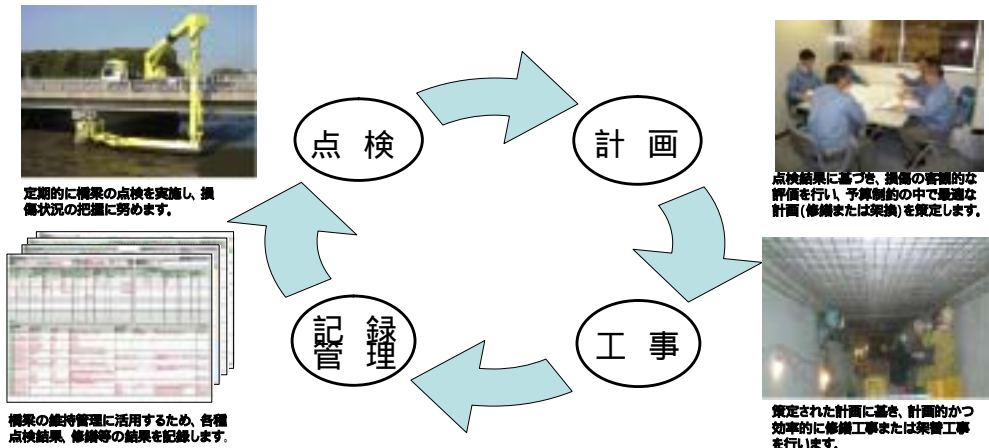
**社会資本の安全性を確保するために**

## アセットマネジメントの取組

### 道路のアセットマネジメントとは？

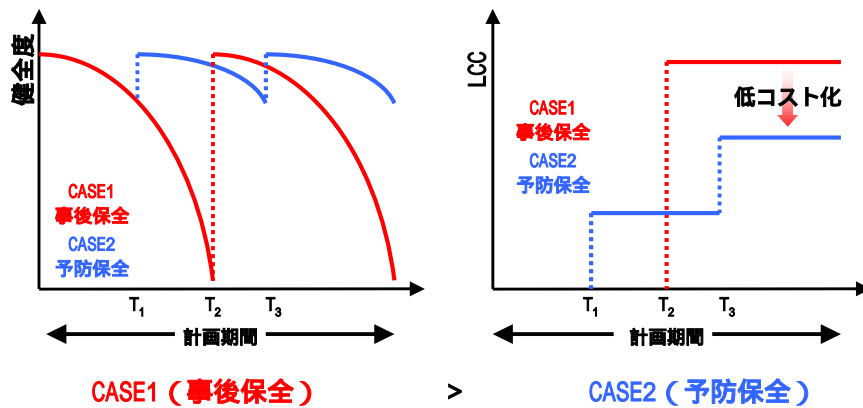
道路を資産としてとらえ、道路構造物の状態を客観的に把握・評価し、中長期的な資産の状態を予測するとともに、予算制約の中でいつどのような対策をどこに行うのが最適であるかを考慮して、橋梁などの道路構造物を計画的かつ効率的に管理していくことです。

『道路構造物の今後の管理・更新等のあり方 提言(平成15年4月)』



## 生涯に掛かる費用の最小化を図ります

橋梁の一生に掛かる費用(ライフサイクルコスト)の最小化を行うことで、最適な対策時期を計算し、補修・更新費用の低コスト化を実現します。



## 大分県の取り組みについて

## 「大分県橋梁長寿命化維持管理計画」策定の目的

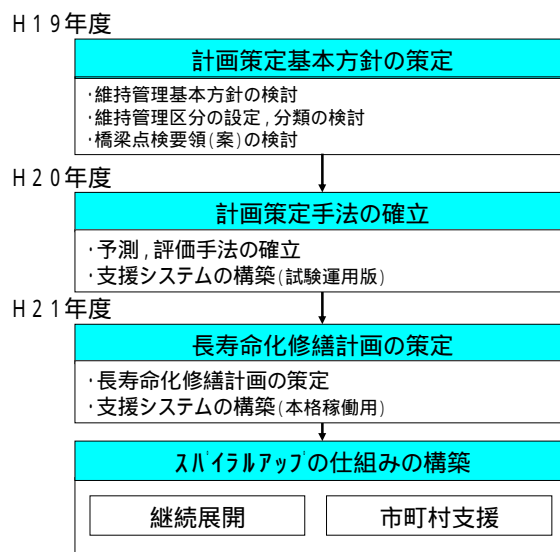
予防的な点検，維持管理によって、道路利用者に対する安全性を確保します。

橋梁の効率的な管理によって延命化を図り、中長期維持管理コストを縮減します。

変化する社会情勢や厳しい財政状況の中で、適切に橋梁の維持管理を継続していくための運用体系を構築します。

トンネルなど、他の社会資本への展開や県内市町村への支援に取り組みます。

## 計画策定のスケジュール



大分県 橋梁長寿命化維持管理計画  
(平成19年度版)

平成20年4月

大分県 土木建築部 道路課

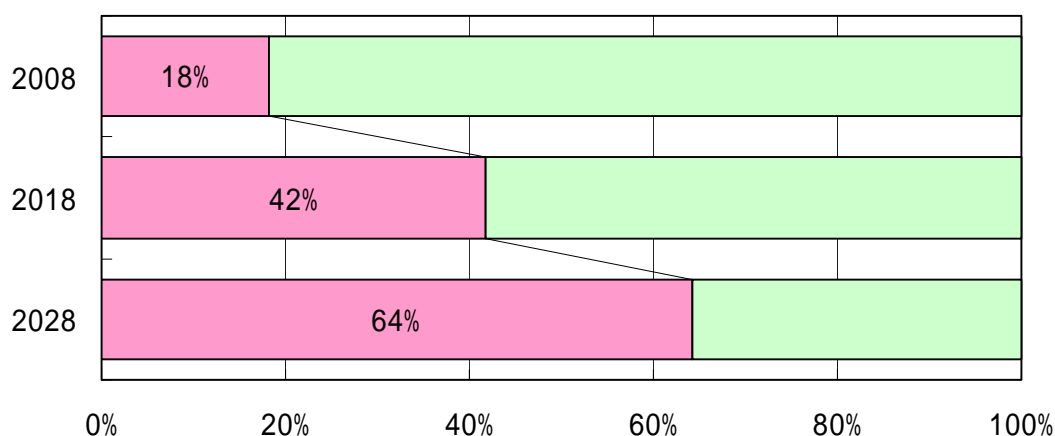
## 1. 橋梁長寿命化維持管理計画策定の背景と目的

### 1) 背景

大分県では高度経済成長期以降に集中して建設された橋梁の老朽化進行により、今後、大規模な修繕や架替えを必要とする橋梁が急増することが予想されます。

大分県が管理する約 2,300 橋のうち、供用後 50 年以上を経過した老朽橋は現在約 18% ですが、20 年後には約 64% となり急速な高齢化が見込まれます。

これまでのような対症療法型の維持管理を行った場合、厳しい財政状況などにより必要な修繕や架け替えが実施困難となり、道路利用者に対する安全性が確保できないことが懸念されます。



### 2) 目的

これまでの対症療法的な維持管理から予防保全型維持管理への転換を図り、道路ネットワークの安全性・信頼性を確保するとともに、橋梁の長寿命化によるコスト削減を図ります。

## 2. 健全度の把握及び日常的な維持管理に関する基本的な方針

### 1) 健全度の把握の基本的な方針

健全度の把握については、平成 18 年度から実施している橋梁簡易点検結果を基礎資料とし、今後策定予定の大分県橋梁定期点検要領(案)に基づいて定期的に点検を実施し、橋梁の損傷を早期に把握します。

### 2) 日常的な維持管理に関する基本方針

橋梁を良好な状態に保つため、橋梁点検・清掃などの実施を徹底します。

#### 日常点検

- ・路上巡回等により交通安全性を著しく損なう恐れがある損傷を確認します。
- ・構造的損傷(支承の損壊や床版の抜け落ちなど)の恐れがある路面変状が確認された場合は、直ちに詳細な点検を実施します。

#### 橋梁維持修繕の徹底

- ・路面清掃
- ・排水管、排水ますの土砂撤去 など

### 3. 対象橋梁の長寿命化及び修繕・架替えに係わる費用の縮減に関する基本的な方針

定期的な健全性の把握及び日常的な維持管理の基本方針とともに、これまでの対症療法型維持管理から、予防的な修繕等への転換に努め、橋梁の長寿命化及び修繕・架替えに係わるコストの縮減を図ります。

早期に対策すべき橋梁の修繕を優先しつつ、長寿命化が期待できる修繕（表面被覆、橋面防水の設置、伸縮装置の非排水化等）を積極的に実施します。

### 4. 長寿命化修繕計画による効果

損傷が深刻化してから大規模な修繕を実施する従来の対症療法型の維持管理から、定期的な点検を実施して損傷状況を把握・予測したうえで適切な時期に早期予防保全的な修繕を実施することで、橋梁の長寿命化が図られコスト縮減に繋がります。

橋梁点検により現状を把握しながら適切な修繕工事を実施することで、橋梁の安全性が確保され、道路網の信頼性が確保できます。

道路ネットワークにおいて路線が持つ重要度に応じた維持管理を実施する（例えば交通需要が高い幹線道路など社会的影響が大きな路線に位置する橋梁に対しては、入念な点検や優先的な投資を行う）ことで、限られた予算の中で効果的な維持管理を行うことができます。

橋梁の状態や修繕・更新に係る費用を予測しつつ、現行予算執行体系に合った修繕計画を策定することで、計画的な修繕や架け替えが可能となります。

### 5. 計画策定担当部署

計画策定担当部署

大分県 土木建築部 道路課 国道・橋梁班 TEL 097-506-4575