

# 兵庫県多可町 道路橋長寿命化修繕計画の概要



あまんじゃこ「たか坊」

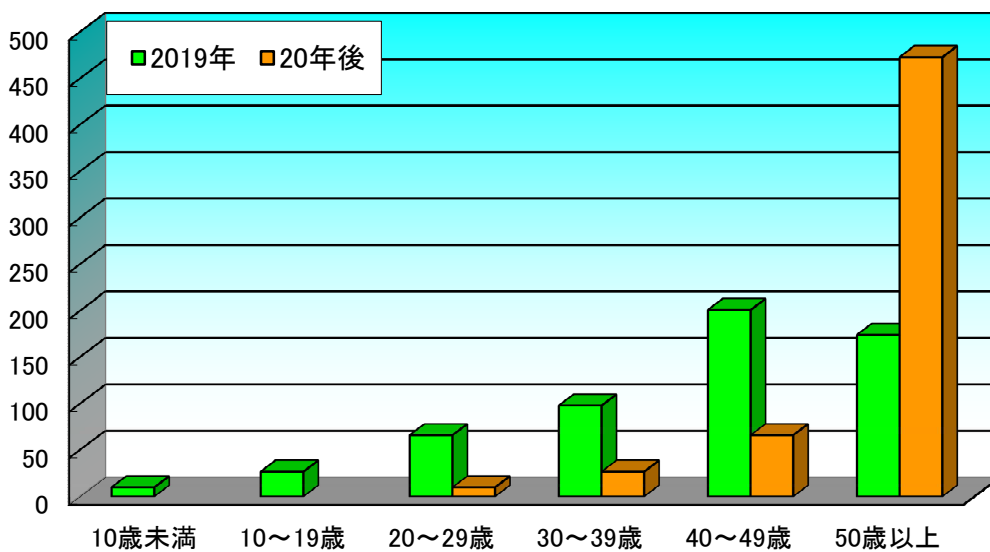
令和2年3月  
多可町建設課



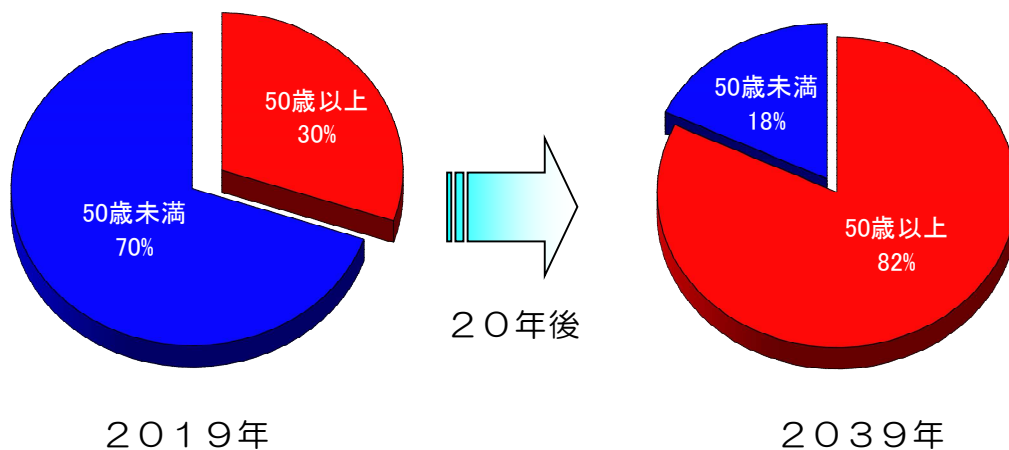
# 1. 長寿命化修繕計画の背景

- 多可町が管理する橋梁は511橋あり、全ての橋梁に対し長寿命化修繕計画を策定しています。
- このうち建設から50年を経過する高齢化橋梁は、2019年度で174橋（約30％）ですが、今後20年後には473橋（約82％）となり、急速に高齢化橋梁が増大します。
- このような背景から、今後増大が見込まれる橋梁の補修・架替えに対応するため、計画的な補修が可能となるよう適切な予算計画を行い、安全性の確保とコスト縮減を図ることが必要です。

多可町が管理する橋梁の年齢の変化



高齢化橋梁の分布の変化

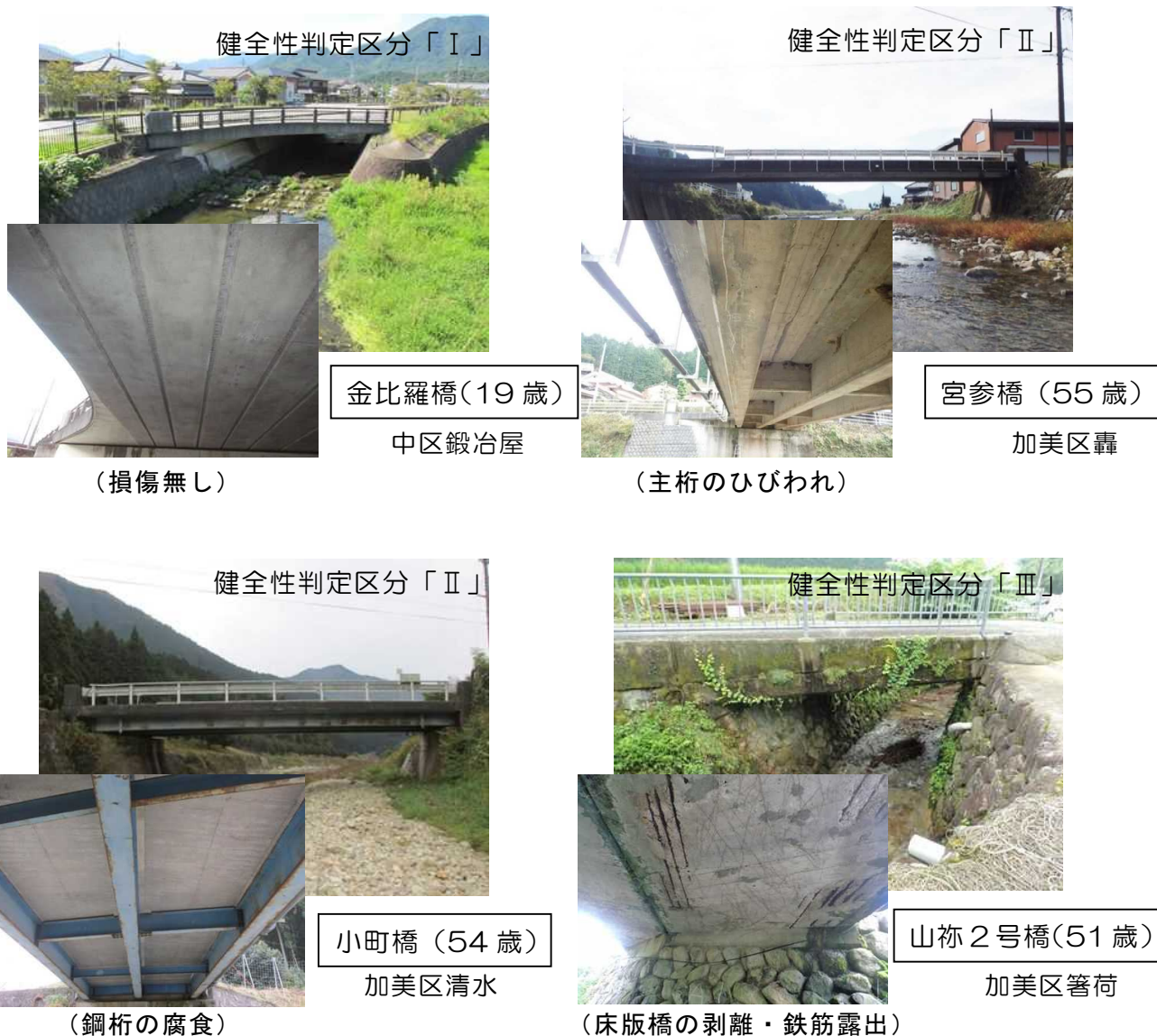


## 2. 対象橋梁

○長寿命化修繕計画は多可町が管理する道路橋511橋を対象としています。

	幹線1級	幹線2級	その他	合計
管理橋梁数	61	45	405	511
うち計画策定を行う橋梁数	61	45	405	511
これまでの計画策定橋梁数	59	54	307	420
R1計画策定橋梁数	61	45	405	511

○長寿命化修繕計画の対象橋梁：多可町が管理する全ての道路橋



※健全性判定区分：橋の状態を四段階で表す値で、「健全：Ⅰ」、「予防保全段階：Ⅱ」、「早期措置段階：Ⅲ」、「緊急措置段階：Ⅳ」となります。

### 3. 多可町の管理理念

○多可町では、次の管理理念のもと「道路橋の長寿命化修繕計画」の策定及び、管理を行います。

#### 1. 基本理念（基本姿勢）

### 安全・安心な道路橋の維持を目指して

～適切な維持管理による道路環境の確保～

#### 2. 方針（進める際のルール）

- (1) 点検や補修対策を適切に実施するとともに、状況に応じた速やかな緊急対策を行い、道路橋の安全性を確保します。
- (2) 長寿命化を図るとともに、維持管理の効率化を図ることで、ライフサイクルコスト<sup>※1</sup>を抑制します。
- (3) PDCAサイクル<sup>※2</sup>により、常に見直しを行い個々の橋梁の安全性を確保するとともに、より効率的な修繕計画の実現を図ります。

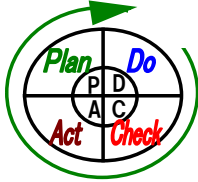
※1 ライフサイクルコスト：橋などの構造物を計画・設計・施工し、その構造物を維持管理して、最後に解体・処分するまでの構造物の全生涯に要する費用の総額のことをいいます。

※2 PDCA サイクル：Plan(計画)→Do(実行)→Check(評価)→Act(改善)の4段階を順に繰り返すことによって、業務を継続的に改善していくマネジメント（管理）手法の一つです。

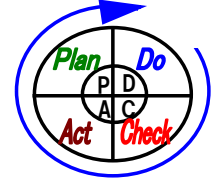
#### 3. 戦略（具体の進め方）

- (1) 橋梁点検を着実に実施します。
- (2) 深刻な損傷が発見された場合には、速やかに必要な緊急対策を実施します。
- (3) 計画的な補修対策を実施します。
- (4) データベース整備による施設管理データの有効活用を行います。
- (5) 適宜「長寿命化修繕計画」の見直しを行います。
- (6) 新たな知見を踏まえた継続的な改善を図ります。

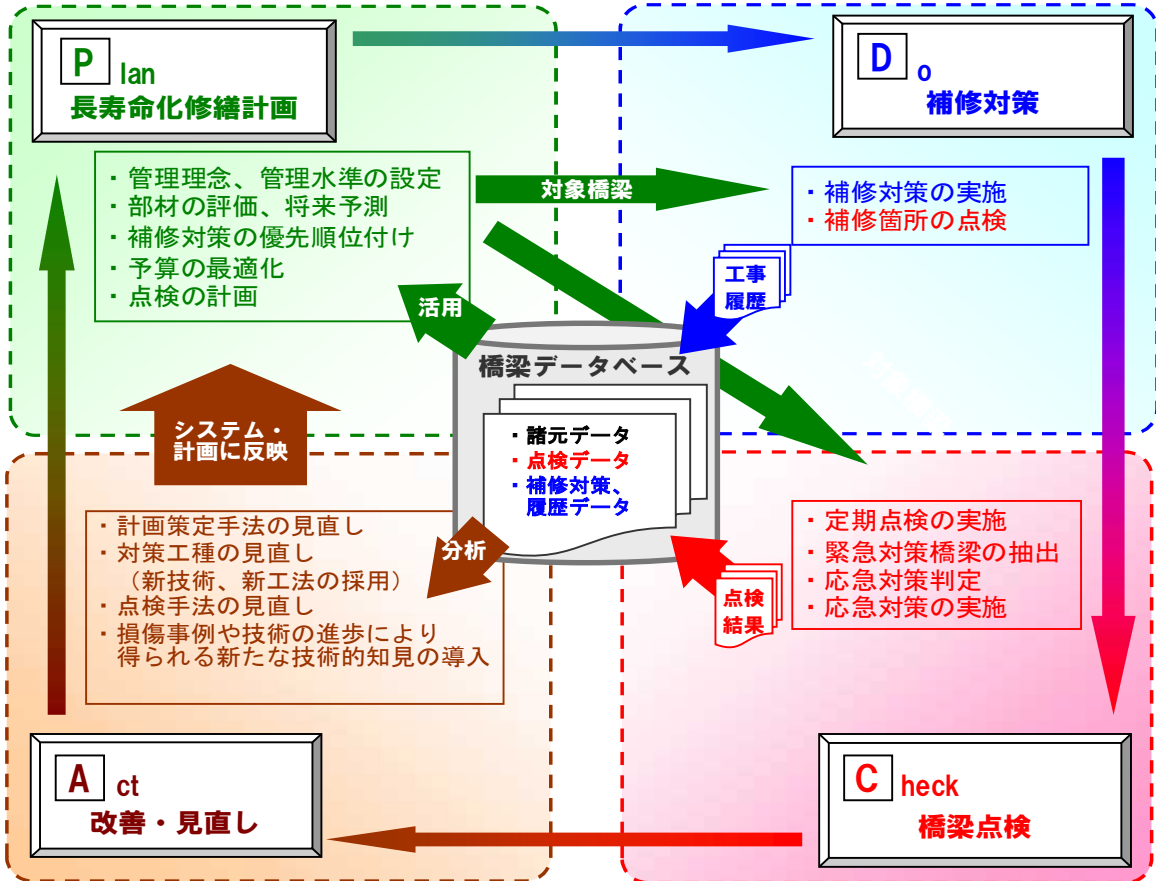
# PDCAサイクルのイメージ



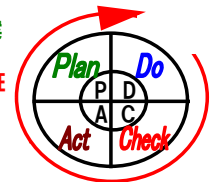
- P: 計画策定手法を検討
- D: 計画の策定
- C: 計画の妥当性を検証
- A: 計画策定手法の改善案の検討



- P: 個別橋梁の補修対策計画の立案
- D: 補修対策の実施
- C: 補修工法の妥当性を検証
- A: 補修工法の改善案の検討



- P: 実績を基にして点検計画を立案
- D: 計画に従って点検を実施
- C: 点検による判定の妥当性を検証
- A: 点検手法の改善案を検討



## 4. 橋梁点検

○計画的な維持管理を行っていくためには、道路橋の健全状況を把握することが重要となります。そのために、通常点検と定期点検により道路橋の健全状態を把握していきます。また、地震や台風などの自然災害時には、異常時点検を行います。

### 通常点検

道路パトロールの際に、目視によって実施します。

### 定期点検

定期点検については、基本的に5年に1回、橋梁の規模や状況に応じて「兵庫県道路橋定期点検要領（多可町版）」により実施します。

（点検の結果は別途公開します。そちらを参照して下さい。）

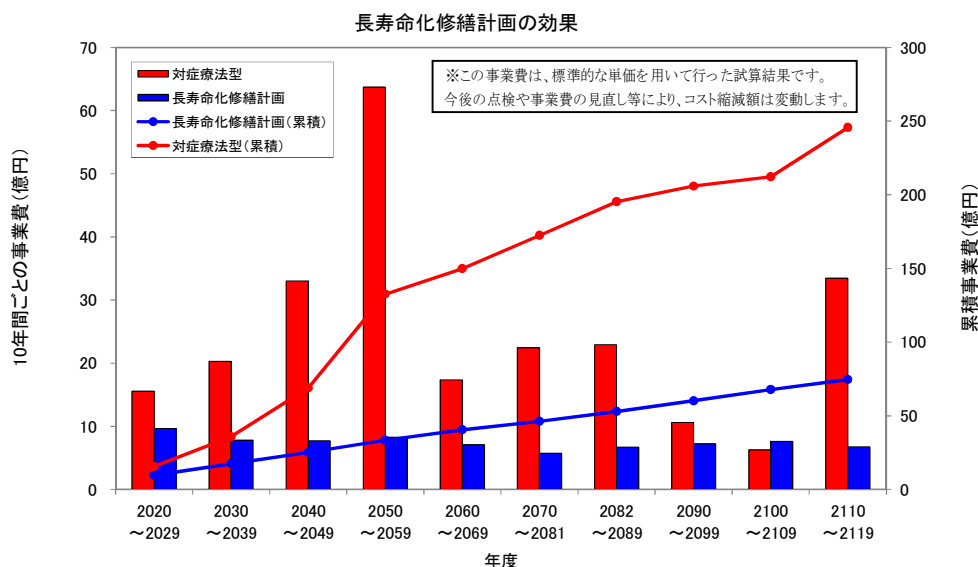
### 異常時点検

地震、台風、豪雨等により災害が発生した場合もしくは、その恐れがある場合と異常が発見されたとき、主に橋梁の安全性を確認するため点検を実施します。

## 5. 計画策定による効果

○これまで損傷が大きくなってから補修や架替えを行っていましたが、今後は長寿命化修繕計画に基づき、各橋梁の重要性や損傷状況に応じた効率的な補修や計画的な架替えを実施することで、今後100年間で約70%のコスト縮減が見込まれます。

○また、これまでの補修や架替えでは、莫大な費用が集中して必要となり、補修や架替えが困難になることが予想されますが、長寿命化修繕計画により、予算が平準化され、計画的な補修や架替えが可能となります。



## 6. ご指導・ご助言を頂いた学識経験者

○この計画を策定するにあたり、神戸大学大学院工学研究科市民工学専攻森川英典教授にご指導・ご助言を頂きました。

## 7. 担当部署

○兵庫県 多可町 建設課

TEL : 0795-30-0855