

# 松野町 橋梁長寿命化修繕計画

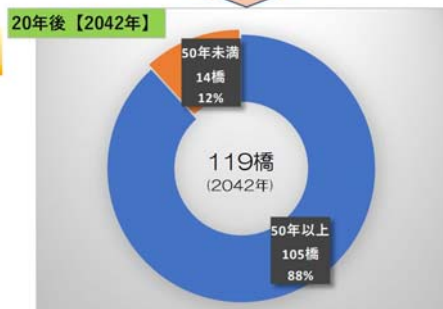
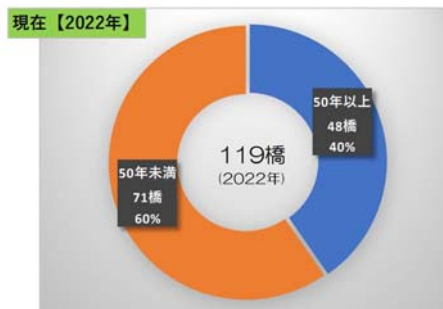
～松野町が管理する橋梁について損傷の度合いを調べ、損傷の修繕方法・時期・費用を明らかにしました～

## 1. 背景・目的

松野町が管理する道路橋は、身近な生活道路における小規模な橋梁から、真土橋のように橋長が100mを超える橋梁まで、2022年度末時点で119橋が存在します。

多くの橋梁が1960年～1970年代の高度成長期に集中して建設されたため、一般的に老朽橋の目安となる建設後50年を過ぎる橋梁は現時点で半数近い4割もあります。さらに20年後にはおよそ9割を占めることとなり、老朽橋の更なる増加が見込まれています。

また、2018年度に策定した長寿命化修繕計画から4年が経過したことにより、それ以降に実施してきた定期点検及び補修工事を踏まえた上で計画の見直しを行い、増大していく維持管理費用の縮減を図ります。



### 損傷の事例



主桁のコンクリートが剥離し、鉄筋が露出しています 塗装の劣化が進み、鋼桁や支承が腐食しています

## 2. 橋梁点検結果の概要

松野町では2014年度から2022年度までに、町が管理する全ての橋梁で定期点検を2回実施しました。その点検結果によると、これまでの維持管理や補修工事により健全な状態が保たれている橋が多く、これまで行ってきた補修対策の効果が見られます。健全な状態が保たれるよう、これからも計画的に対策を実施して橋の寿命を延ばす必要があります。

### 損傷の概要

上部工橋種別		部材別
<b>鋼橋</b> N=9橋 	<b>PC橋</b> N=23橋 	<b>鋼橋-主桁</b> N=9橋 
<b>RC橋</b> N=74橋 	<b>BOX</b> N=13橋 	<b>RC橋-主桁</b> N=74橋 
<b>健全度の凡例 :</b> I (健全) II (予防保全段階) III (早期措置段階) IV (緊急措置段階)		

□橋毎の健全度は、いずれの橋種においても健全度が「Ⅱ」の状態が多く、比較的健全な状態が保たれています。

□鋼橋の「Ⅲ」は、主桁の塗装の劣化により錆が発生しているもので、今後さらに腐食が進む恐れがあるため、再度塗装を行うことが必要となります。

□RC橋の「Ⅲ」は、コンクリートが剥離し、鉄筋が露出して損傷が進んでいるため、補修が必要となります。

I	健全
II	予防保全段階
III	早期措置段階
IV	緊急措置段階

### 3. 計画を策定する橋梁

2022年度は、松野町の全ての管理橋梁として、橋長15m以上の橋梁26橋、橋長2m以上15m未満の橋梁93橋の合計119橋を対象に、橋梁長寿命化修繕計画を策定しました。



大門橋  
(鋼橋 橋長 103m)



黒ヶ谷橋  
(コンクリート橋 橋長 8m)



宮乃橋  
(コンクリート橋 橋長 4m)

### 4. 維持管理の方法

従来どおり日常パトロールを中心とした維持管理により、異常や補修必要箇所の早期発見に努めるとともに、小規模な補修および清掃などを適宜行います。

さらに、「愛媛県橋梁定期点検マニュアル」に基づき、定期的に点検を実施し、橋梁の状態を正確に把握します。



### 5. 橋梁長寿命化修繕計画の効果

2022年度に松野町では、学識経験者の意見を伺いながら、管理する全119橋に対して、今後50年間に必要とされる維持管理費用を予測しました。その結果、老朽橋になるまで何も補修を行わずに架替える場合(※1)と、最も経済的な維持管理ができるように早め早めに補修する場合(※2)を比較すると、補修費の大幅な縮減が見込まれることを確認しました。

※1 建設から鋼橋が60年、コンクリート橋が75年後に架替えることと仮定しています。

※2 どの橋も、早め早めに補修をしながら100年以上使えるように延命することと仮定しています。

橋を架替える場合

約73億円

橋を補修する場合

約18億円

約55億円のコスト縮減を図ることができます。

確認された損傷を、早い段階で計画的に補修することで、工事費を抑えコストの縮減を図ります。

塗装が劣化した橋桁



中組橋

塗装の塗り替えを行います。



ひびわれ、剥離や鉄筋の露出が見られる橋桁



古田池橋

ひびわれへの注入、断面の修復などを行います。



### 6. 意見を頂いた学識経験者

2022年度の長寿命化修繕計画策定に関しては、

工学博士・愛媛大学名誉教授  
大賀 水田生 氏

より、ご助言を頂きました。

