

# 三宅町 橋梁長寿命化修繕計画



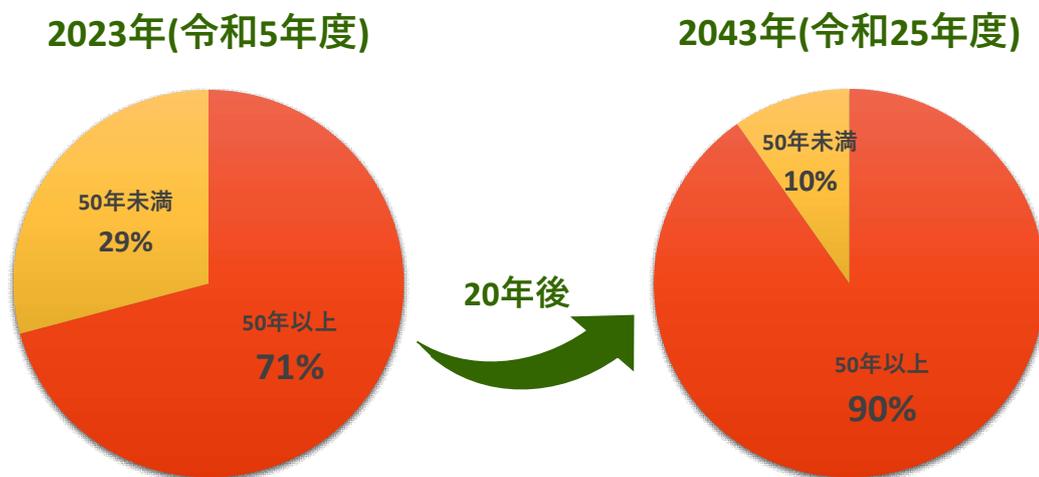
幸橋

令和4年11月

## 1. 長寿命化修繕計画の背景と目的

三宅町は、現在 72 橋の橋梁を管理しています。これらの橋は高度経済成長期を中心に架設されており、建設から 50 年を経過する高齢化橋梁は、2023 年(令和 5 年)では 51 橋ですが、20 年後には全体の約 90%となる 65 橋に増加し、急速に高齢化が進行します。

このような背景から、今後増大が見込まれる橋梁の修繕・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となっています。



このような背景から、より計画的な橋梁の維持管理を行い、限られた財源の中で効率的に橋梁を維持していくための取り組みが不可欠となります。

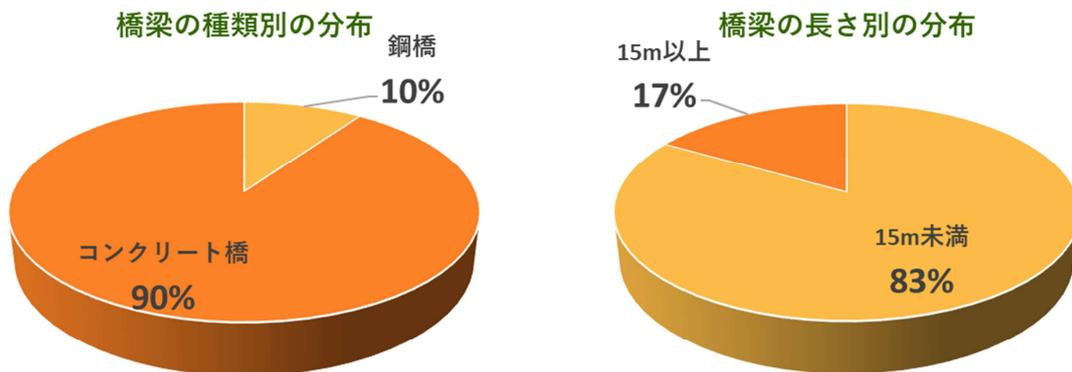
コスト縮減のためには、従来の“悪くなってから対策をとる”対症療法型から、“損傷が大きくなる前に予防的な対策を行う”予防保全型へ転換を図り、橋梁の寿命を延ばす必要があります。

そこで本町では、将来的な財政負担の低減および道路交通の安全性の確保を図るために橋梁長寿命化修繕計画を策定します。

## 2. 管理橋梁の特色

長寿命化修繕計画の対象は、三宅町が管理する橋梁 72 橋とし、以下の特色を有しています。

- コンクリート橋が大半を占めています。
- 橋梁の長さは、15m 未満(小規模橋梁)が大半を占めています。
- 河川や水路を横断しています。



## 3. 橋梁点検

計画的な維持管理を行っていくためには、橋梁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橋梁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

道路パトロールとして通常目視によって実施します。

### 定期点検

5年に1回、道路橋定期点検要領並びに橋梁定期点検要領に基づき実施し、橋梁の状況を把握します。

### 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や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。

## 4. 基本方針

次の基本方針のもと「橋梁の長寿命化修繕計画」の策定及び、管理を行います。

### 1. 安全・安心の確保

- (1)点検や補修対策を適切に実施することで、橋梁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、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・工事し、その構造物を維持管理して、最後に取り壊し・廃棄するまでの、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)手法のひとつです。



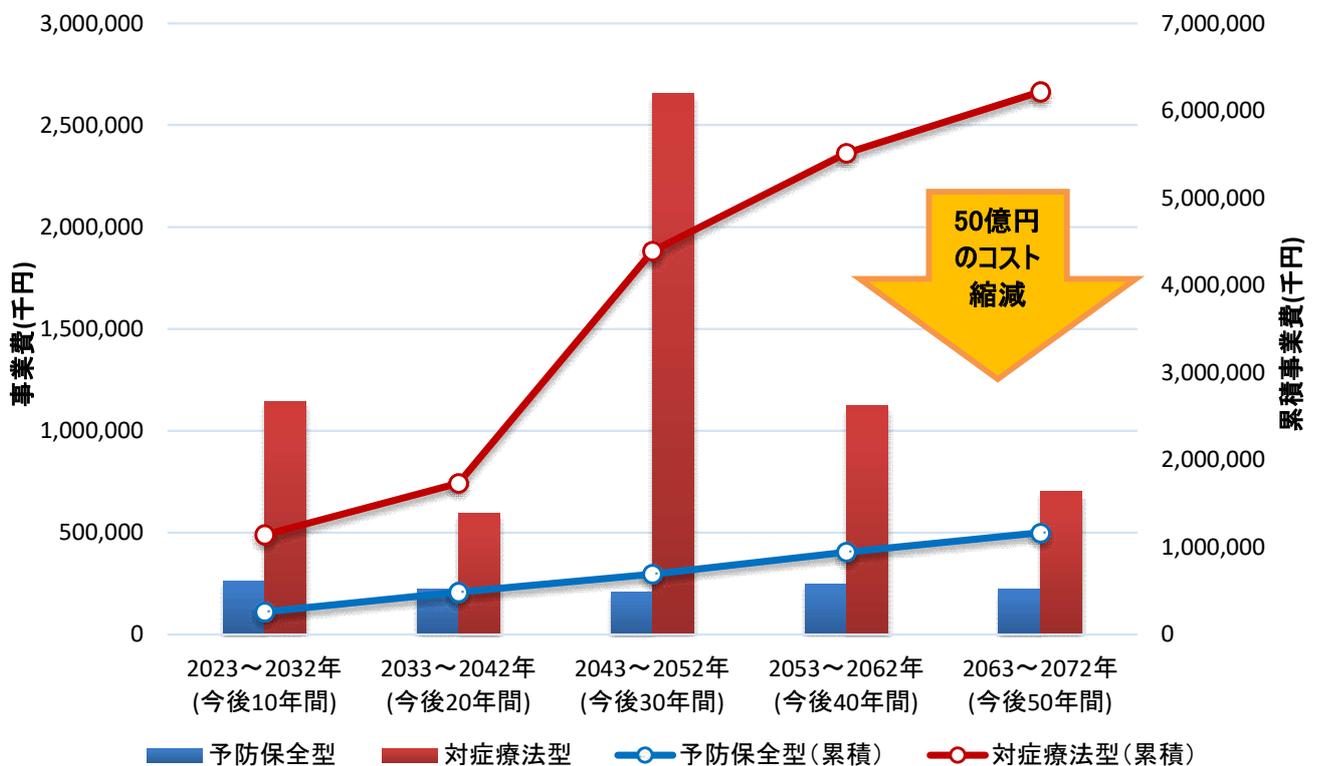
### 2. 具体的な進め方

- (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。

## 5. 長寿命化修繕計画策定による効果

これまで損傷が大きくなってから修繕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修繕を実施することで、今後50年間でコスト縮減効果は約50億円となります。

また、これまでの修繕や架替えは、膨大な費用が集中して必要となりましたが、長寿命化修繕計画により、予算が平準化され、計画的な修繕や架替えが可能となります。



## 6. 新技術の活用方針

定期点検の効率化や高度化、修繕等の措置の省力化や費用縮減などを図るために新技術情報提供システム(NETIS)や点検支援技術性能カタログなどを参考に活用を検討します。

また、2023年度～2027年度(令和5年度～令和9年度)において、施設の点検・修繕等に対し、5%の施設で新技術を活用し、2027年度までの5年間で約30万円のコスト縮減を目指します。

## 7. 費用縮減方針

定期点検結果から得られた損傷状況をふまえて、予防保全段階判定箇所についても修繕等を検討することで、高コスト化を回避し、ライフサイクルコスト(LCC)の縮減を図ります。

また、迂回路がある、利用者が少ないなど集約化、撤去等の可能性がある橋梁について、交通状況や地域の意向をふまえ、2023年度～2027年度(令和5年度～令和9年度)の間に1橋程度の集約化・撤去、機能縮小することで2027年度までの5年間で約40万円のコスト縮減を目指し、将来の維持管理と修繕にかかる費用の削減を目指します。



凡例：↔ 対策を実施すべき時期を示す。

橋梁名	道路種別	路線名	橋長(m)	架設年度	供用年数	最新点検年次	対策の内容・時期											
							H32	H33	H34	H35	H36	H37	H38	H39	H40	H41		
無名橋27	町道	三宅89号線	2.6	1940	80	H27	点検											主部材:表面被覆等
無名橋28	町道	三宅119号線	3.79	1972	48	H27	点検											主部材:表面被覆等
無名橋29	町道	三宅119号線	3.1	1972	48	H27	点検											主部材:表面被覆等
無名橋30	町道	三宅123号線	3.05	1972	48	H27	点検											主部材:表面被覆等
無名橋31	町道	三宅124号線	3.45	1972	48	H27	点検											主部材:表面被覆等
無名橋32	町道	三宅125号線	3.87	1972	48	H27	点検											主部材:表面被覆等
無名橋33	町道	三宅126号線	2.3	1972	48	H27	点検											主部材:表面被覆等
無名橋34	町道	三宅127号線	3.76	1972	48	H27	点検											主部材:表面被覆等
無名橋35	町道	三宅138号線	3	1972	48	H28		点検										伸縮装置:取替(始端側)等
無名橋36	町道	三宅139号線	3	1972	48	H28		点検										
無名橋37	町道	三宅140号線	4.4	1972	48	H28		点検										
無名橋38	町道	三宅147号線	3.2	1969	51	H28		点検										
無名橋39	町道	三宅150号線	1.8	1970	50	H28		点検										
無名橋40	町道	三宅174号線	3.76	1970	50	H28		点検										
無名橋41	町道	三宅182号線	2.3	1968	52	H28		点検	↔									伸縮装置:取替(始端側)等
無名橋42	町道	三宅184号線	5.1	1940	80	H28		点検										
無名橋43	町道	三宅187号線	4.6	1976	44	H28		点検										
無名橋44	町道	三宅188号線	4.6	1976	44	H28		点検										
無名橋45	町道	三宅189号線	3.5	1976	44	H28		点検										
無名橋46	町道	三宅187号線	5	1976	44	H28		点検										
無名橋47	町道	三宅193号線	4.8	1940	80	H28		点検										
無名橋48	町道	三宅1号線	3.7	1968	52	H28		点検										
無名橋49	町道	三宅1号線	1.8	1968	52	H28		点検										
無名橋50	町道	三宅5号線	2.2	1968	52	H28		点検										伸縮装置:取替(始端側)等
無名橋51	町道	三宅5号線	2.9	1968	52	H28		点検										
無名橋52	町道	三宅26号線	2.1	1958	62	H28		点検										
無名橋53	町道	三宅51号線	2.1	1958	62	H28		点検										
無名橋54	町道	三宅118号線	5.3	1940	80	H28		点検										伸縮装置:取替(始端側)等
無名橋55	町道	三宅129号線	2	1972	48	H28		点検										
無名橋56	町道	三宅131号線	2	1972	48	H28		点検										
合計 (千円)							34,418	21,728	14,176	7,150	29,966	12,298	5,500	11,365	24,537	69,593		

## 8.2 概算事業費

将来10年間の補修計画に加えて、定期点検、補修設計を含めた必要となる概算事業費は以下の通りです。

年度	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14
	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
補修費計	3,601	7,731		16,419	6,993	13,206	15,537		22,554	
定期点検費計	13,800	25,800				13,800	25,800			
補修設計費	12,000		26,000	6,000	18,000			22,000		12,000
合計 (千円)	29,401	33,531	26,000	22,419	24,993	27,006	41,337	22,000	22,554	12,000

三宅町 まちづくり推進部

〒636-0213 奈良県磯城郡三宅町伴堂181-1 (分庁舎)  
TEL 0745-44-3075