

# 東庄町 橋梁長寿命化修繕計画



令和4年1月

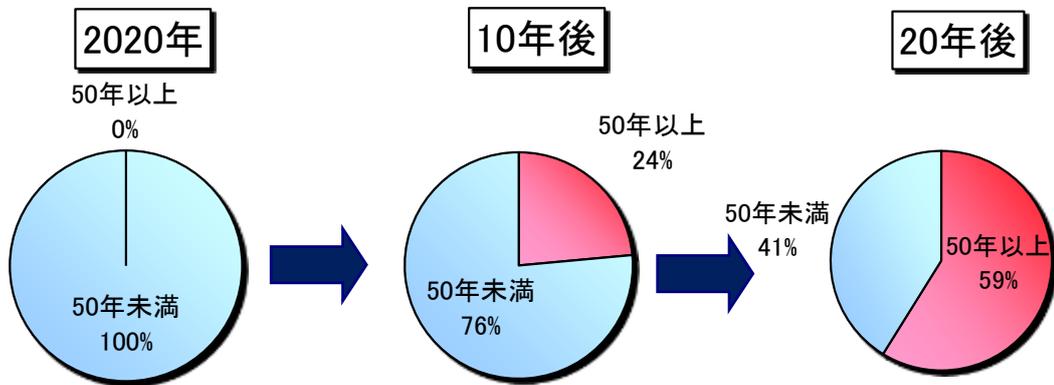
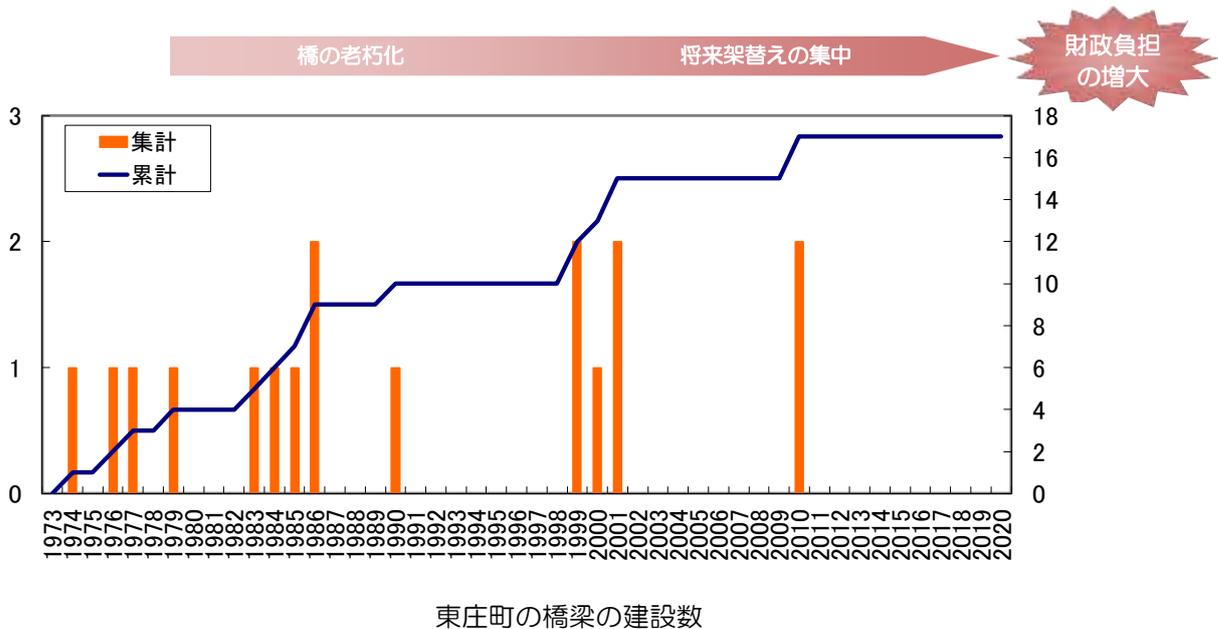
東庄町 まちづくり課

# 1. 橋梁長寿命化修繕計画の目的

東庄町が管理する橋は、全部で78橋あります。その多くは、建設年が不明であり、老朽化が進んでいきます。

今後、これらの橋の架替えが集中し、財政負担が大きくなることが懸念されています。

「橋梁長寿命化修繕計画」は、予防的な修繕を行うことで、橋の延命化、予算の平準化、維持管理コストの縮減を図り、次世代に大きな負担をかけることなく、道路交通の安全性と信頼性を、将来にわたり確保することを目的とします。



建設後50年以上の橋梁数の推移

※建設年が明らかな橋で集計

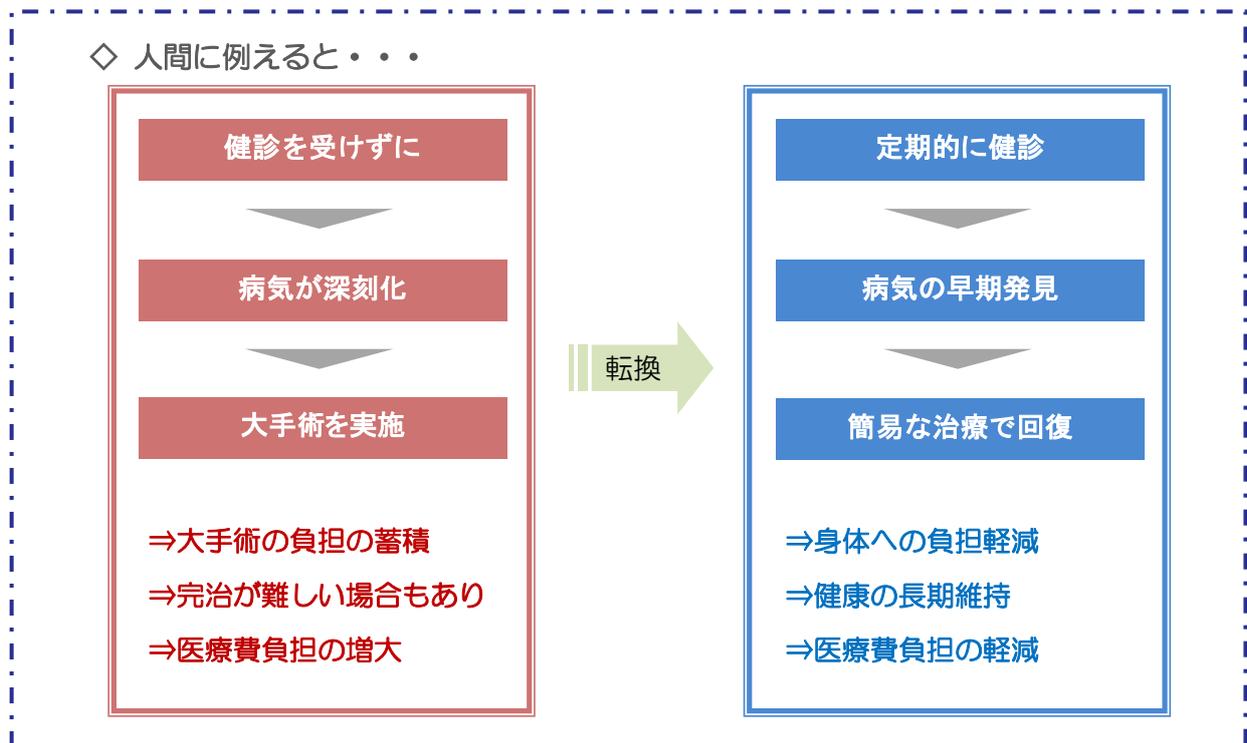
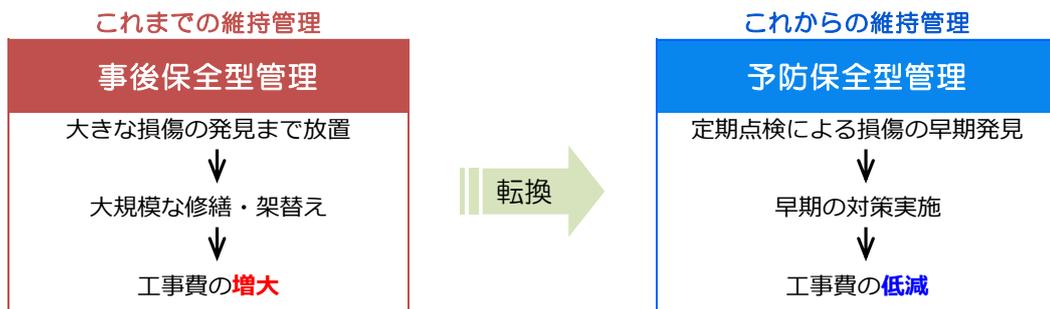
# 2. 橋梁長寿命化修繕計画の対象橋梁

橋梁長寿命化修繕計画の対象とする橋は、維持工事の範囲内で早期に対応が難しい橋長4.0m以上の橋梁を対象としています。「第2期計画」から2橋増えた42橋を対象とします。

	1級町道	2級町道	その他町道	合計
全管理橋梁数	4	4	70	78
橋梁長寿命化修繕計画対象の橋梁数	3	3	36	42

### 3. 橋梁長寿命化修繕計画の内容

- 東庄町では、令和元年度に橋の点検を行い、今後も5年間隔で点検を行うことで安全確保に努めていきます。
- 点検結果より、橋の健全性の評価を行い、交差条件や路線の状況等に応じて橋の重要性を定め、計画的な修繕が行えるよう優先順位を決めます。
- 平成27年度「第2期計画」を策定し、橋の損傷が深刻化してから大規模な修繕や架替え更新を行う対症的な**事後保全型管理**から、損傷が深刻化する前に計画的な修繕を行う**予防保全型管理**への転換を進めてまいりました。今後も予防保全型管理への転換を継続し、橋の長寿命化を図るとともに、修繕に係わる費用の縮減を図ります。
- 点検や補修工事の品質およびコスト縮減の確保のため、橋梁の点検や補修工事を行う際は、新技術導入の検討を行います。また、長期的なコスト縮減を目指して利用されていない橋梁や近くに迂回路がある橋梁の集約化・撤去の検討も行っています。
- 平成27年度の「第2既計画」策定時に一定期間の橋の維持管理にかかる費用であるライフサイクルコスト（LCC）の試算を行い、予防保全型の維持管理へ転換した場合の効果を確認しました。

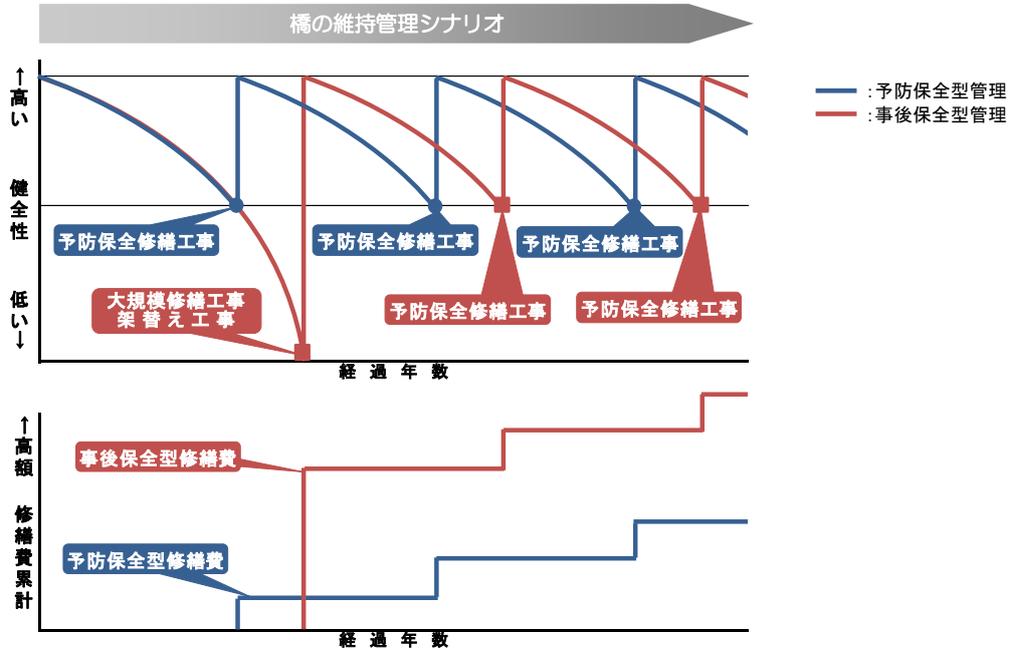


## 4. 橋梁長寿命化修繕計画による効果

### 橋の長寿命化と安全性の確保

橋の損傷が深刻化してから修繕や架替え更新を行う事後保全型管理の橋は、大きな損傷が発見されるまで放置されるため、危険な状態が続きます。

計画的な修繕を行う予防保全型管理に転換することで、**安全性の確保と長寿命化**が図れます。

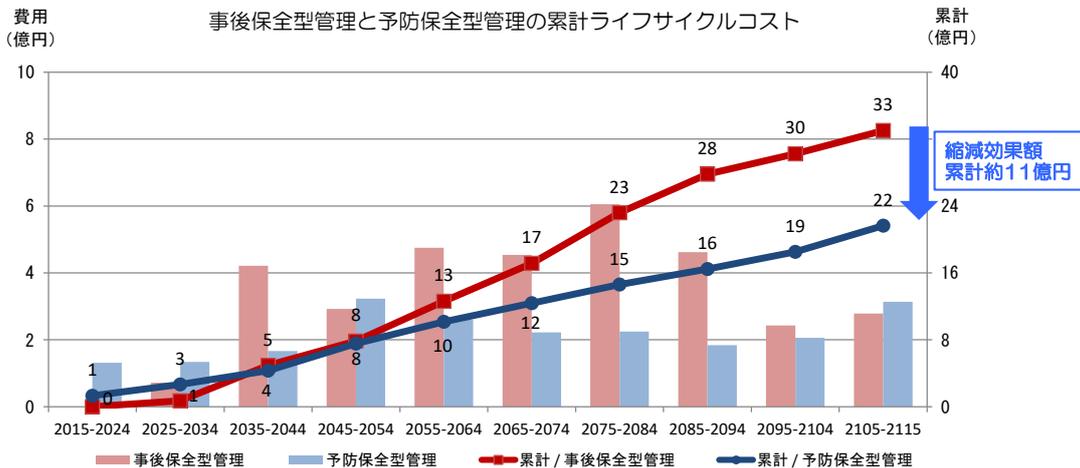


### 予算の平準化

対症療法的な事後保全型管理では大規模な修繕・架替え更新を行うため、単年度の事業費が大きくなります。予防保全型管理により計画的に修繕を行うことで、**予算の平準化**が図れます。

### ライフサイクルコストの縮減

今後、100年間を対象としたライフサイクルコストの試算では、予防保全型管理の累計額と事後保全型管理の累計額の差は約11億円になり、非常に大きな**縮減効果**が見込めます。  
（平成27年度算出）



## 5. 新技術の活用の検討

橋梁のより良い長寿命化を図るため、コスト縮減や高度化、効率化の観点から「橋梁定期点検」および「補修工事」について、新技術の活用が見込まれる橋梁で、新技術の導入検討を行います。

新技術については、国土交通省の「性能カタログ」や「新技術情報提供システム（NETIS）」で公表されている技術を参考に、従来点検と新技術を活用した場合のコスト比較をして導入検討を行います。

下記に参考とする新技術を記載します。

### 【参考技術】

参照先	技術番号	技術名
国土交通省「性能カタログ」	BRO10003-V0121	構造物点検調査ヘリスシステム（SCIMUS：スキームス）
	BRO10009-V0121	全方向衝突回避センサーを有する小型ドローン技術
	BRO10017-V0221	マルチコプタ点検システム {マルコ}
	BRO10029-V0021	非DNSS環境型UVAを用いた橋梁点検支援システム
	BRO10018-V0020	橋梁点検支援ロボット+橋梁調書作成支援システム
新技術情報提供システム（NETIS）	CB-100047-VE	エコクリーンブラスト
	KT-170015-A	タフガードクリヤー
	KT-190047-A	FFT-CC工法 V2仕様

## 6. 集約化・撤去の検討

橋梁の維持管理コスト縮減のため、著しい損傷があって使われていない橋梁や迂回ルートがあり、利用される方がいない場合など、状況に応じて橋梁の集約化・撤去を検討し、維持管理コスト縮減を行っていきます。

## 7. 助言を頂いた学識経験者

学識経験者： 日本大学 理工学部 交通システム工学科  
博士（工学） 峯岸 邦夫 教授

日本大学の峯岸教授に「橋梁長寿命化修繕計画」の妥当性についてご意見をいただきました。

計画策定担当部署：東庄町 まちづくり課  
TEL 0478-86-6074