綾部市　橋梁長寿命化修繕計画

令和６年１２月

1.綾部市の橋梁の現状

令和６年３月末において、綾部市には 444 橋の点検対象橋梁があります。

そのうち、建設後 50 年以上経過した橋梁が占める割合は、現在約 56%（247 橋）あり、10 年後には約 75%（330 橋）と橋梁の老朽化が一段と進行していきます。

一方、橋や道路の老朽化が進むに従い傷みがひどくなり、市民活動を支える橋や道路を取り巻く環境は、今後ますます厳しさを増すものと考えられます。

これらの高齢化を迎える橋梁群に対して、従来の『悪くなってから対策をとる』対症療法型の維持管理を続けた場合、橋梁の修繕・架替えに要する費用が増大となることが懸念されます。

現在では、修繕などの対策を、劣化損傷の早い段階で対策を行うことが効果的かつ経済的であることが分かっています。（予防保全型）

人間の体も同じです。図１のように健康診断を定期的に受診して早期治療（薬や注射による治療）を行う予防保全型では、医療費のトータルコストが抑えられ「元気で、長生き」できることにつながります。橋梁も定期的に点検（健康診断）をして、予防的な修繕（早期治療）を行うことが重要です。

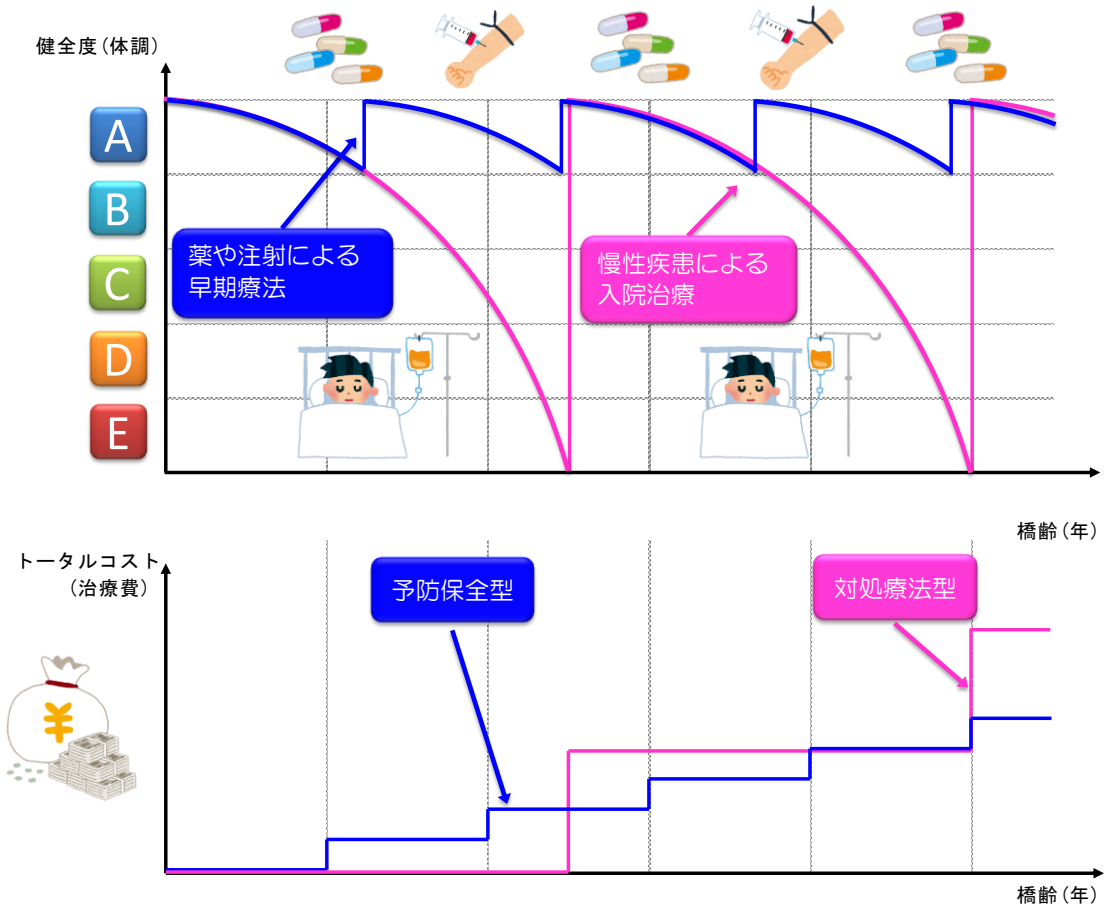

図　１　対症療法型と予防保全型のイメージ

対処療法型・・・これまでの一般的な維持管理手法で、使用上の問題が起きた段階で補修する。

予防保全型・・・劣化損傷を早い段階で補修する。

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

橋梁の点検は、図２に示すように日常点検、定期点検、臨時点検、詳細点検に区分されます。

橋梁維持管理の一環として現状を把握し、安全性や耐久性に影響すると考えられる損傷を早期に発見し、対策を行う事により、常に橋梁が良好な状態であることを目指します。

定期点検は、橋梁定期点検要領に基づいて、近接目視点検を行い、各部材の状態を把握・診断し、道路橋に必要な対策措置を判定する情報を収集することを目的としています。

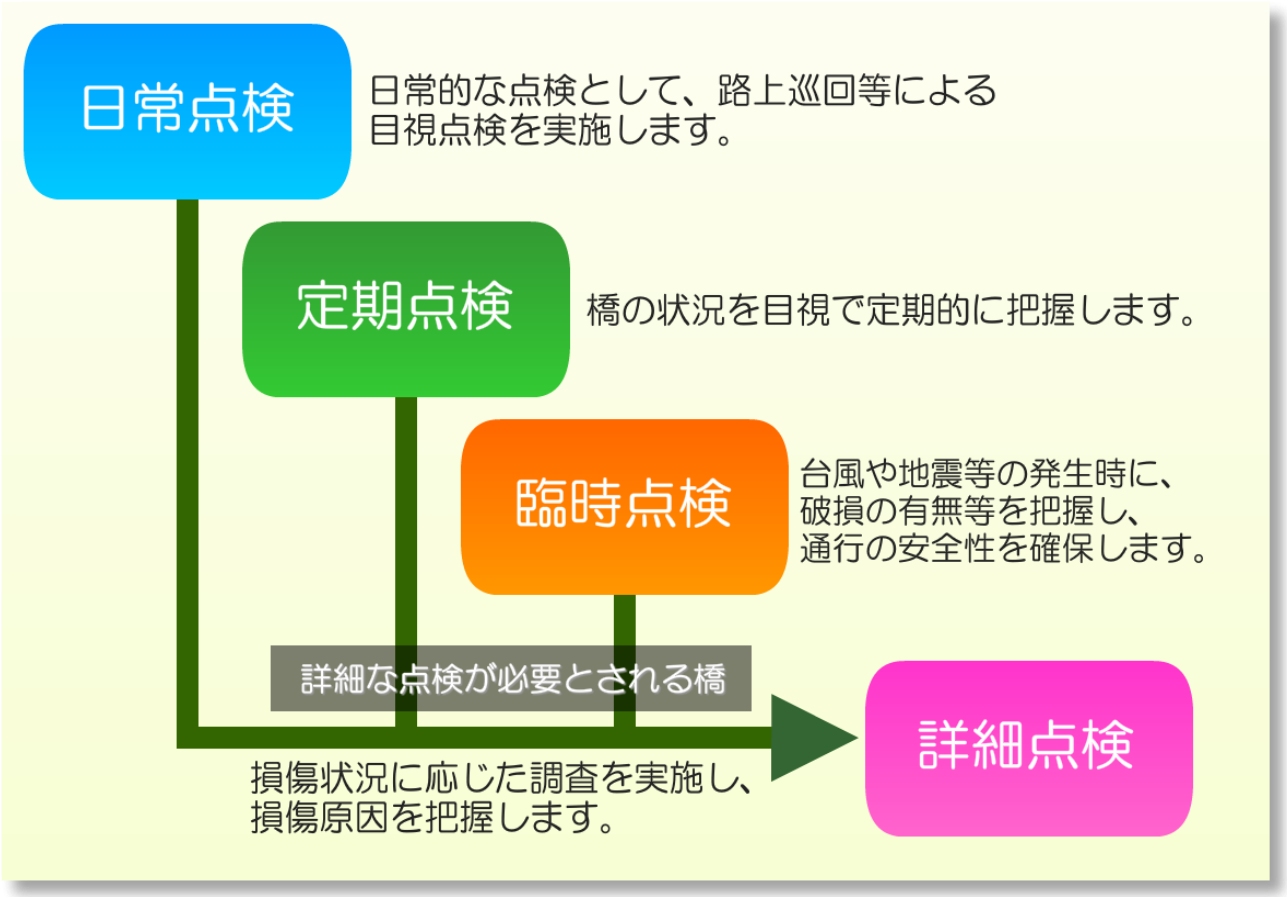

図２　橋梁点検フロー

3.本計画による修繕の内容

橋の塗装塗替えや傷んだ箇所の補修などを計画的に順次実施します。

ひびわれ

鉄筋の露出

下部工の変状

腐食

図３　橋梁の主な損傷例

4.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

① 定期点検による橋梁状態の継続的な把握を行い、橋梁の安全性を確保します。
② 「対症療法型」の管理から「予防保全型」の管理への移行により、コストの縮減を行います。
③ 中長期的な観点から、対策の優先順位を判断します。
④ 個々の橋梁の重要度や、損傷程度を総合的に評価した修繕計画を策定することにより、効率的な維持管理を行います。

5.新技術の活用方針及び費用縮減方針

1．新技術の活用方針

橋梁の点検や修繕工事の実施にあたっては、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、新技術の活用を検討し、費用縮減や点検・修繕工事に係る維持管理の効率化を図ります。

2．費用縮減方針

①点検費用の縮減

定期点検においては、近接目視が困難な橋梁や大規模な橋梁点検車が必要となる橋梁を対象として、ドローン等の新技術を活用した点検を実施し、令和 10 年度までに以下の費用縮減を目標とします。

対象橋梁：43 橋　　費用縮減額：300 万円

②集約化・撤去による縮減

維持管理の費用を縮減するため、交通量や代替路の有無、橋梁の健全度、地域の意見等を考慮した上で、施設の集約化や撤去等が可能な橋梁の有無について検討します。

令和７年度までに１橋を集約撤去し、点検等の維持管理費用を約５０万円縮減することを目指します。

③修繕費用の縮減

修繕工事において、新技術の導入を図り、修繕費用の縮減を目指します。

また、新技術の導入により、今後の修繕の実施頻度を減らし、維持管理に係る費用を縮減します。令和 10 年度までに以下の費用縮減を目標とします。

対象橋梁：６橋　　費用縮減額：100 万円

6.長寿命化修繕計画による効果

本計画を実施することで、橋の寿命を 10 年から 50 年以上延ばすことができ、100 年以上供用することも可能といわれています。また、橋梁を維持する費用は予防保全型で補修を行うことにより、大幅なコスト縮減も図ることができると期待されます。

また、損傷に起因する通行制限等が減少し、道路の安全性・信頼性が確保されます。

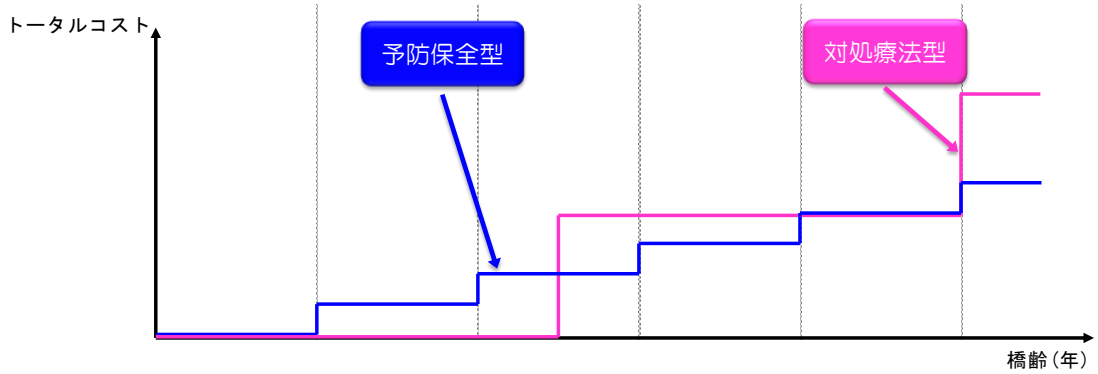

図 4　対症療法型と予防保全型の工事費予測

綾部市は、「対症療法型」から「予防保全型」への転換を図り、橋梁の長寿命化および効率的な維持管理によるコストの縮減を図る目的で、長寿命化修繕計画を策定しました。

今後本計画に基づいて橋の点検、維持、対策を繰り返し行うことにより、橋の適切な管理を積極的にすすめ、経済的に安心安全な道路ネットワークを維持するように努めていきます。

7.意見を頂いた学識経験者

長寿命化修繕計画の策定は、橋の専門知識を有する学識経験者から意見を聴取しました。

舞鶴工業高等専門学校　建設システム工学科　　玉田　和也教授

綾部市

〒623-8501 京都府綾部市若竹町 8 番地の 1
TEL 0773-42-3280

2015 年（平成 27 年） 3 月作成
2024 年（令和 6 年）12 月改訂