

高石市 橋梁の長寿命化修繕計画

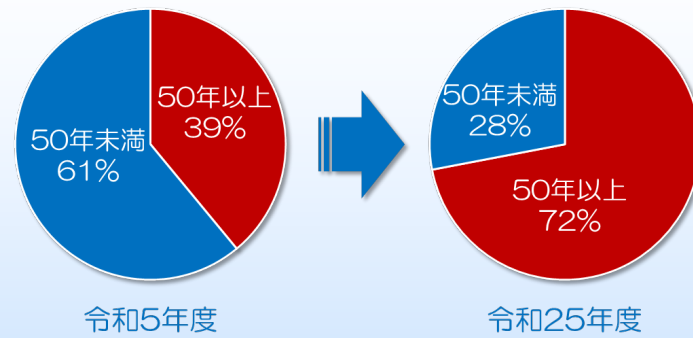
背景・目的

高石市が管理する橋は、令和5年度現在で※46 橋あります。今回の修繕計画はすべての橋を対象としています。古い橋が多く、20 年後には全体の約 72%が架橋後50 年を迎えることとなります。

一方、今後の交通量の増加や車両の大型化、橋や道路も老朽化が進むに従い傷みもひどくなり、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。あわせて、これらの高齢化を迎える橋に対して、従来の『悪くなってから対策をとる』という事後保全型の維持管理を続けた場合、橋の修繕・架け替えに要する費用が増大することが懸念されます。

そこで本市では、事後保全型の維持管理から、『傷みが小さい時から計画的に補修する』という予防保全型の維持管理手法に移行することとし、「橋梁の長寿命化計画」を策定しました。これにより、橋の修繕・架け替えに要する費用を軽減させると共に高石市の安全安心な道路ネットワークを維持することが可能となります。

※高石市社会資本個別施設計画の道路付属物(横断歩道)では、東羽衣駅連絡横断歩道橋 2 橋を 1 橋として定めております。



計画の対象とした橋

令和3年～令和5年の3年間に市が管理するすべての橋を対象に、点検を行い傷みの状況を把握し、長寿命化修繕計画を策定しました。

橋の点検と管理

次のような方法で橋の点検および管理を行います。

- 健全度の把握の基本的な方針
定期点検や日常的な維持管理によって得られた結果に基づき、橋梁の損傷を早期に発見するとともに健全度を把握する。
定期点検は5年に一度、全橋を対象として実施する。
健全度の低い橋梁は、専門業者による詳細点検を行い、補修工事を実施する。
- 日常的な維持管理に関する基本的な方針
車、徒歩による橋面・付属施設の変状について点検を行う。
特に排水施設については、詰まりや損傷について近接目視により確認する。
点検の結果、不具合がある場合は迅速に清掃、補修等を実施する。

本計画による修繕の内容

策定した計画に基づき令和6年度より橋の塗装の塗替えや傷んだ箇所の補修、橋の架け替え更新などを計画的に順次実施します。

主な傷みの例

コンクリートのはくり



鉄筋の露出



舗装の異常



変形・欠損



本計画実施による効果

※46 橋の計画策定結果による

本計画を実施することで、橋の寿命を10年から50年以上延命できるといわれており、100年以上に延ばすことも可能といわれています。また、橋を維持する費用も総額6億円から5億円程度に節約できるとの試算になっており、大幅なコスト削減が期待されます。

事後保全型管理

悪くなってから対策

6億円

予防保全型管理

傷みが小さいときから計画的に修繕

5億円

今後50年間の
修繕費用比較

1億円の
コスト削減

今後の方針

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、経済的に安全安心な道路ネットワークを維持するように努めていきます。また、継続的な点検を行い、長寿命化修繕計画を進める予定です。短期的な計画については、更にコスト削減を行うため、集約化・撤去を行う橋梁の検討、修繕や点検等に係る新技術の活用について検討してまいります。