

桜川市長寿命化修繕計画

背景と目的

桜川市が管理する橋梁は建設から長い年月が経過しており、橋梁の老朽化が進んでおります。今までの維持管理方法としては、通常点検によって損傷を確認した時点で対策を実施する対処療法型でしたが、今後の老朽化する橋梁の増加に伴い、修繕や架け替えに要する費用が増大していくことが予想されます。

そのため、コスト削減のためには、従来の対処療法型から“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ことが重要です。

また、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が必要となります。

そこで桜川市では、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、平成26年に特に重要な橋梁47橋に対して橋梁長寿命化修繕計画を策定し、計画に基づき修繕を進めてきました。

本計画は、前回策定した計画から5年が経過したため、最新の点検結果を基に、より現状に即した計画へと見直すこととし、令和2年3月に桜川市が管理する369橋で橋梁長寿命化修繕計画の策定を行いました。

長寿命化修繕計画の対象橋梁

	一級町道 に位置す る橋梁	二級町道 に位置す る橋梁	左記以外 の橋梁	合計
全管理橋梁数	55	32	282	369
予防保全Ⅰ型の橋梁(重要橋梁)	2	0	3	5
予防保全Ⅱ型の橋梁	32	13	24	69
対処療法型の橋梁	21	19	255	295

予防保全Ⅰ型維持管理

- ・道路ネットワークに与える影響が大きく、規模の大きい橋梁や交通量の多い橋梁等を対象とし、放置する事により補修費の負担増が予測されるため、損傷が軽微な段階で進行防止を図るべく、早期対策を実施する維持管理手法。

予防保全Ⅱ型維持管理

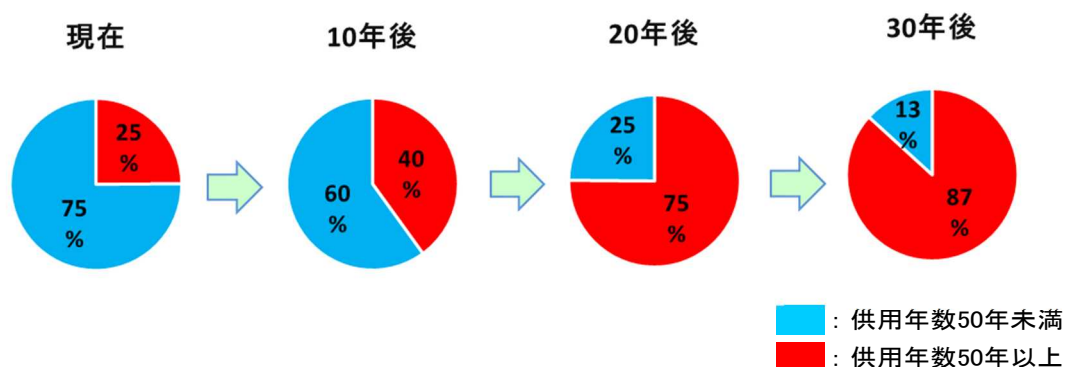
- ・ある程度の劣化は許容して、所定の劣化段階に至った後に補修・改修を行う維持管理手法

対処療法型維持管理

- ・小橋梁の特性から修繕が容易である為、重大な損傷を見逃さないよう定期的に点検し、適切な対策を施す事で延命化を図ると共に安全性、持久性を効率的に確保する維持管理手法。

現在、桜川市が管理する橋梁は 369 橋であり、このうち 1969 年以前に架設され、供用年数が 50 年以上の橋梁は全体の 25%です。今後 10 年後には 40%となり、20 年後には 75%、30 年後には 87%の橋梁が供用年数 50 年以上になります。

建設から 50 年が経過した橋梁の割合



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

1) 健全度の把握と基本方針

橋梁の健全度を把握するために、定期的に点検を実施し、必要に応じて詳細調査を実施します。

また、点検における情報通信技術やロボットなどの新技術の活用を検討し、点検・診断技術の高度化・効率化に取り組むことで、維持管理に必要なデータ収集の効率化や点検費用の縮減・軽減等を図ります。

2) 日常的な維持管理に関する基本的な方針

橋梁を良好な状態に保つため、日常的な維持管理として、パトロールを実施するとともに、清掃や土砂詰まりの除去等、比較的対応が容易なものについては日常の維持作業により実施します。

対象橋梁の長寿命化及び修繕・架替えに係る費用の縮減に関する基本的な方針

従来の事後的（対処療法）な保全ではなく、計画的な予防保全により橋梁を延命化することで、修繕・架替えにかかる維持管理費の縮減を図ります。桜川市は、前回の 47 橋から策定対象橋梁 369 橋として予防保全で修繕計画の見直しを行います。

近接して架設されている橋梁及び代替路がある橋梁は、今後地域の情勢等に配慮しながら集約化・撤去を検討していきます。

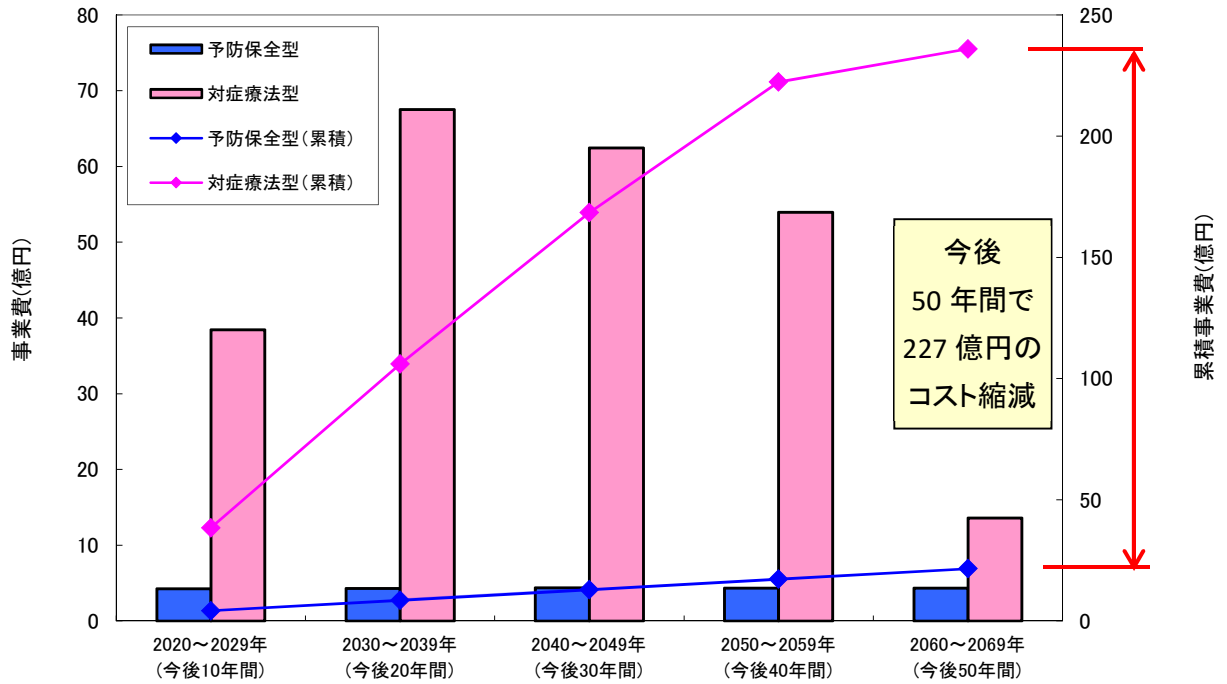
新技術の活用に関する基本方針

積極的に新技術の活用を検討し、従来工法と比較して確実性・費用対効果が見込めるものについては採用し、点検及び修繕に要するコストの縮減を図っていきます。

長寿命化修繕計画による効果

長寿命化修繕計画を策定する 369 橋について、今後 50 年間の事業費を比較すると、従来の対処療法型が 251 億円に対し、長寿命化修繕計画の実施による予防保全型 24 億円となり、コスト削減効果は 227 億円となります。

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。



従来型の維持管理での費用と予防保全により長寿命化した場合の累計費用を比較すると、橋を長寿命化することで大幅なコスト削減を図ることができる結果となりました。

計画策定担当部署

計画策定担当部署

桜川市 建設課 tel : 0296-58-5111