

「鹿嶋市」橋梁長寿命化修繕計画

令和4年11月

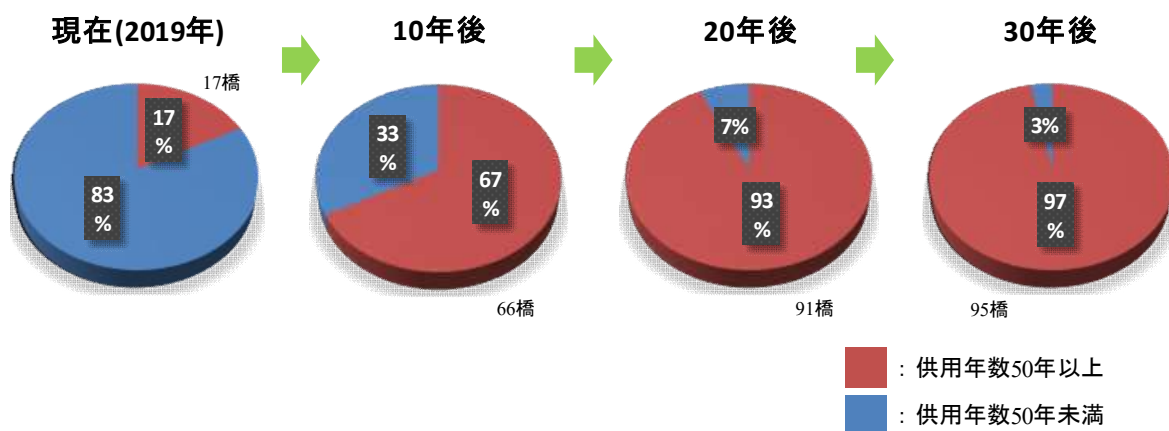
鹿嶋市 都市整備部 施設管理課

1. 長寿命化修繕計画の目的

1) 背景

- 鹿嶋市が管理する道路橋は、2019 年 11 月現在、98 橋である。このうち、1969 年以前に架設され、供用年数が 50 年以上である橋梁は 17 橋。
- 今後 10 年後に、供用年数が 50 年以上となる橋梁の割合は 67%である。また 20 年後は 93%まで増加し、30 年後には 97%の橋梁が供用年数 50 年以上となる。
- このような背景から、今後、増大が見込まれる橋梁の修繕・架替に要する費用に対し、可能な限りのコスト縮減への取り組みが不可欠である。

建設から 50 年が経過した橋梁の割合



2) 目的

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組が不可欠となる。

コスト縮減のためには、従来の「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る。

そこで、鹿嶋市では、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橋梁長寿命化修繕計画を策定する。

2. 長寿命化修繕計画の対象橋梁

	1級市道	2級市道	左記以外	合計
全管理橋梁数	18	7	73	98
予防保全Ⅰ型の橋梁	14	2	11	27
予防保全Ⅰ型の橋梁(橋長15 m以上)	14	1	8	23
予防保全Ⅰ型の橋梁(橋長15 m未満)	0	1	3	4
予防保全Ⅱ型の橋梁	4	5	62	71
対症療法型の橋梁	0	0	0	0

3. 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) 健全度の把握の基本的な方針

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

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、パトロールや清掃などの実施を徹底する。

4. 対象橋梁の長寿命化及び修繕・架替に係る費用の縮減に関する基本的な方針

従来の事後的(対症療法的)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る。

鹿嶋市では今回計画策定対象橋梁 98 橋全てにおいて、予防保全型で計画する。

また、近接して架設されている橋梁及び代替路がある橋梁について、3橋程度を地域の情勢等に配慮しながら集約化・撤去を検討し、令和 9 年度までに維持管理コストを 100 万円程度縮減することを目指す。

5. 新技術等の活用に関する基本的な方針

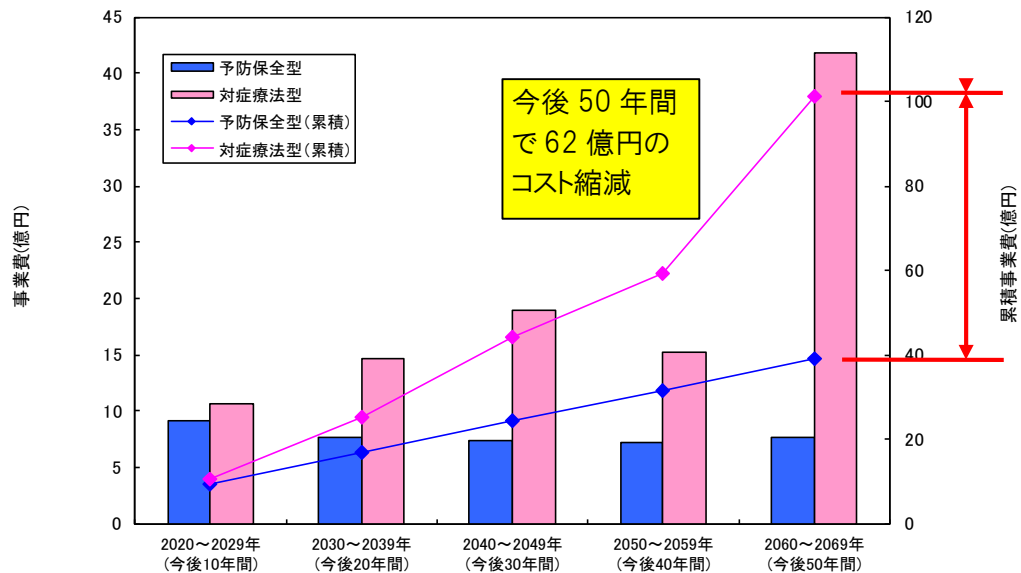
点検については、情報通信技術(ICT)やドローンなどの新技術の活用を検討するとともに、点検・診断技術の高度化・効率化に取り組むことで、維持管理に必要なデータ収集の効率化や点検費用の削減等を図る。

また、鉄道や道路を跨いでいる橋梁で新技術の活用を重点的に検討し、令和 10 年度までに従来技術と比較して約100万円程度のコスト縮減を目指す。

修繕についても、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ていく。

6. 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98橋について、今後50年間の事業費を比較すると、従来の対症療法型が101億円であるのに対し、長寿命化修繕計画の実施による予防保全型は39億円となり、コスト削減効果は62億円となる。また、損傷に起因する通行制限等が減少し、道路の安全性・信頼性が確保される。



7. 計画策定担当部署および意見聴取した学識経験者等の専門知識を有する者

1) 計画策定担当部署

鹿嶋市 都市整備部 施設管理課 TEL:0299-82-2911

2) 意見を聴取した学識経験者等の専門知識を有する者

茨城大学 大学院理工学研究科 都市システム工学専攻 原田 隆郎 教授