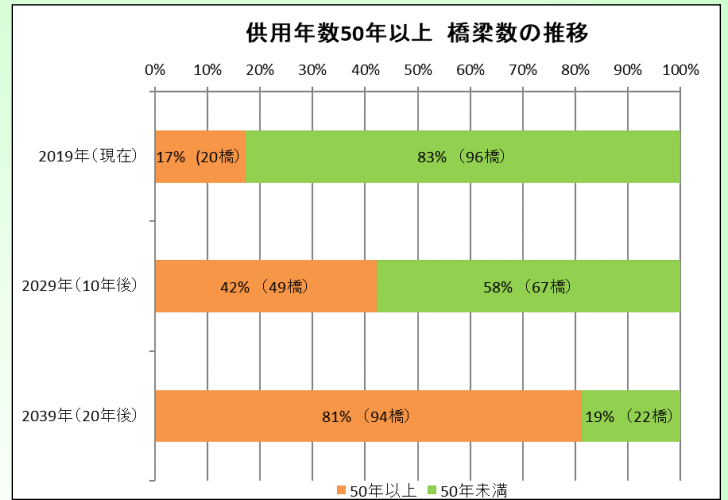


津幡町の橋梁長寿命化修繕計画

背景と目的

津幡町が管理する道路橋は、令和元年現在174橋あります。このうち建設年が明らかになっている116橋において、建設後50年を経過する橋梁は20橋存在し、全体の17%を占めます。20年後には建設後50年を経過する高齢化橋梁は94橋となり、その割合は81%まで増加し、急速に高齢化橋梁が増大します。そのため、橋の補修・架替えに莫大な費用が必要となる事が予測されます。

そこで、津幡町では将来的な財政負担の低減、道路交通の安全性の確保を目的に、橋梁の長寿命化修繕計画を策定します。

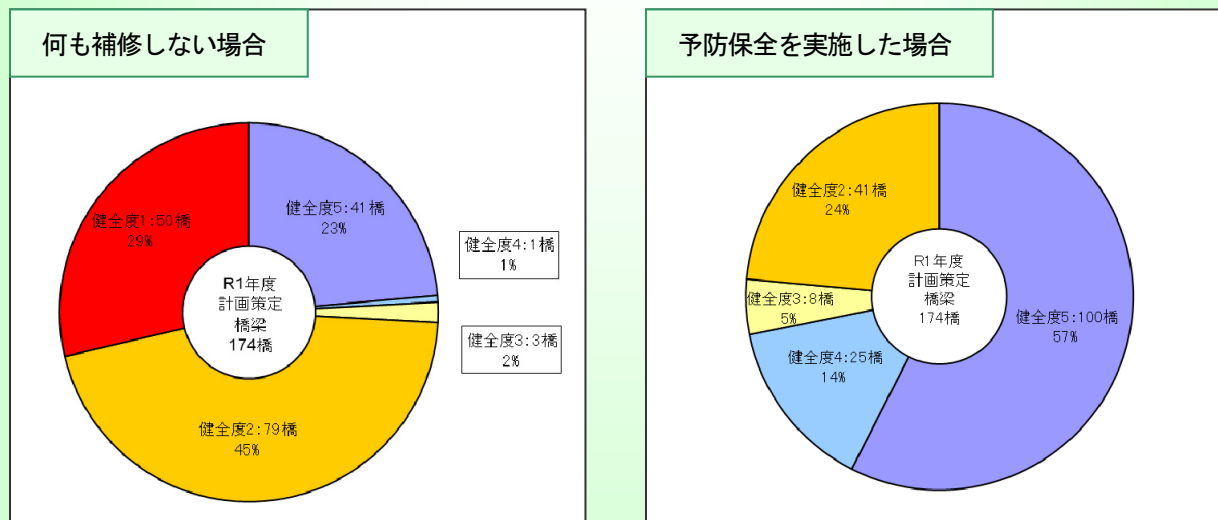


橋梁長寿命化修繕計画の効果

平成27～30年度において点検を行った174橋について、今後50年間に必要とされる修繕及び架替え費用を算定しました。その結果、従来行われてきた損傷が大きくなってから対策を行う「事後保全」と、損傷が大きくなる前に予防的な対策を行う「予防保全」とを比較すると、後者の実施により修繕費用の縮減を図ることが出来ます。

また、予防保全を実施した場合に予測される橋梁健全度は、何もしない場合20年後健全度1の橋梁が全体の29%となりますが、予防保全を行う事により20年後には健全度1の橋梁はなくなり、健全度4以上の橋梁が全体の71%を占め、高い水準で管理出来る事がわかります。

【 20 年後 】



橋梁健全度とは

- 健全度1：損傷が大きく通行安全確保の支障となる
- 健全度2：劣化損傷に対し早急な維持補修が必要
- 健全度3：劣化損傷があり、計画的に維持補修を行う
- 健全度4以上：損傷が認められない。または点検を継続する

長寿命化修繕計画の概要

- ・ 橋梁の計画的な維持管理を行う事により、道路交通の安全性を確保します。
- ・ 今後老朽化する道路橋の増大に対応するために、従来の事後保全的な管理から、予防保全型へと転換し、将来的な維持管理費の縮減と維持更新費の平準化を図ります。
- ・ 路線の重要度、立地条件、橋の長さなどに応じた分類を行い、橋梁の健全度が下がらないように計画的に修繕を行います。

長寿命化修繕計画対象橋梁例



清水跨線橋
橋長 140m
昭和 63 年架設



中橋橋
橋長 55.87m
昭和 52 年架設



表橋
橋長 8.3m
昭和 5 年架設

橋梁の維持管理方針

- ・ 日常の道路パトロールを中心とした維持管理により、橋を良好な状態に保つために日常点検を実施します。
- ・ 概ね 5 年に 1 回程度の定期点検を実施し、橋の損傷状況を早期に把握し、適切な修繕を行っていきます。
- ・ 橋梁の点検・診断を実施するにあたっては、ドローン等のロボットや人工知能 (AI) による点検支援技術の活用を検討し、点検作業の効率化やコスト縮減に努めます。また補修工事においても、新材料や新工法等の活用に向け、新技術や技術開発の動向を把握し、導入の検討を行い、補修作業の効率化やコスト縮減に努めます。
- ・ 施設の利用状況等の変化に応じた適正な配置のための橋梁の集約化・撤去などによる費用の縮減を地元の意見を踏まえながら検討します。

定期点検の実施状況



橋梁点検の実施状況

平成 19 年度より「道路橋に関する基礎データ収集要領（案）」（国土技術政策研究所）により橋梁点検を実施しております。

令和元年度現在、長寿命化修繕計画策定対象橋梁すべてについて、点検・修繕計画の策定を実施済みです。

※点検橋梁数

| 橋長 | H27 年度 | H28 年度 | H29 年度 | H30 年度 | 合計 |
|---------|--------|--------|--------|--------|-----|
| L ≥ 15m | 1 | 8 | 17 | 22 | 48 |
| L < 15m | 0 | 66 | 56 | 4 | 126 |
| 計 | 1 | 74 | 73 | 26 | 174 |

※ これまで行った点検結果では緊急に道路交通に支障となる損傷は確認されませんでした。

修繕工事が必要な橋梁の事例



鋼橋の主桁の腐食



コンクリート橋の床版

今後の予定

策定した修繕計画に基づいて順次補修を行っていく予定です。全橋梁の点検は終わりましたが、定期点検をこれからも実施していきます。

意見を頂いた学識経験者

この計画の策定にあたり、国立石川工業高等専門学校 環境都市工学科 津田誠教授に助言を頂いております。



津幡町

〒929-0393 石川県河北郡津幡町字加賀爪二 3 番地

担当 産業建設部 都市建設課

電話 (076) 288-6703 FAX (076) 288-6470