

長南町橋梁長寿命化修繕計画 (公表資料)



令和 3 年 12 月

長 南 町

— 目 次 —

| | | |
|---|-----------------------|---|
| 1 | 橋梁長寿命化修繕計画策定の背景・目的 | 3 |
| 2 | 橋梁長寿命化修繕計画策定の対象橋梁 | 4 |
| 3 | 長南町の橋梁の現状 | 6 |
| 4 | 橋梁長寿命化修繕計画の基本方針 | 7 |
| 5 | 橋梁長寿命化修繕計画による効果 | 8 |
| 6 | 橋梁長寿命化修繕計画に関する今後の取り組み | 8 |
| 7 | 学識経験者による意見聴取 | 9 |

1 橋梁長寿命化修繕計画策定の背景・目的

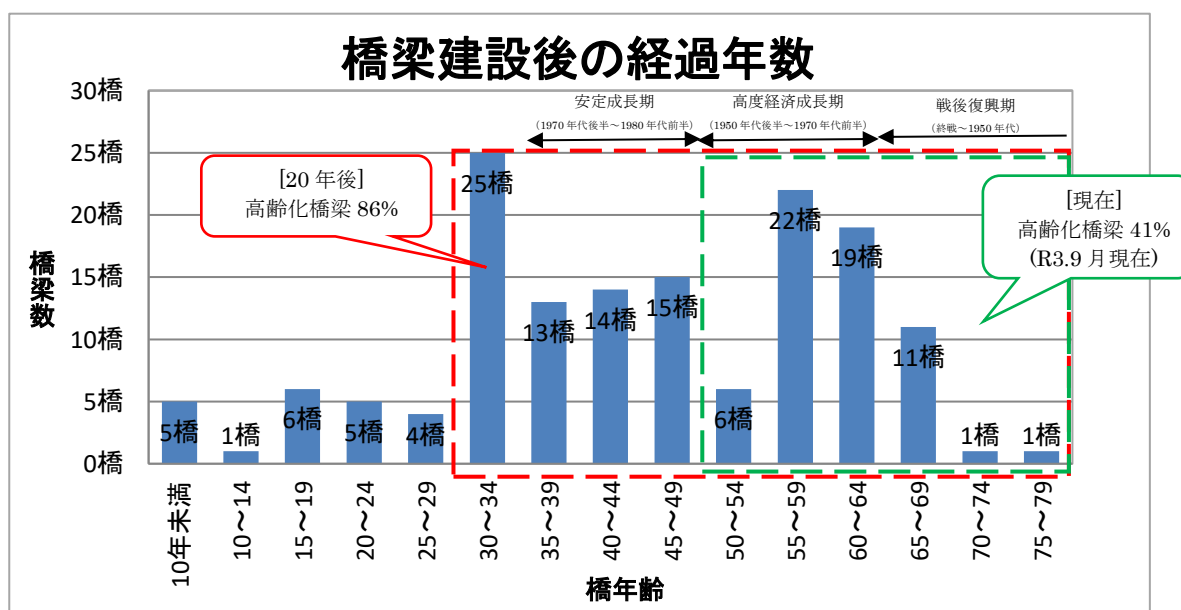
長南町が管理する橋梁においては、その多くが、高度経済成長期（1950年代後半～1970年代前半）から安定成長期（1970年代後半～1980年代前半）に集中的に建設されています。高齢化の目安となる建設後50年を経過した橋梁は、現時点では41%ですが、20年後には86%となり、高齢化の割合は今後急速に高まっていきます。

そのため、この先老朽化の進行による橋梁の維持修繕費の増大や、架け替え費用の一時的な集中により、財政負担の増加が予想されております。

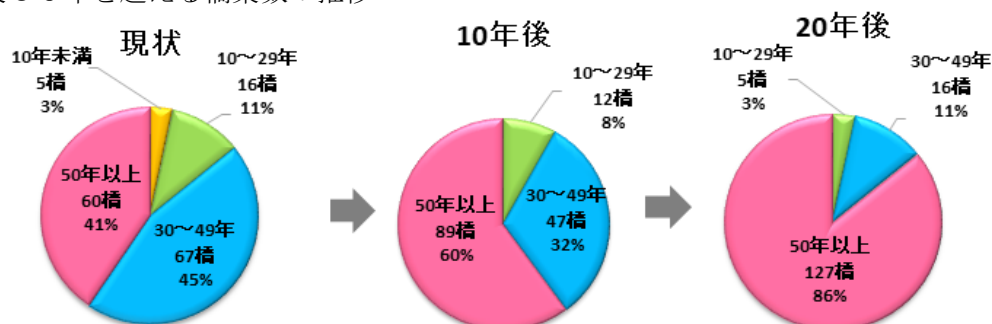
このような背景から、長南町ではこれまでの『損傷が大きくなってから補修する（事後保全的な維持管理）』から『損傷が軽微な段階で補修する（予防保全的な維持管理）』に転換することで、財政負担の縮減に努め、次世代に大きな負担をかけることなく、道路交通の安全性と信頼性を確保することを目的に、平成29年6月に「長南町橋梁長寿命化修繕計画」を策定し、老朽化対策に取り組んできました。

計画策定から4年が経過し、その後に実施した橋梁定期点検が完了したことから、最新の橋梁健全性判定結果に基づき『長南町橋梁長寿命化修繕計画』を見直しすることとしました。

■橋梁の建設後の経過年数



■建設後50年を越える橋梁数の推移

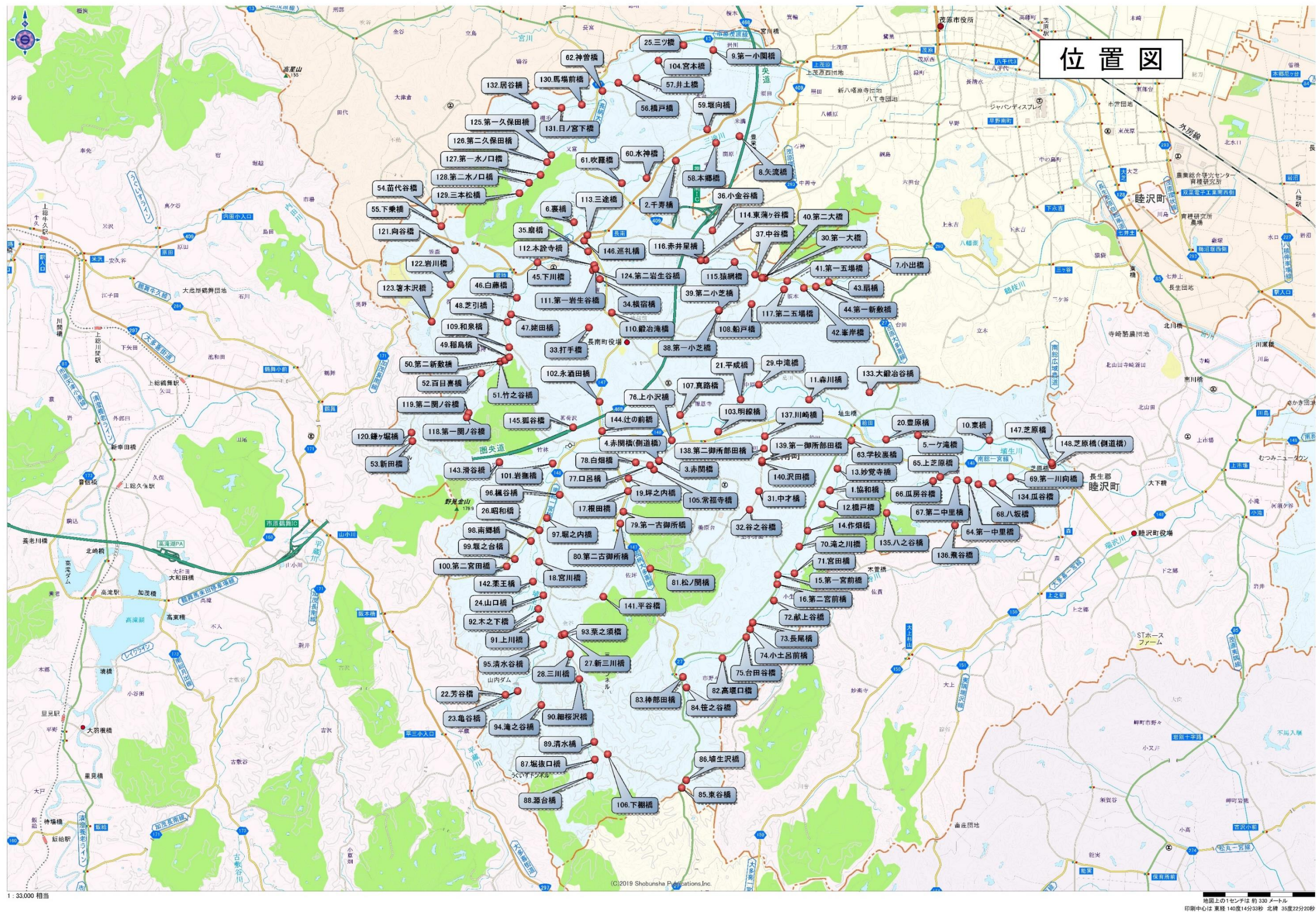


2 橋梁長寿命化修繕計画策定の対象橋梁

橋梁長寿命化修繕計画の対象橋梁は、町が管理する全148橋（橋長2m以上）を対象とし策定しました。今後は5年毎に橋梁の定期点検を実施しながら、橋梁の状態を継続的に把握し、適時計画の更新を行っていきます。

橋梁長寿命化修繕計画対象橋梁一覧

| 番号 | 橋梁名 | 番号 | 橋梁名 | 番号 | 橋梁名 | 番号 | 橋梁名 |
|----|----------|----|-------|-----|--------|-----|----------|
| 1 | 協和橋 | 38 | 第一小芝橋 | 75 | 台田谷橋 | 112 | 本詮寺橋 |
| 2 | 千寿橋 | 39 | 第二小芝橋 | 76 | 上小沢橋 | 113 | 三途橋 |
| 3 | 赤関橋 | 40 | 第二大橋 | 77 | 口呂橋 | 114 | 東蒲ヶ谷橋 |
| 4 | 赤関橋（側道橋） | 41 | 第一五場橋 | 78 | 白畑橋 | 115 | 猿網橋 |
| 5 | 一ヶ滝橋 | 42 | 峯岸橋 | 79 | 第一古御所橋 | 116 | 赤井星橋 |
| 6 | 裏橋 | 43 | 扇橋 | 80 | 第二古御所橋 | 117 | 第二五場橋 |
| 7 | 小出橋 | 44 | 第一新敷橋 | 81 | 松ノ関橋 | 118 | 第一関ノ谷橋 |
| 8 | 矢流橋 | 45 | 下川橋 | 82 | 高堰口橋 | 119 | 第二関ノ谷橋 |
| 9 | 第一小関橋 | 46 | 白藤橋 | 83 | 棒部田橋 | 120 | 鎌ヶ堀橋 |
| 10 | 東橋 | 47 | 姥田橋 | 84 | 笹之谷橋 | 121 | 向谷橋 |
| 11 | 森川橋 | 48 | 芝引橋 | 85 | 東谷橋 | 122 | 岩川橋 |
| 12 | 橋戸橋 | 49 | 稲島橋 | 86 | 埴生沢橋 | 123 | 箸木沢橋 |
| 13 | 妙覚寺橋 | 50 | 第二新敷橋 | 87 | 堀抜口橋 | 124 | 第二岩生谷橋 |
| 14 | 作畑橋 | 51 | 竹之谷橋 | 88 | 源台橋 | 125 | 第一久保田橋 |
| 15 | 第一宮前橋 | 52 | 百目喜橋 | 89 | 清水橋 | 126 | 第二久保田橋 |
| 16 | 第二宮前橋 | 53 | 新田橋 | 90 | 細桜沢橋 | 127 | 第一水ノ口橋 |
| 17 | 根田橋 | 54 | 苗代谷橋 | 91 | 上川橋 | 128 | 第二水ノ口橋 |
| 18 | 宮川橋 | 55 | 下乗橋 | 92 | 木之下橋 | 129 | 三本松橋 |
| 19 | 坪之内橋 | 56 | 橋戸橋 | 93 | 粟之須橋 | 130 | 馬場前橋 |
| 20 | 豊原橋 | 57 | 井土橋 | 94 | 滝之谷橋 | 131 | 日ノ宮下橋 |
| 21 | 平成橋 | 58 | 本郷橋 | 95 | 清水谷橋 | 132 | 居谷橋 |
| 22 | 芳谷橋 | 59 | 堰向橋 | 96 | 楓谷橋 | 133 | 大鍛冶谷橋 |
| 23 | 亀谷橋 | 60 | 水神橋 | 97 | 堀之内橋 | 134 | 瓜谷橋 |
| 24 | 山口橋 | 61 | 吹羅橋 | 98 | 南郷橋 | 135 | 八之谷橋 |
| 25 | 三ツ橋 | 62 | 神曾橋 | 99 | 堰之台橋 | 136 | 飛谷橋 |
| 26 | 昭和橋 | 63 | 学校裏橋 | 100 | 第二宮田橋 | 137 | 川崎橋 |
| 27 | 新三川橋 | 64 | 第一中里橋 | 101 | 岩撫橋 | 138 | 第二御所部田橋 |
| 28 | 三川橋 | 65 | 上芝原橋 | 102 | 永酒田橋 | 139 | 第一御所部田橋 |
| 29 | 中滝橋 | 66 | 瓜房谷橋 | 103 | 明線橋 | 140 | 沢田橋 |
| 30 | 第一大橋 | 67 | 第二中里橋 | 104 | 宮本橋 | 141 | 平谷橋 |
| 31 | 中才橋 | 68 | 八坂橋 | 105 | 常福寺橋 | 142 | 薬王橋 |
| 32 | 谷之谷橋 | 69 | 第一川向橋 | 106 | 下棚橋 | 143 | 滑谷橋 |
| 33 | 打手橋 | 70 | 滝之川橋 | 107 | 真路橋 | 144 | 辻の前橋 |
| 34 | 横宿橋 | 71 | 宮田橋 | 108 | 船戸橋 | 145 | 狐谷橋 |
| 35 | 磨橋 | 72 | 献上谷橋 | 109 | 和泉橋 | 146 | 巡礼橋 |
| 36 | 小金谷橋 | 73 | 長尾橋 | 110 | 鍛冶滝橋 | 147 | 芝原橋 |
| 37 | 中谷橋 | 74 | 小土呂前橋 | 111 | 第一岩生谷橋 | 148 | 芝原橋（側道橋） |

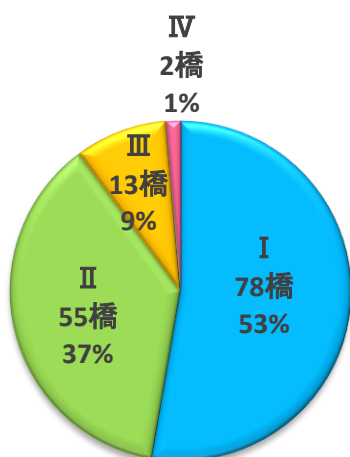


3 長南町の橋梁の現状

町道に架かる橋梁は148橋あります。橋梁の現状把握は「橋梁定期点検要領（平成31年3月 国土交通省 道路局 国道・技術課）」「以下（橋梁定期点検要領）」及び「道路橋定期点検要領（平成31年2月 国土交通省 道路局）」「以下（道路橋定期点検要領）」に基づき行いました。

この調査により90%の橋梁については健全性ⅠやⅡといった概ね健全な状態であることが確認されましたが、10%の橋梁で早期に対策が必要な深刻な損傷が確認されました。

道路橋毎の健全性

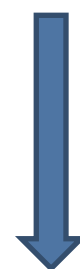


健全性常態判定区分

| 区 分 | | 状 態 |
|-----|--------|---|
| Ⅰ | 健全 | 道路橋の機能に支障が生じていない状態。 |
| Ⅱ | 予防保全段階 | 道路橋の機能に支障が生じていないが、予防保全の観点から措置を講ずることが望ましい状態。 |
| Ⅲ | 早期措置段階 | 道路橋の機能に支障が生じる可能性があり、早期に措置を講ずるべき状態。 |
| Ⅳ | 緊急措置段階 | 道路橋の機能に支障が生じている、又は生じる可能性が著しく高く、緊急に措置を講ずるべき状態。 |

状態

良



悪

※橋梁定期点検要領より抜粋

■早期措置段階【健全性Ⅳ】の橋梁の代表的損傷



No.81 松ノ関橋【健全性Ⅳ】
（下部工）変形・欠損
※2021年 架替済

■早期措置段階【健全性Ⅲ】の橋梁の代表的損傷



No.58 本郷橋【健全性Ⅲ】
（主桁）剥離・鉄筋露出



No.68 八坂橋【健全性Ⅲ】
（下部工）洗掘

4 橋梁長寿命化修繕計画の基本方針

(1) 全管理橋梁を対象とした計画の策定

長南町が管理する全ての橋梁を対象とし、橋梁長寿命化修繕計画を策定します。

(2) 道路交通の安全性・信頼性を将来にわたって確保

日常パトロールによる通常点検と、5年に1回を基本とする定期点検を計画的かつ継続的に実施することにより橋梁の状態を早期かつ的確に把握し、早期に維持修繕を実施していくことで、道路交通の安全性・信頼性を将来にわたり確保します。



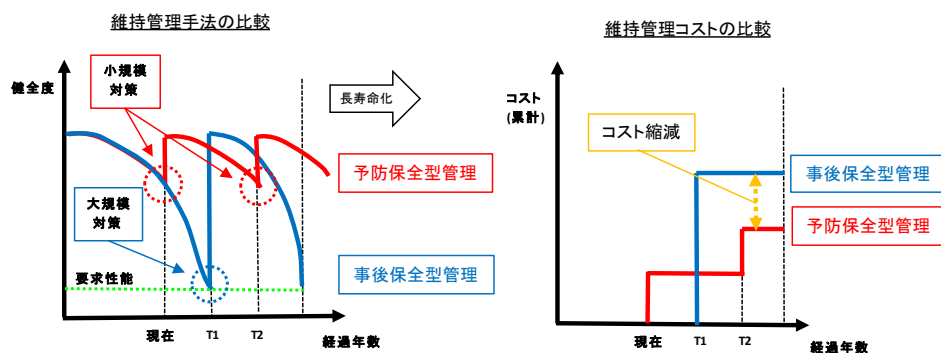
定期点検状況

(3) 予防保全型の維持管理

損傷が大きくなってから橋梁を補修する**事後保全型**の維持管理から、劣化の進行を予測し、損傷が深刻化する前に修繕を行う**予防保全型**の維持管理を計画的に行うことで橋梁の長寿命化を図っていきます。

(4) 維持管理のコスト縮減と予算の平準化

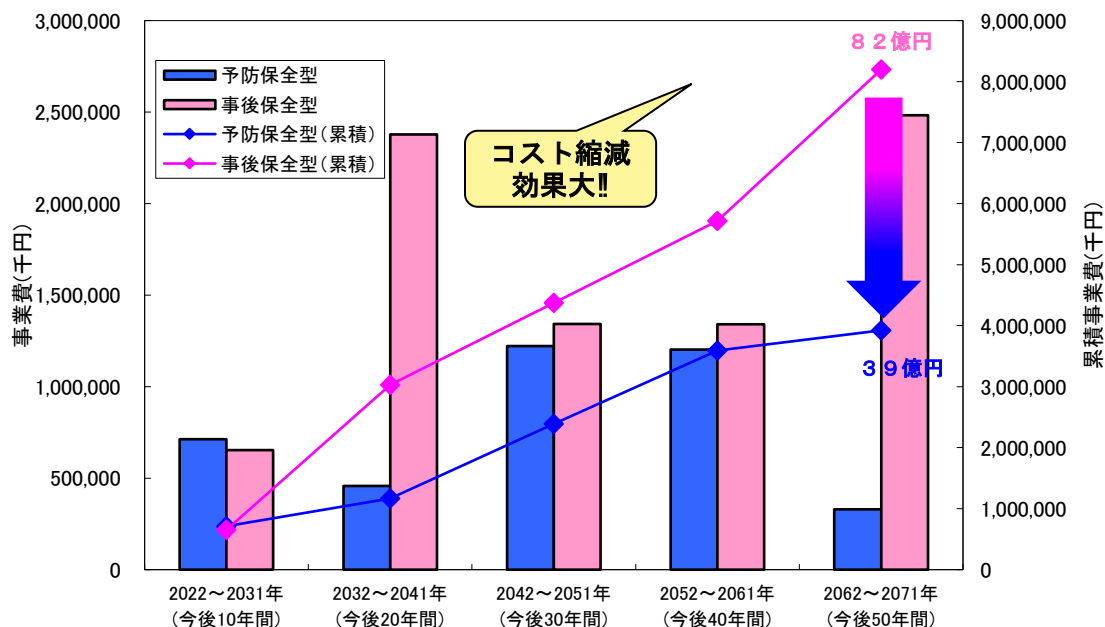
今後も引き続き、予防保全型の維持管理を計画的に進め、維持管理費のコスト縮減とともに、財政負担が短期間に集中しないよう予算の平準化を図ります。



予防保全型管理による橋梁長寿命化のイメージ

5 橋梁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148橋について、橋梁の維持管理方法を予防保全的な管理にした場合と事後保全的な管理にした場合で、今後50年間の事業費を算出し検証した結果、事後保全型が約82億円に対し、予防保全型が約39億円となり、コスト削減効果が極めて大きくなることが分かります。



(注) 上記費用の算出については、今後、橋梁の点検データ蓄積や補修を実施していくことで、更なる精度向上が図られるため、現在の値に固定化されるものではありません。

6 橋梁長寿命化修繕計画に関する今後の取り組み

今回策定した計画は、定期点検結果に基づき標準的な工法、標準単価などで試算したものであり、今後の町の財政状況、橋梁点検データの蓄積、補修技術の進歩などにより、適宜修繕計画の見直し等も必要になってきます。

引き続き、5年に1回の頻度で実施する定期点検により、橋梁の損傷状況を把握して維持管理を適切に行うとともに、劣化予測手法などの妥当性を検証し、より精度の高い『橋梁長寿命化修繕計画』に基づいた維持管理に努めます。

なお、橋梁の維持管理を効率的に進めていくうえで、人口減少や少子高齢化、土地利用の変化や新たなニーズへの対応、財政力の変化などで、インフラに求められる役割や機能も変化していくものと考えられることから、状況に応じて橋梁の集約化や撤去などを検討し進める取組が必要と考えられます。

また、公共工事等に関する優れた技術は、公共工事等の品質確保に貢献し、良質な社会資本整備により安全の確保、環境の保全・良好な環境の創出等、社会の形成等に寄与するものであるため、点検方法及び補修工法において、新技術・新工法を積極的に活用するよう検討していきます。

7 学識経験者による意見聴取

本橋梁長寿命化修繕計画を策定するにあたって、検討会を開催し、学識経験者の方にご意見をいただきました。

貴重なご意見、ご指導を頂きましたことを深く感謝申し上げます。

【ご意見をいただいた学識経験者】

独立行政法人 国立高等専門学校機構
木更津工業高等専門学校
佐藤恒明 名誉教授



検討会の状況

長南町橋梁長寿命化修繕計画 問合せ先
長南町 建設環境課 建設維持係
〒297-0192
千葉県長生郡長南町長南2110番地
TEL 0475-46-3394