

佐賀市 橋りょう長寿命化修繕計画（橋長 15m 未満、1・2 級市道及び緊急輸送路）

～佐賀市では効率的な維持管理計画に移行します～

背景と目的

背景

佐賀市が管理する橋りょうは、平成 26 年（2014 年）3 月末現在で約 2,800 橋あります。このうち、橋長 15m 未満の道路橋は、2,638 橋（全体の約 93%）です。対象橋りょうのうちコンクリート橋が全体の約 97% を占めており、交差物は主に河川です。

現在のところ、供用年数が 50 年以上経過した橋りょうは 660 橋（約 25%）ですが、30 年後には供用年数 50 年を経過する橋りょうが全体の約 90%へと急激に増加します（図-1 参照）。

このように、今後急激に老朽化する橋りょうに対し、安全で円滑な交通を確保するためには、大規模な修繕や架替えが一時的に集中して必要となり、多大な費用が市の大きな財政負担となることが懸念されます。

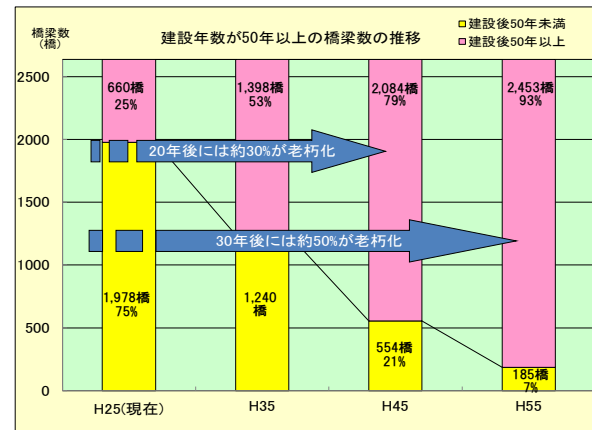


図-1 建設後 50 年以上となる橋りょう数の推移

目的

このような背景のもと、今後、老朽化する管理橋りょうの急激な増大に対応するため、従来実施してきた対症療法的な事後保全による修繕や架替えから、計画的に実施する予防保全的修繕や架替えへと、円滑に政策転換を図る必要があります。この予防保全的修繕や架替えを実現し、これらに係わる維持管理費用の縮減や平準化のために、「佐賀市橋りょう長寿命化修繕計画（橋長 15m 未満、1・2 級市道及び緊急輸送路）」を策定し、佐賀市内の道路網の継続的な安全性・信頼性を確保することを目的とします。

管理橋りょうの現状と維持管理方針

現状について

佐賀市では、平成 24 年度に橋長 15m 未満の約 2,600 橋のうち、1,2 級市道及び緊急輸送路上の橋（552 橋）を対象とした橋りょう点検を実施しています。点検の結果、図-2 に示すとおり、損傷が大きく緊急の修繕が必要な橋りょうが 31 橋(6%)、比較的程度の軽い損傷が確認され予防的な修繕が必要な橋りょうが 214 橋(39%)、損傷が認められなかったか、あっても軽微で当面对策不要な橋りょうが 307 橋(55%)です。

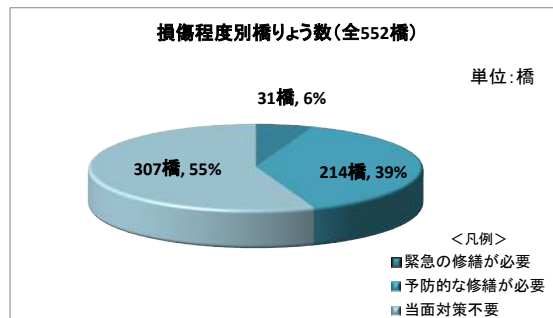


図-2 損傷程度別の橋りょう数

維持管理方針

佐賀市が策定した「橋りょう点検要領」に基づき、定期的に点検を行い、修繕に必要な箇所を早期に発見することで、安全に橋の通行が確保出来るように監視します。

さらに、点検の結果から橋りょうごとの健全度を把握し、橋長 15m 以上の維持管理手法を踏襲しつつ小規模橋りょうならではの特徴を加味したメリハリのある維持管理を実施します。



長寿命化修繕計画による効果

佐賀市では、有識者のご意見を伺いながら、橋りょうの点検結果に基づき、管理橋りょうを長寿命化するための対策工を計画し、今後 50 年間に必要とされる費用を予測しました。その結果、事業費の一定の縮減が見込めますが大規模橋梁ほどの大幅な差ではありません。よって、小規模橋梁の場合は、架け替え案も視野に個別の検討が必要と考えられます。

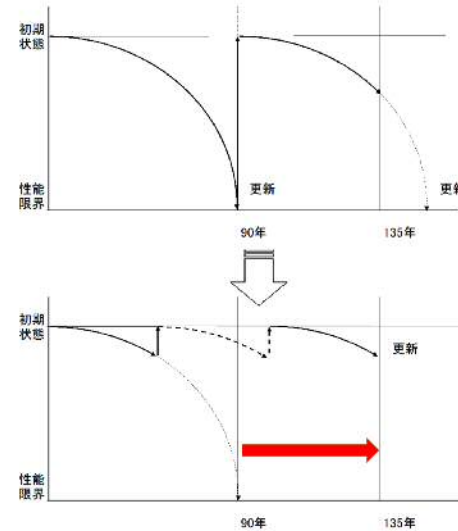


図-3 長寿命化のイメージ

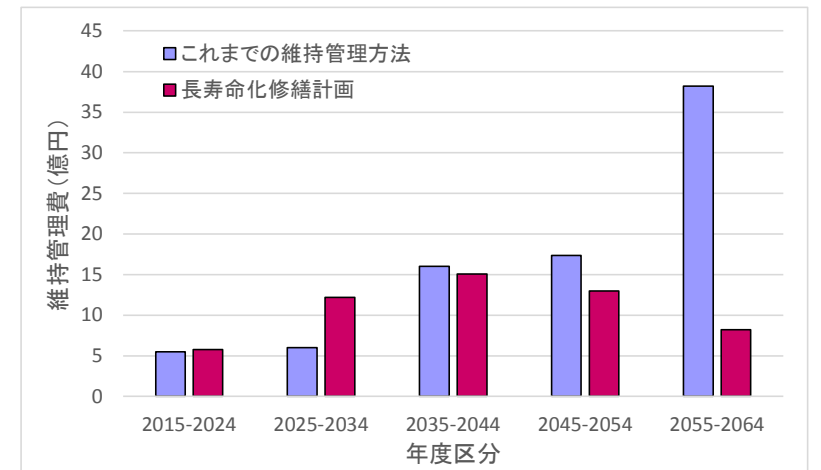


図-4 維持管理費の比較

これまでの維持管理方法による事業費(事後保全)——50 年間総費用 83 億円 (橋りょうの寿命を 90 年とした場合)

長寿命化修繕計画による事業費(予防保全)——50 年間総費用 54 億円

コスト縮減効果 29 億円

長寿命化修繕計画の内容

- 今回の計画では、今後 10 年間に実施する補修対策や補強対策、さらに定期的にも実施する点検などの時期を、個々の橋りょうについて設定しています。
- 大きな損傷が無い橋りょうについては、橋りょうのさらなる長寿命化のため、予防的な修繕を行います。
- この計画では、佐賀市の全管理橋りょうについて、今後の維持管理の方法や、具体的な対策工について設定し、効率的で効果的な維持管理を実施します。

意見をいただいた学識経験者

計画策定の途中段階において、以下の意見聴取会を 2 回開催し、学識経験者からご意見をいただき、計画に反映しました。

- 意見聴取会名
佐賀市橋りょう長寿命化修繕計画策定意見聴取会
- 学識経験者
佐賀大学大学院 工学系研究科 都市工学専攻 伊藤 幸広 教授

