

土岐市の橋梁長寿命化修繕計画

1. 長寿命化修繕計画の背景と目的

【背景】

◇土岐市が管理する橋は、2009年現在で346橋あります。



土岐津橋（橋長 103.8m）
昭和6年生まれ、現在78歳



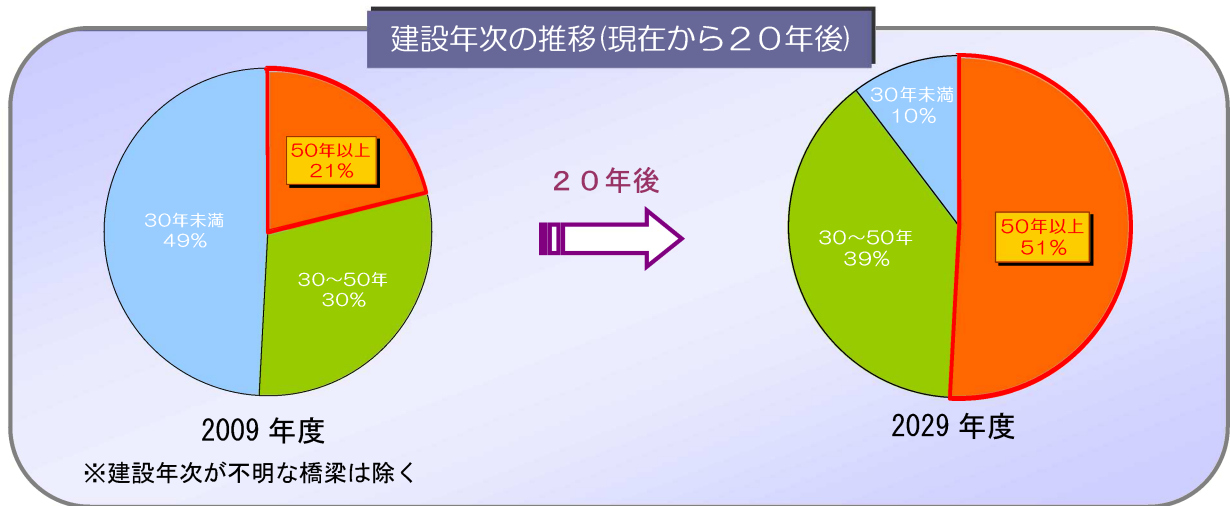
川尻橋（橋長 17.5m）
昭和38年生まれ、現在46歳



永久橋（橋長 130.2m）
平成16年生まれ、現在5歳

◇このうち、建設後50年を経過する橋は、全体の約21%を占めています。20年後には、この割合が約51%となり、**管理する橋の高齢化、老朽化が急速に進行します。**（下図参照。）

※使用されている環境や橋の種類にもよりますが、橋の寿命は、一般的に50年～100年と言われております。



◇今後は、これまで以上に**橋の補修・架替えに莫大な費用が必要となる**ことが懸念されます。

【目的】

◇このような背景から、より計画的な橋の維持管理を行い、**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り組みが不可欠**となります。

◇コスト縮減のためには、従来行われてきた“**損傷が大きくなってから対策を行う「事後的な対応」**”から“**損傷が大きくなる前に予防的な対策を行う「予防的な対応」**”へ転換を図り、**橋の寿命を延ばす(橋の長寿命化)**必要があります。

◇そこで、土岐市では、**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**します。



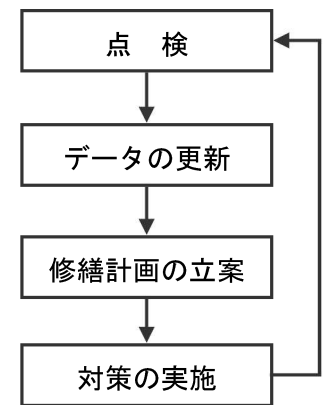
2. 対象橋梁

今回の長寿命化修繕計画では、第一次の計画として、全管理橋梁の中からは重要度の高い橋梁に対して、計画を策定することとしました。対象橋梁は、防災的見地を踏まえた市内道路ネットワークや橋の規模、第三者に与える影響度^{※1}等を考慮して、**優先度が高い橋梁と判断した65橋を選定**しました。

※1：道路や鉄道等を跨ぐ橋においては、劣化、損傷を放置しておくコンクリート片の剥落等により橋の下を通過する第三者に対して被害を与える可能性があります。対象橋梁の選定では、この影響度を考慮しています。

3. 長寿命化修繕計画の基本的な方針

- ◇点検マニュアルに基づき、専門家による**橋梁点検を実施し、橋の健全性を把握**します。橋梁点検は、おおよそ5年ごとに行っていく予定です。
- ◇それぞれの橋において、点検により把握した健全性をもとに、**最適な修繕計画（低コストかつ長寿命化を図れる計画）を立案**します。
- ◇全対象橋梁において、**長寿命化修繕計画を策定し、計画に基づいて順次、修繕を実施**します。
- ◇点検および修繕した結果は、**橋梁台帳および点検調書等に記入し電子データとして保存**します。



橋の維持管理の流れ

Column

橋も人と同じです！

人が病気に対して定期的に健康診断をして、予防的な治療や早期に悪いところを発見し適切な治療をしたほうが良いように、橋も定期的に点検（健康診断）をして、予防的な修繕（早期治療）をすることが重要です。これにより、橋は、生涯に必要な修繕コストを抑えられ、寿命を長くすることができます。

4. 長寿命化修繕計画の効果

対象橋梁65橋において、従来の「事後的な対応」による管理から「予防的な対応」による管理へと管理方針を転換した場合には、全対象橋梁におけるLCC（ライフサイクルコスト）^{※2}の縮減率が45%（単年度あたりのコスト縮減額が84百万円程度）となる試算結果となりました。

※2：ここでいうLCC（ライフサイクルコスト）とは、橋が建設された後から寿命を迎えるまでに必要となる修繕対策費用の合計を示しています。

5. 計画策定担当部署および意見を聴取した学識経験者

1) 計画策定担当部署

土岐市 建設部 土木課 TEL 0572-54-1111(代)

2) 意見を聴取した学識経験者

名城大学 理工学部 建設システム工学科 久保全弘教授

