



1. 長寿命化修繕計画策定の背景および目的

(1) 背景

越知町が管理する道路橋は、平成25年2月時点で135橋存在しております。一般的に老朽化の目安となる建設後50年を経過する橋梁は、現時点で18橋あり、全体の13%を占めています。今後、このまま推移すれば、20年後には96橋¹(71%)に達するなど、建設後50年を経過する老朽化橋梁は急増することになります。

近い将来、適正な維持管理を行わなければ老朽化による落橋や通行止めが発生し、長期間の通行制限による社会的損失が発生するほか、膨大な架替え経費が短期的に発生し大きな損失を生じることが懸念されます。

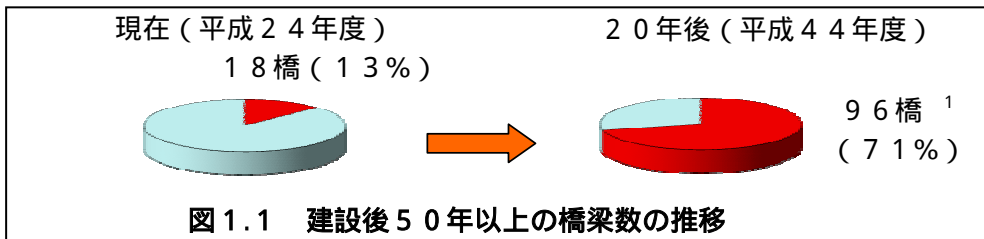


図 1.1 建設後50年以上の橋梁数の推移

1 記録が無く、架設年を町道認定された1986年に設定した橋梁は60橋存在します。これらの橋梁は、20年後は46年経過することになりますが、外観等から大半が町道認定より前に建設されていると推察されるため、これらの橋梁は、20年後は建設後50年を経過する橋梁に含めています。

(2) 目的

適正な維持管理を行うためには、橋梁の状態を客観的に把握・評価し、中長期的な観点から、いつ、どの橋梁にどのような対策を行うのが最適であるかを検討し、計画的かつ効率的な管理を行うことが不可欠です。

そこで、従来の事後保全的な橋梁管理から、計画的かつ効率的な予防保全へ転換し、地域の道路網の安全性・信頼性を確保するとともに、橋梁の長寿命化による修繕等にかかる経費の低減を図るため、「橋梁長寿命化修繕計画」を策定するものであります。

(3) 越知町の橋梁の状況 (橋梁点検結果)

長寿命化修繕計画の基礎資料とするため、135橋に対し平成20~23年度(内1橋は平成17年度実施)に橋梁点検を実施しました。この点検結果によると、健全性の高い損傷区分a, bの橋梁が90%、劣化が進みつつある損傷区分cの橋梁が4%となっています。また、健全性の低い損傷区分d, eの橋梁が6%あり、これらの橋梁については優先的に修繕を行う必要があります。なお、緊急対応が必要な橋梁はありませんでした。

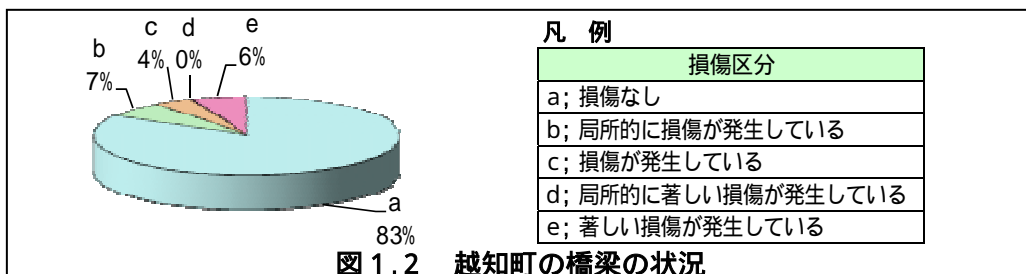


図 1.2 越知町の橋梁の状況



図 1.3 損傷区分 e の状況写真

2 各損傷区分の統計は、部材および損傷の種類毎の損傷区分を集計した。

2. 長寿命化修繕計画を策定する対象橋梁

今回、越知町が管理する道路橋135橋（平成25年2月時点）を対象として長寿命化修繕計画を策定しました。以下に道路種別毎の越知町の管理橋梁数と平成24年度計画策定橋梁数を示します。

表 2.1 越知町の管理橋梁数と平成24年度計画策定橋梁数

	町道1級	町道2級	町道その他	合計
全管理橋梁数				135
うち計画の対象橋梁数	14	15	106	135
うちこれまでの計画策定橋梁数	0	0	0	0
うちH24年度計画策定橋梁数	14	15	106	135



坂折橋 (昭和4年架設)



宮ヶ奈路一号橋 (昭和48年架設)

図 2.1 越知町管内の橋梁

3. 健全度の把握及び日常的な維持管理に関する基本方針

(1) 健全度の把握の基本的な方針（定期点検の実施）

橋梁の架設年度や立地条件等を十分考慮して橋梁点検を実施しますが、長寿命化修繕計画で対象とした橋梁については、定期点検や日常的な維持管理によって得られた結果に基づき、橋梁の損傷を早期に発見するとともに健全度を把握します。

(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、道路パトロール、清掃などを行います。



図 3.1 定期点検の様子

4. 対象橋梁の長寿命化及び修繕・架替えに係る費用の縮減に関する基本的な方針

今後の橋梁の老朽化に備えて、計画的かつ予防的な修繕等の実施を徹底することにより、突発的な大規模修繕や短期的に集中する架替えを回避するとともに、橋梁長寿命化による修繕工事等のトータル経費の低減を図ります。

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135橋について、今後50年間の事業費を比較すると、従来の事後保全型の75億円に対し、長寿命化修繕計画の実施による予防保全型では10億円となり、コスト縮減効果は65億円となります。

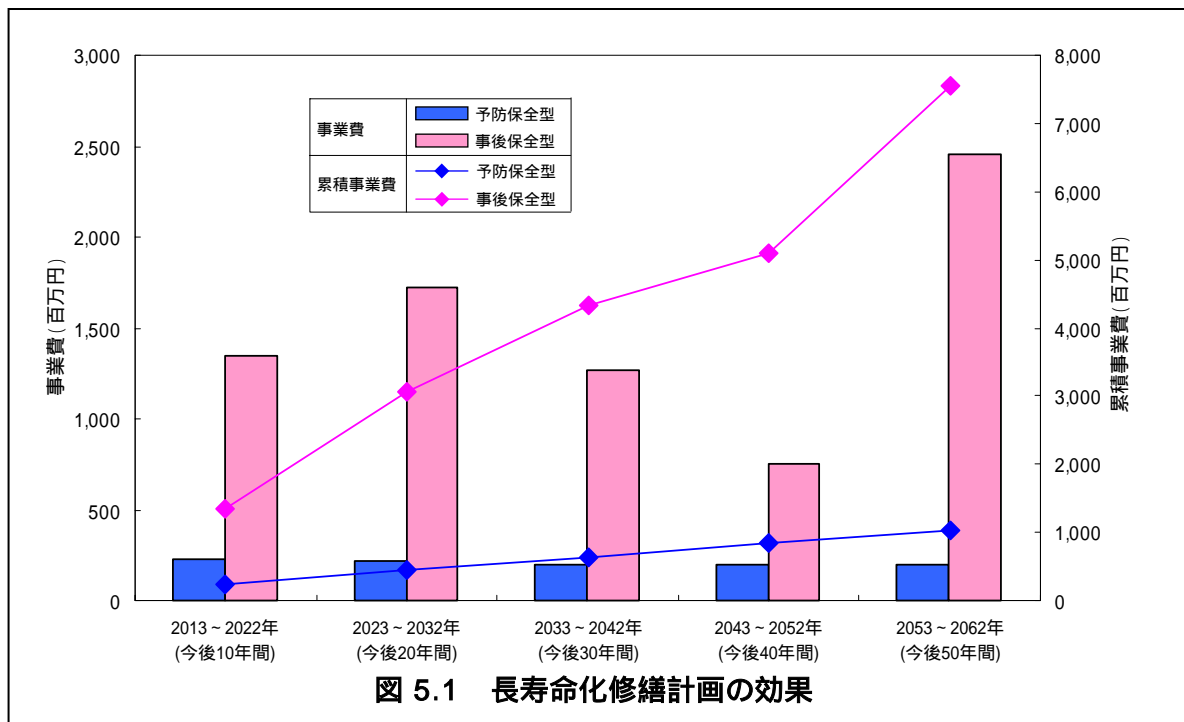


図 5.1 長寿命化修繕計画の効果

上記の費用は、今後点検や修繕を実施していく課程で見直す可能性があることから、固定されるものではなく、またこの計画により将来の予算を担保するものではありません。

6. 計画策定担当部署および意見をいただいた有識者

(1) 計画策定担当部署

越知町 産業建設課

問い合わせ先：0889-26-1113

(2) 意見をいただいた有識者

今回の計画策定に際しては、意見聴取会を行い、有識者より助言をいただきました。

有識者

多賀谷 宏三 高知高専名誉教授

((社)高知高専テクノフェロー 理事)



図 6.1 意見聴取会の様子