

# 橋梁長寿命化修繕計画

## 1. 長寿命化修繕計画とは

近江八幡市は“自然の恵み、歴史と文化に根づく「生業」が広がり、起業する活力とすべての人々が支え合える、ぬくもりあふれたまち”を目指すため、市の方針として“安全・安心な生活基盤を維持・構築し、次世代の礎を築く”という基本理念を掲げています。これは、市民生活を支える都市基盤について一層の充実が必須と考えられます。

このことから、都市基盤の一つである橋梁に関して、次に示す項目についての確保を目指します。

- I. 道路ネットワークとしての道路橋の安全確保
- II. 生活道路としての道路橋の安心確保
- III. 緊急輸送道路（第三次）としての機能確保



一方、橋梁は長い間、人や自動車の荷重を受けるため、損傷が生じたり、風雨にさらされるため、年と共に劣化していきます。

これまでの対応は、“悪くなってから治す”という対症療法でしたが、現在では修繕などの対策は劣化や損傷進行の早い段階で行うことが効果的で、かつ経済的であることが分かっています。

つまり、人の健康管理のように定期的な診断を行い、劣化や損傷の原因を早期に発見し、予防的措置をとることが維持管理のコストを引き下げただけでなく、災害や事故を未然に防ぐことにもつながります。



このように、橋梁の点検や補修の時期などについて方針を定めたものが橋梁長寿命化修繕計画です。

## 2. 計画対象橋梁

近江八幡市が管理する橋梁（橋長2m以上の全橋梁）は、平成24年度現在で346橋あります。この内、今回、長寿命化修繕計画を立てた橋梁は、暫定的に以下の重要性を考慮した59橋としており、今後、社会情勢の変化や予算規模によって変更する可能性があります。

- ① 避難経路にある橋梁
- ② 規模などから緊急的な復旧が困難な橋梁
- ③ バス路線に位置する橋梁
- ④ 交通量の多い路線に位置する橋梁
- ⑤ 造られてからの年数が長い橋梁
- ⑥ 集落間を結ぶ路線に位置する橋梁

## 3. 長寿命化修繕計画の目的

### 1) 背景

長寿命化修繕計画を立てた重要な橋梁59橋について、建設後供用年数の分布を図-1に示しますが、現状で建設後50年を超える高齢化橋梁は6橋となり、全体の1割程度です。

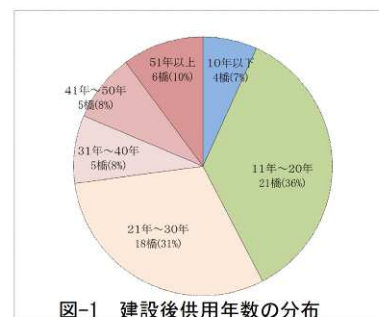


図-1 建設後供用年数の分布

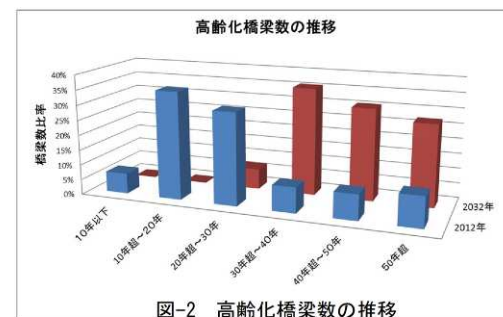


図-2 高齢化橋梁数の推移

しかしながら、20年後には4分の1以上が建設後50年を超える高齢化橋梁となります。（図-2参照）これらの高齢化を迎える橋梁群に対して、従来の対症療法型の維持管理を続けた場合、橋梁の修繕・架け替えに要する費用が増大することが懸念されます。

### 2) 目的

このような背景から、今後一層の計画的な橋梁の維持管理を行い、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。

また、コスト削減のためには、従来の“損傷が大きくなってから初めて大規模な修繕を実施する”対症療法型から、“損傷が大きくなる前に小規模な修繕を実施する”予防保全型へ転換を図り、橋梁の寿命を延ばす必要があります。

そこで近江八幡市では、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した。

## 4. 健全度の把握およ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方針

定期点検（概略点検）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。

基本的に5年に一度の定期点検から、データを蓄積・分析し、長寿命化修繕計画の精度の向上を図ります。

### 2) 日常的な維持管理に関する基本方針

本市が管理する全橋梁に対して日常点検要領に基づいたパトロールや清掃を徹底することで、大きな異常の発見や橋面上の舗装・防護柵などの橋梁利用上の安全性を重視した管理を行います。

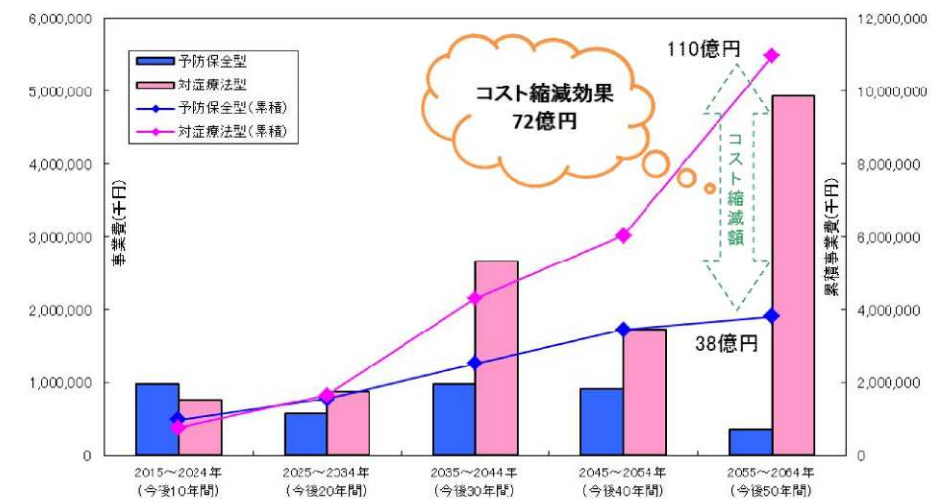
## 5. 対象橋梁の長寿命化及び修繕・架け替えに係る費用の縮減に関する基本的な方針

対象橋梁の中で、平成24年度時点で供用年数20年以上30年未満の橋梁が18橋と、対象橋梁の約3分の1を占めることから、修繕事業の一時的な集中が想定されます。

したがって、計画的かつ予防的な修繕対策の実施へと転換を図り、橋梁の寿命を延ばすことにより、修繕及び架け替えに要するコストを縮減します。

## 6. 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59橋について、今後50年間の事業費を比較すると、従来の対症療法型が110億円（うち、更新橋梁数：33橋）必要となるのに対して、長寿命化修繕計画の実施による予防保全型は38億円（うち、更新橋梁数：16橋）となり、コスト削減効果は72億円となります。また、損傷に起因する通行制限等が減少し、道路の安全性・信頼性が確保されます。



### <事業費のうち、更新に係る費用>

対症療法型：更新橋梁数33橋（更新費用 約75.1億円）、補修補強等維持管理費用 約34.5億円

予防保全型：更新橋梁数16橋（更新費用 約18.2億円）、補修補強等維持管理費用 約20.0億円

## 7. 計画策定担当部署および意見聴取した学識経験者等の専門知識を有する者

### 1) 計画策定担当部署

近江八幡市 都市産業部 土木管理課 tel: 0748-36-5556

### 2) 意見を聴取した学識経験者等の専門知識を有する者

立命館大学 理工学部 都市システム工学科 野阪克義 准教授