

# 新篠津村橋梁長寿命化修繕計画

平成 25 年 3 月



新篠津村 産業建設課

## 1. 橋梁長寿命化修繕計画の背景・目的

### <背景>

新篠津村が管理する道路橋は、59橋があり、現在建設から50年が経過する橋はほとんどない状況です。しかし、30年後の2042年には全体の58%にあたる橋梁が建設後50年を経過する高齢化橋梁となります。

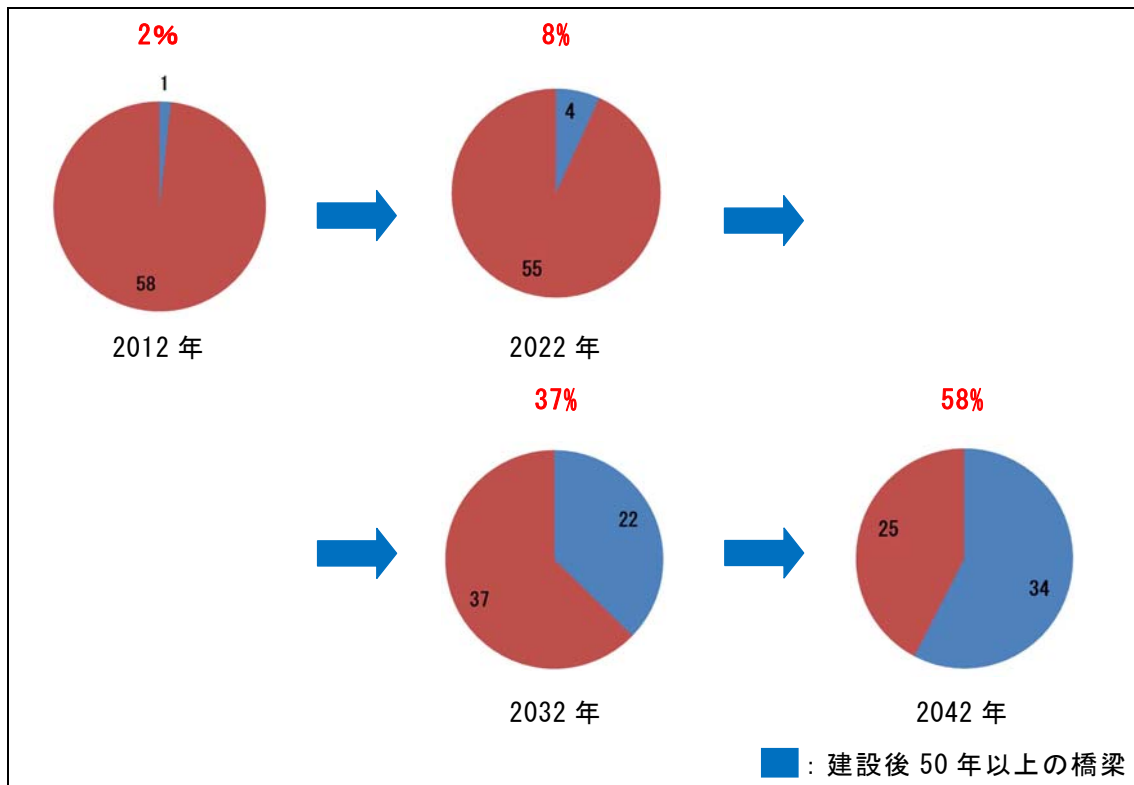


図1. 建設後50年を経過する高齢化橋梁の割合の推移

このままでは、ある時期に集中して、橋の修繕や架替えなどが必要となります。橋の維持管理は、重大な損傷や問題が発生してから対処を行うと費用が膨大となり、安全性・信頼性を確保するための適切な維持管理を続けることが難しくなります。

限られた財源の中で効率的に維持管理を実施するためには、適切な時期で計画的に修繕を行うなどの維持管理計画の取組みが不可欠です。

### <目的>

管理橋の高齢化に対応するため、従来の「事後保全的」な対応から「予防保全的」な対応に転換を図り、地域の道路ネットワークの安全性・信頼性を向上させ、橋梁長寿命化修繕計画により、修繕・架替えに係わるコスト縮減を図ることを目的としています。

## 2. 橋梁長寿命化修繕計画の対象橋梁

長寿命化修繕計画の対象橋梁は、新篠津村が管理するすべての村道橋 59 橋です。

管理橋梁の内訳は、PC橋（プレストレストコンクリート橋）33 橋、鋼橋 18 橋、その他（BOXカルバート）が 8 橋です。

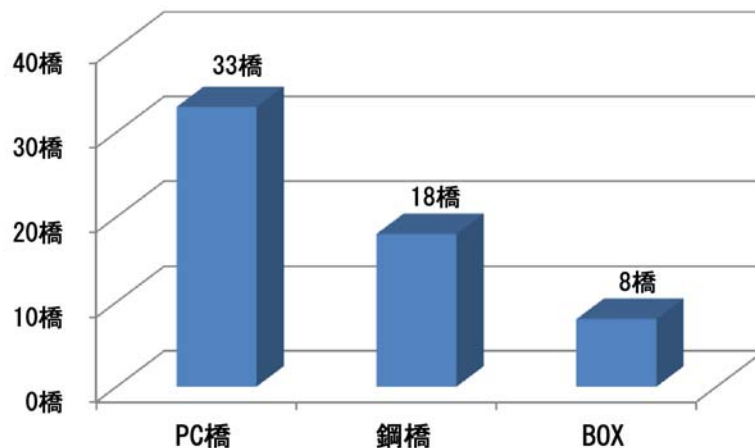


図 2. 橋種別の橋梁数

新篠津村の産業特有の農業用水路及び排水路に架かる橋梁が多く、40m未満の中小規模橋梁が全体のほとんどを占めています。又、篠津運河に架かる橋梁は、比較的長く80～100mという特徴があります。

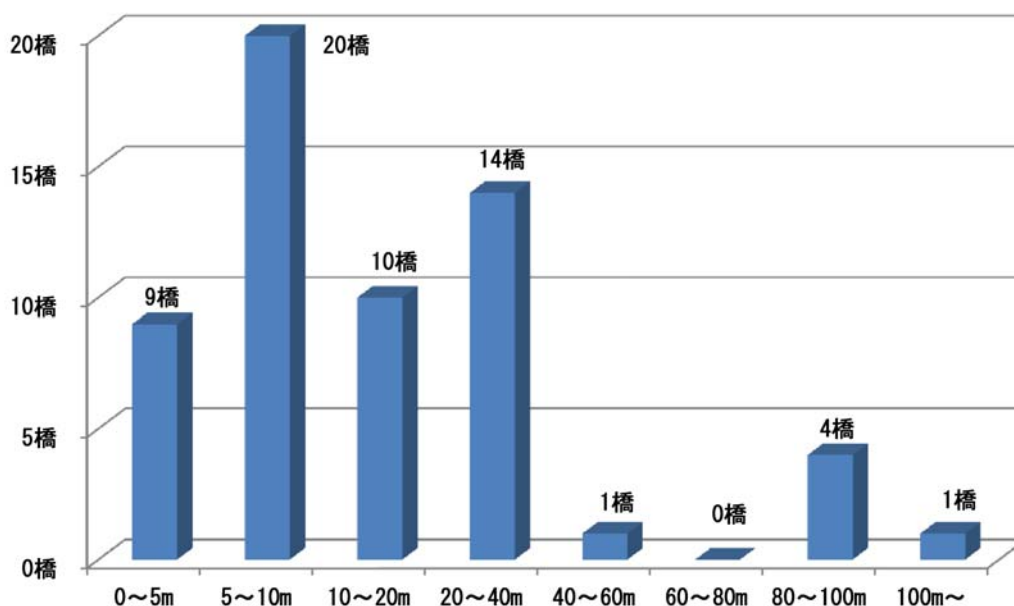


図 3. 橋長区別の橋梁数

### 3. 日常的な維持管理に関する基本的な方針

#### 「日常点検」

日常の道路の道路パトロールの中で適宜実施し、路面の損傷などが顕著な場合は、必要に応じて桁下などの点検を実施します。

#### 「定期点検」

管理する全ての橋梁は、計画的に定期点検を実施します。定期点検結果は最新のデータに随時更新し、管理します。

#### 「緊急点検」

地震時や異常気象時などにおいて、老朽橋梁などを中心に異常がないかを随時点検します。

#### 「緊急時の補修実施」

通行車両、歩行者への交通被害や第三者被害の恐れが懸念される箇所を発見した場合は、通行止め処置を考慮するとともに、必要に応じて緊急補修を実施します。

### 4. 対象橋梁の修繕・架替えに係る費用の縮減に関する基本的な方針

橋梁点検結果を基に、損傷に対する劣化予測を行い、予防的な修繕の実施を徹底することにより、大規模修繕・架替え費用の高コスト化を回避します。

従来の「事後保全的な対応」（損傷が大きくなってから行う修繕）から、「予防的保全的な対応」（損傷が小さなうちから計画的に行う修繕）に転換し、ライフサイクルコストの縮減を図ります。

修繕時期は、重要度の高い路線、第三者被害を及ぼす可能性のある橋梁、復旧が困難な橋梁などについて、損傷状況に応じて優先的に修繕を実施します。さらに、橋梁の各部材の損傷状況と供用年数に応じて劣化予測を行い、総合的に判断した上で決定します。

## 5. 橋梁長寿命化修繕計画による効果

長寿命化修繕計画では、橋梁点検結果を基に、今後60年間の橋の劣化の進み方を予測し、修繕シナリオ別に発生する費用のシミュレーションを実施しました。

**大規模修繕シナリオ**（全橋を使用できるまで使用し、老朽化が進んだ時点で大規模修繕・架替え）とした場合、60年間で約81億円の維持管理費が発生する試算結果です。

**予防修繕シナリオ**（損傷が小さい段階から計画的に修繕する）とした場合、60年間で約36億円の維持管理費が発生する試算結果です。大規模修繕シナリオと比較し、**約45億円のコスト縮減効果**があります。

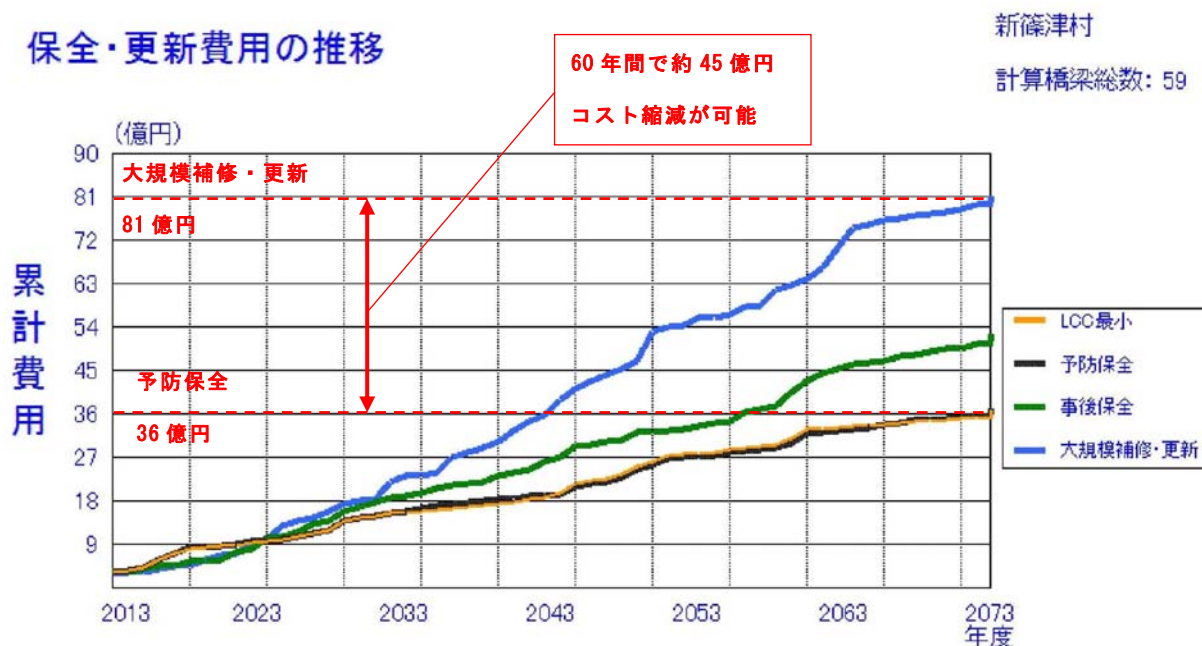


図4. 管理橋梁の保全・更新費用の推移シナリオ

※ 上記はあくまでシミュレーション結果であり、予算に応じて補修箇所・単価・数量の見直しを図る必要があるため、今後60年に発生する維持管理費用を確定させたものではありません。

## 6. 計画策定担当部署及び意見聴取した学識経験者

- 計画策定担当部署

新篠津村 産業建設課 TEL ; 0126-57-2111

- 意見を聴取した学識経験者

北海学園大学工学部 社会環境工学科 教授 杉本 博之