

# 橋梁の長寿命化修繕計画



猿別大橋 橋長 242.5m 竣工年 1998年

令和4年 12月



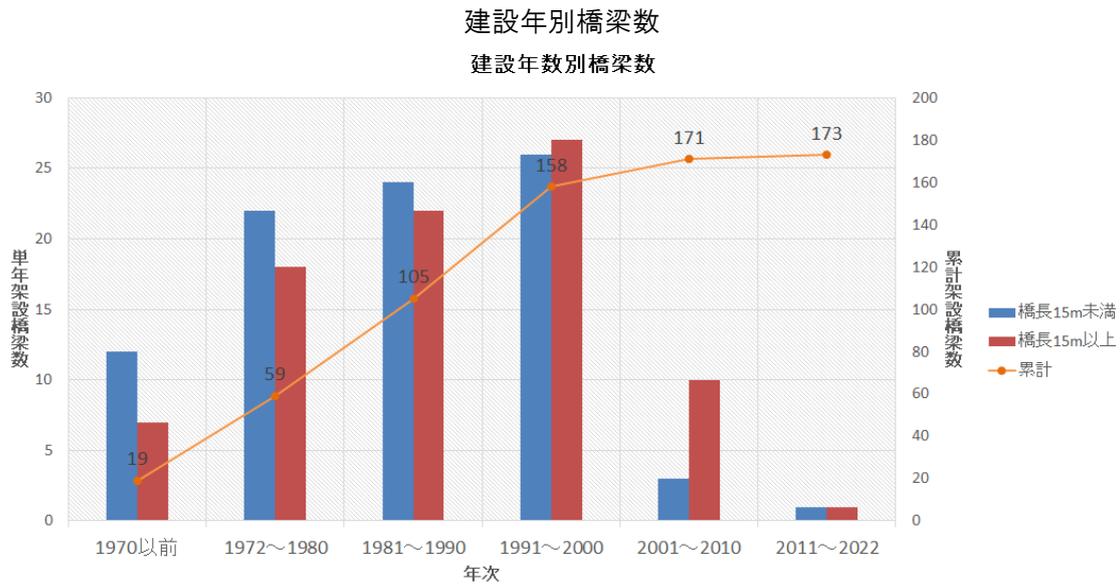
幕別町 建設部土木課

# 1. 長寿命化修繕計画の背景・目的

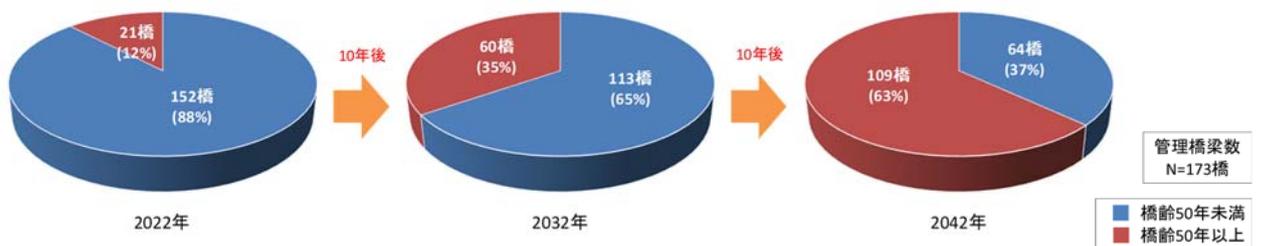
## (1) 背景

幕別町が管理する橋梁は、令和 4 年時点で 173 橋あります。この中で、建設 50 年を経過する高齢化橋梁は現在 21 橋(12%)ですが、10 年後の 2032 年は 60 橋(35%)、さらに 20 年後の 2042 年で 109 橋(63%)となり、今後、急速に高齢化が進行していきます。

このような背景から、増大が見込まれる橋梁の修繕や架替えに要する費用に対して、可能な限りのコスト削減の取り組みが不可欠になっています。



建設後 50 年以上経過する橋梁数の推移



## (2) 目的

幕別町では道路交通の安全性を確保する上で、橋梁の維持管理について、これまでの『**事後**的対応』から、計画的な『**予防的**対応』に転換を図り、橋梁の長寿命化によるコスト削減を図ります。

## 2. 長寿命化修繕計画の概要

### (1) 対象橋梁

長寿命化修繕計画の対象橋梁は、幕別町が管理している全 173 橋を対象とします。

### (2) 長寿命化修繕計画の流れ



- ① 橋の点検結果から橋の損傷を把握
  - ② 定期点検による橋の損傷データの更新
  - ③ 橋の修繕計画の立案
  - ④ 修繕計画に併せた修繕対策の実施
- \* 橋の点検結果から、劣化の激しい橋を優先的に補修します。
- \* 橋の損傷が大きくなる前に修繕を行い、橋の長寿命化を図り、維持管理に努めます。

## 3. 健全性の把握および維持管理に関する基本的な方針

### (1) 健全度の把握の基本的な方針

橋梁の重要性に応じ、定期的（1回/5年）な点検を実施し、維持管理の基礎となる橋梁の損傷状況データの蓄積を行います。また、今後も橋梁の重要度に応じた定期パトロールや地震時および洪水発生直後などにおける臨時点検を行い、橋梁の損傷状態の把握に努めます。

平成 27 年度から順次、対象橋梁 173 橋の点検を実施し平成 30 年度に全橋梁の 1 巡目の点検を完了し、現在（令和 4 年度）では 2 巡目の点検を行っています。

点検方法は「北海道市町村橋梁点検マニュアル（案）（平成 31 年 3 月）北海道道路メンテナンス会議」に基づき近接目視点検を行いました。点検結果を基に橋梁毎の健全性診断を行った結果は以下の通りです。健全性判定区分は健全な状態から順にⅠ、Ⅱ、Ⅲ、Ⅳの 4 段階となっています。

健全性診断結果（令和 3 年度時点）

健全性判定区分	橋 数	状 態
Ⅰ 健全	111橋	道路橋の機能に支障が生じていない状態。
Ⅱ 予防保全段階	49橋	道路橋の機能に支障が生じていないが、予防保全の観点から措置を講ずることが望ましい状態。
Ⅲ 早期措置段階	13橋	道路橋の機能に支障が生じる可能性があり、早期に措置を講ずるべき状態。
Ⅳ 緊急措置段階	0橋	道路橋の機能に支障が生じている、又は生じる可能性が著しく高く、緊急に措置を講ずるべき状態。

(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パトロールや清掃などに努めます。



橋面土砂堆積



清掃後（橋面土砂堆積）



清掃後（排水柵）

#### 4. 新技術の活用方針及び費用縮減に関する具体的な方針

(1) 新技術の活用方針

点検及び修繕工事を行う橋梁で新技術活用の検討を行います。令和9年度までに1割の橋梁で新技術を活用し、約1割程度の維持管理コストの縮減を目指します。

(2) 集約化の検討方針

迂回路が存在し集約が可能な橋梁について、令和9年度までに1橋程度の集約化・撤去を検討し、将来的な維持管理コストを5百万円程度縮減することを目指します。

#### 5. 長寿命化修繕計画

(1) 修繕計画の基本的な方針

予防的な修繕を実施することにより、修繕・架替に係る費用の低コスト化を図り、ライフサイクルコスト（以下、LCC）の低減を図ります。

(2) 修繕計画の優先順位

路線の優先度に加え、橋梁毎の健全性診断の結果から、補修の優先順位を下記の表のとおり設定しました。計画的に修繕することで、年度毎の予算の平準化を行います。

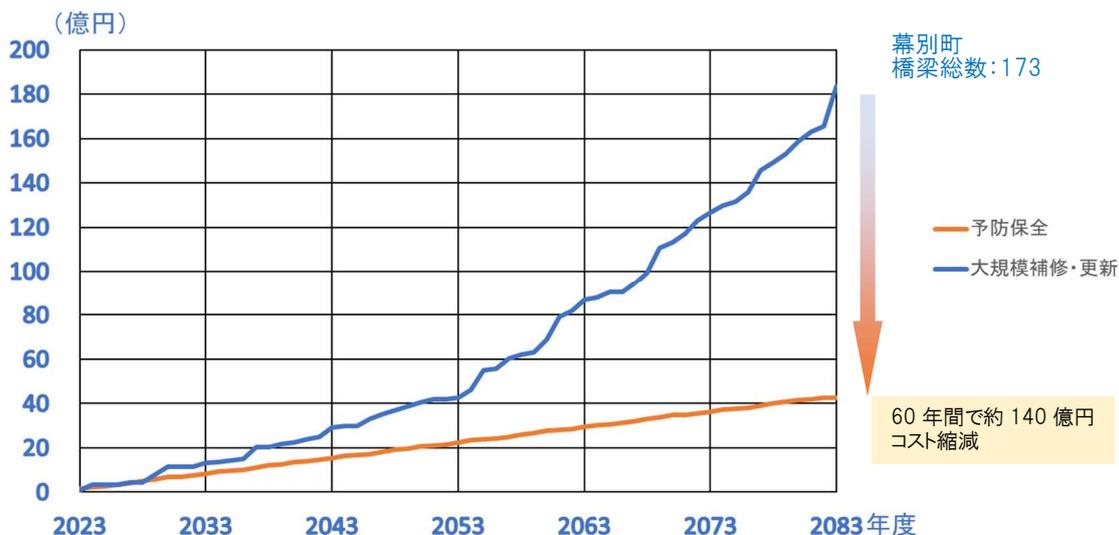
補修優先順位

健全性の判定区分		優先度				
		緊急輸送路	第三者被害	バス路線 (スクール含む)	橋長	左記以外
I	良	—	—	—	—	—
II	↕	⑪	⑫	⑬	⑭	⑮
III		⑥	⑦	⑧	⑨	⑩
IV	悪	①	②	③	④	⑤

### (3) 修繕・掛替えに係る費用縮減効果

今後 60 年間に必要とされる保全・更新費用を最も安価になるよう LCC を試算予測しました。

LCC 試算結果より、事後保全においては約 185 億円の費用が必要となるのに対して、予防保全においては約 45 億円となり、予防保全を導入することにより約 140 億円(75%)のコスト縮減効果が見込まれます。



保全・更新費用の推移

※本費用は、今後の点検・修繕を進めていくことで、見直す可能性があることから、今後、精査していくものです。

## 6. 対象橋梁毎の次回点検時期及び修繕・掛替えに係る費用の縮減

様式 1-2 による。

## 7. 計画策定担当部署

\* 計画策定担当部署

幕別町役場 建設部 土木課 電話番号:0155-54-6622











