



幌毛志橋 橋長:122m 竣工年:平成1年

橋梁の長寿命化修繕計画について

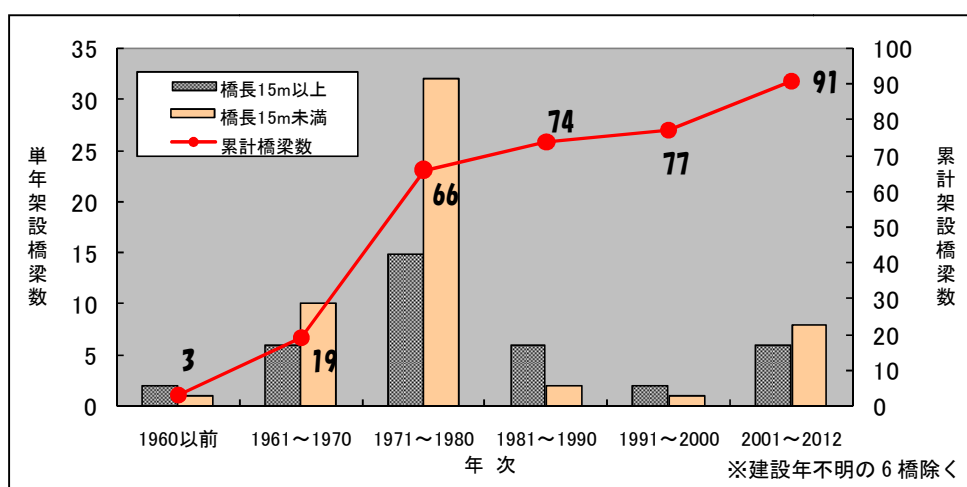
1. 橋梁長寿命化修繕計画の背景・目的

(1) 背景

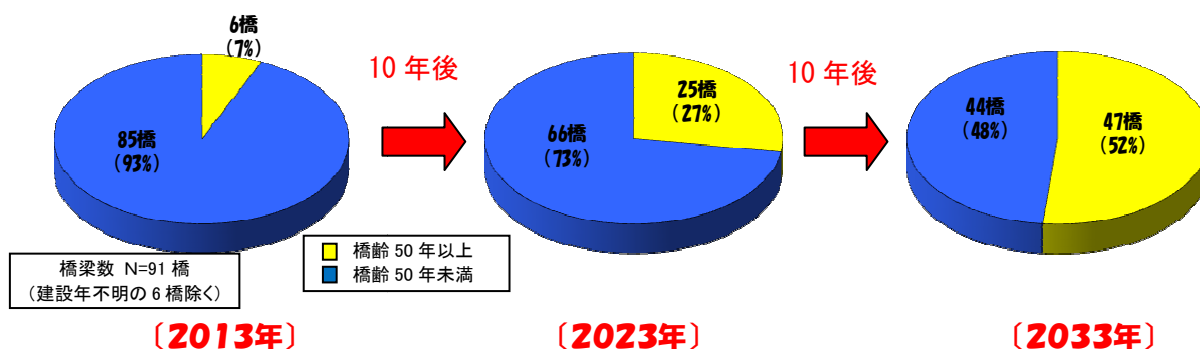
平取町が管理する橋梁は、現在97橋(町道92橋、林道・農道5橋)あります。この中で、建設年不明の6橋を除く、建設後50年を経過する高齢化橋梁は、現在6橋(7%)のみですが、10年後の2023年には25橋(27%)、さらに10年後の2033年で47橋(52%)となり、今後、急速に高齢化が進行していきます。

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縮減の取り組みが不可欠になっています。

建設年別橋梁数



建設後50年以上経過する橋梁数の推移



(2) 目的

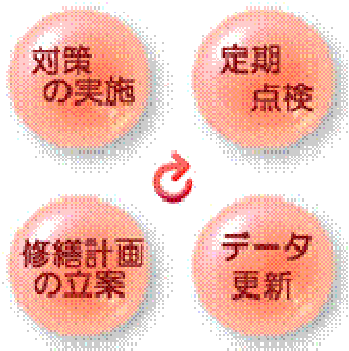
平取町では道路交通の安全性を確保する上で、橋梁の維持管理について、これまでの『**事後の対応**』から、計画的な『**予防的対応**』に転換を図り、橋梁の長寿命化によるコスト縮減を図ります。

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、平取町が管理している全97橋のうち、町道認定道路橋92橋と、今後、町道認定道路橋に移管予定の町道認定外橋2橋を合わせた91橋です。

(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. 橋の点検結果

- * 平成21～23年に平取町が管理する91橋を対象に点検を実施しました。
- * 点検方法は「橋梁維持管理マニュアル(案)」(北海道建設部:平成16年4月)を基に、遠望目視点検を行いました。
遠望目視点検とは:はしごや遠望鏡等を活用し、損傷状況を把握する点検方法です。
- * 点検対象橋梁97橋の各損傷判定区分に該当する橋の数は下表の通りです。
損傷ランクは損傷の軽い順に OK、Ⅳ、Ⅲ、Ⅱ、Ⅰ の5段階評価になっています。

判定区分	橋数	一般的な状況
Ⅰ	0 橋	損傷が著しく、交通安全確保の支障となる恐れがある。
Ⅱ	17 橋	損傷が大きく、詳細調査を実施し補修の要否の検討を行う必要がある。
Ⅲ	48 橋	損傷が認められ、追跡調査を行う必要がある。
Ⅳ	13 橋	損傷が認められ、その程度を記録する必要がある。
OK	13 橋	点検の結果から、損傷は認められない。



■ 点検結果のまとめ ■

点検を実施した道路橋91橋に重大な損傷は確認されませんでした。鋼製部材の表面錆や、コンクリートの剥離・ひび割れ等が確認されました。

4. 健全度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年または1回/10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、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。

(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。

5. 長寿命化修繕計画による効果

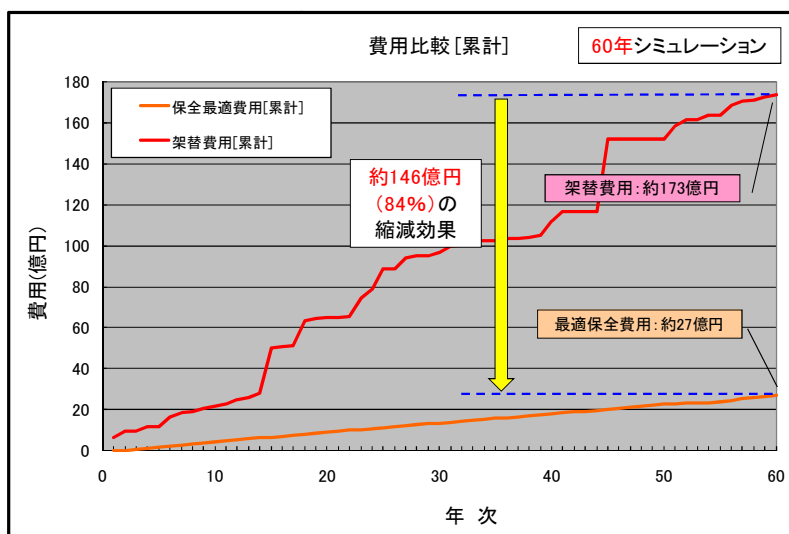
(1) 修繕計画の基本的な方針

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) 費用縮減の効果

計画策定対象92橋のうち廃橋予定の3橋を除いた89橋を対象とし、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シミュレーションにより予測しました。

LCCシミュレーション結果より、事後保全においては約173億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27億円となり、予防保全を導入することにより約146億円(84%)のコスト縮減効果が見込まれます。



※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。

(3)今後の取組みについて

今回、策定した修繕計画に則り、平成26年度より、荷葉大橋などの損傷が進行している橋について、順に補修を実施していきます。

6. 計画策定担当部署・ 意見聴取した学識経験者について

* 計画策定担当部署

平取町役場 建設水道課 電話番号:01457-2-2226

* 意見を聴取した学識経験者等の専門知識を有する者

北海学園大学 工学部社会環境工学科 教授 杉本博之

