

# 余市町橋梁長寿命化修繕計画

(概要版)

平成 26 年 3 月  
(令和 6 年 1 月変更)

余 市 町

# 1. 橋梁長寿命化修繕計画変更の背景と目的

## 1) 背景

余市町が管理する橋梁は、令和5年度現在で80橋あるが、架設後経過年数分布を見ると、修繕計画変更時点で建設後50年を経過する橋が26橋と全体の1/3程度となっている。更に20年後には、建設後50年以上の橋が全体の84%にあたる67橋となり、急速に老朽化が進むこととなる。

また、橋梁の外部環境としては港町であることからその多くは塩害環境にあたり、外部からの塩化物イオンの供給は決して少ないとはいえない環境である。

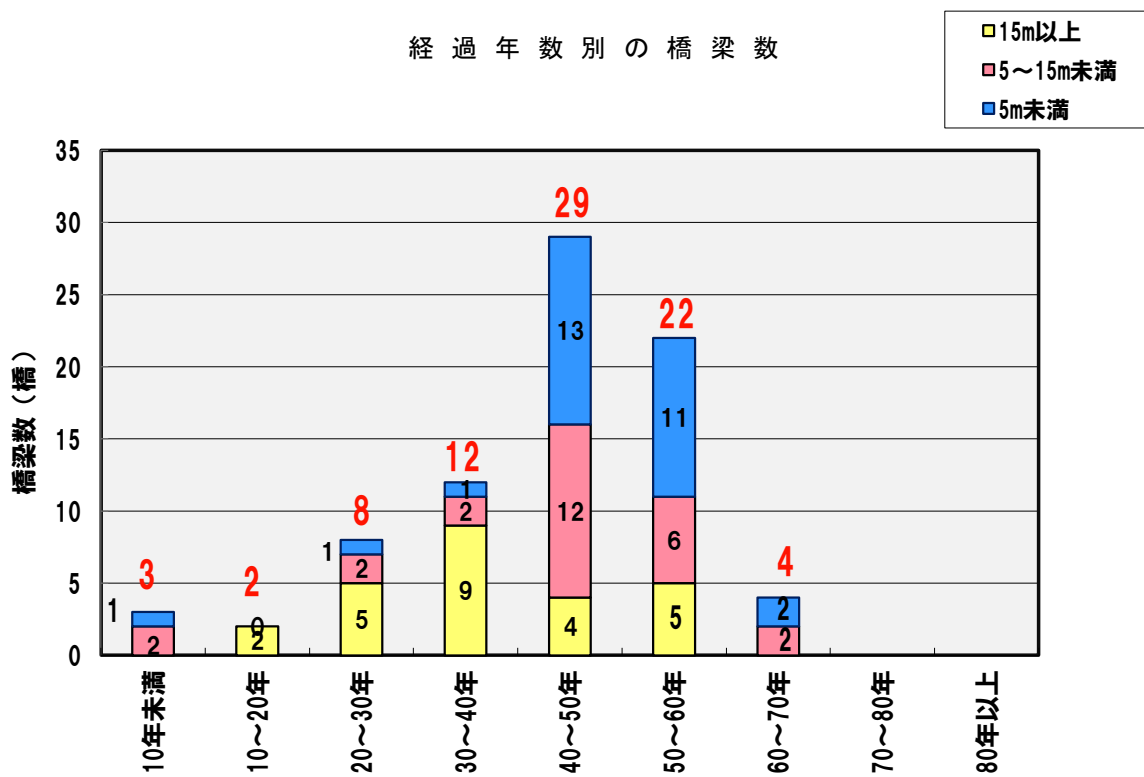


図-1 経過年数別橋梁数

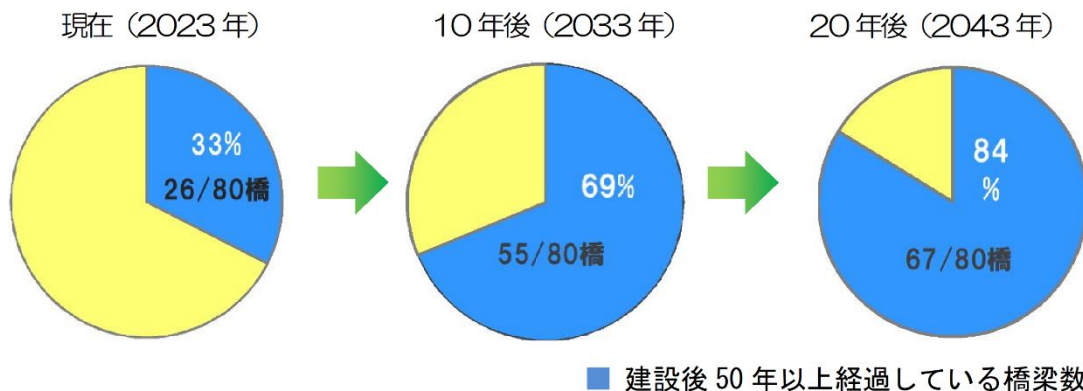


図-2 建設後50年以上の橋梁の割合の推移

## 2) 橋梁長寿命化修繕計画変更の目的

今後多くの橋梁の老朽化が進む中で、計画的な修繕を実施し安全で円滑な交通を確保しつつ、橋梁の長寿命化を図り維持管理の効率性を高め、最新の定期点検結果を基に長寿命化修繕計画を変更し、修繕・更新費用の縮減を図ることを目的とする。

このためには、従来の事後的な修繕および架け替えと比べて維持管理コストの縮減が可能な定期的な点検に基づく予防的な修繕を実施するように方針を転換するとともに、修繕年度の前倒しや先送りにより維持管理費の平準化に努める必要があります。

## 2. 長寿命化修繕計画変更の対象橋梁

余市町では、平成 26 年度に管理する 80 橋の修繕計画を策定し、今年度は、最新の定期点検結果による損傷状態を反映し、余市町が管理する全 80 橋について橋梁長寿命化修繕計画の変更を行いました。

	市町村道 1級	市町村道 2級	市町村道 その他	合計
全管理橋梁数	11	20	49	80
うち計画の対象橋梁	11	20	49	80
R5年度計画策定変更橋梁数	11	20	49	80

表-1 計画対象橋梁一覧

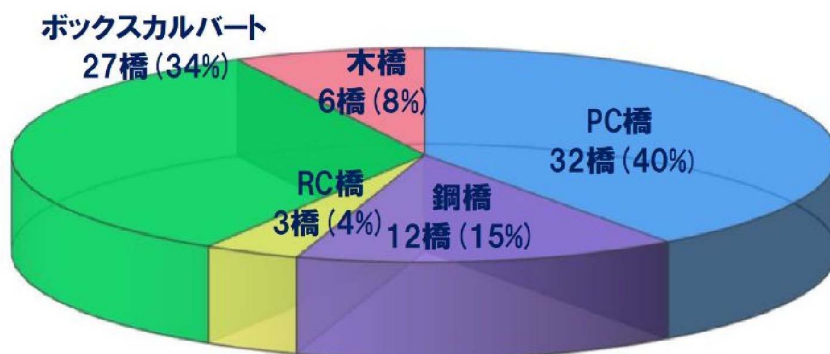


図-3 橋梁別橋梁数

### 3. 健全度の把握及び日常的な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

定期的な点検（1回/5年）により橋梁の損傷状態を的確に把握します。

#### 2) 日常的な維持管理に関する基本的な方針

- 道路巡視パトロール時に橋梁パトロールを行い、交通機能及び第三者に影響を及ぼす損傷がないか把握し、橋梁を良好な状態に保ちます。
- 担当職員は橋梁点検や補修に関する知識を深め、日常管理に役立てます。
- 橋梁の軽微な損傷に対しては、簡易な処置を行い損傷進行要因の排除を行います。
  - ◆ 橋面舗装の補修を行い、内部への浸入水の遮断を行う。
  - ◆ 排水柵・伸縮継手部の堆積土砂を撤去する。
  - ◆ 高欄等の損傷・劣化防止のための塗装を行う。

### 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

#### 1) 基本的な方針

余市町の橋梁は80橋のうち約4/5以上の67橋（全体の約84%）が、20年後には建設後50年以上経過し、補修や更新時期が集中することが考えられます。

最初の長寿命化修繕計画策定から10年を経過し、その間継続的な修繕を行ってきましたが、今後、急速な老朽化橋梁の増大を目前に、財政状況が厳しい中、さらに効率的で合理的な維持管理を実施していく必要があります。

そのため、従来の対処療法的修繕および架替えによる高コストな維持管理（事後保全）から、損傷が顕在化する前に小規模な修繕を行い、橋梁の長寿命化を図る予防的な維持管理（予防保全）に転換することで、コスト縮減を図ることを基本的な方針とし、最新の定期点検結果に基づく橋梁の健全度把握及び損傷状況に応じて、橋梁長寿命化修繕計画を変更します。

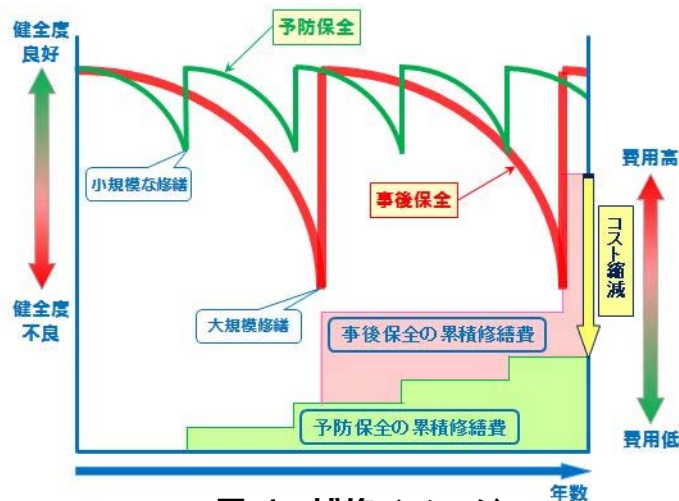


図-4 補修イメージ

2) 対策の優先順位の考え方

補修優先順位付けの方針としては、余市町の特性を考慮し、H26年度の修繕計画策定時に以下のように設定しています。

余市町の維持管理区分

維持管理区分	重要度 ↑ 高 ↓ 低	A	第3者被害が懸念される橋梁（跨線橋）
			DID地区に架橋されている橋梁
			バス路線となっている橋梁
			塩害環境影響地域
			迂回路がなく、損傷により災害時に避難ルートが確保できなくなる橋梁
			橋長100m以上の橋梁
		B	維持管理区分A・C以外の橋梁
		C	維持管理区分A以外で小規模橋梁（橋長15m未満）
			使用できるだけ使用し架け替える橋梁
			使用できるだけ使用し撤去する橋梁

3) 新技術等の活用方針

事業の効率化を図るため、従来技術のみではなく新技術等を加えた比較検討を実施し、有効なものは積極的に活用していく事で、「従来技術」から「新技術」へと「技術の転換」を図り、定期点検の効率化や高度化、修繕費用の省力化や費用縮減を目指します。

4) 費用の縮減に関する方針

定期点検結果から得られた損傷状況及び、対策の必要性に基づき、橋梁の現在状況を常に把握することによって、長期の交通規制を伴うような大規模な工事などの高コスト化を回避し、随時小規模修繕を行うことでライフサイクルコスト縮減を図ります。

今後、財政状況は厳しい中、さらに効率的で合理的な維持管理を実施していく必要があることから「従来の対症的な補修」から「計画的な維持管理」への転換を目指します。

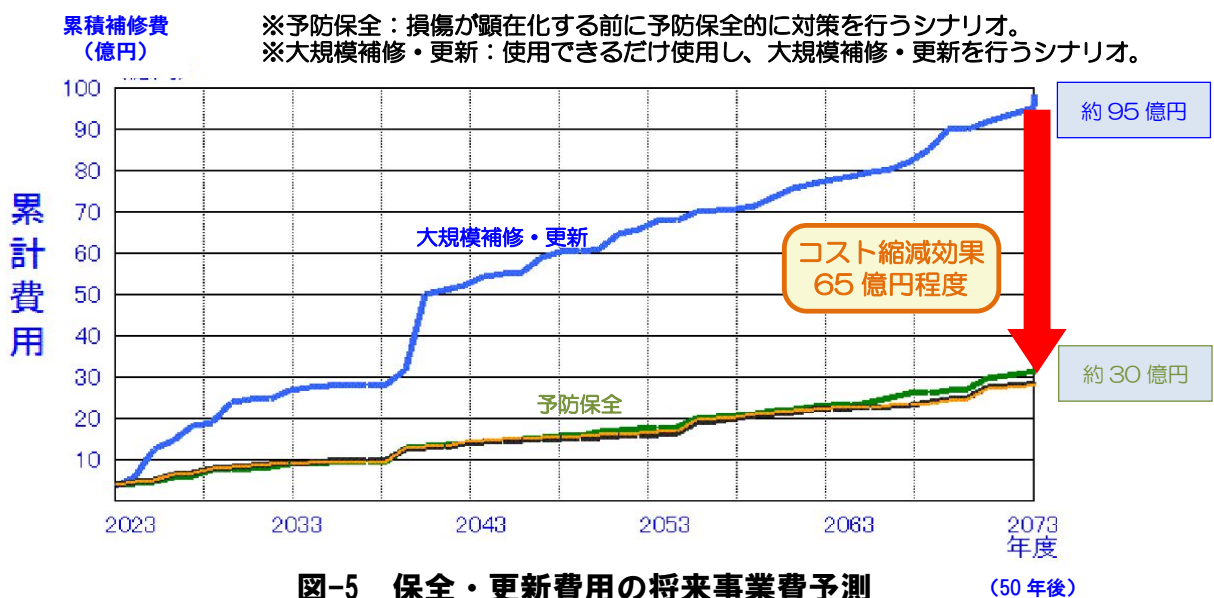
## 5. 長寿命化修繕計画変更による効果

### 安全性の確保

定期的に点検を実施し、適切な時期に補修を行うことで交通の安全性が確保されます。5年毎の定期点検を実施します。

### コスト縮減

計画的に補修を実施することで長寿命化が図られ、致命的な損傷になった段階での補修や更新（大規模補修・更新）に比べコスト縮減が図れます。



### ● 新技術等の活用に関する短期的な数値目標

コスト縮減や維持管理の効率化を図るため、国土交通省「新技術情報提供システム (NETIS)」を活用するなど、維持管理に関する最新のメンテナンス技術の積極的な活用を図ります。

定期点検や補修設計については、国土交通省の「新技術利用のガイドライン (案)」を参考にし、特に補修設計においては新技術の活用について検討を行い、従来技術を活用した修繕と比較して、今後5年間の修繕計画対象の5橋について1割程度のコスト縮減を目指し、平均して年間400万円程度のコストの縮減を目指します。

またこれらの新技術等の活用により、Co2排出量や廃棄物排出量の低減を図ることができ、環境負荷の低減にも寄与することが出来ます。

● 橋梁の集約化・撤去に関する短期的な数値目標

老朽化が進行し、現在通行規制（通行止め）を行っている橋梁や木橋などについて、定期点検結果や現地状況、町道としての機能（利用状況）により判断し、地元住民等の意見も踏まえながら、集約化や撤去（廃止）に向けた検討を行います。

近傍に機能集約できる橋梁や通行止め等により利用実態のない、5 橋について集約化・撤去について検討します。

集約化・撤去の検討対象となる橋梁の修繕や法定定期点検(5 年以内/回)に要する費用の縮減に着目し、2027 年（R9）までに 100 万円程度のコスト縮減を目指します。

## 6. 修繕計画変更

重要度の高い路線や劣化状況の大きい橋梁等について優先的に修繕を実施します。

今後 10 年間で修繕対象となる橋梁を下表に示します。

尚、計画変更時（令和 6 年 1 月）においての基本的な計画であり、今後の予算や定期点検結果による劣化状況などにより随時見直しを行います。

### 今後 10 年間で修繕等を予定する橋梁：16 橋

第 2 富沢橋<sup>※1</sup>、第 1 富沢橋、万歳橋、第 3 富沢橋、登二号橋、  
中の川橋、みのり橋、フゴッペ大橋、駅裏跨線橋<sup>※2</sup>、鮎見橋、  
富沢 2 号橋、朝日町線カルバート橋、美園公住 1 号線カルバート橋、  
美園公住 3 号線カルバート橋、上梅川橋、中梅川橋

※1 現在補修工事中  
※2 2030 年度撤去予定

## 7. 計画変更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) 計画変更担当部署

余市町 建設水道部建設課 Tel 0135-21-2128

2) 意見を聴取した学識経験者等の専門知識を有する者

平成 26 年 3 月策定

北海学園大学 工学部社会環境工学科 教授 杉本 博之

平成 29 年 3 月改定

国立研究開発法人土木研究所寒地土木研究所寒地構造チーム

上席研究員 西 弘明

主任研究員 佐藤 孝司



5. 対象橋梁ごとの概ねの次回点検時期及び修繕内容・時期又は架替時期

凡例:

: 対策を実施すべき期間を示す。

橋梁名	道路種別	路線名	橋長(m)	架設年度	供用年数	最新点検年次	対策の内容・時期									
							2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
第2富沢橋	2級	都市計画街路中町線	35.0	1973	50	2021	床版補修・床板防水工・下部工補修・支承取替・伸縮装置補修									
第1富沢橋	その他	富沢線	35.0	1971	52	2021	床版補修・床板防水工・下部工補修・支承取替・伸縮装置補修									
万歳橋	1級	黒川中通り線	13.5	1978	45	2020	主桁補修・床板防水工・下部工補修・伸縮装置取替									
第3富沢橋	2級	梅川第1線	35.0	1973	50	2021	床版補修・床板防水工・下部工補修・支承取替・伸縮装置補修									
登二号橋	2級	大登開拓線	14.0	1970	53	2019	床版補修・床板防水工・支承取替・伸縮装置補修									
中の川橋	その他	豊丘山手線	8.4	1976	47	2019	下部工補修									
みのり橋	2級	梅川牧場琴平線	13.5	1966	57	2019	下部工補修・伸縮装置取替									
フゴッペ大橋	その他	黒川栄町山手線	162.5	1991	32	2020	桁補修・床板防水工・下部工補修・伸縮装置取替									
駅裏跨線橋	その他	黒川10丁目5号線	71.7	1982	41	2022	撤去									
六軒屋橋	その他	栄町六軒屋線	17.0	1964	59	2019										
旭橋	2級	大川町南2線	24.0	1973	50	2019										
豊丘中の川橋	その他	中の川線	5.6	1963	60	2017										
梅川中通り線1号橋	その他	梅川中通り線	5.9	1975	48	2022										
鮎見橋	その他	鮎見橋線	171.9	2003	20	2021	塗装塗替・伸縮装置取替									
富沢2号橋	その他	梅川第2線	2.6	1976	47	2021	主桁補修・下部工補修・防護柵取替									
朝日町線カルバート橋	その他	朝日町線	2.5	1968	55	2020	RC桁補修・下部工補修									
美園公住1号線カルバート橋	その他	美園公住1号線	2.8	1972	51	2020	RC桁補修・下部工補修									
美園公住3号線カルバート橋	その他	美園公住3号線	2.8	1972	51	2020	RC桁補修・下部工補修									
上梅川橋	2級	都市計画街路中町線	7.3	1978	45	2022	主桁補修・床板防水工・下部工補修									
中梅川橋	その他	中町第2線	10.9	1987	36	2020	主桁補修・床板防水工									
奴津知橋	その他	奴津知線	39.5	1999	24	2020										
富沢町13丁目線カルバート橋	その他	富沢町13丁目線	2.0	1979	44	2022										
富沢町11丁目線カルバート橋	その他	富沢町11丁目線	2.0	1976	47	2022										
小登2号橋	その他	小登栄町線	17.7	1977	46	2020										
旧二級国道小樽江差線2号橋	その他	旧二級国道小樽江差線	6.3	1978	45	2017										
七軒屋橋	その他	ヌッチ線	7.5	1963	60	2017										
黒川町中通り2号カルバート橋	1級	黒川町中通り2号線	3.3	1977	46	2021										
月見橋	その他	黒川昭和4号線	6.5	1969	54	2021										
入舟山田線カルバート1号橋	2級	入舟山田線	3.3	1976	47	2019										
入舟山田線カルバート2号橋	2級	入舟山田線	3.9	1972	51	2019										
山田中通り線カルバート橋	1級	山田中通り線	2.9	1972	51	2020										
上黒川橋	2級	旧国道5号線	6.7	1981	42	2019										
滝沢橋	その他	沢町中島線	40.0	1993	30	2021										
富沢1号橋	その他	梅川線	2.6	1976	47	2022										
琴平橋	2級	梅川第一線	2.6	1976	47	2022										
富沢町12丁目線カルバート橋	2級	富沢町12丁目線	2.0	1979	44	2022										
都市計画街路美園線カルバート橋	1級	都市計画街路美園線	2.3	1974	49	2019										
中島橋	2級	沢町山田線	31.7	1987	36	2019										
睦橋	その他	大川町停車場線	6.5	1976	47	2021										
学園線カルバート橋	2級	学園線	2.0	1965	58	2021										
旧競馬場美園線カルバート橋	その他	旧競馬場美園線	2.5	1968	55	2021										

凡例:

:対策を実施すべき期間を示す。

橋梁名	道路種別	路線名	橋長(m)	架設年度	供用年数	最新点検年次	対策の内容・時期									
							2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
美園浜中線カルバート橋	2級	美園浜中線	2.0	1973	50	2021										
豊浜橋	1級	豊浜線	11.5	2022	1	2022										
湯内橋	その他	湯内漁港線	10.0	1966	57	2022										
西登橋	その他	登西山手線	18.7	1981	42	2020										
梅川旧道線1号橋	その他	梅川旧道線	3.7	1968	55	2017										
丸山橋	その他	栄町西の沢線	17.6	1999	24	2022										
棧敷橋	その他	大登美沢線	18.6	2001	22	2022										
コンチャン橋	その他	栄町西の沢線	15.4	1983	40	2019										
上登川橋	2級	大川黒川町線	16.1	1993	30	2019										
荻田橋	2級	沢町中島線	31.9	1991	32	2020										
豊丘橋	その他	豊丘線	28.8	2007	16	2022										
奥梅川橋	その他	梅川牧場富沢線	15.3	1984	39	2021										
第2八幡橋	その他	黒川栄町山手線	18.8	1987	36	2020										
平成橋	その他	黒川栄町山手線	33.0	1989	34	2019										
白禰橋	その他	白禰線	18.0	1992	31	2021										
滝の沢橋	その他	滝の沢線	16.5	2010	13	2022										
砥の沢橋	その他	梅川砥の沢線	15.4	1995	28	2019										
梅川旧道線2号橋	その他	梅川旧道線	3.3	1968	55	2022										
秋元橋	その他	共進団地線	4.0	1975	48	2022										
小登3号橋	1級	小登栄町線	12.6	1978	45	2020										
小登橋	その他	小登栄町線	8.4	1975	48	2020										
中の川3号橋	その他	黒川モンガク線	11.0	1970	53	2020										
汐見橋	その他	潮見町学校線	6.1	1976	47	2019										
美園2号線カルバート橋	その他	美園2号線	2.8	1972	51	2020										
水田の沢1号橋	2級	水田の沢線	4.7	1977	46	2020										
堤橋	その他	下二股沢線	8.5	1978	45	2020										
歌越橋	2級	歌越線	3.2	1979	44	2021										
島泊橋	その他	島泊漁港線	3.1	1956	67	2019										
競馬場線カルバート橋	2級	沢町山田線	2.5	1987	36	2021										
中の川橋	1級	黒川中通り線	11.0	1984	39	2021										
梅川牧場線カルバート橋	1級	梅川牧場線	3.3	1994	29	2022										
北島橋	2級	水田の沢線	5.6	1977	46	2021										
桜ヶ丘橋	その他	ジャンプ台線	12.7	1997	26	2019										
豊浜1号橋	1級	豊浜線	3.5	1957	66	2019										
第一牧場橋	1級	梅川牧場線	13.6	1999	24	2022										
美沢橋	1級	美沢線	13.0	1972	51	2021										
旧二級国道小樽江差線1号橋	その他	旧二級国道小樽江差線	3.4	1978	45	2021										
水田の沢左1号線1号橋	その他	水田の沢左1号線	2.9	2021	2	2022										
向ヶ丘橋	その他	向ヶ丘線	12.6	2015	8	2022										