

【様式1-1】

大鹿村 橋梁長寿命化修繕計画



小渋橋

平成31年2月

大鹿村 産業建設課

目 次

1 長寿命化修繕計画の目的	1
2 長寿命化修繕計画の対象橋梁	2
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	2
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	3
5 対象橋梁ごとの概ねの修繕内容・時期又は架替え時期	3
6 長寿命化修繕計画による効果	4
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	4

1. 長寿命化修繕計画の目的

1) 背景

大鹿村が管理する橋梁は、平成30年度現在で102橋架設されている。

このうち、建設後50年を経過する橋梁は28橋で、橋梁全体の27%を占めている。これらの橋梁の多くは、高度経済成長期に架設されており、さらに20年後の平成50年度には、その数が83橋になり全体に占める割合が81%となる。大鹿村は、南アルプスと伊那山地に囲まれた地域で集落が山間部に点在しており、落橋により孤立する地域が発生する可能性が高い。また、冬季には凍結防止剤が散布され劣化進行が助長されることが予想される。

そのため、これらの立地環境における橋梁群に対して、従来の対症療法型で維持管理を続けた場合、修繕・架替え時期が集中し、費用が一時期に偏るだけでなく、大規模工事に伴う交通規制や通行止め等により、地域に重大な影響を及ぼすことが懸念される。

2) 目的

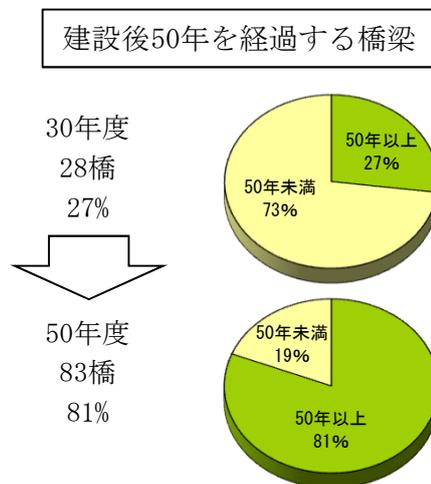
このような背景から、より計画的な橋梁の維持管理を行い、限られた財源の中で効率的に橋梁を維持していくための取り組みが不可欠となります。

コスト縮減のために、従来の損傷が深刻化してから大規模な修繕を行う「対症療法型」から、損傷が深刻化する前に予防的な対策を行う「予防保全型」へ転換を図り、橋梁の寿命を延ばし、一度にかかる補修費用を削減する必要があります。

そこで大鹿村では、将来的な財政負担の低減、橋梁補修費の平準化及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作成いたします。

「予防保全型」・・・ 損傷が深刻化する前に予防的な修繕を行う

「対症療法型」・・・ 損傷が深刻化してから大規模な修繕を行う



2. 長寿命化修繕計画の対象橋梁

	村道 1級	村道 2級	村道 その他	合計
全管理橋梁数	19	13	70	102
うち長寿命化修繕計画の対象橋梁数	15	8	26	49
橋長 10m 超える橋梁	8	7	22	37
橋長 10m 以下の橋梁	7	1	4	12
長寿命化修繕計画の対象：				
<ul style="list-style-type: none"> ・ 緊急輸送路に位置する橋梁 ・ 落橋により孤立集落発生の可能性のある橋梁 ・ 桁下に道路がある橋梁 ・ 緊急輸送路上の橋梁 ・ 観光地へのアクセス道路に位置する橋梁 ・ バス路線に位置する橋梁 ・ 市町村間を結ぶ路線に位置する橋梁 ・ 国道、主要地方道へのアクセス路線に位置する橋梁 ・ 近隣に重要な施設がある橋梁 ・ 人道橋、木橋等を除外 				

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

<p>1) 健全度の把握の基本的な方針</p> <p>長野県「道路橋定期点検要領」に準じた定期点検を5年ごとに実施することにより、橋梁の損傷状況(健全度)を把握し、次回の橋梁長寿命化修繕計画に反映します。</p> <p>2) 日常的な維持管理に関する基本的な方針</p> <p>日常的な維持管理については、定期的にパトロールを行い橋梁の異常を早期に発見するとともに、以下のような維持管理を行なっていきます。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 路面の小規模補修、清掃 ・ 排水装置とその付近の土砂の撤去 ・ 橋座堆積土砂の撤去 ・ 防護柵の損傷が確認された場合には、随時補修を行い健全な状態を保つものとする。

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

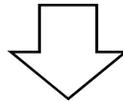
架け替え時期を迎える橋梁に対して、従来の「対症療法型」で維持管理を続けた場合、橋梁の修繕や架替えに要する費用が一時期に多大となることが懸念され、従来の「対症療法型」から「予防保全型」への転換を図り橋梁の寿命を延ばす必要がある。対策シナリオとして、「対症療法型」、「予防保全型」のシナリオにより費用縮減のための管理区分を設定する。

「予防保全型」・・・ 損傷が深刻化する前に予防的な修繕を行う
※予防的な修繕のため工事費用が少なく、交通に与える影響が少ない。

「対症療法型」・・・ 損傷が深刻化してから大規模な修繕を行う
※大規模な修繕のため工事費用が大きくなり、通行止めや交通規制等交通に与える影響が大きい。

区分理由

- ① 後半に集中する架け替え橋梁の分散化を図る。
- ② 単年度に集中する工事費の分散化を図る。
(全橋「予防保全型」の場合、前半に工事費が増大することが想定される。)
- ③ 小規模橋梁(橋長10m以下のRC床版橋等)は、劣化進行が比較的遅い。



以上から管理方針は、以下のとおり設定する。

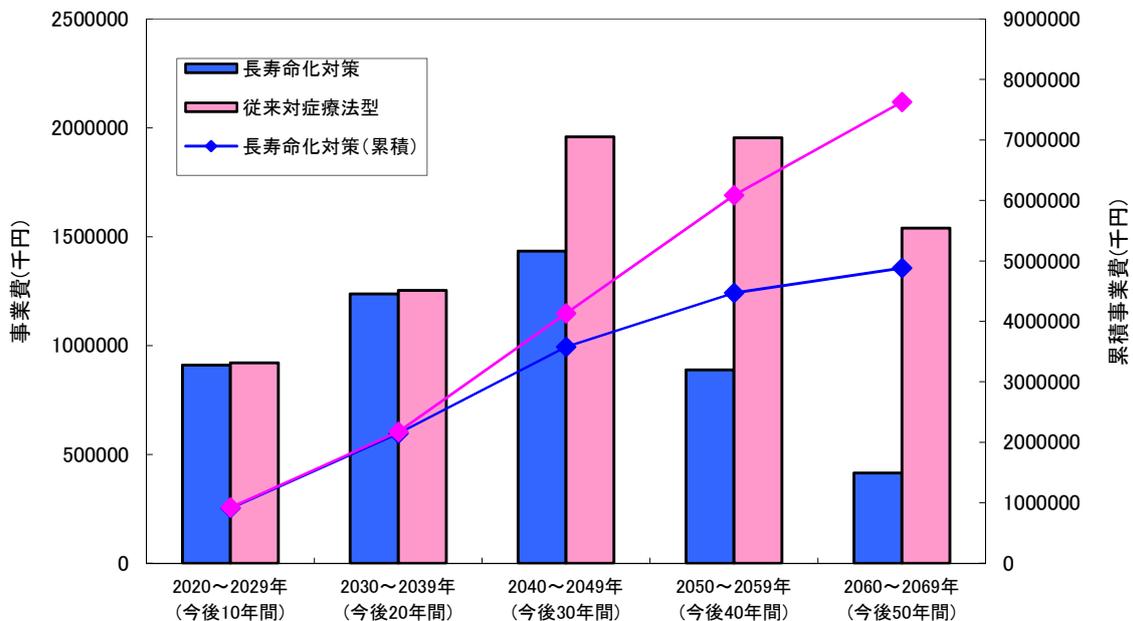
橋長10mを超える橋	・・・	「予防保全型」
橋長10m以下の橋	・・・	「対症療法型」

5. 対象橋梁ごとの概ねの修繕内容・時期又は架替え時期

様式1-2による

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49橋について、今後50年間の事業費を比較すると、従来の従来対症療法型が75億円に対し、長寿命化修繕計画の実施による長寿命化対策が49億円となり、コスト削減効果は27億円となる。



【安全性の向上】

橋梁定期点検結果を基に現状の把握を行い、橋梁の架かる路線ごとの重要性等を加味し、計画を策定することにより、適時適確な修繕工事を行うことができます。このことから損傷の進行による通行制限等が減少し、橋梁の安全性の向上に繋がり、道路ネットワークの信頼性も確保できます。

【予算の平準化及び修繕計画】

橋梁定期点検結果を基に橋梁の修繕にかかる費用を計上し、予算額を平準化した修繕計画を策定することで、限りある予算の中で計画的に事業を進めることができます。

そのため、橋梁の修繕に必要な年度ごとの予算額は、できるだけ平準化を図り、路線ごとの優先順位や橋梁の規模等考慮し無駄のない計画とします。

また、橋梁定期点検に基づいて5年後に橋梁長寿命化修繕計画の見直しを行うこととします。

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

大鹿村 産業建設課 tel : 0265-39-2001

2) 意見を聴取した学識経験者等の専門知識を有する者

長野工業高等専門学校 環境都市工学科 永藤 壽宮 教授

凡例： ←→ 対策を実施すべき時期を示す。

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											
							H32	H33	H34	H35	H36	H37	H38	H39	H40	H41		
沢戸橋	その他	76 上蔵河原線	11.7	2002	18	H29											←→	舗装:打換
赤石1号橋	その他	90 赤石線	5.0	1975	45	H29												
赤石2号橋	その他	90 赤石線	15.6	1975	45	H29		←→										主部材:塗装等
和合橋	その他	93 和合線	33.0	1981	39	H29							←→					主部材:塗装等
落合橋	その他	109 由井神線	48.0	1959	61	H29		←→										主部材:塗装等
小塩橋	その他	112 南小塩線	12.9	1959	61	H29												更新
新小塩橋	その他	112 南小塩線	12.6	1963	57	H29	←→											舗装:打換
鹿塩橋	その他	113 塩河西線	44.2	1933	87	H28				←→			←→					床版:打換え等
唐沢橋	その他	116 下唐沢線	44.3	1996	24	H29		←→					←→					床版:打換え等
下唐沢橋	その他	116 下唐沢線	13.9	1996	24	H29				←→								舗装:打換
小洪橋	その他	132 小洪橋線	105.8	1957	63	H28	←→											床版:打換え等
合 計 (千円)							119,705	106,576	89,588	1,680	110,267	100,034	161,809	17,832	96,467	105,775		