

産山村橋梁長寿命化修繕計画



令和5年3月
産山村経済建設課

< 目 次 >

1.長寿命化修繕計画の目的・・・・・・・・・・・・・・・・	3
2.長寿命化修繕計画の対象橋梁・・・・・・・・・・	4
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・・・・・・・・	5
4.対象橋梁の長寿命化及び修繕・架け替えに 係る費用の縮減に関する基本的な方針・・・・・・・・	7
5.長寿命化修繕計画による効果・・・・・・・・・・	8
6.計画策定担当部署・・・・・・・・・・・・・・・・	9

1.長寿命化修繕計画の目的

1) 背景

産山村が管理する道路橋は、令和2年現在83橋であり、すべての橋梁の架設年次が判明している。このうち、架設後50年を経過する高齢化橋梁は、20橋（24%）存在します。

今後10年後には41橋（49%）、20年後には60橋（72%）と急速に高齢化橋梁が増加していきます。

このような背景から、今後、増加が見込まれる橋梁の修繕・架け替えに要する経費に対し、可能な限りのコスト縮減への取り組みが不可欠です。

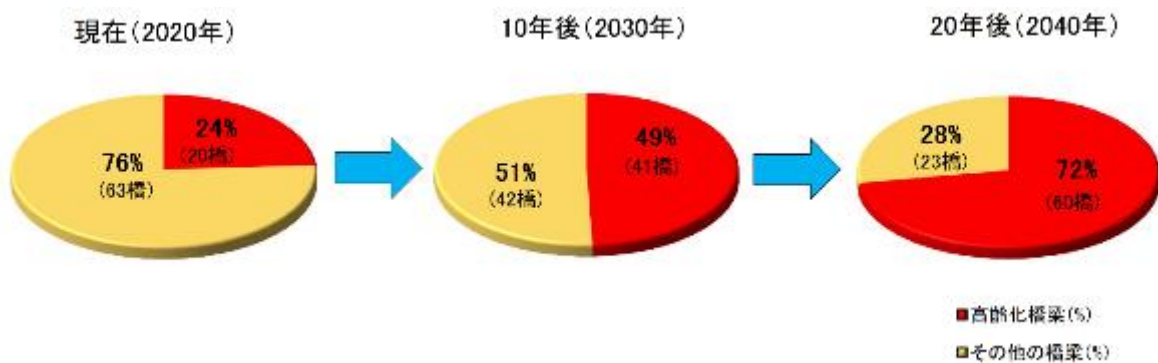


図-1 架設後50年を経過する橋梁割合の推移

2) 目的

これまでの事後的な修繕から予防保全的な修繕への転換を図り、計画的に橋梁の長寿命化を行い、長期的な橋梁管理のトータルコストを最小化するとともに、地域道路網を構成する橋梁の安全性・信頼性を確保することを目的とします。そのために、長寿命化修繕計画については、今後10年間にわたる修繕計画を策定していきます。また、10年ごとに修繕計画の見直しを行います。

2.長寿命化修繕計画の対象橋梁

本計画の対象橋梁は、産山村が管理する道路橋 83 橋（別添のとおり）を対象とします。

83 橋の種類の割合は下記のようになっています。

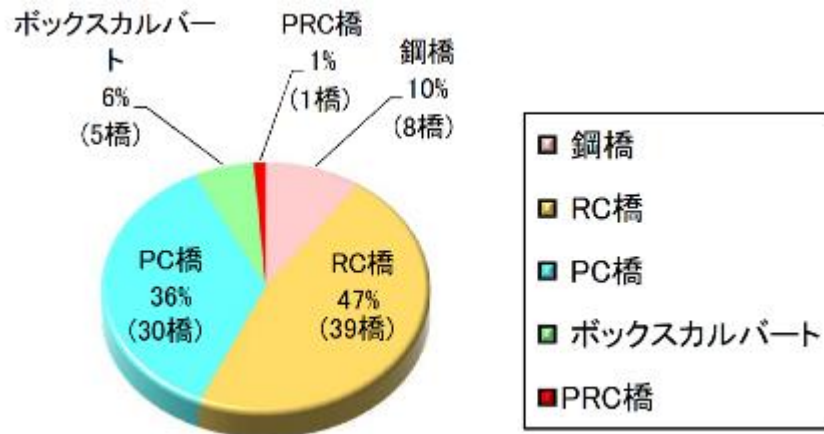


図-2 橋種別橋梁数

- ・鋼橋…主な部材が鋼鉄で造られた橋
- ・RC橋…鉄筋コンクリート製の橋
- ・PC橋…プレストレストコンクリート橋
- ・ボックスカルバート…箱型の形をした鉄筋コンクリート製の構造物
- ・PRC橋…RC橋に少数のPC鋼材で補強した橋

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

○健全度の把握に関する基本的な方針

⇒H26 道路法改正より、5年に1度近接目視による定期点検

⇒国の基準（道路橋定期点検要領）による判定

○橋梁の予防的な修繕に関する方針の明確化

⇒対症療法的な管理から予防保全型の管理へ



図-3 近接目視点検の様子

～日常の維持管理について～

道路パトロールや現場へ行く際に目視点検を行い、異常や損傷の早期発見に向けた日常点検を行います。

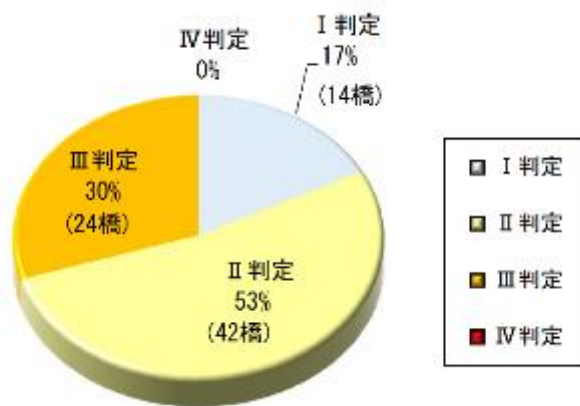
橋梁上及び橋梁下の土砂の堆積の撤去など、日常業務（道路パトロールなど）で確認できる損傷のうち、容易に対応できるものについては、可能な限り維持作業の中で対処します。

～産山村の管理橋梁の状況～

これまでに行った定期点検における点検結果を健全度Ⅰ～Ⅳに分類したものが下記のグラフになります（健全度が高いほど、損傷が進行していることを表します）。

その結果、健全性の高いⅠ判定の橋梁が 14 橋、予防保全段階にあたるⅡ判定の橋梁が 42 橋、早期措置段階にあたるⅢ判定の橋梁が 24 橋、緊急措置段階の橋梁は 0 橋となっています。

今後 10 年間に於いて、これらの中から補修の優先度に従い、順次補修していく予定です。



Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅳ
健全	予防保全段階	早期措置段階	緊急措置段階
損傷程度が小さい または少ない	←→		損傷程度が大きい または多い

図-4 健全度判定結果

4.対象橋梁の長寿命化及び修繕・架け替えに係る費用の縮減に関する基本的な方針

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ます。

- ・ **事後保全型**…損傷がある程度進行してから対策を行うため、危険度や対策費用が増大する傾向にあり、橋梁の寿命も短くなっている

- ・ **予防保全型**…損傷を早期発見し、橋梁の状態や立地条件に合わせた維持管理の方法や修繕の優先順位を検討し、計画的かつ適切な対策を行っていくもの

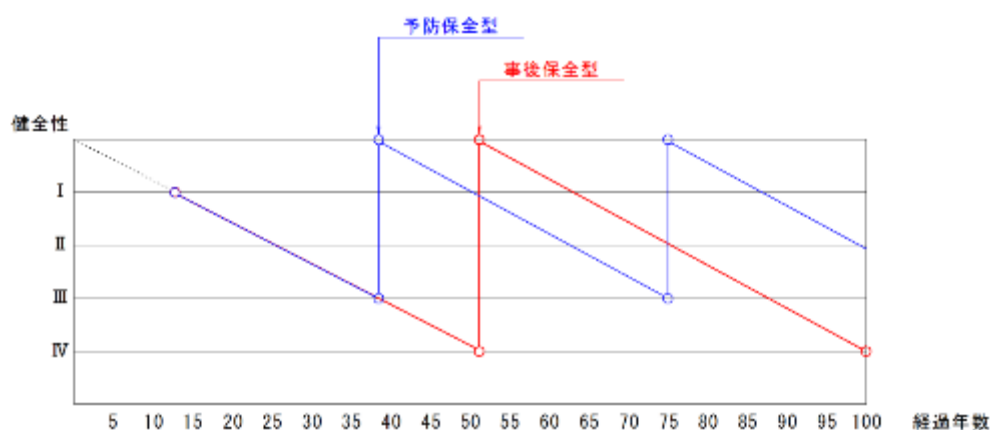


図-5 修繕時期の決定方法

定期点検結果及び橋梁の重要度等をもとに、対象橋梁の維持修繕における優先順位を決定しました。

また、人口減少及び過疎化の伸展、本村の財政状況などの現状を踏まえ、次の方針に従い実施していきます。

（１）新技術等の活用

令和7年度までに、管理する橋梁のうち12橋で新技術を活用し、従来技術を活用した場合と比較して10万円のコスト縮減を目指す。

（２）集約撤去の検討

今後も、社会インフラにおける維持管理費用の増大が想定されるため、社会経済情勢や施設の利用状況等の変化に応じた適正な配置を行うべく、通行頻度が低く、周辺に回路のある橋梁において、地域住民と協議のうえ、令和13年度までに2橋程度の集約撤去を行い、500万円程度のコスト縮減を図る。

5.長寿命化修繕計画による効果

本計画における効果は下記の通りになります。

1.健全度の向上

定期点検を実施し、適切な修繕計画を進めることにより、橋梁の安全性が確保されると共に、道路網の安全性・信頼性を確保できます。

2.予算の平準化

修繕に必要な費用を予測し、投資額を平準化した修繕計画を策定することにより、厳しい予算制約下で計画的な修繕が可能となります。

3.コストの縮減

予防保全を実施した長寿命化修繕計画を実施することにより、従来の事後保全的な維持管理と比較し、5割程度のコスト縮減が見込まれます。

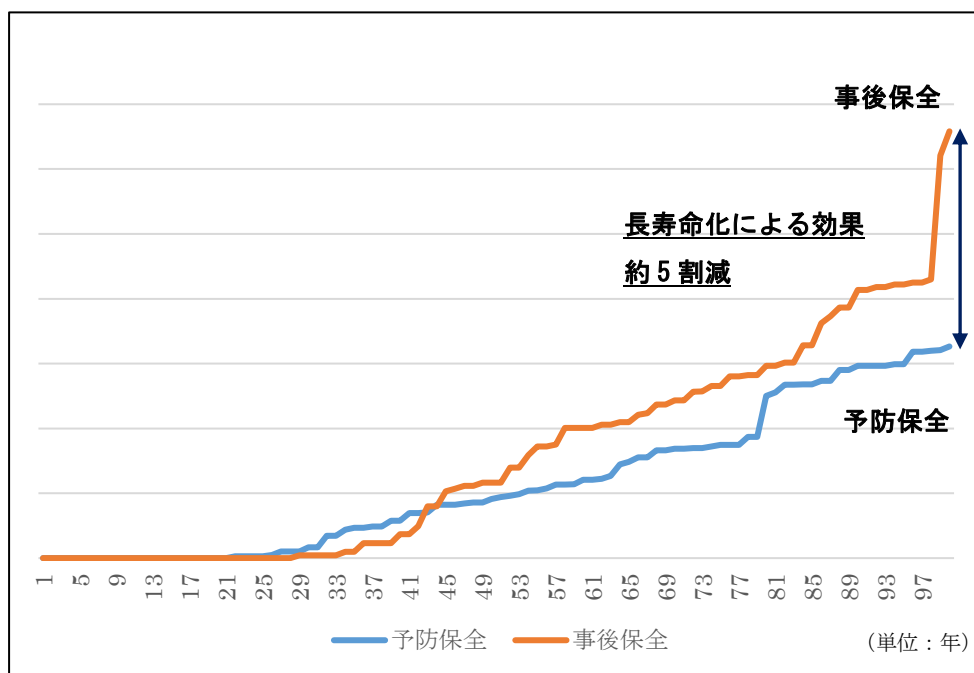


図-6 長寿命化修繕計画の効果

6.計画策定担当部署

担当部署

産山村 経済建設課 TEL：0967-25-2213

(策 定) 令和2年3月

(一部改定) 令和5年3月