

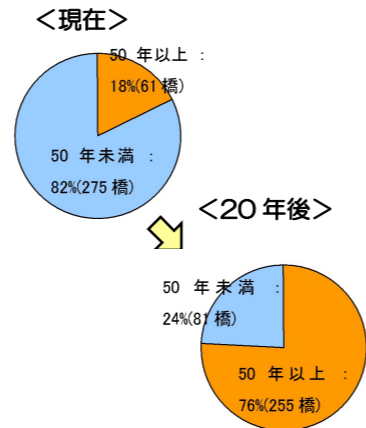
氷見市 橋梁長寿命化修繕計画

1. 長寿命化修繕計画の目的

(1) 氷見市が管理する橋の高齢化と劣化が進んでいます

氷見市が管理する橋は、橋長 15m以上の「重要橋梁」が 73橋、橋長2m以上15m未満の橋が 265橋あります。これらの多くは高度経済成長期以降に集中的に建設されたものです。

全 338 橋のうち、建設後 50 年以上が経過した「高齢化橋梁」の割合は、現在は全体の 18% (61 橋) ですが、20 年後の 2032 年には 76% (255 橋) にまで増加し、橋の高齢化が急速に進行します。



(2) 橋の維持管理を行わないと…

これらの橋に対して適切な維持管理を行わない場合、老朽化による突発的な事故が発生し、通行制限等による社会的影響が懸念されます。

(3) 計画的な修繕により、橋の寿命を延ばし、コスト縮減を図ります

道路交通の安全性を確保するため、これまでの事後保全的な対応から、計画的かつ予防的な対応に転換し、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基本方針

(1) 点検により橋の「健全度」を評価します

「健全度」とは、橋梁の各部材における損傷の度合のことをいいます。健全度を評価・把握するため、原則として5年ごとの定期点検を実施するとともに、日常的な維持管理として、道路パトロールや清掃などを徹底します。



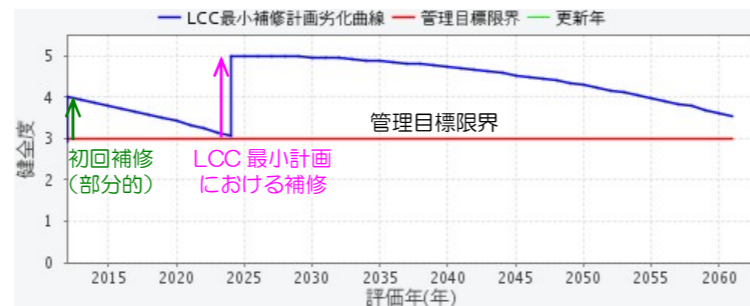
<点検によって発見された損傷例>

(2) 優先度付けによる適切な修繕を実施します

架橋条件や幅員、地域特性などを十分に考慮し、各橋梁の重要度を判定します。全ての橋梁の損傷を一度に補修することは現実的に不可能です。「損傷が著しく、重要な橋梁」を適切に選択し、優先的に補修します。

(3) 適切な時期に必要な補修を実施します

橋ごとに適切な補修時期・補修工法を選定することで、ライフサイクルコストの縮減を図ります。橋ごとに健全度の「管理目標限界」を定め、経年劣化によって管理目標限界を下回らない時期に補修を計画します。(予防保全)



<ライフサイクルコスト縮減の解析例>

3. 長寿命化修繕計画による効果

(1) 策定対象橋梁

平成 24 年度に、氷見市が管理する橋梁 338 橋のすべての長寿命化修繕計画の策定を終えました。

(2) 対象橋梁ごとの修繕時期を明らかにします

計画対象橋梁 338 橋について、「いつ」「どこを」「どのように」修繕すべきかを明らかにしました。

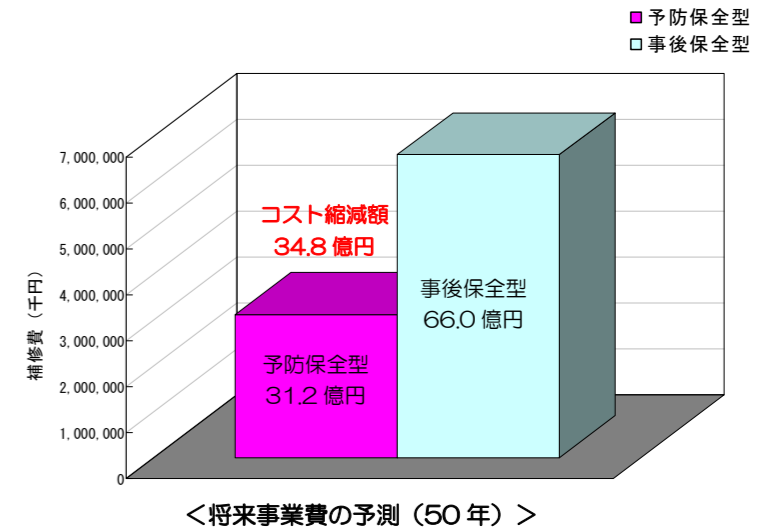
(3) 維持管理コストが大幅に縮減できます

計画対象橋梁について、「従来までの事後保全型修繕(更新)によるコスト」と「本計画に沿った予防保全型修繕によるコスト」のそれぞれを算出しました。両者の差が計画策定によるコスト縮減効果となります。

今後 50 年間に…

事後保全型(従来型) 66.0 億円
 予防保全型(本計画) 31.2 億円

→ **コスト縮減額 34.8 億円**



<将来事業費の予測(50年)>

4. 今後の方針

(1) 氷見市の橋を総括的に管理します

氷見市が管理する 338 橋(橋長 2m 以上)において、長寿命化修繕計画を定期的に見直し、橋を総括的に継続管理することで、橋の長寿命化と維持管理のコスト縮減を図ります。

(2) 定期的計画を見直し、より現実的な計画へ

氷見市の橋梁状況により見合った計画となるよう、劣化予測や予算計画等の計画内容について、5 年毎の定期点検結果を反映させ、継続的に見直してゆきます。

5. ご意見をいただいた学識経験者

この計画では、橋梁長寿命化修繕計画の専門家として、

金沢大学 理工研究域 環境デザイン学系 近田 康夫 教授 にご意見をいただきました。