

「江府町橋梁長寿命化修繕計画」ができました

江府町が管理する橋の損傷の度合いを調べ、長寿命化の方法や修繕時期、維持更新費用とその効果を明らかにしました。

1. なぜ計画をつくるの？

①江府町が管理する橋の高齢化が進んでいます。

江府町にある橋のうち、比較的規模の大きな15m以上の橋は23箇所あります。
この23橋のうち、建設後50年以上経つ高齢化した橋は、現在20橋に1橋程度ですが、20年後には2橋に1橋以上の数になります。
このまま放置すれば、橋の架け替えや補修費用はますます増え、財政を圧迫してしまいます。



鉄橋のさび



コンクリートのひび割れ

町管理の15m以上の橋梁数 (平成25年3月現在)	うち高齢化橋梁(建設後50年経過) (現在)	うち高齢化橋梁(建設後50年経過) (20年後)
23橋	1橋(4%) 20橋に1橋	14橋(61%) 2橋に1橋以上

②橋梁の劣化・損傷(老朽化)が事故の原因になります。

橋が傷むと、崩落や主要部分の破断などの事故が発生します。

③道路の機能が低下します。

大規模な橋の補修や架け替え工事が集中的に行われるため、通行止めや渋滞が発生するだけでなく、維持更新の費用が増え、日常生活に影響が出てきます。

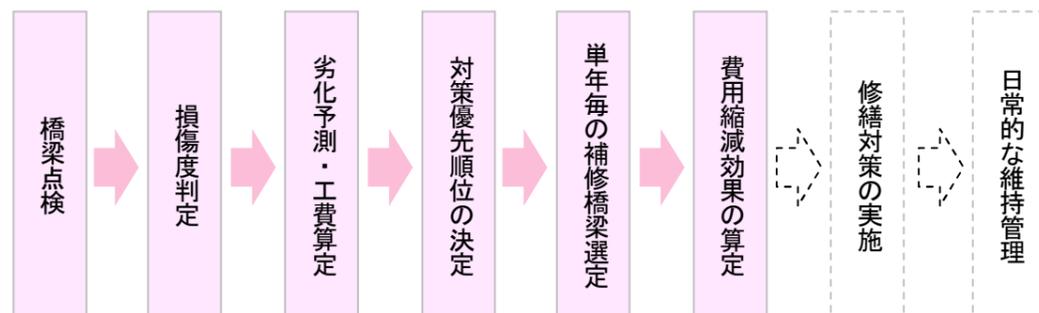
だから

計画的な修繕により橋の寿命を延ばし、修繕費用を抑えます。

そこで、本計画は、従来の「悪くなってから補修する管理」から、「損傷が小さいうちに計画的に補修を行い、橋の長寿命化を図る管理」へ移行し、みなさんが生活する上で、大切な道路の安全を守っていくことを目的として策定しています。

2. 計画策定の流れ

橋の健康状態から修繕の優先順位付けを行い、修繕費用とその効果を算定します。



3. 橋の健康状態

15m以上の23橋のうち、約半数は中程度以上の損傷を受けています。

15m以上の23橋について、ひび割れや漏水、塩害、腐食などの損傷度合いにより、AからEの5段階で損傷度を判定しました。(Aは健全、Eは損傷が大きく進展した状態、B・C・Dはその中間を表しています。)

その結果、全体の43%にあたる10橋に中程度以上の損傷(C~E)があることがわかりました。
このため、国の考え方に基づき、橋梁長寿命化修繕計画を作成しました。

■橋梁点検の様子



■橋梁点検の結果から判明した損傷度

損傷度	橋の数		修繕優先度
	橋の数	割合	
低	A	6 (27%)	↑ 低 ↓ 高
	B	7 (30%)	
	C	3 (13%)	
	D	7 (30%)	
高	E	0 (0%)	

4. 長寿命化修繕計画策定の効果

①計画的な修繕対策により橋の損傷度が改善し、寿命を延ばすことができます。

損傷が大きくなってから修繕(対症療法)を行うと、大規模な工事が必要となります。しかし、損傷が大きくなる前に修繕(予防保全)を行うと、小規模な工事に対応することができ、橋の健康が保たれ、長期間にわたって安心して通行することができます。

■修繕方法の例(道路橋補修・補強事例集/ (社)日本道路協会)



炭素繊維の接着



表面保護



断面修復

②修繕費用を抑えることができます。

従来の対症療法型の修繕では、補修費用が大きくなるため、予防保全型の修繕費を試算したところ、今後50年間で約34億円の費用を抑えられることがわかりました。

修繕費用の縮減効果(対症療法型と予防保全型で修繕費用について、50年後の累計で比較しました)



今後、修繕計画をもとに、各年度の予算に応じた補修計画を行っていきます。また、残りの橋についても詳細な調査を実施し、予防保全型の管理を行いながら橋の長寿命化に努めていきます。

5. 助言をいただいた学識経験者

この計画は、橋梁の専門家として、
鳥取大学 大学院工学研究科 井上 正一 教授 に助言を頂いております。