

「北栄町橋梁長寿命化修繕計画」ができました

北栄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北栄町が管理する橋の高齢化が進んでいます。

北栄町が管理する橋梁224橋について、長寿命化修繕計画を策定しました。この224橋のうち、建設後50年以上経つ高齢化した橋は、現在4橋に1橋程度ですが、20年後には4橋に3橋ほどの数になります。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。

北栄町の橋梁 (平成29年度)	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)
224橋	56橋 (25%) 4橋に1橋	164橋 (73%) およそ4橋に3橋



鉄橋のさび



コンクリートの剥離

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。

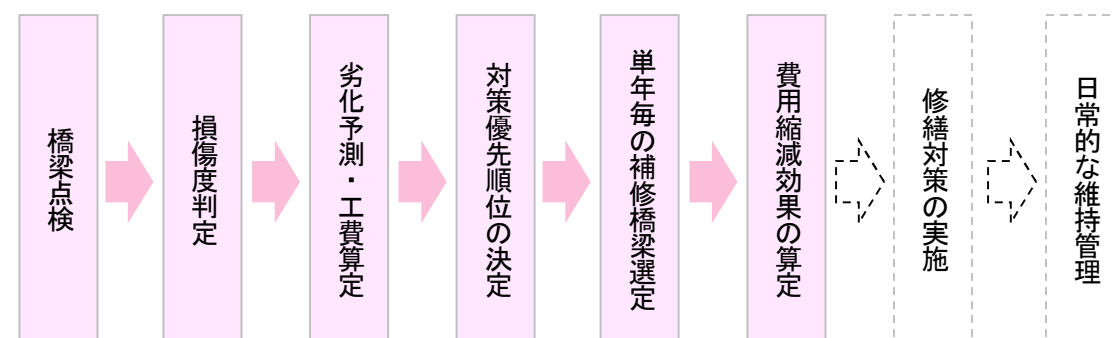
だから

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。

本計画は、従来の「悪くなってから補修する管理」から、「損傷が小さな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橋梁の安全を守っていくことを目的として、国の考え方にに基づき橋梁長寿命化修繕計画を策定しています。

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

対象の224橋のうち、約8割は損傷を受けています。

対象の224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、IからIVの4段階で損傷度を判定しました。（Iは健全、IVは損傷が大きく進展した状態、II・IIIはその中間を表しています。）その結果、全体の75%にあたる169橋に【II】・【III】の損傷があることがわかりました。

■橋梁点検の様子



■損傷度IIIの橋梁—放水路6号橋、本町橋、裏門橋（補修工事中）、番ノ木橋、塚畑橋、壺町田橋、黒川橋、東園原第1号橋

■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
低 ↑ ↓ 高	I	55橋	24%	低 ↑ ↓ 高
	II	161橋	72%	
	III	8橋	3%	
	IV	0橋	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

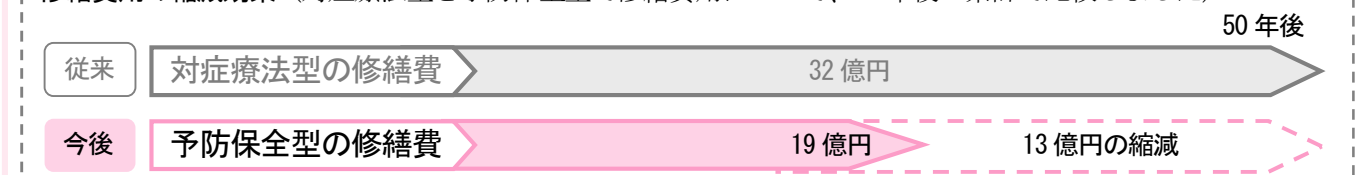


断面修復

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13億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. 長寿命化計画策定担当課

北栄町 地域整備課