

別添2 公表用

南相木村 橋梁長寿命化修繕計画

平成22年2月

長野県 南相木村

目 次

§ 1 長寿命化修繕計画策定の背景と目的

§ 2 対象橋梁

§ 3 基本方針

§ 4 個々の橋梁修繕計画

§ 5 長寿命化修繕計画の効果

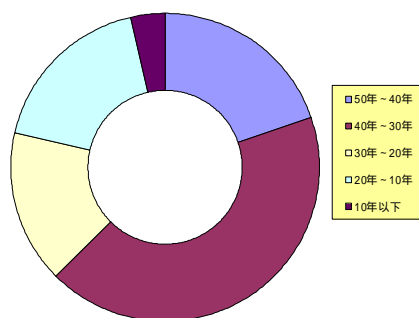
§ 1. 長寿命化修繕計画の背景・目的

1) 背景

南相木村では、従来通りの事後保全的な維持管理を継続していくと、かつてのアメリカが道路投資額を削減し、落橋や橋の通行止めが頻発した（1970～80年代）「荒廃するアメリカ」ならぬ「荒廃する南相木村」となりかねず、村民への安全性と生活環境の確保のため、既存の橋梁（社会資本のストック）を合理的かつ効率的に維持管理することが必要であると判断した。今回は国の施策である「長寿命化修繕計画」策定に沿って、先行する長野県と同じ手法にて、NPO法人橋梁メンテナンス技術研究所と共に計画を策定することとした。

南相木村が管理する道路橋は、平成21年4月現在56橋、61径間である。このうち建設後50年（橋梁50歳限界説には課題もあるが）を経過した橋梁はないが、下表にまとめた通り、30歳を越す橋梁は35橋（63%）あり、20年後にはこの橋梁が50歳を越すことになる。しかし、健全度が必ずしも年齢に比例しないことも、今回の計画の中で明確になった。寿命とは異なるが、橋梁の耐用年数は現在、コンクリート橋で60年、鋼橋で45年とされており、これをひとつの指標として考えても、今後橋梁の架け替えも含めた維持管理費が増大することは明確であり、これらの費用を可能な限り縮減しつつ橋梁を計画的に長寿命化してゆくことが不可欠となる。

橋暦	橋数	コメント
50年～40年	11橋	E1ランクは1橋（47歳）
40年～30年	24橋	E1ランク5橋
30年～20年	9橋	詳細調査対象（S）も含まれる
20年～10年	10橋	Cランク、Bランクも含まれる
10年以下	2橋	Aランクのみ
計	56橋	



2) 目的

国が推進する橋梁の長寿命化計画では、事後保全と予防保全の2手法により、より効率的に長寿命化を図ることを目指すことが求められる。今回は長野県同様、以下のように区分けする。

- ・ 事後保全的対応： E1、E2 ランクに加え、S ランクまで考慮する
- ・ 予防保全的対応： 重要度点数が高い中で C,B 場合によってはMランクまで視野にいれて計画する

国土交通省の指標である E1～A の評価について、今回以下のように判断した。

	国	南相木村
E1	橋梁構造の安全性の観点から、緊急対応の必要がある。	橋梁構造の観点から、次回点検の5年以内に緊急対応の必要がある。
E2	その他、緊急対応の必要がある	J R,歩行者,駐車場、公園等と交差して対人被害が予測される橋梁
S	詳細調査の必要がある	詳細調査の必要がある
C	速やかに補修等を行なう必要がある	速やかに補修等を行なう必要がある
B	状況に応じて補修を行なう必要がある	状況に応じて補修を行なう必要がある
M	維持工事で対応する必要がある	舗装更新または、高欄、地覆、排水の部分更新
A	損傷が認められないか、損傷が軽微で補修を行なう必要がない	損傷が認められないか、損傷が軽微で補修を行なう必要がない

§3 基本方針

3-1 基本方針

今回の計画では 15m以上の橋梁に拘らず、全 56 橋を対象とする。
橋長 12.0mの下平橋も E1 ランク(5 年以内に補修、補強する必要がある)と評価されており、橋長だけでは判定できない要素があるからである。

3-2 長寿命化計画策定委員会の開催

計画策定の最終方針を決定するために、下記委員によって、全ての分析結果を公表して、最終補修順位の決定を総合的に評価し、5 ヶ年計画の基本方針を策定した

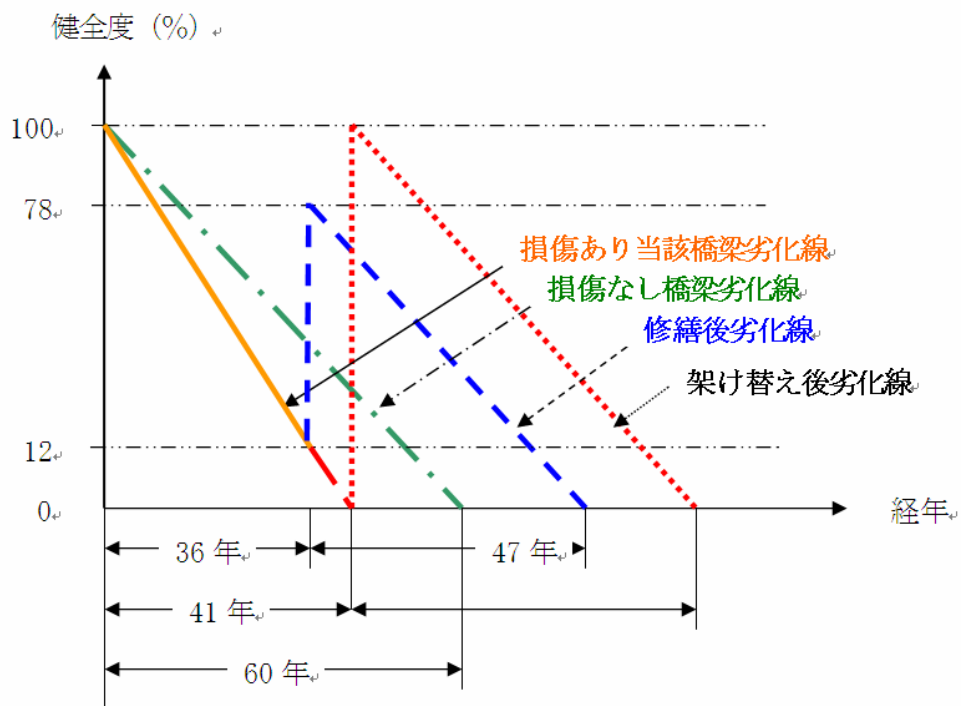
委員会

	役 職	氏名	
1	学識経験者	長 尚	元信州大学工学部土木工学科教授 専門 土木構造設計学 コンクリート工学
2	佐久建設事務所	戸田 明宏	現 佐久建設事務所 所長
3	村 長	中島 育男	現 南相木村長
4	村議会議員	中島 常夫	
5	総務課長	中島 則保	
6	住民課長	中島 教好	
7	振興課長	中島 栄	

委員会の結果、5 ヶ年計画としては E1 ランクの 6 橋を先行して計画することとなった。

§5 長寿命化計画の効果

(1) コスト縮減効果



上記の考え方で試算した結果、架替え等を行うよりも補修を行った方がコスト縮減に繋がる。

橋名	コスト縮減効果
沢出口橋	25.3%
立岩湖橋1	21.8%
立岩湖橋3	21.8%
西和田橋	23.2%
泉尻橋	22.6%
石骨橋	28.8%
下平橋	37.3%