

# 水上村 橋梁個別施設計画

令和5年 12月

水上村

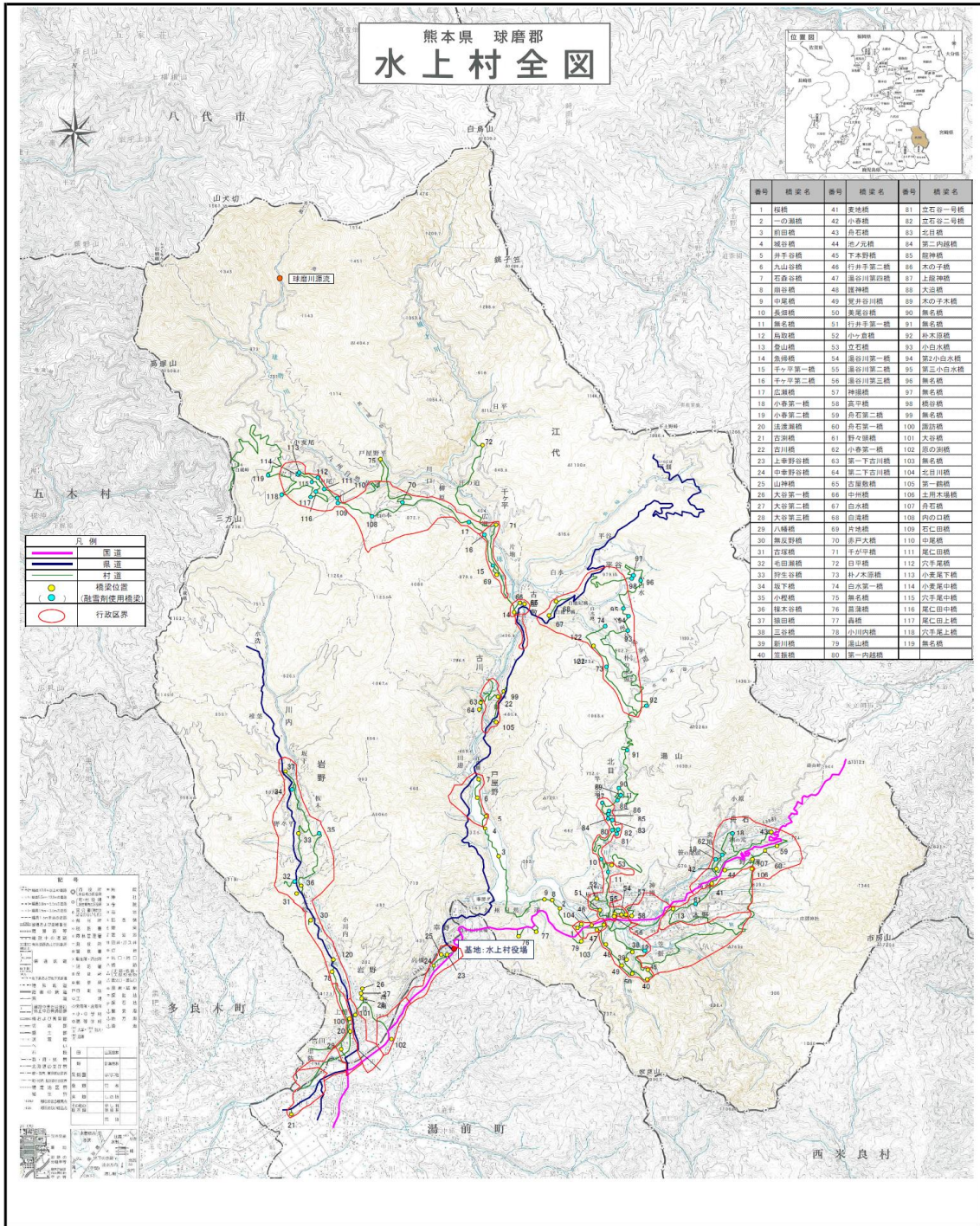
## 目次

- 1 道路施設の現状と課題
  - (1) 水上村の道路概要
  - (2) 水上村の橋梁概要
  - (3) 道路施設の現状と課題
  
- 2 道路施設のメンテナンスサイクルの基本的な考え方
  
- 3 老朽化対策における基本方針
  
- 4 今後の点検・補修計画
  - (1) 点検計画期間
  - (2) 集約化・撤去
  - (3) 新技術等の活用方針
  - (4) 費用の縮減に関する具体的な方針
  - (5) 対策の優先順位の考え方
  - (6) 対象施設、個別施設の状態（健全度）、実施時期、対策内容

# 1 道路施設の現状と課題

## (1) 水上村の道路概要

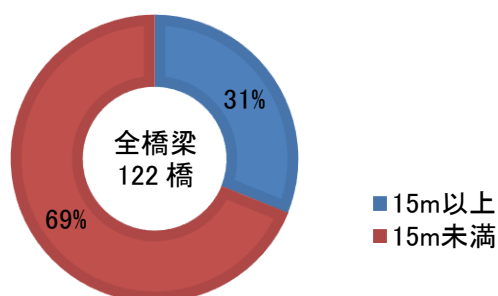
熊本県水上村では、1級村道湯山江代線ほか4路線17.3km、2級村道覚井黒肥地線ほか5路線7.7km、その他村道北目平谷線ほか176路線120.7km、合計187路線145.8kmを管理しています。



## (2) 水上村の橋梁概要

水上村が管理する橋梁数は、15m 未満橋梁 84 橋、15m 以上橋梁 38 橋、合計 122 橋あります。

管理橋梁数	道路橋		うち溝橋	うち吊橋
	橋梁数	15m 以上橋梁		
122	38	84	7	2



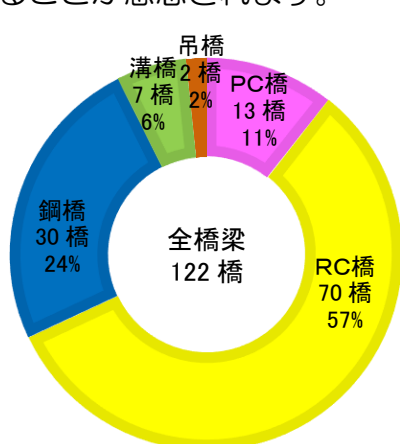
橋長の割合

## (3) 道路施設の現状と課題

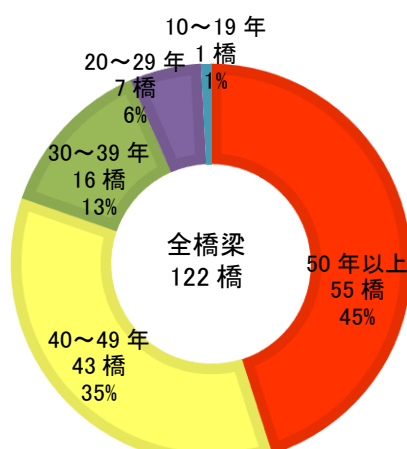
水上村が管理する約 146km の村道には 122 橋の橋梁が存在しており、橋種別で分類するとコンクリート橋では PC 橋が 11% の 13 橋、RC 橋が 57% の 70 橋、鋼橋が 24% の 30 橋、溝橋（ボックスカルバート）が 6% の 7 橋、吊橋が 2% の 2 橋となっています。

橋梁の経過年数を見ると、1960 年代～1980 年代に建設されたものが多く、建設後 50 年を経過している橋梁が、全体の 45% の 55 橋であり、10 年後には全体の 80% の 98 橋、さらに 20 年後には全体の 93% にあたる 114 橋に増加します。

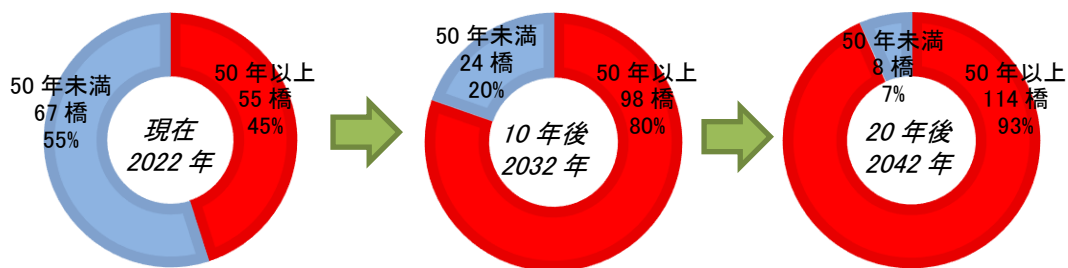
多くの橋梁が 50 年を経過し、今後さらに急増することから、大規模な補修や架け替えが同時期に発生することが予想され、多大な財政負担となることが懸念されます。



橋種別の橋梁割合



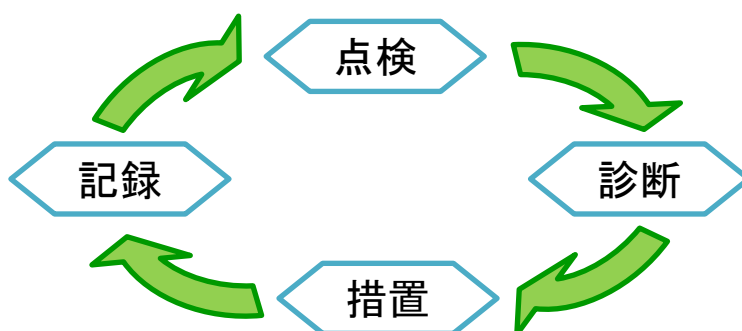
年齢別の橋梁割合



建設後50年以上の橋梁数の増加

## 2 道路施設のメンテナンスサイクルの基本的な考え方

インフラは、利用状況、設置された自然環境等に応じ、劣化や損傷の進行は施設ごとに異なり、その状態は時々刻々と変化します。現状では、これらの変化を正確にとらえ、インフラの寿命を精緻に評価することは技術的に困難であるという共通認識に立ち、インフラを構成する各施設の特性を考慮した上で、安全安心を確保するため、『点検』⇒『診断』⇒『措置』⇒『記録』というメンテナンスサイクルを着実に回し、適切な維持管理に努めることが重要です。



このため、橋梁の点検については、定期点検要領に基づき、5年に1回、近接目視等による点検を実施し、結果については、4段階で区分することとしています。

区分		状態
I	健全	構造物の機能に支障が生じていない状態
II	予防保全段階	構造物の機能に支障が生じていないが、予防保全の観点から措置を講ずることが望ましい状態
III	早期措置段階	構造物の機能に支障が生じる可能性があり、早期に措置を講ずべき状態
IV	緊急措置段階	構造物の機能に支障が生じている、又は生じる可能性が著しく高く、緊急に措置を講ずべき状態

### 3 老朽化対策における基本方針

道路施設のメンテナンスサイクルの基本的な考え方のもと、限られた予算のなかで、橋の安全性を確実に保持するために、従来の損傷・劣化が大きくなってから対応する事後保全型から、傷みの小さいうちからこまめな対策を実施する予防保全型へ移行することでライフサイクルコストの縮減を図ります。

また、適切な維持管理を行うことで、地域道路ネットワークの安全性を確保します。

### 4 今後の点検・修繕計画

#### (1) 点検計画期間

5年に1回の定期点検サイクルを踏まえ、点検間隔が明らかとなるよう計画期間は10年とします。

#### (2) 集約化・撤去

老朽化した橋梁については、単に修繕や架け替えを行うのではなく、利用状況等を考慮し、集約化・撤去に努めます。

#### (3) 新技術等の活用方針

橋梁の点検や修繕等を行う場合には、国土交通省「点検支援技術性能カタログ」や「新技術情報提供システム（NETIS）」などを参考に新技術等の活用を検討し、事業の効率化やコスト縮減を図ります。

#### (4) 費用の縮減に関する具体的な方針

橋梁の集約化・撤去及び新技術等の活用とともに、予防的な修繕・補修等の実施を徹底することにより、修繕・架け替えに係る大規模化及び高コスト化を回避し、コスト縮減を図ります。

現在Ⅳ判定の湯山橋については、隣接して迂回路が存在し、集約が可能であるため、令和8年度までに添加管路の付け替えを行い、橋梁の撤去を行うこととし、更新に比べ約5,500万円のコスト縮減を図ります。

また、令和7年度までに補修を予定しているⅢ・Ⅳ判定の3橋について、断面修復工や伸縮装置取替工等で新技術の活用し、従来技術を活用した場合と比較して1千万円のコスト縮減を目指します。

なお、点検の新技術活用については、ドローンやロボットカメラなどを検討してきましたが、山間部の小規模橋梁が多く、草木の繁茂や河川縦断勾配が急なことから、活用に至りませんでした。しかし、点検支援技術の進歩を踏まえ、今後も引き続き検討していきます。

#### (5) 対策の優先順位の考え方

橋梁の補修及び架け替え対策時期の優先順位を決定するにあたっては、点検結果の健全度と地域特性（交通量、大型車交通量、第三者影響度、橋梁規模、融雪剤の使用等）による重要度を検討して優先順位を決定します。

**(6) 対象施設、個別施設の状態（健全度）、実施時期、対策内容**

水上村における橋梁の個別施設の状態（健全度）、実施時期、対策内容、概算の費用については別表のとおりです。