

鳴門市 橋梁長寿命化修繕計画



令和3年3月

鳴門市

目次

1. 鳴門市の橋梁の現状・・・・・・・・・・・・・1
2. 鳴門市内の橋梁の損傷事例・・・・・・・・・・・・・2
3. 橋梁の長寿命化修繕計画・・・・・・・・・・・・・3

1. 鳴門市の橋梁の現状

- ◇ 鳴門市は海沿いに位置する地域であり、市内には旧吉野川をはじめ、撫養川などの1級河川が11河川、2級河川が7河川、準用河川が18河川、その他普通河川が多数流れています。このような地形上、道路ネットワークを構築する上で橋梁は重要な役割を果たしています。
- ◇ 鳴門市が管理する橋長2m以上の道路橋717橋は、高度経済成長期に架設された橋梁が多く、架設後50年以上を経過した橋梁の割合は、現在約55%（396橋）を占めています。10年後には約86%、20年後には約96%とますます橋梁の高齢化が進行していきます。
- ◇ 一方で、橋梁の高齢化による老朽化の進行に加えて、交通量の増加や車両の大型化の影響によって、橋梁の損傷もひどくなり、市民活動を支える道路環境は今後ますます厳しさを増すことが懸念されます。
- ◇ これより、今後橋梁の安全性や使用性を維持していくために、修繕費用が集中的に必要となることが予想されます。

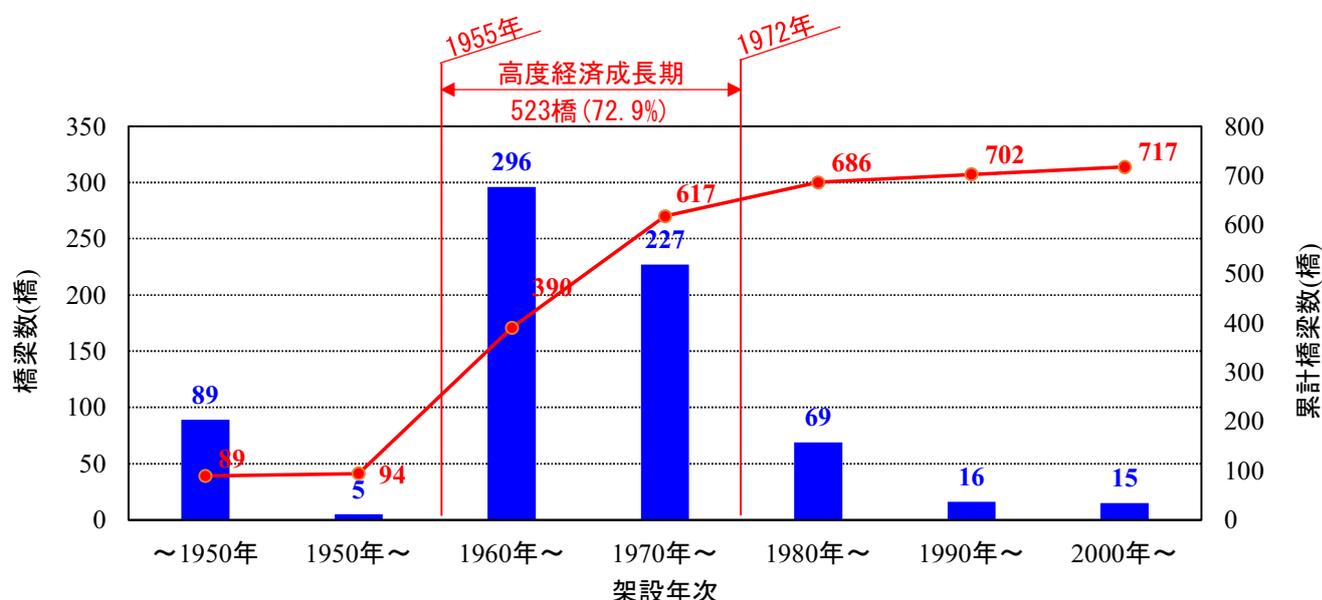


図 1.1 架設年代別橋梁数

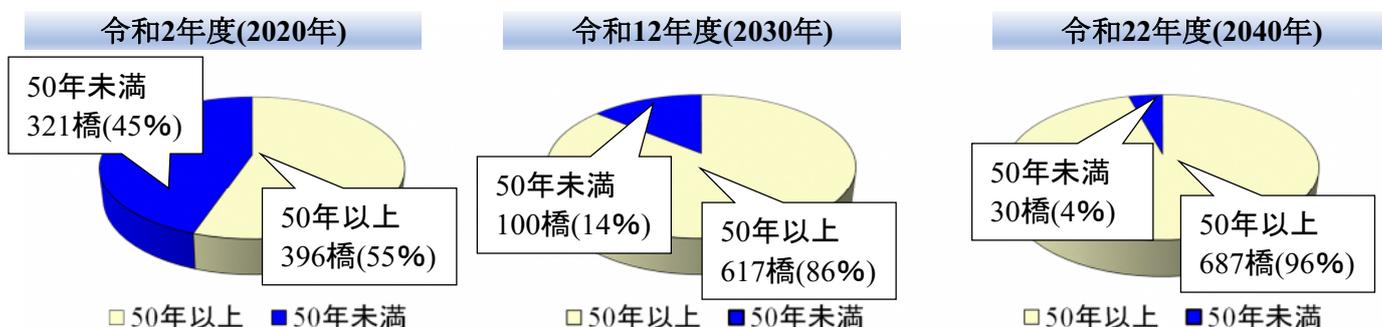


図 1.2 橋梁の高齢化

2. 鳴門市内の橋梁の損傷事例

- ◇ 市内の橋梁の主要な損傷事例を以下に掲載します。
- ◇ 鋼橋では写真1のように、鋼部材の腐食等の損傷が発生しています。
- ◇ コンクリート橋では写真2~4のように、ひび割れや剥離による鉄筋露出等の損傷が発生しています。
- ◇ その他、写真5、6のように、支承の機能障害や路面の段差等の損傷が発生しています。



写真1. 鋼桁の腐食



写真2. コンクリート桁のひび割れ・遊離石灰



写真3. コンクリート桁の剥離・鉄筋露出



写真4. コンクリート床版の剥離・鉄筋露出



写真5. 支承の機能障害

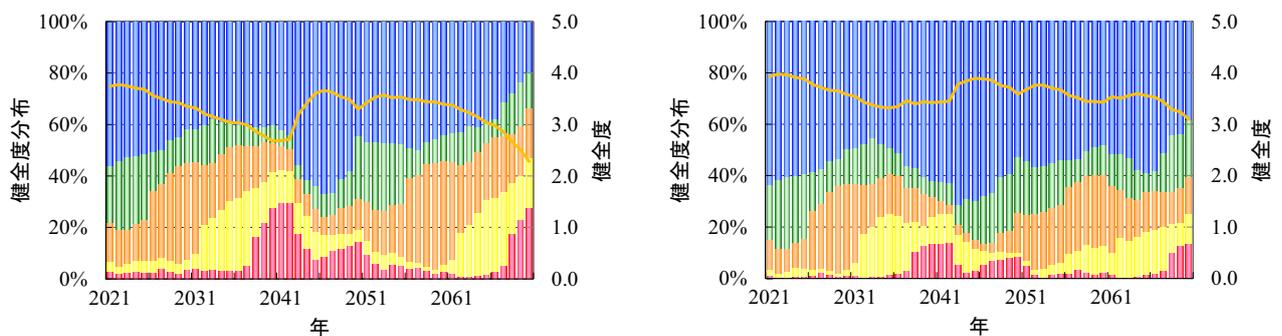


写真6. 路面の段差

3. 橋梁の長寿命化修繕計画

長寿命化修繕計画とは

- ◇ 鳴門市では、これまで橋の損傷が進行してから修繕を施してきましたが、今後は現在の厳しい財政状況による制約の下、極力大規模修繕（架替等）をせず、橋を長期的に使用し、橋の安全性の確保と維持管理コストの抑制を実現することを目的としています。
- ◇ 橋梁の維持管理計画においては、①維持管理コストが大きくなることや、②損傷の進行による社会的影響が大きいたことが懸念されることから、対症療法型（損傷が進行してから対策）から予防保全型（小さな損傷が確認された時点で、維持管理方法や修繕の優先順位を検討し計画的に対策）への転換により、中長期的な視点で橋梁の長寿命化を図るとともに、適切な予算配分を行います。



対症療法型：損傷がある程度進行してから対策

予防保全型：計画的に補修対策を実施

図 3.1 橋梁全体の評価指標（耐荷性）分布の推移：健全 危険

長寿命化修繕計画の流れ

- ① 点検：現在の橋梁の状態を正確に把握し、評価する。
- ② 予測：点検結果より今後橋梁の状態はどうか予測する。
- ③ 検討：安全性とコスト面から最適な対策を検討する。

長寿命化修繕計画による効果

- ◇ 管理方法を効率化し、少ない費用で大きな効果を得るコスト管理ができます。
- ◇ 橋梁の破損・損傷を予防し、機能水準を確保しながら、健全性・安全性を向上させます。
- ◇ 論理的な説明根拠を基に予算配分を適正化します。
- ◇ 管理費を平準化することで急激な財政負担が緩和され、計画的な投資が可能となります。
- ◇ 維持管理事業のアカウンタビリティ（説明責任）を果たします。

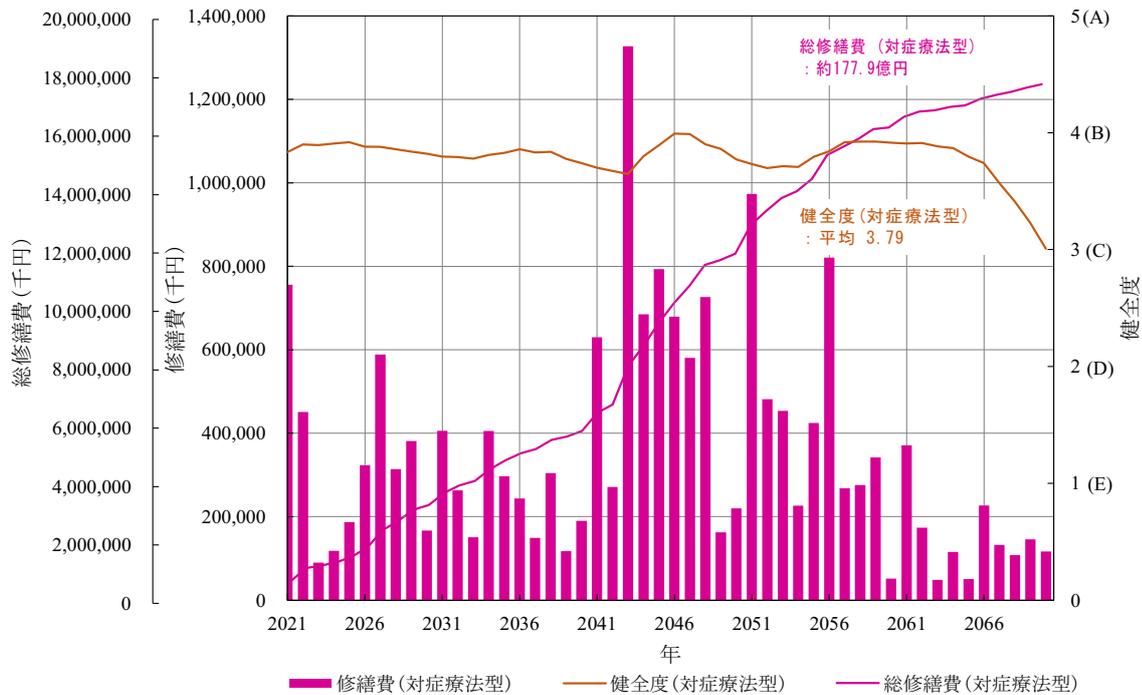


図 3.2 対症療法型：予算総額 約 177.9 億円



図 3.3 予防保全型：予算総額 約 134.8 億円

※費用は、令和 2 年度策定 717 橋分の試算結果であり、今後の事業費を確約するものではありません。

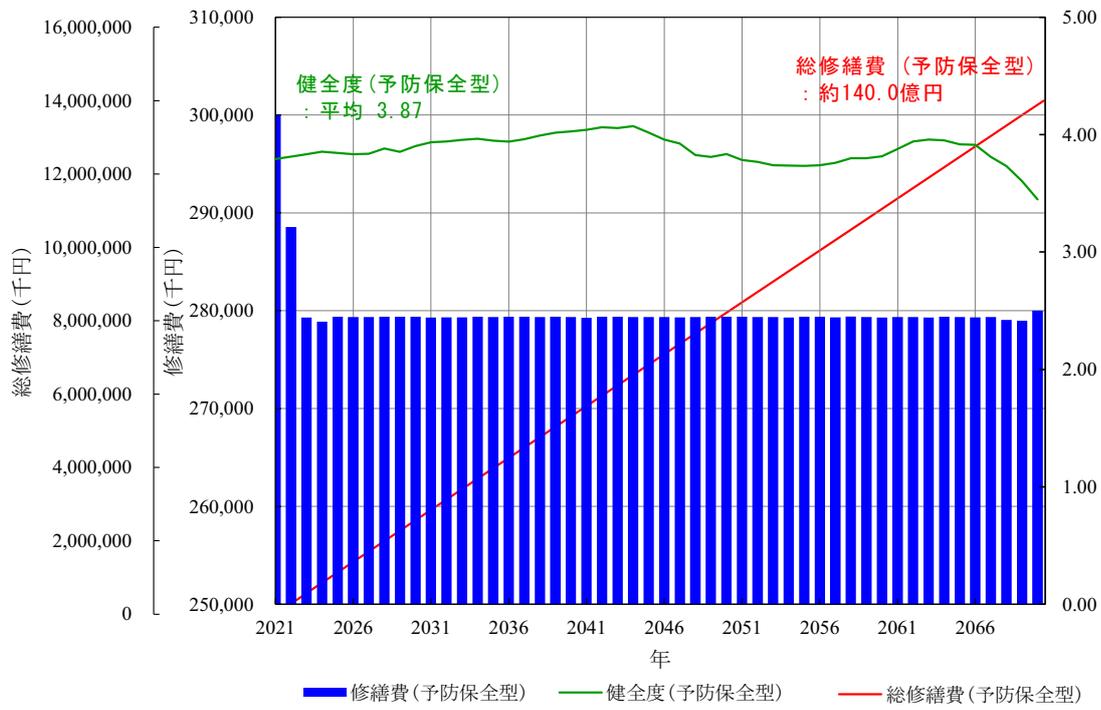


図 3.4 平準化後の予算総額 約 140.0 億円

※費用は、令和 2 年度策定 717 橋分の試算結果であり、今後の事業費を確約するものではありません。

■ 計画策定担当部署

〒772-0003 徳島県鳴門市撫養町南浜字東浜 170

鳴門市 経済建設部 土木課

TEL 088-684-1168

E-mail : doboku@city.naruto.lg.jp