



持続的かつ適正な  
橋梁マネジメントの  
実現に向けて

富山市橋梁マネジメント修繕計画  
2023年8月



## 富山市橋梁マネジメント修繕計画（長寿命化修繕計画）

道路や橋などの社会インフラは、日常生活や経済活動を支える基盤であり、その適正な維持管理に持続的に取り組む必要があります。持続的かつ適正な橋梁マネジメントの実現に向け、本市が管理する道路橋における点検や修繕等の具体的な方針を定めた「富山市橋梁マネジメント修繕計画」を策定しました。

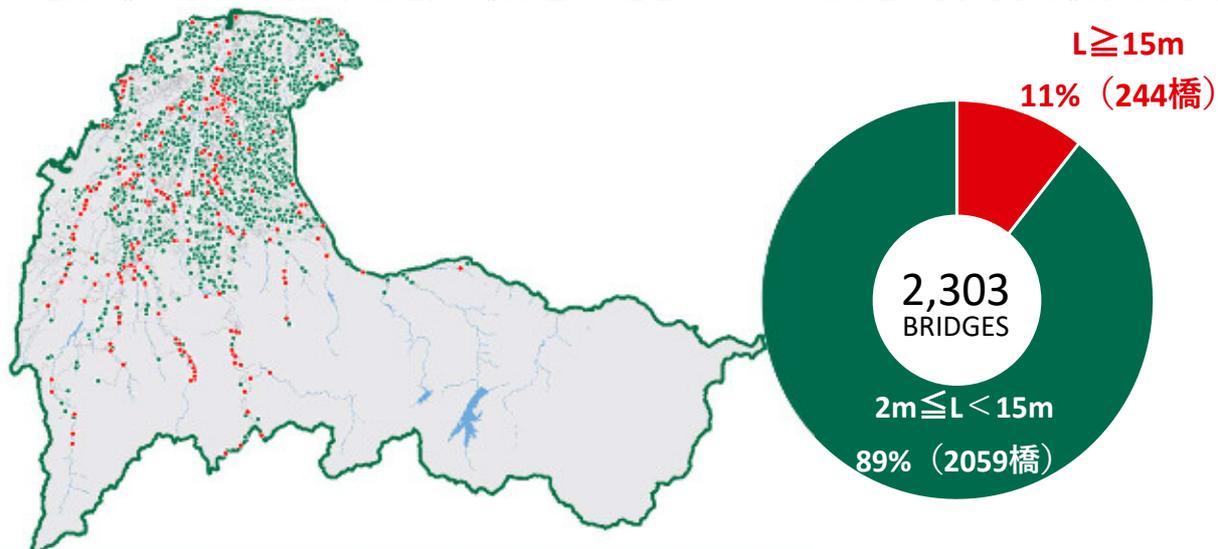
対象施設 道路橋（橋長 2m以上） 2,303 橋 ※令和5年3月31日時点

計画期間 10年〔中期〕、50年〔長期〕 ※点検結果等を踏まえ、適宜、評価・改善・修正を行います。

### 1. 橋の維持管理の現状と課題

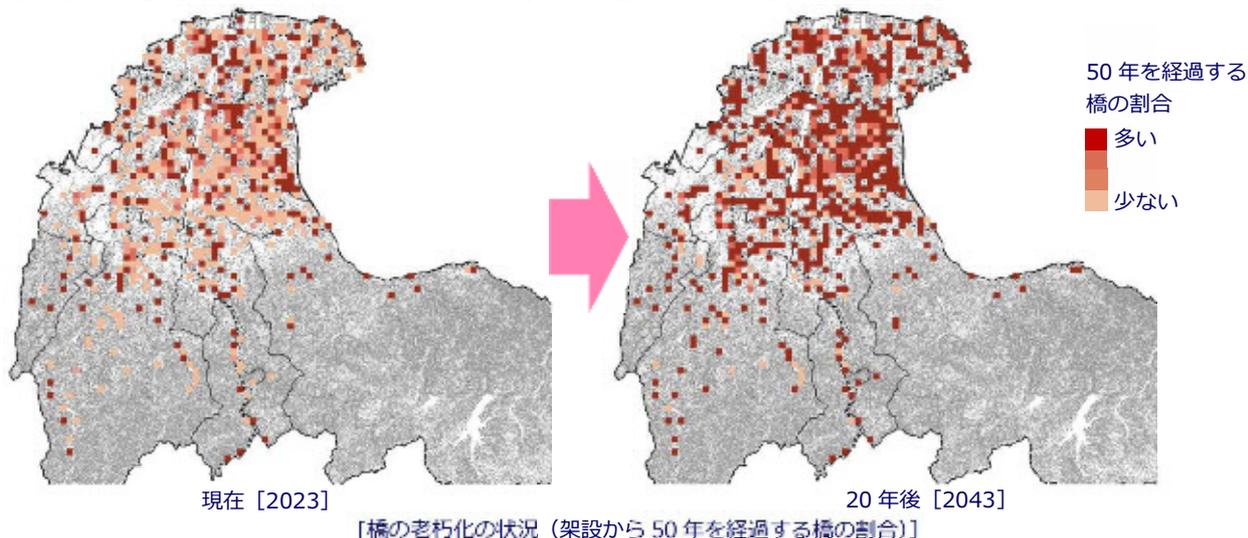
#### （1）富山市が管理する橋の特徴

富山市には、多くの河川や用水路があるという地形的な特性により、橋の数が他都市より多く、約 2,300 の橋を管理しています。橋は長さが 2m から 500m 程度と大小さまざま、鉄やコンクリート、川を跨ぐ橋のほか、道路や鉄道を跨ぐ橋など、大きさや材料、構造など、さまざまな橋があります。



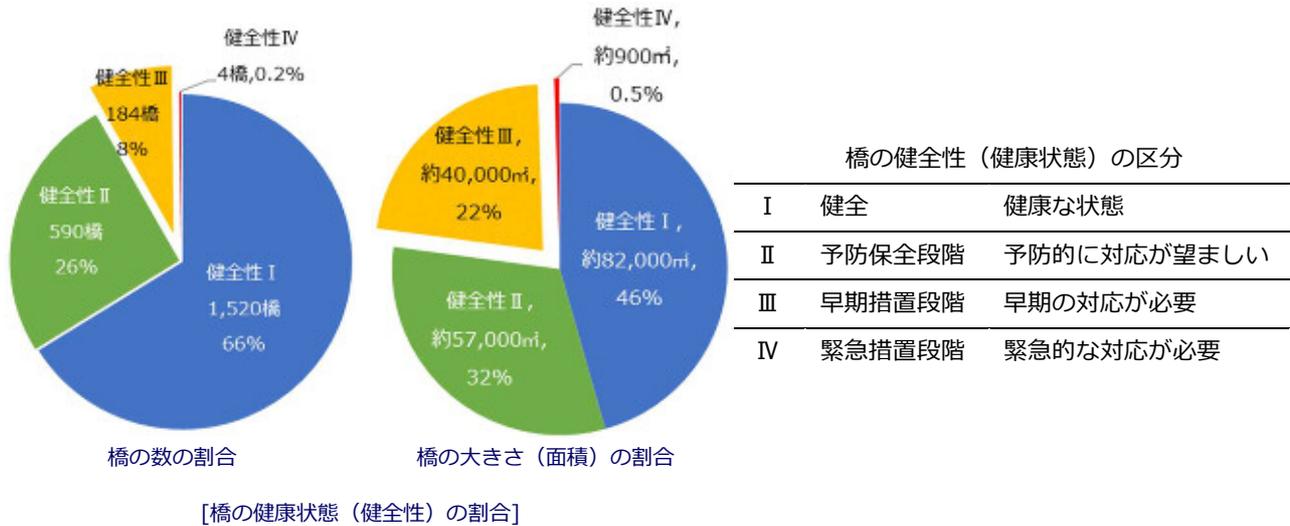
#### （2）老朽化の状況

橋の多くは、高度経済成長の初期（1950年代中頃）から整備され、建設から概ね 50 年を迎え、老朽化の進行により、今後、大規模な補修や更新、撤去等の対応が必要となります。



橋を適切に管理していくためには、定期的な点検や適切な修繕などが必要です。

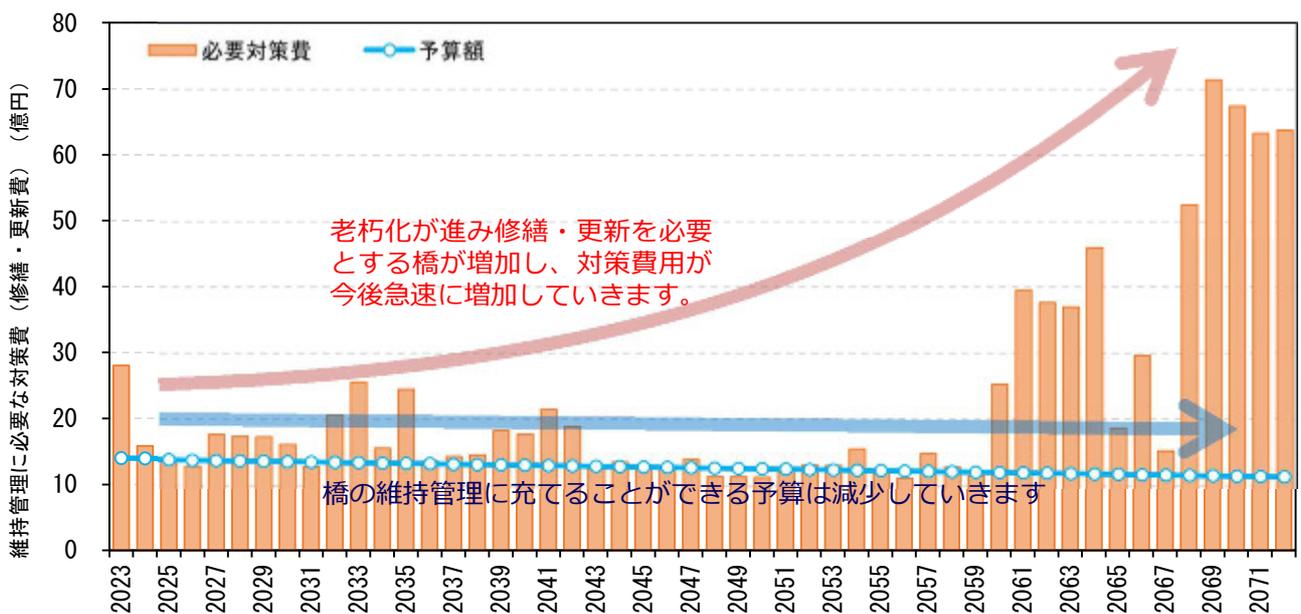
平成 26 年度から橋の定期点検を進めてきた結果、修繕などの対策が必要な橋は、全体の約 1 割ですが、老朽化に伴い今後さらに増加することが明らかとなっています。



### (3) 維持管理のコストと体制

橋の維持管理に充てることができる予算（コスト）は、人口減少・少子高齢化等により減少すると考えられますが、老朽化の進行により、対策に必要な費用は増加するため、予算の不足や維持管理を担う人員の減少等により、十分な対策を実施できないことが懸念されます。

今後の橋の維持管理コストを試算すると、現状でも予算は不足しており、老朽化が進行した橋の修繕や寿命を迎えた橋の更新（架替）が、2060 年頃（概ね 40 年後）から急速に増加し、約 30 億円もの不足が生じます。これは現在の橋の老朽化対策予算（約 14 億円）の約 2 倍に相当し、限られた予算で橋梁を持続的に維持管理していくためには、選択と集中によるメリハリある対応が必要となります。



[橋の維持管理コストの試算（推計）]

## 2. 持続的かつ適正な橋梁マネジメントの実現に向けて

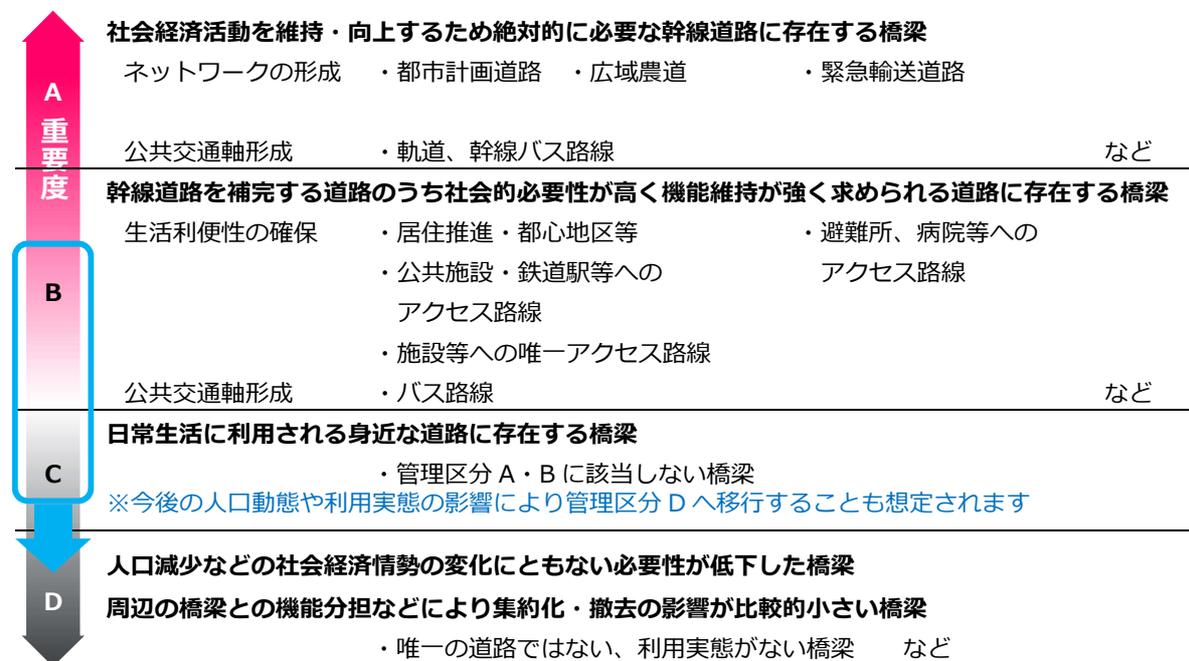
### (1) 橋梁マネジメントの方針

限られた資源（予算、人員、技術等）で、より多くの橋梁を将来に引き継ぐため、重要な橋は優先的に修繕や更新を進める一方、他の橋は重量制限や通行止めによって安全性を確保するとともに、必要性が低下した橋などは集約化・撤去を含めた対応を行う、**橋梁トライアージに基づく選択と集中によるメリハリのある橋梁マネジメント**を推進します。

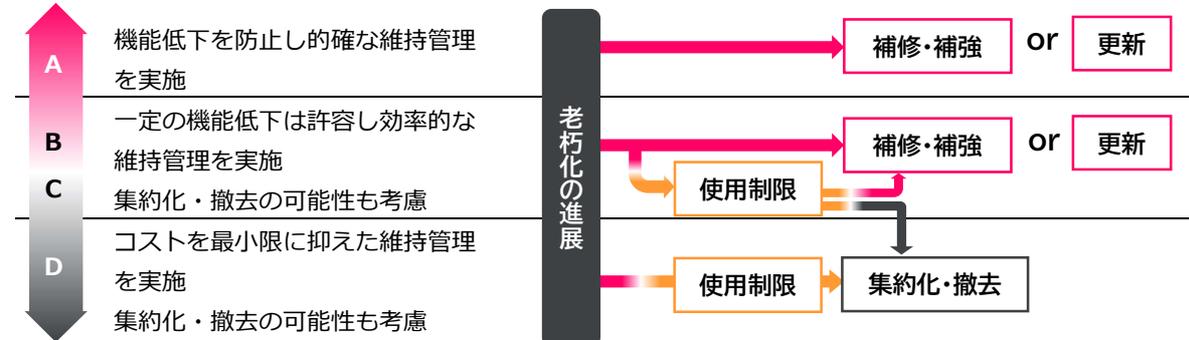
### (2) 橋梁トライアージ ～管理区分・管理水準・措置の優先度～

橋梁トライアージでは、すべての橋に管理区分を設定するとともに、管理区分に応じた管理水準で補修等の措置を行います。また、道路や橋の位置づけや役割などの「社会的な性質」、健全性や構造、維持管理性などの「技術的な性質」を評価し、措置の優先度を設定します。

#### <管理区分の設定の考え方>



#### <管理水準の考え方>



#### <措置の優先度の考え方>



### (3) メリハリのある橋梁マネジメントの効果と目標

今後 50 年間に於ける橋の老朽化対策に必要となるコストと、橋の健全性（健康状態）の変化を推計したところ、橋梁トリアージに基づくメリハリのある橋梁マネジメントにより、50 年間の必要なコストを約 730 億円程度縮減できるほか、橋の健全性を維持していくことが可能であることがわかりました。

また、メリハリのある橋梁マネジメントにより、予防保全型の維持管理への順次移行を目指しつつ、関係者等との合意形成を図りながら集約化・撤去を含めた対応や、点検・診断・措置・記録のメンテナンスサイクル毎に新技術等を積極的に活用し、業務の効率化や高度化、環境負荷の低減に取り組むことで、令和 9 年度までに約 2 億円のコスト縮減を目指します。

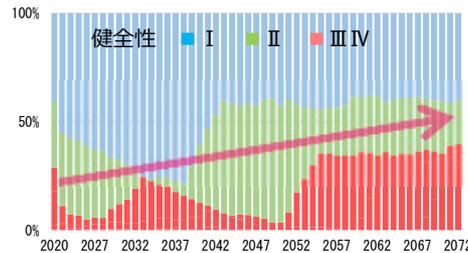
#### <橋の老朽化対策に必要なコストの算出ケース>

ケースⅠ	予算を十分に確保できていない状態での維持管理を継続した場合
ケースⅡ	全ての橋を速やかに修繕するなど、理想的な維持管理を実施した場合
ケースⅢ	橋梁トリアージに基づくメリハリのある維持管理を実施した場合

#### <50 年間の総コストと健康状態の推移>

##### [ケースⅠ]

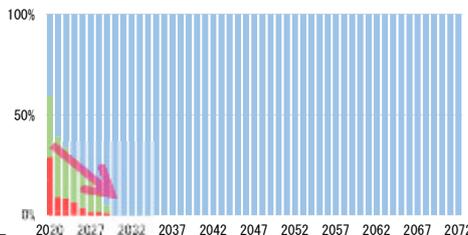
¥  
630 億円



- 例えば年間約 12 億円の予算では、橋の老朽化への対応が追いつかなくなり、不健全な橋が増加していきます。
- 30 年後には、約 4 割が不健全な橋となり、市民生活への影響が懸念されます。

##### [ケースⅡ]

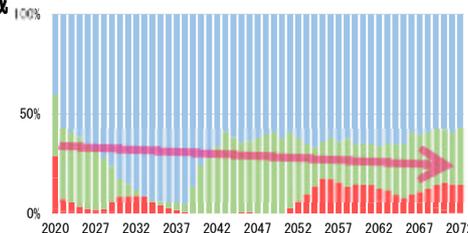
¥  
1,630 億円



- 全ての橋に対し、予算制約を設けず理想的な対応を行うことができれば、早期に健全な状態となります。
- しかし、年間約 32 億円もの予算を確保する必要があり、現実的ではありません。

##### [ケースⅢ] のコスト縮減

¥  
900 億円



- メリハリのある対応により、[ケースⅡ]よりもコストを抑えられます。
- 長期的に見ると不健全な橋はなくなりませんが、増加していないため、持続可能性が高い状態といえます。