

インフラ維持補修・更新費の中長期展望

平成30年3月29日
内閣府

インフラ維持補修・更新費の中長期展望について

(1) 事後更新型のインフラ維持補修・更新費の概要

- 内閣府では社会資本のうち主要な部門について実質投資額を用いた社会資本ストック推計を実施している。(2014年度の実質投資額は約18兆円(名目投資額は約19兆円)、粗資本ストックは2014年度末時点で約953兆円)
- 社会資本ストック推計を活用して、現状(2014年度時点)のストック量を維持したまま単純事後更新を行った場合の維持補修・更新費を試算した。2015年度時点で約9兆円、2054年度時点で約16兆円(2015年度比1.75倍)と見込まれる。
- 今後、高度成長期以降に集中的に整備されたインフラが一斉に老朽化する。これらのインフラについて、速やかに計画的な維持補修が行われない場合、中長期的な維持補修・更新に係るトータルコストが増加する。

社会資本ストック推計を活用した事後更新型の維持補修・更新費の試算

図1 単純事後更新を行った場合の維持補修・更新費の試算額の推移

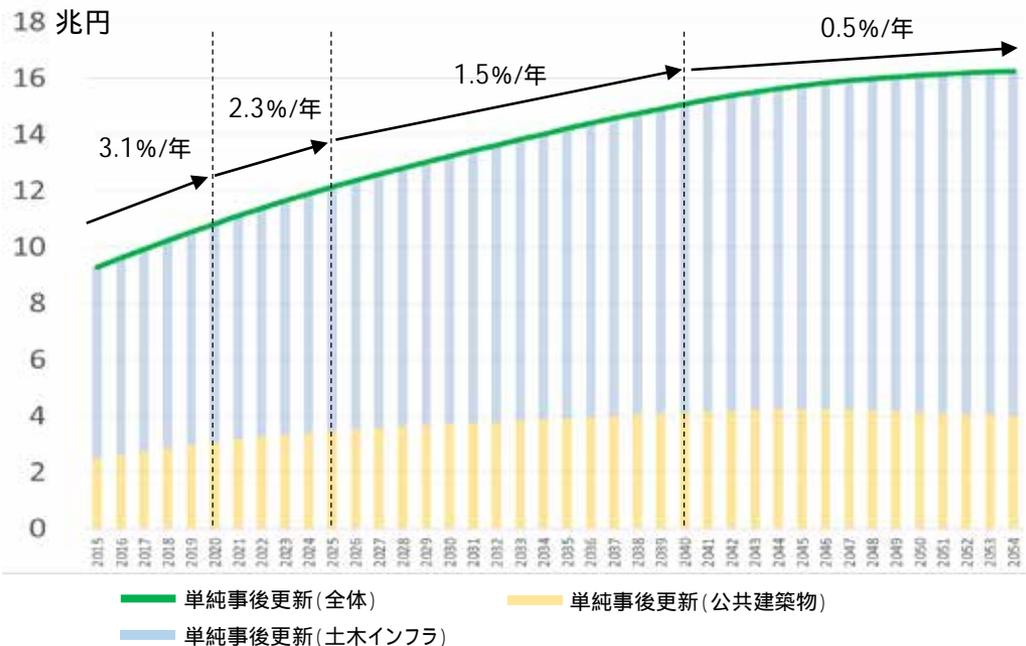


図2 維持補修・更新費の伸び率(年率)

	全体	公共建築物	土木インフラ
2015～2020年度	3.1%/年	4.2%/年	2.7%/年
2020～2025年度	2.3%/年	2.4%/年	2.3%/年
2025～2040年度	1.5%/年	1.2%/年	1.6%/年
2040～2054年度	0.5%/年	-0.2%/年	0.8%/年
維持補修・更新費のピーク時の2015年度比倍率	2074年度 1.78倍	2045年度 1.69倍	2074年度 1.89倍
2015年度～2054年度の維持補修・更新費の総額	547兆円	149兆円	399兆円

公共建築物: 公共賃貸住宅、廃棄物処理、文教施設(学校施設、社会教育施設等)、庁舎
 土木インフラ: 道路、港湾、航空、鉄道、下水道、水道、都市公園、治水、治山、海岸、農林漁業、国有林、工業用水道

(2) 公共施設等総合管理計画における取組

対策前後の費用を明示している189団体の地方公共団体の公共施設等総合管理計画を分析した。

- 長寿命化は多くの団体で検討され、公共建築物・土木インフラ双方を対象とするため、大きな削減額が期待できる。
- 統廃合等による施設の縮減は、効果額を記載している団体が比較的少なく、対象も公共建築物に限定されるため、全体に対する削減率は一定程度にとどまる。



長寿命化とそれを補完する施設の縮減によって、相当程度、費用の増加抑制が期待される

図3 公共施設等総合管理計画における削減効果

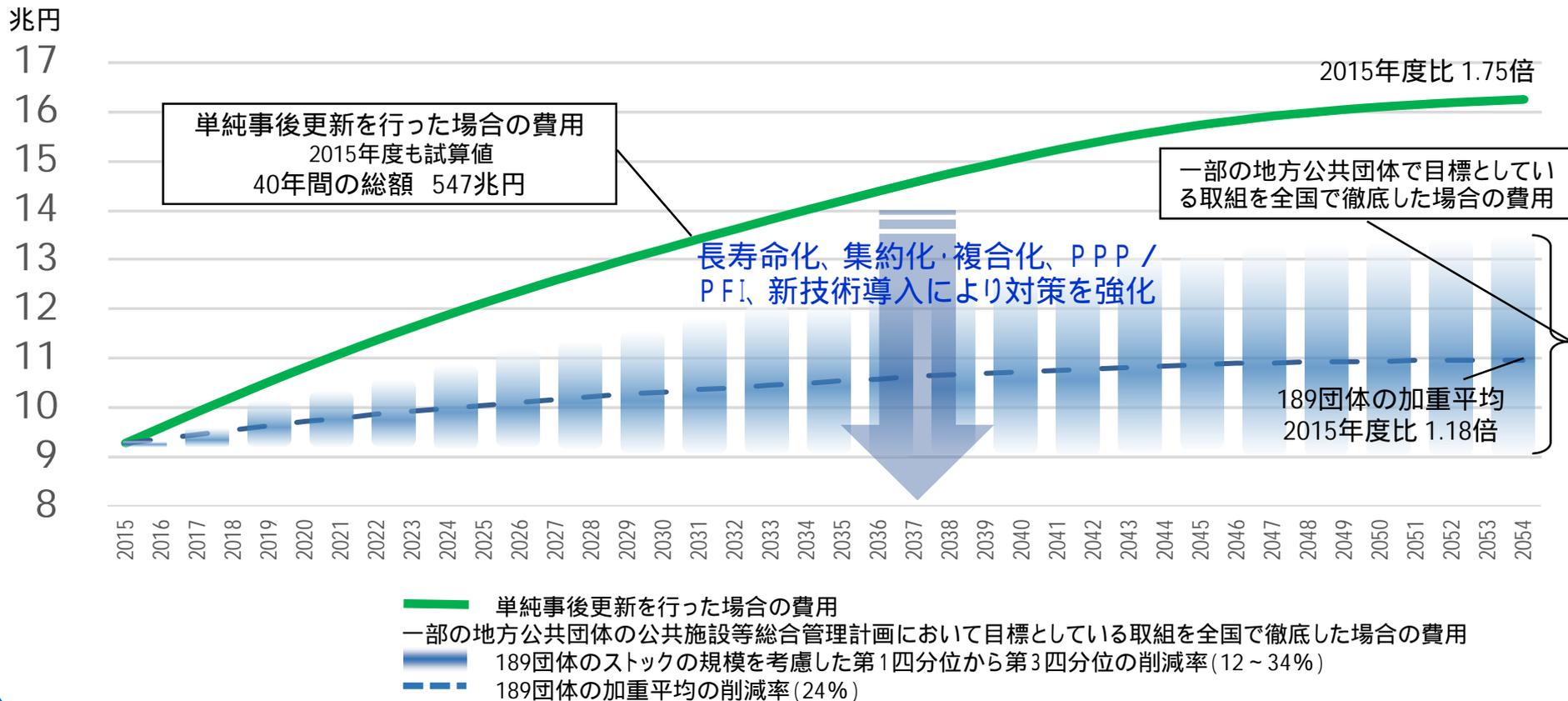
(単位:百万円/年)

		将来の費用 (対策なし)	将来の費用 (対策あり)	削減額	削減率 (削減額 / 対策なし)	
分析の対象とした189団体【 1】		1,653,470	1,264,567	388,903	24%	
	長寿命化による効果 (95団体)【 2】	1,028,576	797,044	231,532	23%	全体に対する削減率 20%【 3】
	施設の縮減による効果 (60団体)【 2】	258,976	217,231	41,745	16%	
						全体に対する削減率 4%【 3】

1. 平成29年3月31日時点の公共施設等総合管理計画において、「将来(30年以上)」を記載している団体のうち、「将来(対策あり)」「将来(対策なし)」の両方を記載している189団体の費用を合計。189団体の費用算出期間の加重平均は約40年。
2. 189団体の中で、公共施設等総合管理計画から「長寿命化による効果」、「施設の縮減による効果」が読み取れる団体の費用を合計。読み取れる一部の団体の費用のため、合計は189団体の削減額と一致しない。また、読み取れない団体の中には、取組の検討を行っていたり、効果が盛り込まれている団体も存在することに留意が必要。
3. 189団体の削減率を長寿命化による削減額(231,532百万円)と施設の縮減による削減額(41,745百万円)で按分した。

- 公共施設等総合管理計画における削減効果を考慮して、長寿命化等による維持補修・更新費の増加抑制のイメージを試算した。
- 一部の地方公共団体(189団体)で目標としている取組を全国で徹底した場合は、単純事後更新を行った場合と比較して、費用の増加が相当程度抑制されることが期待される。
- 更なる費用の抑制には、長寿命化、集約化・複合化に加え、PPP / PFIの推進や新技術の導入により対策の強化が必要である。

図4 長寿命化等による維持補修・更新費の増加抑制のイメージ



(3) 今後の方向性

1. 中長期展望の精緻化

- 現状**
- ・ 本中長期展望は限定された情報や多くの仮定に基づくもの
 - ・ 現在行われている維持補修・更新費が正確に把握されていない分野がある

各インフラ所管省庁において、現在の維持補修・更新費の把握、中長期的な維持補修・更新費の精緻化、「見える化」を行うことが必要

2. 長寿命化の徹底

- 現状**
- ・ 多くの団体で検討が進み、効果も大きい

各施設管理者が個別施設計画の中で長寿命化の方向性を具体化し、全国展開を図ることが必要

3. 集約化・複合化

- ・ 将来の維持補修・更新費、施設の運営費を抑えることが可能
- ・ 方向性の提示にとどまっている事例も多く、短期的に大きな効果を期待することは難しい

コンパクト・プラス・ネットワーク推進により都市構造を変革することが必要
個別施設計画策定の中で対象施設や実施方策の特定等による方向性を具体化しできる施設から実施することが必要

4. 新たな取組

新技術・データの利活用やPPP / PFIIの推進により、維持管理の効率化を図るべき

現在の業務のあり方を診断して、どのように業務の効率化を図るか具体化することが重要
PRISM等のプラットフォーム等を活用して新技術の開発や現場実証・実装を進めることが重要
人口20万人以上の地方公共団体における優先的検討規程の活用を進めるとともに、地域の実情や運用状況、先行事例を踏まえ、人口20万人未満の地方公共団体にも推進することが重要

【試算の前提】

図1、図2及び図4について

- 1 単純事後更新を行った場合の維持補修・更新費は、郵便部門を除く2014年度のストック量の水準を維持するために必要な投資額を試算したもの。耐用年数は社会資本ストック推計における部門別の値を使っている。なお、施設の運営費やストック量に影響しない日常的維持補修費(清掃、点検等)、新設投資等は考慮していない。
- 2 更新には新設と同じ費用がかからない場合があること、半永久的に使用できるインフラもあることなどから、試算額が過大である可能性がある。また、要求性能が上がることによる更新時の機能の高度化のための費用、災害復旧費、除却費を算定していないため、試算額が過小になる可能性もある。このため、当該試算値は相当幅をもって解釈されるべき値である。

図4について

- 3 長寿命化等による維持補修・更新費の削減率は、公共施設等総合管理計画において将来の費用について長寿命化等の対策を行った場合の費用と行わなかった場合の費用を記載している189団体の削減率(図3)を用いた。点線は、各年度の費用の伸び率が単純事後更新の場合と比較して同一の割合で抑制されるものと想定して各年度の数値を機械的に配分したもので、年度毎の推計値ではない。削減率は、189団体でばらつきがあるため、ストックの規模を考慮した第1四分位から第3四分位までの幅をもった数値としている。
- 4 対策効果の試算は、一部の地方公共団体(189団体)の公共施設等総合管理計画における削減率を活用して全ての社会資本について試算したものであり、各施設の劣化度合い等の個別施設の実態に即した精緻な試算ではない。