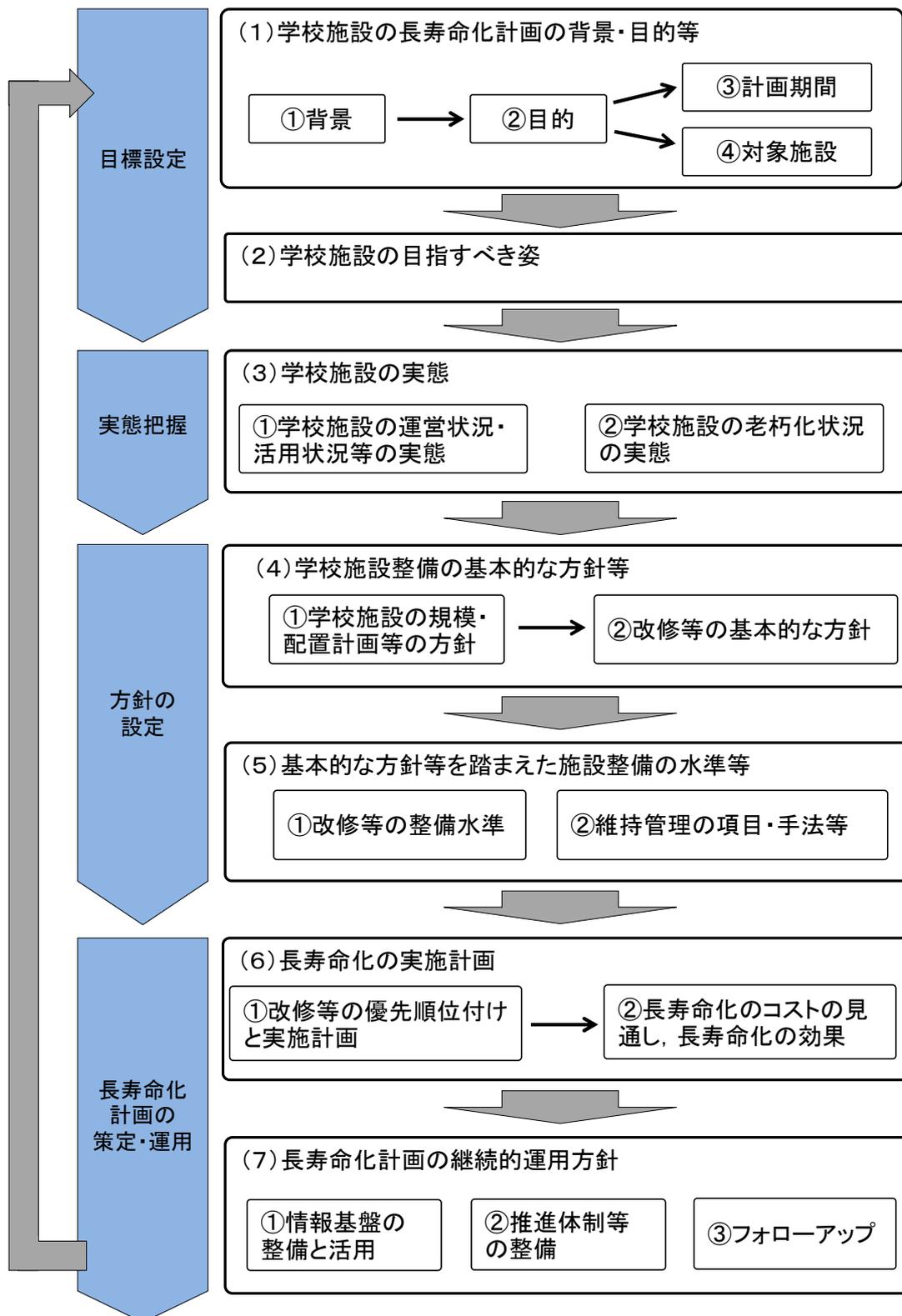


## 2. 学校施設の長寿命化計画策定の手引と解説

学校施設の長寿命化計画には、以降（１）～（７）の内容を記載する。ただし、別途、総合管理計画や施設白書等において、学校施設に関して具体的に示されている項目については、その内容を引用して用いることが可能である。

### 【学校施設の長寿命化計画の構成】



## (1) 学校施設の長寿命化計画の背景・目的等

### ①背景

各地方公共団体における総合管理計画の内容等を踏まえ、学校施設の長寿命化計画の策定に当たっての背景を記載する。

域内の学校施設の老朽化等の現状の概要や今後の学校施設整備における課題、各地方公共団体におけるこれまでの取組等を記載し、学校施設の長寿命化計画策定の考え方を明らかにする。

→p. 40 記載事例：「川崎市学校施設長期保全計画」参照

→p. 40 記載事例：「前橋市教育施設長寿命化計画」参照

### ②目的

各地方公共団体における学校施設の長寿命化計画の策定の目的を記載する。

学校施設の長寿命化対策を進めるに当たっては、劣化した建物や設備について単に建築時の状態に戻すだけでなく、その機能や性能を現在の学校が求められている水準まで引き上げる必要がある。その際には、安全・安心な施設環境の確保、教育環境の質的向上、地域コミュニティの拠点形成を目指して再生を行うことが重要である。

学校施設の長寿命化計画は、中長期的な維持管理等に係るトータルコストの縮減・予算の平準化を実現しつつ、こうした学校施設に求められる機能を確保するため、域内の学校施設の老朽化等の状況を把握し、地域における学校施設の役割等を考慮した上で、中長期的な施設整備の具体的方針・計画を示すものである。この趣旨を踏まえ、目的を記載する。

→p. 41 記載事例：「川崎市学校施設長期保全計画」参照

→p. 41 記載事例：「前橋市教育施設長寿命化計画」参照

### ③計画期間

施設の現状と今後の施設整備の基本的な方針，日常的な維持管理の方針等を考慮の上，計画期間を設定する。

計画期間については，各地方公共団体における教育政策や学校施設の実情を踏まえ，設定すべきものであるが，少なくとも10年以上を見据えた中長期的な計画とし，進捗状況のフォローアップ結果等を踏まえて5年程度を目安に計画を更新することが望ましい。

なお，計画期間は，総合管理計画等，連動する計画の期間と関連付けることが重要である。

→p. 42 記載事例：「さいたま市公共施設マネジメント計画・第1次アクションプラン」参照

→p. 42 記載事例：「名古屋市のアセットマネジメント推進プラン」参照

### ④対象施設

学校施設の長寿命化計画において対象とする施設を記載する。

「インフラ長寿命化基本計画」においては，個別施設計画の対象施設について，「各施設の維持管理・更新等に係る取組状況や利用状況等に鑑み，個別施設のメンテナンスサイクルを計画的に実行する上で最も効率的・効果的と考えられる計画策定の単位（例えば，事業毎の分類（道路，下水道等）や，構造物毎の分類（橋梁，トンネル，管路等）等）を設定の上，その単位毎に計画を策定する」としている。

本手引では，公立の学校施設（幼稚園，小学校，中学校，中等教育学校，高等学校，特別支援学校）を長寿命化計画の対象とすることを想定するが，地方公共団体が管理する施設数や規模，体制整備の状況等によっては，学校施設と他の文教施設（社会教育施設，社会体育施設等）をまとめて対象とし，一つの長寿命化計画を策定することも考えられる。

## (2) 学校施設の目指すべき姿

各地方公共団体における総合管理計画の内容を踏まえつつ、国や地方公共団体の教育振興基本計画や学習指導要領のほか、各地方公共団体の教育ビジョン等に掲げられた施策を基本として、それらを実現するために学校施設としてどのような機能・性能が必要となるかを検討し、目指すべき姿を示す。

学校施設整備は各地方公共団体の教育行政のソフト面の施策と連携しながら進めることが不可欠であることから、目指すべき姿はハード面の整備内容だけで記述するのではなく、連携するソフト面の施策と関連付けて記述することが重要である。

また、質の高い教育を実現するためには、目指すべき姿にソフト面の施策に対応した項目だけでなく、耐震化、老朽化対策やバリアフリー化など学校施設として備えておくべき基本的な条件に関する項目についても盛り込むなど、各地方公共団体が理想とする学校施設像を総合的に示すことが重要である。

さらに、基本的な教育条件としての側面のほか、学校が社会全体で子供たちの学びを支援する場となり、地域の振興・再生にも貢献するコミュニティの拠点として役割を果たすよう、地域の実情に応じ、学校施設と他の公共施設等の複合化を進めていくこと等についても盛り込むことが考えられる。

目指すべき姿を設定する際には、「学校施設整備基本構想の在り方について」(学校施設の在り方に関する調査研究協力者会議，平成25年3月)を参考として設定することが考えられる。目指すべき姿は、地域や学校の実情等を踏まえて検討されるものであるが、参考として、学校施設の目指すべき姿の例を**図表3**に示す。

なお、「(4) 学校施設整備の基本的な方針等」を検討する際には、ここで示した学校施設の目指すべき姿に基づくものとする必要がある。

→p. 43 記載事例：「北区立小・中学校整備方針」参照

<p><b>1. 安全性</b></p> <p>○災害対策</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・地震に強い学校施設</li> <li>・津波・洪水に強い学校施設</li> <li>・防災機能を備えた学校施設</li> </ul> <p>○防犯・事故対策</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・安全で安心な学校施設</li> </ul> <p><b>2. 快適性</b></p> <p>○快適な学習環境</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・学習能率の向上に資する快適な学習環境</li> <li>・児童生徒の学校への愛着や思い出につながり、また、地域の人々が誇りや愛着をもつことができる学校</li> <li>・バリアフリーに配慮した環境</li> <li>・子どもたちや保護者等が教員を訪れやすい空間</li> </ul> <p>○教職員に配慮した環境</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・教職員に配慮した空間</li> <li>・教職員等の事務負担軽減などのための校務の情報化に必要なICT環境</li> </ul> <p><b>3. 学習活動への適応性</b></p> <p>○主体性を養う空間の充実</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・子どもたちの自発的な学習や読書活動を促すための環境</li> <li>・子どもたちの教科等に対する興味関心を引き、自ら学ぶ主体的な行動を促すための空間</li> <li>・子どもたちや保護者等が教員を訪れやすい空間</li> <li>・社会性を身に付けるための空間</li> </ul> <p>○効果的・効率的な施設整備</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・習熟度別指導や少人数指導などの、きめ細かい個に応じた指導を行うための空間</li> <li>・調べ学習や習熟度別学習、ティームティーチングなどの多様な学習集団・学習形態を展開するための空間</li> <li>・各教科等の授業の中での調べ学習や協働学習、観察・実験のまとめや児童生徒の成果発表などに活用して学習効果を高めるためのICT環境</li> <li>・各教科等の授業を充実させるための環境</li> </ul> <p>○言語活動の充実</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・各教科等における発表・討論などの教育活動を行うための空間</li> <li>・子どもたちの自発的な学習や読書活動を促すための環境</li> <li>・各教科等の授業の中での調べ学習や協働学習、観察・実験のまとめや児童生徒の成果発表などに活用して学習効果を高めるためのICT環境</li> </ul>	<p><b>3. 学習活動への適応性（続き）</b></p> <p>○理数教育の充実</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・充実した観察・実験を行うための環境</li> </ul> <p>○運動環境の充実</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・充実した運動ができる環境</li> </ul> <p>○伝統や文化に関する教育の充実</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・伝統や文化に関する教育を行うための環境</li> </ul> <p>○外国語教育の充実</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・外国語活動等におけるジェスチャーゲームなどの体を動かす活動や、ペアやグループでの活動など、児童生徒が積極的にコミュニケーションを図ることができるような空間</li> </ul> <p>○学校図書館の活用</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・子どもたちの自発的な学習や読書活動を促すための環境</li> <li>・調べ学習や習熟度別学習、ティームティーチングなどの多様な学習集団・学習形態を展開するための空間</li> <li>・各教科等の授業の中での調べ学習や協働学習、観察・実験のまとめや児童生徒の成果発表などに活用して学習効果を高めるためのICT環境</li> <li>・地域に開かれた学校とするための環境</li> <li>・地域の生涯学習の拠点となる学校施設</li> </ul> <p>○キャリア教育・進路指導の充実</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・充実したキャリア教育・進路指導を行うための環境</li> </ul> <p>○食育の充実</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・食育のための空間</li> </ul> <p>○特別支援教育の推進</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・バリアフリーに配慮した環境</li> <li>・自閉症、情緒障害又はADHD等のある児童生徒に配慮した学校施設</li> </ul> <p>○環境教育の充実</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・地球環境問題への関心を高めるためのエコスクール</li> </ul> <p><b>4. 環境への適応性</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・環境を考慮した学校施設（エコスクール）</li> </ul> <p><b>5. 地域の拠点化</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・安全で安心な学校施設</li> <li>・バリアフリーに配慮した環境</li> <li>・地域に開かれた学校とするための環境</li> <li>・地域の生涯学習の拠点となる学校施設</li> </ul>
---	---

図表3 学校施設の目指すべき姿の例

（「学校施設整備基本構想の在り方について」（学校施設の在り方に関する調査研究協力者会議，平成25年3月）より抜粋）

### (3) 学校施設の実態

いつ、どのような改修や改築，日常的な維持管理等を行うかを位置づける前提とするため，個々の学校施設の老朽化の現状を「安全面」・「機能面」・「環境面」・「財政面」の観点から適切に把握する必要がある。

このうち，「財政面」については次の「①学校施設の運営状況・活用状況等の実態」より，その他の項目については「②学校施設の老朽化状況の実態」より把握する。

#### ①学校施設の運営状況・活用状況等の実態

地方公共団体の人口や財政の状況，他の公共施設の状況等の学校施設を取り巻く状況のほか，学校施設の保有量や将来の更新コスト，保有教室の活用状況，学校施設毎のコスト状況等について現状と課題を整理する。

各地方公共団体が，域内の学校施設の運営状況・活用状況等の実態を把握し，施設の保有量が適正かどうか検討することは，実行性のある計画を策定する上で重要である。学校毎に様々な観点からデータを示すことで，地域や学校により，抱える問題点が異なることが明らかになるため，その問題毎に分類し，それぞれ対応を検討することが可能となる。これにより，「(4) ①学校施設の規模・配置計画等の方針」等を検討する際に参考とすることができる。

各地方公共団体における学校施設を取り巻く状況等について，総合管理計画に示す内容も踏まえつつ，記載する。記載事項としては，以下のものが考えられる。

#### ○運営状況・活用状況等の実態

##### (学校を取り巻く状況)

各地方公共団体の人口の状況（人口推移，人口構成等）や，財政の状況（歳入，歳出，学校施設整備費の状況），学校以外も含めた域内の公共施設全体の老朽化状況や保有量，その中での学校施設の位置づけ等について，必要に応じて，表やグラフ等を用いつつ，記載する。

##### (児童生徒数及び学級数の変化)

域内の児童生徒数や学級数の推移・推計等について，必要に応じて表やグラフ等を用いつつ，記載する。推計については，幼児の人口から直接的に児童生徒数を推計したり，国立社会保障・人口問題研究所が公表している「日本の地域別将来推計人口」<sup>5</sup>を活用し，将来の人口を推計した資料を作成したりすることも有効である。

##### (学校施設の保有量と将来の更新コスト)

「公立学校施設台帳」等から学校施設の経年別の保有面積・保有棟数を把握し，それらを更新するために予想されるコスト等について，必要に応じて表やグラフ等を用いつつ，記載する。

コストの試算方法としては，児童生徒数等から推測される将来的な保有面積に単価を乗じて簡易に求める方法や，参考ソフト（公共施設等更新費用試算ソフト）等を用いる方法が考えられる。

<sup>5</sup> 国立社会保障・人口問題研究所 HP <http://www.ipss.go.jp/>

**(学校施設の配置状況)**

域内の学校施設の配置状況や保有する機能について、地図等を用いて記載する。この際、各学校区や地区別の人口の増減の状況により色分けしたり、今後の都市開発の見込み等についても情報を記載したりすることで、地域特性毎に対応方針を検討する必要性の有無が明らかになる。

**(保有教室の活用状況)**

各学校施設の保有教室の種類・用途、余裕教室の数とその活用状況等を記載する。特に、余裕教室を適切に把握することは、地域の実情やニーズに応じて積極的に活用するためにも重要である。

**(学校施設毎の全体コスト)**

学校施設に係るコスト状況として、施設整備費のほか、運営費等（光熱水費、日常的な維持管理費等）を含めた学校施設毎の全体コストを把握し、記載する。

→p. 44 記載事例：「習志野市学校施設再生計画」参照

→p. 45 参考事例：「公共施設等更新費用試算ソフト」参照

**○運営状況・活用状況等の実態を踏まえた課題**

学校施設の運営状況・活用状況等の実態を踏まえた課題を記載する。課題の例としては、以下のようなものが考えられる。

- ・ 築後長い年月が経過した学校施設の割合が高くなっている、今後膨大な更新コストがかかることが予想される
- ・ 公共施設の保有量が人口状況に比して過大となっている又は近い将来過大となることが予想される
- ・ 少子化の進展により、児童生徒数及び学級数が減少し、必要な教育条件を確保することが困難になることが予想される
- ・ 余裕教室が有効に活用されていない

②学校施設の老朽化状況の実態

改修方法等の検討に必要な劣化状況等の実態として、構造躯体の健全性の評価を行うとともに、構造躯体以外の劣化状況等の評価項目を地域の実情に応じて決定した上で評価を行い、現状と課題を整理する。

○構造躯体の健全性の評価

既存の建物が今後どの程度の期間使用可能かを判断し、「(4) ②改修等の基本的な方針」や建物の改修方法・時期等を検討するために必要な事項として、建物の劣化状況を把握する。その際、専門知識を有する民間事業者や技術職員等が現地調査を行い、コンクリートの中性化や圧縮強度、鉄骨・鉄筋の腐食等を評価する方法が考えられる。

長寿命化改修を行うに当たっては図表4のような現地調査を行う必要があるが、長寿命化計画の策定に当たっては、特に「ロ. コンクリートの中性化深さ試験」と「ハ. コンクリート強度の調査」<sup>6</sup>を元に診断・評価することが有効である。

なお、効率的に劣化状況を把握するためには、過去の耐震診断や耐力度調査の結果を用いるなど、既存のデータを活用することも有効である(図表5, 6)。

長寿命化改修工事における現地調査

- イ. コンクリートのひび割れ調査(施工不良箇所や鉄筋の露出の有無についても調査)
- ロ. コンクリートの中性化深さ試験
- ハ. コンクリート強度の調査
- ニ. 鉄筋の腐食状況調査
- ホ. 鉄筋のかぶり厚さの調査

「学校施設の長寿命化改修の手引」より

→p.46 参考事例:「西尾市公共施設再配置実施計画2014→2018」参照

図表4 長寿命化改修工事における現地調査

図表5 耐震性能判定表

事業名	設置者名	都道府県名	都道府県番号
番号	設置者名	学校名	
建物区分	総合 単体 寄宿 階数	構造の種類 RC S SRC V その他( )	
耐震性能の診断の対象となった階	棟番号	建築年	面積
適用した方法	第2次診断 団体診断基準	その他( )	
診断実施者名	左の持つ資格名	一級建築士(登録番号)	
ソフトウェアを使用した場合そのソフト名、作成者名		耐震診断講習会 受講番号	
判定委員会の名称			
Is(1w)又はq(CrUSA)が不足の方向・階	けた行き	はり間	Is(1w) 評
Is(1w), q(CrUSA)各指標の最低値	1階 2階 3階 4階 5階	1階 2階 3階 4階 5階	評
耐震性能に係る各数値	既存建物	補強設計	補強前・補強後で左欄の数値が変更になった場合その補強・改修方法を○で囲み、( )内に箇所名を記入
Ro			補強( )
Fes(Sa)			補強( )
I			補強( )
Z			補強( )
Rt			補強( )
Is(1w)			補強( )
q(CrUSA)			補強( )
コンクリート強度			
補強工事全体事業費(老朽・費約整備費は含まない)	千円	内、耐震診断分(補強設計費)	千円
耐震性能の診断・補強設計を行った設置者の診断者の所見	診断を終了した日		
既存建物の耐震性能の評価			
補強設計と補強後の耐震性能の評価			

(注) 未判定者は、欄外別に作成する。

図表6 耐力度調査票

筋コンクリート造の建物の耐力度調査票

調査対象	調査項目	調査結果	調査者	調査日
1. 調査対象	調査項目	調査結果	調査者	調査日
2. 調査対象	調査項目	調査結果	調査者	調査日
3. 調査対象	調査項目	調査結果	調査者	調査日
4. 調査対象	調査項目	調査結果	調査者	調査日
5. 調査対象	調査項目	調査結果	調査者	調査日
6. 調査対象	調査項目	調査結果	調査者	調査日
7. 調査対象	調査項目	調査結果	調査者	調査日
8. 調査対象	調査項目	調査結果	調査者	調査日
9. 調査対象	調査項目	調査結果	調査者	調査日
10. 調査対象	調査項目	調査結果	調査者	調査日
11. 調査対象	調査項目	調査結果	調査者	調査日
12. 調査対象	調査項目	調査結果	調査者	調査日
13. 調査対象	調査項目	調査結果	調査者	調査日
14. 調査対象	調査項目	調査結果	調査者	調査日
15. 調査対象	調査項目	調査結果	調査者	調査日
16. 調査対象	調査項目	調査結果	調査者	調査日
17. 調査対象	調査項目	調査結果	調査者	調査日
18. 調査対象	調査項目	調査結果	調査者	調査日
19. 調査対象	調査項目	調査結果	調査者	調査日
20. 調査対象	調査項目	調査結果	調査者	調査日

図表5 耐震性能判定表

図表6 耐力度調査票

<sup>6</sup> おおむね 13.5N/mm<sup>2</sup>以下は長寿命化に不適とされている。

### ○構造躯体以外の劣化状況等の評価

「(4) ②改修等の基本的な方針」や建物の改修等の方法・時期等の検討のほか、今後の日常的な維持管理の項目を検討するため、構造躯体以外の劣化状況や仕様等の水準について、地域の実情に応じて評価項目を決定した上で、評価を行う。これらの実態把握に当たっては、簡易な調査票や評価指標を用いるなどして、専門知識を有さない職員等であっても調査できるようにすることが有効である。下記に調査項目の例を示す。

なお、調査項目の設定に当たっては、「学校施設の評価の在り方について～学校施設の改善のために～(最終報告)」(学校施設整備指針策定に関する調査研究協力者会議、平成21年3月)を参考とすることができる。また、効率的な点検・評価を行うためには、建築基準法第12条に基づく定期点検(以下、「12条点検」という。)等の法定点検の結果を活用することも有効である。

なお、「4. 構造躯体以外の劣化状況等の評価項目例」として、評価項目の参考例をP78に掲載した。これらの項目はあくまで例示であり、具体的な評価項目・評価部位については、地域の実情に応じ、各地方公共団体において決定する必要がある。

#### (安全面)

- ・内装の仕様・劣化状況
- ・外装の仕様・劣化状況
- ・非構造部材の耐震対策状況
- ・防災機能の状況
- ・防犯対策の状況
- ・事故防止の対策状況
- ・アスベスト含有建材の使用状況
- ・アスベストの対策・劣化の状況

#### (機能面)

- ・設備の仕様・劣化状況
- ・学習環境等の整備状況
- ・ICT設備の仕様・活用状況
- ・バリアフリー状況
- ・トイレの仕様・劣化状況
- ・エレベータの仕様・劣化状況

#### (環境面)

- ・断熱性能
- ・日射遮蔽性能
- ・遮音性能
- ・設備の高効率化
- ・木材利用の状況

調査結果は、該当箇所の写真等とともにカルテ形式で施設毎に取りまとめ、データベースに蓄積しておくこと(「(7) ①情報基盤の整備と活用」参照)により、長寿命化計画の継続的な運用のために活用することができる。

→p. 48 参考事例：「川崎市学校施設長期保全計画」参照

→p. 51 参考事例：「立川市公共施設保全計画」参照

### ○老朽化状況の実態を踏まえた課題

上記の学校施設の老朽化状況の実態を踏まえた課題を記載する。課題の例としては、以下のようものが考えられる。

- ・構造躯体の健全性に問題のある建物がある
- ・適切な維持管理が行われておらず、劣化の進んだ部材や設備・配管等がある
- ・耐震対策等、安全面で適切な対策がなされていない建物がある
- ・現代の多様な学習内容・学習形態に対応していない建物がある
- ・省エネルギー化や木材利用等が進んでいない

## (4) 学校施設整備の基本的な方針等

### ① 学校施設の規模・配置計画等の方針

学校施設の実態や目指すべき姿等を踏まえ、今後の学校施設の規模や配置計画に関する方針について記載する。計画策定時点で個々の施設に係る方針が立てられない場合、今後の当該方針の策定に向けた検討時期を記載することが重要である。

#### ○ 基本的な考え方

学校施設の長寿命化計画を実行性のあるものとするためには、少子化に対応した学校づくりや、学校を中心とした他の公共施設との複合化・共用化について、地域の実情に応じて検討し、その結果を計画に反映させることが重要である。

少子化に対応した活力ある学校づくりについて、平成27年1月に、文部科学省において少子化対応の手引が取りまとめられている。当該手引では、各地方公共団体において、これからの時代に求められる教育内容や指導方法の改善の方向性も十分勘案しつつ、現在の学級数や児童生徒数の下で、具体的にどのような教育上の課題があるか、総合的な観点から分析を行い、保護者や地域住民と共通理解を図りながら、学校の統合を検討するか、小規模であることの良さを活かしデメリットを抑えながら小規模校を存続するかなど、少子化に対応した活力ある学校づくりについて、地域の実情に合わせて検討する必要があるとしている。

少子化対応の手引を参考にしながら、教育的な観点はもとより、地域コミュニティの核としての性格へも配慮しつつ、地域の実情に応じ、他の公共施設との複合化・共用化を含め、学校施設の規模・配置計画等の検討を進めていくことが重要である。

なお、少子化に対応した学校づくりや他の公共施設との複合化・共用化に関する計画等を既に策定している場合には、その内容を学校施設の長寿命化計画に反映させることが重要である。

#### ○ 今後の学校施設の活用方針とその留意事項

総合管理計画に記載した「公共施設等の管理に関する基本的な考え方」<sup>7</sup>や「(2) 学校施設の目指すべき姿」, 「(3) ① 学校施設の運営状況・活用状況等の実態」等を踏まえ、個々の施設をどのように活用していくか検討する。代表的な活用方針の例としては、以下の3つが考えられる。

##### a. 現状の規模や機能を維持する学校

教育方法・内容等の変化に適応させることに留意しつつ、余裕教室などの空きスペースの有効活用をより一層進めることが重要である。

施設の転用が見込めない場合には、施設を保有しているだけでも日常的な維持管理のための費用が掛かることから、保有施設のうち不要となった部分を取り壊す「減築」を行うことも考えられる。

##### b. 現状の規模や機能を維持しつつ、他の公共施設との複合化・共用化を検討する学校

学校施設が地域の核となることも視野に入れながら、地域の実情に応じ、他の文教施設や高齢者福祉施設等の公共施設との複合化・共用化を図る場合、児童生徒等の安全や教育環境への十分な配慮が重要である。

<sup>7</sup> 「公共施設等総合管理計画の策定にあたっての指針」(総務省, 平成26年4月22日)において、「総合管理計画に記載すべき事項」の一つとされている。

なお、第2次教育振興基本計画（平成25年6月閣議決定）において、社会全体で子供たちの学びを支援し、学びの場である学校を拠点として地域コミュニティの形成を推進する観点から、学校施設と社会教育施設等との複合化や余裕教室の活用を促進することとされている。

なお、文部科学省では、「学校施設と他の公共施設等との複合化検討部会」において、学校施設と他の公共施設等との複合化の効果や課題、留意事項等について検討中である。

→p. 54 参考事例：「秦野市公共施設再配置計画」参照

### **c. 統合等を検討する学校**

地域の実情に応じて、公立学校の統合等に関する検討が行われる場合には、その検討状況に留意しながら、「(6) ①改修等の優先順位付けと実施計画」における実施計画を策定する必要がある。すなわち、施設の改修や日常的な維持管理等を効果的に進めていくためには、将来的な統合等の予定や施設の転用等の見込みを十分に考慮し、それらに応じて無駄のない適切な範囲・方法等を選定することが重要である。

### **○実行性のある計画とするために**

情報収集や関係者間の調整等に時間がかかり、現時点で個々の施設に係る方針が立てられない場合も、策定に向けた具体的な検討時期を定め、確実に検討を進めていくことが重要である。

また、少子化に対応した学校づくり等の検討が進んだり、その他関連する計画が策定・改訂された場合には、計画に反映できるようにする。

## ②改修等の基本的な方針

学校施設の実態を踏まえつつ、目指すべき姿を実現していくための改修等の基本的な方針として、長寿命化や予防保全の方針、目標使用年数、改修周期等を示す。

「(3) 学校施設の実態」を踏まえ、「(2) 学校施設の目指すべき姿」において示した姿を将来にわたって持続的に実現していくための基本的な方針を示す。

基本的な方針の例としては、長寿命化の方針や予防保全の方針のほか、各地方公共団体の実情に応じた個別課題への対応方針等を記載することが考えられる。

### ○長寿命化の方針

国、地方の厳しい財政状況の下では、従来の改築を中心とした老朽化対策では、対応しきれない施設が大幅に増加する恐れがある。中長期的な維持管理等に係るトータルコストの縮減・予算の平準化を実現するため、以下に示すような施設を除き、改築より工事費が安価で、廃棄物や二酸化炭素の排出量が少ない長寿命化改修への転換を図るようにすることが必要である。

- ・鉄筋コンクリート劣化が激しく、改修に多額の費用がかかるため、改築した方が経済的に望ましい施設
- ・コンクリート強度が著しく低い施設（おおむね 13.5N/mm<sup>2</sup> 以下）
- ・基礎の多くの部分で鉄筋が腐食している施設
- ・校地環境の安全性が欠如している施設
- ・建物の配置に問題があり、改修によっては適切な教育環境を確保できない施設
- ・学校の適正配置など地域の実情により改築せざるを得ない施設

なお、改築せざるを得ない建物があった場合には、改築までの期間に応急的な保全を行うなど、当面の安全性・機能性等の確保に留意する必要がある。

→p. 55 記載事例：「川崎市学校施設長期保全計画」参照

→p. 57 記載事例：「名古屋市中区アセットマネジメント推進プラン」参照

### ○予防保全の方針

施設をできる限り長く使うため、適切な維持管理を行っていくことが重要であり、そのためには、老朽化による劣化・破損等の大規模な不具合が生じた後に修繕等を行う「事後保全」だけではなく、損傷が軽微である早期段階から予防的な修繕等を実施することで機能・性能の保持・回復を図る「予防保全」を導入することも有効である。「予防保全」を行うことにより、突発的な事故や費用発生を減少させることができ、施設の不具合による被害のリスクを緩和することや、改修、日常的な維持管理の費用を平準化し、中長期的なトータルコストを下げるのが可能となる。一方で、毎年の維持管理費として一定程度の費用を見込む必要があることに留意する必要がある。

→p. 55 記載事例：「川崎市学校施設長期保全計画」参照

→p. 57 記載事例：「名古屋市中区アセットマネジメント推進プラン」参照

### ○目標使用年数の設定

鉄筋コンクリート造の学校施設の法定耐用年数は、47年となっている<sup>8</sup>が、これは税務上、減価償却費を算定するためのものである。物理的な耐用年数はこれより長く、適切な維持管理がなされ、コンクリート及び鉄筋の強度が確保される場合には70～80年程度、さらに、技術的には100年以上持たせるような長寿命化も可能である<sup>9</sup>。

これを踏まえ、「(3) ②学校施設の老朽化状況の実態」における構造躯体の健全性の評価結果等に基づき、学校施設の目標使用年数を設定する。

→p. 55 記載事例：「川崎市学校施設長期保全計画」参照

→p. 57 記載事例：「名古屋市アセットマネジメント推進プラン」参照

→p. 59 参考事例：「神奈川県川崎市の目標使用年数の設定例」参照

→p. 60 参考事例：「愛知県西尾市の目標使用年数の設定例」参照

### ○改修周期の設定

あらかじめ設定した目標使用年数まで使用するため、必要な改修の周期を設定する。例えば、築20年経過後に原状回復のための改修を行い、目標使用年数の中間期に長寿命化改修を実施、その後改築までの期間に再度原状回復のための改修を行うなど、定期的に必要な改修を行うことで建物を長寿命化することが重要である（図表7）。このことにより、学校施設の機能・性能の低下を長期間放置することなく、求められている水準まで引き上げる機会を定期的に得ることができるというメリットもある。

→p. 55 記載事例：「川崎市学校施設長期保全計画」参照

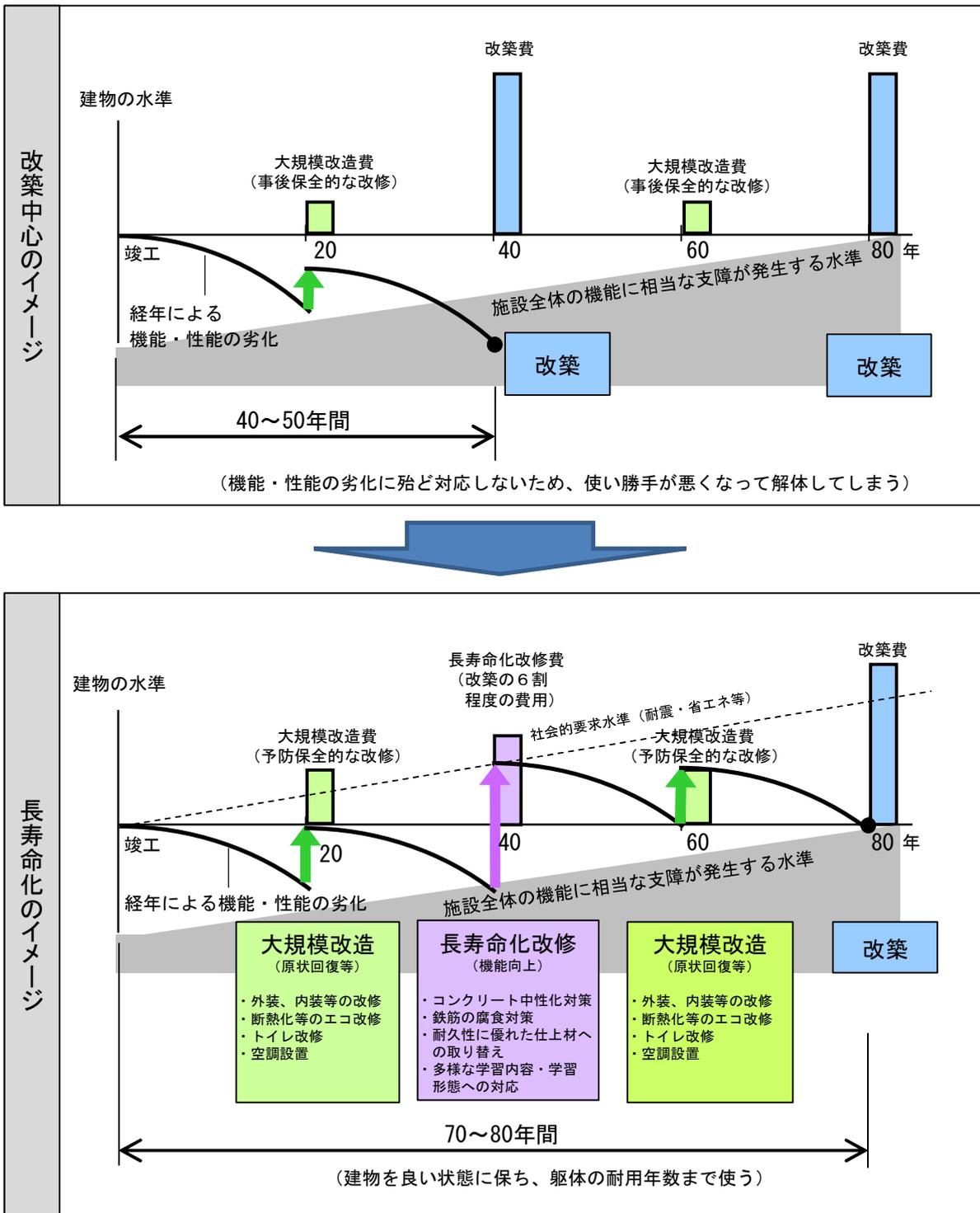
→p. 57 記載事例：「名古屋市アセットマネジメント推進プラン」参照

### ○その他、個別の課題への対応

各地方公共団体において、地域の実情に応じ、学校施設が果たす役割、機能、活用状況、重要性等の、整備を実施する際に考慮すべき事項を設定の上、それらに基づく基本的な考え方を明確化する。

<sup>8</sup> 減価償却資産の耐用年数等に関する省令（昭和40年大蔵省令第15号）において建物の構造・用途別に定められている。

<sup>9</sup> 建築物全体の望ましい目標使用年数として、鉄筋コンクリート造学校の場合、普通品質で50～80年、高品質の場合は80～120年とされている（「建築物の耐久計画に関する考え方」社団法人日本建築学会，昭和63年）。



図表7 改築中心から長寿命化への転換のイメージ

## (5) 基本的な方針等を踏まえた施設整備の水準等

### ①改修等の整備水準

「(3) ②学校施設の老朽化状況の実態」において把握した現状の整備水準や「(4) 学校施設整備の基本的な方針等」を踏まえ、域内の学校施設に関する統一的な方針として、今後の改修等による整備水準を設定する。

改修（特に長寿命化改修）の実施に当たっては、単に数十年前の建築時の状態に戻すのではなく、構造体の長寿命化やライフラインの更新等により建物の耐久性を高めるとともに、省エネ化や多様な学習形態による活動が可能となる環境の提供など現代の社会的に要請に応じるための改修を行うことが重要である。

域内の学校施設を長期的に使用するため、「(3) ②学校施設の老朽化状況の実態」において把握した施設の現状から、今後の改修等によりどの水準まで引き上げるか、施設の部位毎に検討し、域内の学校施設に関する統一的な方針を設定する。

これにより、類似用途・規模の施設における整備水準の統一を図ることができる。また、部位毎のおおまかな整備費用を積算することで、大規模改修等を行う際に必要となる額をあらかじめ想定することができる。

### ○整備水準の設定項目例

整備水準を検討する項目（部位）としては、「(3) ②学校施設の老朽化状況の実態」と同様、以下のものが考えられる。

#### (安全面)

- ・内装
- ・外装
- ・非構造部材の耐震対策
- ・防災機能
- ・防犯対策
- ・事故防止の対策
- ・アスベストの対策

#### (機能面)

- ・設備（空調、給排水等）
- ・学習環境（少人数学習等）
- ・ICT 設備
- ・バリアフリー
- ・トイレの仕様
- ・エレベータの仕様

#### (環境面)

- ・断熱性能
- ・日射遮蔽性能
- ・遮音性能
- ・設備の高効率化
- ・木材利用

### ○整備水準の設定について

整備水準を高めるほどコストは高くなる一方で、建物性能の向上により、建物寿命が延びたり、光熱水費の縮減につながることもある。整備水準の設定に当たっては、ライフサイクルにおけるコストを試算し、予算の見通しを踏まえた水準を設定することが有効である。

→p. 61 記載事例：「立川市公共施設保全計画」参照

## ②維持管理の項目・手法等

各学校施設の維持管理を効率的・効果的に実施するため、点検・評価の項目を整理する。また、点検・評価の項目毎に調査や修繕の方法、周期等を設定する。

「(3) ②学校施設の老朽化状況の実態」において把握した項目のうち、今後も継続的に維持管理の点検・評価の対象とする項目を選定する。選定した部位毎にチェックリストを作成し、劣化状況の点検方法、点検実施頻度等を設定する。また、部位毎に事後保全・予防保全の別を決定し、計画的に修繕等を行うことが重要である。

なお、老朽化が原因で発生する不具合のうち軽微なものについては、教職員により処置され、教育委員会と共有されなかったり、当該情報が蓄積されないこともある。日常の活動の中で発生したこれらの不具合についても、蓄積できるよう工夫することが望ましい。

→p. 63 記載事例：「調布市公共建築物維持保全計画」参照

→p. 64 記載事例：「名古屋市アセットマネジメント推進プラン」参照

### ○維持管理に係る予算について

予防保全を行うことによって中長期的な維持管理等に係るトータルコストを下げることができるが、毎年の維持管理費として一定程度の費用を見込む必要があることに留意する必要がある。

### ○点検・評価結果の蓄積

施設の点検・評価の結果については、データベース等に蓄積することにより、今後の老朽化の予測、長寿命化の目標年数等の検討に活用することが望ましい（「(7) ①情報基盤の整備と活用」参照）。

なお、効率的な点検・評価を行うためには、12条点検等の法定点検の結果を活用することも有効であるが、定期点検等の対象となっていない箇所についても、12条点検等と併せて点検を行うことが望ましい。また、12条点検等の対象となっていない学校についても、定期的に点検・評価を行うことが望ましい。<sup>10</sup>

<sup>10</sup> 文部科学省では、平成27年度に、学校施設における維持管理の重要性や手法等についてわかりやすく解説した手引を作成する予定である。

## (6) 長寿命化の実施計画

### ①改修等の優先順位付けと実施計画

今後の学校施設の改修等に関する優先順位付けの考え方を示した上で、今後の改修等の内容や時期、費用等を整理し、年次計画を策定する。計画策定時点において、個々の施設に係る規模・配置計画等の方針が立っていない場合には、今後の検討を踏まえ、改訂のタイミングで計画に反映する。

#### ○改修等の優先順位付け

各対象施設に関して、「(3) 学校施設の実態」や、「(4) 学校施設整備の基本的な方針等」、「(5) 基本的な方針等を踏まえた施設整備の水準等」を踏まえ、今後の学校施設の改修等に関する優先順位付けの考え方を明確化する。この考え方は、対外的に説明する際にも重要なポイントとなることを踏まえ、客観的な指標に基づく、分かりやすいものとすることが重要である。

優先順位付けにあたっては、統合や複合化・共用化等の施設の活用方針を踏まえつつ、構造躯体やそれ以外の部位の劣化状況を点数化することなどが考えられる。

なお、限られた予算の下、効率的かつ効果的に施設整備を進めるためには、優先順位の高い施設から順次改修等を行うことと併せて、損傷が比較的軽微である施設の部分的な修繕等を計画的に実施していくことが有効である。

→p. 65 記載事例：「立川市公共施設保全計画」参照

#### ○実施計画の策定

優先順位付けの考え方を基に、学校施設毎に今後の改修等の時期や方法、費用見込み等について整理するとともに、「(3) ①学校施設の運営状況・活用状況等の実態」において把握した人口や財政の状況から財政見込を設定し、今後、個々の学校施設整備を実行していくための年次計画を策定する<sup>11)</sup>。

実施計画に改修等の年次や費用を以下のような一定のまとまり毎に記載することも考えられるが、可能な限り詳細な単位で示すことが望ましい。

- ・一定数の学校のグループ毎に示す（劣化状況や改修方法等によるグルーピング）
- ・学校毎に示す
- ・「校舎」「体育館」等の区分毎に示す
- ・棟毎に示す

計画策定時点において、個々の施設に係る規模・配置計画等の方針が立っていない場合は、今後の検討を踏まえ、改訂のタイミングで計画に反映することとし、まずは現状の規模や機能を維持すると仮定したり、当面の計画とその後の検討時期を具体的に示したりしながら、計画を策定することが重要である。

なお、その場合、少子化に対応した学校づくり等の検討が進んだり、その他関連する計画が策定・改訂された場合には、計画に反映できるようにする。

実施計画の策定に当たっては、現実的な財政見込を踏まえ、実行性のあるものとなるよう、十分な検討を行う必要がある。特に、長寿命化改修の工事は、建物全体の改修工事となるため、工事期間が長くなりがちである。大量の改修需要に対応するため、夏休みだけでなく、春休みや冬休み等も工事を行う前提で計画を策定することが有効である。また、計画に基づき事業を実施する際にも、債務負担行為により複数年契約にして工期を柔軟に設定できるよう、工夫することが望ましい。

→p. 67 記載事例：「習志野市学校施設再生計画」参照

→p. 69 記載事例：「苫小牧市小・中学校施設整備計画」参照

## ②長寿命化のコストの見通し、長寿命化の効果

計画に従って長寿命化を行った時のコストの見通しを明らかにする。また、改築中心の場合とのコストの比較・評価を行い、長寿命化の効果を明らかにする。その他、必要に応じて定性的な評価も行う。

「(6) ①改修等の優先順位付けと実施計画」における実施計画に沿って計画を進めた場合のコストの見通しを明らかにする<sup>11</sup>。必要に応じて、計画期間内に限らず、より長期的なコストの見通しを明らかにすることも、次期計画を策定する上で有効である。

また、長寿命化の効果を明らかにするため、「(3) ①学校施設の運営状況・活用状況等の実態」において試算した改築中心の場合のコストと、長寿命化計画を運用した場合のコストを比較し、トータルコストの低減効果を定量的に示す。必要に応じて、定量化できない事項による定性的な評価も行い、これらをもとに長寿命化の効果について総合的に評価を行う。

なお、長寿命化のコストの見通しを検討するに当たっては、「(4) ②改修等の基本的な方針」に記載したとおり、場合によっては改築せざるを得ない建物も存在することに留意しつつ、試算を行う必要がある。

→p. 70 記載事例：「さいたま市公共施設マネジメント計画・第1次アクションプラン」参照

→p. 71 記載事例：「川崎市学校施設長期保全計画〈概要版〉」参照

→p. 45 参考事例：「公共施設等更新費用試算ソフト」参照

### ○コストの見通しの検証

コストの見通しを算定した結果、今後の財政見込を大幅に上回る結果となった地方公共団体では、将来の施設マネジメントに問題を抱えていることになる。そのため、「(4) ①学校施設の規模・配置計画等の方針」やそれに基づく「(6) ①改修等の優先順位付けと実施計画」だけでなく、総合管理計画の見直しも含めて対応方策を検討する必要がある。

<sup>11</sup> 「5. 参考資料(2) 国庫補助制度等」において、学校施設整備を執行していくための国庫補助制度等について掲載している。

## (7) 長寿命化計画の継続的運用方針

各地方公共団体において、効率的かつ効果的な施設整備を進めていくためには、①施設の点検・評価によって現状を的確に把握した上でそれを踏まえた計画（学校施設の長寿命化計画）を策定し（Plan）、②計画に基づき、適切な改修や日常的な維持管理等を実施し（Do）、③整備による効果の検証を継続的に行うとともに、より効果的な整備手法など改善すべき点について課題を整理し（Check）、④次期計画に反映していく（Action）、というPDCAサイクル（メンテナンスサイクル）を確立することが重要である。

このようなサイクルを確立し、長寿命化計画を継続的に運用していくためには、次に示す「①情報基盤の整備と活用」、「②推進体制等の整備」「③フォローアップ」が重要である。

### ①情報基盤の整備と活用

把握した現状データの蓄積方法を記載する。

計画の見直し等を行うための基礎資料とするため、「(3) 学校施設の実態」において把握した項目や、それに基づく「(5) ②維持管理の項目・手法等」において選定した維持管理項目の点検・調査結果等を踏まえ、施設の状態や過去の改修・交換履歴、事故・故障の発生状況等をデータベースに蓄積する。

その際、毎年各地方公共団体において取りまとめている「公立学校施設台帳」に一定の情報が蓄積されているため、それらの情報を活用することができる。また、各地方公共団体において、学校施設に限らず、把握した情報を整理したデータベースを整備し、管理することも有効である。

当該データベースは、12条点検等の法定点検の結果等、継続的な点検・調査の結果に基づいて、適切に更新を行っていくことが重要である。

→p. 73 記載事例：「枚方市市有建築物保全計画」参照

→p. 74 参考事例：「BIMMS（保全マネジメントシステム）」参照

## ②推進体制等の整備

学校施設の長寿命化計画を継続的に運用していくために必要な組織体制等の充実方策について、記載する。

効果的な学校施設の長寿命化計画を策定し、継続的に運用していくためには、学校施設の実態把握やコストの算出、蓄積したデータベースの活用等に際し、一定の技術的知見が必要となり、組織体制の充実を図ることが求められる。<sup>12</sup>

各地方公共団体の教育委員会において技術的知見を有する職員が十分に確保できていない場合には、必要な組織体制等の充実のため、次のような方策を行うことが考えられる。

- ・技術職員の兼務・併任等による営繕担当部局等との連携
- ・地方公共団体間の広域連携
- ・退職した技術職員の嘱託職員としての再雇用
- ・民間事業者への委託
- ・研修等を通じた職員の知見の習得や意識啓発

また、効率的な運用を行うためには、学校施設を教育委員会だけで管理するのではなく、保有する公共施設の建物・設備の点検等を地方公共団体内で一括して管理する体制を構築することが求められる。

→p. 75 記載事例：「川崎市学校施設長期保全計画」参照

→p. 76 参考事例：「東京都武蔵野市の取組」参照

→p. 77 参考事例：「千葉県流山市の取組」参照

<sup>12</sup> 文部科学省では、平成27年度に、学校施設における維持管理の重要性や手法等についてわかりやすく解説した手引を作成する予定である。

### ③フォローアップ

学校施設の長寿命化計画の進捗状況等について、適切な期間内にフォローアップを実施し、必要に応じて計画を更新する旨を記載する。

計画期間の範囲内であっても、定期的に計画の進捗状況等についてフォローアップを実施し、目標の達成状況を正確に把握することが重要である。また、把握した状況を踏まえて、5年程度を目安に計画を更新することが望ましい。その際、施設の老朽化に関する点検・評価の結果を踏まえたものとするのが重要である。

なお、フォローアップの評価結果について、議会への報告や公表の方法についても併せて記載することが望ましい。