

加賀市学校施設長寿命化計画

令和3年3月
加賀市

《 目 次 》

| | | |
|-----|----------------------|----|
| 第1章 | 学校施設の長寿命化計画の背景・目的 | 1 |
| 1-1 | 計画の背景 | 1 |
| 1-2 | 計画の目的 | 2 |
| 1-3 | 計画期間 | 3 |
| 1-4 | 対象施設 | 3 |
| 第2章 | 学校施設の目指すべき姿 | 4 |
| 第3章 | 学校施設の実態 | 6 |
| 3-1 | 学校施設の運用状況・活用状況の実態 | 6 |
| 3-2 | 学校施設の老朽化状況の実態 | 15 |
| 3-3 | 関連計画 | 22 |
| 3-4 | 学校施設の課題 | 24 |
| 第4章 | 学校施設整備の基本的な方針等 | 25 |
| 4-1 | 長寿命化改修の基本的な方針 | 26 |
| 4-2 | 学校施設の規模・配置の適正化 | 27 |
| 4-3 | 維持・更新コストの縮減及び平準化 | 27 |
| 第5章 | 基本的な方針等を踏まえた施設整備の水準等 | 28 |
| 5-1 | 改修等の整備水準 | 28 |
| 5-2 | 維持管理の項目・手法 | 37 |
| 第6章 | 長寿命化の実施計画 | 38 |
| 6-1 | 長寿命化型のコスト試算の条件設定 | 38 |
| 6-2 | 長寿命化型の維持・更新コスト | 42 |
| 6-3 | 優先順位の方針 | 43 |
| 6-4 | 優先順位の方針を踏まえた事業計画 | 43 |
| 第7章 | 長寿命化計画の継続的運用方針 | 44 |
| 1 | 情報基盤の整備と活用 | 44 |
| 2 | 推進体制等の整備 | 45 |
| 3 | フォローアップ | 46 |

第1章 学校施設の長寿命化計画の背景・目的

1-1. 本計画の背景

加賀市の学校施設は、1970年代から1980年代に建設された施設が多く、築40年を経過した学校施設では建物本体や設備の老朽化が進行しています。また、少子化による児童生徒数の減少や教育内容・方法等の多様化、防災機能強化、バリアフリー環境への配慮などにより、これらの状況を踏まえ今後の学校施設の対応を検討する必要性が生じており、学校施設へのニーズが時代とともに変わってきています。

国は平成25年11月に「インフラ長寿命化基本計画」を定めるとともに、老朽化対策を強化するため、平成26年4月に全国の地方自治体に対して、その行動計画となる「公共施設等総合管理計画」の策定を要請しました。

これを受け本市は、平成27年3月に「加賀市公共施設マネジメント基本計画」を策定し、施設分類ごとに計画的な管理に関する基本方針を定めています。

文部科学省においても、学校施設の長寿命化計画が早期に策定されるよう、平成27年4月に「学校施設の長寿命化計画策定に係る手引き」を公表し、計画に盛り込むべき事項やそれらを検討する上での留意事項等を示しています。

今後も続く厳しい財政状況のなか、将来の財政安定化を図るために、本市の学校施設に必要な維持・更新コストの見通しをつける長寿命化計画の策定が重要となっています。

1-2. 計画の目的

学校施設の維持・更新に必要な中長期的なコストの縮減と平準化を図り、今後も施設に求められる機能や性能を確保し続けていくことを目的に「加賀市学校施設長寿命化計画」（以降、「本計画」という。）を策定します。

なお、本計画は上位計画である「加賀市公共施設マネジメント基本計画」（平成27年3月策定）及び「加賀市公共施設マネジメント個別施設計画」（令和3年3月策定）の内容を踏まえるほか、既に策定されている本市の学校施設に関する計画等と整合を図り、策定するものです。

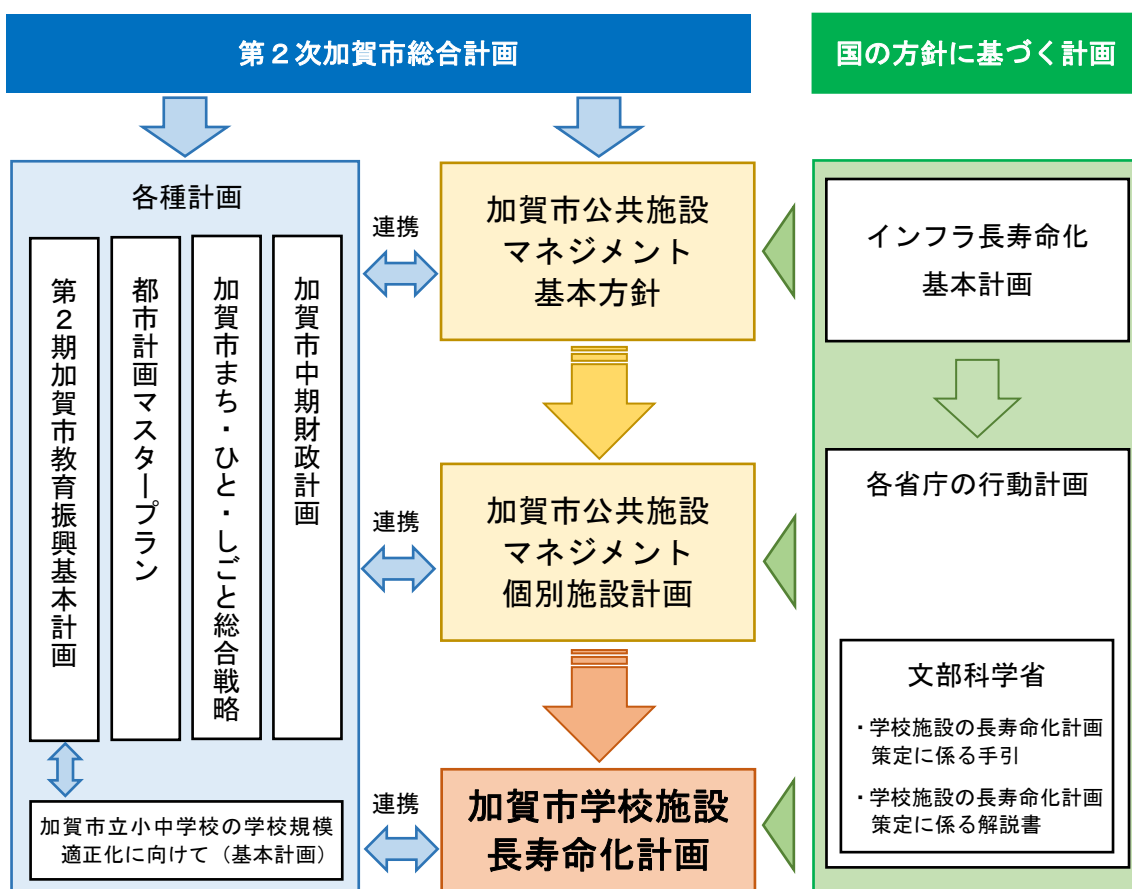


図1-2-1 本計画の位置付け

1-3. 計画期間

本計画の計画期間は、「加賀市公共施設マネジメント基本方針」や「加賀市公共施設マネジメント個別施設計画」の終期に合わせて、2021 年度（令和 3 年度）から 2034 年度（令和 16 年度）までの 14 年間とし、上位計画や関連する計画の策定・改定状況や社会情勢の変化等に応じて、適宜見直しを図っていくこととします。

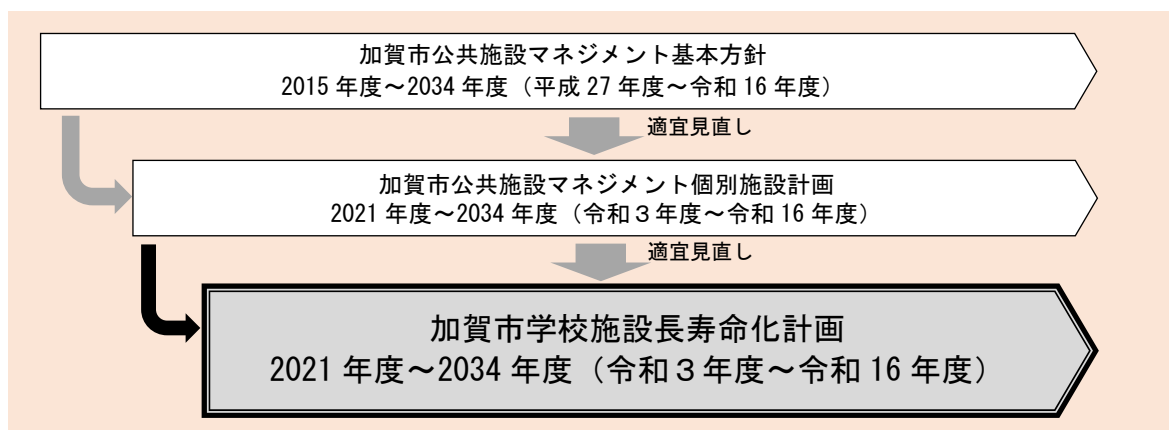


図 1-3-1 計画期間

1-4. 対象施設

本計画の対象施設は、小学校 17 施設、中学校 5 施設、小中学校 1 施設とします。

表 1-4-1 対象施設一覧

| 施設区分 | 学校・施設数 |
|------|--------|
| 小学校 | 17 施設 |
| 中学校 | 5 施設 |
| 小中学校 | 1 施設 |

第2章 学校施設の目指すべき姿

「第2期加賀市教育振興基本計画」では、『地域に学び未来への創造力を育む人づくり』を基本理念に、5つの「教育目標」、7つの「基本目標」を掲げています。これらを実現するため、基本目標2の“学びを支える安全・安心で魅力ある学校環境の実現”を基に安全で快適な教育環境の整備していくことが重要です。

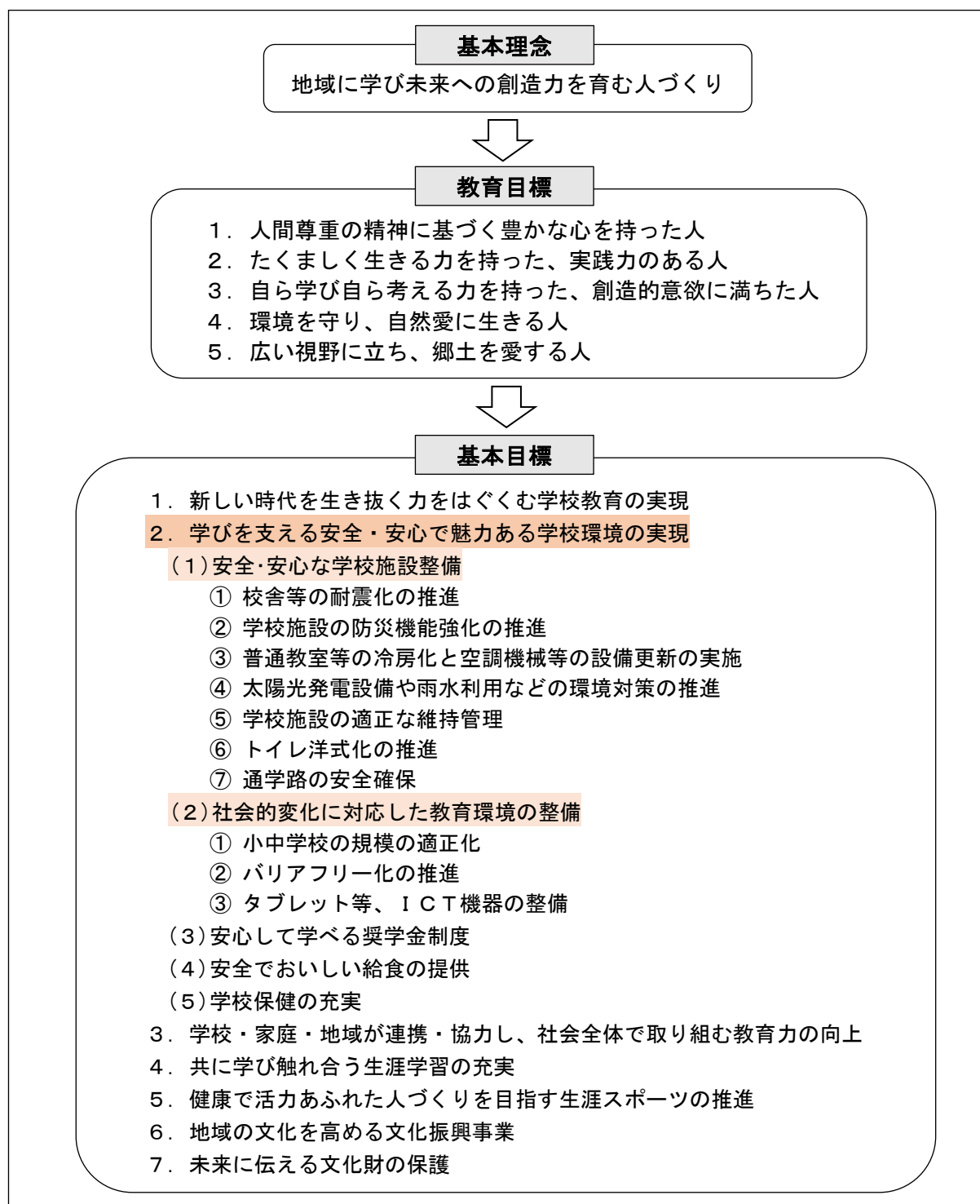


図2-1-1 第2期加賀市教育振興基本計画における教育環境の整備に関する基本施策

また、「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）に基づいて、安全で快適な学校施設の整備を目指します。

| | |
|---|---|
| <p>1. 安全性</p> <p><u>○災害対策</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・地震に強い学校施設 ・津波・洪水に強い学校施設 ・防災機能を備えた学校施設 <p><u>○防犯・事故対策</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・安全で安心な学校施設 <p>2. 快適性</p> <p><u>○快適な学習環境</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・学習能率の向上に資する快適な学習環境 ・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 ・バリアフリーに配慮した環境 ・子どもたちや保護者等が教員を訪れやすい空間 <p><u>○教職員に配慮した環境</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・教職員に配慮した空間 ・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 <p>3. 学習活動への適応性</p> <p><u>○主体性を養う空間の充実</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・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 ・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 ・子どもたちや保護者等が教員を訪れやすい空間・社会性を身に付けるための空間 <p><u>○効果的・効率的な施設整備</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・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 ・調べ学習や習熟度別学習、チ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 ・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 ・各教科等の授業を充実させるための環境 <p><u>○言語活動の充実</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・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 ・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 ・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 | <p>3. 学習活動への適応性（続き）</p> <p><u>○理数教育の充実</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・充実した観察・実験を行うための環境 <p><u>○運動環境の充実</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・充実した運動ができる環境 <p><u>○伝統や文化に関する教育の充実</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・伝統や文化に関する教育を行うための環境 <p><u>○外国語教育の充実</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・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 <p><u>○学校図書館の活用</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・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 ・調べ学習や習熟度別学習、チ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 ・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 ・地域に開かれた学校とするための環境 ・地域の生涯学習の拠点となる学校施設 <p><u>○キャリア教育・進路指導の充実</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・充実したキャリア教育・進路指導を行うための環境 <p><u>○食育の充実</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・食育のための空間 <p><u>○特別支援教育の推進</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・バリアフリーに配慮した環境 ・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 <p><u>○環境教育の充実</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・地球環境問題への関心を高めるためのエコスクール <p>4. 環境への適応性</p> <ul style="list-style-type: none"> ・環境を考慮した学校施設(エコスクール) <p>5. 地域の拠点化</p> <ul style="list-style-type: none"> ・安全で安心な学校施設 ・バリアフリーに配慮した環境 ・地域に開かれた学校とするための環境 ・地域の生涯学習の拠点となる学校施設 |
|---|---|

図2-1-2 学校施設整備基本構想の在り方について（抜粋）

第3章 学校施設の実態

3-1. 学校施設の運用状況・活用状況の実態

(1) 対象施設一覧

本計画の対象とする学校施設は、小学校17施設、中学校5施設、小中学校1施設とします。このうち、小学校全体の延床面積は78,414㎡(46棟)、中学校全体は49,142㎡(22棟)、小中学校は8,318㎡(4棟)となっています。

表3-1-1 小学校一覧

| 名称 | 住所 | 延床面積(㎡) | 棟数 |
|---------|--------------------|---------|----|
| 錦城小学校 | 加賀市大聖寺八間道57番地 | 9,531 | 3 |
| 錦城東小学校 | 加賀市大聖寺敷地ワ13番地 | 6,474 | 2 |
| 三木小学校 | 加賀市三木町ニ98番地1 | 2,731 | 2 |
| 三谷小学校 | 加賀市直下町ニ丙73番地 | 2,938 | 2 |
| 南郷小学校 | 加賀市吸坂町ヤ26番地 | 2,935 | 2 |
| 片山津小学校 | 加賀市片山津町ス丙21番地 | 4,975 | 3 |
| 金明小学校 | 加賀市塩浜町104番地 | 3,645 | 2 |
| 湖北小学校 | 加賀市柴山町ひ92番地1 | 3,078 | 3 |
| 動橋小学校 | 加賀市動橋町へ1番地1 | 4,502 | 3 |
| 分校小学校 | 加賀市打越町ニ22番地 | 3,670 | 2 |
| 作見小学校 | 加賀市作見町ナ154番地 | 5,963 | 6 |
| 山代小学校 | 加賀市山代温泉山背台2丁目44番地1 | 8,624 | 5 |
| 庄小学校 | 加賀市庄町ワ101番地1 | 2,510 | 2 |
| 東谷口小学校 | 加賀市水田丸町又36番地1 | 2,798 | 2 |
| 勅使小学校 | 加賀市勅使町24番地 | 2,728 | 2 |
| 山中小学校 | 加賀市山中温泉上野町ル15番地9 | 6,955 | 3 |
| 河南小学校 | 加賀市山中温泉中田町ニ25番地1 | 4,357 | 2 |
| 市全体(合計) | | 78,414 | 46 |

表3-1-2 中学校一覧

| 名 称 | 住 所 | 延床面積(m ²) | 棟 数 |
|---------|------------------|-----------------------|-----|
| 錦城中学校 | 加賀市大聖寺地方町6乙74番地1 | 11,260 | 5 |
| 片山津中学校 | 加賀市潮津町レ1番地1 | 7,311 | 5 |
| 東和中学校 | 加賀市動橋町ネ54番地1 | 8,427 | 6 |
| 山代中学校 | 加賀市上野町エ45番地2 | 12,295 | 4 |
| 山中中学校 | 加賀市山中温泉上原町ト甲1番地1 | 9,849 | 2 |
| 市全体(合計) | | 49,142 | 22 |

表3-1-3 小中学校一覧

| 名 称 | 住 所 | 延床面積(m ²) | 棟 数 |
|---------|------------|-----------------------|-----|
| 橋立小中学校 | 加賀市小塩町ろ1番地 | 8,318 | 4 |
| 市全体(合計) | | 8,318 | 4 |

※各学校施設の延床面積及び棟数は、学校施設台帳をもとに整理しています。また、延床面積及び棟数は、校舎及び体育館を対象にしています。グラウンドや附属施設(200 m²以下の独立する倉庫やプール更衣室、プール本体等)は含んでいません。

出典：庁内資料より(2020年4月1日時点)

(2) 学校施設の保有量

①学校施設の保有量と施設別の整備状況

本市における学校施設の総延床面積は、約 13.6 万㎡となっています。このうち、築 50 年以上経過した学校施設は 17% (約 2.3 万㎡)、築 40 年以上経過した学校施設は 52% (約 7.1 万㎡)、築 30 年以上経過した学校施設は 79% (約 10.7 万㎡) となっています。

特に、70 年から 80 年代に小中学校の施設整備が多く行われていました。その一方で、1990 年代以降は施設整備が減少していますが、2002 年度には錦城中学校、2005 年度には金明小学校、2007 年度には湖北小学校 2012 年度には橋立小中学校の整備を行っています。

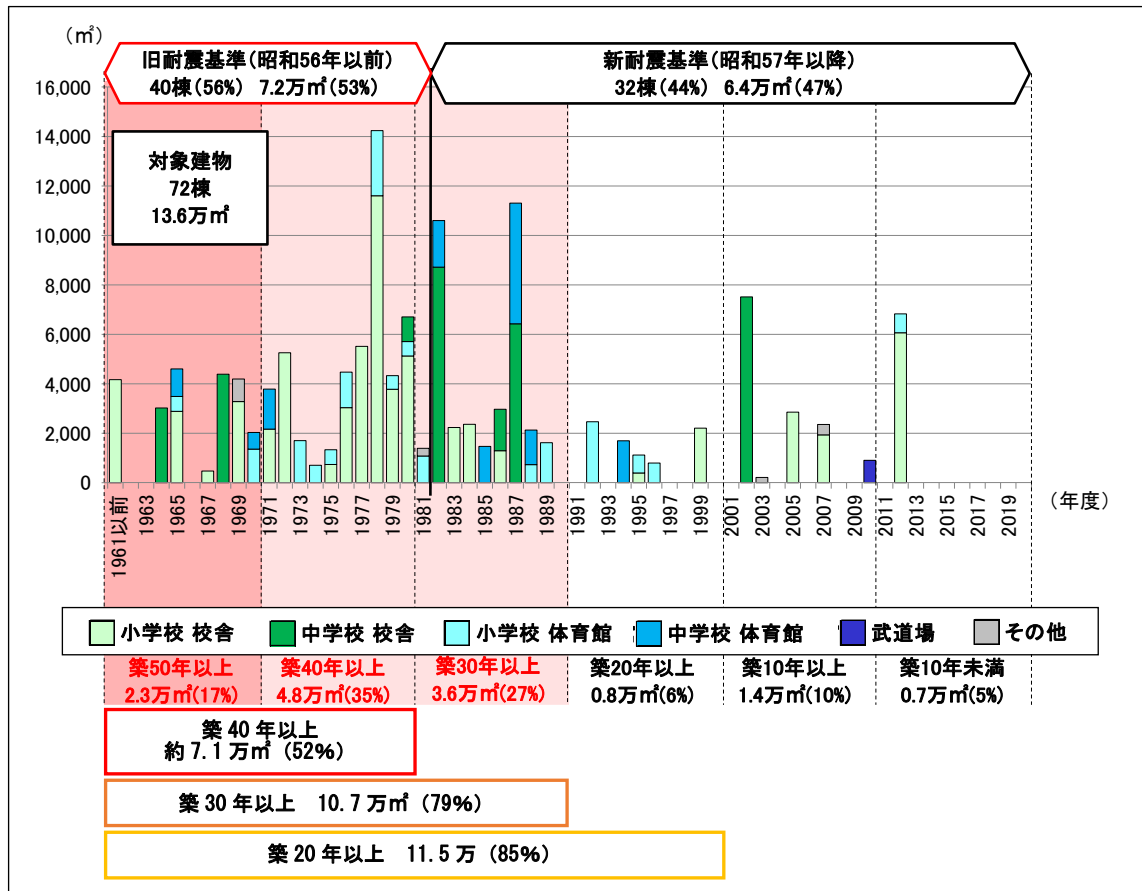


図 3 - 1 - 1 学校施設の保有量施設別の整備状況

出典：庁内資料より (2020 年 4 月 1 日時点)
 ※橋立小中学校の面積は小学校、中学校の分けて集計

②耐震化の状況

本市の学校施設のうち旧耐震基準 (昭和 56 年以前) で整備された施設の割合は 53% (約 7.2 万㎡) となっていますが、本市では耐震診断や耐震改修工事を進めてきており、全ての学校施設は既に必要な耐震性能を確保しています。

(3) 児童数・生徒数の変化

①児童数・生徒数（市全体）

本市における2020年度時点の児童生徒数は、児童（小学生）2,955人、生徒（中学生）1,622人で、合計は4,577人となっています。

これまでの児童生徒数の変化を見ると、2009年から2020年の間に、児童数は977人減少（△24.8%）、生徒数は462人減少（△22.2%）となっています。

2026年度の児童生徒数の推計値は、児童数が2,734人（581人減少、△19.7%）、生徒数が1,420人（202人減少、12.5%）となっています。このことから、今後も児童生徒数は減少することが予測されています。

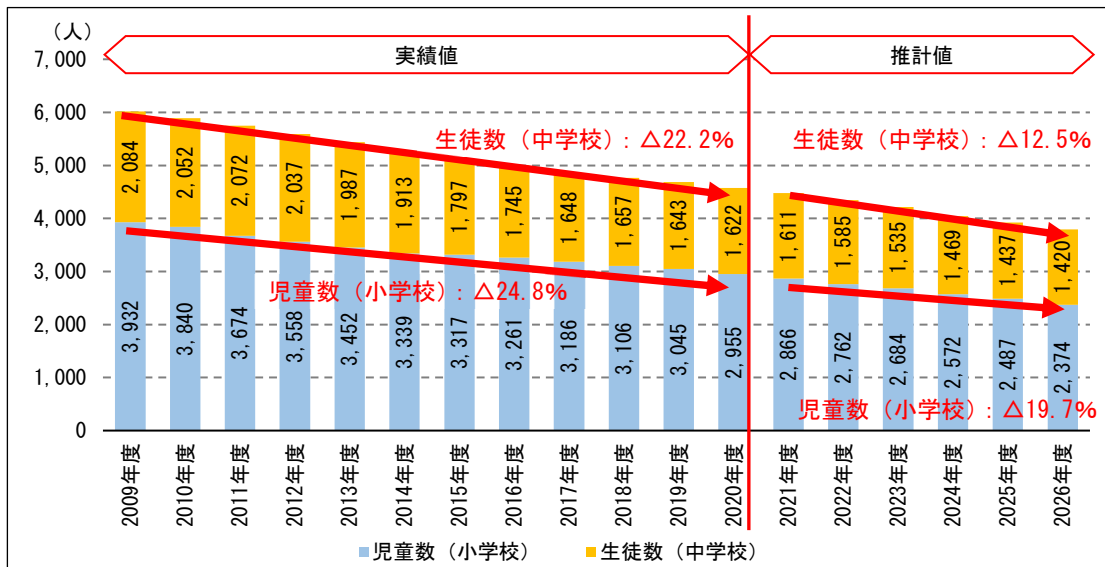


図3-1-2 児童数・生徒数の変化

出典：庁内資料より（2020年4月1日時点）

②児童・生徒数1人あたりが保有する面積の変化

学校施設の保有面積がこのまま変化しないと仮定した場合、2026年度では児童1人あたりが保有する延床面積は1.24倍、生徒1人あたりが保有する延床面積は1.14倍となることが予測されています。

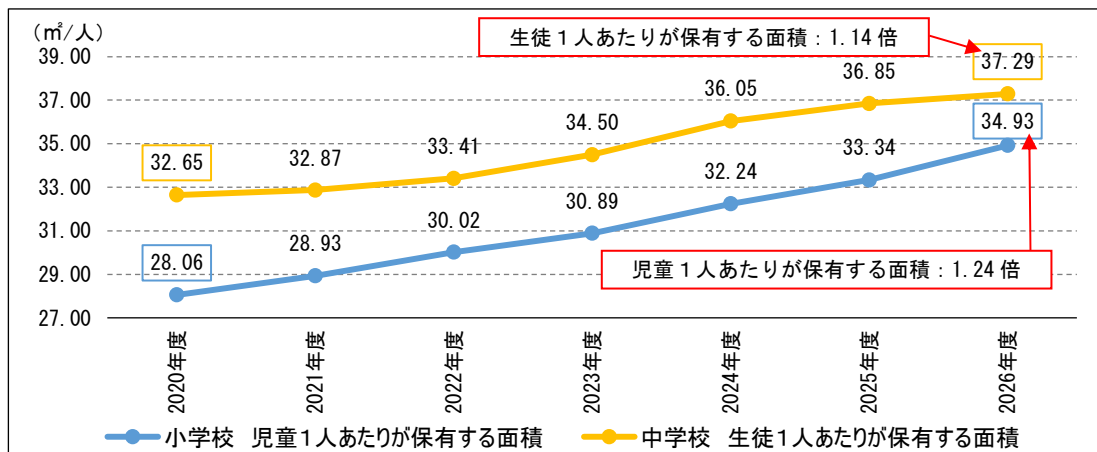


図3-1-3 児童・生徒数1人あたりが保有する面積の変化

※小学校全体の延床面積：82,919 m²、中学校全体の延床面積：52,955 m²
 ※橋立小中学校の面積は小学校、中学校別にそれぞれ振り分けて計上

③児童数

2020年度時点の児童数を小学校別に見ると、山代小学校が最も児童数が多く536人、次いで作見小学校が349人、錦城小学校が325人となっています。一方、三木小学校が29人と最も児童数が少なく、次いで三谷小学校が31人、東谷口小学校が40人となっています。

2010年度からの児童数の変化を見ると、河南小学校以外の学校は減少しています。最も多く減少したのは山代小学校で209人となっており、次いで錦城小学校の78人、作見小学校の72人となっています。

2026年度における児童数の推計では、三谷小学校は増加が予測されますが、その他の小学校は減少が予測されています。このうち、三木小学校、湖北小学校、河南小学校は40%以上減少することが予測されています。

表3-1-4 小学校別児童数の変化

| 小学校名 | 児童数の推移（2010～2020年度） | | | | 児童数の推計（2020～2026年度） | | | |
|--------|---------------------|---------------|------|---------|---------------------|-----------------|------|--------|
| | 2010年度 児童数 | 2020年度 児童数 | 増減数 | 増減率 | 2020年度 児童数 | 2026年度 児童数推計 | 増減数 | 増減率 |
| 錦城小学校 | 403 | 325 | -78 | -19.4% | 325 | 235 | -90 | -27.7% |
| 錦城東小学校 | 273 | 211 | -62 | -22.7% | 211 | 151 | -60 | -28.4% |
| 緑丘小学校 | 51 | 0 | -51 | -100.0% | — | — | — | — |
| 三木小学校 | 47 | 29 | -18 | -38.3% | 29 | 16 | -13 | -44.8% |
| 三谷小学校 | 58 | 31 | -27 | -46.6% | 31 | 38 | 7 | 22.6% |
| 南郷小学校 | 73 | 60 | -13 | -17.8% | 60 | 55 | -5 | -8.3% |
| 橋立小学校 | 111 | 100 | -11 | -9.9% | 100 | 87 | -13 | -13.0% |
| 黒崎小学校 | 25 | 0 | -25 | -100.0% | — | — | — | — |
| 片山津小学校 | 270 | 201 | -69 | -25.6% | 201 | 166 | -35 | -17.4% |
| 金明小学校 | 123 | 90 | -33 | -26.8% | 90 | 81 | -9 | -10.0% |
| 湖北小学校 | 141 | 120 | -21 | -14.9% | 120 | 70 | -50 | -41.7% |
| 動橋小学校 | 251 | 217 | -34 | -13.5% | 217 | 187 | -30 | -13.8% |
| 分校小学校 | 128 | 119 | -9 | -7.0% | 119 | 114 | -5 | -4.2% |
| 作見小学校 | 421 | 349 | -72 | -17.1% | 349 | 328 | -21 | -6.0% |
| 山代小学校 | 745 | 536 | -209 | -28.1% | 536 | 456 | -80 | -14.9% |
| 庄小学校 | 145 | 109 | -36 | -24.8% | 109 | 79 | -30 | -27.5% |
| 東谷口小学校 | 59 | 40 | -19 | -32.2% | 40 | 28 | -12 | -30.0% |
| 勅使小学校 | 81 | 80 | -1 | -1.2% | 80 | 52 | -28 | -35.0% |
| 山中小学校 | 247 | 189 | -58 | -23.5% | 189 | 145 | -44 | -23.3% |
| 河南小学校 | 145 | 149 | 4 | 2.8% | 149 | 86 | -63 | -42.3% |
| 菅谷小学校 | 43 | 0 | -43 | -100.0% | — | — | — | — |
| 合計 | 3,840 | 2,955 | -885 | -23.0% | 2,955 | 2,374 | -581 | -19.7% |

※緑丘小学校は、2018年度に廃校
 ※黒崎小学校は、2016年度に廃校
 ※菅谷小学校は、2014年度に廃校

出典：庁内資料より（2020年4月1日時点）

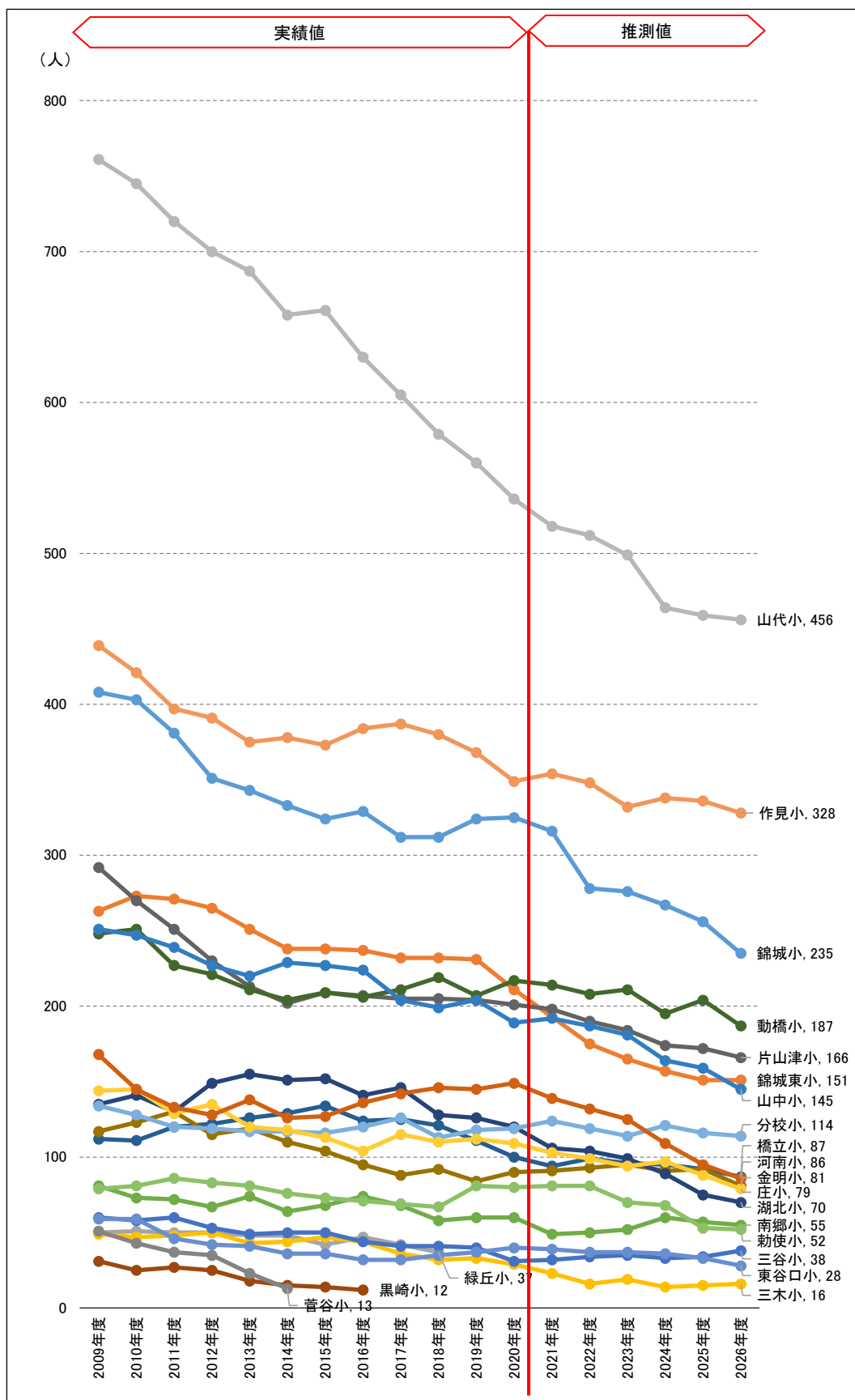


図3-1-5 小学校別児童数の変化

出典：庁内資料より（2020年4月1日時点）

④生徒数

2020年度の生徒数を中学校別に見ると、山代中学校が最も生徒数が多く423人、次いで錦城中学校が391人、東和中学校が347人となっています。

2026年度における生徒数は山中中学校のみ増減なしで、その他の中学校は減少することが予測されています。

表3-1-5 中学校別生徒数の変化

| 中学校名 | 生徒数の推移 (2010~2020年度) | | | | 生徒数の推計 (2020~2026年度) | | | |
|--------|----------------------|---------------|------|--------|----------------------|-----------------|------|--------|
| | 2010年度 生徒数 | 2020年度 生徒数 | 増減数 | 増減率 | 2020年度 生徒数 | 2026年度 生徒数推計 | 増減数 | 増減率 |
| 錦城中学校 | 469 | 391 | -78 | -16.6% | 391 | 302 | -89 | -22.8% |
| 橋立中学校 | 90 | 73 | -17 | -18.9% | 73 | 44 | -29 | -39.7% |
| 片山津中学校 | 294 | 220 | -74 | -25.2% | 220 | 198 | -22 | -10.0% |
| 東和中学校 | 461 | 347 | -114 | -24.7% | 347 | 327 | -20 | -5.8% |
| 山代中学校 | 505 | 423 | -82 | -16.2% | 423 | 381 | -42 | -9.9% |
| 山中中学校 | 233 | 168 | -65 | -27.9% | 168 | 168 | 0 | 0.0% |
| 合計 | 2,052 | 1,622 | -430 | -21.0% | 1,622 | 1,420 | -202 | -12.5% |

出典：庁内資料より（2020年4月1日時点）

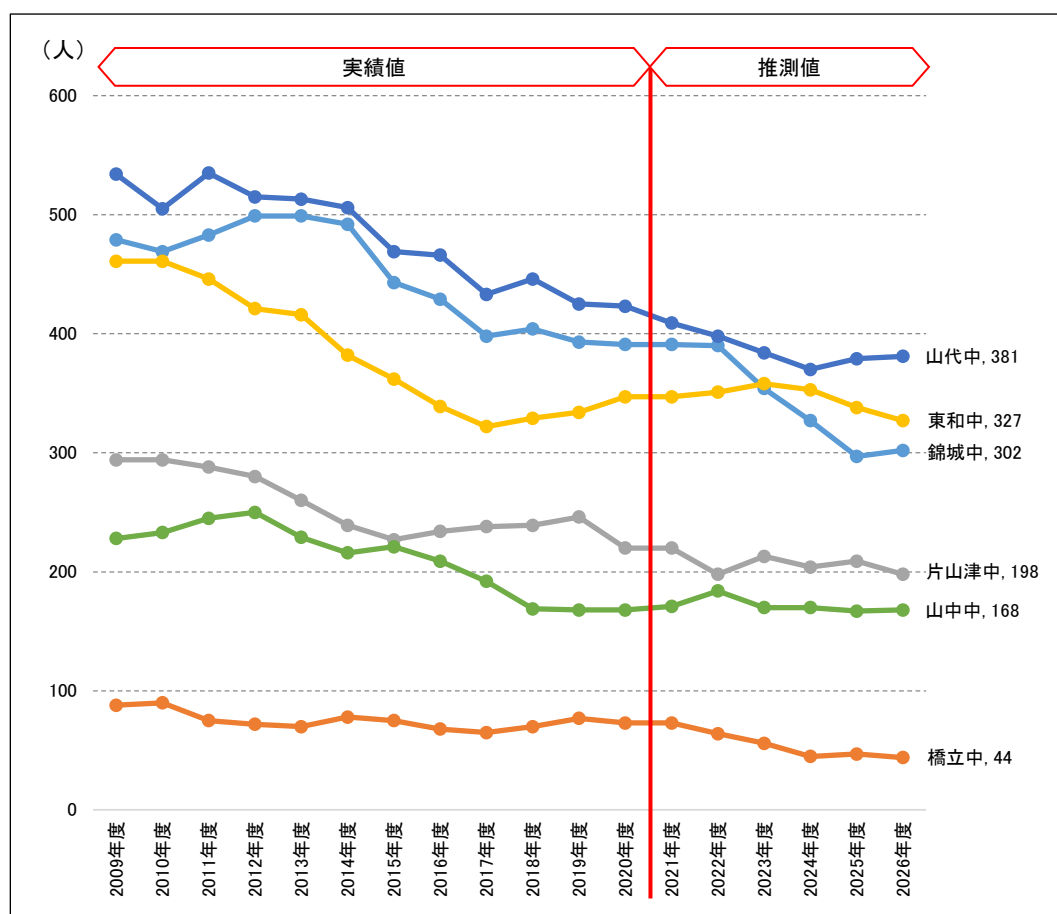


図3-1-5 中学校別生徒数の変化

出典：庁内資料より（2020年4月1日時点）

(4) 施設関連経費の推移

2015年度から2019年度における施設関連経費は、年間約5.1億円から約9.8億円で推移しており、5年間の年平均額は約6.5億円となっています。

このうち、施設整備費の5年間の年平均額は約4.1億円で推移しており、施設関連経費の多くが施設整備費となっています。

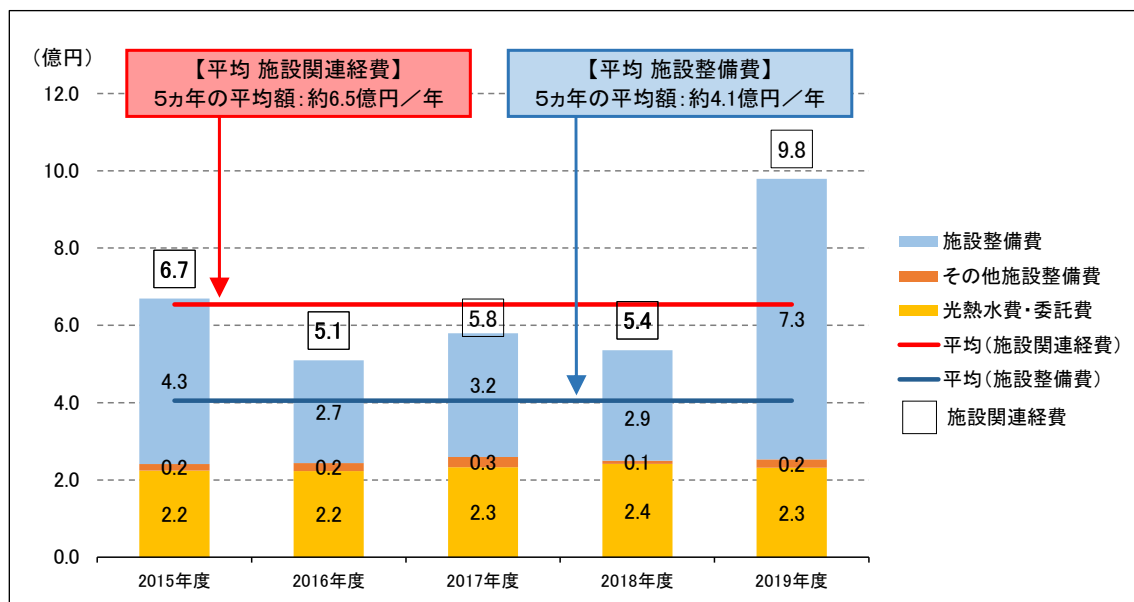


図3-1-6 施設関連経費の推移

出典：庁内資料より（2020年4月1日時点）

施設整備費

- ・校舎、体育館、給食室の整備にかかる経費のこと。

その他施設整備費

- ・プール、グラウンドの整備にかかる経費のこと。

施設関連経費

- ・施設整備費（維持修繕費を含む）、その他施設整備費及び光熱水費・委託費の総計のこと。

(5) 従来型の維持・更新コストの試算

これまでのように、故障や不具合が発生してから対処を行い、老朽化した学校施設の更新を基本とする事後保全的な維持管理を続けた場合、今後40年間に必要となる維持・更新コストの総額は約676億円と試算され、1年あたりの平均費用は約16.9億円となります。これは過去5年間の施設関連経費の平均費用を約10.4億円上回る結果となっています。

また、今後10年間では改築（更新）時期が集中することから、1年あたりの平均費用は約28.7億円と試算され、厳しい財政状況下において従来通りの維持管理を継続していくことは、極めて難しいと考えます。

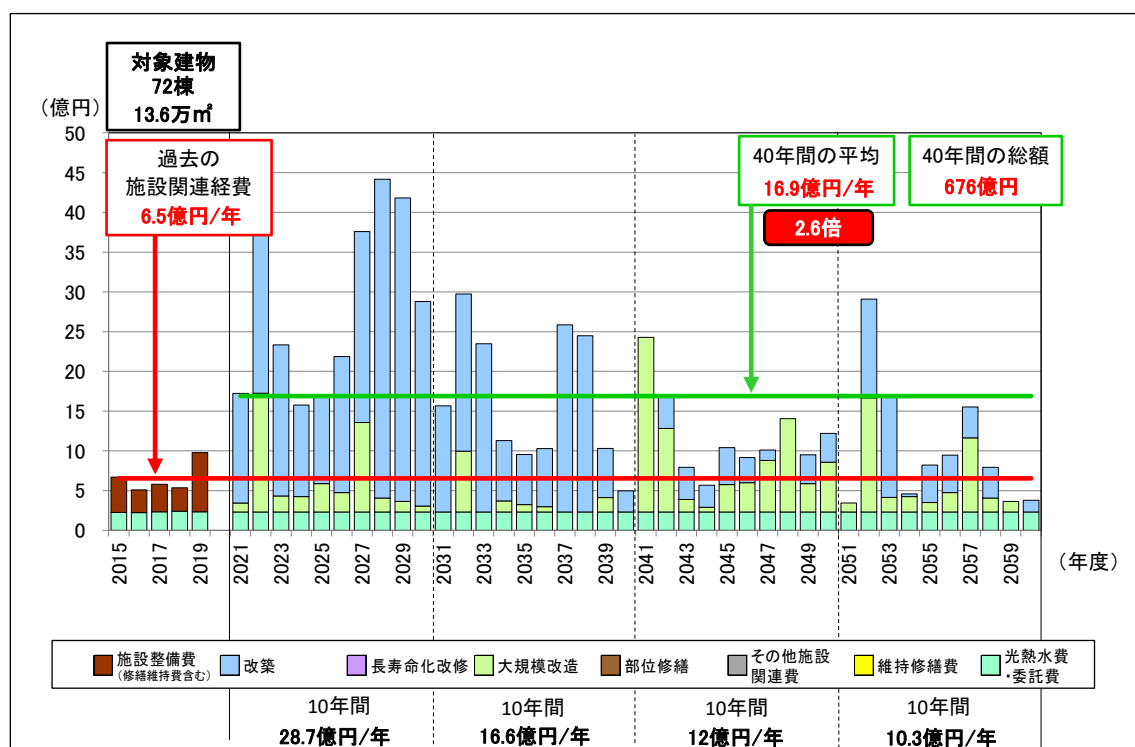


図3-1-7 従来型の維持・更新コスト

出典：庁内資料より（2020年4月1日時点）

▼従来型の維持・管理コストの試算条件

- ・改築の周期：50年
- ・大規模改造の周期：20年
- ・改築単価：330,000円/㎡（工事期間：2ヵ年）
- ・大規模改造単価：82,500円/㎡（工事期間：1ヵ年）

※改築単価及び試算条件は「学校施設の長寿命化計画策定に係る解説書附属 Excel ソフト」の初期設定に準拠しています。

3-2. 学校施設の老朽化状況の実態

(1) 健全性と劣化状況等の評価方法

今後、長期間にわたって建物を使用するためには、構造躯体の健全性や構造躯体以外の各部位（屋根・屋上、外壁、内部仕上、電気設備、機械設備）の劣化状況を把握し、評価することが必要です。

構造躯体については、過去に実施した耐震診断の結果や耐震改修工事の実施状況から健全性を評価します。また、構造躯体以外の各部位（屋根・屋上、外壁、内部仕上、電気設備、機械設備）における劣化状況は、法定点検の結果より劣化状況等を把握し評価します。

表3-2-1 評価方法の概要

| 評価対象 | 評価方法 |
|-------------|---|
| 構造躯体の健全性 | ・過去に実施した耐震診断の結果及び耐震改修工事の実施状況より健全性を評価 |
| 構造躯体以外の劣化状況 | ・定期的に行われている建築基準法第12条に基づく法定点検の結果より劣化状況等を評価 |

(2) 構造躯体の健全性

構造躯体の健全性は、耐震性能の状況から評価します。これにより、新耐震基準で整備された学校施設や既に耐震改修工事が完了した学校施設は、健全性を有する施設と判断します。その一方で、旧耐震基準の施設のうち、耐震診断や耐震改修工事が未実施の施設は健全性が無い施設と判断しますが、本市では旧耐震基準の学校施設を対象に耐震診断や耐震改修工事を完了しており、全ての学校施設において長寿命化に必要な構造躯体の健全性を確保していると判断します。

(3) 構造躯体以外の劣化状況

①劣化判定の方針

構造躯体以外の劣化判定は、教育委員会が定期的実施している建築基準法第12条に基づく法定点検を活用します。

劣化判定は、屋根・屋上、外壁、内部仕上、電気設備、機械設備の部位を対象にA～Dの4段階で評価します。A～Dの評価内容を下記に記載します。

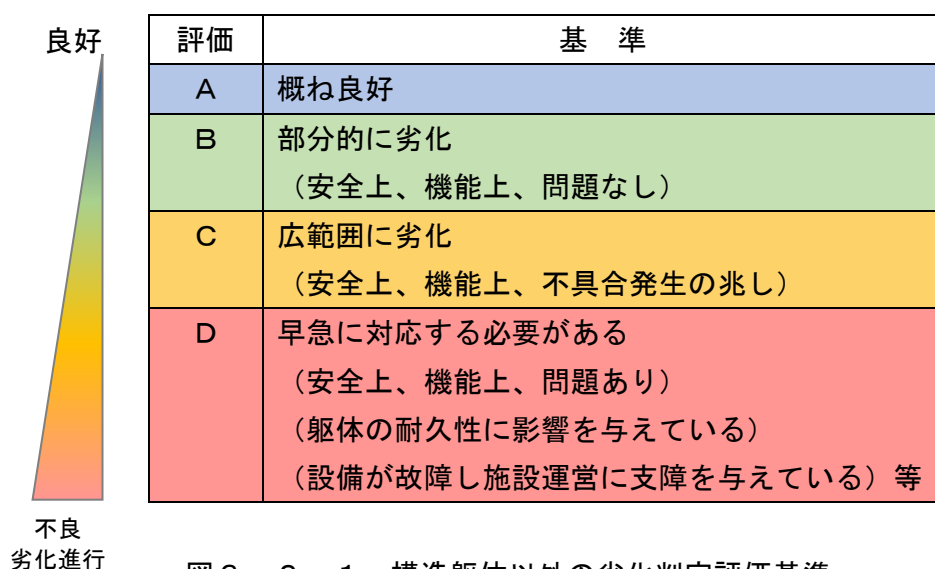


図3-2-1 構造躯体以外の劣化判定評価基準

出典：学校施設の長寿命化計画策定に係る解説書

②構造躯体以外の劣化状況

i) 部位別劣化状況

外壁ではB～D評価が約9割となっており、内部仕上、電気設備及び機械設備では約8割となっています。屋根・屋上についてもB～C評価は約6割となっており、全体的に劣化が進行しています。

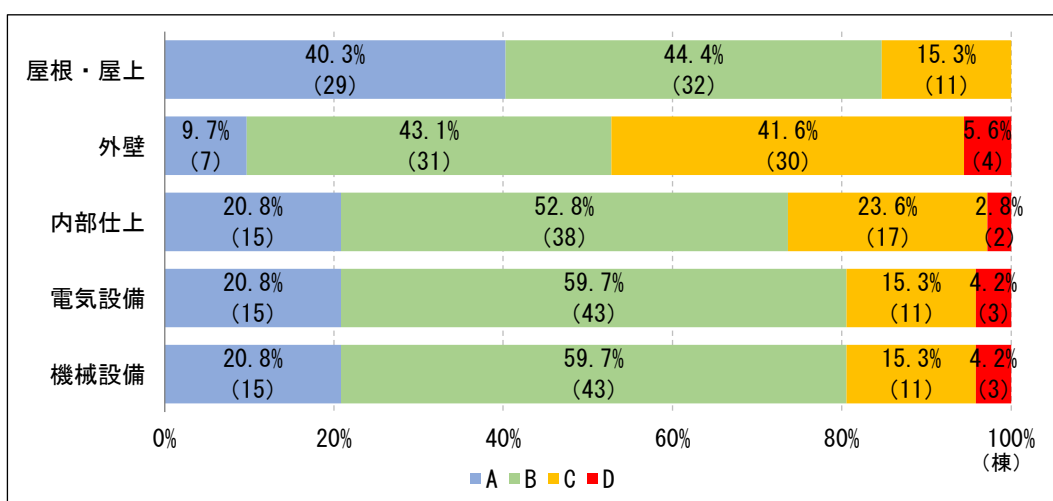


図3-2-2 部位別の劣化状況

出典：庁内資料より (2020年4月1日時点)

ii) 築年数別劣化状況

屋根・屋上及び外壁は、築年数が10年以上を経過するとB評価やC評価の発生割合が高くなっています。その他の部位は、築年数が20年以上を経過するとB評価やC評価の発生割合が高くなっています。

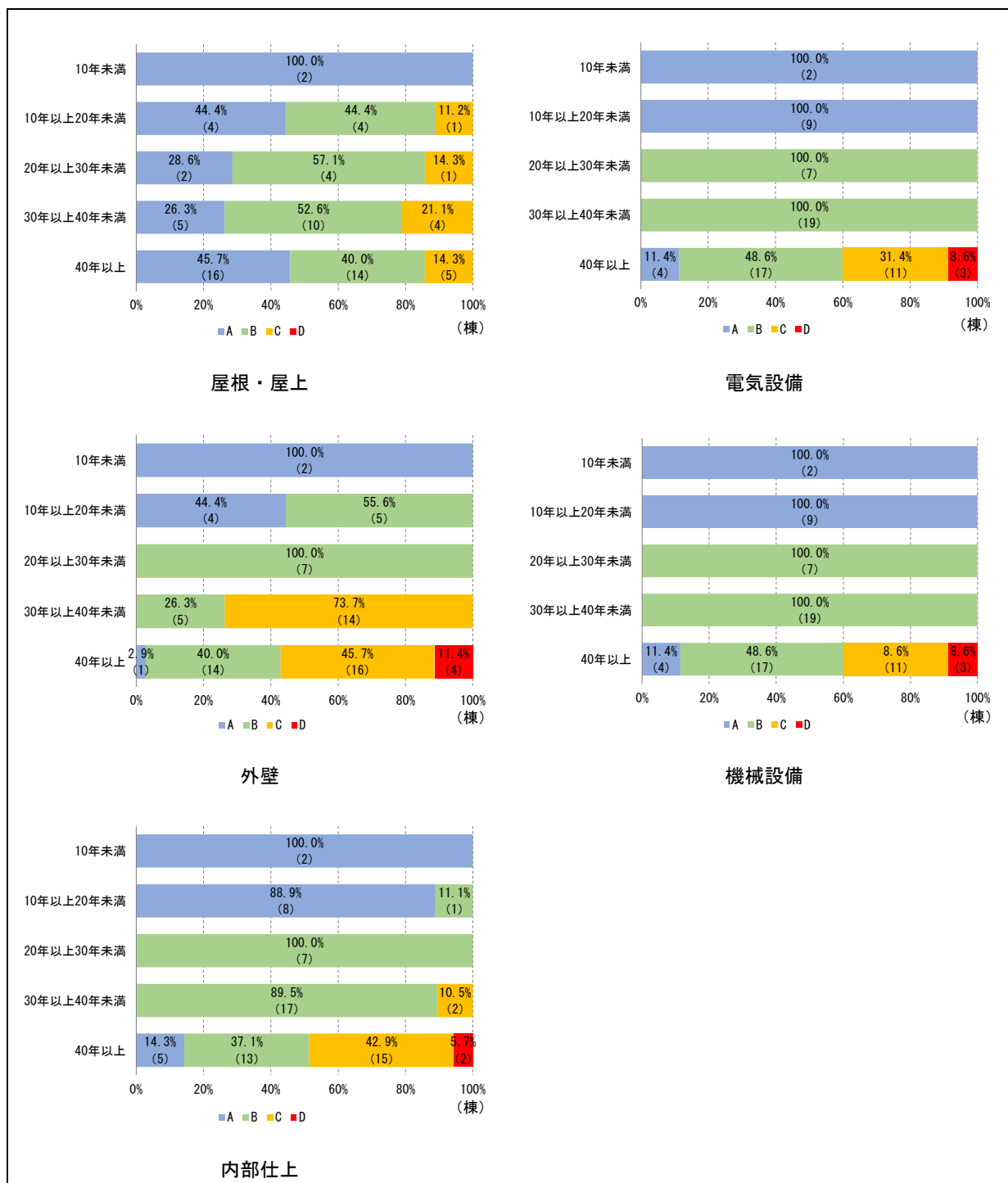


図3-2-3 築年数からみた構造躯体以外の劣化状況

出典：庁内資料より（2020年4月1日時点）

iii) 老朽化が及ぼす影響

老朽化が進行すると構造躯体に影響を及ぼし、施設の安全性や健全性が大きく低下する恐れがあります。また、電気・機械設備等の老朽化の進行は、施設運営に必要な機能を停止させる恐れがあります。

建築後 20 年から 30 年を経過する施設の屋根・屋上、外壁等の各部位では、老朽化が進行することにより、次の劣化を引き起こす可能性があります。今後はこのような状況にならないため定期的に施設を点検し、予防保全的な維持管理などを実施していくことが重要です。本市では建築基準法第 12 条に基づく法定点検をはじめとした各種法定点検を実施していますが、施設管理者（学校職員等）による自主点検を定期的にも実施することも大切です。

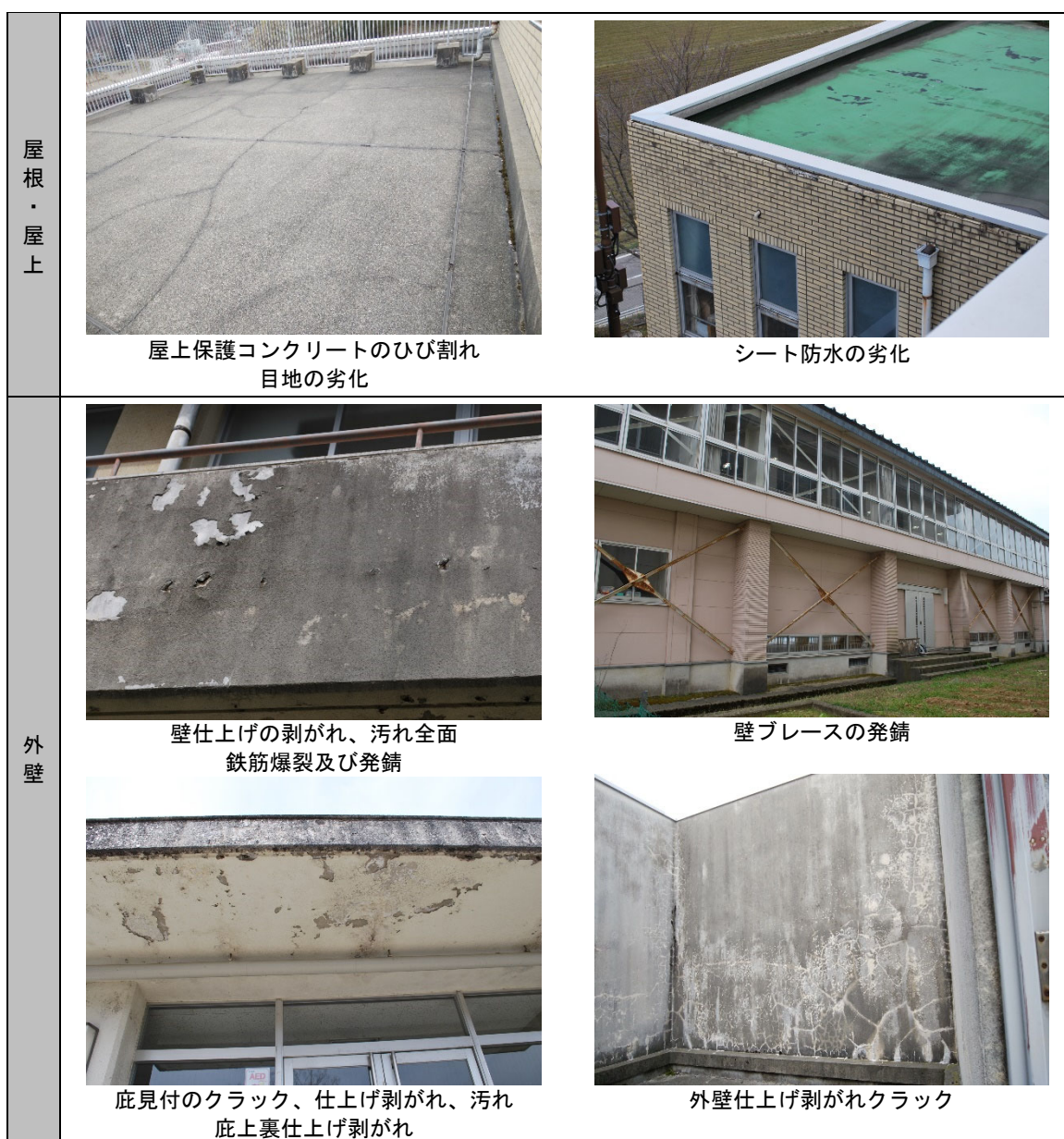


図 3-2-4 劣化状況写真

| | | |
|---------|--|---|
| 内部仕上 |  <p>漏水による天井ボード汚れ</p>  <p>壁クラック、塗装剥がれ</p> |  <p>壁クラック、塗装剥がれ</p>  <p>壁クラック</p> |
| 電気・機械設備 |  <p>給油口看板の発錆、支持金物の発錆、ボックス類の発錆</p>  <p>空調室外機本体の発錆</p> |  <p>高架水槽カバーの発錆</p>  <p>外部照明器具、受金物、取付ボルト等の発錆</p> |

図3-2-5 劣化状況写真

出典：庁内資料より

第3章 学校施設の実態

表3-2-2 施設情報一覧表（小学校）

A : 概ね良好 C : 広範囲に劣化
B : 部分的に劣化 D : 早急に対応する必要がある

 : 築50年以上 : 築30年以上

| 建物基本情報 | | | | | | | | | | 劣化状況評価 | | | | | |
|--------|------|------|------|----|----|------------------------|------|-----|-----|--------|----|------|------|------|--------------|
| 施設名 | 建物名 | 用途区分 | | 構造 | 階数 | 延床面積 (m ²) | 建築年度 | | 築年数 | 屋根・屋上 | 外壁 | 内部仕上 | 電気設備 | 機械設備 | 健全度 (100点満点) |
| | | 学校種別 | 建物用途 | | | | 西暦 | 和暦 | | | | | | | |
| 錦城小学校 | 校舎 | 小学校 | 校舎 | RC | 3 | 7,806 | 1978 | S53 | 42 | C | C | C | D | D | 32 |
| 錦城小学校 | 講堂 | 小学校 | 体育館 | RC | 1 | 1,080 | 1981 | S56 | 39 | C | C | B | B | B | 62 |
| 錦城小学校 | 体育館 | 小学校 | 体育館 | S | 1 | 645 | 1989 | H元 | 31 | B | B | B | B | B | 75 |
| 錦城東小学校 | 校舎 | 小学校 | 校舎 | RC | 3 | 5,510 | 1977 | S52 | 43 | A | C | C | D | D | 37 |
| 錦城東小学校 | 体育館 | 小学校 | 体育館 | RC | 1 | 964 | 1978 | S53 | 42 | A | C | C | D | D | 37 |
| 三木小学校 | 校舎 | 小学校 | 校舎 | RC | 2 | 2,182 | 1980 | S55 | 40 | C | C | B | B | B | 62 |
| 三木小学校 | 体育館 | 小学校 | 体育館 | S | 1 | 549 | 1979 | S54 | 41 | B | C | C | C | C | 43 |
| 三谷小学校 | 校舎 | 小学校 | 校舎 | RC | 3 | 2,233 | 1983 | S58 | 37 | C | C | B | B | B | 62 |
| 三谷小学校 | 体育館 | 小学校 | 体育館 | S | 2 | 705 | 1974 | S49 | 46 | B | B | C | C | C | 53 |
| 南郷小学校 | 校舎 | 小学校 | 校舎 | RC | 2 | 2,359 | 1984 | S59 | 36 | B | C | B | B | B | 65 |
| 南郷小学校 | 体育館 | 小学校 | 体育館 | RC | 1 | 576 | 1978 | S53 | 42 | B | B | C | C | C | 53 |
| 橋立小学校 | 校舎 | 小学校 | 校舎 | RC | 3 | 6,060 | 2012 | H24 | 8 | A | A | A | A | A | 100 |
| 橋立小学校 | 講堂1 | 小学校 | 体育館 | RC | 1 | 1,183 | 1992 | H4 | 28 | C | B | B | B | B | 72 |
| 橋立小学校 | 講堂2 | 小学校 | 体育館 | RC | 1 | 764 | 2012 | H24 | 8 | A | A | A | A | A | 100 |
| 橋立小学校 | 学童保育 | 小学校 | その他 | RC | 2 | 311 | 1981 | S56 | 39 | B | C | B | B | B | 65 |
| 片山津小学校 | 校舎1 | 小学校 | 校舎 | RC | 3 | 3,281 | 1969 | S44 | 51 | A | C | B | B | B | 67 |
| 片山津小学校 | 校舎2 | 小学校 | 校舎 | RC | 3 | 737 | 1975 | S50 | 45 | A | C | B | B | B | 67 |
| 片山津小学校 | 体育館 | 小学校 | 体育館 | RC | 1 | 957 | 1976 | S51 | 44 | B | C | C | C | C | 43 |
| 金明小学校 | 校舎 | 小学校 | 校舎 | RC | 2 | 2,849 | 2005 | H17 | 15 | B | B | A | A | A | 91 |
| 金明小学校 | 体育館 | 小学校 | 体育館 | S | 1 | 796 | 1996 | H8 | 24 | B | B | B | B | B | 75 |
| 湖北小学校 | 校舎 | 小学校 | 校舎 | RC | 3 | 1,930 | 2007 | H19 | 13 | B | B | A | A | A | 91 |
| 湖北小学校 | 体育館 | 小学校 | 体育館 | S | 1 | 726 | 1995 | H7 | 25 | B | B | B | B | B | 75 |
| 湖北小学校 | 講堂 | 小学校 | その他 | RC | 2 | 422 | 2007 | H19 | 13 | B | B | A | A | A | 91 |
| 動橋小学校 | 校舎 | 小学校 | 校舎 | RC | 2 | 2,885 | 1965 | S40 | 55 | A | B | B | B | B | 77 |
| 動橋小学校 | 学童保育 | 小学校 | その他 | RC | 2 | 338 | 1969 | S44 | 51 | A | B | C | C | C | 55 |
| 動橋小学校 | 体育館 | 小学校 | 体育館 | S | 2 | 1,279 | 1992 | H4 | 28 | A | B | B | B | B | 77 |
| 分校小学校 | 校舎 | 小学校 | 校舎 | RC | 3 | 2,942 | 1980 | S55 | 40 | A | C | B | B | B | 67 |
| 分校小学校 | 体育館 | 小学校 | 体育館 | S | 1 | 728 | 1988 | S63 | 32 | A | B | B | B | B | 77 |
| 作見小学校 | 校舎1 | 小学校 | 校舎 | RC | 3 | 2,167 | 1971 | S46 | 49 | B | C | B | B | B | 65 |
| 作見小学校 | 校舎2 | 小学校 | 校舎 | RC | 3 | 531 | 1978 | S53 | 42 | B | C | C | C | C | 43 |
| 作見小学校 | 校舎3 | 小学校 | 校舎 | RC | 3 | 1,295 | 1986 | S61 | 34 | B | C | B | B | B | 65 |
| 作見小学校 | 校舎4 | 小学校 | 校舎 | RC | 3 | 394 | 1995 | H7 | 25 | B | B | B | B | B | 75 |
| 作見小学校 | 体育館1 | 小学校 | 体育館 | S | 1 | 604 | 1965 | S40 | 55 | B | B | B | B | B | 75 |
| 作見小学校 | 体育館2 | 小学校 | 体育館 | S | 1 | 972 | 1989 | H元 | 31 | B | B | B | B | B | 75 |
| 山代小学校 | 校舎1 | 小学校 | 校舎 | RC | 3 | 4,167 | 1961 | S36 | 59 | A | D | D | B | B | 34 |
| 山代小学校 | 校舎2 | 小学校 | 校舎 | RC | 3 | 469 | 1967 | S42 | 53 | A | D | C | B | B | 45 |
| 山代小学校 | 校舎3 | 小学校 | 校舎 | RC | 3 | 1,002 | 1976 | S51 | 44 | A | C | C | B | B | 54 |
| 山代小学校 | 校舎4 | 小学校 | 校舎 | RC | 3 | 1,631 | 1979 | S54 | 41 | A | C | C | C | C | 45 |
| 山代小学校 | 体育館 | 小学校 | 体育館 | S | 2 | 1,355 | 1970 | S45 | 50 | A | B | B | B | B | 77 |
| 庄小学校 | 校舎 | 小学校 | 校舎 | RC | 3 | 2,030 | 1976 | S51 | 44 | B | B | A | A | A | 91 |
| 庄小学校 | 体育館 | 小学校 | 体育館 | S | 1 | 480 | 1976 | S51 | 44 | B | B | A | A | A | 91 |
| 東谷口小学校 | 校舎 | 小学校 | 校舎 | RC | 2 | 2,203 | 1999 | H11 | 21 | B | B | B | B | B | 75 |
| 東谷口小学校 | 体育館 | 小学校 | 体育館 | S | 1 | 595 | 1975 | S50 | 45 | C | B | B | C | C | 63 |
| 勅使小学校 | 校舎 | 小学校 | 校舎 | RC | 2 | 2,145 | 1979 | S54 | 41 | A | C | B | B | B | 67 |
| 勅使小学校 | 体育館 | 小学校 | 体育館 | RC | 1 | 583 | 1980 | S55 | 40 | C | B | B | B | B | 72 |
| 山中小学校 | 校舎 | 小学校 | 校舎 | RC | 3 | 5,253 | 1972 | S47 | 48 | B | B | B | B | B | 75 |
| 山中小学校 | 体育館1 | 小学校 | 体育館 | RC | 2 | 1,442 | 1973 | S48 | 47 | A | B | B | B | B | 77 |
| 山中小学校 | 体育館2 | 小学校 | 体育館 | RC | 1 | 260 | 1973 | S48 | 47 | C | B | B | B | B | 72 |
| 河南小学校 | 校舎 | 小学校 | 校舎 | RC | 3 | 3,267 | 1978 | S53 | 42 | B | B | A | A | A | 91 |
| 河南小学校 | 体育館 | 小学校 | 体育館 | RC | 2 | 1,090 | 1978 | S53 | 42 | B | B | A | A | A | 91 |

表3-2-3 施設情報一覧表（中学校）

| 建物基本情報 | | | | | | | | | | 劣化状況評価 | | | | | |
|--------|---------|------|------|----|----|----------|------|-----|-----|--------|----|------|------|------|--------------|
| 施設名 | 建物名 | 用途区分 | | 構造 | 階数 | 延床面積 (㎡) | 建築年度 | | 築年数 | 屋根・屋上 | 外壁 | 内部仕上 | 電気設備 | 機械設備 | 健全度 (100点満点) |
| | | 学校種別 | 建物用途 | | | | 西暦 | 和暦 | | | | | | | |
| 錦城中学校 | 校舎 | 中学校 | 校舎 | S | 2 | 7,514 | 2002 | H14 | 18 | C | B | B | A | A | 78 |
| 錦城中学校 | 体育館 | 中学校 | 体育館 | RC | 2 | 1,616 | 1971 | S46 | 49 | A | C | C | C | C | 45 |
| 錦城中学校 | 講堂 | 中学校 | 体育館 | RC | 1 | 1,694 | 1994 | H6 | 26 | A | B | B | B | B | 77 |
| 錦城中学校 | 部室 | 中学校 | その他 | RC | 1 | 210 | 2003 | H15 | 17 | B | B | A | A | A | 91 |
| 錦城中学校 | 武道場 | 中学校 | 武道場 | S | 1 | 226 | 2010 | H22 | 10 | A | A | A | A | A | 100 |
| 片山津中学校 | 校舎 | 中学校 | 校舎 | RC | 4 | 4,383 | 1968 | S43 | 52 | C | D | C | B | B | 40 |
| 片山津中学校 | 講堂 | 中学校 | その他 | RC | 1 | 571 | 1969 | S44 | 51 | A | C | C | C | C | 45 |
| 片山津中学校 | 体育館 | 中学校 | 体育館 | S | 1 | 673 | 1970 | S45 | 50 | C | C | B | B | B | 62 |
| 片山津中学校 | 体育館 | 中学校 | 体育館 | S | 1 | 1,458 | 1987 | S62 | 33 | A | C | B | B | B | 67 |
| 片山津中学校 | 武道場 | 中学校 | 武道場 | S | 1 | 226 | 2010 | H22 | 10 | A | A | A | A | A | 100 |
| 東和中学校 | 校舎1 | 中学校 | 校舎 | RC | 3 | 3,019 | 1964 | S39 | 56 | B | D | D | B | B | 32 |
| 東和中学校 | 校舎2 | 中学校 | 校舎 | RC | 3 | 997 | 1980 | S55 | 40 | B | C | B | B | B | 65 |
| 東和中学校 | 校舎3 | 中学校 | 校舎 | RC | 3 | 1,675 | 1986 | S61 | 34 | A | C | B | B | B | 67 |
| 東和中学校 | 体育館 | 中学校 | 体育館 | RC | 1 | 1,110 | 1965 | S40 | 55 | B | A | A | C | C | 83 |
| 東和中学校 | 体育館 | 中学校 | 体育館 | S | 1 | 1,400 | 1988 | S63 | 32 | A | B | B | B | B | 77 |
| 東和中学校 | 武道場 | 中学校 | 武道場 | S | 1 | 226 | 2010 | H22 | 10 | A | A | A | A | A | 100 |
| 山代中学校 | 校舎 | 中学校 | 校舎 | RC | 4 | 8,714 | 1982 | S57 | 38 | B | C | C | B | B | 52 |
| 山代中学校 | 体育館 | 中学校 | 体育館 | RC | 1 | 1,885 | 1982 | S57 | 38 | A | C | B | B | B | 67 |
| 山代中学校 | 講堂 | 中学校 | 体育館 | RC | 1 | 1,470 | 1985 | S60 | 35 | B | C | B | B | B | 65 |
| 山代中学校 | 武道場 | 中学校 | 武道場 | S | 1 | 226 | 2010 | H22 | 10 | A | A | A | A | A | 100 |
| 山中中学校 | 普通管理教室棟 | 中学校 | 校舎 | RC | 4 | 6,424 | 1987 | S62 | 33 | B | C | C | B | B | 52 |
| 山中中学校 | 体育館 | 中学校 | 体育館 | RC | 3 | 3,425 | 1987 | S62 | 33 | B | C | B | B | B | 65 |

▼健全度の算出方法

健全度の算出方法は、「学校施設の長寿命化計画策定に係る解説書」に準拠した方法です。

健全度は、各施設の5つの部位について劣化状況を4段階（A～D評価）で評価し、100点満点で数値化した評価指数です。①部位の評価点と②部位のコスト配分を下表のように定めており、③健全度を100点満点で算定します。なお、②部位のコスト配分は文部科学省の「長寿命化改良事業」の校舎の改修比率算定表を参考に、同算定表における「長寿命化」の7%分を、屋根・屋上、外壁に按分して設定しています。

①部位の評価点

| 劣化評価 | 劣化状況 | 評価点 |
|------|----------|-----|
| A | 概ね良好 | 100 |
| B | 部分的に劣化 | 75 |
| C | 広範囲に劣化 | 40 |
| D | 早急な対応が必要 | 10 |

②部位のコスト配分

| 部 位 | コスト配分 |
|---------|-------|
| 1 屋根・屋上 | 5.1 |
| 2 外壁 | 17.2 |
| 3 内部仕上 | 22.4 |
| 4 電気設備 | 8.0 |
| 5 機械設備 | 7.3 |
| 合 計 | 60.0 |

③健全度

$$\text{総和（部位の評価点} \times \text{部位のコスト配分）} \div 60$$

健全度計算例

| 部位 | 評価 | → | 評価点 | × | 配分 | = | |
|---------|----|---|-----|---|------|---|-------|
| 1 屋根・屋上 | C | → | 40 | × | 5.1 | = | 204 |
| 2 外壁 | D | → | 10 | × | 17.2 | = | 172 |
| 3 内部仕上 | B | → | 75 | × | 22.4 | = | 1,680 |
| 4 電気設備 | A | → | 100 | × | 8.0 | = | 800 |
| 5 機械設備 | C | → | 40 | × | 7.3 | = | 292 |

計：3,148

÷60

健全度 52

出典：学校施設の長寿命化計画策定に係る解説書 文部科学省（平成29年3月）

3-3. 関連計画

加賀市教育委員会が平成 29 年 2 月に策定した「加賀市立小中学校の学校規模適正化に向けて（基本計画）」では、学校は多様な意見の交換が可能な教育環境を提供していかなければならないため、少なくとも 15 人以上の学習集団が必要であると考えており、この考え方を踏まえて、学校施設規模の適正化の基本方針と中学校区ごとの基本計画を定めています。

(1) 完全複式学校の早期解消

完全複式学校を、統廃合を視野に入れて早急に解消する。

(2) 複式学級の解消

複式学級を解消する。そのための統廃合を行う。

(3) 15 人未満学級の解消

複式学級とはならないが、これらの教育に求められるアクティブラーニング等に対応できるように、1 学級 15 人未満の学級を解消するための統廃合を行う。

(4) 1 学年 1 学級の解消

1 学年 1 学級を解消するよう議論をすすめる。

統廃合を進めるうえで、全学年が 2 学級以上になるよう努める。

(5) 中学校の存続

中学校においては、校区が過度に広範囲になることのないよう、当面は生徒数の極端な減少がない限り学級数や 1 学級の人数にとらわれることなく、現在の学校を存続する。

図 3-3-1 学校規模適正化の基本方針

出典：「加賀市立小中学校の学校規模適正化に向けて（基本計画）」（平成 29 年 2 月）

【錦城中学校区】

複式学級を有する緑丘小学校、三谷小学校は、平成33年（令和3年）には複式学級が2学級になる見込みである。また、三木小学校は完全複式学校になる見込みである。その後も、複式学級解消が見込めないことから、5年後を目途に緑丘小学校、三木小学校は錦城小学校に、三谷小学校は錦城東小学校に統合することが望ましい。南郷小学校については、1学級15人以上の学級の実現が見込めない状況であることから、将来的に統合することが望ましい。

【橋立中学校区】

完全複式学校である黒崎小学校は、平成29年度に橋立小学校と統合することとなった。統合後の橋立小学校は、複式学級を有する学校にはならないが、将来的には1学級15人以上の学級を維持できなくなることから、検討を行う必要がある。

【片山津中学校区】

片山津小学校、金明小学校、湖北小学校の3校は、徐々に児童が減少していくが、複式学級を有する学校にはならない見込みである。しかし、10年後には金明小学校、湖北小学校で、共に4学級が15人未満の学級になる。この場合、2校が統合しても全校児童数が小規模であり、その後も減少が予測されることから、片山津小学校を含めた統合を検討することが望ましい。

【東和中学校区】

分校小学校は、将来的には15人未満の学級が3学級になる見込みであることから、動橋小学校との統合を検討することが望ましい。作見小学校は、当面、1学年2学級を維持できる見込みであることから、現状のまま存続させることが望ましい。

【山代中学校区】

複式学級を2学級有する東谷口小学校は、なるべく早い時期に統合することが望ましいが、小規模校である東谷口小学校、勅使小学校、庄小学校が基本方針に則り統廃合を繰り返すことによって、当該小学校の児童や保護者・地域の負担が大きくなることが懸念される。山代小学校は、建築後55年を経過した市内で一番古い校舎であり、耐用年数が今後長くない。山代中学校区の小規模校の3校は、山代小学校の改築の時期に合わせ、統合の検討を行う必要がある。

【山中中学校区】

河南小学校、山中小学校ともに、今後も複式学級を有する学校にならないと予測されている。しかしながら、河南小学校は将来的に全学年が1学級15人未満になることから、統合を検討することが望ましい。

図3-3-2 中学校区ごとの基本計画

出典：「加賀市立小中学校の学校規模適正化に向けて（基本計画）」（平成29年2月）

3-4. 学校施設の課題

(1) 施設の老朽化と機能や性能の向上

- ・本市の学校施設のうち、築50年以上経過した施設は約17%（約2.3万㎡）、築40年以上経過した施設は約52%（約7.1万㎡）、築30年以上経過した施設は79%（約10.7万㎡）となっており、築年数が長く経過した施設が占める割合が高いことがわかります。
- ・20年以上を経過した屋根・屋上や外壁、各種設備は、部分的な劣化や広範囲な劣化の発生割合が高くなっています。こういった劣化の状況を踏まえ、予防保全的な観点で必要な改修や改築を行う長期的な計画が求められています。
- ・「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）では、“安全性”、“快適性”、“学習活動への適応性”、“環境への適応性”及び“地域の拠点化”に関する学校施設像が示されています。これらの内容を踏まえながら、社会の変化に対応できる機能や性能を向上させていくことが求められています。

(2) 施設規模・配置の見直し

- ・今後も小中学校の児童生徒数は減少することが予測されています。このため、学校施設の延床面積が変化しないと仮定した場合、児童1人あたりが保有する面積は1.24倍、生徒1人あたりが保有する面積は1.14倍になります。さらに少子化が進み、児童生徒数1人あたりが保有する面積の増大し、空き教室の増加が予想されるため、適正な施設規模の見直しが求められます。
- ・「加賀市立小中学校の学校規模適正化に向けて」では、少なくとも15人以上の学習集団が必要として学校規模適正化の基本方針と中学校毎の基本方針が定められています。これらの基本計画などを勘案し、学校施設の適正規模や配置の検討を進めることが必要です。

(3) 将来の維持・更新コストの軽減

- ・学校施設のうち、40年以上を経過した小中学校が、改築（更新）や大規模な改修の時期にさしかかっています。特に、2021年～2030年にかけて多くの学校施設の改築（更新）が集中し、維持・更新コストが高騰しています。このため、予防保全的な維持管理を図り、財政負担の軽減及び平準化を図っていくことが必要です。

第4章 学校施設整備の基本的な方針等

上位計画である加賀市公共施設マネジメント基本計画などでは、公共施設を総合的かつ計画的に管理していくための基本的な考え方や方向性が示されています。

本計画では、加賀市公共施設マネジメント基本計画などの基本的な考え方や方向性、学校施設の課題を踏まえ、学校施設整備の基本的な方針を下記のとおり定め、計画的な施設管理や財政負担の軽減及び平準化を図っていきます。

基本方針①：長寿命化の推進

- ・これまでの事後保全的な改修を見直し、機能や性能の向上を踏まえた予防保全型の長寿命化改修を推進します。
- ・長寿命化の考え方を整理し、学校施設の目標使用年数、改修周期などの基本的な方針を定めます。
- ・施設の改築（更新）や改修などに際しては、施設の省エネルギー化やバリアフリーに配慮した施設整備を進めます。

基本方針②：学校施設の規模・配置の適正化

- ・児童生徒数の減少を見据えて、学校施設の規模・配置の適正化に向けた検討を行います。

基本方針③：維持・更新コストの縮減及び平準化

- ・学校施設の劣化状況等を把握し、学校毎に改築（更新）や改修の優先順位を定め、維持・更新コストを軽減するとともに財政負担の平準化を図ります。

4-1. 長寿命化改修の基本的な方針

これまでの「著しく機能や安全性が低下した場合は更新する」、「不具合や故障が生じた後に修繕する」という事後保全型の維持管理を、「一定の機能や水準を確保して長期的に施設を使用する」、「不具合や故障が生じる前に改修・修繕、更新する」という予防保全型の維持管理に転換し、建物の延命化を図ります。

本計画では、目標使用年数を全うできるように、予防保全を前提とした大規模改造や多様な学習内容・学習形態等の変化に適応するために行う長寿命化改修を定期的を実施し、施設を良質な状態で長きに渡り維持管理していくことを推進していきます。

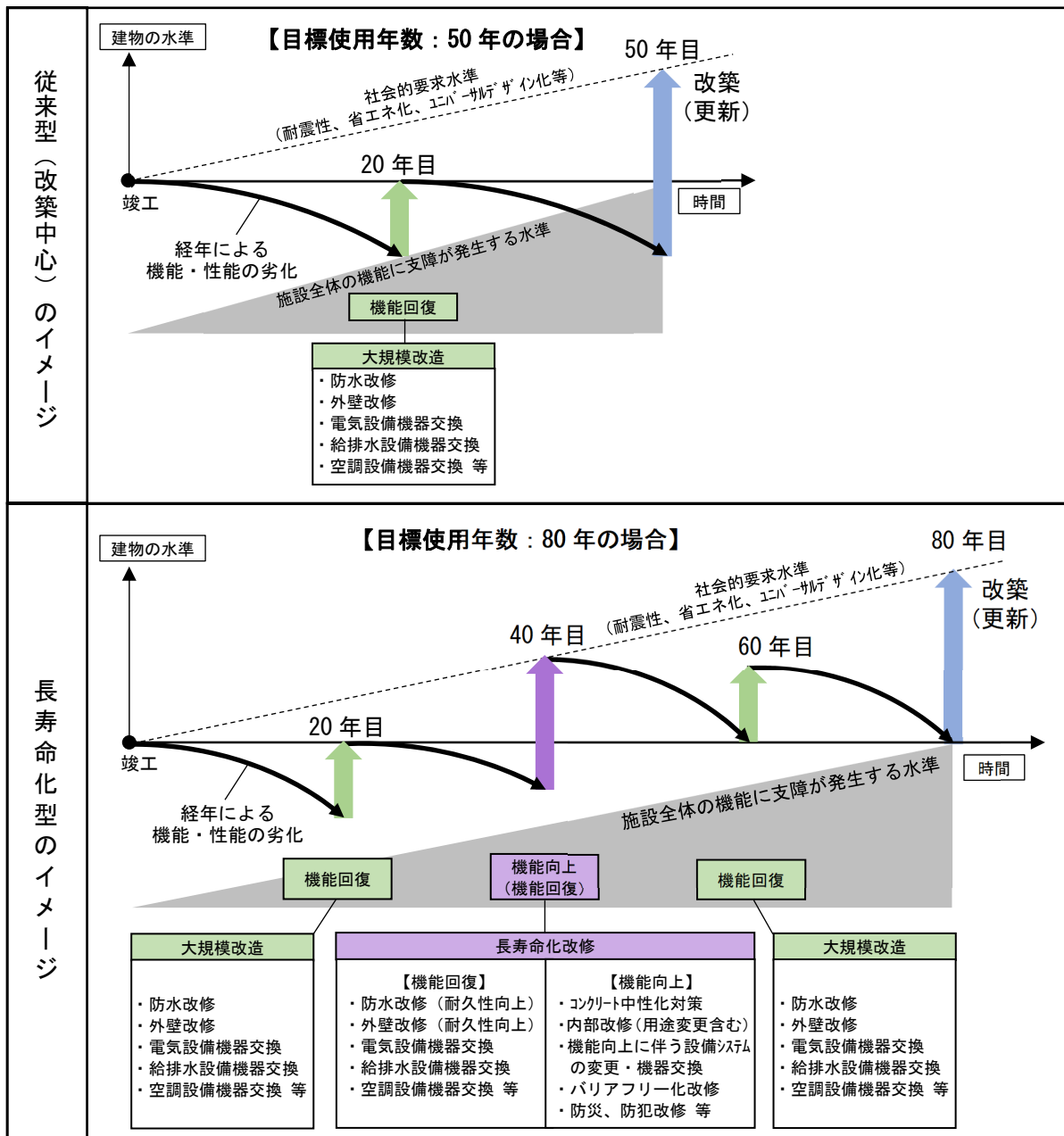


図4-1-1 従来型と長寿命化型のイメージ

4-2. 学校施設の規模・配置の適正化

本市では、生徒数の減少などにより近年小学校の統廃合を進めており、2015年4月に菅谷小学校を山中小学校へ統合しています。2017年4月には黒崎小学校を橋立小学校へ統合し、2019年4月には緑丘小学校を錦城小学校へ統合しています。今後も児童生徒数が減少することが予想されており、2026年には学校施設の延床面積が変化しないと仮定した場合、児童1人あたりが保有する面積は1.24倍、生徒1人あたりが保有する面積は1.14倍になることが予測されます。このため、今後の児童生徒数の減少を見据えた学校の統廃合や施設規模の適正化に向けた検討を継続的に行っていきます。

一方で、学校教育の充実として様々な学習に対応できる特別教室や多目的教室等の学習空間をはじめ、地域の防災拠点としての機能は一定量必要となります。これらを確保しつつ、施設規模の適正化を図っていきます。

また、学校の統廃合や規模・配置の適正化の実現には、地域住民への丁寧な説明を行い、住民の理解が十分得られるよう配慮するほか、教育環境の低下や通学距離の延伸に伴う負担増などが生じない対策も慎重に検討していきます。

4-3. 維持・更新コストの軽減及び平準化

従来型の維持管理を継続した場合、多額の費用が突発的に発生する場合があります。また、老朽化が進行することにより早期の建替えが必要となるなど、財政負担に大きな影響を及ぼすことが懸念されます。このことから、定期的な点検を実施することで施設の劣化や異変の兆候を早期に把握し、施設の延命化を図る長寿命化型の維持管理を進めていくことが重要です。

本計画では、施設の点検を定期的実施するとともに、施設整備の優先順位を適切に定めることにより、計画的な学校施設の長寿命化を推進し、維持・更新コストの軽減及び平準化に取り組んでいきます。

第5章 基本的な方針等を踏まえた施設整備の水準等

5-1. 改修等の整備水準




本計画では、長寿命化に必要な大規模改造と長寿命化改修を一定周期で実施していきます。大規模改造は、建物を建設当初の状態に復旧することを目的とした改修ですが、長寿命化改修は、単なる復旧だけではなく、建物の耐久性や機能性等を向上させる改修です。

今後も良質な教育環境を確保しつづけるために、長寿命化改修の整備水準を示します。ただし、整備水準は目安であり、改修内容は各々の老朽度や整備状況を踏まえ選定することとします。

(1) 耐久性の向上に関する項目

①コンクリート躯体

- ・劣化現象が発生しているコンクリート躯体は、劣化原因物質を取り除くとともに劣化原因物質がコンクリート躯体に浸入しないように状況に応じた補修・改修を施します。
- ・ひび割れが発生している場合は、ひび割れ部に注入材を充填するほか、表面全体を複層樹脂材等の樹脂製塗膜で覆います。
- ・タイルやモルタルの剥がれや浮きが発生している場合は、該当箇所に注入材を充填するほか、既存仕上げの外側に剥離防止用外壁を設置（アンカー固定）します。
- ・コンクリート躯体の中性化を抑制するため、中性の状態からアルカリ性の状態へと回復させる再アルカリ化工法や中性抑制剤を注入させる対策を検討します。

| 樹脂製塗膜の塗装 | ひび割れ部への注入材の充填 | 中性抑制剤の注入 |
|--|---|---|
|  <p>表面全体を複層樹脂材で塗装した事例</p> |  <p>ひび割れ部にエポキシ樹脂を充填して改修した事例</p> |  <p>中性化を抑制するため、アルカリシリカ反応抑制剤を注入した事例</p> |

出典：学校施設の長寿命化改修に関する事例集

②屋根・屋上

- ・金属屋根の長寿命化改修は、既存屋根材の撤去・更新を基本とし、耐久性に優れた材料を選定します。ただし、劣化の状況に応じてカバー工法や再塗装の選定も検討します。
- ・屋上防水は、既存防水層の撤去・更新を基本とし、耐久性に優れた材料を選定します。ただし、劣化の状況に応じて、既存防水層を残したまま施工できるカバー工法の選定も検討します。
- ・日射熱による室内温度変化の影響を低減するために断熱性に優れた工法を選定します。
- ・屋上防水や金属屋根の改修にあわせて、笠木、縦樋、ルーフトレイン、屋上手摺等の更新も行います。

| 撤去工法 | カバー工法 | 金属屋根 |
|--|---|--|
|  <p data-bbox="252 1032 617 1099">既存防水層を撤去し改質アスファルト防水に改修した事例</p> |  <p data-bbox="639 1032 1005 1099">既存の防水層を残したまま、シート防水に改修した事例</p> |  <p data-bbox="1027 1032 1393 1099">既存屋根材を残し、その上に新しい屋根材に改修した事例</p> |

出典：学校施設の長寿命化改修の手引、学校施設の長寿命化改修に関する事例集

③外壁

- ・外壁仕上は、耐久性に優れた材料を選定し、外壁の色調は、周囲の景観に配慮した色合いとします。
- ・外部の温度変化の影響を受けにくい断熱性に優れた工法を選定します。
- ・建具は撤去・更新を基本とし、ガラスは、複層ガラス等の断熱性に優れたものを選定します。ただし、劣化の状況に応じて、カバー工法等の選定も検討します。
- ・外壁や開口部周りのシーリングは撤去・更新を基本とし、建物の防水性を保ちます。
- ・外壁工事にあわせて、外部天井、外部階段、シーリング等の更新も行います。

| 防雨形複層塗材 | 複層ガラス | 外部建具のカバー工法 |
|--|---|--|
|  <p data-bbox="252 994 616 1057">防雨形の複層塗材は、通常の仕上材に比べ耐久性に優れる</p> |  <p data-bbox="639 994 999 1057">2枚のガラス間に乾燥空気を閉じ込め断熱性能を高める</p> |  <p data-bbox="1034 994 1374 1057">既存の窓枠に新しいサッシを取り付ける工法</p> |

出典：環境を考慮した学校施設(エコスクール)の整備推進

④内装

- ・床、壁、天井の仕上は、全面撤去・更新を基本とし、各諸室の機能に応じて、耐久性、耐水性、防火性、防音性等を兼ね備えた材料を選定します。
- ・トイレなどの内装は、施設の状態や清掃方法を考慮し、湿式のタイル仕上か乾式の塩化ビニルシート仕上等を選定し、清潔な空間を保ちます。

| 教室改修 | 間仕切改修 | 内装乾式化 |
|--|--|--|
|  <p data-bbox="252 1845 616 1908">吸音・防音に優れた天井・壁、耐久性に優れた床に改修</p> |  <p data-bbox="639 1845 999 1908">衝撃に耐えられる間仕切や耐久性の優れた床に改修</p> |  <p data-bbox="1024 1845 1386 1908">仕上材の乾式化を図り、清掃しやすく清潔な空間に改修</p> |

出典：環境を考慮した学校施設(エコスクール)の整備推進

⑤電気設備

- ・照明器具は、消費電力が少ないLED照明を選定します。
- ・照明器具の取付け場所に応じて、人感センサーや照度センサーを設置し、消費電力の低減を図ります。
- ・受変電設備は更新を基本とし、今後の教育環境の変化にも柔軟に対応できるよう容量アップについて検討します。また、停電時でも利用できる自然エネルギーや自家発電機に電源を切り替えられる仕組みの導入について検討します。

| LED照明 | 人感センサー | 受変電設備 |
|---|---|---|
|  <p>蛍光灯に比べ消費電力が少なく、維持管理も軽減</p> |  <p>トイレ照明に人感センサーを設置し、省電力化を図る</p> |  <p>教育環境の変化にあわせて受変電設備の容量アップを図る</p> |

出典：新たな学校施設づくりのアイデア集

⑥機械設備

- ・設備配管は、撤去・更新を基本としますが、劣化の状況に応じて、洗浄工法や更生工法を選定します。
- ・空調及び衛生関連の設備機器は、省エネで高効率の機器を選定します。また、利用者が使用しやすい機器を選定します。

| 節水型トイレ | 低リップ型小便器 | 自動水栓付手洗器 |
|--|--|--|
|  <p>使用水量が少ない節水型トイレを設置し、維持管理費を削減</p> |  <p>利用者の体格に配慮し、低リップ型小便器を設置</p> |  <p>トイレ等の手洗を自動水栓とし、使用水量の節水を図る</p> |

出典：学校施設の長寿命化改修の手引

(2) 機能性の向上に関する項目

①教育環境

- ・パソコンや電子黒板、プロジェクター等のICT（情報通信技術）の導入は、教育環境を支援し、効果的で効率的な指導を可能にします。ICTに対応できる環境を教室や多目的スペース等へ導入していくことを検討します。
- ・使っていない教材や教具等をしまっておける収納スペースを設けることで、教室を有効に活用することができます。十分な収納スペースが確保できる家具の工夫について検討します。
- ・調理室に隣接してランチルームを設置することで、調理して食べるという一連の流れが体験できます。調理すること食べることの大切さを学ぶ食育空間の整備について検討します。
- ・共用空間にベンチや畳コーナーを設けることで、異なる学級や学年の子どもたちが交流する機会を増やすことができます。子どもたちの交流を促進できる場の提供について検討します。

| ICT活用 | 家具の工夫（十分な収納） | 全天候型運動スペース |
|--|---|---|
|  <p>ICT活用で多様な学習を支援</p> |  <p>教材や教具等を収納できる家具を設置した事例</p> |  <p>体育館2階の通路を活用した運動スペースの事例</p> |
| 調理室に隣接するランチルーム | 交流の場の提供 | |
|  <p>調理室に隣接したランチルームの事例</p> |  <p>共用空間にベンチ等の交流の場を設置した事例</p> | |

出典：新たな学校施設づくりのアイデア集

②バリアフリー化

- ・床の段差解消やスロープ設置など、車椅子利用者等に配慮した環境を整備します。
- ・学校を利用する子どもや教職員、学校を訪れる様々な人々が利用できる多目的トイレを設置します。また、エレベーターの整備についても検討します。
- ・利用者の体格に応じて高さを自由に調節できる机や調理台、車いす使用者の足元が入るように工夫されたカウンターなど、さまざまな利用形態に対応できる家具の設置を検討します。

| スロープ設置 | 多目的トイレ | E V設置 |
|---|---|--|
|  <p data-bbox="252 969 528 999">外部にスロープを設置</p> |  <p data-bbox="639 969 887 999">多目的トイレを設置</p> |  <p data-bbox="1027 969 1275 999">エレベーターの設置</p> |
| 階段手摺 | 利用しやすい家具 | |
|  <p data-bbox="252 1462 528 1491">階段に2段手摺を設置</p> |  <p data-bbox="639 1462 1002 1529">自由に高さを調節できる上下可動式の調理台</p> | |

出典：学校施設のバリアフリー化等に関する事例集、庁内資料

(3) その他に関する項目

①安全・安心

- ・地震時の非構造部材の安全対策として、家具固定による転倒防止、飛散防止フィルムによるガラスの落下防止や天吊り式の照明や壁掛け式のスピーカー、バスケットゴール等の落下防止対策を必要な箇所に行っていきます。
- ・子どもが柱の角に衝突し、大きな怪我をしないよう、危険な場所にはコーナーガードを設置し、安全を確保します。
- ・災害時に避難所となる施設には、生活必需品や防災用資機材を備蓄するスペースを確保します。
- ・適切な位置に防犯カメラなどを設置し、不審者の侵入を抑止します。また、カメラのLAN接続により、パソコンなどで映像が確認できる仕組みの導入について検討します。
- ・不審者が容易に校内に侵入できないように、敷地外周に一定の高さのフェンスを設置します。また、地震時に転倒の可能性があるブロック塀は撤去または更新します。

| | | |
|--|---|--|
| <p>家具の転倒防止</p> | <p>ガラスの飛散防止</p> | <p>照明の落下防止</p> |
|  <p>固定金具で家具を床や壁に固定し転倒を防止</p> |  <p>飛散防止フィルムを貼り付け、ガラスの落下を防止</p> |  <p>天井吊り式の照明に振れ止めを設置し落下を防止する事例</p> |
| <p>防犯カメラ</p> | <p>外周フェンス</p> | <p>備蓄倉庫</p> |
|  <p>目の行き届かない場所に防犯カメラを設置</p> |  <p>敷地周囲に防犯を兼ねた見通しのよいフェンスを設置</p> |  <p>災害時の生活必需品や防災用資機材を備蓄倉庫で保管</p> |

出典：非構造部材の耐震化ガイドブック、学校施設の防犯対策事例集、公立学校施設整備に関する防災対策事業活用事例集

②環境配慮

- ・太陽光発電や風力発電などの設置は、CO2 削減やエネルギー教育の推進につながるため、新エネルギーの活用について検討します。
- ・地域の生物が生息できる空間の整備は、自然に触れる機会を増やし、子どもたちの環境への関心を高めるため、ビオトープの設置について検討します。
- ・柔らかで温かみのある教育環境の提供に配慮し、環境にやさしい県産材を内装に用いることを検討します。

| 自然エネルギー | ビオトープ | 内装木質化 |
|--|--|--|
|  |  |  <p data-bbox="1029 947 1388 1010">室内の木質化を図り温かみのある教育環境を提供した事例</p> |

出典：自然の恵みを活用したエコスクール、環境を考慮した学校施設（エコスクール）の整備推進

③地域開放

- ・使用されていない教室などを生涯学習の場やコミュニティルームとして住民へ解放するなど、地域に開かれた施設づくりについて検討します。

| 部 位 | | 長寿命化改修 | 大規模改造 | |
|-------|--------|-----------------------------|-----------------------------------|-----------------------------|
| 耐久性向上 | 躯体 | 躯体 | 現況の劣化に合わせた補修 中性化抑制材等の施工 | 現況の劣化状況に合わせた補修 |
| | 屋上・屋根 | 屋上 | 既存防水撤去の上、更新 (外断熱工法の検討) | 既存防水にカバー工法 (外断熱工法の検討) |
| | | 屋根 | 既存撤去の上、屋根葺き替え | 既存屋根にカバー工法 |
| | 外壁 | 外壁 | 既存撤去の上、更新 (防水形複層塗材等) | |
| | | 建具 | サッシ交換 (はつり又はカバー工法) (複層ガラス) | 既存サッシ補修 (部分補修) (複層ガラス検討) |
| | 内装 | 内装 | 壁・床・天井仕上げ撤去の上、更新 | 床・壁・天井仕上げ補修 |
| | | トイレ | 機器更新 (節水型) 内装撤去の上、更新 | 機器更新 (節水型) 内装の改修・補修 |
| | 電気 | 電気設備 | 機器の更新 (LED照明化共) | 部分補修 (LED照明化の検討) |
| | | 受変電設備 | 受変電設備更新・改修 (容量アップ) 自家発電設備導入の検討 | 部分補修 |
| | 機械 | 給配水設備 | 機器類の更新 (配管共) | 部分補修 |
| | | 空調設備 | 機器類の更新 (配管共) | 部分補修 |
| 機能性向上 | 教育環境 | ICT、家具工夫 等 | 必要に応じて改善 | |
| | バリアフリー | 段差解消、手摺設置、 多目的トイレ、EV設置検討 | 必要に応じて改善 | |
| その他 | 安全・安心 | 非構造部材の安全対策、 防災対策、防犯対策 | 必要に応じて改善 | |
| | 環境配慮 | 自然エネルギー、内装木質化、 ビオトープ 等 | 必要に応じて改善 | |
| | 地域開放 | 体育施設の利便性向上、 余裕教室の活用 等 | 必要に応じて改善 | |

図5-1-1 長寿命化の整備水準

5-2. 維持管理の項目・手法

学校施設の老朽化が深刻な状態になる前に、劣化や異変の兆候を早期に把握し、適切な修繕・改修を実施することが施設の長期利用に繋がります。学校施設の老朽化状況を把握するためには、適切な時期に点検を実施し、その情報を管理・蓄積していくことが重要となります。

本市では建築基準法第12条に基づく法定点検を定期的に行っています。この法定点検は、建築点検は3年に1回、設備点検は年1回実施することが定められており、専門業者によって異常箇所がないか調査が行われています。その他、各種設備機器などの法定点検も定期的に行っています。

また、施設管理者（学校職員等）による自主点検も実施することにより、施設の劣化状況や不具合等を早期発見し、適切な維持管理に努めていきます。

表5-2-1 維持管理の項目・手法

| 点検項目 | 点検実施者 | 実施時期 |
|-----------------------|------------------|---------------------|
| 建築基準法第12条第2項の法定点検（建築） | 専門業者 | 3年に1回 |
| 建築基準法第12条第4項の法定点検（設備） | 専門業者 | 毎年 |
| 各種法定点検 | 専門業者 | 各種法定点検の実施時期 |
| 自主点検 | 施設管理者 （学校職員等） | 1～3ヵ月に1回 自然災害時など |

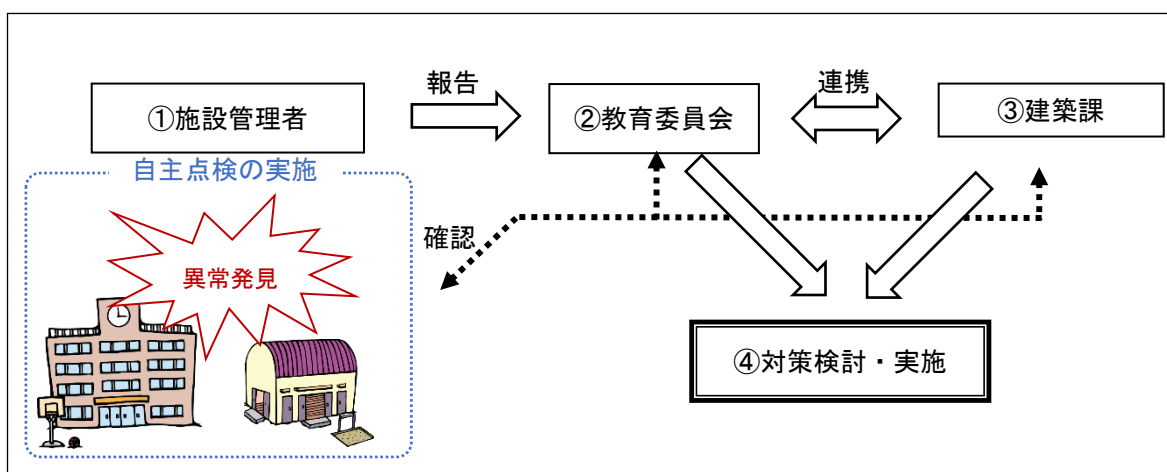


図5-2-1 自主点検の流れ

第6章 長寿命化の実施計画

6-1. 長寿命化のコスト試算の条件設定

(1) 目標使用年数

建物の耐用年数の考え方については、法定耐用年数、物理的耐用年数、機能的耐用年数及び経済的耐用年数があります。本計画では、建物の「躯体（建物の構造を支える骨組）」の性能を維持できる状態まで使用することを原則とし、物理的耐用年数の考え方を参考に、計画的な維持・管理を実施するための目標使用年数を定めることとします。

■法定耐用年数

財務省令（減価償却資産の耐用年数等に関する省令別表）には、税務上、減価償却率を求める場合の基となる建物の耐用年数（法定耐用年数）が、建物の構造別、用途別に定められています。

学校用又は体育館用の法定耐用年数

| | |
|-----------|-----|
| 鉄筋コンクリート造 | 47年 |
| 鉄骨造 | 34年 |
| 木造 | 22年 |

出典：別表第一 機械及び装置以外の有形減価償却資産の耐用年数表（平成24年1月25日財務省令第10号）

■物理的耐用年数

材料・部分・設備が劣化して建物の性能が低下することによって決定される年数であり、法定耐用年数やその他の耐用年数に比べ、年数が一般的に長いとされています。ただし、建築材料の品質が低い場合や建設段階の品質管理が不十分な場合には、早期に劣化が進行することがあり、物理的耐用年数は短くなります。

■機能的耐用年数

建物が時代の変遷とともに期待される機能を発揮できなくなってしまうことで決定される年数です。

■経済的耐用年数

建物を存続させるために必要な費用が、建物を存続させることによって得られる価値を上回ってしまうことで決定される耐用年数です。

図6-1-1 各耐用年数の考え方

本市の学校施設は、鉄筋コンクリート造または鉄骨造となっています。

「建築物の耐久計画に関する考え方」（社）日本建築学会）では、建築物の構造種別や用途に応じて下表のように等級を定めるとともに、等級に応じた目標耐用年数を示しています。このことから、目標耐用年数の範囲の上限値を長寿命型の目標使用年数に定めます。また、長寿命化を図らず従来通り適切に維持管理を行う施設などは、下限値を目標使用年数と設定します。

表6-1-1 建築物の耐久計画に関する考え方

| [建築物全体の望ましい目標耐用年数の級] | | | | | | | |
|------------------------|--------------------------|----------------|------------|----------------|---------|---------------|---------|
| 構造種別 用途 | 鉄筋コンクリート造 鉄骨鉄筋コンクリート造 | | 鉄骨造 | | | ブロック造 れんが造 | 木造 |
| | 高品質 の場合 | 普通品質 の場合 | 重量鉄骨 | | 軽量鉄骨 | | |
| | | | 高品質 の場合 | 普通品質 の場合 | | | |
| 学 校 官 庁 | Y。100 以上 | Y。60 以上 | Y。100 以上 | Y。60 以上 | Y。40 以上 | Y。60 以上 | Y。60 以上 |
| 住 宅 事務所 病 院 | Y。100 以上 | Y。60 以上 | Y。100 以上 | Y。60 以上 | Y。40 以上 | Y。60 以上 | Y。40 以上 |
| 店 舗 旅 館 ホ テ ル | Y。100 以上 | Y。60 以上 | Y。100 以上 | Y。60 以上 | Y。40 以上 | Y。60 以上 | Y。40 以上 |
| 工 場 | Y。40 以上 | Y。25 以上 | Y。40 以上 | Y。25 以上 | Y。25 以上 | Y。25 以上 | Y。25 以上 |

| [目標耐用年数の級の区分の例] | | | |
|-------------------|-------|----------------------------------|-------|
| 目標耐用年数 級 | 代表値 | 範 囲 | 下限値 |
| Y。150 以上 | 150 年 | 120~200 年 | 120 年 |
| Y。100 以上 | 100 年 | 80~120 年 | 80 年 |
| Y。60 以上 | 60 年 | (下限値) (上限値) 50 ~ 80 年 | 50 年 |
| Y。40 以上 | 40 年 | 30~50 年 | 30 年 |

出典：建築物の耐久計画に関する考え方
(1988年 (社)日本建築学会)



表6-1-2 本計画における目標使用年数

| | |
|-----------------|------|
| 従来型における目標使用年数 | 50 年 |
| 長寿命化型における目標使用年数 | 80 年 |

(2) 改修周期

学校施設を安全・安心で快適な教育施設として長期的に維持していくため、機能回復を目的とした大規模改造と機能回復・機能向上を目的とした長寿命化改修を20年毎の周期で計画的に実施していくこととします。

大規模改造は、築20年目と60年目に屋上防水や外壁改修、設備機器などの更新を行います。築40年目には長寿命化改修を実施することとし、大規模改造で行う機能回復に加え、施設のバリアフリー化のほか、多様化する教育方法や学習内容に適應するための内部改修、快適な学習環境を確保するために設備機器の更新などを行います。

また、現在の劣化状況がD評価の部位は5年以内、C評価の部位は10年以内にそれぞれ機能回復を目的とした部位修繕を実施するものとします。

表6-1-3 長寿命化型の改修周期

| 長寿命化型の改修内容 | | 改修周期 |
|---------------------------------|---|-----------------------------|
| 大規模改造 (機能回復) | <ul style="list-style-type: none"> ・ 防水改修 ・ 外壁改修 ・ 電気設備機器交換 ・ 給排水設備機器交換 ・ 空調設備機器交換 等 | 20年目 60年目 【2回】 |
| 長寿命化改修 (機能回復) + (機能向上) | [機能回復に関する改修内容] <ul style="list-style-type: none"> ・ 防水改修 (耐久性向上) ・ 外壁改修 (耐久性向上) ・ 電気設備機器交換 ・ 給排水設備機器交換 ・ 空調設備機器交換 等 | 40年目 【1回】 |
| | [機能向上に関する改修内容] <ul style="list-style-type: none"> ・ コンクリート躯体の中酸化対策 ・ 内部改修 (用途変更含む) ・ 機能向上に伴う設備システムの交換 ・ バリアフリー化改修 ・ 防災、防犯改修 等 | |
| 部位修繕 | <ul style="list-style-type: none"> ・ 現時点で劣化が進行している部位の修繕 | 今後5年以内若しくは、10年以内実施するものとして設定 |

※各工事の改修内容や改修周期は、「学校施設の長寿命化計画策定に係る解説書」(平成29年3月文部科学省)を参考に設定しています。

(3) 改築（更新）・改修単価

改築（更新）、長寿命化改修及び大規模改造等の単価を設定します。維持・更新コストの試算は、これらの各単価に延床面積を乗じて施設毎の費用を試算します。なお、更新規模は現在と同じ延床面積と仮定します。

表6-1-4 改築（更新）・改修単価

| 種別 | 単価 | 計上方法 |
|--------|--|---|
| 改築（更新） | 33 万円／㎡ | 工事期間を2年として均等配分 |
| 長寿命化改修 | 19.8 万円／㎡ | 工事期間を2年として均等配分 |
| 大規模改造 | 8.25 万円／㎡ | 工事期間を1年として単年度計上 |
| 部位修繕 | 部位及び劣化判定 に応じた修繕費用 〔 屋根・屋上：改築費×3.5% 外壁：改築費×5.1% 内部：改築費×5.6% 電気設備：改築費×4.0% 機械設備：改築費×3.7% 〕 | D評価の部位修繕は今後5年間で均等配分 C評価の部位修繕は今後10年間で均等配分 |

※各単価及び試算条件は「学校施設の長寿命化計画策定に係る解説書附属 Excel ソフト」の初期設定に準拠しています。

6-2. 長寿命化型の維持・更新コスト

長寿命化型を踏まえた維持・更新コストを試算してみると、今後40年間の総額は約664億円となり、1年あたりの平均費用は約16.6億円となります。長寿命化を図ることで、従来型に比べて1年あたり約0.3億円を軽減できることとなります。

試算したコストを10年毎にみると、当初10年間（2021年～2030年）は長寿命化改修が集中しコストが高騰することが予測されます。さらに、2051年以降の10年間は改築（更新）が集中しコストの高騰することが予測されます。このことより、学校施設を適切に整備していくためには長寿命化改修や改築（建替え）の時期を分散させ、財政負担の平準化を図る必要があります。また、維持・更新コストの縮減に向け、学校施設の適正規模・適正配置についても検討が必要となります。

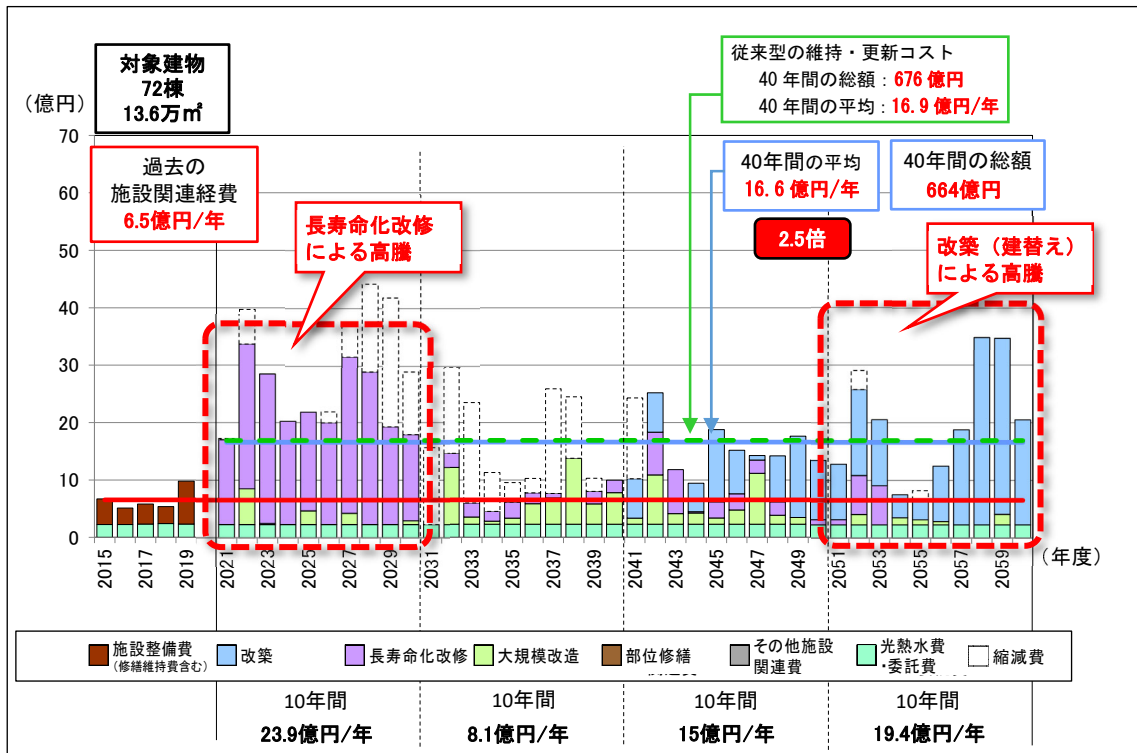


図6-2-1 長寿命型の維持・更新コスト

6-3. 優先順位の方針

施設の長寿命化を図ることで将来の維持・更新コストを軽減することが可能となりますが、整備時期の重複などにより費用負担が集中する場合があります。限られた予算の中で施設を整備していくためには、改築（更新）や改修の時期を分散させ、財政負担の平準化を図る必要があります。このことから、学校施設を計画的かつ適切に維持管理していくために、優先すべき工事を検討する必要があります。

優先順位については、今後の児童生徒数の見通しや「加賀市立小中学校の学校規模適正化に向けて（基本計画）」の進捗状況を勘案し、長寿命化を図る学校と従来通り適切に維持管理する学校を整理します。その上で、経過年数やこれまでの改修の実施状況、躯体の健全性、点検・調査の結果などを考慮して総合的に判断することとします。

ただし、現状で既に安全性が損なわれている施設や機能が大きく低下している施設については、優先的に改修等の工事を実施することとします。

6-4. 優先順位の方針を踏まえた事業計画

優先順位の方針を踏まえ長寿命化に向けた具体的な対策時期や内容を検討し、計画的に実施していきます。

学校施設の長寿命化改修は建物全体の改修工事となるため、学校運営にも大きな影響を及ぼします。このことから、学校施設の運営状況をしっかりと見極め、柔軟な工期設定や効率的な整備手法などについても検討していくことも重要です。

なお、児童生徒数が著しく減少するなど、長期的に学校施設として使用していくことが厳しいと予測される施設は、従来通り適切な維持管理を行います。

従来型の維持管理から長寿命化型の維持管理へ転換を図ることで、維持・更新コストを先送りし、費用の集中を遅らせる効果、施設総量の削減や財政負担の平準化を図る効果が期待できます。

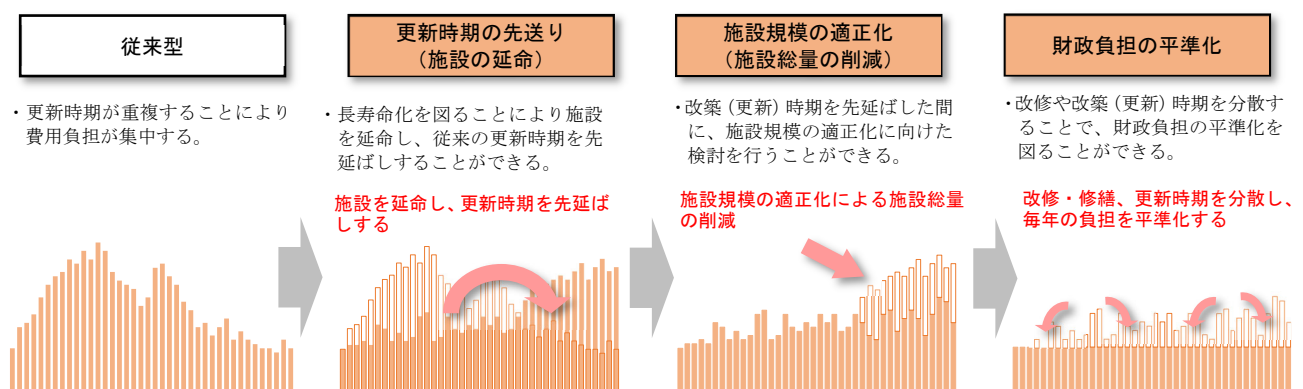


図6-4-1 長寿命化の効果

第7章 長寿命化計画の継続的運用方針

7-1. 情報基盤の整備と活用

施設の用途、延べ面積や建築年等の基本的な施設情報は、維持管理において必要な情報となります。また、実施した点検結果や改修履歴の情報は、次回の点検・改修の際に確認できるようにしておくことが重要です。

本市では、各施設の基本情報や点検・改修の情報を管理できる「公共施設カルテ」を整備し、維持管理に必要な情報の蓄積を推進しています。学校施設についても、この「公共施設カルテ」を活用するとともに学校施設の長寿命化に必要な情報の把握や蓄積を行っていきます。

表7-1-1 学校施設情報の管理項目例

| | 項目 | 内容 |
|-----|--------------|--------------------------|
| 棟情報 | 棟用途 | 棟の用途（校舎、体育館等） |
| | 建築年月日 | 建築年月日 |
| | 延べ面積 | 棟の延べ床面積 |
| | 階数 | 地上階数、地下階数 |
| | 耐震性能 | 耐震性能の有無、診断状況・結果 |
| | コンクリート圧縮強度試験 | 試験結果（N/mm ² ） |

表7-1-2 点検情報の管理項目例

| | 項目 | 内容 |
|------|-------|-----------------|
| 点検情報 | 点検施設 | 点検を実施した施設 |
| | 点検年月日 | 点検の実施年月日 |
| | 点検者 | 点検実施者 |
| | 点検結果 | 点検結果（部位毎に4段階評価） |
| | 指摘事項 | 異常があれば異常箇所とその内容 |

※各棟の部位毎（屋根・屋上、外壁、内部仕上げ、電気設備、機械設備）に点検情報を管理します。

表7-1-3 工事履歴情報の管理項目例

| | 項目 | 内容 |
|------|---------|------------|
| 工事情報 | 工事名 | 工事の名称 |
| | 工事対象施設 | 工事を実施した施設 |
| | 工事内容 | 工事の内容 |
| | 工事完了年月日 | 工事完了の年月日 |
| | 工事費 | 工事費（補助内容等） |

※各棟の部位毎（屋根・屋上、外壁、内部仕上げ、電気設備、機械設備）に工事情報を管理します。

7-2. 推進体制等の整備

各学校施設の長寿命化を確実に実行していくためには、教育委員会、施設管理者、設計実務者等の専門業者及び関連部署との連携が必要になります。

本計画は下記に示す体制を整備し、継続的な自主点検（日常点検）・法定点検を実施し、劣化状況等の把握、改築（更新）・長寿命化等の実施や実施計画のスケジュール管理などを関連部署と連携を図り、推進していきます。

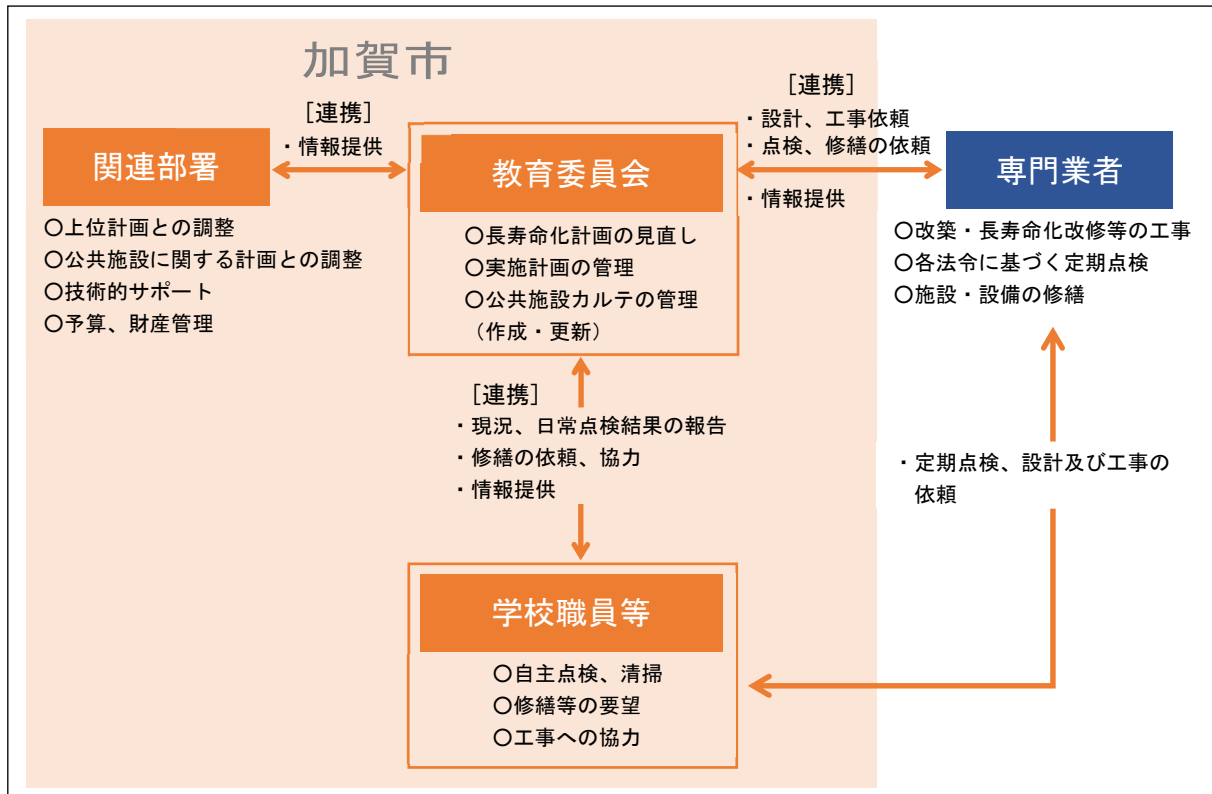


図7-2-1 推進体制のイメージ

7-3. フォローアップ

学校施設を維持管理していく中で、実施された計画を評価することにより、今後の改善に繋げていくことが重要となります。適切な維持管理を行っていくための仕組みとしてPDCAサイクルの手法を取り入れた維持管理を推進していきます。

毎年、計画の実施状況をPDCAサイクルにて管理するとともに、計画全体についても5年毎にPDCAサイクルによる評価・改善を行っていきます。

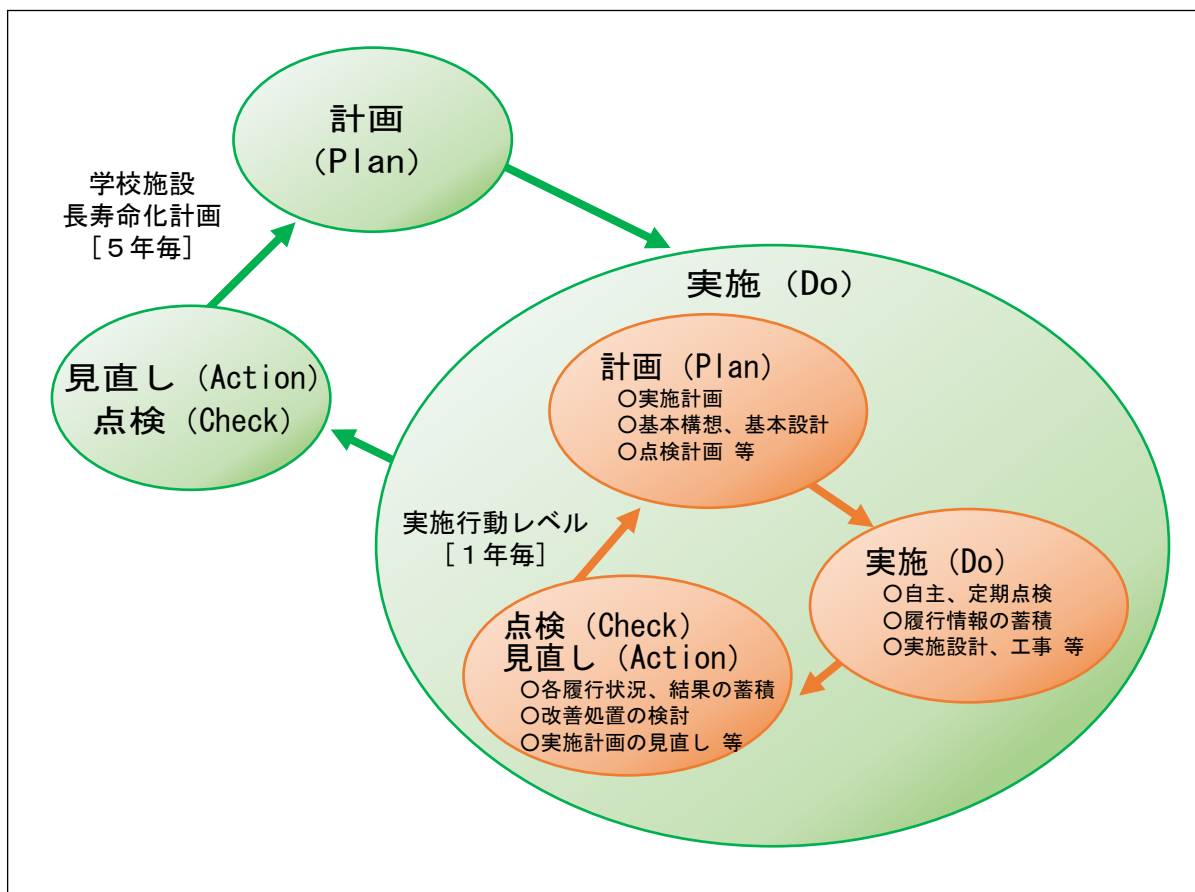


図7-3-1 PDCAサイクルによるフォローアップ

加賀市学校施設長寿命化計画
令和3年3月

編 集

加賀市教育委員会
石川県加賀市大聖寺南町二 41 番地
TEL : 0761-72-7970
