



長浜市学校施設等長寿命化計画

概 要 版

令和 3 年 1 月

長浜市教育委員会

計画の目的等

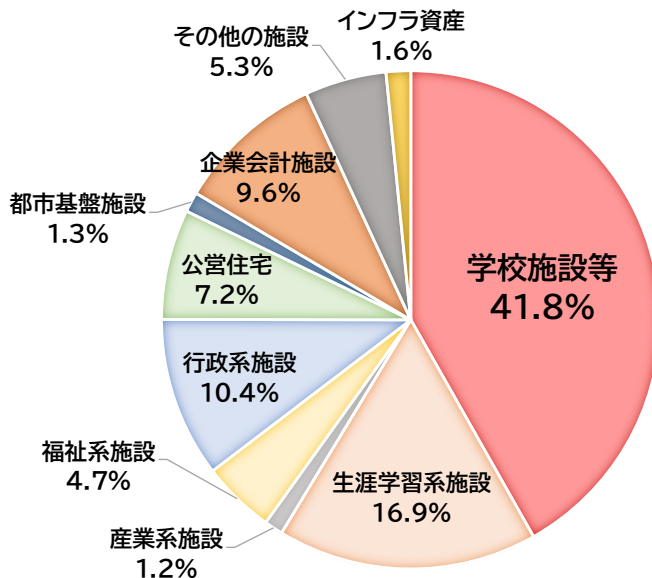
1. 背景

本市は、平成 18 年に浅井町、びわ町と、平成 22 年に虎姫町、湖北町、高月町、木之本町、余呉町及び西浅井町との合計1市8町の合併により、県下有数の人口と面積を有する自治体となりました。また、同時に合併前の旧市町で整備された多数の公共建築物及びインフラ資産(以下、「公共施設等」という。)を保有することとなりました。

これらの公共施設等は、合併にあたり一定整理を行ったものの、現在でも本市と同等規模の自治体と比較して非常に多くの施設を保有しており、多額の維持管理費を要することから、適切に対応していく必要があります。また、過去に集中し整備された公共施設等は、老朽化による更新時期を同時に迎えることとなり、その更新費用にかかる財政負担は、本市の課題となっています。

とりわけ本市教育委員会の所管する小学校、中学校、義務教育学校、幼稚園、保育園、認定こども園及び学校給食センター(以下、「学校施設等」という。)が公共施設等に占める延床面積の割合は41%となっており、これら学校施設等の維持更新費用の増減は、市の財政運営に大きな影響を与えます。

【公共施設等における学校施設等の割合(平成30年度末)】



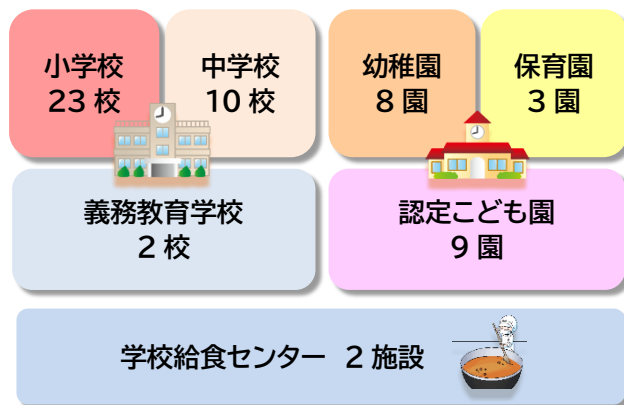
2. 目的

学校施設等を常に健全な状態で維持し、適切な教育及び保育環境を提供することは、本市の重要な責務です。そのため、今後は、これまでの対処療法的な事後保全や改築中心の施設更新ではなく、計画的な予防保全に基づいた学校施設等の長寿命化への転換が求められます。

本市では、学校施設の長寿命化による中長期的な維持管理に係るトータルコストの縮減及び予算の平準化を図るとともに、学校施設等に求められる機能・性能を確保することを目的とし、「長浜市学校施設等長寿命化計画」(以下、「本計画」という。)を策定します。

また、本計画は、長浜市公共施設等総合管理計画に基づく個別施設計画として位置づけ、長寿命化に向けた基本方針や整備内容等を示します。

【本計画の対象施設(学校施設等)】



3. 計画期間

本計画は、長浜市公共施設等総合管理計画に準じ令和3年度から令和12年度までの10年間を計画期間とし、5年を目途に中間時点のフォローアップを行う予定としています。



学校施設等の実態

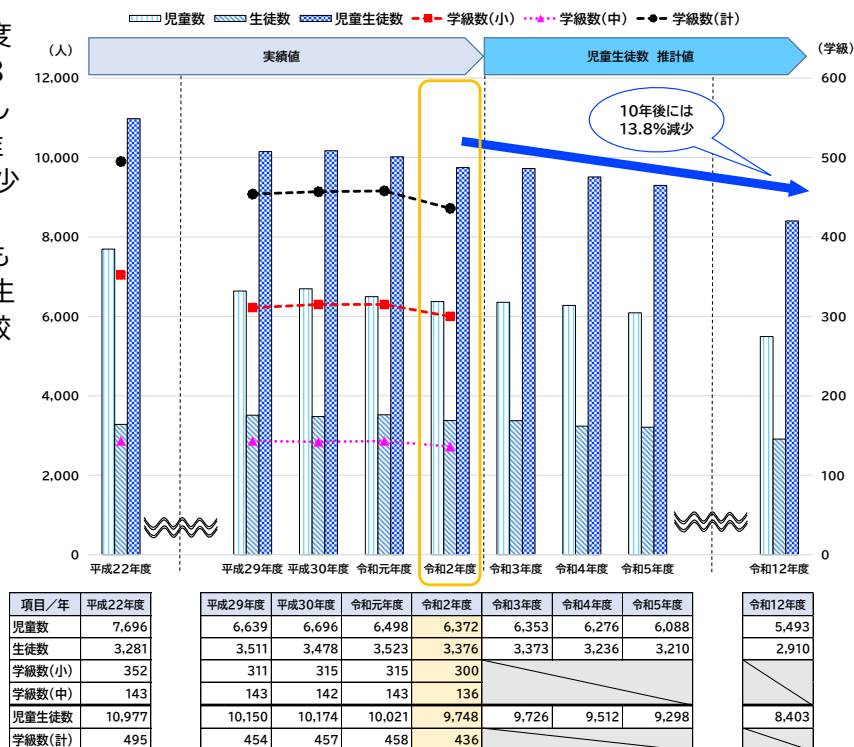
1. 児童生徒・学級数の推移

本市における児童生徒数は、平成22年度の10,977人から令和2年度には9,748人となり、過去10年間で約11%減少しました。また、市内の出生者数をもとにした独自推計では、令和3年度以降も児童生徒数の減少傾向は継続する見込みです。

国立社会保障・人口問題研究所の推計をもとにした独自推計では令和12年度の児童生徒数は8,403人となり、令和2年度と比較して約14%減少すると予測しています。

✦ 平成30年度以降の児童数には義務教育学校（前期課程）、生徒数には義務教育学校（後期課程）を含む。（学級数も同様）

✦ 令和3年度から令和5年度までの児童生徒数は、市内出生数（実数）を元に試算し、令和12年度の児童生徒数は、平成30年国立社会保障・人口問題研究所の年少人口（15歳未満）推計に基づき試算。



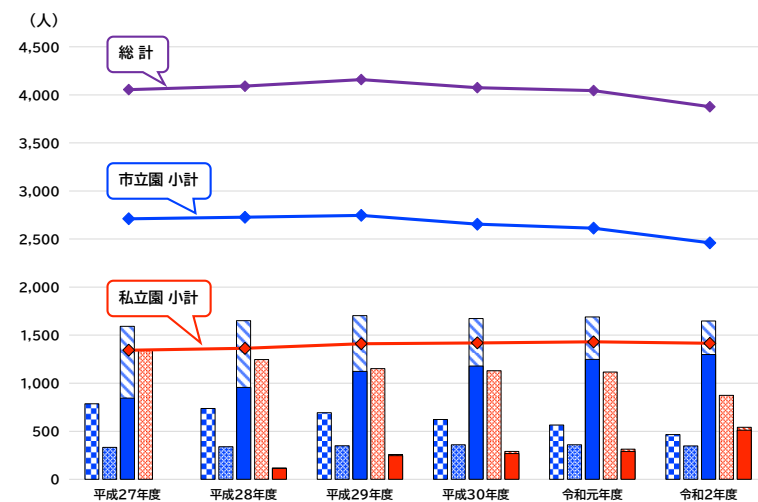
2. 園児数の推移

平成27年度から令和2年度における各園に在籍する園児数は、児童生徒数と同様に少子化により減少傾向にあります。

こうした中でも、核家族化や夫婦共働き世帯の増加に伴って、より保育時間の長い保育所や認定こども園（長時部）に対するニーズが高まっています。

一方、今後、幼稚園や認定こども園（短時部）に対するニーズは一層低下し、園児数は減少していく見込みです。

【園児数の推移（平成27年度～令和2年度）】



これまで本市では、現状の子どもたちの数と地域の実情に応じ、保護者や地域住民との意見交換を図りながら、子どもたちの教育・保育環境の充実に向けて学校施設等の適正配置を行ってきました。

今後は、さらなる少子化や人口減少に伴って学校・園の小規模化が進むものと予測されるため、市内全域を対象とした学校・園の適正配置や小中一貫教育についての検討を進める必要があります。

区分	施設名	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度	令和元年度	令和2年度
市立	幼稚園	787	738	694	622	566	466
	保育園	333	339	350	360	359	348
	短時部	745	694	580	493	441	348
	長時部	846	956	1,123	1,180	1,248	1,299
	小計	1,591	1,650	1,703	1,673	1,689	1,647
	市立合計	2,711	2,727	2,747	2,655	2,614	2,461
私立	保育園	1,344	1,246	1,153	1,130	1,117	874
	短時部	0	4	12	22	23	31
	長時部	0	114	247	268	291	511
	小計	0	118	259	290	314	542
	私立合計	1,344	1,364	1,412	1,420	1,431	1,416
総計		4,055	4,091	4,159	4,075	4,045	3,877

3. 学校施設等の保有量

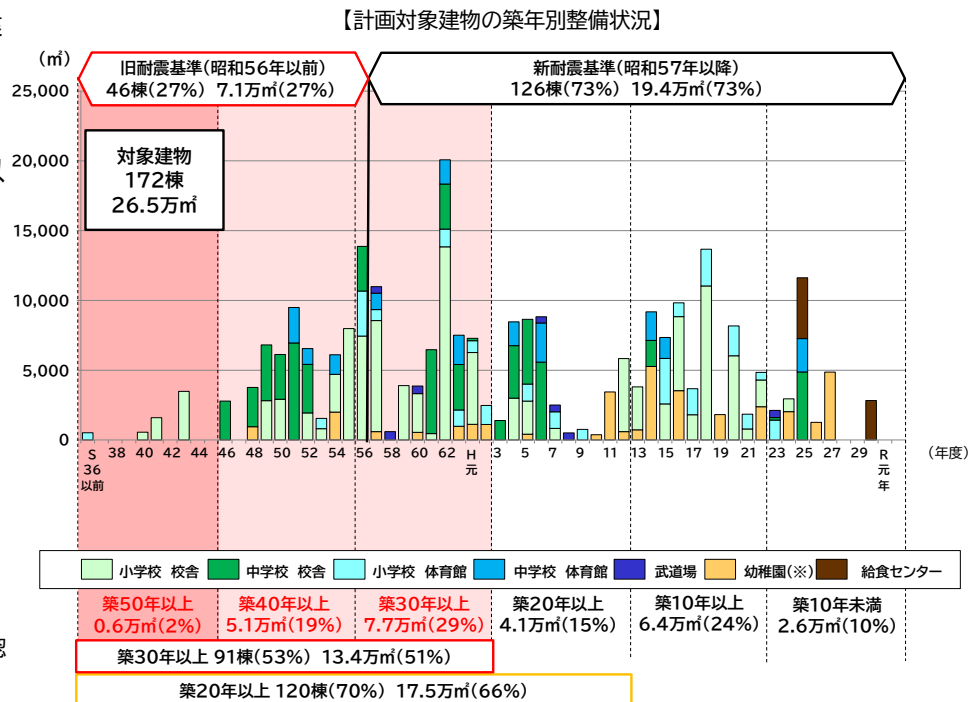
本計画の対象となる学校施設等の建物は、172 棟で、延床面積は 26.5 万㎡となります。

そのうち、築 30 年以上 40 年未満が 7.7 万㎡(全体の29%)、築40年以上50年未満が 5.1 万㎡(19%)、築50年以上は 0.6 万㎡(2%)となっています。

また、旧耐震基準で建築された対象建物は 7.1 万㎡(全体の 27%)となっています。

これまで、老朽化した建築物については、耐震補強や大規模改造を行う等の老朽化対策に努めてきましたが、築年数を基準とした場合、計画対象のおよそ半数が老朽化しているといえます。

★ グラフ中の「幼稚園」には幼稚園、保育園、認定こども園を含みます。



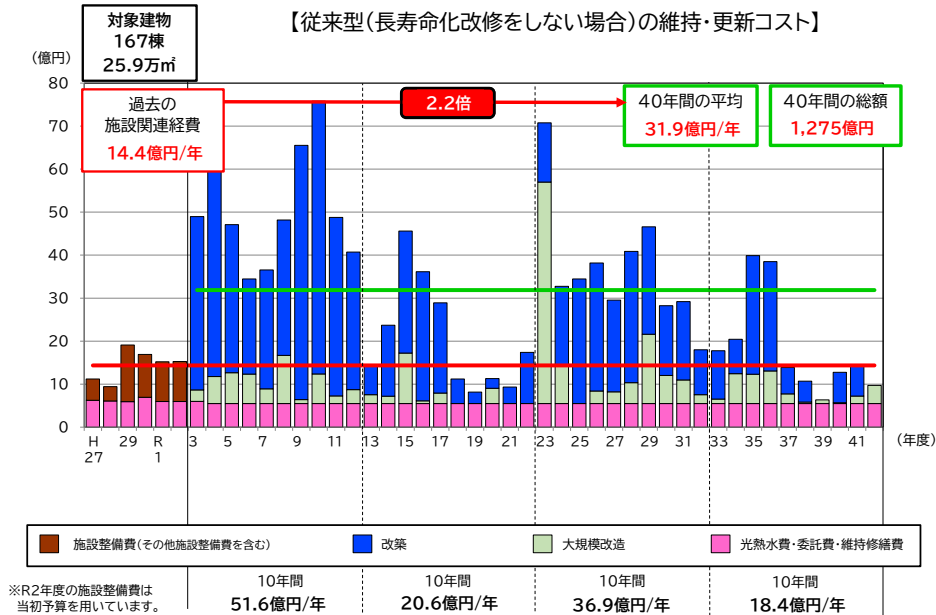
4. 今後の維持更新コスト (従来型)

建物の不具合を都度修繕し、新築から 40 年を経過した時点で改築する従来型(事後保全型)の管理を続けた場合の維持更新コストの試算結果を右のグラフに示します。

なお、現時点で将来的に学校施設等として更新しないことが明らかな5棟を除いた **167 棟を対象**としています。

その結果、今後40年間の維持更新コストは総額で 1,275 億円、1年あたりでは31.9億円と見込まれ、これは平成27年から令和元年までの過去5年間の施設関連経費(改修工事費、光熱水費等)の平均の 2.2 倍にあたります。

従来どおりの事後保全や改築中心の施設更新を継続した場合のコストは、市の財政に大きな負担を及ぼすことになります。



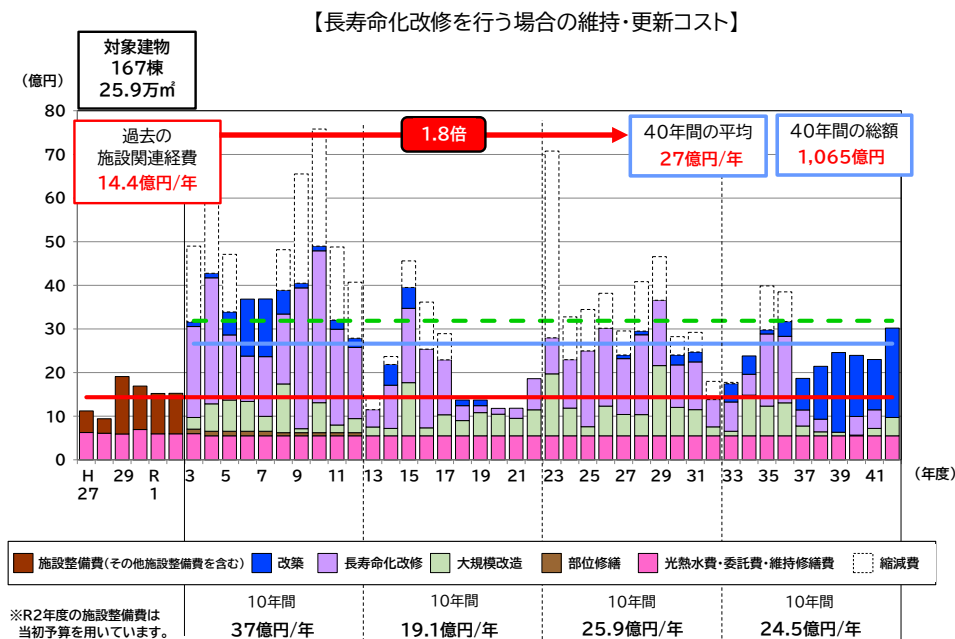
5. 今後の維持更新コスト（長寿命化型）

今後、適切な時期に大規模改造及び長寿命化改修を実施することを前提に、建物の目標使用年数を80年とした場合の維持更新コストの試算結果を右のグラフに示します。

従来型の結果と比較すると、**1年あたり平均5.3億円、40年間の総額では210億円の削減が可能となり、一定の効果が期待できます。**

しかし、今後10年間の維持更新コストは1年あたり37億円を必要とし、過去5年間の施設関連経費14.4億円/年の2.6倍相当となり、依然として大きな財政負担を伴います。

劣化状況評価や健全度結果を踏まえ、重点的に改修に取り組む施設を選定するとともに、経費削減に向けた取組を平行して検討していく必要があります。



学校施設整備の基本的な方針

1. 目標使用年数・改修周期の設定

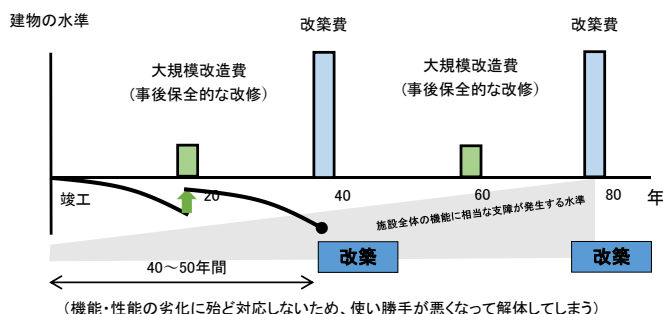
本市における学校施設等のうち鉄筋コンクリート造及び重量鉄骨造の建物については建築後80年まで使用することを目標とし、大規模改造の実施時期を建築後20年及び60年に設定し、長寿命化改修を建築から40年後に実施することを基本とします。

長寿命化改修を行いつつ、目標使用年数を80年とすることで、中長期的な維持管理等に係るトータルコストの

縮減と予算の平準化を図り、かつ学校施設に求められる機能・性能を確保していきます。

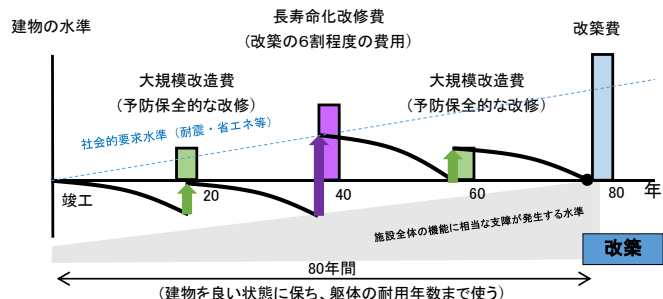
また、**損傷が軽微である早期段階から常に予防的な部位修繕を実施し、機能・性能の保全を図る「予防保全」を進めることにより、建物の水準を大きく損なうことなく、大規模改造及び長寿命化改修へ繋がります。**

従来型改修



目標使用年数	80年間
大規模改造周期	20年周期 (長寿命化改修と重複する時は行わない)
長寿命化改修周期	40年周期

長寿命化型改修



大規模改造

(原状回復等)

- ・外装、内装等の改修
- ・断熱化等のエコ改修
- ・トイレ改修
- ・空調設置

長寿命化改修

(機能向上)

- ・コンクリート中性化対策
- ・鉄筋の腐食対策
- ・耐久性に優れた仕上材への取り替え
- ・多様な学習内容・学習形態への対応

大規模改造

(原状回復等)

- ・外装、内装等の改修
- ・断熱化等のエコ改修
- ・トイレ改修
- ・空調設置

施設設備の水準

1. 改修等の整備水準

【改修に際して検討すべき項目】

改修目的	安全性・耐用性の確保と維持							機能性・快適性の確保と維持			環境・省エネへの配慮		
改修項目	外壁改修	内装改修	屋上・屋根改修	外構(堀・側溝等)の安全対策	防犯対策	避難所としての安全対策及び設備対応	屋外施設改修	機能性の維持	快適性の確保	機能更新	断熱性能、遮音性能の向上	設備の効率化	自然エネルギーの活用
改修内容	仕上げ改修(塗装・吹付等) クラック補修 浮き補修 鉄部塗装等	建具改修 床・壁・天井改修 家具の補修・更新 窓枠等漏水箇所の補修等	防水改修 排水改良等	ブロック塀の確認 側溝蓋の更新・補修等	守衛室の設置 児童・生徒と学外利用者のゾーニングの明確化	自家発電機の設置 マンホールトイレ・カマドベンチの設置	グラウンド舗装材の入れ替え・改善 防球ネット等の更新等 プールサイドのマンホール・側溝蓋・循環ろ過装置の更新・改修等	受変電・照明設備更新 空調整備・更新 給排水開設設備の更新 放送設備機器や各配線更新 トイレ改修(洋式化・ドライ化)	バリアフリー化 内装の木質化等	ICT環境整備 多様な学習内容・形態及びコミュニティ活動に必要なスペースの確保	サッシ・ガラス交換 日射抑制措置 外壁・屋上等の改修等の高断熱・高气密化等	LED照明等	太陽光発電の推進等

【仕様設定イメージ】

標準的な整備レベルの例 標準的な整備範囲の例

長寿命化改修は、単に原状回復を行うのではなく、改修時点において学校に求められる「安全性」、「機能性」、「環境性」について十分な性能を確保するために行います。

基本方針に準じ、「安全性・耐久性」、「機能性・快適性」、「環境・省エネ」といった目的を踏まえた改修項目を設定することで、構造体としての耐久性を高め、維持管理コストの縮減を図るとともに、学習環境の整備や社会的な要請に応じた学校施設等の実現をめざします。

また、改修等は多くの項目について実施するほど建物性能が向上し、構造体としての寿命延長や維持管理費の縮減が期待できる一方で改修コストの上昇につながります。そのため、整備レベルと改修コストのバランスをとる必要があり、めざすべき性能に対して部位ごとの整備レベルを設定し適切な仕様を選択していきます。



部位		整備レベルまたは整備範囲		
		高		低
外部仕上げ	屋上・屋根	新規全面防水(断熱材あり)	既存防水全面改修(カバー工法)	既存防水部分補修
		カバー工法改修	全面塗装改修(防水型耐候性塗料)	全面塗装改修
	外壁	塗装全面改修(断熱材あり)	塗装改修(防水型複層塗材)	塗装補修(可とう型改修塗材)
	外部開口部	新規2重サッシ交換	サッシ交換(カバー工法)	既存サッシ強化ガラス交換
	その他外部		ファザードの整備	日射抑制
内部仕上げ	内部内装仕上げ	内装の全面撤去・更新(木質化)	内装の撤去・更新	内装仕上げ塗り替え
	トイレ	レイアウト変更・更新	内装・ブース全面撤去・更新	内装の部分撤去・更新
		全数洋式化	自動洗浄便器	手洗い自動水栓
電気設備	電気設備	高圧ケーブル等の更新	受変電設備更新	盤改修・開閉器交換
		配管・配線の更新	照明器具更新(LED化)	スイッチ・コンセント類増設・更新
機械設備	給水設備	屋外埋設配管の更新	給水設備の更新 屋内配管等の更新	衛生器具の更新
	空調設備	空調機の新設(増設)	空調配管類の更新	空調機器の更新
		加湿設備の新設	居室の換気システム更新(熱交換)	換気扇の更新
その他	校庭		既存グラウンド改修(排水設備改修)	既存グラウンド改修(勾配改修)
	プール	プール槽・プールサイドの全面改修	ろ過装置等の設備更新	プール槽・プールサイドの部分修繕
	屋外トイレ	多機能化	洋式化	段差解消
		建替	内装全面改修	内装部分改修
	外部設備	防球ネット・支柱更新	防球ネット張り替え	外部鉄部(対候性塗装)

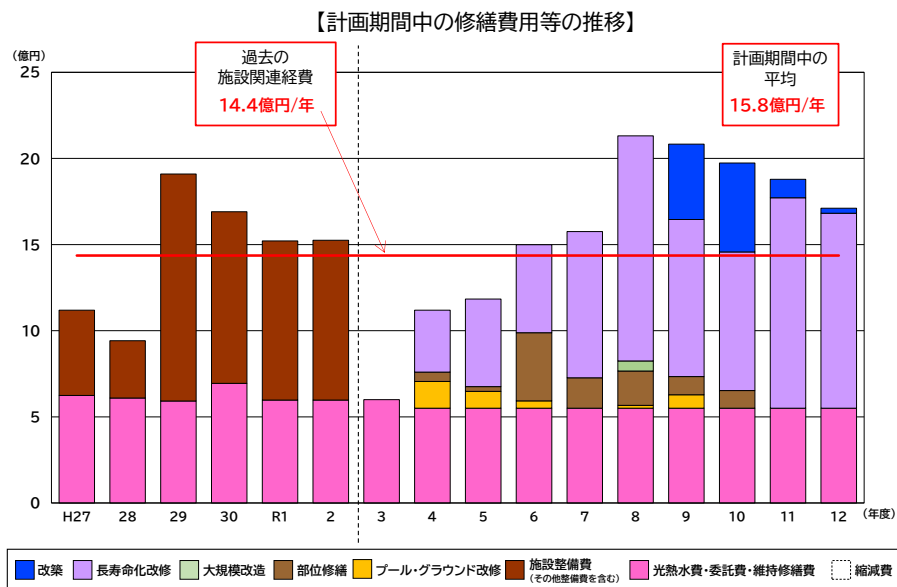
長寿命化の実施計画

1. 実施計画

長寿命化改修は、建物の築年数、劣化状況、改修履歴のほか学校施設等の適正配置を考慮して総合的に判断し、優先順位の高い建物から計画的に実施します。

校舎、屋内運動場及びグラウンドの改修を含めた計画期間中の維持更新コストは、1年あたり平均で15.8億円となり、過去の施設関連経費14.4億円/年の約1.1倍となります。

改修の実施にあたっては大きな支出を伴うため、国庫補助を有効に活用する等、市の実質負担を軽減する必要があり、市の財政状況、国庫補助の採択状況等を踏まえ、柔軟に見直します。

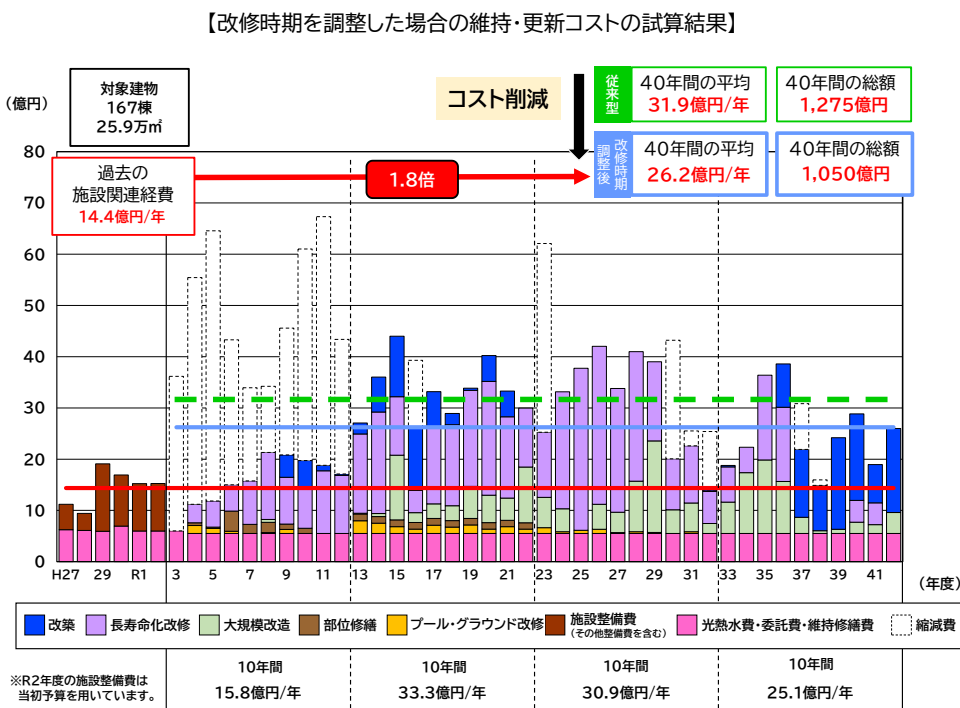


2. 改修時期を調整したコスト試算

実施計画を踏まえた今後40年間の維持更新コスト試算結果は、1,050億円となり、従来型と比較すると、総額225億円、1年あたり5.7億円の削減が見込めます。

しかし、この場合でも、令和13年度以降には改修費用が増加し、10年ごとの平均コストは1年あたり25.1億円～33.3億円で推移します。これは、過去の施設関連経費1年あたり14.4億円の1.7～2.3倍となり、長寿命化だけで今後の財政的課題を解消できるものではありません。

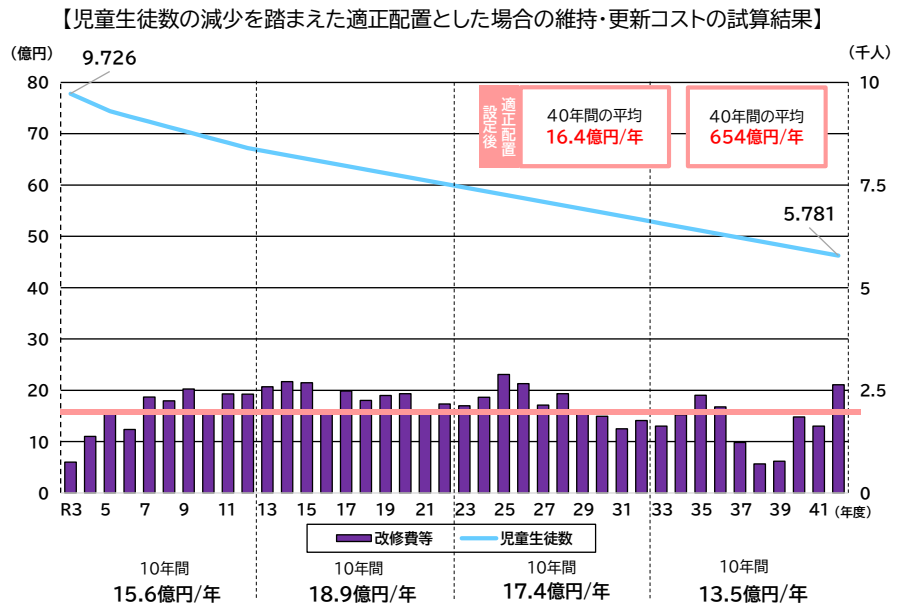
また、本市の財政計画(令和2年度～令和11年度)では、「持続可能な行政経営が行える財政構造の確立」をめざし、その実現に向けた取組の1つに「投資的経費の適正化・平準化」を設定しています。これらを踏まえ、学校施設の配置や規模、運用、活用等、多面的な見直しが必要と考えられます。



3. 児童生徒数の減少を踏まえた適正配置に基づくコスト試算

児童生徒数の減少にあわせ、小中学校の適正配置を検討した結果、令和42年度時点で必要となる小中学校の総数は10校となりました。この間、シミュレーション上で改築や改修が必要となる時点で小中学校の統廃合を順次進めた場合、維持・更新コストは1年あたり16.4億円、総額654億円となり、先の試算結果より大幅な減少が見込みました。

ただし、個々の学校施設の改築や改修にあたっては、その時点の児童生徒数の推移等を踏まえ、より詳細に施設の配置と規模を検討する必要があります。



長寿命化計画の継続的運用方針

1. 情報基盤の整備と活用

本計画は40年という長期にわたるシミュレーションに基づいており、この間には学校教育を取り巻く環境変化のほか、昨今のテレワークやeラーニングのような大きな社会情勢の変化も考えられます。

こうした変化の中でも絶えず個別施設の改修内容を精査し、学校施設等の長寿命化計画を推進するためには、対象施設の管理情報を適切に蓄積していくことが重要となります。

このため、施設情報を集約したデータベース等を整備し、一元管理をめざします。

2. 推進体制等の整備

長浜市公共施設等総合管理計画及び個別施設計画による全庁的な基準・方針を踏まえ、実施計画を継続的に運用していくため、学校・園と連携を図りながら、教育総務課が中心となり関係部署・機関と協議・調整を行い、本計画の取組を進めていきます。

3. フォローアップ

本計画に基づき学校施設整備を進めていくためには、計画(Plan)→実施(Do)→評価(Check)→改善(Action)のPDCAサイクルを活用しながら、より実効性のあるものとしてアップデートしていくことが不可欠です。

また、本計画は、学校施設改修等の優先順位を設定するものであり、実施にあたっては、市全体の財政計画を踏まえて実施年度及び事業費を精査します。さらに、事業の進捗状況、点検等結果を反映し、5年を目途として、必要に応じ見直しを図ります。

