

長井市学校教育施設長寿命化計画【概要版】

1. 学校教育施設の長寿命化計画の背景・目的

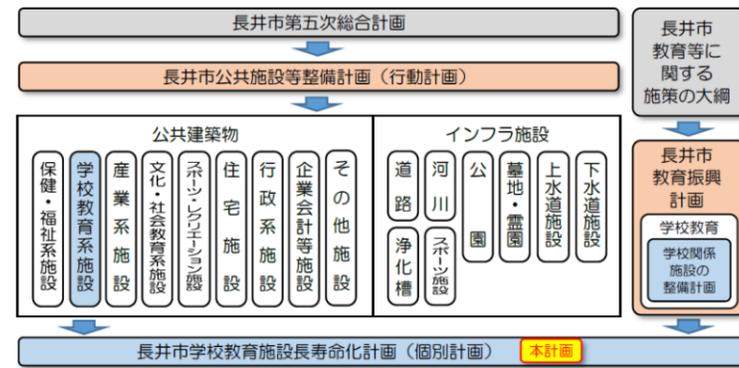
本市の小中学校施設は、市内公共施設のおよそ4割を占め、そのほとんどが昭和40年～50年代に整備されており、使用開始から40年～50年が経過しています。一部の施設では改築、大規模改修、修繕を行ってきた経過があるものの、全般的には老朽化が進んでおり、その修繕対応に追われることが多くなってきております。

一方で、本市は平成27年度9月に策定した長井市総合戦略において「教育と子育て」を政策の柱に掲げ、学校教育において

きめ細やかな施策や事業を展開しております。教育現場である学校施設については、子ども達とその保護者だけでなく、子ども達の将来を期待する市民からも、益々その役割が重要視されている状況です。

本計画は、長井市公共施設等整備計画及び長井市教育振興計画の下位計画となるもので、学校教育施設を対象とし、安全・安心・快適な学校教育を実現することを目的として具体的な管理計画を定めます。

本計画の計画期間は令和3年度から令和12年度までの10年間とします。また、学校の維持または統廃合等を検討する最適化検討期間を令和3年度から令和42年度までの40年間とします。



計画期間：令和3年度から令和12年度（10年間）
最適化検討期間：令和3年度から令和42年度（40年間）

施設関連経費と施設整備の推移（3-4.）

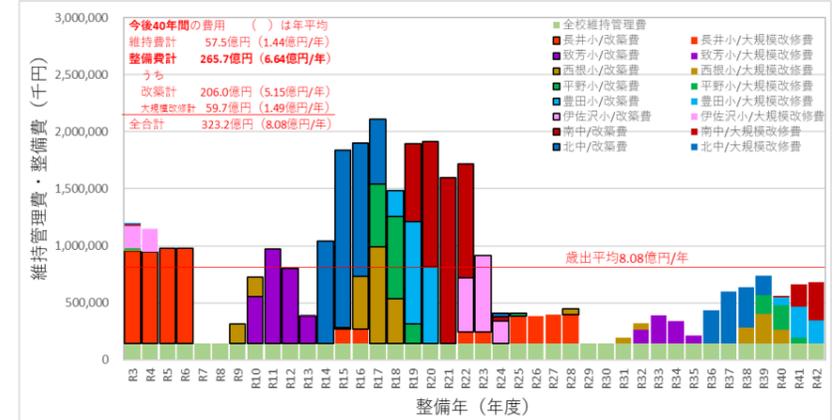
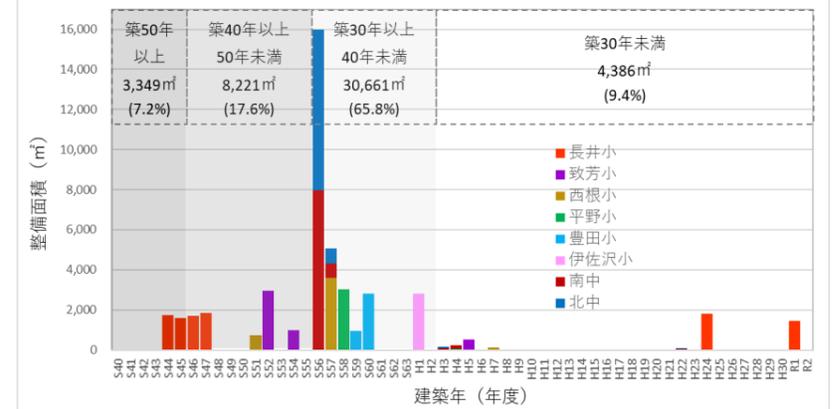
本計画の対象となる学校教育施設のうち、築30年未満が9.4%、築30年以上40年未満が65.8%、築40年以上50年未満が17.6%、築50年以上が7.2%となっています。

施設関連経費の試算では、維持管理費は過去5年間の実績値、整備費は令和元年度に竣工した長井小管理棟の整備費等を参考とします。

仮に、改築時期を築50年で想定すると、今後40年間にかかる整備費用は265.7億円（年平均6.64億円）と推計されます。コストが莫大なため、今後、建て替え中心の施設整備を継続することは不可能と考えられます。

【試算条件】

改築は築50年経過後、10年以内に完了、単価は一律475.9千円/㎡。大規模改修は築20年経過後、10年以内に完了、単価は一律144.0千円/㎡、築35年超過建物は対象外。維持コストは過去5年間の実績値1.44億円/年が継続と仮定。



2. 学校教育施設の目指すべき姿

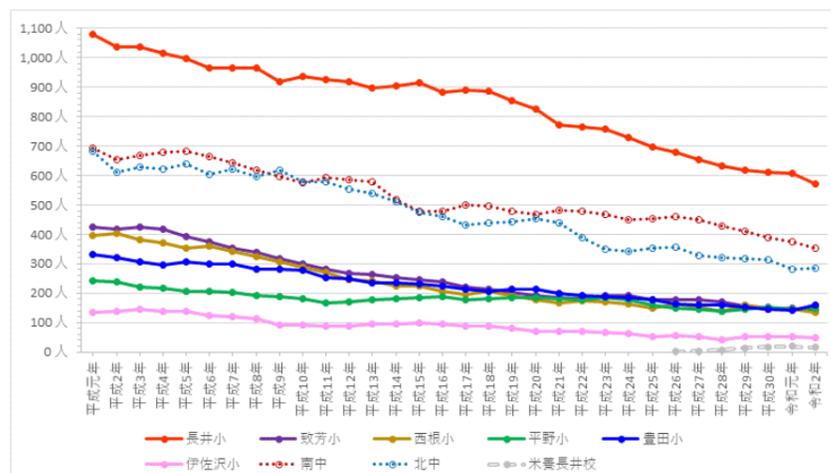
（H28 長井市公共施設等整備計画からの抜粋）

市内小学校6校のうち、校舎については4校（長井小・致芳小・西根小・豊田小）、屋内運動場についても4校（長井小・致芳小・西根小・豊田小）で耐震改修や大規模改修が完了し、平成28年度から平野小学校の大規模改修を予定しています。伊佐沢小学校は平成元年度に完成した建物で耐震性は確保されています。南北中学校校舎及び屋内運動場については耐震診断の結果、耐震性が確保されています。市内全ての学校施設（小学校6校、中学校2校）は災害時の避難所としても重要な施設であり、予防保全型の対応により施設の長寿命化を図ります。

3. 学校教育施設の実態

対象建物は例年文科省に提出する学校施設台帳に基づきます。対象施設の面積は、長井小10,146㎡、致芳小4,478㎡、西根小4,423㎡、平野小3,076㎡、豊田小3,775㎡、伊佐沢小2,799㎡、南中9,007㎡、北中8,913㎡で、8校計46,617㎡（合計58棟）です。

児童生徒数は右グラフの通り、過去30年間で概ね半減しています。

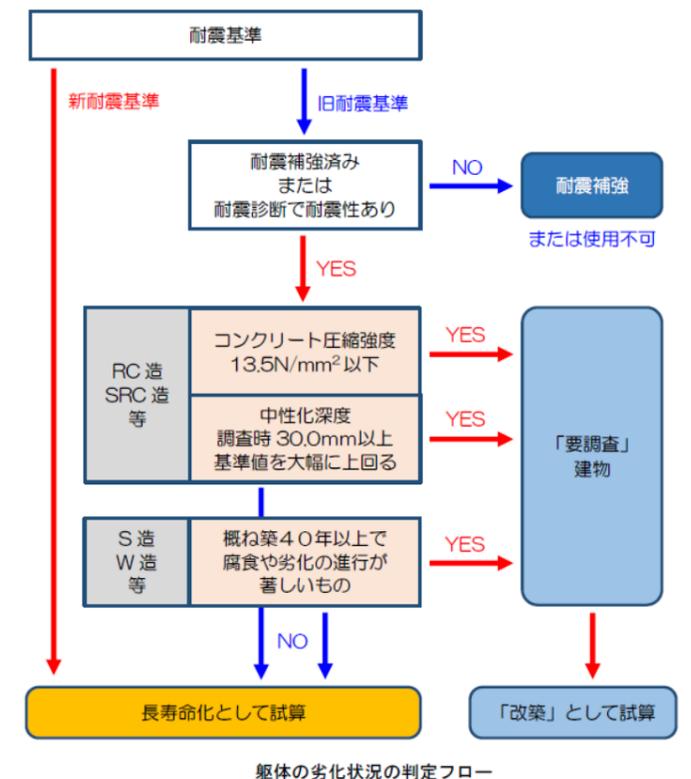


学校教育施設の老朽化状況の実態（3-5.）

老朽化状況は、躯体の劣化状況調査と躯体以外の劣化状況調査の2つに分けて評価します。

躯体の劣化状況は、耐震診断時等の既存データ及び建築工学的な評価による推計耐用年数により建物ごとの残存耐用年数を把握します。判定フローは右の図のとおりです。コンクリート圧縮強度試験では、長井小学校の第2校舎が判定基準を下回りました。中性化深度の確認試験では、長井小の第2校舎、第3校舎及び西根小学校の体育館は注意が必要ですが、平均値で見れば現時点では問題ないものと判断されました。残存耐用年数の推計では長井小の第2校舎、第3校舎は劣化が進んでいる推計結果となりました。

躯体以外の劣化状況は、現地調査により把握し、劣化度の算定・評価を実施し、修繕棟の優先順位付けに繋がります。屋根、屋上、外壁、内部仕上げは目視点検により評価し、電気設備、機械設備は目視点検が困難なため、竣工からの経過年数と過去の改修履歴の確認により評価しました。



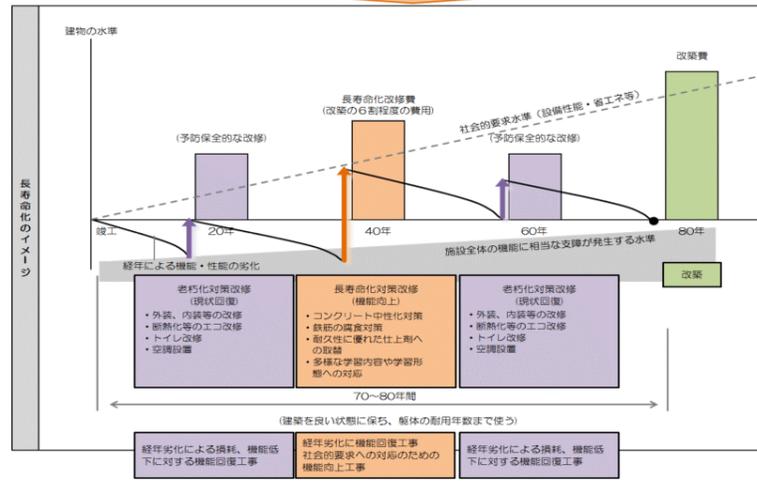
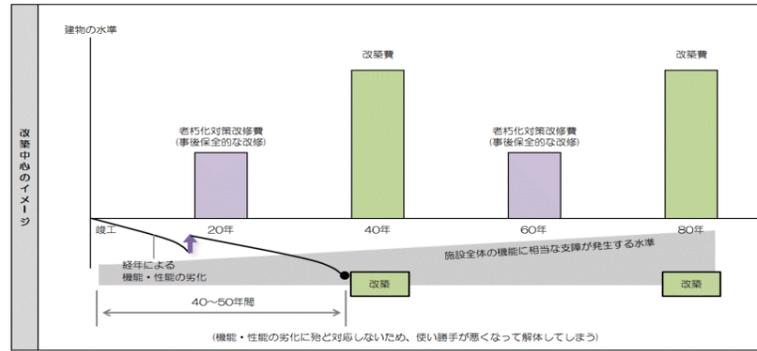
4. 学校教育施設整備の基本的な方針等

安全・安心・快適な学校教育を実現するために、維持補修・更新費用の財源不足の解消を目指し、効率的な維持補修等の実施による削減を行います。また、学校教育施設の最適化を推進するため、次の6項目の取組を検討します。

- ①適切な維持管理による施設の長寿命化
- ②関係者との情報共有
- ③整理・統合（集約化・複合化・多機能化等）
- ④減築 ⑤売却 ⑥特定財源の確保

目標使用年数は80年（木造は50年）とし、適切な周期で改修等を行うこととします。右の図のように、竣工後40年目に構造耐久性調査を行った上で長寿命化対策改修、20年目及び60年目に老朽化対策改修を行い、長寿命化を図ります。

維持管理では、建築基準法第12条による定期の法令点検の他、本計画の見直し時に劣化状況調査を行うこととします。



5. 長寿命化計画

改修等の優先順位は、築年数、過去の老朽化対策改修の履歴、鉄筋の腐食確率による推定劣化度、劣化状況調査による健全度、現在生じている使用上の不具合を総合的に評価し、右の表のとおりとします。

本計画の計画期間は令和3年度から令和12年度までの10年間で、計画期間中の個別施設計画を学校ごとに立てます。また、学校の維持または統廃合等を検討する最適化検討期間を令和3年度から令和42年度までの40年間とし、実施計画を第1期から第4期に分けて10年ごとに立てます。

なお、個別施設計画及び実施計画は、概ね5年ごとに計画の見直しを行うこととします。

優先順位	施設名	築年数	老朽化対策改修	鉄筋の腐食確率による推定劣化度 [下段：改修済]	劣化状況調査による健全度	使用上の不具合	備考
高	北中(教室管理棟)	39	未	B	37	漏水(複数)	
	北中(体育館)	39	未	B	40		体育館、渡廊下(至校舎管理棟)
	北中(特別教室棟)	39	未	B	43		東・西渡廊下含む
	北中(柔剣道場)	38	未	B	53		渡廊下含む
	南中(管理棟)	39	未	B	40		校舎、管理棟、体育館、柔剣道場
	南中(教室棟)	39	未	B	40, 40		渡廊下(至管理棟)含む、増築部は無視
	南中(体育館)	39	未	B	43, 53		体育館、体育館渡廊下
	南中(技術室棟)	39	未	B	53		渡廊下含む
	南中(柔剣道場)	38	未	B	66		
	伊佐沢小(体育館)	31	未	B	61	漏水	体育館
中	伊佐沢小(校舎棟)	31	未	B	53, 53		教室管理棟、多目的ホール棟
	致芳小(多目的ホール棟)	27	未	A	46	積雪時漏水	
	西根小(体育館)	44	H24	C	52, 70	豪雨時漏水	体育館、体育館渡廊下
	長井小(第2校舎)	48, 50, 51	H13	C-D	45, 45, 49		機械室、西棟、東棟 ※改築の検討要
	長井小(第3校舎)	48, 49	H22	C	52, 58		東棟、西棟
	長井小(至第3校舎渡廊下)	48	未	C	29, 29		中央・西渡廊下(至第3校舎)
	致芳小(校舎)	43	H23	C	68, 68, 70		教室棟、特別教室棟、管理棟
	致芳小(体育館)	41	H24	C	77, 77		体育館、渡廊下
	西根小(校舎)	38	H26	B	80, 82, 87		教室棟、特別教室棟、管理棟
	平野小(校舎)	37	H28	B	84		教室管理棟
低	平野小(体育館)	37	H29	B	78, 85		体育館、渡廊下
	豊田小(校舎)	35, 36	H26	B	80		教室管理棟
	豊田小(体育館)	35, 36	H27	B	78, 92		体育館、渡廊下
	長井小(体育館)	8	未	-	93, 93		体育館、体育館渡廊下
	長井小(管理棟)	1	未	-	100, 100		管理棟、渡廊下(至第2校舎)

計画期間（令和3年度～12年度）における個別施設計画（5-3.）

- ・長寿命化対策改修…南中（R9～12年度）、北中（R7～10年度）
ただし、計画期間の前期に南北中の統廃合を検討し、維持の判断をした上で、長寿命化対策改修を行うこととします。
- ・グラウンド改修…長井小（R4年度）、西根小（R4年度）
- ・プール改修…平野小（R5～6年度）
- ・維持修繕を中心とした管理…長井小、致芳小、西根小、平野小、豊田小、伊佐沢小

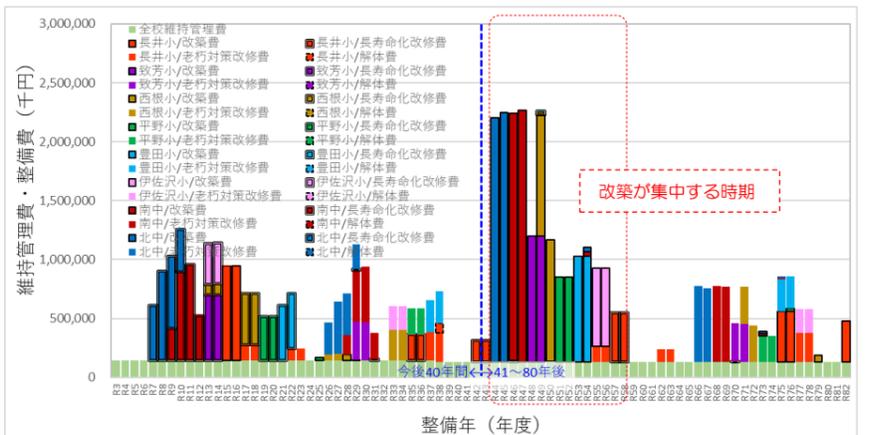
最適化検討期間（令和3年度～42年度）における実施計画（5-4.）※学校本棟の長寿命化、改築、解体のみ抜粋

- 第1期（R3～12年度）…南中（R9～12年度長寿命化）、北中（R7～10年度長寿命化）
- 第2期（R13～22年度）…長井小第2校舎（R15～16年度改築）、致芳小（R13～14年度長寿命化）、西根小（R13～14、17～18年度長寿命化）、平野小（R19～20年度長寿命化）、豊田小（R21～22年度長寿命化）、伊佐沢小（R13～R14長寿命化）
- 第3期（R23～32年度）…なし
- 第4期（R33～42年度）…長井小体育館（R35～36年度長寿命化）、長井小第3校舎（R38年度解体）、長井小管理棟（R42年度～長寿命化）

実施計画を反映させた長寿命化のコストの見通し（5-5.）

今後40年間にかかる整備費用は175.8億円（年平均4.40億円）と推計されます。築50年で改築とした場合の3-4.での試算より40年間で▲89.9億円（年平均▲2.24億円）のコスト削減が見込まれます。

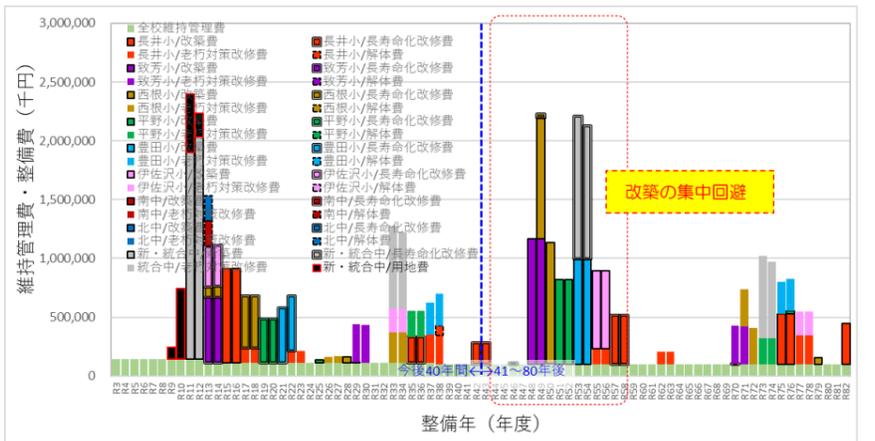
【試算条件】
長寿命化は築40年経過後、10年以内の完了とし、単価は一律247.8千円/㎡。



【参考】中学校を統廃合した場合のコストの見通し（5-6.（3））

今後40年間にかかる整備費用は173.9億円（年平均4.35億円）と推計されます。統廃合による減築で長期的に改修費・維持管理費が減り、改築の集中も回避され、5-5.での試算より80年間で▲76.0億円（年平均▲0.95億円）のコスト削減が見込まれます。

【試算条件】
新・統合中学校の整備用地関係費として14億円を仮定し、南北中の全施設は解体。維持管理費は減築があれば相当分を減額。



6. 長寿命化計画の継続的運用方針

日常的な点検、点検履歴の蓄積、施設情報の一元管理を行い、事後保全型から予防保全型への転換を図ります。また、本計画のフォローアップとしてPDCAサイクルによる進捗管理を行います。