

三郷町学校施設長寿命化計画 概要版

令和3年3月



三郷町学校施設長寿命化計画

第1章 計画の概要

1. 背景・目的

- ・公立小中学校施設は、第2次ベビーブームに合わせて建築されたものが多く、建築後25年以上経過した建物の面積が全体の約7割となるなど、校舎等の老朽化が大きな課題となっています。
- ・建物部材の経年劣化は、安全面や機能面での不具合を引き起こす要因となります。また、日常における子どもたちの安全確保に加え、公立小中学校の約9割が地域の避難所となっている等、地域の防災機能強化の観点からも、早急に老朽化対策に取り組む必要があります。
- ・平成27(2015)年に「文部科学省インフラ長寿命化計画(行動計画)」が策定され、各学校施設の設置者は、令和2(2020)年度までに長寿命化計画を策定することが求められています。

本町の学校施設・設備の更新・改修及び維持保全の中長期的な計画の策定により、財政負担の縮減・平準化を図りながら、安心・安全で多様なニーズに応え得る教育環境を継続的に確保することを目的として「学校施設長寿命化計画」を策定します。

2. 計画の位置づけ

本計画は、平成28年12月に策定(平成29年3月に一部改訂)された「三郷町公共施設等総合管理計画」(以下、「総合管理計画」という。)を上位計画とする学校施設に関する個別施設計画となります。

3. 計画期間

計画期間は総合管理計画との整合を考慮し、令和38(2056)年度までとします。

4. 対象施設

本計画における対象施設は、以下に示す5施設です。

施設分類	施設名	所在地	建築年 ※1	構造※2	園児/児童/ 生徒数※3 (人)	大規模改修の 実施状況 (概ね10年以内)
小学校	三郷小学校	勢野西1丁目6番1号	1970	RC, S	442	
	三郷北小学校	美松ヶ丘西2丁目11番1号	1981	RC, S	715	
中学校	三郷中学校	立野北1丁目3番1号	2019	RC, S	513	2019年改築
幼稚園	南畑幼稚園	信貴南畑1丁目2番58号	1936	W, S	80	
その他	給食センター	大字勢野2050番1号	2014	S	—	2014年移転新築

第2章 学校施設等の実態把握

1. 人口、財政状況

人口は、平成7年をピークに、以降は微減・横ばいの状態で推移しており、令和42年では約18,672~21,820人となると推計されています。

財政は、今後、少子高齢化に伴い、町税が減少する一方、社会保障に関する経費の増加が予想されることから、投資的経費に充当可能な財源の確保が難しくなると考えられます。

2. 学校施設等の運営状況・活用状況等の実態把握

学校施設等の運営状況・活用状況等は、以下のとおりです。

①園児・児童・生徒1人あたりの校舎床面積

…令和2(2020)年時点で、南畑幼稚園は7.2㎡/人、三郷小学校は22.0㎡/人、三郷北小学校は10.1㎡/人(増築分含む)、三郷中学校は20.5㎡/人であり、三郷小学校及び三郷中学校は、全国平均を上回っています(小学校:13.2㎡/人、中学校:16.4㎡/人)。

②学校施設等の老朽化の実態

…対象建物の18棟のうち14棟と約8割の建物が建築後30年以上を経過しており、老朽化が進んでいる状況です。

③その他教育環境の把握

…給食センターが平成27(2015)年に、三郷中学校が令和元(2019)年に建替えが完了しています。三郷北小学校でも、令和元(2019)年以降、エレベータ棟設置工事及び校舎・体育館の外壁修繕、教室棟及び職員室棟の増築を行っています。

第3章 対策内容の検討

1. 上位・関連計画を踏まえた学校施設等長寿命化計画の基本方針

上位・関連計画を踏まえた学校施設等長寿命化計画の基本方針は以下のとおりとします。

「防災」や「ICT」、「バリアフリー」

に対応した安心・安全で、充実した整備の推進

2. 学校施設等の規模・配置の方針

小学校・中学校は、すべての学校及び学年で国の学級編制の基準を大幅に下回る場合には、施設一体型一貫教育への移行の検討が必要となる場合もあり得ますが、当面は現状の規模・配置を維持する方針とします。

また、給食センターは、避難所及び防災活動拠点として指定されており、現状の規模・配置を維持する方針とします。

3. 改修等の基本的な方針

計画的・戦略的な改修等による機能・性能の維持・回復を図る予防保全を実施し、建物の長寿命化を図ることで、突発的な事故や施設の不具合による被害の発生リスクを減少させることができるとともに、施設のライフサイクルコストの削減を図ります。

また、長寿命化に向けた各施設の目標使用年数・改修周期は以下のとおりとします。

区分	目標使用年数	大規模改造の周期	長寿命化改修の周期
校舎・園舎・施設	80年	築20年、築60年	築40年
体育館	80年	築20年、築60年	築40年

4. 維持管理の手法と項目

安全で快適な学校施設を維持するためには、「学校・設置者・専門業者」の相互協力・連携体制を整えることが必要です（下図）。

また、経年劣化や腐食、損傷等によって傷んだ施設・設備は、予測もしない事故につながる危険性があることから、施設・設備の異常を早期に発見するためには日常的な点検が必要です（右表）。



点検項目	点検項目（症状）	放置することの危険性	留意点
天井	●天井ボードがはがれ、落ちかかっている。 ●天井吊りの扇風機がぐらつく。 ●天井にシミができた。	⇒はがれかかった天井ボード等は、落下の危険性があります。	■天井のシミは漏水等が考えられるので、専門家による調査が必要です。
壁	●壁モルタルに亀裂が入った。 ●ボードが割れた。 ●トイレ等でタイルが割れた、剥がれた。	⇒モルタル等が欠け、落ちてくる可能性があります。	■木製扉のささくれ、クギ等の突起物は怪我の原因となるため、措置が必要です。
床	●床シートが剥がれた、摩耗した。 ●床タイルが剥がれた、割れた。 ●階段の滑り止め金具が外れた。	⇒床の損傷は、転倒等、怪我の原因となります。	■放置すると損傷が広がる可能性があるため、応急措置が必要です。 ■床は濡れたままにすると剥がれ、割れ等の原因になるため、その都度ふき取ることが大切です。
外装	●外壁、庇に亀裂が入った。 ●外壁のモルタルが落ちてきた。 ●鉄筋が露出している。	⇒モルタルが落下する危険性があり、放置すると損傷の範囲が広がることがあります。	■児童生徒が近づかないようバリアードを設置する等の措置を講じてください。 ■専門家による調査が必要です。
屋外の遊具施設等	●屋外の鉄製の遊具施設にサビが出ている。 ●国旗掲揚ポールの固定部分、根本が腐食している。 ●鉄棒等にグラつきがある。	⇒鉄の腐食は進行が早く、突然倒壊する可能性があります。	■遊具施設は、直接雨風にさらされ、乱暴に扱われることがあるため、グラつかないか、ボルトが緩んでいないかを点検する必要があります。
屋外階段	●階段手摺がグラつく。 ●鉄骨階段にサビが発生した。	⇒手摺踏み板等の傷みが著しい場合、緊急時に避難する際に転倒する等の支障となります。	■手摺のサビ、グラつきを点検してください。 ■サビが進行しないうちに、塗装の塗り替えを行う必要があります。

出典：「安全で快適な学校施設を維持するために」（H13.3、文部科学省）

第4章 長寿命化の実施計画の策定

1. 学校施設等の健全度の把握

学校施設等の構造躯体及び構造躯体以外の健全度は以下のとおりとなっています。

■構造躯体の健全度

施設番号	施設名称	建物名称	用途区分		構造	階数	延床面積 (㎡)	建築年度		築年数	耐震安全性			長寿命化判定		
			学校種別	建物用途				西暦	和暦		基準	診断	補強	調査年度	圧縮強度 (N/㎡)	試算上の区分
1	三郷小学校	教室棟	小学校	校舎	RC	3	1,617.00	1970	S45	50	旧	済	済	1998	-	長寿命
2	三郷小学校	教室棟	小学校	校舎	RC	3	1,344.00	1970	S45	50	旧	済	済	1998	-	長寿命
3	三郷小学校	管理棟	小学校	校舎	RC	4	1,261.00	1971	S46	49	旧	済	済	2000	-	長寿命
4	三郷小学校	普通教室及び特別教室棟	小学校	校舎	RC	4	630.00	1974	S49	46	旧	済	済	1999	-	長寿命
5	三郷小学校	普通教室及び特別教室棟	小学校	校舎	RC	5	3,713.00	1975	S50	45	旧	済	済	1999	-	長寿命
6	三郷小学校	屋内運動場	小学校	体育館	S	2	1,181.00	1988	S63	32	新	-	-	-	-	長寿命
7	三郷北小学校	管理棟	小学校	校舎	RC	4	1,921.32	1981	S56	39	新	-	-	-	-	長寿命
8	三郷北小学校	教室棟	小学校	校舎	RC	4	1,784.00	1981	S56	39	新	-	-	-	-	長寿命
9	三郷北小学校	教室棟	小学校	校舎	RC	3	1,516.00	1981	S56	39	新	-	-	-	-	長寿命
10	三郷北小学校	渡り廊下	小学校	校舎	RC	3	20.16	1981	S56	39	新	-	-	-	-	長寿命
11	三郷北小学校	屋内運動場	小学校	体育館	RC	2	961.60	1982	S57	38	新	-	-	-	-	長寿命
12	三郷中学校	校舎棟	中学校	校舎	RC	5	6,776.81	2018	H30	2	新	-	-	-	-	長寿命
13	三郷中学校	体育館棟	中学校	校舎	RC	5	3,736.62	2018	H30	2	新	-	-	-	-	長寿命
14	南畑幼稚園	保育室	幼稚園	園舎	W	1	144.00	1936	S11	84	旧	-	済	2010	-	改築
15	南畑幼稚園	保育室	幼稚園	園舎	W	1	83.00	1936	S11	84	旧	-	済	2010	-	改築
16	南畑幼稚園	保育室	幼稚園	園舎	S	1	85.00	1977	S52	43	旧	-	済	2010	-	改築
17	南畑幼稚園	多目的ホール	幼稚園	園舎	S	2	261.00	1992	H4	28	新	-	-	-	-	長寿命
18	給食センター	給食センター	給食センター	給食センター	S	2	2,210.80	2015	H27	5	新	-	-	-	-	長寿命

■構造躯体以外の健全度

施設番号	施設名称	建物名称	固定資産台帳番号	用途区分		構造	階数	延床面積 (㎡)	建築年度		築年数	劣化状況評価					健全度 100点満点
				学校種別	建物用途				西暦	和暦		屋根・屋上	外壁	内部仕上げ	電気設備	機械設備	
1	三郷小学校	教室棟	003-2013-00102	小学校	校舎	RC	3	1,617.00	1970	S45	50	B	B	C	C	C	58
2	三郷小学校	教室棟	003-2013-00103	小学校	校舎	RC	3	1,344.00	1970	S45	50	B	B	C	C	C	58
3	三郷小学校	管理棟	003-2013-00104	小学校	校舎	RC	4	1,261.00	1971	S46	49	B	B	C	C	C	58
4	三郷小学校	普通教室及び特別教室棟	003-2013-00105	小学校	校舎	RC	4	630.00	1974	S49	46	B	B	C	C	C	58
5	三郷小学校	普通教室及び特別教室棟	003-2013-00106	小学校	校舎	RC	5	3,713.00	1975	S50	45	B	B	C	C	C	58
6	三郷小学校	屋内運動場	003-2013-00108	小学校	体育館	S	2	1,181.00	1988	S63	32	B	B	B	B	B	75
7	三郷北小学校	管理棟	003-2013-00110	小学校	校舎	RC	4	1,921.32	1981	S56	39	B	B	B	B	B	75
8	三郷北小学校	教室棟	003-2013-00111	小学校	校舎	RC	4	1,784.00	1981	S56	39	B	B	C	B	B	62
9	三郷北小学校	教室棟	003-2013-00112	小学校	校舎	RC	3	1,516.00	1981	S56	39	B	B	C	B	B	62
10	三郷北小学校	渡り廊下	003-2013-00113	小学校	校舎	RC	3	20.16	1981	S56	39	B	B	B	B	B	75
11	三郷北小学校	屋内運動場	003-2013-00114	小学校	体育館	RC	2	961.60	1982	S57	38	B	B	B	B	B	75
12	三郷中学校	校舎棟	003-2018-00001	中学校	校舎	RC	5	6,776.81	2018	H30	2	A	A	A	A	A	100
13	三郷中学校	体育館棟	003-2018-00002	中学校	校舎	RC	5	3,736.62	2018	H30	2	A	A	A	A	A	100
14	南畑幼稚園	保育室	003-2013-00128	幼稚園	園舎	W	1	144.00	1936	S11	84	B	B	C	C	C	58
15	南畑幼稚園	保育室	003-2013-00129	幼稚園	園舎	W	1	83.00	1936	S11	84	B	B	C	C	C	58
16	南畑幼稚園	保育室	003-2013-00130	幼稚園	園舎	S	1	85.00	1977	S52	43	B	B	C	C	C	58
17	南畑幼稚園	多目的ホール	003-2013-00131	幼稚園	園舎	S	2	261.00	1992	H4	28	B	B	C	B	B	62
18	給食センター	給食センター	003-2014-00001	給食センター	給食センター	S	2	2,210.80	2015	H27	5	A	A	A	A	A	100

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

2. 改修等の優先順位付け

健全度の状況を踏まえた改修等の優先順位は、以下のとおりです。

優先順位	1	2	3	4	5
対象施設	南畑幼稚園	三郷小学校	三郷北小学校	給食センター	三郷中学校
対策内容	改築※1	長寿命化	長寿命化	長寿命化	長寿命化

※1：ニーズ等に鑑み、長寿命化も検討

3. 長寿命化の実施計画の策定

長寿命化対象の5施設の縮減効果を検証するため、従来型の改築中心の維持・更新モデル（改築周期：40年）と長寿命化型の維持・更新モデル（改築周期：80年）における今後40年間に要する費用を比較します。

従来型の維持・更新モデルでは、今後40年間の費用は121.6億円、年平均費用は3.0億円となります。一方、長寿命化型の維持・更新モデルでは、今後40年間の費用は107.7億円、年平均更新費用は2.7億円となります。

したがって、単純に比較すると、長寿命化型の方が今後40年間の費用で13.9億円、年平均費用で0.3億円の経費の削減（財政負担の縮減）が見込まれます。

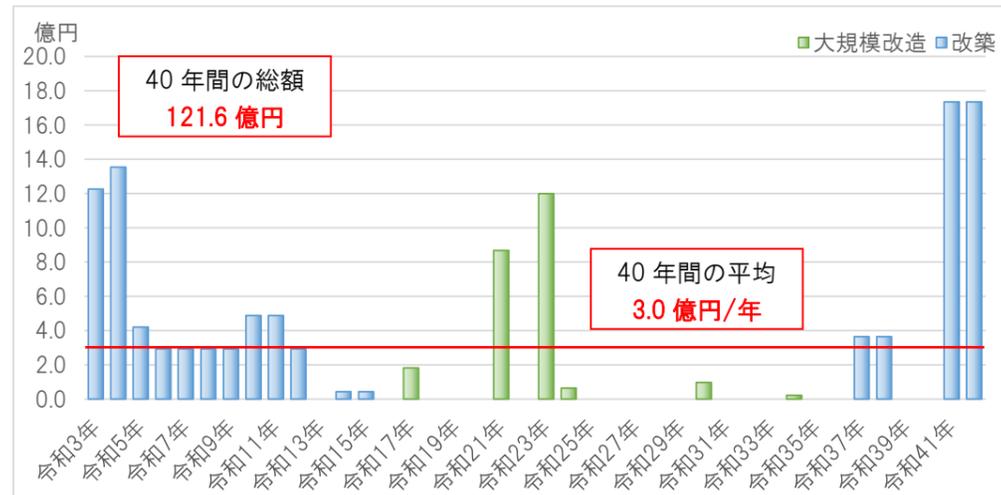


図 従来型の維持・更新モデルによる40年間の費用

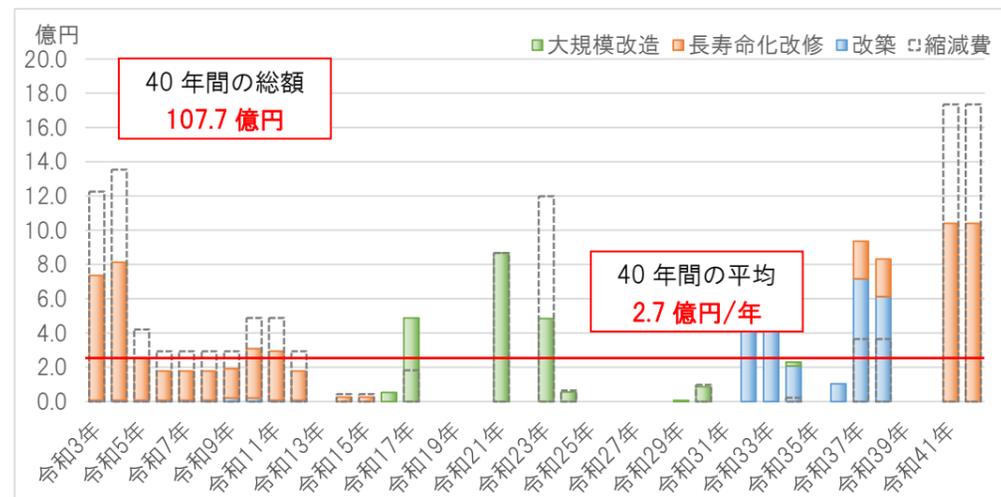


図 長寿命化型の維持・更新モデルによる40年間の費用

4. 長寿命化のコストの見通しと効果の検証

従来型の改築中心の維持・更新モデルでは、改築の更新周期を40年とし、その中間時点で大規模改造を1回実施するとして算定します。

一方、長寿命化が他の維持・更新モデルでは、改築の更新周期を80年とし、長寿命化改修の更新周期を40年とし1回、また、大規模改造の更新周期を20年とし2回実施するとして算定します。

その結果、1サイクルあたりの総額は、長寿命化型の方が高くなりますが、1年あたりに換算すると、年間約1,650円/㎡の縮減が見込まれます。



第5章 長寿命化計画の継続的運用の方針の策定

1. 情報基盤の整備と活用（学校等カルテの整備）

個別施設の状態をカルテ形式に整理します。

2. 推進体制の整備

本計画は、学校施設等を所管する教育委員会が中心となり、三郷町の上位・関連計画や事業実施計画との整合を図る等、各分野における全体的な進捗状況も考慮しながら推進します。

このことから、より効率的・効果的に長寿命化計画を進めていくために、関係各課と情報共有を図り、積極的に協力・連携していきます。

3. フォローアップ

今後の人口推移や財政状況に加え、社会経済状況や時代に即した住民ニーズの変化にも対応していく必要があることから、庁内関係各課と情報共有・協力連携しながらPDCFAサイクルにより計画の精度の向上をはじめ、適宜見直しを図り、適切な公共施設のマネジメントを行うとともに、進捗を管理します。

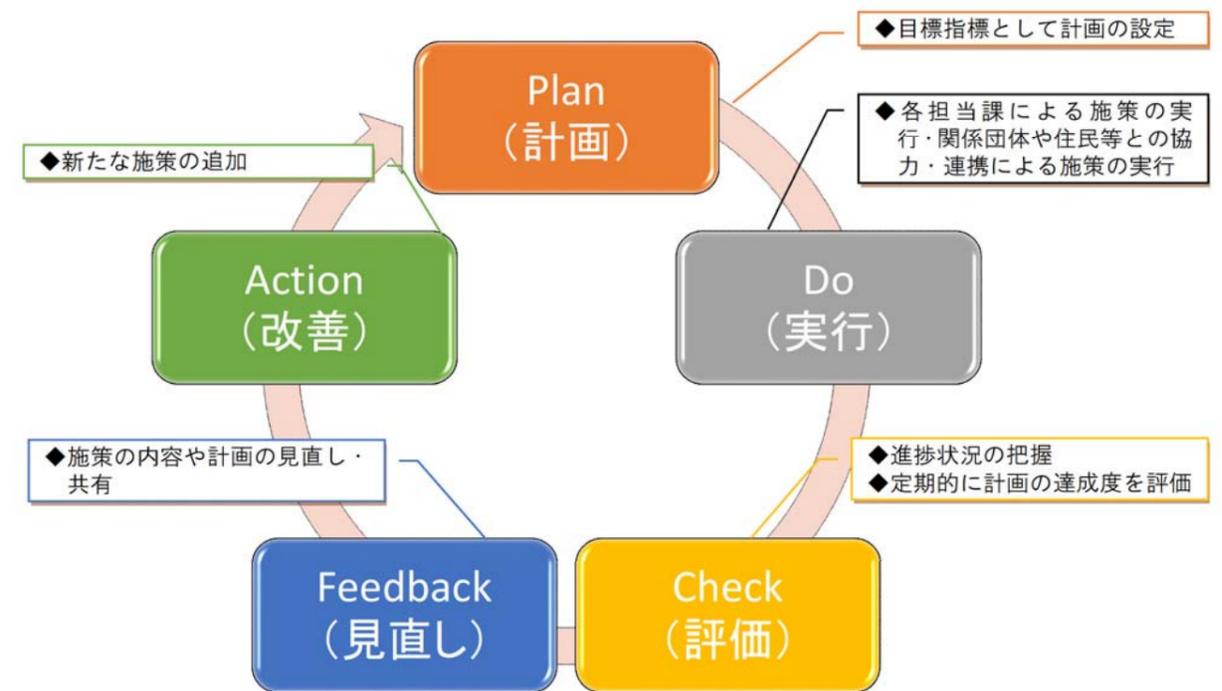


図 PDCFAサイクルのイメージ

第6章 その他

1. 工事の実施に向けた課題の整理

長寿命化改修や建替えにあたっては、校舎の外部・内部の一部もしくは全部を一体的に扱うことから、工事の実施に向けては、工事期間中の学習環境の確保（通学含む）が課題であり、「①仮設校舎の建設」、「②夏休み（長期休暇）期間を活用」、「③余裕教室の活用」等の方法が考えられます。

それぞれの方法には、メリット・デメリットがありますが、園児・児童及び生徒の安全を確保するとともに心理的・物理的な負担を可能な限り減らし、なおかつ、授業等の学校運営が円滑に行われるようにすることが重要です。

また、工事の実施に向けては、工事の内容や工事費用及び工事期間等について、地域住民や保護者の方々に、事前に十分な説明を行い、理解をいただくことも必要です。

2. パブリックコメントの実施

本計画については、パブリックコメントを実施し、住民の方々の意見を反映します。