

尼崎市 学校施設マネジメント計画



尼崎市 Amagasaki City

ひと咲き まち咲き あまがさき

令和3年3月

尼崎市教育委員会事務局

目 次

第1章 学校施設マネジメント計画策定の背景・目的等	1
背景.....	1
目的.....	1
計画期間.....	2
対象施設.....	2
計画の位置付け.....	3
第2章 学校施設の実態.....	4
学校施設一覧.....	4
学校施設の配置状況.....	6
学校施設の保有量.....	7
学校施設の構造躯体の状況.....	8
構造躯体以外の状況.....	10
劣化状況について.....	12
公共施設の建替え等に係る費用.....	14
児童生徒数及び学級数の変化（小・中学校）.....	15
児童生徒数の将来推計.....	16
第3章 学校施設の目指すべき姿.....	17
学校施設の目指すべき姿.....	17
第4章 学校施設整備の基本的な方針等.....	19
学校施設の課題.....	19
学校施設の規模・配置計画等の基本的な方針.....	20
改修等の基本的な方針.....	21

第5章 基本的な方針等を踏まえた学校整備の水準等	23
長寿命化における基本事項	23
長寿命化に向けて配慮すべき項目	23
改修内容イメージ	24
維持管理の項目・手法等	24
第6章 長寿命化の実施方針	26
改築や改修の優先順位付け	26
コスト削減に向けた取り組み	27
計画の継続的運用方針	28

第1章 学校施設マネジメント計画策定の背景・目的等

背景

本市は、高度経済成長期からバブル経済期にかけて、右肩上がりの市税収入と競艇場を中心とした収益事業収入のもと、安定成長を前提とした経済見通しの中で、人口の急増や市民ニーズ等に対応するため、多くの公共施設を整備してきました。現在では、これらの施設の老朽化が進行し、今後、次々と更新の時期を迎えるとともにすでに建築から30年以上が経過した施設が約6割となっています。

学校施設についても、昭和30年代後半から昭和50年代にかけての児童生徒急増期に建設した校舎が多く、建築後40年以上経過した校舎が約6割を占めており、これまで適正規模・適正配置推進事業や耐震化事業で改築した校舎もありますが、多くの学校施設の老朽化が進んでいるのが現状で、今後、改築や改修にばく大な経費が必要になることが見込まれています。

国は、国や地方公共団体等が一丸となってインフラの戦略的な維持管理・更新等を推進するため、平成25年に「インフラ長寿命化基本計画」を策定。本市においても、今後の公共施設のあり方や建替え・改修等の手法を方向付けるため、平成26年6月に尼崎市公共施設マネジメント基本方針を策定し、3つの方針（圧縮と再編、予防保全による長寿命化、効率的・効果的な運営）に基づいて公共施設の量、質、運営コスト等の最適化を目指すこととしています。

このため、学校施設についても、インフラ長寿命化基本計画や尼崎市公共施設マネジメント基本方針等を踏まえて、維持管理や更新等について、個別施設計画を策定し取り組む必要があります。

目的

「尼崎市公共施設マネジメント基本方針」では、長寿命化の実現を図ることを目指し、計画的な維持保全に向けた取り組みにより、ライフサイクルコストの低減を図るとともに、安全性・機能性を確実に担保するとしています。

また、文部科学省が作成した「学校施設の長寿命化計画策定に係る手引き」にも、中長期的な維持管理等に係るトータルコストの縮減及び予算の平準化を図りつつ、学校施設に求められる機能・性能を確保することが求められています。

こうしたことから、今後の人口動向、維持管理・更新等に係る中長期的な経費や財源の見込み等を踏まえ、学校施設の維持管理等に係るトータルコストの縮減や予算の平準化を実現し、さらに、児童生徒等の安全や、良好な教育環境の確保を図ることを目的として、「学校施設マネジメント計画」を策定します。

計画期間

尼崎市公共施設マネジメント基本方針では、平成26年から令和30年度までを目標期間として取り組むこととしています。

本計画は学校施設の維持管理や整備に関する基本的な考え方を示す中長期的な計画としますが、尼崎市公共施設マネジメント基本方針を踏まえて、令和30年度までとします。

本計画の進捗、社会経済環境の変化等により見直しの必要が生じた場合は、適宜見直しを行うものとします。

また、具体的な改修、改築工事の実施校や実施年度、内容については、財政状況を踏まえ、別途、実施計画を定めて進めます。

対象施設

対象施設は尼崎市が保有する小学校41校、中学校18校、幼稚園9園、高等学校3校、特別支援学校1校とします。



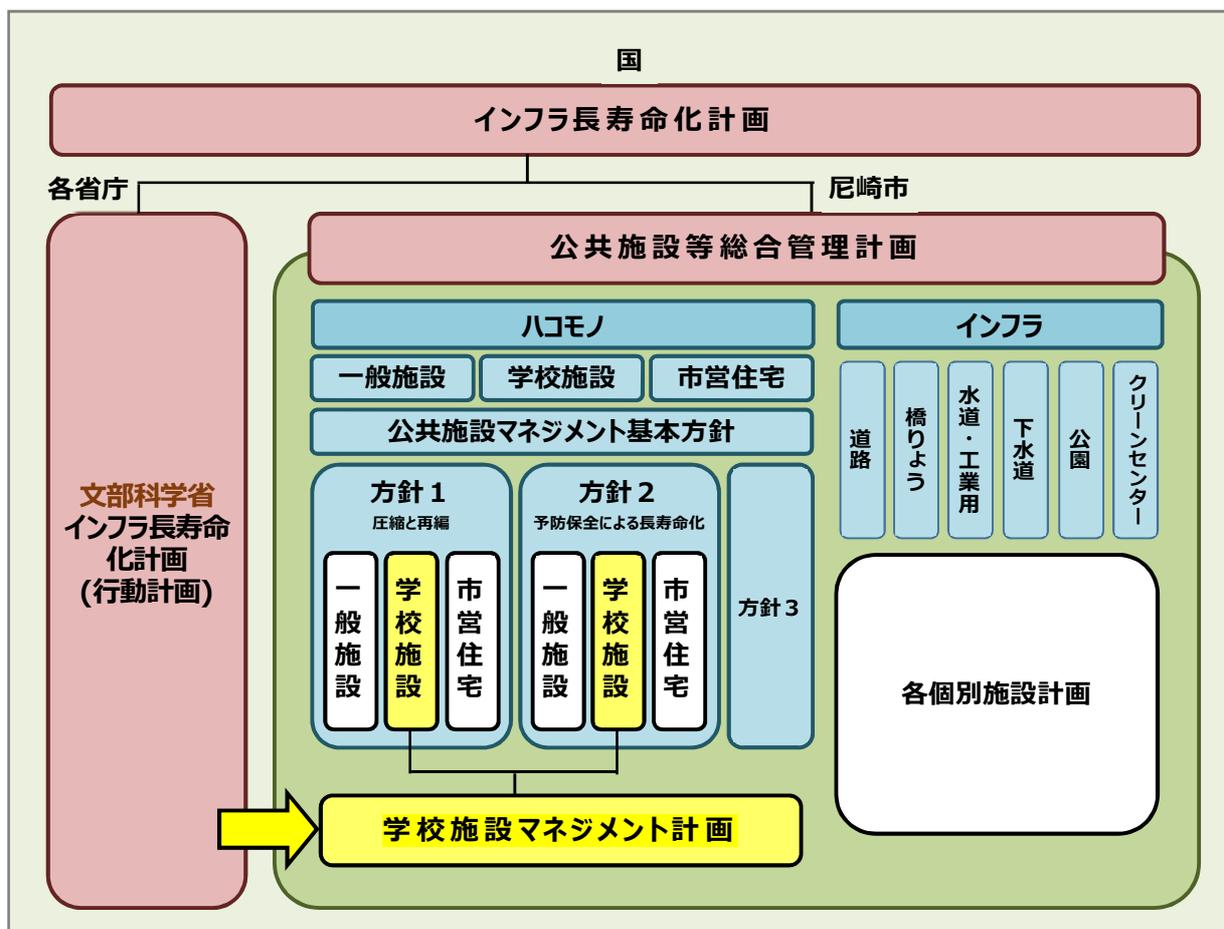
小田中学校

計画の位置付け

本計画は、国において平成25年11月に策定された「インフラ長寿命化計画（基本計画）」で、各省庁及び地方公共団体等がインフラ系施設（公共施設等）に係る計画について取りまとめ、長期的な視点で取組の方向性を明らかにする「インフラ長寿命化計画（行動計画）」を策定することとされ、文部科学省では、平成27年3月に「文部科学省インフラ長寿命化計画（行動計画）」を策定しました。

本市においても、最上位計画である「尼崎市総合計画」の分野別計画として、また、行政改革の取組である「あまがさき『未来につなぐ』プロジェクト」において取組の一つ柱として、コストと便益の最適化を図る「ファシリティマネジメント」の考え方を踏まえた「公共施設の再配置・統廃合と跡地活用」について位置づけ、平成26年6月に「公共施設マネジメント基本方針」、平成27年11月に「公共施設等総合管理計画」を策定しました。

これらの個別施設計画として「学校施設マネジメント計画」を位置づけます。



第2章 学校施設の実態

学校施設一覧

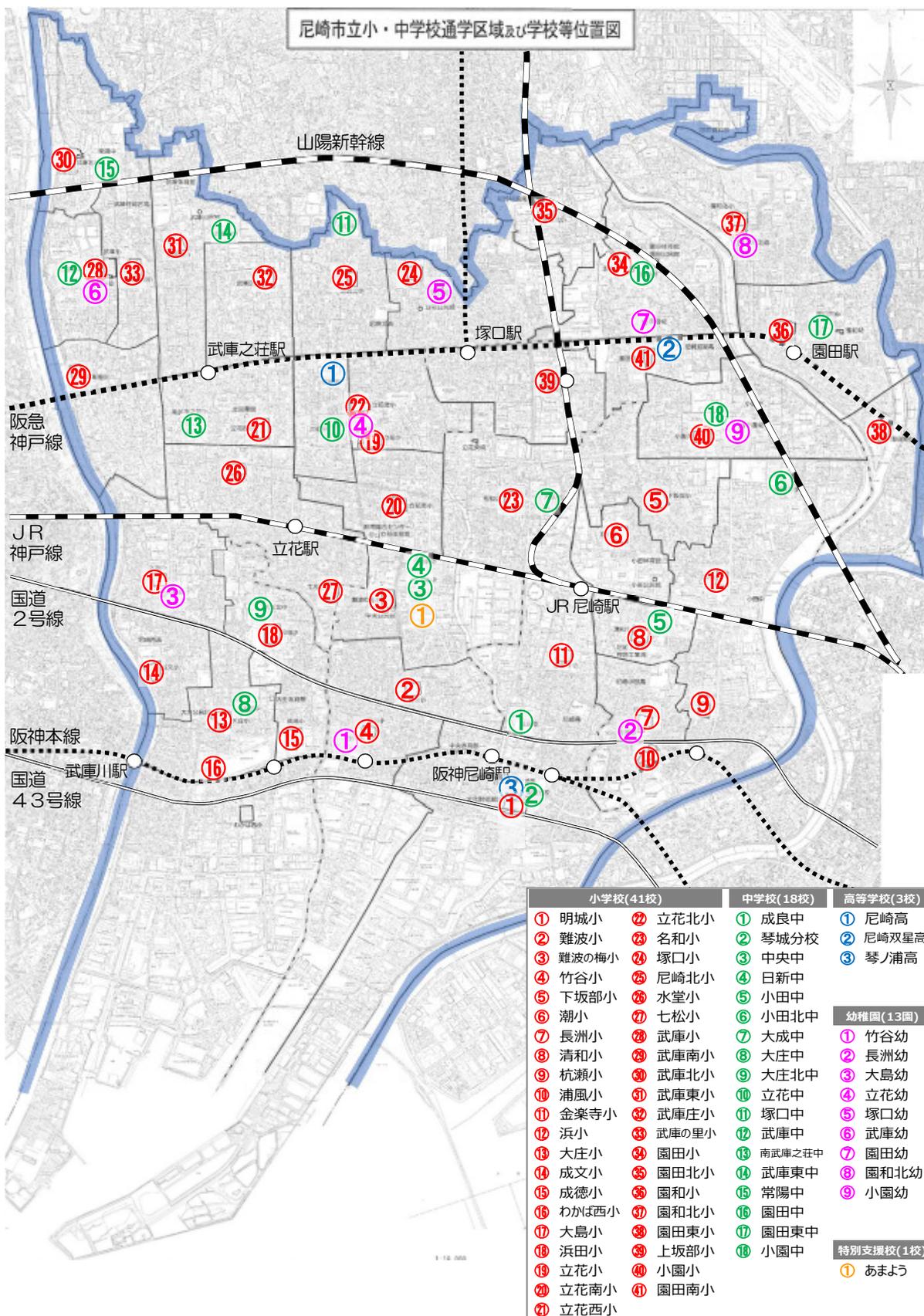
令和元年5月1日現在の学校数は、小学校41校、中学校18校、高等学校3校、幼稚園9園、特別支援学校1校、計72校園となっています。

学校の規模は、小学校が6学級から25学級、中学校（夜間中学校を除く）が9学級から19学級の規模となっています。

名称	所在	面積(m)		設置・ 開設年度	児童生徒数(人)		学級数(学級)	
		校舎等	屋体		通常 学級	特別 支援	通常 学級	特別 支援
1 明城小学校	尼崎市南城内10番地の1	5,432	878	平成16	508	10	17	2
2 難波小学校	尼崎市東難波町4丁目3番40号	7,160	839	大正09	482	17	16	4
3 難波の梅小学校	尼崎市東難波町2丁目14番44号	8,599	1,322	平成26	596	32	20	6
4 竹谷小学校	尼崎市北竹谷町2丁目36番地	5,886	873	昭和10	308	9	12	2
5 下坂部小学校	尼崎市下坂部1丁目12番1号	6,520	808	明治10	325	13	12	3
6 潮小学校	尼崎市潮江2丁目2番20号	6,071	810	昭和34	505	7	17	2
7 長洲小学校	尼崎市長洲東通3丁目7番1号	5,414	810	明治06	318	12	12	3
8 清和小学校	尼崎市長洲本通1丁目8番1号	3,970	812	昭和30	193	2	9	1
9 杭瀬小学校	尼崎市杭瀬北新町2丁目6番1号	7,176	809	大正14	530	13	17	2
10 浦風小学校	尼崎市杭瀬南新町4丁目1番34号	4,540	810	昭和34	173	4	6	2
11 金楽寺小学校	尼崎市金楽寺町2丁目3番1号	6,497	1,057	昭和10	502	14	17	4
12 浜小学校	尼崎市浜2丁目21番1号	6,871	893	昭和23	532	21	18	5
13 大庄小学校	尼崎市大庄中通4丁目43番地の1	7,457	825	明治06	406	15	13	3
14 成文小学校	尼崎市大島2丁目33番1号	6,059	813	昭和30	223	7	9	3
15 成徳小学校	尼崎市蓬川町302番地の2	4,499	926	昭和27	320	7	12	2
16 わかば西小学校	尼崎市道意町6丁目6番地の3	6,256	1,094	平成28	421	10	13	2
17 大島小学校	尼崎市稲葉荘2丁目10番7号	9,202	806	昭和15	512	21	17	5
18 浜田小学校	尼崎市浜田町3丁目110番地	7,480	812	昭和26	338	9	12	2
19 立花小学校	尼崎市栗山町2丁目26番1号	8,456	809	明治05	533	11	18	2
20 立花南小学校	尼崎市三反田町2丁目16番1号	6,828	1,124	昭和47	627	16	20	3
21 立花西小学校	尼崎市南武庫之荘3丁目14番9号	7,876	808	昭和42	528	9	19	3
22 立花北小学校	尼崎市栗山町2丁目6番1号	5,829	1,180	昭和53	380	11	12	3
23 名和小学校	尼崎市名神町3丁目1番51号	7,457	808	昭和31	503	10	18	2
24 塚口小学校	尼崎市塚口町4丁目38番地の1	8,252	808	昭和08	747	17	23	4
25 尼崎北小学校	尼崎市塚口町6丁目21番地の1	7,748	1,079	昭和42	760	22	23	3
26 水堂小学校	尼崎市水堂町1丁目32番8号	6,869	808	昭和18	436	11	13	2
27 七松小学校	尼崎市南七松町1丁目4番49号	6,410	810	昭和29	405	16	13	3
28 武庫小学校	尼崎市武庫元町2丁目25番34号	8,482	808	明治05	691	20	22	4
29 武庫南小学校	尼崎市武庫町4丁目11番1号	7,340	816	昭和45	589	22	19	4
30 武庫北小学校	尼崎市常松2丁目14番1号	8,125	808	昭和43	385	15	13	4
31 武庫東小学校	尼崎市武庫之荘6丁目15番1号	8,583	808	昭和37	790	12	24	4
32 武庫庄小学校	尼崎市武庫之荘本町3丁目21番1号	6,560	952	昭和49	721	17	23	5
33 武庫の里小学校	尼崎市武庫の里1丁目4番1号	6,063	1,239	昭和56	484	9	17	2
34 園田小学校	尼崎市食満1丁目1番2号	9,448	808	明治06	821	25	25	6
35 園田北小学校	尼崎市猪名寺2丁目4番1号	4,809	978	昭和48	384	13	13	4
36 園和小学校	尼崎市東園田町4丁目73番地の2	10,457	1,009	明治26	802	14	24	3
37 園和北小学校	尼崎市田能1丁目7番1号	8,155	941	昭和45	647	21	20	4
38 園田東小学校	尼崎市東園田町8丁目7番地	4,832	808	昭和37	148	5	6	2
39 上坂部小学校	尼崎市東塚口町1丁目15番36号	7,608	797	昭和11	535	13	18	3
40 小園小学校	尼崎市若王寺3丁目23番1号	6,731	816	昭和43	736	14	23	2
41 園田南小学校	尼崎市若王寺1丁目1番1号	6,803	1,038	昭和55	791	20	25	3
小学校 計41校		284,610	36,857		20,635	566	680	128

名称	所在	面積(m ²)		設置・ 開設年度	児童生徒数(人)		学級数(学級)		
		校舎等	屋体		通常 学級	特別 支援	通常 学級	特別 支援	
中 学 校	1 成良中学校	尼崎市西長洲町2丁目33番22号	6,835	1,211	平成17	453	6	12	3
	2 成良中学校琴城分校	尼崎市南城内11	847	—	昭和51	31	0	3	0
	3 中央中学校	尼崎市東七松町2丁目5番67号	7,409	1,587	平成17	580	20	16	4
	4 日新中学校	尼崎市東七松町2丁目1番44号	7,157	1,211	昭和35	452	15	13	3
	5 小田中学校	尼崎市西川1丁目11番1号	7,987	1,411	平成28	557	8	16	2
	6 小田北中学校	尼崎市神崎町24番1号	6,847	1,491	昭和24	436	9	12	2
	7 大成中学校	尼崎市久々知西町2丁目8番48号	6,448	1,211	昭和36	552	7	15	2
	8 大庄中学校	尼崎市菜切山町37番地	7,713	1,588	平成18	616	11	17	3
	9 大庄北中学校	尼崎市大庄北1丁目8番1号	6,147	1,421	昭和36	489	13	14	3
	10 立花中学校	尼崎市上ノ島町3丁目1番1号	8,219	1,277	昭和22	552	13	15	3
	11 塚口中学校	尼崎市富松町4丁目31番1号	8,302	1,237	昭和22	632	11	18	3
	12 武庫中学校	尼崎市武庫元町2丁目24番30号	8,918	1,210	昭和22	373	5	11	3
	13 南武庫之荘中学校	尼崎市南武庫之荘4丁目11番1号	8,360	1,204	昭和47	629	11	17	3
	14 武庫東中学校	尼崎市武庫之荘7丁目35番1号	6,985	1,379	昭和51	605	8	17	2
	15 常陽中学校	尼崎市西昆陽1丁目26番26号	6,837	1,358	昭和57	317	5	9	2
	16 園田中学校	尼崎市食満1丁目1番1号	7,633	1,298	昭和22	688	14	19	3
	17 園田東中学校	尼崎市東園田町5丁目79番地	7,507	1,210	昭和38	582	11	16	4
	18 小園中学校	尼崎市小中島2丁目12番27号	7,672	1,079	昭和51	674	15	18	3
中学校 計18校		127,823	22,383		9,218	182	258	48	
高 等 学 校	1 尼崎高等学校	尼崎市上ノ島町1丁目38番1号	12,228	14,685	大正01	955	—	24	—
	2 尼崎双星高等学校	尼崎市口田中2丁目8番1号	26,438	1,996	平成23	1,059	—	29	—
	3 琴ノ浦高等学校	尼崎市北城内47番地の1	8,694	1,079	平成25	322	—	18	—
高等学校 計3校		47,360	17,760		2,336	0	71	—	
幼 稚 園	1 竹谷幼稚園	尼崎市北竹谷町2丁目36番地	603	—	昭和28	37	4	2	1
	2 長洲幼稚園	尼崎市長洲東通3丁目7番48号	581	—	昭和25	25	3	2	1
	3 大島幼稚園	尼崎市稲葉荘1丁目9番25号	595	—	昭和28	59	5	2	1
	4 立花幼稚園	尼崎市栗山町2丁目26番2号	935	—	昭和18	57	10	2	1
	5 塚口幼稚園	尼崎市塚口町2丁目13番地の9	661	—	昭和16	55	9	2	1
	6 武庫幼稚園	尼崎市武庫元町2丁目25番9号	924	—	昭和22	108	7	4	1
	7 園田幼稚園	尼崎市口田中1丁目2番17号	632	—	昭和23	69	8	4	1
	8 園和北幼稚園	尼崎市東園田町3丁目76番地の1	708	—	昭和42	61	5	2	1
	9 小園幼稚園	尼崎市小中島3丁目17番3号	595	—	昭和45	65	6	2	2
幼稚園 計9園		6,234	0		536	57	22	10	
特	1 あまよう特別支援学校	尼崎市東難波町2丁目14番40号	6,534	1,027	平成30	54	—	21	—
特別支援学校 計1校		6,534	1,027		54	—	21	—	

学校施設の配置状況

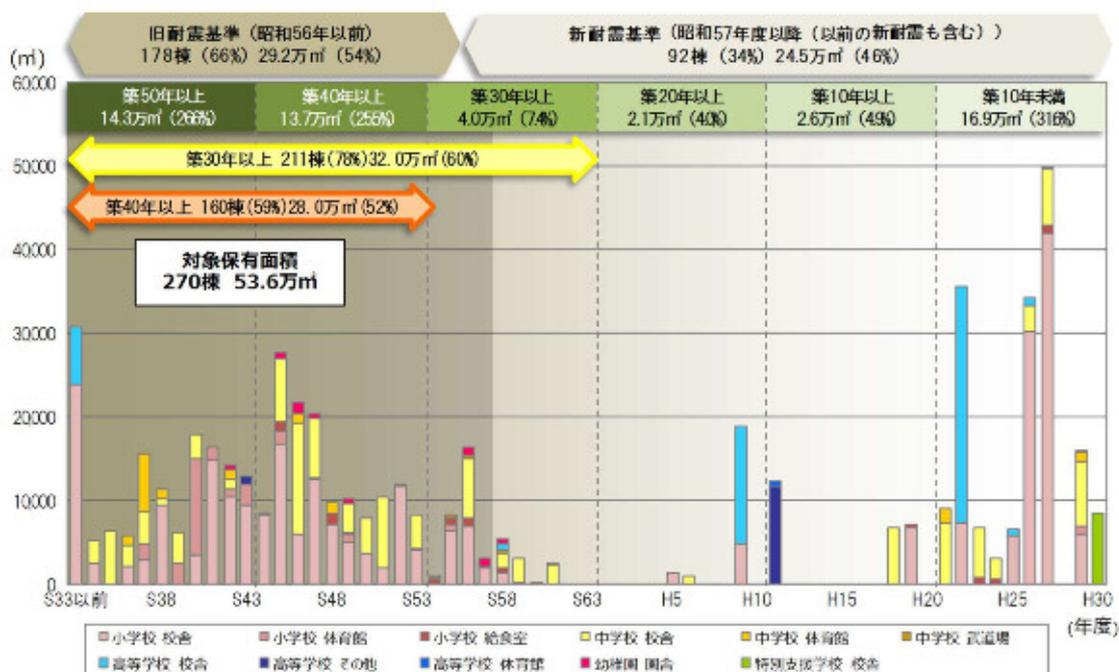


学校施設の状況

本市の学校施設（200㎡未満の小規模建築物は除く）の保有状況は下図のとおり、建築後30年を経過している施設の棟数は211棟で全体の約78%（面積では約60%）、さらに40年を経過している施設の棟数は160棟で約59%（面積では約52%）となっています。

耐震化事業や適性規模・適正配置事業等で近年に新改築した校舎も増加していますが、半数以上の校舎が建築後40年以上経過しています。

築年別整備状況



※200㎡未満の小規模建築物は含んでいません。

棟数



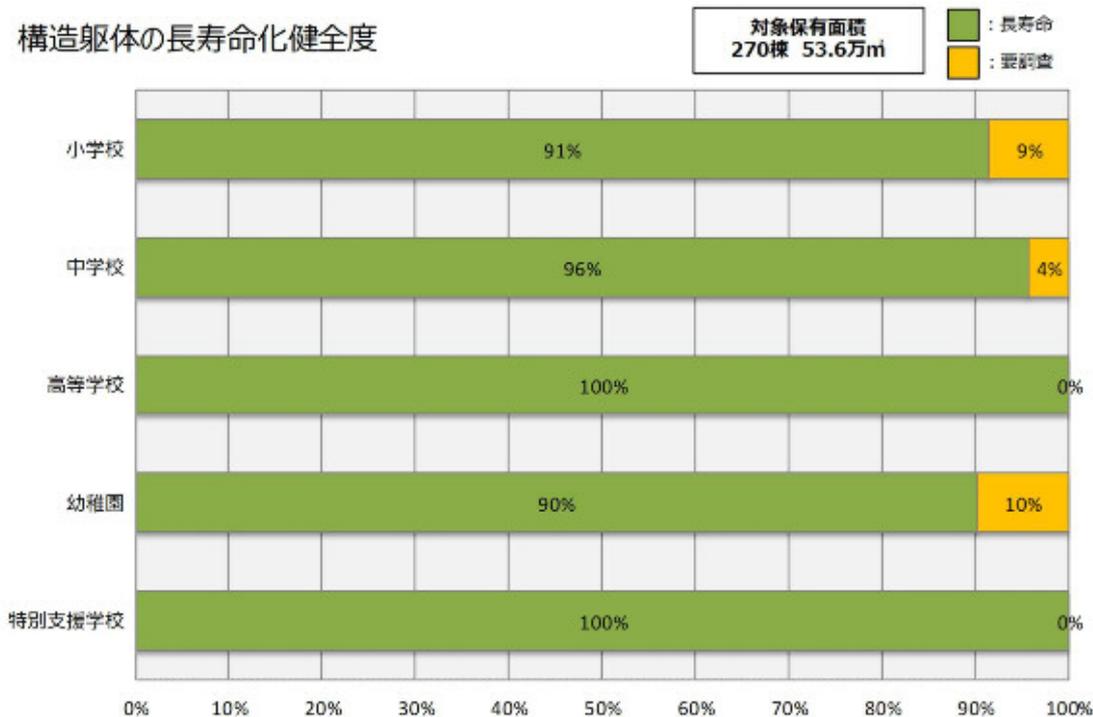
学校施設の構造躯体の状況

旧耐震基準で建設された本市の学校施設については、耐震診断を実施し耐震性の低い校舎については改築や補強等を行っていますが、本計画策定にあたっては、学校施設を今後も引き続き使用し続けることを想定しており、構造躯体の健全性が重要になってきます。

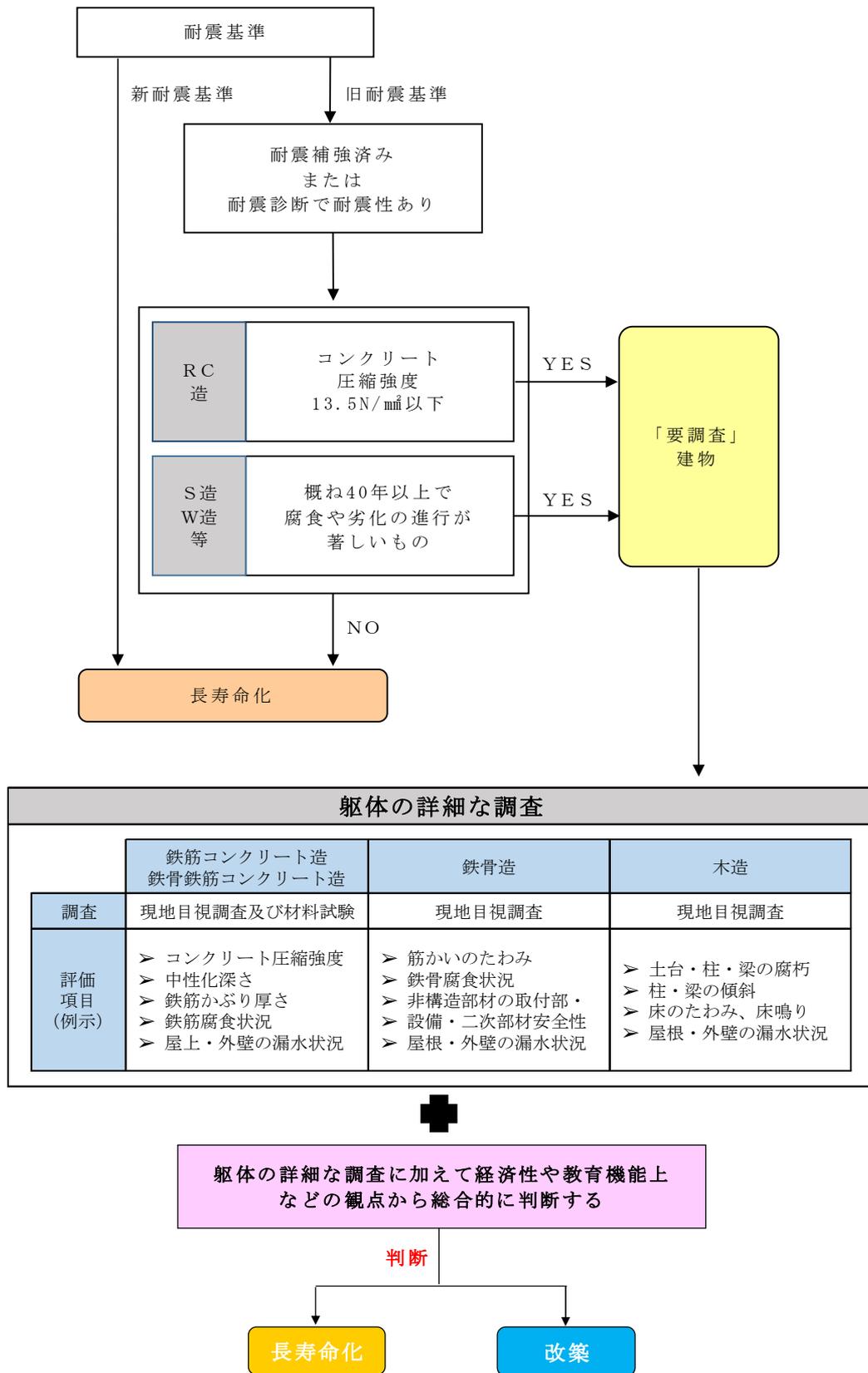
そのため、文部科学省が作成した「学校施設の長寿命化計画策定に係る解説書」の長寿命化の判定フローに基づいて、構造躯体の健全度を評価することとしました。

結果は、大半の施設の躯体は概ね健全であると評価しています。

なお、コンクリート圧縮強度が $13.5\text{N}/\text{mm}^2$ を下回り、大規模な改修時に躯体の健全度の調査が必要な施設も一部存在していますが、これらの施設についても建替えを前提とするのではなく、工事实施の前段階で躯体の詳細な調査に加えて、経済性や教育機能上などの観点から総合的に更新方法等を判断することとします。



長寿命化の判定フロー



構造躯体以外の状況

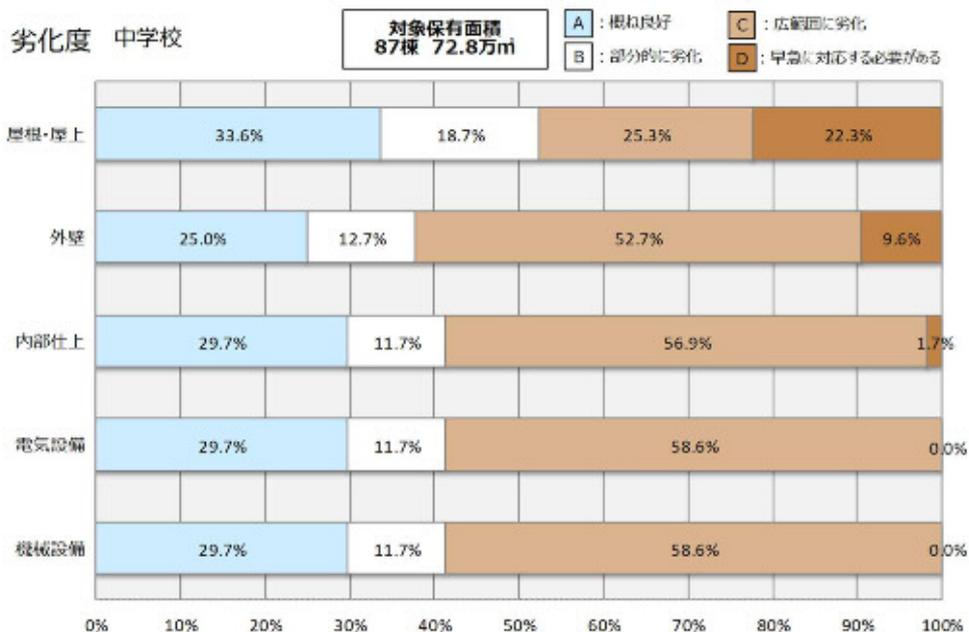
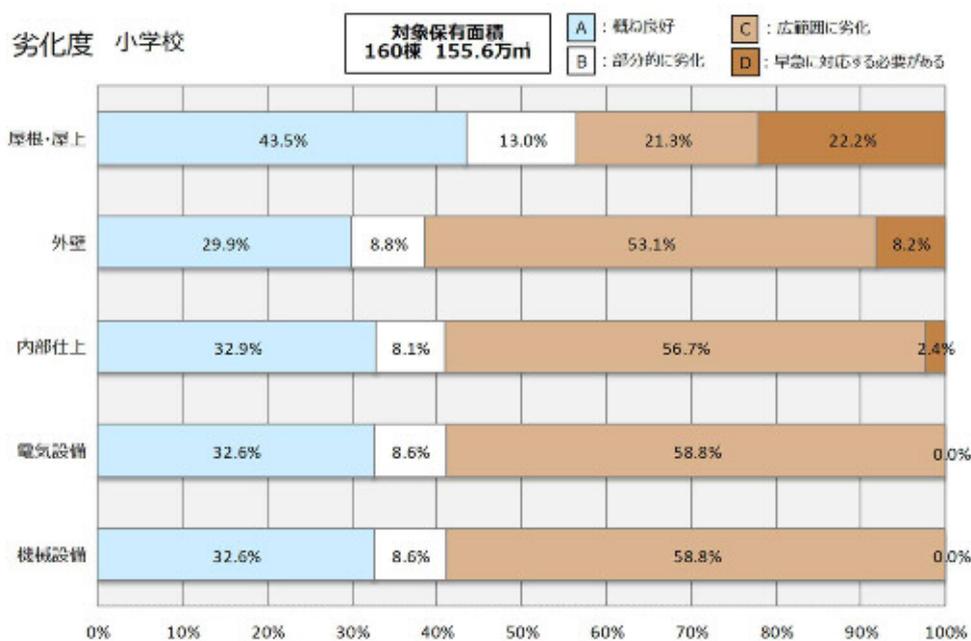
学校施設の構造躯体は、大半の施設で健全性を保っていると判断していますが、構造躯体以外については老朽化が進んでいる部分が多くあり、これまで、事後保全型の改修で対応しているところですが、雨漏り、外壁のモルタル仕上げや仕上材の剥離、トイレや設備の老朽化が進んでいる部分が多く存在しています。

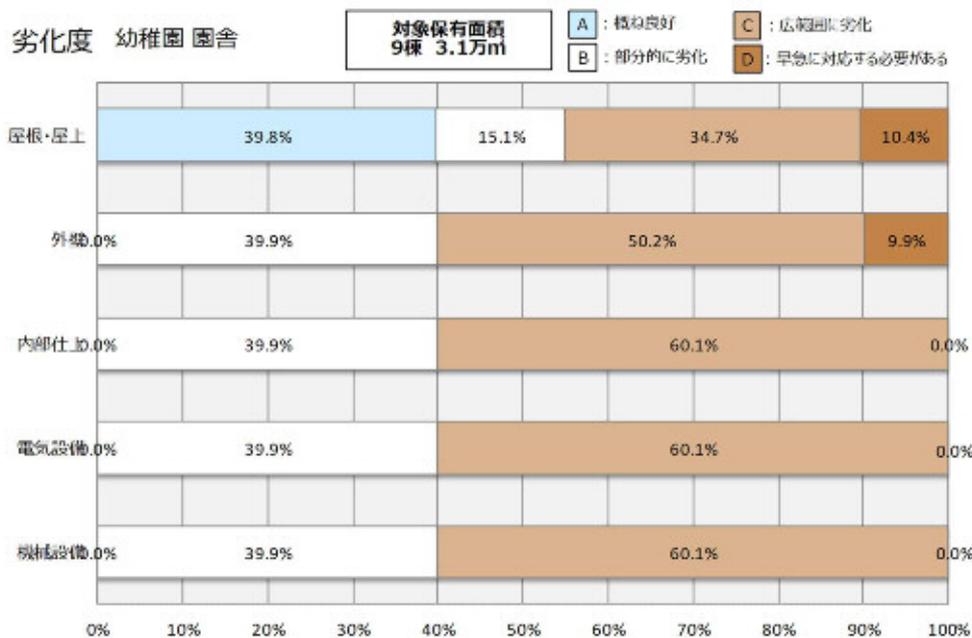
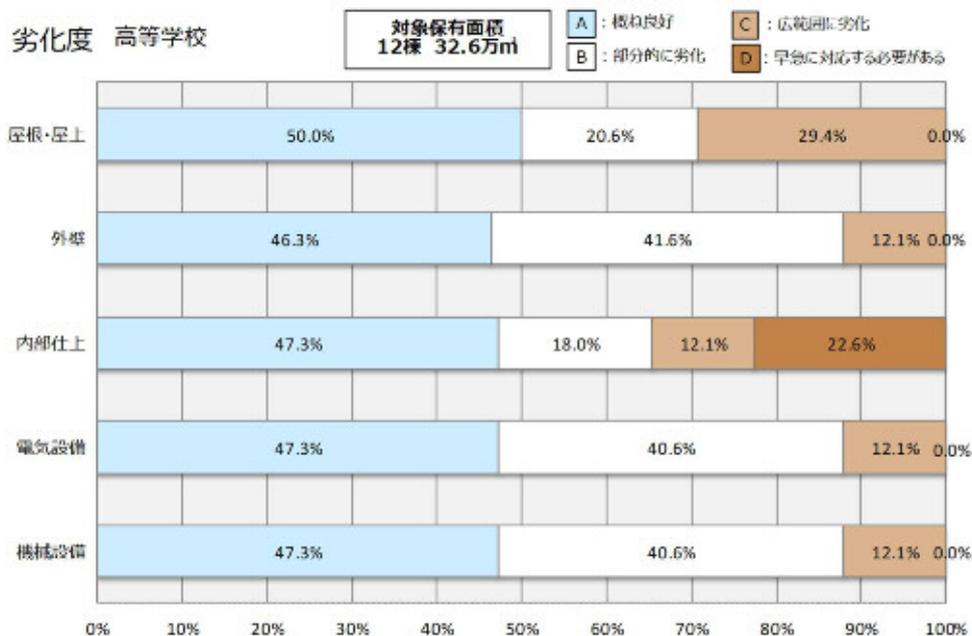
屋上	屋上
	
シート防水の劣化	シート防水の劣化
天井	天井
	
雨漏り	モルタル等の劣化
外壁	外壁
	
モルタルの剥離	モルタル、仕上げ材の剥離

機械設備	機械設備
	
揚水ポンプの水漏れ	受水槽の劣化
機械設備	機械設備
	
受水槽の劣化	高架水槽架台の劣化
トイレ	トイレ
	
和式便器（湿式）	トイレブースの傷み
廊下	内壁
	
フローリングの劣化	仕上げ材の剥離

劣化状況について

構造躯体以外の劣化状況については、①「屋根・屋上」、②「外壁」、③「内装仕上」、④「電気設備」、⑤「機械設備」の5つの部分に対して、建築基準法第12条に基づく点検結果に加え、①「屋根・屋上」、②「外壁」は目視調査を実施、③「内装仕上」④「電気設備」、⑤「機械設備」については経過年数を考慮し、A、B、C、Dの4段階で施設ごとに劣化状況の評価を行いました。





※特別支援学校の劣化度については、平成30年度完成のため省いています。

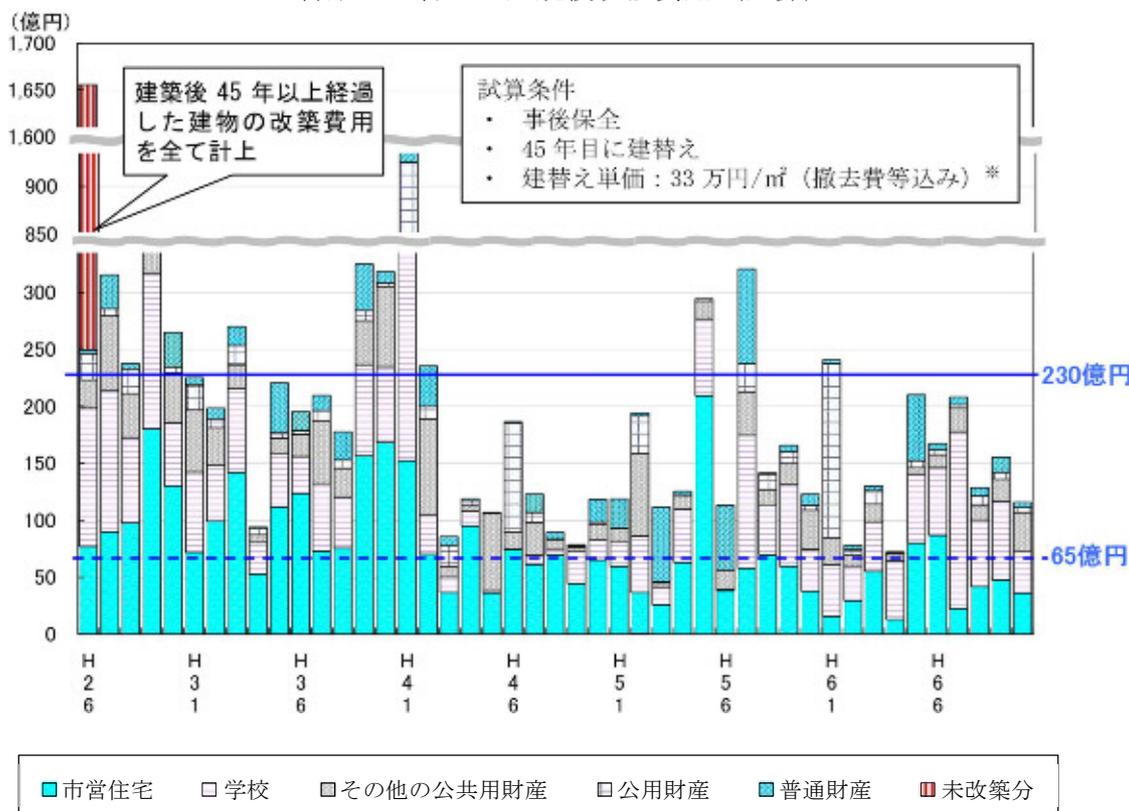
結果は、小学校、中学校、幼稚園は建築後年数の長い施設が多くあり、さらに、これまで予防保全の取り組みが出来ていないことなど、半数以上の施設に広い範囲で劣化の進行が見られます。

高等学校は広範囲の劣化は他の校種に比べ少ないものの、部分的に劣化の進行が見られます。

公共施設の建替え等に係る費用

本市の公共施設の建替えの事例では、建築後 45 年程度で建替えが行われています。今後も同様の周期で建替えを行った場合の費用について、尼崎市公共施設マネジメント基本方針で試算しており、試算の結果は平成 26 年からの 45 年間で総額 1 兆 369 億円、1 年あたり 230 億円の莫大な費用が必要になります。

将来の建替え・大規模改修費用（試算）



※ 一般財団法人地域総合整備財団の「公共施設更新費用推計ソフト」では、更新（建替え）単価を公営住宅：28 万円/㎡、学校教育系：33 万円/㎡、社会教育系・行政系等施設：40 万円/㎡、スポーツ・レクリエーション系：36 万円/㎡と設定しており、住宅、学校にはそれぞれの単価を、その他施設では 38 万円/㎡（40 万円/㎡と 36 万円/㎡の平均）を採用し、本市の公共施設の用途別の面積で加重平均したもの。

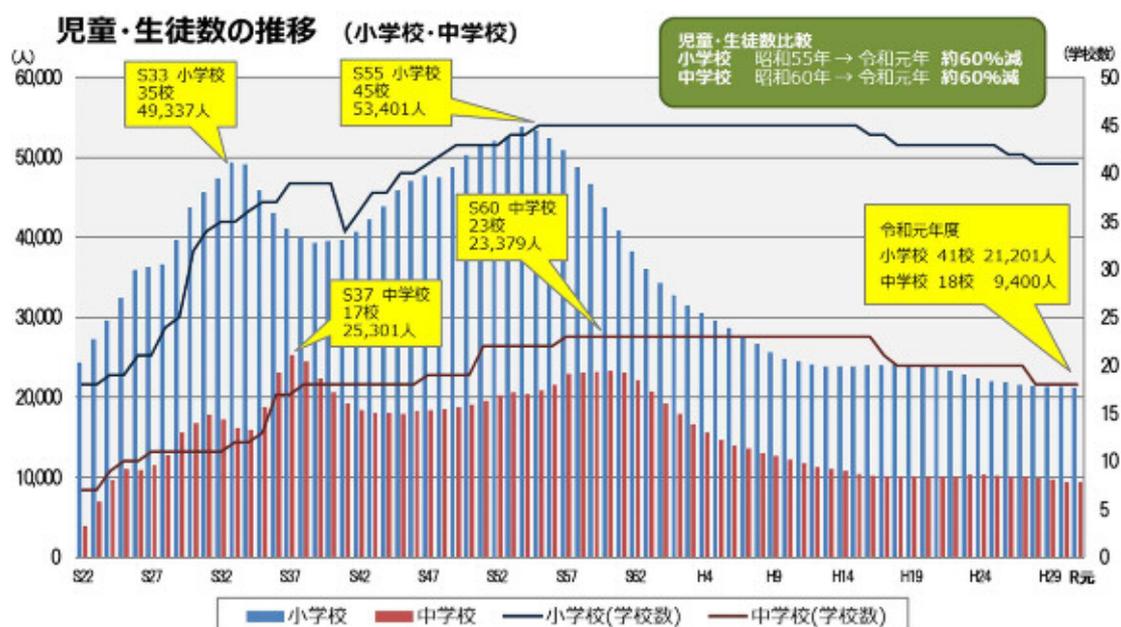
しかしながら、本市の財政状況を考慮すると、建築後 45 年程度で建替えし続けることは不可能と考えられ、公共施設の多くを占める学校施設についても尼崎市公共施設マネジメント計画も踏まえて、従来型の整備方法を見直す必要があります。

児童生徒数及び学級数の変化（小・中学校）

本市の令和元年度における児童生徒数は、小学校が 21,201 人でピーク時（昭和 55 年）の 39%、中学校は 9,400 人でピーク時（昭和 37 年）の 37%まで減少しています。

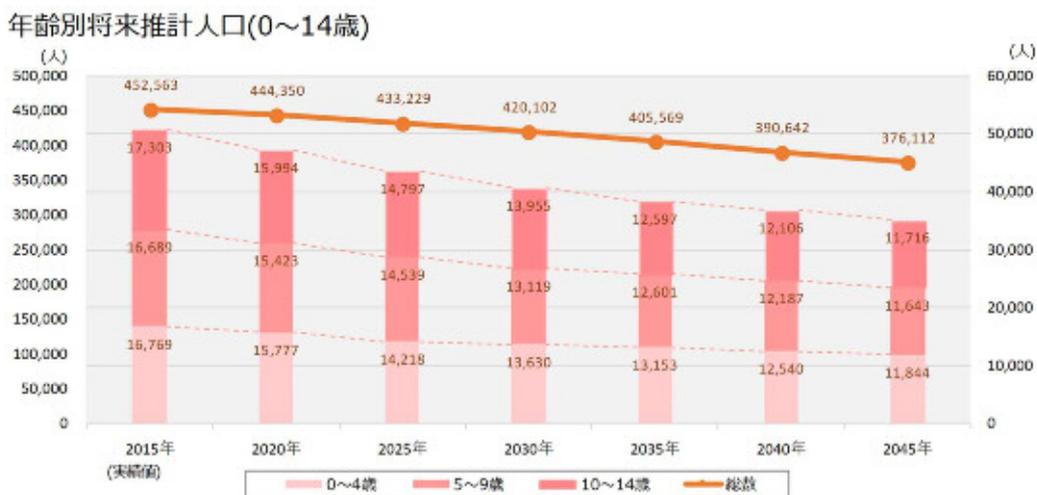
学校数については統合により、小学校 4 校、中学校 5 校が減少しました。

35 人学級編成の導入や学習内容の多様化等により、学校運営上必要な教室の数や種類は以前に比べ増加していますが、今後も児童生徒数の漸減傾向が続く場合は、余裕教室の増加などが見込まれます。

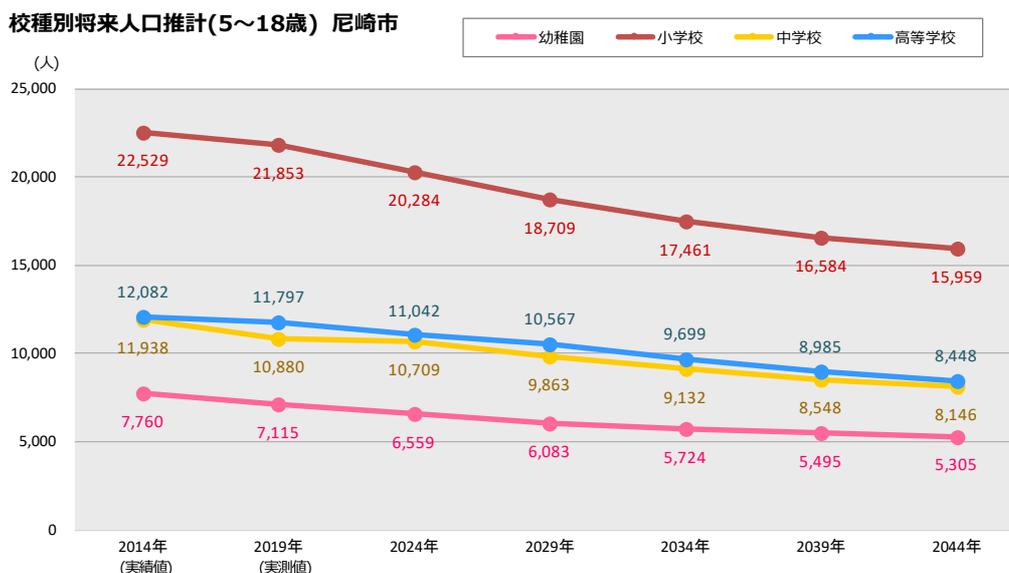


児童生徒数の将来推計

国立社会保障・人口問題研究所による年齢別将来推計人口によりますと、2045年の尼崎市内の5歳から14歳の人口は、2020年と比較すると8,000人程度減少することが見込まれています。



また、住民基本台帳（平成31年3月31日時点）と、兵庫県の地域別人口将来推計ワークシートを用いた児童生徒数の推計では、2044年の児童生徒数は2019年と比べ、小学校で約5,900人（27%）、中学校で約2,700人（25%）減少することが見込まれ、国立社会保障・人口問題研究所の推計人口も踏まえると、今後も本市の児童生徒数は漸減傾向が続くものと考えられます。



第3章 学校施設の目指すべき姿

本市では「一人ひとりを尊重し、互いに支えあう心豊かなたくましい人づくりをめざす」ことを教育の方針とし、5つの努力目標【(1)一人ひとりを大切にする。(2)自ら学び続ける力を伸ばす。(3)自立とともに生きる力を育てる。(4)健やかな体を育てる。(5)豊かな文化を育てる。】を設定して人づくりに取り組んでいます。

学校施設は、この方針を達成するための基盤施設として大きな役割があります。

また、学校教育の内容や方法等は時代とともに大きく変化しており、これらの教育環境に対応できるような柔軟性や機能性も必要です。

さらに、教育施設としての役割に加え、児童生徒の放課後の居場所として、地域住民が生涯学習や文化、スポーツなどの活動の場として利用するコミュニティの拠点として、災害時の避難所など、多様な役割も求められています。

これらのことを踏まえて、次のような学校施設の目指すべき姿の実現を図っていきます。

学校施設の目指すべき姿

(1) 安全・安心な学校施設

学校施設は、未来を担う子どもたちの学習や生活の場であるだけでなく、地域活動の拠点でもあり、さらに災害時には避難所にもなることから、施設の安全性を確保することは極めて重要です。

本市の学校施設の構造体の耐震化は完了していますが、非構造部材の耐震対策も引き続き計画的に実施しなければなりません。

さらに、老朽化が深刻な校舎が数多くあることも大きな課題となっており、利用者の安全・安心を確保するため、計画的・効率的な整備・更新に取り組めます。

(2) 新たな教育環境に対応できる学校施設

教育内容の変化や授業改善のためのICTの活用など、学習内容や方法は時代とともに多様に変化しており、これらの変化にも柔軟に対応できる施設とすることが必要です。

さらに、特別支援教育の対象となる児童生徒や、外国籍の児童生徒等、LGBTなど、多様な児童生徒等へのきめ細かな対応も求められます。

これらを踏まえ、多様な教育内容や方法、多様な児童生徒等、新たな教育環境に対して機能的に対応できる施設整備に取り組めます。

(3) 生活環境の向上

学校施設は児童生徒等が1日の大半を過ごす場でもあり、健康的で豊かな施設環境を確保することが必要です。

本市では教室への空調機設置は完了しましたが、トイレの整備、照明器具のLED化、体育館の熱中症対策、バリアフリー化など、生活環境の向上や環境に配慮した整備に取り組めます。

(4) 地域と連携できる学校施設

学校は児童生徒等の放課後の居場所として、さらに地域住民にとって身近な公共施設でもあり、生涯学習、文化、スポーツなどの活動の場として利用される地域コミュニティの拠点としての機能も求められています。

さらに、災害時の地域の避難場所として、教育施設以外にも多様な役割を担っていることを踏まえ、地域住民等が利用することも念頭において、安全・安心で質の高い施設整備を行い、地域と連携できる学校施設を目指して取り組めます。



立花小学校

第4章 学校施設整備の基本的な方針等

学校施設整備は、文部科学省が定めた「学校設置基準」や「学校施設整備指針」に基づき、学校関係者の意見も踏まえて実施してきました。しかしながら、学校の意見を取り入れることができるなどメリットがある反面、学校ごとに要望や実態が異なることから、学校間のバランスが取れないなど課題もあり、公平性を図るため、工事の仕様の統一など整備に関する基本的な方針を定めることが必要です。

施設整備に関する基本的な方針については、学校施設の実態や課題や尼崎市公共施設マネジメント基本方針、さらに2章の学校施設の目指すべき姿等を踏まえて定めることとします。

尼崎市公共施設マネジメント基本方針（抜粋）

方針1 圧縮と再編（施設の圧縮と再編を図り、「量の最適化」を目指す）

- ① 廃止・集約・複合化による圧縮と再編の推進
- ② 施設の効率的利用による量の抑制

方針2 予防保全による長寿命化（これまでの事後保全から予防保全へと転換し、施設の質の向上と長寿命化を図り、「質の最適化」を目指す）

- ① 適正な保全の推進
- ② 計画的な保全による長寿命化
- ③ 施設機能の維持・向上

方針3 効率的・効果的な運営（管理運営にかかるコスト縮減やサービスの質の向上につながる事業手法等を検討し、「運営コスト等の最適化」を目指す）

- ① 仕様の標準化とサービスの担い手や事業手法の検討

学校施設の課題

本市の学校施設は、建築から40年以上経過した校舎等の棟数が全体の約6割を占めるなど、老朽化した校舎等が多いことに加えて、以下のような問題が存在しています。

- ・全市的に児童生徒数は漸減傾向ですが、将来的にはさらに減少が見込まれており、余裕教室の増加も見込まれます。
- ・民間の住宅開発に伴い児童生徒数が急増している地域も存在し、教室不足が見込まれる学校も存在しています。
- ・厳しい財政状況のなか、学校施設整備に必要な財源確保が困難になっています。

学校施設の規模・配置計画等の基本的な方針

本市では平成14年1月に平成25年までを期間とする「尼崎市立小・中学校適正規模・適正配置推進計画」を策定し、統合や校区変更による学校規模の適正化に取り組んできました。

参考（尼崎市立小・中学校適正規模・適正配置推進計画から）

学校施設の適正な規模

小・中学校では12学級から24学級とし、理想的な学校規模は15学級から18学級とします。

適正な配置

複数の小学校で1中学校を構成することや、通学距離及び時間、通学安全の確保などに配慮します。

しかしながら課題にもありますように、児童生徒数は全市的に漸減傾向で、将来的にはさらに減少が見込まれる一方、急増している地域もあることから、児童生徒数や地域の人口増減の動向を見極めて、今後、適正規模・適正配置推進計画のあり方も含め検討が必要と考えています。

さらに、適正規模・適正配置に向けた取り組みに加えて、以下のことについて取り組みます。

（1）余裕教室の有効活用等

学校は教育施設としての役割に加え、児童生徒等の放課後の居場所でもあり、地域住民が生涯学習、文化、スポーツなどの活動の場として利用する地域のコミュニティの拠点として、さらに災害時の避難所としての役割も受け持っています。

今後、増加が見込まれる余裕教室については、新たな教育環境や学校運営状況に応じた活用に加えて、学校運営に支障のない範囲で、地域の実情に応じた一時的な利用の促進や、さらに、改築や改修に併せて、地域の他の公共施設との複合化等、学校施設の有効活用について関係課と連携して検討します。

また、児童生徒数の減少により不要となる校舎等の部分について、構造、機能、避難等に支障がなく切り離すことが可能な場合は、当該部分の減築についても検討します。

（2）適正な建築計画

校舎を改築する場合は、設置基準や整備指針に基づき建築計画を作成しますが、建設コストを抑えるため、機能的でシンプルな動線計画とすることや、ライフサイクルコストの比較検討、既製品の活用など、コスト縮減に向けて取り組みます。

(3) 尼崎市学校施設整備指針の策定

学校施設の新築や改築にあたっては、文部科学省が定めた「学校設置基準」や「学校施設整備指針」を基本としますが、これまで適正規模・適正配置事業や耐震化推進事業に基づき新築した実績があることから、これらを取りまとめ、新築や改築時の設計の効率化と迅速化を図り、併せて必要な整備水準を確保し、効率的に進めるための指針を策定し取り組みます。

改修等の基本的な方針

学校施設の改修等についても、「尼崎市公共施設マネジメント基本方針」を踏まえて、事後保全から予防保全へと転換し、施設の質の向上と長寿命化を図り、質の最適化を目指し、中長期的な維持管理等に係るトータルコストの縮減や平準化を図ることとします。

(1) 学校施設の目標使用年数

目標使用年数については、「尼崎市公共施設マネジメント計画（方針2：予防保全による長寿命化の取組）」の中で、新築する一般的な施設は原則65年、長期間使用する施設は原則80年としています。また、既存施設については、構造躯体の健全性の確認や長寿命化改修の実施を前提として原則65年使用することとしています。

建築物の構造躯体の耐用年数については、「建築物の耐久計画に関する考え方」（財団法人日本建築学会）によると、鉄筋コンクリート造等は、構造が普通品質の場合50～80年、高品質の場合80～120年とされており、文部科学省が作成した「学校施設の長寿命化計画策定に係る手引」では、適切な維持管理がされ、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、技術的には100年以上もたせることも可能としています。

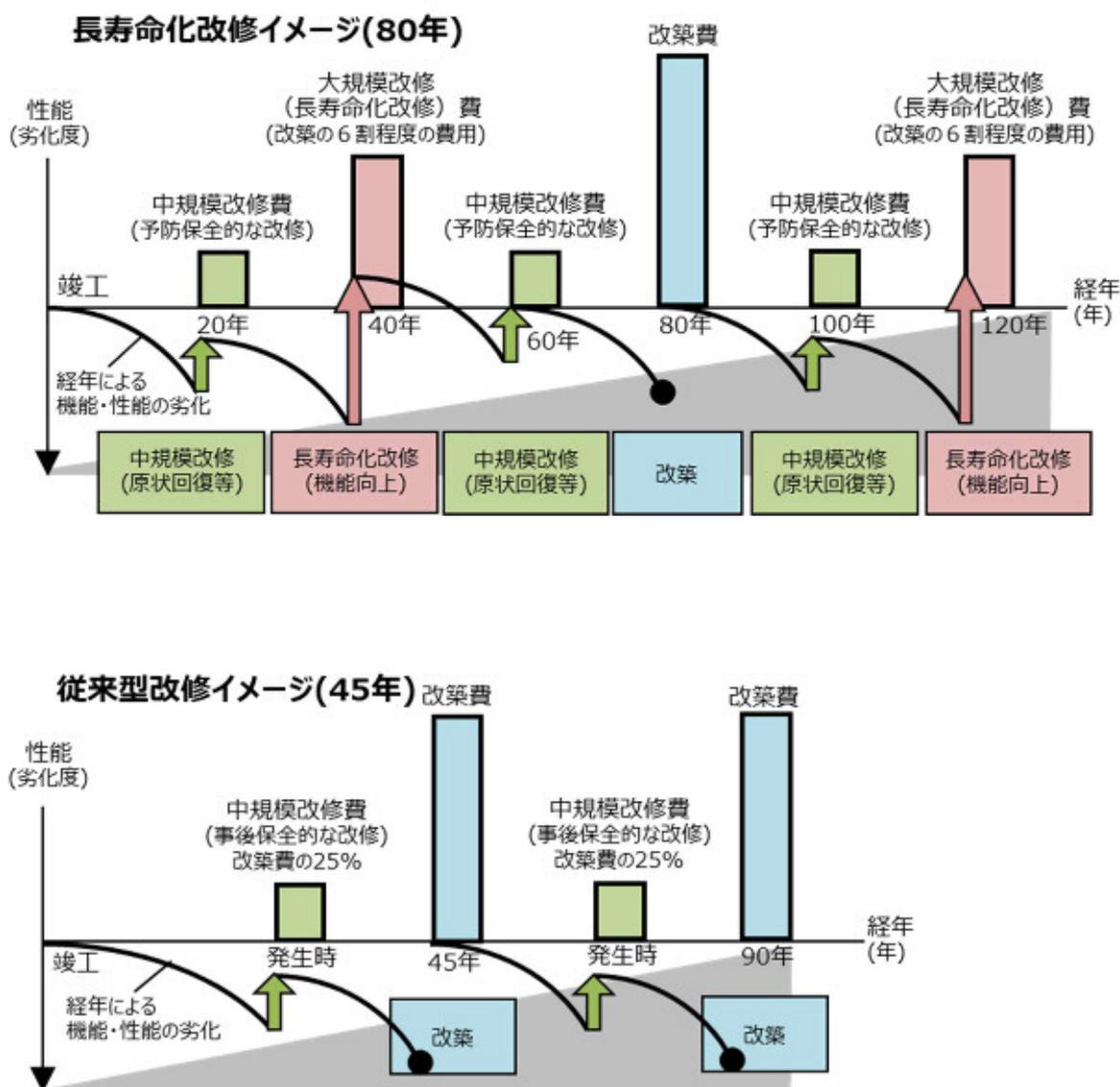
本計画では以上のことや、文部科学省の長寿命化に関する補助制度が70年以上活用する条件になっていることも考慮し、鉄筋コンクリート造及び鉄骨鉄筋コンクリート造の学校施設の目標使用年数については、適切な維持管理の実施を前提として原則80年と設定します。

なお、鉄筋コンクリート造及び鉄骨鉄筋コンクリート造以外の構造については、長寿命化の対象外としますが、適切に保全し、できるだけ長期間使用することとします。

(2) 改修周期

予防保全は、目標使用年数まで適切な周期で計画的に修繕や改修を実施し、施設機能を維持させるとともに、省エネ性能やバリアフリーなど社会的要求に対応するために、施設の機能向上を図るものであり、修繕・改修工事の周期は、部位ごとの耐用年数及び目標年数等を勘案し、効率的で合理的な保全計画を作る必要があります。

本計画では、文部科学省の「学校施設の長寿命化計画策定に係る手引」を踏まえて、築20年目及び60年目に原状回復のための中規模改修を実施し、築40年目に機能・性能向上も含めた健全調査及び大規模(長寿命化)改修を実施することを基本とします。



第5章 基本的な方針等を踏まえた学校整備の水準等

中規模改修や大規模（長寿命化）改修の具体的な内容は、対象となる学校施設の状況が異なることから、それぞれの学校ごとに検討する必要がありますが、基本的な事項や配慮すべき項目を次のように定めます。

長寿命化における基本事項

長寿命化に向けた施設整備を進めるにあたり基本とする事項

- (1) 目標使用年数まで確実に使用するよう努める。
- (2) 施設の性能低下を極力抑え、変化への対応が可能となるよう配慮した設計に努める。
- (3) 将来的なランニングコストの縮減に向けた設計に努める。

長寿命化に向けて配慮すべき項目

(1) フレキシビリティ

時代の変化により求められる機能向上や用途変更に対して、可能な限り容易で安価に対応できるよう階高、設備スペースに余裕を持たせるほか、二重床・二重天井の採用、構造計算時における床荷重の設定などに配慮する。

(2) 更新性

各部位の耐用年数に応じて更新する際、耐用年数の異なる部材への影響が最小限となるよう配慮するとともに汎用性の高い製品・設備の導入や材料搬出入の容易さなどに配慮する。

(3) 耐久性

合理的な範囲内において各部位に必要な耐久性に配慮する。

(4) メンテナビリティ

日常のメンテナンスが効率的かつ容易に行えるよう配慮する。

(5) 省エネルギー化等

省エネルギー性に配慮して、断熱・遮熱への措置や照明のLED化、蓄熱設備など省エネルギー設備の採用などに配慮する。

(6) 学習環境機能の向上

高速大容量のネットワーク環境を利用したICTの活用も含め、多様な学習内容や方法に対応できるよう配慮する。

改修内容イメージ

築 20 年目 中規模改修	築 40 年目 大規模（長寿命化）改修	築 60 年目 中規模改修
一定の年数が経過することにより通常発生する学校建物の損耗、機能低下に対する復旧措置や建物の用途変更に伴う改装等を実施	老朽化した施設を将来にわたって長く使い続けるため、不具合の修繕に加え、建物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改修を実施	一定の年数が経過することにより通常発生する学校建物の損耗、機能低下に対する復旧措置や建物の用途変更に伴う改装等を実施
<ul style="list-style-type: none"> ・屋上防水改修 ・外壁改修 ・設備改修 ・劣化の著しい部位の修繕 ・故障・不具合修繕 等 	<ul style="list-style-type: none"> ・躯体の健全化対策 ・防水改修（断熱化） ・外壁改修 ・開口部改修 ・内部改修（床・壁・天井） ・設備全面改修 ・プール改修 ・グラウンド改修 等 	<ul style="list-style-type: none"> ・屋上防水改修 ・外壁改修 ・設備改修 ・劣化の著しい部位の修繕 ・故障・不具合修繕 等

維持管理の項目・手法等

学校施設を目標使用年数まで適切に維持するため、施設の状態を的確に把握することが必要になります。状態を把握するため、日常的な点検に加えて法定点検を適切に実施し、維持保全に係る業務を効率的効果的に行う必要があります。

現在、次に掲げる保守点検等業務を実施しており、これらの点検結果報告書等も活用し状況の把握に努めます。

（1）保守点検業務

点検項目	根拠
建築物及び建築設備定期点検	建築基準法に基づく点検 建物は3年ごと、建築設備は1年ごとに実施
消防設備保守点検	消防法に基づく、消防設備、機器の点検
自家用電気工作物保安管理	電気事業法に基づく自家用電気工作物の保安管理
空調設備保守管理	フロン排出抑制法に基づく点検
昇降機保守点検	建築基準法に基づく点検
受水槽・高架水槽清掃	水道法施行規則に基づく清掃
雨水利用設備保守点検	任意点検
プール機械設備保守点検	任意点検

(2) 学校施設の状況把握

改築や改修等の実施順や改修等の内容を決めるため、学校施設の老朽化等の状況を把握することが必要になり、保守点検や日常点検の結果や改修工事の履歴を把握する必要があります。

本計画策定段階で、校舎ごとの老朽化等の状況を把握するため作成した劣化状況調査票を活用し、3年ごとに実施する建築物の法定点検に合わせてデータを更新し、建物施設の状況把握に努めます。



わかば西小学校

第6章 長寿命化の実施方針

改築や改修の優先順位付け

学校施設の改築等の優先順位は、建築後の年数や点検調査に基づいて実施した劣化状況の評価を参考に、順位付けをして改築や改修等を進めます。

改修や改築工事の具体的な実施校や実施年度、内容については、各学校の建築年及び老朽の部位や状況が異なり、一律な改修は困難なうえ、本市の厳しい財政状況を踏まえる必要があることから、具体的な年次計画については、別途実施計画を定めて進めることとします。

(1) 改築

建築後 80 年を超える施設については、築年数の古い施設から実施することを基本としますが、劣化状況の評価、さらに改築の効率性等も考慮して、総合的に判断します。

(2) 大規模（長寿命化）改修

建築後 40 年未満の施設については、予防保全対象部位ごとの耐用年数、さらに、点検や現場調査等の結果に基づいて大規模（長寿命化）改修を実施します。

既に建築後 40 年を経過している施設については、速やかに実施することとしますが、劣化状況に応じて改修の前倒しや先送りの分散化も検討します。

(3) 中規模改修

建築後 20 年未満の施設について、予防保全対象部位ごとの耐用年数、さらに、点検や現場調査等の結果に基づいて予防保全を実施します。

既に建築後 20 年を経過している施設については、速やかに実施することとしますが、劣化状況に応じた分散化も検討します。

(4) その他

学校施設の現状は、これまで事後保全で対応してきたことから劣化した部分が多く残っています。これらの対応は、長寿命化改修による予防保全への転換に重点を置きますが、安全性や機能性の確保のため緊急的に対応することとします。

コスト縮減に向けた取り組み

長寿命化することにより従来型の更新等に比べて長寿命化することにより、中長期的なトータルコストの縮減や平準化が期待できますが、既に半数以上の学校施設が建築後40年を経過しており、長寿命化にシフトしても今後の学校施設の維持更新には莫大な経費が必要となり、将来的に大きな財政負担が発生します。

このようなことから、コスト縮減に向けて以下のようなことに取り組みます。

(1) 改修等整備費用の抑制

改修経費を抑制するため、学校関係者や本市技術職員による日常的な点検、さらに3年ごとの建築物法定点検結果等に基づき劣化状況調査票を作成し、施設の状態を把握し、建物躯体への影響が出る前に適切な処置を行い、大規模改修や長寿命化改修時のコストを抑制します。

また、改築する場合は建設コストを抑えるため、シンプルで機能的な動線計画とすることや、設備はライフサイクルコストを比較検討し採用すること、既製品の活用など、コスト縮減に向けて取り組みます。

さらに、児童生徒数の推計に留意し、適切な規模とし施設規模の圧縮を図るよう取り組みます。

(2) 改築等時期の分散化

徹底的な(1)の取り組みにより、建物躯体の健全性を維持することにより改築等の時期を先送りしたり、又は前倒しすることで更新時期を分散化し、平準化することを検討します。

(3) 適正規模・適正配置の推進

市内では大型マンション開発等による児童・生徒数の大幅な増加が見込まれる地域がある反面、少子高齢化の進展などにより児童・生徒数の更なる減少が見込まれる地域もあり、適正規模・適正配置を取り巻く環境は、計画策定時から大きく変化しているため、今後は計画のあり方も含めて調査、研究等が必要です。

(4) 余裕教室の有効活用

適正規模・適正配置には時間を要することから、それまでの間については教室の一時的な利用を促進することや、さらに、改築や改修時には、将来的に他の用途の公共施設に転用可能な計画とするにすることで柔軟な対応が可能な計画とします。

(5) PFI 等民間資金活用の検討

平成30年1月に「尼崎市 PPP/PFI 手法導入優先的検討方針」を策定しており、建築物の整備等に関する事業で、事業費の総額が10億円以上の場合はPFI等の手法を優先的に検討することとしています。PFI事業は、建設に係る費用を抑え、また、平準化できる場合があります。効果的、効率的な整備に加えて、コストを平準化の観点から、改築等にあたってはPFI等民間活力の導入可能性について検討します。

計画の継続的運用方針

改築や改修等の実施順や内容を決めるためには学校施設の老朽化等の状況把握が重要で、保守点検や日常点検の結果や改修工事の履歴を把握する必要があります。

本計画策定にあたり、校舎ごとの劣化状況を把握するため作成した劣化状況調査票を活用し、学校関係者や本市技術職員による日常点検や、3年ごとの建築法定点検結果の情報を更新し、建物施設の状況を把握し長寿命化に取り組みます。

尼崎市 学校施設マネジメント計画

尼崎市教育委員会事務局 施設課

〒661-0024 尼崎市三反田町1丁目1番1号

尼崎市教育・障害福祉センター4階

TEL 06-4950-0304
