

宝塚市学校施設長寿命化計画

令和3年（2021年）3月

宝塚市教育委員会

目 次

はじめに.....	1
第1章 学校施設の長寿命化計画の背景・目的等	2
1 背景	2
2 目的	2
3 計画の位置付け	3
4 計画期間	3
5 対象施設	4
第2章 学校施設の実態	5
1 学校施設の運営状況・活用状況等の実態.....	5
2 学校施設の老朽化の実態	14
3 今後の学校施設整備の課題	16
第3章 学校施設のめざすべき姿	18
第4章 学校施設整備の基本的な方針等	19
1 学校施設の規模・配置計画等の方針.....	19
2 改修等の基本的な方針	20
第5章 将来の維持管理コストの見通し(長寿命化の効果)	23
1 コストシミュレーション.....	23
第6章 長寿命化の実施計画.....	28
1 改修等の優先順位付けと実施計画	28
2 今後の課題と検討事項.....	31
第7章 基本的な方針等を踏まえた施設整備の水準等	32
1 改修等の整備水準	32
2 維持管理の項目・手法等	33
第8章 長寿命化計画の継続的運用方針	35
1 情報基盤の整備と活用.....	35
2 推進体制等の整備	35
3 フォローアップ	35

資料編

学校別児童数、生徒数、園児数、学級数の推移

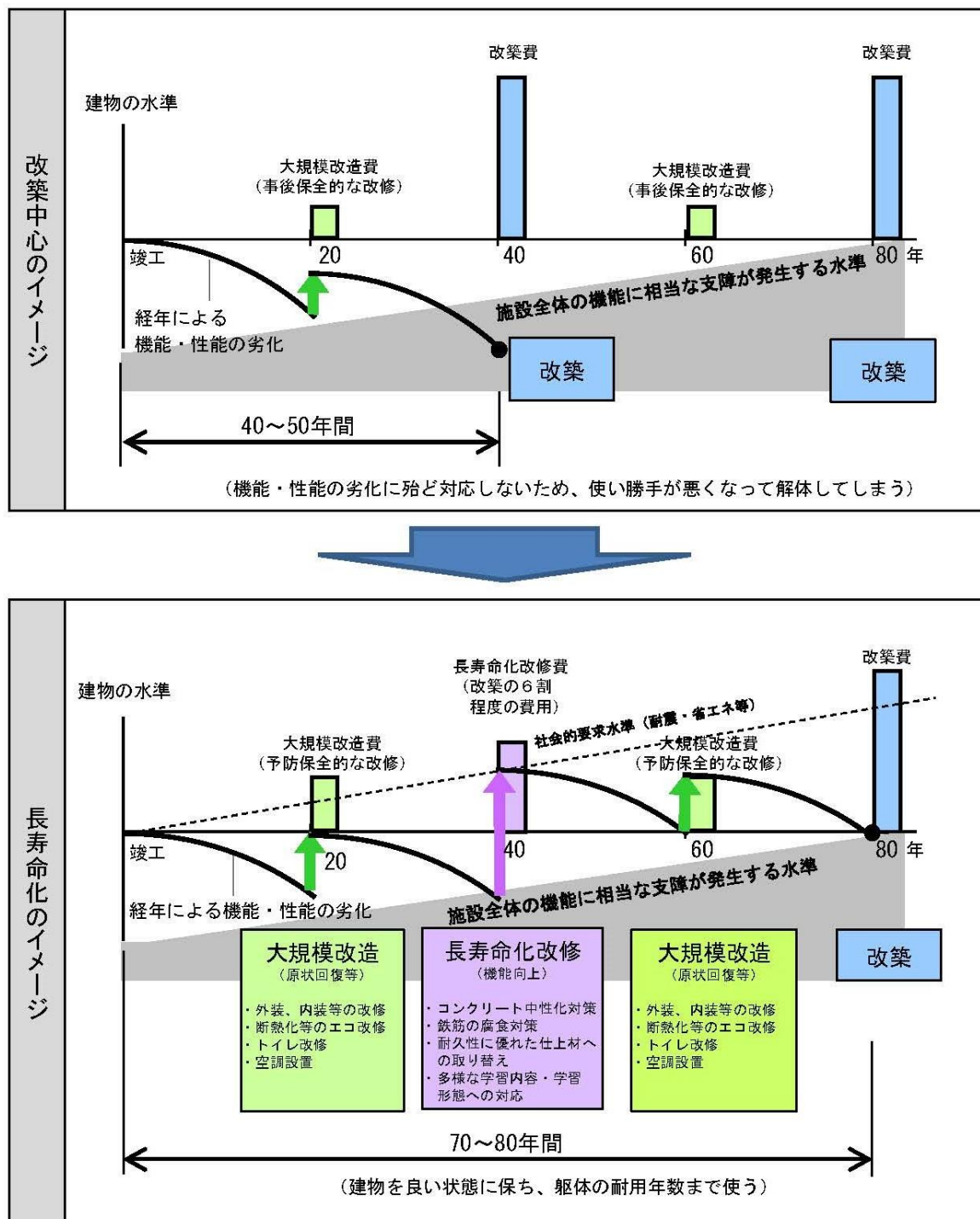
用語集

長寿命化	計画的な改修により機能や性能を確保しながら耐用年数を延ばし施設を長く使うことです。
従来型管理	建物や機械・電気設備等において不具合が出た箇所のみを事後的に修繕し、建築後50年程度で改築する維持管理方法。
改築	老朽化により構造上危険な状態にあったり、教育上、著しく不適當な状態にあたりする既存の建物を「建て替える」こと。
長寿命化改修	長寿命化を行うために、物理的な不具合を直し耐久性を高めることに加え、機能や性能を現代の求められる水準まで引き上げる改修を行うこと。 ※長寿命化改修事業対象：建築後40年以上経過したもので、今後30年以上使用する予定のもの。
予防改修	将来的に長寿命化を図る建物について健全な状態に保つための予防的な外部改修や長寿命化に資する改修を行うこと。 ※予防改修事業対象：建築後20年以上40年未満であるもの。または、長寿命化改修後20年以上経過したもの。
部位修繕	経年劣化した建物部分の原状回復を図ること。
躯体以外の劣化状況 及び健全度	建物を5つの部位（屋根・屋上、外壁、内部仕上、電気設備、機械設備）に分類し、4段階で劣化状況を評価した結果のこと。 また、躯体以外の劣化状況を100点満点で点数化した評価指標のことを健全度という。
PFI (Private Finance Initiative)	民間資金等活用事業。公共施設等の建設、維持管理、運営等を民間資金、経営能力及び技術能力を活用して行う手法。公共施設等の建設、維持管理、運営等に、民間の資金、経営能力及び技術的能力を活用し、効果的かつ効率的に社会資本整備を図る事業手法。
PPP (Public-Private Partnership)	官民協働。アウトソーシングなどを含めた公共と民間のパートナーシップによる公共サービスの提供手法の総称。
ライフサイクルコスト	建設費だけでなく、維持管理、運営、修繕、除却までの事業全体にわたり必要な総費用。
コンクリート圧縮強度	コンクリートがどれだけの力（重さ）に耐えられるのかを示したもの。コンクリートが圧縮力を受けて破壊するときの最大強さを、単位面積当たりの力で表した値。
構造躯体	基礎、床、壁、柱、梁、屋根などの建築構造を支える骨組みのこと。
12条点検	建築基準法第12条で定められた定期点検。建築物の敷地、構造、建築設備、防火設備、昇降機の点検を行うこと。

はじめに

(1) 「長寿命化」とは

施設の保全方法には、老朽化による不具合が生じた後に対策を講じる「事後保全」と、損傷が軽微である早期段階から対策を講じる「予防保全」とがあり、長寿命化とは計画的な改修により機能や性能を確保しながら耐用年数を延ばし施設を長く使うことです。



出典：学校施設の長寿命化計画策定に係る手引（平成 27 年 4 月 文部科学省）

図 1 改築中心から長寿命化への転換イメージ

第1章 学校施設の長寿命化計画の背景・目的等

1 背景

現在、宝塚市（以下、「本市」という。）が保有する公共施設のうち、延床面積で44.5%¹が学校施設で占められています。

本市の学校施設は、昭和40年代以降の急激な人口増加に伴う児童生徒数の増加に対応するために、昭和40年代から50年代にかけて集中して整備されたものが多く、これらの学校施設のうち、今後10年間で築30年以上経過の建物が9割近くを占めるため、早急な老朽化対策が必要とされています。

一方で、現在の厳しい財政状況のもと、これら老朽化した施設すべてを、劣化が進行してから改修・改築を行う従来の手法で対応することは困難な状況にあり、今後は、計画的に適切な維持管理を行うことで、建物の耐久性を向上させて、長期にわたり建物を使用し、施設整備にかかるトータルコストを抑える手法への転換が求められています。

2 目的

宝塚市学校施設長寿命化計画（以下、「本計画」という。）は、教育環境の質的向上と効果的な長寿命化対策の実施による、学校施設の維持管理に係るトータルコストの縮減及び財政負担の平準化を図ることを目的とします。

なお、本計画の策定に当たっては、国が策定した「インフラ長寿命化基本計画（平成25年（2013年）11月）」や文部科学省が策定した「文部科学省インフラ長寿命化計画（行動計画）」（平成27年（2015年）3月）、宝塚市が策定した「宝塚市公共施設等総合管理計画（平成28年（2016年）7月）」を踏まえることが求められています。

¹ 宝塚市公共施設（建物施設）保有量最適化方針（令和元年（2019年）7月）より

3 計画の位置付け

本計画は、国の「インフラ長寿命化基本計画（平成25年（2013年）11月）」及び文部科学省の「文部科学省インフラ長寿命化計画（行動計画）（平成27年（2015年）3月）」に規定される個別施設計画であり、文部科学省の「学校施設の長寿命化計画策定に係る手引（平成27年（2015年）7月）」及び「学校施設の長寿命化計画策定に係る解説書（平成29年（2017年）3月）」（以下、「解説書」という。）に準拠しています。

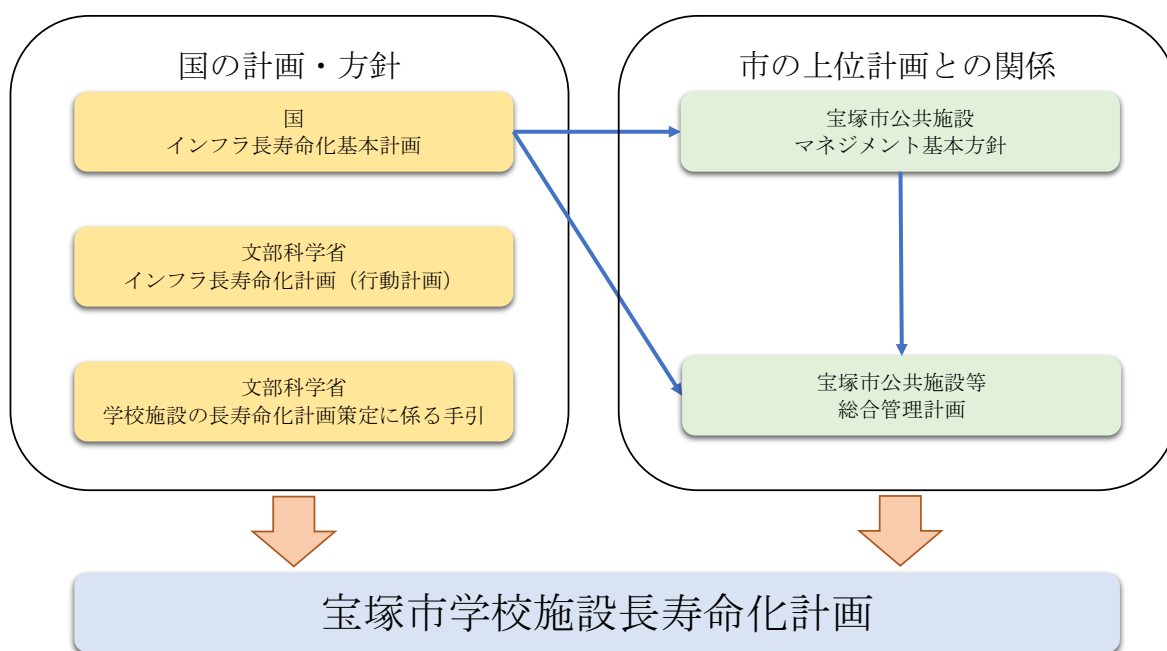


図 2 計画の位置付け

4 計画期間

本計画の計画期間は、令和3年度（2021年度）から令和44年度（2062年度）までの42年間とし令和4年度（2022年度）まで従来型改修工事、令和5年度（2023年度）以降から長寿命化改修工事を実施していきます。また、今後の少子化の進展による学校規模の不均衡化の是正や社会情勢の変化、教育を取り巻くニーズの変化に対応するため、おおむね5年ごとに計画の見直しを行います。

5 対象施設

本計画の対象施設は、次のとおりです。

表 1 対象施設一覧

学校名		住所	
小学校	1	良元小学校	小林5丁目2-42
	2	宝塚第一小学校	野上1丁目3-35
	3	小浜小学校	小浜4丁目7-10
	4	宝塚小学校	川面1丁目7-34
	5	長尾小学校	山本東1丁目10-10
	6	西谷小学校	大原野字石保34番地の1
	7	仁川小学校	仁川宮西町1-25
	8	西山小学校	野上6丁目2-1
	9	売布小学校	売布ガ丘1-20
	10	長尾南小学校	山本南2丁目10-1
	11	未成小学校	未成町1-1
	12	安倉小学校	安倉中6丁目1-1
	13	中山桜台小学校	中山桜台4丁目25-1
	14	長尾台小学校	長尾台1丁目1-1
	15	逆瀬台小学校	逆瀬台6丁目1-1
	16	美座小学校	美座2丁目6-1
	17	光明小学校	光明町8-40
	18	未広小学校	未広町3-1
	19	中山五月台小学校	中山五月台7丁目4-1
	20	丸橋小学校	山本丸橋4丁目13-1
	21	高司小学校	高司4丁目4-55
	22	安倉北小学校	安倉北5丁目1-1
	23	すみれガ丘小学校	すみれガ丘1丁目5-1
	24	山手台小学校	山手台西3丁目1-1
中学校	1	宝塚第一中学校	仁川うぐいす台1-1
	2	宝塚中学校	美座1丁目1-20
	3	長尾中学校	長尾町7-1
	4	西谷中学校	大原野字石保46番地
	5	宝梅中学校	宝梅3丁目4-20
	6	高司中学校	高司2丁目3-1
	7	南ひばりガ丘中学校	南ひばりガ丘2丁目7-1
	8	安倉中学校	安倉中6丁目3-1
	9	中山五月台中学校	中山五月台4丁目20-1
	10	御殿山中学校	御殿山1丁目3-1
	11	光ガ丘中学校	光ガ丘2丁目15-1
	12	山手台中学校	山手台西1丁目4-1
幼稚園	1	良元幼稚園	小林5丁目2-31
	2	小浜幼稚園	小浜4丁目7-40
	3	宝塚幼稚園	川面3丁目9-5
	4	長尾幼稚園	山手台東1丁目3-1
	5	西谷幼稚園	大原野字石保62番地の1
	6	仁川幼稚園	仁川宮西町1-12
	7	西山幼稚園	野上6丁目2-2
	8	未成幼稚園	未成町1-2
	9	安倉幼稚園	安倉中6丁目1-2
	10	中山五月台幼稚園	中山五月台7丁目3-1
	11	丸橋幼稚園	山本丸橋4丁目13-2
	12	長尾南幼稚園	山本南2丁目10-1
特別支援学校	1	宝塚市立養護学校	安倉中6丁目1-3

第2章 学校施設の実態

最初に、本章では、今後の学校施設の適切な維持管理を行う手法を検討するために、本市の学校児童生徒数・学級数の推移、学校施設の配置状況、施設保有量と老朽化の進行状況、施設の維持管理に要するコストなど、現在本市の学校施設を取り巻く各種状況を確認していきます。

1 学校施設の運営状況・活用状況等の実態

(1) 学校施設の実態

本市は令和2年（2020年）5月1日現在、小学校24校、中学校12校、幼稚園12園、特別支援学校1校があり、そのうち、中山桜台小学校と中山五月台小学校は統合予定であり、良元幼稚園及び中山五月台幼稚園は令和2年度（2020年度）末で閉園します。

表 2 小学校一覧

（令和2年（2020年）5月1日現在）

学校名	延床面積 (m ²)	児童数 (人)	学級数（学級）	
			通常学級	特別支援
1 良元小学校	5,735.14	331	12	4
2 宝塚第一小学校	9,055.05	1,083	32	6
3 小浜小学校	7,992.91	397	13	4
4 宝塚小学校	7,690.43	887	26	4
5 長尾小学校	11,745.09	1,181	34	10
6 西谷小学校	4,179.11	80	6	2
7 仁川小学校	10,361.44	673	21	4
8 西山小学校	6,503.46	679	21	5
9 売布小学校	7,284.73	631	21	5
10 長尾南小学校	8,112.32	714	22	6
11 未成小学校	8,302.47	337	12	4
12 安倉小学校	8,392.48	533	18	6
13 中山桜台小学校	7,584.69	458	16	3
14 長尾台小学校	6,937.89	354	12	3
15 逆瀬台小学校	6,998.30	284	11	4
16 美座小学校	5,773.56	409	13	3
17 光明小学校	5,868.50	174	6	2
18 末広小学校	6,242.50	399	13	3
19 中山五月台小学校	7,183.71	109	6	3
20 丸橋小学校	7,991.44	529	16	6
21 高司小学校	5,805.16	300	12	6
22 安倉北小学校	6,675.69	377	12	4
23 すみれガ丘小学校	8,349.01	365	12	3
24 山手台小学校	8,679.35	858	26	3
小学校 計	179,444.43	12,142	393	103

表 3 中学校一覧

(令和 2 年 (2020 年) 5 月 1 日現在)

学校名	延床面積 (㎡)	生徒数 (人)	学級数 (学級)	
			通常学級	特別支援
1 宝塚第一中学校	10,656.68	506	13	4
2 宝塚中学校	9,253.15	551	15	4
3 長尾中学校	10,430.65	647	18	3
4 西谷中学校	4,010.64	37	3	1
5 宝梅中学校	7,910.64	461	13	3
6 高司中学校	9,935.06	329	9	4
7 南ひばりガ丘中学校	9,031.14	503	14	4
8 安倉中学校	8,349.09	451	12	2
9 中山五月台中学校	8,596.84	248	7	2
10 御殿山中学校	8,239.88	598	16	3
11 光ガ丘中学校	8,240.83	452	13	3
12 山手台中学校	9,543.42	474	13	2
中学校 計	104,198.02	5,257	146	35

表 4 幼稚園一覧

(令和 2 年 (2020 年) 5 月 1 日現在)

学校名	延床面積 (㎡)	園児数 (人)	学級数 (学級)	
			通常学級	特別支援
1 (良元幼稚園)	630.25	11	1	-
2 小浜幼稚園	865.72	23	2	-
3 宝塚幼稚園	703.03	50	2	-
4 長尾幼稚園	1,335.35	105	5	-
5 西谷幼稚園	645.54	14	3	-
6 仁川幼稚園	909.37	75	3	-
7 西山幼稚園	692.94	45	2	-
8 未成幼稚園	894.15	77	4	-
9 安倉幼稚園	685.50	75	3	-
10 中山五月台幼稚園	621.95	10	1	-
11 丸橋幼稚園	710.32	39	2	-
12 長尾南幼稚園	879.60	40	2	-
幼稚園 計	9,573.72	564	30	0

表 5 特別支援学校一覧

(令和 2 年 (2020 年) 5 月 1 日現在)

学校名	延床面積 (㎡)	児童生徒数 (人)	学級数 (学級)	
			通常学級	特別支援
1 宝塚市立養護学校	4,175.16	27	-	11
特別支援学校 計	4,175.16	27	-	11

● 学校施設の活用状況

本市では、学校施設を通常の教育の場だけでなく、地域児童育成会が校舎の一部を学童保育の場として活用しています。また、まちづくり協議会やスポーツクラブ21などの地域団体が学校施設の一部を活動の場として活用しています。

(2) 児童生徒数及び学級数の推移

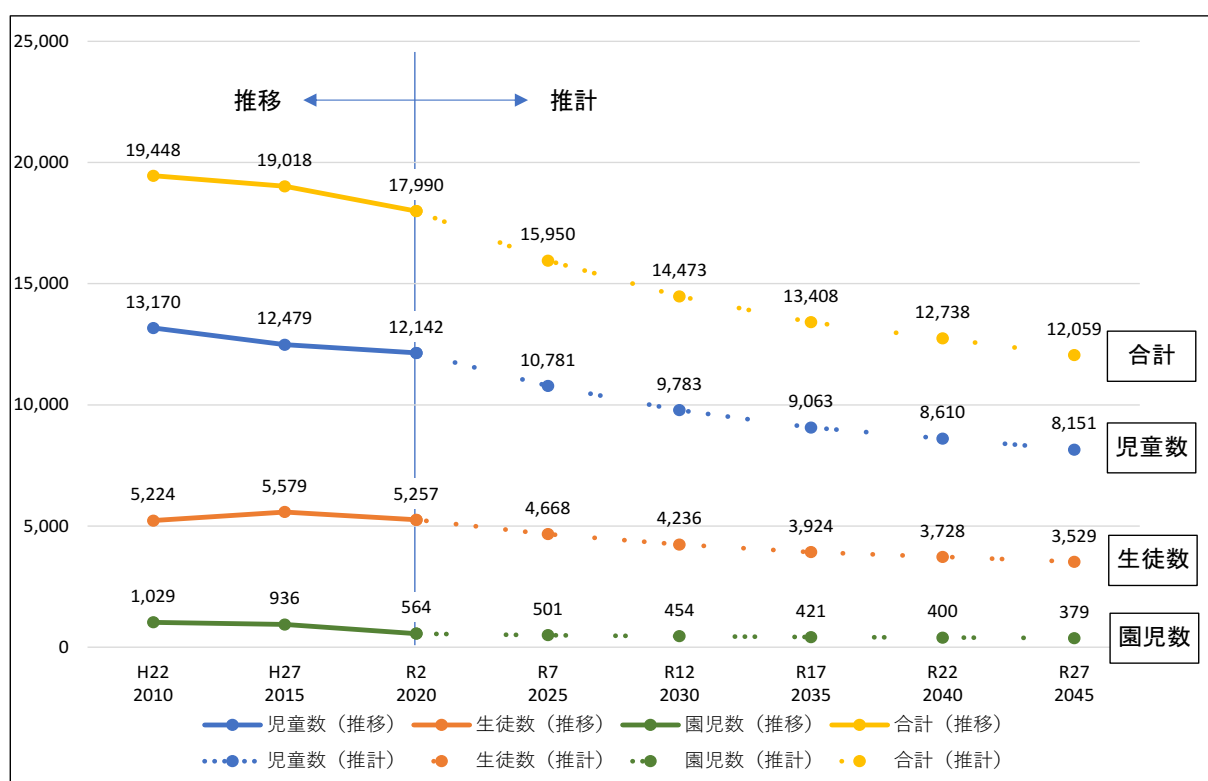
① 児童数・生徒数・園児数の推移と将来推計

令和27年度（2045年度）までの児童数、生徒数、園児数を、国立社会保障・人口問題研究所推計の0-14歳年齢をもとに推計しました。

その結果、令和2年度（2020年度）現在より5,904人（特別支援学校を除く）の減少と推計されました。その内訳は児童数が3,991人の減少、生徒数が1,728人の減少、園児数は185人の減少となっています。

令和2年度（2020年度）の児童生徒1人あたりの床面積は、小学校で14.7㎡、中学校で19.5㎡ですが、人口減少後の令和27年度（2045年度）では、小学校で20.4㎡※、中学校で29.1㎡と予想されます。

（※第4章 学校施設の適正化を反映）



（特別支援学校の児童・生徒数は合計に含む）

図 3 児童数・生徒数・園児数の推移と将来推計

【推計方法】

令和2年(2020年)の0-14歳人口に占める児童数、生徒数、園児数の割合を求め、今後その割合を維持するものとして推計しました。

表 6 「0-14」歳人口に占める割合

児童数	12,142 人	45.18%
生徒数	5,257 人	19.56%
園児数	564 人	2.10%
その他	8,910 人	33.16%
合計	26,873 人	100%

② 小学校

本市の小学校児童数は平成20年度（2008年度）から比較して、令和2年（2020年）5月1日現在で、985人の減少となっています。

全市的に見ると小学校児童数は減少傾向にあります。一部の小学校区では増加傾向にあり、特に山手台小では、新たな住宅開発により2.2倍以上の増加となっています。

普通学級については33学級の減少となっていますが、特別支援学級は平成20年度（2008年度）のほぼ倍の50学級の増加となり、全体としては17学級の増加となっています。

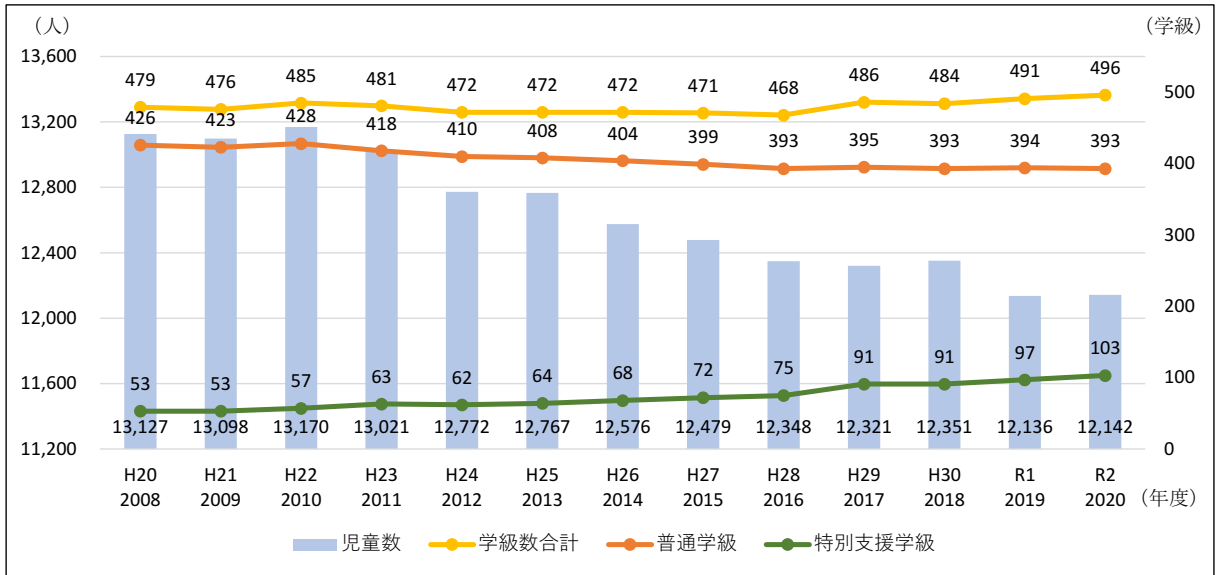


図 4 年度別児童数・学級数の推移

③ 中学校

本市の中学校生徒数は、直近の12年間では平成26年度（2014年度）にピークを迎え、その後、減少に転じています。しかしながら、平成20年度（2008年度）との比較では190人の増加となっています。また、学級数も13学級の増加となっています。

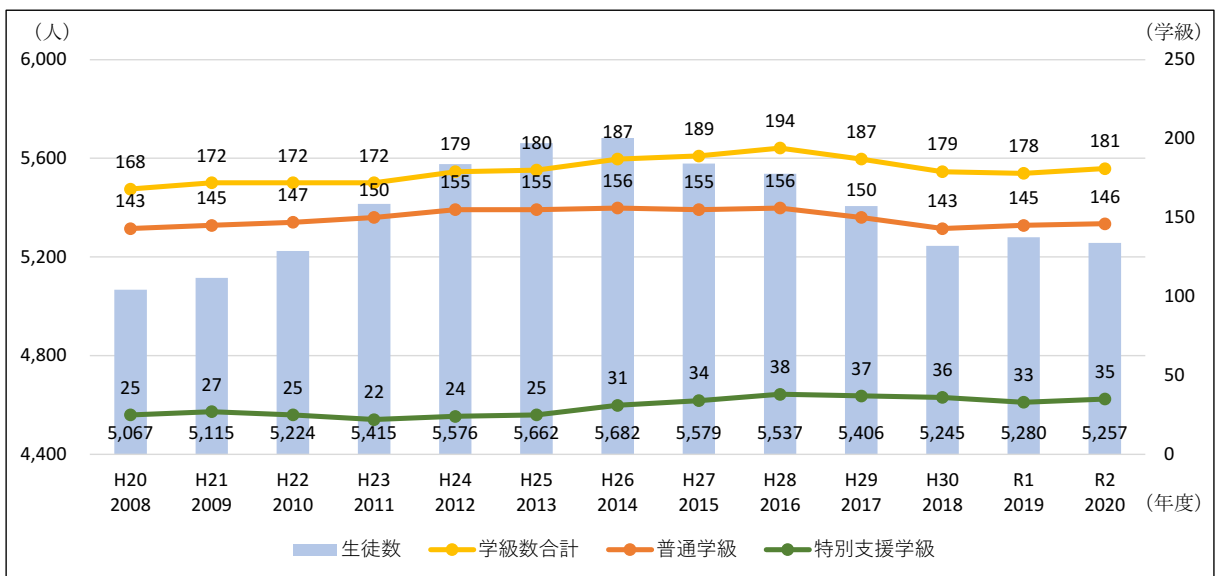


図 5 年度別生徒数・学級数の推移

④ 幼稚園

本市の幼稚園園児数は、平成20年度（2008年度）と比較して547人の減少となっています。
また、全ての幼稚園で園児数が減少しており、学級数も15学級の減少となっています。

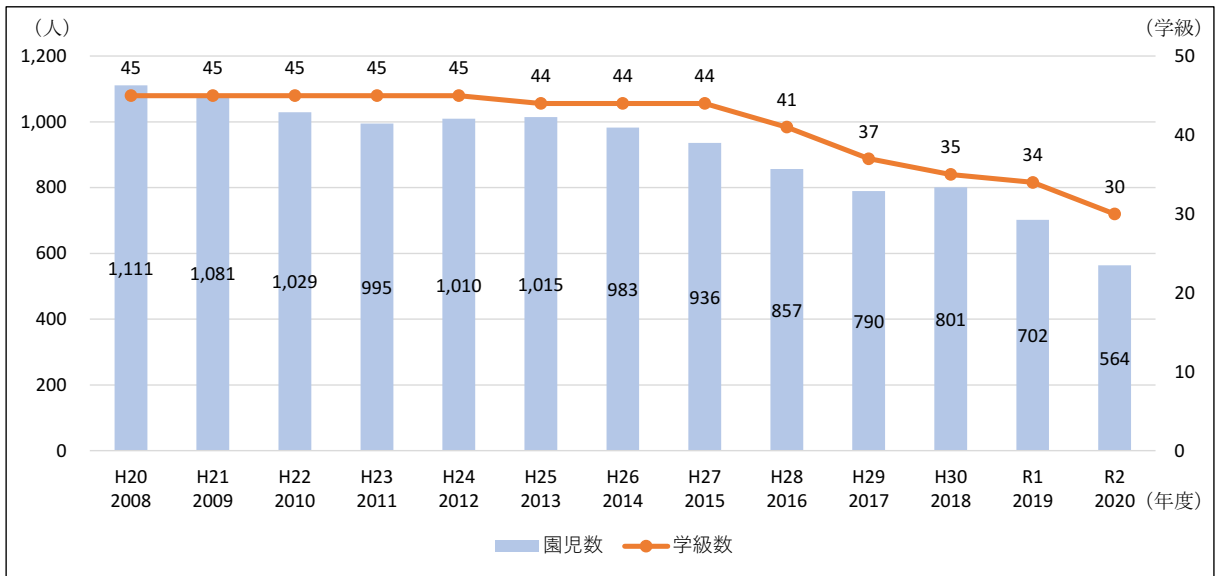


図 6 年度別園児数・学級数の推移

⑤ 特別支援学校

本市の、特別支援学校児童・生徒数及び学級数は微増傾向にあります。

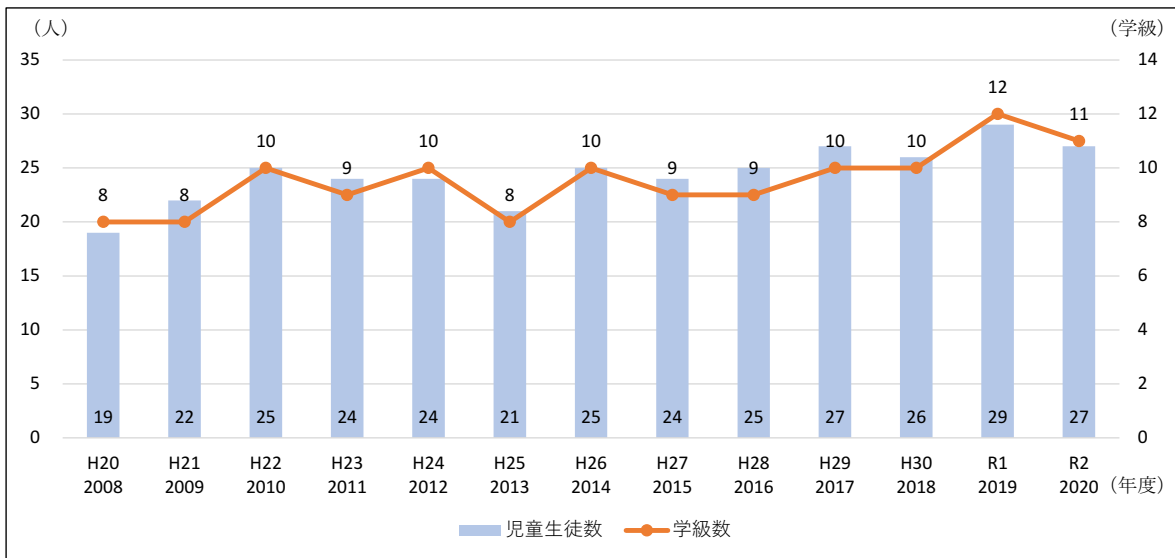
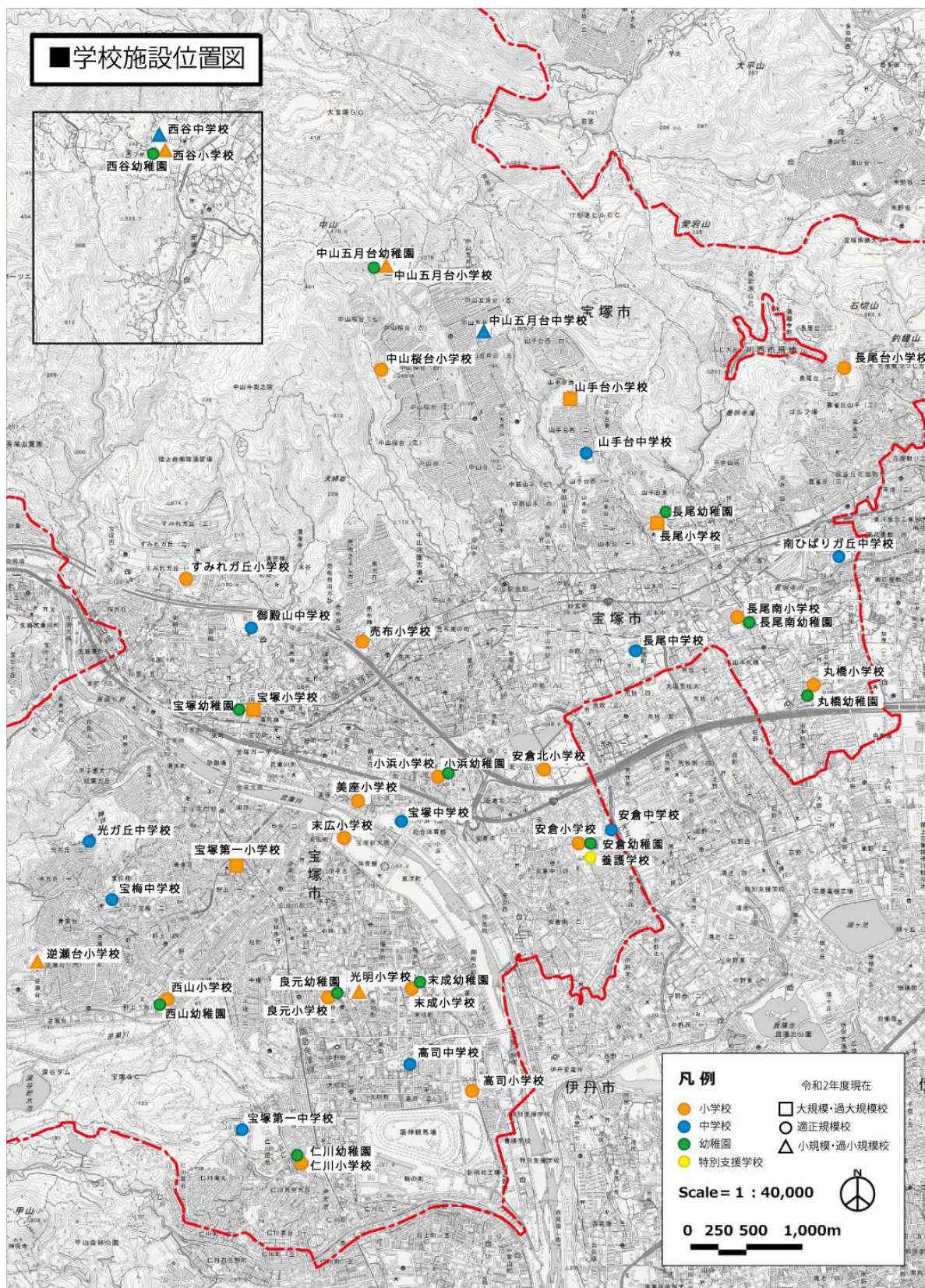


図 7 年度別児童生徒数・学級数の推移

(3) 学校施設の配置状況

本計画の対象とする学校施設の位置は、次のとおりです。



※適正規模校 小学校12～24学級、中学校9～18学級（特別支援学級を除いた学級数）

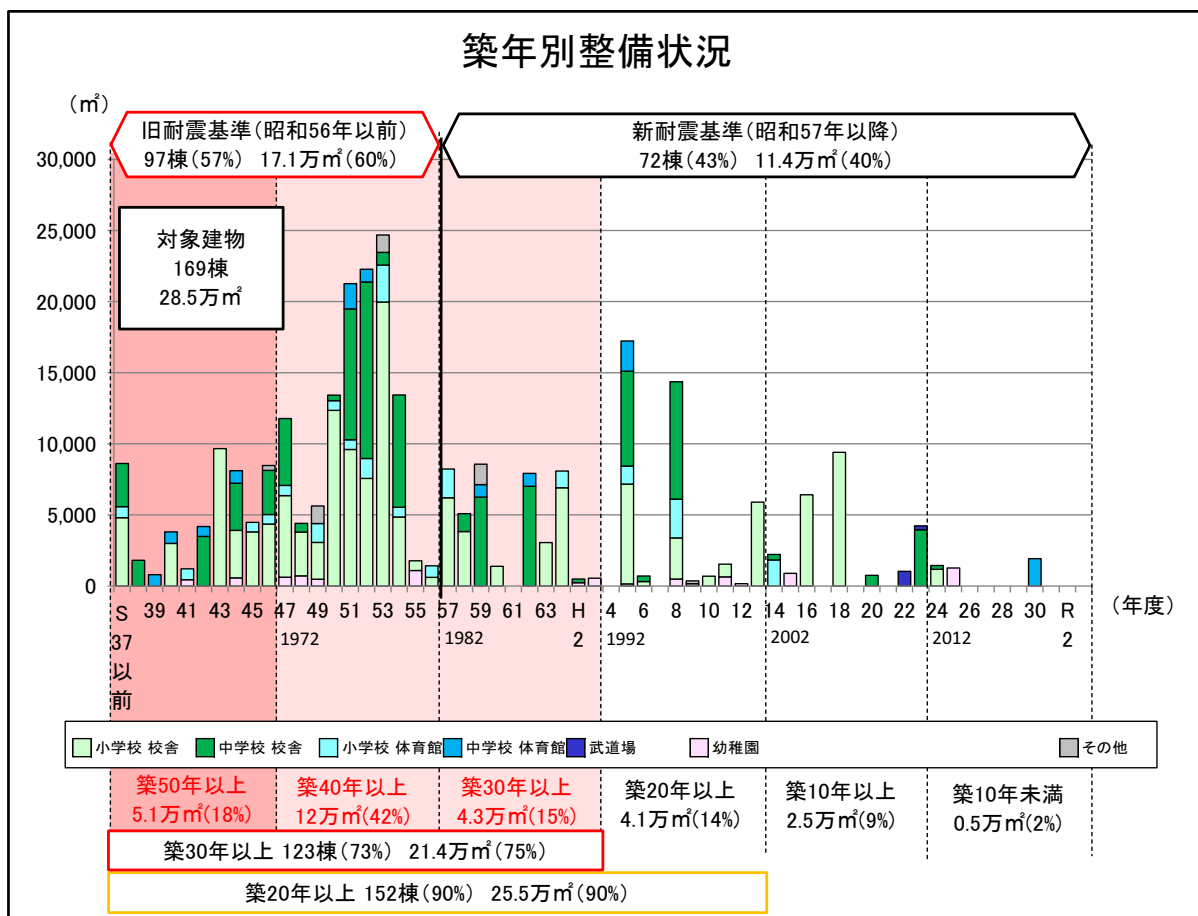
（宝塚市立小学校及び中学校の適正規模及び適正配置に関する基本方針（平成28年（2016年）3月））

図 8 学校施設位置図

(4) 学校施設の建築年度別保有量

本市の学校施設を建築年度別にみると、築30年以上経過している建物が延床面積比で75%を占めており、本市の公共施設全体で築30年以上経過している建物の割合が47%²であることから、学校施設以外の建物と比べて、全体的に老朽化が進んでいます。

また、旧耐震基準の建物が60%を占めています。



※ 築年数算出の基準年は令和3年度(2021年度)です。

図9 学校施設の築年別整備状況

² 宝塚市公共施設等総合管理計画(平成28年(2016年)7月)より

(5) 施設関連経費の推移

平成26年度（2014年度）から令和元年度（2019年度）までの学校施設の施設関連経費は、増改築工事の実施や、国の交付金の動向に左右されるため、年度によってばらつきがありますが、約12.7億円から約22.6億円で平均は約17.2億円となっています。

また、施設関連経費の財源の内訳は、表 8のとおりです。

表 7 過去の施設関連経費

(単位：百万円)

	平成26年度 2014年度	平成27年度 2015年度	平成28年度 2016年度	平成29年度 2017年度	平成30年度 2018年度	令和元年度 2019年度	平均
施設整備費※1	972	959	739	1,212	1,701	1,443	1,171
維持修繕費※2	99	138	120	156	160	121	132
光熱水費・委託料	475	416	404	412	395	393	416
合計	1,546	1,513	1,263	1,780	2,256	1,957	1,719

※1 改修及び増改築など工事・設計委託に伴う費用

※2 小規模修繕に係る費用



図 10 過去の施設関連経費

表 8 財源別学校施設関連経費

(単位：百万円)

	平成26年度 2014年度	平成27年度 2015年度	平成28年度 2016年度	平成29年度 2017年度	平成30年度 2018年度	令和元年度 2019年度
補助金	348	329	74	375	435	311
地方債	480	503	597	717	991	981
一般財源	718	681	592	688	830	665
施設関連経費	1,546	1,513	1,263	1,780	2,256	1,957

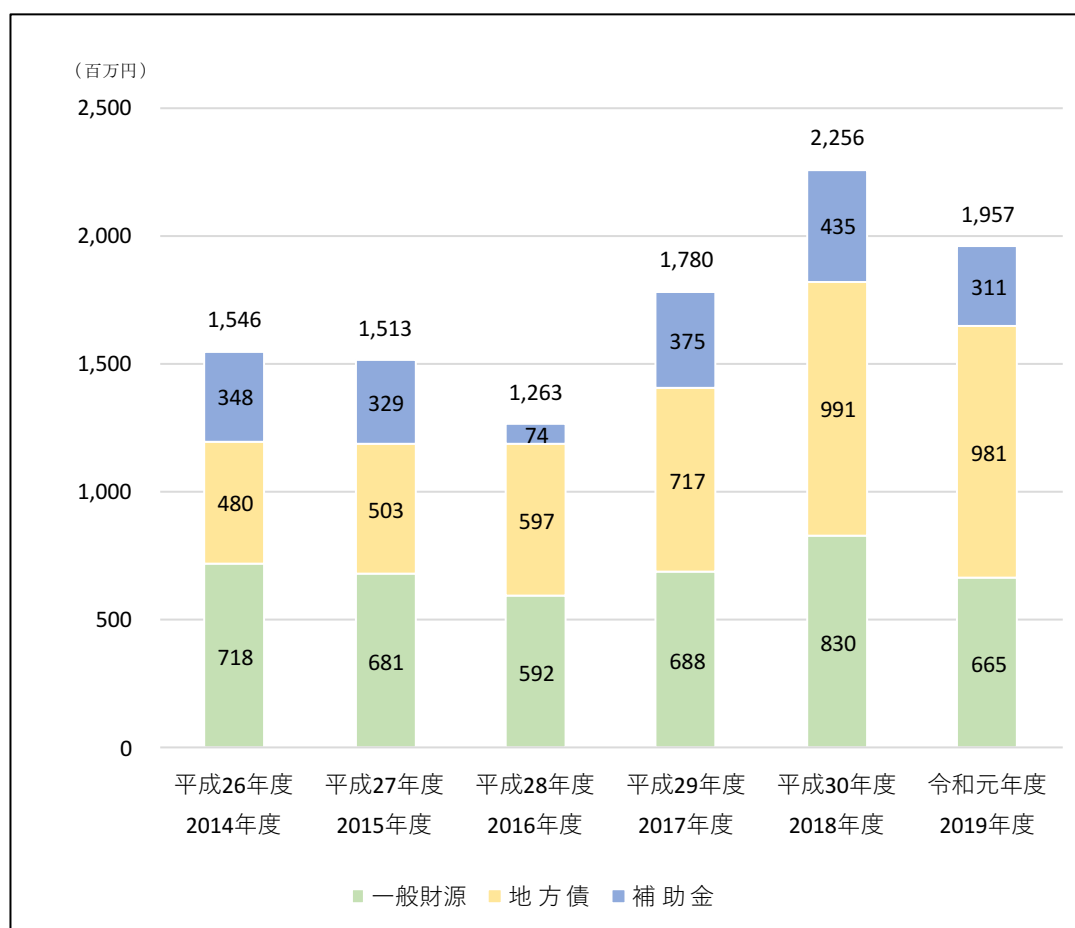


図 11 財源別学校施設関連経費

2 学校施設の老朽化の実態

(1) 構造躯体の健全性の評価及び構造躯体以外の劣化状況等の評価

① 対象棟数について

本計画では、267棟の建物を校舎に付属したエレベーター棟など、改築や改修に際して一体的に工事すべき「かたまり」ごとに1棟として取り扱い、169棟にまとめました。そのかたまりの棟ごとに構造躯体の健全度及び構造躯体以外の劣化状況等の評価を行いました。

② 構造躯体の健全性について

構造躯体の健全性については、耐震基準（新耐震、旧耐震）、Is値（構造耐震指標）を用い、躯体のコンクリート圧縮強度については、平成20年～21年度に実施した耐震診断時のデータを用い、長寿命化が可能か判定を行います。

③ 構造躯体以外の劣化状況等の評価について

構造躯体以外の劣化状況の評価については、計画策定に先立ち、現地調査を実施し「解説書」に基づき評価を行いました。その評価基準を表 10、表 11に示します。なお、この評価は、法定点検や建物の状況に応じて補正を行っています。

表 9 評価別部位

1	屋根・屋上
2	外壁
3	内部仕上
4	電気設備
5	機械設備

表 10 評価基準（屋根・屋上、外壁）

評価	基準
A	概ね良好
B	部分的に劣化（安全・機能上問題なし）
C	広範囲に劣化（安全・機能上不具合発生に兆し）
D	早急に対応する必要がある（安全上・機能上問題がある）

表 11 評価基準（内部仕上、電気設備、機械設備）

評価	基準
A	20年未満
B	20～40年
C	40年以上
D	経過年数に関わらず著しい劣化事象がある

※ 「学校施設の長寿命化計画策定に係る解説書（文部科学省）」より抜粋

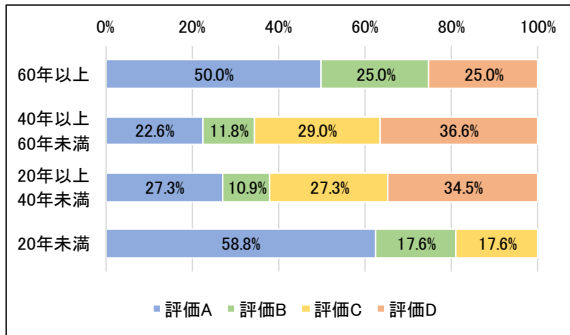
④ 調査結果

169棟を前項表 9に示す5つの部位別で評価を行った結果、全部位の劣化状況を築年数別にみると、築20年未満の建物では評価Aが最も多く71.8%、築20年以上40年未満では評価Bが最も多く60.4%、築40年以上60年未満の建物では評価Cが最も多く57.6%、60年以上では評価Cが55.0%と最も多くなっており、築年数の経過により評価が下がっていく傾向があります。なお、劣化が進行し安全上・機能上問題がある部分については、順次修繕による対応を行っています。

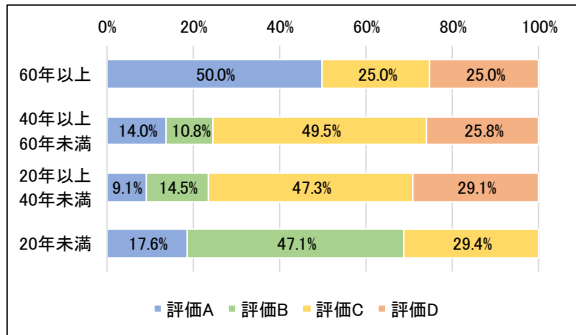
表 12 全部位築年数別劣化状況一覧

築年数	評価							
	A		B		C		D	
60年以上	4	20.0%	3	15.0%	11	55.0%	2	10.0%
40年以上60年未満	39	8.4%	100	21.5%	268	57.6%	58	12.5%
20年以上40年未満	30	10.9%	166	60.4%	44	16.0%	35	12.7%
20年未満	61	71.8%	14	16.5%	8	9.4%	2	2.3%
合計	134	15.9%	283	33.5%	331	39.2%	97	11.5%

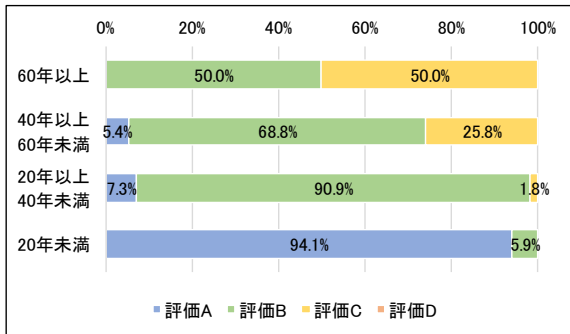
1 屋根・屋上



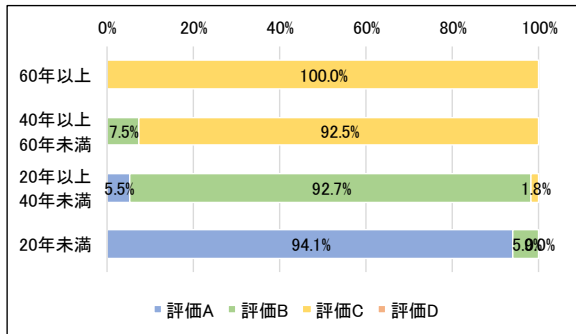
2 外壁



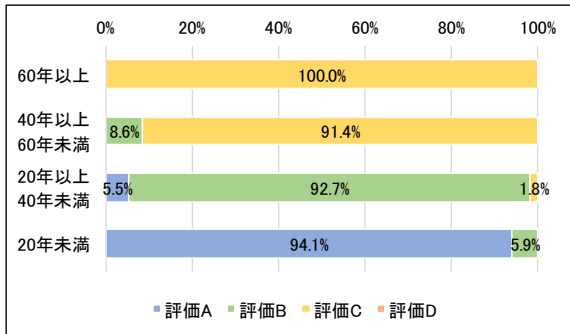
3 内部仕上



4 電気設備



5 機械設備



■全部位(1~5の合計)

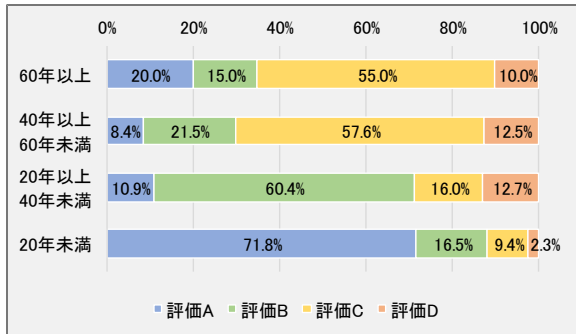


図 12 部位別築年数別劣化状況

3 今後の学校施設整備の課題

(1) 従来型管理のコストシミュレーション

前出の「1の(4) 教育施設の建築年度別保有量」(P11)で示した現在本市が保有する学校施設の全量に対して、建築後50年ほどで改築する従来型管理を行った場合、令和5年度(2023年度)から40年間の維持・更新コストの総額は1,657億円となり1年あたりの平均は41.4億円となります。

「1の(5) 施設関連経費の推移」(P12)で示したとおり、本市の学校施設の過去6年の施設関連経費の平均は17.2億円であり、1年あたり約2.4倍の費用が必要となること、また、直近の10年間に多額の改築工事費が集中的に必要となることから、従来型管理を今後も継続していくことは財政的に非常に厳しい状況にあることがわかります。

しかしながら、「2の(1) 構造躯体の健全度評価及び構造躯体以外の劣化状況等の評価」(P14)の調査結果からも、施設の劣化の進行は明らかであり、劣化を放置した場合、設備機器の不具合や、雨漏り、外壁仕上げ材の剥落など、学校運営に重大な支障が生じる恐れがあります。また、全ての人が利用しやすい学校環境づくりや、新たな学習内容に対応した教育環境の整備など、時代の変化に対応した学校施設の整備も進めていく必要があります。

そのため、これからは、建物の耐久性向上を中心とした長寿命化型管理方式への転換を図り、ライフサイクルコストを抑えつつも、適切な教育環境および学校運営が可能な施設整備を進めていくことが求められます。

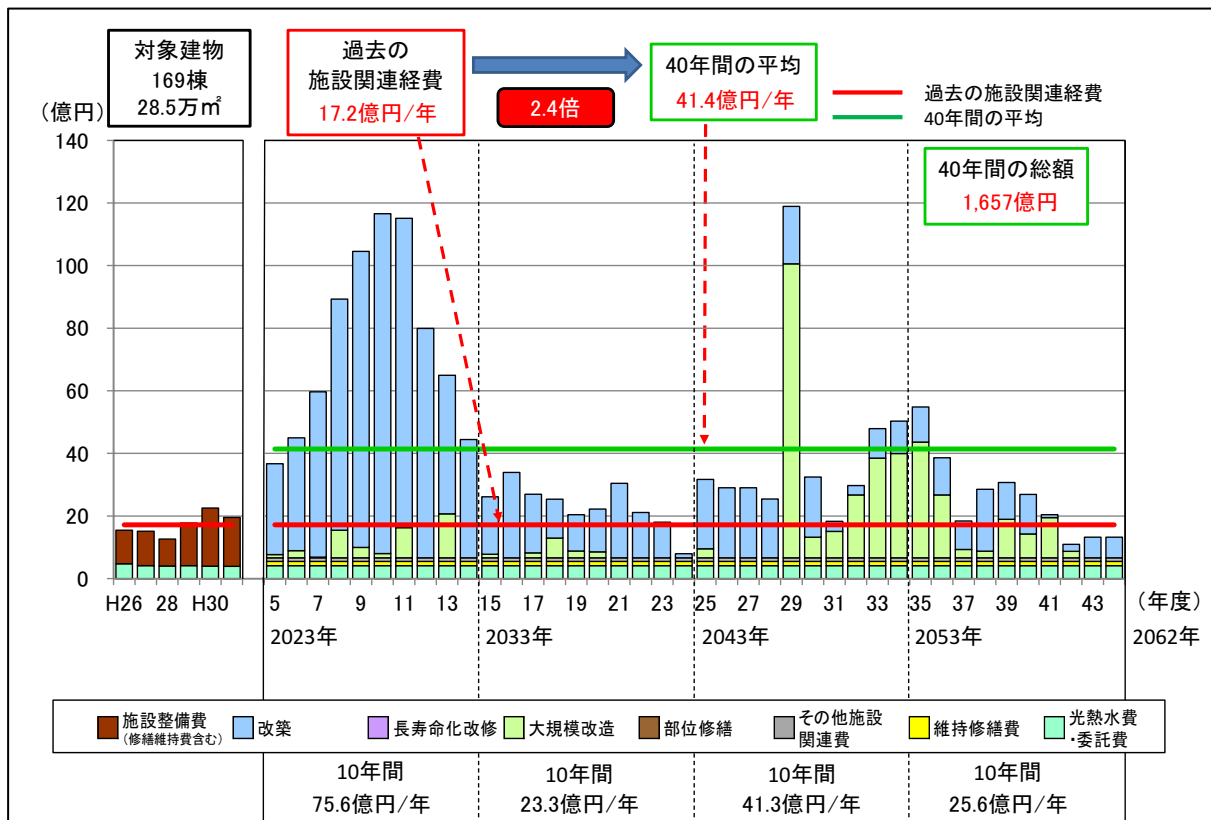


図 13 今後の維持管理コスト（シミュレーション（従来型））

表 13 コスト試算条件

改築		
更新周期	50	年
工事期間	2	年
築50年以上の建物の改築は10年以内に実施。		
改築単価	376,200	円/㎡
改築単価は、「地方公共団体の財政分析等に関する調査研究会報告書」の単価330,000円に、建築工事費デフレーターを使い令和2年（2020年）3月現在の単価を求めました。		
大規模改造		
実施年数	25	年周期
工事期間	3	年
改造単価	150,480	円/㎡
大規模改造単価は、本市における実績単価により改築単価の40%とします。		

第3章 学校施設のめざすべき姿

前章で示した本市の学校施設の現状と課題を踏まえ、本計画において、本市が今後どのような学校施設整備を行っていくべきかを、教育振興に関する総合計画である「宝塚市教育振興基本計画」の方針に基づき、以下の通り設定します。

(1) 安全・安心な学校園の整備を進めます。

- 子どもたちが安全に安心して学ぶことができる教育環境づくりを推進します。
- 老朽化した校舎や屋内運動場の改修・改築をはじめ、空調やトイレなどの設備更新やバリアフリー化などの整備を進めます。

(2) 時代に応じた教育環境を整備します。

- 高度情報化に対応し、学習効果を高めるためのICT教育環境の充実を図ります。
- 地球温暖化等の環境問題を認識し、環境負荷に配慮した施設の整備に努めます。
- 少子化や新たな住宅開発により学校規模の格差が広がっているため、学校の適正規模化を図ります。

(3) 家庭・地域と連携し、子どもの発達を支援します。

- 学校・家庭・地域が連携して子どもたちの成長を支援できる施設づくりを目指します。

宝塚市教育振興基本計画（後期計画）（平成28年（2016年）2月）より

第4章 学校施設整備の基本的な方針等

本市の学校施設の規模・配置計画に関する上位計画及び基本方針を基に、より具体的な改修方針や改修・改築周期を検討しました。これにより、施設関連経費の縮減・平準化を図り、今後の学校施設整備を持続可能なものとし、前章の「学校施設のめざすべき姿」を実現していきます。

1 学校施設の規模・配置計画等の方針

(1) 学校施設の規模・配置計画等の方針

「宝塚市公共施設等総合管理計画」、「宝塚市立小学校及び中学校の適正規模及び適正配置に関する基本方針」、「宝塚市公共施設(建物施設)保有量最適化方針」を基に、学校施設の規模・配置等の方針を定めます。

適正化対象施設を改修・改築対象から除外することで、トータルコストの削減を図ります。

宝塚市公共施設等総合管理計画（2016年7月）

【公共施設の数量の目標】

令和17年度(2035年度)までに建物施設全体の床面積の6.2%を削減

宝塚市立小学校及び中学校の適正規模及び適正配置に関する基本方針（2016年3月）

【学校規模適正化の基本方針】

すべての地域の子どもたちに、等しく、望ましい学校教育を行うため適正な規模の学校を適正に配置し、より良い教育環境を整備していく

【適正な学校規模への手法】

学校の統合、通学区域の変更、通学区域の弾力的運用

【教育環境を整備する手法】

義務教育学校の導入、特認校の導入、合同授業の実施

宝塚市公共施設(建物施設)保有量最適化方針（2019年7月）

【最適化に向けた具体的な方向性】

①幼稚園の統廃合

「宝塚市立幼稚園の適正規模及び適正配置に関する基本方針」(2016年7月)において12園から7園とする適正配置が定められ、また「宝塚市立幼稚園の統廃合計画」(2017年6月)において閉園施設を公表。

②小学校・中学校・特別支援学校

小学校については「宝塚市立小学校及び中学校の適正規模及び適正配置に関する基本方針」(2016年3月)に基づき小規模校を統廃合する。



本計画では、市の計画に基づき定められた以下の施設適正化を前提とします。

- ・良元幼稚園、中山五月台幼稚園は閉園
- ・長尾南幼稚園は令和4年度(2022年度)末で閉園
- ・幼稚園2園を令和9年度(2027年度)末までに園児募集停止の諸条件により閉園
- ・旧売布幼稚園の園舎は解体
- ・中山桜台小学校と中山五月台小学校を統合し中山五月台小学校施設は閉校
- ・小学校1校(小規模校)を令和10~17年度(2028~2035年度)末までに閉校

2 改修等の基本的な方針

(1) 学校施設の長寿命化計画の基本方針

上位計画である「宝塚市公共施設等総合管理計画」の目標・基本方針を基に、学校施設長寿命化計画の基本方針を以下のとおり定めます。これまでの、改築中心の整備から長寿命化へ転換することで、施設のライフサイクルコストの削減を図ります。

適切な維持管理

総合管理計画	建物施設ごとの老朽化の進行状況、提供するサービスの質や需要を整理し、維持管理、更新の優先順位(優先度)の検討を行います。
--------	--



本計画	学校の棟ごとに劣化状況等を整理し長寿命化の可否を判断します。また改修・改築の優先順位の検討を行い計画的に整備します。長寿命化により建物の機能回復やバリアフリー化・省エネ化等、教育環境の質的向上を図ります。
-----	--

ライフサイクルコスト (LCC) の削減

総合管理計画	ライフサイクル全体を通じたコストの計算を行い、計画的な維持管理、更新を行っていくことが重要となります。そのために公共施設の将来にわたる維持費等を予測し効果的かつ効率的な維持管理を行います。
--------	--



本計画	長寿命化改修を行うことにより、使用年数を延ばしライフサイクルコストの削減に取り組みます。また、改修及び改築時期の分散により予算の平準化を行います。
-----	---

市有建築物の機能移転、統合、複合化の検討

総合管理計画	今後、人口や財政規模に見合った施設保有の最適化を図っていく必要があることから、時代の変遷によりニーズが変化したもの、あるいはニーズが大幅に縮小したものについては、施設機能の移転や統合(複合化や多機能化)、廃止を含めた施設の再配置の検討を行います。
--------	---



本計画	改築や長寿命化改修に併せて余裕教室の活用・地域利用・他の公共施設との集約化・複合化を検討します。また教育環境の適正化による学校統合を検討します。
-----	--

総量規制の検討

総合管理計画	施設の機能や将来的な需要などを踏まえ、保有する施設の適正量を見極め、余剰となる施設の再編や統合などにより総量の削減を図ります。
--------	---



本計画	改築や長寿命化改修に併せて、適正規模・施設の減築等を検討します。
-----	----------------------------------

民間活力の導入方法の検討

総合管理計画	公共施設の整備、更新、維持管理において民間事業者の資金やノウハウ、創意工夫を活用し、効果的かつ効率的なサービス提供の方法を検討します。
--------	---



本計画	策定された「宝塚市 PPP/PFI 手法導入のための優先的検討の方針」に基づき検討及び民間活力の導入を検討します。
-----	---

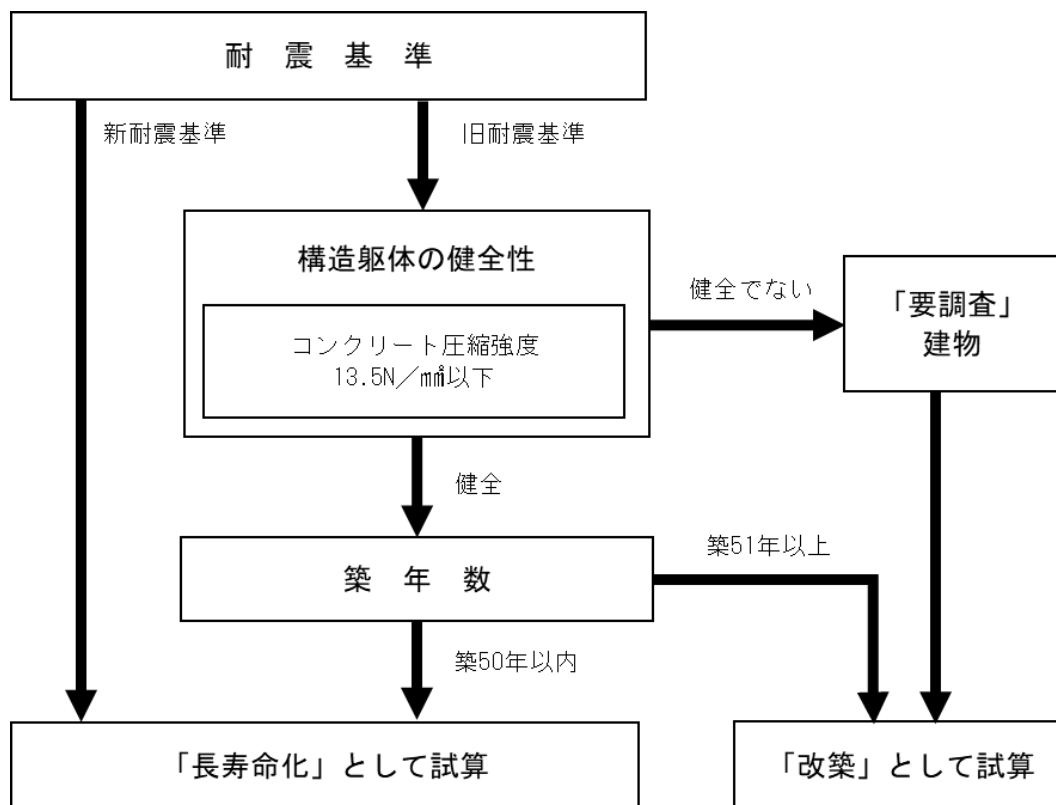
(2) 長寿命化改修の可否について

現有建物を長寿命化改修し、長く使い続けるためには、その建物の構造躯体の健全性が担保されている必要があります。そのため、旧耐震基準の建物については「解説書」の基準に基づき、コンクリート圧縮強度が $13.5\text{N}/\text{mm}^2$ 以下のものは、長寿命化改修を行わない改築対象とします。

耐震診断が必要な建物については、文部科学省が定める I_s 値（0.7以上）を確保するための耐震化を完了しています。

また、令和3年度（2021年度）時点で築年数51年以上の建物は、長寿命化改修を施しても、築年数の経過により、その後の建物強度の維持が難しく、長期の使用に耐えられない（次項参照）ことから、同じく改築対象とします。

なお、長寿命化改修が適当と判定された建物でも、コンクリートの中性化深さが30mmを超える建物は、長寿命化を実施する前に調査を行い、長寿命化可能か判定を行います。



※築年数基準年は令和3年度（2021年度）です。

図 14 長寿命化判定フロー

- 「要調査」と判定した建物は日常使用や耐震性能に問題があるものではありません。

(3) 改築周期の設定

長寿命化を行う建物の改築周期については、解説書に、「鉄筋コンクリート造の学校施設の法定耐用年数は、47年となっているが、これは税務上、減価償却を算定するためのものである。物理的な耐用年数はこれより長く、適切な維持管理がなされ、コンクリート及び鉄筋の強度が確保される場合には70年～80年程度、さらに、技術的には100年以上持たせるような長寿命化が可能である。」とされており、「建築物の耐久計画に関する考え方（社）日本建築学会」を参考に、改築周期を次のように設定しました。

表 14 建物の改築周期

改築周期	
長寿命化型	改築中心型
80年	65年（標準的な計画耐用年数）

表 15 建築物全体の望ましい目標耐用年数の級

	鉄筋コンクリート造 鉄骨鉄筋コンクリート造		鉄骨造			CB造 レンガ	木造
	高品質	普通の品質	重量鉄骨		軽量鉄骨		
			高品質	普通の品質			
学校 庁舎	Y100以上	Y60以上	Y100以上	Y60以上	Y40以上	Y60以上	Y60以上

出典：建築物の耐久計画に関する考え方（（社）日本建築学会）

表 16 目標耐用年数の級の区分の例

級	代表値	範囲	下限値
Y100	100年	80～100年	80年
Y60	60年	50～80年	50年
Y40	40年	30～50年	30年

出典：建築物の耐久計画に関する考え方（（社）日本建築学会）

第5章 将来の維持管理コストの見通し（長寿命化の効果）

前章までに検討した基本方針を実践することで、従来型と比較してどの程度のコスト削減効果が見込まれるか、また、今後の教育環境の整備計画が持続可能なものであるかを検討していきます。

1 コストシミュレーション

(1) 本シミュレーションにおける共通事項

① 改修周期と工事単価

- 工事単価については、「地方公共団体の財政分析等に関する調査研究会報告書（平成23年3月）」の改築単価330,000円に、建築工事費デフレーター（令和2年（2020年）3月現在）を乗じて求めた単価及び本市における実績単価とします。

表 17 改修周期と工事単価

工種	周期	単価（円/㎡）	
		校舎	体育館
予防改修	20年	94,050円 改築単価×25%	82,762円 改築単価×22%
長寿命化改修	40年	225,720円 改築単価×60%	
改築 ^{※1}	80年	376,200円	

※1 改築費には、改築に伴う解体、仮移転費用、設計料等を含むものと想定しています。

② その他共通事項

- 技術棟等の小規模な建物については長寿命化改修の際に減築の可能性も考えられるため校舎棟の改修に合わせて検討を行います。
- 長寿命化改修、予防改修工事費にはE V・トイレ・空調改修工事を含んでいますが、トイレ・空調改修については、原則として各更新時期に合わせて改修を行います。
- その他施設整備費にはプール改修（改修周期60年）、グラウンド改修（改修周期30年）が含まれます。
- 長寿命化改修費には設計料を含んでいますが、工事までに調査・設計を順に実施しながら学校運営に極力影響が少ない方法を検討していきます。

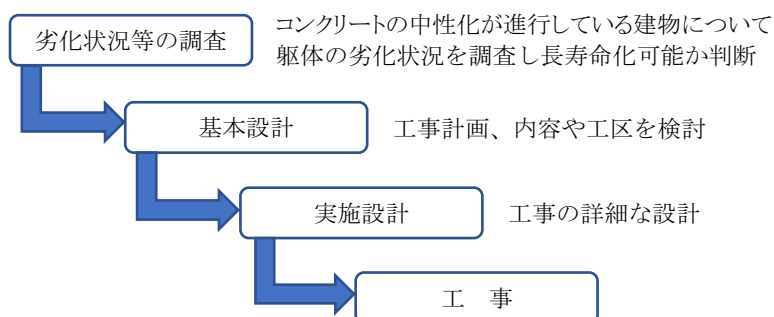


図 15 工事の進め方

(2) 長寿命化の効果（ライフサイクルコスト）

長寿命化することによる施設維持に関わるライフサイクルコストを、市内の1校あたりの平均的な校舎面積（6,600㎡）をもとに算定しました。

その結果、1年あたり約440万円（約6%）のコスト削減が見込める試算結果となりました。

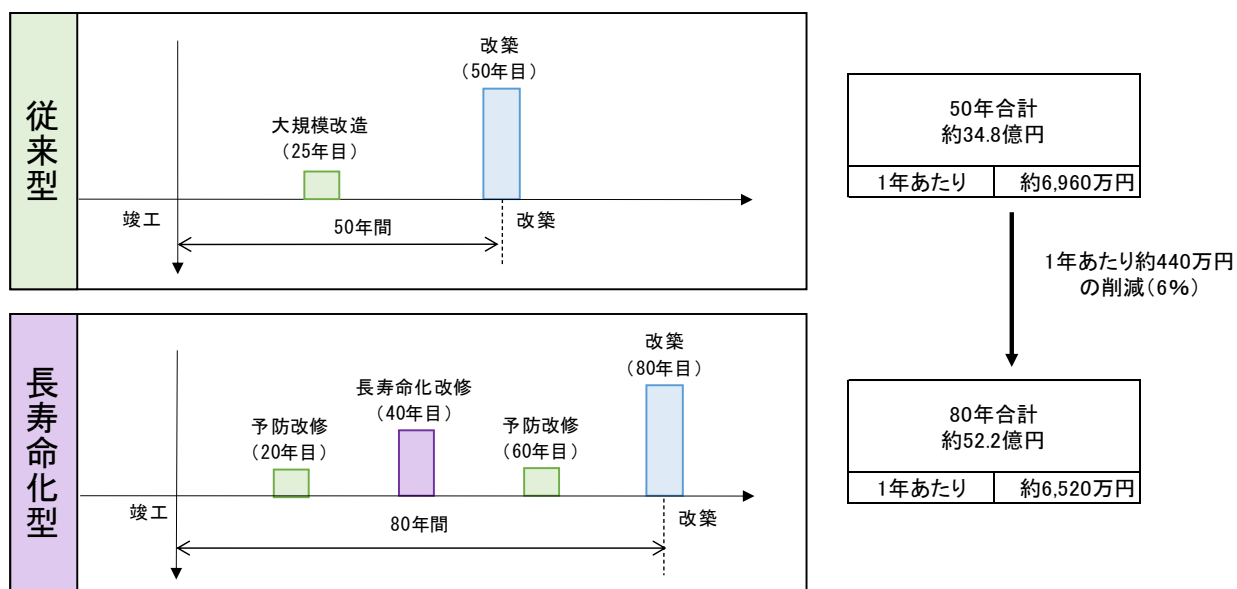


図 16 ライフサイクルコストの比較

(3) 基本的な方針を踏まえた長寿命化維持・更新コストシミュレーション

今後40年間の維持・更新コストについて、文部科学省の考えに基づき試算を行ったシミュレーション1と、施設の実情を踏まえて条件を設定したシミュレーション2の2パターンで試算を行いました。

① シミュレーション1

これまでの検討結果を基に、令和5年度（2023年度）以降の維持・更新コストをシミュレーションしました。

その結果、40年間の総額は1,609億円となり、従来型の40年間の総額1,657億円に比べると約48億円のコスト削減が図れる試算結果となりましたが、40年間の費用の平均額が、これまでの施設関連経費の2.3倍必要であることから、コスト削減のための更なる検討が必要であると言えます。

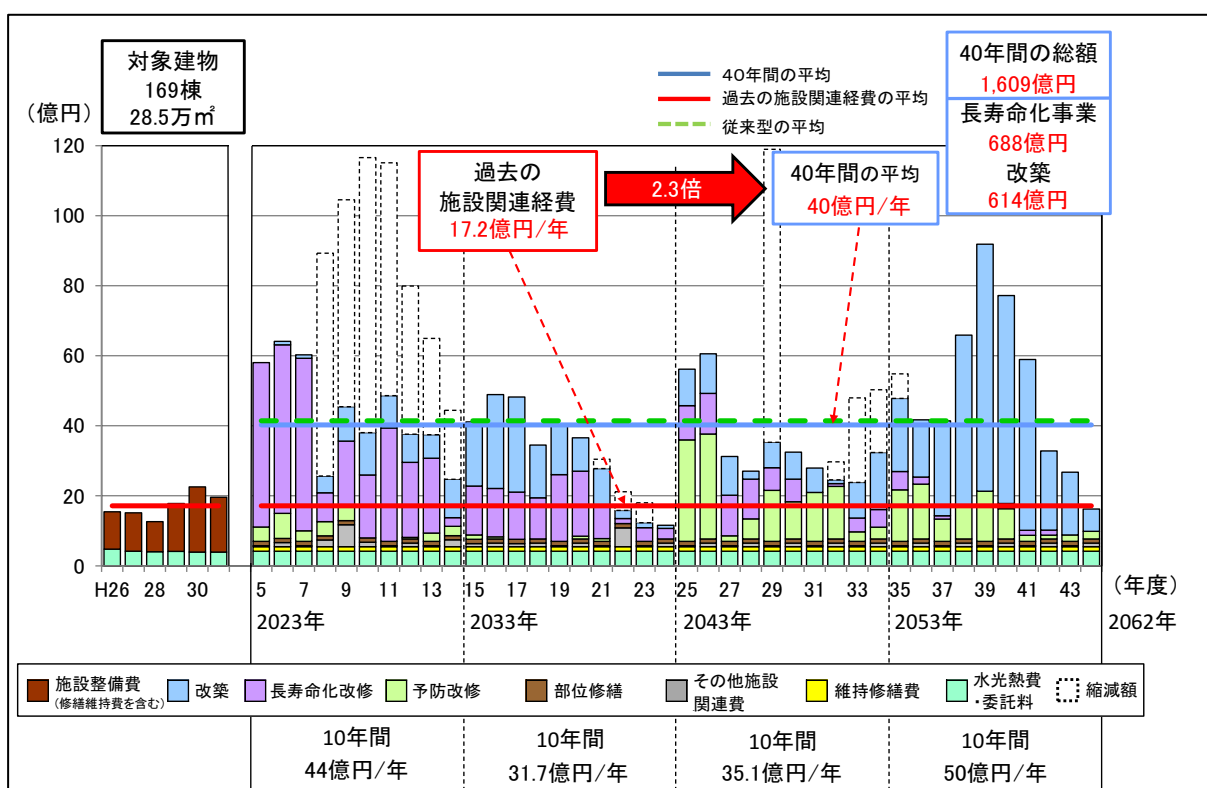


図 17 今後の維持更新コスト（シミュレーション1）

表 18 試算区分と条件、改修パターン（シミュレーション1）

試算区分	条件	改修パターン
改築	築51年以上 築50年以下でコンクリート圧縮強度が13.5N/mm ² 以下	改築
長寿命	改築以外	<ul style="list-style-type: none"> 築20年以内 予防改修→長寿命化改修→予防改修→改築 築21年～50年 長寿命化改修→予防改修→改築

※築年数基準年は令和3年度(2021年度)です。

② シミュレーション 2

本市ではこれまで大規模な老朽改修を長期的に計画し25年おきの改修を目途に実施してきました。

長寿命化計画では改修の交付金の対象となる建物が定められており、これまでの老朽改修の長期的な計画のままでは実施が難しく、見直しが必要となります。

そこで、次の基本的な方針に従って、「長寿命化1」、「長寿命化2」、「長寿命化3」、「改築」の4つの長寿命化区分に分けて検討しました。

【基本的な方針】

- 交付金を最大限活用しながら老朽化が進んでいる学校の整備を優先します。
- 築年数が48年以上の建物については直ちに長寿命化に着手しても、工事完了時の築年数が築60年近くになり、その後の長期使用に適さないことから改築とします。

その結果、令和5年度（2023年度）から40年間の総額は1,463億円となり、従来型の40年間の総額1,657億円に比べると約194億円、シミュレーション1の総額1,609億円と比べても146億円のコスト縮減が図れる試算結果となりました。

この検討結果から、本計画では、シミュレーション2の条件を採用します。

ただし、シミュレーション2においても、計画初年度に集中的に費用が必要となり、実効性があるとは言えないため、次章でさらなる検討を進めていきます。

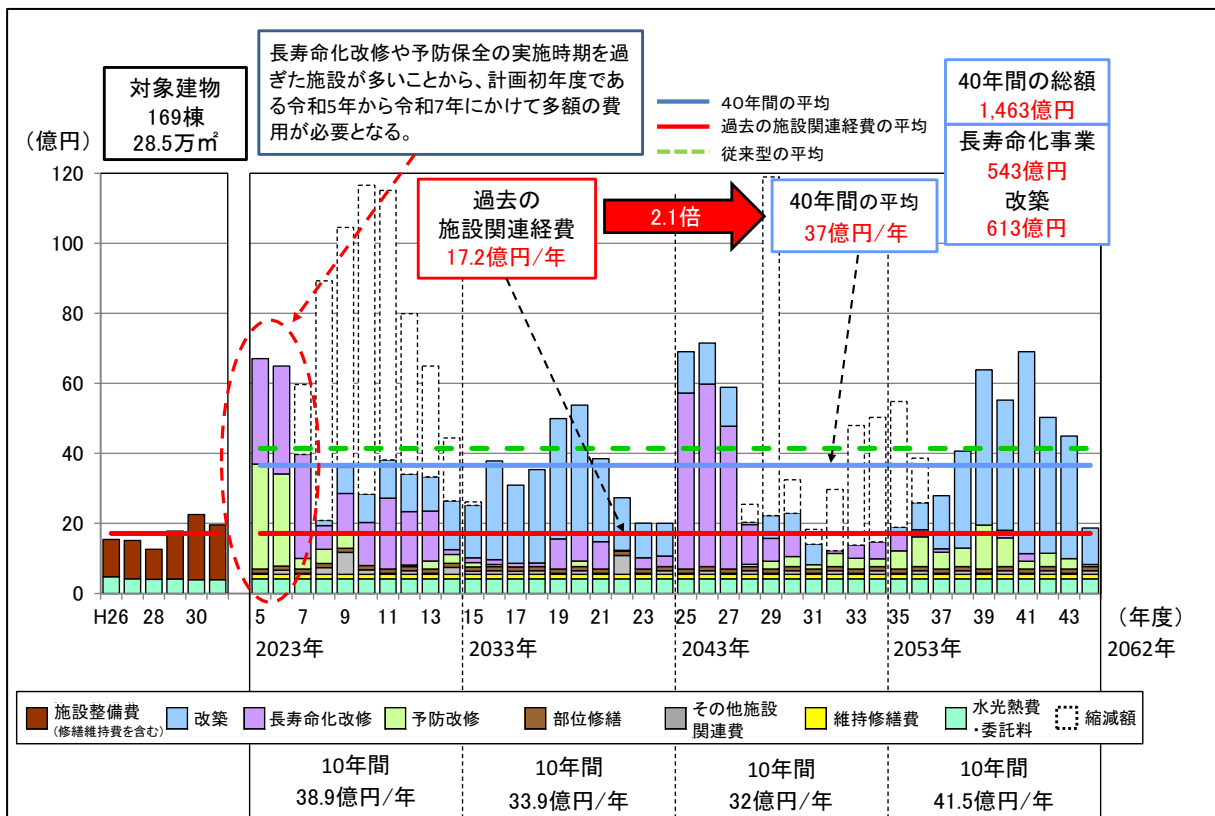


図 18 今後の維持更新コスト（シミュレーション 2）

表 19 長寿命化区分ごとの条件、改修パターン（シミュレーション 2）

長寿命化 1 【築 36～47 年】	
改修パターン	
条件	<ul style="list-style-type: none"> • 築 36 年から築 47 年の建物のうち老朽改修を行っていない建物 • 築 21 年から築 47 年の建物のうち、老朽改修を行った時期が築 35 年未満の建物
長寿命化 2 【築 21～35 年】	
改修パターン	
条件	<ul style="list-style-type: none"> • 築 21 年から築 35 年の建物のうち老朽改修を行っていない建物
長寿命化 3 【築 20 年以下】	
改修パターン	
条件	<ul style="list-style-type: none"> • 築 0 年から築 20 年の建物
改 築	
改修パターン	
条件	<ul style="list-style-type: none"> • 築 48 年以上の建物 • コンクリート圧縮強度が 13.5N/mm²以下の建物 • 老朽改修を行った時期が、築 35 年以上経過していた建物

※築年数基準年は令和 3 年度(2021 年度)です。

第6章長寿命化の実施計画

第5章で述べたとおり、施設の状況を踏まえて試算したシミュレーション2では40年間で194億円のコスト削減が期待できる結果が得られましたが、計画初年度に約67億円、2年目には約65億円と、多額の費用が必要であり、そのまま実施することは、本市の財政状況から考えて実効性のある計画とは言えません。

そのため、シミュレーション2を基に本市の財政状況を踏まえ、実施計画を策定しました。

1 改修等の優先順位付けと実施計画

(1) 優先順位の設定

実施計画を策定するために、長寿命化区分ごとに実施の優先順位を設定しました。

長寿命化1

対象とする建物を、築年数に応じて5年毎のグループに分け、そのグループの中で老朽改修実施から経過年の長い建物から実施します。

なお、老朽改修実施から14年未満の施設については、長寿命化改修の実施待ちをしている間に施設の老朽化が進行することから、長寿命化区分を原則、「改築」へ変更します。ただし、今後の計画の見直しにより、改修の実施順が早まった場合には、「長寿命化1」へ区分の再変更を検討します。

長寿命化2

対象とする建物を、築年数順に並べ築年数の古い建物から実施します。

長寿命化3

比較的状态の良好な施設が多数を占めるため、本計画では令和10年（2028年）から改修を開始し、それまでは部位修繕により整備を行います。

改築

- 改築の実施時期は、原則として築65年以上となる時期に実施しますが、次の条件により実施時期の調整を行います。
 - ① 老朽改修後15年以上または空調更新工事後13年以上経過していること。
 - ② コンクリート圧縮強度が13.5N/mm²以下の建物については、耐震補強工事後10年以上経過していること。
 - ③ 老朽改修からの経過年が27年以上経過している建物については、改築時期の前倒しを検討する。
- 校舎の中で「改築」の判定が多い学校については、今後、少子化に伴って減築や統廃合などさまざまな形が考えられるため、学校全体の校舎配置を柔軟に見直すことが出来るよう長寿命化対象の棟を含めて改築とします。

共通

老朽改修からの経過年が長く、劣化が進行している部分については、計画的に部分修繕工事を行っていきます。

(2) 実施計画

本市では、令和5年度（2023年度）から長寿命化改修を開始します。

実施計画は、本市の財政状況を考慮し過去6年間の施設関連経費の実績額（P12～13）を基準として今後必要となる施設関連経費の目標額を設定し、長寿命化開始までの2年間と令和5年度（2023年度）から令和9年度（2027年度）までの合わせて7年間について、劣化の進んでいる優先順位の高い施設から事業計画を策定し、施設関連経費の予算を算定しました。

7年間の施設関連経費の予算は、約188.7億円、年平均額は約27億円となりました。

表 20 実施計画一覧

(単位：百万円)

費目	令和3年度 2021年度	令和4年度 2022年度	令和5年度 2023年度	令和6年度 2024年度	令和7年度 2025年度	令和8年度 2026年度	令和9年度 2027年度	7年間の 平均
施設整備費	新築事業				147	147	603	128
	長寿命化改修			966	1,050	1,242	1,500	830
	大規模改造	1,109	810	197				302
	トイレ改修	266	319	435	426	302		250
	空調整備	268	201	240	240	240	240	238
	部位修繕	130	130	130	130	130	130	130
	その他施設整備費	381	487	158	284	223	216	144
維持修繕費*	132	132	132	132	132	132	132	132
光熱水費・委託料*	415	415	415	415	415	415	415	415
合計	2,701	2,494	2,673	2,677	2,831	2,780	2,714	2,695
財源（推定）								
国費（補助金）	495	448	489	490	525	514	498	494
地方債	1,245	1,125	1,229	1,231	1,320	1,291	1,253	1,242
一般財源	961	921	955	956	986	975	963	959

※ 維持修繕費および光熱水費・委託料は平成26年から令和元年までの平均値です

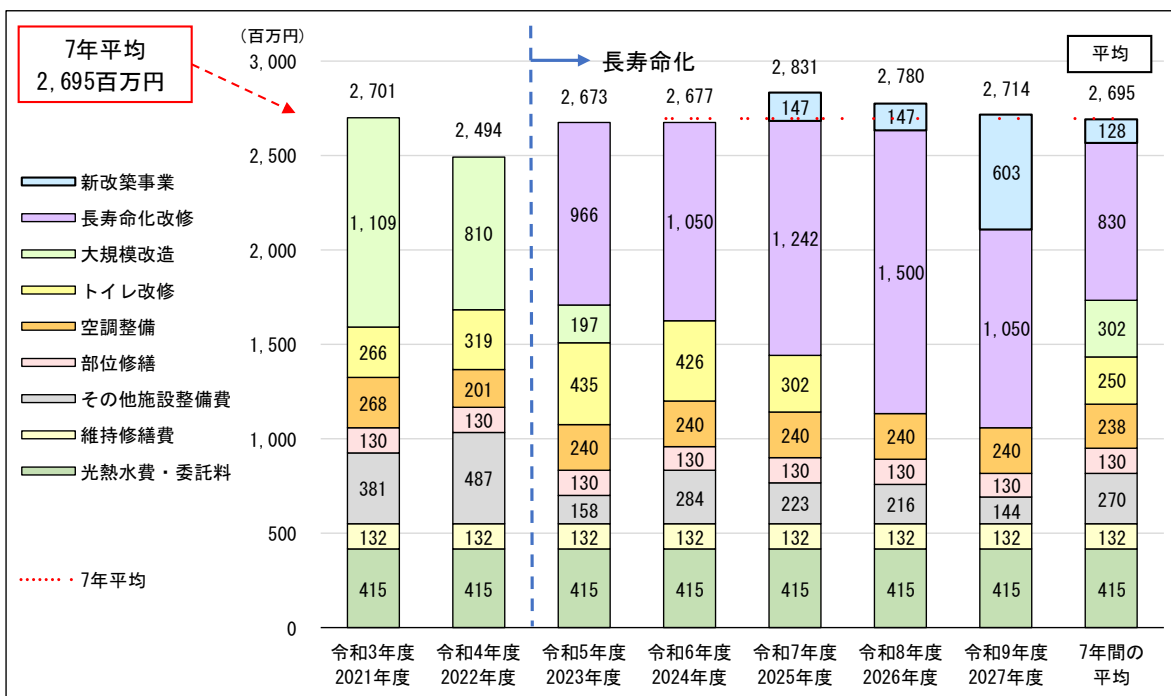


図 19 実施計画

(3) 実施計画を踏まえたシミュレーション結果

実施計画をシミュレーション2へ反映させました。

令和5年度（2023年度）から40年間の総額は1,434億円となり、従来型と比べ約223億円、シミュレーション2と比べ約29億円のコスト削減が図れる結果となりました。その結果、新たな課題が浮き彫りとなりました。

次項では、その課題について整理を行います。

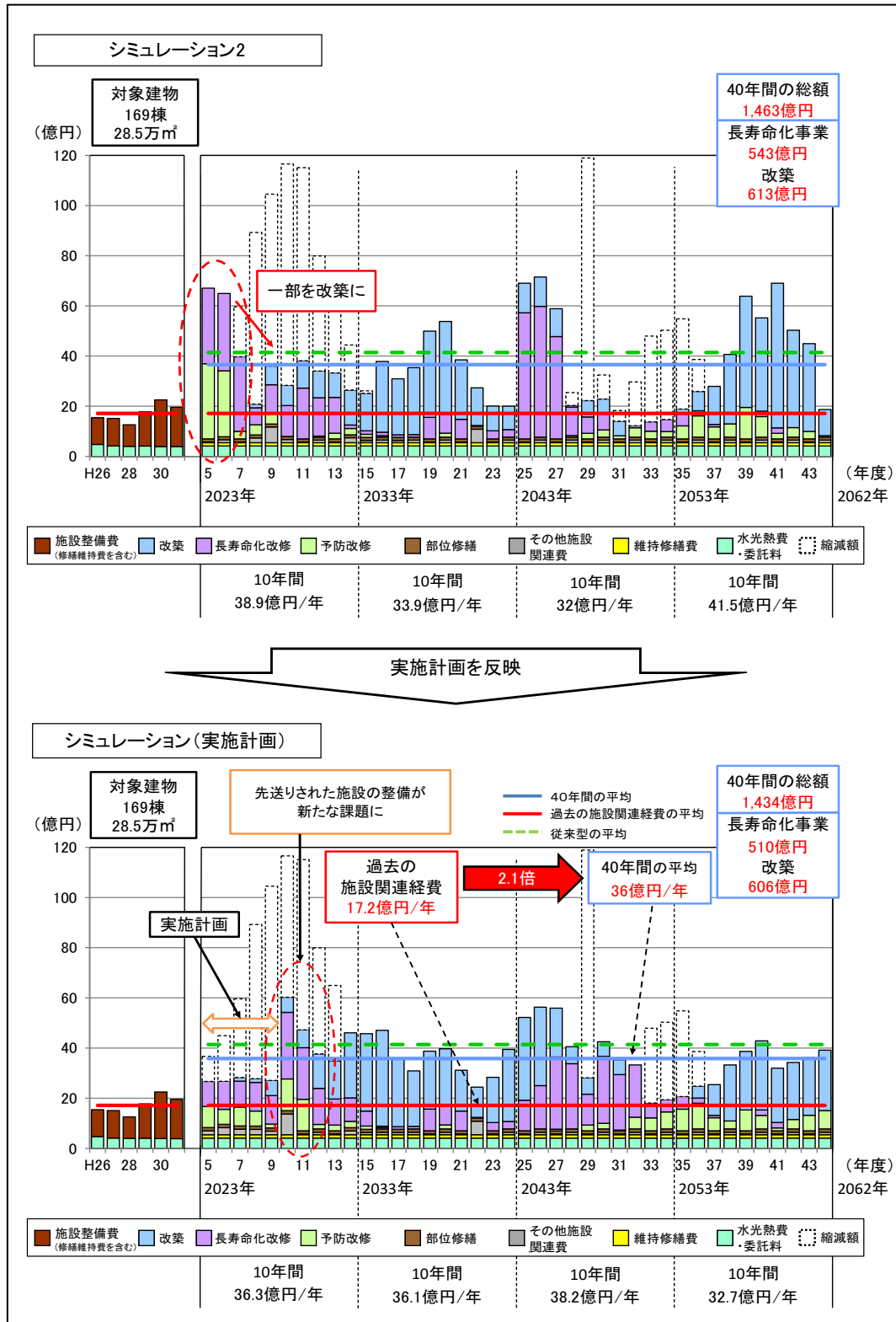


図 20 今後の維持管理コスト（実施計画を反映）

2 今後の課題と検討事項

(1) 費用の集中

実施計画後の令和10年（2028年）以降、工事が集中し費用が増大するため更なる検討が必要となります。

【検討事項】

- 仕様の見直しを継続しながら工事費を抑え、耐久性やメンテナンス性を考慮しながらランニングコストの削減を目指します。
- 改築時期が集中する時期の予算の確保、実施できる体制や方法を検討する必要があります。

(2) 今後の少子化、人口減対策

今後、減少していくことが予想される児童生徒数に対して、施設の保有量削減も含めた施設管理の対応が必要となります。

【検討事項】

- 少人数学級の推進、外国語教室など新たなカリキュラムへの対応、特別支援学級の増加、更衣室等必要な室の整備などにより、1人あたりの面積は増加傾向にありますが、長寿命化改修、改築の際には必要なスペースや減築を検討し、機能の集約化（武道場や技術棟を校舎棟に集約するなど）により床面積の削減を図ります。
- 計画の数年後には多数の学校の長寿命化改修が集中するため、同時に実施することは財政状況から見て困難な状況と予想されます。学校の規模適正化方針により、長寿命化する学校を決定するとともに、実施が遅れる学校については具体的な対策を検討する必要があります。
- 廃校後の校舎及び敷地の将来における利用方法について検討する必要があります。
- 隣接校と連携した施設利用、プールの共有化など、今後さまざまな運営方法を検討する必要があります。

(3) 長寿命化事業の遅延による施設の老朽化

財政の見通しが立たない状況のなか、長寿命化改修を先送ることにより、大幅に実施時期の遅れる施設が増えることが予想されます。また、新型コロナウイルス感染症（COVID-19）の影響により令和2年度（2020年度）の大規模改修の実施が遅れています。

【検討事項】

- 劣化部については、今回の劣化状況調査と法定点検結果により把握し、老朽化が進行する前に計画的な予防修繕を行っていきます。

(4) 学校環境の整備

子どもたちに、よりよい教育環境を提供するため、長寿命化改修工事の実施方法について検討する必要があります。

【検討事項】

- 統合や改築工事では、仮設校舎・運動場やプール等附属施設の使用制限などの学校運営に影響が出ることも想定されるため、敷地内での学校運営が困難となる場合には、近隣の代替施設へのバスによる移動の検討も必要となります。
- 宝塚市教育環境審議会において審議されている通学区域の設定、義務教育学校（小中一貫校）の取り組みについても長寿命化計画に反映していく必要があります。

第7章 基本的な方針等を踏まえた施設整備の水準等

1 改修等の整備水準

第3章で示した「本市の学校施設のめざすべき姿」を踏まえて、建物の機能回復を行い、長期にわたる使用を可能にするとともに、建物のバリアフリー化、照明器具や空調機器の省エネ化による環境負荷に配慮した施設整備を、コストを抑えつつ実現するための具体的な整備内容として、長寿命化改修及び予防改修工事の整備水準を以下のとおり定めます。

表 21 整備水準

校舎		体育館		
部位	長寿命化改修	予防改修	長寿命化改修	予防改修
構造躯体	躯体の状況に応じた適切な補修 (コンクリート中性化対策、鉄筋腐食対策等)	—	躯体の状況に応じた適切な補修 (コンクリート中性化対策、鉄筋腐食対策等)	—
屋根・屋上	耐久性向上	屋根：葺き替え 屋上：塗膜防水、シート防水、アスファルト防水の中から、最も費用対効果の高い材料、工法を選定		
	機能向上	断熱化	—	断熱化
外壁	耐久性向上	クラック補修、浮き補修		
	機能向上	複層塗膜仕上又はアクリルゴム系塗膜防水	複層塗膜仕上	複層塗膜仕上又はアクリルゴム系塗膜防水
外部建具	建具更新 学校用合わせガラス	シール打換 学校用合わせガラス※	建具更新 学校用合わせガラス	シール打換 学校用合わせガラス※
内部仕上	天井、壁	下地改修 仕上改修	塗装改修※	下地改修 仕上改修
	床	下地改修 仕上改修	仕上改修※	下地改修 仕上改修
	建具	全面更新	部分改修※	全面更新
各種設備	受変電設備	分電盤・キュービクル更新 (太陽光発電については個々に検討)	部分改修	分電盤更新
	電気設備	配線・機器更新	機器更新※	配線・機器更新
	給排水設備	配管・機器更新、ガス管更新	機器更新※	配管・機器更新、ガス管更新
	昇降機	状況に応じて更新または部分改修		状況に応じて更新または部分改修
空調設備	配管・機器更新	機器更新	将来的な設備に対応	
トイレ	乾式化・洋式化		洋式化	
学習環境	I C T 環境・多様な学習形態に 対応した環境の整備	—	I C T 環境・多様な学習形態に 対応した環境の整備	—
バリアフリー化	現況のバリアフリーからさらに改善を行う	可能な範囲で改修	現況のバリアフリーからさらに改善を行う	可能な範囲で改修
省エネ	照明器具のLED化、機器の更新、緑化の検討 (内容は各施設の状況により検討する)			
防犯	防犯カメラの更新	—	防犯カメラの更新	—

※ 予防改修は主に屋根・屋上、外壁改修を行い、内部設備については劣化状況に応じて内容を検討します。

2 維持管理の項目・手法等

施設を長期的に使用するためには、老朽化による不具合が生じた後に対策を講じる「事後保全」だけでなく、損傷が軽微である早期段階から対策を講じる「予防保全」が重要です。

「予防保全」は、施設機能が突発的に停止するリスクを低減させるほか、計画的な修繕・改修を実施することで、中長期的なトータルコストを下げることに繋がります。

また、「予防保全」を効率的・効果的に実施するため、点検により施設の劣化状況を把握します。

教育委員会 … 表 23 に示す点検項目について専門業者により点検を行います。

学 校 … 安全点検や日常点検を実施します。

このほか、災害発生時などによる緊急的な点検を行います。

表 22 点検ごとの実施時期及び実施内容

種別	実施時期	内容
12条点検	1回/3年	建築物等（劣化状況評価）
消防用設備	2回/年	消防用設備
自家用電気工作物	1回/月	自家用電気工作物の保安管理
エレベーター	1回/月、1回/年	エレベーターの保守点検・定期検査
空調	1回/3年	空調の保守管理・フロン定期点検
受水槽	1回/月、1回/年	受水槽の保守管理、水質検査等
プール	シーズン前後	プール循環濾過装置の保守管理

表 23 法定点検項目

点検周期	点検部位		点検項目		
3年以内 ごと	建築物 (敷地・ 構造)	敷地及び 地盤	地盤 敷地 塀 擁壁 等	<div style="border: 1px solid red; padding: 2px;"> </div> で囲む項目は、 劣化状況調査票 と連動する項目 を示す。 劣化状況調査票の項目 <div style="border: 1px solid red; padding: 2px;"> </div> で囲む項目以外 についても、指 摘があれば特記 事項に記入す る。	
		建築物の 外部	基礎 土台(木造に限る。) 外壁(躯体等、外装仕上げ材等、窓サッシ等、広告板等)		2 外壁
		屋上及び 屋根	屋上面 屋上周り 屋根 機器及び工作物		1 屋根・屋上
		建築物の 内部	防火区画 壁の室内に面する部分(躯体等、防火区画を構成する壁) 床(躯体等、防火区画を構成する床) 天井 照明器具・懸垂物等 石綿等を添加した建築材料		3 内部仕上げ
		避難施設 等	避難上有効なバルコニー 階段 排煙設備等 非常用の照明装置		
		その他	特殊な構造(膜構造建築物の膜体・取付け部材等、免震 構造建築物の免震層・免震装置) 避雷設備 煙突		
1年以内 ごと	建築設備 (昇降機 を除く)	昇降機	エレベーター エスカレーター 小荷物専用昇降機	4 電気設備	
		防火設備	防火戸 防火シャッター等駆動装置との連動	2 外壁 3 内部仕上げ	
		換気設備	(居室等の)機械換気設備 (調理室等の)自然換気設備及び機械換気設備 (居室等の)防火ダンパー 等	5 機械設備	
		排煙設備	排煙機 その他(機械排煙設備の排煙口・排煙風道、防火ダンパ ー、特殊な構造の排煙設備の排煙口及び給気口・給気風 道・給気送風機) 特殊避難階段の付室及び非常用エレベーターの乗降ロビ ーに設ける排煙口及び給気口 可動防煙壁 自家用発電装置 エンジン直結の排煙機		
		非常用の 照明装置	電池内蔵形の蓄電池 電源別置形の蓄電池 自家用発電装置	4 電気設備	
		給水設備 及び 排水設備	飲料用の配管及び排水配管 飲料用の給水タンク及び貯水タンク並びに給水ポンプ 排水槽 給湯設備 排水再利用配管設備 その他(衛生器具、配水管)	5 機械設備	

出典：学校施設の長寿命化計画策定に係る解説書 (H29.3 文部科学省)

第8章 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

本計画の実施に際しては、学校施設の状態や改修履歴等を常に把握する必要があります。そのために、12条点検や、消防設備点検等の法定点検結果に基づいて、学校園ごとの施設データ・劣化状況調査票の更新を行い、施設情報・工事履歴・劣化状況を管理します。

2 推進体制等の整備

本計画の推進にあたっては、全庁的な検討・調整が必要であることから、関係部局と連携を取りながら、計画の見直しを行う取組体制を構築します。

3 フォローアップ

「宝塚市公共施設等総合管理計画」との整合性を図りながら、より良い学校施設のあり方について、今後も検討を行います。

なお、学校施設の維持管理については、長期的な取り組みが必要であるため、本計画の推進においては、PDCAサイクルに基づき、市の上位計画や方針を踏まえ、おおむね5年ごとに計画の見直しを行います。



図 21 PDCA サイクルの例

学校園ごとの 施設データ

- 施設ごとの基本データ
- 工事履歴情報

施設名	〇〇小学校		
所在地			
敷地面積	18776.89 m ²		
建築面積	2801.07 m ²		
申請延床面積	6794.58 m ²		
建築済証	H15.3.10 第14計更-1号		
用途地域	第2種中高層住居専用地域		
太陽光発電	有		
施設番号	2-22-1		
建物名/棟番号	東館・南館新築、南館改修、E棟(東館) / 5-1・2・3		
構造/階数	RC / 4階建		
棟別面積			
耐震	基準	新	
診断			
施設番号			
建物名/棟番号	特別教室棟、階段室棟(1)		
構造/階数	RC		
棟別面積			
耐震	基準	新	
診断			
施設番号			
建物名/棟番号	屋内運動場		
構造/階数	RC		
棟別面積			
耐震	基準	新	
診断			
施設番号			
建物名/棟番号	地域連携施設棟(南棟)		
構造/階数	RC		
棟別面積			
耐震	基準	新	
診断			
空調設置/改修年			
トイレ改修年	2018-2019		

図面No.	工事年度	工事名
1	S57	1982 校舎新築(1.建築 2.電気 3.機械 4.設備)
2	S57	1982 屋内運動場新築
3	S57	1982 プール新設
4	H01	1989 プール洗眼場改修 (H01-06)
5	H05	1993 校舎増築(1.建築 2.電気 3.機械)
6	H10	1998 エレベーター設置
(五月台小)	H11	1999 職員更衣室整備
7		除湿機器更新
8	H18	2006 プールシャワー改修 A4版
(教地24-1801)	H02	1990 育成会室新築
(長尾南小32)	H25	2013 グラウンド整備
9	H29	2017 校舎改修1期(南棟西)
10	H29	2017 校舎屋上防水改修(太陽光発電)
11	H30	2018 校舎改修2期(南棟東)
12	R1	2019 校舎改修3期(北棟)

劣化状況調査票

- 法定点結果等による劣化状況把握

通し番号	1			
学校名	〇〇小学校	学校番号	〇〇	
建物名	東校舎	調査日	令和1年8月16日	
棟番号	1-1-2-4	記入者	〇〇 〇〇	
構造種別	RC	建築年	年度()年度	
	延床面積	3,057 m ²	階数	地上 3 階 地下 階

部位	仕様 (該当する項目にチェック)	工事履歴(過去の更新)		劣化状況 (複数回答可)	箇所数	特記事項	評価
		年度	工事内容				
1 屋根 屋上	<input type="checkbox"/> アスファルト保護防水 <input type="checkbox"/> アスファルト露出防水 <input checked="" type="checkbox"/> シート防水、塗膜防水 <input type="checkbox"/> 勾配屋根(瓦・金属板、折板) <input type="checkbox"/> 勾配屋根(スレート、瓦類) <input type="checkbox"/> その他の屋根 ()			<input type="checkbox"/> 降雨時に雨漏りがある <input type="checkbox"/> 天井等に雨漏り痕がある <input checked="" type="checkbox"/> 防水層に膨れ・破れ等がある <input type="checkbox"/> 屋根葺材に錆・損傷がある <input type="checkbox"/> 歪木・立上り等に損傷がある <input type="checkbox"/> 掃やルーフトンを目視点検できない <input checked="" type="checkbox"/> 既存点検等で指摘がある		防水シートに破れ	D
2 外壁	<input checked="" type="checkbox"/> 塗仕上げ <input type="checkbox"/> タイル張り、石張り <input type="checkbox"/> 金属系パネル <input type="checkbox"/> コンクリート系パネル(ALC等) <input checked="" type="checkbox"/> その他の外壁 (ガラスブロック) <input type="checkbox"/> アルミ製サッシ <input type="checkbox"/> 鋼製サッシ <input type="checkbox"/> 断熱サッシ、省エネガラス			<input checked="" type="checkbox"/> 鉄筋が見えているところがある <input type="checkbox"/> タイル張り、石張り <input checked="" type="checkbox"/> 塗膜の剥がれ <input checked="" type="checkbox"/> タイルや石が割れている <input checked="" type="checkbox"/> 大きな亀裂がある <input type="checkbox"/> 窓・ドアの廻りで漏水がある <input type="checkbox"/> 窓・ドアに錆・腐食・変形がある <input checked="" type="checkbox"/> 外部手すり等の錆・腐食 <input checked="" type="checkbox"/> 既存点検等で指摘がある		庇裏に露筋 ひび割れ部に 外部から漏水 跡 庇裏に塗膜剥 離、庇裏面に 白華 屋外階段護壁 に割れ	C

部位	修繕・点検項目	改修・点検年度	特記事項(改修内容及び点検等による指摘事項)	評価
3 内部仕上 (床・壁・天井) (内部障壁) (間仕切等) (照明器具) (エアコン)等	<input checked="" type="checkbox"/> 老朽改修 <input type="checkbox"/> エコ改修 <input type="checkbox"/> トイレ改修 <input type="checkbox"/> 法令適合 <input checked="" type="checkbox"/> 枝内LAN <input checked="" type="checkbox"/> 空調設置 <input type="checkbox"/> 防蟻対策 <input type="checkbox"/> 防犯対策 <input checked="" type="checkbox"/> 構造体の耐震対策 <input type="checkbox"/> 非構造部材の耐震対策 <input type="checkbox"/> その他、内部改修工事	H4 H5		B
4 電気設備	<input type="checkbox"/> 分電盤改修 <input type="checkbox"/> 配線等の敷設工事 <input type="checkbox"/> 昇降設備保守点検 <input type="checkbox"/> その他、電気設備改修工事			C
5 機械設備	<input type="checkbox"/> 給水配管改修 <input type="checkbox"/> 排水配管改修 <input checked="" type="checkbox"/> 消防設備の点検 <input type="checkbox"/> その他、機械設備改修工事	H30	指摘なし	C

特記事項(改修工事内容や12条点検、消防点検など、各種点検等による指摘事項があれば、該当部位と指摘内容を記載)

健全度	51 / 100点
-----	-----------

図 22 学校園ごとの施設データ及び劣化状況調査票

資料編

1 学校別児童数、生徒数、園児数、学級数の推移

(1) 小学校

表 1 小学校別児童数の推移

(各年5月1日現在)

	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	増減 ^{※2}
1 良元小学校	378	349	353	344	328	341	332	331	-47
2 宝塚第一小学校	1,182	1,155	1,125	1,108	1,123	1,108	1,092	1,083	-99
3 小浜小学校	401	393	378	373	392	402	402	397	-4
4 宝塚小学校	927	926	915	919	911	914	898	887	-40
5 長尾小学校	1,261	1,269	1,281	1,279	1,231	1,197	1,179	1,181	-80
6 西谷小学校	105	100	93	90	90	90	89	80	-25
7 仁川小学校	766	755	775	730	731	698	689	673	-93
8 西山小学校	708	665	692	696	678	674	664	679	-29
9 売布小学校	761	720	677	663	626	660	614	631	-130
10 長尾南小学校	737	703	700	687	710	715	734	714	-23
11 末成小学校	362	356	340	321	318	315	312	337	-25
12 安倉小学校	518	518	505	542	544	535	536	533	15
13 中山桜台小学校 ^{※1}	404	396	407	398	410	424	433	458	54
14 長尾台小学校	426	423	399	377	395	388	359	354	-72
15 逆瀬台小学校	301	272	276	261	271	284	270	284	-17
16 美座小学校	316	325	328	324	344	381	380	409	93
17 光明小学校	217	204	220	204	202	180	172	174	-43
18 末広小学校	312	332	331	352	362	396	387	399	87
19 中山五月台小学校 ^{※1}	152	152	128	128	117	114	110	109	-43
20 丸橋小学校	612	604	578	586	590	581	557	529	-83
21 高司小学校	334	341	337	331	324	337	319	300	-34
22 安倉北小学校	451	424	430	417	416	391	372	377	-74
23 すみれガ丘小学校	526	497	481	451	434	423	383	365	-161
24 山手台小学校	610	697	730	767	774	803	853	858	248
児童数 計	12,767	12,576	12,479	12,348	12,321	12,351	12,136	12,142	-625

※1 中山桜台小学校と中山五月台小学校は統合することが決定しています。

※2 増減は平成25年(2013年)と令和2年(2020年)の比較です。

表 2 小学校別学級数の推移

(各年 5 月 1 日現在)

		H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	増減※2
1	良元小学校	15	16	15	16	16	15	16	16	1
2	宝塚第一小学校	37	36	34	35	37	36	37	38	1
3	小浜小学校	16	16	15	15	15	16	17	17	1
4	宝塚小学校	30	30	31	31	33	32	31	30	0
5	長尾小学校	40	41	43	42	43	42	42	44	4
6	西谷小学校	7	7	8	8	8	8	8	8	1
7	仁川小学校	27	28	28	26	28	26	27	25	-2
8	西山小学校	24	25	26	26	25	25	26	26	2
9	売布小学校	28	27	25	24	25	26	24	26	-2
10	長尾南小学校	25	25	25	25	28	28	29	28	3
11	未成小学校	15	15	15	15	16	16	16	16	1
12	安倉小学校	20	20	20	21	23	21	24	24	4
13	中山桜台小学校※1	16	14	15	15	15	18	18	19	3
14	長尾台小学校	17	17	17	16	15	15	15	15	-2
15	逆瀬台小学校	14	13	13	13	15	14	13	15	1
16	美座小学校	14	13	13	13	13	14	15	16	2
17	光明小学校	10	9	9	8	9	8	8	8	-2
18	末広小学校	15	15	14	14	14	16	16	16	1
19	中山五月台小学校※1	7	7	7	7	8	8	9	9	2
20	丸橋小学校	23	23	23	23	23	23	23	22	-1
21	高司小学校	13	14	14	15	17	18	18	18	5
22	安倉北小学校	19	17	18	17	17	16	16	16	-3
23	すみれガ丘小学校	18	19	18	17	16	16	15	15	-3
24	山手台小学校	22	25	25	26	27	27	28	29	7
学級数 計		472	472	471	468	486	484	491	496	24

※1 中山桜台小学校と中山五月台小学校は統合することが決定しています。

※2 増減は平成 25 年（2013 年）と令和 2 年（2020 年）の比較です。

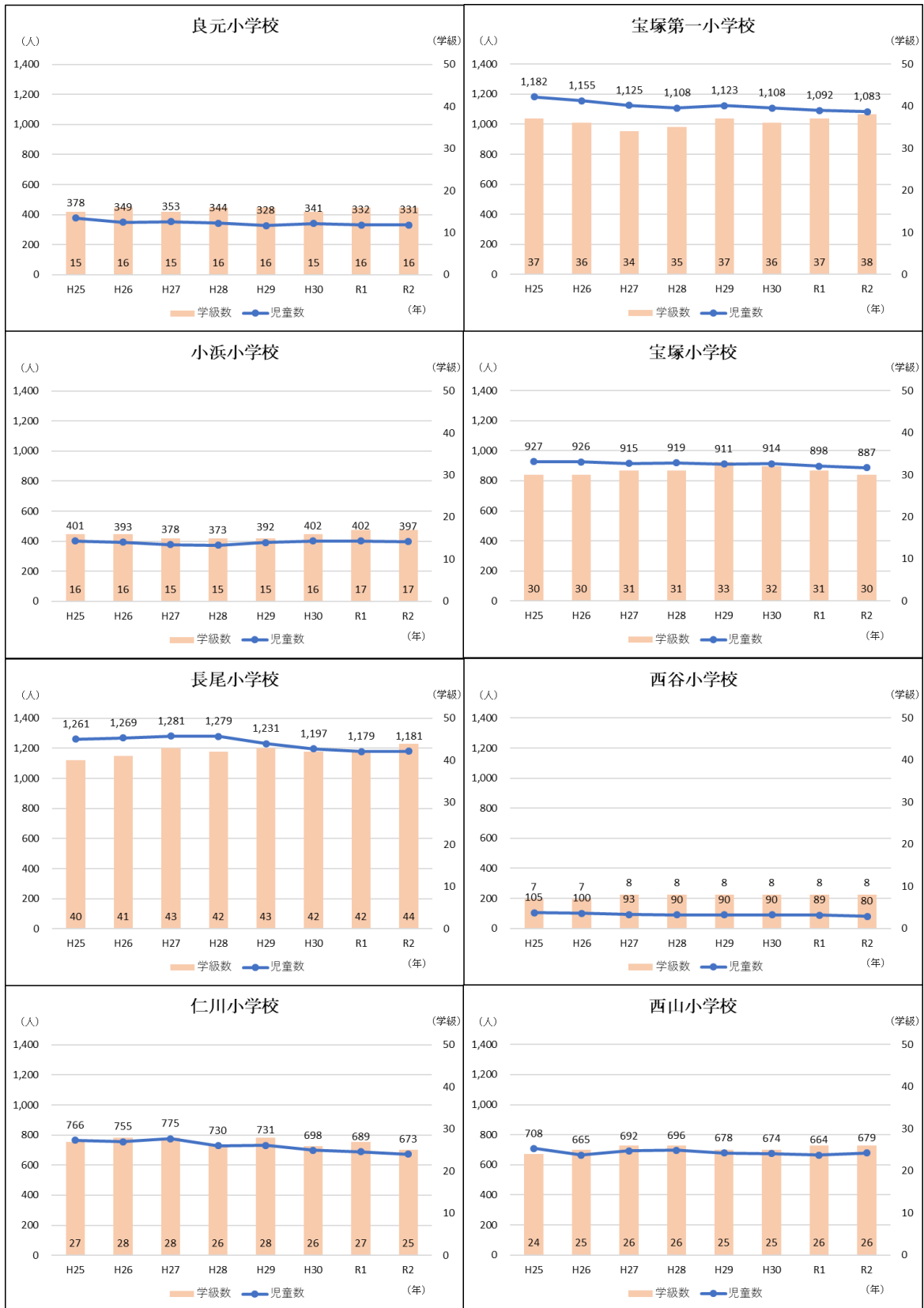


図 1 小学校別児童数・学級数の推移 1

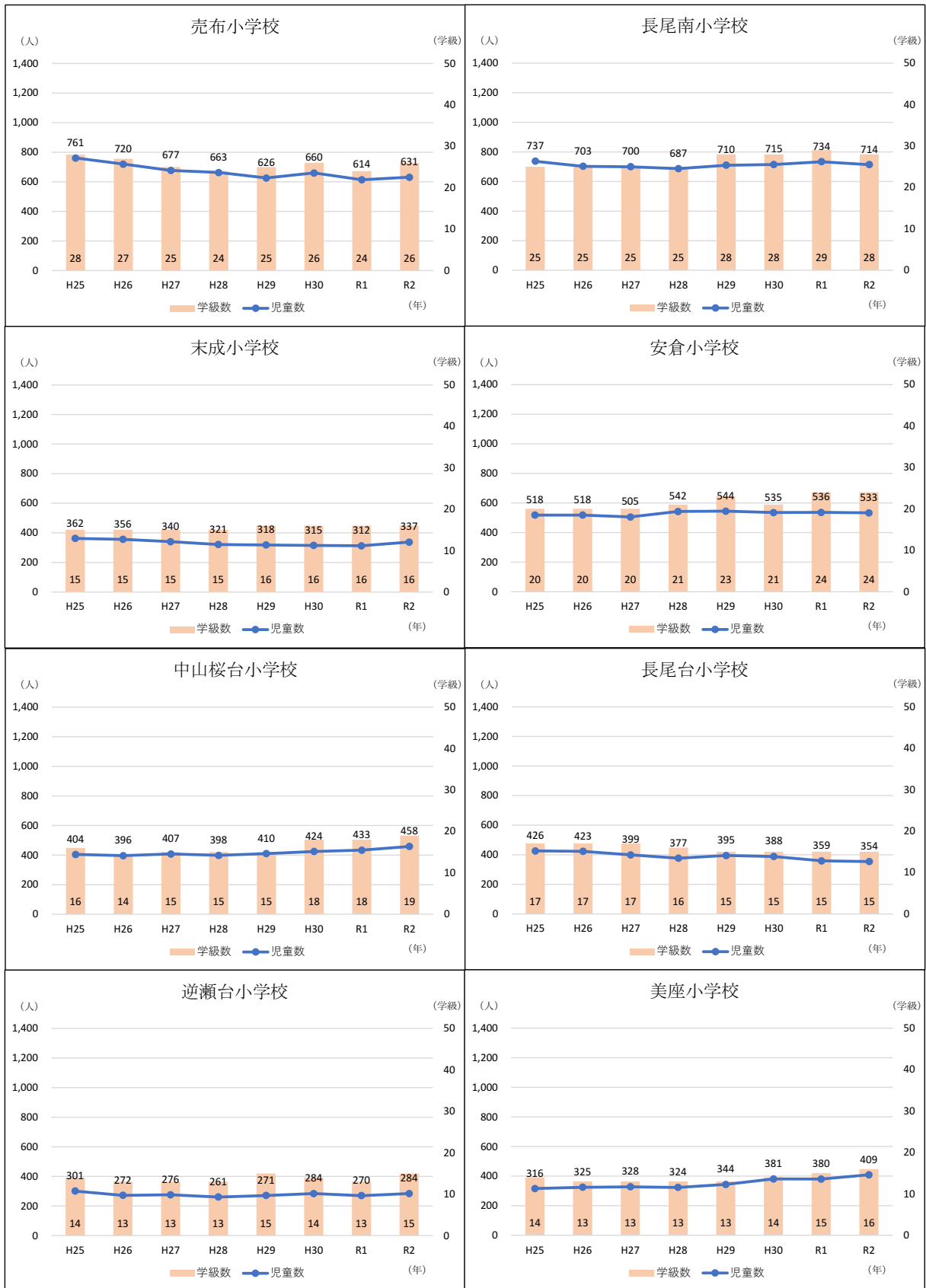


図 2 小学校別児童数・学級数の推移 2

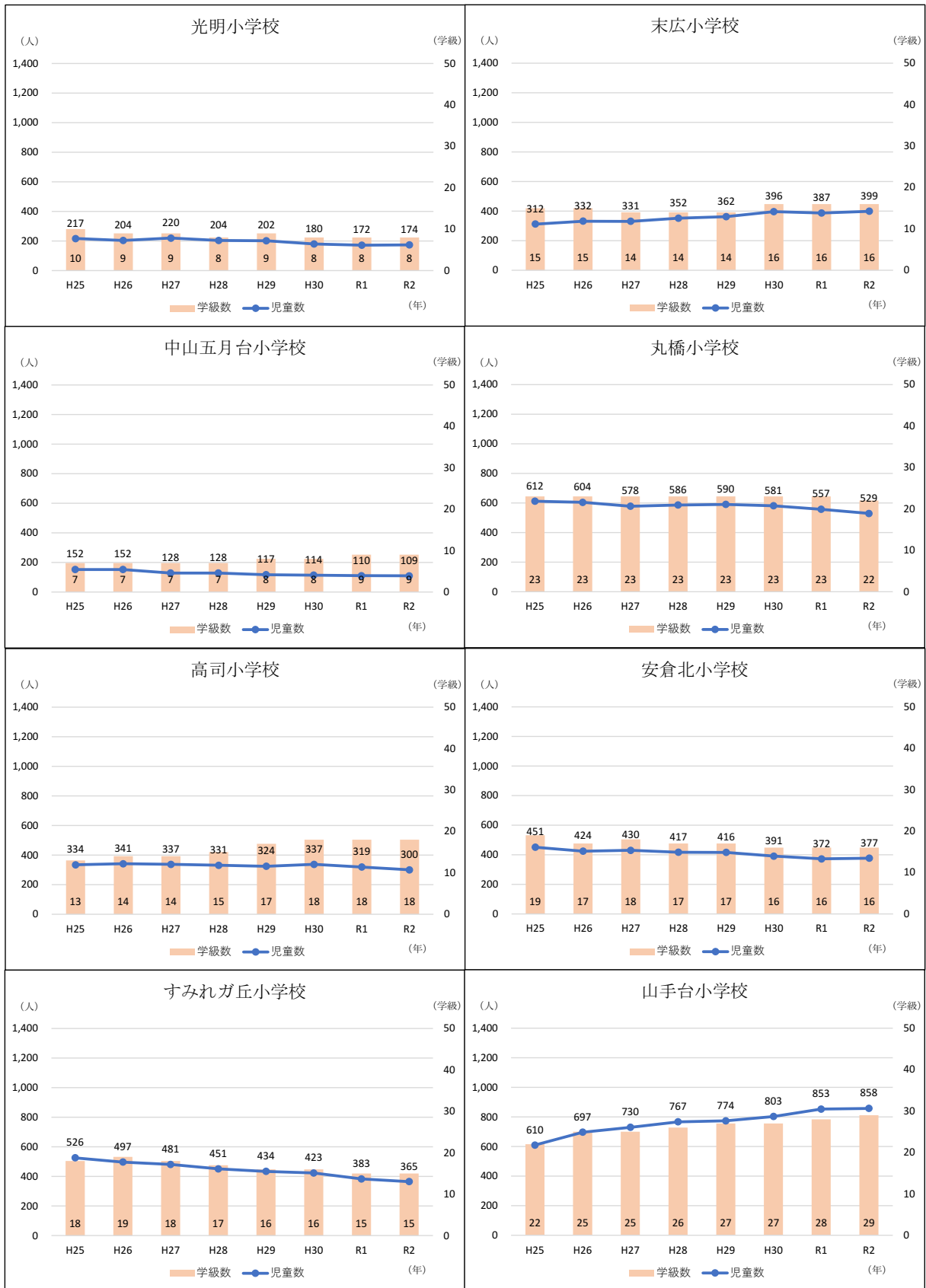


図 3 小学校別児童数・学級数の推移 3

(2) 中学校

表 3 中学校別生徒数の推移

(各年5月1日現在)

		H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	増減※
1	宝塚第一中学校	574	576	565	584	558	540	529	506	-68
2	宝塚中学校	664	653	632	596	580	521	550	551	-113
3	長尾中学校	755	743	699	710	680	690	649	647	-108
4	西谷中学校	61	58	51	47	47	39	41	37	-24
5	宝梅中学校	466	498	520	506	483	453	472	461	-5
6	高司中学校	344	341	341	341	350	334	329	329	-15
7	南ひばりガ丘中学校	564	565	559	536	514	505	501	503	-61
8	安倉中学校	480	473	477	421	390	390	418	451	-29
9	中山五月台中学校	296	274	256	260	257	263	250	248	-48
10	御殿山中学校	685	694	659	674	667	619	626	598	-87
11	光ガ丘中学校	422	447	466	490	463	471	465	452	30
12	山手台中学校	351	360	354	372	417	420	450	474	123
生徒数 計		5,662	5,682	5,579	5,537	5,406	5,245	5,280	5,257	-405

※ 増減は平成25年(2013年)と令和2年(2020年)の比較です。

表 4 中学校別学級数の推移

(各年5月1日現在)

		H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	増減※
1	宝塚第一中学校	17	18	19	18	18	17	17	17	0
2	宝塚中学校	21	21	21	21	21	19	19	19	-2
3	長尾中学校	22	22	22	25	23	23	21	21	-1
4	西谷中学校	3	4	4	4	3	3	4	4	1
5	宝梅中学校	14	16	17	17	16	14	16	16	2
6	高司中学校	11	10	11	11	12	12	12	13	2
7	南ひばりガ丘中学校	18	18	18	19	18	17	17	18	0
8	安倉中学校	16	16	16	14	13	13	14	14	-2
9	中山五月台中学校	11	12	11	11	10	10	9	9	-2
10	御殿山中学校	20	21	21	21	21	19	19	19	-1
11	光ガ丘中学校	14	16	17	18	17	18	16	16	2
12	山手台中学校	13	13	12	15	15	14	14	15	2
学級数 計		180	187	189	194	187	179	178	181	1

※ 増減は平成25年(2013年)と令和2年(2020年)の比較です。

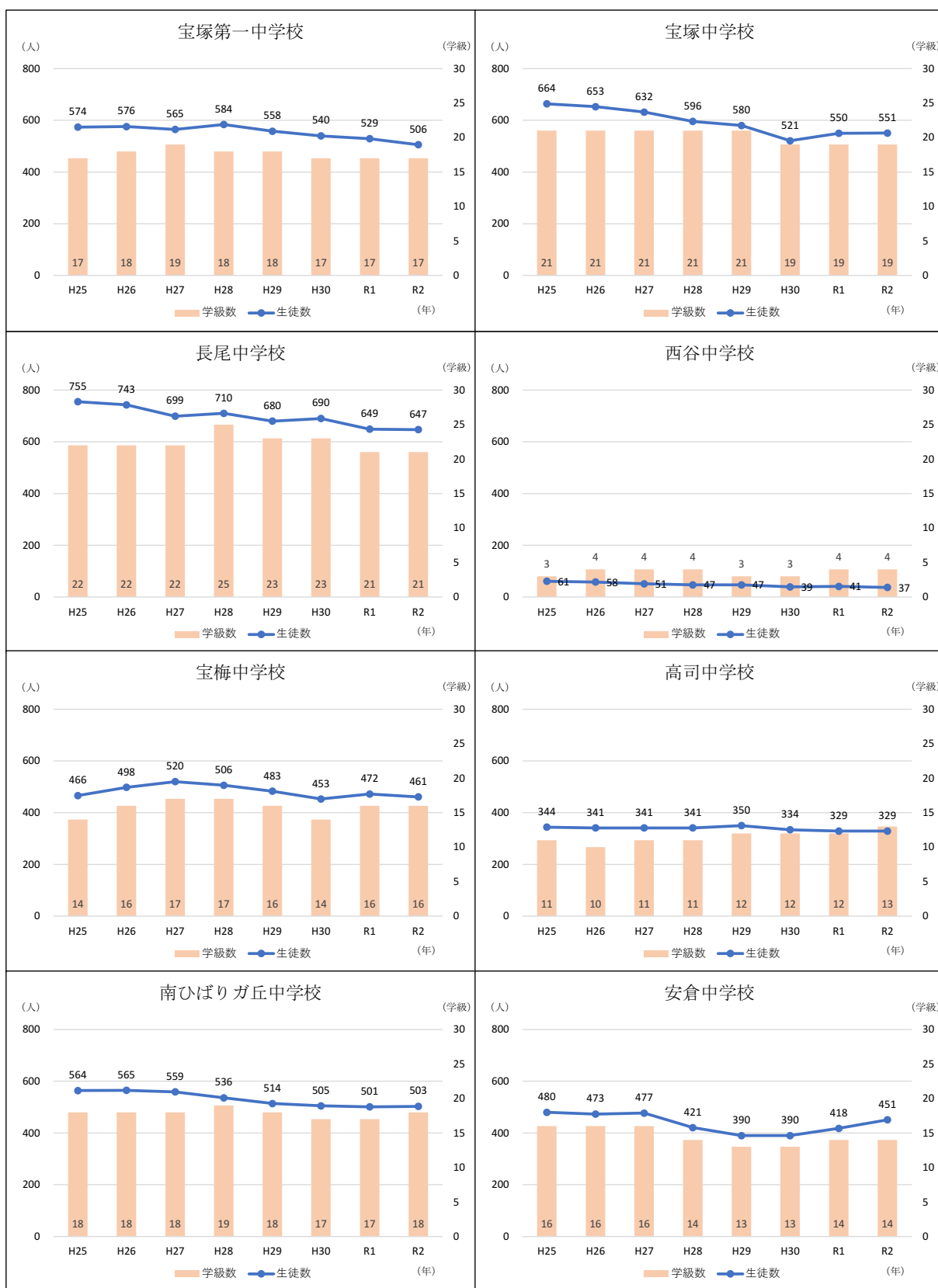


図 4 中学校別生徒数・学級数の推移 1

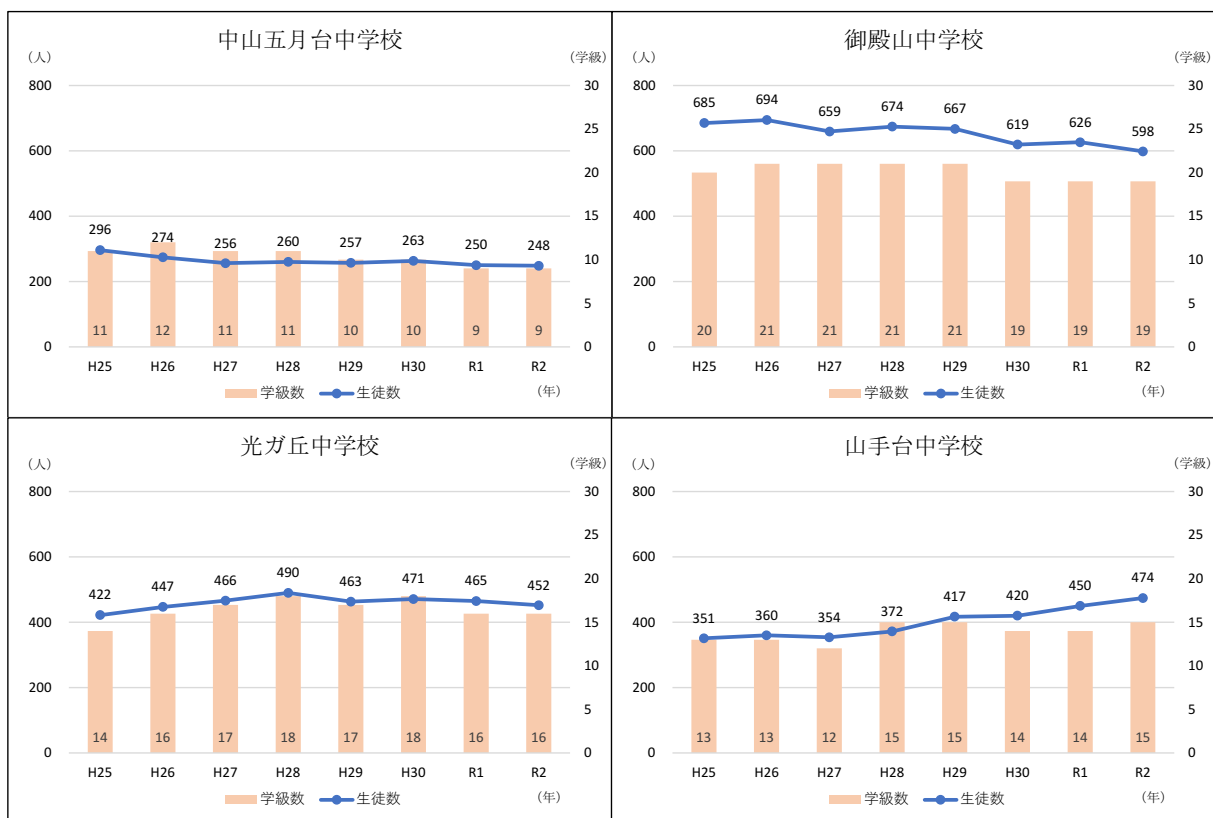


図 5 中学校別生徒数・学級数の推移 2

(3) 幼稚園

表 5 幼稚園別園児数の推移

(各年 5 月 1 日現在)

	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	増減 ^{※2}
1 良元幼稚園 ^{※1}	41	53	40	35	39	30	26	11	-30
2 小浜幼稚園	84	89	76	58	53	57	41	23	-61
3 宝塚幼稚園	99	99	84	78	80	74	52	50	-49
4 長尾幼稚園	115	111	137	126	98	126	130	105	-10
5 西谷幼稚園	23	25	21	20	16	14	10	14	-9
6 仁川幼稚園	87	84	78	60	57	67	66	75	-12
7 西山幼稚園	71	73	70	71	69	60	54	45	-26
8 未成幼稚園	81	68	73	84	66	71	83	77	-4
9 安倉幼稚園	127	116	112	105	99	109	97	75	-52
10 中山五月台幼稚園 ^{※1}	76	75	68	53	59	55	36	10	-66
11 丸橋幼稚園	109	100	92	91	79	61	44	39	-70
12 長尾南幼稚園	102	90	85	76	75	77	63	40	-62
園児数 計	1,015	983	936	857	790	801	702	564	-451

※1 良元幼稚園、中山五月台幼稚園は令和 2 年度末に閉園します。
 ※2 増減は平成 25 年（2013 年）と令和 2 年（2020 年）の比較です。
 ※3 西谷幼稚園は西谷認定こども園の保育園児を除く。

表 6 幼稚園別学級数の推移

(各年 5 月 1 日現在)

		H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	増減※2
1	良元幼稚園※1	2	2	2	2	2	2	2	1	-1
2	小浜幼稚園	4	4	4	2	2	2	2	2	-2
3	宝塚幼稚園	4	4	4	4	4	3	2	2	-2
4	長尾幼稚園	4	4	5	5	4	5	5	5	1
5	西谷幼稚園	3	3	3	3	3	3	3	3	0
6	仁川幼稚園	4	4	4	3	2	3	3	3	-1
7	西山幼稚園	3	4	4	4	3	2	2	2	-1
8	末成幼稚園	4	3	3	4	3	3	4	4	0
9	安倉幼稚園	4	4	4	4	4	4	4	3	-1
10	中山五月台幼稚園※1	4	4	3	2	2	2	2	1	-3
11	丸橋幼稚園	4	4	4	4	4	3	2	2	-2
12	長尾南幼稚園	4	4	4	4	4	3	3	2	-2
学級数 計		44	44	44	41	37	35	34	30	-14

※1 良元幼稚園、中山五月台幼稚園は令和 2 年度末に閉園します。

※2 増減は平成 25 年（2013 年）と令和 2 年（2020 年）の比較です。

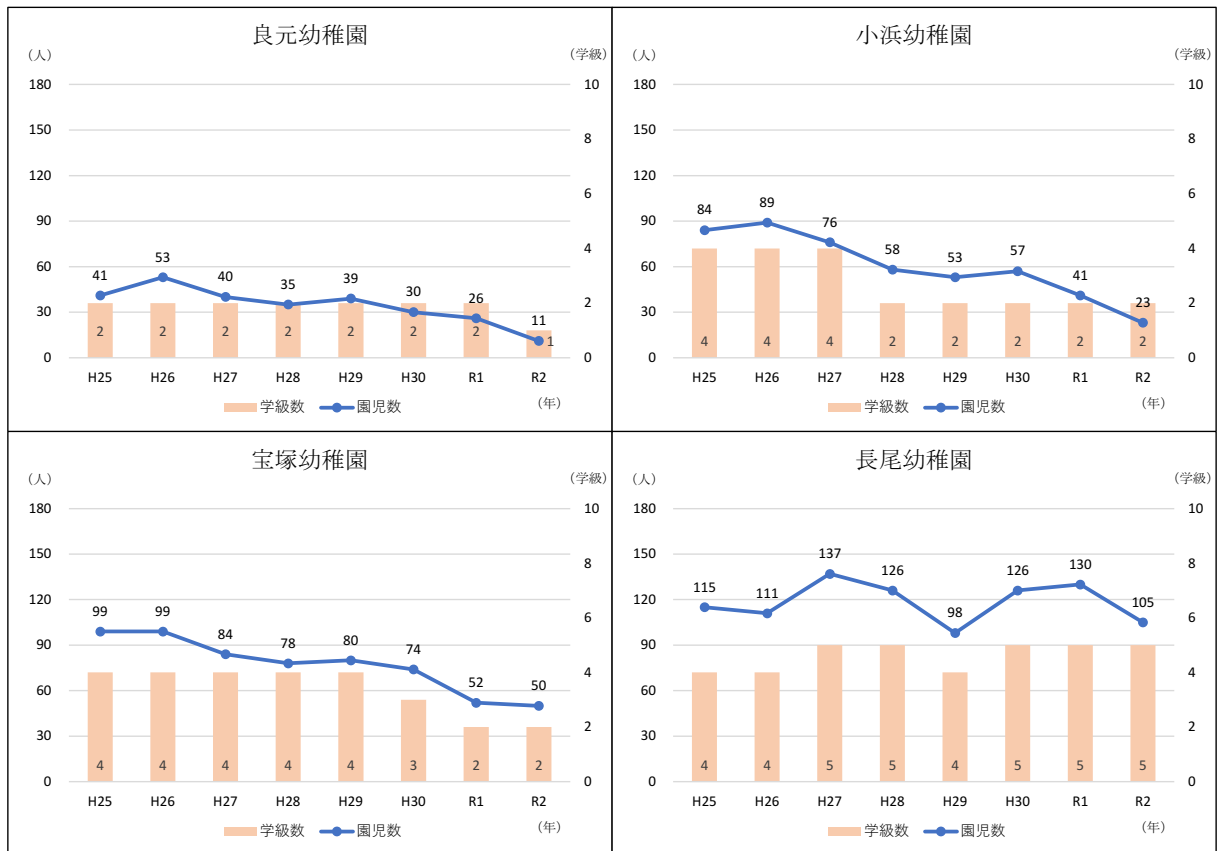


図 6 幼稚園別児童数・学級数の推移 1

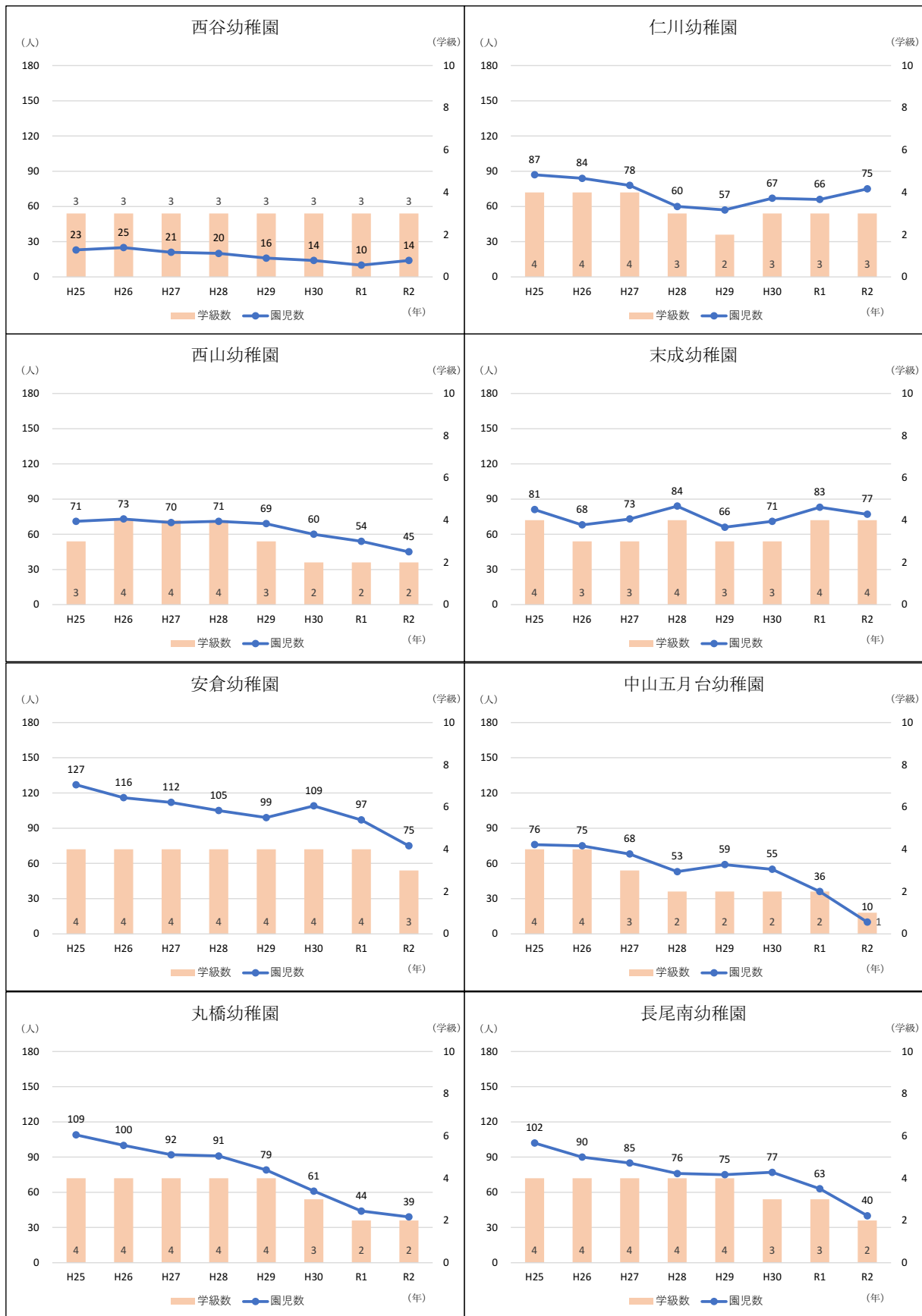


図 7 幼稚園別児童数・学級数の推移 2

(4) 特別支援学校

表 7 特別支援学校別児童生徒数の推移

(各年 5 月 1 日現在)

		H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	増減※
1	養護学校	21	25	24	25	27	26	29	27	6
合計		21	25	24	25	27	26	29	27	6

※ 増減は平成 25 年（2013 年）と令和 2 年（2020 年）の比較です。

表 8 特別支援学校別学級数の推移

(各年 5 月 1 日現在)

		H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	増減※
1	養護学校	8	10	9	9	10	10	12	11	3
合計		8	10	9	9	10	10	12	11	3

※ 増減は平成 25 年（2013 年）と令和 2 年（2020 年）の比較です。

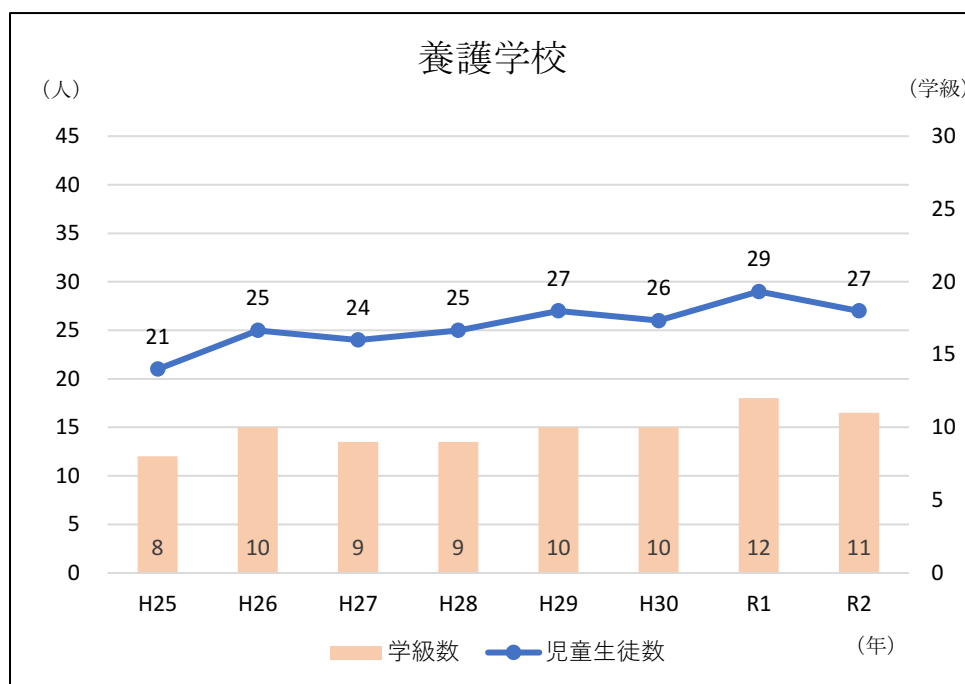


図 8 特別支援学校別児童生徒数・学級数の推移

宝塚市学校施設長寿命化計画

令和3年(2021年)3月策定

発行:宝塚市教育委員会

〒665-8665

兵庫県宝塚市東洋町1番1号

電話番号:0797-77-2027