

泉佐野市学校施設長寿命化計画

令和3年3月

泉佐野市

目 次

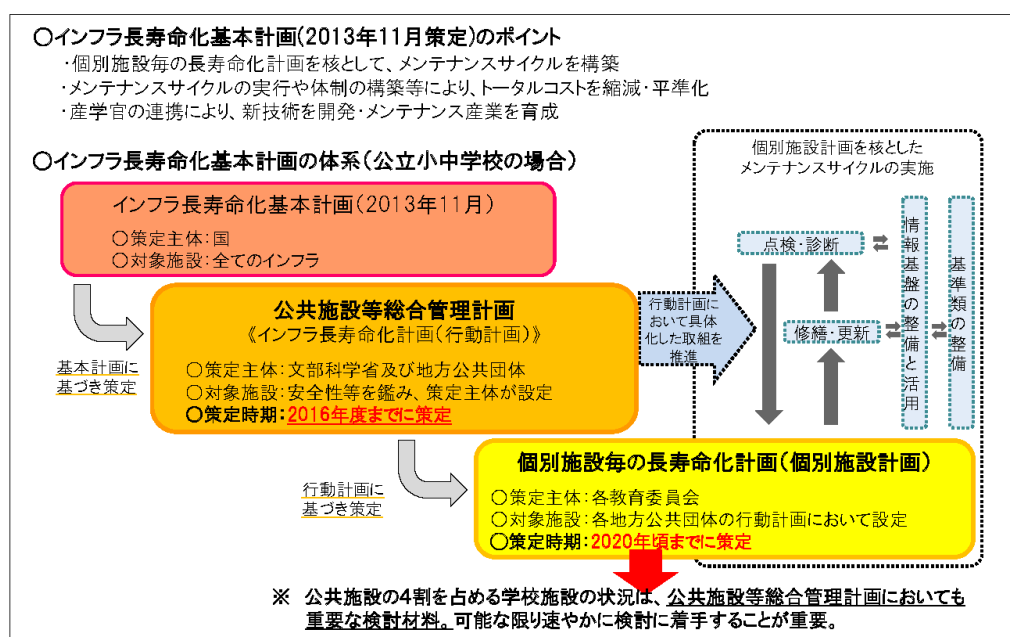
第1章 学校施設の長寿命化計画の背景・目的等	1
1 背景	1
2 目的	3
3 計画期間	3
4 対象施設	4
第2章 学校施設のめざすべき姿	5
第3章 学校施設の実態	7
1 学校施設の運営状況・活用状況等の実態	7
2 学校施設の老朽化状況の実態	23
第4章 学校施設整備の基本的な方針等	28
1 学校施設の規模・配置計画等の方針	28
2 改修等の基本的な方針	29
第5章 基本的な方針等を踏まえた施設整備の水準等	30
1 改修等の整備水準	30
2 予防保全および点検・評価の方針	31
第6章 長寿命化の実施計画	32
1 改修等の優先順位付けと実施計画	32
2 長寿命化のコストの見通し、長寿命化の効果	34
第7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
用語集	36

第1章 学校施設の長寿命化計画の背景・目的等

1 背景

我が国では、高度経済成長期に集中的に整備された公共建築物やインフラ施設（以下「公共施設等」という。）が、老朽化に伴う大規模改修や更新の時期を一斉に迎えようとしています。一方で人口減少や少子高齢化の進行などにより、社会保障費に係る費用が増大しており、厳しい財政状況になることが予想され、全ての施設を維持していくことは困難な状況となっています。

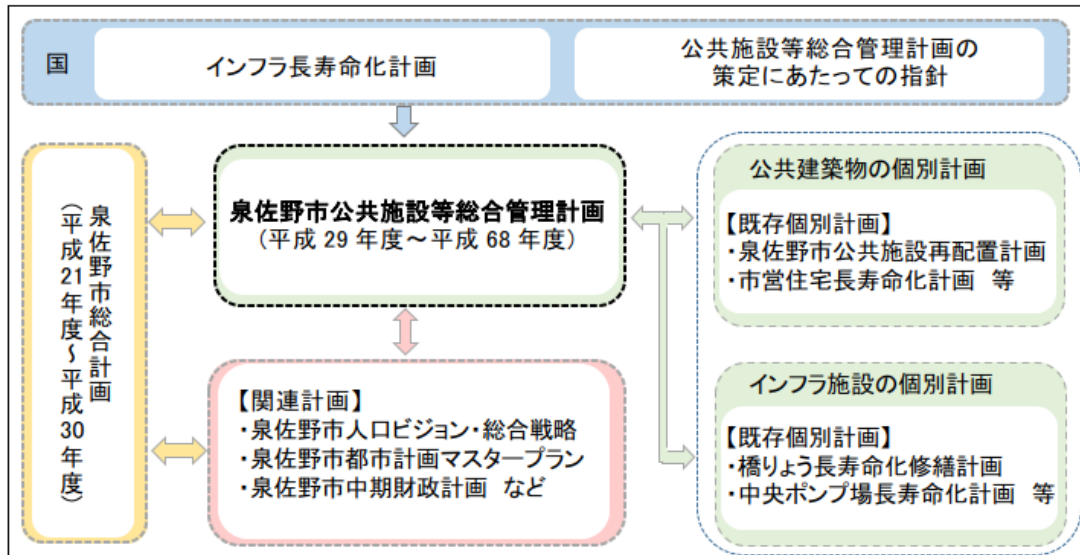
このような社会情勢から、2013年（平成25年）11月に、国土交通省より安全の向上と効率的な維持管理を目的とした「インフラ長寿命化基本計画」が策定され、地方公共団体においては、2014年（平成26年）4月に公共施設等の総合的かつ計画的な管理を推進するため、「公共施設等総合管理計画」の策定を要請されており、さらにこの総合管理計画に基づき個別施設ごとの長寿命化計画の策定が求められております。



出典：「学校施設の長寿命化計画策定に係る解説書」（2017年3月 文部科学省）

図1 インフラ長寿命化基本計画の体系

本市では、保有する公共施設等を安全・安心かつ将来的に持続可能な状態で次世代に引き継ぐことを目的として、平成 29 年度（2017）に「泉佐野市公共施設等総合管理計画」を策定しました。これらの計画に基づき、個別施設ごとの施策として、学校施設の長寿命化計画を策定します。



出典：「泉佐野市公共施設等総合管理計画」（平成 29 年 2 月 泉佐野市）

図 2 計画の位置づけ

2 目的

学校施設は、未来を担う子どもたちが集い、生き生きと学び、生活をする場であるとともに、地域住民にとっては生涯にわたる学習、文化、スポーツなどの活動の場でもあります。また災害時には避難所としての役割も果たす重要な施設のため、老朽化対策が必要です。

また人口減少及び少子高齢化による人口構成の変化は、市税収入の減少や扶助費などの義務的経費の増加、公共建築物に対する市民ニーズの変化をもたらすことが見込まれます。

本市の学校施設長寿命化計画は、将来にわたり持続可能な行政サービスを提供するために、状況を把握し、長期的な視点をもって、更新・統廃合・長寿命化などを計画的に行い、適正な規模及び維持管理を推進する基本的な方向性と取り組みを定めることを目的として策定するものです。

なお、計画策定にあたっては、文部科学省の「学校施設の長寿命化計画策定に係る手引き」（2015年4月）並びに「学校施設の長寿命化計画策定に係る解説書」（2017年3月）に準拠したものとします。

長寿命化計画に盛り込むべき項目

- 学校施設の長寿命化計画の背景・目的
- 学校施設の目指すべき姿
- 学校施設の実態
- 学校施設整備の基本的な方針
- 基本的な方針を踏まえた施設整備の水準
- 長寿命化の実施計画
- 長寿命化計画の継続的運用方針



各項目に沿って、以下のような情報を掲載

- ◆ポイント
学校施設の長寿命化計画に、最低限盛り込むべき項目と押さえておくべきポイント
- ◆解説
ポイントとして記載した内容の具体的な考え方や検討方法、項目設定上考慮すべき点
- ◆事例
計画策定の上で参考となる既存の計画等

出典：「学校施設の長寿命化計画策定に係る解説書」（2017年3月 文部科学省）

3 計画期間

本計画の計画期間は2021年度から2061年度までの40年間とし、計画期間のうち、概ね5年ごとに内容の見直しを行うことを基本とします。

4 対象施設

本計画は、学校教育系施設である小学校と中学校を対象とし、長寿命化計画を策定します。

表 1 対象施設一覧

名称		住所	
小学校	1	第一小学校	泉佐野市野出町 1-34
	2	第二小学校	泉佐野高松北 2 丁目 1-7
	3	第三小学校	泉佐野市旭町 4-6
	4	日新小学校	泉佐野市中庄 801
	5	北中小学校	泉佐野市鶴原 2 丁目 2-68
	6	長坂小学校	泉佐野市鶴原 1053
	7	日根野小学校	泉佐野市日根野 1684
	8	大木小学校	泉佐野市大木 1443
	9	上之郷小学校	泉佐野市上之郷 1680
	10	長南小学校	泉佐野市長滝 418
	11	末広小学区	泉佐野市南中安松 1545
	12	佐野台小学校	泉佐野市東佐野台 1-1
	13	中央小学校	泉佐野市市場南 1 丁目 9-1
中学校	1	佐野中学校	泉佐野市羽倉崎 4 丁目 3-12
	2	新池中学校	泉佐野市松風台 1 丁目 1151-1
	3	第三中学校	泉佐野市下瓦屋 500
	4	日根野中学校	泉佐野市日根野 1699
	5	長南中学校	泉佐野市南中安松 888

第2章 学校施設のめざすべき姿

第5次泉佐野市総合計画において、ひとを豊かに育むまちづくり（子育て・教育）の具体的な理念として基本方針及び基本事業を掲げています。

（1）基本方針

- 児童・生徒の学習意欲を高めるための取り組みを進めることに併せて、人と人とのふれあいを大切にしながら、地域に根差した特色ある魅力的な学校づくりを進めます。
- いじめや不登校の問題に対しては、関係機関と連携を密にするとともに、福祉的な視点を加味した迅速かつ丁寧な対応に努めます。
- 教育の多様化と質的な向上を図るための施設整備に努めます。

（2）基本事業

【確かな学力の育成と特色ある教育の推進】

- 基礎的・基本的な学習内容の確実な定着と、自ら学び、主体的に判断し、行動する力などの「確かな学力」の育成を図るとともに、小中一貫教育第2の実施も視野に入れながら、これまでの小中連携教育の取り組みを充実させることなどにより、児童、生徒、保護者及び地域のニーズを踏まえた特色ある教育課程の編成を進めます。

【安全教育及び防災教育の推進】

- 児童・生徒が生涯を通じて安全な生活を送るための基礎を培うだけでなく、事故や犯罪被害を回避し、自然災害等から身を守る力を身に付けるための安全教育及び防災教育を推進します。

【いじめや不登校をなくすための取り組みの推進】

- いじめや不登校の兆候を早期に発見し適切に対応するために、校内体制の整備・充実や小中連携の取り組みを進めます。
- 不登校対策サポート委員会を組織し、実効性のある取り組みを推進します。
- すべての教職員が、様々な要因によって不登校の様態にある児・生徒にカウンセリングマインドをもって対応することを基本とし、関係機関やスクールカウンセラー・スクールソーシャルワーカー等の専門家と連携したチーム支援を行います。
- 教育支援センター「さわやかルーム」、「シャイン」、相談室「わかば」の活動事業の推進や多角的支援体制を強化するとともに、学校との連携を深めます。

【学校施設の充実】

- 安全・安心で豊かな教育環境の維持・向上に向けて、学校における室内環境の整備を進めるとともに、トイレの洋式化やエレベーターの設置等を進めます。
- 学校プールの整備を進めます。

基本方針、基本事業を踏まえつつ、学校施設が未来を担う子どもたちが集い、生き生きと学び、生活をする場であり、同時に地域住民が利用する地域コミュニティの拠点、また、十分な防災性、防犯性などの安全性を備えた安心感ある施設である必要があります。

これらのことから本市の学校施設のめざすべき姿を次のように設定しました。

安全・安心な教育環境を整える

- 子どもたちが安全・安心に生き生きと学べる教育環境作りを目指します。

地域連携の充実に努める

- 人と人とのふれあいを大切にしながら、地域に根差した特色ある魅力的な学校づくりを進めます。

第3章 学校施設の実態

1 学校施設の運営状況・活用状況等の実態

(1) 対象施設一覧

本計画の対象施設は、以下のとおりです。

表 2 対象施設と学校施設情報

(基準日:2020年5月1日)

	名称	住所	延床面積 (m ²)※1	児童生徒数 (人)※2	学級数(学級)※2	
					通常 学級	特別 支援
小学校	1 第一小学校	泉佐野市野出町 1-34	5,601	318	17	5
	2 第二小学校	泉佐野高松北 2 丁目 1-7	7,105	658	27	7
	3 第三小学校	泉佐野市旭町 4-6	3,870	132	11	5
	4 日新小学校	泉佐野市中庄 801	6,228	410	20	7
	5 北中小学校	泉佐野市鶴原 2 丁目 2-68	6,070	349	19	7
	6 長坂小学校	泉佐野市鶴原 1053	6,378	314	17	6
	7 日根野小学校	泉佐野市日根野 1684	7,373	785	32	9
	8 大木小学校	泉佐野市大木 1443	2,796	49	7	1
	9 上之郷小学校	泉佐野市上之郷 1680	3,666	218	13	3
	10 長南小学校	泉佐野市長滝 418	6,620	399	20	7
	11 末広小学区	泉佐野市南中安松 1545	6,774	375	20	8
	12 佐野台小学校	泉佐野市東佐野台 1-1	3,854	126	10	4
	13 中央小学校	泉佐野市市場南 1 丁目 9-1	6,337	565	25	7
	小学校 計		72,672	4,698	238	76
中学校	1 佐野中学校	泉佐野市羽倉崎 4 丁目 3-12	10,768	683	24	7
	2 新池中学校	泉佐野市松風台 1 丁目 1151-1	7,580	519	20	5
	3 第三中学校	泉佐野市下瓦屋 500	8,442	473	22	8
	4 日根野中学校	泉佐野市日根野 1699	7,415	506	18	4
	5 長南中学校	泉佐野市南中安松 888	5,994	209	11	4
	中学校 計		40,199	2,390	95	28
合計			112,871	7,088	333	104

※1 延床面積は令和2年度公立学校施設台帳より

※2 令和2年度学校基本調査より

(2) 児童生徒数及び学級数の変化

① 小学校

本市には、市立小学校が13校あり、児童数は2020年5月1日現在で4698人、2011年以降は毎年減少しており、2011年から10年間で1,458人減少しています。

また、学級数は、237学級から238学級と、10年間で1学級増加しています。児童数が減っているが、学級数が増えているのは、少人数学級の推進と支援学級数が増えている事によるものです。

表3 年度別児童数・学級数の推移

(基準日:各年5月1日)

	2011年 (H23)	2012年 (H24)	2013年 (H25)	2014年 (H26)	2015年 (H27)	2016年 (H28)	2017年 (H29)	2018年 (H30)	2019年 (H31)	2020年 (R2)	増減
児童数	6,156	6,031	5,734	5,534	5,265	5,120	5,011	4,925	4,877	4,698	-1,458
第一小学校	487	476	439	411	378	366	351	336	337	318	-169
第二小学校	839	827	786	770	710	713	714	710	701	658	-181
第三小学校	102	96	96	89	88	98	106	129	123	132	30
日新小学校	560	543	526	518	488	458	428	432	422	410	-150
北中小学校	545	541	501	456	423	398	377	375	362	349	-196
長坂小学校	444	437	411	382	368	367	369	343	325	314	-130
日根野小学校	904	896	896	887	872	848	804	803	803	785	-119
大木小学校	70	54	45	38	42	37	51	51	52	49	-21
上之郷小学校	228	242	228	225	217	220	220	223	226	218	-10
長南小学校	564	561	514	505	502	465	445	418	418	399	-165
末広小学校	571	534	506	488	438	428	410	404	395	375	-196
佐野台小学校	100	103	108	100	99	104	115	114	112	126	26
中央小学校	742	721	678	665	640	618	621	587	601	565	-177
学級数	237	239	226	228	221	229	232	237	238	238	1
第一小学校	19	18	17	16	15	16	16	15	16	17	-2
第二小学校	27	27	26	27	25	27	28	30	29	27	0
第三小学校	7	7	7	8	8	8	9	10	10	11	4
日新小学校	21	20	19	19	19	19	19	20	21	20	-1
北中小学校	21	23	20	18	18	17	18	19	18	19	-2
長坂小学校	16	17	18	17	17	18	18	18	18	17	1
日根野小学校	31	31	30	31	32	32	31	31	31	32	1
大木小学校	7	7	5	5	5	7	7	7	7	7	0
上之郷小学校	10	11	10	11	10	11	11	13	14	13	3
長南小学校	22	23	21	21	21	21	20	19	19	20	-2
末広小学校	23	22	21	22	18	20	20	20	19	20	-3
佐野台小学校	7	7	7	8	9	9	10	10	10	10	3
中央小学校	26	26	25	25	24	24	25	25	26	25	-1

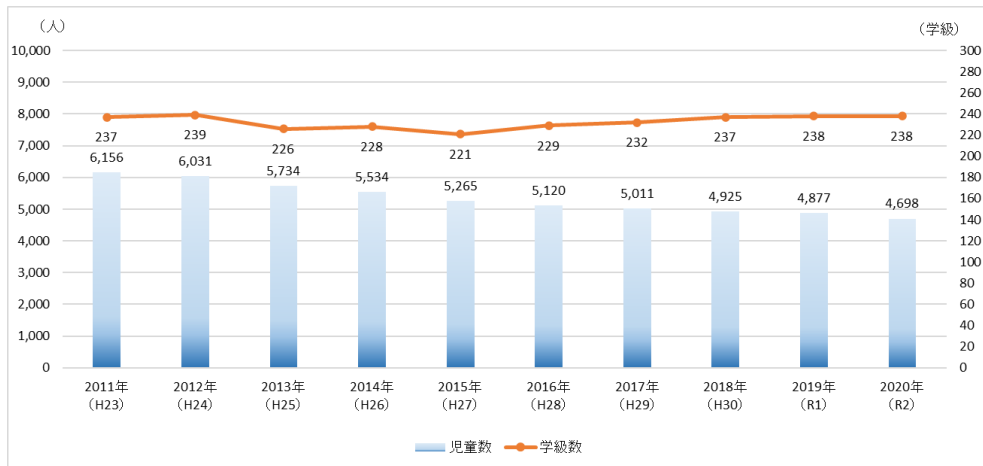


図 3 年度別児童数・学級数の推移（全小学校）

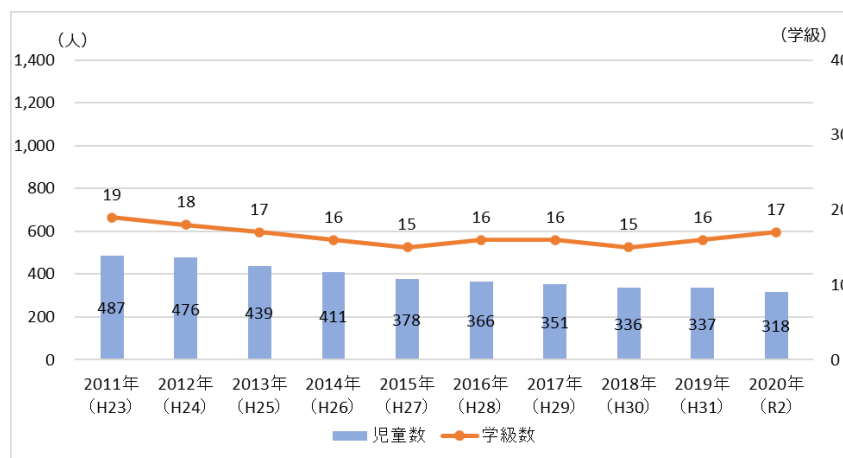


図 4 年度別児童数・学級数の推移（第一小学校）

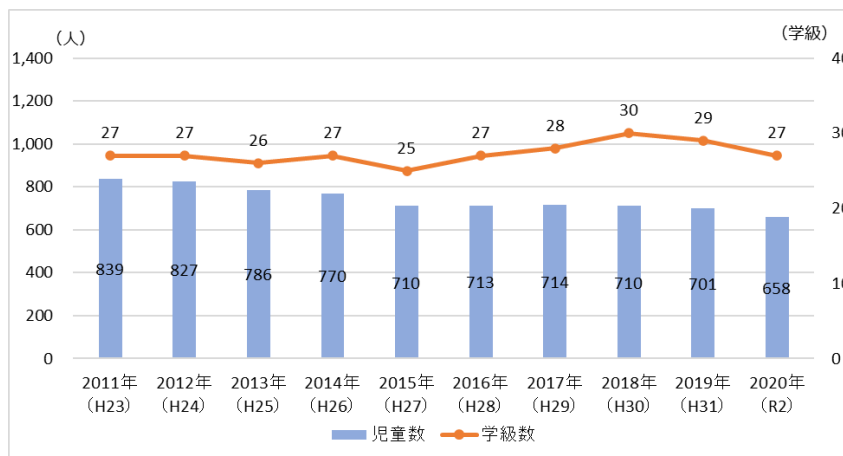


図 5 年度別児童数・学級数の推移（第二小学校）

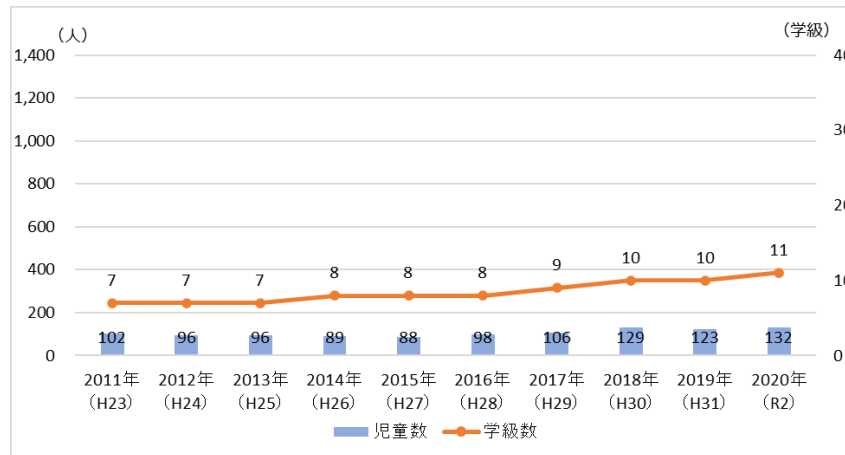


図 6 年度別児童数・学級数の推移（第三小学校）

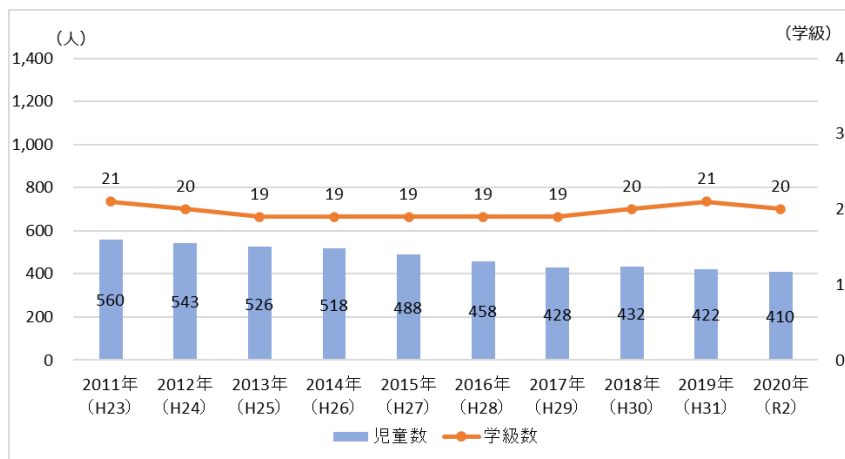


図 7 年度別児童数・学級数の推移（日新小学校）

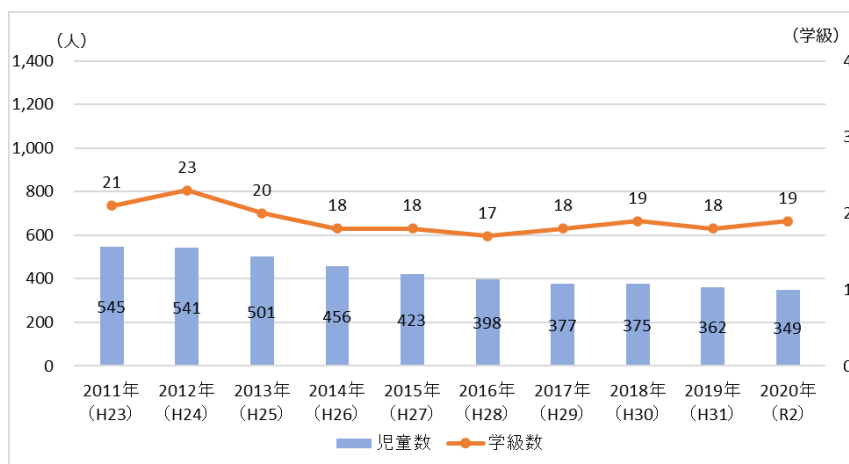


図 8 年度別児童数・学級数の推移（北中小学校）

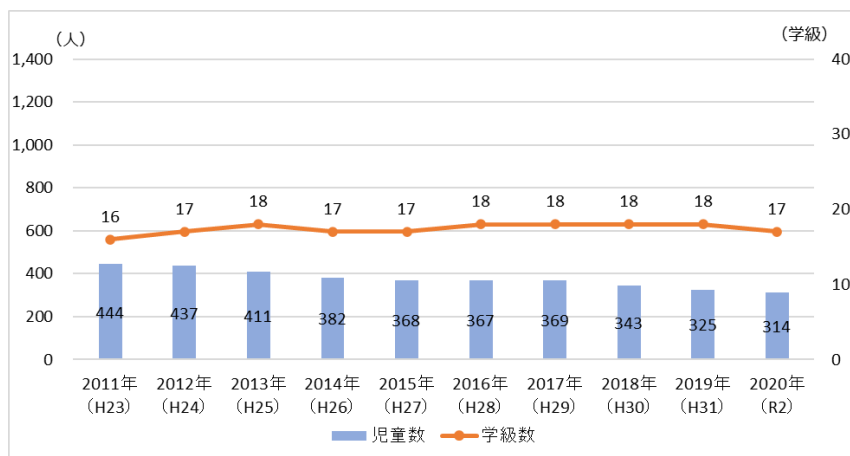


図 9 年度別児童数・学級数の推移（長坂小学校）

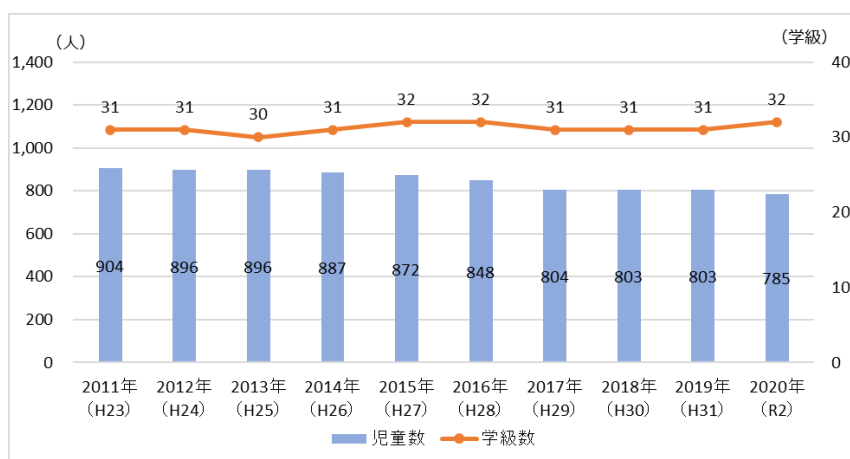


図 10 年度別児童数・学級数の推移（日根野小学校）

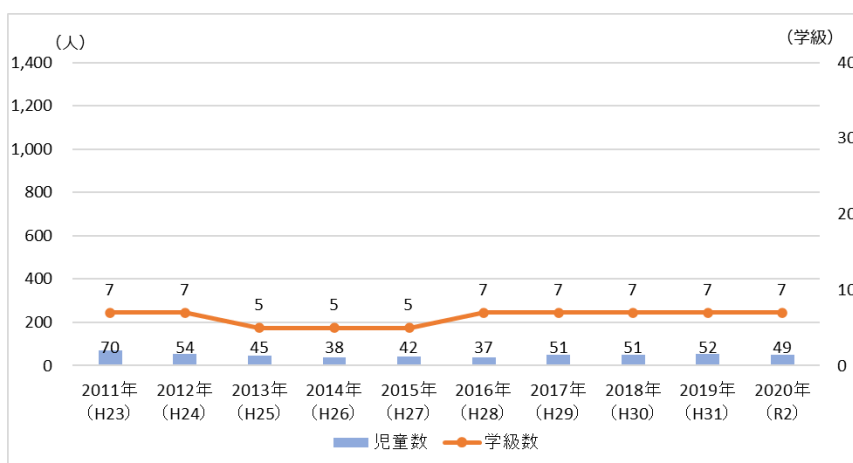


図 11 年度別児童数・学級数の推移（大木小学校）

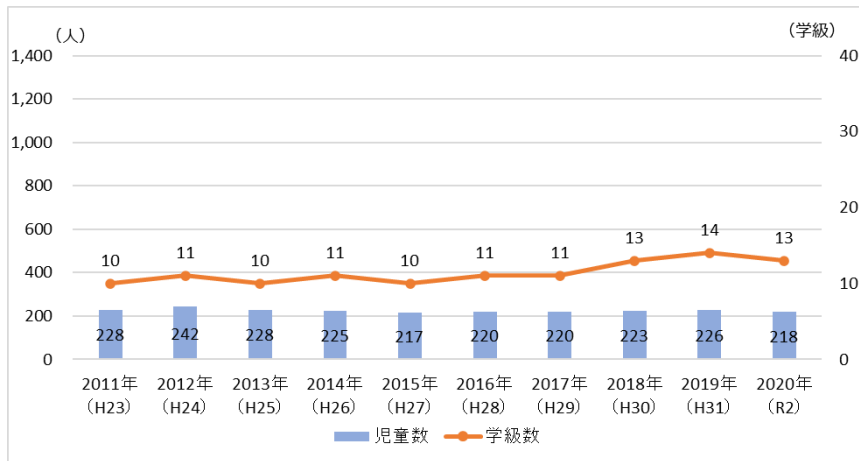


図 12 年度別児童数・学級数の推移（上之郷小学校）

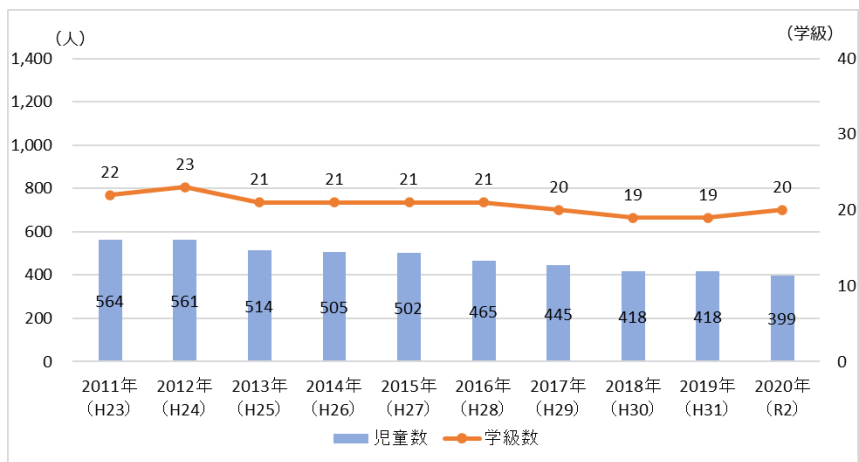


図 13 年度別児童数・学級数の推移（長南小学校）

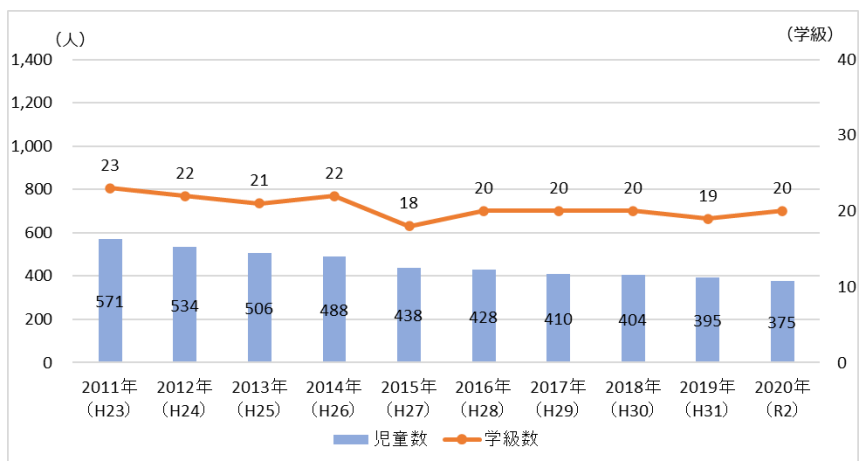


図 14 年度別児童数・学級数の推移（末広小学校）

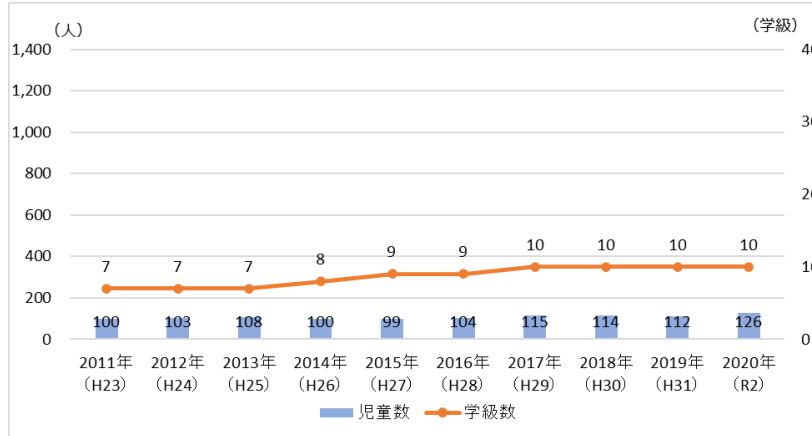


図 15 年度別児童数・学級数の推移 (佐野台小学校)

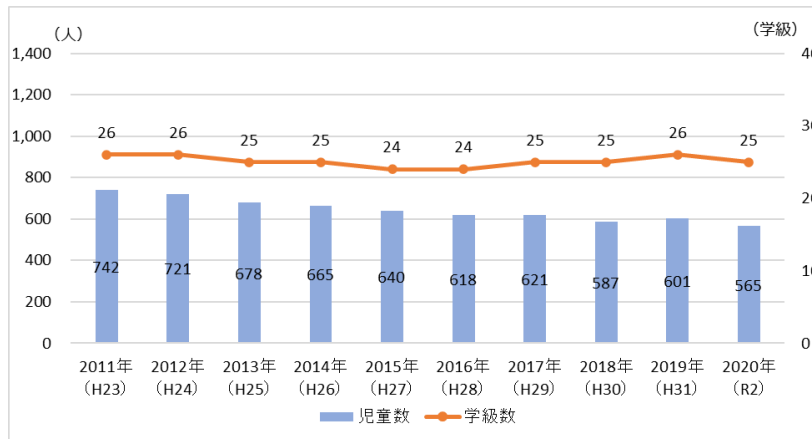


図 16 年度別児童数・学級数の推移 (中央小学校)

② 中学校

本市には、市立中学校が5校あり、生徒数は2020年5月1日現在で2,390人、2011年から2015年までは推移は横ばいでしたが、2015年以降は減少しており、2011年から620人が減少しています。また、学級数はほぼ横ばいで、2011年から10年間で2学級が増加しています。生徒数が減っているが、学級数が増えているのは、支援学級数が増えている事によるものです。

表 4 年度別生徒数学級数の推移

(基準日:各年5月1日)

	2011年 (H23)	2012年 (H24)	2013年 (H25)	2014年 (H26)	2015年 (H27)	2016年 (H28)	2017年 (H29)	2018年 (H30)	2019年 (H31)	2020年 (R2)	増減
生徒数	3,010	2,989	3,027	2,929	2,943	2,774	2,629	2,509	2,412	2,390	-620
佐野中学校	896	883	904	882	897	835	791	727	690	683	-213
新池中学校	603	607	635	608	605	551	501	476	484	519	-84
第三中学校	681	649	667	630	638	593	561	522	504	473	-208
日根野中学校	513	540	524	547	550	552	525	527	502	506	-7
長南中学校	317	310	297	262	253	243	251	257	232	209	-108
学級数	93	92	95	94	98	94	90	92	92	95	2
佐野中学校	27	27	27	28	29	27	25	25	25	24	-3
新池中学校	18	17	19	17	18	17	16	17	19	20	2
第三中学校	22	20	21	20	22	21	21	20	20	22	0
日根野中学校	16	17	16	18	18	18	17	18	17	18	2
長南中学校	10	11	12	11	11	11	11	12	11	11	1

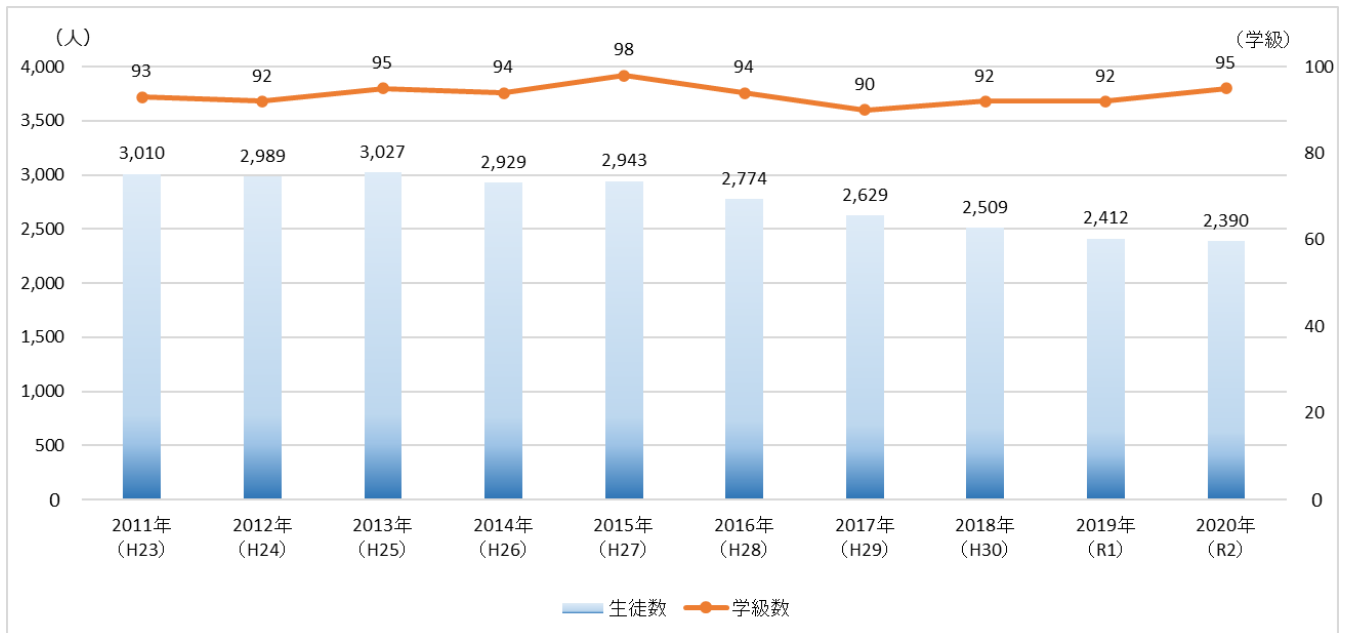


図 17 年度別生徒数・学級数の推移 (全中学校)

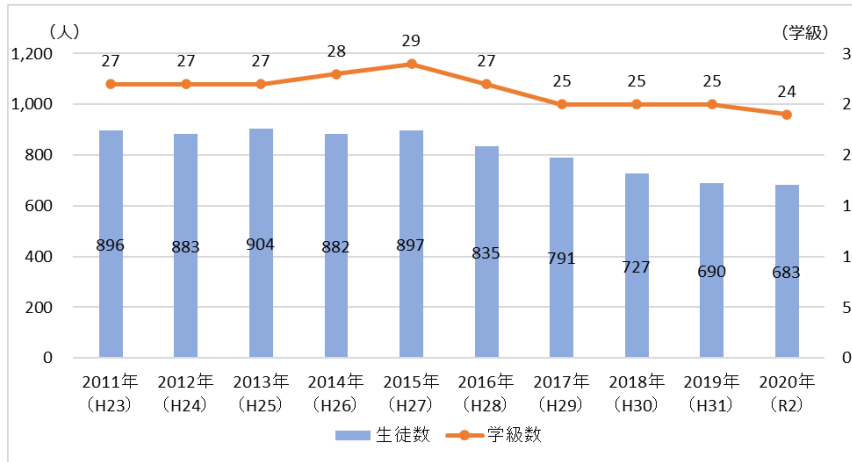


図 18 年度別生徒数・学級数の推移 (佐野中学校)

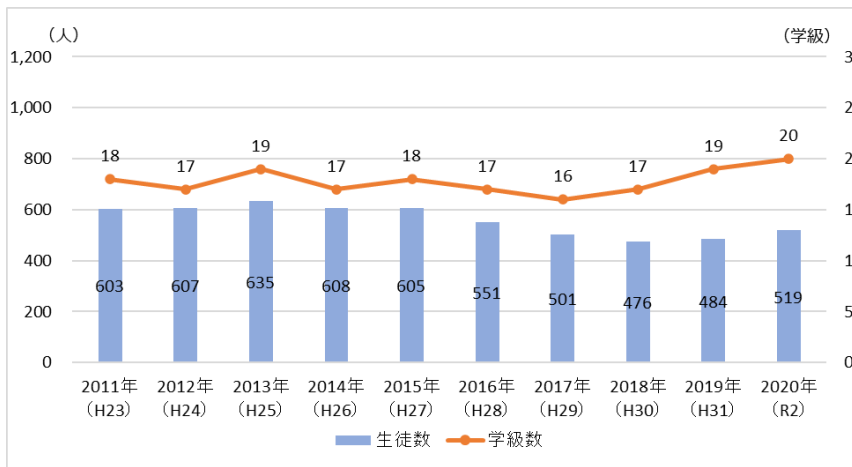


図 19 年度別生徒数・学級数の推移 (新池中学校)

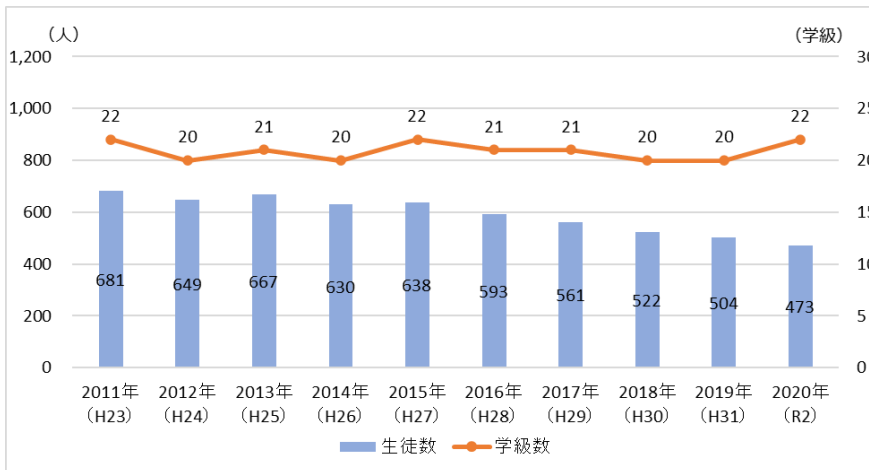


図 20 年度別生徒数・学級数の推移 (第三中学校)

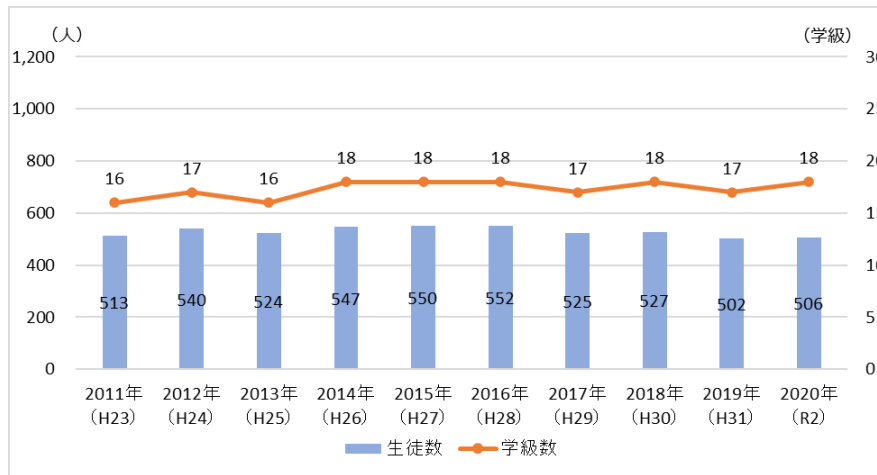


図 21 年度別生徒数・学級数の推移 (日根野中学校)

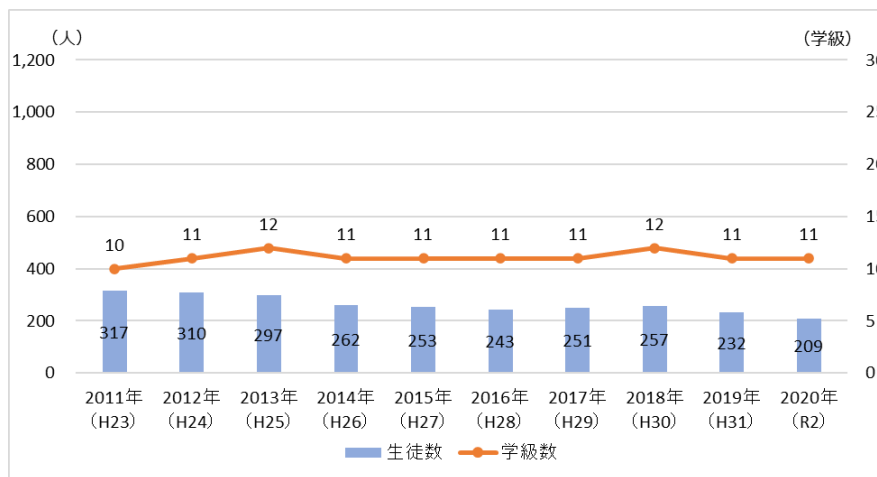


図 22 年度別生徒数・学級数の推移 (長南中学校)

表 5 年度別児童・生徒数及び学級数の推移

	2011年 (H23)	2012年 (H24)	2013年 (H25)	2014年 (H26)	2015年 (H27)	2016年 (H28)	2017年 (H29)	2018年 (H30)	2019年 (R1)	2020年 (R2)	増減
児童数	6,156	6,031	5,734	5,534	5,265	5,120	5,011	4,925	4,877	4,698	-1,458
学級数	237	239	226	228	221	229	232	237	238	238	1
生徒数	3,010	2,989	3,027	2,929	2,943	2,774	2,629	2,509	2,412	2,390	-620
学級数	93	92	95	94	98	94	90	92	92	95	2
人数	9,166	9,020	8,761	8,463	8,208	7,894	7,640	7,434	7,289	7,088	-2,078
学級数	330	331	321	322	319	323	322	329	330	333	3

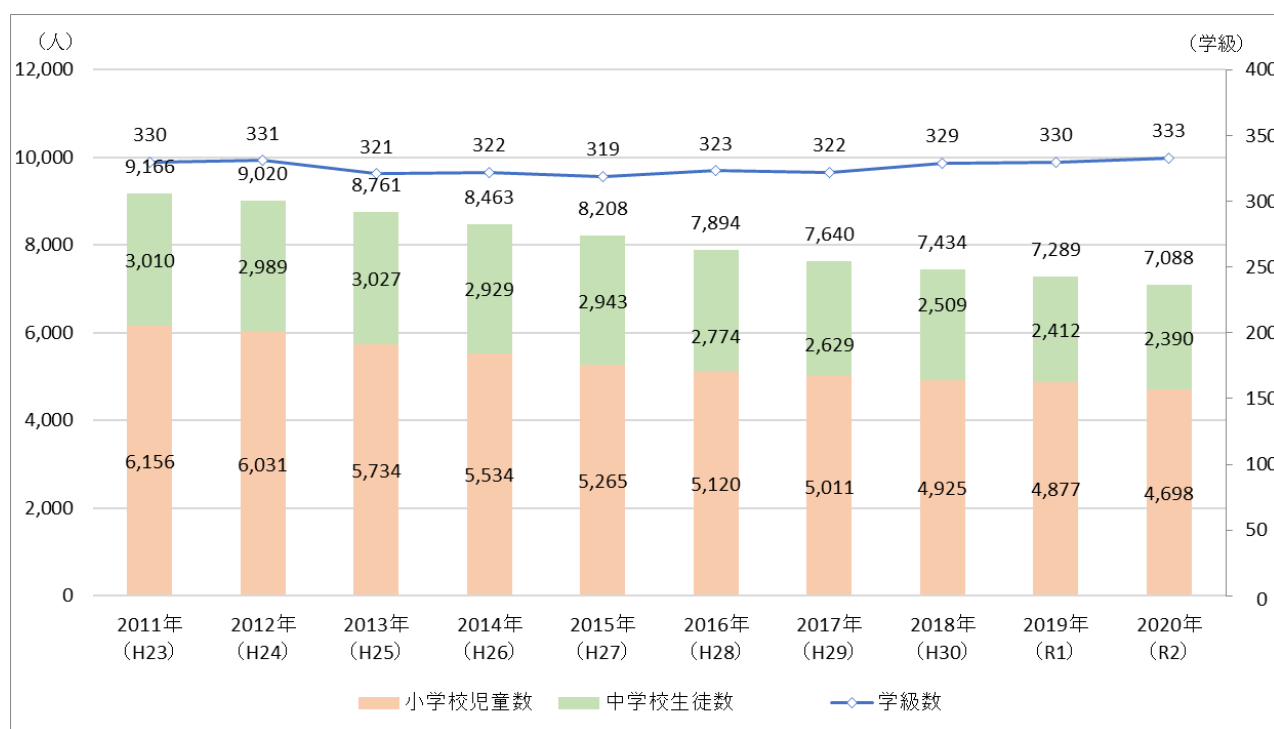


図 23 年度別児童・生徒数及び学級数の推移

③ 将来推計

児童、生徒数の推計は、国立社会保障・人口問題研究所の「日本の地域別将来人口推計（平成 30（2018）年推計）」における泉佐野市の年少人口（0～14歳）をベースに推計しました。児童、生徒数の推移は減少を続けており、2045年には4,956人（3,252人減）となる見通しです。

表 6 児童生徒数の将来推計

	2015年 (H27)	2020年 (R2)	2025年 (R7)	2030年 (R12)	2035年 (R17)	2040年 (R22)	2045年 (R27)
総人口	100,966	99,957					
総人口(推計)			97,754	94,797	91,579	88,245	84,840
年少人口 (0～14歳)	12,961	11,319					
年少人口(推計)			10,213	9,459	8,804	8,376	7,914
小学生児童数	5,265	4,698					
小学生児童数(推計)		4,698	4,239	3,926	3,654	3,476	3,285
中学生生徒数	2,943	2,390					
中学生生徒数(推計)		2,390	2,156	1,997	1,859	1,769	1,671
児童・生徒数	8,208	7,088	6,395	5,923	5,513	5,245	4,956

出典：「日本の地域別将来人口推計」（平成 30（2018）年推計）

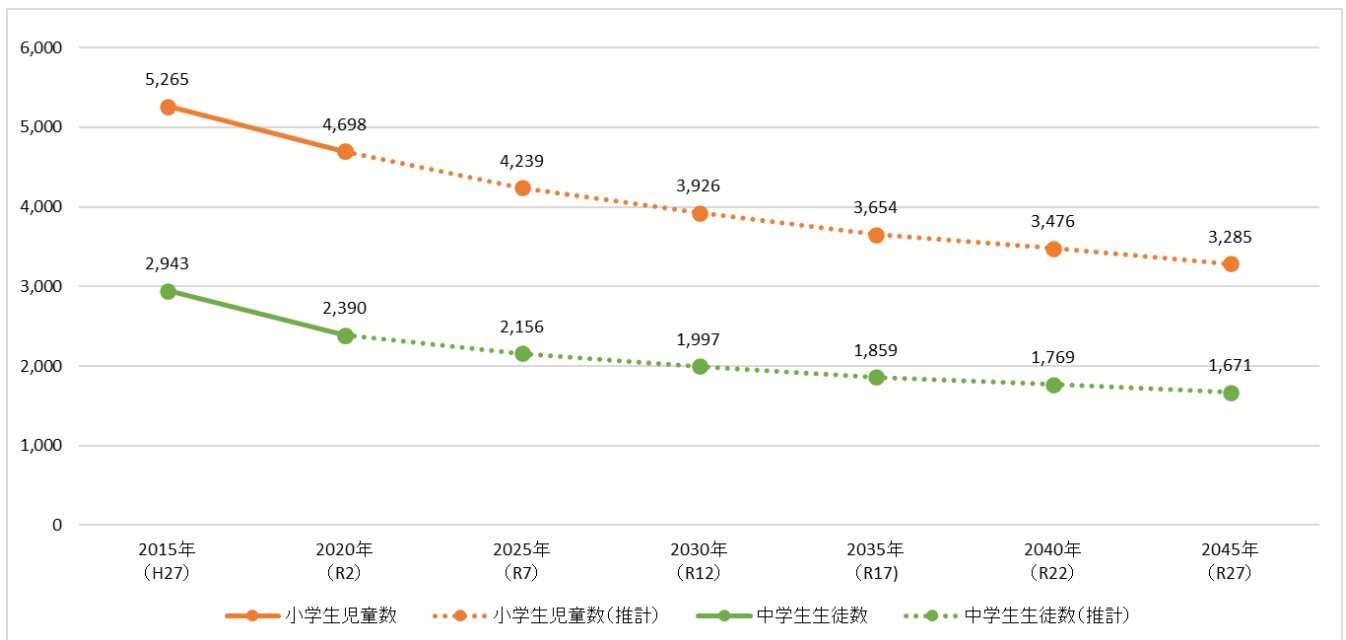
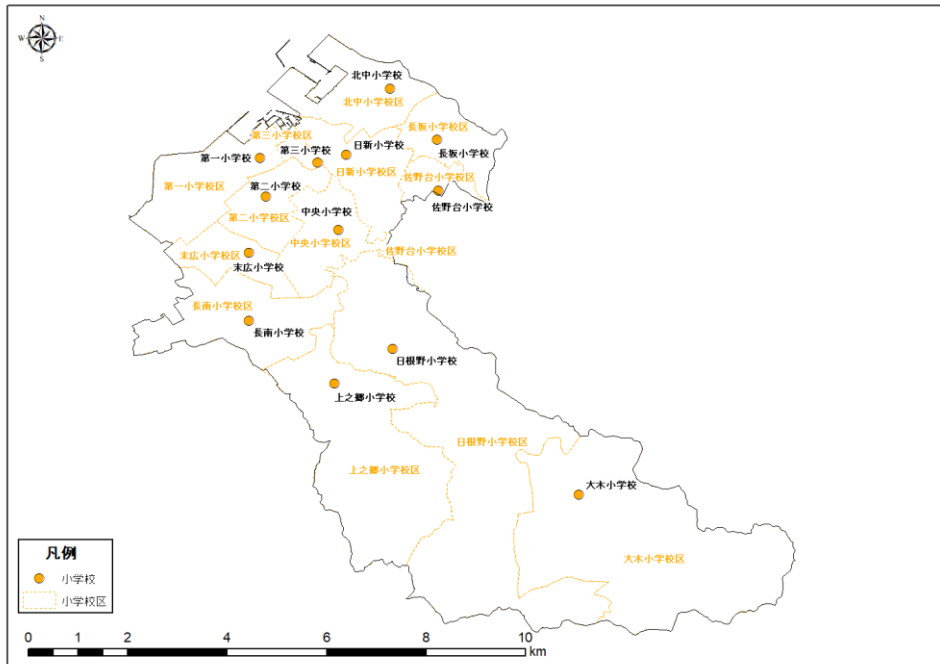


図 24 児童生徒園児数の将来推計

(3) 学校施設の配置状況

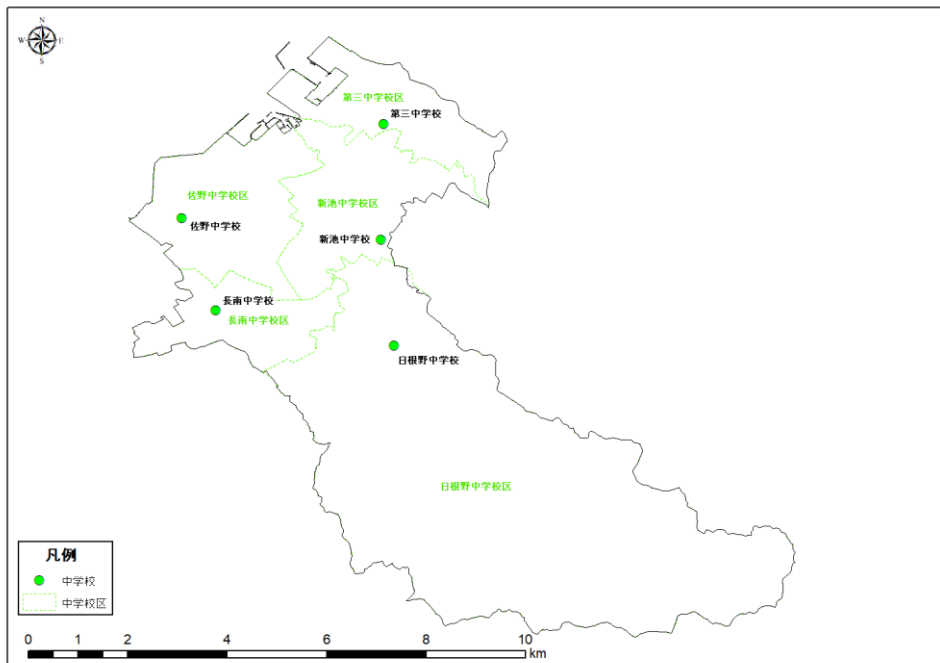
本市には、小学校 13 校、中学校 5 校があります。

本計画で対象としている、学校施設の配置状況は以下のとおりです。



出典：国土地理院数値情報

図 25 学校施設の配置状況（小学校）



出典：国土地理院数値情報

図 26 学校施設の配置状況（中学校）

(4) 施設関連経費の推移

2015年度～2019年度の5年間の学校施設の施設関連経費は、2.4億円～9.5億円で、5年間の平均は5.1億円/年となっています。

表 7 過去5年の施設関連経費

単位:千円

	2015年度 (H27)	2016年度 (H28)	2017年度 (H29)	2018年度 (H30)	2019年度 (R1)	年平均 (5カ年)
施設整備費	377,291	60,415	232,880	189,507	752,082	322,435
その他施設整備費	10,850	23,097	18,796	14,850	24,974	18,513
維持修繕費	7,752	9,282	9,606	58,423	11,829	19,378
光熱水費・委託料	141,699	147,680	154,950	158,548	160,421	152,660
合計	537,592	240,474	416,232	421,328	949,306	512,986

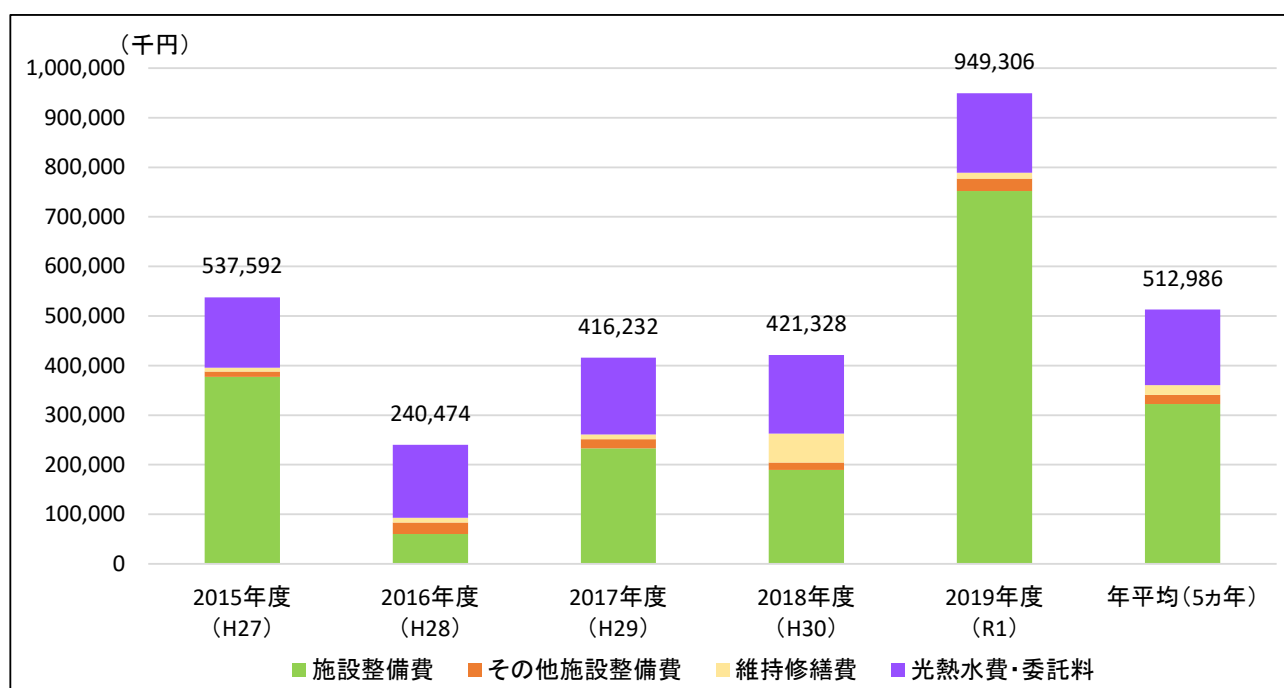


図 27 過去5年の施設関連経費

(5) 学校施設の建築年度別保有量

対象施設の延床面積を建築年度別にみると、築30年以上40年未満の建築物が15%、築40年以上50年未満の建築物が45%、築50年以上の建築物が12%と、築年数が30年以上の建築物が71%を占めており、今後10年で80%の建築物が築年数30年以上となります。

旧耐震基準の建築物は56%を占めており、耐震診断を行い、必要に応じて改修工事を順次行っております。

築年別整備状況

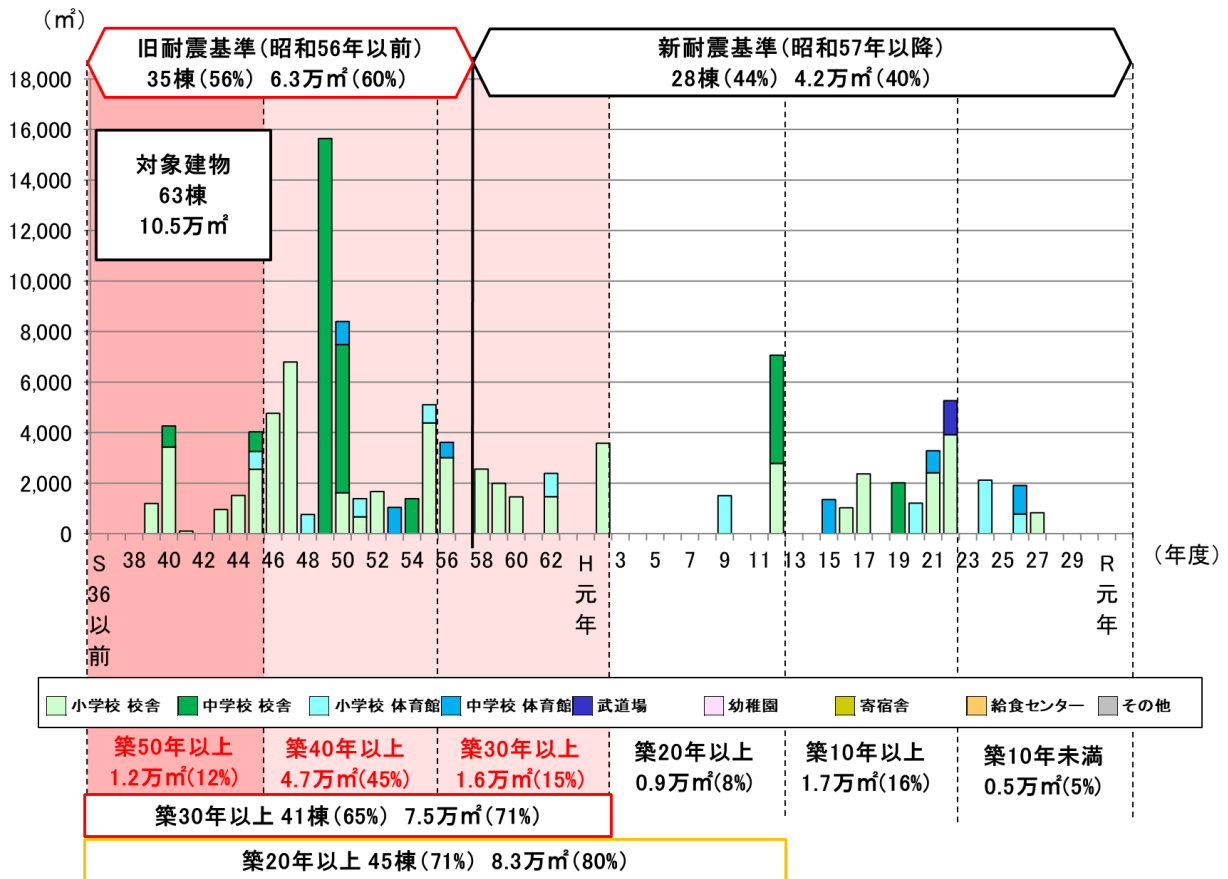


図 28 学校施設の築年別整備状況

(6) 今後の維持・更新コスト（従来型）

改築（P36「用語集」参照）と大規模改造（P36「用語集」参照）を行う従来型の維持管理コストを試算します。

① 試算条件

コスト算出は今後40年間を算出範囲とし、以下に示す条件で算出を行います。

表 8 今後の維持・更新コストの試算条件（従来型）

工種	周期	単価（円/㎡）		
		校舎	体育館	その他
改築	40年	330,000*		
大規模改造	20年	82,500 改築単価×25%		

*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」より

② 試算結果

老朽化した外装・内装等を改修し、40年程度で改築するという従来型管理を行った場合、今後40年の維持・更新コストの総額は約507億円となり、1年あたりの経費は約12.7億円となります。過去5年間の施設関連経費の平均である約5.1億円と比較すると、約2.5倍のコストがかかる試算結果となり、従来型の改築中心の整備を続けることは財政負担が重くなるため、対応策を検討していく必要があります。

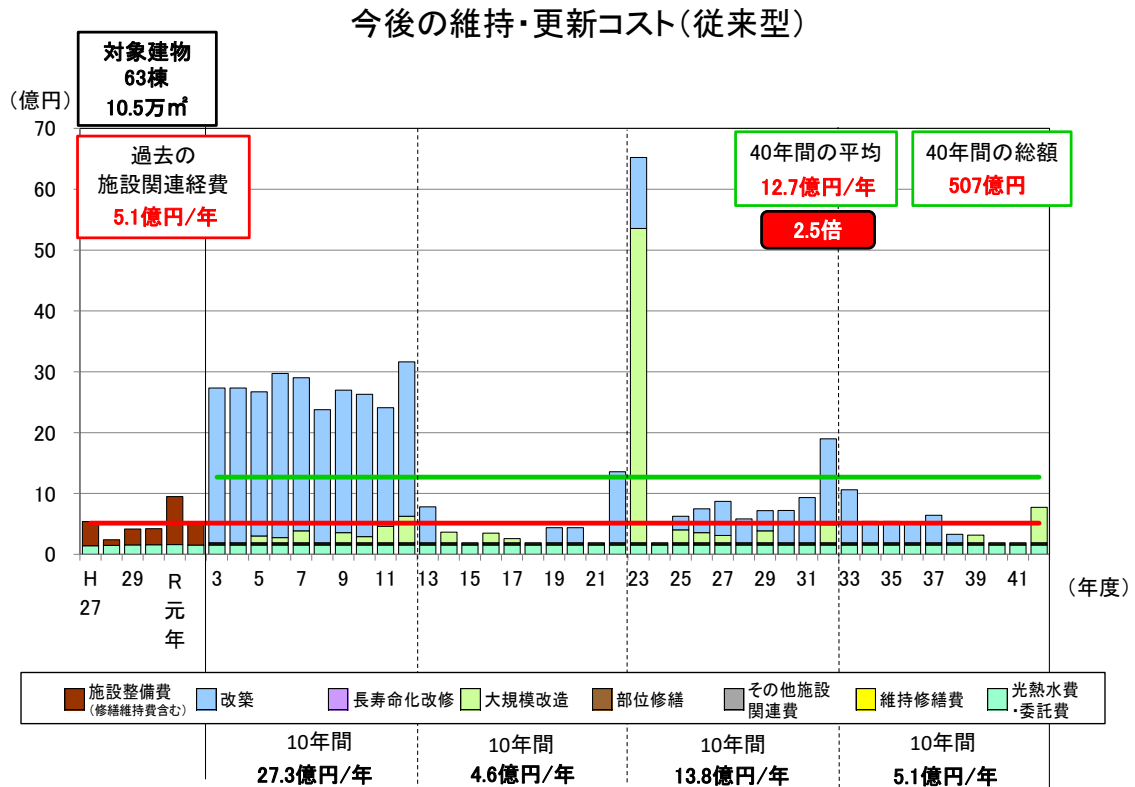


図 29 今後の維持・更新コスト（従来型）

2 学校施設の老朽化状況の実態

(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

本市では構造躯体以外の劣化状況を把握するため、本計画策定に先立ち建築物を5つの部位（屋根・屋上、外壁、内部仕上げ、電気設備、機械設備）に分類し、建築物現況調査を行いA～Dの4段階で評価しました。この調査結果をもとに一定のルールに基づき、棟ごとの健全度を算出しました。

また、構造躯体に関しては、コンクリートの圧縮強度が、長坂小学校及び長南小学校の校舎2棟以外の施設については、文部科学省の「学校施設の長寿命化計画策定に係る解説書」で長寿命化すべき建築物の基準である13.5N/mm²を上回っています。

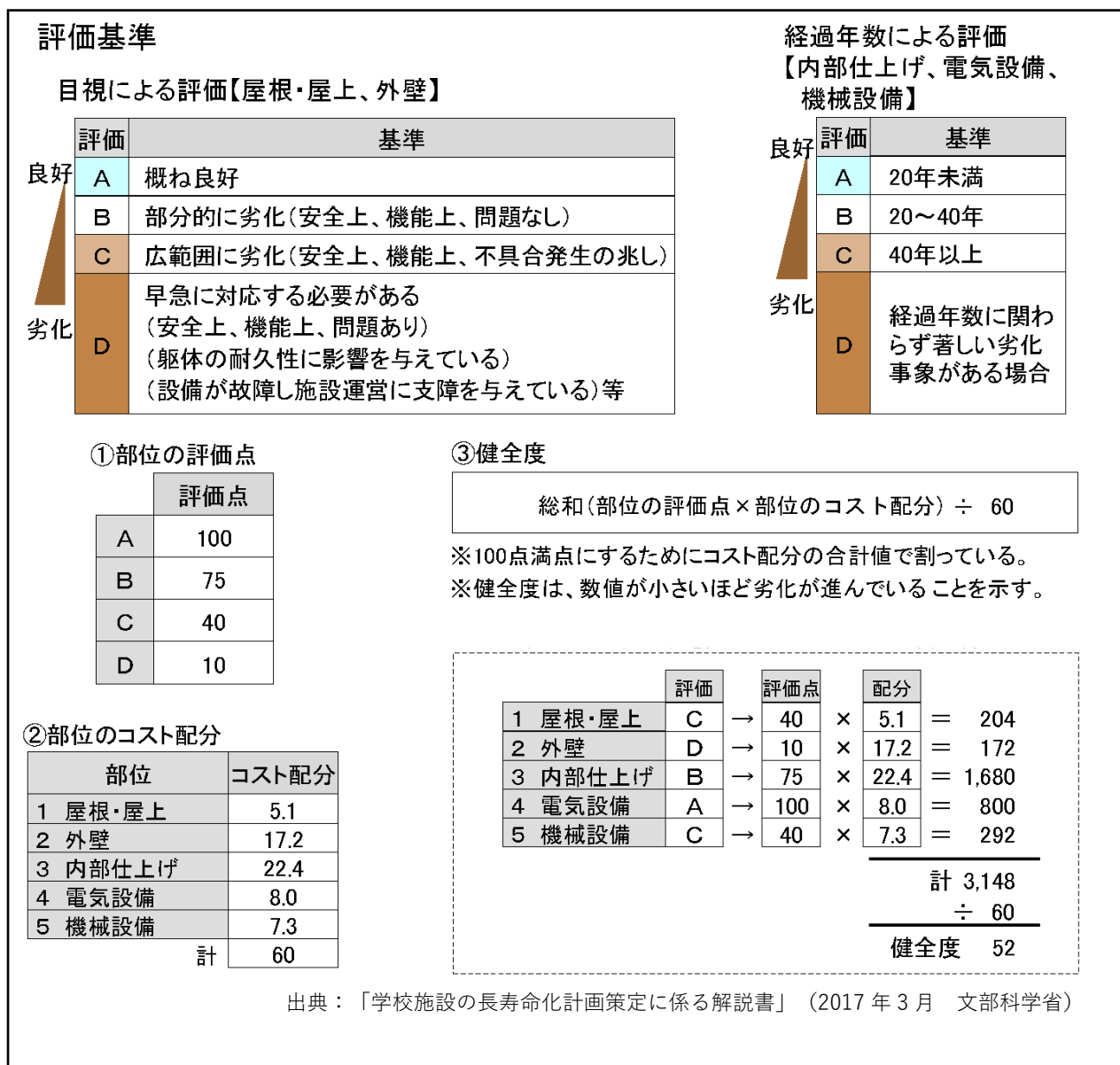


図 30 評価基準と健全度の算定

① 小学校

本市には市立小学校が13校あり、建築物は43施設あります。この43施設中29施設が築30年以上経過しています。劣化状況評価では43点から100点までと幅が広く、健全度の平均点は71点です。多くは部分的な劣化にとどまっているものの、全体的な劣化が見られる施設も存在します。

② 中学校

本市には市立中学校が5校あり、建築物は21施設あります。この21施設中12施設が築30年以上経過しています。劣化状況評価では55点から100点までと幅が広く、健全度の平均点は75点です。多くは部分的な劣化にとどまっています。

表 9(1) 構造躯体の健全性及び劣化状況評価

建物情報一覧表

■:築50年以上 ■:築30年以上

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

通し番号	学校調査番号	施設名	建物名	棟番号	用途区分		構造	階数	延床面積(m ²)	建築年度			構造躯体の健全性				構造躯体以外の健全性					健全度(100点満点)			
					学校種別	建物用途				西暦	和暦	築年数	耐震安全性			長寿命化判定		屋根・屋上	外壁	内部仕上り	電気設備		機械設備		
													基準	診断	補強	調査年度	圧縮強度(N/mm ²)							試算上の区分	
1	1651	第一小学校	普通・特別教室棟	10-1、10-2	小学校	校舎	RC	3	1465	1972	S47	48	旧	済	済	H19	18	長寿命	B	C	C	C	C	C	43
2	1651	第一小学校	普通教室棟	17	小学校	校舎	RC	4	1989	2010	H22	10	新					長寿命	A	B	A	A	A	A	93
3	1651	第一小学校	管理・屋内運動場棟	18-1、18-2	小学校	体育館	RC	2	1929	2010	H22	10	新					長寿命	A	A	A	A	A	A	100
4	1652	第二小学校	校舎棟	18、19、20、21	小学校	校舎	RC	4	2411	2009	H21	11	新					長寿命	B	C	A	A	A	A	81
5	1652	第二小学校	屋内運動場	22	小学校	体育館	RC	2	1058	2012	H24	8	新					長寿命	A	A	A	A	A	A	100
6	1653	第三小学校	普通教室棟、給食場、EV	12、13、20	小学校	校舎	RC	3	1616	1975	S50	45	旧	済		H25	21	長寿命	B	B	C	C	C	C	53
7	1653	第三小学校	特別教室棟、渡り廊下	16-1、16-2、18	小学校	校舎	RC	3	1465	1987	S62	33	新					長寿命	B	B	B	B	B	B	75
8	1653	第三小学校	屋内運動場	19	小学校	体育館	RC	2	781	2014	H26	6	新					長寿命	A	A	A	A	A	A	100
9	1654	日新小学校	普通・特別教室棟	10-1、10-2	小学校	校舎	RC	3	1745	1970	S45	50	旧	済		H22	15.1	長寿命	A	B	C	C	C	C	55
10	1654	日新小学校	普通・特別教室棟	14	小学校	校舎	RC	3	1991	1984	S59	36	新					長寿命	A	B	B	B	B	B	77
11	1654	日新小学校	特別教室棟	15	小学校	校舎	S	1	108	1984	S59	36	新					対象外			B	B	B	B	47
12	1654	日新小学校	屋内運動場、クラブハウス	19-1、19-2	小学校	体育館	RC	1	1504	1997	H9	23	新					長寿命	B	B	B	B	B	B	75
13	1654	日新小学校	特別教室棟	20	小学校	校舎	RC	3	830	2015	H27	5	新					長寿命	A	A	A	A	A	A	100
14	1655	北中小学校	管理・普通教室棟、EV、倉庫	11、17、18	小学校	校舎	RC	3	1668	1977	S52	43	旧			H24	26.2	長寿命	B	B	C	C	C	C	53
15	1655	北中小学校	特別教室棟	12	小学校	校舎	RC	3	984	1981	S56	39	旧					長寿命	B	B	B	B	B	B	75
16	1655	北中小学校	普通教室棟	13	小学校	校舎	RC	3	2023	1981	S56	39	旧					長寿命	B	B	B	B	B	B	75
17	1655	北中小学校	屋内運動場	16	小学校	体育館	RC	2	1209	2008	H20	12	新					長寿命	A	B	A	A	A	A	93
18	1656	長坂小学校	普通教室・特別教室棟、EV	1-1、2-1、2-2、13	小学校	校舎	RC	3	3255	1965	S40	55	旧	済	済	H22	13.8	長寿命	B	B	C	C	C	C	53
19	1656	長坂小学校	普通教室・特別教室棟、EV	1-2	小学校	校舎	RC	3	954	1968	S43	52	旧	済	済	H22	10.1	要調査	B	B	C	C	C	C	53
20	1656	長坂小学校	配膳室	4	小学校	校舎	RC	1	105	1966	S41	54	旧					改築	B	A	C	C	C	C	60
21	1656	長坂小学校	屋内運動場	7	小学校	体育館	RC	1	708	1970	S45	50	旧	済	済	H22	14.9	長寿命	A	A	C	C	C	C	62
22	1657	日根野小学校	特別・普通教室棟	3	小学校	校舎	RC	3	803	1970	S45	50	旧	済	済	H21	21	長寿命	A	A	C	C	C	C	62
23	1657	日根野小学校	普通教室棟	7	小学校	校舎	RC	3	667	1976	S51	44	旧	済	済	H21	21	長寿命	A	A	C	C	C	C	62
24	1657	日根野小学校	屋内運動場	10	小学校	体育館	RC	1	920	1987	S62	33	新					長寿命	B	B	B	B	B	B	75
25	1657	日根野小学校	管理・普通・特別教室棟、渡り廊下	13-1、13-2、13-3	小学校	校舎	RC	3	2558	1983	S58	37	新					長寿命	A	A	B	B	B	B	84
26	1657	日根野小学校	特別・普通教室棟、増築棟、渡り廊下	14、15、16	小学校	校舎	RC	3	2366	2005	H17	15	新					長寿命	A	B	A	A	A	A	93

表 9(2) 構造躯体の健全性及び劣化状況評価

建物情報一覧表

■ : 築50年以上 ■ : 築30年以上

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

通し 番号	学校 調査 番号	施設名	建物名	棟番号	用途区分		構造	階数	延床 面積 (㎡)	建築年度		構造躯体の健全性				構造躯体以外の健全性					健全度 (100点 満点)			
					学校種別	建物用途				西暦	和暦	耐震安全性			長寿命化判定		屋根・ 屋上	外壁	内部 仕上げ	電気 設備		機械 設備		
												基準	診断	補強	調査 年度	圧縮 強度 (N/ mm ²)							試算上 の区分	
27	1658	大木小学校	校舎、屋内体育館、渡り廊下	7、10-1、10-2、12	小学校	校舎	W	2	1709	2000	H12	20	新				長寿命	A	B	B	B	B	77	
28	1658	大木小学校	校舎、地域学校連携施設	8-1、8-2、9-1、9-2	小学校	校舎	RC	2	1072	2000	H12	20	新				長寿命	A	A	B	B	B	84	
29	1659	上之郷小学校	管理普通特別教室棟、EV	12-1、12-2、15、16	小学校	校舎	RC	3	3579	1990	H2	30	新				長寿命	B	B	B	B	B	75	
30	1660	長南小学校	管理・教室棟、渡り廊下	1、2、13	小学校	校舎	RC	3	1514	1969	S44	51	旧	済	済	H21	18	長寿命	A	B	C	C	C	55
31	1660	長南小学校	教室棟、便所棟	3、8	小学校	校舎	RC	2	1193	1964	S39	56	旧	済	済	H22	11.9	要調査	A	A	C	C	C	62
32	1660	長南小学校	配膳室	5	小学校	校舎	RC	1	173	1965	S40	55	旧				改築	B	A	C	C	C	60	
33	1660	長南小学校	特別教室棟、教室棟、渡り廊下	11、12、15、17	小学校	校舎	RC	3	2639	1971	S46	49	旧	済	済	H21	18	長寿命	B	A	C	C	C	60
34	1660	長南小学校	屋内運動場	16	小学校	体育館	RC	2	1061	2012	H24	8	新				長寿命	A	A	A	A	A	100	
35	1661	末広小学校	管理・普通教室棟、EV、倉庫	3、20	小学校	校舎	RC	3	2122	1971	S46	49	旧	済		H24	19.3	長寿命	A	B	C	C	C	55
36	1661	末広小学校	普通・特別教室棟、給食場、渡り廊下	5、8-1、8-2、19	小学校	校舎	RC	1	2417	1972	S47	48	旧	済	済	H24	17.5	長寿命	A	B	C	C	C	55
37	1661	末広小学校	屋内運動場	6	小学校	体育館	RC	1	760	1973	S48	47	旧	済	済	H24	18	長寿命	A	A	C	C	C	62
38	1661	末広小学校	普通・特別教室棟	17	小学校	校舎	RC	3	1453	1985	S60	35	新				長寿命	A	B	B	B	B	77	
39	1662	佐野台小学校	普通・特別教室棟、配膳室、EV	1-1、1-2、5、9、13	小学校	校舎	RC	3	2915	1972	S47	48	旧	済	済	H25	17	長寿命	B	B	C	C	C	53
40	1662	佐野台小学校	屋内運動場	10	小学校	体育館	RC	1	720	1976	S51	44	旧	済	済	H25	17.6	長寿命	A	A	C	C	C	62
41	1663	中央小学校	管理・特別・普通教室棟、給食配膳室、渡り廊下、EV	1、2、3-1、5、9、10	小学校	校舎	RC	3	4381	1980	S55	40	旧	済	済	H24	20.5	長寿命	A	B	C	C	C	55
42	1663	中央小学校	増築校舎	3-2、8-1、8-2	小学校	校舎	RC	3	1024	2004	H16	16	新				長寿命	A	B	A	A	A	93	
43	1663	中央小学校	屋内運動場	4	小学校	体育館	RC	1	725	1980	S55	40	旧	済	済	H24	22.8	長寿命	A	A	C	C	C	62
44	4263	第三中学校	特別教室棟、管理棟、技術棟	15、16、17、33	中学校	校舎	RC	4	4783	1974	S49	46	旧	済	済	H24	20	長寿命	A	B	C	C	C	55
45	4263	第三中学校	屋内運動場	29	中学校	体育館	RC	2	1037	1978	S53	42	旧	済	済	H25	24	長寿命	A	A	C	C	C	62
46	4263	第三中学校	普通教室棟、EV	34、37	中学校	校舎	RC	3	1891	2007	H19	13	新				長寿命	A	B	A	A	A	93	
47	4263	第三中学校	下足棟	35	中学校	校舎	RC	1	119	2007	H19	13	新				改築	B	C	A	A	A	81	
48	4263	第三中学校	武道場	38	中学校	武道場	RC	1	450	2010	H22	10	新				長寿命	A	A	A	A	A	100	
49	4264	日根野中学校	特別・普通教室棟	12	中学校	校舎	RC	3	1090	1979	S54	41	旧	済	済	H25	21	長寿命	A	B	C	C	C	55
50	4264	日根野中学校	技術棟	14	中学校	校舎	RC	1	298	1979	S54	41	旧	済			26	長寿命	A	A	C	C	C	62
51	4264	日根野中学校	管理・特別・普通教室棟、下足棟、他目配膳室	18、19、20	中学校	校舎	RC	3	4282	2000	H12	20	新				長寿命	A	B	B	B	B	77	
52	4264	日根野中学校	体育館・武道場	23	中学校	体育館	RC	1	1125	2014	H26	6	新				長寿命	A	A	A	A	A	100	
53	4265	長南中学校	特別教室棟	6	中学校	校舎	RC	2	568	1965	S40	55	旧	済	済	H24	17	長寿命	A	A	C	C	C	62
54	4265	長南中学校	特別教室棟	7	中学校	校舎	RC	1	269	1965	S40	55	旧	済	済	H24	17	長寿命	A	A	C	C	C	62
55	4265	長南中学校	特別教室棟	10-1	中学校	校舎	RC	3	774	1970	S45	50	旧	済	済	H24	22	長寿命	A	B	C	C	C	55
56	4265	長南中学校	管理・普通教室棟、EV	15、20	中学校	校舎	RC	3	2438	1974	S49	46	旧	済	済	H24	17	長寿命	A	B	C	C	C	55
57	4265	長南中学校	屋内運動場、地域連携施設	18-1、18-2	中学校	体育館	S	2	1351	2003	H15	17	新				長寿命	A	B	A	A	A	93	
58	4265	長南中学校	武道場	19	中学校	武道場	RC	1	450	2010	H22	10	新				長寿命	A	A	A	A	A	100	
59	4266	佐野中学校	普通教室棟、管理特別教室棟、技術棟	13-1、13-2、14、15、16、17、21	中学校	校舎	RC	3	8419	1974	S49	46	旧	済	済	H24	16	長寿命	A	B	C	C	C	55
60	4266	佐野中学校	新体育館	22	中学校	体育館	RC	1	608	1981	S56	39	旧				長寿命	A	A	B	B	B	84	
61	4266	佐野中学校	屋内運動場	24	中学校	体育館	RC	1	873	2009	H21	11	新				長寿命	A	A	A	A	A	100	
62	4267	新池中学校	管理特別普通教室棟、技術棟、EV	10、11、12、13、22	中学校	校舎	RC	4	5871	1975	S50	45	旧	済	済	H24	16.3	長寿命	A	B	C	C	C	55
63	4267	新池中学校	体育館	14	中学校	体育館	RC	2	909	1975	S50	45	旧	済	済	H24	21	長寿命	A	A	C	C	C	62
64	4267	新池中学校	武道場	21	中学校	武道場	RC	1	450	2010	H22	10	新				長寿命	A	A	A	A	A	100	

(2) 今後の維持・更新コスト（長寿命化型）

改築中心の「従来型管理」では、過去5年間の施設関連経費の平均額の約2.5倍の費用が必要なが試算されました。

そこで、改築や大規模改造に加え、計画的な長寿命化改修（P36「用語集」参照）の実施により、建物の性能や機能を向上させることにより長寿命化をはかる、「長寿命化型管理」を行った場合の今後40年間の維持・更新コストを試算します。

① 試算条件

本市では、これまでも学校施設を良好な状態で維持するための対策をとってきており、文部科学省の「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）」でも、「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す。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。」とされていることから、80年を改築周期とし、40年目に長寿命化改修を、20年目と60年目に大規模改造を行うこととします。

また、長寿命化をはかることにより、かえって財政負担が増加する場合には長寿命化改修の実施の有無について検討します。

表 10 今後の維持・更新コストの試算条件（長寿命化型）

工種	周期	単価（円/㎡）	
		校舎、その他	体育館
改築	80年	330,000*	
長寿命化改修	40年	198,000 改築単価×60%	
大規模改造	20年	82,500 改築単価×25%	72,600 改築単価×22%
部位修繕	D評価	建物用途、部位に応じて、改築単価に対する割合を設定 (詳細は、表 11 参照)	
	C評価		

※ 「地方公共団体の財政分析等に関する調査研究会報告書」（2011年3月 財団法人自治総合センター）

表 11 部位修繕費費用単価設定

建物用途	屋根・屋上	外壁	内部仕上げ	電気設備	機械設備
校舎、その他	改築単価× 3.5%	改築単価× 5.1%	改築単価× 5.6%	改築単価× 4.0%	改築単価× 3.7%
体育館	改築単価× 3.0%	改築単価× 3.5%	改築単価× 5.6%	改築単価× 4.8%	改築単価× 1.7%

② 試算結果

試算条件に従い、適切な時期に長寿命化対策や大規模改造を実施し、目標耐用年数を 80 年とした長寿命化型管理を行った場合の、今後 40 年間の維持・更新コストは総額 530 億円で、従来型管理を行った場合と比較して、今後の維持・更新コストは約 23 億円の増加であることが算出されました。

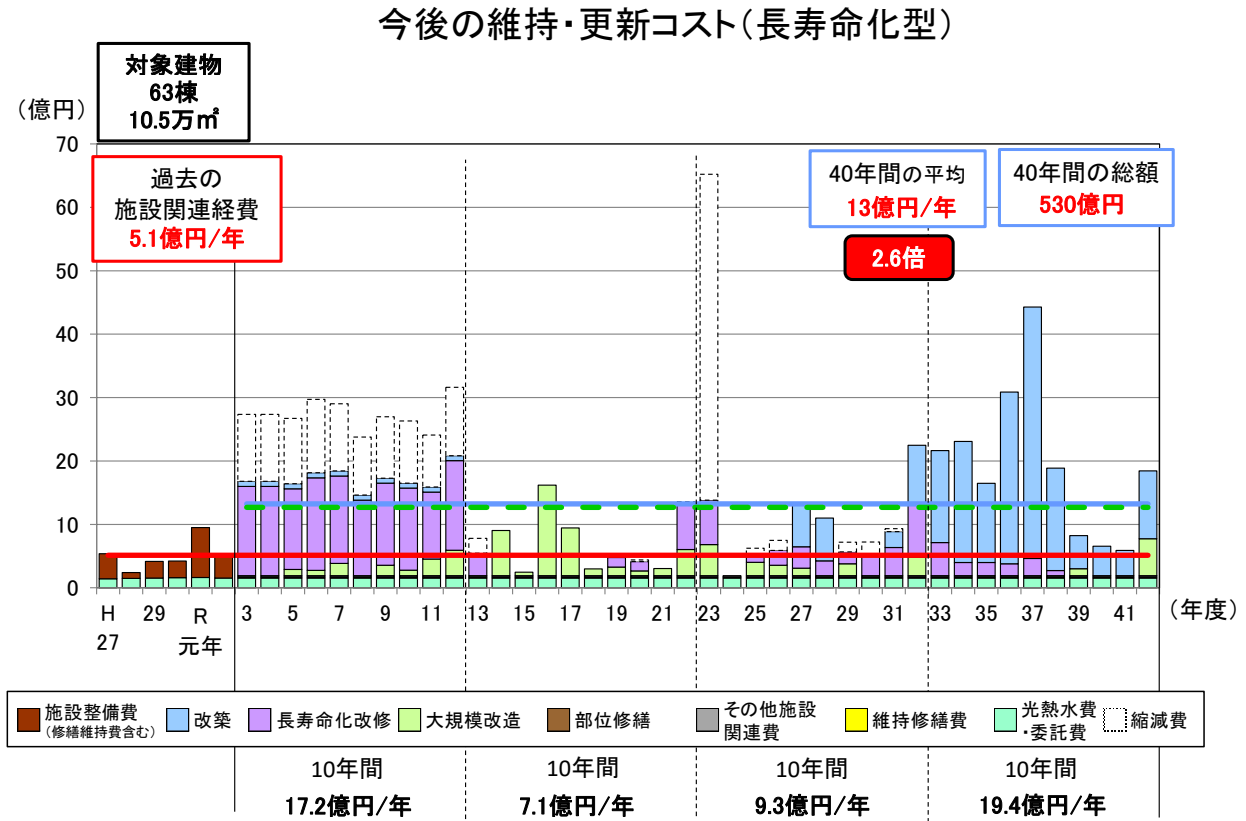


図 31 今後の維持・更新コスト (長寿命化型)

第4章 学校施設整備の基本的な方針等

1 学校施設の規模・配置計画等の方針

(1) 学校施設の長寿命化計画の基本方針

本市の公共施設等総合管理計画では、公共施設等の管理に関する基本的な方針及び施設類型ごとの管理に関する基本方針を以下の通り定めています。

総合管理計画における「維持管理・修繕・更新費などのコスト縮減」についての基本的な方針

～計画的・効率的な維持管理の推進～

- 劣化や破損が発生してから修繕する「事後保全型」から、不具合が生じる前に修繕・更新を行う「予防保全型」へと維持管理の方法を転換することにより、維持管理コストの縮減を図っていきます。
- 修繕履歴や点検・診断結果等については、施設情報として蓄積し、情報分析を進め、計画的な保全に取り組むための基礎資料として活用を図っていきます。

～修繕・更新費用のコスト縮減、長寿命化の推進～

- 計画的・効率的な維持管理の推進を図り長寿命化を進めることにより、ライフサイクルコストの縮減を図るとともに、財政負担の平準化を図っていきます。
- 民間活力・民間資金の導入や技術革新等の積極的な活用により、修繕・更新費用等の縮減を図っていきます。
- 公共施設等ごとに適正な保全を図るための個別計画の策定を行い、その計画に基づき施設の長寿命化を進めていきます。

総合管理計画における施設類型ごとの管理に関する基本的な方針

【学校教育系施設】（小学校、中学校）

- 小学校・中学校は、現状維持とし計画的な予防保全に努め、長寿命化を図っていきます。また、管理運営コストの削減や設備などについての省エネルギー化に努めていきます。
- 小学校・中学校の児童数・生徒数の動向をみながら、余剰スペースの活用による他施設との複合化等を図り、地域の拠点施設として有効活用を検討していきます。

出典：「泉佐野市公共施設等総合管理計画」（平成29年2月）

2 改修等の基本的な方針

(1) 長寿命化の方針

建物を長く使い続けるためには、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、文部科学省の考えに基づき、旧耐震基準の建物のうち、耐震診断時に行ったコンクリート圧縮強度試験の結果を参考に、コンクリート圧縮強度が $13.5\text{N}/\text{mm}^2$ を超える建物は長寿命化の対象とします。また、新耐震基準の建物については、原則すべての建物を長寿命化の対象とします。

(2) 改築、長寿命化改修、大規模改造の周期の設定

長寿命化する場合の改築、改修周期の設定はこれまで整理した方針等に従い、建築後 80 年まで使用することを基本とします。ただし、大規模改造の実施年が長寿命化改修や改築の前後 10 年間に重なる場合は実施しません。

第5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

本市の対象施設における施設整備の水準は、今ある施設を長期間使うことを推進し、竣工時の状態に回復するとともに、各部位の費用対効果を考慮した最適な仕様を設定します。また、社会的な要請に合わせた機能の高まりに対応した維持・更新に努めます。

表 12 改修等の整備水準

部位区分	設備区分	大規模改造 対象	長寿命化 対象	主な工事内容
建築	構造躯体（RC造・S造）	－	★	中性化対策
	屋根	★	★	葺替、シート張替
	外部（外壁）	★	★	塗装または張替
	建具	－	★	交換
	内部仕上げ（床）	★	★	張替
	内部仕上げ（壁）	★	★	張替
	内部仕上げ（天井）	★	★	張替
電気	受変電（電気配線）	－	★	機器交換
	発電・静止形電源	－	★	機器交換
	電力	－	★	一式交換
	中央監視	－	★	機器交換
	通信・情報	－	★	機器交換
機械	空調	★	★	機器交換
	換気	－	★	一式交換
	自動制御	－	★	一式交換
	給排水衛生（給排水管）	－	★	一式交換
	消火	★	★	一式交換
	昇降機その他	－	★	機器交換
その他	社会的な要請への対応	★	★	一式

2 予防保全および点検・評価の方針

施設を長期的に使用するためには、劣化・破損等の不具合が生じた際に修繕等を行う「事後保全」だけでなく、不具合や故障が生じる前に予防的な修繕等を実施し、機能の保持を図る「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、改修等に係る費用を計画的に実施することで、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、躯体以外の劣化状況の点検・評価を実施します。点検については、有資格者等による専門的な点検を定期的の実施するものとします。評価については、点検の結果を劣化状況調査票に反映するものとし、「予防保全」に役立てるものとします。

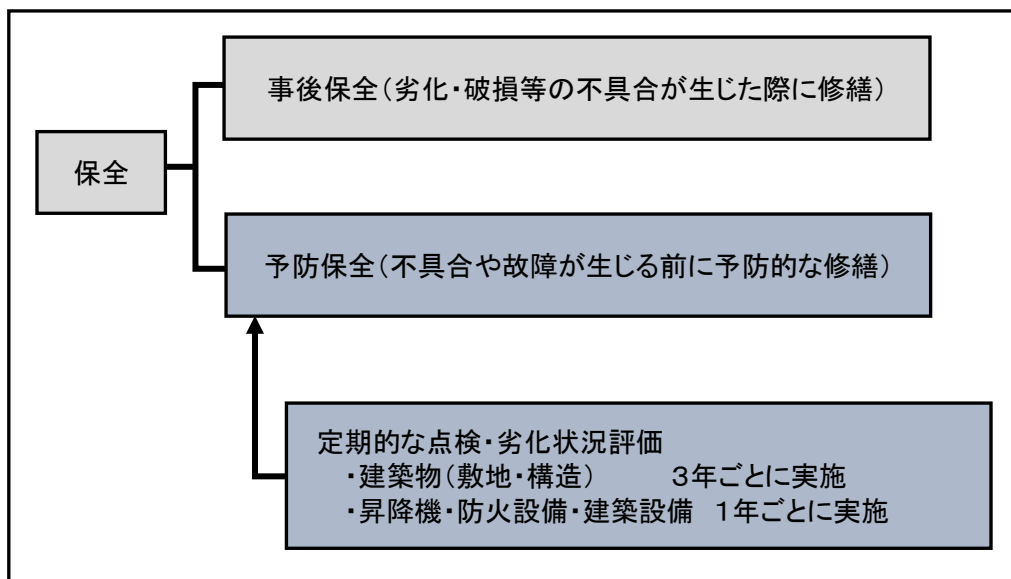


図 32 事後保全と予防保全について

第6章 長寿命化の実施計画

1 改修等の優先順位付けと実施計画

(1) 優先順位の設定

健全度が著しく低く、全体的な劣化が顕著な建築物を優先して実施していきます。また、部分修繕に関しても評価Dのうち建築年数が長いものを優先し、限られた予算の中で実効性を確保するために、実施計画を策定し平準化を行いません。

また、築年数が長く、長寿命化改修を行った後約10年で改築を行う施設については、長寿命化対象から除外しました。

(2) 今後の実施計画

限られた予算の中で、試算したとおりの計画を実施するのは不可能です。そのため、実施可能な計画として今後10年間の実施計画を策定しました。

今後10年間の実施計画は、過去の施設関連経費の平均値で平準化を行いました。

過去5年間の施設関連経費の平均は5.1億/年ですが、年により開きがある為、直近過去3年間の施設関連経費の平均6.0億円/年に設定しました。

2 長寿命化のコストの見通し、長寿命化の効果

長寿命化することにより 40 年間で約 23 億円の増加になることが確認できました。これは、計画期間 40 年間に長寿命化改修と改築が発生する施設、現在築 40 年以上の施設が 52%あることが原因です。

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 (2,100 m²) をもとに算定しました。

その結果、1 年あたり約 351 万円 (約 14.5%) のコスト削減が見込める試算結果となりました。

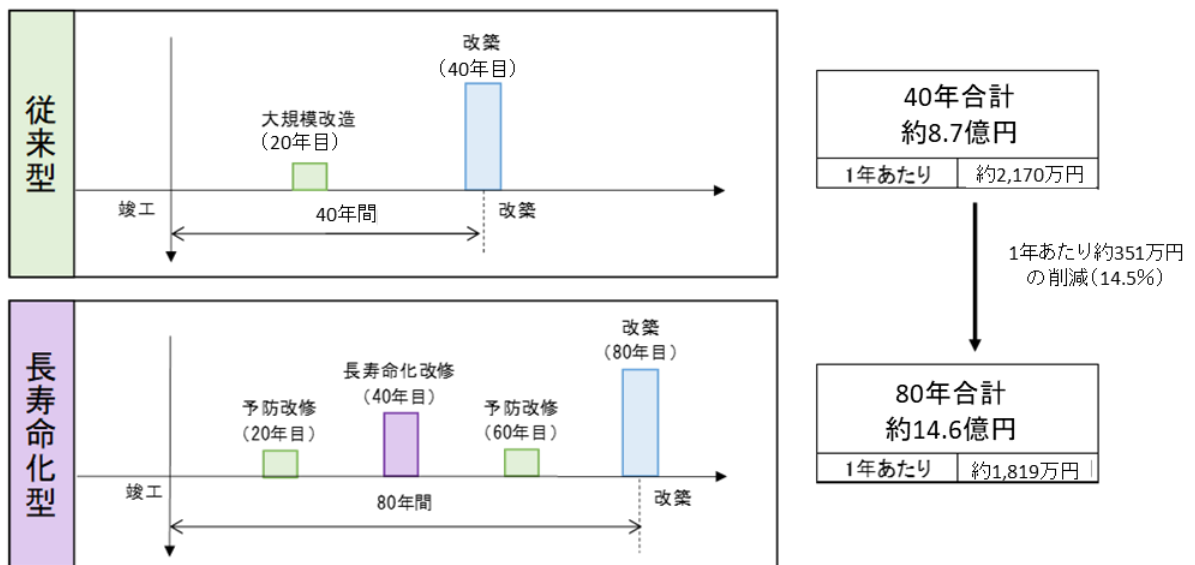


図 33 ライフサイクルコストの比較

第7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

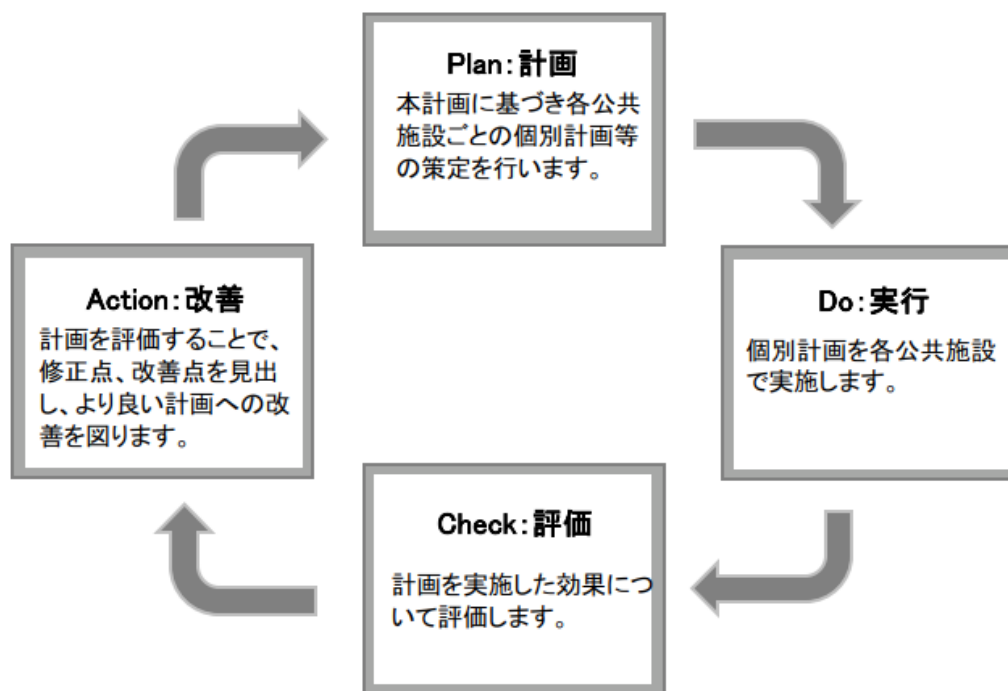
これまで整備した公共建築物の施設カルテについて、一元的に管理・活用を図るため、施設所管部局との役割分担のもと、継続したデータ更新を行っています。

2 推進体制等の整備

公共施設等マネジメント（市が保有する公共施設等の効果的かつ効率的な最適運営管理を行う事を言う。）の推進にあたっては、総務課ファシリティマネジメント担当部署が主体となり、施設所管部局が相互に連携・協力し、全庁的な推進体制で適切に進行管理を行っています。

3 フォローアップ

泉佐野市公共施設等総合管理計画の取り組みについては、PDCA（計画・実行・評価・改善）サイクルを活用し、日常行句の中で日常業務の中で公共施設等マネジメント（市が保有する公共施設等の効果的かつ効率的な最適運営管理を行う事を言う。）を定着させるとともに、取り組みの進捗管理や改善を行い、計画を着実に進めていきます。



出典：「泉佐野市公共施設等総合管理計画」（平成29年2月）

用語集

長寿命化	建物を将来にわたって長く使い続けるため、耐用年数を伸ばすこと。
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 40 年程度で改築するというような維持管理方法
長寿命化型管理	建物の損傷や電機・機械設備等の異常が軽微である段階から、機能・性能の保持・回復を図るための修繕等を予防的に実施し、物理的耐用年数を 80 年程度まで伸ばす維持管理の方法
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	長寿命化を行なうために、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。
大規模改造	老朽化の進んだ建物を棟ごとに改修を行うこと
部位修繕	経年劣化した建物の部分を、既存のものと概ね同じ位置に、概ね同じ材料、形状、寸法のものを用いて原状回復を図ること。
構造躯体以外の劣化状況評価及び健全度	建物を 5 つの部位（屋根・屋上、外壁、内部仕上げ、電気設備、機械設備）に分類し、4 段階で劣化状況を評価すること。 また、構造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。

泉佐野市学校施設長寿命化計画

発行日 令和3年3月

発行 泉佐野市 教育部 教育総務課

〒598-8550 大阪府泉佐野市市場東1丁目295番地の3

電話：072(463)1212(代)

