貝塚市学校施設長寿命化計画

令和3年3月 令和7年8月改定

貝塚市

目 次

第	1 립	章 学校施設の長寿命化計画策定の背景・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	6
	1	学校施設の運営状況・活用状況等の実態	6
	2	学校施設の老朽化状況の実態	26
第	4]	章 学校施設整備の基本的な方針等	32
	1	学校施設の規模・配置計画等の方針	32
	2	改修等の基本的な方針	33
第	5 🖪	章 基本的な方針等を踏まえた施設整備の水準等	34
	1	改修等の整備水準	34
	2	予防保全および点検・評価の方針	35
第	6 🖪	章 長寿命化の実施計画	36
	1	改修等の優先順位付けと実施計画	36
	2	長寿命化のコストの見通し、長寿命化の効果	38
第	7]	章 長寿命化計画の継続的運用方針	39
	1	情報基盤の整備と活用	39
	2	推進体制等の整備	39
	3	フォローアップ	39

第1章 学校施設の長寿命化計画策定の背景・目的等

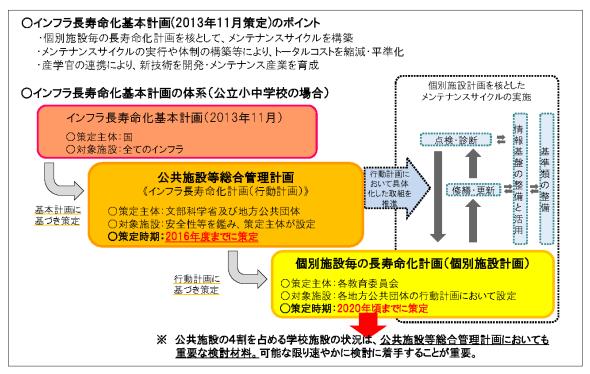
1 背景

本市では、保有する公共施設を安全・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 26 年度(2014)に「貝塚市ファシリティマネジメント基本構想」を、平成 27 年度(2015)に「貝塚市ファシリティマネジメント基本方針」を策定しました。

また、国においては平成 25 年 (2013) に「インフラ長寿命化^{※1} 基本計画」が策定され、地方公共団体においてもインフラ長寿命化計画及び個別施設ごとの長寿命化計画を策定することが求められました。

これに伴い、本市では平成 28 年 (2016) 5 月に「貝塚市公共施設等総合管理計画」(以下、「総合管理計画」という)を策定し、本市の保有する公共建築物及びインフラ資産に関する 2040 年度までの 25 年間の管理計画を示しました。

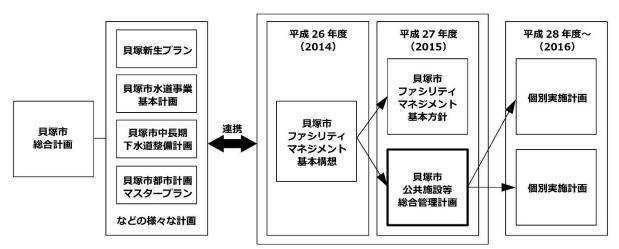
総合管理計画では「個別実施計画や長寿命化計画は、本計画に基づき、個別に策定を行います。」 としており、学校教育系施設においても総合管理計画で定めた基本方針に基づき「貝塚市学校施設長 寿命化計画| (以下、「本計画| という)を策定するものです。



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

^{※1} 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。



出典:「貝塚市公共施設等総合管理計画」(平成28年5月 貝塚市)

図 2 貝塚市公共施設等総合管理計画の位置付け

2 目的

学校施設は、未来を担う子どもたちの学びの場であるとともに、住民にとっては生涯学習、スポーツなどの活動の場であり、地域コミュニティの交流の場でもあります。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です。

一方、本市が保有するすべての公共建築物の延床面積のうち、学校施設が約 40%と最も高い割合を 占めており、人口減少及び少子高齢化により市税収入が減少し、扶助費などの義務的経費が増加する 中、学校施設の維持・更新コスト管理費は本市の財政を圧迫する要因の一つであるといえます。

これらのことから本計画は、子どもたちや住民が学校施設を安全・安心に、将来にわたり使い続けられるよう、適正に維持管理するとともに、維持・更新コストを縮減及び平準化し、財政負担の軽減を図ることを目的に策定します。

なお、本計画は、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手引(概要)」(2015年4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 2050 年度までの 30 年間とします。

なお、上位計画との整合性を図るため、総合管理計画の見直しに合わせ、見直しを行うものとします。

4 対象施設

本計画の対象施設は、学校教育系施設である小学校と中学校及び教育研究センターと、子育て関連施設である幼稚園です。

ただし、南幼稚園と中央幼稚園は小学校校舎へ移転済みのため、今後の維持・更新コストには園舎の解体予算を計上します。

表 1 対象施設一覧

		衣 1 刈家心記	~ <i>.</i>
		名称	住所
	1	東小学校	貝塚市小瀬1丁目25-5
	2	津田小学校	貝塚市津田南町 1-1
	3	西小学校	貝塚市脇浜4丁目6-1
	4	南小学校	貝塚市地蔵堂 286
	5	北小学校	貝塚市中町 4-1
小学校	6	木島小学校	貝塚市三ツ松 1048
	7	葛城小学校	貝塚市木積 2032-1
	8	中央小学校	貝塚市麻生中 854
	9	永寿小学校	貝塚市三ツ松 2020
	10	二色小学校	貝塚市二色1丁目3-1
	11	東山小学校	貝塚市東山 5 丁目 11-1
	1	第一中学校	貝塚市加神1丁目5-1
	2	第二中学校	貝塚市福田 100
中学校	3	第三中学校	貝塚市東山7丁目4-1
	4	第四中学校	貝塚市橋本 1385
	5	第五中学校	貝塚市二色2丁目3-1
	1	北幼稚園	貝塚市中町 9-29
	2	南幼稚園 ※1	貝塚市地蔵堂 286
幼稚園	3	中央幼稚園 ※1	貝塚市麻生中 854
<i>4</i> 月7世	4	木島西幼稚園 ※2	貝塚市三ツ松 1025-1
	5	西幼稚園	貝塚市脇浜2丁目18-1
	6	東幼稚園	貝塚市久保 436-1
その他	1	教育研究センター	貝塚市二色 3-25-5

※1 2020年 小学校校舎内に移転済

※2 2022年 小学校校舎内に移転予定、2023年閉園予定

第2章 学校施設のめざすべき姿

平成27年度(2015)に策定した「貝塚市教育大綱」では、学校について次のとおり定めています。

・学校は、学びの場です

学校教育では、確かな学力「知」や豊かな心「徳」、健やかな体「体」をバランスよく育むとともに、確かな「夢」を持ち、貝塚市で学び育ったことを「誇」に思える子どもの育成に努めます。市は、通学路の整備や危機管理体制の充実など、安全・安心な教育環境づくりを進めるとともに、平成25年に開設した教育研究センターを中心にして、教職員の交流や資質向上に取り組み、また、情報発信を行いながら時代に呼応した教育を導入するなど、様々な教育施策を展開します。

また、総合管理計画では、学校教育系施設管理の基本的方針について次のとおり定めています。

- ・各学校は大規模修繕や更新に合わせて、義務教育を支える学校としての機能や施設要件を確保しつ つ、地域ニーズに的確に対応した活用を検討します。加えて、各学校は指定避難所及び指定緊急避 難場所であることから、必要な機能の整備に努めます。また、予防保全型の対策を進め、計画的修 繕による長寿命化を図るとともに、管理運営コストの削減や設備などの省エネルギー化を推進しま す。
- ・「教育研究センター」は現状維持を原則とします。また、予防保全型の対策を進め、計画的修繕による長寿命化を図るとともに、管理運営コストの削減や設備などの省エネルギー化を推進します。

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す。

将来にわたり、安全・安心に使用できる施設

適正な規模と必要な機能を備えた施設

効率的な維持管理が図られている施設

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 対象施設と概要

(基準日:2020年5月1日)

7 II-				延床面積※1	児童・生徒・	学級数(学級) **2			
		名称	住所	を (m')	園児数 ^{※2}	通常	特別			
				(111)	(人)	学級 支援 17				
	1	東小学校	貝塚市小瀬1丁目25-5	6,712	562	17	6			
	2	津田小学校	貝塚市津田南町 1-1	4,141	199	6	2			
	3	西小学校	貝塚市脇浜4丁目6-1	6,767	787	23	6			
	4	南小学校	貝塚市地蔵堂 286	7,104	571	18	5			
	5	北小学校	貝塚市中町 4-1	4,832	241	8	3			
小	6	木島小学校	貝塚市三ツ松 1048	5,748	442	14	6			
小学校	7	葛城小学校	貝塚市木積 2032-1	3,557	147	6	5			
	8	中央小学校	貝塚市麻生中 854	7,107	671	20	6			
	9	永寿小学校	貝塚市三ツ松 2020	6,252	51	6	2			
	10	二色小学校	貝塚市二色1丁目3-1	7,373	215	7	1			
	11	東山小学校	貝塚市東山5丁目11-1	7,104	791	23	8			
		小学	校 計	66,697	4,677	148	50			
	1	第一中学校	貝塚市加神1丁目5-1	7,758	850	22	6			
	2	第二中学校	貝塚市福田 100	6,919	518	14	3			
中党	3	第三中学校	貝塚市東山7丁目4-1	5,852	608	15	9			
中学校	4	第四中学校	貝塚市橋本 1385	6,797	361	10	2			
	5	第五中学校	貝塚市二色2丁目3-1	6,758	128	5	1			
		中学	· 校 計	34,084	2,465	66	21			

※1 延床面積は令和元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

				z:(古西 桂 ※1	児童・生徒・	学級数(学級) *2	
		名称	住所	延床面積 ^{※1} (㎡)	園児数※2	通常	特別	
				(111)	(人)	学級	支援	
	1	北幼稚園	貝塚市中町 9-29	701	27	3	-	
	2	南幼稚園	貝塚市地蔵堂 286	549	35	3	-	
7. ⊥	3	中央幼稚園	貝塚市麻生中 854	502	40	3	-	
幼稚園	4	木島西幼稚園	貝塚市三ツ松 1025-1	439	34	Ω	-	
	5	西幼稚園	貝塚市脇浜2丁目18-1	709	47	Ω	-	
	6	東幼稚園	貝塚市久保 436-1	443	休園	0	-	
		幼稚	園 計	3,343	183	15	-	
その	1	教育研究センター	貝塚市二色 3-25-5	546		-		
他		その	他計	546		-		
		合計		104,670	7,325	229	71	

^{※1} 延床面積は令和元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・園児数及び学級数の推移

① 小学校

本市には、市立小学校が 11 校あり、児童数は 2020 年 5 月 1 日現在で 4,677 人、2011 年から 2015 年は横ばいでしたが、2015 年から減少しており、2011 年から 10 年間で 1,502 人減少しています。

また、学級数も 223 学級から 198 学級と、10 年間で 25 学級減少しています。

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	2012 年	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年	45.64
	(H23)	(H24)	(H25)	(H26)	(H27)	(H28)	(H29)	(H30)	(H31)	(R2)	増減
児童数	6,179	5,978	5,924	5,783	5,633	5,414	5,190	5,032	4,872	4,677	-1,502
東小学校	675	663	678	656	645	635	607	595	579	562	-113
津田小学校	285	269	261	250	246	229	213	207	205	199	-86
西小学校	911	926	942	957	982	938	925	879	843	787	-124
南小学校	877	817	768	750	717	673	630	618	596	571	-306
北小学校	406	381	354	323	305	295	278	260	242	241	-165
木島小学校	655	626	620	594	559	537	514	480	469	442	-213
葛城小学校	243	231	225	199	185	170	155	145	145	147	-96
中央小学校	1,177	1,124	1,086	1,057	970	880	822	756	729	671	-506
永寿小学校	209	176	137	119	97	91	76	67	52	51	-158
二色小学校	461	425	421	363	342	315	279	250	231	215	-246
東山小学校	280	340	432	515	585	651	691	775	781	791	511
学級数	223	221	225	226	224	212	204	203	201	198	-25
東小学校	25	26	27	27	26	26	23	24	24	23	-2
津田小学校	12	12	13	12	11	10	8	8	8	8	-4
西小学校	31	31	31	32	33	31	31	30	30	29	-2
南小学校	29	29	29	28	26	23	22	22	23	23	-6
北小学校	15	15	14	14	14	13	12	13	11	11	-4
木島小学校	23	21	22	22	23	23	22	20	20	20	-3
葛城小学校	12	12	12	11	11	10	10	10	10	11	-1
中央小学校	36	36	37	37	35	31	29	27	26	26	-10
永寿小学校	10	10	9	9	9	8	8	8	7	8	-2
二色小学校	17	14	14	13	13	13	13	12	11	8	-9
東山小学校	13	15	17	21	23	24	26	29	31	31	18

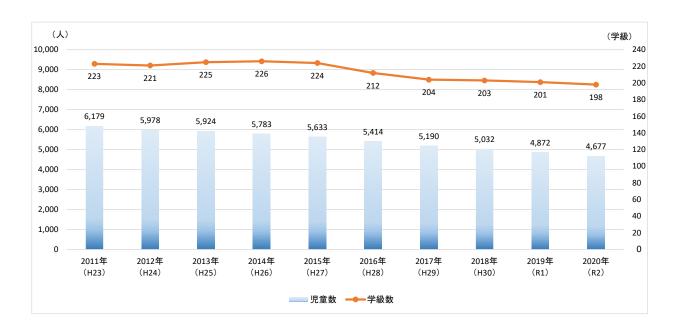


図 3 年度別児童数・学級数の推移(全小学校)

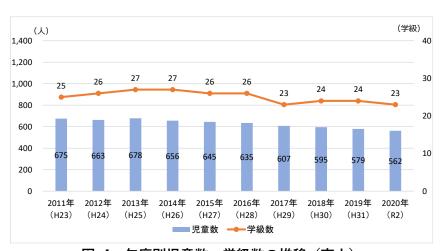


図 4 年度別児童数・学級数の推移(東小)



図 5 年度別児童数・学級数の推移(津田小)

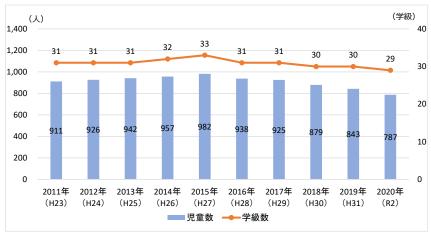


図 6 年度別児童数・学級数の推移(西小)

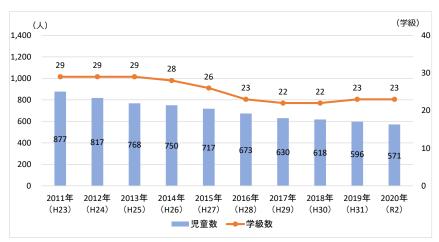


図 7 年度別児童数・学級数の推移(南小)



図 8 年度別児童数・学級数の推移(北小)

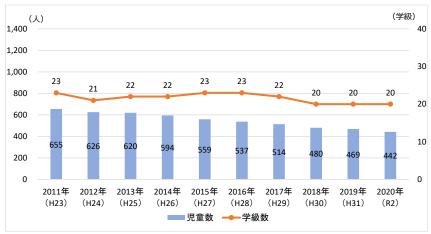


図 9 年度別児童数・学級数の推移(木島小)

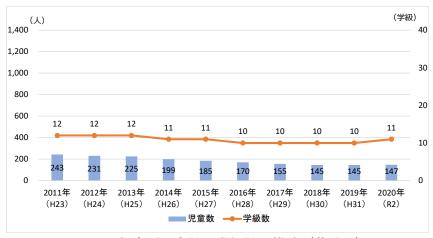


図 10 年度別児童数・学級数の推移(葛城小)

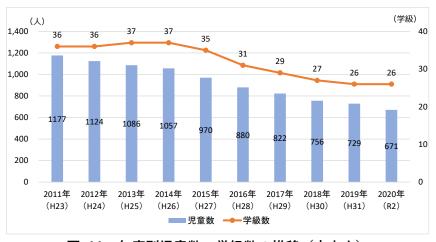


図 11 年度別児童数・学級数の推移(中央小)

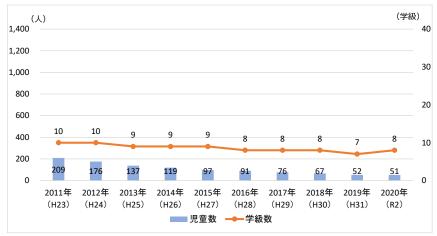


図 12 年度別児童数・学級数の推移(永寿小)



図 13 年度別児童数・学級数の推移 (二色小)

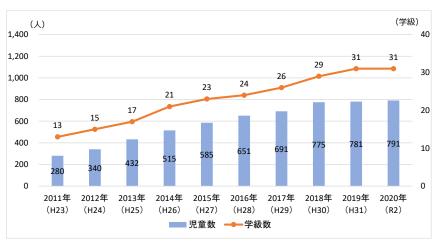


図 14 年度別児童数・学級数の推移(東山小)

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 2,465 人、2011 年から 2016 年までは横ばいでしたが、2016 年以降は減少しており、2011 年から 322 人が減少しています。

また、学級数は 2011 年から 2017 年までは横ばいでしたが、2017 年以降は減少しており、2011 年から 10 年間で 5 学級が減少しています。

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	2,817	2,937	2,904	2,889	2,811	2,820	2,807	2,703	2,598	2,465	-322
	第一中学校	907	965	983	1,005	992	990	983	945	887	850	-57
	第二中学校	593	618	633	615	607	609	614	596	574	518	-75
	第三中学校	520	537	510	533	534	587	604	590	600	608	88
	第四中学校	595	611	594	532	493	438	438	409	397	361	-204
	第五中学校	202	206	184	204	185	196	168	163	140	128	-74
当	A 級数	92	97	95	93	91	95	96	94	91	87	-5
	第一中学校	27	28	29	29	29	29	31	30	29	28	1
	第二中学校	19	21	20	19	18	19	19	19	19	17	-2
	第三中学校	20	20	19	19	20	22	23	22	23	24	4
	第四中学校	19	20	20	18	17	17	16	16	14	12	-7
	第五中学校	7	8	7	8	7	8	7	7	6	6	-1



図 15 年度別生徒数・学級数の推移(全中学校)

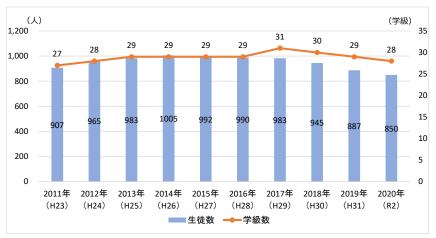


図 16 年度別生徒数・学級数の推移 (第一中)



図 17 年度別生徒数・学級数の推移 (第二中)



図 18 年度別生徒数・学級数の推移 (第三中)

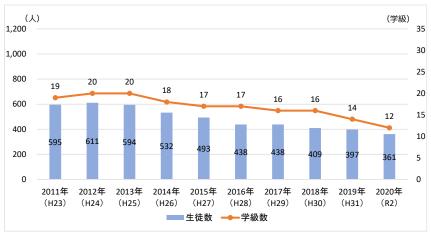


図 19 年度別生徒数・学級数の推移 (第四中)



図 20 年度別生徒数・学級数の推移 (第五中)

③ 幼稚園

本市には、市立幼稚園が 6 園あり、園児数は 2020 年 5 月 1 日現在で 183 人、2011 年の 418 人から大きく減少しています。また、学級数も 16 学級から 15 学級に減少しています。

	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年	増減
	(H23)	(H24)	(H25)	(H26)	(H27)	(H28)	(H29)	(H30)	(H31)	(R2)	省/収
園児数	418	389	353	306	271	263	317	248	233	183	-235
北幼稚園	34	30	19	18	20	15	33	24	27	27	-7
南幼稚園	70	73	65	50	51	47	52	53	51	35	-35
中央幼稚園	69	74	69	48	42	35	45	42	42	40	-29
木島西幼稚園	49	49	52	58	62	54	59	46	44	34	-15
西幼稚園	135	112	99	87	61	69	78	57	52	47	-88
東幼稚園	61	51	49	45	35	43	50	26	17	休園	-61
学級数	16	16	15	13	12	13	19	17	18	15	-1
北幼稚園	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	1
南幼稚園	3	3	2	2	2	2	3	3	3	3	0
中央幼稚園	3	3	3	2	2	2	3	3	3	3	0
木島西幼稚園	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	1
西幼稚園	4	4	4	3	2	3	4	3	3	3	-1
東幼稚園	2	2	2	2	2	2	3	2	3	休園	-2

表 5 年度別園児数・学級数の推移

※平成 29 年度 (2017) から、3 歳児の受入開始



図 21 年度別園児数・学級数の推移(全幼稚園)



図 22 年度別園児数・学級数の推移(北幼稚園)



図 23 年度別園児数・学級数の推移(南幼稚園)



図 24 年度別園児数・学級数の推移(中央幼稚園)



図 25 年度別園児数・学級数の推移 (木島西幼稚園)



図 26 年度別園児数・学級数の推移(西幼稚園)



図 27 年度別園児数・学級数の推移(東幼稚園)

④ 児童・生徒・園児数及び学級数の推移

児童・生徒・園児数は 2011 年から減少しています。また学級数は 2013 年をピークに減少しています。

	2011年	2012 年	2013年	2014年	2015 年	2016年	2017年	2018年	2019 年	2020年	1997=F
	(H23)	(H24)	(H25)	(H26)	(H27)	(H28)	(H29)	(H30)	(R1)	(R2)	増減
児童数	6,179	5,978	5,924	5,783	5,633	5,414	5,190	5,032	4,872	4,677	-1,502
学級数	223	221	225	226	224	212	204	203	201	198	-25
生徒数	2,817	2,937	2,904	2,889	2,811	2,820	2,807	2,703	2,598	2,465	-322
学級数	92	97	95	93	91	95	96	94	91	87	-5
園児数	418	389	353	306	271	263	317	248	233	183	-235
学級数	16	16	15	13	12	13	19	17	18	15	-1
人数	9,414	9,304	9,181	8,978	8,715	8,497	8,314	7,983	7,703	7,325	-2,059
学級数	331	334	335	332	327	320	319	314	310	300	-31

表 6 年度別児童・生徒・園児数及び学級数の推移

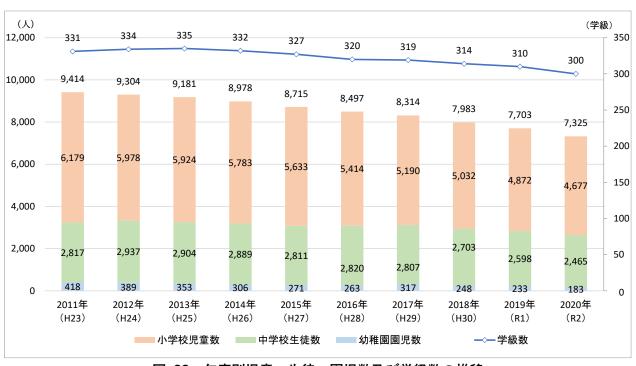


図 28 年度別児童・生徒・園児数及び学級数の推移

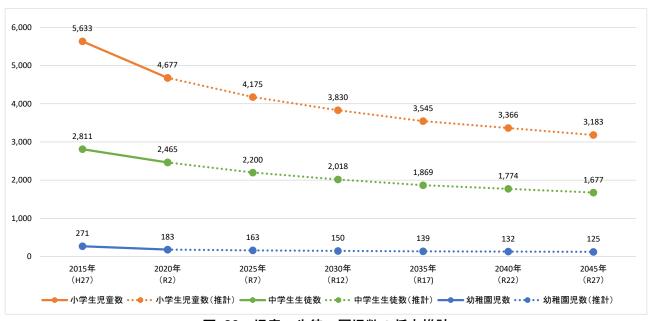
⑤ 将来推計

将来の児童・生徒・園児数は、2020年の各実績値に、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)」における貝塚市の年少人口(0~14歳)の推計比率を乗じて推計しました。児童・生徒・園児数は2015年をピークに減少を続けており、2045年には4,985人(3,587人減)となる見通しです。

	2015 年	2020年	2025 年	2030年	2035 年	2040年	2045 年
	(H27)	(R2)	(R7)	(R12)	(R17)	(R22)	(R27)
総人口	88,694	85,984	82,542	78,805	75,012	71,314	67,659
年少人口	13,109	11,619	10,372	9,514	8,808	8,363	7,907
(0~14 歳)	13,109	11,019	10,372	9,514	0,000	0,303	1,901
小学生児童数	5,633	4,677	4,175	3,830	3,545	3,366	3,183
中学生生徒数	2,811	2,465	2,200	2,018	1,869	1,774	1,677
幼稚園児数	271	183	163	150	139	132	125
児童・生徒・園児数	8,715	7,325	6,538	5,998	5,553	5,272	4,985

表 7 児童・生徒・園児数の将来推計

※ 2025年以降は推計値を示す

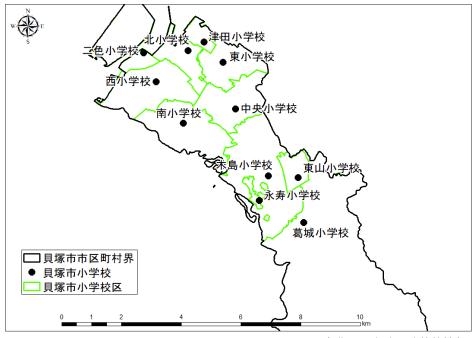


出典:「日本の地域別将来人口推計」(平成30(2018)年推計)

図 29 児童・生徒・園児数の将来推計

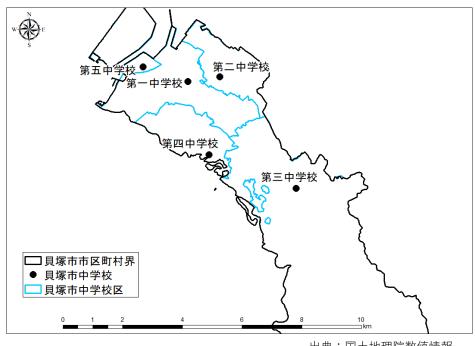
(3) 学校施設の配置状況

本市には、小学校 11 校、中学校 5 校、幼稚園 6 園があります。 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。



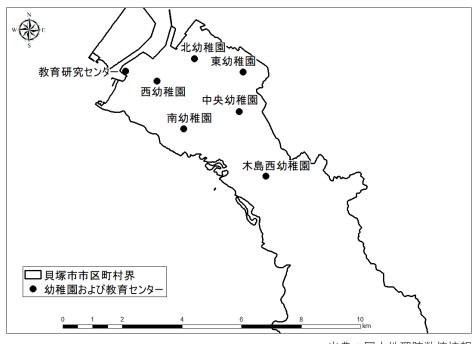
出典:国土地理院数值情報

図 30 学校施設の配置状況(小学校)



出典:国土地理院数值情報

図 31 学校施設の配置状況(中学校)



出典:国土地理院数值情報

図 32 学校施設の配置状況(幼稚園・教育研究センター)

(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、2.9 億円~8.4 億円で、5 年間の平均は約5.0 億円/年となっています。

表 8 過去5年の施設関連経費

単位:千円

	2015 年度	2016 年度	2017 年度	2018 年度	2019 年度	年平均
	(H27)	(H28)	(H29)	(H30)	(R1)	(5ヵ年)
施設整備費	721,362	256,220	273,704	237,254	750,125	447,733
その他施設整備費※	0	8,381	2,236	37,164	57,323	21,021
維持修繕費	21,783	21,179	32,945	32,368	28,040	27,263
合計	743,145	285,779	308,885	306,786	835,488	496,017

※その他施設整備費:プール、グラウンド等施設整備費に含まれない整備費が該当。

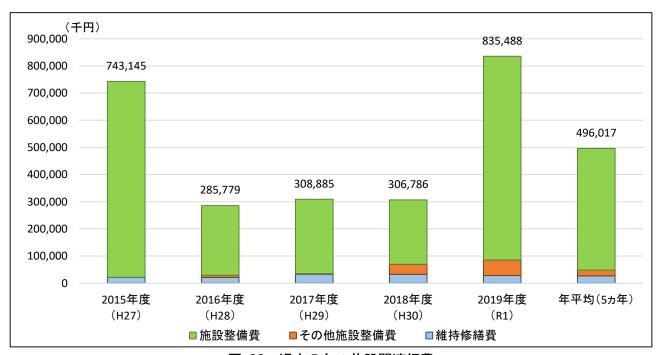


図 33 過去5年の施設関連経費

(5) 学校施設の築年別保有量

築40年以上 84棟(58%) 5.7万㎡(55%)

対象施設の延床面積を築年別にみると、築 40 年以上 50 年未満の建築物が 37%、築 50 年以上の建築物が 18%と、築年数が 40 年以上の建築物が 55%を占めており、今後 10 年で 77%の建築物が 築年数 40 年以上となります。

新耐震基準^{※2}の建築物が全体の 41%に対して、旧耐震基準の建築物は 59%と半分以上を占めており、耐震診断を行い、必要に応じて改修工事を順次行っています。

(m²) 旧耐震基準(昭和56年以前) 新耐震基準(昭和57年以降) 90棟(62%) 6.1万㎡(59%) 56棟(38%) 4.2万㎡(41%) 12,000 10,000 対象建物 146棟 10.3万㎡ 8,000 6,000 4,000 2,000 0 1999 1995 1995 1995 1999 2001 2003 2007 2009 2011 2013 2015 2015 2017 (年度) 1979 1983 973 985 971 981 967 961 小学校 校舎 中学校 校舎 小学校 体育館 中学校 体育館 幼稚園 給食室 その他 築50年以上 築40年以上 築30年以上 築20年以上 築10年以上 築10年未満 1.9万㎡(18%) 3.8万㎡(37%) 2.3万㎡(22%) 0.9万㎡(9%) 1.4万㎡(13%) 0.2万㎡(1%)

築年別保有量

図 34 学校施設の築年別保有量

^{·/} o

^{※2} 新耐震基準:1981年に導入された現在の建築基準法の耐震基準。大規模地震(震度6強~7に達する程度)でも 建物が倒壊・崩壊しない基準であり、以前の耐震基準と区別するために「新耐震基準」と呼ばれている。

(6) 今後の維持・更新コスト (従来型)

改築※3と大規模改造※4を行う従来型の維持・更新コストを試算します。

① 試算条件

コスト算出は今後30年間を算出範囲とし、以下に示す条件で算出を行います。

 工種
 単価 (円/㎡)

 校舎
 体育館
 園舎
 給食室
 その他

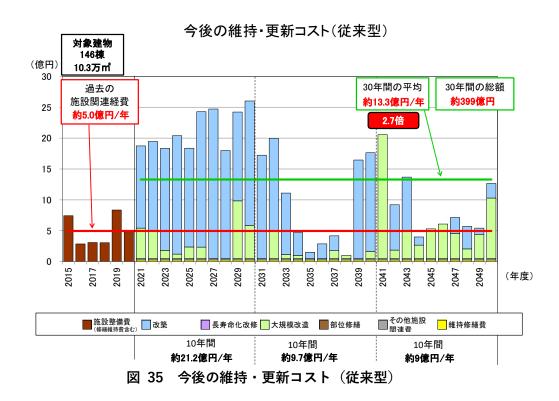
 改築
 50年
 330,000*

 大規模改造
 20年
 82,500
改築単価×25%

表 9 今後の維持・更新コストの試算条件(従来型)

② 試算結果

老朽化した外装・内装等を改修し、50年程度で改築するという従来型管理*5を行った場合、今後30年の維持・改築コストの総額は約399億円となり、1年あたりの経費は約13.3億円となります。過去5年間の施設関連経費の平均である約5.0億円と比較すると、約2.7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大きくなるため、対策が必要です。



^{※3} 改築:老朽化により構造上危険な状態にあったり、教育上、著しく不適当な状態にあったりする既存の建物を「建て替える」こと。

[※]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

^{※4} 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

^{※5} 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 40~50 年程度で 改築するというような維持管理方法

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*6

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」には、長寿命化すべき建築物と判断する基準として、建築物の構造躯体となるコンクリートの圧縮強度が、13.5N/mm²を上回ることと定められています。(出典: 「2001 年改訂版 既存鉄筋コンクリート造建築物の耐震診断基準 同解説」 (財) 日本建築防災協会 2001 年)

圧縮強度は、第一中学校と第二中学校の一部の校舎で基準を下回りますが、それ以外の建築物では 基準を上回っています。

また、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)に分類後、建築物現況調査を行い A~D の 4 段階で評価しました。この評価結果をもとに一定のルールに基づき、棟ごとの健全度*7を算出しました。

なお、延床面積が200㎡以下の給食室における試算上の区分は、長寿命化対象外としています。

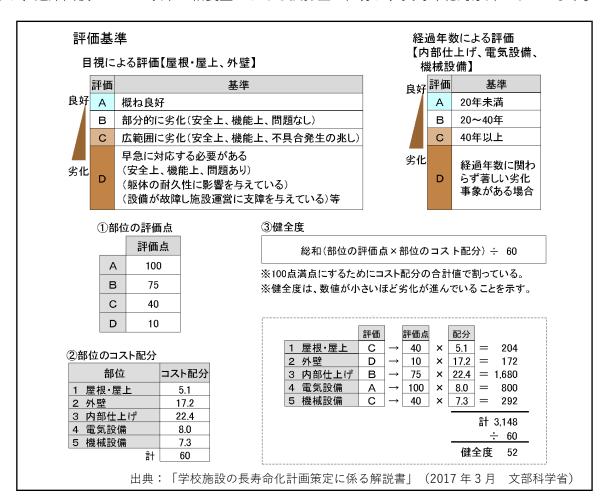


図 36 評価基準と健全度の算定

^{※6} 構造躯体以外の劣化状況: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。

^{※7} 健全度: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。

① 小学校

本市には市立小学校が 11 校あり、建築物は 92 施設あります。この 92 施設中 74 施設が築 30 年以上経過しています。劣化状況評価では 40 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 50 施設あります。この 50 施設中 45 施設が築 30 年以上経過しています。劣化状況評価では 18 点から 84 点までと幅が広く、健全度の平均点は 61 点です。多くは部分的な劣化にとどまっているものの、一部の中学校で全体的な劣化が見られる施設が存在します。

(3) 幼稚園

本市には市立幼稚園が6園あり、建築物は9施設あります。この9施設中8施設が築30年以上経過しています。劣化状況評価では26点から81点までと幅が広く、健全度の平均点は48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。

④ 教育研究センター

本市にある教育研究センターは部分的な劣化が見られますが、健全度は 78 点であり、経過年数を考えると健全な状態であると言えます。

A: 概ね良好 建物情報一覧表 C:広範囲に劣化 - 5830年以上 : 築50年以上 B:部分的に劣化 D : 早急に対応する必要がある 建物基本情報 構造躯体の健全性 用途区分 建築年度 耐震安全性 長寿命化判定 固定 電気設備 通し 番号 番号 番号 健全度 外壁 調査 強度 (N/mi) 試算上 の区分 施設名 建物名 **棟番号** 構造 階数 面積 学校種 建物用 満点) 西暦 和暦 基準 診断 補強 屋上 1401 東小学校 13-1 小学校 校舎 924 1971 S46 IB H21 23.4 長寿命 校舎 RC 49 済 済 A 1401 東小学校 校舎 小学校 校舎 1973 S48 47 旧 済 済 H21 23.4 長寿命 1401 東小学校 14-1 416 1971 S46 校舎 校舍 済 24 長寿命 62 小学校 RC 49 旧済 H21 Α 1401 東小学校 校舎 14-2 小学校 校舎 2.272 1973 S48 47 旧済 済 H21 24 長寿命 Α RC 62 1401 東小学校 校舎 小学校 130 1974 S49 46 IB 改築 15 給食室 S 1401 東小学校 1,554 1974 S49 C 校舎 17 小学校 校舎 RC 4 46 旧済 済 H21 23 長寿命 Α В C C 55 1401 東小学校 屋内運動場 小学校 体育館 RC 912 1975 S50 45 旧 済 済 H12 長寿命 Α Α 18 1402 津田小学校 1969 S44 IB 長寿命 校舎 小学校 校舎 51 H9 В С 1402 津田小学校 校舎 校舎 754 1975 S50 45 IB 溶 長寿命 Α C 60 小学校 RC 済 H9 В 1402 津田小学校 校舎 4 小学校 校舎 1,138 1980 S55 40 旧済 済 長寿命 В C 55 11 1402 津田小学校 校舎 小学校 給食室 120 1978 S53 42 IB 改築 В C 1402 津田小学校 屋内運動場 小学校 体育館 808 1993 H5 27 新 長寿命 C 67 RC В В 10 A В 13 1402 津田小学校 校舎 11 小学校 校舎 RC 3 669 2009 H21 11 新 長寿命 Α Α В В В 1403 西小学校 小学校 420 1966 S41 旧済 済 H21 18.1 長寿命 校舎 校舎 RC 54 Α 62 1403 西小学校 小学校 1969 S44 旧 済 済 H21 18.1 長寿命 校舎 2-2 校舎 RC 252 51 Α Α C 16 1403 西小学校 校舎 336 1971 S46 49 2-3 小学校 校舎 RC 3 旧済 済 H21 18.1 長寿命 Α A C C C 62 2-4 17 1403 西小学校 校舎 小学校 校舎 RC 410 1971 S46 49 旧済 済 H21 18.1 長寿命 C C C 1403 西小学校 校舎 2-5 小学校 校舎 RC 1976 S51 44 旧 済 済 H21 18.1 長寿命 Α Α 19 1403 西小学校 1,270 1980 S55 40 済 H21 23.4 長寿命 53 校舎 小学校 校舍 3 旧済 В В C C 10 RC ВВ 20 1403 西小学校 校舎 14 小学校 校舎 RC 3 1,541 1981 S56 39 旧済 済 H21 27.7 長寿命 В В В 1403 西小学校 157 1981 S56 21 校舎 小学校 給食室 S 39 旧 改築 В C В В В 22 1403 西小学校 983 2009 H21 11 91 屋内運動場 18 小学校 体育館 RC 2 新 長寿命 A Α В A A 23 1403 西小学校 校舎 20 小学校 校舍 RC 2 830 2012 H24 8 新 長寿命 В Α Α Α Α 98 24 1403 西小学校 校舎 22 小学校 校舎 64 2012 H24 8 長寿命 RC 新

表 10(1) 構造躯体の健全性及び劣化状況評価

表 10(2) 構造躯体の健全性及び劣化状況評価

~_ 1,	חוני	報一覧表						: 築50年	以上	<u> </u>	養30年	以上	基準	2020				B :部	ね良好 分的に劣		D :	早急に		る必	要があ
_		I			物基	本情報								-		_	本の {				劣	化物	大況	平価	
	学校				固定	用途	区分			延床	建築	年度		耐	震安全	性	長	寿命化	判定	屋根		内	電	機	健全度
通し番号	調査番号	施設名	建物名	棟番号	資産 台帳 番号	学校種 別	建物用途	構造	階数	面積 (㎡)	西暦	和暦	築年 数	基準	診断	補強	調査年度	圧縮 強度 (N/ml)	試算上 の区分	屋上	外 壁	部仕上	気設備	械設備	(100点 満点)
25 26		南小学校南小学校	校舎 校舎	2-1		小学校 小学校	校舎校舎	RC RC	3	252 1,554	1971 1971	S46	49 49	IB IB	済済	済済	H21	35.9 35.9	長寿命長寿命	A	АВ	C	С	C	62 55
27		南小学校	校舎	3		小学校	校舎	RC	3	317	1982	S46 S57	38	新	<i>i</i> H	<i>a</i> 4	пи	33.9	長寿命	A	В	В	В	В	77
28	-	南小学校	校舎	4		小学校	校舎	RC	3	768	1982	S57	38	新		-			長寿命	C	A	В	В	В	79
29		南小学校	校舎	5		小学校	校舎	RC	3	2,294	2005	H17	15	新	-	-			長寿命	A	A	В	A	A	91
30	1404	南小学校	校舎	13		小学校	校舎	RC	3	1,019	1980	S55	40	IB	済	済	H21	32.2	長寿命	Α	Α	В	В	В	84
31	1404	南小学校	校舎	14		小学校	給食室	S	1	158	1982	S57	38	新	-	-			改築	В	В	В	В	В	75
32	1404	南小学校	屋内運動場	15		小学校	体育館	RC	1	742	1986	S61	34	新	27	1			長寿命	С	В	В	В	В	72
33	1405	北小学校	校舎	2		小学校	校舎	RC	3	335	1967	S42	53	旧	済	済	H21	18.7	長寿命	Α	Α	С	С	С	62
34		北小学校	校舎	3-1		小学校	校舎	RC	3	861	1967	S42	53	IB	済	済	H21	17	長寿命	Α	Α	С	С	С	62
35	1000000	北小学校	校舎	3-2		小学校	校舎	RC	3	1,439	1968	S43	52	旧	済	済	H21	17	長寿命	В	A	С	С	С	60
36		北小学校	校舎	4		小学校	校舎	RC	3	504	1968	S43	52	IB	済	済	H21	15.7	長寿命	В	A	С	С	В	60
37	300000000	北小学校	屋内運動場	0		小学校 小学校	給食室体育館	S RC	3	1,565	1981	S56 H9	39 23	新	_	-			改築 長寿命	B	B	В	В	В	75 84
39		木島小学校	校舎	3-1		小学校	校舎	RC	3	641	1966	S41	54	IB	済	済	H21	22.9	長寿命	A	A	C	С	С	62
40	2000	木島小学校	校舎	3-2		小学校	校舎	RC	3	299	1969	S44	51	IB	済	済	H21	14.2	長寿命	В	A	С	С	С	60
41		木島小学校	校舎	3-3		小学校	校舎	RC	3	470	1969	S44	51	旧	済	済	H21	15	長寿命	В	Α	С	С	С	60
42	1406	木島小学校	校舎	4		小学校	校舎	RC	1	241	1982	S57	38	新	770	-		55,50	長寿命	В	Α	В	В	В	82
43	1406	木島小学校	校舎	14		小学校	給食室	s	1	150	1976	S51	44	IΒ	-	_			改築	В	Α	С	С	С	60
44	1406	木島小学校	校舎	15		小学校	校舎	RC	3	1,008	1976	S51	44	旧	済	済	H21	27.5	長寿命	Α	Α	С	С	С	62
45	1406	木島小学校	校舎	16		小学校	校舎	RC	3	1,051	1980	S55	40	旧	済	-	H21	28.2	長寿命	С	С	С	С	С	40
46	1406	木島小学校	校舎	19		小学校	校舎	RC	3	1,177	1982	S57	38	新	-	-			長寿命	С	В	В	В	В	72
47	1406	木島小学校	屋内運動場	20		小学校	体育館	RC	1	711	1986	S61	34	新	-	-			長寿命	С	Α	В	В	В	79
48			校舎	3-1		小学校	校舎	RC	3	882	1969	S44	51	旧	済	済	H21	19.8	長寿命	Α	Α	С	С	С	62
49			校舎	3-2		小学校	校舎	RC	3	252	1976	S51	44	IB.	済	済	H21	27.3	長寿命	A	A	С	В	В	71
50	1407	葛城小学校	校舎	4		小学校	校舎	RC	4	942	1980	S55	40	III	済	済	H21		長寿命	A	В	C	В	В	64
51 52	1407	葛城小学校	校舎	7		小学校 小学校	校舎	RC S	3	471 124	1983	S58 S58	37	新新	_	-			長寿命	B	A	C	В	В	69 94
53	1407	葛城小学校	屋内運動場	γ		小学校	体育館	RC	1	625	1984	S59	36	新		_			長寿命	A	A	C	В	В	71
54	1407	葛城小学校	校舎	11		小学校	校舎	RC	2	261	2004	H16	16	新		-			長寿命	В	A	A	A	A	98
55	- 000000000	中央小学校	校舎	1		小学校	校舎	RC	3	810	2006	H18	14	新	_	-			長寿命	A	A	В	В	В	84
56	1409	中央小学校	校舎	7		小学校	校舎	RC	3	1,157	1977	S52	43	IB	済	済	H12		長寿命	Α	A	С	С	С	62
57	1409	中央小学校	校舎	8		小学校	校舎	RC	4	1,410	1981	S56	39	旧	済	済	H22	26.4	長寿命	Α	А	В	В	В	84
58	1409	中央小学校	校舎	9-1		小学校	校舎	RC	2	204	1964	S39	56	旧	済	済	H22	25.5	長寿命	Α	Α	С	С	С	62
59	1409	中央小学校	校舎	9-2		小学校	校舎	RC	2	280	1969	S44	51	旧	済	済	H22	19.7	長寿命	Α	Α	С	С	O	62
60	1409	中央小学校	校舎	9-3		小学校	校舎	RC	4	420	1971	S46	49	旧	済	済	H22	25.6	長寿命	Α	Α	С	С	С	62
61	1409	中央小学校	校舎	9-4		小学校	校舎	RC	4	1,293	1975	S50	45	旧	済	済	H22	33.4	長寿命	Α	Α	С	С	С	62
62		中央小学校	校舎	10		小学校	給食室	S	1	81	1981	S56	39	IB	-	-			改築	Α	Α	В	В	В	84
63		中央小学校	屋内運動場	12		小学校	体育館	RC	1	810	1979	S54	41	旧	済	済	H21	26.3	長寿命	Α	Α	С	С	С	62
64		中央小学校	校舎	15		小学校	校舎	RC	3	642	1998	H10	22	新	-		1104	00.0	長寿命	A	A	В	В	В	84
65		永寿小学校	校舎	1-1		小学校	校舎	RC	3	976	1970	S45	50	IB	済	済	H21	23.9	長寿命	A	A	С	С	С	62
7394		永寿小学校	校舎	1-2		小学校 小学校	校舎	RC	3	90	1973	100000000000000000000000000000000000000	47 50	IB IB	済	済	HZI	23.8	長寿命	A	A	C	С	С	62
67 68		永寿小学校	校舎	5-1		小学校	給食室 校舎	S RC	2	588	-		50	IB	済	済	H21	25.1	改築 長寿命	A	A	C	С	C	85 62
69	0.000	永寿小学校	校舎	5-2		小学校	校舎	RC	2	340				旧	済	済	H21	25.8	長寿命	A	A	С	С	С	62
70	100000000	永寿小学校	校舎	7		小学校	校舎	RC	3	756		200000000	47	IB	済	済	H21	14.1	長寿命	A	A	С	С	С	62
71		永寿小学校	校舎	8-1		小学校	校舎	RC	3	336		40000000	50	旧	済	済	H21	20.6	長寿命	Α	A	A	С	С	85
72		永寿小学校	校舎	8-2		小学校	校舎	RC	3	168	1973	S48	47	IΒ	済	済	H21	20.4	長寿命	Α	Α	С	С	С	62
73	1410	永寿小学校	校舎	8-3		小学校	校舎	RC	3	332	1975	S50	45	旧	済	済	H21	30.7	長寿命	Α	Α	С	С	С	62
74	1410	永寿小学校	校舎	9		小学校	校舎	RC	4	1,092	-	S52	43	旧		-		27.1	長寿命	Α	Α	С	С	С	62
75		永寿小学校	校舎	10		小学校	校舎	RC	2	566	1982	S57	38	新	-	1			長寿命	Α	Α	С	В	В	71
76	7,000	永寿小学校	屋内運動場	12		小学校	体育館	RC	1	896		0.00	18	新	=:	-			長寿命	Α	Α	Α	Α	Α	100
77		二色小学校	校舎	1-1		小学校	校舎	RC	3	363	1989		31	新	-	-			長寿命	Α	В	В	В	В	77
78		二色小学校	校舎	1-2		小学校	校舎	RC	3	255			31	新	-	-			長寿命	С	В	В	В	В	72
79		二色小学校	校舎	1-3		小学校	校舎	RC	3	146			31	新		-	\vdash		長寿命	A	A	В	В	В	84
80		二色小学校	校舎	2-1		小学校 小学校	校舎	RC RC	3	320 546				新新	_	-			長寿命	A	Α	В	В	В	84
81 82		二色小学校 二色小学校	校舎	3		小学校	校舎	RC RC	3	1,249			31	新新		-			長寿命	C	A	В	В	В	84 79
83			校舎	4		小学校	校舎	RC	3	1,249		-0.000	31	新	_	-			長寿命	C	В	В	В	В	79
84	1411	二色小学校	校舎	5		小学校	給食室	RC	1	1,239		10000000	1000	新	_	-			改築	С	A	В	В	В	79
85			屋内運動場	6		小学校	体育館	RC	1	840			31	新	_	-			長寿命	A	В	В	В	В	77
86		Mary and Carlot and Company	校舎	9		小学校	校舎	RC	3	979	2.700.000	100000	28	新	-	-			長寿命	В	A	В	В	В	82
87	1411	F1204 St. 1933	校舎	10		小学校	校舎	RC	3	1,239		3577555	28	新	20	-			長寿命	Α	В	В	В	В	77
88		東山小学校	校舎	1		小学校	校舎	RC	2	4,241	2010	2000000	10	新	-0	-			長寿命	В	В	С	Α	Α	68
100	-	東山小学校	校舎	2	1	小学校	校舎	RC	2	1,026	2010	H22	10	新	-	-			長寿命	Α	В	В	Α	Α	84

表 10(3) 構造躯体の健全性及び劣化状況評価

								築50年	MI	: \$	5304	MI	基準	2020			1	3:部	分的に劣	化	D :	早急に	対応す	る必	要があ
				建	物基	本情報									構造	躯体	本の {	建全	生		劣	化划	大 況	平価	
					2000000	用途	区分				建築	年度		耐	震安全			寿命化		屋		_	-	100	
通し 番号	学校 調査 番号	施設名	建物名	棟番号	固資台番	学校種別	建物用途	構造	階数	延床 面積 (m)	西曆	和暦	築年 数	基準	診断	補強	調査年度	圧縮 強度 (N/mi)	試算上 の区分	根・屋上	外壁	内部仕上	電気設備	機械設備	健全度 (100点 満点)
90	1412	東山小学校	校舎	3		小学校	給食室	RC	1	275	2010	H22	10	新	-	-			長寿命	Α	Α	Α	Α	Α	100
91		東山小学校	屋内運動場	6		小学校	体育館	RC	1	938	2010	H22	10	新	-	2			長寿命	Α	В	Α	Α	Α	93
92		東山小学校	校舎	7		小学校	校舎	RC	2	624	2014	H26	6	新	-	-			長寿命	Α	Α	Α	Α	Α	100
93	A11000000	第一中学校	校舎	5-1		中学校	校舎	RC	2	478	1954	S29	66	IB	済	-	H22		長寿命	C	В	С	С	С	50
94	4161	第一中学校	校舎	5-2 5-3		中学校	校舎	RC	2	378 450	1955	S30 S35	65	IB	済	-	H22		長寿命	C	В	C	С	С	50
96	4161	第一中学校	校舎	6-1		中学校中学校	校舎	RC	3	909	1961	S36	59	旧旧	済済	音	H21	20.5	長寿命	A	A	C	C	C	50 62
97	4161	第一中学校	校舎	6-2		中学校	校舎	RC	3	250	1963	S38	57	IB	済	済	H21	19.5	長寿命	A	A	C	C	С	62
98		第一中学校	校舎	6-3		中学校	校舎	RC	3	645	1966	S41	54	IB	済	済	H21	22.3	長寿命	A	A	C	С	С	62
99	4161	第一中学校	校舎	6-4		中学校	校舎	RC	3	621	1968	S43	52	旧	済	済	H21	16.1	長寿命	Α	Α	С	С	С	62
100	4161	第一中学校	校舎	6-5		中学校	校舎	RC	3	125	1966	S41	54	旧	済	済	H21	13.3	要調查	С	Α	С	С	С	57
101	4161	第一中学校	校舎	13-2		中学校	校舎	RC	3	1,416	1981	S56	39	旧	済	済	H22	24.4	長寿命	Α	Α	В	В	В	84
102	4161	第一中学校	屋内運動場	20		中学校	校舎	RC	2	1,427	2000	H12	20	新	-	-			長寿命	Α	В	В	В	В	77
103	4161	第一中学校	校舎	22		中学校	校舎	RC	3	801	1978	S53	42	旧	済	済	H21	27.9	長寿命	Α	В	С	С	С	5 5
104	4161	第一中学校	校舎	23		中学校	校舎	RC	2	258	1975	S50	45	旧	済	-	H22		長寿命	С	В	С	С	С	50
105		第二中学校	校舎	1		中学校	校舎	RC	3	885	1965	S40	55	旧	済	済	H22	14.7	長寿命	Α	Α	С	С	С	62
106		第二中学校	校舎	2-1		中学校	校舎	RC	3	428	1961	S36	59	旧	済	済	H21	26.1	長寿命	Α	Α	С	С	С	62
107		第二中学校	校舎	2-2		中学校	校舎	RC	3	250	1963	S38	57	IB	済	済	H21	22.7	長寿命	Α	A	C	С	С	62
108		第二中学校	校舎	2-3		中学校	校舎	RC	3	735	1970	S45	50	18	済	済	H21	18.8	長寿命	A	A	C	С	С	62
109		第二中学校	校舎	4-1		中学校中学校	校舎	RC	2	480	1954	S29	66	IB	済	済	H21	15.8	長寿命	A	В	C	C	С	55
111		第二中学校	校舎	4-2		中学校	校舎	RC	2	386 480	1955	S30 S34	65	旧旧	済済	済済	H21	11.7	要調査長寿命	B	A	C	C	C	60
112		第二中学校	校舎	15		中学校	校舎	RC	3	773	1972	S47	48	IB	済	済	H22	23.1	長寿命	A	В	C	С	С	55
113		第二中学校	屋内運動場	18		中学校	体育館	RC	1	1,172	1976	S51	44	IB	済	済	H18	21.7	長寿命	D	A	C	С	C	5 5
114		第二中学校	校舎	22		中学校	校舎	RC	3	1,330	1973	S48	47	IB	済	済	H21	21.7	長寿命	В	В	С	С	С	53
115		第三中学校	校舎	9-1		中学校	校舎	RC	3	171	1961	S36	59	IB	済	済	H22	17.7	長寿命	Α	A	С	С	С	62
116		第三中学校	校舎	9-2		中学校	校舎	RC	3	350	1964	S39	56	IB	済	済	H22	14.1	長寿命	Α	Α	С	С	С	62
117	4163	第三中学校	校舎	9-3		中学校	校舎	RC	3	171	1966	S41	54	IB	済	済	H22	23	長寿命	Α	Α	С	С	С	62
118	4163	第三中学校	校舎	9-4		中学校	校舎	RC	3	341	1970	S45	50	IB	済	済	H22	23.8	長寿命	В	Α	С	С	С	60
119	4163	第三中学校	校舎	10		中学校	校舎	RC	3	1,017	1970	S45	50	IB	済	済	H9		長寿命	В	С	С	С	С	43
120	4163	第三中学校	校舎	19		中学校	校舎	RC	3	2,244	1979	S54	41	IB	済	済	H22	29.9	長寿命	Α	Α	С	С	С	62
121	4163	第三中学校	校舎	20		中学校	校舎	RC	3	530	1982	S57	38	新	-				長寿命	С	В	В	В	В	72
122	4163	第三中学校	屋内運動場	23		中学校	体育館	RC	1	1,028	1983	S58	37	新	-	-			長寿命	С	В	В	В	В	72
123		第四中学校	校舎	1		中学校	校舎	RC	2	914	1976	S51	44	IB	済	済	H9		長寿命	D	С	С	С	С	37
124		第四中学校	校舎	5		中学校	校舎	RC	3	513	1977	S52	43	IB	済	済	H14		長寿命	D	С	С	С	С	37
125	110000000	第四中学校	屋内運動場	6		中学校	体育館	RC	1	1,017	1977	\$52	43	18	済	済	H22	26.8	長寿命	C	C	С	С	С	40
126		第四中学校	校舎	7-1		中学校	校舎	RC	3	1,170	1977	S52 S53	43	18	済	済	H14	_	長寿命	D	D	D	С	С	18
128		第四中学校	校舎	8		中学校中学校	校舎	RC	3	989	1978	S51	42	IB IB	済済	済済	H14	_	長寿命	D	D	C	С	С	29
129		第四中学校	校舎	13		中学校	校舎	RC	3	653	1982	S57	38	新	/A	/A	119	- 2	長寿命	C	D	C	В	В	40
130	2000000	第四中学校	校舎	15		中学校	校舎	RC	1	240	1976	S51	44	IB	済	-			長寿命	D	C	С	С	С	37
131		第五中学校	校舎	1-1		中学校	校舎	RC	3	109	1989	H元	31	新	-	-			長寿命	A	A	В	В	В	84
132		第五中学校	校舎	1-2		中学校	校舎	RC	3	35	1989		31	新	-	-			長寿命	Α	A	В	В	В	84
133		第五中学校	校舎	1-3		中学校	校舎	RC	3	41	1989	H元	31	新	-	-			長寿命	Α	Α	В	В	В	84
134	4165	第五中学校	校舎	1-4		中学校	校舎	RC	3	518	1989	H元	31	新	-	-			長寿命	В	Α	В	В	В	82
135	4165	第五中学校	校舎	2		中学校	校舎	RC	3	1,799	1989	H元	31	新	-	-			長寿命	Α	Α	В	В	В	84
136	4165	第五中学校	校舎	3-1		中学校	校舎	RC	2	521	1989	H元	31	新	-	-		- 0	長寿命	Α	Α	В	В	В	84
137		第五中学校	校舎	3-2		中学校	校舎	RC	2	522	1989		31	新	-	-			長寿命	Α	В	В	С	В	73
138		第五中学校	屋内運動場	4		中学校	校舎	RC	1	981	1989		31	新	-	-			長寿命	A	A	В	В	В	84
139		第五中学校	校舎	9-1		中学校	校舎	RC	3	1,148	1992	H4	28	新	-	-			長寿命	Α	A	В	В	В	84
140		第五中学校	校舎	9-2		中学校	校舎	RC	3	677	1992		28	新	-	-			長寿命	A	A	В	В	В	84
141	100/1000	第五中学校	校舎	9-3		中学校中学校	校舎	RC	3	211 196	1992		28	新新	-	-		_	長寿命	A	A	В	В	В	84
143	3390,0000	北幼稚園	校舎	3		中字校 幼稚園	校告 園舎	RC	2	701	1992	207/00	46	和旧	済	済	H9		長寿命	C	В	C	C	С	50
144	0.00000000	南幼稚園	校舎	1		幼稚園	園舎	S	1	419	1968	000000000	52	IB	済	- PG	H28	17.6	文	D	C	D	С	C	26
145		南幼稚園	校舎	2		幼稚園	園舎	S	1	130	1979	10000000	41	IB	済	-	H28	17.6	_	D	C	C	С	С	37
146		中央幼稚園	校舎	1-1		幼稚園	園舎	S	1	182	1965		55	IB	済	-	H28	17.6	_	В	В	В	С	С	66
147		中央幼稚園	校舎	1-2		幼稚園	園舎	S	1	125	1969		51	旧	済	-	H28	17.6	_	С	В	D	С	С	39
148	930000	中央幼稚園	校舎	2		幼稚園	園舎	S	1	195	1977	S52	43	旧	済	-	H28	17.6	_	С	В	С	С	С	50
149		木島西幼稚園	校舎	ſ		幼稚園	園舎	s	1	439	1971	S46	49	旧	済	-	H28	17.6		С	С	С	С	С	40
150	6948	西幼稚園	校舎	3		幼稚園	園舎	S	1	709	2001	H13	19	新	-	-			長寿命	В	В	В	Α	Α	81
151	6949	東幼稚園	校舎	1		幼稚園	園舎	S	1	443	1976	S51	44	旧	済	-	H28	17.6	長寿命	С	С	С	С	С	40
																									78

[※] 南幼稚園と中央幼稚園(通し番号 144~148)は 2020 年に小学校校舎へ移転済みのため、長寿命化判定は

[「]一」としています。 ※ 木島西幼稚園(通し番号 149)は 2022 年に小学校校舎へ移転予定のため、長寿命化判定は「一」としていま

[※] 第一中学校 6-2 及び 6-5 については、同一棟で 6-2 が 1, 2 階、6-5 が 3 階部分を示します。

(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 2.7 倍のコストが今後必要であると試算されました。

そこで、改築や大規模改造に加え、計画的な長寿命化改修**8 を実施することにより、建物の性能や機能を向上させ、長寿命化を図る「長寿命化型管理**9」を行った場合の今後 30 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、これまでも学校教育系施設を良好な状態で維持するための対策に取り組んでおり、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、長寿命化を行うことにより、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。

				単価	(円/㎡)						
工種	J		校舎 給食	合、園舎、 室、その他	体育館						
改築	8	0年		330,000*							
長寿命化改修	4	.0 年		198,000							
		•	改築単価×60%								
大規模改造	2	.0 年		82,500 72,600							
人况保以巨		.0 +	改築.	単価×25%	改築単価×22%						
部位修繕 ^{※10}	D評価	5 年以内	建物用途、	部位に応じて、	改築単価に対する割合を設定						
即江河湾播	C評価	10 年以内	(詳細は、表 12 参照)								

表 11 今後の維持・更新コストの試算条件(長寿命化型)

^{※ 「}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)

^{※8} 長寿命化型改修: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。

^{※9} 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

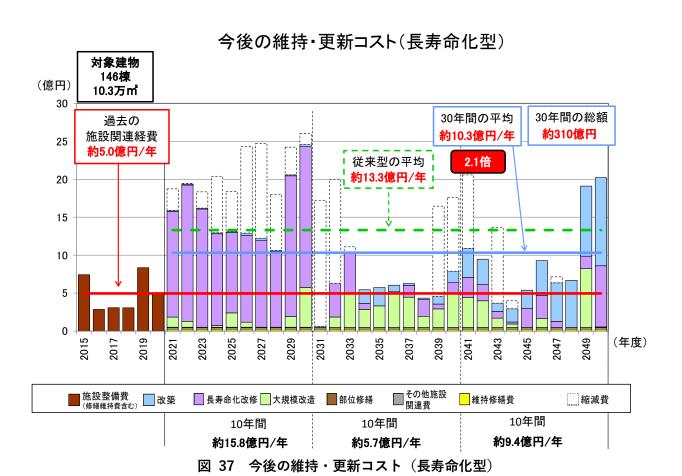
^{※10} 部位修繕:経年劣化した建物の部分を、既存のものと概ね同じ位置に、概ね同じ材料、形状、寸法のものを用いて原状回復を図ること。

表 12 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、園舎 給食室 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×	改築単価×	改築単価×	改築単価×	改築単価×
	3.0%	3.5%	5.6%	4.8%	1.7%

② 試算結果

試算条件に従い、安全性を保った上で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30年間の維持・更新コストは総額310億円で、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89億円の縮減となる試算となりました。



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

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 方針を以下のとおり定めています。

総合管理計画における基本的な方針

◇長寿命化の実施方針

公共施設等は、日常的な点検や定期的な診断、計画的な修繕による予防保全に努めるとともに、機能的な改善を図り、今後も継続して保持する公共施設等については、大規模改修などの手法を用いて、平均耐用年数を超えた長寿命化に努め、長期的な視点での更新費用の縮減をめざします。

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、教育研究センター)

- ・各学校は大規模修繕や更新にあわせて、義務教育を支える学校としての機能や施設要件を確保しつつ、地域ニーズに的確に対応した活用を検討します。加えて、各学校は指定避難所及び指定緊急避難場所であることから、必要な機能の整備に努めます。また、予防保全型の対策を進め、計画的修繕による長寿命化を図るとともに、管理運営コストの削減や設備などの省エネルギー化を推進します。ただし、老朽化の進行等により安全面に問題が生じ、今後の活用が困難な校舎については、安全確保の実施方針に基づき、解体撤去します。
- ・「教育研究センター」は現状維持を原則とします。また、予防保全型の対策を進め、計画的 修繕による長寿命化を図るとともに、管理運営コストの削減や設備などの省エネルギー化を推 進します。

【子育て支援施設】(幼稚園)

- ・近年の少子化によって、幼稚園の園児数は減少が続いているため、地域の実情をふまえなが ら、統廃合を含めた再編などを検討します。
- ・耐震診断の結果、耐震性能が確保されていないことが明らかになっている施設については、 耐震改修工事や、小学校の空き教室を活用した移転を実施します。

出典:「貝塚市公共施設等総合管理計画」(平成28年5月 貝塚市)

本計画は、対象施設を小学校、中学校、教育研究センター及び幼稚園としていることから、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の、学校教育系施設及び子育て支援施設の方針を、本計画の基本方針とします。

2 改修等の基本的な方針

(1) 長寿命化の対象施設

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 13.5N/m㎡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、建築後約80年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、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、社会的な要請に対応した維持・更新に努めます。

表 13 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
	構造躯体(RC 造・S 造)	<u> </u>		中性化対策※
	屋根	*	*	
	外部(外壁)	*	*	 塗装または張替
建築	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
	受変電(電気配線)	-	*	機器交換
	発電・静止形電源	-	*	機器交換
電気	電力	-	*	一式交換
	中央監視	-	*	機器交換
	通信・情報	-	*	機器交換
	空調	*	*	機器交換
	換気	-	*	一式交換
機械	自動制御	-	*	一式交換
小这小戏	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

※中性化対策:中性化により劣化したコンクリート構造物の補修を行う事。

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」だけではなく、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つながります。

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に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。

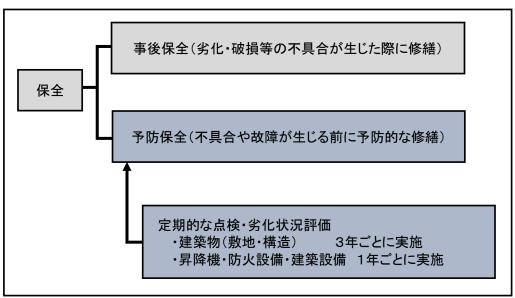


図 38 事後保全と予防保全について

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ます。

また、築年数が長く、長寿命化改修を行った後約 10 年で改築を行わなければならない施設については、長寿命化対象から除外しました。

(2) 今後の実施計画

今後5年間の実施計画は、2021年度は予算額である11.4億円、2022年度から2025年度にかけては現実的な財政見込を踏まえ年平均約5.0億円で平準化し、5年間の総額を32.2億円とします。

一方、「今後の維持・更新コスト(長寿命化型)」(31 ページ)で試算した施設整備費は、年平均10.3 億円、5年間の総額は51.5億円であり、試算と実施計画の間に5年間で19.3億円の差が生じます。

財政的制約と必要コストの乖離を埋めていくため、今後、少子化などの社会状況を踏まえ、学校施設の配置や規模、運用面・活用面等、多面的な見直しを行っていきます。財源については、国の補助金や緊急防災・減災事業債などの有利な起債を適切かつ効果的に活用し、財政負担を軽減します。

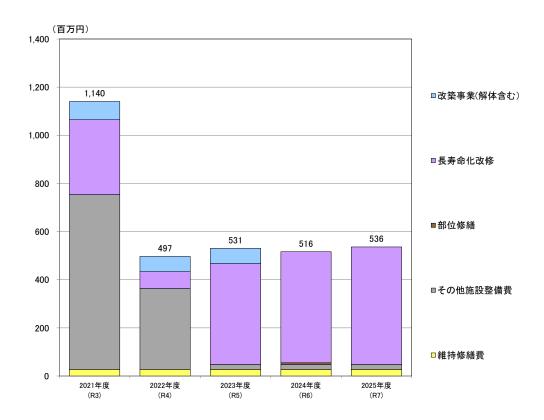


図 39 今後5年の実施計画

表 14 今後5年間の実施計画

(単位:百万円)

		事業費										89.1			61.9		10.2					21.0				27.3	608 3
2025	R7	棟番号								8	15	5-3	22	10	18	死火)	2-1	2-2									
7		学校名									校	第一中学校			第二中学校	•	南小学校	(床改修)									
		事業費			128.8	90.5		100.7		69.4	72.1									6.7		21.0				27.3	E16.4
2024	R6	棟番号			8	\vdash		9		8	15		***************************************							7	 						
2		学校名			128.8 第四中学校	90.5 第四中学校		100.7 第四中学校		北幼稚園	第二中学校									津田小学校							
		事業費	63.7		128.8	90.5	47.5	100.7	51.1													21.0				27.3	E 20 E
2023	R5	棟番号	4-2		8	Н	15	9	23										*************								
2		学校名	63.7 第二中学校		70.0 第四中学校	第四中学校	第四中学校	第四中学校	第一中学校																		
		事業費	63.7		70.0																	21.0	278.2	36.7		27.3	496 9
2022	R4	棟番号	4-2		校舎トイレ																			 (中平核) 			
		学校名	46.1 第二中学校		二色小学校																		612.1 屋内運動場空調	屋內運動場照明			
		事業費	46.1	29.7	101.2	45.9	142.8	21.1														21.0	612.1	80.7	i	27.3	1140.4
2021	R3	棟番号	解体撤去 (国庭敕儒令41)	/ 國外出版 日 0 / 解体散去	16, 19	10, 20	5,7-1,7-2,13	屋内運動場トイレ															調(小学校)	屋內運動場照明(小学校) 房內運動場空調・昭明(中学校)			
		学校名	南幼稚園	中央幼稚園	木島小学校	第三中学校	第四中学校	南小学校															屋内運動場空調(小学校)	屋內運動場照明 房內運動場空調			
1	(本)	事業名称	改築事業(解体含む)		長寿命化改修	大規模改造 (老朽)														部位修繕		その他施設整備費				維持修繕費	± 41
\mathbb{L}		*								*	图言	以数	糾 世	E #	II(

| | ※ 各年度の財政運営状況、学校運営状況及び国庫補助採択の有無などを考慮しながら進めてまいりますので計画通りの改修が行われない場合があります。

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 30 年間で約 89 億円の維持・更新コストが縮減できますが、30 年間の平均値は過去 5 年間の施設関連経費平均値の約 2.1 倍が見込まれます。児童・生徒・園児数が減少する中で、施設の維持・更新コストが増加するという矛盾を抱えており、今後は施設の保有量、財源確保が大きな課題となります。

また今後 10 年は長寿命化改修が集中し、多額の予算が必要となりますが、平準化を行い、計画を先送りする予定です。

計画を先送りしたことにより、施設の老朽化が懸念されるため、劣化調査結果等を踏まえて部位修 繕を施し、可能な限り施設の老朽化を遅らせます。

さらに、個々の学校施設の長寿命化だけでは限界があることから、学校施設の配置や規模、運営等 多面的な見直しを行い、財源についても国の補助金や有利な起債を適切かつ効果的に活用し、財政負担を軽減する必要があります。

表 15 維持・更新コストの比較

	30 年間の総額	30 年間の平均額
従来型	399 億円	13.3 億円/年
長寿命化型	310 億円	10.3 億円/年
縮減額	89 億円	3.0 億円/年

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

本市では BIMMS(ビームス)**11を導入しており、公共建築物の基本情報だけではなく、点検、修繕に関する情報、光熱水費などの情報もデータ化しており、これらを積極的に活用していきます。

2 推進体制等の整備

公共建築物・インフラ資産の利用状況、費用、老朽度などの情報の共有化を図り、一元的なファシリティマネジメントを行うための庁内体制として、「貝塚市公共施設等総合管理計画推進委員会」と情報共有し、本計画の実現に努めます。

3 フォローアップ

事業の進捗状況、施設の劣化状況及び社会状況(少子化など)を反映して、適宜本計画の見直しを行います。

実施計画は5年ごとに作成することを基本としますが、本計画と同様、事業の進捗状況、施設の劣化状況及び社会状況(少子化など)を踏まえ、計画期間にとらわれず適宜見直しを行います。

^{※11} BIMMS(ビームス):(Building Information system for Maintenance & Management Support)一般財団法人 建築保全センターが都道府県及び政令指定都市で構成される全国営繕主管課長会議の要請を受けて開発した保全

建築保全センターが都道府県及び政令指定都市で構成される全国営繕主管課長会議の要請を受けて開発した保全情報システムサービス。地方公共団体の施設保全情報を一元的に管理し、保全業務や総合的な施設計画を支援するもの。

貝塚市学校施設長寿命化計画

発行日 令和3年3月

発 行 貝塚市教育委員会教育総務課 〒597-8585 大阪府貝塚市畠中1丁目17番1号

電話: 072 (433) 7105