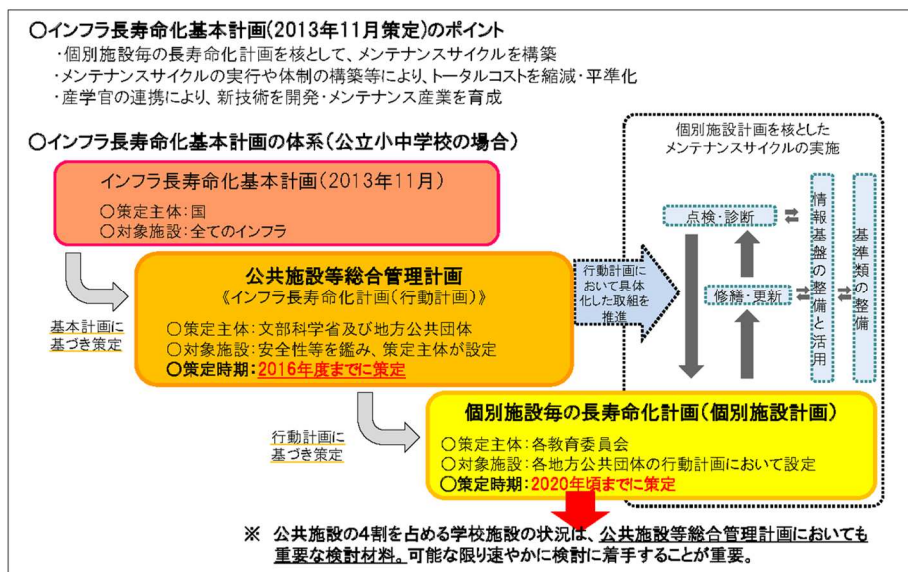


貝塚市学校施設長寿命化計画 (概要版)

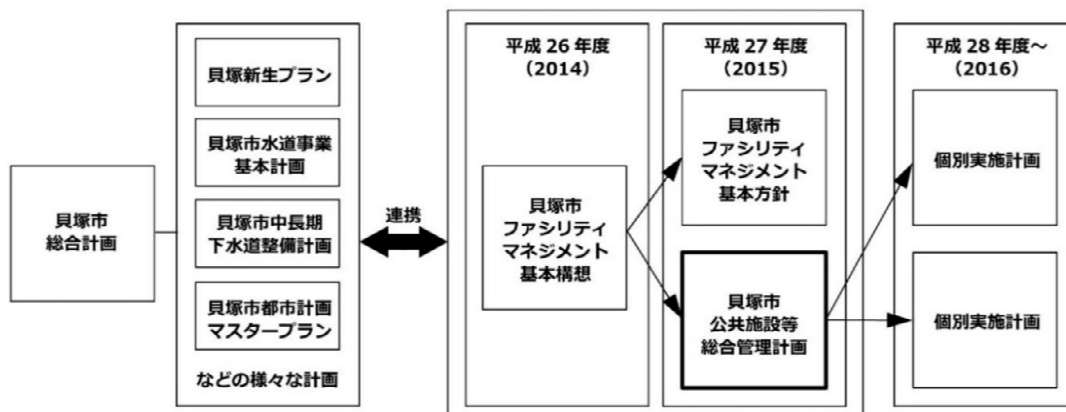
第1章 学校施設の長寿命化計画の背景・目的等

1 背景

- 平成25年(2013)、国において「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すとともに、「貝塚市ファシリティマネジメント基本構想」、「貝塚市ファシリティマネジメント基本方針」及び総合管理計画を上位計画とした、「学校施設長寿命化計画」(以下、「本計画」という)を策定することとしました。



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)



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)

2 目的

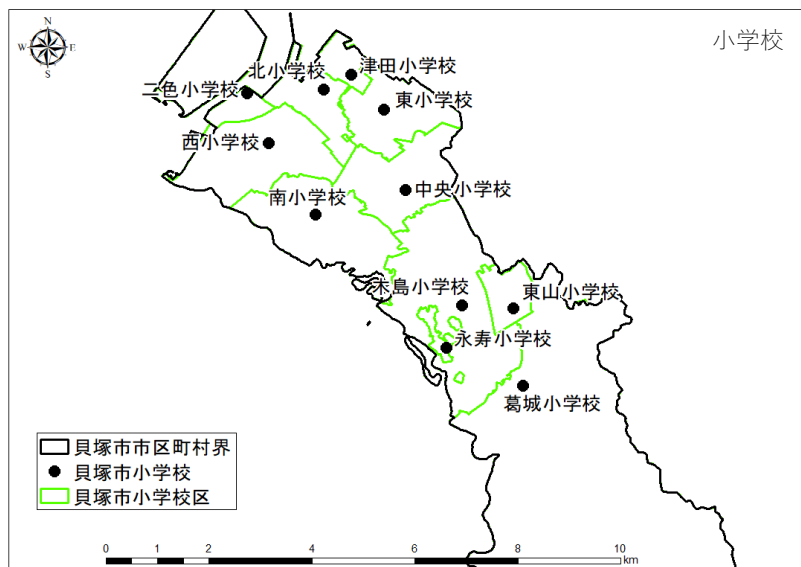
- 本計画は、子どもたちや住民が学校施設を安全・安心に、将来にわたり使い続けられるよう、適正に維持管理するとともに、維持・更新コストを縮減及び平準化し、財政負担の軽減を図ることを目的に策定します。

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、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小学校 11 校、中学校 5 校、幼稚園 6 園、教育研究センターとします。
- 南幼稚園と中央幼稚園は小学校校舎へ移転済みのため、長寿命化の対象外とします。
- 木島西幼稚園は 2022 年小学校校舎へ移転、2023 年に閉園予定のため、長寿命化の対象外とします。



出典：国土地理院数値情報



出典：国土地理院数値情報



出典：国土地理院数値情報

第2章 学校施設のめざすべき姿

貝塚市教育大綱及び総合管理計画の方針に基づき、学校施設のめざすべき姿を設定しました。

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

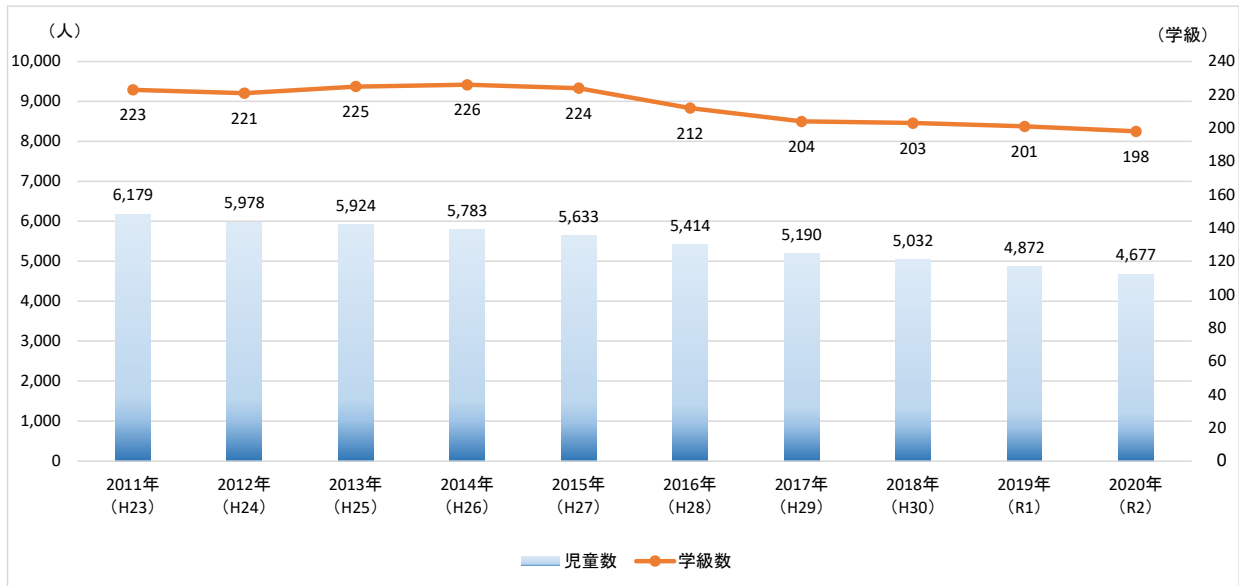
第3章 学校施設の実態

1 学校施設の運営状況・活用状況等の実態

(1) 児童・生徒・園児数及び学級数の変化

① 小学校

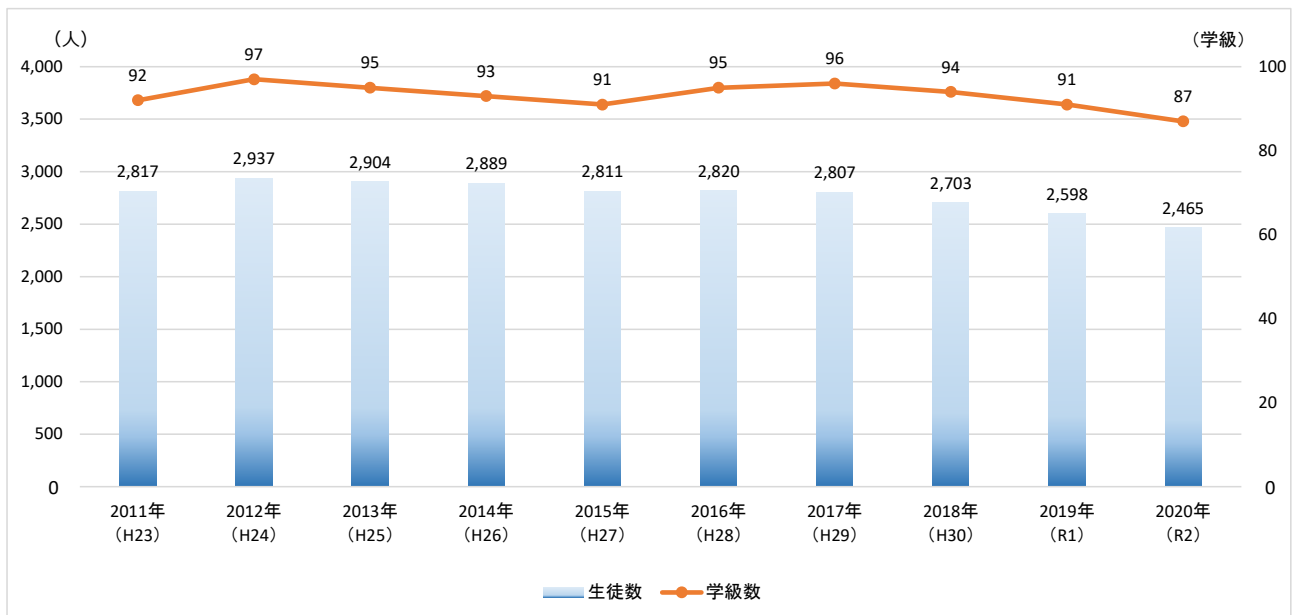
- 児童数は2011年以降、毎年減少しています。
- 学級数は10年間で25学級減少しています。



年度別児童数・学級数の推移 (全小学校)

② 中学校

- 生徒数は2016年以降、減少しています。
- 学級数は10年間で5学級減少しています。

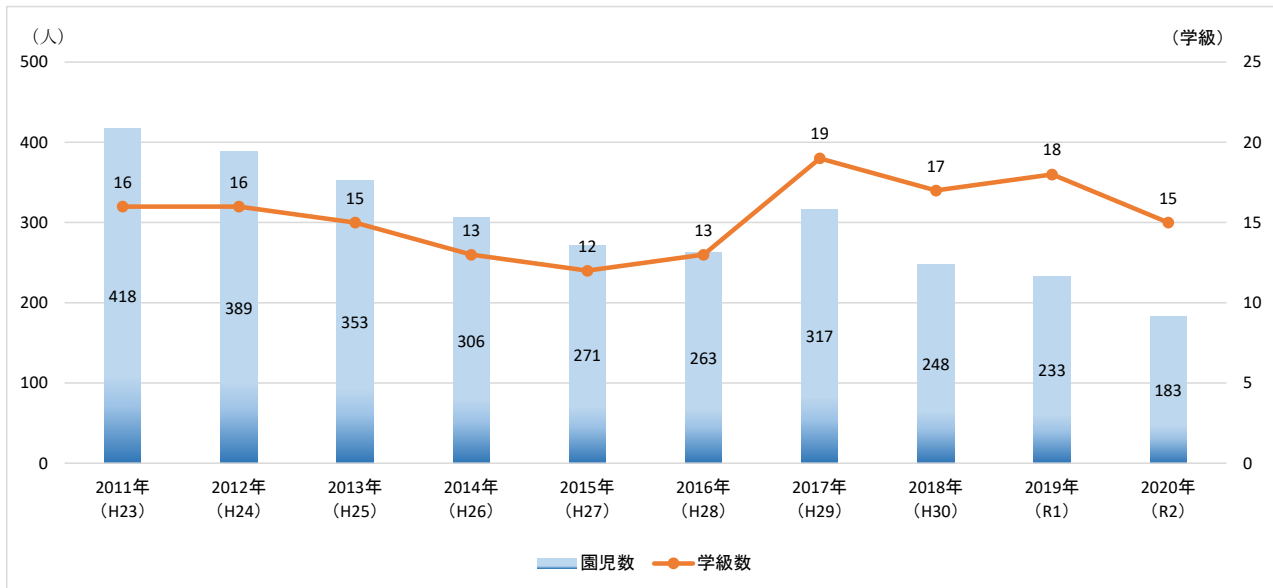


年度別生徒数・学級数の推移 (全中学校)

③ 幼稚園

■ 園児数は大きく減少しています。

■ 学級数は年により上下していますが、10年間で1学級減少しています。

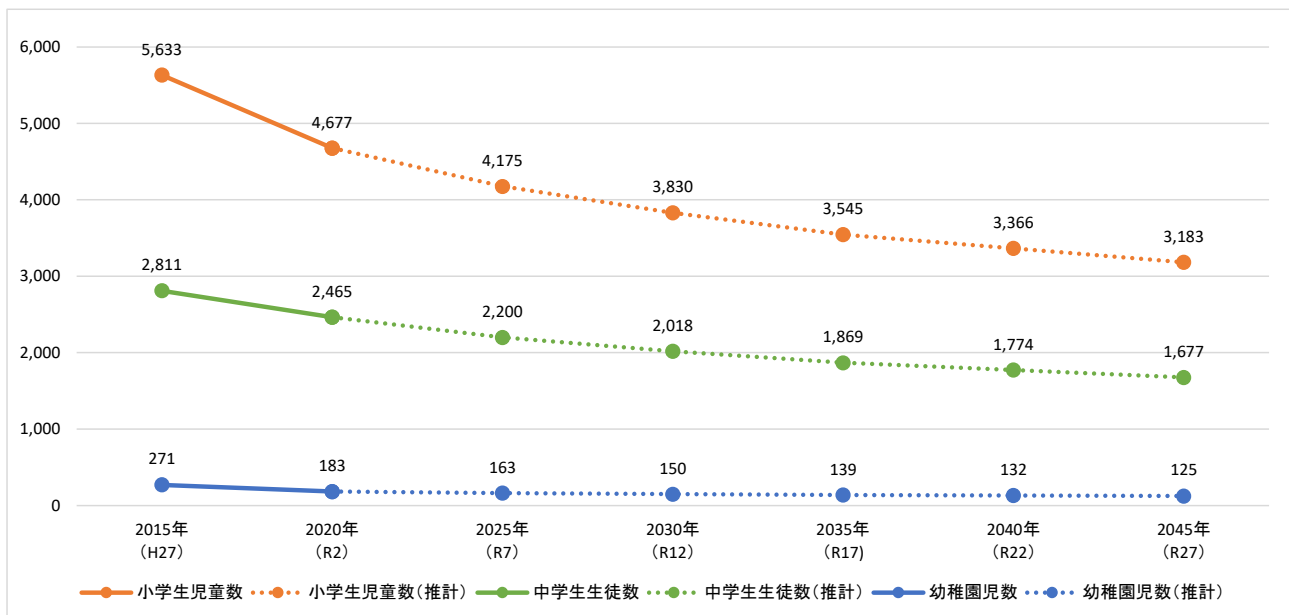


年度別園児数・学級数の推移 (全幼稚園)

④ 将来推計

■ 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、減少傾向が推計されます。

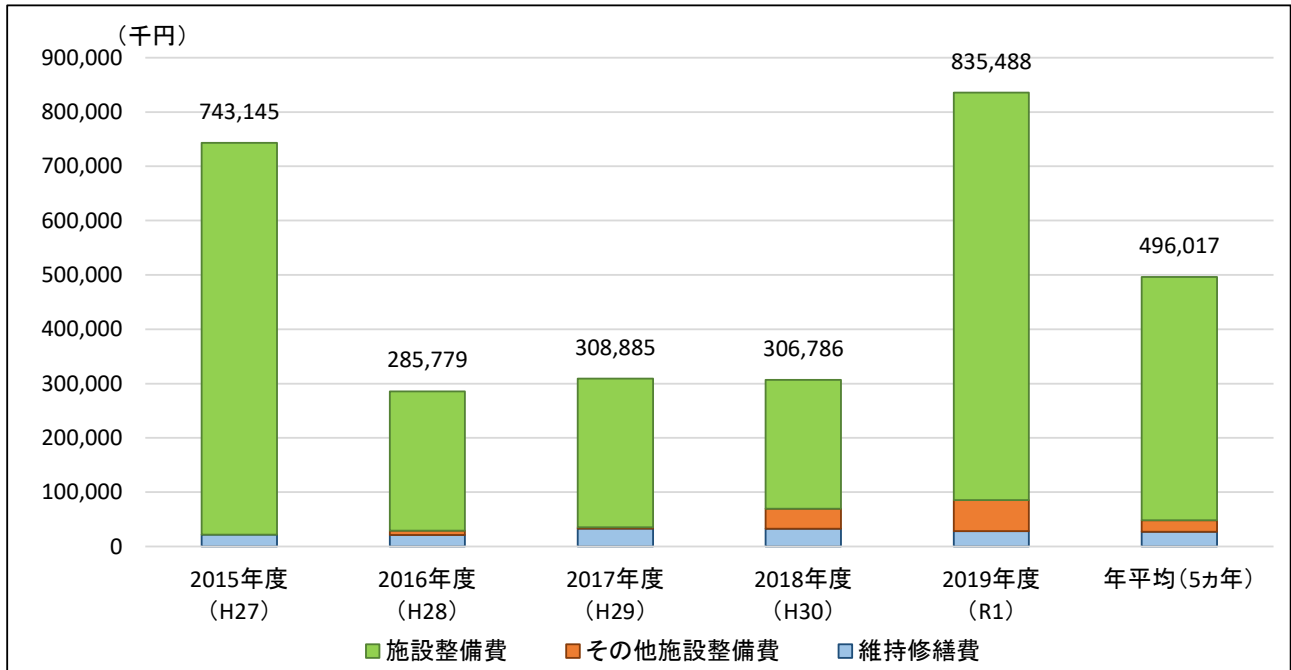


※国立社会保障・人口問題研究所の「日本の地域別将来人口推計(平成30(2018)年推計)」

児童・生徒・園児数の将来推計

(2) 施設関連経費の推移

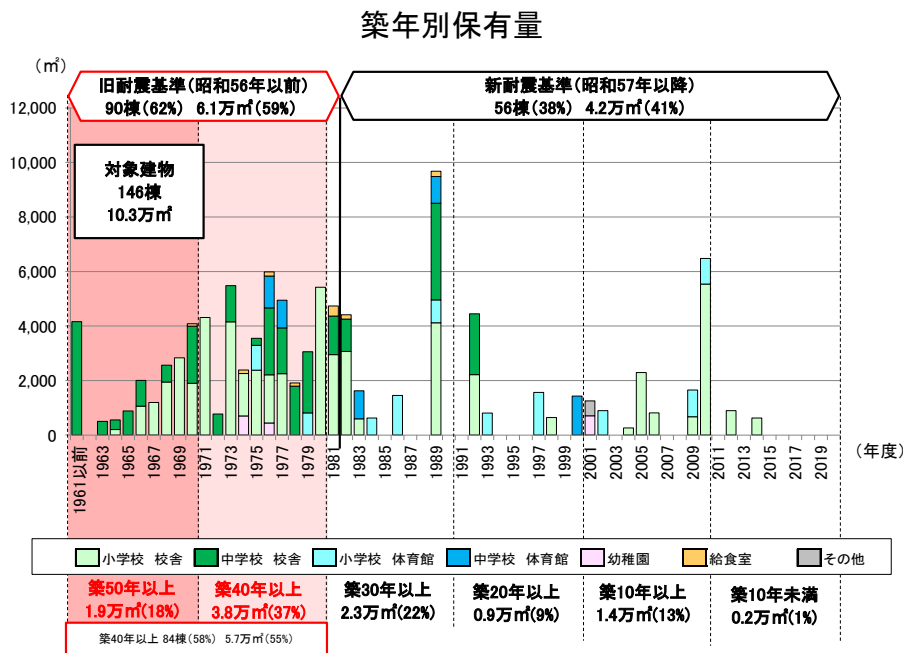
- 過去5年間の学校施設の施設関連経費は、2.9億円～8.4億円で、5年間の平均は約5.0億円/年となっています。



過去5年の施設関連経費

(3) 学校施設の築年別保有量

- 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。



学校施設の築年別保有量

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

- 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を上回ることが長寿命化すべき建築物と判断する基準となります。(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)
- 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。
- その結果、本市の施設は、健全度が18点から100点と幅が広く、劣化が見られる施設が存在していることが分かりました。
- 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。

評価基準

目視による評価【屋根・屋上、外壁】

評価	基準
良好 A	概ね良好
B	部分的に劣化(安全上、機能上、問題なし)
C	広範囲に劣化(安全上、機能上、不具合発生の兆し)
劣化 D	早急に対応する必要がある (安全上、機能上、問題あり) (躯体の耐久性に影響を与えている) (設備が故障し施設運営に支障を与えている)等

経過年数による評価 【内部仕上げ、電気設備、 機械設備】

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

①部位の評価点

	評価点
A	100
B	75
C	40
D	10

③健全度

$$\text{総和(部位の評価点} \times \text{部位のコスト配分)} \div 60$$

※100点満点にするためにコスト配分の合計値で割っている。
※健全度は、数値が小さいほど劣化が進んでいることを示す。

②部位のコスト配分

部位	コスト配分
1 屋根・屋上	5.1
2 外壁	17.2
3 内部仕上げ	22.4
4 電気設備	8.0
5 機械設備	7.3
計	60

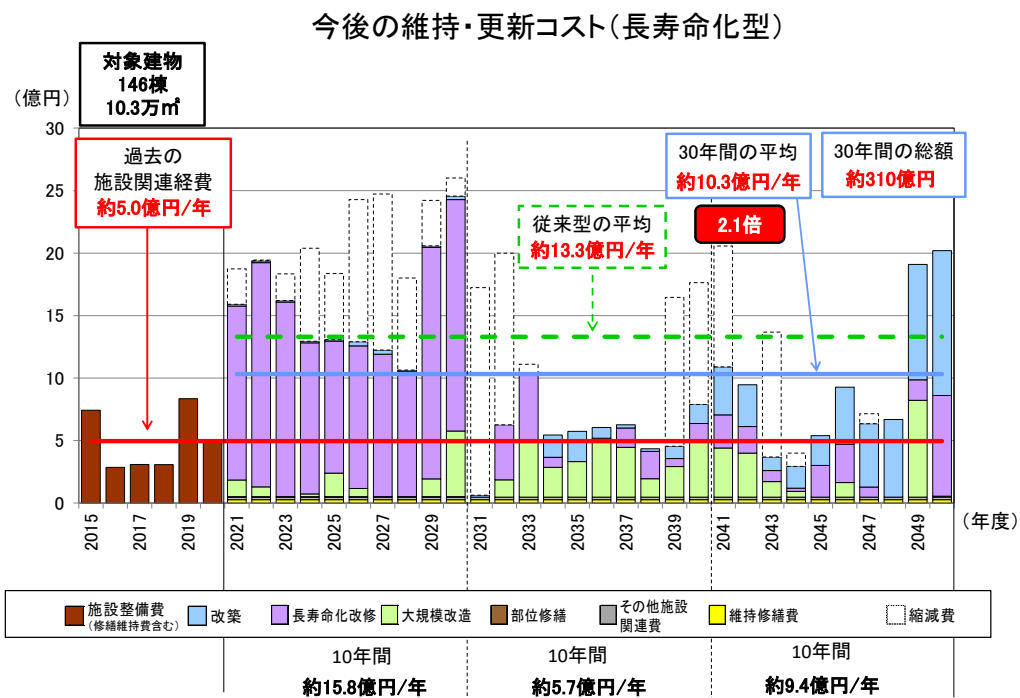
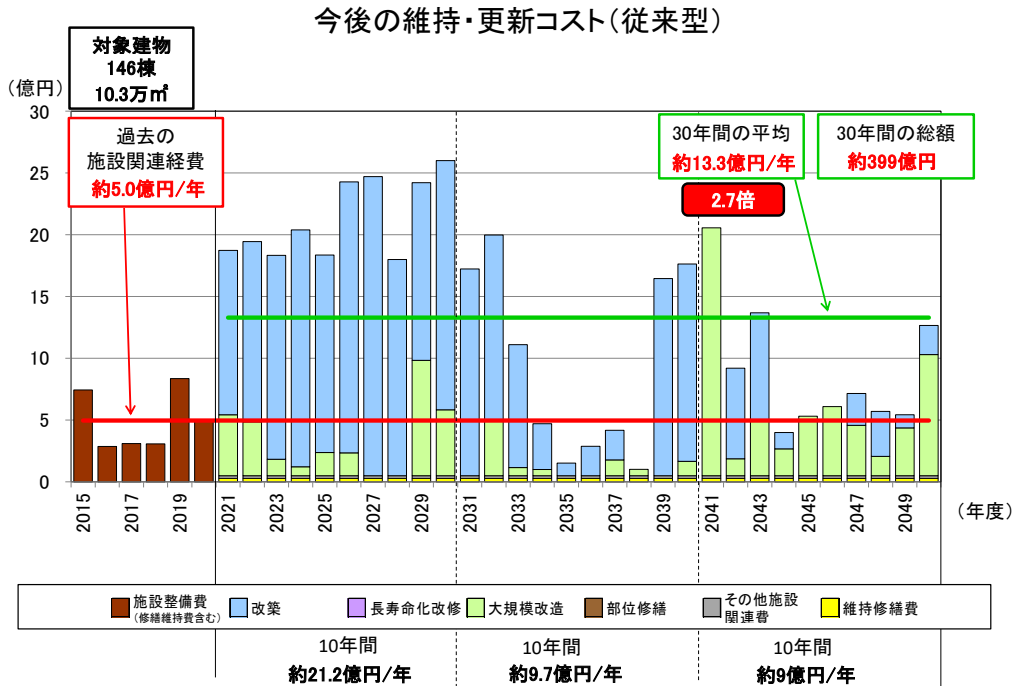
	評価	評価点	配分	
1 屋根・屋上	C	40	5.1	= 204
2 外壁	D	10	17.2	= 172
3 内部仕上げ	B	75	22.4	= 1,680
4 電気設備	A	100	8.0	= 800
5 機械設備	C	40	7.3	= 292
計				3,148
				÷ 60
				健全度 52

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)

評価基準と健全度の算定

(2) 今後の維持・更新コストの比較

- 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を行った場合、今後30年の維持・更新コストの総額は約399億円、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約5.0億円と比較すると、約2.7倍のコストがかかります。
- 一方、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310億円となり、約89億円の縮減が図ることができます。



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

- 総合管理計画の基本方針を踏まえ、学校施設の長寿命化や維持・管理に関する基本方針を次のとおりとします。

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）

2 改修等の基本的な方針

(1) 長寿命化の対象施設

- 旧耐震基準の建物のうち、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。
- 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、改修周期は建築後約80年使用することを基本とします。
- 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。

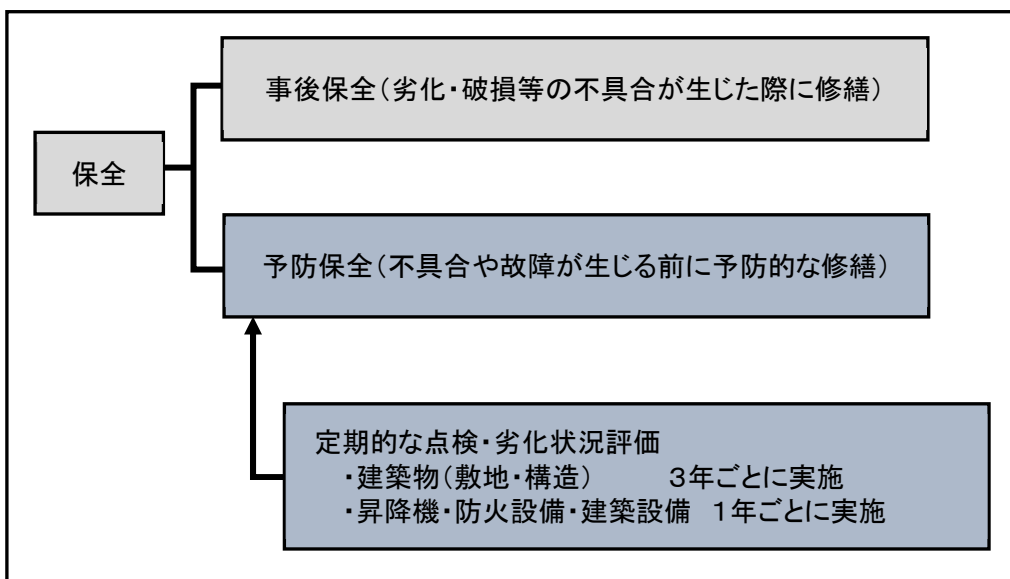
第5章 基本的な方針等を踏まえた施設整備の水準等

1 改修等の整備水準

- 今ある施設を長期間使うことを推進し、竣工時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。
- 社会的な要請に合わせた機能の高まりへ対応した維持・更新に努めます。

2 予防保全および点検・評価の方針

- 「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。
- 点検は、有資格者等による専門的な点検を定期的に行うものとします。
- 評価、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」に役立てます。



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

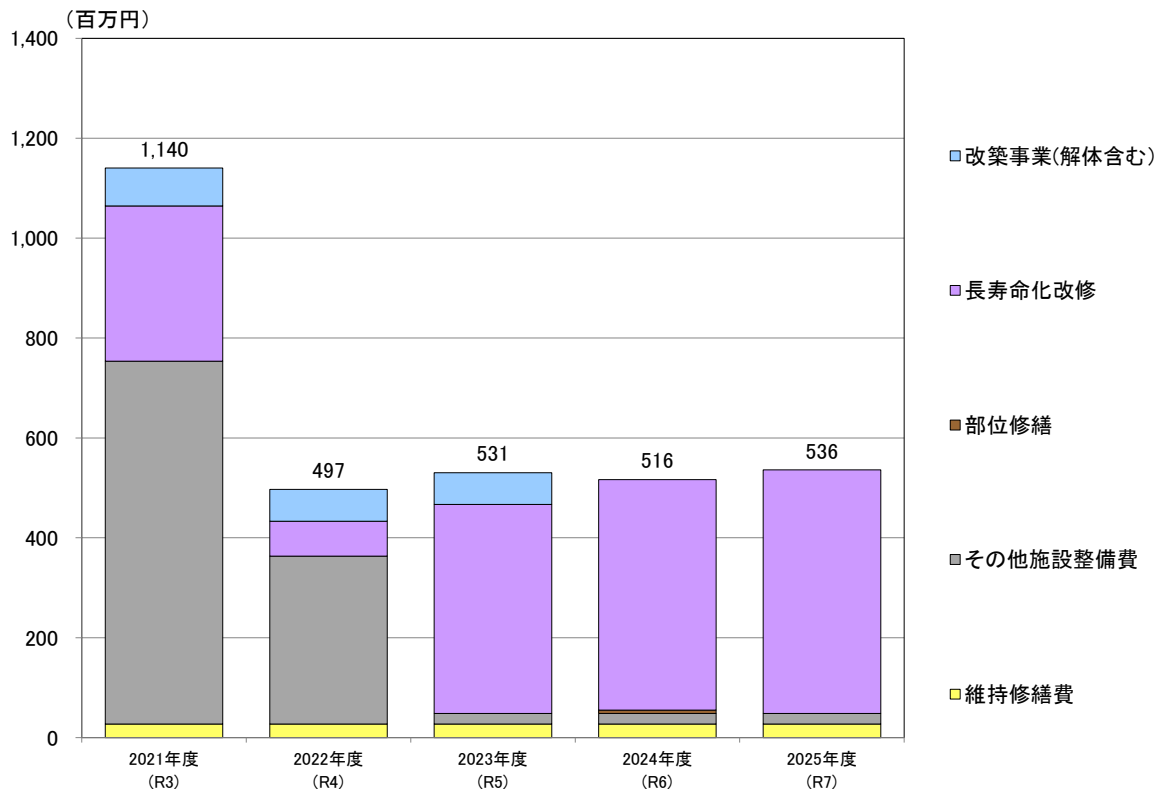
1 改修等の優先順位付けと実施計画

(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に長寿命化改修を実施します。

(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。
- 「今後の維持・更新コスト（長寿命化型）」（8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。



今後5年の実施計画

今後5年間の実施計画

(単位:百万円)

事業名称	2021			2022			2023			2024			2025		
	学校名	棟番号	事業費	学校名	棟番号	事業費	学校名	棟番号	事業費	学校名	棟番号	事業費	学校名	棟番号	事業費
改築事業(解体含む)	南幼稚園	解体撤去 (園庭整備含む)	46.1	第二中学校	4-2	63.7	第二中学校	4-2	63.7						
	中央幼稚園	解体撤去	29.7												
長寿命化改修 大規模改造(老朽)	木島小学校	16, 19	101.2	二色小学校	校舎トイレ	70.0	第四中学校	8	128.8	第四中学校	8	128.8			
	第三中学校	10, 20	45.9				第四中学校	1	90.5	第四中学校	1	90.5			
	第四中学校	5.7-1.7-2.13	142.8				第四中学校	15	47.5						
	南小学校	屋内運動場トイレ	21.1				第四中学校	6	100.7	第四中学校	6	100.7			
施設整備費							第一中学校	23	51.1	北幼稚園	3	69.4	北幼稚園	3	69.4
										第二中学校	15	72.1	第二中学校	15	72.1
部位修繕										津田小学校	7	6.7			
その他施設整備費			21.0			21.0						21.0			21.0
	屋内運動場空調(小学校)		612.1	屋内運動場空調(中学校)		278.2									
	屋内運動場照明(小学校)		80.7	屋内運動場照明(中学校)		36.7									
	屋内運動場空調・照明(中学校)		12.5												
維持修繕費			27.3			27.3						27.3			27.3
合計			1140.4			496.9						530.5			516.4
※ 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。															

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

- 本市で導入している BIMMS（ビームス）を積極的に活用していきます。

2 推進体制等の整備

- 「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。

貝塚市学校施設長寿命化計画（概要版）

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

