

飯南町 学校施設の長寿命化計画



令和3年3月

飯南町教育委員会

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	2
3.	計画の位置づけ	2
4.	計画期間	3
5.	対象施設	3
第2章	学校施設の目指すべき姿	4
1.	上位関連計画の施策等	4
2.	学校施設の目指すべき姿	8
第3章	学校施設の実態	9
1.	学校施設の運営・活用状況等の実態	9
2.	学校施設の老朽化状況の実態	15
第4章	学校施設整備の基本的な方針等	17
1.	学校施設の規模・配置計画等の方針	17
2.	改修等の基本的な方針	19
第5章	基本的な方針等を踏まえた施設整備の水準等	22
1.	改修等の整備水準	22
2.	維持管理の項目・手法等	24
第6章	長寿命化の実施計画	27
1.	改修等の優先順位付けと実施計画	27
2.	長寿命化のコストの見通し、長寿命化の効果	32
第7章	長寿命化計画の継続的運用方針	33
1.	情報基盤の整備と活用	33
2.	推進体制等の整備	33
3.	フォローアップ	33

第1章 学校施設の長寿命化計画の背景・目的等

1. 背景

全国の市町村では、昭和 30 年代半ばからの高度経済成長期とその後の約 10 年間に、人口の増加と住民からの要望に対応して、学校などの教育施設、公営住宅、公民館や図書館などの公共施設、並びに道路、橋梁、上下水道などのインフラ施設といった多くの公共施設等を整備してきた。これらの公共施設やインフラは、今後一斉に更新し時期を迎え、多額の更新費用が必要になると見込まれている。

また、平成 17 年 1 月の町村合併により、町面積は拡大し、庁舎や学校、公民館、社会体育施設、保育所など多くの類似する公共施設を保有・管理することとなった。

このような状況のなか、国は平成 25 年 11 月に「インフラ長寿命化基本計画」を策定し、国及び地方公共団体が一体となり、公共施設等の維持管理・更新等を推進することを定めた。

飯南町においては、人口減少が急速に進行しており、国立社会保障・人口問題研究所による推計によると、2030 年には現在の人口の 3 割以上が減少し 4,000 人を下回ると予測されている。

今後、少子化・高齢化が進み、財政状況の厳しさが増す中で、公共施設等の更新をいかに対応するかは直近に迫った課題であると言える。

また、人口減少や人口構造の変化により公共施設等の利用需要の変化も予想される中、公共施設等の適切な規模とあり方も検討が必要となり、長期的な視点に立った公共施設等の更新、統廃合、長寿命化などに計画的に取り組むことが求められる。

以上の視点をふまえ、平成 29 年 3 月に「飯南町公共施設等総合管理計画」（以下「管理計画」という。）を策定した。本町の公共施設やインフラ施設の実態を把握し、課題を共有するとともに、全庁を挙げて財政負担の軽減、平準化及び公共施設の最適な配置を実現していくとともに、少子化の進展や教育内容・教育方法等の多様化、防災機能の強化、バリアフリー、環境への配慮等、学校施設に対する今日的なニーズへの対応と、将来の財政負担に配慮した効率的な維持管理が求められる。

2. 目的

上記背景をもとに、「飯南町学校施設長寿命化計画」（以下「本計画」という。）は、学校施設の老朽化状況等を把握した上で、飯南町の学校施設としてあるべき姿を検討し、これに伴う中長期的な更新・維持管理費、さらには学校施設運営全体におけるトータルコストの縮減及び予算の平準化を図ることを目的とする。

3. 計画の位置づけ

飯南町の最上位計画である「第2次飯南町総合振興計画」施策12と、国の「インフラ長寿命化基本計画」を関連計画とし、「飯南町公共施設等総合管理計画」並びに「飯南町建築物耐震改修促進計画」を行動計画として策定した。

本計画は、その「飯南町公共施設等総合管理計画」、「飯南町公共施設等総合管理計画」の個別施設計画として学校施設整備の在り方や方向性を示すものとする。



図 1-1

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 22年度（2040年度）までの 20 年間とする。

5. 対象施設

平成30年度実施の劣化状況調査を基に、校舎（特別教室棟・渡り廊下などを含む）、屋内運動場、共同調理場のほか、電気設備（強電・弱電）、機械設備（給排水・衛生・空調）を対象施設とし、200㎡以下の付属施設（更衣室・倉庫など）、プール、プール管理棟等は今回対象としない。

本町では、小学校4校、中学校2校、調理場1施設が対象施設となり、施設ごとの対象面積は以下のとおり。

施設名		No.	敷地面積	建物面積		
				校舎	屋内運動場	その他
小学校						
頓原小学校	校舎	1	11,150 ㎡	2,925 ㎡		
	屋内運動場	2			1,300 ㎡	
志々小学校	校舎	3	4,993 ㎡	1,568 ㎡		
赤名小学校	校舎 1	4	13,598 ㎡	1,896 ㎡		
	校舎 2	5		179 ㎡		
	屋内運動場	6			1,192 ㎡	
来島小学校	校舎	7	22,695 ㎡	2,265 ㎡		
	屋内運動場	8				1,112 ㎡
中学校						
頓原中学校	校舎 1	9	6,568 ㎡	1,912 ㎡		
	校舎 2	10		585 ㎡		
	校舎 3	11		184 ㎡		
	屋内運動場	12				1,324 ㎡
赤来中学校	校舎	13	41,232 ㎡	2,701 ㎡		
	屋内運動場	14				1,175 ㎡
調理場						
学校給食共同調理場	給食センター	15	1,301 ㎡			333 ㎡
合計			101,537 ㎡	14,215 ㎡	6,103 ㎡	333 ㎡

表 1-1

第2章 学校施設の目指すべき姿

1. 上位関連計画の施策等

本計画の上位計画や、主な関連計画を以下に整理する。

I. 第2次飯南町総合振興計画後期基本計画	
策定年度	令和2年(2020年)4月
計画期間	令和2年(2020年)年度～令和6年(2024年)年度
策定目的	基本理念「小さな ^{まち} 田舎からの『生命地域』宣言」のもと、「笑顔あふれるまち飯南町」を将来像とし、人口減少対策として「定住対策」や「高校魅力化」「子育て支援」などの事業を展開し推進し且つ、より住民にわかりやすく、住民と行政、企業団体が協働して取り組み、「飯南町農村価値創生」を進めていく。
計画目標 (基本目標)	1. 飯南町で安心して働ける・稼げる「しごと」をつくる 2. 飯南町への新しいひとの流れをつくる 3. 結婚・出産・子育ての希望をかなえる 4. 人が集い、安心・快適に暮らせる魅力的な「まち」をつくる
学校施設 整備に係る 関連内容	【基本施策1-3】健全で効率的な行政運営の推進 【施策12】土地・公共施設等の有効利用 ○総合振興計画、公共施設等総合整備計画と整合を図りながら、適正な財産管理に取り組む。



図2-1

II. 飯南町公共施設等総合管理計画	
策定年度	平成29年(2017年)3月
計画期間	平成28年(2016年)年度～令和17年(2035年)年度
策定目的	人口構造の変化により公共施設等の利用需要の変化が予想される中、適切な規模とあり方の検討が必要となり、長期的視点に立った公共施設等の更新、統廃合、長寿命化など計画的に取り組むことが求められなか、本町の公共施設やインフラ施設の実態を把握し、課題を共有するとともに、全庁を挙げて財政負担の軽減、平準化及び公共施設の最適な配置を実現するため計画を策定する。
計画目標 (方針)	<p>公共施設等の非耐震や老朽化等は今後の課題となることから、公共施設の劣化状況・安全性、利用状況、維持管理経費の状況、類似施設の配置状況、財政状況、社会環境や町民ニーズの変化等を総合的に勘案し、計画的に施設の集約化や老朽施設の廃止を推進することで、公共施設の総量を適正化し、飯南町に相応しい配置への転換を図る。</p> <p>① 施設の集約化 ② 既存施設の有効活用 ③ 施設の廃止、譲渡等 ④ 施設の耐震化 ⑤ 国、県の施設の相互利用及び近隣市町との共同設置</p>
学校施設 整備に係る 関連内容	<p>校舎、屋内運動場については、併設や統合により適正化を図ったうえで、耐震化完了を目指します。耐震化完了後は、適切に維持管理し長寿命化を図る。</p> <p>調理場については、児童生徒数の推移や職員数等を勘案し、適切に維持管理し長寿命化を図る。</p>



図 2-2

III. 飯南町建築物耐震改修促進計画	
策定年度	平成29年(2017年)3月
計画期間	平成29年(2017年)年度～令和7年(2025年)年度
策定目的	平成7年に耐震改修促進法が制定、平成18年1月に改正された「建築物の耐震改修の促進に関する法律」により国が定めた基本方針に基づき、平成22年3月に『飯南町建築物耐震改修促進計画』を策定し町内の住宅・建築物の耐震化の目標と、目標を達成するための施策を定めて耐震化対策を総合的に進めてきた。その後、平成23年の東日本大震災により甚大な被害が発生したことを受け、平成25年11月に同法が改正され、地震時に町民の安全を確保するため住宅や建築物の耐震化を計画的にすすめる必要があることから、既存計画を改定した。
計画目標 (方針)	「建築物の耐震診断及び耐震改修の実施に関する目標」 国の基本方針や島根県耐震改修促進計画では、平成37年度末までに、住宅及び特定既存耐震不適格建築物の耐震化率を90%にすることを目標とする。
学校施設 整備に係る 関連内容	学校施設を特定既存耐震不適格建築物に位置付け、平成28年度末には木造校舎1校以外の耐震化を終えている。

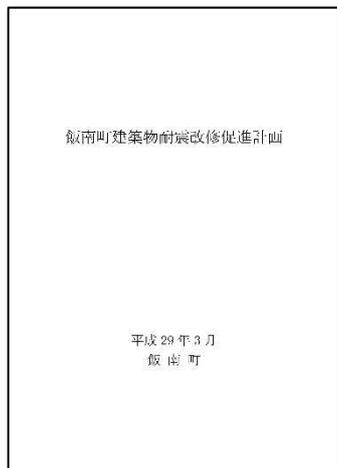


図 2-3

IV. 飯南町教育施策大綱	
策定年度	令和3年(2021年)3月
計画期間	令和3年(2021年)年度～令和7年(2025年)年度
策定趣旨	<ul style="list-style-type: none"> ● この大綱は、平成27年4月1日から施行された改正「地方教育行政の組織及び運営に関する法律」第1条の3の規定に基づき策定する。 ● この大綱では、本町の教育の振興に関する施策全体の基本的な方針を定める。 ● この大綱は、飯南町総合教育会議で協議・調整されたものであり、町全体で教育の推進に邁進するために定める。 ● この大綱に係る取組の具体策は、別に定める「飯南町教育振興基本計画 ～飯南町共育ビジョン～」に示すものとする。
計画目標 (方針)	<p>日本や世界を見渡す広い視野と飯南町や島根への愛着と誇りを持ち、世界や日本と自分との関係や生まれ育った地域と自分との関係を意識しながら、自分の夢や希望の実現に向かって志を高く持ち、意欲的に進むとともに、社会に能動的に関わる態度や貢献する心を育む。</p> <ol style="list-style-type: none"> ① 魅力ある飯南の学びづくり(保小中高一貫教育のもと、郷土愛の醸成、国際化社会に対応できる人材育成を進め、飯南の学びを拡げる) ② 地域で育む教育環境づくり(乳幼児から就労に至るまで切れ目ない支援を行うとともに、里山で守り伝えられてきた文化を保存・継承) ③ 一人一人が輝くひとづくり(人権尊重と相互の理解を深め、生きがいを持って生涯学習に取り組める機会を充実させ、スポーツ・文化芸能活動に貢献、参加しやすい環境づくりを推進)
学校施設整備に係る関連内容	「地域で育む教育環境づくり」のもと、地域の拠点として位置付けながら、施設の整備修繕に取り組む。



図 2-4

2. 学校施設の目指すべき姿

飯南町における学校施設の目指すべき姿は、前述した上位関連計画と整合を図り、以下のように定める。

① 安全性

学校施設は、児童・生徒たちの学校生活を安全・安心に過ごせる教育環境整備に努めることは勿論のこと、地域住民にとっては災害時の避難所となることから、耐震性を備えるとともに、水害、土砂災害等にも対応できる施設として整備していく必要がある。

② 快適性

トイレについては、完全洋式化ではないものの、小学校50%、中学校43%の洋式化を整備し、多目的トイレを各校1箇所整備することとし、令和2年度で完了する状況である。災害時の避難所となった際には、多目的トイレの増設が求められる。

③ 学習活動の適応性

確かな学力の定着と、グローバル社会へ順応に対応できる環境整備が求められる。また、今後の児童生徒数の減少に伴い、空き教室を有効に活用できるような可変的な構造や、発達障害等子どもの特性に配慮した施設設計など、将来を見据えた効率的で効果的な施設整備を行っていく必要がある。

④ 環境への適応性

地球環境配慮型の暖房設備や高効率な照明、自然エネルギーや自然採光の活用など、環境に与える影響を考慮しながらの施設整備が求められている。

⑤ 地域の拠点化

昨今、少子高齢化や核家族化が進み、世代を超えた情報が希薄化し、それに伴って家庭と地域のつながりも希薄化の傾向にある。また、社会変化に伴い、学校が抱える課題が複雑化・多様化し、学校だけではなく、社会全体で子供の育ちを支えていくことが求められている。

国が取り組む「地域と学校の連携・協働」に向けて、保護者や地域住民が訪れやすい環境・施設整備を図り、「コミュニティー・スクール」のフィールドとしても活かしていく必要がある。

第3章 学校施設の実態

1. 学校施設の運営・活用状況等の実態

① 対象施設一覧

本町は、小学校4校と中学校2校の学校施設、共同調理場1施設を有しており、校舎延床面積は小学校全体で8,833㎡、中学校全体は5,382㎡、屋内運動場面積は小学校全体で3,604㎡、中学校全体で2,499㎡となる。また、調理場333㎡を加えると、学校関連施設の延床面積合計は、20,651㎡である。

この施設を、本町の児童生徒数309人(小中学校合計)で利用しており、通常学級25学級、特別支援学級13学級で運営している状況である。

また、本町は屋内運動場を地域開放し、社会体育の拠点施設として開放しており、地域にとっても重要な施設となっている。

令和2年4月1日現在

	学校名	住所	築年数	敷地面積	校舎面積	屋内運動場面積	その他施設面積	児童生徒数(人)		学級数(学級)	
								通常学級	特別支援学級	通常学級	特別支援学級
小学校	頓原小学校	飯南町頓原2337番地	H14	11,150㎡	2,925㎡	1,300㎡		60	2	6	2
	志々小学校	飯南町八神169番地	S28	4,993㎡	1,568㎡	㎡		13	3	3	2
	赤名小学校	飯南町下赤名713番地	S60	13,598㎡	2,075㎡	1,192㎡		68	11	6	3
	来島小学校	飯南町野萱1948番地	H4	22,695㎡	2,265㎡	1,112㎡		40	8	4	3
小学校小計				52,436㎡	8,833㎡	3,604㎡		181	24	19	10
中学校	頓原中学校	飯南町佐見1415番地1	S55	6,568㎡	2,681㎡	1,324㎡		46		3	
	赤来中学校	飯南町下赤名1938番地	S47	41,232㎡	2,701㎡	1,175㎡		55	3	3	3
中学校小計				47,800㎡	5,382㎡	2,499㎡		101	3	6	3
調理場	飯南町学校給食共同調理場	飯南町頓原2084番地4	H5	1,301㎡			333㎡				
調理場小計				1,301㎡			333㎡				
小計				101,537㎡	14,215㎡	6,103㎡	333㎡	282	27	25	13
				施設面積		20,651㎡					

※築年数は同施設において古い年数を採用

表 3-1

② 児童生徒数及び学級数の変化

平成17年合併時の児童生徒数460人を基準とし、現時点の令和2年では309人の33%減、毎年平均で2%減少している推移である。

また、現在から10年後の令和11年には231人と、合併時の児童生徒数と比較すると半数になる見通しである。

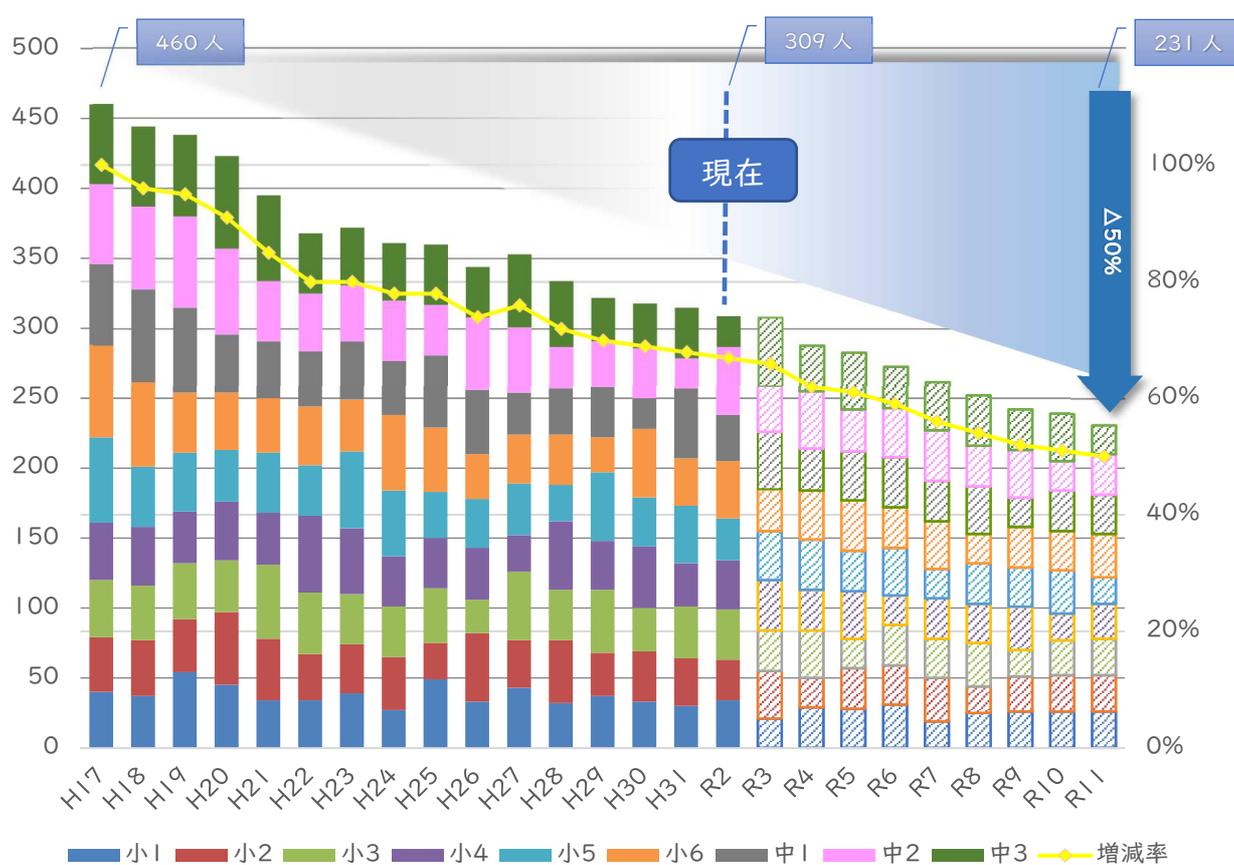


図 3-1

③ 学校施設の配置状況

本町は、平成17年に旧頓原町（頓原地区、志々地区）、旧赤来町（赤名・谷地区、来島地区）の2町の合併により、新町飯南町としてスタートした。それぞれの旧町には、小学校2校、中学校1校と同等な施設整備がなされ、現在の小学校4校、中学校2校の学校施設を運営している。

また、各小学校区単位の各地区で社会教育活動もそれぞれ実施されている。

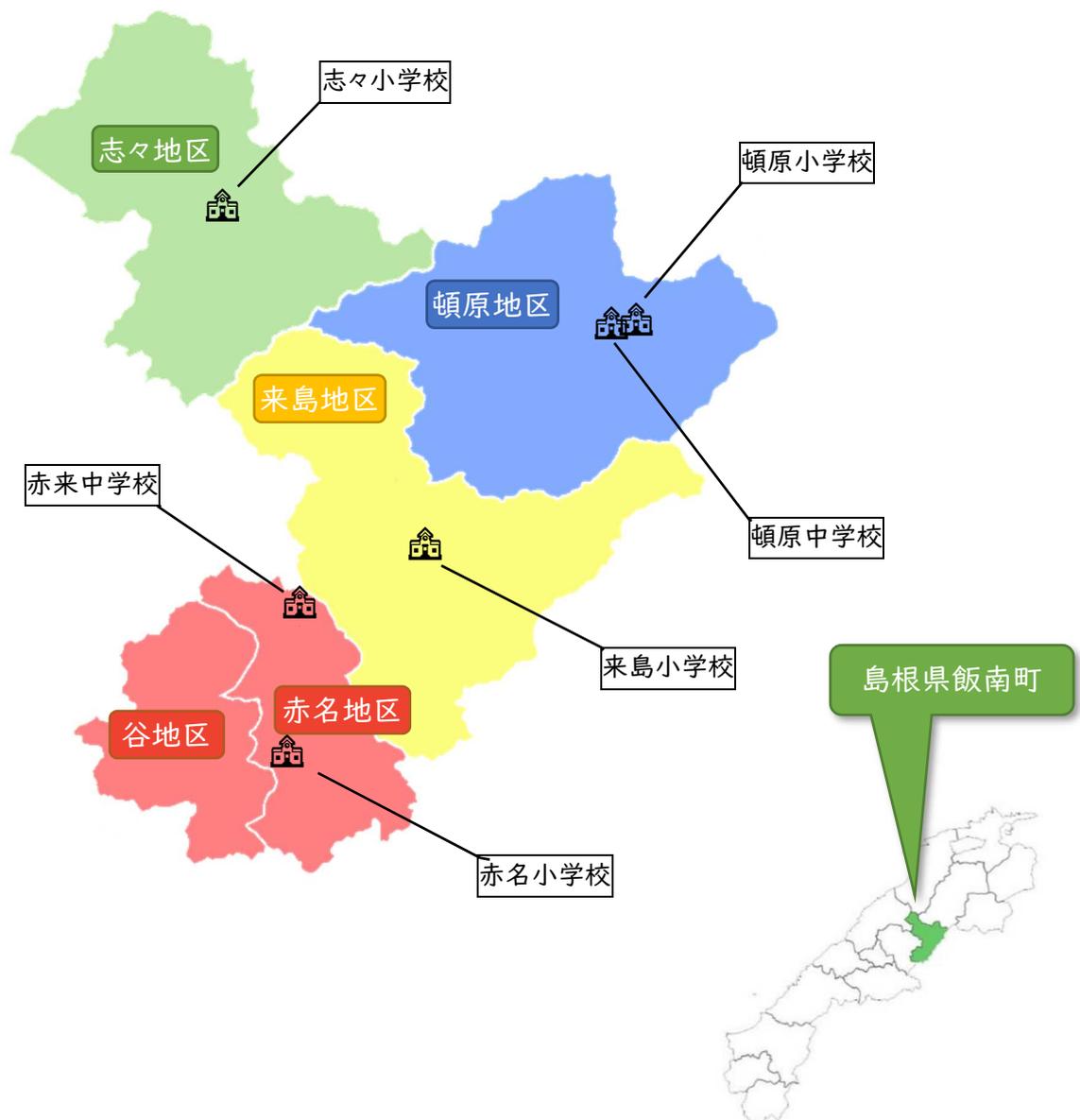


図 3-2

④ 施設関連経費の推移

町内の各小中学校（6校）の施設関連経費、5カ年経費を算出した。

平成27年度から29年度の3カ年、赤名小学校（校舎・体育館）の大規模改修を実施し、平成30年度は中学校2校のエアコン整備を実施したことから、施設整備費が膨らんでいる。

施設関連経費については、年度ごとに減少傾向にある。5カ年総額では約4億円弱となり、年間の平均は約1億円/年となる。

	H27	H28	H29	H30	R1	合計
施設整備費	124,715,514	79,438,672	120,829,843	22,840,569	4,369,887	352,194,485
その他施設整備費	558,360	172,800	0	433,080	98,900	1,263,140
維持修繕費	310,824	2,943,180	2,449,440	465,842	191,692	6,360,978
光熱水費・委託費	29,210,493	35,786,938	25,678,918	20,812,252	18,122,118	129,610,719
合計	154,795,191	118,341,590	148,958,201	44,551,743	22,782,597	489,429,322
平均（年間）						97,885,864

表 3-2

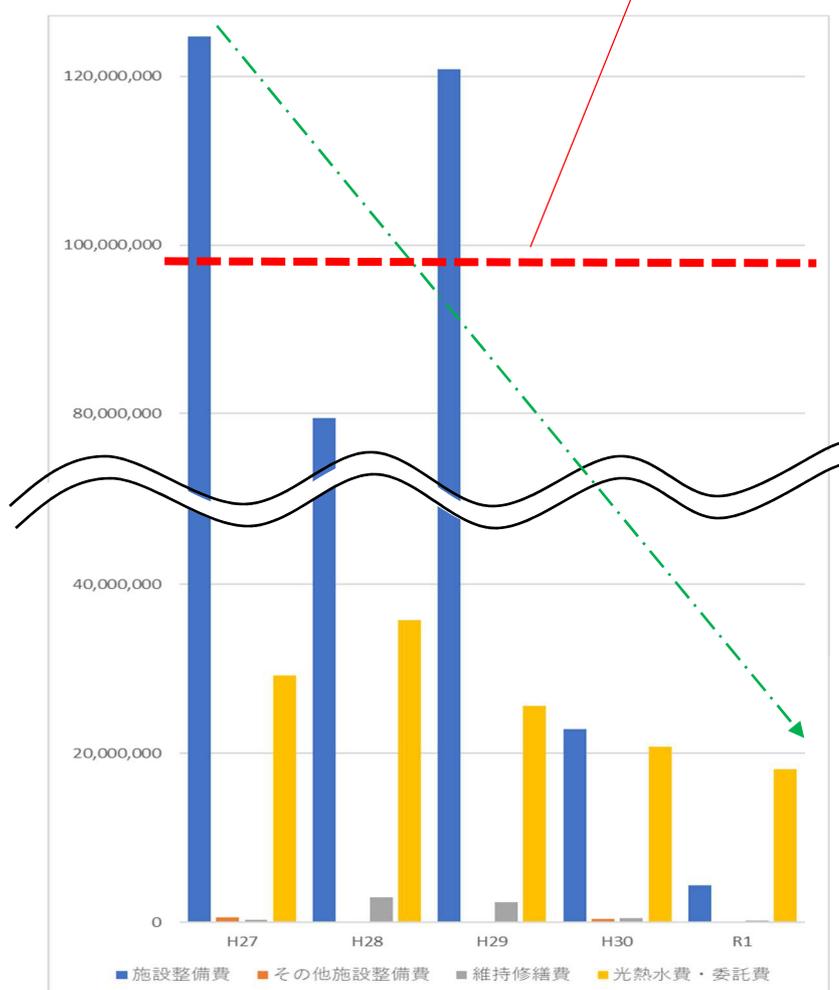


図 3-3

⑤ 学校施設の保有量

計画対象の小中学校(6校)は、築30年以上の建物が 1.3 万㎡(62%)と、町の施設全体(30%)と比較して小中学校の老朽化は特に進んでいる状況である。

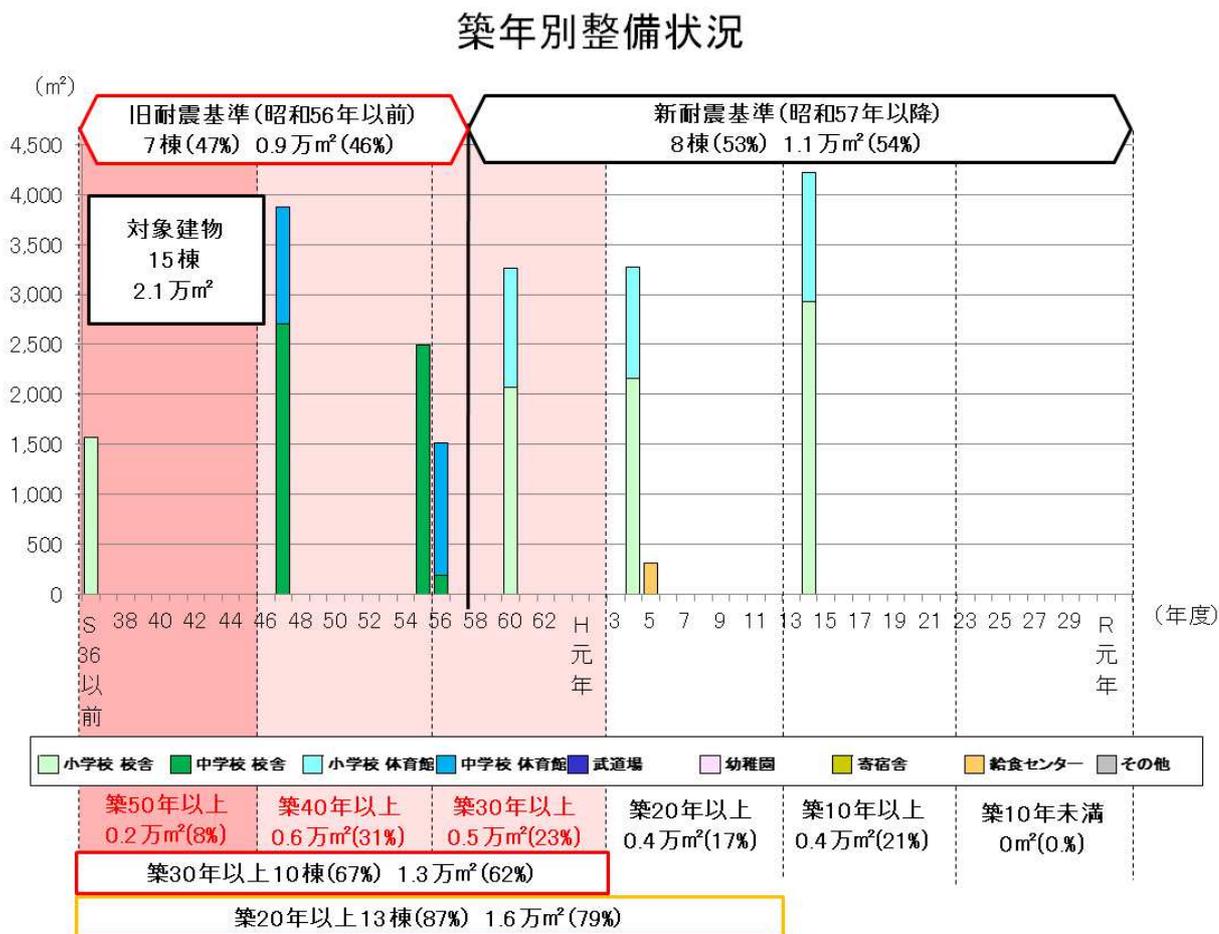


図 3-4

⑥ 今後の維持・更新コスト

40年で建替える従来の修繕・改修を今後も続けた場合、今後の40年間コストは185億円(4.7億円/年)かかることになる(注)。この対策を進めていく、直近5年間の投資的経費1億円/年を4.6倍上回る。また、令和3～令和12年度の10年間では、改築が集中するため投資的経費の8.3倍のコストがかかる。従来の建替え中心の整備を継続することは不可能と言え、対応策を検討する必要がある。

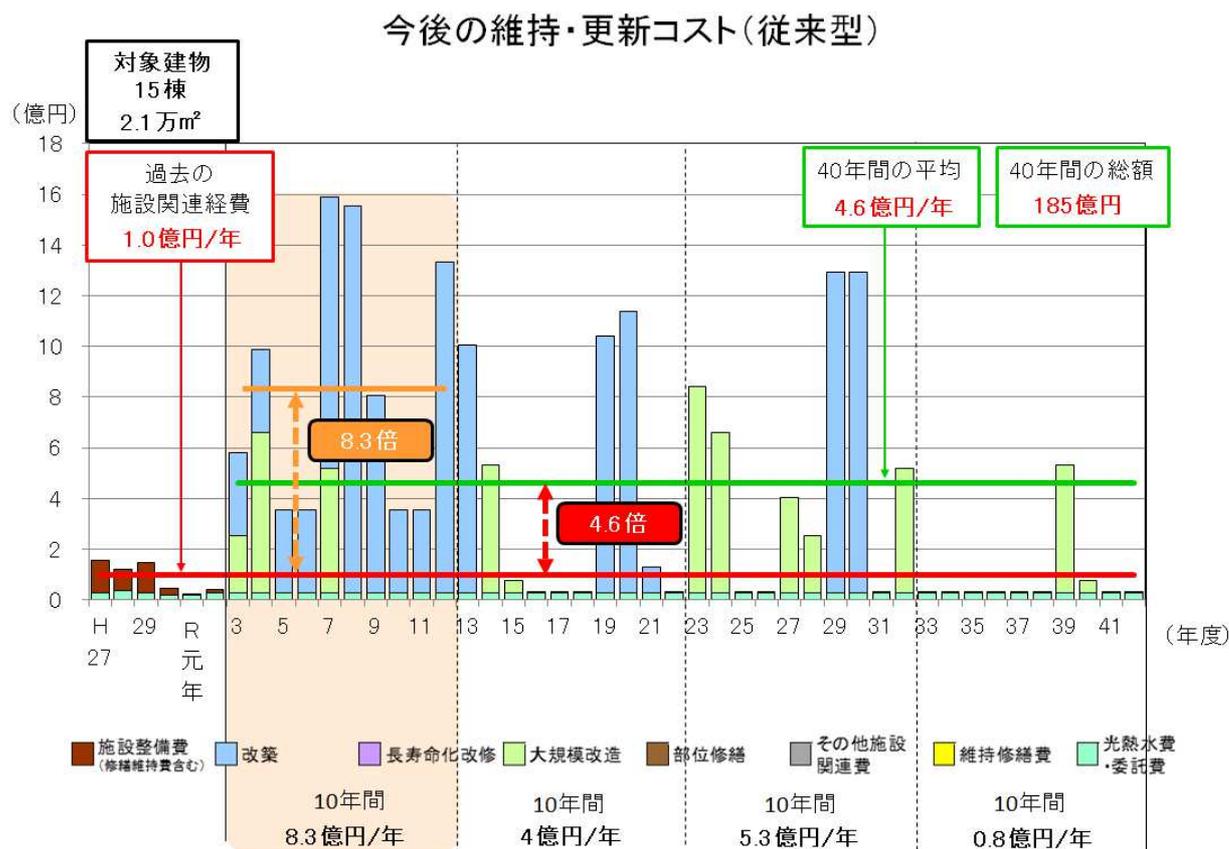


図 3-5

(注) H30年の劣化度調査を基に、実勢に近い試算とするため、以下の条件を変更し、今後40年間に要する概算経費を試算している。

- ・建設コストの高騰等を考慮した単価に修正
- ・消費税(10%)を加算

2. 学校施設の老朽化状況の実態

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

本町は、劣化度調査を平成30年度に行い、その状況については下記のとおりとなった。

調査状況から、小学校の木造校舎1校と共同調理場設備への対応が急がれる。

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	施設名	建物名	用途区分		構造	階数	延床 面積 (㎡)	建築年度			構造躯体の健全性			劣化状況評価						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 上 根	外 壁	仕 内 上 部		設 電 備 気	機 械 設 備
											基準	診断	補強	調査 年度	圧縮強度 (N/㎡)	試算上の 区分						
1	頓原小学校	校舎	小学校	校舎	RC	2	2,925	2002	H14	18	新			-	-	長寿命	A	A	A	B	B	94
2	頓原小学校	屋内運動場	小学校	体育館	S	1	1,300	2002	H14	18	新			-	-	長寿命	A	B	A	B	B	87
3	志々小学校	校舎	小学校	校舎	W	2	1,568	1953	S28	67	旧						C	D	C	C	B	36
4	赤名小学校	校舎1	小学校	校舎	RC	2	1,894	1985	S60	35	新			-	-	長寿命	A	A	B	C	B	80
5	赤名小学校	校舎2	小学校	校舎	RC	1	179	1985	S60	35	新			-	-	長寿命	A	A	A	C	B	89
6	赤名小学校	屋内運動場	小学校	体育館	RC	2	1,192	1985	S60	35	新			-	-	長寿命	A	A	A	C	B	89
7	来島小学校	校舎	小学校	校舎	RC	2	2,265	1992	H4	28	新			-	-	長寿命	A	B	B	C	B	73
8	来島小学校	屋内運動場	小学校	体育館	RC	2	1,112	1992	H4	28	新			-	-	長寿命	A	B	B	C	B	73
9	頓原中学校	校舎1	中学校	校舎	RC	3	1,912	1980	S55	40	旧	済	-	-	-	長寿命	A	B	B	B	B	77
10	頓原中学校	校舎2	中学校	校舎	RC	2	585	1980	S55	40	旧	済	-	-	-	長寿命	C	B	B	B	B	72
11	頓原中学校	校舎3	中学校	校舎	RC	1	184	1981	S56	39	旧	済	済	-	-	長寿命	A	B	B	B	B	77
12	頓原中学校	屋内運動場	中学校	体育館	RC	2	1,324	1981	S56	39	旧	済	済	-	-	長寿命	A	B	B	B	B	77
13	赤来中学校	校舎	中学校	校舎	RC	3	2,701	1972	S47	48	旧	済	-	-	-	長寿命	A	A	A	C	B	89
14	赤来中学校	屋内運動場	中学校	体育館	S	2	1,175	1972	S47	48	旧	済	済	-	-	長寿命	A	A	B	B	B	84
15	飯南町学校給食 共同調理場	共同調理場	給食セン ター	給食センター	RC	1	333	1993	H5	27	新			-	-	長寿命	B	B	C	C	C	53

表 3-3

② 今後の維持更新コスト

建替え中心から改修による長寿命化に切り替えていくためには、計画的に機能向上と機能回復に向けた修繕・改修を建物全体でまとめて実施する必要がある。

長寿命化により、70年に建物を長寿命化した場合、今後40年間の維持・更新コストは総額約159億円(4億円/年)となり、従来の建替え中心の場合の185億円(4.6億円/年)より総額26億円(0.4億円/年)、約13%の縮減となる。

ただし、投資的経費1億円/年に対して4倍のコストがかかるため、長寿命化だけでは今後の財政に対応できない状況である。

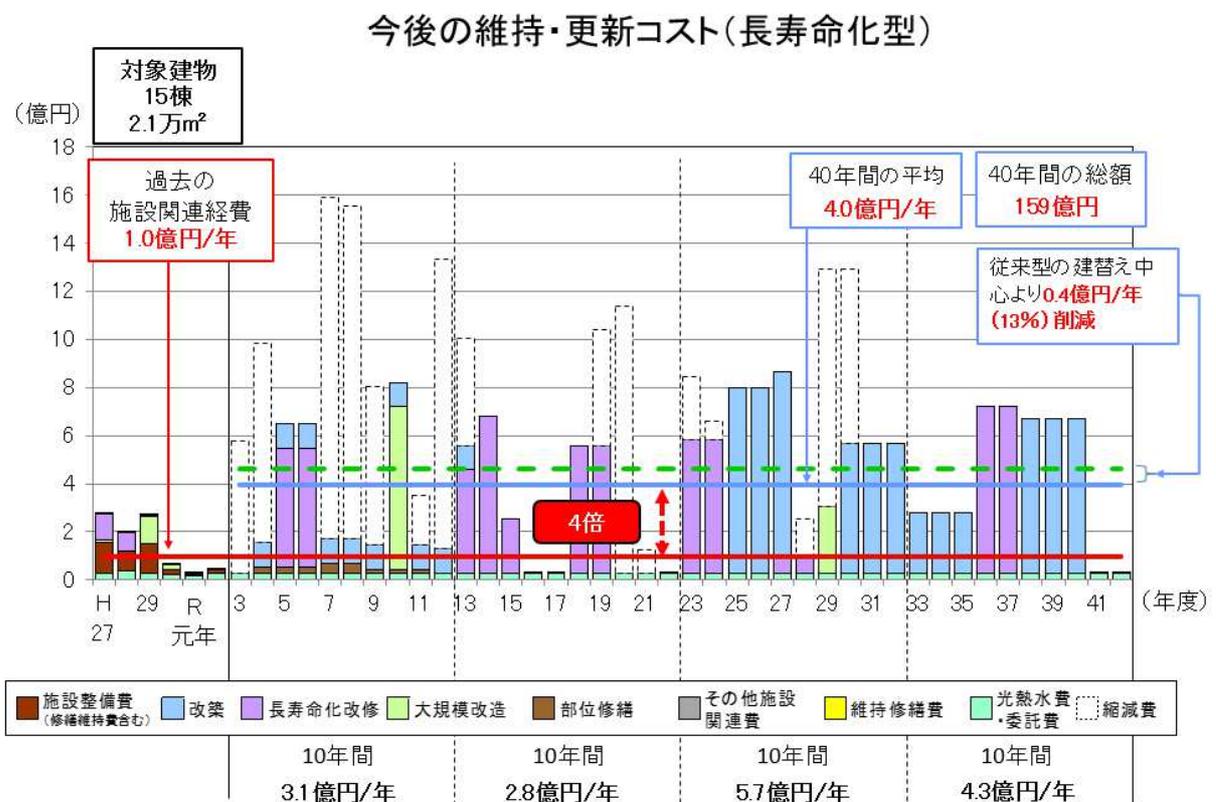


図 3-6

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

飯南町公共施設等総合管理計画に記載した「公共施設等のあり方に関する基本的な方針」、「施設種別ごとの方針」を受け、学校施設の長寿命化計画の基本方針として今後の学校施設の活用方針を定めた。

飯南町公共施設等総合管理計画「公共施設等のあり方に関する基本的な方針」

「公共施設等の非耐震・老朽化が課題」

- 1). 公共施設の劣化状況・安全性、利用状況、維持管理経費の状況、類似施設の配置状況、財政状況、社会環境や町民ニーズの変化等を総合的に勘案し、計画的に施設の集約化や老朽施設の廃止を推進する。
- 2). 公共施設の総量を適正化し、飯南町に相応しい配置転換を図る。

飯南町公共施設等総合管理計画「施設種別ごとの方針」

「学校・その他教育」

- 1). 校舎、屋内運動場
 - ・併設や統合により適正化を図ったうえで、耐震化完了を目指す。
 - ・耐震化完了後は、適切に維持管理し長寿命化を図る。
- 2). 調理場
 - ・児童生徒数の推移や職員数等を勘案し、適切に維持管理し長寿命化を図る。



学校施設の長寿命化計画の基本方針

第2章の2「学校の目指すべき姿」の⑤「地域の拠点化」で掲げたように、コミュニティー・スクールのフィールドとして学校施設を活用していく必要がある。

文部科学省は、「子どもたちを取り巻く環境や、学校が抱える課題は複雑化・多様化するなか、教育改革、地域創生の観点からも学校と地域が連携し協働していく」というねらいのもと、コミュニティー・スクール(学校運営協議会制度)の取り組みを重要視している。

こうした背景から、学校教育・家庭教育・社会教育の連携をより密にするためにも学校施設活用は地域にとって要となり、飯南町公共施設等総合管理計画の、「併設や統合により適正化を図ったうえで、耐震化を目指す」の方針にたいしては、現状配置の体制を維持していくことが効果的と考える。

② 学校施設の規模・配置計画の方針

第3章「学校施設の実態」、I「学校施設の運営・活用状況等の実態」の③「学校施設の配置状況」に示したように、町内4つの地区にバランスよく配置されており、第2章の2「学校の目指すべき姿」で掲げたように地域の拠点として役割を担っていくうえで重要であり、現在の配置を維持していく。

【適正配置の方策】

標準的な規模でない場合に、適正配置を実施する際の方策については、次のことを基本に検討する。

※小規模の学校は、現時点より児童生徒数が著しく少人数となる場合、隣接して標準的な規模の学校との通学条件などを考慮したうえで、統合すること。

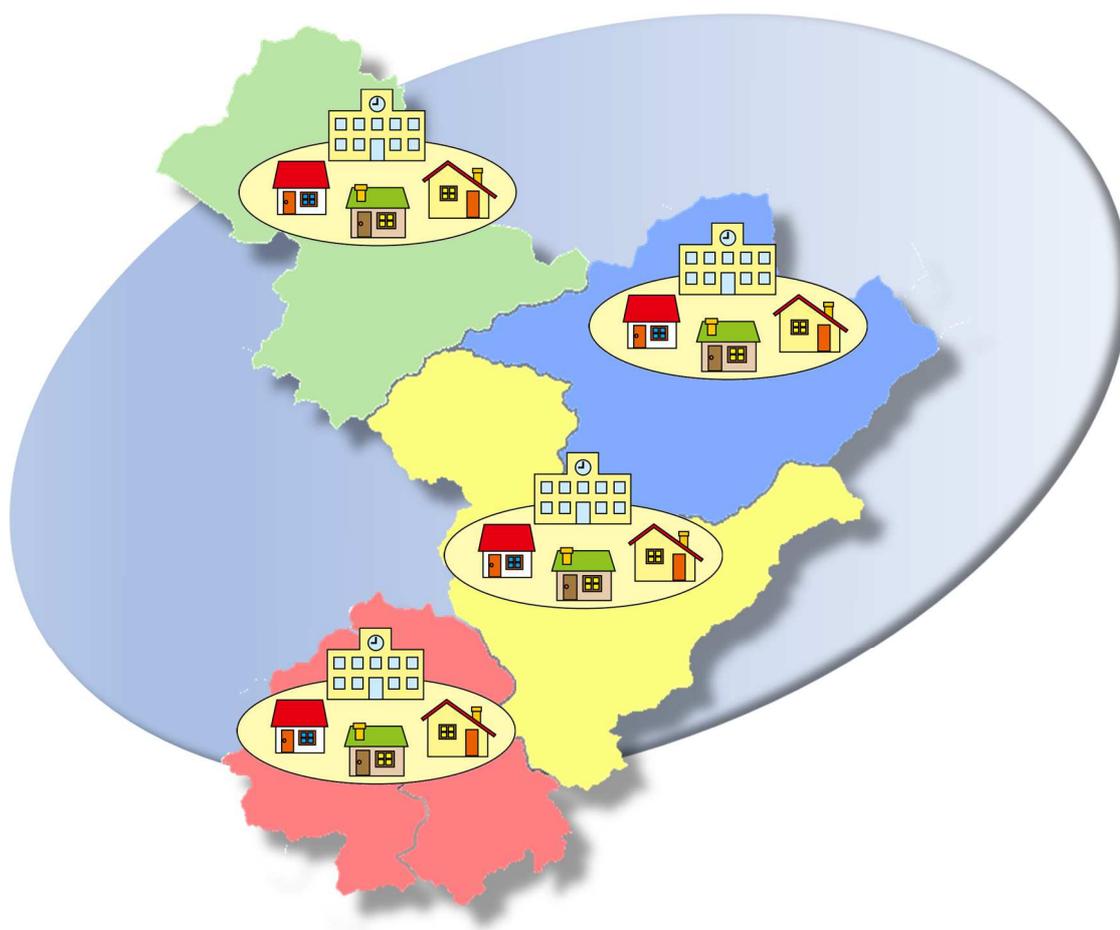


図 4-1

2. 改修等の基本的な方針

① 長寿命化の方針

今後は、前章②維持更新コストで試算したように、建て替えから長寿命化改修による建物の長寿命化に切り替え、部位改修を併用した整備を行う。

② 目標使用年数、改修周期の設定

学校教育施設について老朽化による建替えを検討する目安は、およそ40年、財政的猶予を考慮した場合として45年程度と思われる。

仕上材や設備機器の耐用年数は15～30年しかないため、建設から25～30年目には大規模改修を行うことになる。

建物の寿命を80年程度まで延ばすには、20～25年ごとに大規模改修(予防保全)を行う必要があり、80年間で3回の改修工事となる。

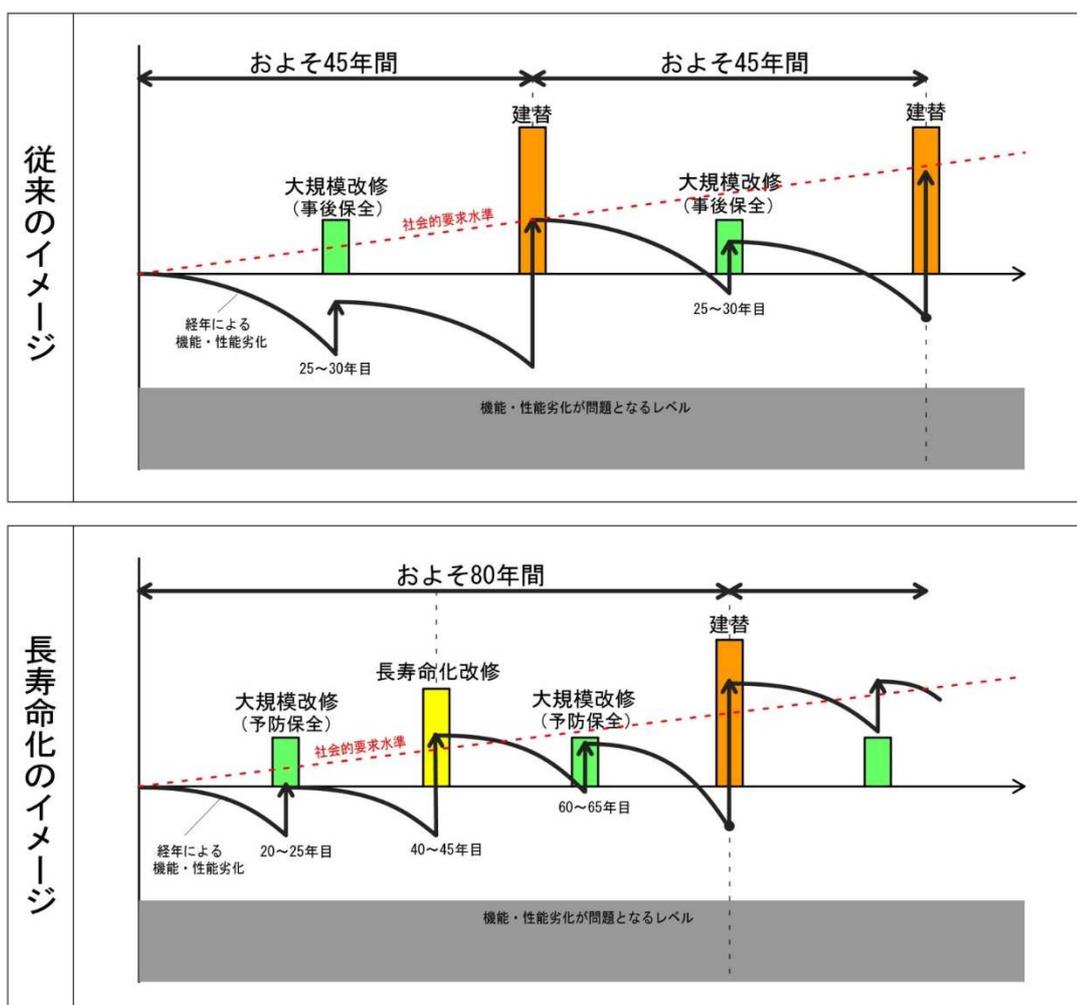


図 4-2

③ 概算工事費

対象施設 20,651㎡を①大規模改修、②長寿命化改修、③建替工事した場合の概算工事費を以下に示す。

(単位 百万円)

		①大規模改修	②長寿命化改修	③建替工事	備考
学校 教育 施設	頓原小学校	399.75	876.36	1,509.63	
	志々小学校	185.98	393.24	669.47	
	赤名小学校	332.80	682.50	1,186.90	
	来島小学校	365.27	771.77	1,335.53	
	頓原中学校	384.55	825.07	1,466.85	
	赤来中学校	454.76	977.90	1,639.90	
	共同調理場	50.13	90.63	166.96	
	合計	2,173.24	4,617.47	7,975.24	

表 4-1

④ コスト比較パターン

コストを供用期間で割った単年度コストの比較を行う。想定パターンを以下に示す。

《ケース A》

③建替

(改修なし)

経年 25 年を超えると施設環境の劣悪化が予想されることから、供用期間は 35 年とする。

《ケース B》

①大規模改修+③建替

(25 年目に大規模改修)

従来のパターンに近いと思われることから、改修後 20 年で建替と考え供用期間は 45 年とする。

《ケース C》

②長寿命化改修+③建替

(25 年目に大規模改修)

改修範囲が幅広く、そのぶん供用期間が延びると考えて供用期間は 50 年とする。

《ケース D》

①大規模改修+②長寿命化改修+③建替

(25 年目に大規模改修、50 年目に長寿命化改修)

長寿命化改修後 20 年目に建替と想定し、供用期間は 70 年とする。

《ケース E》

①大規模改修+②長寿命化改修+①大規模改修+③建替

(概ね 20~25 年ごとに大規模改修、長寿命化改修、大規模改修)

供用期間は 80 年、改修工事ごとの期間が短くなるため施設環境は最も良い。

⑤ 単年度コスト比較

従来パターンに近いと思われるB(供用期間 45 年・単年度コスト 225.5 百万円/年)よりもD・Eがコスト上有利、ケースA、ケースCは不利となる。

ケースD(供用期間 70 年)は、供用期間 65 年だとコスト上の有利さはなくなる。ケースE(供用期間 80 年)でも供用期間 75 年ではコスト上の有利さはなくなる。

(単位 百万円)

		A・35 年	B・45 年	C・50 年	D・70 年	E・80 年
		7,975.24	10,148.48	12,595.70	14,765.94	16,939.18
単年度コスト	供用期間 35 年	227.9				
	供用期間 40 年		253.7			
	供用期間 45 年		225.5	279.8		
	供用期間 50 年			251.9		
	供用期間 55 年					
	供用期間 60 年					
	供用期間 65 年				227.2	
	供用期間 70 年				210.9	
	供用期間 75 年					225.9
	供用期間 80 年					211.7

- 基準となる従来型同類パターン
- 従来型に対し不利
- 従来型に対し有利

表 4-2

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

① 整備水準

改修計画の整備水準は、平成30年度に実施した劣化度調査の内容を踏まえ、工事費・維持管理費等の必要経費の平準化を図りながら実施していく。

② 対象施設の整理

公有財産台帳と学校施設台帳(小中学校)に基づいて建物ごとに構造、面積、建設年度、改修年度等を整理した。小中学校校舎については対象範囲を明確化するため「校舎棟」や「校舎・管理棟」といった名称で区分化した。

また、台帳記載の建物構造が現地で異なる場合は調査結果を採用し、台帳相互で建物面積が異なる場合は、設計図面>公有財産台帳>学校施設台帳の順で数字を採用し、このほか、台帳上は建設年度が不明な付属施設が一部あったため、校舎の建設年度に合わせるなどの処理を行い整理した。

③ 経年分布

今回対象とした施設、校舎 14,215㎡、屋内運動場 6,103㎡、調理場 333㎡の合計 20,651㎡と、その他付属施設(プール管理棟・倉庫等) 878㎡を含めれば、全体で 21,529㎡の施設を有する。

新耐震以前の建物は、付属建屋も含めると 9,510㎡あり、校舎 6,950㎡(志々小、頓原中、赤来中)、屋内運動場 2,499㎡(頓原中、赤来中)、プール管理棟 61㎡(赤名小)となる。

このうち頓原中学校と赤来中学校は耐震診断を行い、耐震性能が不足する建物については耐震補強工事を完了させている。耐震改修以外の大規模改修工事も比較的に行き済みであり、20年以上未改修の建物は 4,247㎡で全体の2割弱になる。

建設年度別延床面積

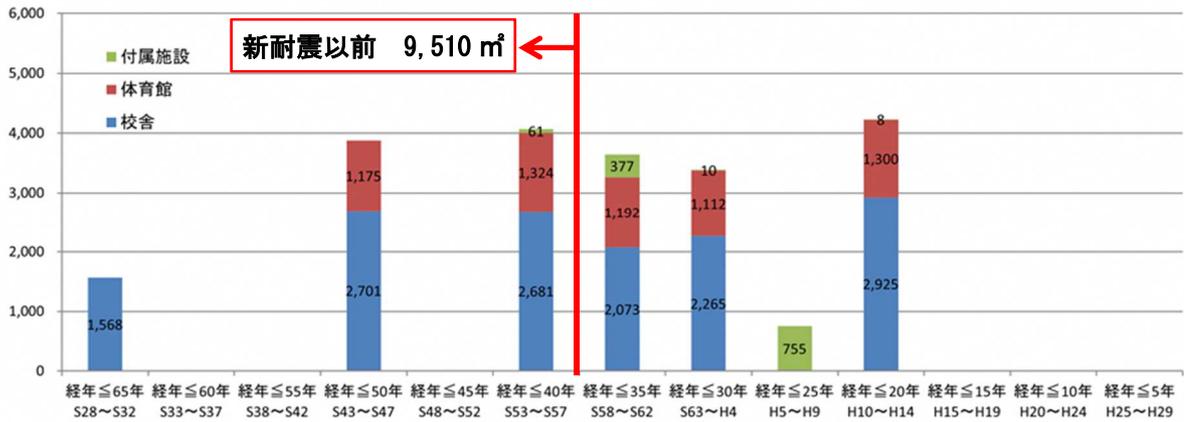


図 5-1

建設・改修年度別延床面積

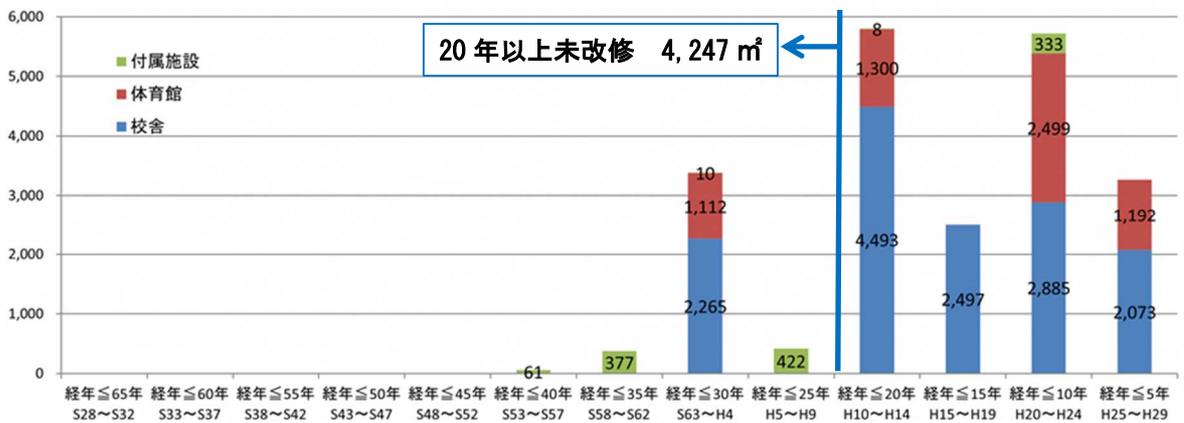


図 5-2

④ 劣化度判定基準

調査対象ごとの劣化状況を下記4区分で評価しました。設備機器は通常の耐用年数(10~15年程度)を大きく超えている場合、外観目視による劣化状況に関わらずB判定やC判定とした。

- 劣化度 A 劣化はほとんど認められない
- 劣化度 B 劣化がわずかに認められる
- 劣化度 C 劣化が進行しており、経過観察が必要
- 劣化度 D 早い時期に改修等の対策が必要

⑤ 危険度判定基準

劣化度判定がB・C・D判定となった場合は、危険度判定も並行して行い危険度を下記3区分で評価した。

- 危険度1 危険をおよぼす可能性はない or 少ない
- 危険度2 危険をおよぼす可能性がある(部分的)
- 危険度3 危険をおよぼす可能性が高い or 危険度2の部分が多数存在する

2. 維持管理の項目・手法等

① 調査対象

劣化度調査は構造躯体の健全性調査と躯体以外の劣化状況調査に大きく分けられる。躯体の健全性は建替えや長寿命化改修を検討するうえで重要な指標となるが、飯南町では新耐震以前の学校施設について耐震診断および耐震改修を実施済みである。(志々小学校を除く)

防災設備(特に消防設備)は法定点検によって劣化状況や機器更新の必要性が確認されているため、今回の調査では外観目視の確認程度にとどめている。また、劣化状況以外の調査項目として和式便器の改修(洋風化)や未使用かつ未撤去のゴミ焼却炉(アスベスト対策)の有無を現地で確認し、概算工事費用に反映させた。

主な調査対象

	主な調査対象	備考
建築外部	屋上・屋根、外壁、庇・バルコニー、外部建具など	
建築内部	床・壁・天井、内部建具など	
電気設備(強電)	受変電設備、コンセント設備、照明設備など	
電気設備(弱電)	放送設備、インターフォン設備、CATVなど	
機械設備(給排水)	給排水、衛生、給湯、ガス設備など	和式便器
機械設備(空調・換気)	空調・換気設備など	
付帯施設(建築)	プール、付属建屋(倉庫・機械室など)	
付帯施設(設備)	外灯、ナイター照明、太陽光発電設備、受水槽など	
外構	舗装、フェンス、門扉など	焼却炉

表 5-1

② 劣化度判定結果

施設ごとの劣化度判定結果を以下に示す。

A評価 62.3%、B評価 30.1%で全体の9割以上を占め、全体として維持管理状態は良好と言えるが、志々小学校校舎、赤来中学校部室 2 棟の、計 3 棟 7.6%が早めに対策を必要とするD評価の結果となった。

また、建物単位で対処が必要なものを表 5-3へ、部分的だが劣化度Dに該当するものを表5-4へ、劣化度Cかつ危険度2のものを表 5-5にまとめた。

◆ 劣化度判定結果

(単位 m²)

	劣化度A	劣化度B	劣化度C	劣化度D	全体
小中学校 校舎	7,885	4,762		1,568	14,215
// 屋内運動場	4,991	1,112			6,103
// 付帯施設・調理場	527	606		78	1,211
合計 (構成比)	13,403 62.3%	6,480 30.1%	0 0.0%	1,646 7.6%	21,529

表 5-2

◆ 建物単位

施設名	対象	劣化度	備考
志々小学校	校舎棟	D	
赤来中学校	部室1	D	
	部室2	D	

表 5-3

◆ 個別 D 判定

施設名	対象	劣化度	部位	備考
志々小学校	校舎棟	D	躯体、外壁、外部雑	危険度3
	校舎棟	D	電灯(碍子引配線)	危険度2
	施設全体	D	電灯(防犯灯破損)	危険度2
学校給食共同調理場	調理場	D	床グレチング 反り	危険度2

表 5-4

◆ 個別 C判定かつ危険度2

施設名	対象	劣化度	部位	備考
頓原小学校	施設全体	C	受変電フェンス破損	危険度2
志々小学校	校舎棟	C	屋根、内部仕上、給排水	危険度2
	倉庫棟	C	屋根	危険度2
	施設全体	C	門柱、受変電、給排水	危険度2
赤名小学校	施設全体	C	プール土間亀裂	危険度2
来島小学校	校舎棟	C	給排水	危険度2
	屋内運動場	C	給排水	危険度2
	施設全体	C	給排水	危険度2
頓原中学校	特別教室棟	C	庇劣化	危険度2
赤来中学校	校舎棟	C	空調	危険度2
	施設全体	C	受変電、空調	危険度2
学校給食共同調理場	調理場	C	給湯、空調	危険度2

表 5-5

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 劣化状況の序列化

同じ劣化度の施設が多数ある場合、その中での優先順位を判断するために点数による序列化を行う。建築外部（屋上・屋根、外壁、外部建具）、建築内部（内装、内部建具）、電気設備、機械設備のそれぞれについて、劣化度4区分×危険度3区分の評価結果を下表 6-1 に基づいて数値化する。

◆ 劣化状況の数値化

	劣化度A	劣化度B	劣化度C	劣化度D	備考
危険度 1	1	2	5	8	
危険度 2	—	3	6	9	
危険度 3	—	4	7	10	

表 6-1

② 劣化度スコア

次に、建物全体の耐用年数に与える影響が大きい建築外部の数値（≒躯体の健全度）を7倍して総合点を算出し、これを劣化度スコアとする。

劣化度スコアは、全項目が劣化度Aの場合が10、劣化度Dかつ危険度3の場合100となり、建物ごとに10～100の範囲で序列化できる。スコア数点程度の差は無視して差し支えないが20～30点以上異なる場合は劣化状況の違いが存在するものと考えられる。

大局的な判断として、劣化度スコア10～25点ならばほぼ問題なし、26～50点ならば劣化箇所が散見される程度で経過観察が必要、51～75点ならば緊急性は低いが対策検討が必要、76～100点ならば早急に対策を講じる必要があると考えられる。

今回の調査では劣化度C・Dそのものが少なかったため、序列化による優先順位付けの必要性は比較的少なかったことになる。

	51～75		76～100		備考
学校教育施設	赤名小 プール	(スコア60)	志々小 校舎	(スコア91)	
			赤来中 部室	(スコア80)	

表 6-2

③ 経年別劣化度スコア

施設別・経年別の劣化度スコアの分布状況を以下に示す。

◆ 経年別劣化度スコア

経年		延床面積	~50	51~75	76~100	備考
校舎	51年以上	1,568			1,568	志々小
	41~50年以下	2,701	2,701			
	31~40年以下	4,756	4,756			
	21~30年以下	2,265	2,265			
	0~20年以下	2,925	2,925			
小計		14,215	12,647	0	1,568	
屋内運動場	41~50年以下	1,175	1,175			
	31~40年以下	2,516	2,516			
	21~30年以下	1,112	1,112			
	0~20年以下	1,300	1,300			
小計		6,103	6,103	0	0	
付帯・調理場	41~50年以下	0	0			
	31~40年以下	438	360		78	赤来中部室
	21~30年以下	765	765			
	0~20年以下	8	8			
小計		1,211	1,133	0	78	
合計 (構成比)		21,529	19,883 92.4%	0 0.0%	1,646 7.6%	

表 6-3

④ 改修方針の検討

過年度の工事実施面積は、過去 20 年間で 864 m²/年、過去 10 年間では 865 m²/年で大きく変動はない。

総床面積 21,529 m²を 25 年サイクルで改修・建替すると仮定した場合、工事床面積は 861 m²/年となり過年度とほぼ同じペース、20 年サイクルの場合は工事床面積 1,076 m²/年で 1.25 倍のペースとなる。

平成 30 年度実施の劣化度調査の結果では、全体的に良好であり、長期的には 25 年サイクルを基準に改修・建替を実施していく方針とする。

◆ 工事実績床面積

(単位 m², m²/年)

	建替工事	改修工事	合計	1年平均	備考
過去 25 年	4,573	13,047	17,620	705	
過去 20 年	4,233	13,047	17,280	864	
過去 10 年	0	8,649	8,649	865	

表 6-4

◆ 改修方針の検討

(単位 m², m²/年)

	20 年サイクル		25 年サイクル		備考
	面積	m ² /年	面積	m ² /年	
総床面積	21,529	1,076	21,527	861	
建替 or 改修履歴あり	17,282		17,620		
スコア 10~50	15,714		16,052		
スコア 51~	1,568		1,568		
改修履歴なし	4,247		3,907		
スコア 10~50	4,169		3,829		
スコア 76~100	78		78		
標準サイクル	15,712	786	16,052	642	
緊急性高い	1,646		1,646		
積み残し 緊急性低い	4,169		3,829		

表 6-5

⑤ 実施計画

経年別劣化度スコアで算出した、76点以上の志々小学校・校舎棟 1,568 m²と赤来中学校・部室×2棟 78 m²、及び建設後 25 年以上経つが改修工事が行われていない 3,829 m²のうち、来島小学校・校舎および体育館 3,377 m²については、早い段階で対策を行う必要がある。

今後5年間の計画は、直近である令和3年度を資金準備期間とし、以降早い段階で対応が必要な施設を優先しつつ、整備費並びに過去5年間の投資的経費を平準化し、国の補助金や過疎対策事業債等の起債等を活用し、財政的負担に配慮しながら実施していく。

◆ 直近5年の個別施設整備計画

事業名称		2021		2022		2023		2024		2025	
		R3		R4		R5		R6		R7	
施設整備費	事業名	学校名	事業費	学校名	事業費	学校名	事業費	学校名	事業費	学校名	事業費
		新增築事業									
	改築事業			志々小(校舎)	102	志々小(校舎)	102	志々小(校舎)	102	志々小(校舎)	102
	耐震化事業 (非構造部材の対策含む)										
	長寿命化改修					赤来中(校舎) 赤来中(屋内運動場)	340 154	赤来中(校舎) 赤来中(屋内運動場)	340 154		
	大規模改造(老朽)										
	部位修繕			来島小(校舎) 来島小(屋内運動場) 頓原中(校舎) 共同調理場	12 5 7 1	来島小(校舎) 来島小(屋内運動場) 頓原中(校舎) 共同調理場	12 5 7 1	来島小(校舎) 来島小(屋内運動場) 頓原中(校舎) 共同調理場	12 5 7 1	来島小(校舎) 来島小(屋内運動場) 頓原中(校舎) 共同調理場 赤名小(校舎) 赤名小(屋内運動場)	12 5 7 1 11 6
	その他施設整備費										
	維持修繕費		1		1		1		1		1
	光熱水費・委託費		26		26		26		26		26
	合計		27		154		648		648		171

表 6-6

◆ 直近5年の個別施設整備計画グラフ

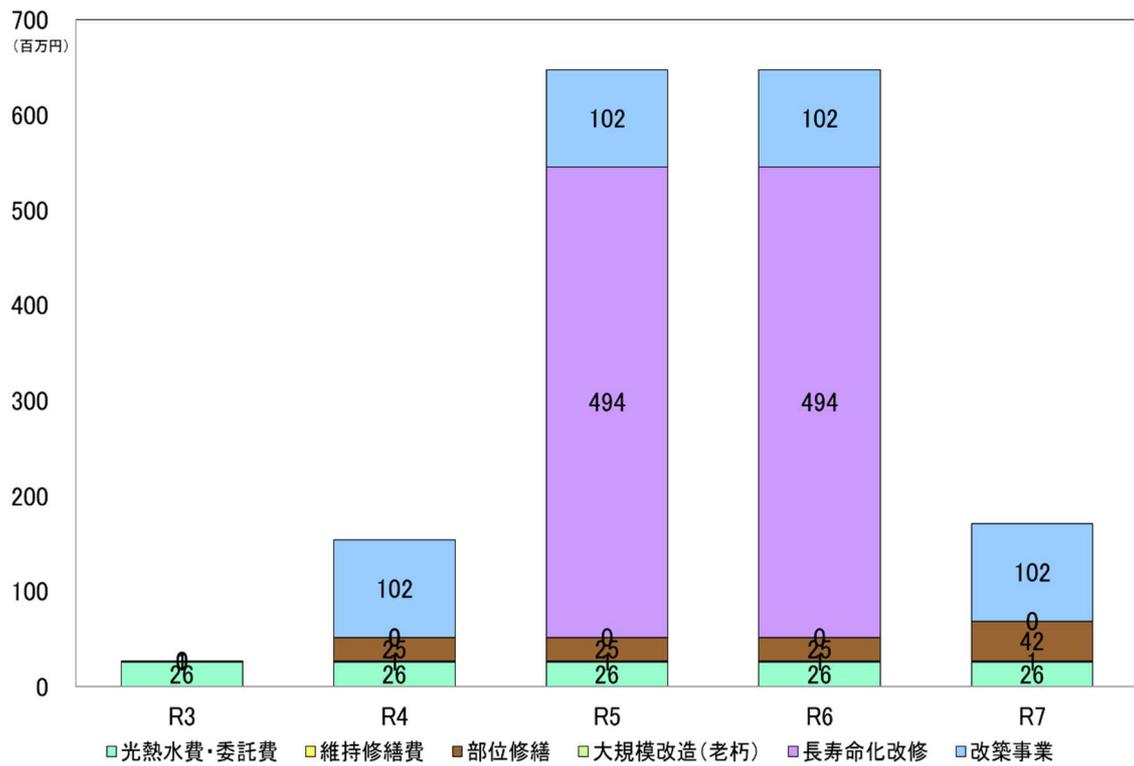


図 6-1

2. 長寿命化のコストの見通し、長寿命化の効果

40年間の計画は、長寿命化による維持更新コストの総額159億円を平準化して進める。今後5年間（令和3～7年度）を、これまでの投資的経費1億円／年近くに抑えた場合、その後令和8年度以降の35年間は平均 4.1 億円／年となる。また、9年後（令和12年）の11年間は長寿命化改修が中心となり、20年後（令和23年）の14年は4.7億円／年の改築整備が中心となる。

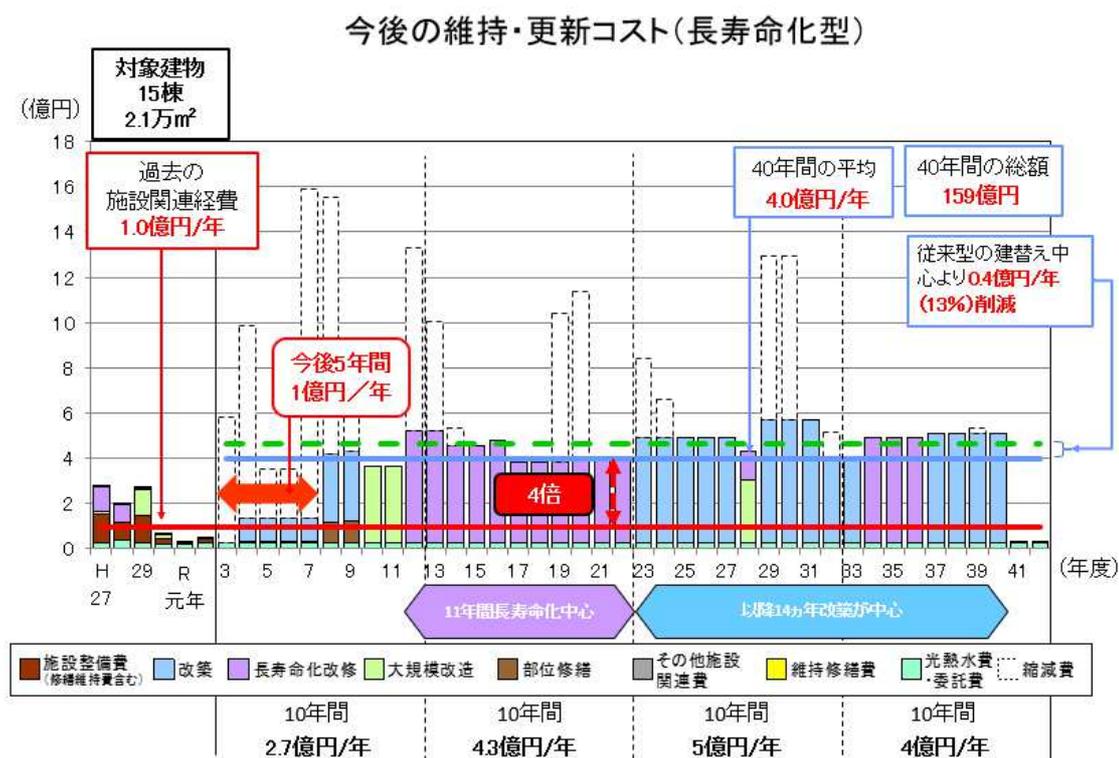


図 6-2

今後の学校施設の維持・更新コストは、長寿命化をしても過去5年間の投資的経費の4倍に増加すると見込まれている。児童生徒数が減少する中で施設の維持・更新費用が増加するという矛盾を抱えており、①施設保有の在り方、②維持・更新コストの削減及び財源コストは大きな課題となる。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、財政制約ラインとコストとの乖離を埋めていくため、学校施設の配置や規模、運営面・活用面等に及ぶ多面的な見直しが必要であり、適正化に向けた総合的な取り組みの方針を明確にする必要がある。

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

劣化度調査の結果をもとに、光熱水費をはじめとする運営経費、工事履歴等を学校施設台帳にまとめ、一元管理していく。

2. 推進体制等の整備

学校施設の所管課である教育委員会においてマネジメントを行っていくが、必要に応じて公共施設検討委員会へも意見を求め全庁的な体制で対応を図っていく。

3. フォローアップ

本計画は、学校施設の改修や建替えの優先順位を設定するものであり、実施については飯南町総合振興計画にそって事業費等を精査していく。また、事業の進捗状況、劣化調査の結果を反映し、本計画は見直しを図るものとする。