板野町学校施設長寿命化計画

令和３年３月

徳島県板野町

目次

第１章　計画の趣旨.....1

１．背景・目的.....1

２．計画の位置づけ.....2

３．計画期間.....3

第２章　学校施設の現状と課題.....4

1．本計画の対象施設.....4

2．園児児童生徒数の変化.....5

3．学校施設の配置状況.....7

4．学校施設の保有量.....8

5．施設関連経費の推移.....8

6．今後の維持・更新コスト（従来型）.....9

第３章　学校施設の老朽化状況の実態.....10

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.....10

2．構造躯体以外の劣化状況等の評価.....12

第４章　今後の維持・更新コストの把握（長寿命化）.....14

第５章　学校施設整備の基本的な方針等.....16

１．施設整備・維持管理の基本方針.....16

２．改修等の基本的な方針.....17

第６章　施設整備の実施計画.....21

１．対策の優先順位の考え方と実施計画.....21

２．実施計画の継続的運用方針.....24

第１章　計画の趣旨

１．背景・目的

本町では、これまでに多くの公共施設（公共建築物及びインフラ資産）の整備を行ってきました。これらの公共施設は老朽化が進み、更新や建替え、改修費用の増大が懸念され、一定の年度への集中が予測されています。また、老朽化対策にかかる費用の増加により、町財政への大きな負担となることが見込まれるほか、少子高齢化による人口構造や社会的ニーズなど、社会情勢変化への対応も課題となっています。

そこで、国（総務省）の「公共施設等の総合的かつ計画的な管理の推進について（平成 26 年 4 月 22 日）」を受け、本町では、所有する公共施設等を安心・安全に使用できるよう適切な維持管理を推進する一方で、将来の財政負担や次世代の町民に健全な状態で施設を引き継ぐことが重要であると考え、公共施設等の今後のあり方や総量の適正化等について、基本的な方向性を示す計画として、平成 28 年度に、「板野町公共施設等総合管理計画（以下「総合管理計画」という。）」を策定しました。

本町における学校施設は、給食センターを除き、いずれも築 30 年を迎えています。一部、耐震改修工事が完了しているものもありますが、老朽化対策が急がれるものもあります。

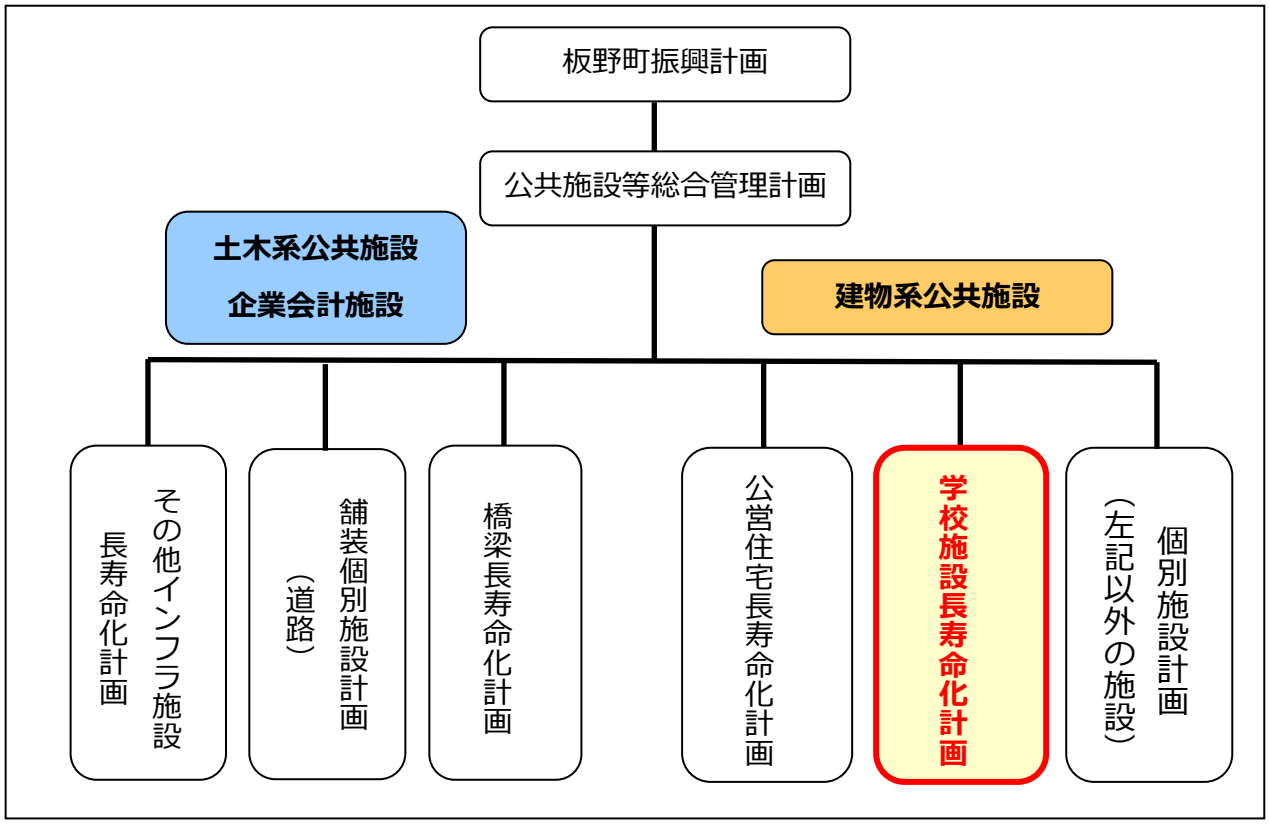
「第 5 次板野町振興計画」において、町が目指す将来像である「安心なまち・子供が輝くまち・交流のまち　いたの」の実現のため、教育の分野でも「創造性豊かな知性、公共の精神に満ちた徳性、たくましくすこやかな体を持つ人間・豊かな心を持ち人権を尊重する自由で自律的な人間・国際理解・国際協調の精神を郷土愛豊かな人間づくり」を本町教育委員会の教育目標をして定めています。当該目標の実現の一つとして教育環境の適切な維持・管理は、子どもたちの学習の場だけでなく、地域コミュニティの中心の場であり、災害時には避難所としての役割も果たす重要な施設であるため、学校施設の適正管理においても重要な課題であると認識しています。

総合管理計画では、本町全体の公共施設の総合的な状況把握・方針の策定を行いました。そして、さらに個別の施設毎の実行計画を策定することが求められています。本町の関連計画と整合を図りながら、施設の劣化状況を踏まえ、長期的な視点をもって、公共施設の更新・長寿命化を総合的かつ計画的に行うことを目的として、この度、「板野町学校施設長寿命化計画（以下、本計画という。）」を策定しました。

２．計画の位置づけ

本計画は、総合管理計画の下位計画として、学校施設についての維持管理方針を示します。

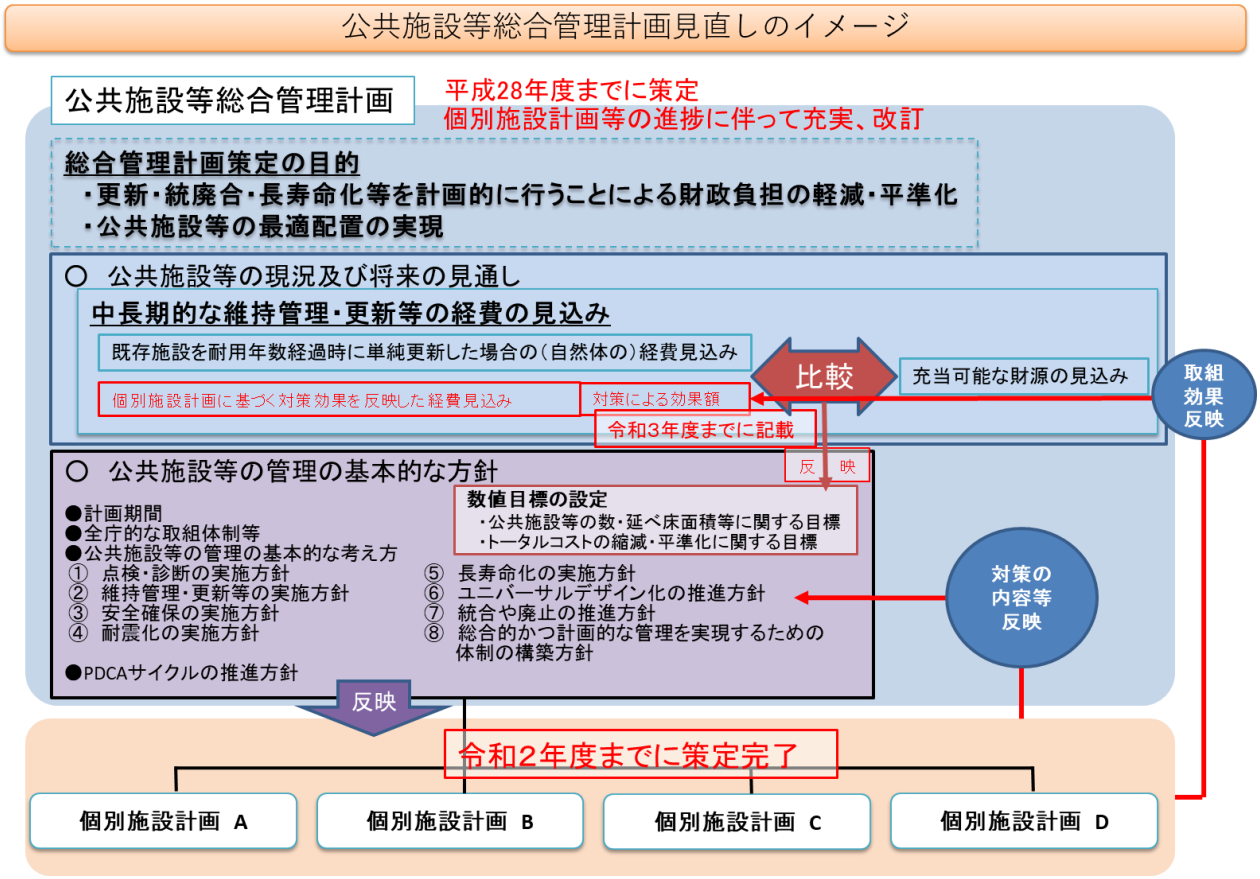
■ 体系図 ■



３．計画期間

本計画の計画期間は、総合管理計画の計画期間との整合性を考慮し、令和３年度から令和 12 年度の 10 年間とします。ただし、児童・生徒数の推移、社会経済情勢、国の補助制度の動向等により本計画と整合性が取れない場合は、必要に応じて計画を見直します。

参考　公共施設等総合管理計画見直しのイメージ（総務省発表資料より）



第２章　学校施設の現状と課題

1．本計画の対象施設

本計画の対象となる学校施設は、以下のとおりです。

・・・　築30年以上
・・・　築50年以上

基準 2020年

	建物基本情報								
通し番号	施設名	建物名	用途区分		構造	延床面積（㎡）	建築年度		築年数
			学校種別	建物用途			西暦	和暦	
1	板野東小学校	講堂	小学校	体育館	RC	480	1925	S0	95
2	板野東小学校	教室棟1	小学校	校舎	RC	1,166	1966	S41	54
3	板野東小学校	教室棟2	小学校	校舎	RC	928	1967	S42	53
4	板野東小学校	教室棟3	小学校	校舎	RC	242	1986	S61	34
5	板野東小学校	屋内運動場	小学校	体育館	RC	975	1971	S46	49
6	板野東小学校	管理・特別教室棟	小学校	校舎	RC	898	1974	S49	46
7	板野東小学校大坂分校	教室・管理棟	小学校	校舎	RC	262	1982	S57	38
8	板野東小学校大坂分校	体育館	小学校	体育館	RC	525	1975	S50	45
9	板野南小学校	教室棟	小学校	校舎	RC	788	1970	S45	50
10	板野南小学校	管理棟・特別教室	小学校	校舎	RC	1,229	1974	S49	46
11	板野南小学校	普通・特別教室棟	小学校	校舎	RC	627	1985	S60	35
12	板野南小学校	屋内運動場	小学校	体育館	RC	471	1987	S62	33
13	板野西小学校	教室棟1	小学校	校舎	RC	770	1970	S45	50
14	板野西小学校	教室棟2	小学校	校舎	RC	813	1975	S50	45
15	板野西小学校	教室棟	小学校	校舎	RC	310	1977	S52	43
16	板野西小学校	屋内運動場	小学校	体育館	RC	599	1977	S52	43
17	板野中学校	教室棟	中学校	校舎	RC	1,737	1962	S37	58
18	板野中学校	特別教室棟	中学校	校舎	RC	1,535	1963	S38	57
19	板野中学校	管理棟	中学校	校舎	RC	609	1963	S38	57
20	板野中学校	特別棟	中学校	校舎	RC	325	1963	S38	57
21	板野中学校	屋内運動場	中学校	体育館	RC	858	1964	S39	56
22	板野中学校	格技場	中学校	武道場	S	513	1987	S62	33
23	板野東幼稚園	教室棟1	幼稚園	園舎	RC	373	1971	S46	49
24	板野東幼稚園	教室棟2	幼稚園	園舎	S	64	1985	S60	35
25	板野東幼稚園	管理棟	幼稚園	園舎	S	28	1985	S60	35
26	板野南幼稚園	教室・管理棟	幼稚園	園舎	RC	328	1972	S47	48
27	板野南幼稚園	教室棟	幼稚園	園舎	RC	167	1984	S59	36
28	板野西幼稚園	教室棟	幼稚園	園舎	RC	329	1970	S45	50
29	板野西幼稚園	管理棟他	幼稚園	園舎	S	64	1988	S63	32
30	板野町学校給食センター	給食センター	給食センター	給食センター	RC	1,425	2014	H26	6

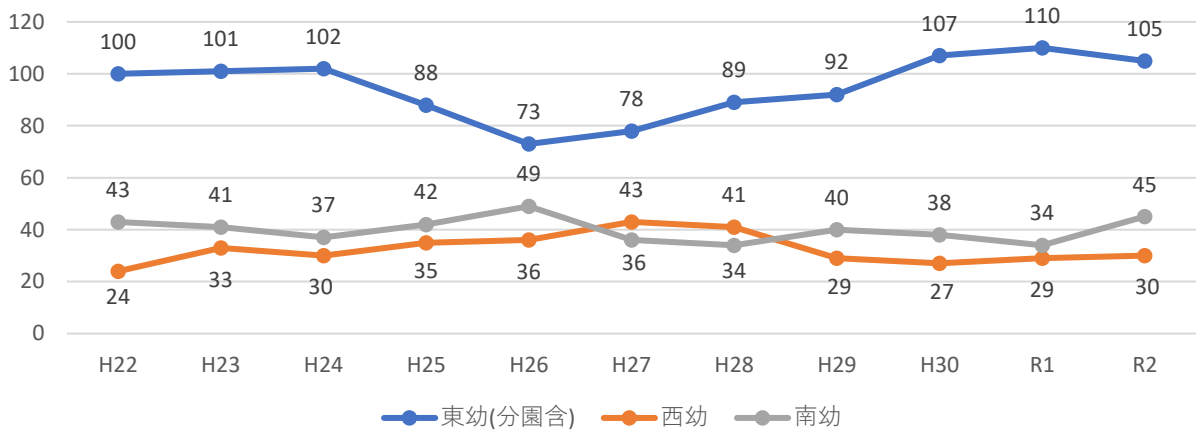
2. 園児児童生徒数の変化

本町内の幼稚園、小学校及び中学校の園児児童生徒数の推移は以下のようになります。

園児数は平成 26 年度以降増加傾向にありますが、児童生徒数は減少傾向にあることが分かります。

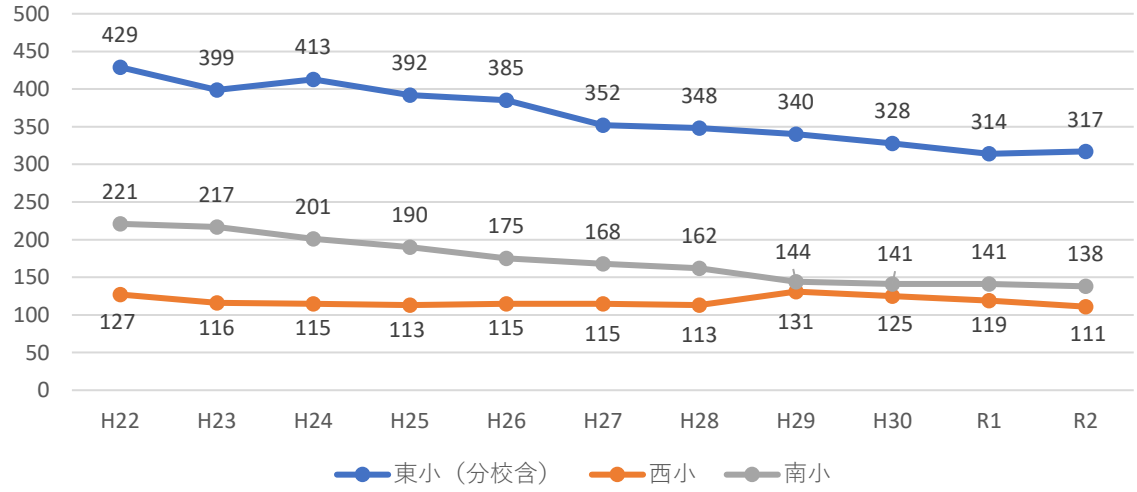
■ 幼稚園児数の推移 ■

（単位：人）



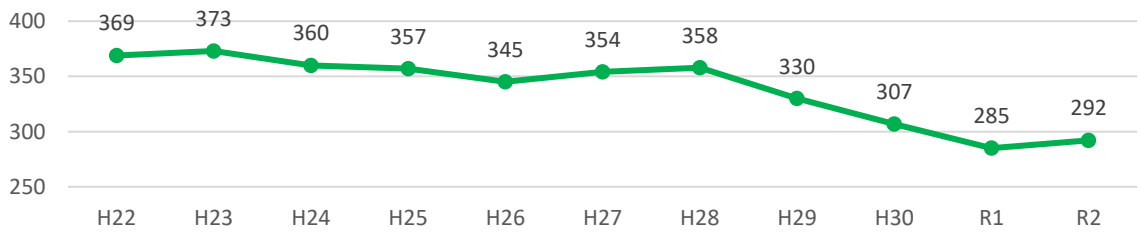
■ 小学校児童数の推移 ■

（単位：人）



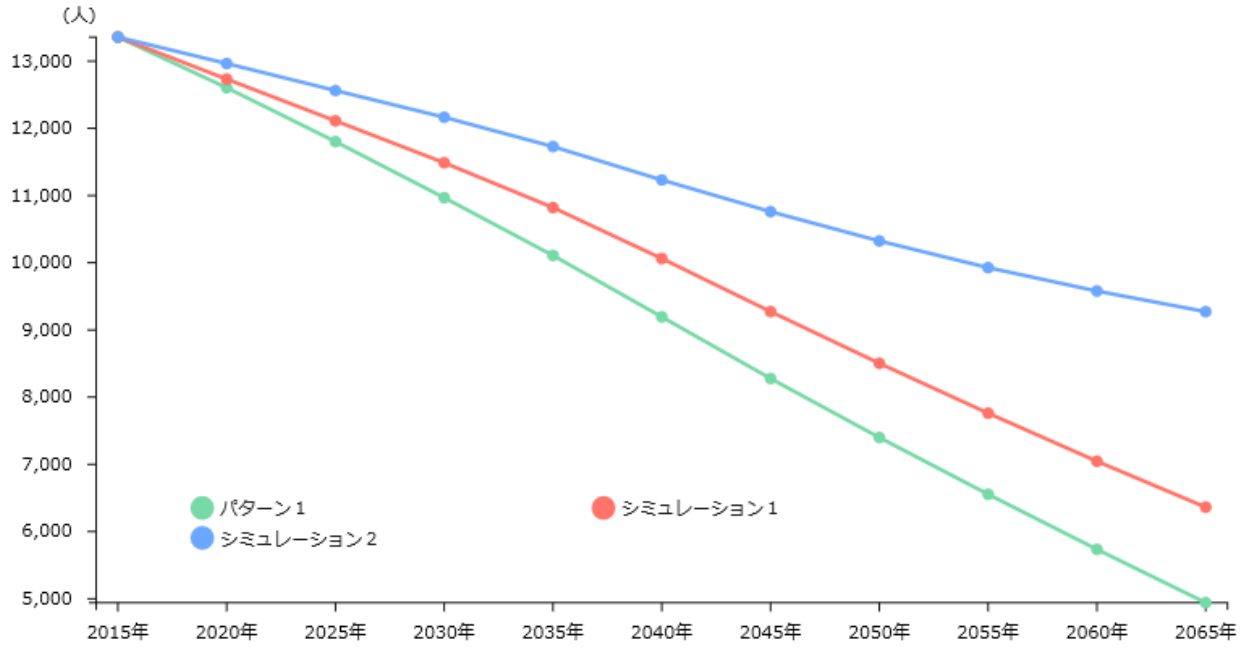
■ 中学校生徒数の推移 ■

（単位：人）



将来推計においても、人口減少及び少子高齢化が一層進むことが推計されています。

■ 総人口の推計 ■



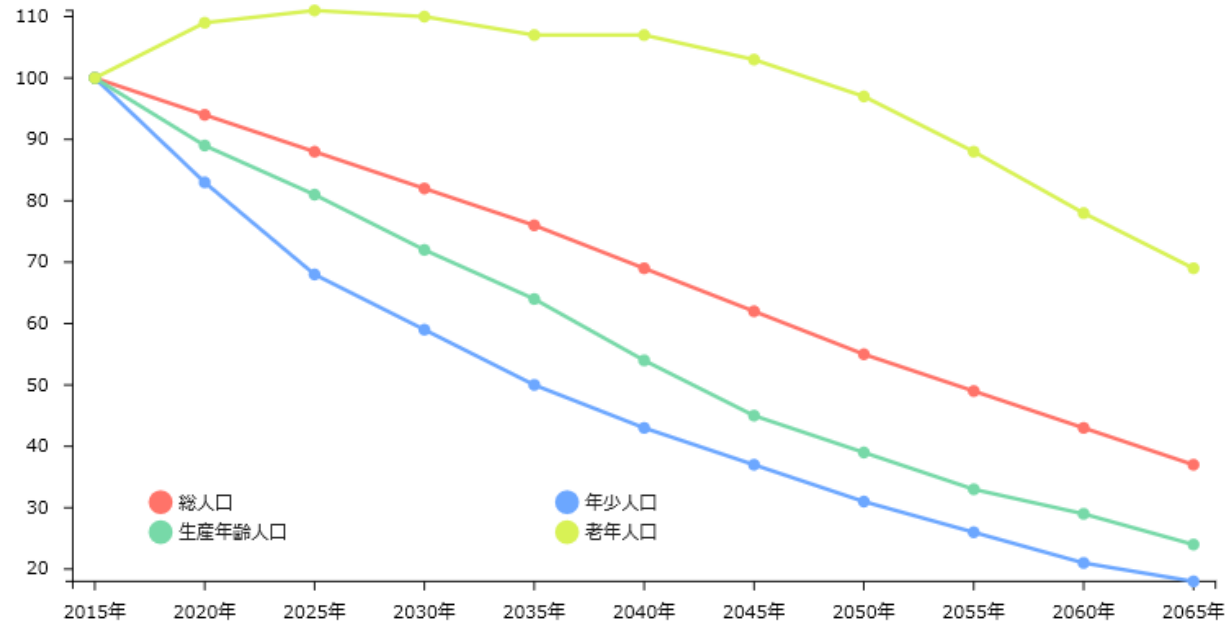
【出典】 国立社会保障・人口問題研究所「日本の地域別将来推計人口」に基づきまち・ひと・しごと創生本部作成分より。

【注記】 パターン１：全国の移動率が今後一定程度縮小すると仮定した推計（社人研推計準拠）。

シミュレーション１：合計特殊出生率が人口置換水準（人口を長期的に一定に保てる水準の 2.1）まで上昇したとした場合

シミュレーション２：合計特殊出生率が人口置換水準（人口を長期的に一定に保てる水準の 2.1）まで上昇し、かつ人口移動が均衡したとした（移動がゼロとなった）場合。

■ 年齢３区分別人口推移 ■



【出典】 国立社会保障・人口問題研究所「日本の地域別将来推計人口」に基づきまち・ひと・しごと創生本部作成分より。

【注記】 2015 年の人口を 100 とし、各年の人口を指数化している。

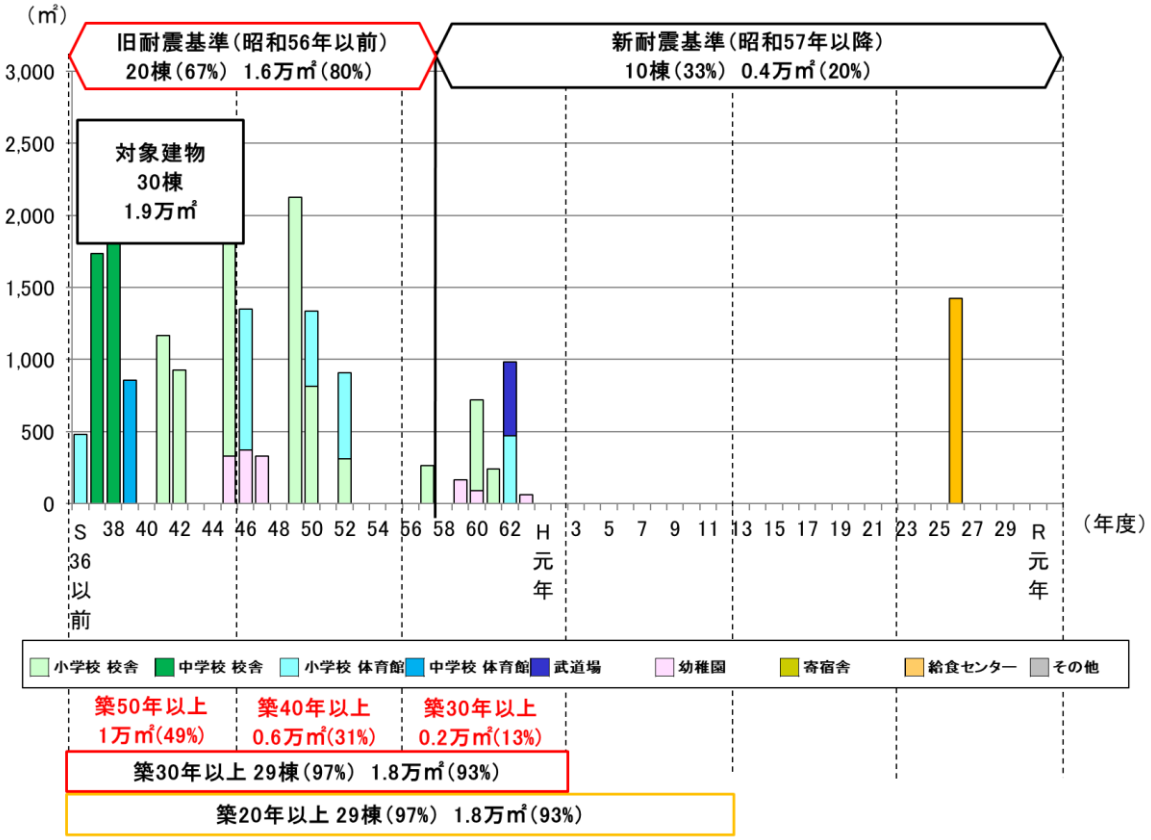
3. 学校施設の配置状況

下図は、校区及び小中学校の配置状況を示しています。



4. 学校施設の保有量

本町の学校施設は、昭和 30 年代から 50 年代にかけて集中して整備され、これらの建物は築 30 年以上を経過しています。築 30 年以上経過している学校施設は全体の 93%（29 棟）を占め、全体的に老朽化が進んでいます。平成 26 年度に「板野町学校給食センター」を整備しました。



5. 施設関連経費の推移

学校施設にかかる経費を直近 5 カ年で見ると、水道光熱費、維持修繕費等、施設の維持管理等を含めて、年間平均約 1.1 億円の経費がかかっています。

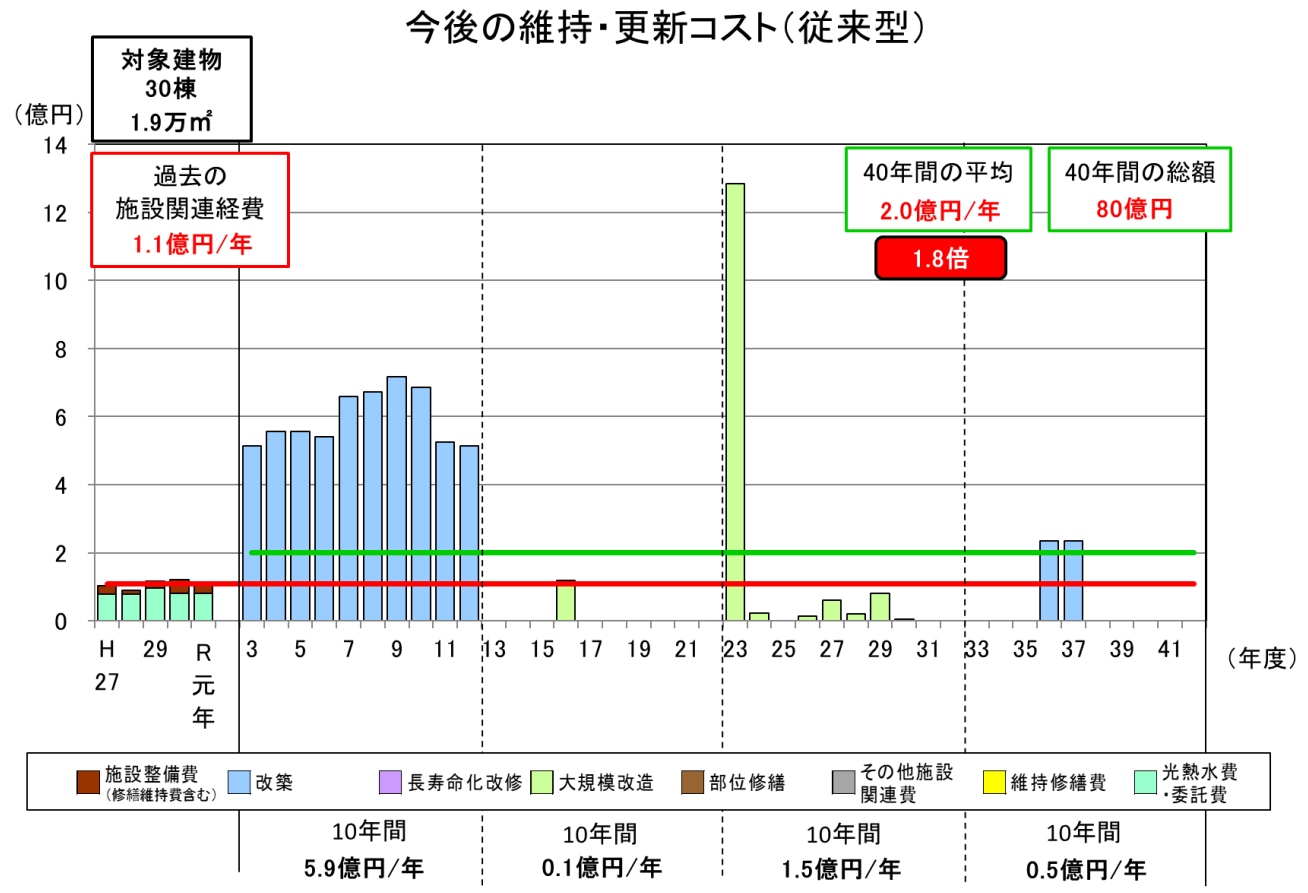
（単位：千円）

	H27	H28	H29	H30	R1	5 年平均
施設整備費	17,604	3,370	1,880	23,725	22,762	13,868
その他施設整備費	0	5,411	11,994	2,635	0	4,008
維持修繕費	5,606	3,342	8,302	13,467	5,617	7,267
光熱水費・委託費等	78,680	77,370	95,076	80,654	79,478	82,252
施設関連経費合計	101,890	89,493	117,252	120,481	107,857	**107,395**

6. 今後の維持・更新コスト（従来型）

全ての建物を現状規模のまま、大規模改修及び改築を行った場合、将来必要となる維持・更新費用は今後 40 年間で 80 億円、年平均で 2.0 億円となります。下図のグラフの青色部分は改築に係る費用を示しており、令和 2 年度時点で既に改築時期が過ぎている場合は、10 年以内に改築を実施する推計となっているため、令和 3 年度から令和 12 年度の 10 か年では年平均で 5.9 億円という試算結果となっています。

直近の 5 か年の施設関連経費の平均の費用を赤線で示しており、今後 40 年間の推計の年平均が、直近 5 か年度平均の金額を上回るという推計結果となっています。今後、財政状況はさらに厳しくなることが予測され、現状のままの施設の規模を維持することは、困難であると考えられます。



コスト試算条件（従来型）

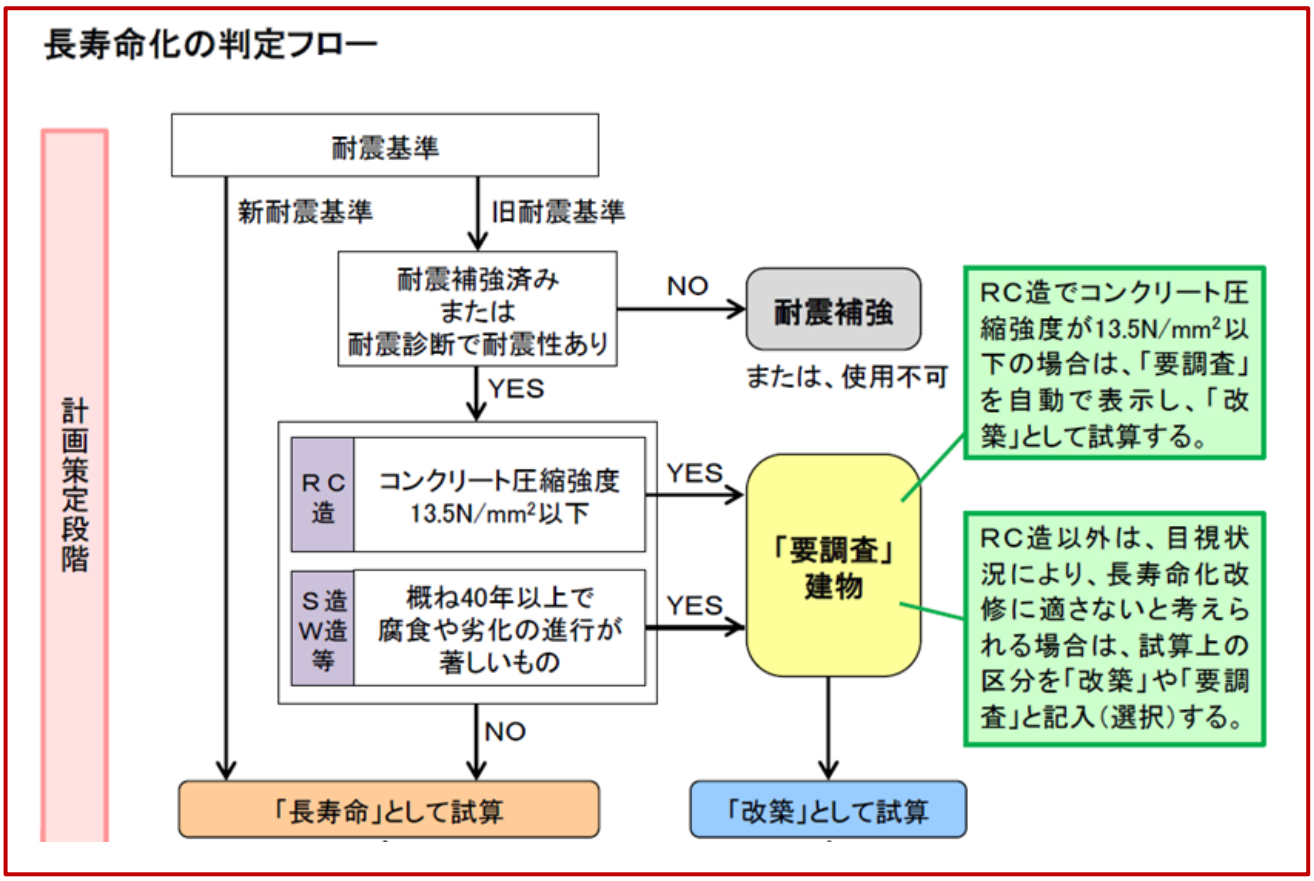
改築		大規模改造	
更新周期	50 年周期	実施年数	20 年周期
改築単価	330,000 円/㎡	単価	改築単価の 25%
工事期間	2 年	工事期間	1 年
実施年数より古い建物の改修を 10 年以内に実施			

第 3 章　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

＜構造躯体の健全性＞

すでに実施されている耐震診断報告書等を基に、長寿命化改修に適さない可能性のある建物を簡易に選別しています。下図は、長寿命化計画策定に係る解説書（文部科学省）が示す長寿命化の判定フローです。



上記のフローにあるように、新耐震基準であれば、計画策定時は長寿命化として試算します。また、旧耐震基準であっても、耐震診断報告書に基づき、コンクリート圧縮強度が 13.5N/mm2 を上回る建物も長寿命化として試算しますが、13.5N/mm2 以下の場合は改築として試算します。鉄骨造、木造等の場合は、旧耐震基準の建物のうち、建築後 40 年以上で腐食や劣化の著しいものは、改築として試算します。

なお、工事実施段階においては、耐力度調査に準じた躯体の詳細な調査を行い、個別建物ごとに長寿命化改修の可否を判断します。

次頁に、構造躯体の健全性の確認結果を一覧で示しています。

■ 長寿命化の判定（構造躯体の健全性） ■

基準 2020年

	建物基本情報							構造躯体の健全性					
通し番号	施設名	建物名	構造	延床面積（㎡）	建築年度		築年数	耐震安全性			長寿命化判定		
					西暦	和暦		基準	診断	補強	調査年度	圧縮強度（N/㎟）	試算上の区分
1	板野東小学校	講堂	RC	480	1925	S0	95	旧	済	済	H18	15.0	長寿命
2	板野東小学校	教室棟1	RC	1,166	1966	S41	54	旧	済	済	H18	17.6	長寿命
3	板野東小学校	教室棟2	RC	928	1967	S42	53	旧	-	-	-	-	長寿命
4	板野東小学校	教室棟3	RC	242	1986	S61	34	新	済	済	H18	17.6	長寿命
5	板野東小学校	屋内運動場	RC	975	1971	S46	49	旧	済	済	H18	17.6	長寿命
6	板野東小学校	管理・特別教室棟	RC	898	1974	S49	46	旧	済	済	H18	17.7	長寿命
7	板野東小学校大坂分校	教室・管理棟	RC	262	1982	S57	38	新	-	-	-	-	長寿命
8	板野東小学校大坂分校	体育館	RC	525	1975	S50	45	旧	済	-	H16	21.0	長寿命
9	板野南小学校	教室棟	RC	788	1970	S45	50	旧	済	-	H15	17.6	長寿命
10	板野南小学校	管理棟・特別教室	RC	1,229	1974	S49	46	旧	済	-	H16	17.6	長寿命
11	板野南小学校	普通・特別教室棟	RC	627	1985	S60	35	新	済	-	H15	20.6	長寿命
12	板野南小学校	屋内運動場	RC	471	1987	S62	33	新	済	-	H16	17.6	長寿命
13	板野西小学校	教室棟1	RC	770	1970	S45	50	旧	済	済	H17	15.3	長寿命
14	板野西小学校	教室棟2	RC	813	1975	S50	45	旧	済	済	H17	17.6	長寿命
15	板野西小学校	教室棟	RC	310	1977	S52	43	旧	済	-	H16	14.7	長寿命
16	板野西小学校	屋内運動場	RC	599	1977	S52	43	旧	済	-	H16	17.6	長寿命
17	板野中学校	教室棟	RC	1,737	1962	S37	58	旧	済	済	H18	17.6	長寿命
18	板野中学校	特別教室棟	RC	1,535	1963	S38	57	旧	済	済	H18	17.6	長寿命
19	板野中学校	管理棟	RC	609	1963	S38	57	旧	済	済	H18	17.6	長寿命
20	板野中学校	特別棟	RC	325	1963	S38	57	旧	済	-	H17	17.6	長寿命
21	板野中学校	屋内運動場	RC	858	1964	S39	56	旧	済	済	H18	17.6	長寿命
22	板野中学校	格技場	S	513	1987	S62	33	新	-	-	-	-	長寿命
23	板野東幼稚園	教室棟1	RC	373	1971	S46	49	旧	済	-	H28	17.6	改築
24	板野東幼稚園	教室棟2	S	64	1985	S60	35	新	-	-	-	-	改築
25	板野東幼稚園	管理棟	S	28	1985	S60	35	新	-	-	-	-	改築
26	板野南幼稚園	教室・管理棟	RC	328	1972	S47	48	旧	-	-	-	-	改築
27	板野南幼稚園	教室棟	RC	167	1984	S59	36	新	済	-	H28	17.6	改築
28	板野西幼稚園	教室棟	RC	329	1970	S45	50	旧	済	-	H28	21.9	改築
29	板野西幼稚園	管理棟他	S	64	1988	S63	32	新	-	-	-	-	改築
30	板野町学校給食センター	給食センター	RC	1,425	2014	H26	6	新	-	-	-	-	長寿命

2. 構造躯体以外の劣化状況等の評価

構造躯体以外の劣化状況等については、同年代に建築された施設であっても、立地条件、利用状況、改修の実施状況等により劣化状況が異なるため、現地調査により建物の劣化状況を確認しました。

長寿命化計画策定に係る解説書（文部科学省）が示す調査方法に基づき、部位ごとに A～D の４段階で判定を行いました。

以下より、評価基準、健全度の算定補法及び調査結果一覧について示していきます。

〈評価基準〉

目視・触診・打診による評価【屋根・屋上、外壁】

良好



劣化

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

〈健全度の算定方法〉

健全度とは、建物の 5 つの部位についての劣化状況を 4 段階で評価し、100 点満点で数値化した評価指標です。

①部位の評価点と②部位のコスト配分を下表の表に定め、③健全化度を 100 点未満で算定します。

①部位の評価点

	評価点
A	100
B	75
C	40
D	10

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	60.0

③健全度

総和（部位の評価点×部位のコスト配分）÷60.0

※ 100点未満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。

健全化度計算例

	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

■ 学校施設の劣化状況（健全度算定） ■

劣化状況を把握するために、先頁で示した内容にて、健全度を算定しました。屋根・屋上、外壁は目視状況により、電気設備、機械設備は部位の全面的な改修年からの経過年数を基本にA・B・C・Dの４段階で判断しました。

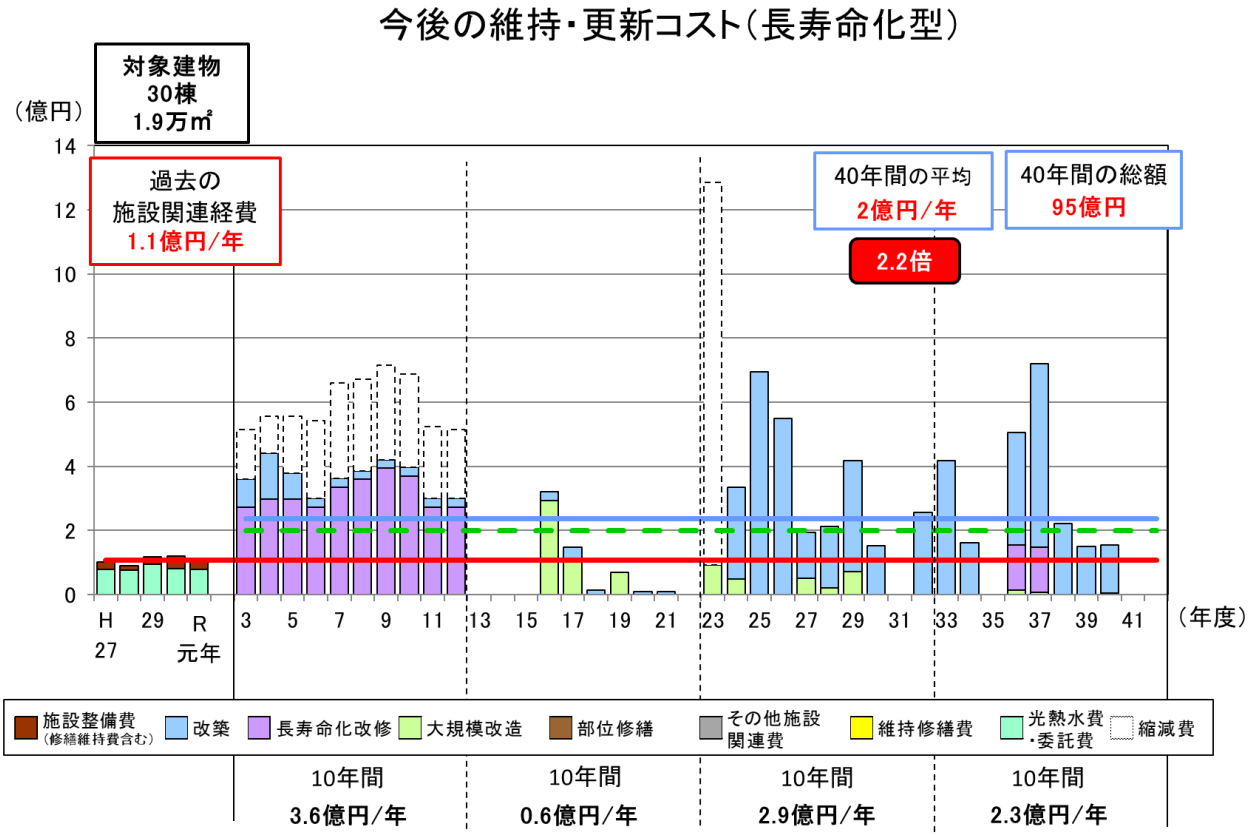
基準 2020年

	建物基本情報							劣化状況評価					
通し番号	施設名	建物名	構造	延床面積（㎡）	建築年度		築年数	屋根・屋上	外壁	内部仕上	電気設備	機械設備	健全度（100点満点）
					西暦	和暦							
1	板野東小学校	講堂	RC	480	1925	S0	95	B	C	B	B	B	65
2	板野東小学校	教室棟1	RC	1,166	1966	S41	54	B	B	B	B	B	75
3	板野東小学校	教室棟2	RC	928	1967	S42	53	B	B	B	B	B	75
4	板野東小学校	教室棟3	RC	242	1986	S61	34	B	B	B	B	B	75
5	板野東小学校	屋内運動場	RC	975	1971	S46	49	B	B	B	B	B	75
6	板野東小学校	管理・特別教室棟	RC	898	1974	S49	46	B	C	B	B	B	65
7	板野東小学校大坂分校	教室・管理棟	RC	262	1982	S57	38	B	B	B	B	B	75
8	板野東小学校大坂分校	体育館	RC	525	1975	S50	45	B	B	B	B	B	75
9	板野南小学校	教室棟	RC	788	1970	S45	50	B	B	B	B	B	75
10	板野南小学校	管理棟・特別教室	RC	1,229	1974	S49	46	B	B	B	B	B	75
11	板野南小学校	普通・特別教室棟	RC	627	1985	S60	35	B	B	B	B	B	75
12	板野南小学校	屋内運動場	RC	471	1987	S62	33	B	B	B	B	B	75
13	板野西小学校	教室棟1	RC	770	1970	S45	50	C	B	B	B	B	72
14	板野西小学校	教室棟2	RC	813	1975	S50	45	B	A	B	B	B	82
15	板野西小学校	教室棟	RC	310	1977	S52	43	B	B	B	B	B	75
16	板野西小学校	屋内運動場	RC	599	1977	S52	43	B	B	B	B	B	75
17	板野中学校	教室棟	RC	1,737	1962	S37	58	B	B	B	A	C	74
18	板野中学校	特別教室棟	RC	1,535	1963	S38	57	A	C	B	B	B	67
19	板野中学校	管理棟	RC	609	1963	S38	57	A	C	B	B	B	67
20	板野中学校	特別棟	RC	325	1963	S38	57	A	B	B	B	C	73
21	板野中学校	屋内運動場	RC	858	1964	S39	56	B	C	B	B	C	61
22	板野中学校	格技場	S	513	1987	S62	33	B	B	C	C	C	53
23	板野東幼稚園	教室棟1	RC	373	1971	S46	49	A	B	B	B	B	77
24	板野東幼稚園	教室棟2	S	64	1985	S60	35	B	B	B	B	B	75
25	板野東幼稚園	管理棟	S	28	1985	S60	35	B	B	B	B	B	75
26	板野南幼稚園	教室・管理棟	RC	328	1972	S47	48	D	D	C	C	C	29
27	板野南幼稚園	教室棟	RC	167	1984	S59	36	B	B	C	C	C	53
28	板野西幼稚園	教室棟	RC	329	1970	S45	50	B	B	C	C	C	53
29	板野西幼稚園	管理棟他	S	64	1988	S63	32	B	B	C	C	C	53
30	板野町学校給食センター	給食センター	RC	1,425	2014	H26	6	A	A	A	A	A	100

板野南幼稚園（教室・管理棟）の屋根・屋上、外壁にてD判定となりました。5年以内の改修が望ましい判定のため、早急な対応が必要になります。

第 4 章　今後の維持・更新コストの把握（長寿命化）

「構造躯体の健全性の確認結果一覧」の結果をもとに、従来の改築中心ではなく、長寿命化を図った場合の維持・更新コストを算出しています。先述の長寿命化の判定を基に、予防保全的に長寿命化対策を行い、建物を 80 年使用した場合、40 年間の維持・更新コストは 95 億円となりました。



コスト試算条件（長寿命化型）

改築		長寿命化改修		大規模改造	
更新周期	80 年	改修周期	40 年	改修周期	20 年周期
改築単価	330,000 円/㎡	単価	改築単価の 60%	単価	改築単価の 25%
工事期間	2 年	工事期間	2 年	工事期間	1 年
実施年数より古い建物の改築を 10 年以内に実施		実施年数より古い建物の改築を 10 年以内に実施		改築、長寿命化改修の前後 10 年間に重なる場合は実施しない	
部位修繕					
D 評価	今後 5 年以内に部位修繕を実施				
C 評価	今後 10 年以内に部位修繕を実施 （改築・長寿命化改修・大規模改造を今後 10 年以内に実施する場合を除く）				
A 評価	今後 10 年以内の長寿命化改修から部位相当額を差し引く				

長寿命化を実施することで、40 年間の総額が従来型（7 頁）と比べて 15 億円多く算出されました。これは、本計画の対象施設の多くが改築の時期に差し掛かっており、長寿命化を実施した場合、それらの建物の改築（長寿命化改修のおよそ 20 年後）を行う際の費用が含まれているためです。しかしながら、直近の 10 年間については、年次費用推計は 3.6 億円となり、従来型の 5.9 億円のおよそ 61%となりました。

先述したとおり、この推計値は、将来も同種・同規模で長寿命化対策を実施すると仮定した場合であることから、本町の今後の人口構造や少子高齢化を考慮した施設規模を考えると、規模縮小に伴い、更新費用を抑えることが可能であると推測されます。本町の財政状況・社会情勢を鑑み、マネジメントを継続的に実施し、更新計画を改訂していきます。

第５章　学校施設整備の基本的な方針等

１．施設整備・維持管理の基本方針

（１）長寿命化の推進

予防保全型の管理に転換し、計画的に維持管理を行い、施設の耐用年数を伸ばし、施設の長寿命化を図ります。

（２）点検・診断の実施方針

施設管理者が劣化調査票による点検を継続して行います。点検結果から特に問題のある施設については、町の建築技師が目視による現地調査を行います。劣化状況から原因や、改修方法、仕様や更新周期等を詳細に把握し、改善につなげます。また、点検結果や現地調査結果は、全庁的に管理し、日常管理や課題の共用化を図ります。

（３）安全確保の実施方針

施設の点検により明らかになった劣化箇所は、現地状況を確認の上、適正に修繕を実施することとします。事故になりうる危険箇所については、町民や利用者の安全を第一に、立入禁止等の処理を行うとともに応急処置をします。

（４）維持管理・修繕の実施方針

日常的・定期的に施設の点検を行うことで、建物の劣化状況を詳細に把握でき、より早急に異常に気付くことができます。長寿命化を図るために、計画的に改修工事などを行うだけでなく、点検（日常、定期）や清掃、情報管理を行い、施設に応じた維持、改修内容や時期を実施計画に反映します。

（５）更新について

老朽化の進んだ施設については、総合管理計画に基づき、施設の複合化や減築についての検討を行った上で更新を行います。また、PPP/PFI[1]を積極的に活用し、民間との連携を検討します。

（６）ユニバーサルデザインについて

改修工事等を実施する際、ユニバーサルデザイン[2]を取り入れ、誰もが利用しやすい施設づくりに取り組みます。

---

[1] PPP:官民連携。公共と民間がパートナーシップを組んで、効率的で高品質な公共サービスを行う仕組み。PFI：公共施設等の建設、維持管理、運営等に民間の資金、経営能力および技術的能力を活用し、公共サービスの効率化と品質向上を図る仕組み。

[2] ユニバーサルデザインはあらかじめ、障がいの有無、年齢、性別、人種等にかかわらず多様な人々が利用しやすいよう都市や生活環境をデザインする考え方のこと。(出典：障害者基本計画)

２．改修等の基本的な方針

中長期的な維持管理にかかるトータルコストの削減、予算の平準化を実現するために以下に示すような建物を除き、長寿命化改修を実施します。

・鉄筋コンクリートの劣化が激しく、改築した方が安価となる建物
・コンクリート強度が著しく低い建物（13.5N/㎟）以下
・基礎の多くの部分で鉄筋が腐食している建物
・校地環境の安全性が欠如している建物
・学校施設の適正配置など地域の実情により改修せざるを得ない建物

なお、目標耐用年数の設定にあたっては、本町では、鉄筋コンクリート造の公共建築物の目標耐用年数を、「建築物の耐久計画に関する考え方（日本建築学会）」を参考に、鉄筋コンクリート造、鉄骨鉄筋コンクリート造、鉄骨造、木造を 80 年（普通の品質の場合の上限値）と設定します。

また、「予防保全」の考え方を取り入れた長寿命化を図っていくためには、建物を構成する主要な部位別に改修周期を設定する必要があることから、「建築物のライフサイクルコスト（一般財団法人建築保全センター）」の標準耐用年数を参考に、以下のとおり部位別改修周期を設定します。

■ 建築物全体の望ましい目標耐用年数 ■

構造種別 / 用途	鉄筋コンクリート造・鉄骨鉄筋コンクリート造		鉄骨造			ブロック造れんが造	木造
			重量鉄骨		軽量鉄骨		
	高品質の場合	普通の品質の場合	高品質の場合	普通の品質の場合			
学校官庁	Y。100以上	Y。60以上	Y。100以上	Y。60以上	Y。40以上	Y。60以上	Y。60以上
住宅事務所病院	Y。100以上	Y。60以上	Y。100以上	Y。60以上	Y。40以上	Y。60以上	Y。40以上
店舗旅館ホテル	Y。100以上	Y。60以上	Y。100以上	Y。60以上	Y。40以上	Y。60以上	Y。40以上
工場	Y。40以上	Y。25以上	Y。40以上	Y。25以上	Y。25以上	Y。25以上	Y。25以上

※資料：建築物の耐久計画に関する考え方（日本建築学会）

■ 目標耐用年数の級の区分の例 ■

構造種別 / 用途	目標耐用年数		
	代表値	範囲	下限値
Y。150	150 年	120～200 年	120 年
Y。100	100 年	80～100 年	80 年
Y。60	60 年	50～80 年	50 年
Y。40	40 年	30～50 年	30 年
Y。25	25 年	20～30 年	20 年

※資料：建築物の耐久計画に関する考え方（日本建築学会）

■ 部位別改修周期 ■

部位項目		標準耐用年数
建築	外壁	20～30 年
	屋上防水	20～30 年
電気	受変電設備	30 年
	電灯設備	20 年
機械	空調設備	20 年
	給水設備	20～30 年
	エレベーター	30 年

※資料：建築物のライフサイクルコスト（一般財団法人 建築保全センター）参照

建築物の構造躯体の健全性が確保されることで長期間使用することができますが、施工方法やその後の使用状況、また立地環境により使用できる年数が異なります。このため長寿命化の可否を判断するためには、建物ごとに構造躯体の健全性を評価する必要があります。

耐震診断を実施済みの建物については、既存の調査資料を基に、構造躯体の健全性の評価を行います。耐震診断による調査が行われていない建物については、施設別の方針により今後も維持していく施設であれば、順次、コア抜き等による構造躯体の健全性調査を実施します。

また、新耐震基準の建物については、試算上、長寿命化可能と判定しますが、長寿命化改修の実施にあたっては、構造躯体の健全性調査を実施します。

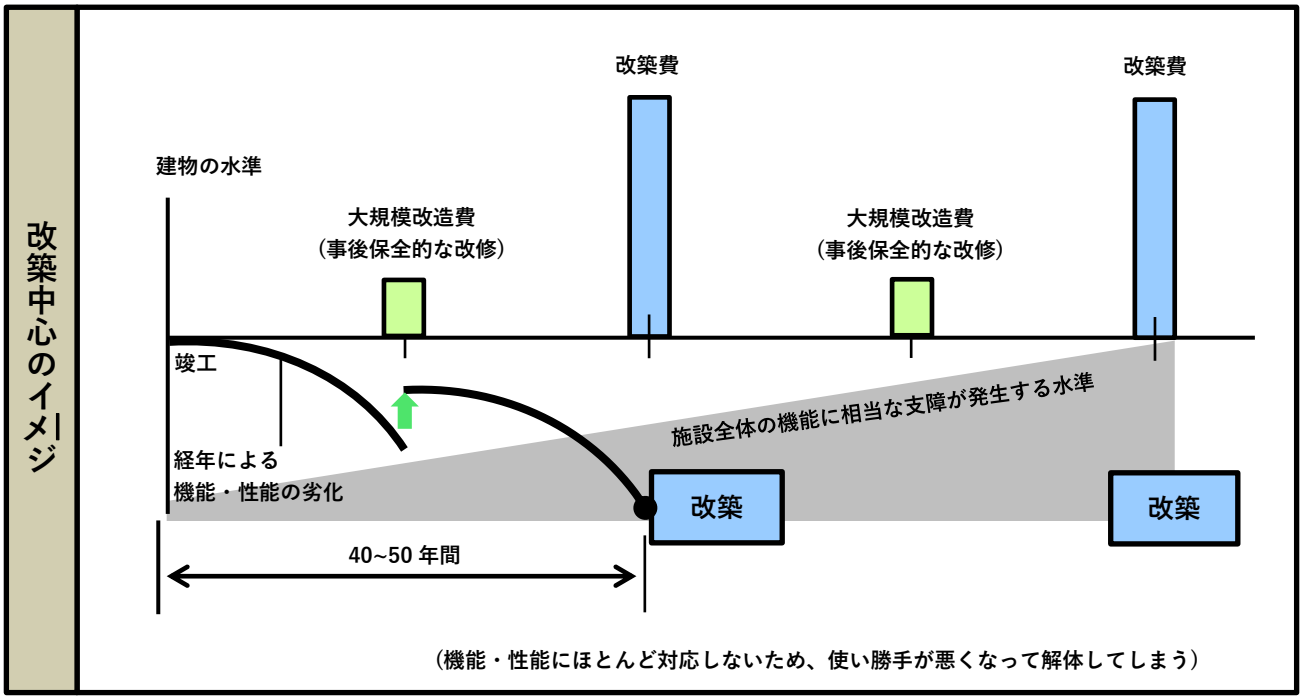
■ 構造躯体の健全性評価 ■

1）圧縮強度（数値が大きいほど強い）
標準的なコンクリートの圧縮強度が、13.5N/mm²未満では十分な強度とはいえず改修に適さないため、13.5N/mm²以上を「長寿命化が可能」と判断する。
2）中性化深さ（数値が小さいほど健全）
大気中の二酸化炭素がコンクリートに侵入し中性化が内部の鉄筋まで進行すると、鉄筋の腐食によりコンクリートと鉄筋の一体性が失われ、建物が本来の力を発揮できないため、長期間の使用に支障をきたすおそれがある。このため中性化の深さが、最低限のかぶり厚さ（コンクリート表面から鉄筋までの厚さ）である 30mm に達していない場合を「長寿命化が可能」と判断する。

一方、改修周期の設定については、従来の事後保全型ではなく、予防保全型の考え方を導入し、長寿命化を目指します。

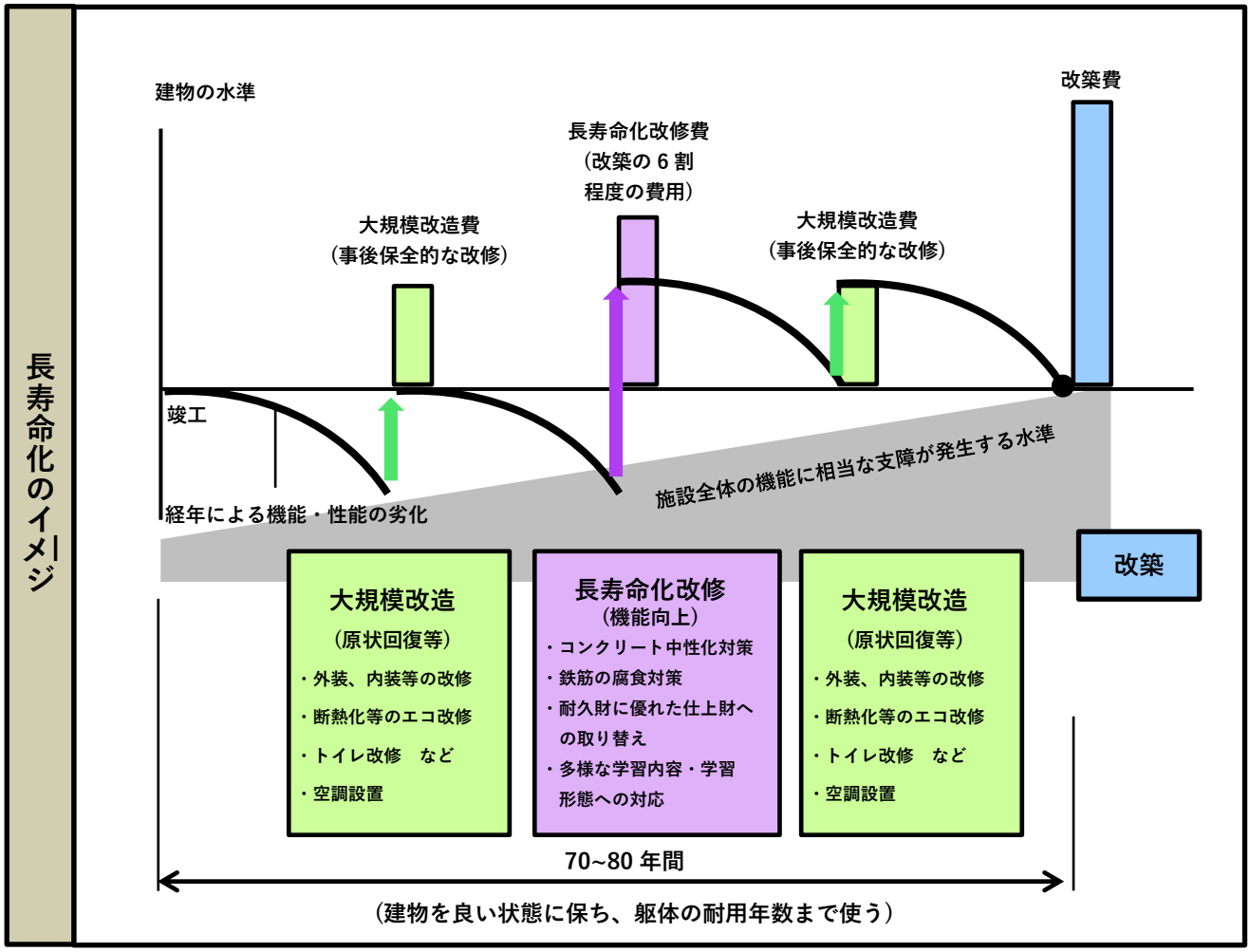
■ 事後保全型（従来型）の改修・建替えのイメージ ■

高度成長期に建設された多くの公共建築物は、建設後の維持管理の計画とその予算を計画的に計上しなかったため、実際に老朽化が著しく進んでから莫大な維持管理費用を投じる事後保全型の管理を行ってきました。



建築物が経年により劣化する一方で、耐震性能や省エネ性能などの社会的要求水準は年々高まるため、定期的に修繕・改修を行わなければ建築物の機能に支障が発生します。今後は、先述した「部位別改修周期」に示す部位別の標準耐用年数を基本として、建設後、約 20 年で機能回復のための大規模修繕を行い、耐用年数の中間期となる約 40 年で機能向上のための長寿命化改修を行います。その後、約 60 年で再び大規模修繕を行い、目標耐用年数の約 80 年で建物の建替えを行います。

■ 予防保全型（長寿命化）のイメージ ■



■ 長寿命化の工事内容（80 年建替えの場合） ■

大規模改造	長寿命化改修	
経年劣化による損耗、機能低下に対する機能回復工事	経年劣化による機能回復工事と、社会的要求に対応するための機能向上工事	
・屋上防水改修 ・外壁修繕 ・内装修繕 ・建具修繕 ・電気設備改修 ・機械設備改修・配管更生 ・劣化の著しい部位の修繕 ・故障、不具合修繕 等	・屋上防水改修 ・外壁改修 ・内装改修 ・建具改修 ・電気設備改修 ・機械設備改修・配管改修 ・劣化の著しい部位の修繕 ・故障、不具合修繕 等	・コンクリート中性化対策 ・鉄筋の腐食対策 ・バリアフリー改修 ・外壁、屋上の断熱化改修 ・省エネルギー機器への更新

第 6 章　施設整備の実施計画

１．対策の優先順位の考え方と実施計画

改修等の優先順位の考え方としては、予防保全型の改修周期を基に、本計画で算出された健全度を考慮して、改修等の対策の優先順位を検討します。健全度が低い施設から優先的に対策を講じることとします。また、健全度の点数に関わらず、劣化状況調査結果に置いてＣ、Ｄ評価の部位は、部位修繕が必要であるため、事業費（対策金額）を算出して計画に反映します。事業費の算定は、長寿命化計画策定に係る解説書付属ソフト（文科省）を参考に算出しています。

なお、改修の実施にあたっては、単に数十年前の建築時の状態に戻すのではなく、建物の耐久性を高めるとともに、省エネ化や多様な学習形態による活動が可能となる環境の提供など現代の社会的に要請に応じるための改修を行うものとします。

・安全の確保　　耐震性の確保、災害時避難所としての機能確保
・快適性の確保　　勉学に集中でき、ストレスなく学校生活を送れる環境整備
・バリアフリー化　要支援者に配慮した環境整備
・長期的な人口減少動向を踏まえた施設整備

法定点検の対象となっている建物も多いため、建築基準法に沿った点検を定期的に実施します。

次頁より、本計画期間内の実施計画を示します。

■ R3～R7 年度までの実施計画 ■

（事業費：千円）

事業名称＼年度		R3		R4		R5		R6		R7	
		施設名	事業費	施設名	事業費	施設名	事業費	施設名	事業費	施設名	事業費
施設整備費	改築事業					板野東幼稚園 （教室棟1）	61,545	板野東幼稚園 （教室棟1）	61,545		
						板野東幼稚園 （教室棟2）	10,560	板野東幼稚園 （教室棟2）	10,560		
						板野東幼稚園 （管理棟）	4,620	板野東幼稚園 （管理棟）	4,620		
										板野西幼稚園 （教室棟）	54,285
										板野西幼稚園 （管理棟他）	10,560
	耐震化事業 （非構造部材の対策含む）	板野東小学校 大坂分校 （体育館）	12,000								
	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											
光熱水費・委託費											
合　計			12,000		0		76,725		76,725		64,845

■ R8～R12 年度までの実施計画 ■

（事業費：千円）

	年度	R8		R9		R10		R11		R12	
		施設名	事業費	施設名	事業費	施設名	事業費	施設名	事業費	施設名	事業費
施設整備費	改築事業					板野南幼稚園（教室・管理棟） 板野南幼稚園（教室棟）	54,120 27,555	板野南幼稚園（教室・管理棟） 板野南幼稚園（教室棟）	54,120 27,555	板野西幼稚園（教室棟） 板野西幼稚園（管理棟他）	54,120 10,560
	耐震化事業（非構造部材の対策含む）										
	長寿命化改修	板野中学校（教室棟） 板野中学校（特別教室棟） 板野中学校（管理棟）	29,422 27,036 19,044								
	大規模改造（老朽）			板野中学校（格技場） 板野中学校（屋内運動場）	42,323 70,785						
	部位修繕					板野東小学校（管理・特別教室棟・教室棟2，3・講堂） 板野西小学校（教室棟1，2・屋内運動場） 板野南小学校（教室棟・屋内運動場） 板野中学校（教室棟・特別教室棟・管理棟・屋内運動場・格技場）	11,458 10,813 10,570 14,096			板野東小学校（講堂） 板野東小学校（管理・特別教室棟）	8,078 9,931
	その他施設整備費										
	維持修繕費										
	光熱水費・委託費										
	合　計		75,502		113,108		128,612		81,675		82,689

２．実施計画の継続的運用方針

（１）情報基盤の整備と活用

本計画策定の際に取りまとめた点検・評価したデータを基に、各施設の状態や過去の改修・交換履歴、故障の発生状況を蓄積していきます。学校施設台帳などの既存の台帳の更新をはじめ、定期・法定点検報告や地方公会計制度にて整備した固定資産台帳（資産整備に用いた金額や、減価償却に伴う評価額を算定）を適切に管理、更新することで、施設の実態把握に努め、今後の改修内容や時期などを総合的に判断します。

（２）推進体制等の整備

本計画策定後も、学校施設の老朽化は進行し状況は変化していきます。また、学校施設に求められる機能や水準も変わっていくことが考えられます。これら学校施設の状況を的確に把握するためには、学校や教育委員会各課、点検等実施業者との連携が重要であるほか、課題解決に向け、全庁的な連携も欠かせません。本計画に基づき長寿命化を確実に実施するため、町全体の公共施設情報の共有化や、効率的・効果的な公共施設等のマネジメントを総合的に進めていきます。

（３）財源の確保

安全で快適な教育環境を維持するためには、継続的な学校施設の維持管理や改修が必要となり、財政支出面で大きな負担となります。今後も、国庫補助事業を最大限に活用し、財政支出の縮減を図ります。

主な 補助事業	危険建物の改築事業、長寿命化改良事業、防災機能強化事業 大規模改造事業(老朽改修、エコ改修、トイレ改修、空調設置、校内 LAN 整備など)

（４）フォローアップの方針

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、総合管理計画および町全体の財政計画のなかで、年次および個別の事業費を精査していくとともに、事業の進捗状況、定期的・法定的な点検から得られる老朽化に関する状況・評価などの結果に加え、社会の状況(少子化など)を踏まえたうえで、10年ごとに見直しを行います。（実施事業は 5 年毎の確認）効率的かつ効果的な学校施設整備を進めていくために、PDCA サイクルを確立していきます。



板野町学校施設長寿命化計画

令和３年３月

徳島県教育委員会事務局
〒779-0192
徳島県板野郡板野町吹田字町南 22-2
TEL　088-672-0136
URL　http://www.town.itano.tokushima.jp/