

美里町学校施設長寿命化計画（案）

平成30年 月

美里町教育委員会

目 次 (1/2)

	頁
第 1 章 目標設定-----	1
1 学校施設の長寿命化計画の背景・目的-----	1
1-1 背景-----	1
1-2 目的-----	1
1-3 本計画の位置づけ-----	2
1-4 計画期間-----	2
1-5 対象施設-----	3
2 学校施設の目指すべき姿-----	5
2-1 現状の課題-----	5
2-1-1 施設の老朽化-----	5
2-1-2 耐震性能、防災機能の確保-----	5
2-1-3 学校施設のバリアフリー化-----	6
2-1-4 児童・生徒数の減少-----	6
2-1-5 地域で子供を育てるための学校づくり-----	8
2-2 学校施設の目指すべき姿-----	8
2-2-1 安全性の確保-----	9
2-2-2 快適性の確保-----	9
2-2-3 学習活動の推進-----	10
第 2 章 実態把握-----	11
1 学校施設の運営状況・活用状況等の実態-----	11
1-1 対象施設一覧-----	11
1-2 児童・生徒数及び学級数の変化-----	12
1-3 児童数の変化と学校の配置状況-----	14
1-4 投資的経費の推移-----	15
1-5 学校施設の現状-----	16
1-5-1 学校施設の保有状況-----	16
1-5-2 学校施設の 1 人あたりの延床面積-----	17
1-6 今後の維持・更新コスト(従来型)-----	18
2 学校施設の老朽化状況の実態-----	20
2-1 構造躯体の健全性の評価及び構造躯体以外の劣化状況の評価-----	20
2-1-1 劣化点検等-----	20
2-1-2 劣化状況評価結果-----	26
2-2 学校施設に関するヒアリング-----	28
3 今後の維持・更新コストの把握(長寿命化型)-----	30

目 次 (2/2)

	頁
第3章方針の設定	32
1 学校施設整備の基本的な方針	32
1-1 学校施設の規模・配置計画等の方針	32
1-1-1 学校施設の長寿命化計画の基本方針	32
1-1-2 学校施設の規模・配置計画等の方針	34
1-2 改修等の基本的な方針	35
1-2-1 長寿命化の方針	35
1-2-2 目標耐用年数、改修周期の設定	36
2 基本の方針等を踏まえた施設整備水準	38
2-1 改修等の設備水準	38
2-1-1 建築物外部	38
2-1-2 屋上・屋根	38
2-1-3 建築物内部	39
2-1-4 外構	39
2-1-5 設備	40
2-2 維持管理の項目・手法等	41
第4章長寿命化計画の作成・運用	57
1 長寿命化の実施計画	57
1-1 改修等の優先順位付けと実施計画	57
1-1-1 改修等の優先順位付け	57
1-1-2 学校施設の実施計画(10年間)	60
1-2 長寿命化のコストの見通し、長寿命化の効果	61
1-2-1 長寿命化の効果 検討ケース1	61
1-2-2 施設の統廃合 検討ケース2	62
2 長寿命化計画の継続的運用方法	63
2-1 情報基盤の整備と活用	63
2-2 推進体制等の整備	64
2-3 フォローアップ	65

第1章 目標設定

1 学校施設の長寿命化計画の背景・目的

1-1 背景

社会及び経済状況の変化に伴い、全国的に少子化傾向が進む中であって、美里町（以下本町という。）においても、児童生徒数の減少がみられ、小規模化が進行している学校もあります。また、一部の学校においては、施設及び設備の経年劣化による老朽化もみられ、必要な機能を十分維持できなくなりつつあります。

また、本町では、公共建築物とインフラ施設のマネジメントに関する最上位計画として「美里町公共施設等総合管理計画」を平成27年度に策定いたしました。

この公共施設マネジメントの戦略的な目標と全体計画をふまえ、公共建築物の約40%を占める学校施設を計画保全するため、劣化状況の把握と部位別の修繕対策、大規模改修等の戦術的な取り組みを具体化する必要があります。本町の学校施設に対する修繕・維持管理費用の見通しをつけることが今後の財政安定化につながることから、計画の策定が重要となってきています。

1-2 目的

「美里町学校施設長寿命化計画（以下「本計画」という。）」は、学校施設の計画的な修繕・改築スケジュールを策定することにより、これまでの改築中心の維持管理から施設の長寿命化を図る維持管理へ転換することで、財政負担の軽減・平準化を図りながら、子どもたちが安全・安心に学校施設を利用できるような教育環境の整備を目的とします。

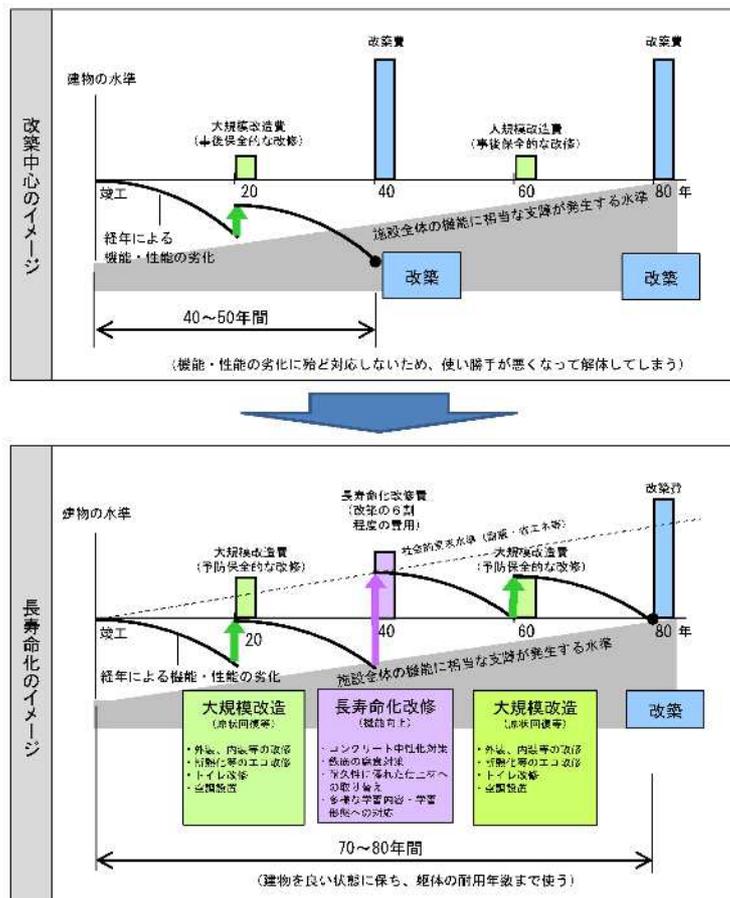


図-1.1.1 改築中心から長寿命化への転換イメージ（学校施設の長寿命化改修の手引きより）

1-3 本計画の位置づけ

現在、本町では、公共施設やインフラ全体における整備の基本的な方針として「美里町公共施設等総合管理計画」が策定されており、本計画はその個別計画として位置づけるものです。

学校施設については、文部科学省が「学校施設の老朽化対策について」（平成25年3月）、「学校施設の長寿命化計画策定に係る手引」（平成27年4月）及び「学校施設の長寿命化計画策定に係る解説書」（平成29年3月）を取りまとめるなど、全国の市町村に学校施設長寿命化計画の策定を推奨しています。

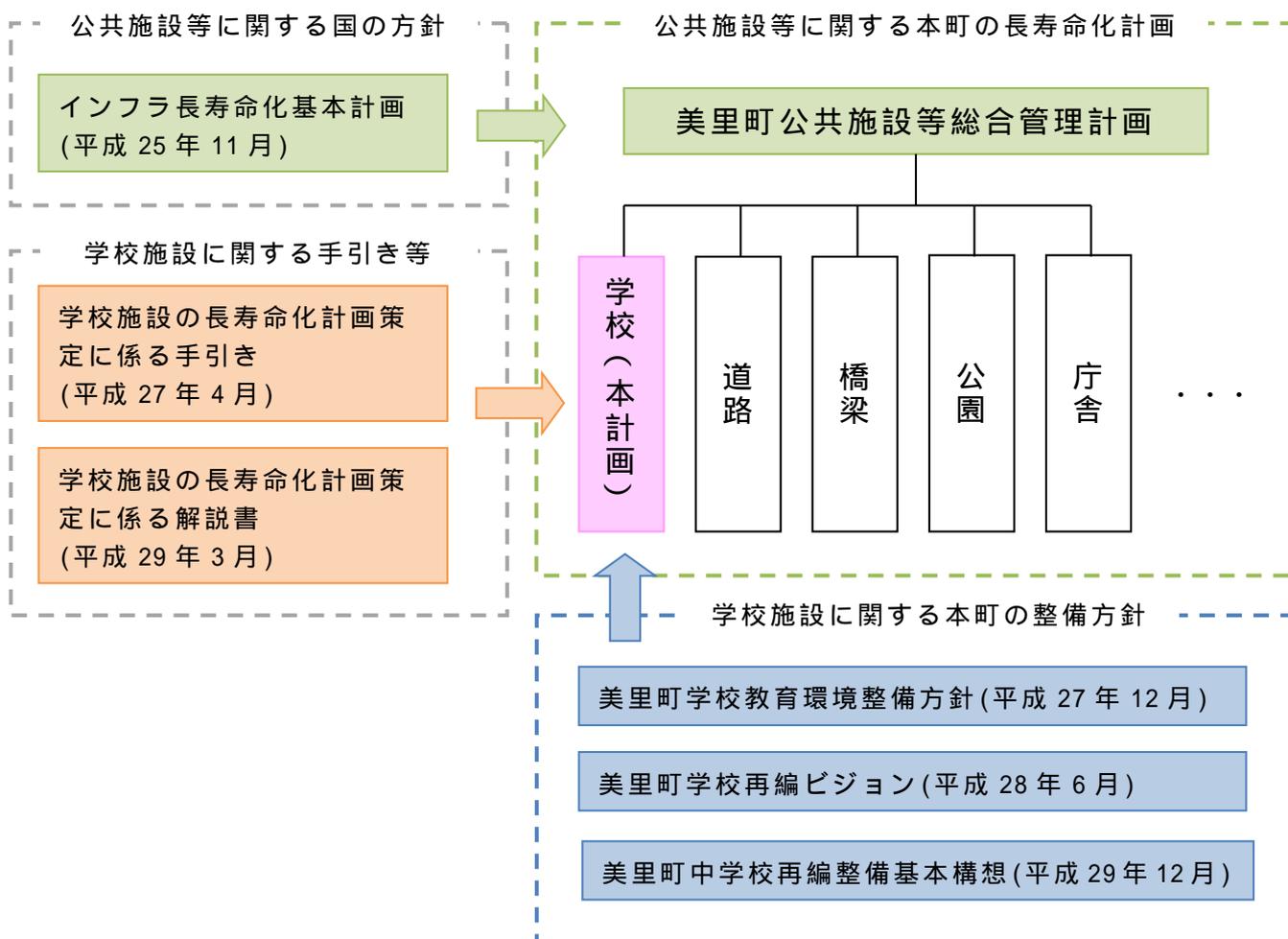


図-1.1.2 本計画の位置づけ

1-4 計画期間

計画期間は平成30年度から平成39年度までの10年間とします。ただし、施設の老朽化状況等の実態を継続的に把握し、計画期間内であっても必要に応じて適宜見直すものとします。

1-5 対象施設

本計画の対象施設は、本町が所管する学校施設9施設（6小学校、3中学校）のうち、小牛田地区に5施設ある小学校のうち建築年が古く老朽化が進み、施設の長寿命化が求められる不動堂小学校及び青生小学校を対象とし、校舎、体育館、給食室、プールを対象棟とします。また、南郷小学校、南郷中学校等の共同利用施設である南郷学校給食センター（1施設）は、壁面からの漏水が確認されており、衛生面の問題より保健所から早期修繕対応が求められているため対象とします。

なお、3中学校の施設整備については、学校再編に大きく関わってくることから、「美里町中学校再編整備基本構想」に基づき施設整備を進めていくこととします。

表-1.1.1 対象施設一覧

No	区分	学校名・施設名	建築年月							備考・大規模改修等
			校舎	構造	体育館	構造	プール	給食室	武道場	
1	小学校	不動堂小学校	S51.03 S51.12	R	S53.03	R	S55.06	S51.03		H16.耐震補強
2	小学校	青生小学校	S54.10 S63.03	R	S54.10	S	S56.06	S54.10		H19.体育館 地震補強
3	給食施設	南郷学校給食センター						H08.03		南郷小学校、南郷中学校、なんごう幼稚園の共同利用施設

構造 R・・・鉄筋コンクリート造り、S・・・鉄骨造り
2段書きは増築年数を示す



写-1.1.1 不動堂小学校



写-1.1.2 青生小学校



写-1.1.3 南郷学校給食センター

表-1.1.2 その他小中学校一覧

No	区分	学校名・施設名	建築年月							備考・大規模改修等
			校舎	構造	体育館	構造	プール	給食室	武道場	
1	小学校	小牛田小学校	H01.03	R	H02.01	R	H02.01	H01.03		H27体育館 天井板撤去
2	小学校	北浦小学校	H05.07	R	H07.02	S	H10.02	H05.07		
3	小学校	中埜小学校	H14.07	R	H18.03	R	S45.03	S61.12		H27体育館 天井板撤去
4	小学校	南郷小学校	S60.03	R	S61.02	R				H27体育館 天井板撤去
5	中学校	小牛田中学校	S41.03 S61.03	R	S44.03	S	S44.03	H08.02		H17.耐震補強 ・アスベスト除去
6	中学校	不動堂中学校	S45.09 S61.01	R	S57.03	R	S42.03	H07.03	H22.10	H16.耐震補強
7	中学校	南郷中学校	S45.03 S56.03	R	H09.02	S			H22.10	H19.特別教室 地震補強 H27体育館天井 撤去、カーテン改修

構造 R・・・鉄筋コンクリート造り、S・・・鉄骨造り
2段書きは増築年数を示す



写-1.1.4 小牛田小学校



写-1.1.5 北浦小学校



写-1.1.6 中埜小学校



写-1.1.7 南郷小学校

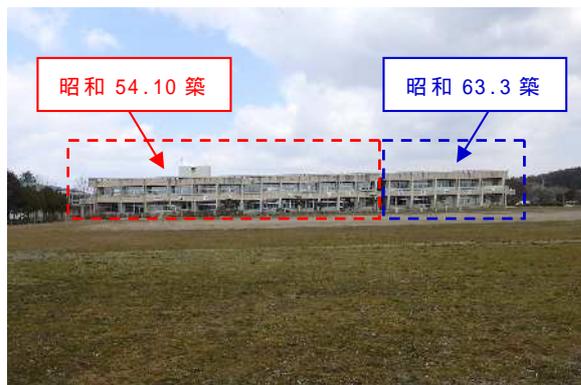
2 学校施設整備の目指すべき姿

2-1 現状の課題

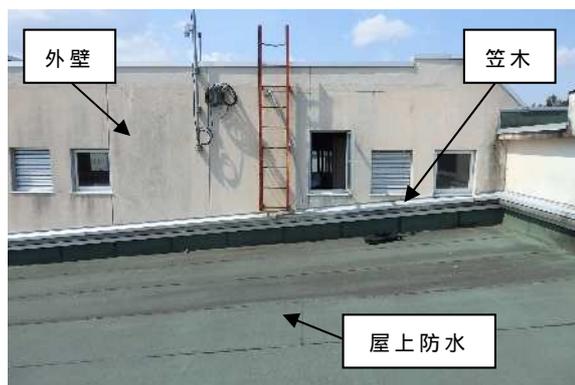
2-1-1 施設の老朽化

本町の学校施設を築年数別にみると、不動堂小学校は昭和51年、青生小学校は昭和54年に建設されおよそ40年経過しており、これらの施設は老朽化による大規模改修を必要とする時期を迎えています。

また、学校校舎には異なる年代に増築されたものがあり、施設ごとに劣化進行が異なるため、現状では部分的な改修・修繕を個別に事後対応しています。このため、学校施設全体の劣化状況を把握し、改修が必要な時期と範囲を明確に把握し、予防的保全を行うことで、学校施設の長寿命化を図ることが課題となります。



写-1.2.1 異なる年代の増築(青生小学校)



写-1.2.2 耐久年数が異なる部材(屋上)

2-1-2 耐震性能、防災機能の確保

対象施設の不動堂小学校と青生小学校については、新建築基準法(昭和56年)以前に建設されています。このため、耐震性能を満足するよう耐震補強工事が実施されています。

また、東日本大震災の教訓を踏まえ、天井等の非構造部材の耐震対策を含む防災機能の強化、老朽化対策等の学校施設の安全性の確保を進めており、小牛田小学校、中埴小学校、南郷小学校及び南郷中学校で平成27年度に体育館天井板の撤去工事を実施しています。

ただし、東日本大震災で被災したと思われる施設の補修が一部未着工であり、災害発生の際に避難場所にもなる学校体育館については、備蓄倉庫や自家発電装置が未設置、トイレの便器数も不足しています。実際の避難生活を想定すると避難所の円滑な運営が困難であることが課題となります。



写-1.2.3 耐震補強実施状況



写-1.2.4 東日本大震災の被災箇所

2-1-3 学校施設のバリアフリー化

このため、階段への手すり設置や車いす対応のエレベーター、多目的トイレの設置等、学校施設のバリアフリー化を行うことで、障がいのある児童・生徒が円滑に移動でき、安全・安心に生活できる環境を整備することが課題となっています。



写-1.2.5 段差解消のためのスロープの設置

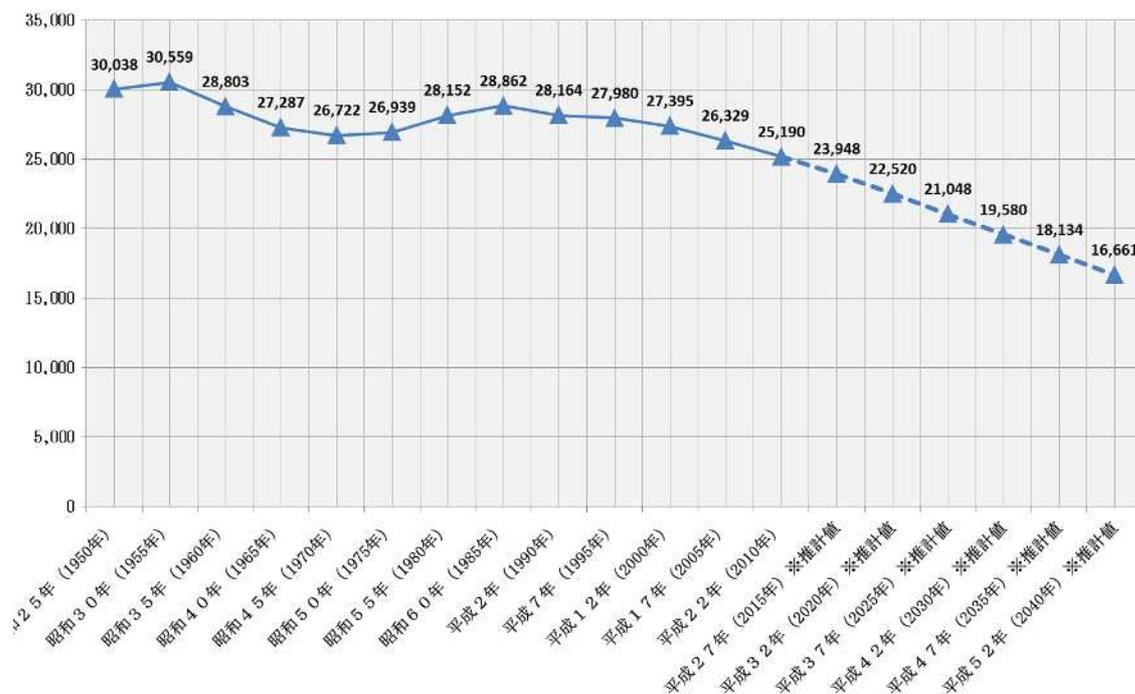


写-1.2.6 階段部の手すり未設置箇所

2-1-4 児童・生徒数の減少

これからのわが国の50年を見渡すとき、私たちの社会の中で最も大きな環境の変化は人口の減少です。また、人口の減少と同時に、社会を構成する人々の年齢構成も大きく変化していきます。図からもこのことが明瞭です。

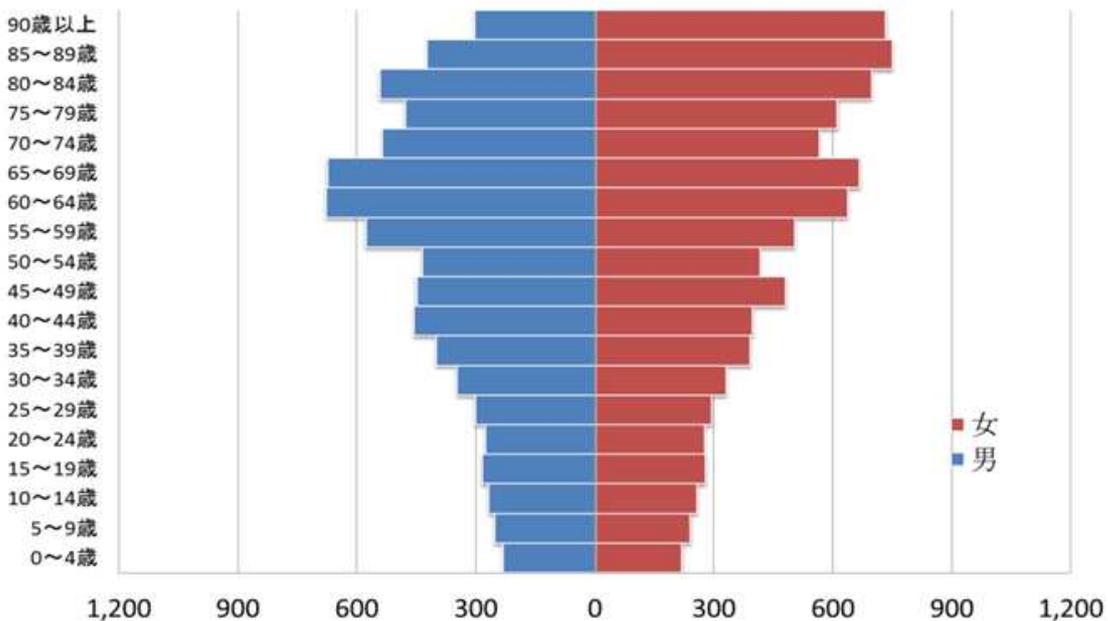
美里町の人口推移及び国が示す将来人口推計（単位：人）





2040年の将来推計人口 (5歳区分 人口ピラミッド)

国立社会保障・人口問題研究所による推計



こうした人口減少は当然に児童・生徒の減少につながり、小学校、中学校の施設整備にも大きく影響を与えてきます。これからの「学校施設」を考えつくりあげていく上では、これまでの50年間とは違う、こうした時代の大きな変化を十分に踏まえていかなければなりません。(児童・生徒数の推移については、本書14ページ～16ページ参照)

学校の施設は単独で存在するものではなく、児童・生徒が学校生活を営む上での一つのツール(道具)として必要とされるものです。こうした将来の児童・生徒数の減少を考えれば学校の再編についても、今後学校施設を整備していく上で十分に検討しなければならない重要な課題とされてきています。

2-1-5 地域で子どもたちを育てるための学校づくり

児童・生徒が大人に向かう成長の途上において、学校内の教員だけではなく、他の多くの大人たちと関わりを持つことは教育上大切なことです。

また、スポーツや文化・芸術などの幅広い分野にわたって、児童・生徒一人ひとりの異なった能力に応じた指導をするためには、学校内の教員だけでは十分とは言えません。

学校が地域に開かれ、地域住民が参画する学校づくりから、さらに、住民に信頼され地域に支えられる学校運営を実現し、また、多様な分野にわたる地域の人材を活用することにより、児童・生徒一人ひとりの個性・能力を伸ばしていくための教育環境の整備につながる学校施設が必要とされています。

2-2 学校施設整備の目指すべき姿

現状の課題に取り組みながら、将来の学校施設整備の目指すべき姿と取り組み内容を以下に示します。

学校施設整備の目指すべき姿

子どもたちの安全の確保と利便性・快適性の向上

東日本大震災の教訓を踏まえ、耐震化、天井等の非構造部材の耐震対策を含む防災機能の強化、及び老朽対策などの学校施設の安全性の確保や登下校を含めた学校における安全対策、更には児童・生徒が快適に学習するための利便性・快適性の向上に向けた対策を継続して進めていきます。

児童・生徒数の推移を見越した再編整備

中学校については「美里町中学校再編整備基本構想」に基づき、学校再編による施設整備を進めていきます。また、小学校についても将来にわたって続く児童の減少を考慮して、地域住民の声を聴きながら学校再編についても検討を行い、学校再編も含めた中で各小学校の施設整備を進めていきます。

地域で子どもたちを育てるための学校づくり

地域住民が参画し地域に支えられる学校運営を目指し、また、多様な分野にわたる地域の人材の活用を図ることから、児童・生徒一人ひとりの個性・能力を伸ばしていくための学校づくりを進めていきます。

2-2-1 安全性の確保

(1) 校舎等の耐震対策

学校施設の耐震性能については全学校施設で一定の基準以上の性能を確保しています。

また、平成27年度には、小牛田小学校、中埜小学校、南郷小学校及び南郷中学校において、災害発生時に避難場所となった場合の安全性を確保するため、学校体育館の天井板撤去工事を実施しました。

今後においても計画的に点検を実施し、児童・生徒や住民の安全性の確保に努めます。

(2) スクールバスの運行

スクールバスによる送迎によって通学児童の安全性の確保を図っています。また、自宅から乗降場所までの区間については、地域住民の協力を得ながら児童の安全性の確保を図っていきます。

(3) 通学路の点検と整備

通学路の安全点検を実施するなど遠田警察署、各小中学校、PTA等の町内関係機関、町の道路担当課（建設課）、及び町の教育委員会がそれぞれ通学路の安全性の確保に向けた取組を行っています。今後も必要に応じて改善を図るなど、児童生徒が通う通学路の整備を進めていきます。

(4) 自転車通学用ヘルメットの着用

自転車で通学する中学生の命と安全を守るため、ヘルメットの着用を進めていきます。

(5) 災害から守る体制整備

学校においては、「わが校の安全・安心」を作成し、児童生徒に防災意識を高めるための取組を行っています。平成27年度においては、原子力防災訓練に町内の各小中学校が参加しました。今後も町の防災計画と各学校の防災計画に基づき、災害の発生に備えた体制を整備し、避難訓練等を継続して行っていきます。

2-2-2 快適性の確保

(1) 施設のバリアフリー化

ケガや障がいをもつ人も円滑に学校施設を利用できるよう、スロープやエレベーターの設置、及び多目的トイレの設置等を行うことで、誰もが利用しやすい学校施設に向けた環境整備を進めていきます。

(2) トイレの洋式化

これまでもトイレの洋式化を進めてきましたが、まだ十分とは言えません。平成29年度末における洋式化の整備率は小学校で42%、中学校で45%です。学校施設においても私たちの生活習慣の変化に合わせた整備が求められており、児童・生徒が快適に学校生活を過ごせるように今後もトイレの洋式化の整備を進めていきます。

2-2-3 学習活動の推進

(1) 基礎学力の習得

すべての児童生徒が基礎的な学力をしっかりと身に付けることが大切です。そうした中で、児童生徒の一人一人が「学ぶ楽しさ」を知り、「自らで学ぶ必要性とその能力」を身に付け、「課題を発見し正しく解決する力」を将来にわたって身に付ける取組を推進する学校施設の整備を進めます。

(2) 豊かな心の育み

児童生徒の一人一人に豊かな心を育み、大人になるために必要な規律性や協調性などの社会性をしっかりと身に付けさせていかなければなりません。そうした中で、児童生徒は様々なものに挑戦をして自分の能力の特性を知ること、そして一人ひとりの能力がそれぞれ異なっていることに気づき、互いの能力と個性を認め合える大人に育むこと、こうした取組を推進する学校施設の整備を進めます。

(3) 健康づくりの推進

心身ともに成長を続ける学齢期において、児童生徒が健康の大切さを認識して正しい生活習慣と食生活を身に付けることは大切です。そうした中で学校給食の担う役割は大きく、子どもたちの健康な体をつくる源となります。安全・安心で栄養のバランスのとれた学校給食をつくるために必要な学校給食施設の整備を進めます。

(4) 児童生徒の不登校の解消

成長途上の大切な時期に学校へ行くことができない児童生徒にとって不登校は大変重要な問題です。町内の小中学校において、児童・生徒の一人一人が毎日楽しい学校生活を送れるように不登校の児童生徒の解消に向けた取組を推進する学校施設の整備を進めます。

(5) 特別支援教育

特別に支援を必要とする子どもたちにとっても最良の教育を受けられるような環境整備を進めていくことが学校教育における今後の重要な課題とされています。そうした中で、特別支援を必要とする児童生徒一人一人にとって、最も適切な環境を提供できるよう整備に努め、すべての子どもたちが楽しく学校生活を過ごし、親や家族が安心して子どもを学校に通学させることのできる学校施設の整備を進めます。

(6) 防災教育、安全教育

地震、水害を初めとする自然災害に備えるための防災教育について、また、交通事故、水難事故から自らの命を守るための安全教育について、児童・生徒に「自分の命を自らで守る自助の力」と「他人の命を助ける互助の力」の2つの力を培っていただける学校施設の整備を進めます。

第2章 実態把握

1 学校施設の運営状況・活用状況等の実態

1-1 対象施設一覧

各施設の延床面積は、不動堂小学校が6,691㎡、青生小学校が3,822㎡、南郷学校給食センターが322㎡です。対象施設全体の延床面積は、10,835㎡となります。

表-2.1.1 対象施設一覧

No	区分	学校名・施設名	住所	延床面積 (㎡)	竣工 年度	児童生徒数(人)		学級数(学級)	
						通常学級 在籍者数	特別 支援	通常 学級	特別 支援
1	小学校	不動堂小学校	字峯山12-1	6,691	昭和51年	398	6	13	3
2	小学校	青生小学校	青生字中ノ橋128-1	3,822	昭和54年	99	3	6	3
3	給食施設	南郷学校給食センター	木間塚字高田66	322	平成8年	-	-	-	-
計			-	10,835	-	497	9	19	6

建設年度は、最も古い建物の建築年を採用

【参考】本町の小中学校一覧

本町が所有している全ての小中学校は小学校6校と中学校3校です。

小学校全体の延床面積は30,243㎡、中学校全体は16,304㎡となり、小中学校合わせた延床面積は、46,547㎡となります。

表-2.1.2 本町小中学校一覧

No	区分	学校名・施設名	住所	延床面積 (㎡)	竣工 年度	児童生徒数(人)		学級数(学級)	
						通常学級 在籍者数	特別 支援	通常 学級	特別 支援
1	小学校	小牛田小学校	牛飼字清水江220	5,351	平成1年	148	1	6	1
2	小学校	不動堂小学校	字峯山12-1	6,691	昭和51年	398	6	13	3
3	小学校	北浦小学校	北浦字浦田上129	5,411	平成5年	150	1	6	1
4	小学校	中埴小学校	荻埴字朝日壇78	4,530	平成14年	111	2	6	1
5	小学校	青生小学校	青生字中ノ橋128-1	3,822	昭和54年	99	3	6	3
6	小学校	南郷小学校	木間塚字高田5	4,438	昭和60年	247	5	10	2
小学校 計			-	30,243	-	1,153	18	47	11
1	中学校	小牛田中学校	牛飼字新西原310	6,314	昭和41年	225	2	7	2
2	中学校	不動堂中学校	字志賀殿72	5,251	昭和45年	220	3	7	2
3	中学校	南郷中学校	木間塚字高田66	4,739	昭和45年	115	2	4	1
中学校 計			-	16,304	-	560	7	18	5
小・中学校 計			-	46,547	-	1,713	25	65	16

建設年度は、最も古い建物の建築年を採用

1-2 児童・生徒数及び学級数の変化

児童数は平成29年5月1日現在、不動堂小学校404人、青生小学校102人です。

不動堂小学校の児童数は、平成元年(561人)と比較し、現在では約72.0%、平成35年度には71.1%(399人)に減少することが推計されています。

青生小学校においては、平成元年(256人)と比較し、現在では約29.8%、平成35年度には27.7%(71人)にまで減少する推計結果となっています。

表-2.1.3 対象施設の児童数、学級数の推移

平成30年度以降は推計値 単位:人/クラス

学校名	区分	元年度	27年度	28年度	29年度	30年度	31年度	32年度	33年度	34年度	35年度
不動堂小学校	児童数	561	361	375	404	415	408	412	424	422	399
	学級数	17	12	12	13	14	13	13	14	13	12
青生小学校	児童数	256	113	112	102	93	86	88	76	72	71
	学級数	9	6	6	6	6	6	6	6	6	6
計	児童数	817	474	487	506	508	494	500	500	494	470
	学級数	26	18	18	19	20	19	19	20	19	18

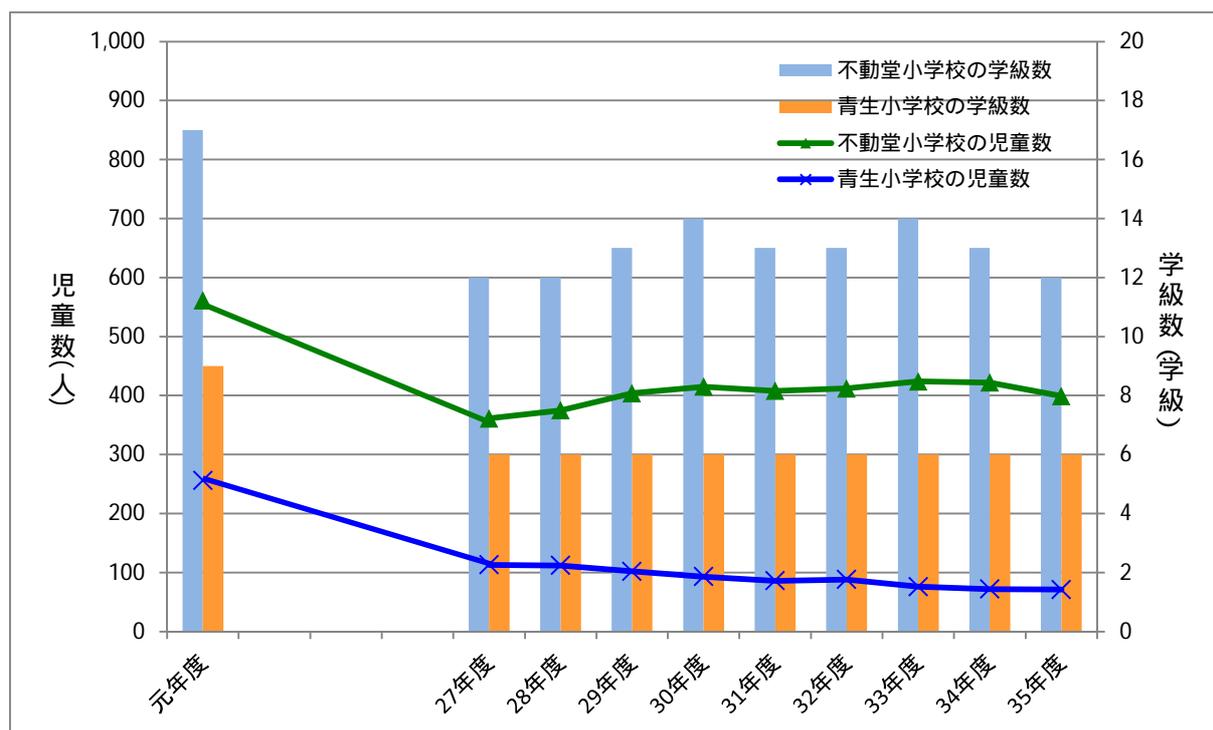


図-2.1.1 対象施設の児童数、学級数の推移

【参考】本町の小中学校の児童推移

本町の児童・生徒数は、平成29年現在、小学校で1,171人、中学校で567人の合計1,738人です。

平成元年の児童・生徒数合計(3,562人)と比較し、現在では約48.8%、平成35年度には44.2%(1,576人)に減少すると推計されています。

表-2.1.4 小・中学校の児童数の推移

平成30年度以降は推計値 単位:人/クラス

学校名	区分	元年度	27年度	28年度	29年度	30年度	31年度	32年度	33年度	34年度	35年度
小牛田小学校	児童数	418	184	151	149	147	147	150	148	147	144
	学級数	13	7	6	6	6	6	6	6	6	6
不動堂小学校	児童数	561	361	375	404	415	408	412	424	422	399
	学級数	17	12	12	13	14	13	13	14	13	12
北浦小学校	児童数	341	151	153	151	156	156	151	139	129	105
	学級数	12	6	6	6	6	6	6	6	6	6
中埜小学校	児童数	277	127	110	113	101	94	93	89	92	85
	学級数	11	6	6	6	6	6	6	6	6	6
青生小学校	児童数	256	113	112	102	93	86	88	76	72	71
	学級数	9	6	6	6	6	6	6	6	6	6
南郷小学校	児童数	392	254	260	252	248	245	228	203	196	184
	学級数	12	9	11	10	10	9	8	7	7	6
小学校 計	児童数	2,245	1,190	1,161	1,171	1,160	1,136	1,122	1,079	1,058	988
	学級数	74	46	47	47	48	46	45	45	44	42
小牛田中学校	児童数	588	239	254	227	232	210	199	201	194	214
	学級数	16	7	8	7	8	6	7	7	6	7
不動堂中学校	児童数	402	222	228	223	229	249	253	248	237	253
	学級数	11	7	7	7	7	8	9	8	8	9
南郷中学校	児童数	327	145	136	117	119	119	130	134	140	121
	学級数	11	6	5	4	4	5	5	5	6	5
中学校 計	児童数	1,317	606	618	567	580	578	582	583	571	588
	学級数	38	20	20	18	19	19	21	20	20	21

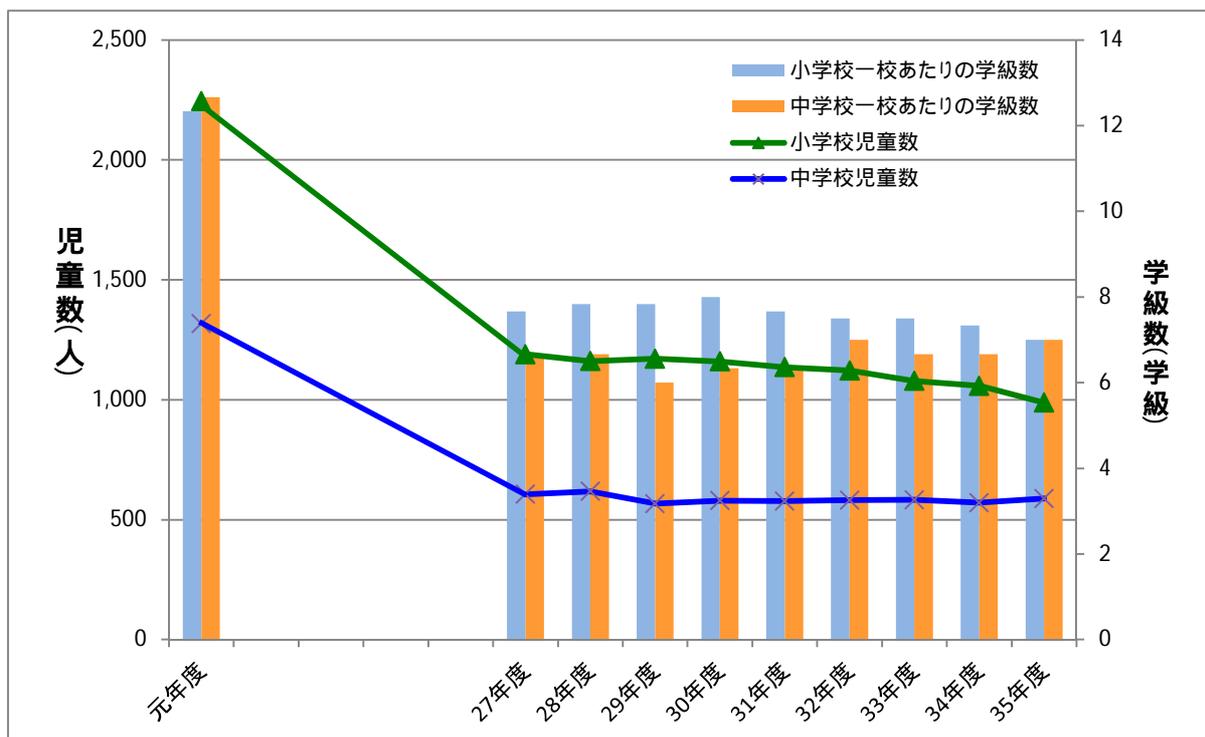
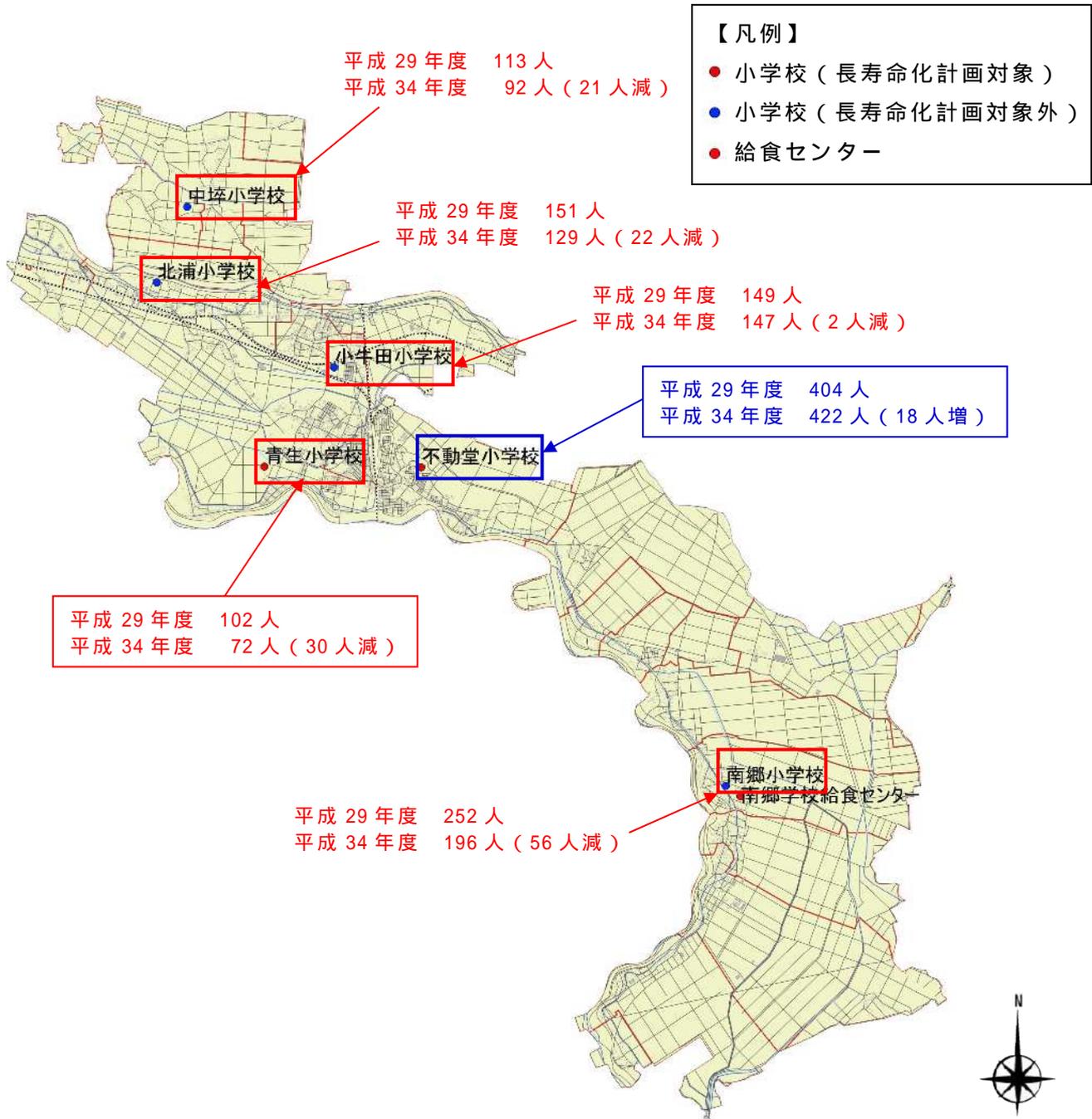


図-2.1.2 その他小中学校の児童・生徒数の推移

1-3 児童数の変化と学校の配置状況

本町の小学校の児童数は、平成34年度までの今後5年間に113人減少することが推計されています（平成29年度 1,171人 平成34年度 1,058人）。

小学校別の将来推計をみると、唯一、不動堂小学校の児童数は増加しますが、それ以外の小学校は減少します。



青字は児童数増加、赤字は児童数減少を示す。

図-2.1.3 小学校の配置状況と児童数の増減

1-4 投資的経費の推移

平成24～28年度の5年間の対象施設の投資的経費は、約619万円～1,966万円であり、5年間の平均は約1,292万円/年となっています。

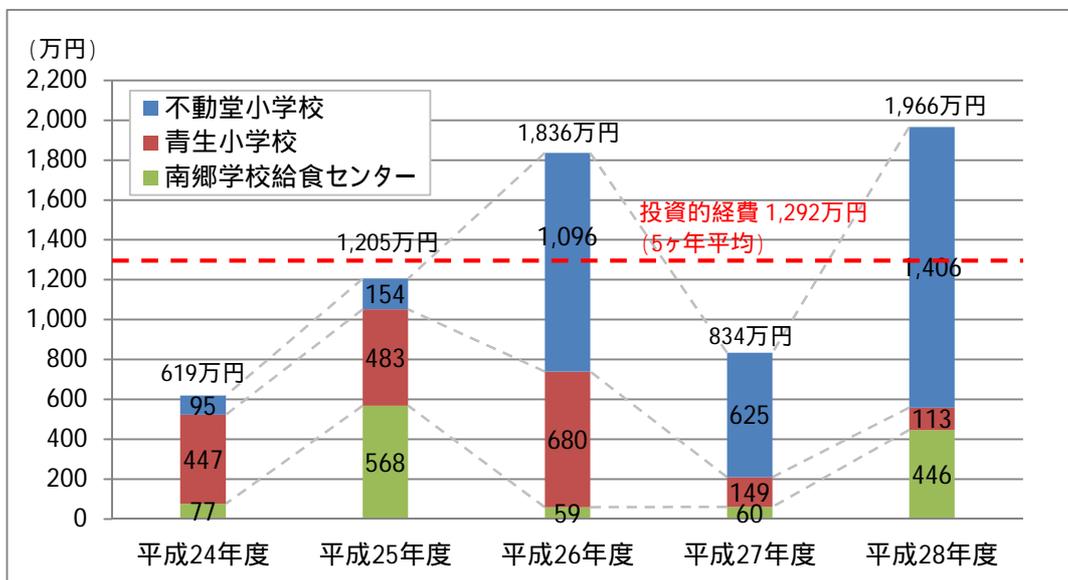


図-2.1.4 対象施設の投資的経費の推移

【参考】小学校施設全体の投資的経費の推移

平成24～28年度の5年間の小学校施設全体の投資的経費は、約1,205万円～15,828万円であり、5年間の平均は約5,080万円/年となっています。

最も投資的経費が大きい平成27年度は、小牛田小学校、中埜小学校及び南郷小学校の体育館天井板撤去等工事が主な投資的経費となっています。

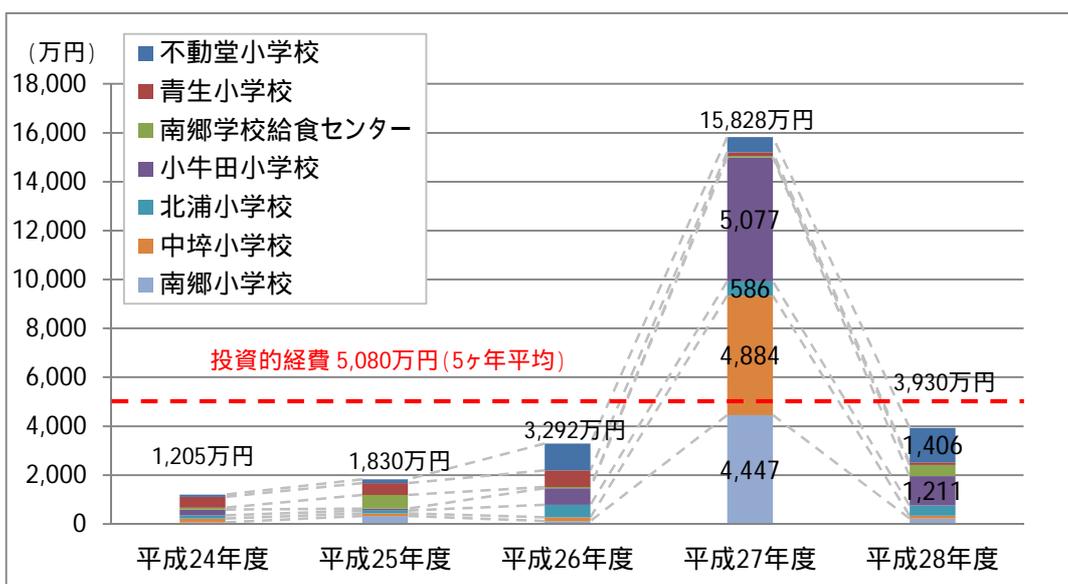


図-2.1.5 小学校施設全体の投資的経費の推移

1-5 学校施設の現状

1-5-1 学校施設の保有状況

対象施設である不動堂小学校及び青生小学校(延床面積合計10,513㎡(小学校施設全体の延床面積25,726㎡の約40%))は、およそ築40年が経過しています。本町が所有している他の小学校施設と比較すると、築年数が古く老朽化が進行しています。

また、10年後には本町が所有している小学校が築40年以上となる割合は45%以上になるため、今後、一斉に改修時期を迎えることが予測されます。このため、計画的な修繕を行い、施設の長寿命化を図る必要があります。

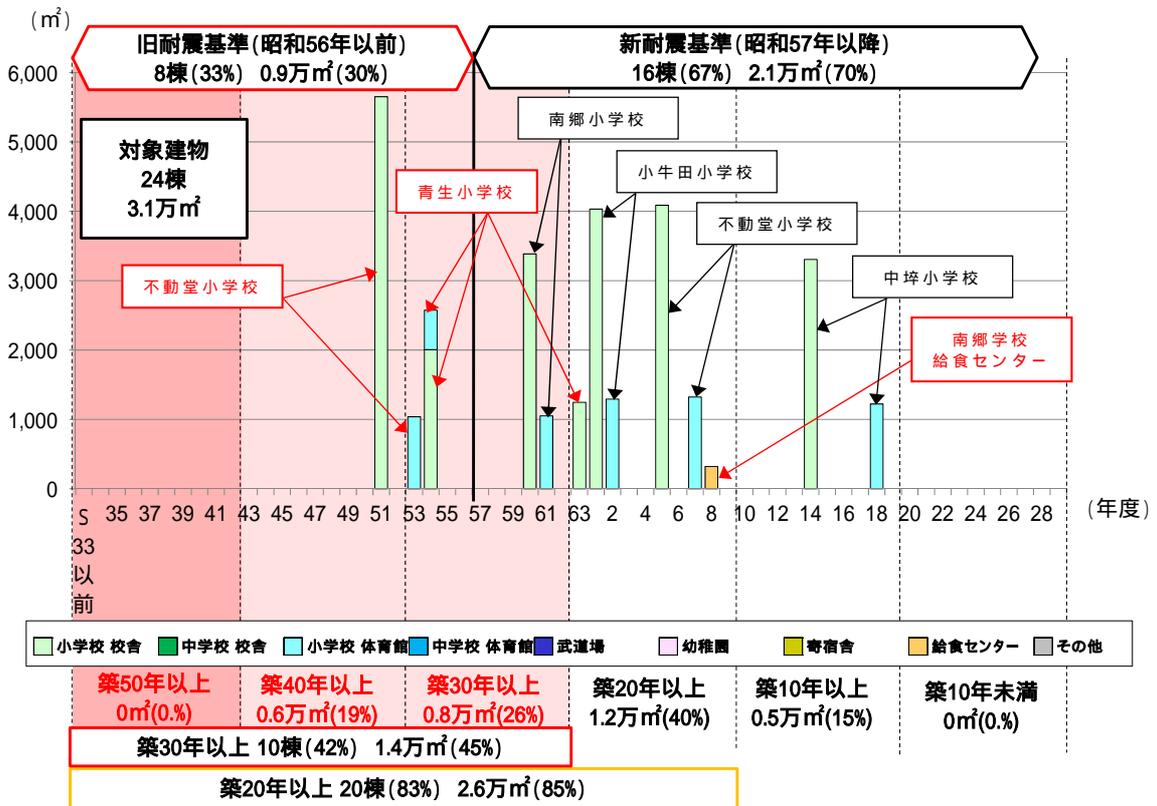


図-2.1.6 本町の小学校の築年別整備状況

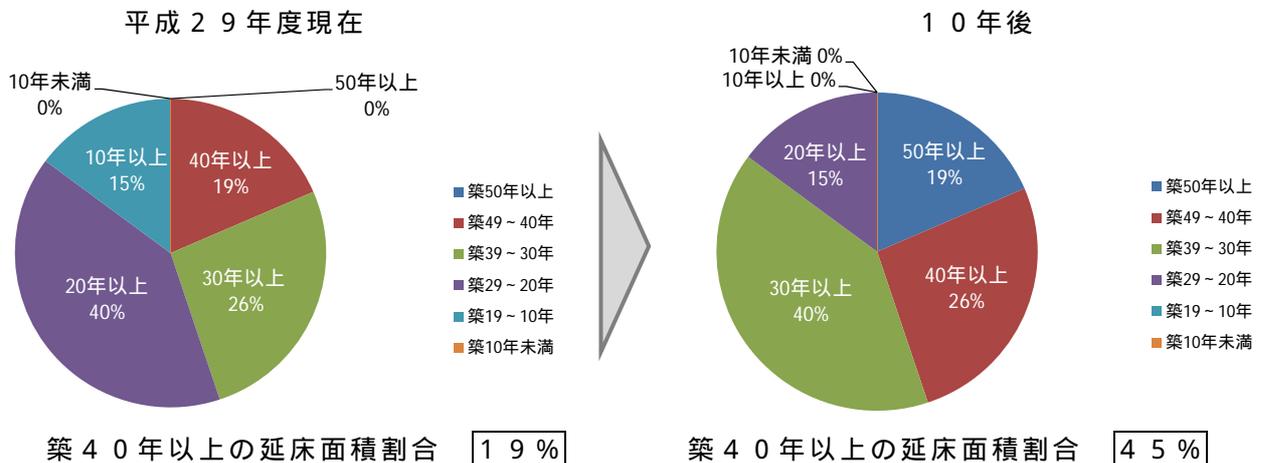


図-2.1.7 築年数別の延床面積割合

1-5-2 学校施設の1人あたりの延床面積

対象施設の1人あたりの延床面積を以下に示します。

平成29年度における1人あたりの小学校の延床面積は、平均25.2㎡です。各小学校でばらつきがみられ、大きいところでは約2.8倍の差が生じています。

平成34年度における小学校1人あたりの延床面積は、児童数の減少に伴い30.2㎡に増加します。ただし、不動堂小学校については、児童数が増加するため1人あたりの延床面積は16.6㎡から15.9㎡に減少し、教室数の不足等の問題が生じてきます。

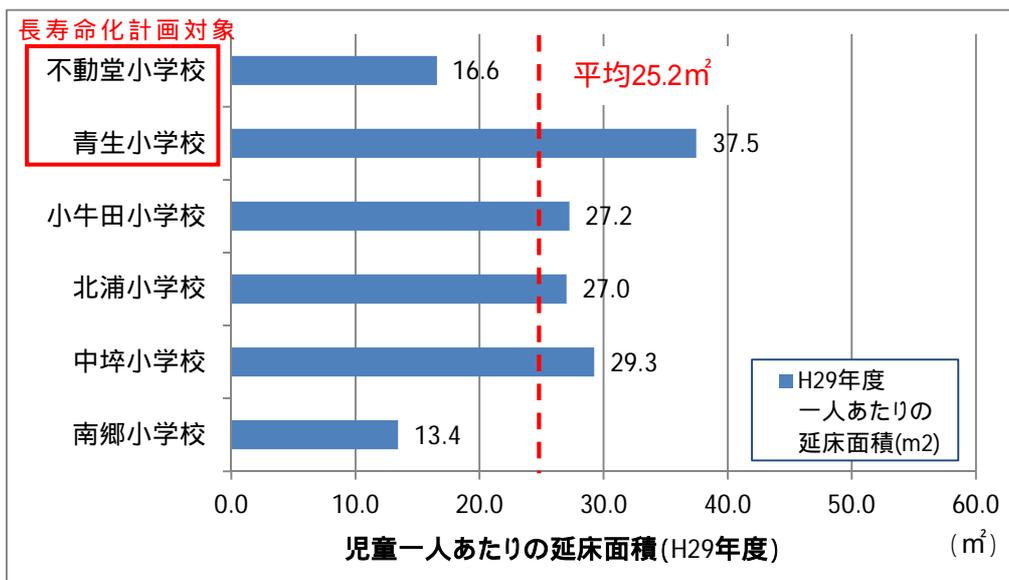


図-2.1.8 児童一人あたりの延床面積（平成29年度）

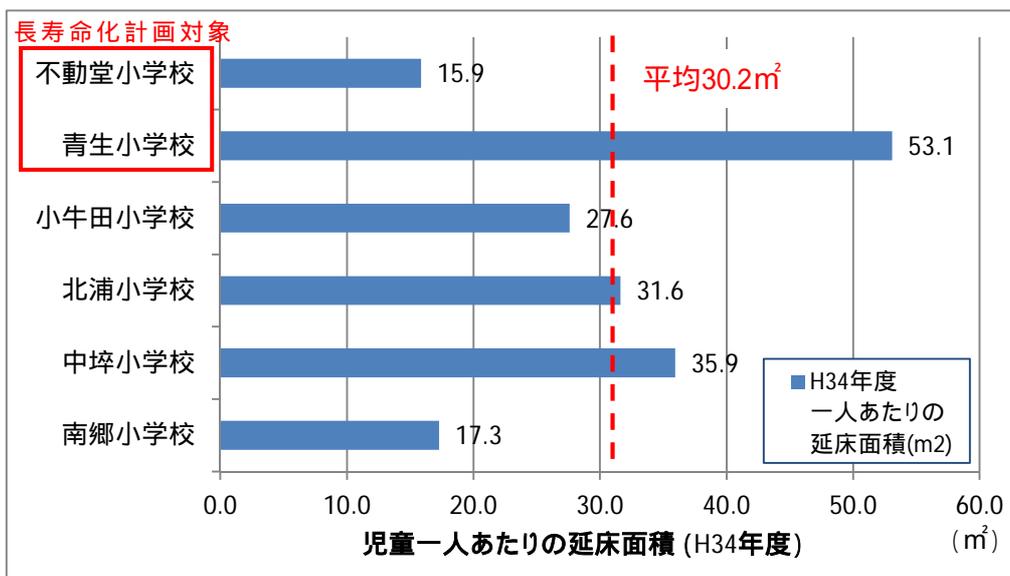


図-2.1.9 児童一人あたりの延床面積（平成34年度）

1-6 今後の維持・更新コスト（従来型）

40年間で建替える従来の修繕・改修を今後も続けた場合、今後40年間のコストは総額約41億円（約1.0億円/年）必要です。これは、過去の投資的経費の年平均約0.1億円/年を約10倍上回ります。

計画期間における10年間のコストは総額約28億円（約2.8億円/年）となり、過去の投資的経費（年平均）の約28倍となります。

不動堂小学校は築41年が経過し、青生小学校は築38年が経過しています。築後40年で建替えを行う場合、平成31年度、平成32年度に建替えが集中し、投資的経費の約50～70倍のコストがかかることが予測されます。

従来の建替え中心の整備を今後も継続することは、財政面から限界であるといえます。このため、今後は計画的な維持管理を行い、学校施設の長寿命化、計画的な修繕計画によって修繕費用の縮減、平準化を図る必要があります。

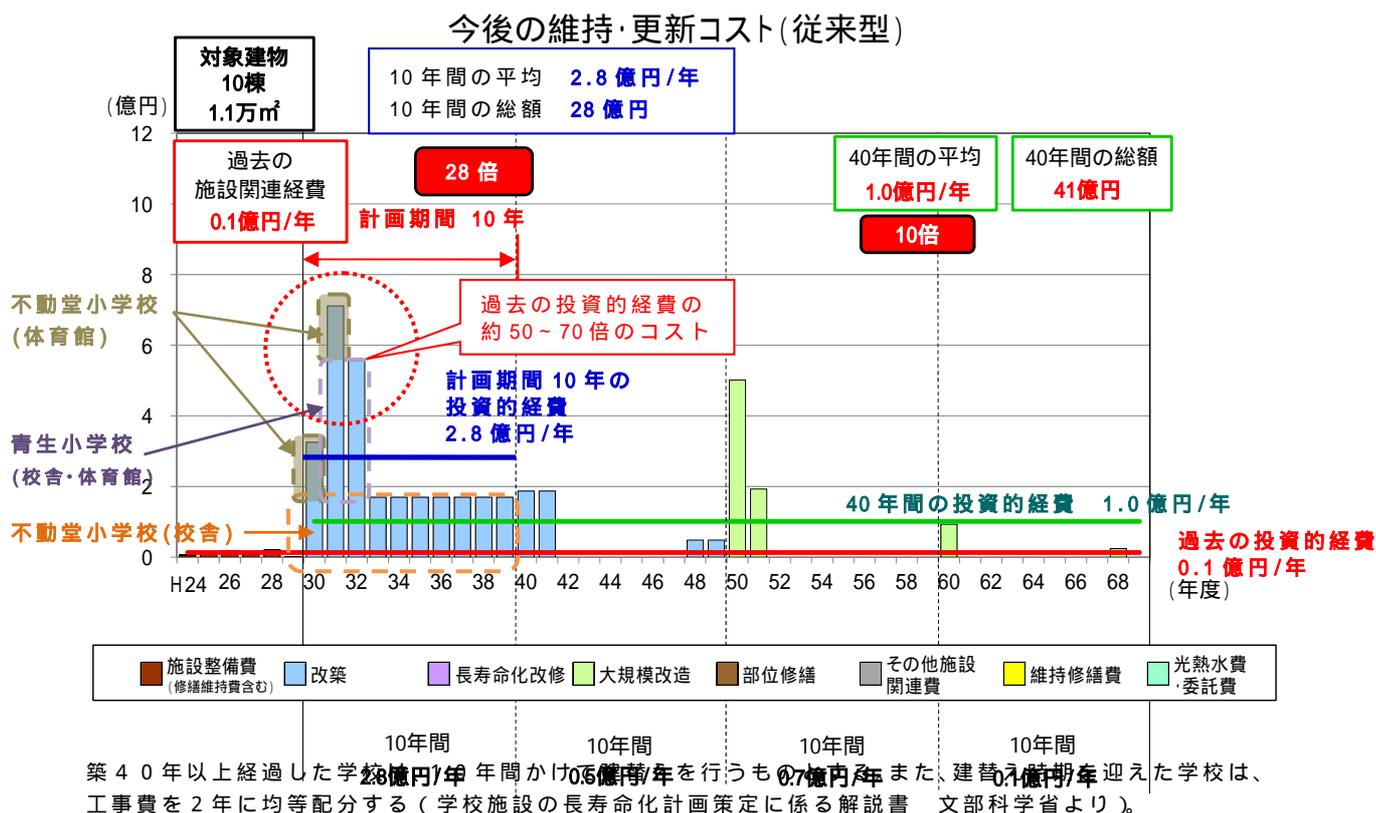


図-2.1.10 今後の維持・更新コスト（従来型）

【参考】小学校施設全体の今後の維持・更新コスト（従来型）

本町が所有している全ての小学校を、築後40年で建替えとした場合、今後40年間のコストは総額約115億円（2.9億円/年）必要です。これは、過去の投資的経費の年平均約0.5億円/年を約5.8倍上回ります。

築30年以上の小学校は不動堂小学校（築41年）、青生小学校（築38年）、南郷小学校（築31年）です。築後40年で建替えを行う場合、平成38年度、平成41年度、平成42年度に建替えが集中し、投資的経費の約16～19倍のコストが必要です。

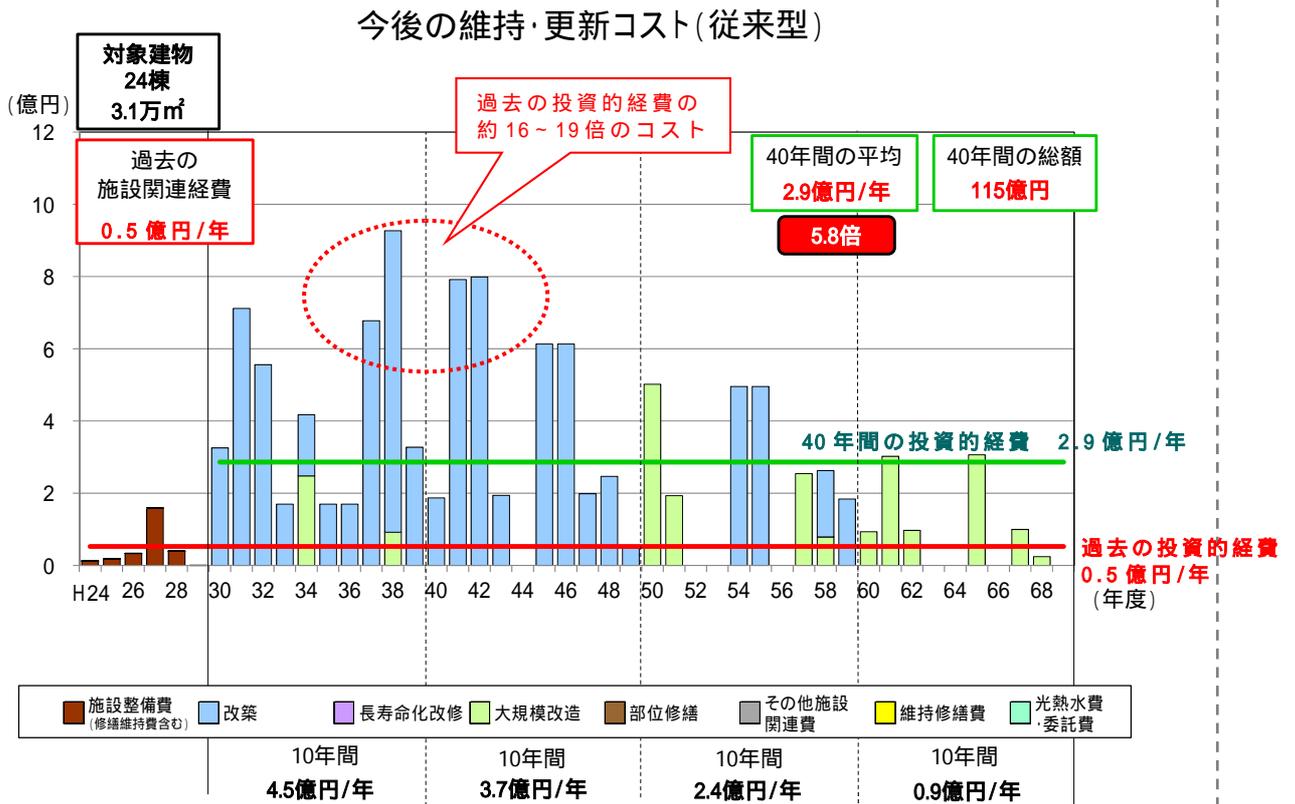


図-2.1.11 小学校施設全体の今後の維持・更新コスト（従来型）

2 学校施設の老朽化状況の実態

2-1 構造躯体の健全性の評価及び構造躯体以外の劣化状況の評価

2-1-1 劣化点検等

対象施設については、建築基準法第12条の定期報告における目視点検の項目、及び公共建築物の点検マニュアル等の基準類に準拠して目視点検による劣化状況調査を実施しました。

施設の既存資料の収集整理とヒアリングを行い、雨天時の雨漏り、災害時の自然外力の劣化、動線上の老朽化等の日常巡回の記録を把握しました。

対象施設以外の小学校については、保守・保全資料の精査、ヒアリング、外見目視による施設の劣化状況等を把握し、施設状況の基礎資料を作成しました。

【調査実施期間】

日時：平成29年4月 3日（月）～4月 4日（火）

平成29年4月27日（木）～4月28日（金）

いずれも 午前9時～正午 午後1時～4時

表-2.2.1 調査日程（劣化点検）

対象施設	4月3日（月）		4月4日（月）		点検レベル
	午前	午後	午前	午後	
不動堂小学校	→	→			劣化点検等
青生小学校			→		〃
南郷学校給食センター	→				〃

表-2.2.2 調査日程（外見目視調査）

対象施設	4月27日（木）		4月28日（金）		点検レベル
	午前	午後	午前	午後	
小牛田小学校			→		外見目視調査等
北浦小学校				→	〃
中埴小学校		→			〃
南郷小学校	→				〃

【調査方法】

保守・保全資料の精査、ヒアリングを実施するとともに、建築基準法第12条に基づき、一級建築士等の資格を有す者が建築物（敷地・構造など）及び建築設備等について、損傷・腐食・劣化等の点検・診断を行いました。

目視点検で老朽化状況を判断できないものについては学校施設ヒアリング結果等により不具合箇所の確認を行い、施設機器については機器等の不良・変形・損傷等の状況により診断を行いました。

【劣化点検対象部位】

表-2.2.3 劣化点検対象部位

点検部位	<p>【敷地】敷地、地盤、堀、擁壁</p> <p>【建築構造】基礎、鉄骨造、鉄筋コンクリート造、階段、バルコニー</p> <p>【建築仕上げ】屋根、外壁（外装仕上げ材等）、床、天井、壁、窓サッシ等、屋上面、パラペット、笠木、排水構、機械及び工作物（冷却等設備等）、照明器具等、石綿等を添加した建築材料、外壁に緊結された広告板・空調室外機等</p> <p>（ タイル、石貼り、モルタル等の劣化状況の調査は、歩行者等に危害を与える恐れのある部分は、手の届く範囲でテストハンマーによる打診等により確認を行った。）</p> <p>【防火区画】防火戸、シャッターその他これらに類するもの、防火壁</p> <p>【排煙設備】排煙口、給気口、排煙機、給気送風機、風道（排煙・給気）、手動開放装置、エンジン直結の排煙機、煙感知器、可動防煙壁</p> <p>【換気設備】排気口、給気口、排気機、給気機、風道、排気筒、排気フード、空調設備（中央管理方式）、防火ダンパー</p> <p>【非常用の照明装置】非常用照明器具（電池内蔵形、電源別置形）、蓄電池、自家用発電装置</p> <p>【給排水設備】給水配管、排水配管、ポンプ、排水再利用配管設備、ガス湯沸器、電気給湯器、衛生器具、飲料用の給水・貯水タンク、排水槽</p>
------	--

【点検判定基準】

点検箇所において劣化、不良箇所があった場合、その状況に応じて下記の4段階の評価を行いました。

表-2.2.4 点検判定基準

不具合レベル		損傷程度の内容
A	劣化小	健全な状態又は特に修繕は必要としない不具合の規模
B	劣化中	対象建築部位の部分的な改修・更新、修繕が想定される不具合の規模
B+	劣化中	上記規模において長寿命化のために予防修繕することが有効なもの
C	劣化大	対象建築部位の全面的な改修・更新、修繕が想定される不具合の規模

【点検項目内容】

建築物外部

表-2.2.5 建築物外部 点検項目内容(例)

点検部位	点検項目	点検部位	点検項目
基礎 (基礎)	礎石にずれがないか又はコンクリート面に鉄筋露出若しくは著しいひび割れ、欠損等はないか等 	外部建具 (ガラス)	ガラスが建具としっかり固定されているか等 
外壁 (外壁躯体)	外部の躯体ひび割れ、欠損、さび汚れ、はく落(RC・SRC)及びさび、腐食、変形(鉄骨)はないか等 	外部階段 (手すり)	著しい腐食や変形、ぐらつきはないか等 
外壁 (タイル、石等、仕上材)	ひび割れ、欠損、さび汚れ、浮き及び塗装はく離はないか等 	外部階段 (その他)	コンクリート造の場合、鉄筋のさび汁が発生していないか又仕上げ材のき裂、はく落等がないか等 
外壁 (シーリング材等)	破断、ひび割れ、だれ、変形及びはく離はないか等 	その他 (<small>いしよ</small> 障 ^(*))	本体、基礎部及び支持部材等に著しい損傷、変形、腐食がないか等 
外部建具 (扉、窓、シャッター)	開閉作動状態、施錠及び解錠に不都合はないか等 		

屋上・屋根

表-2.2.6 屋上・屋根 点検項目内容(例)

点検部位	点検項目	点検部位	点検項目
屋根・屋上 (露出防水層等)	水溜まり、たい積物、ごみ及び植物はないか等 	屋根・屋上 (ドレン、排水溝、樋)	たい積物、ごみ及び植物による詰まりはないか等 
屋根・屋上 (パラペット)	ひび割れ、欠損、さび汚れ、浮きはないか等 	屋根・屋上 (屋根ふき材)	落下のおそれがあるき裂、損傷、変形、浮き及び腐食はないか等 

(*1) 囲障...法律で、隣り合った建物の所有者が敷地の境界の上に設けた塀・柵などの構築物のこと。

建築物内部

表-2.2.7 建築物内部 点検項目内容(例)

点検部位	点検項目	点検部位	点検項目
壁の室内に面する部分 (内壁躯体)	ひび割れ, 欠損, さび汚れ(RC・SRC)及びさび, 腐食(鉄骨)はないか等 	床・天井 (雨漏りの状況)	雨漏り, 漏水跡はないか等 
壁の室内に面する部分 (壁仕上げ材)	あばれ, ひび割れ, 浮き及びはく離はないか等 	床・天井 (扉、窓)	破断, ひび割れ, だれ, 変形及びはく離はないか等 
床・天井 (内部躯体)	ひび割れ, 欠損, さび汚れ(RC・SRC)及びさび, 腐食(鉄骨)はないか等 	内部建具 (ガラス)	ガラスが建具としっかり固定されているか等 
床・天井 (床の仕上げ材)	欠損, はく離, 浮き及び著しい摩耗により滑りやすくなっていないか等 	防火扉	本体と枠に, 防火性能を損なうおそれのある著しいき裂その他の損傷, 変形, 腐食がないか等 
床・天井 (天井の仕上げ材)	著しいずれ, あばれ, き裂, 浮き及びはく離はないか等 	内部階段 (手すり)	著しい腐食や変形, ぐらつきはないか等 

外構

表-2.2.8 外構 点検項目内容(例)

点検部位	点検項目	点検部位	点検項目
外構 (地盤)	著しい沈下及び浮上はないか等 	外構 (柵, 側溝)	たい積物, ごみによる排水不良及び損傷はないか等 
外構 (舗装)	不陸, 陥没, 傾斜, 摩耗により滑りやすくなっていないか等 	外構 (擁壁)	著しい傾き, ひび割れ, はらみ, 転倒のおそれはないか等 

各種設備 (1/2)

表-2.2.9 各種設備 点検項目内容(例)

点検部位	点検項目
コンセント スイッチ	コンセント, スイッチ, プレート等配線器具類に著しい損傷, 変形, 腐食がないか等 
受変電設備	キャビネット外板に著しい損傷, 変形, 腐食がないか等 
分電盤 制御盤	著しい損傷, 変形, 腐食がないか等 
電気配線	ボックス類及び支持金物等に著しい損傷, 変形, 腐食がないか等 
照明器具	非常用照明が点灯するか等 
避雷針・テレビアンテナ等	支柱は腐食や損傷等がないか等 
排気口 給気口	排気口, 給気口に割れ等の著しいき裂その他の損傷, 変形若しくは腐食がないか等 
換気設備	正常に作動し, 排気を行っているか等 

点検部位	点検項目
空気調和機・エアコン・ファンコイル等	機器本体の固定部にき裂, 腐食がないか等 
空調機用屋外機器等	著しい腐食, 損傷, 異常振動, 異音等はないか等 
給水配管 排水配管	水漏れがないか等 
衛生設備	便器, 洗面器に著しいき裂その他の損傷がないか等 
給水用・空調用・高置・消火用タンク	本体, 架台に損傷, 変形, 腐食等の劣化, または当核部分からタンクの外部に漏水の痕跡がないか等 
ガス配管・油配管	配管, バルブに損傷, 変形, 腐食等の劣化がみられ, かつ当核部分から外部に漏水油漏れの痕跡がないか等 
湯沸器・コンロ	ガス湯沸器, ガスコンロ及びガス管からガス臭はしないか等 
消火栓設備	消火栓箱に著しい損傷, 変形, 腐食がないか等 

各種設備（2/2）

表-2.2.10 各種設備 点検項目内容(例)

点検部位	点検項目	点検部位	点検項目
煙感知器・熱感知器・ガス漏れ火災警報設備	著しい汚れや腐食等がないか等 	オイルサービスタンク	オイルタンクに傾きや損傷等がないか等 
自動火災報知設備	受信機，発信機等の機器にほこり等が付着していないか等 	その他	監視カメラ等の機器から異音，発熱がないか等 
ポンプ	本体に損傷，変形，き裂，水漏れ等がないか等 		

【近年の修繕工事内容】

表-2.2.5 代表的な修繕工事内容

対象施設	修繕工事内容
不動堂小学校	H 2 8 トイレ改修工事 H 2 6 昇降口等改修工事 H 2 8 遊具改修工事
青生小学校	H 2 6 給水管改修工事 H 2 5 プール露出る過循環配管養生工事 H 2 6 排水側溝修繕工事
南郷学校給食センター	H 2 8 南郷学校給食センター電気設備更新工事 H 2 8 南郷小学校自動火災報知設備交換工事 H 2 5 南郷学校給食センター車庫シャッター修繕業務
小牛田小学校	H 2 7 体育館天井撤去等工事 H 2 8 屋根防水改修工事 H 2 6 浄化槽施設撤去工事
北浦小学校	H 2 7 キュービクル更新工事 H 2 6 給食室給湯器等設備改修工事 H 2 8 給食室配膳棚改修工事
中埜小学校	H 2 7 体育館天井撤去等工事 前払金 H 2 8 プール修繕 H 2 7 受水槽加圧給水ポンプ修繕
南郷小学校	H 2 7 南郷小学校体育館天井撤去等工事 H 2 8 自動火災報知設備交換工事 H 2 5 校舎法面改修工事

修繕工事内容は修繕費が高い直近工事の上位3つを工事金額の高い順に並べている

2-1-2 劣化状況評価結果

対象施設である小学校2校、学校給食センター1施設について劣化点検を実施しました（その他小学校4校については、外見目視を実施）。

調査の結果、対象施設である小学校は、築年数が40年程度経過しており、全面的な修繕が必要な劣化が散見されていきました。また、東日本大震災による損傷も発生していました。損傷内容は、外壁や内壁にひびわれによる漏水や敷地全体の不同沈下による歪みや陥没、段差が生じていました。このため、これらの損傷に対しては、修繕が必要になります。

また一部外壁には、鉄筋かぶり不足による壁材の剥離・鉄筋露出、うきが生じており、児童への第三者被害が生じる可能性があるため、安全確保の観点から早急な修繕が必要です。

表-2.2.6 劣化状況評価結果

No	施設名	建物名	構造	階数	延床面積	建築年度		築年数	耐震性能			劣化状況評価					備考	
						西暦	和暦		基準	診断	補強	調査年度	建築物外部	屋上・屋根	建築物内部	外構		設備
1	不動堂小学校	校舎	RC	3	5,651	1976	S51	41	旧	済	済	H29	B+	C	C	B	B	劣化点検
		体育館	RC	1	1,040	1978	S53	39	旧	済	済	H29	B	B	B	B	B	"
2	青生小学校	校舎	RC	2	3,252	1979	S54	38	旧	済	-	H29	B+	B+	C	C	B	"
		体育館	S	1	570	1979	S54	38	旧	済	済	H29	B	B	B	C	B	"
3	南郷学校給食センター	給食室	S	1	322	1996	H8	21	新	-	-	H29	B+	B+	C	B	C	"

【凡例】A: 概ね健全、B: 部分的な修繕、B+: 予防保全的な修繕、C: 全面的な修繕



写-2.2.1 屋上（植物の繁茂）【C判定】
（不動堂小学校）



写-2.2.2 内壁躯体（ひびわれ）【C判定】
（青生小学校）



写-2.2.3 外構（不同沈下）【C判定】
（青生小学校）



写-2.2.4 外壁躯体（ひびわれ）【B+判定】
（青生小学校）

【参考】外見目視調査結果

下表に示す小学校4校について外見目視調査を行った結果を以下に示します。

全ての施設が新建築基準法に基づいて設計された施設です。耐震性能は満足していますが、東日本大震災による損傷の未補修箇所等が見られました。

主な損傷は、地震による外構部の不同沈下であり、早い段階での補修が必要です。

表-2.2.7 外見目視調査結果

No	施設名	建物名	構造	階数	延床面積	建築年度		築年数	耐震性能			劣化状況評価					備考	
						西暦	和暦		基準	診断	補強	調査年度	建築物外部	屋上・屋根	建築物内部	外構		設備
1	小牛田小学校	校舎	RC	2	4,059	1989	H1	28	新	-	-	H29	B+	B+	-	B	B	外見目視調査
		体育館	RC	1	1,092	1990	H2	27	新	-	-	H29	B	B	-	B	B	"
2	北浦小学校	校舎	RC	2	4,088	1993	H5	24	新	-	-	H29	B+	B	-	C	B	"
		体育館	S	1	1,323	1995	H7	22	新	-	-	H29	B	B	-	C	B	"
3	中埜小学校	校舎	RC	2	3,306	2002	H14	15	新	-	-	H29	C	C	-	C	C	"
		体育館	RC	2	1,224	2006	H18	11	新	-	-	H29	C	B	-	C	B	"
4	南郷小学校	校舎	RC	2	3,386	1985	S60	32	新	-	-	H29	C	C	-	C	B	"
		体育館	RC	1	1,052	1986	S61	31	新	-	-	H29	B+	B	-	C	B	"

【凡例】A:概ね健全、B:部分的な修繕、B+:予防保全的な修繕、C:全面的な修繕



写-2.2.5 屋上（伸縮目地割れ）【C判定】
（南郷小学校）



写-2.2.6 屋上（防水層のよれ）【C判定】
（中埜小学校）



写-2.2.7 外構（不同沈下）【C判定】
（北浦小学校）



写-2.2.8 外壁躯体（柱のよれ）【C判定】
（中埜小学校）

2-2 学校施設に関するヒアリング

各施設の管理担当者に対するヒアリングの概要と結果を以下に示します。

【調査実施期間】

日時：平成29年4月 3日（月）～4月 4日（火）

平成29年4月27日（木）～4月28日（金）

いずれも 午前9時～正午 午後1時～4時

【ヒアリング調査項目】

施設における不具合の有無と内容（防水層、外壁及び各施設の不具合）

点検等における指摘事項の有無と内容

改善要望

【ヒアリング結果】

施設における不具合の有無と内容（防水層、外壁及び各施設の不具合）

不動堂小学校	<u>雨漏りあり</u> 、暖房の故障あり、洋式化した個室の空間が狭い、電気系統の図面がなく電源の出所が不明、電気系統の故障箇所がある、扉が重く開閉が困難、床材（木材）が老朽化している、防火扉が全閉しない、床の歪みの発生、車いすの児童が2階に上がれない、暗幕が動かない、ステージ幕の滑車に破損あり、生徒数増加による教室容量不足、職員数増加による職員室の容量不足
青生小学校	<u>雨漏りあり</u> 、 <u>天井にカビあり</u> 、トイレの個室ドアの立てつけの不具合あり、プールのシャワーの水漏れあり、汚水管の水漏れあり、天井の剥がれあり、床の歪みの発生
南郷学校給食センター	<u>雨漏りあり</u> 、内壁の亀裂部分からの雨水の漏れあり、エアコンの故障あり、暖房の故障あり、舗装にひび割れあり、扉の立てつけの歪みあり
小牛田小学校	<u>雨漏りあり</u> 、キュービクルが劣化、プールハウスの防水シートに亀裂が発生、プールにてチョーキング現象が発生
北浦小学校	トイレの壁タイルの剥がれあり、トイレの換気扇の音鳴りあり、排水詰まりの発生、扉の鍵が締まりにくい、手すりのぐらつき、舗装の壊れと沈下、外溝へのコンクリートひび割れおよび剥がれ
中埴小学校	<u>雨漏りあり</u> 、 <u>天井にシミあり</u> 、扉の立てつけの歪みあり、窓の立てつけの歪みあり、排煙窓が開かない、防火扉の枠が下がっており、開かない、換気口からの雨漏れあり、屋根の防水シートにたわみあり、犬走りが沈下、外壁モルタルの落下
南郷小学校	<u>天井にシミあり</u> 、シャッターのガタつきあり、トイレの詰まりあり

~~~~~：共通回答が最も多いもの、\_\_\_\_：共通回答が2番目に多いもの

点検等における指摘事項の有無と内容

|            |                             |
|------------|-----------------------------|
| 不動堂小学校     | 特になし                        |
| 青生小学校      | 特になし                        |
| 南郷学校給食センター | 全体の壁に沿って水がしみ出していると保健所から指摘あり |
| 小牛田小学校     | 特になし                        |
| 北浦小学校      | 特になし                        |
| 中埜小学校      | 特になし                        |
| 南郷小学校      | 特になし                        |

改善要望

|            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 不動堂小学校     | <ul style="list-style-type: none"> <li>・雨漏り対策として、外壁と内壁ともに全面補修</li> <li>・職員室の就業環境改善のため、FFストーブへの交換</li> <li>・トイレの洋式化</li> <li>・重く開閉が困難な扉の改善</li> <li>・老朽化した床材（木材）の改善</li> <li>・床の歪み改善</li> <li>・全閉しない防火扉の改善</li> <li>・車いす用のエレベーター設置</li> <li>・点灯しない電気の交換</li> <li>・電気のLED化</li> <li>・暗幕の改善</li> <li>・ステージ幕の壊れた滑車の改善</li> </ul> |
| 青生小学校      | ・トイレ、ベランダ天井の改善                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 南郷学校給食センター | ・壁の漏水改善                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 北浦小学校      | 特になし                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 中埜小学校      | 特になし                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 南郷小学校      | 特になし                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

### 3 今後の維持・更新コストの把握（長寿命化型）

従来の建替え中心の修繕・改修から、施設の長寿命化を図るためには、計画的な修繕・改修が必要となります。

施設の長寿命化によって学校施設を80年間使用した場合、今後10年間の維持・更新コストは総額約1.7億円（約1.7億円/年）となり、従来の建替え中心の場合の約2.8億円（約2.8億円/年）より総額約1.1億円（1.1億円/年）のコスト縮減（約35%）の効果があります。

しかし、充て可能な投資的経費約0.1億円に対しては、まだ1.7倍のコストが必要となるため、施設の長寿命化対策のみならず、将来の児童数の減少を考慮した学校再編についても検討していく必要があるものと考えます。

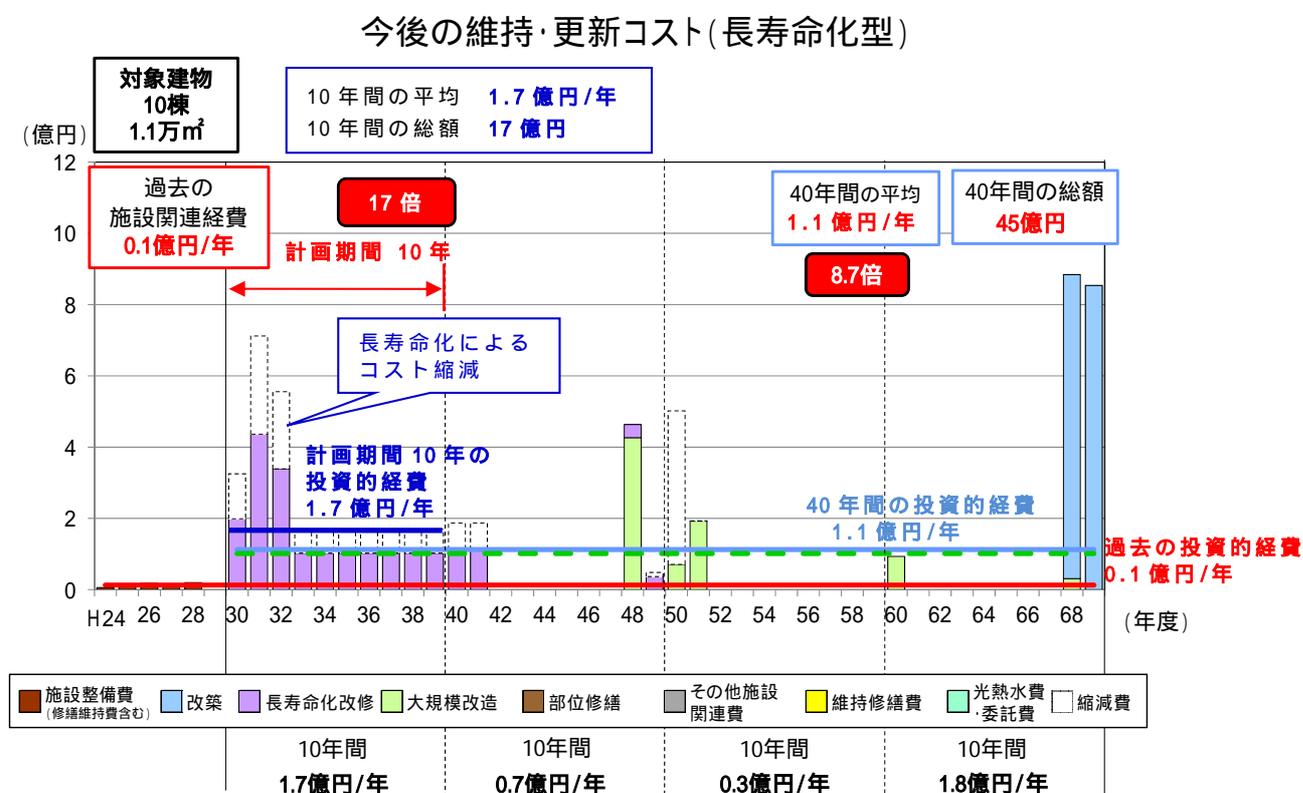


図-2.3.1 今後の維持・更新コスト（長寿命化型）

【参考】小学校施設全体の今後の維持・更新コスト（長寿命化型）

施設の長寿命化によって本町の全ての小学校施設を80年使用した場合、今後40年間の維持・更新コストは総額約95億円（約2.4億円/年）となります。これは、従来の建替え中心の場合の約115億円（2.9億円/年）に比べ約20億円（0.5億円/年）のコスト縮減（約17%）が可能となります。

このことから、計画的な修繕・改修による施設の長寿命化対策を進めていく必要があります。また、長寿命化対策のみならず、将来の児童数の減少を考慮した学校の再編による学校施設の整備についても検討していく必要があるものと考えます。

今後の維持・更新コスト(長寿命化型)

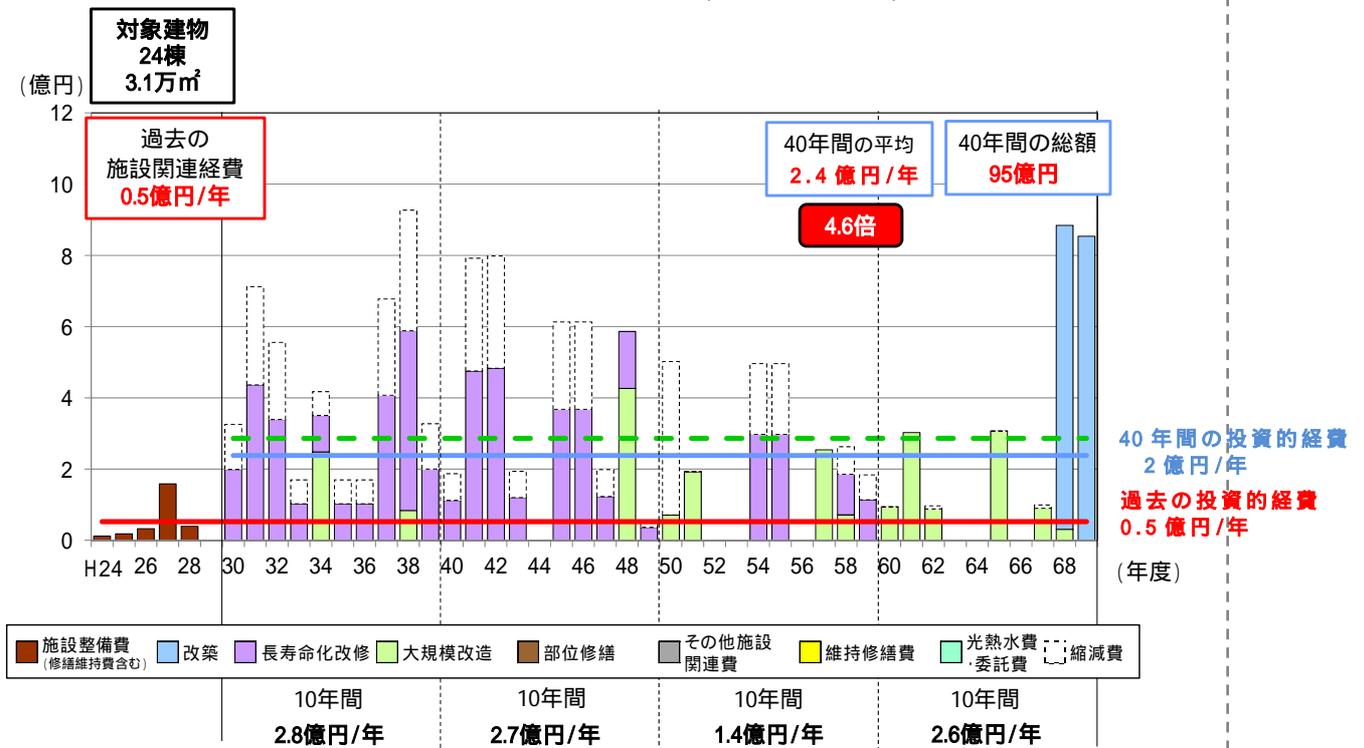


図-2.3.2 小学校施設全体の今後の維持・更新コスト（長寿命化型）

## 第3章 方針の設定

### 1 学校施設整備の基本的な方針

#### 1-1 学校施設の規模・配置計画等の方針

##### 1-1-1 学校施設の長寿命化計画の基本方針

上位計画である、公共施設等総合管理計画の施設類型別基本方針や施設ごとにおける劣化状況評価結果を受けて、今後の学校施設の活用方針や長寿命化の基本方針を以下に示します。

|                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 公共施設等総合管理計画の基本方針        | <ul style="list-style-type: none"> <li>・更新工事の分散・分割による修繕・更新費の平準化【ならず】</li> <li>・予防保全型維持管理・長寿命化による修繕・更新費の縮減【のばす】</li> <li>・公共建築物の質と量の最適化による修繕・更新費用の削減【へらす】</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 公共施設等総合管理計画の施設類型別方針【学校】 | <p><u>点検・診断等の実施方針</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・日常的な点検活動の実施</li> <li>・点検結果等のデータ蓄積</li> </ul> <p><u>維持管理・修繕・更新の実実施方針</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・コスト縮減に配慮した計画的な施設保全の実施</li> <li>・長寿命化に資する維持管理の実施</li> <li>・事後保全と予防保全の併用</li> </ul> <p><u>安全確保の実実施方針</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・安全・安心な施設管理の実施</li> </ul> <p><u>耐震化の実実施方針</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・重要度、優先度に応じた耐震改修整備</li> <li>・非構造部等の耐震化</li> </ul> <p><u>長寿命化の実実施方針</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・中長期保全計画(修繕・改築等)の検討</li> <li>・予防保全の推進</li> <li>・付加価値を加え長寿命化とコスト縮減に配慮した改築等</li> </ul> <p><u>統合や廃止の実実施方針</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・学校の適正配置の検討</li> </ul> |



|                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 学校施設の長寿命化計画の基本方針 | <p><u>点検・診断等の実施方針</u></p> <p>定期点検を引き続き実施するとともに、児童生徒や教員らによる清掃活動を日常的に行います。なお、定期点検は専門業者（技術者）が行い不具合の発生と予防保全に努めます。点検結果については、データを蓄積し、各施設・各部材の劣化状況を把握し、修繕計画に反映します。</p> <p><u>維持管理・修繕・更新の実実施方針</u></p> <p>鉄筋コンクリート及び鉄骨の老朽化に伴う劣化が認められた場合には、劣化の進行を抑制するための補修を検討し予防保全に努めます。また、屋上の防水性は寿命に大きく影響するため、改修にあたっては、基本全面的な実施を行い、ライフサイクルコストの縮減に努めます。設備等については、重要度や緊急度に応じ、事後保全と予防保全を適切に使い分けを行いながら、ライフサイクルコスト縮減に努めます。</p> <p><u>安全確保の実実施方針</u></p> <p>児童生徒や教員等が安全に施設を利用できるようにするため、点検・診断結果等にもとづき危険性が認められたものについては、利用状況や重要度等を踏まえ解体・撤去等を含め検討し、施設の安全管理に努めます。</p> |
|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>学校施設の長寿命化計画の基本方針</p> | <p><u>耐震化の実施方針</u><br/> 非構造部の落下、什器等の転倒・移動により児童生徒に被害を与える可能性があるため、撤去・解体も含めた耐震対策に努めます。<br/> また、災害時には地域住民の避難場所になることも想定し備蓄倉庫や自家発電装置の設置を行い、避難所としての円滑な運用が可能となるよう努めます。</p> <p><u>長寿命化の実施方針</u><br/> 継続的な点検活動や維持管理データの蓄積に加え、施設の長寿命化に資する修繕や改築等を検討し、予防保全を推進することで学校の長寿命化に努めます。<br/> また、学校施設の老朽化改築等を行う際は、環境に配慮したエコスクール化などの付加価値を加えた改築検討、高耐久材料等による長寿命化対策及び少子化を踏まえた減床、障がいのある児童・生徒が円滑に移動できるようなバリアフリー化等についても検討しライフサイクルコストの縮減に努めます。</p> <p><u>学校再編の実施方針</u><br/> 児童数が将来にわたり減少を続けます。中学校については美里町中学校再編整備基本構想に基づき3校を1校に再編します。小学校については、保護者をはじめ住民の意向を把握した上で、必要に応じてそれぞれの小学校ごとに再編整備計画を検討することとします。</p> |
|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## 1-1-2 学校施設の規模・配置計画等の方針

### (1) 適正規模に関する基本的な考え方

学校教育においては、児童生徒が集団の中で、多様な考えに触れ、認め合い、協力し合い、切磋琢磨することを通じて一人一人の資質や能力を伸ばしていくことが重要であり、小・中学校では一定の集団規模が確保されることが望まれます。このため、文部科学省ではこれまで、学校教育法施行規則第41条、第79条及び義務教育諸学校の施設費の国庫負担金等に関する法律施行令第4条に適正な学級数を規定してきました。原則的に、本町においてもこれに準ずるものとしませんが、規模の大きい学校、規模の小さい学校それぞれに長所と短所があり、地域の実態等を勘案しながら柔軟に対応することとします。

### (2) 適正配置及び通学区域に関する基本的な考え方

義務教育諸学校の施設費の国庫負担金等に関する法律施行令第4条に適正な通学距離（小学校で4km以内、中学校で6km以内）が規定されています。

しかし、本町ではこれまでの状況や今後の児童生徒数の推移等の実態を勘案して、小学校及び中学校の適正配置及び通学区域については次のとおりとします。

|     |                                         |
|-----|-----------------------------------------|
| 小学校 | 小学校の配置及び通学区域は、行政区ごとになっている現在の通学区域を基本とする。 |
| 中学校 | 宮城県美里町中学校再編整備基本構想に基づき、3校を1校に再編する。       |

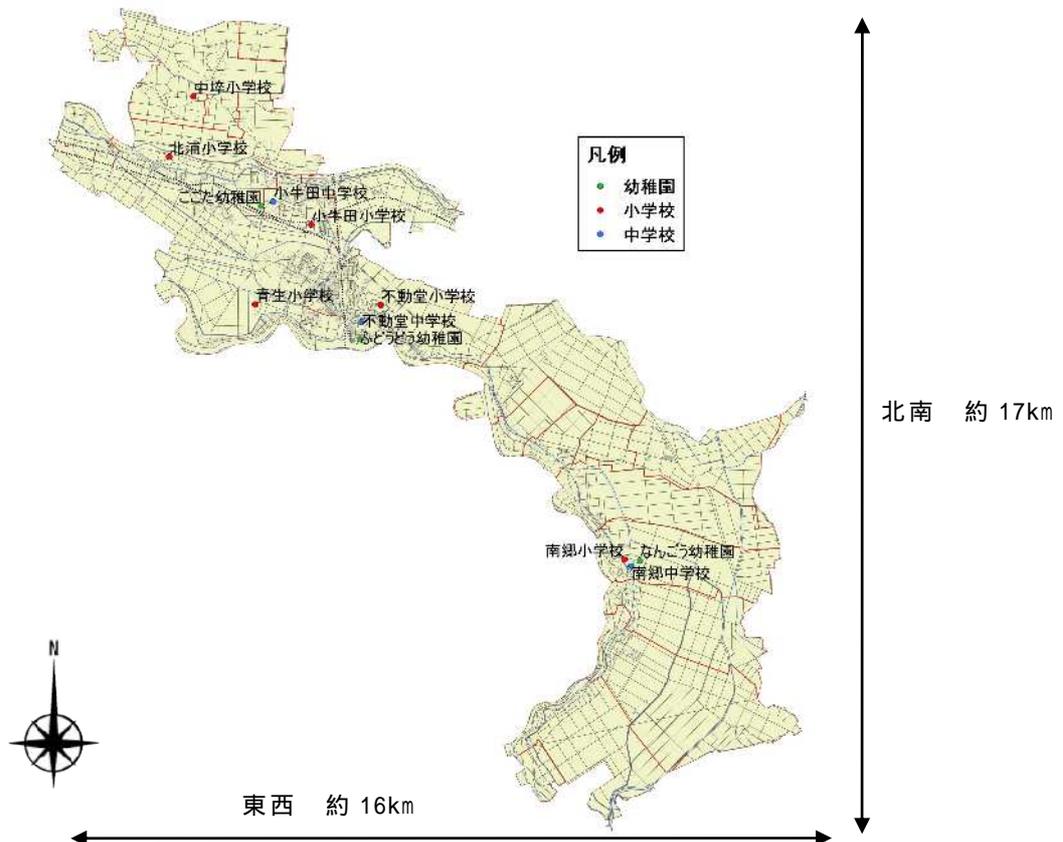


図-3.1.1 本町の教育施設配置(幼稚園、小学校、中学校)状況

## 1-2 改修等の基本的な方針

### 1-2-1 長寿命化の方針

子どもたちの安全・安心で快適な教育環境を維持するためには、学校施設を常に健全な状態に保つため、定期的な点検の実施や施設の老朽化や機能の低下が生じる前に予防的な修繕を行うことが重要です。

このことから、建替え中心もしくは事後保全の維持管理(建替え年数40年)から予防保全による長寿命化改修によって、建物の長寿命化(建替え年数80年)に切り替えることが必要です。これによって長期に渡り修繕・改修コストを縮減し、安全・安心な学校施設の提供が可能になります。

今後は、以下の修繕・改修サイクルを基本に施設の延命化を行います。

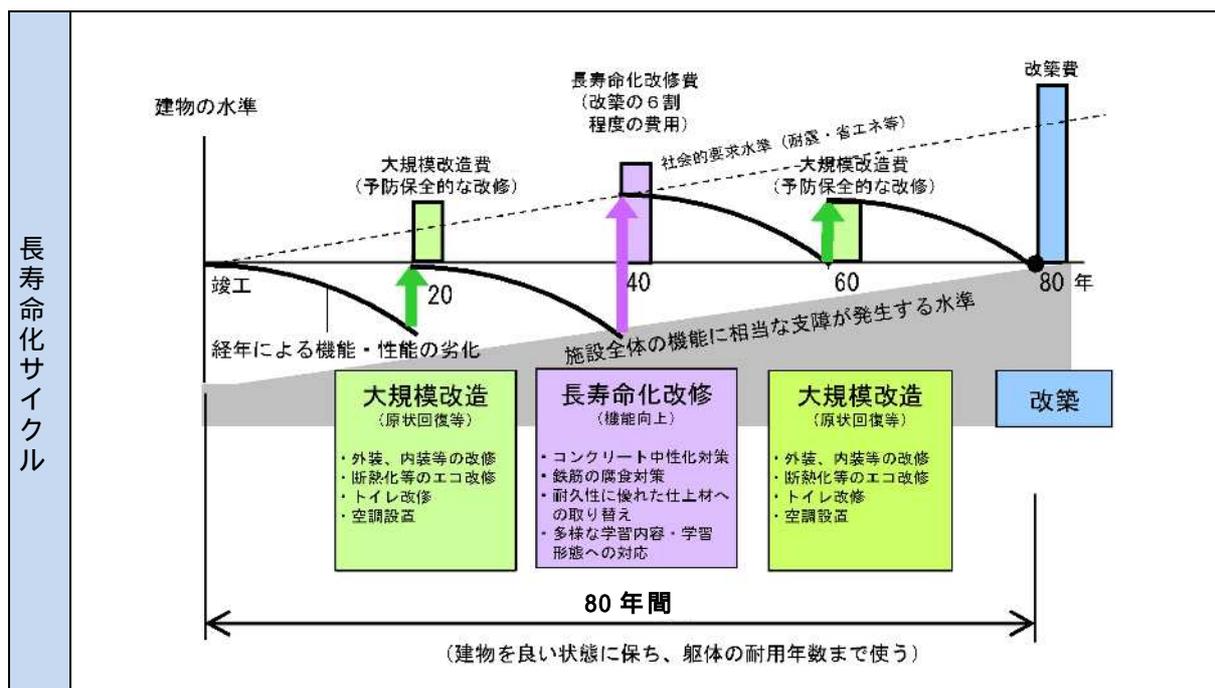
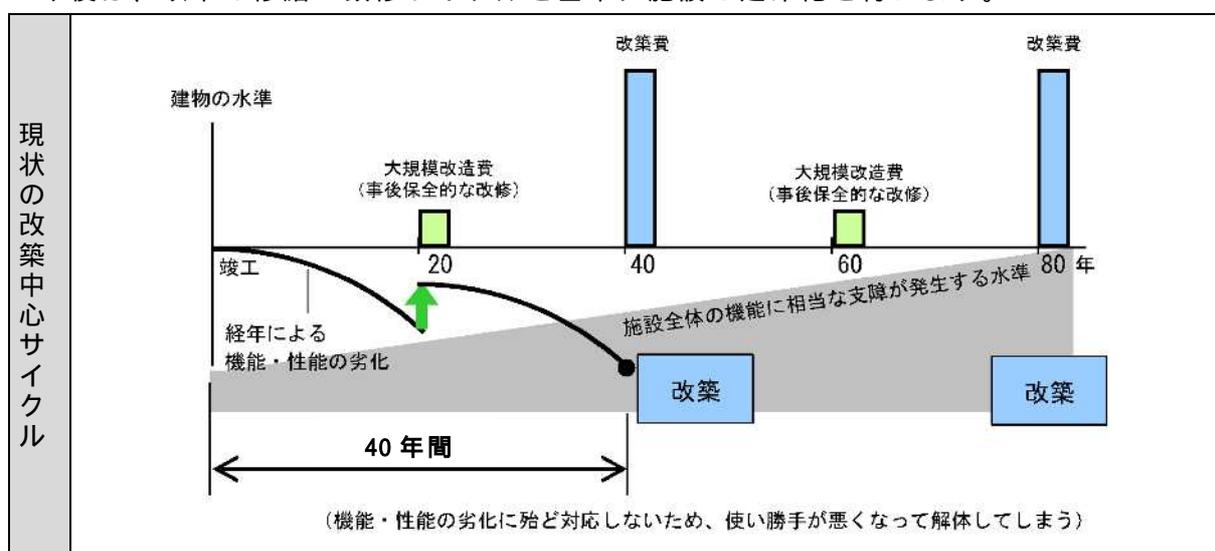


図-3.1.2 長寿命化の修繕・改築サイクル(学校施設の長寿命化改修の手引きより)

## 1-2-2 目標耐用年数、改修周期の設定

### (1) 目標耐用年数の設置

目標耐用年数は、「建築物の耐久計画に関する考え方」((社)日本建築学会)の目標耐用年数の設定方法を参考に設定します。

対象施設となる不動堂小学校、青生小学校、南郷学校給食センターは、鉄筋コンクリート造、鉄骨造の構造となります。

目標耐用年数は、鉄筋コンクリート造では、躯体コンクリートの中性化に関わる要因により、また鉄骨造では躯体の鋼材の腐食進行に関わる要因により、50～80年の幅があります。

構造躯体の劣化を進行させないため、定期的な点検により不具合を早期に発見し、適切な予防保全対策を実施することで、耐用年数を80年に伸ばすことを目標とします。

表-3.1.1 建築全体の望ましい目標耐用年数の級

| 用途              | 構造種別                     |                     |                      |                     |                     |                     |                     |
|-----------------|--------------------------|---------------------|----------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
|                 | 鉄筋コンクリート造<br>鉄骨鉄筋コンクリート造 |                     | 鉄骨造                  |                     |                     | ブロック造<br>れんが造       | 木造                  |
|                 | 高品質の場合                   | 普通の品質の場合            | 重量鉄骨                 |                     | 軽量鉄骨                |                     |                     |
|                 |                          |                     | 高品質の場合               | 普通の品質の場合            |                     |                     |                     |
| 学校<br>官庁        | Y <sub>0</sub> 100以上     | Y <sub>0</sub> 60以上 | Y <sub>0</sub> 100以上 | Y <sub>0</sub> 60以上 | Y <sub>0</sub> 40以上 | Y <sub>0</sub> 60以上 | Y <sub>0</sub> 60以上 |
| 住宅<br>事務所<br>病院 | Y <sub>0</sub> 100以上     | Y <sub>0</sub> 60以上 | Y <sub>0</sub> 100以上 | Y <sub>0</sub> 60以上 | Y <sub>0</sub> 40以上 | Y <sub>0</sub> 60以上 | Y <sub>0</sub> 40以上 |
| 店舗<br>旅館<br>ホテル | Y <sub>0</sub> 100以上     | Y <sub>0</sub> 60以上 | Y <sub>0</sub> 100以上 | Y <sub>0</sub> 60以上 | Y <sub>0</sub> 40以上 | Y <sub>0</sub> 60以上 | Y <sub>0</sub> 40以上 |
| 工場              | Y <sub>0</sub> 40以上      | Y <sub>0</sub> 25以上 | Y <sub>0</sub> 40以上  | Y <sub>0</sub> 25以上 | Y <sub>0</sub> 25以上 | Y <sub>0</sub> 25以上 | Y <sub>0</sub> 25以上 |

建築物の耐久計画に関する考え方((社)日本建築学会)より

表-3.1.2 目標耐用年数の級の区分の例

| 目標耐用年数の級           | 目標耐用年数 |         |     |
|--------------------|--------|---------|-----|
|                    | 代表値    | 範囲      | 下限値 |
| Y <sub>0</sub> 100 | 100年   | 80～120年 | 80年 |
| Y <sub>0</sub> 60  | 60年    | 50～80年  | 50年 |
| Y <sub>0</sub> 40  | 40年    | 30～50年  | 30年 |
| Y <sub>0</sub> 25  | 25年    | 20～30年  | 20年 |

建築物の耐久計画に関する考え方((社)日本建築学会)より

## (2) 改修周期の設定

学校施設を構成する部材は、使用部位や材質等に応じた耐用年数の目安があります。これら部材を計画的に修繕することで、施設全体の長寿命化につながります。

一般的に建物の外部塗装や屋根(シート防水)等の設備は、15～20年の更新が望まれています。このため、設備の改修周期は20年とし、施設本体の耐用年数を80年まで延命化を図ります。

ただし、現状の本町の投資的経費の実績値を考慮すると、全ての設備を改修周期20年で工事するのは困難です。このため、緊急性や重要性等を考慮し、施設本体の長寿命化修繕改修を優先的に実施します。

また、比較的大規模な修繕工事においては、その工事と関連した部位(表-3.1.4)を同時に措置することが合理的となり、修繕費用の低減を図ることが可能となります。

表-3.1.3 改修周期と改修内容(例)

| 築年数 | 改修周期         | 改修内容                                                        |
|-----|--------------|-------------------------------------------------------------|
| 0年  | 新築(改築)       | 建物の新築(改築)                                                   |
| 20年 | 大規模改造(原状回復等) | 外装、内装等の改修<br>トイレ改修<br>空調設置                                  |
| 40年 | 長寿命化改修(機能向上) | コンクリートの中性化対策<br>鉄筋の腐食対策<br>耐久性に優れた仕上材への取替え<br>トイレ改修<br>空調設置 |
| 60年 | 大規模改造(原状回復等) | 外装、内装等の改修<br>トイレ改修<br>空調設置                                  |

表-3.1.4 主な修繕工事と関連部位・機器等の例

| 部位・設備等  | 主な修繕工事               | 同時に措置した方が良い部位・設備等の例           |
|---------|----------------------|-------------------------------|
| 外壁      | 仕上げ改修(塗装、吹付、タイル張替え等) | シーリング、外部建具、笠木、樋、断熱材           |
|         | クラック補修               | シーリング、外部建具、笠木                 |
|         | 建具改修(サッシ、カーテンウォール等)  | シーリング                         |
| 屋根      | 防水改修                 | 排水溝(ルーフトレン)、笠木、屋上手すり、設備架台、断熱材 |
| 電気設備    | 受変電設備改修              | 分電盤、変圧機、コンデンサ、幹線              |
| 空調設備    | 冷暖房設備(ファンコイル、空調器)改修  | ポンプ、冷却塔、配管等、屋上防水              |
|         | 熱源改修                 | 配管等                           |
| 給排水衛生施設 | 給排水設備改修              | ポンプ、受水槽配管、(冷却水管)等             |

公共建築物の部位・設備の特性等を踏まえた中長期修繕計画策定及び運用のマニュアル(国土技術政策総合研究所)より

## 2 基本の方針等を踏まえた施設整備水準

### 2-1 改修等の設備水準の設定

長寿命化改修は、老朽化した施設を将来にわたって長く使い続けるため、単に物理的な不具合を直すのみではなく、建物の機能や性能を現在の学校施設に求められている水準まで引き上げ改修することです。

長寿命化改修の整備水準の設定においては、町内の学校施設を長期的に使用するため、把握した施設の現状から、今後の改修等によりどの水準まで引き上げるかを施設の部位ごとに検討し、町内の学校施設に関する統一的な方針を設定します。

なお、整備水準の設定においては、「安全面」、「機能面」、「環境面」や「ライフサイクルコスト」を考慮し設定しました。

#### 2-1-1 建築物外部

鉄筋コンクリート造の校舎・体育館等における外壁の劣化対策は、劣化進行度に応じた工法を選定します。

例：劣化進行度 小 コンクリートのひび割れ補修工法や中性化抑制等

劣化進行度 大 コンクリートの断面修復工法や鉄筋の鉄筋腐食補修等

外壁工法の選定は、剥落する恐れのないものを選定し、周辺環境との調和に配慮します。

建築物外部材質の選定は、防火性、防汚性、耐久性、耐水性等に優れたものとします。

外壁等の改修の際は、屋内の熱の損失及び外気の影響等を受けにくい断熱材を選定します。

犬走りやテラス、その他児童が通行する部分は、児童の通行に支障が生じない程度に、危険な突起物や段差等を設けません。

#### 2-1-2 屋上・屋根

屋上防水は原則、撤去・更新とし、耐久性に優れた材料・工法を選定します。ただし、部分的な劣化の場合は、既存防水非撤去工法とします。

屋根工法の選定は、剥落する恐れのないものとし、耐久性の高い材質を選定します。

笠木、ルーフトレイン等は、屋上防水改修に合わせて撤去・更新します。

屋上を利用する場合は、墜落事故に対する安全面の水準が高いものとし、保護ネット・柵等を設けます。

必要に応じて、太陽光パネルの設置や屋上緑化の検討します。

| 屋上の老朽化対策の例                                                                          | 屋上の老朽化対策の例                                                                           | 屋根の耐久性向上の例                                                                            |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |  |
| 撤去工法による<br>改質アスファルト防水                                                               | かぶせ工法によるシート防水<br>(既存防水非撤去工法)                                                         | カラーガルバリウム鋼板の利用                                                                        |

学校施設の長寿命化改修の手引，小学校施設整備指針より引用

### 2-1-3 建築物内部

内部仕上げの安全性や強度の水準は，児童の活発な活動，家具，教育機器等の頻繁な移動等を考慮するものとし，十分な安全性，強度を持つものとしします。

家具，設備等の設置については，確実に固定するものとしします。

材質の防火性の水準は高いものとし，特に，火器使用室，暖房器具の周辺等の天井，壁等の内装は，十分な防火性のある材質のものを使用します。

敷地内通路や昇降口等の安全水準は，雨天時の転倒や車いすの通行を考慮したものとしします。床面は滑りにくい仕上げとし，またバリアフリーに配慮し，車いす使用者の通過を妨げるような段差を設けず，通過可能な幅を確保します。

水を使用する部分及び昇降口，新旧校舎との境界面等の雨等が持ち込まれる部分については，耐水性，耐湿性及び耐食性の水準が高いものとする。また，濡れても滑りにくい材質のものとしします。

天井，壁等の工法は，剥落するおそれのないものを選定します。

柱は衝突時の被害を最小限とするものとし，面取り処理やカバーの設置をします。

和式便所は洋式化とし，小便器は壁掛け式小便器とする。床はドライ方式としします。



学校施設の長寿命化改修の手引，小学校施設整備指針より引用

### 2-1-4 外構

困障を計画する際は，防犯面を考慮し，視線が通り死角を作らないことに配慮するものとし，ブロック塀等は避け，フェンス等を採用します。

大雨時にグラウンドの冠水が見られる学校施設は，適切な雨水対策を実施します。



小学校施設整備指針より引用

## 2-1-5 設備

CO<sub>2</sub>の削減やランニングコスト低減に配慮した省エネルギー効率の高い機器を選定します。

受水槽・高置水槽，貯湯槽等の材質の選定水準は，耐用年数の長い材質のものとしします。設備配管は，洗浄工法，更生方法，更新方法の順に適切に選択します。

情報設備の整備は，無線 LAN を用い，校内どこでも ICT を利用できる環境としします。

照明の整備は，環境負荷の低減の観点から，センサー等を利用した方式を選定します。

災害時における照明設備は，災害時にも自家発電設備で発電した電気で屋内照明を点灯させるようにします。なお，夜間に照度を調整できるよう，調光機能付きの照明としします。

防犯，防災面の配慮として，常夜灯を設置し，前庭部等をライトアップします。

防犯の水準は，外部からの来訪者を確認し不審者の侵入を防ぐものとし，防犯カメラや赤外線センサー，インターホン等の防犯設備を，必要に応じ門の周辺に設置します。

| 防犯設備設置の例                                                                           | 防犯設備設置の例                                                                            |
|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |
| 防犯カメラの設置                                                                           | 玄関に設置されたカメラ付きインターホン                                                                 |

学校施設の長寿命化改修の手引，小学校施設整備指針より引用

## 2-2 維持管理の項目・手法等

各学校施設の維持管理を効率的・効果的に実施するため、点検項目を 建築物外部，屋上・屋根，建築物内部，外構，設備に分類し，各点検項目について，4段階評価で劣化状況，修繕・更新の要否の判定を実施します。

点検周期については3年とし，下表の調査項目について点検・評価を実施します。  
建築設備等の点検については，別途設備毎の定期点検を実施。

表-3.2.1 点検結果報告書（その1）

| 点検結果報告書 |      |                                                           |
|---------|------|-----------------------------------------------------------|
| 管理者：    |      |                                                           |
| 施設名     |      | 全量点検済<br><br><br><br><br><br><br><br><br><br>点検日 平成 年 月 日 |
| 所管課     |      |                                                           |
| 用途      |      |                                                           |
| 構造・階数   |      |                                                           |
| 延べ面積    |      |                                                           |
| 建築年     |      |                                                           |
| 劣化状況    |      |                                                           |
| 分類      | 劣化状況 | 修繕・更新の要否                                                  |
| 建築物外部   |      |                                                           |
| 屋上・屋根   |      |                                                           |
| 建築物内部   |      |                                                           |
| 外構      |      |                                                           |
| 設備      |      |                                                           |
| 総評      |      |                                                           |
|         |      |                                                           |

※点検判定基準

点検箇所において劣化、不具合等があった場合、その状況に応じて下記の4段階の判定を行う。

| 不具合レベル | 劣化小 | 劣化中 | 劣化中 | 劣化大 | 程度の内容                           |
|--------|-----|-----|-----|-----|---------------------------------|
| A      | 劣化小 |     |     |     | 健全な状態又は特に修繕は必要としない不具合の出現        |
| B      |     | 劣化中 |     |     | 対象建築部位の部分的な改修・更新、簡易が想定される不具合の発生 |
| B+     |     |     | 劣化中 |     | 上記規模において及時化のために予防修繕することが有効なもの   |
| C      |     |     |     | 劣化大 | 対象建築部位の全面的な改修・更新、修繕が想定される不具合の顕在 |

表-3.2.2 点検結果報告書（その2）

| 施設名                         |            | 点検日                                             |    |      |  |
|-----------------------------|------------|-------------------------------------------------|----|------|--|
|                             |            | 点検者                                             |    |      |  |
| <b>建築物の外部(1)</b>            |            |                                                 |    |      |  |
| 点検部位                        | 点検項目       | 判定                                              | 状況 | 写真番号 |  |
| 基礎                          | 基礎         | 沈下に伴う著しいひび割れはないか又は建具開閉等に支障はないか                  |    |      |  |
|                             |            | 礎石にずれがないか又はコンクリート面に鉄筋露出若しくは著しいひび割れ、欠損等はないか      |    |      |  |
| 木造                          | 土台         | 内部に及び腐食はないか                                     |    |      |  |
|                             | 柱、梁        | 木材に著しい腐朽、損傷若しくは虫害はないか又は緊結金物にさび、腐食等はないか          |    |      |  |
| 外装仕上げ及び                     | 外壁躯体       | 外部の躯体ひび割れ、欠損、さび汚れ、はく落(RC・SRC)及びさび、腐食、変形(鉄骨)はないか |    |      |  |
|                             |            | ゆがみ、反り及び張り出しはないか                                |    |      |  |
|                             | タイル、石等、仕上材 | ひび割れ、欠損、さび汚れ、浮き及び塗装はく離はないか                      |    |      |  |
|                             | シーリング材等    | 破断、ひび割れ、だれ、変形及びはく離はないか                          |    |      |  |
| 外部建具                        | 扉、窓、シャッター  | 開閉作動状態、施錠及び解錠に不都合はないか                           |    |      |  |
|                             |            | 扉・窓と枠、枠と建築物がしっかり固定されているか                        |    |      |  |
|                             |            | 破断、ひび割れ、だれ、変形及びはく離はないか                          |    |      |  |
|                             | ガラス        | ガラスが建具としっかり固定されているか                             |    |      |  |
|                             |            | 破損、鉄線のさびはないか                                    |    |      |  |
|                             | 自動扉        | 自動扉の開閉機能に障害はないか                                 |    |      |  |
| 著しいださび、腐食がないか               |            |                                                 |    |      |  |
| 障害物を感知し停止するなどの安全装置は正常に作動するか |            |                                                 |    |      |  |

表-3.2.3 点検結果報告書（その3）

| 施設名              |                   | 点検日                                            |    |      |
|------------------|-------------------|------------------------------------------------|----|------|
|                  |                   | 点検者                                            |    |      |
| <b>建築物の外部(2)</b> |                   |                                                |    |      |
| 点検部位             | 点検項目              | 判定                                             | 状況 | 写真番号 |
| 外部<br>建具         | 自動扉               | 自動扉床感知式の場合、マット等床検知部のはく離、浮き、変形等により歩行に支障となっていないか |    |      |
|                  | 排煙口、排煙窓、排煙用手動開放装置 | 排煙口、排煙窓が障害物等により作動が妨害されていないか故障等により機能は損なわれていないか  |    |      |
|                  |                   | 手動開放装置に損傷、変形、腐食がないか                            |    |      |
| 外部<br>階段         | 手すり               | 著しい腐食や変形、ぐらつきはないか                              |    |      |
|                  | その他               | 鉄骨造の場合、塗装等のはがれやさび等がないか                         |    |      |
|                  |                   | コンクリート造の場合、鉄筋のさび汁が発生していないか又仕上げ材のき裂、はく落等がないか    |    |      |
|                  |                   | 階段の滑り止めが浮き、欠損、変形等で歩行に支障がないか                    |    |      |
| その他              | 困障                | 本体、基礎部及び支持部材等に著しい損傷、変形、腐食がないか                  |    |      |
|                  |                   | 本体、基礎部及び支持部材等接合ボルトにゆるみや脱落がないか                  |    |      |
| その他特記事項          |                   |                                                |    |      |

表-3.2.4 点検結果報告書（その4）

| 施設名          |         | 点検日                             |    |      |
|--------------|---------|---------------------------------|----|------|
|              |         | 点検者                             |    |      |
| <b>屋上・屋根</b> |         |                                 |    |      |
| 点検部位         | 点検項目    | 判定                              | 状況 | 写真番号 |
| 屋根・屋上        | 保護層     | 水溜まり、たい積物、ごみ及び植物繁茂はないか          |    |      |
|              |         | ひび割れ若しくは浮きはないか又は伸縮目地材が欠落等はないか   |    |      |
|              | 露出防水層   | 水溜まり、たい積物、ごみ及び植物はないか            |    |      |
|              |         | ひび割れ、破断、しわ、ふくれ、めくれ、ずり落ち、変色等はないか |    |      |
|              | パラペット   | ひび割れ、欠損、さび汚れ、浮きはないか             |    |      |
|              |         | 笠木・金物の変形、さび、腐食、損傷及び取付に緩みはないか    |    |      |
|              |         | シーリング材の破断、ひび割れ、だれ、変色及びはく離はないか   |    |      |
|              | ドレン排水溝樋 | たい積物、ごみ及び植物による詰まりはないか           |    |      |
|              |         | さび、腐食、破損、塗装劣化及び取付に不具合はないか       |    |      |
|              | 屋根ふき材   | 落下のおそれがあるき裂、損傷、変形、浮き及び腐食はないか    |    |      |
|              |         | 接合部に金物に緩みはないか                   |    |      |
|              | その他特記事項 |                                 |    |      |

表-3.2.5 点検結果報告書(その5)

| 施設名            |         | 点検日                                        |    |      |
|----------------|---------|--------------------------------------------|----|------|
|                |         | 点検者                                        |    |      |
| <b>建物内部(1)</b> |         |                                            |    |      |
| 点検部位           | 点検項目    | 判定                                         | 状況 | 写真番号 |
| 面壁する室内部分に      | 内壁躯体    | ひび割れ、欠損、さび汚れ(RC・SRC)及びさび、腐食(鉄骨)はないか        |    |      |
|                |         | ゆがみ、反り及び張り出しはないか                           |    |      |
|                | 壁仕上げ材   | あばれ、ひび割れ、浮き及びはく離はないか。                      |    |      |
| 床・天井           | 内部躯体    | ひび割れ、欠損、さび汚れ(RC・SRC)及びさび、腐食(鉄骨)はないか        |    |      |
|                |         | ゆがみ、反り及び張り出しはないか                           |    |      |
|                | 床の仕上げ材  | 欠損、はく離、浮き及び著しい摩耗により滑りやすくなっていないか            |    |      |
|                | 天井の仕上げ材 | 著しいずれ、あばれ、き裂、浮き及びはく離はないか                   |    |      |
|                | 雨漏りの状況  | 雨漏り、漏水跡はないか                                |    |      |
| 内部建具           | 扉、窓     | 開閉作動状態、施錠及び解錠に不都合はないか                      |    |      |
|                |         | 扉・窓と枠、枠と建築物がしっかり固定されているか                   |    |      |
|                |         | 破断、ひび割れ、だれ、変形及びはく離はないか                     |    |      |
|                | ガラス     | ガラスが建具としっかり固定されているか                        |    |      |
|                |         | 破損、鉄線のさびはないか                               |    |      |
|                | 防火扉     | 撤去された防火扉はないか                               |    |      |
|                |         | 本体と枠に、防火性機能を損なうおそれのある著しいき裂その他の損傷、変形、腐食がないか |    |      |
|                |         | 扉の引きずり等作動時に支障がないか                          |    |      |
|                |         | ヒンジ、ドアクローザー等の金物に異常、損傷がないか                  |    |      |
|                |         | 防火扉及びくぐり戸の開閉機能に著しい障害がないか                   |    |      |

表-3.2.6 点検結果報告書（その6）

| 施設名            |             |                             |    | 点検日  |  |
|----------------|-------------|-----------------------------|----|------|--|
|                |             |                             |    | 点検者  |  |
| <b>建物内部(2)</b> |             |                             |    |      |  |
| 点検部位           | 点検項目        | 判定                          | 状況 | 写真番号 |  |
| 内部階段           | 手すり         | 著しい腐食や変形、ぐらつきはないか           |    |      |  |
|                | その他         | 階段の滑り止めが浮き、欠損、変形等で歩行に支障がないか |    |      |  |
|                |             | 仕上げ材にき裂、損傷、浮き等がないか          |    |      |  |
| その他            | タラップ        | さび、腐食はないか                   |    |      |  |
|                |             | 変形、腐食、ぐらつきはないか              |    |      |  |
|                | 点検廊下        | さび、腐食はないか                   |    |      |  |
|                |             | 変形、腐食、ぐらつきはないか              |    |      |  |
|                | 窓掃除用丸環等     | さび、腐食はないか                   |    |      |  |
|                |             | 変形、腐食、ぐらつきはないか              |    |      |  |
|                | 出入口周り       | 周辺地盤との隙間、沈下による段差はないか        |    |      |  |
|                | ダンパー・防水ダンパー | ダンパーの開閉不良、動作不良を起こしていないか     |    |      |  |
|                |             | 防災ダンパーが閉状態になっていないか          |    |      |  |
|                |             | ダクトとの接続部のボルト、ナットにゆるみがないか    |    |      |  |
| その他特記事項        |             |                             |    |      |  |

表-3.2.7 点検結果報告書（その7）

| 施設名         |                         | 点検日                         |    |      |  |
|-------------|-------------------------|-----------------------------|----|------|--|
|             |                         | 点検者                         |    |      |  |
| <b>外構</b>   |                         |                             |    |      |  |
| 点検部位        | 点検項目                    | 判定                          | 状況 | 写真番号 |  |
| 外構          | 地盤                      | 著しい沈下及び浮上はないか               |    |      |  |
|             | 舗装                      | 不陸、陥没、傾斜、摩耗により滑りやすくなっていないか  |    |      |  |
|             | 樹、側溝                    | たい積物、ごみによる排水不良及び損傷はないか      |    |      |  |
|             | 擁壁                      | 著しい傾き、ひび割れ、はらみ、転倒のおそれはないか   |    |      |  |
|             |                         | 水抜き孔の詰まりはないか                |    |      |  |
|             | ハンドホール                  | 内部に水が溜まっていないか               |    |      |  |
|             |                         | 内部に管口の止水材(シーリング材)の浮き、脱落がないか |    |      |  |
| 障害者用誘導ブロック等 | ぐらつき、欠損、はく離、浮き又は変退色がないか |                             |    |      |  |
| その他特記事項     |                         |                             |    |      |  |

表-3.2.8 点検結果報告書（その8）

| 施設名              |                                       | 点検日 |    |      |
|------------------|---------------------------------------|-----|----|------|
|                  |                                       | 点検者 |    |      |
| <b>各種設備関係(1)</b> |                                       |     |    |      |
| 点検部位             | 点検項目                                  | 判定  | 状況 | 写真番号 |
| コンセント<br>スイッチ    | コンセント、スイッチ、プレート等配線器具類に著しい損傷、変形、腐食がないか |     |    |      |
|                  | 作動時にスパーク、発煙がないか                       |     |    |      |
|                  | コンセント、スイッチ、プレート等配線器具類から異臭がないか         |     |    |      |
| 受変電設備            | キャビネット外板に著しい損傷、変形、腐食がないか              |     |    |      |
|                  | 異音、異臭がないか                             |     |    |      |
| 分電盤<br>制御盤       | 著しい損傷、変形、腐食がないか                       |     |    |      |
|                  | 扉開閉部に損傷、変形がないか                        |     |    |      |
|                  | 高温状態、振動、異音、異臭がないか                     |     |    |      |
|                  | 内部機器に変色、変形、破損または、さび等の腐食がないか           |     |    |      |
|                  | 支持金物にぐらつきがないか                         |     |    |      |
|                  | 防水パッキン等に変形、損傷はないか                     |     |    |      |
| 電気配線             | 電気露出配管及び配線に損傷がないか                     |     |    |      |
|                  | ボックス類及び支持金物等に著しい損傷、変形、腐食がないか          |     |    |      |
|                  | ボックス類及び支持金物等にぐらつきがないか                 |     |    |      |
|                  | ボックス類に部分的な高温状態、振動がないか                 |     |    |      |
| ケーブルラック・バスダクト    | ケーブルラック、バスダクト及び支持金物等に著しい損傷、変形、負傷がないか  |     |    |      |
|                  | ケーブルラック、バスダクトの接合部のボルト、ナットにゆるみがないか     |     |    |      |
| その他特記事項          |                                       |     |    |      |

表-3.2.9 点検結果報告書（その9）

| 施設名              |                                             | 点検日 |    |      |
|------------------|---------------------------------------------|-----|----|------|
|                  |                                             | 点検者 |    |      |
| <b>各種設備関係(2)</b> |                                             |     |    |      |
| 点検部位             | 点検項目                                        | 判定  | 状況 | 写真番号 |
| 照明器具             | 入切の作動及び点灯は正常か                               |     |    |      |
|                  | 照明器具類及び支持金物等に損傷、変形、腐食がないか                   |     |    |      |
|                  | 異音、異臭がないか                                   |     |    |      |
|                  | 非常用照明が点灯するか                                 |     |    |      |
| 避雷針・テレビアンテナ等     | 支柱は腐食や損傷等がないか                               |     |    |      |
|                  | 避雷針の突針、支持管に著しい傾き、曲がり、ぐらつきがないか               |     |    |      |
|                  | 避雷導線接続部にゆるみ、脱落、断線がないか                       |     |    |      |
|                  | 接地用端子箱の端子等にゆるみ、脱落、断線がないか                    |     |    |      |
| 自動制御機器           | 自動制御機器の室内の温湿度調節器・検出器で著しい損傷、変形がないか           |     |    |      |
|                  | 自動制御機器の室内の温湿度調節器・検出器で周囲に複写機などの発熱体はないか       |     |    |      |
| 自家発電設備           | 本体に著しい損傷、変形、き裂、水漏れ等がないか                     |     |    |      |
|                  | 本体及び燃料槽又は冷却水系統配管に油漏れ、水漏れがないか                |     |    |      |
|                  | 本体の固定部にき裂、腐食がないか                            |     |    |      |
|                  | 本体の固定部のアンカーボルトにゆるみがないか                      |     |    |      |
|                  | 本体の固定部のアンカーボルト周囲のコンクリートにき裂がないか              |     |    |      |
| 排気口<br>給気口       | 排気口、給気口、ドアガラリ、防虫網に通気不良の原因となる塵埃又はその他の障害物がないか |     |    |      |
|                  | 排気口、給気口に割れ等の著しいき裂その他の損傷、変形若しくは腐食がないか        |     |    |      |

表-3.2.10 点検結果報告書（その10）

| 施設名                |                                                 | 点検日 |    |      |
|--------------------|-------------------------------------------------|-----|----|------|
|                    |                                                 | 点検者 |    |      |
| <b>各種設備関係(3)</b>   |                                                 |     |    |      |
| 点検部位               | 点検項目                                            | 判定  | 状況 | 写真番号 |
| 換気設備               | 正常に作動し、排気を行っているか                                |     |    |      |
|                    | 本体から異音、異常振動、異臭がないか                              |     |    |      |
| 空調・換気用ダクト          | ダクトの保温材がはく離又は漏れてないか                             |     |    |      |
|                    | ダクトから空気の漏れはないか                                  |     |    |      |
|                    | ダクトの接続部のボルト、ナットにゆるみがないか                         |     |    |      |
|                    | ダクトに異音、異常振動がないか                                 |     |    |      |
|                    | ダクトの支持、固定部にぐらつき、き裂、腐食がないか                       |     |    |      |
| 空調調和機・エアコン・ファンコイル等 | 加湿器から十分な噴霧が行われているか                              |     |    |      |
|                    | エアフェイリターは汚れ等で目詰まりしていないか                         |     |    |      |
|                    | 機器からの異常振動、異音等はないか                               |     |    |      |
|                    | 内部のドレンパン等に著しい腐食がないか<br>また排水状況は良好か               |     |    |      |
|                    | 機器本体の固定部にき裂、腐食がないか                              |     |    |      |
|                    | 機器本体の固定部のアンカーボルトにゆるみがないか                        |     |    |      |
|                    | 機器本体の固定部のアンカーボルト周囲のコンクリートにき裂がないか                |     |    |      |
| 空調機用屋外機器等          | 著しい腐食、損傷、異常振動、異音等はないか                           |     |    |      |
|                    | 本体の固定部にき裂、腐食がないか                                |     |    |      |
|                    | 本体の固定部のアンカーボルトにゆるみがないか及びアンカーボルト周囲のコンクリートにき裂がないか |     |    |      |
| その他特記事項            |                                                 |     |    |      |

表-3.2.11 点検結果報告書（その11）

| 施設名              |                                              | 点検日 |    |      |
|------------------|----------------------------------------------|-----|----|------|
|                  |                                              | 点検者 |    |      |
| <b>各種設備関係(4)</b> |                                              |     |    |      |
| 点検部位             | 点検項目                                         | 判定  | 状況 | 写真番号 |
| 送風機              | 正常に作動するか                                     |     |    |      |
|                  | 本体に損傷、変形、き裂がないか                              |     |    |      |
|                  | 本体から異音、異常振動、異臭がないか                           |     |    |      |
|                  | モーター部分等に異臭がないか                               |     |    |      |
|                  | ファンベルトに傷がないか                                 |     |    |      |
|                  | 本体の架台部分にき裂、腐食がないか                            |     |    |      |
|                  | 本体の架台固定用又は吊り用アンカーボルトにゆるみがないか                 |     |    |      |
|                  | 本体架台固定用又は吊り用アンカーボルト周囲のコンクリートに著しいき裂、その他損傷がないか |     |    |      |
| 排煙機              | 正常に作動するか                                     |     |    |      |
|                  | 本体に損傷、変形、き裂がないか                              |     |    |      |
|                  | 本体から異音、異常振動、異臭がないか                           |     |    |      |
|                  | モーター部分等に異臭がないか                               |     |    |      |
|                  | ファンベルトに傷がないか                                 |     |    |      |
|                  | 排煙風道及び支持金物等に著しい損傷、変形、腐食がないか                  |     |    |      |
|                  | 予備電源での起動、運転が可能か                              |     |    |      |
|                  | 始動用蓄電池に著しい損傷、変形、腐食がないか                       |     |    |      |
| 始動用蓄電池に液漏れがないか   |                                              |     |    |      |
| その他特記事項          |                                              |     |    |      |

表-3.2.12 点検結果報告書（その12）

| 施設名               |                                                                            | 点検日 |    |      |
|-------------------|----------------------------------------------------------------------------|-----|----|------|
|                   |                                                                            | 点検者 |    |      |
| <b>各種設備関係(5)</b>  |                                                                            |     |    |      |
| 点検部位              | 点検項目                                                                       | 判定  | 状況 | 写真番号 |
| 給水配管<br>排水配管      | 水漏れがないか                                                                    |     |    |      |
|                   | 保温材が濡れていないか                                                                |     |    |      |
|                   | 給水器具よりの吐水状況が良好か、さびが混じっていないか                                                |     |    |      |
|                   | 排水器具よりの排水状況が良好か                                                            |     |    |      |
| 衛生設備              | 便器、洗面器に著しいき裂その他の損傷がないか                                                     |     |    |      |
|                   | 器具にぐらつきがないか                                                                |     |    |      |
|                   | 排水金具、排水管、トラップ等の接続部の緩み、水漏れ、腐食及び損傷がないか                                       |     |    |      |
|                   | トラップの封水に異常がないか                                                             |     |    |      |
|                   | 水圧及び吐水時間に異常がないか                                                            |     |    |      |
|                   | 自動水栓の作動に異常がないか                                                             |     |    |      |
| 給水用・空調用・高置・消火用タンク | 本体、架台に損傷、変形、腐食等の劣化、または当核部分からタンクの外部に漏水の痕跡がないか                               |     |    |      |
|                   | タンクの水位調節用電極棒、ボールタップび著しい損傷、変形、腐食がないか                                        |     |    |      |
|                   | オーバーフロー管からタンク内部の水が流出していないか                                                 |     |    |      |
|                   | オーバーフロー管は間接排水の確保がされているか又防虫網に損傷、変形、腐食等の劣化がみられ、かつ、当核部分からタンクの内部に虫等の侵入の可能性がないか |     |    |      |
|                   | コンクリート基礎に著しいき裂等の損傷、又は基礎が不動沈下していないか                                         |     |    |      |
|                   | タンク及び架台等の固定ボルトにゆがみがないか                                                     |     |    |      |

表-3.2.13 点検結果報告書（その13）

| 施設名              |                                                 | 点検日 |    |      |
|------------------|-------------------------------------------------|-----|----|------|
|                  |                                                 | 点検者 |    |      |
| <b>各種設備関係(6)</b> |                                                 |     |    |      |
| 点検部位             | 点検項目                                            | 判定  | 状況 | 写真番号 |
| ガス配管・油配管         | 配管、バルブに損傷、変形、腐食等の劣化がみられ、かつ当該部分から外部に漏水油漏れの痕跡がないか |     |    |      |
|                  | 配管の保温材がはく離又は濡れていないか                             |     |    |      |
|                  | 配管に異音、異常振動、ぐらつきがないか                             |     |    |      |
|                  | 配管から異臭がしないか                                     |     |    |      |
| 湯沸器・コンロ          | ガス湯沸器、ガスコンロ及びガス管からガス臭はしないか                      |     |    |      |
|                  | ガス管にひび割れなどの劣化はないか                               |     |    |      |
|                  | ガス湯沸器、電気温水器などの支持金物に著しい変形、腐食、ぐらつきがないか            |     |    |      |
|                  | 流し台に著しいき裂、その他損傷がないか                             |     |    |      |
| 熱源機器             | 本体に損傷、変形、き裂がないか                                 |     |    |      |
|                  | 本体から異音、異臭がないか                                   |     |    |      |
|                  | 本体の固定部にき裂、腐食がないか                                |     |    |      |
|                  | 本体の固定部のアンカーボルトにゆるみがないか                          |     |    |      |
|                  | 本体の固定部のアンカーボルト周辺のコンクリートにき裂がないか                  |     |    |      |
| 消火栓設備            | 消火栓箱に著しい損傷、変形、腐食がないか                            |     |    |      |
|                  | 消火栓箱の扉開閉部に損傷、変形がないか又開閉に不具合はないか                  |     |    |      |
| スプリンクラー          | スプリンクラー設備等ヘッドに著しい傾き、変形、腐食等がないか                  |     |    |      |
| その他特記事項          |                                                 |     |    |      |

表-3.2.14 点検結果報告書（その14）

| 施設名                  |                                  | 点検日 |    |      |
|----------------------|----------------------------------|-----|----|------|
|                      |                                  | 点検者 |    |      |
| <b>各種設備関係(7)</b>     |                                  |     |    |      |
| 点検部位                 | 点検項目                             | 判定  | 状況 | 写真番号 |
| 煙感知器・熱感知器・ガス漏れ火災警報設備 | 著しい汚れや腐食等がないか                    |     |    |      |
|                      | 異音、発熱がないか                        |     |    |      |
| 自動火災報知設備             | 受信機、発信機等の機器にほこり等が付着していないか        |     |    |      |
|                      | 受信機、発信機等の機器から、異音、発熱がないか          |     |    |      |
|                      | インターホンに雑音等が入っていないか               |     |    |      |
| ポンプ                  | 本体に損傷、変形、き裂、水漏れ等がないか             |     |    |      |
|                      | 本体から異常振動、異音がないか                  |     |    |      |
|                      | 機器本体の固定部にき裂、腐食がないか               |     |    |      |
|                      | 機器本体の固定部のアンカーボルトにゆるみがないか         |     |    |      |
|                      | 機器本体の固定部のアンカーボルト周囲のコンクリートにき裂がないか |     |    |      |
| 冷却塔                  | 著しい腐食、異常振動、異常音等はないか              |     |    |      |
|                      | 固定部にき裂、腐食がないか                    |     |    |      |
|                      | 固定部のアンカーボルトにゆるみがないか              |     |    |      |
|                      | 固定部のアンカーボルト周囲のコンクリートにき裂がないか      |     |    |      |
|                      | ブロー装置や薬液注入装置の作動状態は良好か            |     |    |      |
| その他特記事項              |                                  |     |    |      |

表-3.2.15 点検結果報告書（その15）

| 施設名              |                                                                   | 点検日 |    |          |
|------------------|-------------------------------------------------------------------|-----|----|----------|
|                  |                                                                   | 点検者 |    |          |
| <b>各種設備関係(8)</b> |                                                                   |     |    |          |
| 点検部位             | 点検項目                                                              | 判定  | 状況 | 写真<br>番号 |
| オイルサービスタ<br>ク    | 防油堤内に漏油がないか                                                       |     |    |          |
|                  | オイルタンクに傾きや損傷等がないか                                                 |     |    |          |
| その他              | 監視カメラ等の機器から異音、発熱がないか                                              |     |    |          |
|                  | 監視カメラ遠隔操作において、操作指示に従い作動する<br>か                                    |     |    |          |
|                  | 監視カメラ等の支持金物・支持等にぐらつき、傾き及び<br>著しいさび等の腐食がないか                        |     |    |          |
|                  | オイルタンクの付近に可燃物はないか。また、上部が駐<br>車スペースとなっていないか                        |     |    |          |
|                  | オイルタンクの浄化槽等が埋設されている場合、地表面<br>の損傷等はないか。また、マンホールの割れ、変形、ぐ<br>らつきはないか |     |    |          |
| その他特記事項          |                                                                   |     |    |          |

表-3.2.16 点検結果報告書（その16）

写真台帳

|               |  |               |  |
|---------------|--|---------------|--|
| 施設名           |  | 点検日           |  |
|               |  | 点検者           |  |
| 全体写真          |  | 総評            |  |
| 写真貼付<br>高さ8cm |  |               |  |
| 劣化状況写真        |  |               |  |
| 部 材 名         |  | 写 真 番 号       |  |
| 写真貼付<br>高さ7cm |  | 写真貼付<br>高さ7cm |  |
| コ メ ン ト       |  | コ メ ン ト       |  |
| 部 材 名         |  | 写 真 番 号       |  |
| 写真貼付<br>高さ7cm |  | 写真貼付<br>高さ7cm |  |
| コ メ ン ト       |  | コ メ ン ト       |  |

## 第4章 長寿命化計画の継続的運用方法

### 1 長寿命化の実施計画

#### 1-1 改修等の優先順位付けと実施計画

学校施設の長寿命化は、児童の安全性の確保、今後の投資的経費の削減を行うため早急  
に実施すべき課題です。ただし、限られた財源の中、全ての工事を実施することは、困難  
な状態にあります。

このため、学校施設に対して実施した、劣化状況調査結果を基に施設の劣化状況を評価  
し、優先度・緊急度を決定し、学校施設の整備順位を設定します。

##### 1-1-1 改修等の優先順位付け

###### (1) 評価基準

屋根・屋上、外壁は目視状況により、内部仕上げ、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段階で評価します。

###### 【評価基準】

- ・目視による評価（屋根・屋上、外壁）

|                                                                                                 | 評価 | 基準                                                                            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-------------------------------------------------------------------------------|
| 良好<br><br>劣化 | 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<br>（安全上、機能上、問題あり）<br>（躯体の耐久性に影響を与えている）<br>（施設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<br><br>劣化 | 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 |

学校施設の長寿命化計画策定に係る解説書（文部科学省）より

(2) 劣化判定評価と長寿命化判定評価の整合について

本調査で採用した劣化判定評価(A～C)と学校施設の長寿命化計画策定に係る解説書(文部科学省)に基づいた長寿命化判定評価(A～D)が異なるため、本計画では以下の考えで整合を図りました。

| 劣化判定評価 | 長寿命化判定評価 |
|--------|----------|
| A      | A        |
| B      | B        |
| B+     | B～D      |
| C      | C～D      |

| 劣化判定評価 | 長寿命化判定評価 | 程度の内容                                             | 写真                                                                                                             |
|--------|----------|---------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| B+     | B        | 長寿命化のために予防修繕することが有効であり、劣化が部分的である。                 |  <p>青生小学校：外装材浮き、はく離</p>     |
|        | C        | 長寿命化のために予防修繕することが有効であり、 <u>広範囲</u> に劣化している。       |  <p>青生小学校：外装材浮き、はく離</p>    |
|        | D        | 長寿命化のために予防修繕することが有効であり、 <u>早急に対応が必要</u> である劣化である。 |  <p>青生小学校：ひび割れ、鉄筋露出</p>    |
| C      | C        | 全面的な修繕を <u>広範囲</u> に行う必要がある劣化である。                 |  <p>不動堂小学校：ひび割れ、漏水</p>     |
|        | D        | 全面的な修繕を <u>早急</u> に行う必要がある劣化である。                  |  <p>南郷学校給食センター：ひび割れ、漏水</p> |

(3) 健全度の算定

健全度は、各建物の5つの部位について劣化状況を4段階で評価し、100点満点で数値化します。部位の評価点、部位のコスト配分を以下表のように定め、健全度を100点満点で算定しました。

部位の評価点

| 評価 | 評価点 |
|----|-----|
| A  | 100 |
| B  | 75  |
| C  | 40  |
| D  | 10  |

部位のコスト配分

| 評価      | 評価点  |
|---------|------|
| 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   |

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

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。

学校施設の長寿命化計画策定に係る解説書(文部科学省)より

(4) 健全度の算定と優先順位付け結果

劣化状況調査結果を基に施設の劣化状況を評価し、学校施設の整備順位を設定した結果を以下に示します。

学校施設の整備順位は、不動堂小学校の校舎(35点)、青生小学校の校舎(38点)、南郷学校給食センター(41点)、青生小学校の体育館(56点)、不動堂小学校の体育館の順(75点)となります。

表-4.1.1 健全度の算定結果

| 建物基本情報 |        |            |     |     |          |      |        |    |    |                       |      |     |     | 構造躯体の健全性 |    |    |        | 劣化状況評価                   |       |    |       |      | 備考 |      |             |
|--------|--------|------------|-----|-----|----------|------|--------|----|----|-----------------------|------|-----|-----|----------|----|----|--------|--------------------------|-------|----|-------|------|----|------|-------------|
| 通し番号   | 学校調査番号 | 施設名        | 建物名 | 棟番号 | 固定資産台帳番号 | 用途区分 |        | 構造 | 階数 | 延床面積(m <sup>2</sup> ) | 建築年度 |     | 築年数 | 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 | 健全度(100点満点) |
|        |        |            |     |     |          | 学校種別 | 建物用途   |    |    |                       | 西暦   | 和暦  |     | 基準       | 診断 | 補強 | 調査年度   | 圧縮強度(N/mm <sup>2</sup> ) |       |    |       |      |    |      |             |
| 1      |        | 不動堂小学校     | 校舎1 |     |          | 小学校  | 校舎     | RC | 2  | 2,123                 | 1976 | S51 | 41  | 旧        | 済  | 済  | -      | -                        | 長寿命   | D  | C     | D    | B  | B    | 35          |
| 2      |        | 不動堂小学校     | 校舎2 |     |          | 小学校  | 校舎     | RC | 3  | 2,226                 | 1976 | S51 | 41  | 旧        | 済  | 済  | -      | -                        | 長寿命   | D  | C     | D    | B  | B    | 35          |
| 3      |        | 不動堂小学校     | 校舎3 |     |          | 小学校  | 校舎     | RC | 3  | 1,154                 | 1976 | S51 | 41  | 旧        | 済  | 済  | -      | -                        | 長寿命   | D  | C     | D    | B  | B    | 35          |
| 4      |        | 不動堂小学校     | 給食室 |     |          | 小学校  | 給食センター | RC | 1  | 148                   | 1976 | S51 | 41  | 旧        | 済  | 済  | -      | -                        | 長寿命   | D  | C     | D    | B  | B    | 35          |
| 5      |        | 不動堂小学校     | 体育館 |     |          | 小学校  | 体育館    | RC | 1  | 1,040                 | 1978 | S53 | 39  | 旧        | 済  | 済  | -      | -                        | 長寿命   | B  | B     | B    | B  | B    | 75          |
| 6      |        | 青生小学校      | 校舎1 |     |          | 小学校  | 校舎     | RC | 2  | 1,852                 | 1979 | S54 | 38  | 旧        | 済  | 済  | -      | -                        | 長寿命   | C  | C     | D    | B  | B    | 38          |
| 7      |        | 青生小学校      | 給食室 |     |          | 小学校  | 給食センター | RC | 1  | 153                   | 1979 | S54 | 38  | 旧        | 済  | 済  | -      | -                        | 長寿命   | C  | C     | D    | B  | B    | 38          |
| 8      |        | 青生小学校      | 体育館 |     |          | 小学校  | 体育館    | S  | 1  | 570                   | 1979 | S54 | 38  | 旧        | 済  | 済  | -      | -                        | 長寿命   | B  | D     | B    | B  | B    | 56          |
| 9      |        | 青生小学校      | 校舎2 |     |          | 小学校  | 校舎     | RC | 1  | 1,247                 | 1988 | S63 | 29  | 新        | -  | -  | -      | -                        | 長寿命   | C  | C     | D    | B  | B    | 38          |
| 10     |        | 南郷学校給食センター | 給食室 |     |          | 小学校  | 給食センター | S  | 1  | 322                   | 1996 | H6  | 21  | 新        | -  | -  | -      | -                        | 長寿命   | B  | C     | D    | B  | B    | 41          |

### 1-1-2 学校施設の実施計画（10年間）

現状では、今後10年間に必要となる投資的経費（約1.7億円）を過去5年間の投資的経費の平均（約0.1億円）で平準化することは困難な状況です。このため、維持工事の優先度を考慮し、各年度の工事予算の平準化を図る必要があります。

施設の改修優先度については、前項に整理した健全度の優先順位結果より決定します。

現状の財源を考慮すると不動堂小学校の校舎（築41年）に対する長寿命化改修（40年）の積み残し処理実施のみで、過去の投資的経費を大きく上回る結果となります。

以下に今後10年間の学校施設の実施計画を示します。

表-4.1.2 学校施設の実施計画（10年間）

| 工事内容            | H30                     | H31                     | H32                     | H33                     | H34                     |
|-----------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| 大規模改造<br>(20年)  | -                       | -                       | -                       | -                       | -                       |
| 長寿命化改修<br>(40年) | 不動堂小学校<br>(校舎)<br>1.0億円 | 不動堂小学校<br>(校舎)<br>1.0億円 | 不動堂小学校<br>(校舎)<br>1.0億円 | 不動堂小学校<br>(校舎)<br>1.0億円 | 不動堂小学校<br>(校舎)<br>1.0億円 |
| 大規模改造<br>(60年)  | -                       | -                       | -                       | -                       | -                       |
| 改築<br>(80年)     | -                       | -                       | -                       | -                       | -                       |
| 合計              | 1.0億円                   | 1.0億円                   | 1.0億円                   | 1.0億円                   | 1.0億円                   |

| 工事内容            | H35                     | H36                     | H37                     | H38                     | H39                     |
|-----------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| 大規模改造<br>(20年)  | -                       | -                       | -                       | -                       | -                       |
| 長寿命化改修<br>(40年) | 不動堂小学校<br>(校舎)<br>1.0億円 | 不動堂小学校<br>(校舎)<br>1.0億円 | 不動堂小学校<br>(校舎)<br>1.0億円 | 不動堂小学校<br>(校舎)<br>1.0億円 | 不動堂小学校<br>(校舎)<br>1.0億円 |
| 大規模改造<br>(60年)  | -                       | -                       | -                       | -                       | -                       |
| 改築<br>(80年)     | -                       | -                       | -                       | -                       | -                       |
| 合計              | 1.0億円                   | 1.0億円                   | 1.0億円                   | 1.0億円                   | 1.0億円                   |

【計画期間10年間の投資的経費総額 10.0億円】

## 1-2 長寿命化のコストの見通し、長寿命化の効果

### 1-2-1 長寿命化の効果【検討ケース1】

計画期間の10年間に於いては、対象施設を長寿命化することにより、総額約11億円のコスト削減が可能となります。ただし、過去の投資的経費を大きく上回り、不動堂小学校の校舎に対する長寿命化改修の積み残し処理だけでも、予算が不足します。

このため、施設の修繕優先度に合わせて修繕に加え、施設の統廃合、予算確保が必要です。

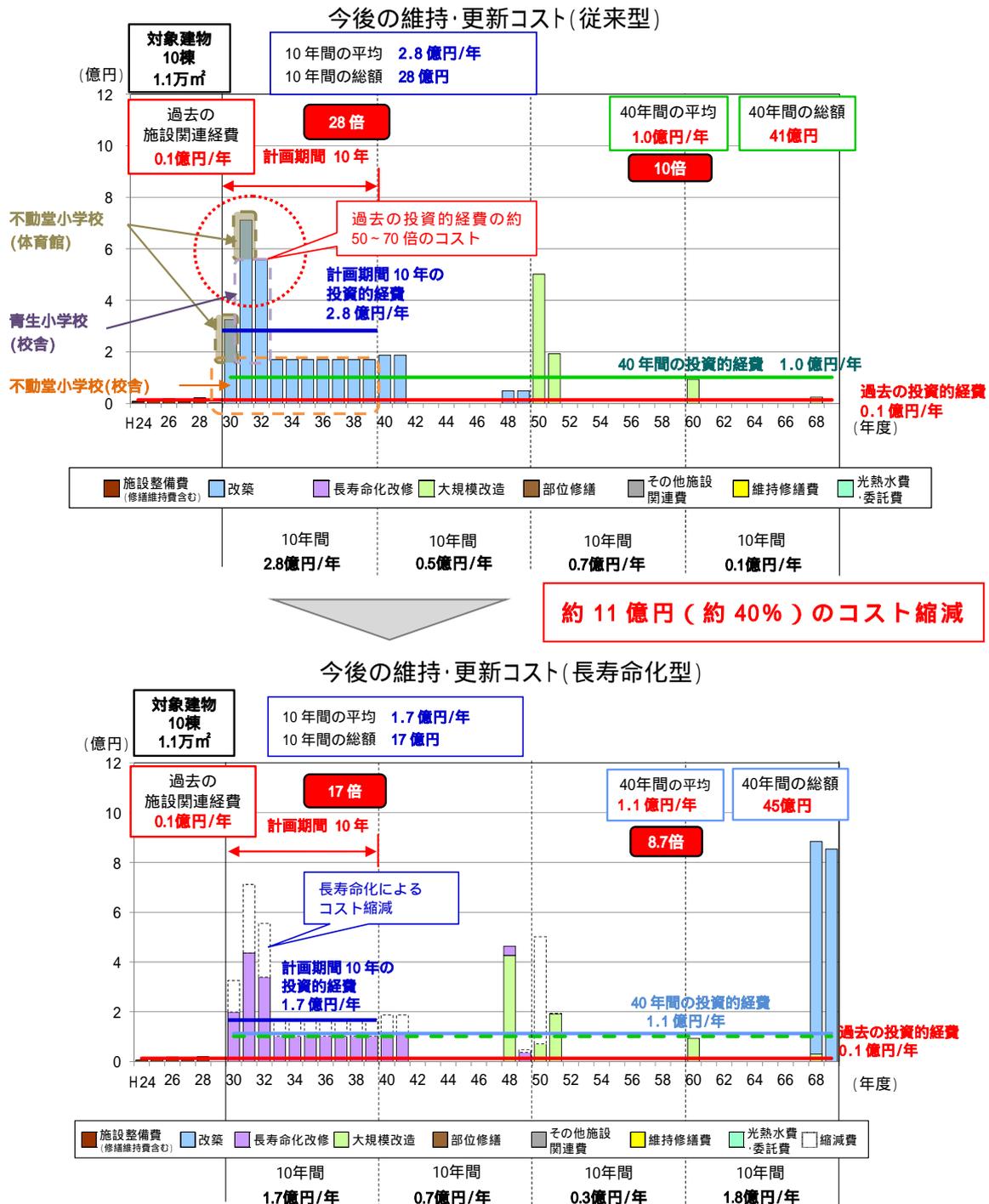


図-4.1.1 【検討ケース1】従来型と長寿命型の今後の維持・更新コスト

### 1-2-2 施設の統廃合【検討ケース2】

学校施設の長寿命化のみでは、過去の投資的経費以内に抑えることが困難です。このため、児童数の減少や施設の劣化状況を勘案し、施設の統廃合によって、今後の維持・更新コストの削減が必要です。

児童数の増減については、今後5年間で不動堂小学校は増加(18人)、青生小学校は減少(30人)する推計結果となっています。

施設の劣化状況については、青生小学校が東日本大震災の影響を大きく受けており、周辺地盤の沈下による床材のゆがみや外壁・内壁の主要な部材に大きなひびわれが多数生じています。

そこで、青生小学校を廃止すると仮定し、維持・更新、コストを縮減した場合のコストシミュレーションを以下に示します。

不動堂小学校のみ長寿命化した場合(計画期間10年間の維持・更新コスト総額約12億円)、検討ケース1と比較して、計画期間10年間で約5億円のコスト縮減(約57%)が可能となります(40年間では、6億円のコスト縮減)。

今後の維持・更新コストの縮減には、施設の統廃合も視野に入れる必要があります。

#### 今後の維持・更新コスト(青生小学校統廃合)

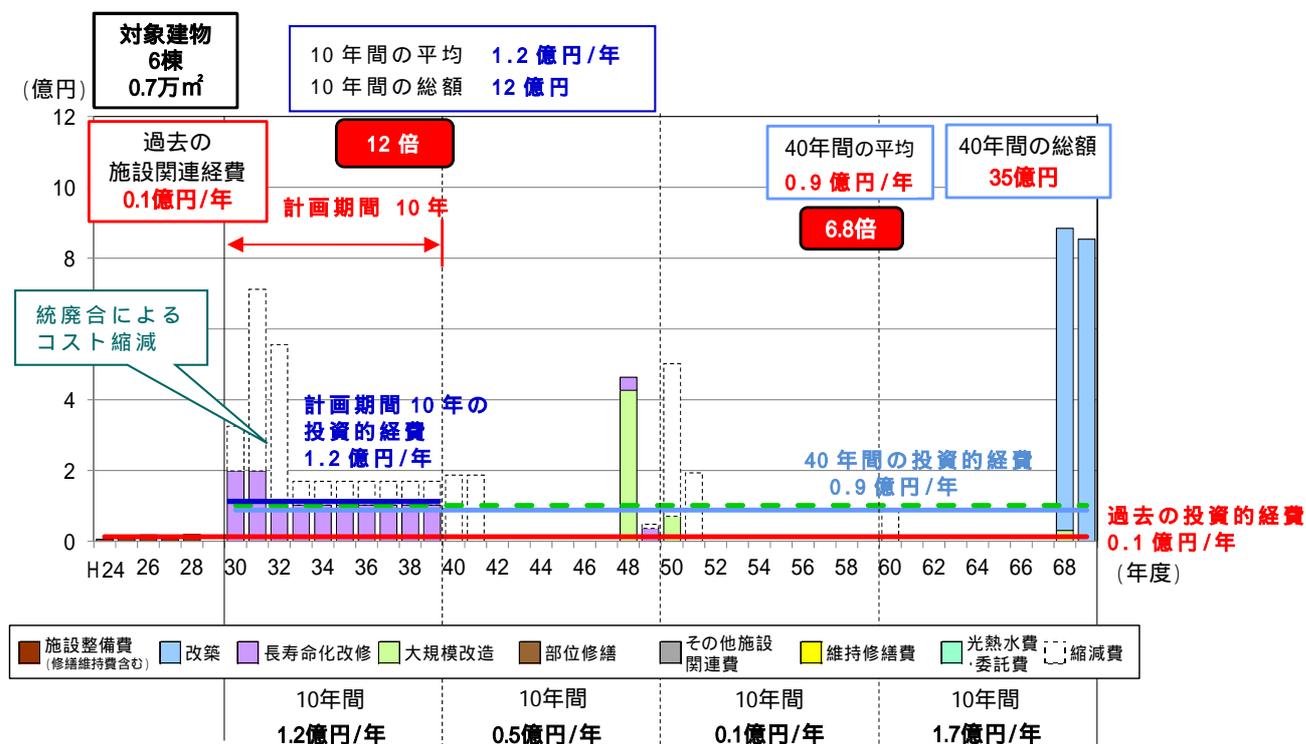


図-4.1.2 【検討ケース2】青生小学校を廃止とすると仮定し、不動堂小学校のみ長寿命化した場合の維持・更新コスト

## 2 長寿命化計画の継続的運用方法

### 2-1 情報基盤の整備と活用

学校施設の点検・診断の結果は、今後の維持管理・更新の基礎資料となる重要な情報であるため、記録・保存する必要があります。また、点検・診断後に修繕等を行った場合の修繕履歴についても、同様に記録することで、効率的な維持管理を行うことが可能となります。

蓄積するデータ内容は、施設の基本情報、光熱水費をはじめとする運営経費、修繕履歴、劣化情報、改修工事メニュー、修繕要望等となります。これら情報を学校施設カルテにとりまとめを行い、適切に一元管理することで、学校施設の状況を把握し、改修内容や改修時期について、総合的に判断することができ、効率的な修繕・更新が可能となります。

#### < 学校施設カルテの活用 >

施設の基本情報、修繕履歴や劣化情報(点検・診断結果)、改修工事メニュー等を学校ごとにまとめた学校施設カルテを作成し、一元管理を行います。学校施設カルテは、計画的な維持保全のための基礎データとして活用し、各施設の修繕・更新の優先順位の決定を行い、効率的な維持管理に活用します。

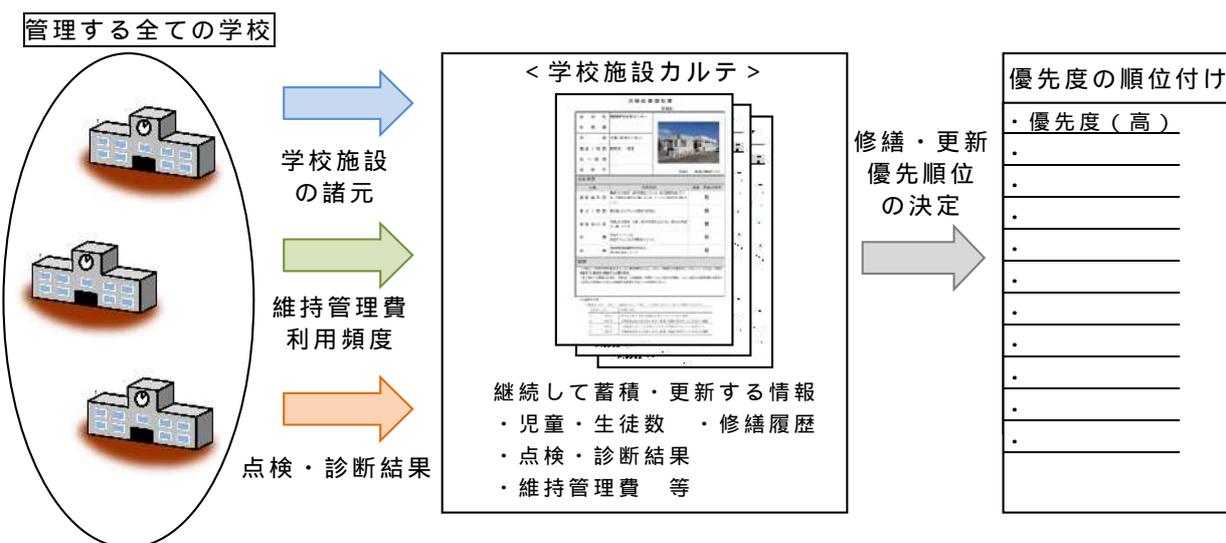


図-4.2.1 学校施設カルテの活用イメージ

## 2-2 推進体制等の整備

学校施設を効率的に維持管理するには、公共施設の施設情報を一元管理するとともに、定期的に情報更新を行う必要があります。これら情報を基に、本町が管理する学校施設等の修繕要望の優先順位を整理するとともに、修繕・更新費を平準化することで、財政負担の軽減を図ります。

また、施設の長寿命化を確実に実施するためには、学校施設の日常点検や定期点検を確実に実施することで、老朽箇所や危険箇所の早期発見と、事後保全から予防保全への転換が可能となり維持・修繕費用の低減が図れます。さらに、関係部署との情報共有を図ることで、予算や工事の調整・協力が可能となり、学校施設の長寿命化計画を推進できます。

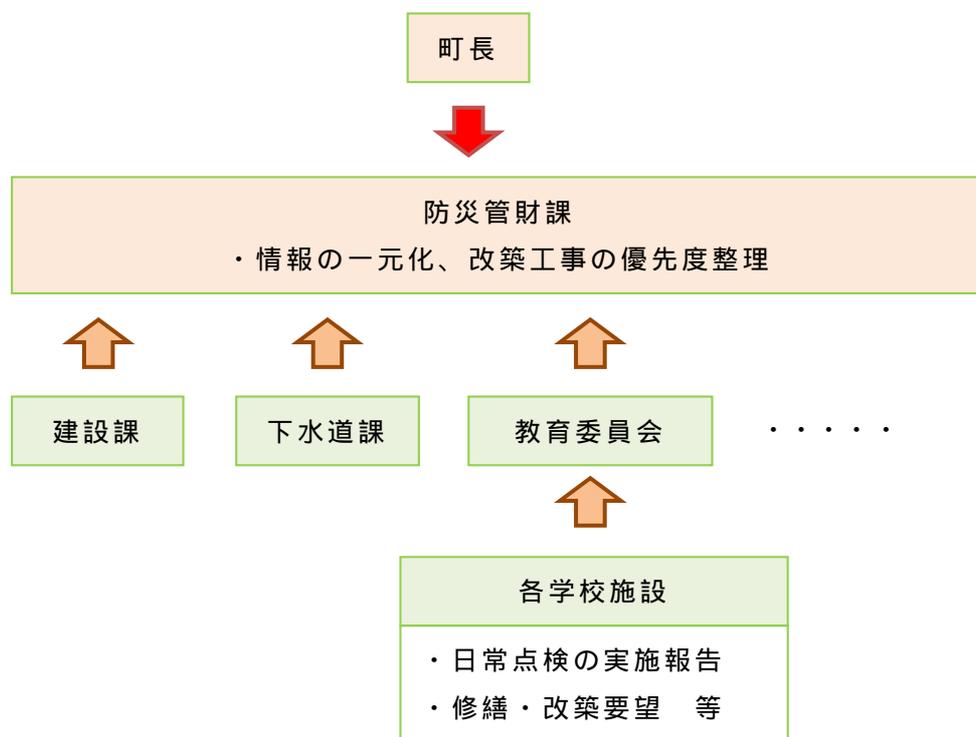


図-4.2.2 推進体制イメージ（美里町公共施設等総合管理計画より）

### 2-3 フォローアップ

本計画を確実に実行するためには、適切な進捗管理が必要です。

このため、計画に基づいた学校施設の維持修繕の実施、実施した結果の評価、評価結果に基づいた計画の見直しを行う PDCA サイクルを構築することで、進捗管理を行います。

計画の見直しについては、上位計画である「美里町公共施設等総合管理計画」同様 5 年とします。

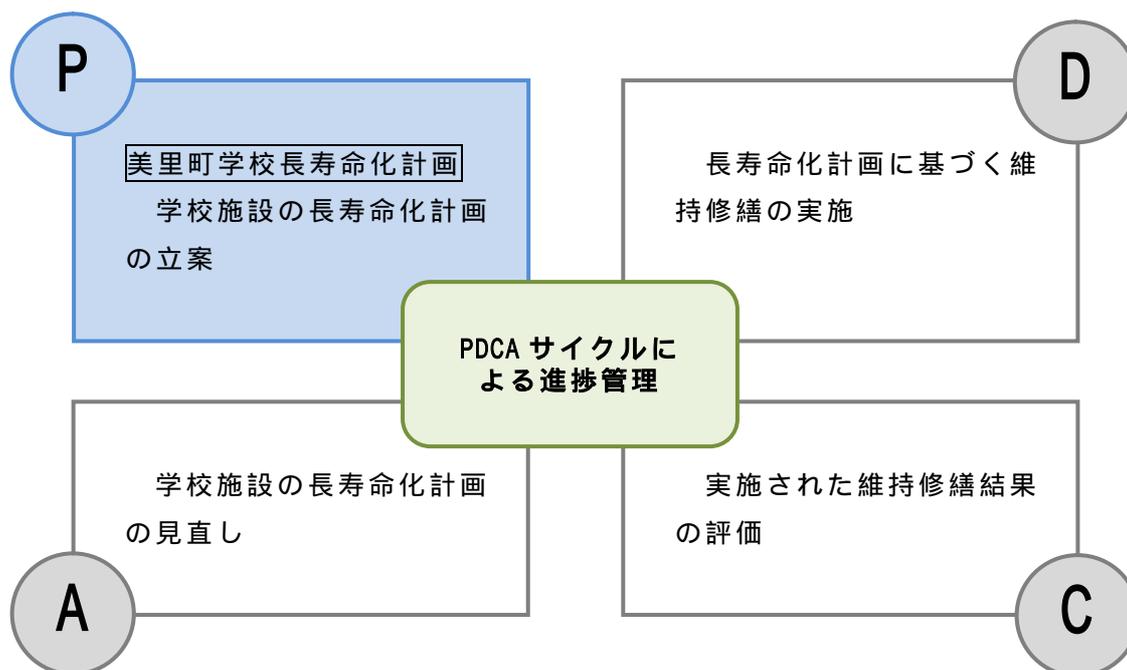


図-4.2.3 PDCA サイクル図