

# 吉岡町学校施設長寿命化計画



吉岡町立吉岡中学校

令和3年3月 策定

令和5年3月 改訂

吉岡町教育委員会



## 目次

第1章 学校施設の長寿命化計画の背景・目的等	1
1. 背景と目的	1
2. 計画期間	3
3. 対象施設	3
第2章 学校施設の目指すべき姿	4
1. 高機能かつ多機能で変化に対応しうる弾力的な施設環境	4
2. 健康的かつ安全で豊かな施設環境の確保	4
3. 長期間にわたって持続可能な学校施設づくり	4
第3章 学校施設の実態	5
1. 対象施設一覧	5
2. 児童・生徒数及び学級数の推移	6
3. 学校施設の配置状況	8
4. 施設関連経費の推移	9
5. 学校施設の保有量	10
6. 今後の維持・更新コスト（従来型）	11
7. 学校施設の老朽化状況の実態	12
8. 今後の維持・更新コストの把握（長寿命化型）	17
第4章 学校施設整備の基本的な方針等	18
1. 学校施設の規模・配置計画等の方針	18
2. 改修等の基本的な方針	20

第5章 長寿命化の実施計画..... 23

- 1. 改修等の優先順位付けと実施計画..... 23
- 2. 長寿命化のコストの見通し、長寿命化の効果..... 26

第6章 長寿命化計画の継続的運用方針..... 27

- 1. 情報基盤の整備と活用..... 27
- 2. 推進体制等の整備..... 27
- 3. フォローアップ..... 27

## 第1章 学校施設の長寿命化計画の背景・目的等

### 1. 背景と目的

本町は、群馬県のほぼ中央に位置し、榛名山の南東の山麓と利根川地域に展開しており、面積20.46平方キロの都市近郊農村です。昭和30（1955）年4月に明治、駒寄両村を合併し2つの村を結ぶ河川の名にちなみ、吉岡村と命名。平成3（1991）年4月に町制が施行され吉岡町となりました。総人口は、平成17（2005）年の18,059人から令和2（2020）年には21,792人と、15年間で約1.2倍に増加し、同様に年少人口（0～14歳）は約1.2倍、老年人口（65歳以上）は約1.6倍に増加しています。出生数は、大きく出生数が増加した平成27（2015）年を除き、おおむね年間200人前後で推移しています。

このように人口の増加が続く本町では、平成25（2013）年度に駒寄小学校、平成28（2016）年度に明治小学校、令和元（2019）年度には吉岡中学校がそれぞれ校舎の増築を行っています。しかし、こうした施設も吉岡中学校をはじめ多くの校舎が、昭和50（1975）年代から平成初期に整備された建物で、築後30年近く経過しています。耐震補強工事については、平成23（2011）年度に旧耐震基準の校舎で完了しておりますが、施設の老朽化や機能低下も進み、設備の更新や建物の大規模改修や建替の時期を迎えることになり多額の更新費用が必要となってきます。

国においては、インフラ長寿命化計画を策定するとともに、地方に対しても公共施設等総合管理計画の策定にあたっての指針を示すなど、公共施設等に求められる安全・機能を今後も確保していくための支援を実施しています。

本町においては、平成29（2017）年3月に公共施設等における整備の基本的な方針として「吉岡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。その後、総務省からの「公共施設等総合管理計画の策定にあたっての指針」の改訂（平成30（2018）年2月27日付け総財務第28号通知）を受け、令和4（2022）年3月に総合管理計画の一部を改訂しました。総合管理計画に基づき、個別施設の対応方針を定める計画として、令和3（2021）年3月に学校施設の長寿命化計画を策定し、令和5（2023）年3月に一部を改訂しました。

長寿命化計画策定の主な目的は、学校施設の中長期的な維持管理等に係るトータルコストの縮減及び予算の平準化を図りつつ、施設の長寿命化を図ることを前提として、学校施設に求められる機能及び性能を確保することです。施設の長寿命化を図るには、従前の不具合が発生したら直

す「事後保全」から「予防保全」へシフトし、施設の機能を常に良好な状態に保つことが重要となります。

(総人口：国勢調査より)

(出生数：第6次吉岡町総合計画策定のための基礎調査結果報告書より)

## 2. 計画期間

本計画は、総合管理計画と連動させて、令和38（2056）年度までの期間とします。ただし、実際に改修を行った場合や、法改正等の社会的要求水準の変化を受けて、状況が変化する場合があるため、5年をめぐりに計画の見直しを行うことを基本とします。

## 3. 対象施設

本計画における対象施設は、以下のとおりです。

施設	棟	延床面積（㎡）	建築年度
明治小学校 (吉岡町大字北下433番地)	北校舎東	3,523	昭和53年度
	北校舎西	779	昭和54年度
	南校舎	794	平成28年度
駒寄小学校 (吉岡町大字漆原1016番地)	南校舎	2,353	昭和58年度
	中校舎	3,830	平成16年度
	北校舎	636	平成25年度
	屋内運動場	1,314	令和2年度
吉岡中学校 (吉岡町大字南下1383番地2)	北校舎西	1,576	昭和43年度
	北校舎東	1,668	昭和44年度
	南校舎西	695	昭和61年度
	南校舎東	777	平成2年度
	西校舎	553	昭和56年度
	中校舎	443	平成22年度
	東校舎	462	令和元年度
	屋内運動場	1,993	平成22年度
明治地区児童屋内体育施設 (吉岡町北下466番地)	—	979	昭和54年度

(令和4年度 公立学校等建物の棟別面積表より)

## 第2章 学校施設の目指すべき姿

### 1. 高機能かつ多機能で変化に対応しうる弾力的な施設環境

文部科学省の学校施設整備の基本的方針では、教育内容・教育方法等の変化などに対応して、多様な学習内容・学習形態やICTを日常的に活用できる高機能かつ多機能な学習環境を確保し、更に、今後の学校教育の進展や情報技術の進展等に長期にわたり対応することのできるような柔軟な計画が重要であるとされています。GIGAスクール構想に基づくICT環境整備の体制を維持しつつ、今後も学校教育の進展や情報技術の進展等に長期にわたり対応することのできるよう、施設整備に努めます。

### 2. 健康的かつ安全で豊かな施設環境の確保

児童・生徒の学習及び生活の場として、良好な環境を確保するとともに、災害時には避難所として活用できるよう防災性を備えていく必要があります。また、障害のある児童・生徒にも配慮しつつ、防災性、防犯性など安全性を備えた安心感のある施設環境整備に努めます。

### 3. 長期間にわたって持続可能な学校施設づくり

事後保全型の管理から予防保全型の管理へ転換し、長寿命化を前提とした効率的で計画的な改修を実施し、学校施設が長期間にわたって良好な状態を維持できるように努めていきます。



### 第3章 学校施設の実態

#### 1. 対象施設一覧

本町には、小学校2校、中学校1校の合計3校の学校施設があります。小学校（校舎棟のみ）の延床面積は11,915㎡、中学校（校舎棟のみ）は、6,174㎡であり、全ての学校を合わせた延べ床面積は、18,089㎡になります。平成21年以降の児童・生徒数の増加に伴う学級数の増加に伴い、明治小学校南校舎、駒寄小学校北校舎、吉岡中学校中校舎・東校舎を増築しました。

#### 【対象施設一覧】

施設名		構造	階数	延床面積 (㎡)	建築年度 (和暦)	児童生徒数		学級数	
						通常 学級	特別 支援	通常 学級	特別 支援
明治小学校	北校舎東	RC	4	3,523	昭和53	608	23	21	5
	北校舎西	RC	4	779	昭和54				
	南校舎	RC	2	794	平成28				
駒寄小学校	南校舎	RC	3	2,353	昭和58	765	20	27	4
	中校舎	RC	3	3,830	平成16				
	北校舎	S	2	636	平成25				
	屋内運動場	S	1	1,314	令和2				
吉岡中学校	北校舎西	RC	3	1,576	昭和43	712	20	21	4
	北校舎東	RC	3	1,668	昭和44				
	南校舎西	RC	2	695	昭和61				
	南校舎東	RC	2	777	平成2				
	西校舎	RC	2	553	昭和56				
	中校舎	RC	1	443	平成22				
	東校舎	RC	1	462	令和1				
	屋内運動場	RC	2	1,993	平成22				
明治地区 児童屋内体育施設		S	1	979	昭和54	—	—	—	—

(2023年1月時点)

## 2. 児童・生徒数及び学級数の推移

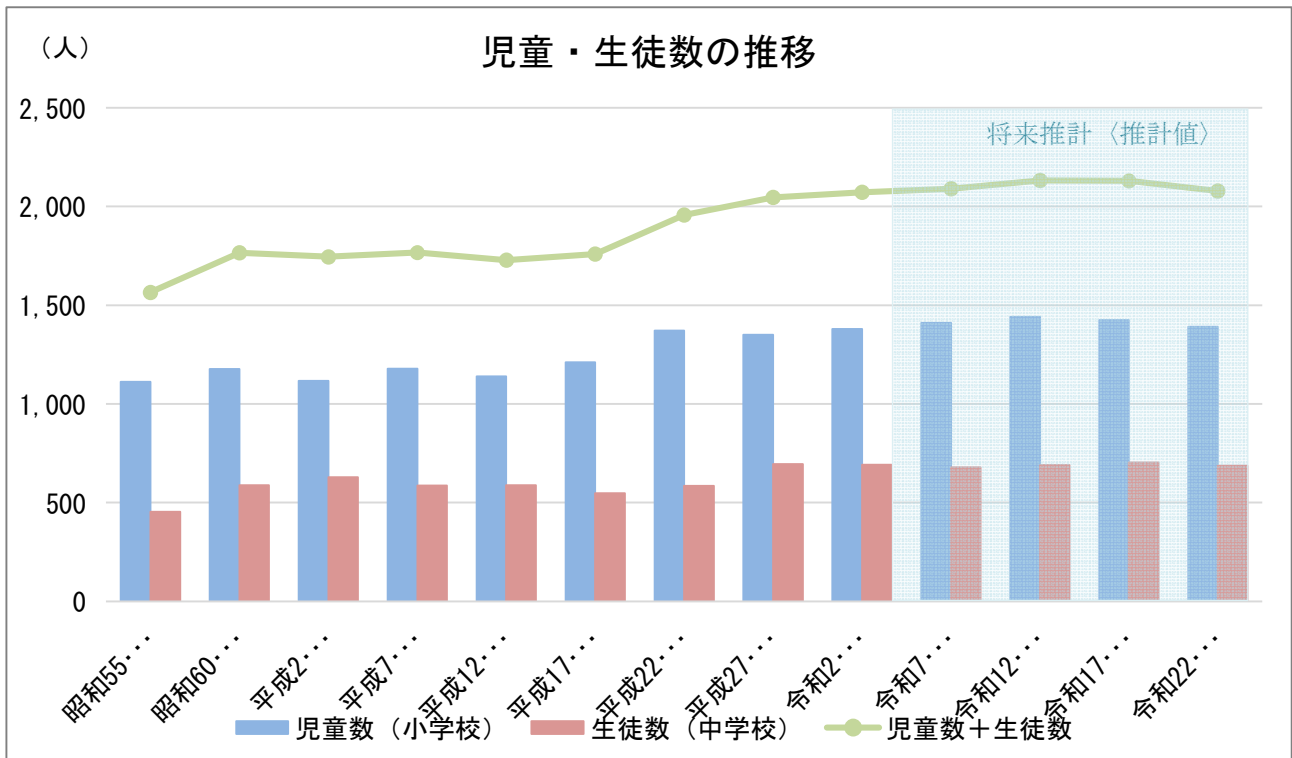
平成27（2015）年頃から児童・生徒数の合計が2,000人を超え、その後も微増傾向を保っています。将来推計は令和12（2030）年まで増加傾向ですが、その後も横ばい状態が予想されます。児童・生徒数の増加や群馬県のさくら・わかばプランの少人数学級編成に伴い、学級数も増加傾向となっています。

### （1）児童・生徒数

西暦	これまでの推移〈実績値〉									将来推計〈推計値〉			
	1980	1985	1990	1995	2000	2005	2010	2015	2020	2025	2030	2035	2040
和暦	昭和55	昭和60	平成2	平成7	平成12	平成17	平成22	平成27	令和2	令和7	令和12	令和17	令和22
児童数	1,112	1,177	1,116	1,179	1,140	1,211	1,371	1,350	1,380	1,410	1,441	1,425	1,391
生徒数	453	588	629	587	588	548	585	695	692	679	690	704	687
合計	1,565	1,765	1,745	1,766	1,728	1,759	1,956	2,045	2,072	2,089	2,131	2,129	2,078

（これまでの推移〈実績値〉）：学校基本調査より

（将来推計〈推計値〉）：国立社会保障・人口問題研究所より

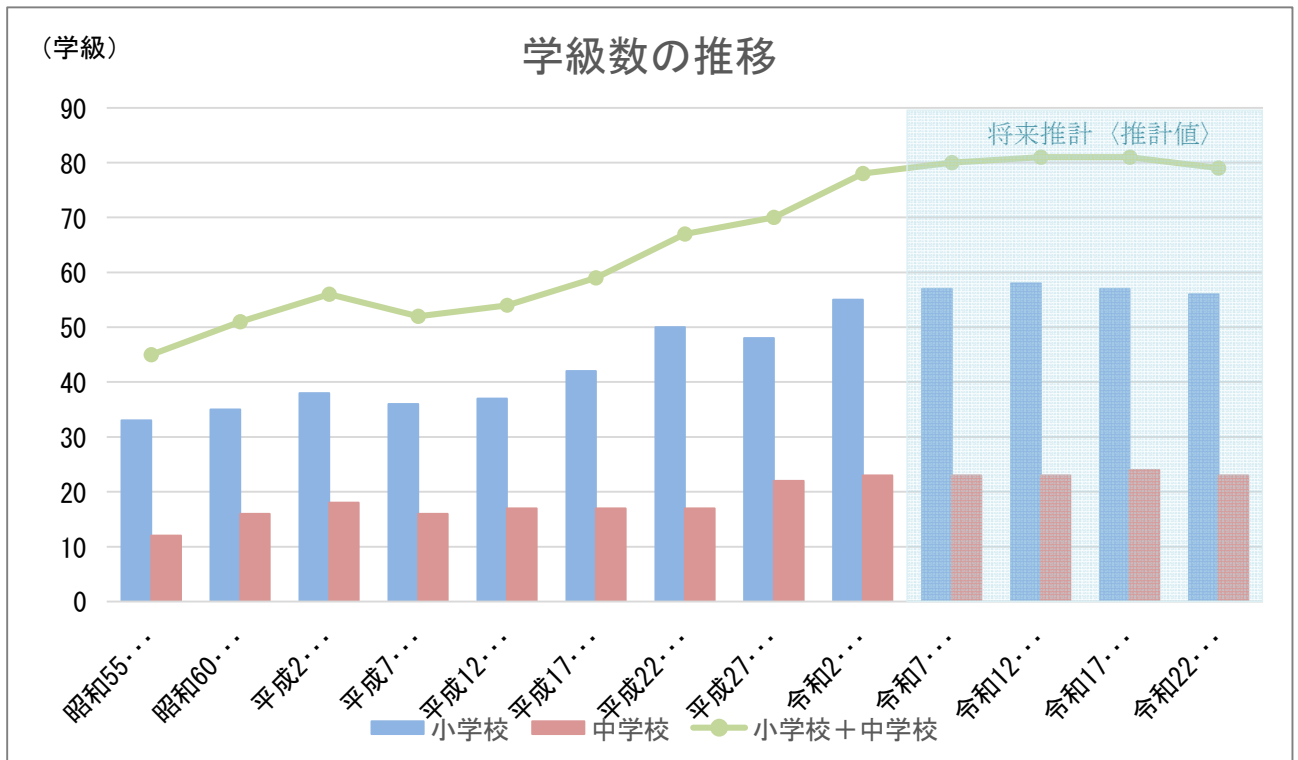


(2) 学級数

西暦	これまでの推移〈実績値〉									将来推計〈推計値〉			
	1980	1985	1990	1995	2000	2005	2010	2015	2020	2025	2030	2035	2040
和暦	昭和55	昭和60	平成2	平成7	平成12	平成17	平成22	平成27	令和2	令和7	令和12	令和17	令和22
小学校	33	35	38	36	37	42	50	48	55	57	58	57	56
中学校	12	16	18	16	17	17	17	22	23	23	23	24	23
合計	45	51	56	52	54	59	67	70	78	80	81	81	79

(これまでの推移〈実績値〉：学校基本調査より)

(将来推計〈推計値〉：国立社会保障・人口問題研究所より)



### 3. 学校施設の配置状況

小学校2校、中学校1校の配置状況は、図1のとおりです。小学校の校区は、町の中央を縦断する赤い線の東側地域が駒寄小学校区、西側地域が明治小学校区に分かれています。近年は、町東側地域の駒寄小学校区の児童数増加が顕著でしたが、県道高崎洪川線バイパスの開通とともに明治小学校区の児童も増加傾向となっています。人口総数の区分は、平成27（2015）年度の国勢調査と比較すると、南下地区では「1,000以上～1,500未満」から「1,500以上～2,000未満」に増加し、小倉地区では「1,000以上～1,500未満」から「500以上～1,000未満」に減少しています。

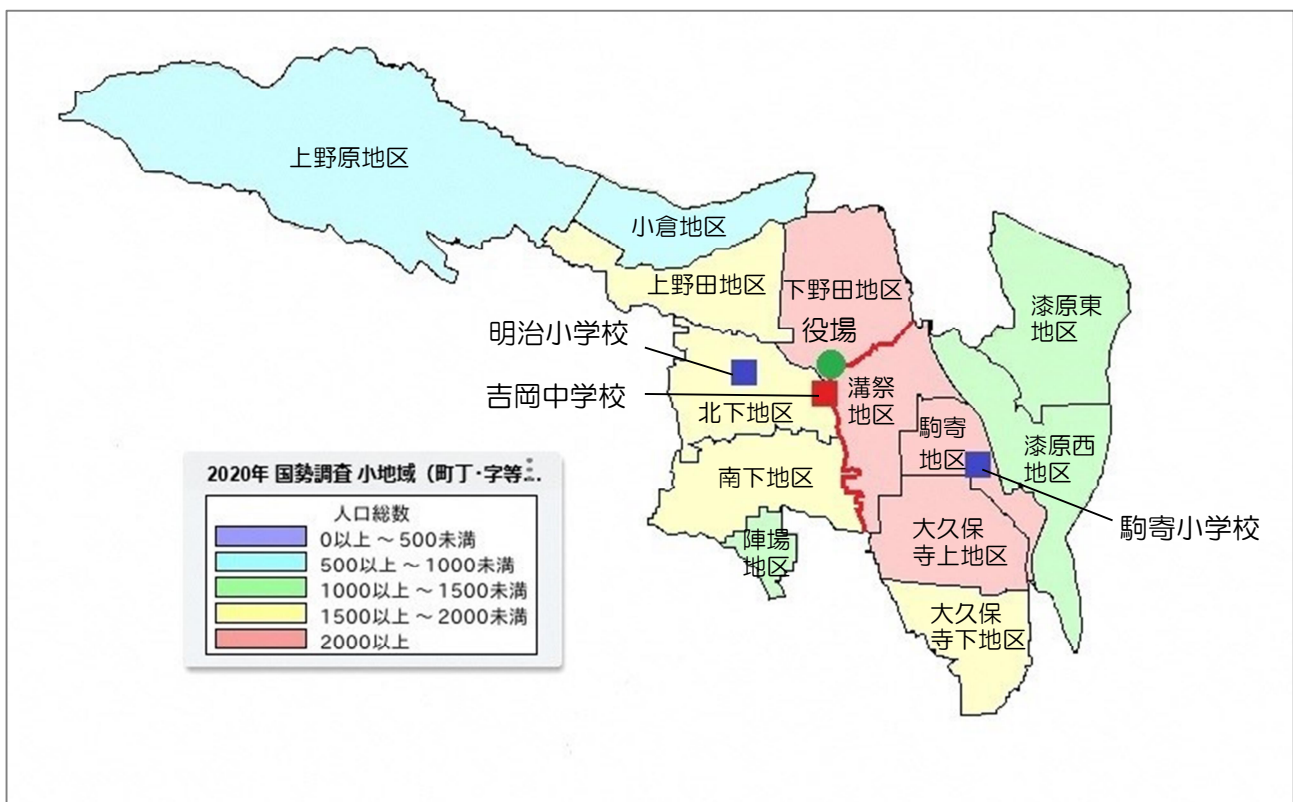


図1 対象施設位置図

（総務省統計局「e-stat」より）

※地図で見る統計（統計GIS）、令和2（2020）年国勢調査、町丁・字等別境界データより作成しています。

#### 4. 施設関連経費の推移

直近5年間の施設関連経費は、平成28（2016）年度に明治小学校南校舎増築事業を、令和元（2019）年度に、吉岡中学校東校舎増築事業及び駒寄小学校屋内運動場新築事業を行ったことにより、施設整備費が大きくなっています。

維持管理に必要なその他施設整備費、維持修繕費、光熱水費・委託費等についても、校舎の増築等施設の整備に併せて増加傾向となっており、直近5年間の平均は6,600万円ほどとなっています。

単位：千円

	平成29 2017	平成30 2018	令和元 2019	令和2 2020	令和3 2021	直近5年 平均
施設整備費	215	94,410	323,604	519,243	212,766	230,048
その他施設 整備費	8,835	60,847	2,090	8,635	1,980	16,477
維持修繕費	9,252	13,459	15,151	21,904	21,371	16,227
光熱水費・ 委託費等	31,257	32,608	32,555	33,329	37,154	33,381
施設整備費 以外の合計	49,344	106,914	49,796	63,868	60,505	66,085

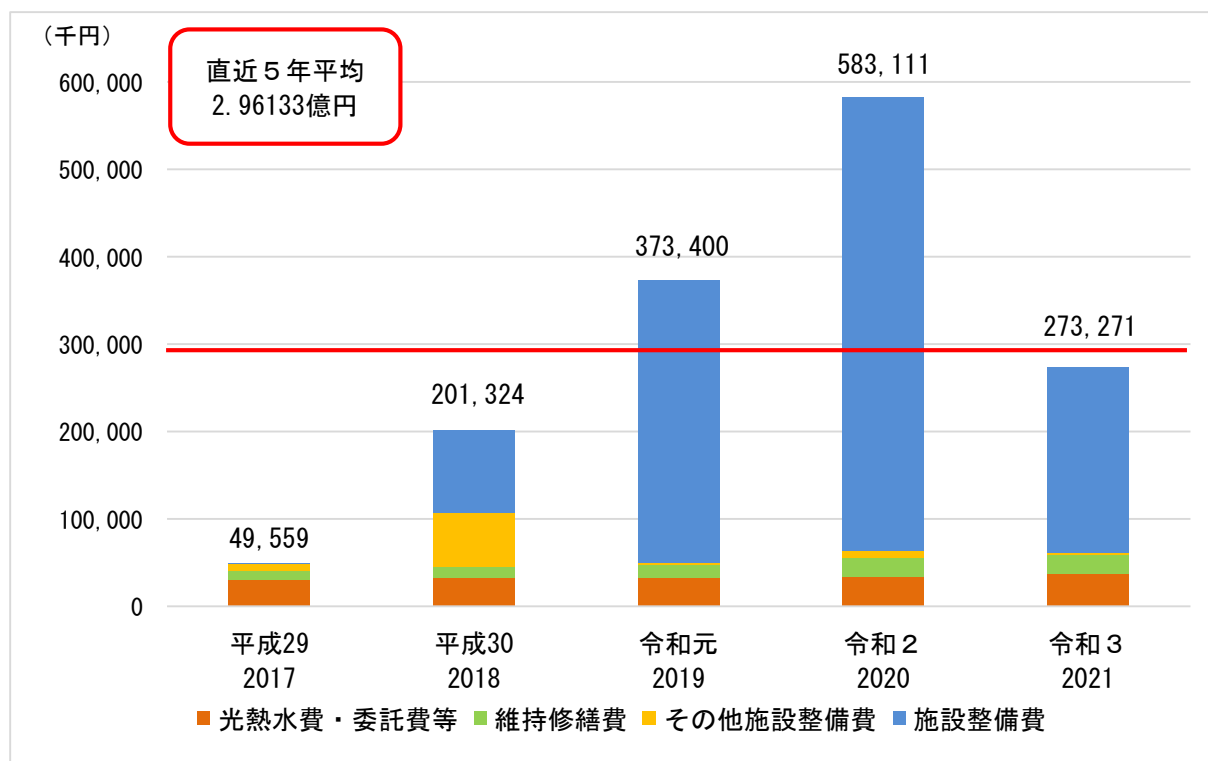


図3 施設関連経費の推移

## 5. 学校施設の保有量

学校施設の保有量の推移は、図1のとおりです。旧耐震基準<sup>※1</sup>の学校施設は明治小学校北校舎と吉岡中学校北校舎、明治地区児童屋内体育施設ですが、明治小学校北校舎は平成24（2012）年度に、吉岡中学校北校舎は平成19（2007）年度に耐震補強工事が実施されています。明治地区児童屋内体育施設については平成21（2009）年度に耐震診断が実施されており、耐震性に問題ないことが確認されています。

また、建築年数が30年を超え、大規模改造工事等が必要となると考えられる学校施設は、明治小学校北校舎、駒寄小学校南校舎、吉岡中学校北校舎、吉岡中学校南校舎西、吉岡中学校西校舎となっています。これらの学校施設は、今後の学校施設のあり方等を検討し、対応方針を決定します。

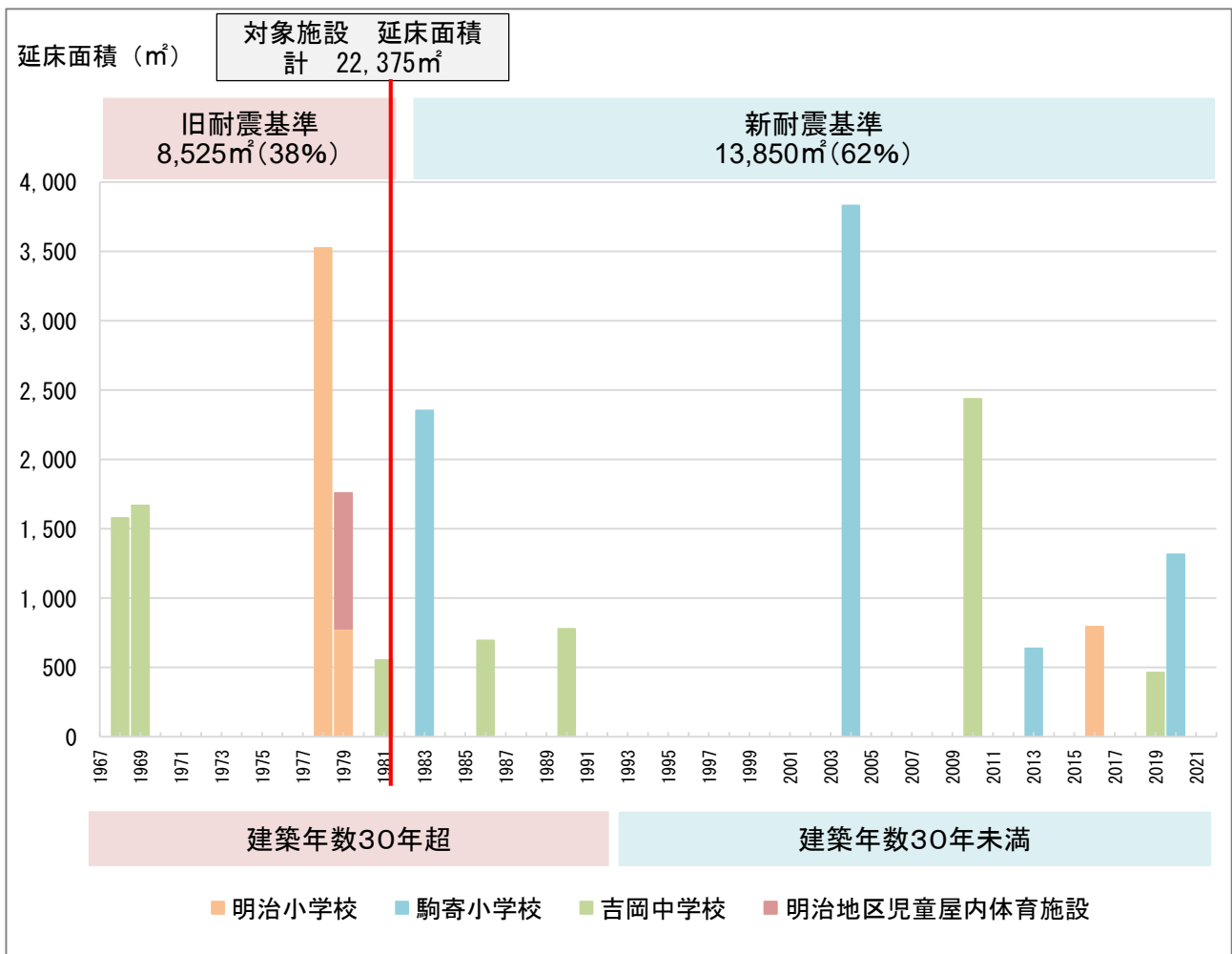


図1 学校施設の保有量の推移

<p>※1 旧耐震基準</p>	<p>1981（昭和56）年6月1日の建築基準法の改正により、耐震性能の改正が行われた。これ以前に建築確認を受けた建物は旧耐震基準、以降の建物は新耐震基準に該当する。新耐震基準は、中規模の地震（震度5強程度）に対しては、ほとんど損傷を生じず、極めて稀にしか発生しない大規模の地震（震度6強から震度7程度）に対しては、人命に危害を及ぼすような倒壊等の被害を生じないことを目標としている。</p>
-----------------	--

## 6. 今後の維持・更新コスト（従来型）

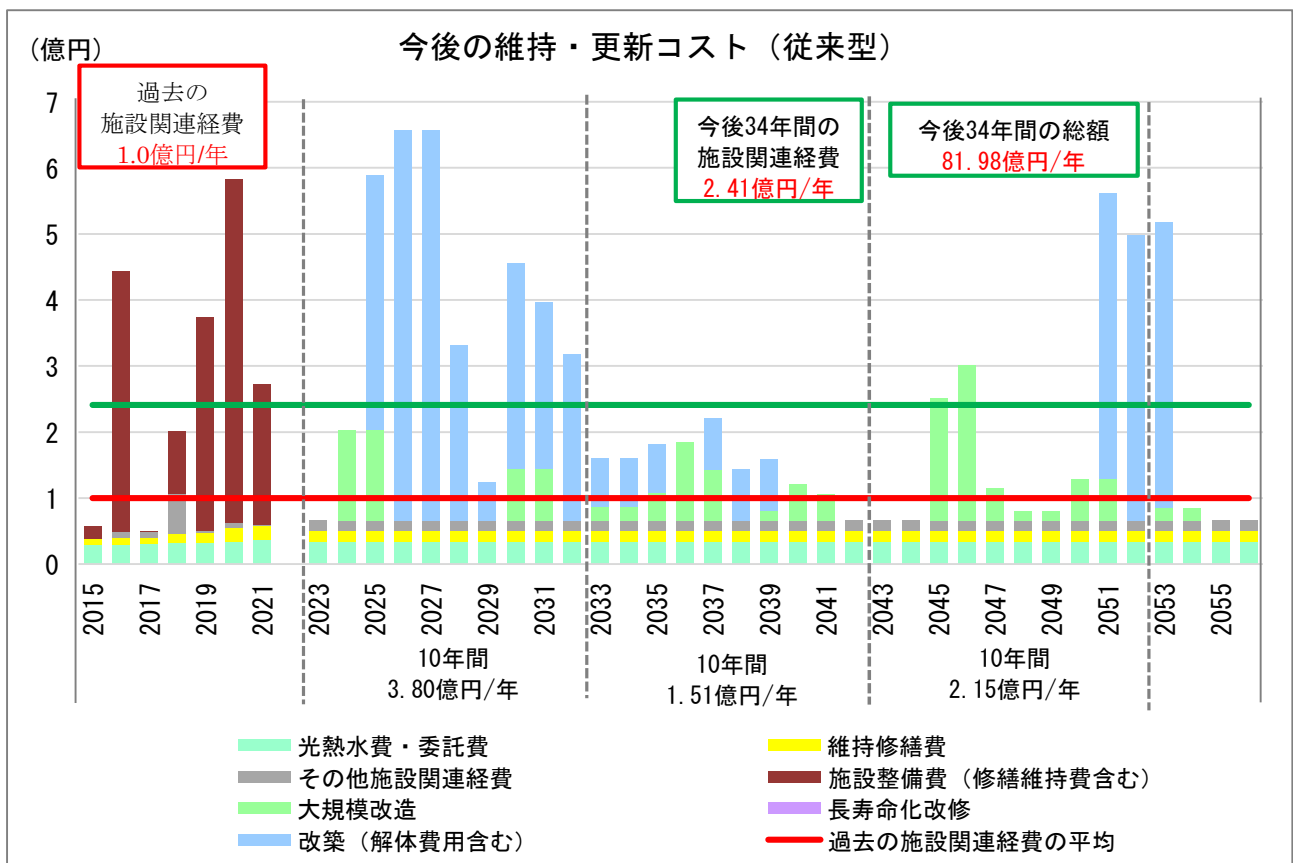
改築および大規模改造による従来型管理を行った場合の令和38年度（2056年度）までの維持・改築コストを「平成31年版 建築物のライフサイクルコスト第2版 国土交通省大臣官房官庁営繕部監修」を参考に試算しました。

従来型では、令和38年度（2056年度）までの施設関連経費の総額は81.98億円で、年平均2.41億円が必要となります。特に、今後10年では年平均3.8億円、最も高い年では6億円を超える費用が必要となり、整備が増えた直近5年間と比較しても高く、従来型の整備を継続することは困難と言えます。

### ○試算条件

改築周期は、総合管理計画に従い47年とします。その他、試算に必要な条件は以下のとおりを設定します。

工種	周期	事業期間（設計+工事）
改築	47年	3年
大規模改造	20年	2年



## 7. 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

構造躯体の健全性の評価は、耐震基準、構造現存率、コンクリート平均圧縮強度、コンクリート中性化深さ等から、以下のフローに従って長寿命化改修の適否として評価します。

期待耐用年数については、長寿命化適否評価が【適】＝80年以上、【要調査】＝60～80年、【不適】＝60年未満とします。【要調査】施設については、鉄筋の被り厚さ・腐食状況診断・超音波探傷検査等を行い再判定しますが、当計画の費用算定においては補強を前提に、耐用年数を80年以上として算定します。

#### 【RC造】

耐震基準	新耐震基準※2			旧耐震基準		
構造現存率	70以上	50以上 70未満	50未満	70以上		50以上 70未満
コンクリート平均圧縮強度				13.5N/mm <sup>2</sup> 以上		13.5N/mm <sup>2</sup> 未満
コンクリート中性化深さ	▼	▼	▼	30mm未満かつ理論値※1未満		30mm以上または理論値以上
耐震診断・耐震補強				診断済かつ補強不要・済		未診断または診断済(未補強)
長寿命化適否評価	適	要調査	不適	適	要調査	
期待耐用年数	80年以上	60～80年	60年	80年以上	60～80年	

※1 理論値 (C) : JASS 5 2022 より

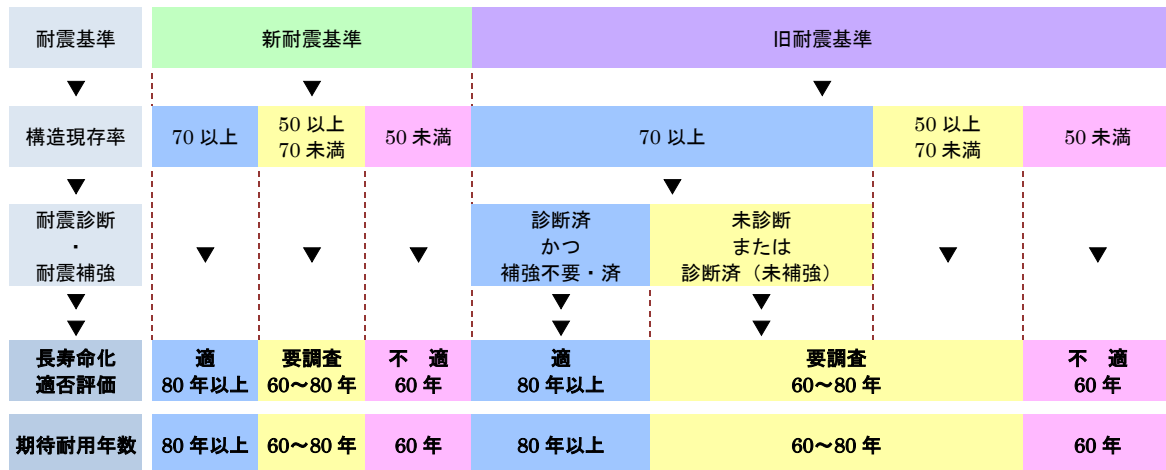
$$C (\text{理論値}) = A (\text{中性化係数}) \times \sqrt{t} (\text{経過年数})$$

$$A (\text{中性化係数}) = 30 / \sqrt{47} \approx 4.38$$

【RC造】構造躯体の健全性の評価フロー図



【S 造】



【S 造】構造躯体の健全性の評価フロー図

(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の評価については、各建物の現存率調査票を作成することにより、劣化状況を把握します。調査にあたっては、建築基準法第 12 条に基づき実施している建物の損傷や腐食などの劣化状況、設備機器の定期点検結果等を活用し、劣化状況評価に影響を及ぼすような指摘事項を事前に把握した上で、実施しました。評価については、国土交通省の建物実態調査を参考に現存率として示します。現存率は現在の価値の割合を示す指標であり、100 点満点で数値化します。現存率は数値が小さいほど劣化が進んでいることを示しています。

現存率は目視での調査や経過年数により、下表のように A～D の 4 段階で評価します。学校施設を適切に維持管理していくためには、A 評価または B 評価の現存率 70 以上の時点で予防保全<sup>※2</sup>を実施していくことが望ましいと考えられます。本計画では、基本的には評価が低い D 評価から対応することとし、将来的には現存率 70 以上の時点で予防保全の検討を行うことができる維持管理方針を目指し、改修工事費用等の削減及び平準化を実現します。

評価 基準	基 準	
	現 存 率	劣化の度合い
A	80 以上	概ね良好
B	60 以上 80 未満	部分的に劣化等が見られるが、安全上・機能上問題なし
C	40 以上 60 未満	広範囲に劣化等が見られ、安全上・機能上低下している
D	40 未満	劣化度が大きく安全上・機能上問題であるための対応が必要

※2 予防保全

損傷が軽微である早期段階から、機能・性能の保持・回復を図るために修繕等を行う、予防的な保全のこと。

○現存率調査票

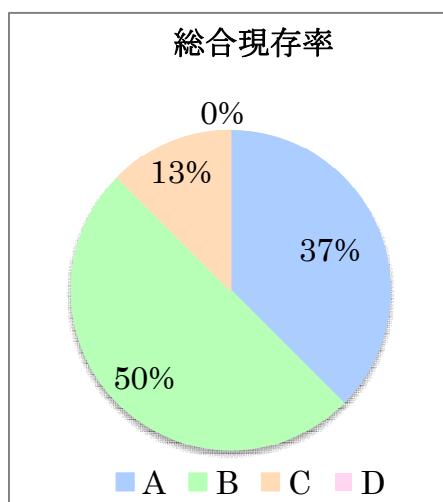
躯体の健全性判定及び現存率調査																
施設名称		調査番号/建物名称					-									
構造・階数		造 階		建築面積		.㎡		延床面積		.㎡						
躯体の健全性調査(建築年及び耐震診断書からの簡易評価)による長寿命化改修適否判定																
構造階数	建築年度	経過年	耐震基準	診断年度	補強年度	Is値	Is値	設計基準強度	平均圧縮強度	最大中性化深さ	比較	中性化理論値	構造現存率	判定	期待耐用年数	目標使用年数(※3)
						診断年度	補強年度									
											=		0.0			
簡易評価による長寿命化改修適否判定の考え方																
<p>【RC造】</p> <p>【適】…………… 新耐震基準で構造現存率70以上の建物 旧耐震基準で耐震診断時のコンクリート平均圧縮強度が13.5N/mm2以上及びコンクリート中性化深さが30mm未満且つ理論値[C]未満(※1)で構造現存率70以上の建物、耐震補強済みまたは補強不要、且つ構造現存率70以上の建物</p> <p>【要調査】…… 新耐震基準、旧耐震基準共に構造現存率が50以上70未満の建物、旧耐震基準で耐震未診断または耐震補強未施工</p> <p>【不適】…………… 新耐震基準、旧耐震基準共に構造現存率が50未満の建物</p> <p>【S造・W造】</p> <p>【適】…………… 新耐震基準で構造現存率70以上の建物、旧耐震基準で耐震補強済みまたは補強不要、且つ構造現存率70以上の建物</p> <p>【要調査】…… 新耐震基準、旧耐震基準共に構造現存率が50以上70未満の建物、旧耐震基準で耐震未診断または耐震補強未施工</p> <p>【不適】…………… 新耐震基準、旧耐震基準共に構造現存率が50未満の建物</p> <p>期待耐用年数については、【適】=80年以上、【不適】=60年未満、【要調査】=60~80年(※2)とする。          ※1 C(理論値)=A(中性化係数)×√t(経過年数) A(中性化係数)=30/√47≒4.38(JASS 5 2022より)          ※2 【要調査】物件については、鉄筋の被り厚さ・腐食状況診断・超音波探傷検査等を行い再判定する。          ※3 ただし、中長期保全計画費用においては補強を前提に耐用年数を80年以上として算定する。</p>																
区分	部位	構成(P)	仕様	経過年数	劣化状況	現率(PK) ×100	(PK)	ΣPK/ΣP								
構造	躯体	10				0.0	0.0	-								
						小計	0.0	0.0								
建築工事	屋根・防水	10				0.0	0.0	-								
	外壁	10				0.0	0.0	-								
	内壁・天井・床	10				0.0	0.0	-								
	外部建具	10				0.0	0.0	-								
	内部建具	10				0.0	0.0	-								
							小計	0.0	0.0							
電気設備工事	電灯・電話設備	10				0.0	0.0	-								
	受変電設備	10				0.0	0.0	-								
	自家発電設備	10				0.0	0.0	-								
	動力設備	10				0.0	0.0	-								
	非常用照明・火災報知設備	10				0.0	0.0	-								
	その他設備	10				0.0	0.0	-								
							小計	0.0	0.0							
機械設備工事	空気調和・換気・排煙設備	10				0.0	0.0	-								
	給排水・衛生・給湯設備	10				0.0	0.0	-								
	消火設備	10				0.0	0.0	-								
	エレベーター	10				0.0	0.0	-								
							小計	0.0	0.0							
現存率合計		160				現存率 合計		0.0	0.0							
							構造を除く現存率 合計		0.0	0.0						

○構造躯体の健全性の評価結果一覧

施設概要							構造躯体の健全性の評価					
調査番号	施設名称	建物名称	延床面積 (㎡)	構造	階数	竣工年度	耐震基準	耐震診断	耐震補強	長寿命化改修適否評価	構造躯体現存率	期待耐用年数
01-01	明治小学校	北校舎東	3,523	RC	4	1978	旧	済	済	適	70.0	80以上
01-02	明治小学校	北校舎西	779	RC	4	1979	旧	済	済	適	70.0	80以上
01-03	明治小学校	南校舎	794	RC	2	2016	新	不要	不要	適	90.0	80以上
02-01	駒寄小学校	南校舎	2,353	RC	3	1983	新	不要	不要	適	75.0	80以上
02-02	駒寄小学校	中校舎	3,830	RC	3	2004	新	不要	不要	適	85.0	80以上
02-03	駒寄小学校	北校舎	636	S	2	2013	新	不要	不要	適	95.0	80以上
02-04	駒寄小学校	屋内運動場	1,314	S	1	2020	新	不要	不要	適	95.0	80以上
03-01	吉岡中学校	北校舎西	1,576	RC	3	1968	旧	済	済	適	85.0	80以上
03-02	吉岡中学校	北校舎東	1,668	RC	3	1969	旧	済	済	適	85.0	80以上
03-03	吉岡中学校	南校舎西	695	RC	2	1986	新	不要	不要	適	85.0	80以上
03-04	吉岡中学校	南校舎東	777	RC	2	1990	新	不要	不要	適	80.0	80以上
03-05	吉岡中学校	西校舎	553	RC	2	1981	新	不要	不要	適	70.0	80以上
03-06	吉岡中学校	中校舎	443	RC	1	2010	新	不要	不要	適	90.0	80以上
03-07	吉岡中学校	東校舎	462	RC	1	2019	新	不要	不要	適	95.0	80以上
03-08	吉岡中学校	屋内運動場	1,993	RC	2	2010	新	不要	不要	適	85.0	80以上
04-01	明治地区児童屋内体育施設	—	979	S	1	1979	旧	済	不要	要調査	55.0	60~80

○構造躯体以外の劣化状況等の評価結果一覧

施設概要							構造躯体以外の劣化状況等の評価					
調査番号	施設名称	建物名称	延床面積 (㎡)	構造	階数	竣工年度	屋根・天井	外壁	内壁・天井・床	電気設備	機械設備	総合現存率
01-01	明治小学校	北校舎東	3,523	RC	4	1978	B	B	B	C	B	B
01-02	明治小学校	北校舎西	779	RC	4	1979	B	A	B	C	B	B
01-03	明治小学校	南校舎	794	RC	2	2016	A	A	A	A	A	A
02-01	駒寄小学校	南校舎	2,353	RC	3	1983	B	B	B	C	B	C
02-02	駒寄小学校	中校舎	3,830	RC	3	2004	A	B	B	B	B	B
02-03	駒寄小学校	北校舎	636	S	2	2013	A	A	A	A	A	A
02-04	駒寄小学校	屋内運動場	1,314	S	1	2020	A	A	A	A	A	A
03-01	吉岡中学校	北校舎西	1,576	RC	3	1968	A	B	B	C	B	B
03-02	吉岡中学校	北校舎東	1,668	RC	3	1969	A	B	B	B	B	B
03-03	吉岡中学校	南校舎西	695	RC	2	1986	A	A	A	C	B	B
03-04	吉岡中学校	南校舎東	777	RC	2	1990	A	B	B	C	B	B
03-05	吉岡中学校	西校舎	553	RC	2	1981	B	C	C	C	B	B
03-06	吉岡中学校	中校舎	443	RC	1	2010	A	A	A	A	B	A
03-07	吉岡中学校	東校舎	462	RC	1	2019	A	A	A	A	A	A
03-08	吉岡中学校	屋内運動場	1,993	RC	2	2010	A	B	A	B	A	A
04-01	明治地区児童屋内体育施設	—	979	S	1	1979	C	C	C	C	D	C



構造躯体以外の劣化状況等の評価結果をみると、近年の施設整備により建築後10年以内の建物が多いことや、大規模改造により設備が更新されたため、現存率Aの建物が多く、全体の1/3以上であることがわかります。また総合評価がCの建物は、建築年数が30年以上経過しており、広範囲に劣化が見られ、安全面及び機能面が低下している施設であることがわかります。

## 8. 今後の維持・更新コストの把握（長寿命化型）

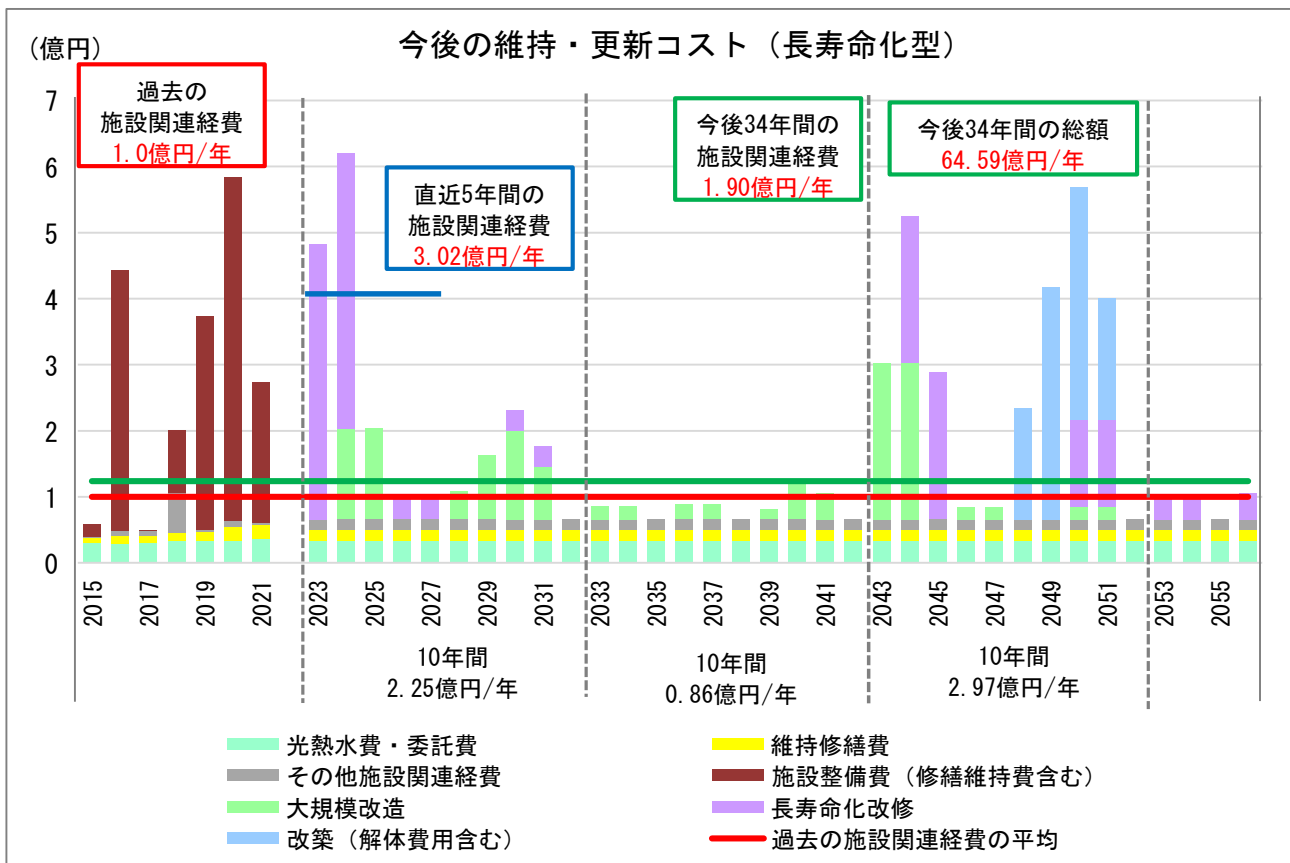
改築および大規模改造による従来型管理から、計画的に大規模改造や長寿命化改修を実施する長寿命化型管理に切り替えていくこととし、令和38（2056）年度までの維持・改築コストを「平成31年版 建築物のライフサイクルコスト第2版 国土交通省大臣官房官庁営繕部監修」を参考に試算しました。

長寿命化型では、令和38（2056）年度までの施設関連経費の総額は64.59億円で、従来型管理を行った場合と比較して約17.4億円の削減になります。年間平均額を比較すると、従来型管理の場合は2.41億円、長寿命化型管理の場合は1.90億円ほどであることから、年間5千万円ほどコスト削減が見込まれます。ただ、直近5年間の施設関連経費が約3.0億円/年と見込まれることから、過去の施設関連経費の約3倍上回ることになるため、長寿命化方針に加えて、更なる対応の検討が必要といえます。

### ○試算条件

試算に必要な条件は以下のとおりに設定します。

工種	周期	事業期間（設計+工事）
改築	80年	3年
長寿命化改修	40年	2年
大規模改造	長寿命化改修工事の前後20年	2年



## 第4章 学校施設整備の基本的な方針等

### 1. 学校施設の規模・配置計画等の方針

本町の教育施設配置計画については、これまで児童・生徒が増加しておりましたが、令和12（2030）年をピークにその後減少に転じることが予想されています。そのため、現在の配置を維持することを原則とし、児童・生徒の増加については、児童生徒数に応じた規模の施設整備を検討するものとします。

#### （1）教育施設長寿命化計画の基本方針

総合管理計画の「公共施設等の総合的かつ計画的な管理に関する基本的な方針」を踏まえ、以下の3つを基本方針とします。

1	<p><u>高機能かつ多機能で変化に対応しうる弾力的な施設環境</u></p> <p>文部科学省の学校施設整備の基本的方針では、教育内容・教育方法等の変化などに対応して、多様な学習内容・学習形態やICT<sup>※1</sup>を日常的に活用できる高機能かつ多機能な学習環境を確保し、更に今後の学校教育の進展や情報技術の進展等に長期にわたり対応することのできるような柔軟な計画が重要であるとされています。GIGAスクール構想<sup>※2</sup>に基づくICT環境整備の体制を維持しつつ、今後も学校教育の進展や情報技術の進展等に長期にわたり対応することのできるよう、施設整備に努めます。</p>
2	<p><u>健康的かつ安全で豊かな施設環境の確保</u></p> <p>児童・生徒の学習及び生活の場として、良好な環境を確保するとともに、災害時には避難所として活用できるよう防災性を備えていく必要があります。また、障害のある児童・生徒にも配慮しつつ、防災性、防犯性など安全性を備えた安心感のある施設環境整備に努めます。</p>
3	<p><u>長期間にわたって持続可能な学校施設づくり</u></p> <p>事後保全型<sup>※3</sup>の管理から予防保全型<sup>※4</sup>の管理へ転換し、長寿命化を前提とした効率的で計画的な改修を実施し、学校施設が長期間にわたって良好な状態を維持できるように努めていきます。</p>

※1 ICT	Information and Communication Technology の略。情報コミュニケーション技術、情報通信技術と訳される。IT (Information Technology : 情報技術) と同義。教育場面においては、電子教材を活用した授業の実践やコンピュータによる情報管理などが考えられる。
※2 GIGA スクール構想	1人1台端末と、高速大容量の通信ネットワークを一体的に整備することで、特別な支援を必要とする子供を含め、多様な子供たちを誰一人取り残すことなく、公正に個別最適化され、資質・能力が一層確実に育成できる教育環境を実現する構想のこと。
※3 事後保全型	老朽化による不具合が生じた後に修繕等を行う、事後的な保全のこと。
※4 予防保全型 T	損傷が軽微である早期段階から、機能・性能の保持・回復を図るために修繕等を行う、予防的な保全のこと。

## 2. 改修等の基本的な方針

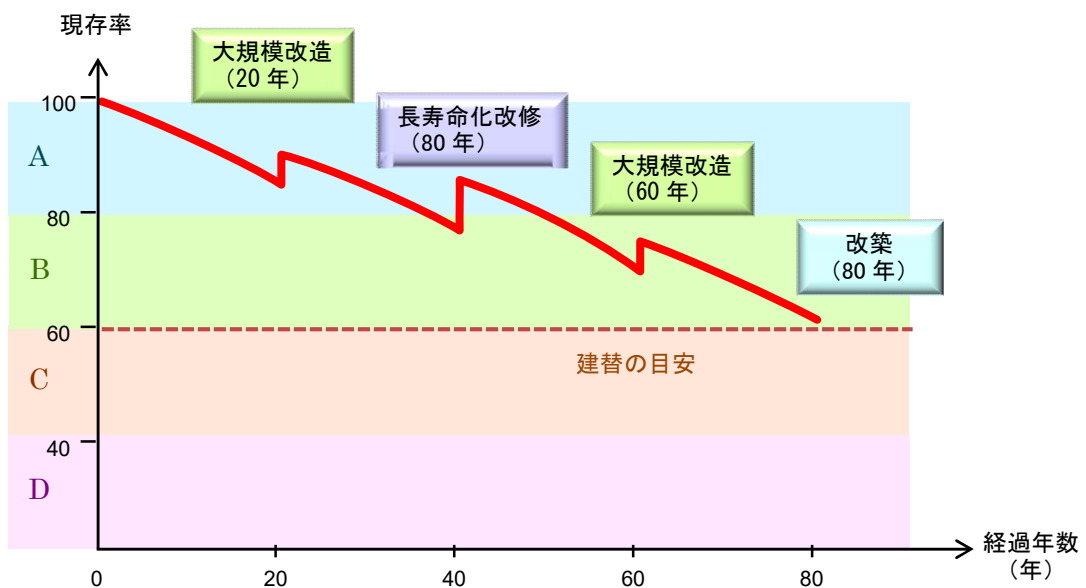
### (1) 長寿命化の方針

長寿命化方針を基本とするため、築後20年経過後に原状回復のための大規模改善を行い、目標使用年数の中間期に長寿命化改修を実施し、定期的な改修を行うことで建物の長寿命化をめざします。長寿命化型の方針イメージを下図に示します。

ただし、築後40年程度経過した施設など、目標使用年数までの期間が短かく老朽化が著しい施設については、長寿命化を行うことによって財政への負担が増加する可能性があるため、その時の財政状況や費用対効果を検証しながら、長寿命化改修の有無などを検討していきます。

また、大規模改造や長寿命化改修等の実施にあたっては、その時の財政状況に応じた最も合理的な対策メニューを検討するとともに、コスト削減にむけた取り組みを検討していきます。

#### ○長寿命化型イメージ





(2) 目標使用年数、改修等の整備水準

目標使用年数及び改修周期は、「建築物の耐久計画に関する考え方（日本建築学会編、1988（昭和63）年発行）」を参考とします。普通品質の場合の学校施設は、鉄筋コンクリート造、鉄骨造、鉄骨鉄筋コンクリート造いずれの目標使用年数を50～80年としています。これを参考に、本計画では目標使用年数を80年と設定し、長寿命化改修工事を築年数40年時に、大規模改造工事をその前後となる築年数20年及び60年時に実施することで学校施設の長寿命化を図ります。

構造	目標使用年数	大規模改造工事の周期	長寿命化改修工事の周期
鉄骨造 (S造)	80年	築20・60年	築40年
鉄筋コンクリート造 (RC造)			

① 建物の耐久性の向上

今後の改修にあたっては、ライフサイクルコスト<sup>※5</sup>の向上や環境負荷の低減等の観点を取り入れて、以下の考え方で耐久性の向上を図っていきます。

部位		耐久性の向上
建築	屋根・屋上	躯体や建物内部への漏水を防止し、建物の劣化を抑えるために、防水材料を全面的に設置します。防水材料の材料は、今後の供用年数を考慮し、塗膜防水、シート防水及びアスファルト防水等の中から最も費用対効果の高いものを選定します。
	外壁	ひび割れ、浮き及びはく落等の劣化を未然に防止するため、壁面材で部分的又は全面的に被覆し、躯体の劣化現象の進行を遅らせます。壁面材の材料は、塗膜仕上、モルタル仕上及びコンクリート打放し仕上等の中から最も費用対効果の高いものを選定します。
	内部仕上	
電気設備	設備機器	設備機器の老朽化対策では、日常点検、消耗部品の定期交換によって故障を防ぐとともに、必要に応じて耐用年数の長い機器を選定し、交換を行っていきます。設備配管の老朽化対策では、洗浄工法、更生工法及び更新等、今後の供用年数を考慮し、最も費用対効果の高い工法を選定します。
機械設備	設備配管	

※5 ライフサイクルコスト	企画設計段階、建設段階、運用管理段階及び解体再利用段階にわたる建築物の生涯に必要なすべてのコスト。
---------------	---

## ②維持管理の項目・手法

長寿命化を図るためには、定期的な改修工事を行うだけでなく、日常的に施設の点検や清掃、情報管理を行う必要があります。日常的に施設の点検、管理を行うことで、建物の劣化状況が把握でき、早急に異常に気付くことができます。また、日常的な点検や定期的な点検結果から改修時期や内容を把握し、計画に反映することができます。

### 【維持管理の項目・手法例】

維持管理分類	項目	内容	頻度	主な担当者
日常的な点検	清掃	快適な環境を維持しながら建物の仕上材や機器の寿命を延ばすため、塵や汚れを除去する。	毎日	施設使用者
	日常点検	機器及び設備について、異常やその兆候を発見する。	毎日	施設使用者
定期的な点検	自主点検	機器及び設備の破損、腐食状況を把握し、修理・修繕等の保全計画を立てる。	周期を設定	施設使用者
	法定点検	自主点検では確認できない箇所や法的に定められた箇所に関し、有資格者により点検する。	周期を設定	有資格者
臨時的な点検	臨時点検	日常、定期点検以外に行う臨時的な点検	故障時等 随時実施	施設管理者 専門業者
情報管理	施設台帳の整備	点検・工事の履歴を作成し、各施設の現状把握や契約への反映に活用する。	各点検、改修、修繕後に実施	施設管理者

## 第5章 長寿命化の実施計画

### 1. 改修等の優先順位付けと実施計画

#### (1) 改修等の優先順位付け

改修等の優先順位は、第3章で述べた劣化状況評価の総合現存率と、学校ごとの児童・生徒の生活時間等を総合的に判断し、同一敷地内で2棟以上を同年度に工事を行わないことを考慮したうえで、改修等の順位付けを行います。また、明治小学校北校舎、吉岡中学校北校舎、吉岡中学校南校舎は東西に棟が分かれています。同施設であることから、同年度での工事とします。長寿命化改修工事及び大規模改造工事は2か年事業とし、最大でも年に2校ずつ対応する計画とします。

建築年数が50年を経過し、劣化が著しい建物については、安全面・機能面を考慮し、長寿命化改修工事や大規模改修工事を財政状況なども含め総合的に判断し、最適なメニューを実施します。また、建物の機能回復を図る大規模改造工事や長寿命化工事のタイミングに合わせて、教育環境の改善や社会的なニーズに対応するための改修も併せて検討します。

#### ○改修時期の設定

部位	すぐに改修が必要	10年以内の改修が必要	現時点では改修の必要はない
躯体	D評価	C評価	B・A評価
屋上・屋根	D評価	C評価	B・A評価
	・雨漏り ・金属屋根の腐食による穴あき、損傷	・防水層の破れ、浮き、摩耗等の複合要因による屋上全体の劣化	
外壁	D評価	C評価	B・A評価
	・鉄筋の露出、0.2mm以上の亀裂、漏水、欠損、浮き等の複合要因による外壁全体の劣化 ・仕上げ材の落下による人体への危険	・鉄筋の露出、0.2mm以上の亀裂、漏水、欠損、浮き等の複合要因による外壁全体の劣化 ・部分的な鉄筋露出（爆裂）	
外部開口部	・雨水への浸入	D評価	C・B・A評価
外部その他	・落下による人体への危険	D評価	C・B・A評価
内部（室内）	・落下による人体への危険	D評価	C・B・A評価
電気設備	・漏電 ・漏水 ・防災設備の故障	D評価	C・B・A評価
給排水衛生設備		D評価	C・B・A評価
空調換気設備		D評価	C・B・A評価
その他設備		D評価	C・B・A評価
外構	・人体への危険	D評価	C・B・A評価

学校施設の劣化状況評価で劣化の度合いが「広範囲に劣化等が見られ安全上・機能上低下している」と評価された、総合現存率がC以下の施設を抽出したものが以下の表であり、2施設ありました。これら2施設のうち、部位評価でC評価が多い順に改修等の優先度が高い施設を、表の上位に掲載しています。また、部位評価で「劣化度が大きく安全上・機能上問題であるための対応が必要」の現存率がDになったのは、明治地区児童屋内体育施設の機械設備工事のみであり、早急な対応を検討します。

施設概要							劣化状況等の評価						
調査番号	施設名称	建物名称	延床面積 (㎡)	構造	階数	竣工年度	屋根・天井	外壁	内壁・天井・床	電気設備	機械設備	総合現存率	
04-01	明治地区児童屋内体育施設	—	979	S	1	1979	C	C	C	C	D	C	44
02-01	駒寄小学校	南校舎	2,353	RC	3	1983	B	B	B	C	B	C	59

部位評価ごとにみると、1つでもC以下となった施設を抽出したものが以下の表であり、6施設ありました。経年による電気設備の劣化が影響していると考えられるため、現時点では改修の必要がないとしても、順次改修工事を行う必要があります。

施設概要							劣化状況等の評価						
調査番号	施設名称	建物名称	延床面積 (㎡)	構造	階数	竣工年度	屋根・天井	外壁	内壁・天井・床	電気設備	機械設備	総合現存率	
03-05	吉岡中学校	西校舎	553	RC	2	1981	B	C	C	C	B	B	63
01-01	明治小学校	北校舎東	3,523	RC	4	1978	B	B	B	C	B	B	64
03-01	吉岡中学校	北校舎西	1,576	RC	3	1968	A	B	B	C	B	B	69
01-02	明治小学校	北校舎西	779	RC	4	1979	B	A	B	C	B	B	70
03-04	吉岡中学校	南校舎東	777	RC	2	1990	A	B	B	C	B	B	71
03-03	吉岡中学校	南校舎西	695	RC	2	1986	A	A	A	C	B	B	71


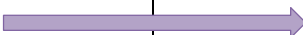



(2) 今後の実施計画

今後、5年間の実施計画としては、優先順位で上位にあった、明治地区児童屋内体育施設、駒寄小学校 南校舎の長寿命化改修工事を実施し、構造体の耐久性向上やライフラインの健全化等により、施設の長寿命化を図ります。長寿命化改修工事または大規模改造工事は、現存率が低い施設から順次行います。すぐに改修が必要な、屋上・屋根からの雨漏りや外壁仕上げ材の落下による人体への危険等が確認された場合は、最優先で改修工事を行います。

実施計画の財源については、国の補助金、公共施設等適正管理推進事業債等を活用し、財政負担の軽減を図ります。

○直近の5年間の個別施設の整備計画

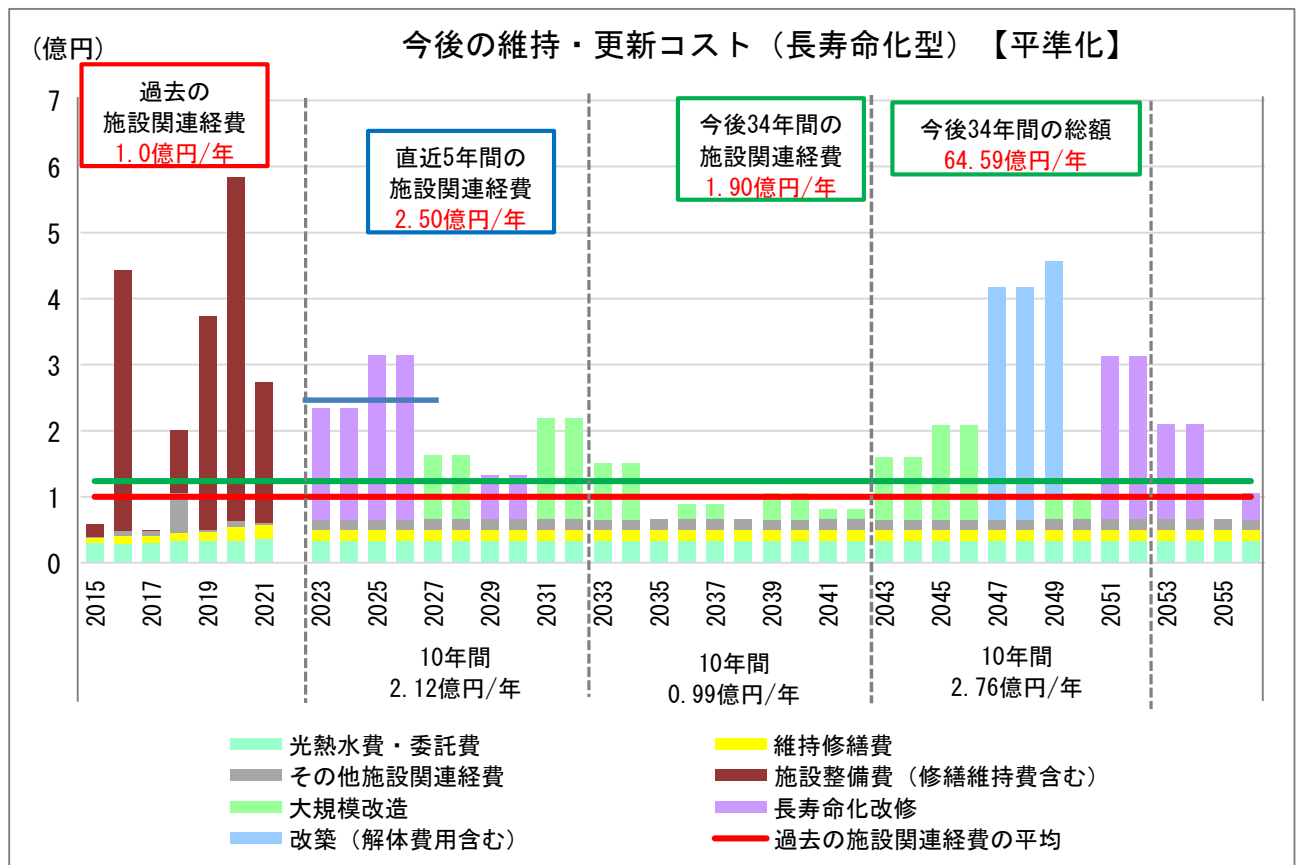
単位：千円

	令和5 (2023)	令和6 (2024)	令和7 (2025)	令和8 (2026)	令和9 (2027)
長寿命化改修	明治地区児童屋内体育施設				
	51,987	51,987			
					
	駒寄小学校 南校舎				
	116,239	116,239			
					
大規模改造			吉岡中学校 西校舎		
			27,208	27,208	
					
			明治小学校 北校舎東・西		
		221,342	224,342		
					
				吉岡中学校 北校舎西・東	
				93,582	
					

## 2. 長寿命化のコストの見通し、長寿命化の効果

長寿命化方針や、優先順位等により平準化した令和38（2056）年までの計画のうち、直近5年間の施設関連経費は2.5億円／年と見込まれることから、平準化前の長寿命化型と比較すると、約5千万円の削減が見込まれますが、過去の施設関連経費の約2.5倍上回ります。児童・生徒数は微増傾向を保っていることから、施設保有量を削減することは難しいと考えられるため、維持・更新コストの削減および財源の確保が課題となります。また、各施設の部位の劣化状況等に応じて、最適な工事内容を検討することが大切です。

なお、この計画では令和5（2023）年度から令和8（2026）年度および令和33（2051）年度から令和36（2054）年度は長寿命化改修工事が、令和29（2047）年度から令和31（2049）年度は改築工事が中心となる見込みです。



## 第6章 長寿命化計画の継続的運用方針

### 1. 情報基盤の整備と活用

総合管理計画の基本的な方針に従い、管理運営状況等に関わる情報を一元的に把握して、効率的かつ効果的な維持管理を目指します。

### 2. 推進体制等の整備

学校施設の所管である教育委員会を中心となって進めていきますが、総合管理計画と連携を図りながら対応を図っていきます。また、日常の施設管理の質を向上するため、管理業務委託による巡回点検や各種報告書を活用して不具合箇所の早期発見と対応を図っていきます。

### 3. フォローアップ

本計画の目的である、学校施設の中長期的な維持管理等に係るトータルコストの縮減及び予算の平準化や施設の長寿命化を実施するためには、定期的な施設の情報と、これによる中長期的視点による計画の更新・見直しが必要となります。

本町では、定期的な現状把握手段として、施設ごとに建築基準法第12条点検と同等の定期点検を3年ごとに行い、これを基に劣化状況を評価し、その結果を反映して計画の見直しを図っていきます。

