

---

**土岐市**  
**学校施設長寿命化計画**

---

**平成 31 年 2 月**  
**土 岐 市**

# 目次

<b>1 計画の背景と目的</b> .....	<b>1</b>
1-1 計画策定の背景 .....	1
1-2 計画策定の目的 .....	1
1-3 計画期間 .....	1
<b>2 学校施設の目指すべき姿</b> .....	<b>2</b>
<b>3 学校施設の実態</b> .....	<b>3</b>
3-1 対象施設一覧 .....	3
3-2 児童・生徒数及び学級数 .....	4
3-3 学校施設の保有量 .....	5
3-4 今後の維持・更新コスト(従来型) .....	6
<b>4 学校施設整備の基本的な方針等</b> .....	<b>7</b>
4-1 学校施設の規模・配置計画等の方針 .....	7
4-2 改修等の基本的な方針 .....	7
<b>5 基本的な方針等を踏まえた施設整備の水準等</b> .....	<b>9</b>
5-1 改修等の整備水準 .....	9
5-2 維持管理の項目・手法等 .....	9
<b>6 長寿命化の実施計画</b> .....	<b>9</b>
6-1 学校施設の改修等に関する優先順位付けの考え方 .....	9
6-2 今後の維持・更新コスト(長寿命化型) .....	10
6-3 長寿命化の効果 .....	11
<b>7 長寿命化計画の継続的運用方針</b> .....	<b>12</b>
7-1 情報基盤の整備と活用 .....	12
7-2 推進体制等の整備 .....	12
7-3 フォローアップ .....	12

# 1 計画の背景と目的

## 1-1 計画策定の背景

第二次ベビーブーム(昭和46年(1971)～昭和49年(1974))に呼応して、昭和40～50年代に建設された全国の小中学校の多くで築後30～50年が経過した現在、建物や設備等で、経年劣化による不具合の発生が指摘されています。一方、近年の少子化の進展や教育方法の多様化、バリアフリーや省エネルギーに対する配慮など学校施設を取り巻く環境への対応が時代とともに変化しつつあります。

こうした中、国(総務省)は、学校施設を含む公共施設を対象とした「公共施設等総合管理計画」の策定を全国の自治体に求めるとともに、文部科学省においては、「学校施設の長寿命化計画策定に係る手引き」を公表し、単なる更新のための改修・改築ではなく、施設を長い期間、有効利用できる長寿命建築の推進や、計画的な維持管理に向けた中長期計画の策定について示しました。

一方、本市の市立小中学校で、築後30年が経過する建築物においては経年劣化による不具合が生じ、対策が求められているものもあります。しかし、近年の厳しい財政状況の下、公共施設全体の合計床面積のうち約27.8%を占める小中学校の建築物は、財政に大きな影響を与える施設でもあるため、中長期的な整備と維持管理費用に見通しをつけることが強く求められています。

## 1-2 計画策定の目的

本計画は、小中学校の施設や設備等の経年劣化を計画的に改善し施設全体の長寿命化を進めることで、施設の維持・更新にかかるトータルコストの削減を図ること、また合わせて、教育環境の質的向上、バリアフリーや省エネルギーの推進、防災機能の強化への対策等を行うことで、子どもたちが安全・安心して集い、学ぶことができる場として、また地域住民にとっても生涯にわたり学習、文化・スポーツなどを楽しむことができる場となるよう取り組んでいくことを目的として作成します。

## 1-3 計画期間

本計画の計画期間は、「土岐市公共施設等総合管理計画(平成29年3月、土岐市)」との整合を考慮し、平成31年度(2019)から概ね10年間とし、その期間終了時に、必要に応じて内容の見直しを行います。

なお、本計画において、学校施設の維持・更新コストの算出等、施設の長寿命化に関する検討は、計画期間以降の長期的な視点をもって行うものとします。

## 2 学校施設の目指すべき姿

本計画における「学校施設の目指すべき姿」については、「土岐市教育振興基本計画 夢・絆プラン(平成 22 年 4 月)」と「土岐市公共施設等総合管理計画(平成 29 年 3 月)」より、以下に示す 1~3 の 3 つの項目を設定しました。

### 1. 「生きる力」を育む教育施設の整備

教育の現場では、児童・生徒に対して「知識基盤社会」を生き抜く確かな知力、異文化との共生力、互いに助け合って生きる力、健康でたくましい体等、「生きる力」を育む教育が求められています。

このため、学校施設は、児童・生徒が学ぶ場としての基本的な機能を備えた上で、個々人に対してきめ細かな指導ができるよう、少人数学習、調べ学習、ワークスペース、TT(ティーム・ティーチング)等、多様な学習形態や学習集団単位に柔軟に対応できる教育環境の場の充実を目指します。

### 2. 安全・安心、快適な教育環境の整備

学校施設は、次代を担う児童・生徒が学習等のために多くの時間を過ごす施設です。

このため、子どもたちが、安心して有意義な学校生活を送ることができるよう、また安全で質の高い環境のもとで教育を受けることができるよう、災害や犯罪に対する安全性、また健康や保健衛生等に関する快適性、さらには学習効果を高める高度情報化に配慮した施設や設備の充実を目指します。

### 3. 地域に開かれ、地域に愛される学校施設の活用

学校施設は、児童・生徒の放課後の活動の場としてだけでなく、地域住民にとっても生涯学習やスポーツの場として親しまれるとともに、災害発生時には避難所としての役割を担う施設としても期待されています。

このため、学校施設は、児童・生徒が学ぶ場としての基本的な機能を損なうことなく、体育館などの施設の地域開放を進めていくこととします。

## 3 学校施設の実態

### 3-1 対象施設一覧

本市には、小学校 8 校、中学校 6 校の合計 14 校の学校施設があります。

表 対象施設一覧（平成 30 年 4 月 1 日現在）

区分	学校名	所在地	延床面積※1 (㎡)	建築年度※2	児童生徒数(人)		学級数(学級)	
					通常学級	特別支援	通常学級	特別支援
小学校	土岐津小学校	土岐津町土岐口 2000 番地の 1	7,084	昭和 50 (1975)	599	9	17	2
	下石小学校	下石町 1100 番地の 1	5,785	平成 1 (1989)	384	11	12	2
	妻木小学校	妻木町 1291 番地の 1	4,615	昭和 39 (1964)	282	8	11	2
	駄知小学校	駄知町 1858 番地の 1	5,866	昭和 47 (1972)	313	8	11	2
	肥田小学校	肥田町肥田 2269 番地の 1	4,673	昭和 51 (1976)	319	9	12	2
	泉小学校	泉中窯町 1 丁目 5 番地	8,152	昭和 54 (1979)	667	9	19	2
	泉西小学校	泉町久尻 1413 番地の 2	5,479	昭和 55 (1980)	264	4	12	2
	濃南小学校	鶴里町細野 138 番地	2,294	平成 26 (2014)	70	1	6	1
合計			43,948	-	2,898	59	100	15
中学校	土岐津中学校	土岐津町土岐口 2046 番地の 1	5,216	昭和 60 (1985)	226	2	7	2
	西陵中学校	妻木町 1513 番地の 1	7,523	昭和 40 (1965)	328	6	10	2
	濃南中学校	鶴里町細野 139 番地の 2	3,448	昭和 43 (1968)	44	1	3	1
	駄知中学校	駄知町 1145 番地の 6	5,780	平成 3 (1991)	173	1	6	1
	肥田中学校	肥田町肥田 2285 番地の 1	4,432	昭和 59 (1984)	168	3	6	2
	泉中学校	泉町大富 1635 番地の 1	8,590	昭和 36 (1961)	458	6	13	2
合計			34,989	-	1,397	19	45	10

※1:延床面積は、「1-4.対象施設」で示した各学校の対象施設建物の面積の合計を記載。

※2:建築年度は、「1-4.対象施設」で示した各学校の対象施設建物のうち、最も古い建物の建築年度を記載。

資料:学校施設台帳(平成 30 年度公立学校施設等の総括表(小学校)(中学校))、(平成 30 年度公立学校等建物の棟別面積表)

## 3-2 児童・生徒数及び学級数

現在(平成30年)の小学校の児童数は、2,957人です。児童数のピークは昭和55年(6,759人)で、現在はピーク時の43.7%となっています。一方、中学校の現在の生徒数は、1,416人です。生徒数のピークは昭和60年(3,425人)で、現在はピーク時の41.3%となっています。

また、学級数は、児童・生徒数に応じて増減しています。現在(平成30年)では、小学校の学級数は115学級、中学校の学級数は55学級です。

また、将来の児童・生徒数と学級数を「小中学校施設大規模改修計画について(平成28年3月)」から見ると、児童・生徒数は、いずれも減少することが示されています。学級数に関しても、児童・生徒数に応じて小学校・中学校のいずれにおいても減少しています。

表 児童生徒数の推移(将来推計含む)

(人)

区分	これまでの推移 <sup>※1</sup> (年度)											将来推計 <sup>※2</sup>	
	昭和45 (1970)	昭和50 (1975)	昭和55 (1980)	昭和60 (1985)	平成2 (1990)	平成7 (1995)	平成12 (2000)	平成17 (2005)	平成22 (2010)	平成27 (2015)	平成30 (2018)	平成37 (2025)	平成52 (2040)
小学校	6,078	6,611	<u>6,759</u>	5,938	4,702	4,435	3,935	3,551	3,174	3,001	2,957	2,309	1,820
中学校	2,761	2,979	3,198	<u>3,425</u>	2,739	2,254	2,121	1,825	1,680	1,525	1,416	1,221	962
合計	8,839	9,590	9,957	9,363	7,441	6,689	6,056	5,376	4,854	4,526	4,373	4,373	3,530

※1:各年の児童・生徒数は、各年5月1日現在。平成30年(2018)は、4月1日現在。

※2:「小中学校施設大規模改修計画について(平成28年3月)」に示された値。

資料:土岐市統計書(2016年(平成28年版))

学校施設台帳(平成30年度公立学校施設等の総括表(小学校)(中学校))

小中学校施設大規模改修計画について(平成28年3月)

表 学級数の推移(将来推計含む)

(学級)

区分	これまでの推移 <sup>※1</sup> (年度)											将来推計 <sup>※2</sup>	
	昭和45 (1970)	昭和50 (1975)	昭和55 (1980)	昭和60 (1985)	平成2 (1990)	平成7 (1995)	平成12 (2000)	平成17 (2005)	平成22 (2010)	平成27 (2015)	平成30 (2018)	平成37 (2025)	平成52 (2040)
小学校	166	<u>182</u>	181	168	148	144	130	122	122	121	115	111	87
中学校	74	80	86	<u>91</u>	80	68	65	60	61	56	55	53	44
合計	240	262	267	259	228	212	195	182	183	177	170	170	164

※1:各年の学級数は、各年5月1日現在。平成30年(2018)は、4月1日現在。

※2:「小中学校施設大規模改修計画について(平成28年3月)」に示された値。

資料:土岐市統計書(2016年(平成28年版))

学校施設台帳(平成30年度公立学校施設等の総括表(小学校)(中学校))

小中学校施設大規模改修計画について(平成28年3月)

### 3-3 学校施設の保有量

学校施設を築年別(経過年数)で見ると下図のとおりです。

特に、小学校では、築40年以上～築50年未満の施設が多く13棟あり、次いで築30年以上～築40年未満が11棟あります。

一方、中学校では、小学校の建築のピークから若干遅れ、築30年以上～築40年未満が最も多く13棟あり、次いで築20年以上～築30年未満が9棟あります。

これらは、いずれも第二次ベビーブームに生まれた子どもが、小中学校に入学する時期に合わせて建てられたものであると推測され、現在それらの施設の多くで老朽化が目立ち始めています。

なお、学校施設種別及び建築年を詳細に整理したものを次頁に示します。

また、本調査の対象建物71棟、延床面積78,937㎡のうち、新耐震基準(昭和56年6月1日以降の建築確認)による建物は43棟、延床面積50,733㎡であり、棟数では60.6%、延床面積では64.3%を占めています。

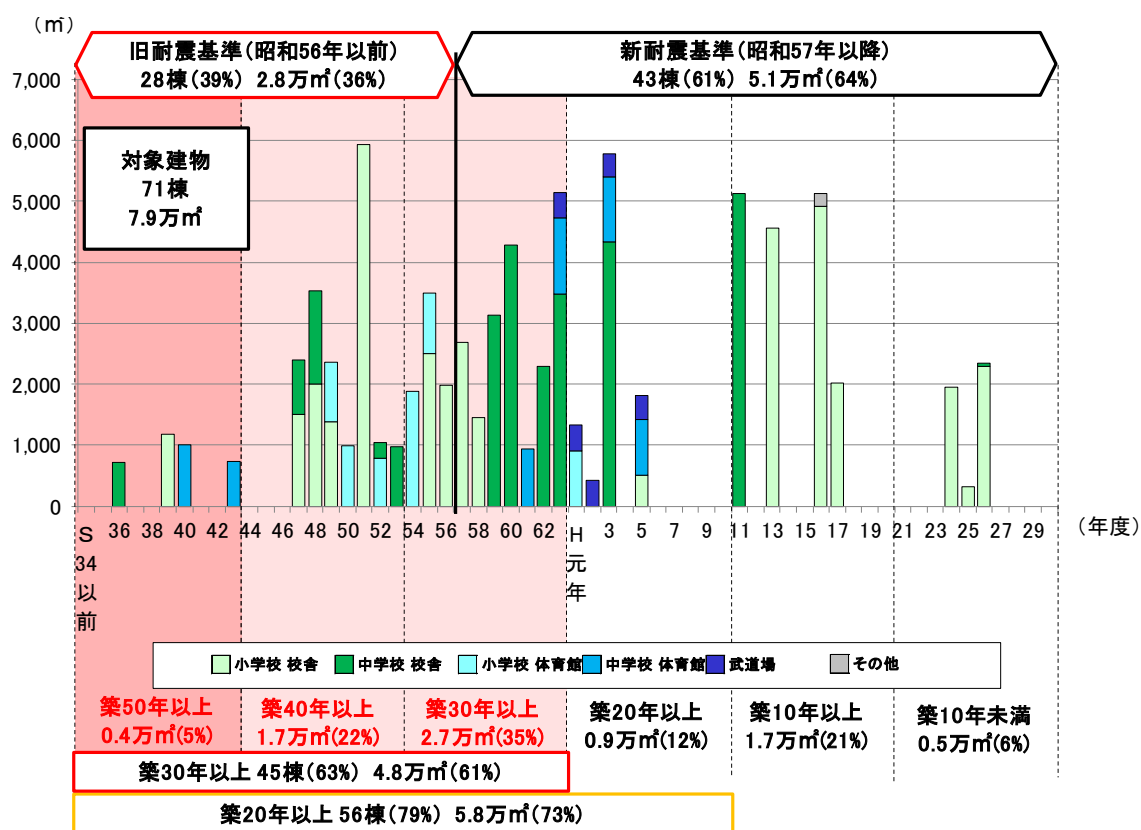


図 計画対象の築年別整備状況(詳細)

### 3-4 今後の維持・更新コスト(従来型)

改築と大規模改造による「従来型」管理を行った場合の、今後 40 年間の維持・更新コストを試算します。

#### (1)試算条件

改築周期は、文部科学省の「長寿命化計画策定にかかる解説書」を踏まえ、50 年とします。

表 今後の維持・更新コスト(従来型)の試算条件

工種	周期	単価			
		校舎	屋内運動場	武道場	その他
改築	50 年	330,000 円/㎡			
大規模改造	20 年	82,500 円/㎡ (改築単価×25%)	72,600 円/㎡ (改築単価×22%)	72,600 円/㎡ (改築単価×22%)	82,500 円/㎡ (改築単価×25%)
部位修繕	今後 10 年以内に計上	建物用途、部位及び判定区分に応じて改築単価に対する割合を設定			

#### (2)試算結果

「従来型」の場合、今後 40 年間に必要となる維持・更新コストは、419 億円(10.5 億円/年)になります。これは過去の施設関連経費 7.9 億円/年の 1.3 倍となります。また、特に平成 31~40 年度の 10 年間では 121 億円(12.1 億円/年)必要となり、過去の施設関連経費の 1.53 倍必要になります。

このため、従来の改築中心の整備を継続することは困難であり、対応策を検討する必要があります。

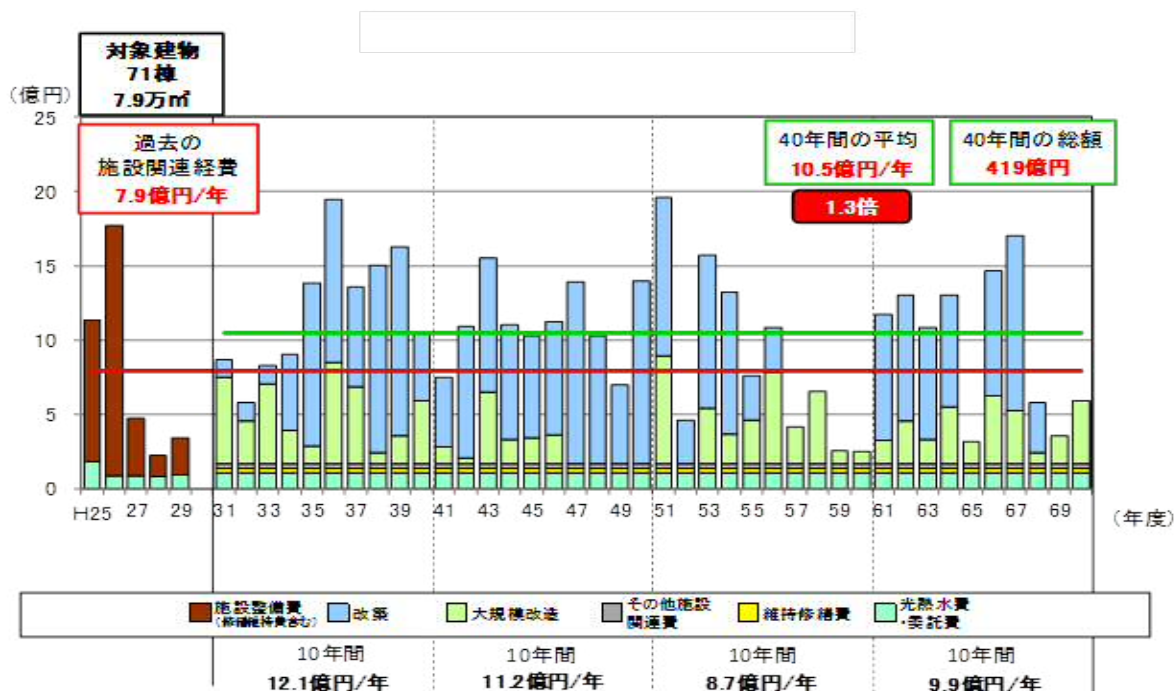


図 今後の維持・更新コスト(従来型)



## 4 学校施設整備の基本的な方針等

### 4-1 学校施設の規模・配置計画等の方針

#### (1)学校施設の長寿命化計画の基本方針

「土岐市公共施設等総合管理計画(平成 28 年 3 月)」を踏まえ、基本方針設定します。

##### 学校施設の長寿命化計画の基本方針

##### 方針 1 : 予防保全によるコストの平準化の推進【計画的な施設保全】

・学校施設の安全性と健全性を長期にわたって確保する一方で、施設維持費等の負担を軽減するため、予防保全型の施設管理への転換を目指します。

##### 方針 2 : 地域コミュニティの核となる学校施設の多機能化【施設の有効活用】

・児童・生徒数の減少に伴う余剰教室の活用や、地域に開かれた学校づくりとしての体育館等学校施設の開放等を進め、地域コミュニティの形成を目指します。

#### (2)学校施設の規模・配置計画等の方針

平成 30 年(2018)の小学校の児童数は、ピーク時であった昭和 55 年(1980)の 6,759 人に対して 43.7%、中学校の生徒数は、同様にピーク時であった昭和 60 年(1985)の 3,425 人に対して 41.3%となっています。

しかし、児童・生徒数の減少に伴い空いた教室等は、昨今の教育方法や学習方法の多様化を受けて、きめの細かな教育を進める目的で活用され、余裕教室が発生している学校は少ないのが実情です。

そうした中、本市の年少人口(0~14 歳)の将来推計値では、5 年毎に 400 人程度の減少が見込まれていることから、今後、長寿命化改修及び改築を行う際は、必要に応じて施設規模の適正化を検討します。

### 4-2 改修等の基本的な方針

#### (1)長寿命化の方針

施設の更新や改修等の整備に関しては、「事後保全」と「予防保全」の 2 つの考え方があります。

従来の施設整備である「事後保全」は、建築物に劣化や破損等の不具合が生じてから改修等を行うものであり、この方法では長期間における機能の維持や使用が困難となるおそれがあります。

一方、「予防保全」は、施設に不具合が発生する前に改修を行うことにより、突発的な事故を減少させ改修費用等を抑えることが可能になります。また、定期点検を行うことにより、「事後保全」と比較して施設を長期間使用することが可能になります。

長寿命化にあたっては、こうした「予防保全」に加え、社会的要求に対応するための「機能向上(長寿命化改修)」を講じることで建築物をより良い状態に保ちながら、躯体の耐用年数まで使用することとします。

## (2)目標使用年数、改修周期の設定

### ①目標使用年数

中長期的な維持・改築等に係るトータルコストの縮減、予算の平準化等を実現するため、適切な時期に大規模改造や長寿命化改修を行うことを前提に、鉄筋コンクリート造の建築物の目標使用年数を80年とします。なお、実際の施工時は、建築後40年程度経過した建築物や目標使用年数までの期間が短く老朽化が著しい建築物は、長寿命化改修を行うことにより財政への負担が増加する可能性があることから、その時の財政状況や費用対効果を検証しながら、長寿命化改修の実施の有無や対策を検討します。

### ②改修周期

長寿命化改修の実施が適当と判断される施設は、建築後80年まで使用することを目標に、大規模改造を建築後20年と60年で実施し、また長寿命化改修を建築後40年で実施することを基本とします。また、長寿命化改修を実施しない建築物は、現状のまま日常修繕や大規模改造のみで対応し、80年まで使用することを目指します。

表 学校施設の目標使用年数及び長寿命化改修等の周期

項目	周期
改築 (長寿命化による目標使用年数)	築80年
大規模改造	築20年、築60年 (長寿命化改修から20年)
長寿命化改修	築40年

建築物の構造別に目標耐用年数が示されている「建築物の耐久計画に関する考え方(昭和63年、社団法人日本建築学会)」を総合的に勘案した結果。【社団法人日本建築学会が定めた主な建物の目標耐用年数表】を参考。

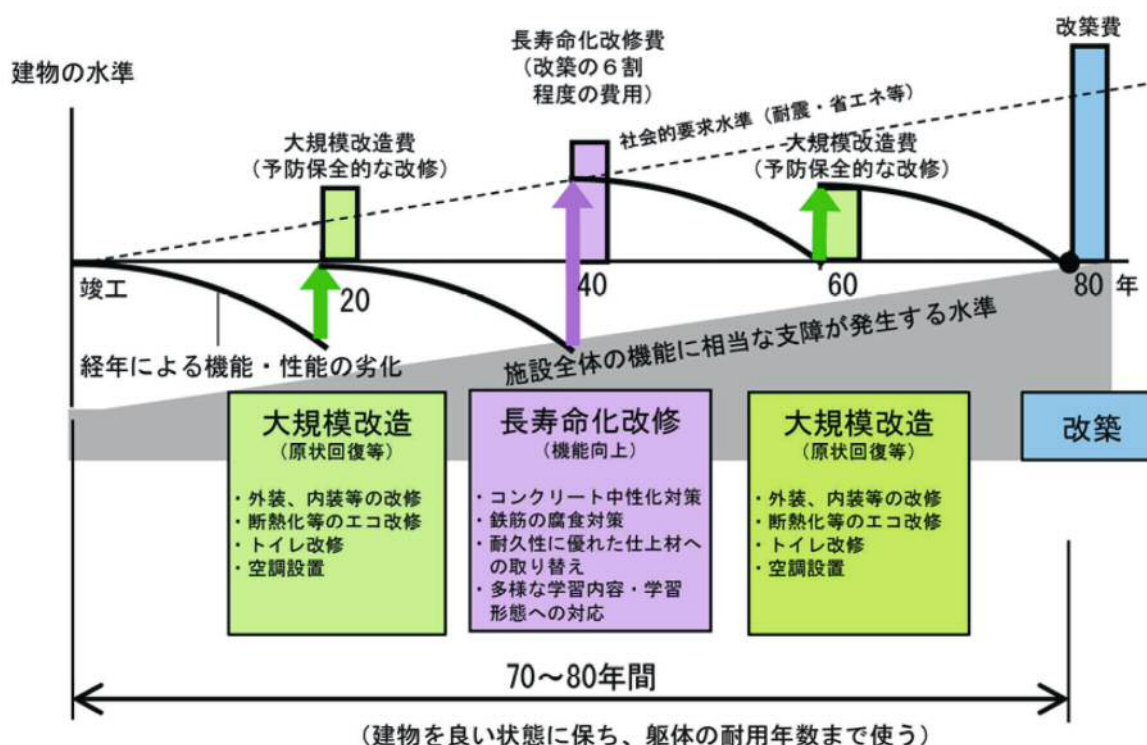


図 大規模改造、長寿命化改修等(「学校施設の長寿命化計画策定に係る手引き(平成27年4月、文部科学省)」より抜粋)

## 5 基本的な方針等を踏まえた施設整備の水準等

### 5-1 改修等の整備水準

本市では、「4-1.(1)学校施設の長寿命化計画の基本方針」の「方針1」を踏まえ、施設の安全性の確保及び財政負担の軽減・平準化の観点から適切な時期に長寿命化改修を実施し、目標耐用年数(80年)に向けた施設の長寿命化を図ります。

長寿命化改修では、物理的な不具合を直すだけでなく、計画的に経年劣化部分の機能回復を図ることで建築物の耐久性を向上するとともに、建築物の機能や性能を学校が求めている水準まで引き上げることを目指します。

今後の改修にあたっては、ライフサイクルコストの向上や建築物のエネルギー効率の向上、環境負荷の低減等の観点をとり入れて進めます。

### 5-2 維持管理の項目・手法等

将来にわたって建築物を健全な状態に保つため、定期点検を実施します。点検・評価項目は、平成30年度(2018)に実施した公共建築物現況調査と同様、建築物の部位(屋根・屋上、外壁、内部仕上、電気設備、機械設備)とし、A～Dの4段階で劣化状況の判定を行います。

## 6 長寿命化の実施計画

### 6-1 学校施設の改修等に関する優先順位付けの考え方

本市の学校施設のうち、最も古いものは築57年となっています。また、築年数が40年以上の学校施設は20棟を超えています。

このため今後は、築年数が40年を超えて、劣化が進んでいる建築物から順番に、健全性を回復するための長寿命化改修を行います。また、老朽化状況の把握で部材等の劣化が進んでいる施設のうち、概ね10年程度の間には長寿命化改修を行う予定のない建築物については、早急に部位修繕を行い、劣化の解消を進めます。

なお、長寿命化改修にあたっては、財政状況を勘案するとともに、必要に応じて教育環境の改善や社会的ニーズへの対応を図った、施設の複合化や減築も視野に入れて取り組みます。

## 6-2 今後の維持・更新コスト(長寿命化型)

「従来型」から長寿命化改修を加えた手法へ切り替えた場合(「長寿命化型」)の、今後 40 年間の維持・更新コストを算定します。

### (1)試算条件

表 今後の維持・更新コスト(長寿命化型)の試算条件

工種	周期	単価			
		校舎	屋内運動場	武道場	その他
改築	80年	330,000 円/m <sup>2</sup>			
長寿命化改修	40年	198,000 円/m <sup>2</sup> (改築単価×60%)			
大規模改造	20年※、60年	82,500 円/m <sup>2</sup> (改築単価×25%)	72,600 円/m <sup>2</sup> (改築単価×22%)	72,600 円/m <sup>2</sup> (改築単価×22%)	82,500 円/m <sup>2</sup> (改築単価×25%)
部位修繕	今後10年以内に計上	建物用途、部位及び判定区分に応じて改築単価に対する割合を設定			

※建築後 50 年を超えている建築物は、大規模改造を行わず、長寿命化改修のみを実施する。

### (2)試算結果

長寿命化により建築物を 80 年間使用した場合、今後 40 年間に必要となる維持・更新コストは、総額 351 億円(9 億円/年)になります。

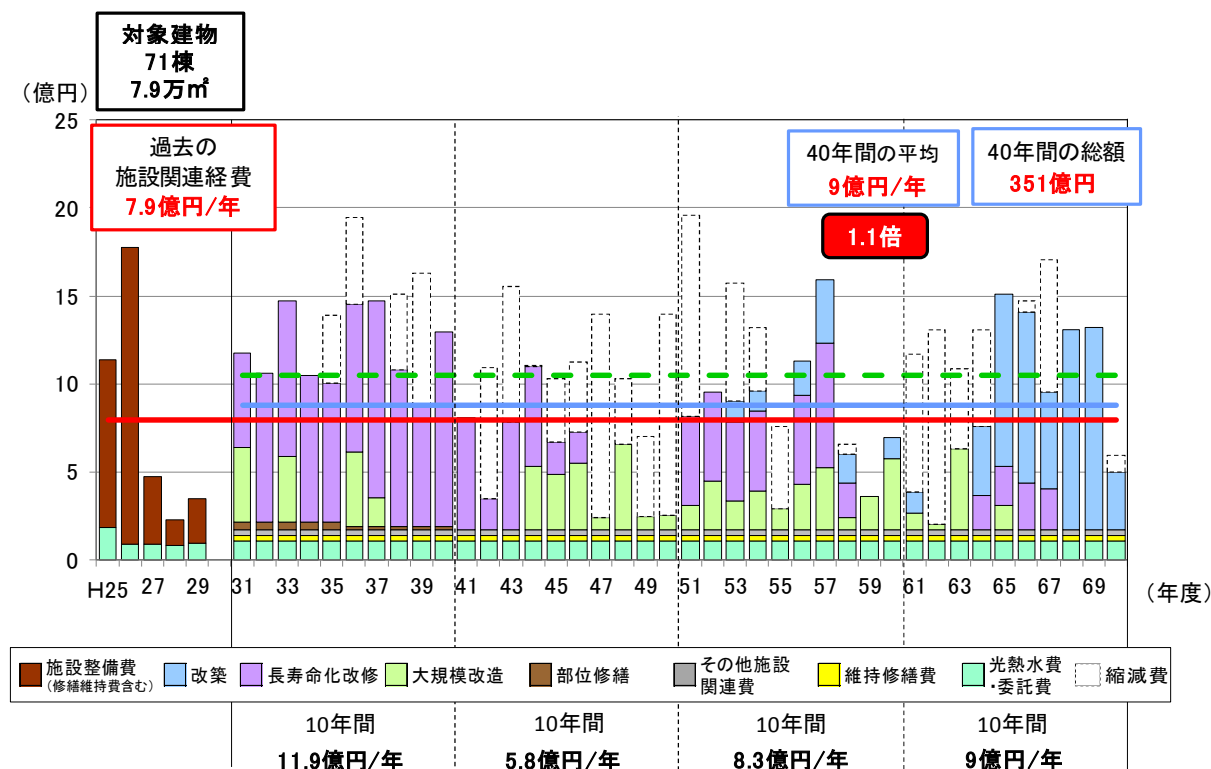


図 今後の維持・更新コスト(長寿命化型)

## 6-3 長寿命化の効果

「長寿命化型」の今後 40 年間に必要となる維持・更新コストの平均は 9 億円/年となり、これは過去の施設関連経費 7.9 億円/年の 1.1 倍に値し、約 1.1 億円/年の増加となります。

しかし、「長寿命化型」による維持・更新コストは、築 50 年で改築する「従来型」の場合の総額 419 億円(10.5 億円/年)と比較すると、総額約 68 億円(約 16.2%)の縮減となり、1年あたりでは約 1.5 億円の縮減になります。

なお、建築後 30 年以上が経過した建築物の長寿命化改修が計画初年度から 10 年間に集中することから、平成 31 年から平成 40 年までの平均経費は約 11.9 億円/年となり、過去 5 年間の施設関連経費 7.9 億円/年と比較して約 4.0 億円/年の増加になります。

表 従来型と長寿命化型のコスト比較

型	条件	40 年間の 総額	40 年間の 平均	過去の 施設関連経費	コスト比較
従来型	更新周期:50 年(改築) 改修周期:20 年(大規模改造)	419 億円	10.5 億円/年	7.9 億円/年	過去の施設関連経費の <b>1.33 倍</b>
長寿命化型	更新周期:80 年(改築) 改修周期:20 年、60 年(大規模改造) :40 年(長寿命化改修)	351 億円	9 億円/年		過去の施設関連経費の <b>1.14 倍</b> (従来型の約 16%縮減)

# 7 長寿命化計画の継続的運用方針

## 7-1 情報基盤の整備と活用

学校施設の長寿命化を継続的に実施していくためには、学校施設の状況をはじめ、定期点検等の情報、改修等の履歴情報等の各種情報を、統一のフォーマットでデータ管理を行うとともに、確実に更新していくことが必要です。

このため、以下に示す各種の台帳や点検・報告等の取組みにより、学校施設の情報収集、管理していくものとします。なお、各データは、施設状況に変更が生じた際や改修等が行われた際に適宜更新するほか、年度毎等に更新の実施について確認を行います。

- |                      |                   |
|----------------------|-------------------|
| ● 学校施設の基本情報          | → 学校施設台帳          |
| ● 学校施設の改修、修繕等の記録(履歴) | → 学校施設営繕台帳        |
| ● 学校からの修繕依頼等         | → 逐次修繕依頼報告        |
| ● 施設の劣化状況の評価         | → 本計画における劣化状況調査報告 |

## 7-2 推進体制等の整備

学校施設の所管課である教育委員会が中心となり、本計画を含む学校施設のマネジメントを実施していきます。なお、実施にあたっては、「土岐市公共施設等総合管理計画(平成 29 年 3 月、土岐市)」に示された「施設の再建等」や「余剰資産の活用」等も視野に入れ、必要に応じて関係部署との横断的な体制で計画の推進と進捗管理を行っていきます。

また、地域コミュニティの核となる学校施設として、地域住民や関係団体等の市民意見を反映しながら施設の有効活用を進めていきます。

さらには、日常的な施設管理を含めた施設の質の向上と効率的な運用を図るため、教育委員会だけで管理を行うのではなく、他の公共施設を含めた建物・設備の点検等を、民間活力の導入により一括管理する体制について検討していきます。

## 7-3 フォローアップ

学校施設の長寿命化に関して、今後 40 年の長期にわたる取組みを示した本計画の実施においては、学校教育を取り巻く環境の変化や児童・生徒数の変化等に対応するため、定期的に計画の進捗状況について確認し、目標の達成状況を正確に把握します。

また、施設の劣化状況等に関する点検・評価の結果を踏まえて、おおむね 10 年ごとの見直しを行います。