

# 清水町学校施設長寿命化計画

令和3年3月

清水町

## 【目次】

### 第1章 学校施設の長寿命化の背景・目的

1	背景	1
2	目的	1
3	計画期間	1
4	対象施設	2

### 第2章 学校施設の目指すべき姿

1	安全性	3
2	学習活動への適応性・快適性	3
3	環境への適応性	3
4	施設の拠点化	3

### 第3章 学校施設の現状

1	学校施設の配置状況	4
2	児童生徒数の推移及び学級数	6

### 第4章 学校施設整備の基本的な方針等

1	学校施設の規模・配置計画等の方針	9
2	改修等の基本的な方針	9
3	長寿命化の方針	11
4	基本的な方針等を踏まえた施設整備の水準等	11

### 第5章 長寿命化等の実施計画

1	詳細診断の優先順位付けと実施計画	12
2	長寿命化のコストの見通し、長寿命化の効果	12

### 第6章 長寿命化等の継続的運用方針

1	情報基盤の整備と活用	13
2	推進体制等の整備	13
3	フォローアップ	13

## 第1章 学校施設の長寿命化の背景・目的

### 1 背景

国において、平成25年11月に策定された「インフラ長寿命化基本計画」を踏まえ、清水町（以下「本町」という。）では、平成29年3月に、可能な限り施設の機能を保持しつつ、効率的・効果的な公共施設全体の最適化が図られるよう「清水町公共施設等総合管理計画」を策定しました。

「インフラ長寿命化基本計画」では、個別施設ごとの長寿命化計画（個別施設計画）を策定するよう要請されており、文部科学省においても、各自治体が学校施設の長寿命化計画を策定する際の基本的な考え方や方向性をまとめたり、「学校施設の長寿命化計画策定の手引き」（平成27年4月）や、「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）が示されました。

本町の学校施設は、建築後30年を越える建物が全体の約73%を占めています。小中学校の耐震補強は既に完了していますが、老朽化による建物の劣化や不具合等がある中、限られた財源の中で多くの施設整備を行わなければなりません。このようなことから、今後は、施設を可能な限り長期間利用し、施設整備にかかるコストを抑制することを考慮した、学校施設整備の方針・計画を検討する必要があります。

### 2 目的

「清水町学校施設長寿命化計画（以下「本計画」という。）」は、1の背景を踏まえて、学校施設を総合的観点で捉え、長寿命化が可能な施設については長寿命化することを前提に、適正に改修・建て替えを進めることとし、トータルコストの縮減や平準化を図りつつ、学校教育施設に求められる機能・性能を確保することを目的とします。

なお、本計画は「清水町公共施設等総合管理計画」に基づく学校施設の個別施設計画として位置付けるとともに、施設整備計画は本計画に基づき策定していくこととします。

### 3 計画期間

本計画の計画期間は、本計画の上位計画である清水町公共施設等総合管理計画を踏まえ令和3年度（2021年度）から、令和32年度（2050年度）までの30年間とします。ただし、この期間内でも児童生徒の変化、社会経済情勢、国の補助制度などの動向により、柔軟に計画を見直すこととします。

## 4 対象施設

町にある小学校3校、中学校2校およびその建物に付帯する延床面積が施設一体で原則200㎡以上の施設・設備を対象として本計画を策定します。

学校名	棟用途	建築年	構造	階数	面積 (㎡)
清水小学校	南校舎	S56	RC	3	2,589
	昇降口	S56	RC	2	366
	北校舎	S59	RC	3	2,319
	屋内運動場 (渡り廊下)	H02	RC S	2 1	1,315 (35)
	給食棟	H31	S	1	282
南小学校	北校舎	S44	RC	3	3,164
	西側渡り廊下	S44	RC	2	281
	南側教室棟	S63	RC	3	3,989
	屋内運動場	H14	S	2	1,828
	給食棟 (東側渡り廊下)	H29	S S	1 2	483 (121)
西小学校	北校舎	S50	RC	3	2,874
	南校舎	S50	RC	3	2,454
	西側渡り廊下	S50	RC	2	244
	東側渡り廊下	S50	RC	2	242
	屋内運動場	S51	RC	2	1,212
	渡り廊下	H21	S	2	200
	給食棟	H30	S	1	307
清水中学校	北校舎	S46	RC	4	5,017
	南校舎	S46	RC	4	3,032
	渡り廊下	S46	RC	3	206
	屋内運動場	S58	RC	2	1,290
	部室棟	H元	S	2	273
	給食棟	H10	S	1	338
南中学校	校舎	S55	RC	4	4,953
	屋内運動場	S56	RC	1	1,073
	部室棟	H5	S	2	666
	給食棟	H10	S	1	351

※RC 鉄筋コンクリート造、S 鉄骨造

## 第2章 学校施設の目指すべき姿

全国的な傾向として、少子高齢化による今後の人口減少を受けて、学校施設に対する需要の変化が生じてきています。

学校施設は公共施設において約53%と多くの割合を占めており、施設の長寿命化だけでなく、統廃合や再編等、将来の人口や社会動向の変化に対応することを見据えた学校施設の目指すべき姿を検討する必要があります。

### 1 安全性

本町では、現時点ですべての学校における必要な施設の耐震化は完了しています。学校施設を長寿命化するにあたり、根幹となるこれらに基づく安全な環境が引き続き維持されなければなりません。

また、学校施設は、災害発生時に避難場所となる役割を担っており、施設自体の耐震性・安全性に加え、避難場所として必要な機能・要素を備えておく必要があります。

本計画の対象施設5校すべてが避難場所としての指定があり、当該施設について必要な対策を講じていく必要があります。

### 2 学習活動への適応性・快適性

文部科学省の施設整備指針では、教育内容の変化に対応して、多様な学習内容・形態やICT化対応などの学習環境を確保し、将来の教育・社会の変化に対応できる柔軟な計画が重要であるとされています。

また、児童・生徒の学習及び生活の場として、良好な学校生活環境を確保し、障害のある児童・生徒への配慮や防災性、防犯性等の安全性、更には、省エネ対応などの環境負荷の低減や自然との共生等を考慮した施設環境を形成することが必要であるとしています。

本町においても、上記を念頭に置きつつ可能な範囲で配慮した計画を検討し、学習環境の改善を推進していく方針とします。

### 3 環境への適応性

断熱性能、遮音性能の向上、設備の高効率化（LED照明等）、下水道整備地内の施設は下水道接続など、地球環境にやさしい施設とします。

### 4 施設の拠点化

少子化による統廃合や施設の再編等の課題に加え、地域に開かれた学校づくりの提唱などを受けて、学校の地域施設としての利活用が考えられています。

本町の総合計画では、学校運営協議会の充実を図り、地域ぐるみの学校づくりを進めるとともに、小中学校の施設整備や教育教材の整備を推進する計画としています。

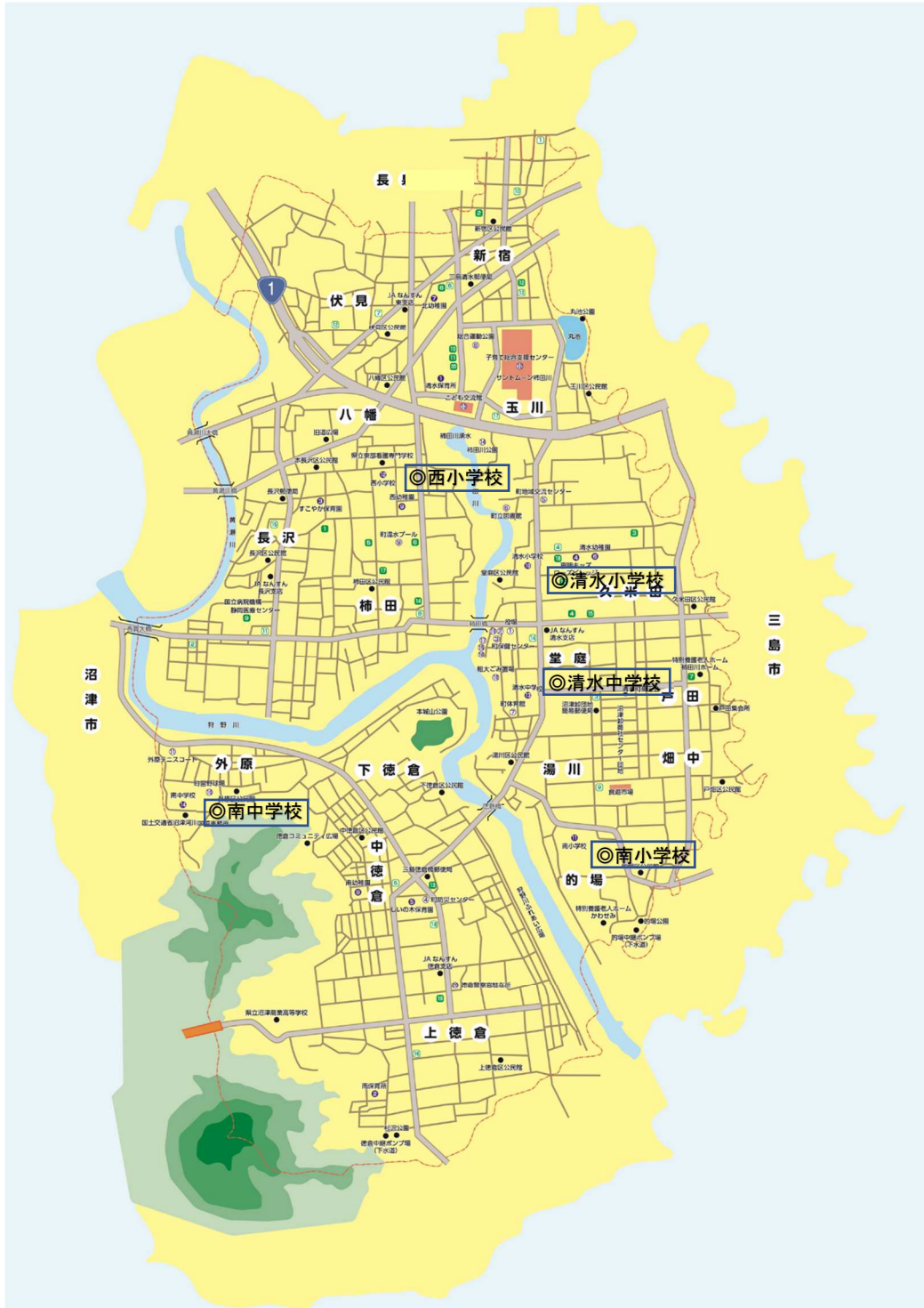
今後、地域のコミュニティの創出、町民の生涯学習の場など、地域施設としての学校施設の利活用に向けた取組みを推進していきます。

なお、災害時の避難所として機能させる際、学校施設が地域の拠点として広く認知され、誰もが利用しやすい環境となることが望まれ、緊急時だけでなく日常的に地域住民に利用される施設づくりが求められています。

### 第3章 学校施設の現状

#### 1 学校施設の配置状況

本町の小学校3校及び中学校2校の配置状況は下図のとおりであります。



清水町の学校施設の配置状況

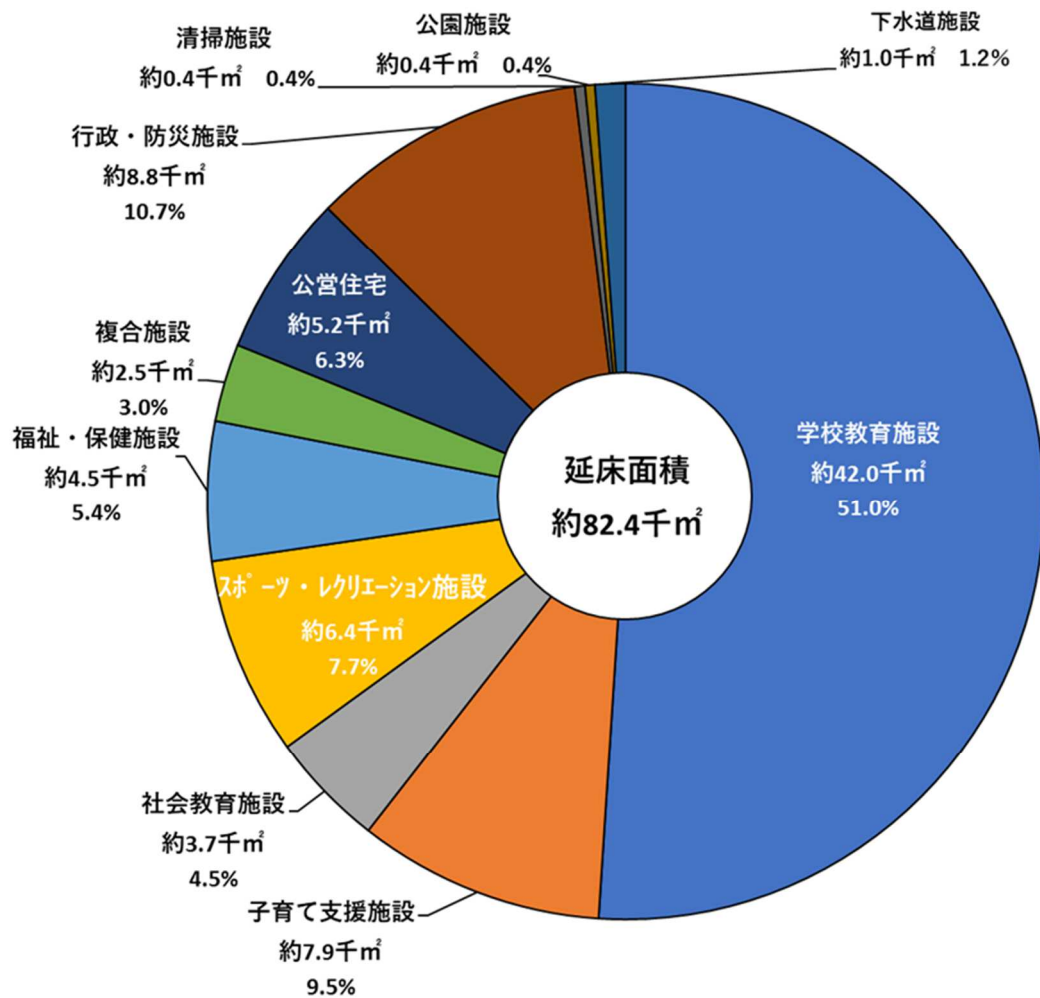
清水町公共施設等総合管理計画においては、以下のように記載しています。

公共施設等を取り巻く現状と課題

本計画の対象となる公共建築物の総量は、令和2年4月1日現在において、98施設、総延床面積82,363.66㎡となっています。（インフラ施設内の建築物を含む。）

分野別にみると、学校教育施設が約42.0千㎡、51.0%と最も多く、次いで行政・防災施設が約8.8千㎡、10.7%、子育て支援施設が約7.9千㎡、9.5%、スポーツ・レクリエーション施設が約6.4千㎡、7.7%となっています。

図2-1-1 公共建築物の分野別の延床面積（インフラ施設内の建築物を含む）



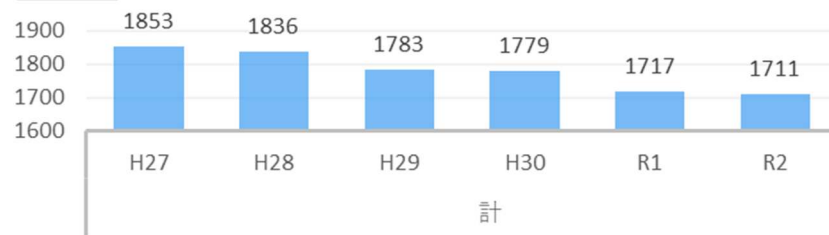
## 2 児童生徒数の推移及び学級数

### (1) 児童生徒数の推移

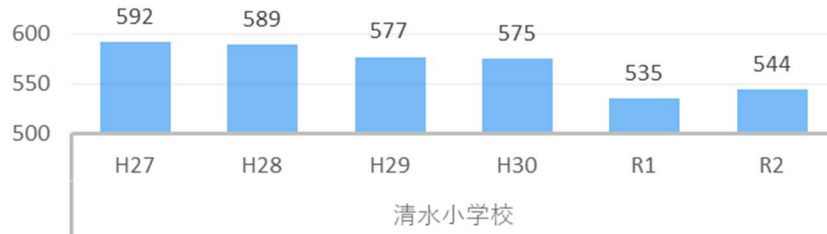
小学校の児童数推移（各年5月1日現在）

	H27	H28	H29	H30	R元	R2
清水小学校	592	589	577	575	535	544
西小学校	480	486	458	466	461	455
南小学校	781	761	748	738	721	712
計	1,853	1,836	1,783	1,779	1,717	1,711

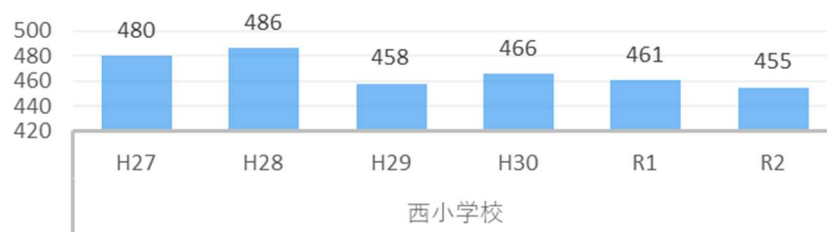
小学校の合計



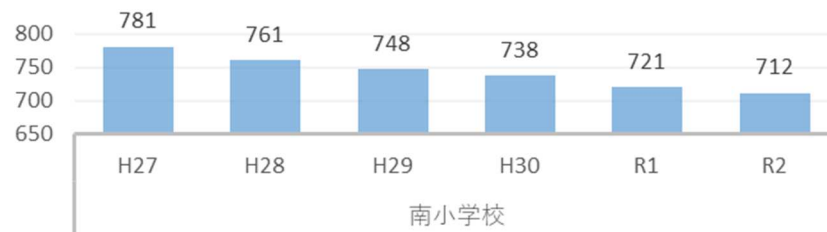
清水小学校



西小学校



南小学校

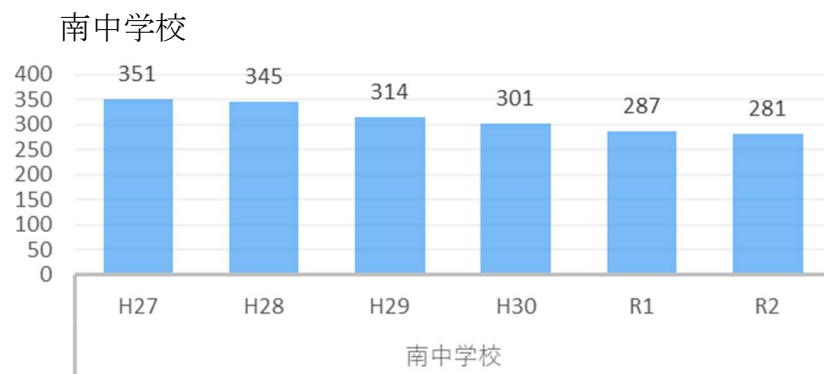
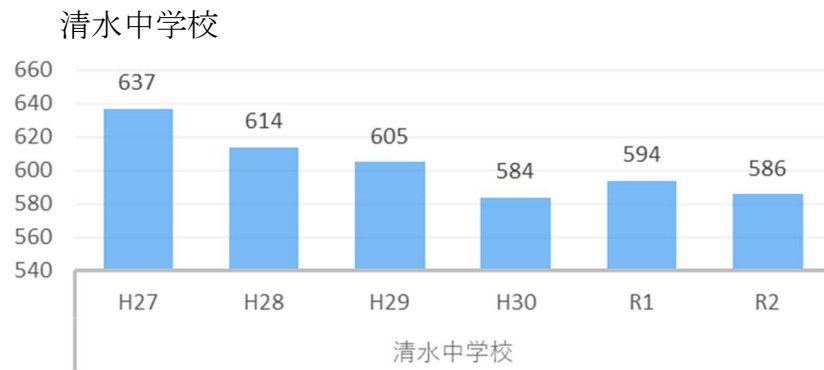
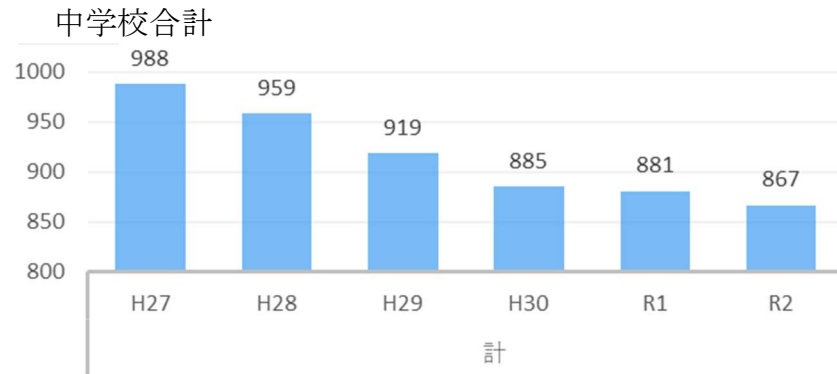


3 小学校とも児童数が微減の減少傾向にあります。



中学校の生徒数の推移（各年5月1日現在）

	H27	H28	H29	H30	R元	R2
清水中学校	637	614	605	584	594	586
南中学校	351	345	314	301	287	281
計	988	959	919	885	881	867



2 中学校とも生徒数が微減の減少傾向にあります。

## (2) 学校ごとの学級数

## 小学校の児童及び学級数（令和2年5月1日現在）

		1年	2年	3年	4年	5年	6年	特別支援	合計
清水小学校	学級数	3	3	3	3	3	4	2	21
	児童数	94	77	86	84	85	107	11	544
南小学校	学級数	4	4	4	4	4	4	2	26
	児童数	119	113	118	117	112	121	12	712
西小学校	学級数	3	2	3	2	3	3	2	18
	児童数	75	69	72	66	78	80	15	455
総計	学級数	10	9	10	9	10	11	6	65
	児童数	288	259	276	267	275	308	38	1,711

1学年あたり2～4学級の小学校であり、児童数は微減であるが、今後もしばらくは、この傾向が続くことが予想されます。

## 中学校の学級数（令和2年5月1日現在）

		1年	2年	3年	特別支援	合計
清水中学校	学級数	6	6	6	2	20
	生徒数	193	193	192	8	586
南中学校	学級数	3	3	3		9
	生徒数	93	94	94		281
総計	学級数	9	9	9	2	29
	生徒数	286	287	286	8	867

1学年、清水中学校は、6学級、南中学校では、3学級となっているおり、学区内にある小学校の児童数も微減であるため、小学校と同様に今後もしばらくは、この傾向が続くことが予想されます。

## 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

原則として現在の配置を維持していくが、児童生徒の減少が見込まれることから、概ね10年程度にてローリングを行います。

### 2 改修等の基本的な方針

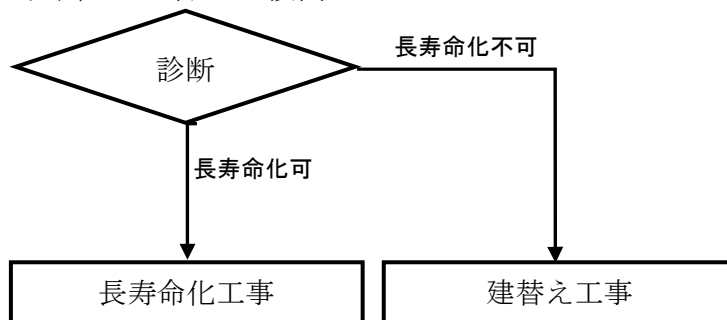
学校施設は維持経費等が多額のため、財政的支出を平準化する観点から長期スパンでの改修計画が必要となります。

文部科学省では、学校施設の長寿命化のメリットとして「建替えと比較して構造体（柱や梁）の工事が大幅に減少するため、工事費用の縮減や工期の短縮を行うことができる」、「長寿命化改修への転換により、限られた予算でより多くの施設の安全性を確保しつつ、機能の向上を図ることができ、こどもたちにとって快適で居心地の良い学習・生活の場を確保することができる」、「建替えと比べて廃棄物排出量や二酸化炭素発生量が減少し、大幅に環境負荷が低減する」ことなどを掲げています。

本町においても学校施設の長寿命化によるメリットは大きいと考えられることから、平成29年に実施した、清水町小中学校施設長寿命化計画策定に係る老朽化状況調査における構造躯体の健全性では、長寿命化と試算された診断の結果、長寿命化改修が可能な学校施設は長寿命化することとします。

なお、それぞれの棟の立地・意匠・構造・児童生徒数・使われ方等によってコンクリートの中性化の進行状況は刻々と変化することから、詳細診断の結果を中心に長寿命化の優先順位を、財政状況や各種補助制度を総合的に勘案して設定するものとします。

#### 長寿命化・建替えの検討フロー



左図で示すフローに記すとおり、診断を実施し、長寿命化計画の可否を半断しました。

本計画では、診断の結果、改修等の優先順位の設定及び、前期・中期・後期の概ね10年毎の区分までを範囲とします。

#### (1) 改修等の実施による長寿命化イメージ

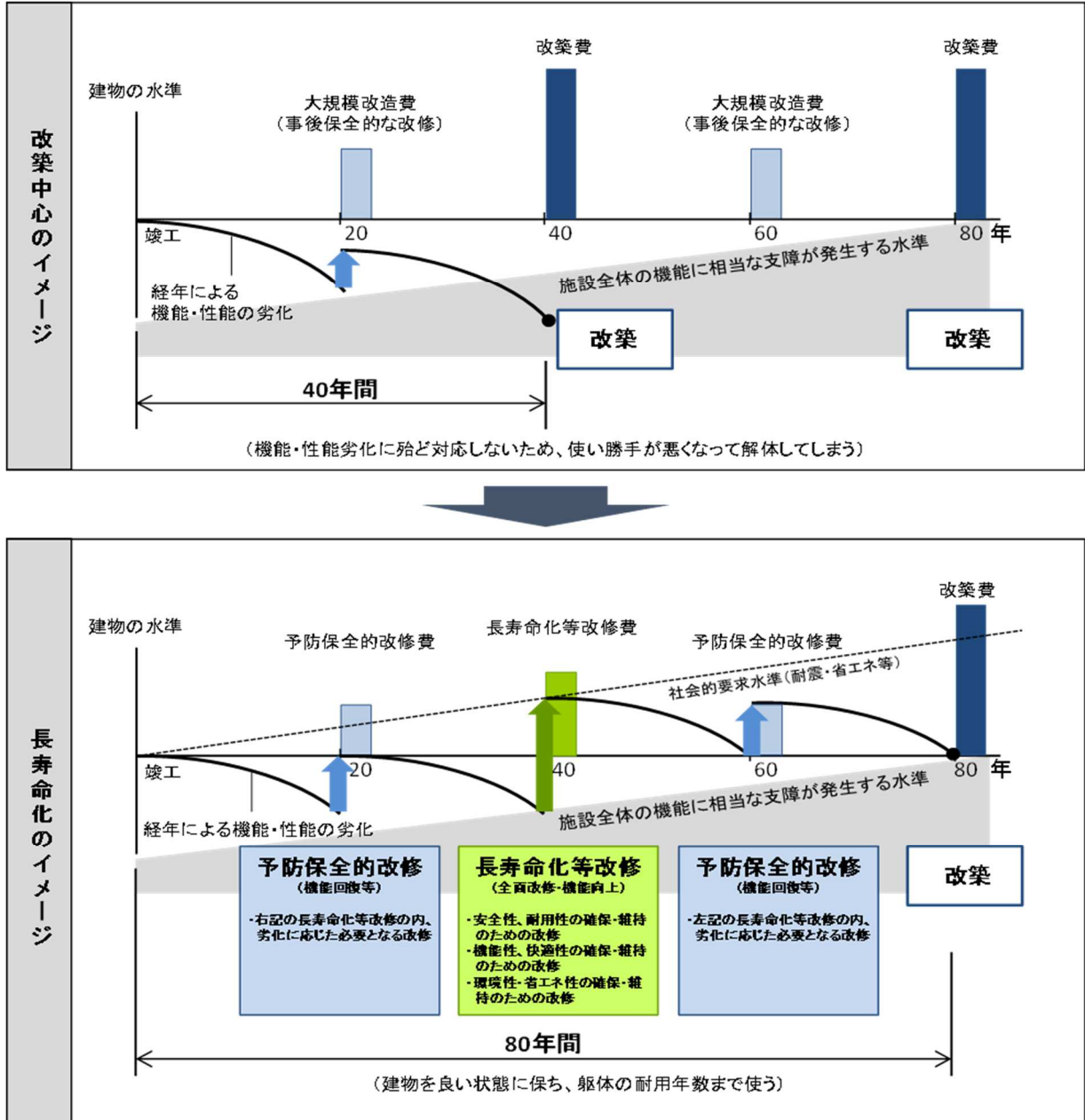
学校施設整備について、改築を中心とした整備から長寿命化を図る整備へと切り替えます。

従来は、改築を中心とした学校施設整備を進め、深刻な劣化や破損などの不具合が発生してから改修を行う事後保全的な改修をしていましたが、その方法では建物の目に見える一部分しか改修できず、建築後40年で建物全体の機能が必要水準を下回り、短いスパンで改築せざるを得ない状況をつくり出しています。

一方、長寿命化を図る計画では、築20年程度経過後に機能回復のための予防保全的な改修等を行い、中間期（40年）に長寿命化改修を行います。

その後も建物の部位ごとの更新周期を勘案し、約20年スパンで予防保全的な改修を計画的に行います。このように定期的・計画的な改修を行うことで、学校施設の機能・性能の低下を長期間放置することなく、社会的に必要とされる水準まで引き上げることができるため、学校施設全体の長寿命化を図ることができます。

<建物の水準・費用・実施事業及びサイクルの比較> (イメージ)



(2) 診断

専門業者を活用して棟ごとに非破壊試験などを含む診断を実施し、長寿命化の可否を考慮した効果的な長寿命化または建替えの検討を行いました。

なお、診断の内容は、文部科学省の長寿命化改良事業の活用を視野に入れた内容で実施しています。

### (3) 長寿命化工事

診断の結果、コンクリート強度や中性化など躯体強度に問題があると判明された棟では建替え工事を実施し、それ以外の棟では、長寿命化工事を実施します。なお、いずれの場合も文部科学省の各種補助制度を可能な限り活用して町の財政負担の軽減を図るとともに、現在から将来の学校の使われ方、公共施設等総合管理計画の考え方を考慮して効率的・効果的な工事を行います。

## 3 長寿命化の方針

学校施設の長寿命化計画策定に係る手引（平成27年4月文部科学省）では、「適正な維持管理がなされ、コンクリート及び鉄筋の強度が確保される場合には70～80年程度、さらに、技術的には100年以上持たせるような長寿命化も可能である。」とされています。

診断で長寿命化可能と判断された棟については、RCは80年、Sは60年を目標供用期間として設定します。（※RC鉄筋コンクリート造、S鉄骨造）

## 4 基本的な方針等を踏まえた施設整備の水準等

### (1) 改修等の整備水準

本町では、これまでも耐震改修とあわせてトイレ改造、屋上防水・外壁改修を進めるとともに、近年では各学校の普通教室に空調設備を導入するなど、施設水準の維持・向上に努めてきております。

施設に要求される性能は時代とともに高まることから、空調設備が必要とされる特別教室や給食棟に整備を進めるとともに、多様な利用者を想定し、バリアフリー化や防災機能を有した施設等への改良やプール、グラウンド等の長寿命化対象以外の施設に対し改修、不用な建築物の取り壊しを検討します。

また、大規模改修や建替え時には優先順位を設定し、効果的に施設水準の向上を図って行きます。

### (2) 維持管理の項目・手法等

本町では、施設を対象とした施設カルテを原則1年に1回見直しを実施しており、これを活用し施設の実態を把握していく。また、電気工作物、消防用設備等の設備保守点検は業務委託により対応している。この業務委託においては、毎月、対象施設の巡回点検がなされ、点検時の簡易修繕や劣化・修繕必要箇所抽出などが行われています。

引き続き、学校関係者や施設担当者による日常点検に加え、上記の施設カルテ、各業務委託などを複層的に実施し、適正な維持管理に努めます。

## 第5章 長寿命化等の実施計画

### 1 診断の優先順位付けと実施計画

長寿命化対象となった複数の施設の中から、原則、経過年数が多く、かつ、劣化に対する評価による劣化健全度の結果が低い施設から、町の財政状況を考慮し、長寿命化工事を優先的に検討します。

ただし、劣化に対する調査を行った後に、故障や災害等によって緊急的な工事が必要となる場合には、状況に応じ工事の優先度を高め、改修工事を行うこととします。

また、長寿命化工事後は、原則15年以上使用するよう努めるとともに、目標使用年数までの期間が15年以内の施設については、単に長寿命化工事を実施するのではなく、小規模な工事に留めるなど、慎重に工事の設計を実施します。

なお、各施設の今後の30年間の主な工事の見込み時期について、前期、中期、後期に区分し、別表工事一覧表に示しますが、現時点において予算が確保されたものではありません。

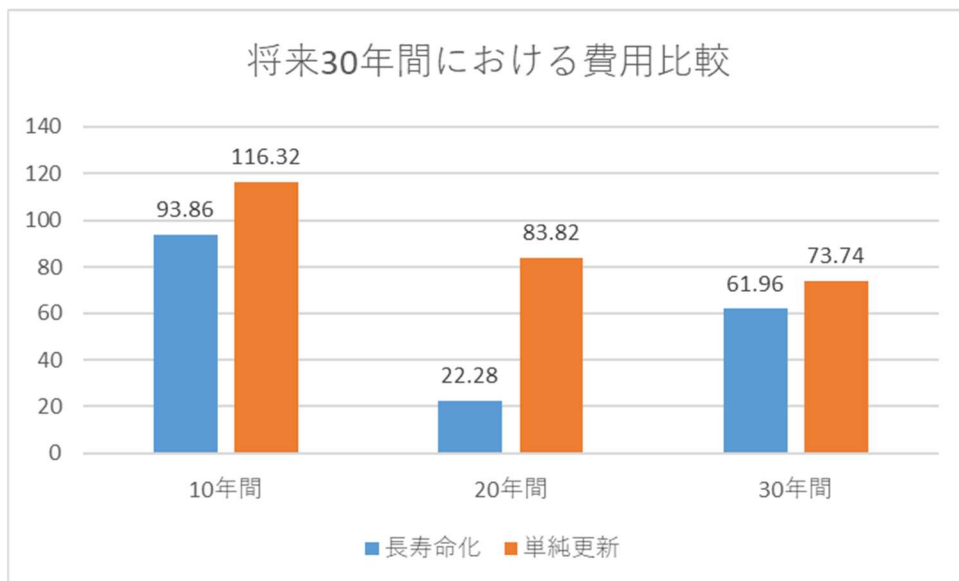
### 2 長寿命化のコストの見通し、長寿命化の効果

長寿命化の方針で設定したように耐用年数60年で改築を行う場合と、大規模改修を実施した上で耐用年数を、80年に延ばす長寿命化を実施した場合の費用比較を行います。

60年改築の場合は建設後、30年目に大規模改修を行い、60年目で改築することと設定しました。

長寿命化を実施する場合は20年目、60年目に中規模改修、40年目に大規模改修を行い、80年目で改築することと設定しました。

将来30年間に於いて、10年ごとにかかる費用の累積額を比較しました。改築時期を先延ばしすることにより直近30年における総費用は、約95.68億円削減することが可能となることが明らかとなっています。



■長寿命化 60年改築  
将来30年間に於ける費用比較

※改築および改修の単価は以下の通りに設定します。

<p>建替え</p> <p>建替え費用 = 30.5 万円 / m<sup>2</sup> × 1.1 (消費税)</p> <p>設計費用 = 建替え費用 × 8.0%</p> <p>監理費用 = 建替え費用 × 3.0%</p>	<p>解体</p> <p>解体費用 = 2.5 万円 / m<sup>2</sup> × 1.1 (消費税)</p> <p>設計費用 = 解体費用 × 7.0%</p> <p>監理費用 = 解体費用 × 3.5%</p>
<p>大規模改修</p> <p>大規模改修費用 = 17 万円 / m<sup>2</sup> × 1.1 (消費税)</p> <p>設計費用 = 大規模改修費用 × 6.0%</p> <p>監理費用 = 大規模改修費用 × 3.5%</p>	<p>中規模改修</p> <p>中規模改修費用 = 3.4 万円 / m<sup>2</sup> × 1.1 (消費税)</p> <p>設計費用 = 中規模改修費用 × 9.0%</p> <p>監理費用 = 中規模改修費用 × 5.0%</p>

## 第6章 長寿命化等の継続的運用方針

### 1 情報基盤の整備と活用

施設カルテを活用して、施設の基本情報、光熱水費をはじめとする運営経費、工事履歴や劣化情報を一元管理します。

### 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教育総務課を中心に、本計画を含む学校施設のマネジメントを行っていくが、必要に応じて、全庁的な体制で対応を図ります。また、日常の施設管理の質を向上するため、各施設管理業務委託による毎月の巡回点検や各種報告書を活用して不具合箇所の早期把握と対応を図ります。

### 3 フォローアップ

本計画は、学校施設の改修や建替えの優先順位を設定するものであり、庁内の事務事業評価のなかで年次及び個別の事業費を精査します。

また、事業の進捗状況、劣化調査などの結果を反映して本計画は見直しを図るものとします。

工事一覧表

学校名	棟用途	建築年	前期		中期 (R13～ R22)	後期 (R23～ R32)
			(R3～R7)	(R8～R12)		
清水小学校	南校舎	S56		大規模改修		中規模改修
	昇降口	S56		大規模改修		中規模改修
	北校舎	S59		大規模改修		中規模改修
	屋内運動場 (渡り廊下)	H02		大規模改修		中規模改修 更新
	給食棟	H31				大規模改修
南小学校	北校舎	S44	大規模改修			更新
	西側渡り廊下	S44		大規模改修		更新
	南側教室棟	S63		大規模改修		中規模改修
	屋内運動場	H14			大規模改修	
	給食棟 (東側渡り廊下)	H29				大規模改修
西小学校	北校舎	S50	大規模改修			
	南校舎	S50		大規模改修		
	西側渡り廊下	S50	大規模改修			
	東側渡り廊下	S50	大規模改修			
	屋内運動場	S51	大規模改修			
	渡り廊下	H21			大規模改修	
	給食棟	H30				大規模改修
清水中学校	北校舎	S46	大規模改修			更新
	南校舎	S46	大規模改修			
	渡り廊下	S46	大規模改修			
	屋内運動場	S58		大規模改修		中規模改修
	部室棟	H元	大規模改修			更新
	給食棟	H10		大規模改修		
南中学校	校舎	S55		大規模改修		中規模改修
	屋内運動場	S56		大規模改修		中規模改修
	部室棟	H5		大規模改修		
	給食棟	H10		大規模改修		

※ 工事の効率性や学校運営への影響等を考慮し、大規模改修を実施する時期の目安を見直す場合があります。

※ 大規模改修等について、今後の予算が確保されたものではありません。