
山元町学校施設等長寿命化計画

令和2年3月

山 元 町

目 次

Page

第 1 章 学校施設の長寿命化計画の背景・目的等

1-1 背景	1
1-2 目的	1
1-3 計画期間	1
1-4 対象施設	2
1-5 学校施設の目指すべき姿	8

第 2 章 学校施設の実態

2-1 学校施設の運営状況・活用状況等の実態	11
2-2 学校施設の老朽化状況の実態	22

第 3 章 学校施設整備の基本的な方針

3-1 学校施設の規模・配置計画等の方針	38
3-2 改修等の基本的な方針	40

第 4 章 基本的な方針等を踏まえた施設整備の水準

4-1 改修等の整備水準	43
4-2 維持管理の項目・手法等	45

第 5 章 長寿命化の実施計画

5-1 改修等の優先順位付けと実施計画	47
5-2 長寿命化のコストの見通し、長寿命化の効果	51

第 6 章 長寿命化計画の継続的運用方針

6-1 情報基盤の整備と活用	71
6-2 推進体制等の整備	73
6-3 フォローアップ	73

第 1 章 学校施設の長寿命化計画の背景・目的等

1－1 背景

本町の学校施設は、人口増加に伴う児童生徒数の増加にあわせた昭和 50 年代の集中的な整備や、平成 23 年の東日本大震災後の防災集団移転に伴い、建て替え等が行われています。

昭和時代に建設された学校施設は、築 30 年を超過しており、全体的に老朽化または機能低下が進行している状況にあります。

今後、老朽化した学校施設の修繕や建て替えには多額の費用を要するため、「山元町小・中学校再編検討報告書(2018 年 10 月)」に示されている再編の方針等を踏まえ、学校施設を適切に維持管理することが求められています。

1－2 目的

山元町学校施設等長寿命化計画（以下、「本計画」とする）は、教育委員会が所管する域内の学校施設等を対象として、上記の背景や「山元町公共施設等総合管理計画（平成 29 年 3 月）」を踏まえて総合的な観点で捉え、学校施設を適切に維持管理するための基本指針を示すものです。

適切な維持管理に向けては、長寿命化できるものは長寿命化し、適正に修繕や建て替えをするとともに、優先順位を設定しつつ、教育環境の質的改善も考慮しながら、それに要するコストの縮減と平準化を図ることで実現を図ります。

1－3 計画期間

計画期間は、上位計画である「山元町公共施設等総合管理計画（平成 29 年 3 月）」と整合を図りつつ、平成 29 年度（2017 年度）から令和 8 年度（2026 年度）の 10 年間とします。

また、実施実行については、施設の老朽化状況等の実態を継続的に把握し、PDCA サイクルによる実行システムを構築します。なお、原則として 5 年ごとに計画の見直しを行うことを基本とします。

計画期間	平成 29 年度(2017 年度)から令和 8 年度(2026 年度)までの 10 年間
-------------	---

1-4 対象施設

(1) 対象施設の概要

本計画の対象施設は、本町の学校施設に属する小学校、中学校とします。これらの施設が保有する建築物のうち、小規模な建築物（概ね 200 ㎡以下）を除くものについて長寿命化計画を策定します。

① 小学校

本町が保有する小学校は 4 校で、小学校全体の延床面積は、16,946 ㎡となっています。令和元年度（2019 年度）の児童数は、小学校全体で 444 人、学級数は 32 学級です。

1.坂元小学校	2.山下小学校
	
3.山下第一小学校	4.山下第二小学校
	

② 中学校

本町が保有する中学校は 2 校で、中学校全体の延床面積は 15,211 ㎡となっています。令和元年度（2019 年度）の生徒数は、254 人、学級数は 13 学級です。

1.坂元中学校	2.山下中学校
	

表 1-1 学校施設一覧(令和元年度末時点)

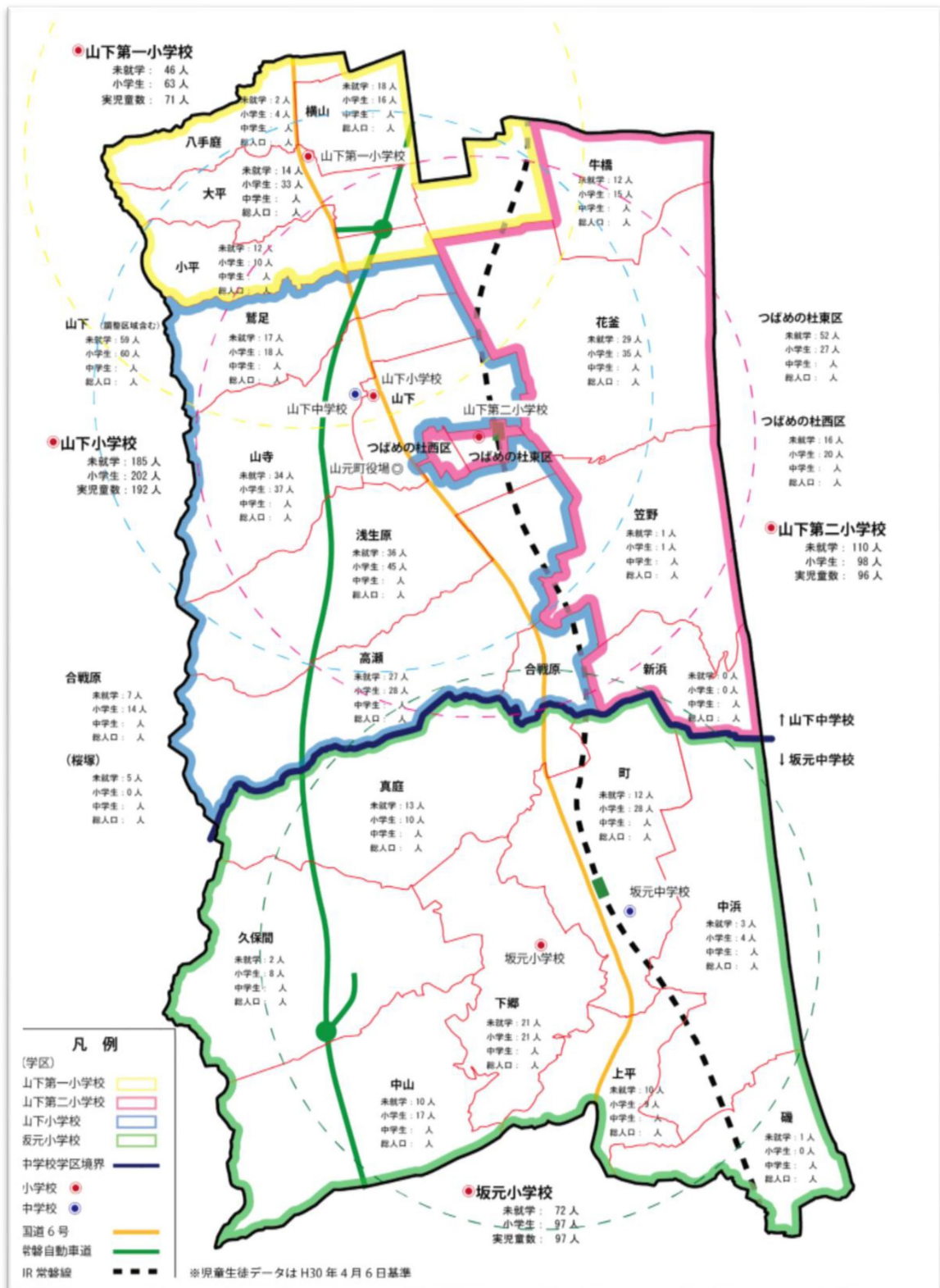
名称			住所	延床面積 (㎡)	建築 年度	児童生徒数 (人)	学級数
小学校	1	坂元小学校	坂元字館下 159-1	4,466	S55	87	7
	2	山下小学校	山寺字樋前 12	3,809	S43	199	10
	3	山下第一小学校	大平字握 6	4,058	S39	54	7
	4	山下第二小学校	つばめの杜一丁目 3 番地	4,613	H28	104	8
小学校計			-	16,946	-	444	32
中学校	1	坂元中学校	坂元字山作 1	6,155	H6	57	3
	2	山下中学校	山寺字畑中 29	9,056	H14	197	10
中学校計			-	15,211	-	254	13
小・中学校計			-	32,157	-	698	45

※建築年度は校舎・体育館の中で最も古い建物の建築年度を記載

出典：山元町提供

(2) 対象施設の配置状況

対象施設である小学校4校、中学校2校の配置状況は以下です。



出典: 山元町小・中学校再編検討委員会「山元町小・中学校再編検討報告書」2018年10月

図 1-1 山元町各小・中学校区の状況

(3) 対象施設の対象棟

各対象施設における対象となる棟（校舎、屋内運動場等）は、以下の青枠囲みで示す建物です。

① 坂元小学校

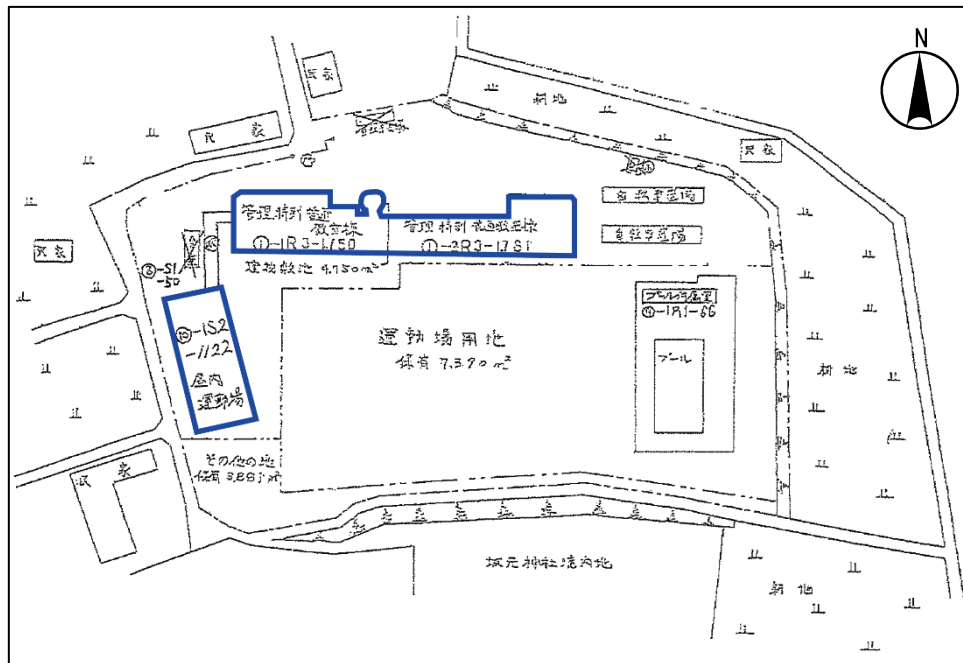


図 1-2 坂元小学校配置図

② 山下小学校

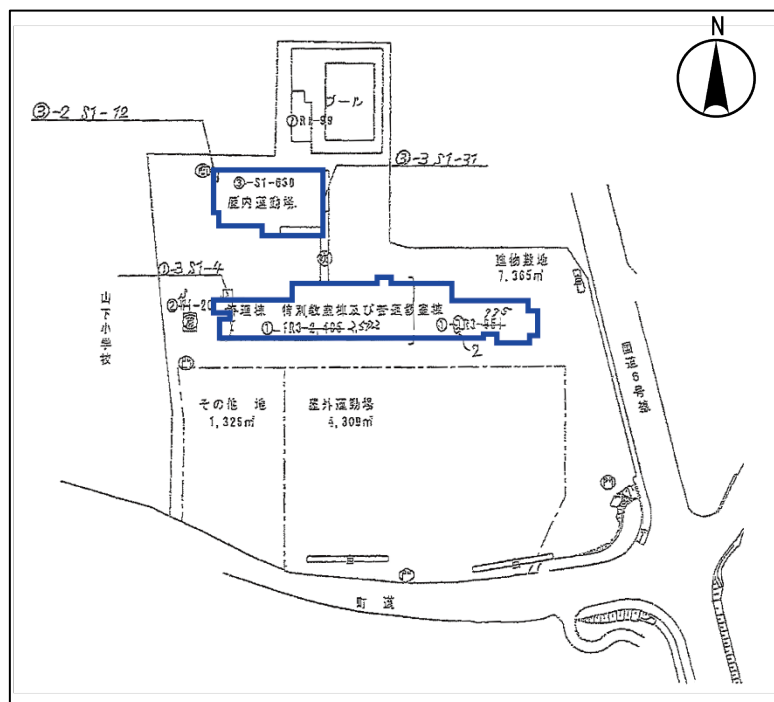


図 1-3 山下小学校配置図

③ 山下第一小学校

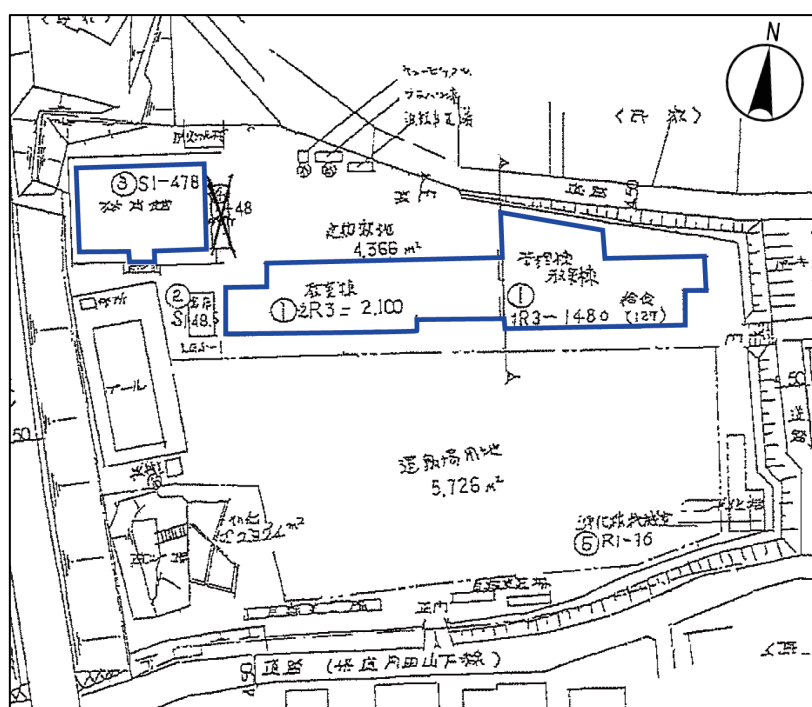


図 1-4 山下第一小学校配置図

④ 山下第二小学校

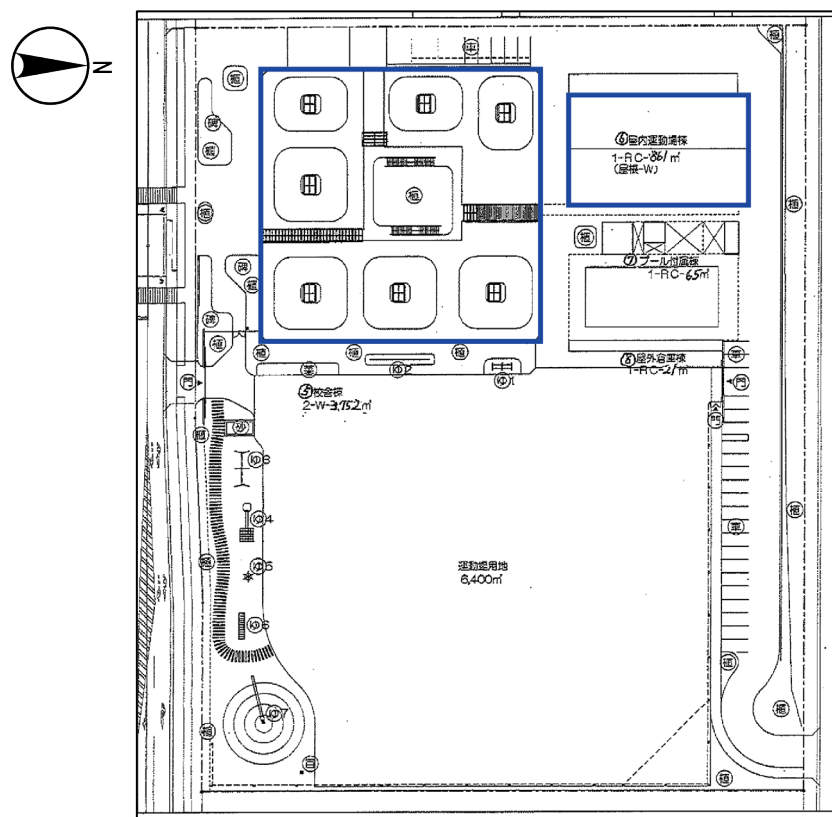


図 1-5 山下第二小学校配置図

⑤ 坂元中学校

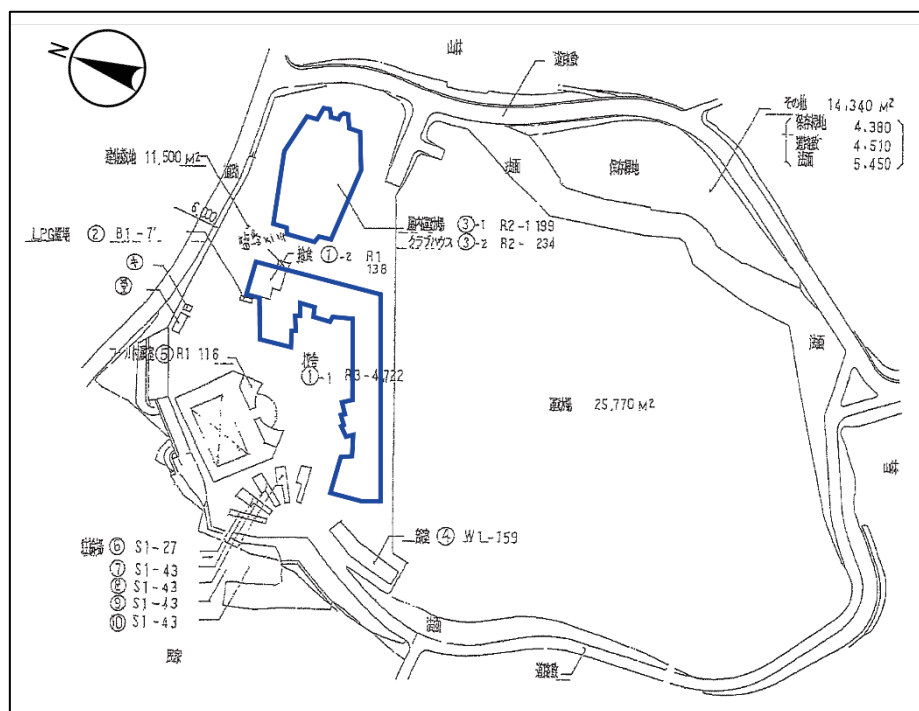


図 1-6 坂元中学校配置図

⑥ 山下中学校

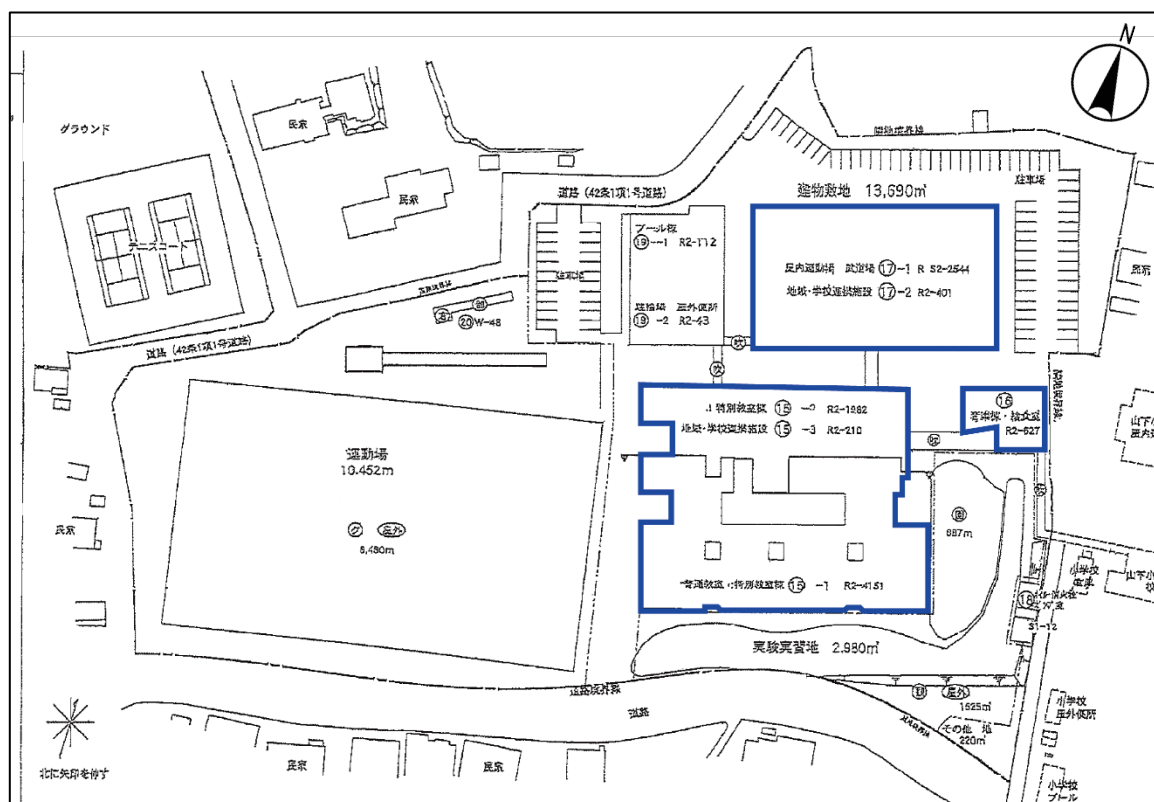


図 1-7 山下中学校配置図

1-5 学校施設の目指すべき姿

平成 29 年 5 月の山元町総合教育会議で示された「教育等の振興に関する施策の大綱(案)」では、「学校教育の充実」、「家庭・地域・学校が協働して子どもを育てる環境づくり」、「伝統・文化の尊重と国際理解を育む教育の推進」「生涯にわたる学習・文化・スポーツ活動の推進」の 4 つの目標に基づく基本方向を掲げています。

特に、基本方向「学校教育の充実」では、「重点事項⑤：学習環境の整備充実」の達成に向けた対応が必要であり、文部科学省による「学校施設整備基本構想の在り方について（平成 25 年 3 月）」に示されている学校施設の目指すべき姿に準じ、実現を図る必要があります。

目標 1 夢と志を持ち、その実現に向けて自ら考え行動し、社会を生き抜く人間を育む。

学校教育の充実 【基本方向 1～3】

(1) 学ぶ力と自立する力の育成

○基礎的な学力の定着と活用する力の伸長 【重点事項①】

(2) 豊かな人間性や社会性、健やかな身体の育成

○感性豊かでたくましい心を持つ子どもの育成と支援 【重点事項③】

(3) 信頼され魅力ある教育環境づくり

○いじめや不登校のない学校づくり

○学習環境の整備充実 【重点事項⑤】

(4) 防災教育をととした命を守る意識の高揚 【基本方向 7】

○学校における防災教育の推進、充実 【重点事項⑩】

目標 2 家庭・地域・学校の教育力の充実と連携の強化を図り、山元の豊かな教育資源を生かしながら、社会全体で子どもを守り育てる環境をつくる。

家庭・地域・学校が協働して子どもを育てる環境づくり 【基本方向 4】

○地域と学校との協働による学校支援の仕組みづくり 【重点事項⑥】

目標 3 次代を支える社会の一員として、歴史が培ってきた文化や規範を尊重し、思いやりの心に富んだ人間を育むとともに他国の文化の理解を深める。

伝統・文化の尊重と国際理解を育む教育の推進 【基本方向 5】

○国際理解を育む教育 【重点事項⑧】

目標 4 生涯にわたり学び、互いに高め合い、充実した人生を送ることができる地域社会をつくる。

生涯にわたる学習・文化・スポーツ活動の推進 【基本方向 6】

○生涯スポーツ社会の実現に向けた環境の充実 【重点事項⑨】

出典：総合教育会議資料「教育等の振興に関する施策の大綱(案)」平成 29 年 5 月

1. 安全性 ○災害対策 ・地震に強い学校施設 ・津波・洪水に強い学校施設 ・防災機能を備えた学校施設 ○防犯・事故対策 ・安全で安心な学校施設 2. 快適性 ○快適な学習環境 ・学習能率の向上に資する快適な学習環境 ・児童生徒の学校への愛着や思い出につながり、また、地域の人々が誇りや愛着をもつことができる学校 ・バリアフリーに配慮した環境 ・子どもたちや保護者等が教員を訪れやすい空間 ○教職員に配慮した環境 ・教職員に配慮した空間 ・教職員等の事務負担軽減などのための校務の情報化に必要な ICT 環境 3. 学習活動への適応性 ○主体性を養う空間の充実 ・子どもたちの自発的な学習や読書活動を促すための環境 ・子どもたちの教科等に対する興味関心を引き、自ら学ぶ主体的な行動を促すための空間 ・子どもたちや保護者等が教員を訪れやすい空間 ・社会性を身に付けるための空間 ○効果的・効率的な施設整備 ・習熟度別指導や少人数指導などの、きめ細かい個に応じた指導を行うための空間 ・調べ学習や習熟度別学習、ティームティーチングなどの多様な学習集団・学習形態を展開するための空間 ・各教科等の授業の中での調べ学習や協働学習、観察・実験のまとめや児童生徒の成果発表などに活用して学習効果を高めるための ICT 環境 ・各教科等の授業を充実させるための環境 ○言語活動の充実 ・各教科等における発表・討論などの教育活動を行うための空間 ・子どもたちの自発的な学習や読書活動を促すための環境 ・各教科等の授業の中での調べ学習や協働学習、観察・実験のまとめや児童生徒の成果発表などに活用して学習効果を高めるための ICT 環境	3. 学習活動への適応性（続き） ○理数教育の充実 ・充実した観察・実験を行うための環境 ○運動環境の充実 ・充実した運動ができる環境 ○伝統や文化に関する教育の充実 ・伝統や文化に関する教育を行うための環境 ○外国語教育の充実 ・外国語活動等におけるジェスチャーゲームなどの体を動かす活動や、ペアやグループでの活動など、児童生徒が積極的にコミュニケーションを図ることができるような空間 ○学校図書館の活用 ・子どもたちの自発的な学習や読書活動を促すための環境 ・調べ学習や習熟度別学習、ティームティーチングなどの多様な学習集団・学習形態を展開するための空間 ・各教科等の授業の中での調べ学習や協働学習、観察・実験のまとめや児童生徒の成果発表などに活用して学習効果を高めるための ICT 環境 ・地域に開かれた学校とするための環境 ・地域の生涯学習の拠点となる学校施設 ○キャリア教育・進路指導の充実 ・充実したキャリア教育・進路指導を行うための環境 ○食育の充実 ・食育のための空間 ○特別支援教育の推進 ・バリアフリーに配慮した環境 ・自閉症、情緒障害又は ADHD 等のある児童生徒に配慮した学校施設 ○環境教育の充実 ・地球環境問題への関心を高めるためのエコスクール 4. 環境への適応性 ・環境を考慮した学校施設（エコスクール） 5. 地域の拠点化 ・安全で安心な学校施設 ・バリアフリーに配慮した環境 ・地域に開かれた学校とするための環境 ・地域の生涯学習の拠点となる学校施設
---	---

出典：文部科学省「学校施設整備基本構想の在り方について」平成 25 年 3 月

これまでは、校舎等の耐震化を最優先課題として取り組んできましたが、今後は学校施設の長寿命化に向けて、老朽化対策や時代のニーズに対応した施設整備を進めていきます。

本町の小中学校施設の目指すべき姿は次の通りです。

①安全・防災面

- 誰もが安全・安心に利用できる施設
- 災害時の拠点として機能する施設

②学習・生活面

- 多様な学習への対応やきめ細かな指導ができる施設
- 誰もが快適に利用できる施設
- 省エネルギーに配慮した環境負荷の少ない施設

③複合化・効率化

- 他の公共施設との複合化を視野に入れた効率的かつ地域に開かれた施設

第2章 学校施設の実態

2-1 学校施設の運営状況・活用状況等の実態

(1) 人口の推移

国立社会保障・人口問題研究所の将来推計人口において本町の人口は、約25年後の令和27年（2045年）に約6.8千人にまで減少すると推計されています。

このうち、義務教育の対象となる年少人口（0～14歳）に着目すると、平成27年（2015年）の1,141人に対し、約25年後の令和27年（2045年）には約800人減少し、現在の3割程度の359人となることが推計されています。

同様に、年少人口は総人口の5.3%となり、学齢期の子どもが町民の約20人に1人という状況になることが推計されています。

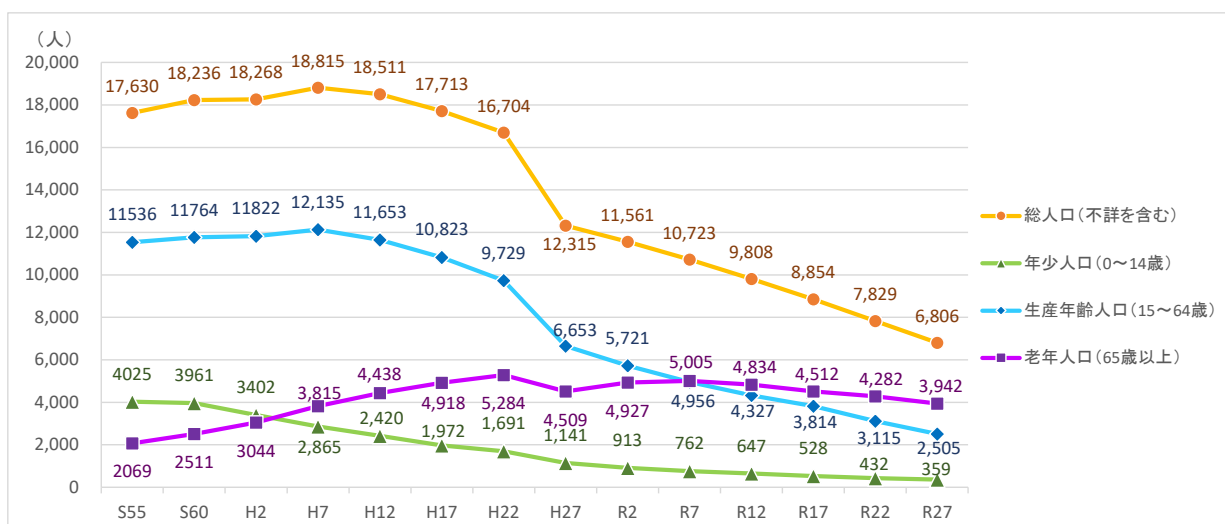
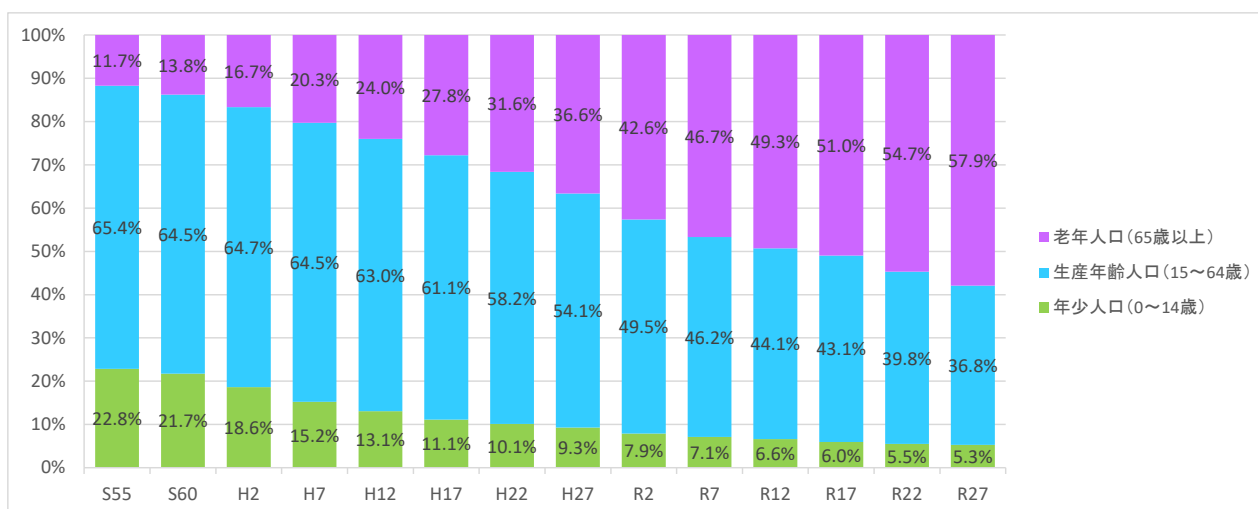


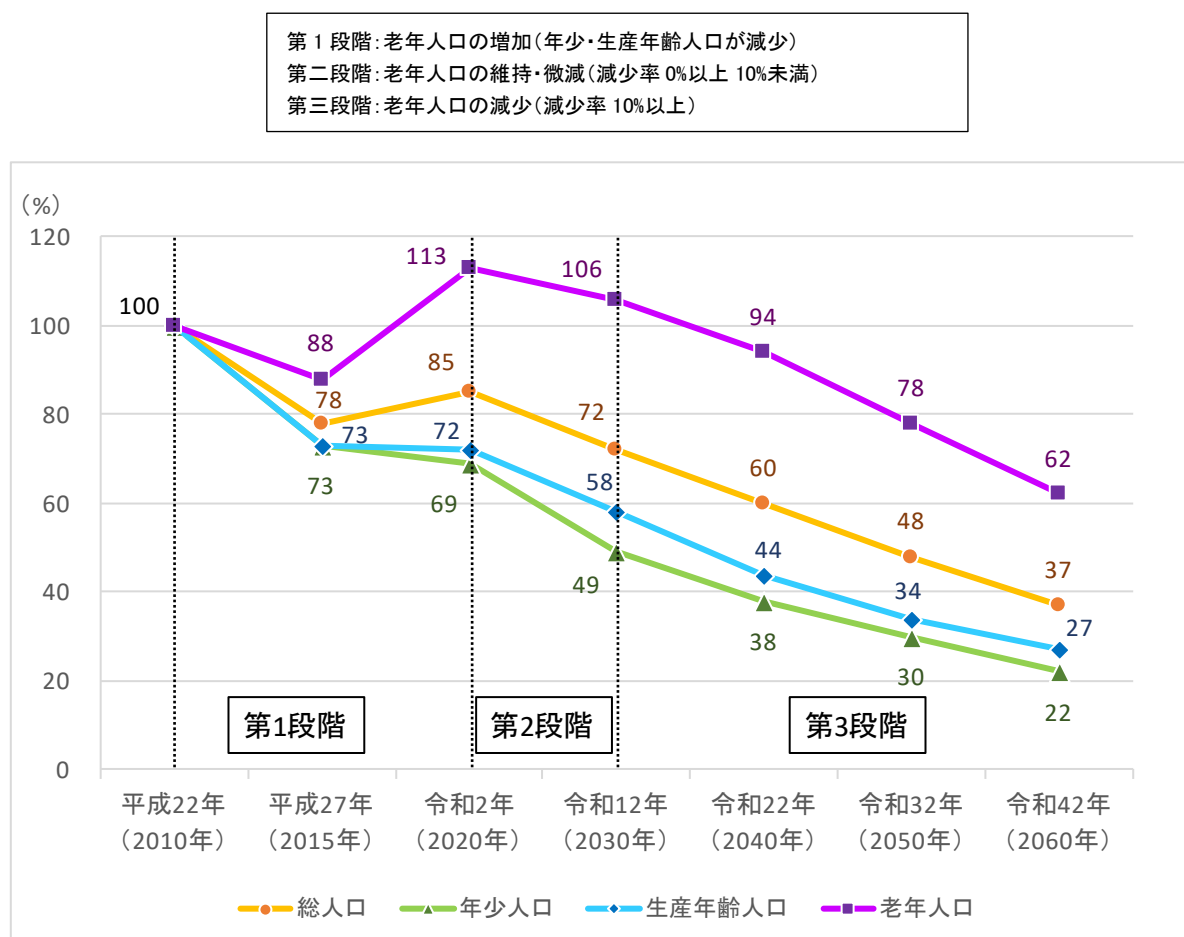
図 2-1 年齢別人口の推移



出典：S55～H27 国勢調査、R2～R27 国立社会保障・人口問題研究所

図 2-2 年齢別人口の構成割合の推移

国立社会保障・人口問題研究所による推計によると、本町の年少人口（0～14歳）は、平成22年（2010年）を100%としたとき、令和2年（2020年）には69%、令和22年（2040年）には38%、令和42年（2060年）には22%まで減少すると推測されています。



出典：山元町「山元町地方創生総合戦略」平成28年3月

図 2-3 山元町の人口推移

(2) 財政状況

① 歳入の状況

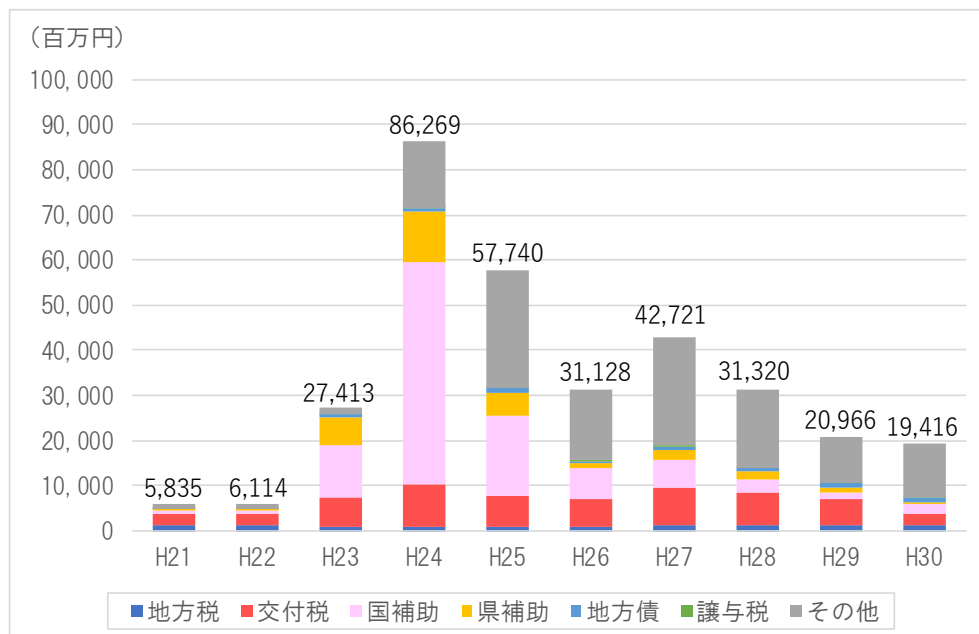
平成 30 年度の歳入は約 194 億円であり、平成 23 年の東日本大震災以降、復興関連を主とした予算規模が大幅に増加している状況です。

一方、地方税は 10 億円前後での推移が続いており、復興関連を除く財源としては、厳しい財政状況にあります。

表 2-1 歳入の推移（百万円）

	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30
地方税	1,370	1,340	903	914	1,072	1,057	1,107	1,150	1,208	1,313
交付税	2,361	2,604	6,583	9,551	6,676	5,861	8,624	7,215	5,872	2,324
国補助	687	620	11,534	49,008	17,644	6,959	6,056	2,978	1,443	2,227
県補助	342	343	6,301	11,207	5,319	1,106	2,255	1,984	980	523
地方債	189	20	585	603	904	519	758	707	1,099	856
譲与税	106	103	100	94	94	89	93	74	77	82
その他	780	1,083	1,406	14,893	26,032	15,536	23,827	17,212	10,287	12,091
歳入計	5,835	6,114	27,413	86,269	57,740	31,128	42,721	31,320	20,966	19,416

出典：地方財政状況調査関係資料 市町村別決算状況調（総務省）



出典：地方財政状況調査関係資料 市町村別決算状況調（総務省）

図 2-4 歳入の推移

② 歳出の状況

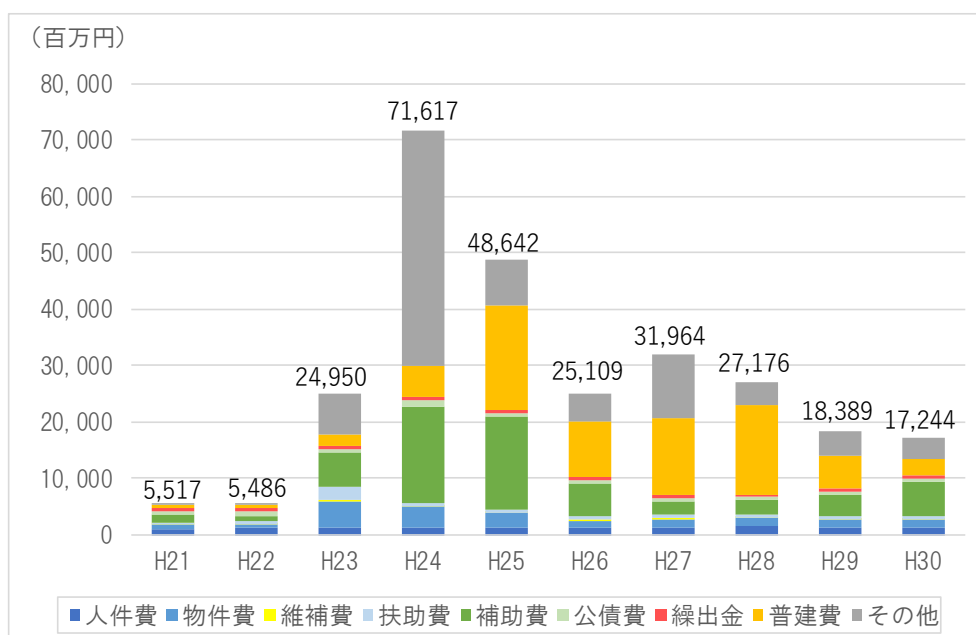
平成 30 年度の歳出は約 172 億円となっています。普通建設事業費（普建費）の占める割合が高い一方、補助費やその他経費の支出も多くなっています。

今後は、高齢化等の人口構造変化による社会保障関連費の歳出拡大も懸念されることから、厳しい財政状況が想定されます。

表 2-2 歳出の推移(百万円)

	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30
人件費	1,154	1,194	1,338	1,292	1,317	1,389	1,433	1,450	1,426	1,425
物件費	661	723	4,708	3,641	2,573	1,169	1,450	1,496	1,198	1,235
維補費	57	107	77	64	98	82	130	137	186	182
扶助費	385	518	2,398	513	531	559	553	629	625	586
補助費	1,247	930	5,965	17,340	16,479	6,010	2,479	2,444	3,691	6,106
公債費	745	756	737	943	617	576	550	527	562	550
繰出金	506	576	530	576	587	583	544	544	547	543
普建費	481	635	2,181	5,694	18,504	9,849	13,497	15,873	5,732	2,696
その他	281	46	7,016	41,554	7,937	4,892	11,330	4,076	4,422	3,921
歳入計	5,517	5,486	24,950	71,617	48,642	25,109	31,964	27,176	18,389	17,244

出典：地方財政状況調査関係資料 市町村別決算状況調(総務省)



出典：地方財政状況調査関係資料 市町村別決算状況調(総務省)

図 2-5 歳出の推移

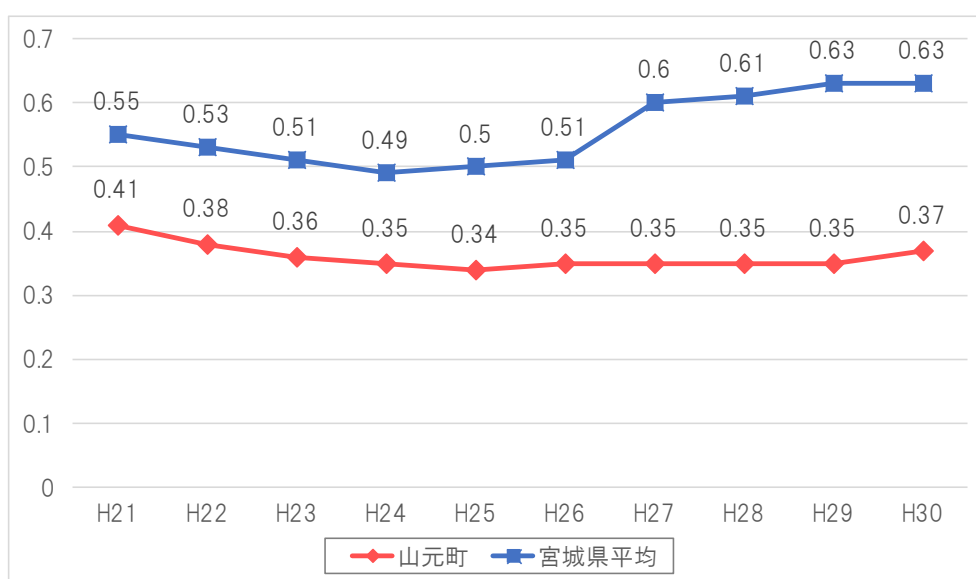
③ 財政力指数の状況

財政力指数は近年、横ばいでの推移が続いています。

表 2-3 財政指標の推移

		H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30
財政力指数	山元町	0.41	0.38	0.36	0.35	0.34	0.35	0.35	0.35	0.35	0.37
	宮城県平均	0.55	0.53	0.51	0.49	0.50	0.51	0.60	0.61	0.63	0.63
経常収支比率	山元町	89.2	90.9	90.8	94.6	90.3	95.7	86.0	95.0	94.4	95.0
	宮城県平均	93.2	90.6	95.8	93.0	93.2	94.1	96.3	96.0	97.2	96.8
実質公債費比率	山元町	15.6	14.6	13.9	14.7	15.3	14.7	13.6	11.9	12.1	10.6
	宮城県平均	13.0	12.4	11.9	11.4	11.1	10.4	14.5	14.9	14.5	13.6
将来負担比率	山元町	97.4	65.8	39.4	-	-	-	-	-	-	-
	宮城県平均	-	108.0	94.8	76.4	67.9	62.6	171.8	169.9	171.7	164.6

出典：地方財政状況調査関係資料 地方公共団体の主要財政指標一覧（総務省）



出典：地方財政状況調査関係資料 地方公共団体の主要財政指標一覧（総務省）

図 2-6 財政力指数の推移

※財政力指数…地方公共団体が自力に必要な財源をどのくらい調達できるか示しており、この数値が高いほど普通交付税算定上の留保財源が大きいことになり、財源に余裕があるといえます。1を超えると地方交付税が交付されない団体（不交付団体）となります。毎年度の地方交付税（普通交付税）の算定に用いる「基準財政収入額（標準的に収入されるであろうと算定された地方税等の額）」を「基準財政需要額（標準的な行政運営を行うために必要であると算定された経費の額）」で除して得た数値の過去3カ年の平均値です

(3) 児童・生徒数の推移

① 現在の児童・生徒数・学級数

令和元年度末時点における小・中学校の生徒数・学級数は、以下の通りです。

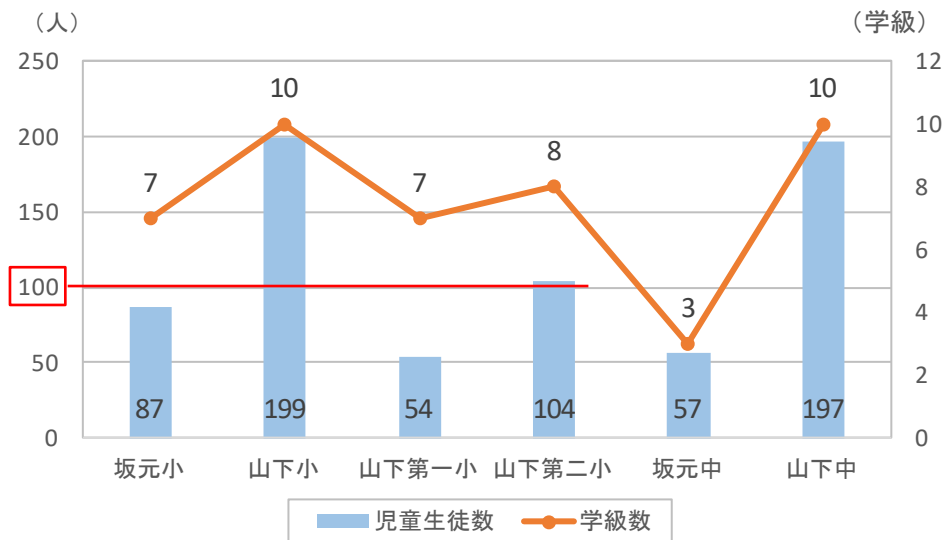
小学校では、坂元小学校と山下第一小学校の児童数が 100 名を下回っており、小規模化が進んでいます。

中学校では、坂元中学校の生徒数が山下中学校に比べて 140 名下回っている状況です。

表 2-4 各学校の児童・生徒数・学級数(令和元年度末時点)

名称			児童・生徒数(人)	学級数
小学校	1	坂元小学校	87	7
	2	山下小学校	199	10
	3	山下第一小学校	54	7
	4	山下第二小学校	104	8
小学校計			444	32
中学校	1	坂元中学校	57	3
	2	山下中学校	197	10
中学校計			254	13
小・中学校計			698	45

出典：山元町提供



出典：山元町提供

図 2-7 児童・生徒数・学級数(令和元年度末時点)

② 児童数・生徒数の変化

平成 25 年度（2013 年度）～令和元年度（2019 年度）の過去 7 年間における児童数・生徒数及び学級数の推移は、以下の通りです。

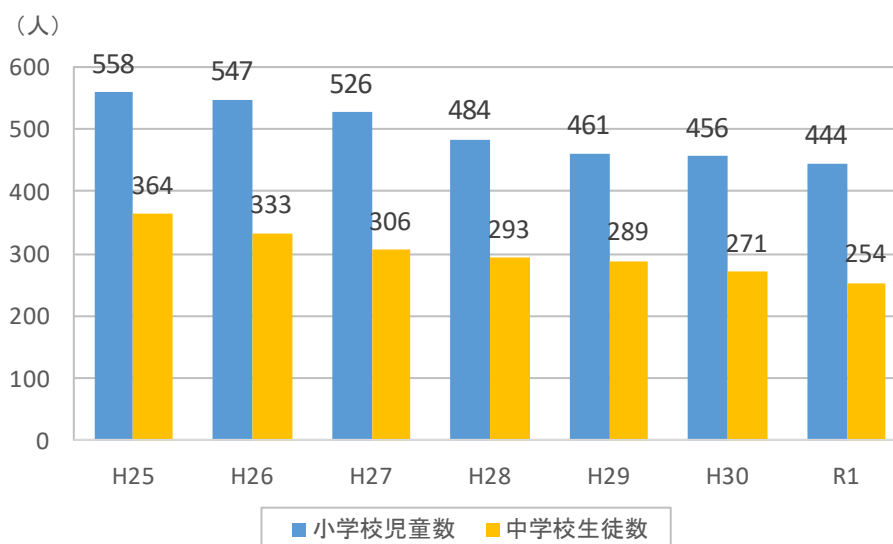
小学校児童数及び中学校生徒数は、いずれも微減傾向です。

表 2-5 児童・生徒数の推移(人)

	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1
小学校児童数	558	547	526	484	461	456	444
中学校生徒数	364	333	306	293	289	271	254

出典：山元町小・中学校再編検討委員会「山元町小・中学校再編検討報告書」2018 年 10 月(R1 年度

児童・生徒数については山元町提供)



出典：山元町小・中学校再編検討委員会「山元町小・中学校再編検討報告書」2018 年 10 月(R1 年度 児

童・生徒数については山元町提供)

図 2-8 児童・生徒数の推移

③ 施設の保有状況

本町は、小学校 4 校、中学校 2 校の計 6 校の学校施設を保有しており、延床面積は 32,157 m²です。

学校施設の延床面積割合は、小学校 52.7%、中学校 47.3%であり、学校数が多い小学校の設備規模が高くなっています。

小学校と中学校施設の児童・生徒 1 人当たりの保有面積は、小学校は 38.2 m²、中学校は 59.9 m²であり、文部科学省が整理した全国平均値 15.5 m²（平成 22 年）を満たす教育環境が整備されています。なお、学校別の 1 人当たりの保有面積は、児童数の多い山下小学校が最も低く、19.1 m²となっています。

表 2-6 児童・生徒 1 人当たりにおける学校施設面積(令和元年度末時点)

学校名	施設数	教室数	延床面積 (m ²)	面積 割合 (%)	児童・ 生徒数	児童生徒 1 人当たり 面積(m ²)
坂元小学校	3 施設	9	4,466	13.9%	87	51.3
山下小学校	3 施設	13	3,809	11.8%	199	19.1
山下第一小学校	3 施設	11	4,058	12.6%	54	75.1
山下第二小学校	2 施設	9	4,613	14.4%	104	44.4
計	11 施設	42	16,946	52.7%	444	38.2
坂元中学校	2 施設	6	6,155	19.1%	57	108.0
山下中学校	4 施設	13	9,056	28.2%	197	46.0
計	6 施設	19	15,211	47.3%	254	59.9
合計	17 施設	61	32,157	100%	698	46.1

出典：山元町小・中学校再編検討委員会「山元町小・中学校再編検討報告書」2018 年 10 月(R1 年度 児童・生徒数については山元町提供)

④ 教室の利用状況

令和元年度における学級数（普通学級と特別支援学級と少人数教室の合計）は、小学校で 32 学級、中学校で 13 学級となっており、合計 45 教室が利用されています。

また、少人数教室としての利用状況は、小学校 2 教室、中学校 0 教室であり、利用教室の合計は 2 教室となっています。

表 2-7 教室の利用状況(令和元年度末時点)

学校名	1 年 生	2 年 生	3 年 生	4 年 生	5 年 生	6 年 生	特別 支援 教室	学級 数計	少人数 教室	利用 教室 合計
坂元小学校	1	1	1	1	1	1	1	7	0	7
山下小学校	2	1	1	1	1	1	3	10	1	11
山下第一小学校	1	1	1	1	1	1	1	7	0	7
山下第二小学校	1	1	1	1	1	1	2	8	1	9
計	5	4	4	4	4	4	7	32	2	34
坂元中学校	1	1	1	-	-	-	0	3	0	3
山下中学校	3	2	2	-	-	-	3	10	0	10
計	4	3	3	-	-	-	3	13	0	13
合計	9	7	7	4	4	4	10	45	2	47

出典：山元町提供(少人数教室については、山元町小・中学校再編検討委員会「山元町小・中学校再編検討報告書」2018 年 10 月より)

⑤ 将来における余剰教室の検討

本町の生徒数は、5年後（2024年）に86人減少するものと推測されます。

教室1室当たりの児童・生徒数を35人と想定すると、2024年には小・中学校合わせて約20教室、1校当たり平均3教室が余剰となる見込みです。

今後、学習指導要領の改訂、ICTを活用した新たな学校教育活動の推進、特別支援教育への対応等、諸課題の解決を図るため、余剰教室の活用について検討が必要です。

表 2-8 余剰教室の推計（令和元年度末時点を基準）

分類		R1 (2019)	R2 (2020)	R3 (2021)	R4 (2022)	R5 (2023)	R6 (2024)
小学校	児童数	444	417	425	419	427	407
	減少人数	12	27	19	25	17	37
	余剰教室	11.0	11.8	11.5	11.7	11.5	12.1
中学校	生徒数	254	254	251	225	201	205
	減少人数	17	0	3	29	53	49
	余剰教室	6.0	6.0	6.1	6.8	7.5	7.4
合計	児童・生徒数	698	671	676	644	628	612
	減少人数	29	27	22	54	70	86
	余剰教室	17.0	17.8	17.6	18.5	19.0	19.5

※教室における児童・生徒数を35人と想定した

※余剰教室の算出にあたっては山元町小・中学校再編検討委員会「山元町小・中学校再編検討報告書」

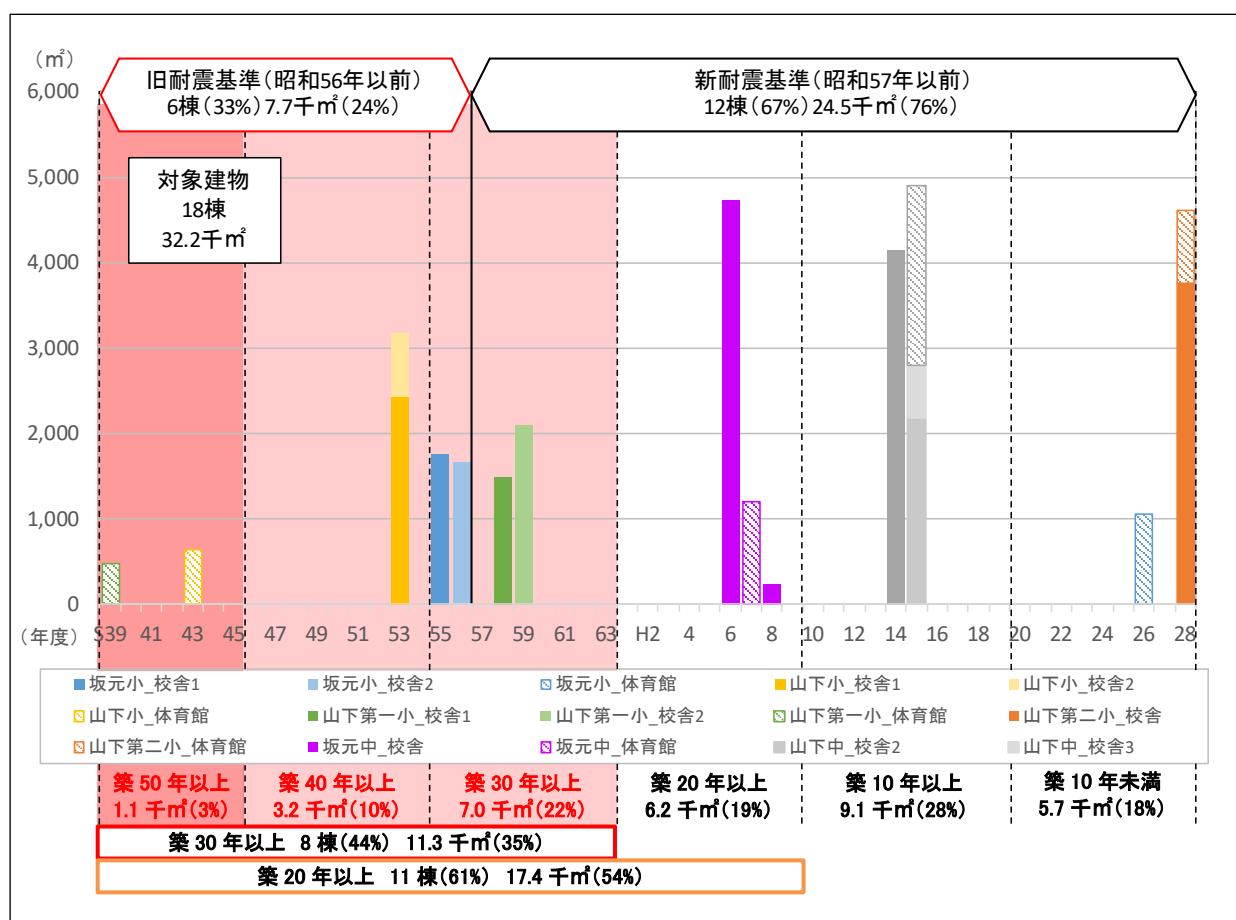
2018年10月を基に、山元町提供のR1年度児童・生徒数を用いて補正した

⑥ 施設の経過状況

本町が保有する学校施設は、小学校4校、中学校2校の計6校であり、対象建物は18棟、延床面積は約32.2千㎡となっています。

基準年を令和元年（2019年）とした場合、築年別整備状況は以下の通りで、築40年以上の施設の延床面積は全体の約10%、築30年以上の施設は全体の約40%、築20年以上の施設は全体の約50%を占めています。なお、校舎や体育館において耐震補強が必要な施設については、全ての施設で耐震補強工事が完了しています。

また、築30年以上の建物は全体の約40%（約11.3千㎡）であるため、大規模改修や改築の時期が同じ時期に重なり、施設整備費が多額となることが懸念されています。



出典：山元町小・中学校再編検討委員会「山元町小・中学校再編検討報告書」2018年10月

図 2-9 築年別整備状況(平成30年4月時点)

2-2 学校施設の老朽化状況の実態

(1) 調査対象施設と調査方法

学校施設の老朽化の実態として、構造躯体の健全性、構造躯体以外の劣化状況を把握するため、以下の調査を実施しました。

なお、調査にあたっては、文部科学省による「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）」（以下、「解説書」とする。）に基づき、学校施設の老朽度に関する評価を実施しました。

表 2-9 老朽化状況把握のための実施項目

調査対象		調査種別
劣化状況把握	日常の不具合箇所等	劣化状況事前調査として、 学校施設ヒアリングシートにおいて各学校へ事前確認
	目視確認可能	建築基準法第 12 条に定める定期点検及び目視調査
	目視確認不可	ファイバースコープを用いた給排水設備調査
		躯体におけるコンクリート中性化・強度試験
	電気設備・機械設備・消防機器	定期点検結果

(2) 劣化状況事前調査

① 劣化状況事前調査の実施手法

劣化状況の事前調査として、各学校の不具合箇所等を把握するため、「学校施設劣化状況事前調査票」を用いてヒアリングを実施しました。

事前調査票では、建物ごとの屋根・屋上、外壁、内部仕上げ、電気設備、機械設備等や、屋根・屋上、外壁の雨漏りの状況や、ひび割れ等、各学校教員が把握している不具合箇所についての設問を整理し、建築基準法第12条点検の前に確認を行いました。

学校施設劣化状況事前調査票				
■記入者				
学 校 名				
記 入 者				
連 絡 先				
○学校施設について、特に著しい不具合がありましたら、下表に記入してください。				
○記入欄が足りない場合は、適宜必要行を追加して、使用してください。				
■屋根・屋上				
	施設	場所	部位	不具合状況
例	校舎・体育館・ その他(武道場)	北隅など	屋根・屋上	広範囲に破断、めくれ、下地露出がある
A-1	校舎・体育館・ その他()		屋根・屋上	
A-2	校舎・体育館・ その他()		屋根・屋上	
A-3	校舎・体育館・ その他()		屋根・屋上	
■外壁				
	施設	場所	部位	不具合状況
例	校舎(体育館) その他()	北側全面	外壁・窓	幅広のひび割れがある
B-1	校舎・体育館・ その他()		外壁・窓	
B-2	校舎・体育館・ その他()		外壁・窓	
B-3	校舎・体育館・ その他()		外壁・窓	

図 2-10 学校施設劣化状況事前調査票(1/2)

■内部仕上げ

	施設	場所	部位	不具合状況
例	校舎・体育館・ その他()	〇〇教室	床・壁・天井・ 開口部(扉、窓、防火戸)・ 室内表示・手すり・家具・ 照明器具・衛生器具・ 冷暖房器具・ その他()	天井材の落下・剥がれ
C-1	校舎・体育館・ その他()		床・壁・天井・ 開口部(扉、窓、防火戸)・ 室内表示・手すり・家具・ 照明器具・衛生器具・ 冷暖房器具・ その他()	
C-2	校舎・体育館・ その他()		床・壁・天井・ 開口部(扉、窓、防火戸)・ 室内表示・手すり・家具・ 照明器具・衛生器具・ 冷暖房器具・ その他()	
C-3	校舎・体育館・ その他()		床・壁・天井・ 開口部(扉、窓、防火戸)・ 室内表示・手すり・家具・ 照明器具・衛生器具・ 冷暖房器具・ その他()	

■電気・機械・設備

	施設	場所	部位	不具合状況
例	校舎・体育館・ その他()	〇〇教室	電気(分電盤、配線、配管) 機械(給水、給湯、配管)	電気配管が破損している サビ水や臭いが出る
D-1	校舎・体育館・ その他()		電気(分電盤、配線、配管) 機械(給水、給湯、配管)	
D-2	校舎・体育館・ その他()		電気(分電盤、配線、配管) 機械(給水、給湯、配管)	
D-3	校舎・体育館・ その他()		電気(分電盤、配線、配管) 機械(給水、給湯、配管)	

図 2-11 学校施設劣化状況事前調査票(2/2)

(3) 構造躯体における中性化・強度試験

① 構造躯体における耐震性能の評価基準

鉄筋コンクリート構造の校舎等については、躯体の健全度の評価により、今後の管理方法について方針を設定する必要があります。

躯体の健全度を確認するための基準は、「大規模リニューアル(案)(国土交通省 2007 年)」を参考に「圧縮強度」、「中性化深さ」、「中性化の進行速度」の3項目により健全度の評価・判定を行います。

健全度評価の流れについては次頁のフローに沿って実施します。

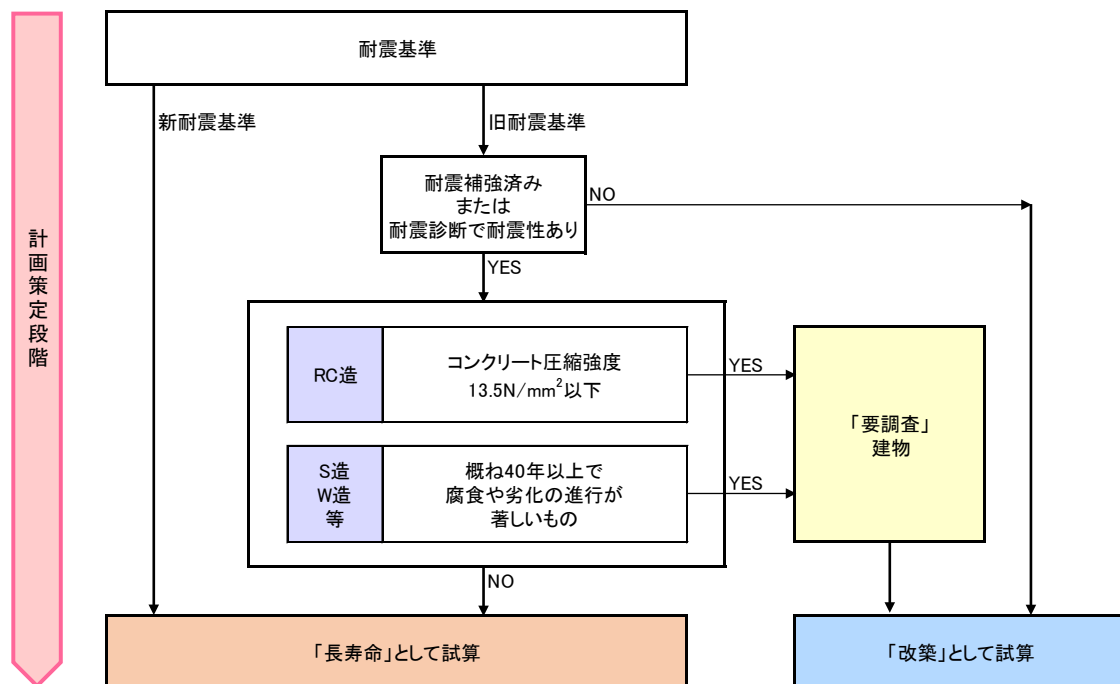
表 2-10 躯体の健全度評価基準

圧縮強度	コンクリート強度の平均値が低強度(13.5N/mm ² 未満)の場合は、長寿命化に適さないと判定
中性化深さ	調査時におけるコンクリートの中性化深さの平均値が 30mmに達しているものは長寿命化に適さないと判定
中性化の進行速度	調査時点で、理論値よりも中性化の進行が早ければ、長寿命化に適さないと判定 ※理論値は、中性化理論式(浜田式)を用いて算定 $C = \sqrt{t/7.2}$ C=中性化深さ(cm)、t=経過年数

出典:国土交通省「大規模リニューアル実施検討マニュアル(案) 2007 年」

■評価基準

- ✓ 旧耐震基準の建物で耐震補強済みまたは耐震診断で耐震性ありの確認ができないものについては、試算上の区分を「**改築**」とする。
- ✓ 旧耐震基準の鉄筋コンクリート造の建物については、耐震診断報告書に基づき、コンクリート圧縮強度が 13.5N/mm^2 以下のもの、及び圧縮強度が不明のものは「要調査」建物とし、試算上は「**改築**」とする。
- ✓ 旧耐震基準の鉄骨造、木造等の建物については、現地調査結果を基に判断し、概ね建築後40年以上で腐食や劣化の著しいものは「要調査」建物とし、試算上は「**改築**」とする。
- ✓ 上記以外の建物については、試算上の区分を「**長寿命**」とする。
- ✓ 長寿命化に係る計画策定では、コンクリート圧縮強度試験結果を用い、耐震強度は I_s 値を用いる。



※「2001 年改訂版 既存鉄筋コンクリート造建築物の耐震診断基準 同解説」((財)日本建築防災協会発行)に以下の記述が見られる

※平均値 X_{mean} が 13.5N/mm^2 を下回る場合は、基本的に本診断基準の適用範囲外であり、平均値 X_{mean} が 13.5N/mm^2 を下回り、かつ設計基準強度 $\times 3/4$ 以下の場合には、材料・施工に問題があると考えられるため、耐震診断・補強計算の信頼性、補強の効果に疑問が残ることを考慮して、改築を視野に入れた総合的な検討が必要（出典：国土交通省「大規模リニューアル実施検討マニュアル(案) 2007 年」）

図 2-12 長寿命化の判定フロー

② 評価結果

躯体の健全度評価基準に基づき、各学校施設を評価・判定すると、コンクリートの圧縮強度 13.5N/mm²未満、中性化深さ 30mm 以上の施設はなく、全ての施設が健全な状態であることを確認しました。

一方で山下小学校・山下第一小学校の校舎、山下中学校の校舎と体育館では、中性化の進行速度が理論値を超えているため、今後も見直しのタイミングにて、健全度を確認していく必要があります。

以上より、RC 構造の校舎及び体育館の 7 棟全てを長寿命化対象として取り扱うものとします。

表 2-11 コンクリート中性化・強度試験結果と健全度評価結果表

学校名	施設名	経過 年数	調査箇所	調査結果		論理式による 中性化深さ (mm)
				平均強度 (N/mm ²)	平均中性化 深さ(mm)	
坂元小学校	校舎	38	1 階保健室	32.9	16.6	23
			2 階準備室と調理室	33.8	12.1	
			3 階教材室と操作室	33.7	1.5	
			3 階音楽室前室とパソコン室	43.4	6.3	
	体育館	4	RC造ではないため対象外			7
山下小学校	校舎	40	1 階ポンプ室と印刷室	39.3	3.1	24
			1 階階段下倉庫と校長室	40.2	24.1	
			2 階東階段と 理科・家庭科室	29.9	25.4	
			3 階中央階段と学習室	25.8	18.5	
	体育館	50	RC造ではないため対象外			26
山下第一 小学校	校舎	35	1 階東階段下機械室と 職員玄関	36.5	7.3	22
			1 階女子更衣室	33.0	16.6	
			2 階配膳室	34.9	11.6	
			3 階配膳室	39.4	26.5	
	体育館	54	RC造ではないため対象外			27
山下第二 小学校	校舎	2	—			5
	体育館	2	—			5
坂元中学校	校舎	24	1 階EV倉庫と階段下倉庫	43.5	12.0	18
			2 階オープンスペースと外部	46.4	0.9	
			3 階EV倉庫と倉庫	41.9	9.6	
	体育館	23	1 階外部とステージ	40.1	1.6	18
山下中学校	校舎	16	1 階男子便所と美術室	44.7	13.5	15
			2 階廊下と生徒会室	39.3	欠損	
			2 階女子便所と ロッカースペース	45.0	18.1	
	体育館	15	1 階舞台裏倉庫と階段	34.6	15.4	14

(4) 給排水設備調査

給排水管の劣化状況の把握にあたっては、ファイバースコープを用いて調査を実施しました。その結果、判定基準C・Dと評価された施設数は、給水管で4施設、排水管で1施設でした。

特に山下小学校の3階図工室の給水管においては、判定基準Dと診断され、配管の腐食や錆コブの成長による管路の狭窄等を確認しています。

水道水を飲料水として利用しているため、児童・生徒の健康の安全を考慮して、早急な対応が必要となります。

表 2-12 給排水設備調査の結果(1/2)

学校名	種別	管種	調査箇所	判定結果	注記
坂元小学校	給水	ライニング鋼管	職員室 洗面	B	15年以内に修繕が必要
			2階東側トイレSK	B	15年以内に修繕が必要
			3階西側男子トイレ手洗い	B	15年以内に修繕が必要
	排水	鉄管	給湯室	C	定期清掃の推奨 (年1回程度)
			2階東側水飲み場	B	定期清掃の推奨 (3～5年に1回程度)
			3階西側水飲み場床掃除口	A	10～15年程度で経過観察
山下小学校	給水	ライニング鋼管	2階西側水飲み場	B	15年以内に修繕が必要
			3階西側女子トイレSK	B	15年以内に修繕が必要
			3階図工室	D	5年以内に修繕が必要
	排水	鉄管	2階西側水飲み場	B	定期清掃の推奨 (3～5年に1回程度)
			3階西側女子トイレ手洗い	A	10～15年程度で経過観察
			3階東側水飲み場	B	定期清掃の推奨 (3～5年に1回程度)
山下第一小学校	給水	ライニング鋼管	給湯室	C	10年以内に修繕が必要
			2階理科室洗濯機	C	10年以内に修繕が必要
			屋外水飲み場	C	10年以内に修繕が必要
	排水	鉄管	1階職員男子トイレ掃除口	B	定期清掃の推奨 (3～5年に1回程度)
			2階理科室手洗い	A	10～15年程度で経過観察
			3階西側水飲み場掃除口	A	10～15年程度で経過観察
山下第二小学校	-	-	-	-	-

表 2-13 給排水設備調査の結果(2/2)

学校名	種別	管種	調査箇所	判定結果	注記
坂元中学校	給水	ライニング鋼管	2 階西側女子トイレSK	B	15 年以内に修繕が必要
			3 階西側水飲み場	B	15 年以内に修繕が必要
			1 階男子トイレSK	B	15 年以内に修繕が必要
	排水	鉄管	2 階西側水飲み場	B	定期清掃の推奨 (3～5 年に 1 回程度)
			3 階西側男子トイレ掃除口	B	定期清掃の推奨 (3～5 年に 1 回程度)
			1 階女子トイレ掃除口	B	定期清掃の推奨 (3～5 年に 1 回程度)
山下中学校	給水	ライニング鋼管	1 階東側トイレSK	B	15 年以内に修繕が必要
			2 階西側男子トイレSK	B	15 年以内に修繕が必要
			トイレSK	B	15 年以内に修繕が必要
	排水	鉄管	1 階東側男子身障者トイレ掃除口	A	10～15 年程度で経過観察
			2 階西側男子トイレ掃除口	B	定期清掃の推奨 (3～5 年に 1 回程度)
			男子トイレ手洗い	B	定期清掃の推奨 (3～5 年に 1 回程度)

※調査結果は、令和元年 10 月調査実施時点

表 2-14 劣化判定基準の判定基準(給水管)

給水管	管内状況	判定	判定内容
鋼管	異常なし	A	10～15 年程度で経過観察
	多少錆の発生有り		
	錆の発生有り	B	15 年以内に修繕が必要
	錆コブの発生有り		
	ライニングの膨れ有り		
	錆コブの発生有り(閉塞率約 20%)	C	10 年以内に修繕が必要
	錆コブの発生有り(閉塞率約 50%)		
	ライニングの膨れ有り(閉塞率約 20%)		
	ライニングの膨れ有り(閉塞率約 50%)		
	錆コブの発生有り(閉塞率約 80%)	D	5 年以内に修繕が必要
	錆コブの発生有り(閉塞率約 100%)		
	ライニングの膨れ有り(閉塞率約 80%)		
	ライニングの膨れ有り(閉塞率約 100%)		

※年数は目安である

表 2-15 劣化判定基準の判定基準(排水管)

排水管	管内状況	判定	判定内容
鉄管 鋳鉄管	異常なし	A	10～15 年程度で経過観察
	多少汚れの付着・錆の発生有り	B	定期清掃の推奨 (3～5 年に 1 回程度)
	汚れの付着・錆の発生有り	C	定期清掃の推奨(年 1 回程度)
	汚れの付着・錆の発生有り(かなり酷い)	D	5 年以内に修繕が必要
	詰り・勾配不良による水の滞留有り		
塩ビ管 鉛管	異常なし	A	10～15 年程度で経過観察
	多少汚れの付着有り	B	定期清掃の推奨 (3～5 年に 1 回程度)
	汚れの付着有り	C	定期清掃の推奨(年 1 回程度)
	汚れの付着有り(かなり酷い)	D	5 年以内に修繕が必要
	詰り・勾配不良による水の滞留有り		

※年数は目安である

(5) 電気・機械設備

① 消防設備点検

平成 31 年 1 月時点の定期点検において、以下の不具合があり、早急な改善が求められています。

表 2-16 消防設備点検における不具合一覧

学校名	不良内容	場所	不良内容の詳細	対応状況
坂元小学校	消火器	—	粉末消火器 12 本	R2 年度 対応予定
	呼水槽排水バルブ不良	—	完全閉鎖せず漏水する 等、交換が必要 (※応急措置済み)	//
	空気管詰まり	アリーナ北側	—	//
山下小学校	不良なし	—	—	—
山下第一小学校	消火器	—	粉末 ABC10 型 1 本	—
	扉開閉困難	2 階中央階段 西側防火戸	床接触により(冬季)	—
	作動式スポット型 感知器作動不良	2 階西側 掃除用具洗い場	—	修理済み
山下第二小学校	熱感知器故障	中庭北東	—	—
	避難器具表示不鮮明	—	—	—
	防火戸閉鎖せず	1 階 コンピュータ室前	上枠接触の為	修理済み
坂元中学校	呼水槽腐食漏水	—	給水停止中	—
	煙感知器作動不良	西階段	—	修理済み
	避難口誘導灯予備 電池不良	1 階アリーナ 南西側	—	修理済み
山下中学校	消火栓配管漏水	音楽棟及び 体育館入口周辺	放水能力が不十分	—
	火災報知発信器破損	校舎 2 階 機械室前	—	—
	熱感知器作動不良	音楽棟 2 階 機械置場	—	修理済み
	火災報知設備 絶縁不良	—	—	—
	ガス漏れ火災警報予備 電池不良	—	—	—

出典:平成 31 年 1 月現在 消防設備点検報告書より(対応状況は令和元年 3 月時点)

② 昇降機点検

平成 31 年 3 月時点の定期点検において、昇降機の修理・交換を要するものは確認できませんでした。

ただし、山下中学校の設備は、現行法令の基準に満たず、既存不適格であります。違法性を示すものではないため、時期を見て改善を進めていくことが必要です。

表 2-17 昇降機点検における不具合一覧

学校名	不良内容	指摘と改善策の具体内容
山下中学校	駆動装置等の耐震対策における地震等による主索外れ防止等の対策	現行法令の基準に満たないため、既存不適格であり、改善を進める
	戸開走行保護装置における設置及び作動の状況	未取付のため、既存不適格であり、改善を進める
	ガイドレール及びレールブラケットの取付け	H25 国告第 1047 号の規定を満たしていないため既存不適格であり、改善を進める
	昇降路内の耐震対策における地震時によるロープガード等の状況、ガイドレールとのかかりの状況及び突出物の状況	現行法令の基準に満たないため、既存不適格であり、改善を進める
	ピット内の耐震対策における地震時によるロープガード等の状況、ガイドレールとのかかりの状況及び突出物の状況	現行法令の基準に満たないため、既存不適格であり、改善を進める

出典：平成 31 年 1 月現在 報告書より

(6) 学校施設の修繕・改修状況

令和元年度公立学校施設等の総括表に基づき、学校施設の修繕・改修履歴を整理すると、旧耐震基準で建てられた学校施設において、耐震診断・工事ともに実施がなされています。

表 2-18 公立学校施設等の総括表における学校施設の修繕・改善履歴

学校名	施設名	修繕・改修内容	実施年	経過 年数	耐震 基準	耐震診断・工 事実施状況
坂元小学校	校舎	空調設備	H31	1	旧	診断済み
	体育館	—	—	—	新	—
山下小学校	校舎	空調設備	H31	1	旧	工事済み
		大規模改造 (天井梁ひる石除去工事)	H17			
		耐震改修工事	H22			
	体育館	耐震改修工事	H22		旧	工事済み
山下第一 小学校	校舎	空調設備	H31	1	新	—
	体育館	耐震改修工事	H22		旧	工事済み
山下第二 小学校	校舎	—	—	—	新	—
	体育館	—	—	—	新	—
坂元中学校	校舎	空調設備	H31	1	新	—
	体育館	—	—	—	新	—
山下中学校	校舎	空調設備	H31	1	新	—
	体育館	—	—	—	新	—

出典：令和元年度 公立学校施設等の総括表より

(7) 12 条点検による劣化状況の確認

① 12 条点検による劣化状況の評価手法

各部位の劣化状況の評価にあたっては、以下に沿って 4 段階評価を行いました。

4 段階評価の結果を用いて、「A」を 100 点、「B」を 75 点、「C」を 40 点、「D」を 10 点とし、100 点満点で数値化した健全度という評価指標を算定します。健全度は数値が小さいほど劣化が進行していることを示しています。

1) 目視による評価【屋根・屋上、外壁】

良好  劣化	評 価	基 準	概要
	A	概ね良好	改修後 10 年以内のものや汚れている程度
	B	部分的に劣化 (安全上、機能上、問題なし)	部分的なひび割れや雨水排水不良等
	C	広範囲に劣化 (安全上、機能上、不具合発生の兆し)	広範囲にひび割れ 雨水排水不良等の劣化や 内部に小規模な雨漏り痕
	D	早急に対応する必要がある (安全上、機能上、問題あり) (躯体の耐久性に影響を与えている) (設備が故障し施設運営に支障を与えている)等	広範囲に幅広のひび割れ 内部に複数の雨漏り痕

2) 経過年数による評価【内部仕上、電気設備、機械設備】

良好  劣化	評 価	基 準
	A	20 年未満
	B	20～40 年
	C	40 年以上
	D	経過年数に関わらず劣化事象がある場合

3) 健全度の算定／部位の評価点と部位のコスト配分

評 価	評 価 点	部 位	コスト配分
A	100	1 屋根・屋上	5.1
B	75	2 外壁	17.2
C	40	3 内部仕上げ	22.4
D	10	4 電気設備	8.0
		5 機械設備	7.3
		合 計	60

※文部科学省が公表している「解説書」に基づき設定した。

$$\text{健全度} = \text{総和(部位の評価点} \times \text{部位のコスト配分)} \div 60$$

※100 点満点にするためにコスト配分の合計値で割っている。

※健全度は、数値が小さいほど劣化が進んでいることを示す。

<参考:【健全度計算例】(荒尾第一小学校屋内運動場の場合)>

部 位	評 価	⇒	評 価 点	×	コスト配分	=	
1 屋根・屋上	A	⇒	100	×	5.1	=	510
2 外壁	C	⇒	40	×	17.2	=	688
3 内部仕上	C	⇒	40	×	22.4	=	896
4 電気設備	C	⇒	40	×	8.0	=	320
5 機械設備	C	⇒	40	×	7.3	=	292
合 計							2,706
							÷60
健 全 度							45

② 健全度の判定結果

健全度の点数が低い施設については、施設の改修等の優先順位が高く、国の基準では健全度 40 点未満の建物は、優先的に対策を講じることが望ましいものとされています。

対象の施設については、40 点未満の建物はないものの、坂元小学校や山下第一小学校等の校舎の健全度については 49 点である等、部分的な劣化から広範囲な劣化に移行しつつある状況となっています。

具体的な改修等を計画する際には、健全度の点数だけではなく、「山元町公共施設等総合管理計画」や「山元町小・中学校再編検討報告書」と整合を図りつつ、学校規模の状況や児童・生徒数の推移、学校周辺の公共施設の状況等、各学校を取り巻く環境を総合的に判断した上で検討するものとします。

表 2-19 施設評価一覧表

建物情報一覧表

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 (㎡)	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	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/㎡)							試算上 の区分	
1		坂元小学校	校舎	1		小学校	校舎	RC	3	3,411	1980	S55	38	旧	済	-	R1	32.9	長寿命	C	C	C	B	B	49	
2		坂元小学校	体育館	1		小学校	体育館	S	2	1,065	2014	H26	4	新	-	-	-	-	長寿命	A	A	A	A	A	100	
3		山下小学校	校舎	1		小学校	校舎	RC	3	3,171	1978	S53	40	旧	済	済	R1	25.8	長寿命	A	A	C	D	B	71	
4		山下小学校	体育館	1		小学校	体育館	S	1	638	1968	S43	50	旧	済	済	-	-	長寿命	A	A	C	A	A	78	
5		山下第一小学校	校舎	1		小学校	校舎	RC	3	3,580	1983	S58	35	新	-	-	R1	33	長寿命	C	C	C	D	B	49	
6		山下第一小学校	体育館	1		小学校	体育館	S	1	478	1964	S39	54	旧	済	済	-	-	長寿命	A	A	A	A	A	100	
7		山下第二小学校	校舎	1		小学校	校舎	S	2	3,752	2016	H28	2	新	-	-	-	-	長寿命	A	A	A	A	A	100	
8		山下第二小学校	体育館	1		小学校	体育館	RC	1	861	2016	H28	2	新	-	-	-	-	長寿命	A	A	A	A	A	100	
9		坂元中学校	校舎	1		中学校	校舎	RC	3	4,722	1994	H5	24	新	-	-	R1	41.9	長寿命	B	B	B	B	B	75	
10		坂元中学校	体育館	1		中学校	体育館	RC	2	1,433	1995	H7	23	新	-	-	R1	40.1	長寿命	B	B	C	B	B	62	
11		山下中学校	校舎	1		中学校	校舎	RC	2	6,548	2002	H14	16	新	-	-	R1	39.3	長寿命	B	A	B	A	A	89	
12		山下中学校	体育館	1		中学校	体育館	RC	2	2,508	2003	H15	15	新	-	-	R1	34.6	長寿命	B	B	A	A	A	91	

※調査結果は、令和元年 10 月調査実施時点

(8) 各校における点検結果と課題

各校における点検結果としては以下の通りです。

構造躯体における調査では、コンクリートの圧縮強度 13.5N/mm² 未満、中性化深さ 30 mm 以上の施設はなく、健全な状況です。

給排水管の劣化状況については、坂元小学校・山下小学校・山下第一小学校において C・D 評価が確認されたことから、児童生徒の安全を考慮し、施設改修のタイミングに合わせ更新等を図る必要があります。

12 条点検による劣化状況では、坂元小学校・山下小学校・山下第一小学校・坂元中学校にて C 評価がみられたことから、施設改修のタイミングに合わせ更新等を図る必要があります。

表 2-20 各校における点検結果一覧

学校名	施設	構造躯体における 中性化・強度試験	給排水設備	消防設備 点検	昇降機 点検	12 条点検による劣化状況
坂元 小学校	校舎	不良なし	C あり 定期清掃の推奨	不良あり ※R2 年度 対応予定	不良なし	C あり
	体育館					A 以上
山下 小学校	校舎	一部平均中性化 深さが理論値を超 えて進行	D あり 5 年以内の修繕 が必要	不良なし	不良なし	C あり
	体育館					C あり
山下第一 小学校	校舎	一部平均中性化 深さが理論値を超 えて進行	C あり 10 年以内の修 繕が必要	不良あり ※一部 修理済み	不良なし	C あり
	体育館					A 以上
山下第二 小学校	校舎			不良あり ※一部 修理済み	不良なし	A 以上
	体育館					A 以上
坂元 中学校	校舎	不良なし	B 以上	不良あり ※一部 修理済み	不良なし	B 以上
	体育館	不良なし				C あり
山下 中学校	校舎	不良なし	B 以上	不良あり ※一部 修理済み	既存不適 格あり	B 以上
	体育館	平均中性深さが理 論値を超えて進行				B 以上

第3章 学校施設整備の基本的な方針

3-1 学校施設の規模・配置計画等の方針

(1) 適切な学校規模

本計画の上位計画である「山元町小・中学校再編検討報告書（2018年10月）」において、学校規模に対し、以下の方針が示されています。

以下の方針に基づき、適切な学校規模について維持管理を図ることが重要です。

【小学校再編における方向性】

小学校は将来的に1学校区として再編を進めるべきと考える

中学校再編後、児童数の推移等を見据えながら、目標年を設定し最終的に小学校1学校区として調整を進める。概ね10年後を目途として再編を進める。

＜小学校再編における留意点＞

- 山下第二小は「子育て支援拠点施設」に隣接、新市街地の顔であることから、再編については長期的な視野で考えるべき

【中学校再編における方向性】

中学校は早期に1学校区とし再編すべきと考える

今後、山下、坂元中学校の各種交流活動を推進し、地域も含め子どもたちがスムーズに1つの中学校に再編できるよう努める。2021年4月を目途に、現山下中学校を活用し再編を進める。

(2) 今後の管理の方針

「山元町小・中学校再編検討報告書(2018年10月)」の方針を踏まえ、以下の方針に沿って、学校施設の維持・管理を進めて行きます。

なお、今後の学校施設の方針が未確定な坂元小学校・山下小学校・山下第一小学校については、長寿命化を図る方針とします。

表 3-1 各学校施設の今後の管理の方針

学校名	学校施設の方針	管理の方針
坂元小学校	(今後の方針については示されていない)	長寿命化を図る
山下小学校	(今後の方針については示されていない)	長寿命化を図る
山下第一小学校	(今後の方針については示されていない)	長寿命化を図る
山下第二小学校	新市街地の顔であり、再編については長期的な視野で考える	長寿命化を図る
坂元中学校	2021年4月に山下中学校と再編	2021年4月までの1年間の安全な利用を確保する 再編後の活用方法に合わせ、適切な管理を行う そのため、今後の試算・長寿命化の実施計画には含めない
山下中学校	2021年4月に坂元中学校と再編 再編後、校地・校舎を利用	長寿命化を図る

3-2 改修等の基本的な方針

(1) 長寿命化の基本方針

本町の学校施設の多くは建設後 40 年程度が経過し、老朽化が進行しています。施設の老朽化対策に要する費用の中でも、特に校舎や屋内運動場は多額の費用を要するため、設備の劣化や不具合を定期的に把握するための点検が重要であるとともに、設備の不具合が軽度なうちに対策を講じることが財政支出の軽減につながります。

しかし、財政支出にも限度があることから、児童生徒の安全に関する「緊急性を要する事項」、施設の老朽化対策に関する「施設の長期利用に要する事項」、設備の質や環境に関する「現状の修繕・改善に要する事項」に分類し、優先順位を付けて施設の長寿命化と財政負担の平準化を図るものとします。

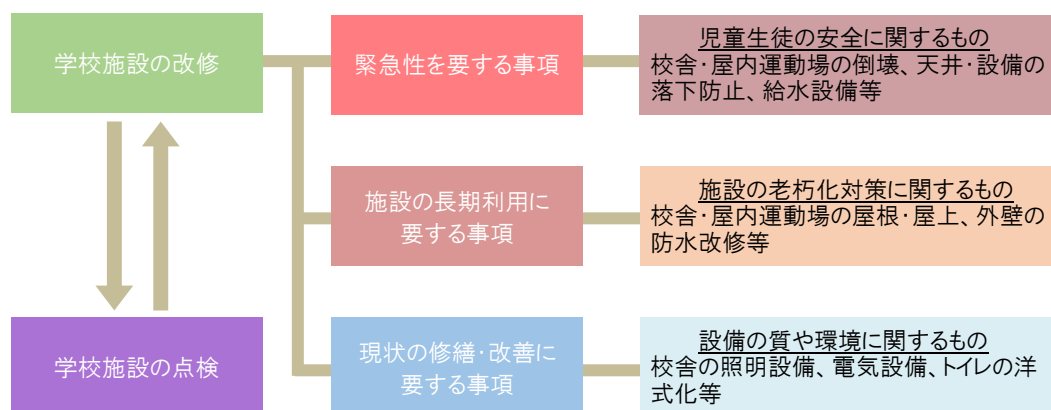


図 3-1 維持管理の基本方針

(2) 施設の耐用年数と目標使用年数

本計画では建物の耐用年数について、損失補償の考え方に基づき、目標使用年数を設定します。

第一法規（株）より発行された「新工法による建物移転補償の実務」によると、鉄筋コンクリート造または鉄骨鉄筋コンクリート造の校舎の耐用年数は90年、鉄骨造の屋内運動場の耐用年数は80年と設定されています。

また、(一財)首都圏高速道路補償センターより発行された「非木造建物調査積算要領の解説」では、非木造建物の場合、躯体が鉄骨やコンクリートのため根本的な改良を行わない限り耐用年数の余命を延ばすことはできないものとされています。

非木造の校舎の耐用年数は、損失補償では90年とされていますが、現在の施設状況やこれまでの修繕状況を踏まえるとともに、解説書において長寿命化による使用期間を70年から80年程度と定めていることを考慮して、目標使用年数を80年と設定します。

その他の施設については、非木造施設は根本的な改良を行わない限り延命は不可能であることから、損失補償に基づく耐用年数を目標使用年数として設定するものとします。

表 3-2 学校施設の耐用年数と目標年数

施設名	構造	耐用年数	目標年数
校舎	S:鉄骨造(肉厚 9mm～4mm)	60	60
	RC:鉄筋コンクリート造	90	80
	SRC:鉄骨鉄筋コンクリート造	90	80
屋内運動場	S:鉄骨造(肉厚 9mm以上主として H 型構造)	80	80
	RC:鉄筋コンクリート造	—	80
物置・倉庫等	W:木造	20	20
	S:軽量鉄骨造、鉄骨造(肉厚 4mm以下)	45	45

出典:新工法による建物移転補償の実務／第一法規

表 3-3 学校施設の目標使用年数

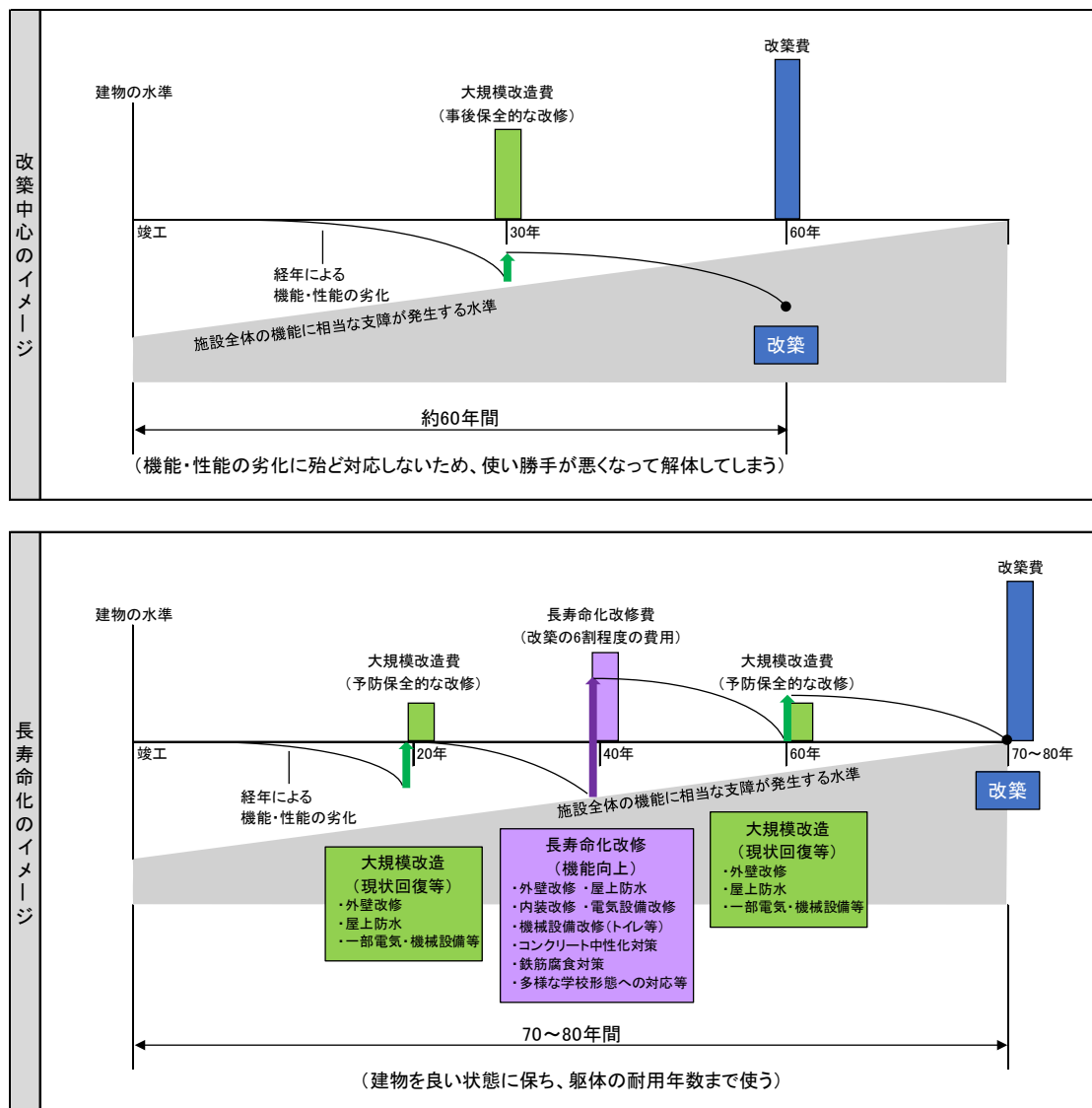
学校名	施設名	代表建築年	経過年数	構造	耐用年数	目標使用年数	残耐用年数
坂元小学校	校舎	1980	39	RC	90	80	51
	体育館	2014	5	S	80	80	75
山下小学校	校舎	1978	41	RC	90	80	49
	体育館	1968	51	S	80	80	29
山下第一小学校	校舎	1983	36	RC	90	80	54
	体育館	1964	55	S	80	80	25
山下第二小学校	校舎	2016	3	S	60	60	57
	体育館	2016	3	RC	—	80	—
坂元中学校	校舎	1994	25	RC	90	80	65
	体育館	1995	24	RC	—	80	—
山下中学校	校舎	2002	17	RC	90	80	73
	体育館	2003	16	RC	—	80	—

(3) 修繕・改修周期の設定

これまでの改築中心の考え方では、概ね40年から50年の期間で建て替えを実施してきました。

今後は、建て替えから長寿命化改修に切り替え、部位改修を併用した整備を行っていきます。各施設・構造に応じた目標使用年数まで施設を活用するためには、修繕・改修周期を定め、計画的に施設を維持管理していくことが重要となります。

長寿命化改修を実施する修繕・改修周期の設定においては、解説書を参考に、大規模な修繕・改修の周期を20年、長寿命化改修に要する費用は改築の6割程度と設定するものとします。



※文部科学省「学校施設の長寿命化計画策定に係る解説書」を参考に作成

図 3-2 改築中心から長寿命化への転換イメージ

第4章 基本的な方針等を踏まえた施設整備の水準

4-1 改修等の整備水準

(1) 改修にあたる整備水準の視点

今後、学校施設の改修等を行う際には、施設の長寿命化に向けて「安全面」、「機能面」、「環境面」、「財政面」の4つの視点に基づき、施設の長寿命化に向けた改修を実施するものとします。

安全面については、部材の落下や躯体強度の低下、設備配管等の劣化等、構造体の老朽化の進行が想定されることから配慮が必要です。

また、機能面については、建設後30年以上を経過した施設では現代の教育制度で求められるICT化や省エネルギー性、バリアフリー等に対応できなくなっていることから配慮が必要です。

前章で取りまとめたように、計画的な維持管理により施設の長寿命化を図ることで、財政負担の軽減を図るとともに、老朽化した設備を現代の技術水準で改修し、現代の社会的要求に対応できる施設整備を行います。

表 4-1 長寿命化において配慮すべき視点

項目	内容
安全面	部材の経年劣化による外壁・窓等の落下や、鉄筋の腐食、コンクリートの劣化による構造体としての強度の低下、ガス・水道・電気の設備配管等の劣化等の危険が生じないよう、安全の確保に配慮する
機能面	教育内容・方法の多様化に伴い、少人数指導やICTを活用した教育に適応した設備を目指すとともに、老朽化したトイレの改修による衛生面の改善や、障害者の利用しやすいバリアフリー化への対応等、機能的な施設づくりに配慮する
環境面	壁や窓等の断熱化による冷暖房の効率化や、照明機器等の省エネルギー化による使用電力量の抑制、二酸化炭素排出量の削減等、エコ改修の推進により環境面に配慮する
財政面	改築中心の考え方から施設の長寿命化へと考え方を改めることで将来における施設の更新費用負担を軽減させ、建築経費の縮減と財政負担の平準化に配慮する

(2) 基本的な改修事項

① 構造躯体の長寿命化

躯体については、躯体の耐用年数までの使用を想定した改修計画を行います。具体的には、長寿命化改修時にコンクリートの亀裂補修、中性化対策工事を行い、必要に応じてコンクリートのコア抜き調査等を実施します。

② 屋根・外壁等の外装材

屋根・外壁等の外装材、破断・欠損等が発生すると漏水を引き起こし、構造躯体の耐久性に大きな影響を与えます。そのため、耐用年数に応じて外装材の補修や更新を行い、漏水を未然に防ぐ必要があります。

③ 内部仕上げ

内部仕上げは建物の長寿命化には直接影響しませんが、社会的要求を満たす機能や性能を検討する必要があります。具体的には、内装仕上げ材や家具等、老朽部分の補修・復旧の他、非構造部材の耐震対策、トイレの洋式化、手摺・スロープ・点字ブロック等の設置、高断熱・高気密な製品の導入等が挙げられます。

④ 設備機器

設備機器については、老朽化に対する補修や交換に加え、大規模改修や長寿命化改修のタイミングで必要に応じて空調機の設置や電気容量の増設、エレベーター設置の検討を行います。設備機器はメンテナンス性に配慮した配置とし、更には LED 照明等の高効率機器、太陽光発電システムの導入を検討し、イニシャルコスト・ランニングコストを踏まえて改修項目を選定します。

4-2 維持管理の項目・手法等

(1) 維持管理の目的

学校施設は、児童生徒等の学習・生活の場であるとともに、非常災害時には地域の避難所としての役割を有しています。そのため、災害時においても十分な安全性・機能性を発揮できるよう、定期的な点検や管理・修繕等の速やかな実施が必要です。

(2) 定期点検の必要性

学校施設には、基準への適合性、非常警報・屋内消火栓等の消防設備の動作状況等、様々な事項について関係法令等により定期点検等の実施義務があります。

文部科学省では、点検実施義務がない学校設置者に対しても、建築基準法や関係告示を参考として有資格者による専門的な点検を定期的実施するよう要請しており、(平成 27 年 10 月 30 日付け 27 文科施第 375 号「学校施設の維持管理の徹底について(通知)」) 本計画の見直し等の時期に合わせて実施する等、定期的な実施が必要です。

表 4-2 法定点検の実施について

項目	制度内容等
建築基準法	建築基準法に基づく定期点検の制度では、学校設置者の別や学校施設の所在地を所管する特定行政庁が学校を定期点検の対象に指定しているかどうかによって、義務付けられる点検等の有無や内容が区分されています。さらに、文部科学省では、点検の実施義務がない学校設置者に対しても、定期点検の実施を要請しています
消防法	消防法に基づく定期点検の制度では、全ての学校設置者に対して、消防設備の種類に応じて 6 ヶ月から 1 年以内毎に点検し、3 年毎に消防長又は消防署長への報告を行うことが義務付けられています

出典：子供たちの安全を守るために／文部科学省

表 4-3 建築基準法に基づく学校設置者別の点検内容

学校設置者	定期点検義務	点検等の内容	点検等の時期
都道府県又は建築主事を置く市町村が所有・管理する公立学校	定期点検の実施義務	建築物の劣化・損傷の状況の点検	3 年以内ごと
国立学校 私立学校 上記以外の公立学校	<u>特定行政庁による定期点検の対象の場合</u> 定期調査の実施及び特定行政庁の報告義務	建築物の劣化・損傷の状況及び基準への適合性等の点検・調査	3 年以内毎で特定行政庁が定める時期
	<u>特定行政庁による定期点検の対象でない場合</u> 義務なし ※山元町は対象になっていない	—	—

出典：子供たちの安全を守るために／文部科学省

（３）施設・設備点検の実施体制

設置者の責務として、学校施設としての機能を維持していくためには、定期的に改修工事を行うだけでなく、日常的、定期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、定期的に維持管理を行うことで、建物の劣化状況を詳細に把握できるとともに、早期に気づくことができるため、施設に応じた維持・改修等を計画に反映することができます。

表 4-4 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	日常点検	機器及び設備について、異常の有無、兆候を発見する。	毎日	施設管理者
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。	1 週、1 ヶ月、半年、1 年等周期を設定	施設管理者、施設設置者
	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て、専門業者による点検を行う。		専門業者
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を行う。	故障警報等随時実施	施設管理者、施設設置者、専門業者
清掃	清掃	快適な環境を維持しながら建物の仕上げ材や機器の寿命を延ばすため、塵や汚れを除去する。	各点検に合わせて随時実施	施設管理者、専門業者
情報管理	図面デジタル化	学校施設の図面をデジタル化・管理し、点検や現状把握の際に活用する。	—	施設設置者
	点検結果入力	点検・工事の履歴を作成し、各学校施設の現状把握や計画への反映に活用する。	各点検に合わせて随時実施	施設設置者
	工事履歴作成		改修・修繕後に実施	施設設置者

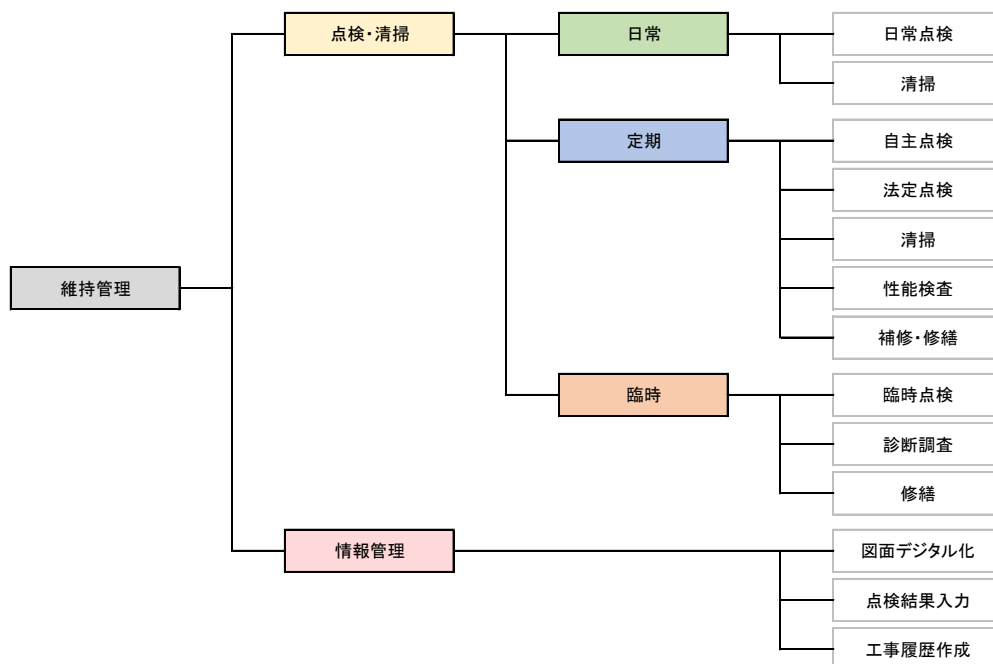


図 4-1 維持管理項目

第5章 長寿命化の実施計画

5-1 改修等の優先順位付けと実施計画

(1) 整備レベルの見直し

建物の水準を社会的要求水準程度まで向上させ、施設を長期間使用できるようにするため、耐久性の向上や施設内の快適性・利便性を高めることを考慮して整備水準を以下に設定します。

ただし、各学校施設の建築年代が施設によって大きく異なることから、採用している工法等が異なるため、改築費については、建築着工統計調査における学校施設の鉄筋コンクリート造建築物の平米あたり単価の5か年平均値（平成26～30年度）を千円単位で切り上げた改築単価を採用します。

表 5-1 長寿命化改修・大規模改修で実施する基本水準

項目	長寿命化改修	大規模改修	現状
外壁仕上げ	アンカーピン工法＋ ピンネット工法(併用)	アンカーピン工法＋ ピンネット工法(併用)	モルタル仕上げ
防水(屋上)	外断熱シート防水	既存補修	シート防水
断熱(屋上)	外断熱(断熱防水)	内断熱	断熱なし
断熱(外壁)	断熱性可とう形複層塗 材	断熱なし	断熱なし
床	断熱塩美シート	断熱なし	断熱なし
塗装	耐候性塗料	SOP 塗替え	SOP
インフラの更新	給排水管の全面更新	給排水管の部分更新	
	電気配線の全面更新	電気配線の全面更新	
その他	多目的トイレ設置	多目的トイレ設置	設置なし
	洋式トイレ	洋式トイレ	和式トイレ
屋内運動場	鋼製束・金属屋根に 取り換え	木製束・金属屋根に 取り換え	木製束 ストレート屋根

表 5-2 学校校舎の単価の推移(建築着工統計調査)

(万円)

項目		平成26年度	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度	平均
総計	床面積合計	4,186,500	3,684,777	3,107,890	2,344,278	2,483,990	3,161,487
	工事費予定額	99,973,055	101,509,487	86,278,098	65,205,754	71,816,068	84,956,492
	㎡あたり単価	23.9	27.5	27.8	27.8	28.9	27.18
木造	床面積合計	116,516	121,183	84,984	100,770	89,129	102,516
	工事費予定額	2,774,998	3,097,216	2,122,616	2,609,470	2,071,199	2,535,100
	㎡あたり単価	23.8	25.6	25.0	25.9	23.2	24.70
鉄骨鉄筋 コンクリート	床面積合計	335,656	325,257	202,814	135,621	146,707	229,211
	工事費予定額	8,932,699	11,127,349	7,874,712	5,005,704	4,976,185	7,583,330
	㎡あたり単価	26.6	34.2	38.8	36.9	33.9	34.10
鉄筋 コンクリート	床面積合計	2,214,780	1,834,167	1,609,491	1,178,902	1,167,167	1,600,901
	工事費予定額	59,608,663	52,429,504	48,543,142	35,319,014	34,646,587	46,109,382
	㎡あたり単価	26.9	28.6	30.2	30.0	29.7	29.06
鉄骨造	床面積合計	1,486,178	1,373,803	1,169,812	916,455	1,061,579	1,201,565
	工事費予定額	28,153,658	34,330,901	26,700,188	22,068,482	29,594,088	28,169,463
	㎡あたり単価	18.9	25.0	22.8	24.1	27.9	23.74
コンクリート ブロック造	床面積合計	815	1,495	3,528	690	305	1,367
	工事費予定額	10,712	7,546	97,664	10,184	4,518	26,125
	㎡あたり単価	13.1	5.0	27.7	14.8	14.8	15.09
その他	床面積合計	32,555	28,872	37,261	11,840	19,103	25,926
	工事費予定額	492,325	516,971	939,776	192,900	523,491	533,093
	㎡あたり単価	15.1	17.9	25.2	16.3	27.4	20.39

（２）改修等の優先順位付け

① 改修等の優先順位の考え方

「学校施設の実態」や「学校施設整備の基本的な方針」、「基本的な方針等を踏まえた施設整備の水準」を踏まえ、学校施設の改修等に関する優先順位付けの考え方を示します。

■基本的な考え方

- ① 健全度の点数が低い施設から順に行うことを基本とします。健全度が同点の場合は、築年数が長い順に行うこととします（図5-1 参照）
- ② 各部位に「C・D判定」がある施設は、健全度の点数に関わらず、優先的に改修等を行うこととします。ただし、改築・長寿命化改修・大規模改修を前後10年以内に実施する場合は除きます。
- ③ 同施設で、優先順位に開きがある場合でも、工事規模次第では、効率性な工事を優先し、同じタイミングで改修を行うことも検討します。

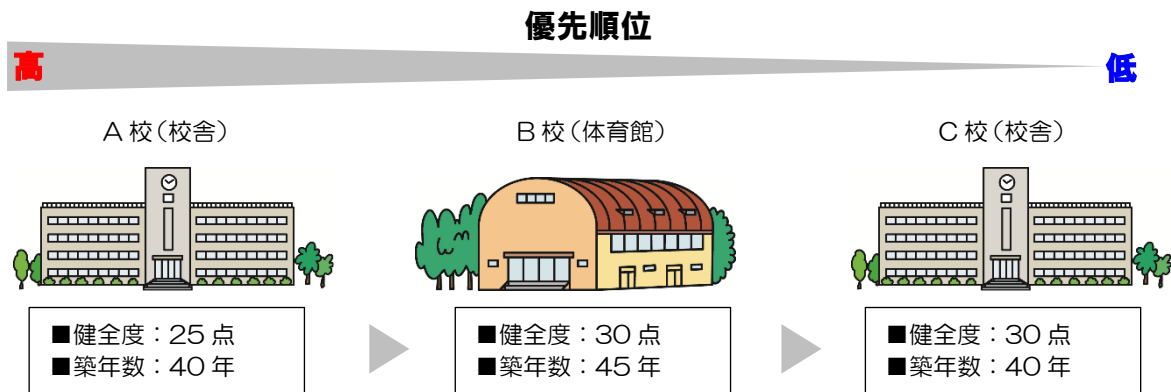


図 5-1 改修等の優先順位付けの考え方

② 改修等の優先順位

基本的な考え方を踏まえ、以下の順番の通り、改修等の優先順位を設定します。

■改修等の優先順位の考え方

①健全度が低く、かつ建築年度が古い、**坂元小学校の校舎の長寿命化改修を優先**します。

なお、坂元小学校の校舎においては長寿命化の整備開始年度が迫っている(2020 年度)ことから、次年度以降に早期改修を行います。また、第2回山元町総合教育会議(令和元年 5 月)に記載されている、R2・3 年度での実施を予定し、整備費を引用します。

②①に次いで健全度が低い、**山下第一小学校の校舎の長寿命化改修を優先**します。

なお、山下第一小学校の校舎においても長寿命化の整備開始年度が迫っている(2023 年度)ことから、改修を行います。

③②に次いで健全度が低い、**山下小学校の校舎の長寿命化改修を優先**します。

なお、山下小学校の校舎においては長寿命化の整備開始年度を超過していますが、次期大規模改修(2038 年度)まで 19 年の期間を有するため、改修を行います。

④③に次いで健全度が低い、**山下小学校の体育館の長寿命化改修を優先**します。

なお、山下小学校の体育館においては長寿命化の整備開始年度を超過していますが、次期大規模改修(2028 年度)が近接しており、効率化の観点から合わせて改修を行います。

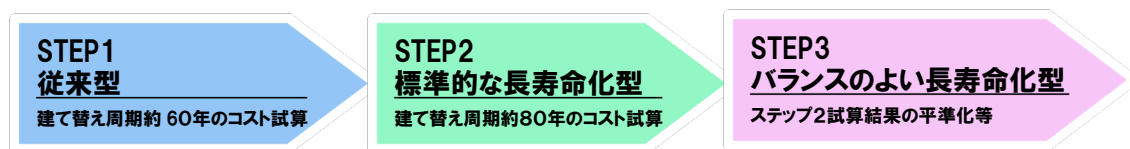
表 5-3 長寿命化型による今後の維持・更新整備年度

番号	施設名	建物名	建築年度	築年数	劣化状況評価		整備開始年度			
					健全度	最低評価	大規模(20 年)	長寿命化(40 年)	大規模(60 年)	改築(80 年)
1	坂元小学校	校舎	1980	39	49	C	2000	2020	2040	2060
2	坂元小学校	体育館	2014	5	100	A	2034	2054	2074	2094
3	山下小学校	校舎	1978	41	71	C	1998	2018	2038	2058
4	山下小学校	体育館	1968	51	78	C	1988	2008	2028	2048
5	山下第一小学校	校舎	1983	36	49	C	2003	2023	2043	2063
6	山下第一小学校	体育館	1964	55	100	A	1984	2004	2024	2044
7	山下第二小学校	校舎	2016	3	100	A	2036	2056	2076	2096
8	山下第二小学校	体育館	2016	3	100	A	2036	2056	2076	2096
9	坂元中学校	校舎	1994	25	75	B	2014	2034	2054	2074
10	坂元中学校	体育館	1995	24	62	C	2015	2035	2055	2075
11	山下中学校	校舎	2002	17	89	B	2022	2042	2062	2082
12	山下中学校	体育館	2003	16	91	B	2023	2043	2063	2083

※坂元中学校は閉校することから、対象外とした。

5-2 長寿命化のコストの見通し、長寿命化の効果

従来型の建て替え中心での更新では、多額の出費が想定されます。長寿命化を行うことで今後想定されるコストの試算を次のステップで行い、従来型のコストと比較することで長寿命化の実効性を検証します。



(1) 従来型の維持・更新コスト【STEP1】

立て替え周期を約 60 年とした従来型での今後の維持・更新コストを算定します。

① コスト試算条件

次に示す試算条件に基づき、60 年周期で建て替えを行う従来型の維持・更新コストを算定します。なお、更新周期は、山元町公共施設等総合管理計画に従い、60 年とします。

表 5-4 コスト試算条件(従来型)

項目	試算条件
試算の期間	2020(令和 2)年度～2059(令和 41)年度の 40 年間
改築までの周期	60 年(公共施設等総合管理計画より) ※改築時は費用を3年間に分割
改築単価	291,000 円/㎡ (建築着工統計調査における鉄筋コンクリート造建築物の平米あたり単価の 5 か年平均値(平成 26～30 年度)を千円単位で丸めたもの)
大規模改造までの周期	30 年(公共施設等総合管理計画より) ※改修時は費用を2年間に分割
大規模改造単価 (改築単価の 60%)	175,000 円/㎡(公共施設等総合管理計画より)
過去の施設関連経費	実績値の5か年平均値(平成 26～30 年度)を採用(6.3 千万円/年) ※ただし施設整備費は含まない
期間を超過している 場合の対処	期間を超過し、積み残している場合の年数を 10 年とし、その間に実施する

表 5-5 施設関連経費(円)

費用内訳	H26	H27	H28	H29	H30	平均値
施設整備費	223,259,000	1,050,903,400	1,037,883,165	0	0	—
その他施設整備費	5,903,410	7,105,320	10,080,720	55,472,040	0	15,712,298
維持修繕費	2,782,103	3,268,305	7,274,442	4,975,297	8,275,634	5,315,156
光熱水費・委託費	32,716,423	31,786,227	63,966,088	40,457,542	42,968,238	42,378,904
合計	264,660,936	1,093,063,252	1,119,204,415	100,904,879	51,243,872	63,406,358

② 従来型の維持・更新コスト

約 60 年で建て替えを行う従来型の改修を続けた場合、今後 40 年間の維持・更新コストは 88 億円（2.2 億円/年）が必要となります。

また、令和 20 年代に建て替えが集中し、令和 20～29 年度の 10 年間の施設関連経費は平均で 4.3 億円/年かかるため、従来型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。

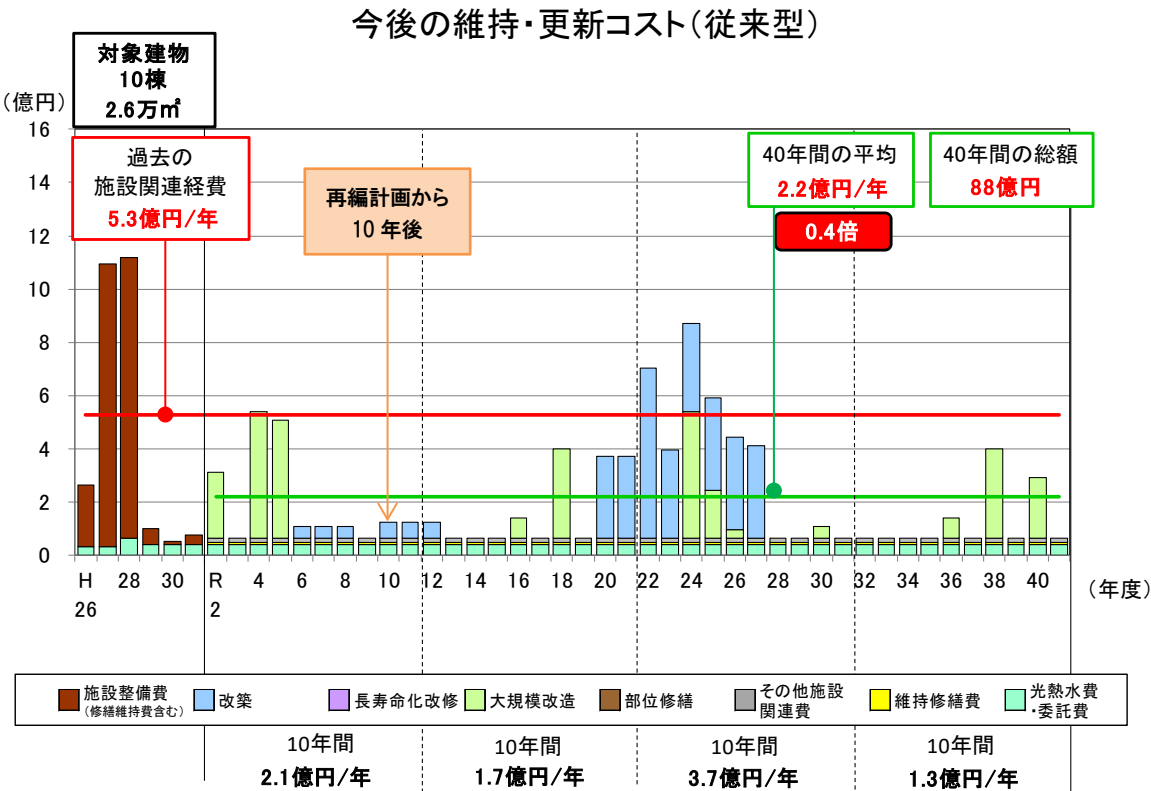


図 5-2 従来型の維持・更新コストの試算(築 60 年で改築)

基準年度	2019 年
試算期間	基準年の翌年度から40年間

改築	
更新周期	60 年
改築単価	291,000 円/㎡
工事期間	3 年
実施年数より古い建物の改修を	10 年以内に実施

大規模改造	
実施年数	30 年周期
工事期間	2 年

図 5-3 コスト試算条件(従来型)

(2) 標準的な長寿命化型の維持・更新コスト【STEP2】

標準的な更新・改修周期を基に、劣化状況調査による「C 評価（広範囲に劣化）」箇所の優先的な改修やその他各学校施設の劣化状況を踏まえて、今後の維持・更新コストを算定します。

① コスト試算条件

次に示す試算条件に基づき、標準的な長寿命化型の維持・更新コストを算定します。なお、長寿命化までの周期は改築までの周期（80 年）の半分である 40 年とします。

表 5-6 コスト試算条件(標準的な長寿命型)

項目	試算条件
試算の期間	2020(令和 2)年度～2059(令和 41)年度の 40 年間
改築までの周期	80 年(公共施設等総合管理計画より) ※改築時は費用を 3 年間に分割
改築単価	291,000 円/㎡
長寿命化改修までの周期	40 年(公共施設等総合管理計画における大規模改造を採用) ※改修時は費用を 2 年間に分割
長寿命化改修単価 (改築単価の 60%)	175,000 円/㎡
大規模改修までの周期	20 年(公共施設等総合管理計画における大規模改造の半分を採用) ※改修時は費用を 2 年間に分割
大規模改修単価 (改築単価の 25%)	73,000 円/㎡
過去の施設関連経費	実績値の5か年平均値(平成 26～30 年度)を採用(6.3 千万円/年) ※ただし施設整備費は含まない

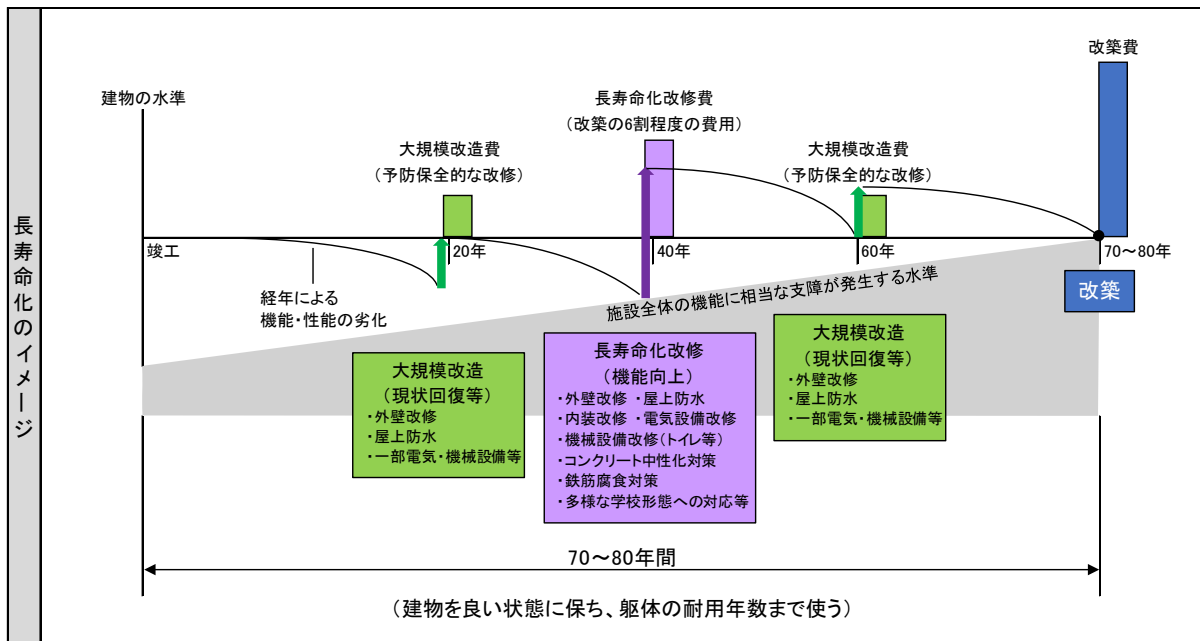


図 5-4 長寿命化のイメージ(再掲)

② 標準的な長寿命化型の維持・更新コスト

建て替え中心の従来型から、長寿命化にシフトしていくためには、大規模改造（機能回復）及び長寿命化改良（機能向上）の計画的な実施と、適切な維持管理が必要となります。

長寿命化改良を実施し耐用年数を約 80 年にした場合、今後 40 年間の維持・更新コストは 95 億円（2.4 億円/年）となり、従来型の 88 億円（2.2 億円/年）と比べて 7 億円増加します。

これは本町において、近年学校施設の建て替えが進んだことから、40 年間では、従来型の改築年次を迎えないのに対し、長寿命化型では大規模改造・長寿命化改修のコストが発生するため、増加することが要因として考えられます。

52 頁に示す通り、60 年間での算出では、従来型の 152 億円に比べ、長寿命化型では 144 億円となり、約 8 億円（約 5.3%）コスト縮減が可能となります。

なお、標準的な長寿命化を行った場合でも、令和 24～26 年度、令和 36～40 年度に長寿命化改修が集中する等、実効性に乏しい状況です。

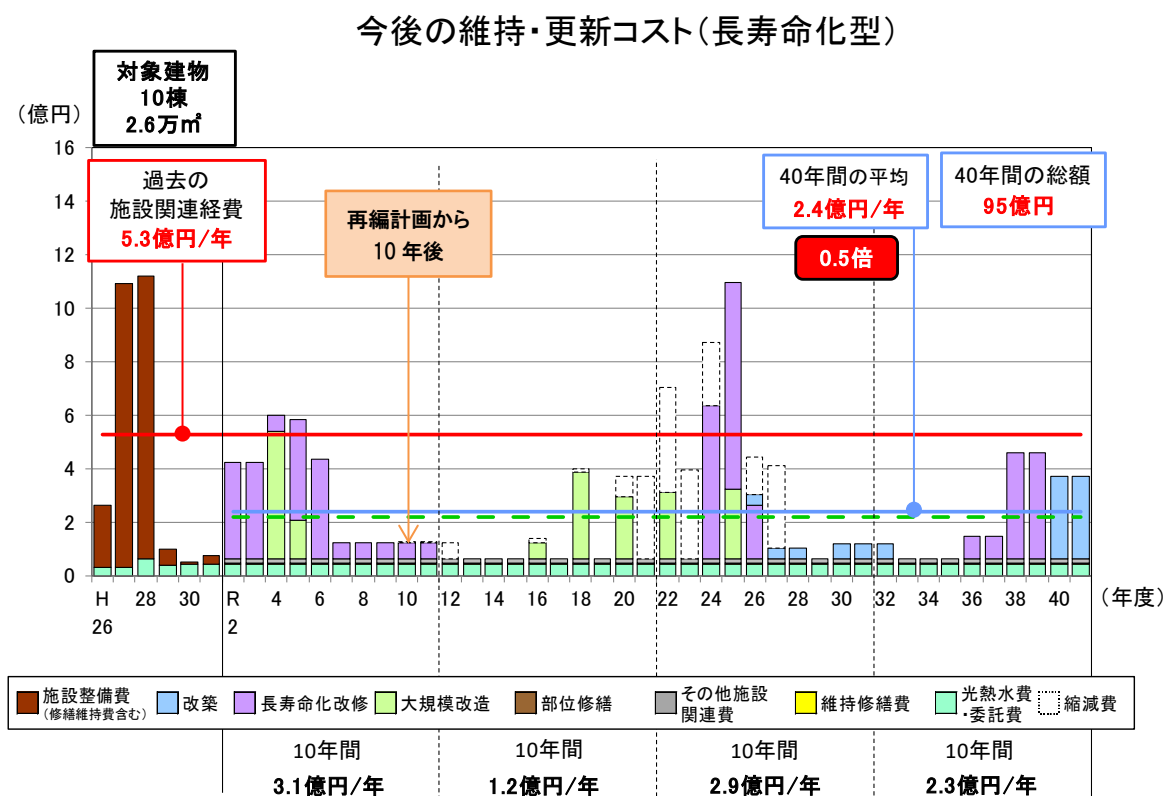


図 5-5 長寿命化型の維持・更新コストの試算(築 80 年で改築)

※坂元小学校の改修費に理論値を適用した場合

<グラフの年表示>			
基準年度	2019	和暦	
試算期間: 基準年の翌年度から40年間			

改築		※1 試算上の区分(改築、長寿命)ごとに更新周期を設定する。 試算上の区分が未記入の場合は「改築」と同条件で算出する。	
更新周期	<改築、要調査> 60 年	<長寿命> ※1 80 年	工事期間 3 年 実施年数より古い建物の改築を 10 年以内に実施

長寿命化改修			
改修周期	<長寿命> 40 年	工事期間 2 年 実施年数より古い建物の改修を 10 年以内に実施	

大規模改造			
改修周期	20 年周期	(ただし、改築・長寿命化改修の前後10年間に重なる場合は実施しない)	

部位修繕		※2 躯体以外の劣化状況が未記入の場合は、部位修繕は算出されない。	
D評価:	今後 5 年以内に部位修繕を実施		
C評価:	今後 10 年以内に部位修繕を実施		
(ただし、改築・長寿命化改修・大規模改造を今後10年以内に実施する場合を除く)			
A評価:	今後 10 年以内の長寿命化改修から部位修繕相当額を差し引く		

図 5-6 コスト試算条件(標準的な長寿命型)

<参考> 算定期間によるコスト効果の変化

従来型・長寿命化型のコスト比較は、40年間の算定期間をもって算定されます。

長寿命化型は従来型に比べ、定期的な大規模改修コスト、長寿命化改修コストがかかるため、改築直後の40年間では、メンテナンス費が従来型よりかかることから、長寿命化型の方がコスト増加するケースがあります。

本町においては改築直後の学校施設が多いことから、コストが増加すると考えられます。

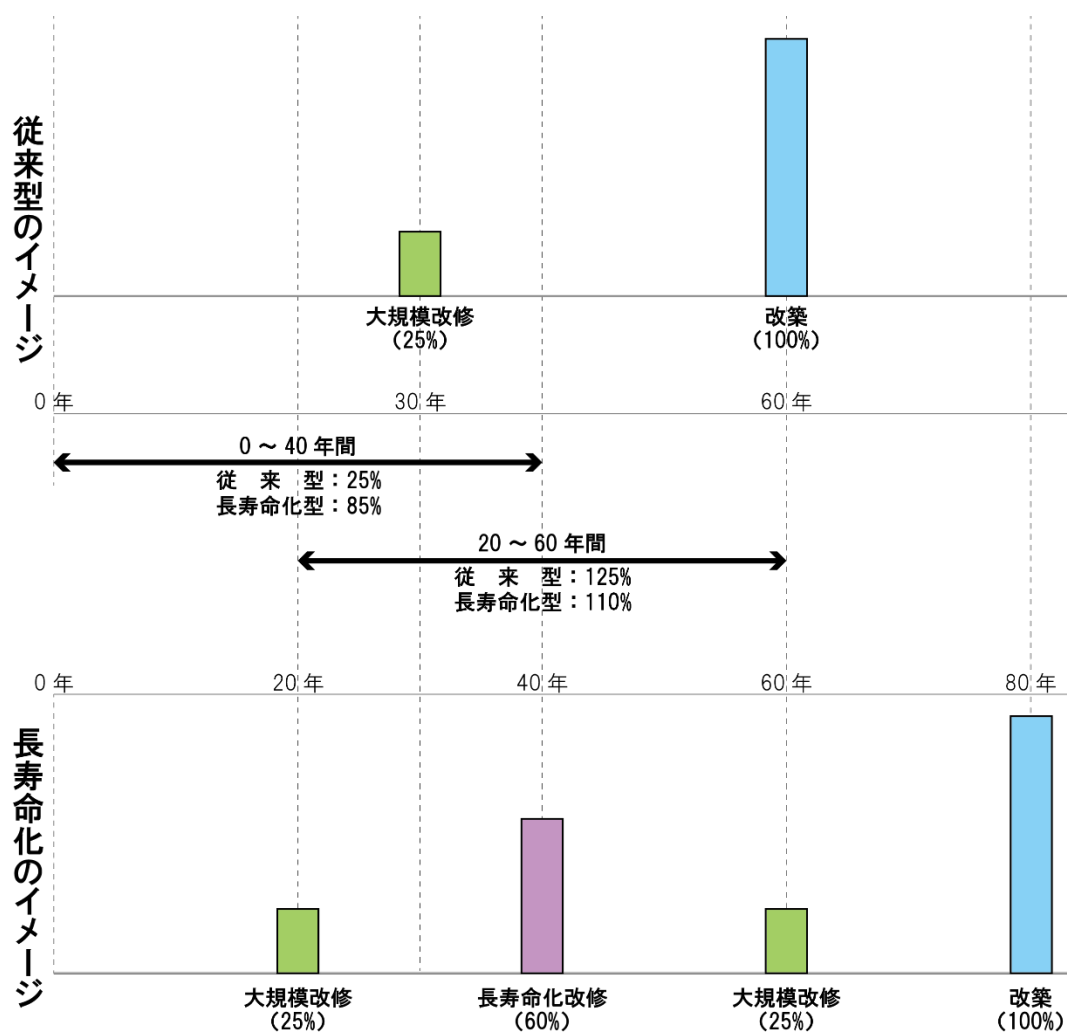


図 5-7 算定期間によるコスト効果の変化

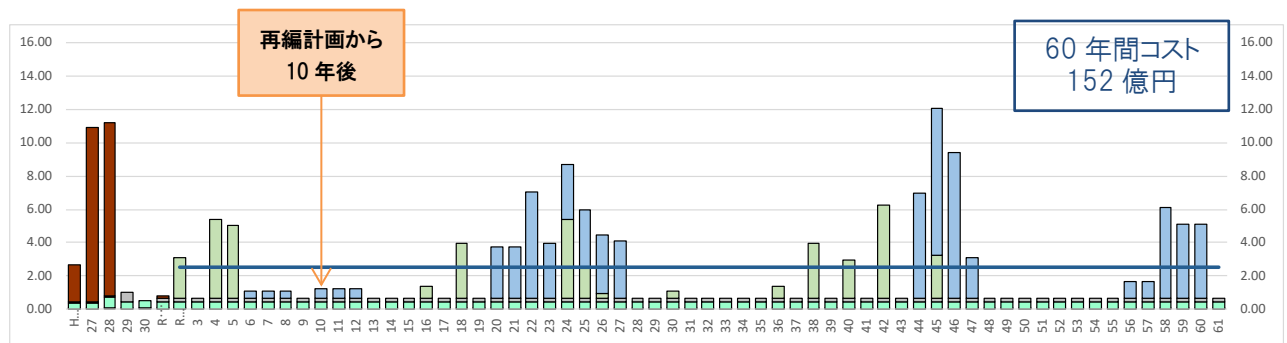


図 5-8 従来型の維持・更新コストの試算(60年間で検討した場合)

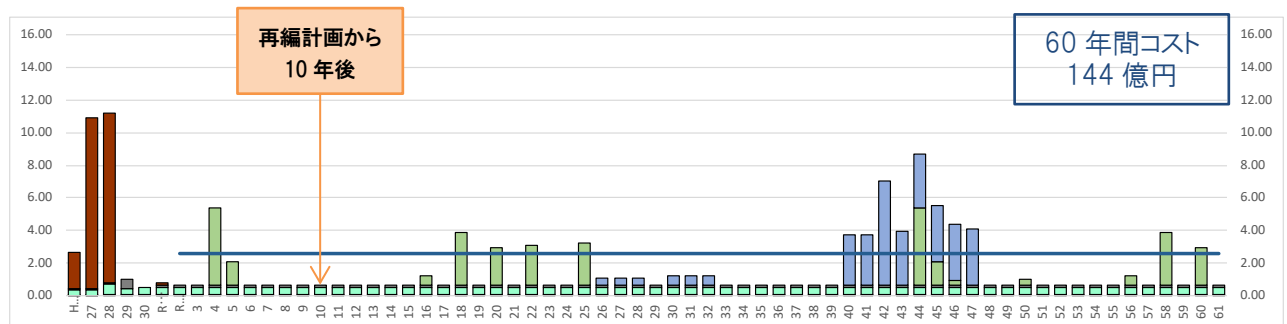


図 5-9 長寿命化型の維持・更新コストの試算(60年間で検討した場合)

第2回山元町総合教育会議資料にて示されている、以下の2点について反映した試算計画は以下の通りです。

P.55で算定した維持・更新コストは改築単価に延床面積を乗じたものであり、坂元小学校については、第2回山元町総合教育会議にてR2～3年度での実施・予算額が示されていることから、以下の算定にあたってはそれらを適用しました。

長寿命化改良を実施し耐用年数を約80年にした場合、今後40年間の維持・更新コストは91億円(2.3億円/年)となり、従来型の88億円(2.2億円/年)と比べて3億円増加します。

■第2回山元町総合教育会議資料に示されている今後の整備実施内容

- ①坂元小学校についてはR2～3年度にて学校改修を実施する。
- ②トイレの洋式化については、今後5年程度で実施する。今後5年程度で実施する学校は、山下小学校、山下第一小学校、山下中学校の3校である。(坂元小学校はH31年度予算で実施、山下第二小学校は新築時に対応済み)なお、改修工事費については坂元小学校のものを適用する他、今後10年以内に長寿命化改修や大規模改造等が予定されている場合には、5年以内の実施年次に分割し、計上する。

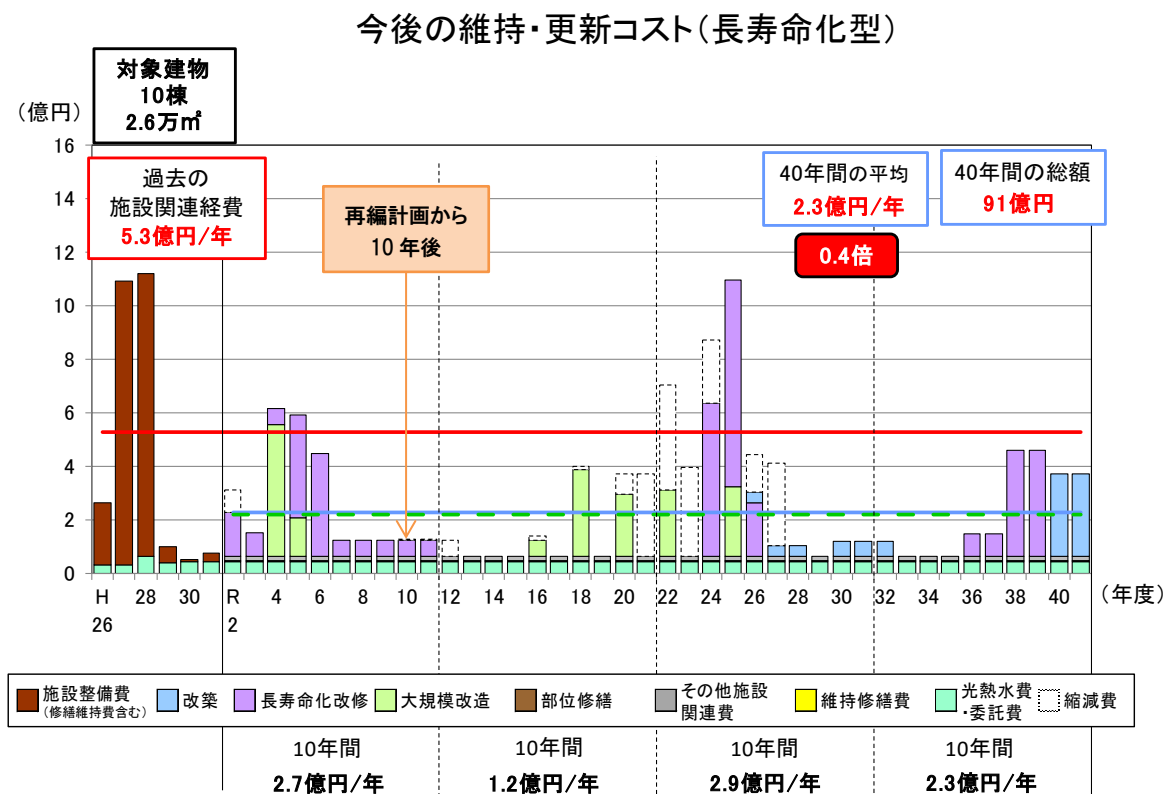


図 5-10 長寿命化型の維持・更新コストの試算(築80年で改築)

※坂元小学校の改修費に予算額を適用・トイレ洋式化を計上した場合

<参考>第2回山元町総合教育会議資料（資料4-1）

資料4-1

主 要 事 務 ・ 事 業 概 要 書

事務・事業名	坂元小学校校舎改築事業		政策 公約・復興創生
担当課・室・班	教育総務課 総務班	平成31年度6月補正予算	31,505千円
事業主体	町	事業期間	平成31年度
補助・単独の別	単独・補助・その他	補助率	1/3
根拠法令	学校施設環境改善交付金		
事業目的	坂元小学校の校舎は昭和54年建築であり、30年以上経過していることから、老朽化により内部・外部共に損傷の激しい状態にある。 屋内での学習環境の安全を確保するため、校舎の改修を行う。		
事業計画	1. 事業内容 坂元小学校の校舎改修工事を実施する。 建築年月 昭和55年3月（西側）・昭和56年3月（東側） 2. 改修内容 外壁や雨漏りしている屋根等の外部改修。 内壁クロス、床フローリング張替え等の内部改修 3. 積算内容 （1）歳入 10,571千円 ①実工事費 31,400千円（見込）×補助率 1/3=10,466千円 ②事務費 105千円 （2）歳出 31,505千円 ①設計・測量業務委託 31,400千円 ②事務費 105千円 4. スケジュール 令和元年 7月 指名委員会（設計測量） 7月 入札・契約（設計測量） 令和2年度 改築工事（Ⅱ期工事：102,050千円） 令和3年度 改築工事（Ⅲ期工事：23,550千円）		
資料			

主 要 事 務 ・ 事 業 概 要 書

事務・事業名	坂元小学校トイレ洋式化事業		政策・ <u>公約</u> ・復興創生
担当課・室・班	教育総務課 総務班	平成31年度6月補正予算	14,046千円
事業主体	町	事業期間	平成31年度
補助・単独の別	単独・ <u>補助</u> ・その他	補助率	1／3
根拠法令	学校施設環境改善交付金		
事業目的	現在町内小中学校のトイレは昨年新築した山下第二小学校を除き、和式トイレが中心となっているが、和式は衛生面で菌や臭い等の発生源になりやすい上、和式に慣れない子供たちがトイレを我慢してしまう等、健康障害が危惧されるため、洋式化を実施するもの。		
事業計画	1 事業内容 学校施設環境改善交付金が内定した坂元小学校について和式トイレの洋式化を実施する。 2 改修内容 坂元小学校和式トイレを洋式化（和式トイレは各箇所に1つ残す） 35基 3 積算内容 （1）歳入 4,712千円 ①実工事費 14,000千円（見込）×補助率 1/3=4,666千円 ②事務費 46千円 （2）歳出 14,046千円 ①改修工事費 35基×400千円=14,000千円 ②事務費 46千円		
資料			

(3) バランスのよい長寿命化型でのコスト【STEP3】

建物の維持管理において、改築と長寿命化改修は大きな費用を占めるため、複数の施設の改築や長寿命化改修が重なった年度は、単年度での施設関連経費が高くなります。

実施計画の策定にあたっては、年度ごとの施設関連経費の差が小さくなるように、各施設の改修や改築時期を調整する等、コストの平準化を図ります。

■コスト見直しの方針

- ① R2～R11(10年間)の山下小学校・校舎の長寿命化をR6・R7の2年間へ後ろ送り
- ② R5・R6の山下第一小学校・校舎の長寿命化をR4・R5に前倒し
- ③ R2～R11(10年間)の山下小学校・体育館の長寿命化をR8・R9の2年間へ後ろ送り
- ④ R2～R11(10年間)の山下第一小学校・体育館の長寿命化をR10・R11の2年間へ後ろ送り
- ⑤ R4の山下中学校・校舎の大規模改造をR12へ後ろ送り、ただトイレ洋式化のみR4に実施
- ⑥ R5の山下中学校・体育館の大規模改造をR13へ後ろ送り
- ⑦ R18の山下第二小学校・校舎の大規模改造をR17に前倒し
- ⑧ R22の坂元小学校・校舎の大規模改造をR21に前倒し
- ⑨ R24・R25の山下中学校・校舎の長寿命化をR22・R23に前倒し
- ⑩ R25の山下第一小学校・校舎の大規模改造をR24に前倒し
- ⑪ R26～R28(3年間)の山下第一小学校・体育館の改築をR27～R29に後ろ送り
- ⑫ R36・R37の坂元小学校・体育館の長寿命化をR34・R35に前倒し
- ⑬ R38・R39の山下第二小学校・校舎の長寿命化をR36・R37に前倒し

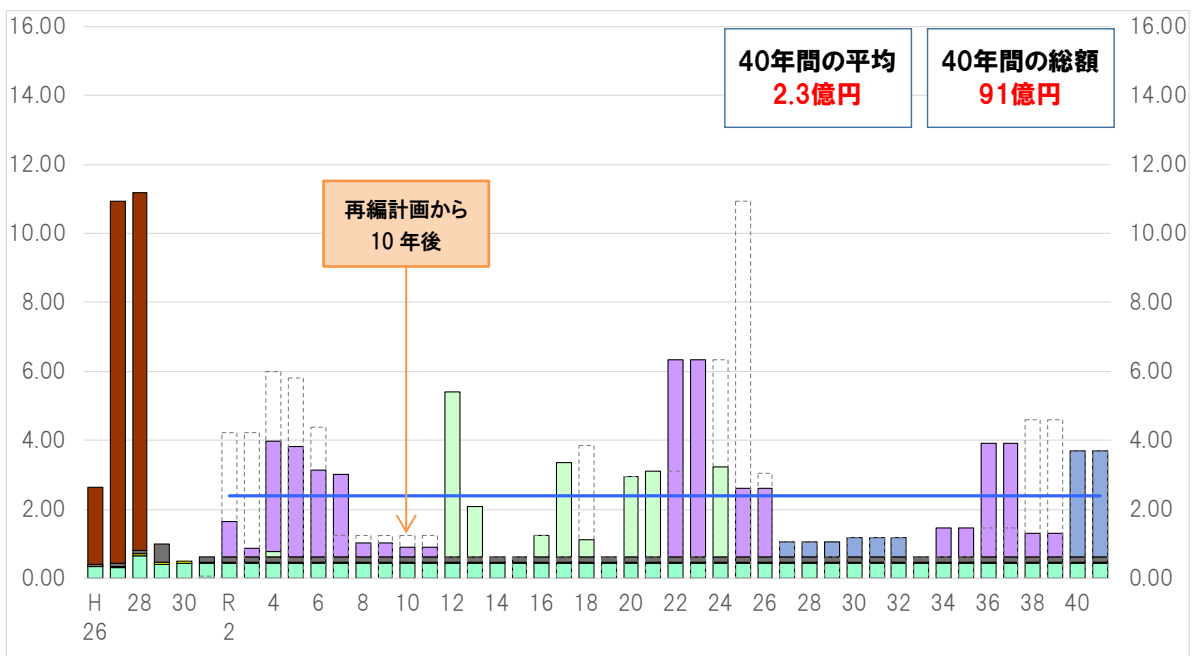


図 5-11 コスト見直し方針にて平準化した今後の維持管理コスト

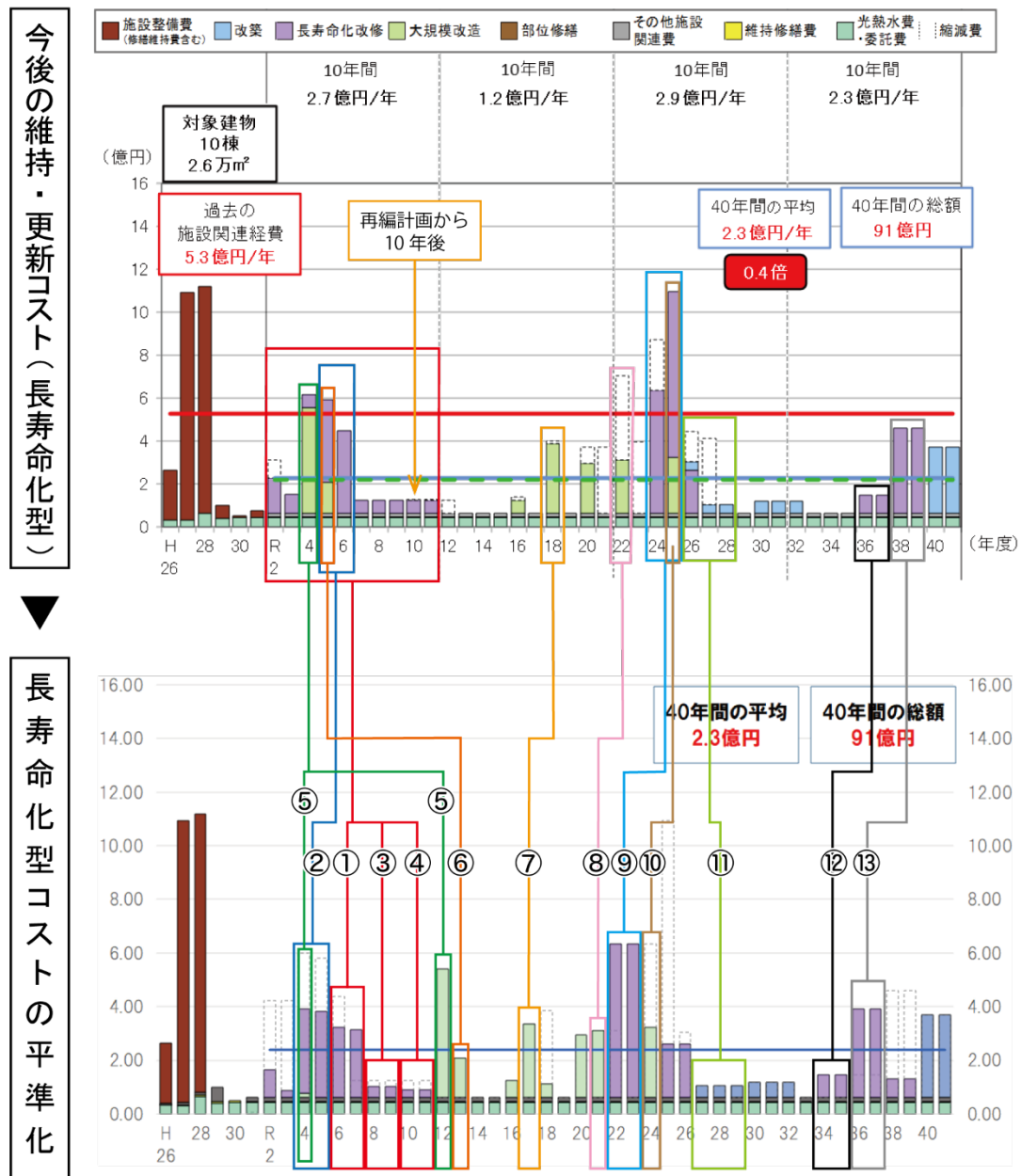


図 5-12 コスト見直し方針による実施年次調整の状況

(4) 改修等の実施計画

① 時期別の実施事項

各学校施設の整備実施年度の5年単位の実施事項は以下の通りです。

なお、毎年の実施事項を次頁以降に示します。

表 5-7 整備スケジュール(5年単位)

(億円)

施設名	建物名	第1期				第2期				第3期				第4期				合計
		2020～2024		2025～2029		2030～2034		2035～2039		2040～2044		2045～2049		2050～2054		2055～2059		
				2028 (再編計画から10年後)														
		実施 事項	コスト	実施 事項	コスト	実施 事項	コスト	実施 事項	コスト	実施 事項	コスト	実施 事項	コスト	実施 事項	コスト	実施 事項	コスト	
坂元 小学校	校舎	長寿命 化改修 ・トイレ 洋式化	1.26					大規模 改造	2.48									3.74
	体育館					大規模 改造	0.61							長寿命 化改修	1.67			2.28
山下 小学校	校舎	長寿命 化改修 ・トイレ 洋式化	2.51	長寿命 化改修	2.37			大規模 改造	2.31							改築	6.15	13.34
	体育館			長寿命 化改修	0.79							改築	1.12	改築	0.56			2.48
山下 第一 小学校	校舎	長寿命 化改修 ・トイレ 洋式化	6.39							大規模 改造	2.60							9.00
	体育館			長寿命 化改修	0.52							改築	1.26					1.78
山下 第二 小学校	校舎							大規模 改造	2.73					長寿命 化改修	3.28	長寿命 化改修	3.28	9.28
	体育館							大規模 改造	0.50							長寿命 化改修	1.36	1.86
山下 中学校	校舎	トイレ洋 式化	0.14			大規模 改造	4.76			長寿命 化改修	11.43							16.34
	体育館					大規模 改造	1.46			長寿命 化改修	3.97							5.43
合計		10.30		3.69		6.83		8.02		18.01		2.38		5.51		10.79		65.53

表 5-8 整備スケジュール(毎年・2020～2024)

(円)

学校名	建物名	2020		2021		2022		2023		2024	
		工事種	金額	工事種	金額	工事種	金額	工事種	金額	工事種	金額
坂元 小学校	校舎	長寿命 化改修 ・トイレ 洋式化	¥102,050,000	長寿命 化改修 ・トイレ 洋式化	¥23,550,000						
	体育館										
山下 小学校	校舎									長寿命 化改修 ・トイレ洋 式化	¥251,196,000
	体育館										
山下 第一 小学校	校舎					長寿命 化改修 ・トイレ 洋式化	¥319,557,000	長寿命 化改修 ・トイレ 洋式化	¥319,557,000		
	体育館										
山下 第二 小学校	校舎										
	体育館										
山下 中学校	校舎					トイレ洋 式化	¥14,046,000				
	体育館										
合計			¥102,050,000		¥23,550,000		¥333,603,000		¥319,557,000		¥251,196,000

表 5-9 整備スケジュール(毎年・2025～2029)

(円)

学校名	建物名	2025		2026		2027		2028		2029	
		工事種	金額	工事種	金額	工事種	金額	再編計画から10年後	金額	工事種	金額
坂元 小学校	校舎										
	体育館										
山下 小学校	校舎	長寿命 化改修	¥237,150,000								
	体育館			長寿命 化改修	¥39,582,000	長寿命 化改修	¥39,582,000				
山下 第一 小学校	校舎										
	体育館							長寿命 化改修	¥26,122,000	長寿命化 改修	¥26,122,000
山下 第二 小学校	校舎										
	体育館										
山下 中学校	校舎										
	体育館										
合計			¥237,150,000		¥39,582,000		¥39,582,000		¥26,122,000		¥26,122,000

表 5-10 整備スケジュール(毎年・2030～2034)

(円)

学校名	建物名	2030		2031		2032		2033		2034	
		工事種	金額	工事種	金額	工事種	金額	工事種	金額	工事種	金額
坂元小学校	校舎										
	体育館									大規模改造	¥61,275,000
山下小学校	校舎										
	体育館										
山下第一小学校	校舎										
	体育館										
山下第二小学校	校舎										
	体育館										
山下中学校	校舎	大規模改造	¥476,367,000								
	体育館			大規模改造	¥145,665,000						
合計			¥476,367,000		¥145,665,000		¥0		¥0		¥61,275,000

表 5-11 整備スケジュール(毎年・2035～2039)

(円)

学校名	建物名	2035		2036		2037		2038		2039	
		工事種	金額	工事種	金額	工事種	金額	工事種	金額	工事種	金額
坂元小学校	校舎									大規模改造	¥248,151,000
	体育館										
山下小学校	校舎							大規模改造	¥230,691,000		
	体育館										
山下第一小学校	校舎										
	体育館										
山下第二小学校	校舎	大規模改造	¥272,958,000								
	体育館			大規模改造	¥50,007,000						
山下中学校	校舎										
	体育館										
合計			¥272,958,000		¥50,007,000		¥0		¥230,691,000		¥248,151,000

表 5-12 整備スケジュール(毎年・2040～2044)

(円)

学校名	建物名	2040		2041		2042		2043		2044	
		工事種	金額	工事種	金額	工事種	金額	工事種	金額	工事種	金額
坂元小学校	校舎										
	体育館										
山下小学校	校舎										
	体育館										
山下第一小学校	校舎					大規模改造	¥260,445,000				
	体育館										
山下第二小学校	校舎										
	体育館										
山下中学校	校舎	長寿命化改修	¥571,641,000	長寿命化改修	¥571,641,000						
	体育館							長寿命化改修	¥198,634,000	長寿命化改修	¥198,634,000
合計			¥571,641,000		¥571,641,000		¥260,445,000		¥198,634,000		¥198,634,000

表 5-13 整備スケジュール(毎年・2045～2049)

(円)

学校名	建物名	2045		2046		2047		2048		2049	
		工事種	金額	工事種	金額	工事種	金額	工事種	金額	工事種	金額
坂元小学校	校舎										
	体育館										
山下小学校	校舎										
	体育館							改築	¥56,144,000	改築	¥56,144,000
山下第一小学校	校舎										
	体育館	改築	¥42,064,000	改築	¥42,064,000	改築	¥42,064,000				
山下第二小学校	校舎										
	体育館										
山下中学校	校舎										
	体育館										
合計			¥42,064,000		¥42,064,000		¥42,064,000		¥56,144,000		¥56,144,000

表 5-14 整備スケジュール(毎年・2050～2054)

(円)

学校名	建物名	2050		2051		2052		2053		2054	
		工事種	金額	工事種	金額	工事種	金額	工事種	金額	工事種	金額
坂元小学校	校舎										
	体育館					長寿命化改修	¥83,556,000	長寿命化改修	¥83,556,000		
山下小学校	校舎										
	体育館	改築	¥56,144,000								
山下第一小学校	校舎										
	体育館										
山下第二小学校	校舎									長寿命化改修	¥327,550,000
	体育館										
山下中学校	校舎										
	体育館										
合計			¥56,144,000		¥0		¥83,556,000		¥83,556,000		¥327,550,000

表 5-15 整備スケジュール(毎年・2055～2059)

(円)

学校名	建物名	2055		2056		2057		2058		2059	
		工事種	金額	工事種	金額	工事種	金額	工事種	金額	工事種	金額
坂元小学校	校舎										
	体育館										
山下小学校	校舎							改築	¥307,587,000	改築	¥307,587,000
	体育館										
山下第一小学校	校舎										
	体育館										
山下第二小学校	校舎	長寿命化改修	¥327,550,000								
	体育館			長寿命化改修	¥68,192,000	長寿命化改修	¥68,192,000				
山下中学校	校舎										
	体育館										
合計			¥327,550,000		¥68,192,000		¥68,192,000		¥307,587,000		¥307,587,000

② 今後5年間の実施事項

今後5年間（第1期：2020年～2024年）の実施計画の事業費の推移を示したグラフを以下に示します。

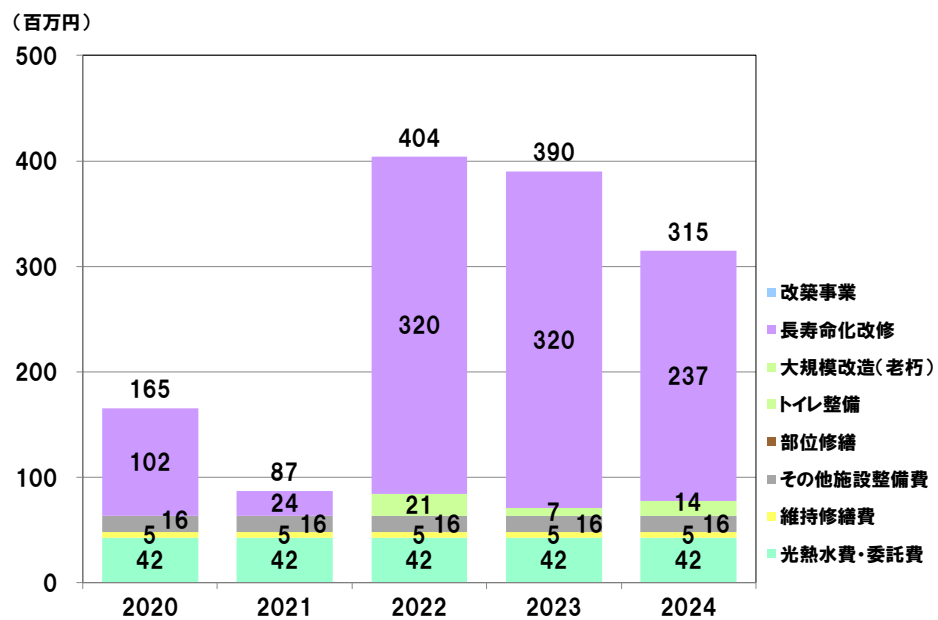


図 5-13 今後5年間(2020～2024)の実施計画

（５）財源の確保

学校施設を維持していくには、継続的な整備費用が必要となり、財政支出面で大きな負担となります。そのため、実施段階においては、国庫補助金制度を最大限に活用し、財政支出の縮減を図っていきます。

文部科学省による「解説書」に掲載されている国庫補助事業の概要を以下に示します。

長寿命化改良事業の概要

【概要】

○従来、改築(建て替え)していた老朽施設の再生を図るため、構造体の長寿命化やライフラインの更新などにより建物の耐久性を高めるとともに、省エネ化や多様な学習内容、学習形態による活動が可能となる環境の提供など現代の社会的要請に応じた改修を支援

【対象校】 幼稚園、小学校、中学校、義務教育学校、中等教育学校（前期課程）、特別支援学校

【対象建物】 校舎、屋内運動場、寄宿舎

【算定割合】 1／3

※ 併せて改築と同様の地方財政措置により、地方自治体の実質的な負担割合は26.7%

【補助要件】 構造体の劣化対策を要する建築後40年以上経過した建物

下限額：7,000万円（小規模校1,000万円、幼稚園400万円）

大規模改造（老朽）事業の概要

【概要】

○経年により発生する学校建物の損耗、機能低下に対する復旧措置や、教育環境の改善を図り、学校教育の円滑な実施に資するとともに、建物の耐久性の確保を図る改修を支援

【対象校】 幼稚園、小学校、中学校、義務教育学校、中等教育学校（前期課程）、特別支援学校

【対象建物】 校舎、屋内運動場、寄宿舎

【算定割合】 1／3（財政力指数が1.0を超える設置者にあっては 2／7）

【補助要件】 建築後20年以上の建物の外部及び内部の両方を同時に全面的※に改造する工事

※建物全体の延べ床面積の約70%以上

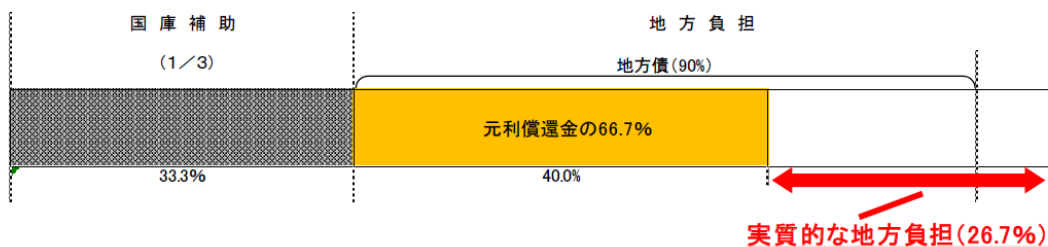
上限額：2億円（過去急増市町村にあっては3億円）

下限額：7,000万円（小規模校1,000万円、幼稚園400万円）

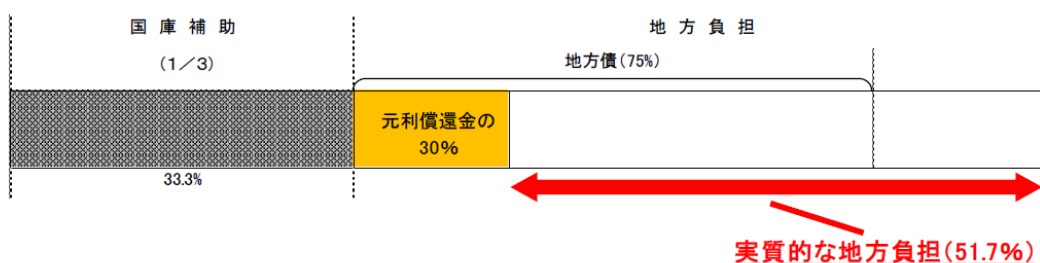
<平成 29 年度予算に係る地方財政措置等について>

国庫補助
 地方交付税算定の際基準財政需要額に算入
 単 独

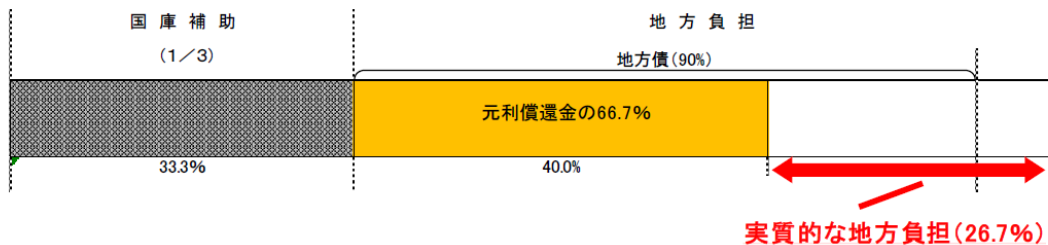
◆長寿命化改修事業(交付金算定割合 1/3)



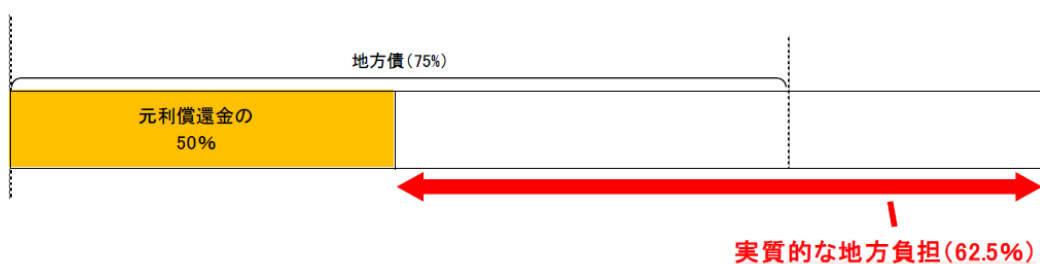
◆大規模改造【老朽建物の改修、トイレの改修、空調整備など】(交付金算定割合 1/3)



◆改築【地震特措法等による補助率の嵩上げ対象外事業】(交付金算定割合 1/3)



◆大規模改造【老朽建物の改修、トイレの改修、空調整備など】(単独)



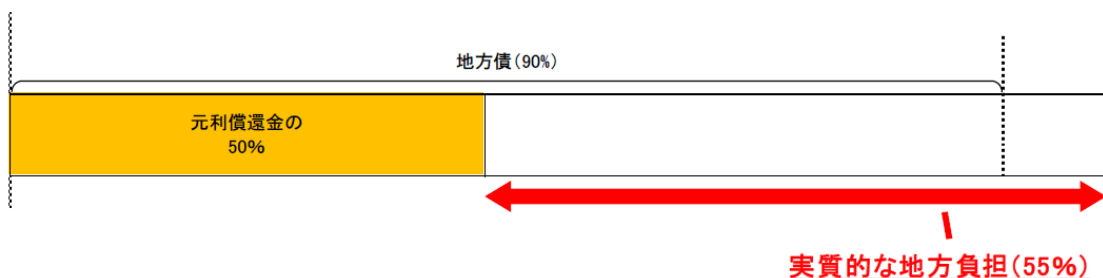
地方交付税算定の際基準財政需要額に算入
 単 独

◆集約化・複合化事業に係る地方債措置

【対象】

公共施設等総合管理計画に基づいて実施される既存の公共施設の集約化・複合化事業であって、全体として延床面積が減少するもの（庁舎等の公用施設や公営住宅、公営企業施設等は対象外）

【充当率】

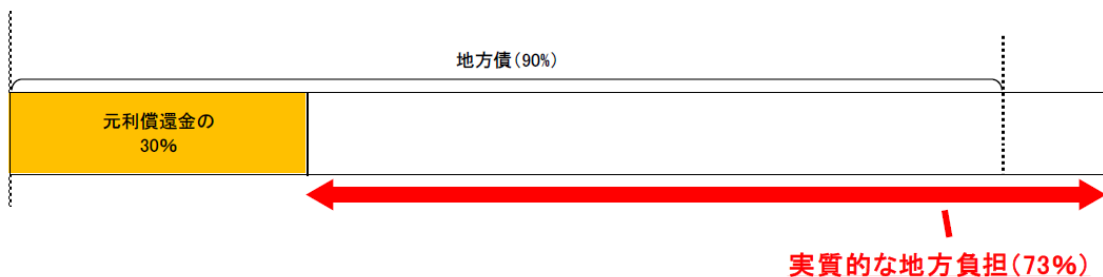


◆転用事業に係る地方債措置

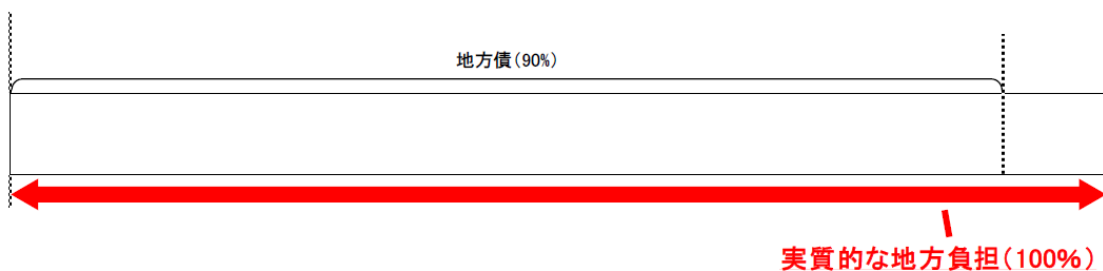
【対象】

公共施設等総合管理計画に基づいて実施される既存の公共施設等の転用事業（転用後の施設が庁舎等の公用施設、公営住宅、公営企業施設等である場合は対象外）

【充当率】



◆公共施設等の除却についての地方債の特例措置



第6章 長寿命化計画の継続的運用方針

6-1 情報基盤の整備と活用

(1) 施設情報の管理と活用

本計画を推進するにあたっては、学校施設の状況や改修履歴等をデータとして蓄積し、確実に更新していくことが重要です。

以下の情報を適切に管理し、施設の実態を把握することで、今後の改修内容や時期等を総合的に判断します。

なお、今後の実施事項の確認や、点検・改修履歴の確認は学校施設維持管理システムを用いて管理を継続していくことが重要です。

表 6-1 管理すべき情報

資料名	記載内容
学校施設台帳	学校施設の基本情報
学校施設営繕台帳	改修・修繕の履歴
定期・法定点検報告	点検時の指摘事項等
安全点検集計及び修繕依頼書	各学校からの報告・修繕要望等
本計画における劣化状況調査結果	施設の劣化状況及び相対的な老朽度の評価

<参考>定期点検の記録イメージ

施設の基礎情報やこれまでの整備内容、自主点検の結果等は、保守記録を残すことで今後の修繕・改修計画で有効的に活用することができます。

本計画にて作成した、劣化状況調査票、劣化写真帳、及び劣化箇所図を以下に示します。
今後においても、必要な情報を定期的に更新し、一元管理していくことが重要です。

通し番号		学校名		学校番号	調査日
		坂元小学校			令和1年10月3日
建物名		校舎		記入者	高橋
構造種別		RC造		建築年度	昭和55年度(1980年度)
		延床面積		3,411㎡	階数
				地上	3階
				地下	0階

部位	仕様 (該当する項目にチェック)	工事内容		劣化状況 (複数回答可)	箇所数	特記事項	評価
		年度	工事内容				
1 屋根 屋上	☒ アスファルト保護膜の ☐ アスファルト露出防水 ☒ シート防水、塗膜防水 ☐ 勾配屋根(瓦・瓦葺、折板) ☐ 勾配屋根(スレート、瓦葺) ☐ その他の屋根()			☐ 降雨時に雨漏りがある ☒ 天井等に雨漏り痕がある ☒ 防水層に剥離・破れ等がある ☒ 屋根基盤に鉄・錆腐がある ☒ 苔・土・立上り等に損傷がある ☐ 樋や排水口を目視点検できない ☐ 既存点検等で指摘がある	多数	多数	C
2 外壁	☒ 塗料剥離 ☒ 金属系パネル ☐ コンクリート系パネル(ALC等) ☐ その他の外壁() ☒ アルミ樹脂サッシ ☒ 樹脂サッシ ☒ 断熱サッシ、省エネガラス			☐ 鉄筋が見えているところがある ☐ 外壁から漏水がある ☐ 塗装の剥がれ ☐ タイルや石が割れている ☒ 大きな亀裂がある ☐ 窓・ドアの廻りに漏水がある ☒ 窓・ドアに鉄・腐食・変形がある ☐ 外部手すり等の鉄・腐食 ☐ 既存点検等で指摘がある	2	多数	C

部位	修繕・点検項目	改修・点検年度	特記事項(改修内容及点検等による指摘事項)	評価
3 内部仕上 (床・天井・壁・内部建具) (照明器具) (エアコン等)	☐ 老朽改修 ☐ エコ改修 ☒ トイレ改修 ☐ 法令適合 ☐ 校内LAN ☐ 空調設置 ☐ 障子等対策 ☐ 防犯対策 ☐ 構造体の耐震対策 ☐ 非構造部材の耐震対策 ☐ その他、内部改修工事	H25	トイレ改修工事	C
4 電気設備	☐ 分電盤改修 ☐ 配線等の敷設工事 ☒ 昇降設備保守点検 ☐ その他、電気設備改修工事	H31	指摘なし	B
5 機械設備	☐ 給水配管改修 ☐ 排水配管改修 ☒ 消防設備の点検 ☐ その他、機械設備改修工事	H31	指摘事項の改修未定	B

特記事項(改修工事内容や点検、点検点検など、各種点検等による指摘事項があれば、該当部位と指摘内容を記載)。
・外部内部にひび割れ箇所が多く、天井材にも水漏れ箇所が多数存在するので早期改修が望まれる。
・図面に右隣有線放送材料の表記があることから早急に調査が必要と思われる。
・H25年度改修工事完了。(工事内容不明)

その他の指摘事項等は12条点検報告書を参照。

健全度

49/100点

図 6-1 劣化状況調査票

別添2様式(A4)

関係写真 校舎

部位	番号	調査項目	調査結果
	2(10)	建築物の外部	☒ 変色等 ☐ その他
写真9		特記事項	西側 外壁のひび割れ (全体的に汚れ目立つ)

部位	番号	調査項目	調査結果
	2(10)	建築物の外部	☒ 変色等 ☐ その他
写真10		特記事項	西側 外壁のひび割れ (全体的に汚れ目立つ)

(注記)
① この写真は、調査の結果「変色等」かつ「変色不連続」ではない項目について作成してください。また、「変色不連続」及び「変色等なし」の項目についても、特記すべき事項があれば、必要に応じて作成してください。「変色等」の項目がない場合は、この箇所は省略しても構いません。
② 記入欄が不足する場合は、枠を拡大、行を追加して記入するか、別紙に必要な事項を記入して添えてください。
③ 「部位」欄の「番号」、「調査項目」は、それぞれ別添様式の番号、調査項目に対応したものを記入してください。
④ 「調査結果」欄に、調査の結果、変色等の項目が「変色等」のチェックボックスに「レ」マークを入れ、それ以外の項目で特記すべき事項がある場合は「その他」のチェックボックスに「レ」マークを入れ込んでください。
⑤ 写真は、当該部位の外観の状況が確認できるように撮影したものを添付してください。

図 6-2 劣化写真帳

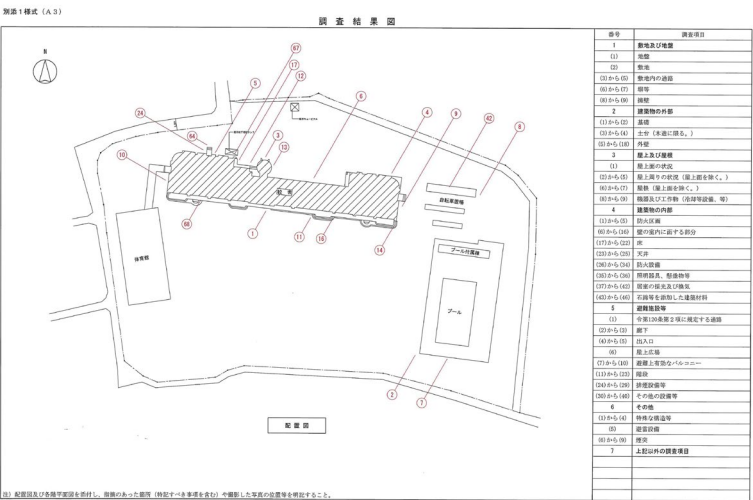


図 6-3 劣化箇所図

6-2 推進体制等の整備

本計画を継続的に運用していくためには、改修方針や計画スケジュール等、統一的な考え方を持った上で推進する必要がある、関係局、施設使用者との連携により、要求事項を的確に把握し、計画に反映していきます。

また、学校施設の実態把握やコストの算出、蓄積したデータベースの活用に際しては、一定の技術的知見が必要となるため、専門業者や設計実務者等と協力し、組織体制の充実を図ります。

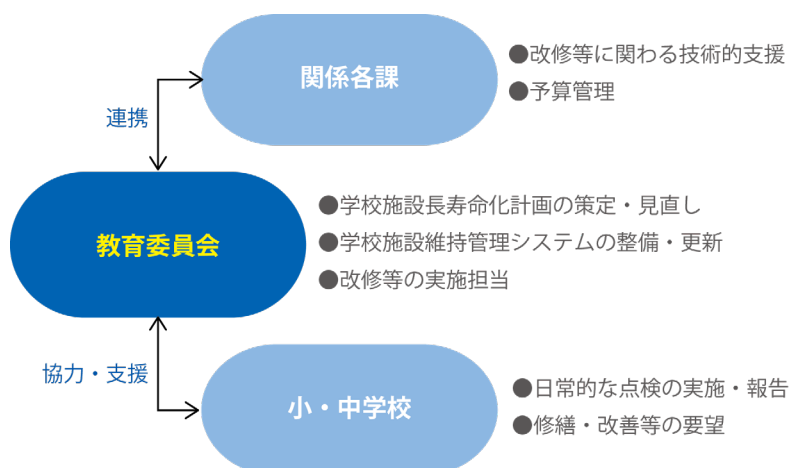


図 6-4 推進体制

6-3 フォローアップ

本計画でのコスト計画は、40 年間に及ぶ長期的な計画であり、町全体の財政計画のなかで年次及び個別の事業費を精査していくとともに、事業の進捗状況や老朽化の状況、学校教育を取り巻く環境の変化や少子化等の社会状況の変容に対応する必要があります。

そのため、5 年を目安に、PDCA サイクルによる随時見直しを行うことで、実現性・実行性を確保します。

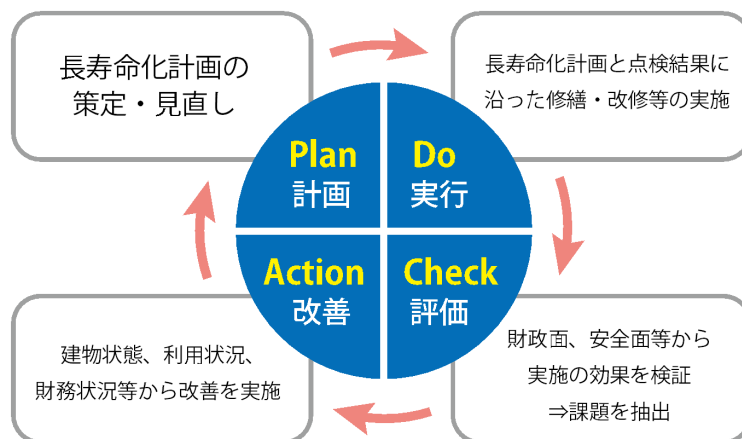


図 6-5 PDCA サイクルのイメージ

山元町学校施設等長寿命化計画

令和 2 年 3 月
山元町教育総務課

〒989-2292

宮城県亘理郡山元町浅生原字作田山 32
