

沼田市学校施設長寿命化計画

令和2年3月

沼田市

目次

第1章 背景・目的	1
1 背景	1
2 目的	1
3 計画の位置づけ	2
4 計画期間	2
5 対象施設	3
第2章 学校施設の目指すべき姿	4
1 上位関連計画	4
2 学校施設の目指すべき姿	7
第3章 学校施設の実態	8
1 人口、財政等の状況	8
2 学校施設の運営状況・活用状況等の実態	12
3 学校施設の老朽化状況の実態	19
4 長寿命化した場合のコストの見通し	24
5 学校施設を取り巻く課題の整理	26
第4章 学校施設整備の基本的な方針等	27
1 学校施設の長寿命化計画の基本方針	27
2 学校施設の規模・配置計画等の方針	29
3 改修等の基本的な方針	29
第5章 基本的な方針等を踏まえた施設整備の水準等	32
1 改修等の整備水準	32
2 維持管理の項目・手法等	33
第6章 長寿命化の実施計画	34
1 改修等の優先度	34
2 今後10年間の整備費用の見通し	36
第7章 長寿命化計画の継続的運用	37
1 情報基盤の整備と活用	37
2 推進体制等の整備	37
3 フォローアップ	37

第1章 背景・目的

1 背景

我が国の学校施設は、人口増加に伴う児童生徒数の増加に合わせて昭和 40 年代から 50 年代にかけて多く建設されましたが、現在、一斉に更新時期を迎えつつあり、老朽化の波が押し寄せています。

学校施設は、未来を担う子どもたちが集い、生き生きと学び、生活をする場であるとともに、地域住民にとっては、生涯にわたる学習、文化、スポーツなどの活動の場であり、災害時には、避難所としての役割も果たす重要な施設のため、老朽化対策は先送りできない重要な課題です。

本市の学校施設も昭和 40 年代から 50 年代に建築された施設が多数あり、築 30 年以上の施設が約 8 割を占めており、老朽化対策が大きな課題となっています。

一方で、少子高齢化による人口減少の時代を迎え、社会保障関係費の増加や税収の落ち込みが予想されており、財政面でも厳しい状況となることが予測されます。

こうした状況は、今後ますます進行するものと考えられ、学校施設に求められている機能や性能を確保するため、効果的・効率的な施設整備が必要となっています。

2 目的

「沼田市学校施設長寿命化計画（以下、「本計画」という。）」は、本市の所有する学校施設について、上記の背景を踏まえ、平成 29（2017）年 3 月に策定された「沼田市公共施設等総合管理計画（以下、「管理計画」という。）」の方針に基づき、学校施設の長寿命化を念頭に、適切に改修や建て替えを行い、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改修・更新費用の平準化を図りつつ、学校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。

3 計画の位置づけ

○本計画は、国の「インフラ長寿命化基本計画」による個別施設計画であり、本市における公共施設等の管理方針等を定めた管理計画を踏まえ、学校施設の長寿命化計画策定に係る解説書（平成 29 年 3 月文部科学省）等を参考にして策定します。

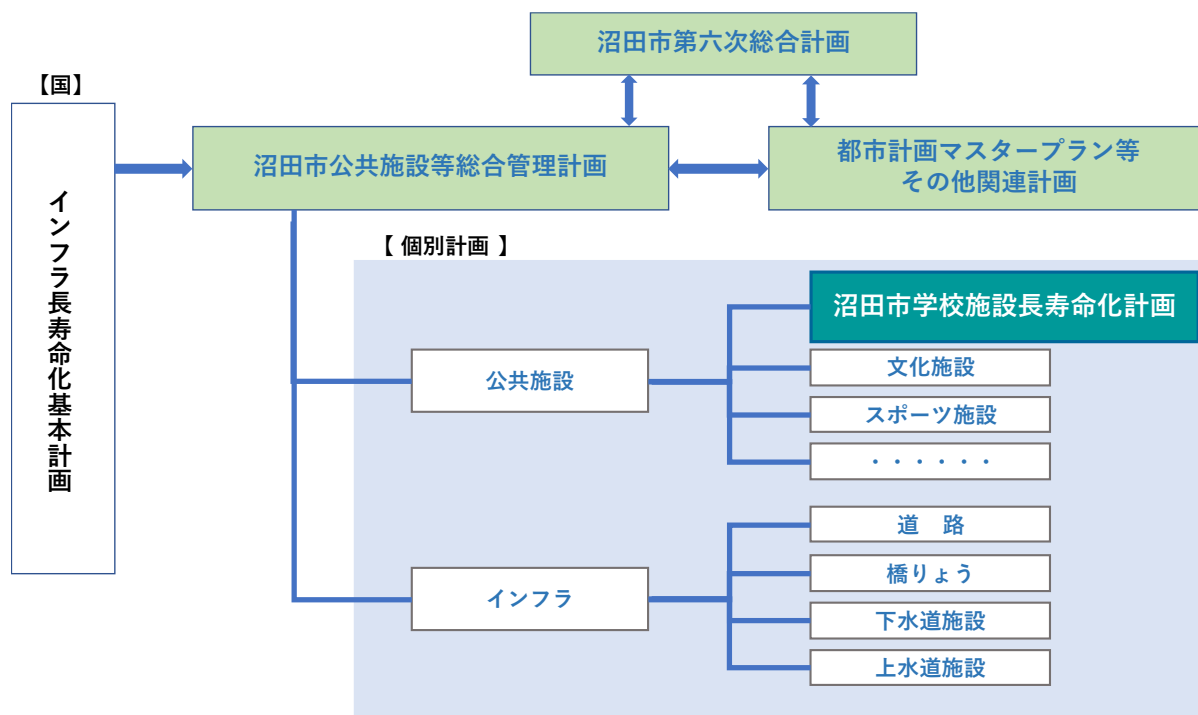


図 1-1 本計画の位置づけ

4 計画期間

○本計画は、管理計画の実施計画であるため、計画期間を令和 2（2020）年度から令和 11（2029）年度までの 10 年間とします。なお、中長期的な視点をもった計画とするため、維持・更新等コストの試算期間は、令和元年（2019）年度を基準年として、基準年の翌年から 40 年間とします。

○本計画は、上位計画等の見直しや社会情勢の変化などの状況に応じて、適宜見直しを行います。

5 対象施設

○本計画の対象施設は、本市が保有する小学校 11 校、中学校 9 校とします。

○また、本計画における対象建物は、200 ㎡以下の附属屋等を除いた小学校 37 棟、中学校 37 棟とします。

表 1-1 対象建物一覧

名称		住所	建物数	延床面積（㎡）
小学校	1 沼田小学校	沼田市西倉内町746	5棟	6,582
	2 沼田東小学校	沼田市東原新町1801-1	3棟	6,160
	3 沼田北小学校	沼田市高橋場町4898	3棟	7,462
	4 升形小学校	沼田市栄町141	4棟	4,835
	5 利南東小学校	沼田市上久屋町2135	3棟	4,489
	6 池田小学校	沼田市発知新田町533	2棟	3,926
	7 薄根小学校	沼田市善桂寺町32	4棟	5,454
	8 川田小学校	沼田市下川田町540	3棟	4,917
	9 白沢小学校	沼田市白沢町高平94-1	5棟	4,345
	10 利根小学校	沼田市利根追貝93	2棟	2,548
	11 多那小学校	沼田市利根町多那732	3棟	1,922
小学校 計			37棟	52,640
中学校	1 沼田中学校	沼田市東原新町1801-1	6棟	8,081
	2 沼田南中学校	沼田市戸鹿野町726	3棟	5,921
	3 沼田西中学校	沼田市薄根町3580	5棟	6,458
	4 沼田東中学校	沼田市横塚町1118	4棟	4,020
	5 池田中学校	沼田市発知新田町533	4棟	4,640
	6 薄根中学校	沼田市善桂寺40	6棟	5,884
	7 白沢中学校	沼田市白沢町高平75-1	4棟	5,129
	8 利根中学校	沼田市利根町追貝334	4棟	5,932
	9 多那中学校	沼田市利根町多那732	1棟	365
中学校 計			37棟	46,430
小・中学校 計			74棟	99,070

第2章 学校施設の目指すべき姿

1 上位関連計画

○上位計画等における学校施設に関する事項については、下表に示すとおりです。

計画名等	方針・施策等
沼田市第六次総合計画 (2017～2026 年度) 策定 平成 29 年 3 月	【施策の大綱】 教育・文化～未来を担うたくましいひとづくり・まちづくり～ ・たくましく生きる力を育む学校教育を推進します。(学校教育) 学校教育では、基礎的な知識・技能、道徳性、健康・体力など、基礎・基本を身に付けさせる学習を展開する中で、思考力、判断力、表現力の育成を図り、心豊かでたくましく、自ら学び自ら考える子どもの育成に努めます。また、地域の自然や歴史・文化を理解し、愛着をもち、誇りに思うなど、郷土愛を育む教育の推進に努めます。
沼田市過疎地域自立促進計画 (2016～2020 年度) 策定 平成 28 年 3 月 変更 平成 30 年 6 月	【地域の自立促進の基本方針】 ③明日を拓く教育文化の推進 (ア) 学習環境の整備及び学習体制の強化 旧利根村区域においては、社会の変化に的確に対応し、国際理解教育、情報教育、環境教育及び豊かな自然や文化的資源を生かした「沼田大好き！ふるさと学習」による郷土学習の充実に努めるとともに、老朽化が進んだ施設の整備や校舎等の耐震補強工事を実施し教育環境の整備を図る。 また、地域の特性に配慮して、小・中学校間の連携・一貫教育、県立尾瀬高等学校との連携型中高一貫教育等を推進し、児童生徒の学力向上と豊かな人間性の育成に努める。 給食については、安全・安心な食の提供、地場産物の活用及び食育の推進を図り、児童生徒の健康増進に努める。
沼田市教育施策の大綱 (2017～2021 年度) 策定 平成 29 年 2 月	【大綱の基本目標】 1 たくましく生きる力を育む学校教育の推進 (2) 義務教育の充実 ＜施策の概要＞ ○学校経営の充実 ・学校評議員制度の充実を図るなど、家庭や地域社会との連携を深め、<u>保護者や地域の人々に信頼される学校づくり</u>に努めます。 ・<u>危機管理・安全管理の徹底</u>に努めます。 ○教育指導の充実

計画名等	方針・施策等
	・自ら学び自ら考える力を培うために、<u>地域人材の活用や体験的な活動を取り入れた教育活動を推進</u>します。 ・少人数指導やティームティーチング、小学校における教科担当制の導入などにより基礎的・基本的な内容を確実に身に付けられるよう、<u>個々に応じたきめ細かな指導</u>を積極的に推進します。 ・児童生徒の郷土への興味・関心や、郷土に対する理解、愛情を深めるために、<u>豊かな自然や文化的資源を生かした郷土学習（沼田大好き！ふるさと学習）の充実</u>に努めます。 ○教育環境の整備 ・すべての児童生徒が、安心して学ぶことができるようにするために、就学援助の拡充について検討します。 ・<u>老朽化や学習内容の多様化、情報教育の推進等に対応するため、計画的な施設整備</u>を行います。 ・学校施設の屋内運動場や柔剣道場の非構造部材（つり天井）の耐震化対策を行います。 ・<u>児童生徒数の推移や地域の実情等を踏まえた統廃合を検討</u>します。
沼田市公共施設等総合 管理計画 (2017～2056 年度) 策定 平成 29 年 3 月	○基本理念 「新しい公共施設のかたちを未来へつなげよう」 ○基本方針 <u>方針 1.施設の長期活用</u> <u>方針 2.施設の機能や規模の最適化</u> <u>方針 3.ライフサイクルコスト(LCC)の縮減と更新投資の平準化</u> ○目標の設定 公共施設の保有量（延床面積）を今後 40 年間で 40%削減 ○施設類型ごとの管理に関する基本的な方針（学校） 【統廃合】 ・<u>統廃合による適正配置</u>を図る。 【複合化・多機能化】 ・<u>地域の拠点施設として、集会施設、子育て支援施設等との複合化・多機能化を検討</u>する。 【長寿命化・計画修繕】 ・維持する施設は、<u>予防保全型の維持管理により長寿命化</u>を図る。 【公民連携】 ・行政と民間がパートナーを組んだ施設整備を検討する。

計画名等	方針・施策等
沼田市地域防災計画 策定 平成 28 年 2 月	第 2 章 災害予防計画 第 2 節 迅速かつ円滑な災害応急対策への備え (1) 指定緊急避難場所及び指定避難所の指定 市は、公民館、学校等の公共的施設等を対象に、地域の人口、誘致圏域、地形、災害に対する安全性等に配慮し、その管理者の同意を得た上で、災害の危険が切迫した緊急時において安全が確保される指定緊急避難場所及び被災者が避難生活を送るための指定避難所について、必要な数、規模の施設等をあらかじめ指定し、住民への周知徹底を図るものとする。 (4) 学校を避難所として指定する場合の配慮 市は、学校を避難所として指定する場合には、学校が教育活動の場であることに配慮するものとする。 また、避難所としての機能は応急的なものであることを認識の上、避難所となる施設の利用方法等について、事前に教育委員会等の関係部局や地域住民等の関係者と調整を図るものとする。

2 学校施設の目指すべき姿

○上位計画等で示されたキーワード等から、学校施設の目指すべき姿は次のとおりとします。

【安全性・快適性に関するキーワード】

- ・危機管理・安全管理の徹底
- ・老朽化や学習内容の多様化、情報教育の推進等に対応するための計画的な施設整備
- ・予防保全型の維持管理による長寿命化

【学習活動に関するキーワード】

- ・老朽化や学習内容の多様化、情報教育の推進等に対応するため、計画的な施設整備
- ・地域人材の活用や体験的な活動を取り入れた教育活動
- ・個々に応じたきめ細かな指導
- ・豊かな自然や文化的資源を生かした郷土学習（沼田大好き！ふるさと学習）の充実

【地域の拠点化に関するキーワード】

- ・地域の拠点施設として、集会施設、子育て支援施設等との複合化・多機能化
- ・児童生徒数の推移や地域の実情等を踏まえた統廃合を検討
- ・保護者や地域の人々に信頼される学校づくり
- ・指定緊急避難場所及び指定避難所の指定

（１）安全性・快適性を備えた学校づくり

- ・児童生徒が安全で安心して学校生活を過ごせるよう、予防保全型の維持管理や老朽化対策など、計画的な施設整備を図るとともに、危機管理・安全管理の徹底により、防犯性の高い、衛生的な施設環境を整えます。
- ・多様化する社会情勢の変化に対応するため、教育環境の質的向上を図ります。

（２）充実した学習活動を実践できる学校づくり

- ・少人数指導やティームティーチング等により個々に応じたきめ細かな指導を行うとともに、学習内容の多様化や情報教育を推進し、学習活動の充実を図ります。
- ・地域の人々と連携し、体験的な活動を取り入れた教育活動や、豊かな自然や文化的資源を生かした郷土学習により、伝統や文化に関する教育の充実を図ります。

（３）地域と連携した学校施設づくり

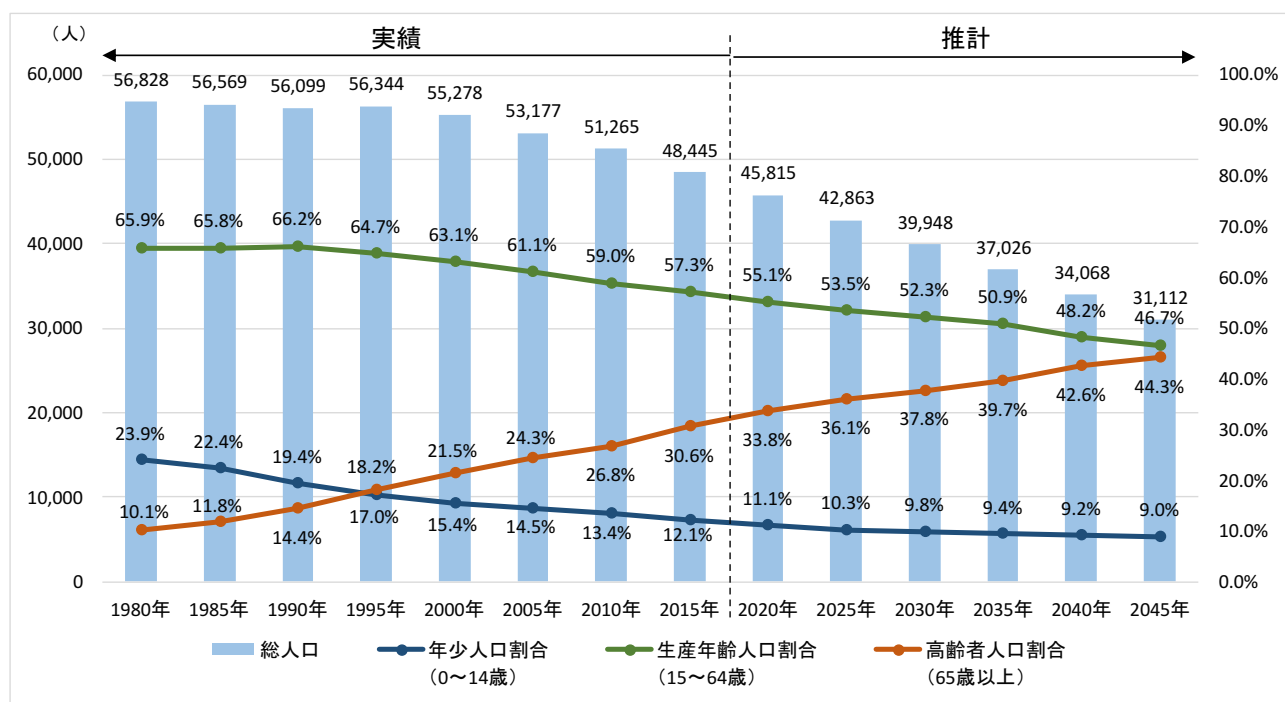
- ・地域の人々に開かれた環境づくりや、学校と地域との連携・協働を推進します。
- ・地域の防災拠点、避難所としての役割を担う施設として、災害時の対応に配慮した施設づくりを図ります。

第3章 学校施設の実態

1 人口、財政等の状況

(1) 人口の状況

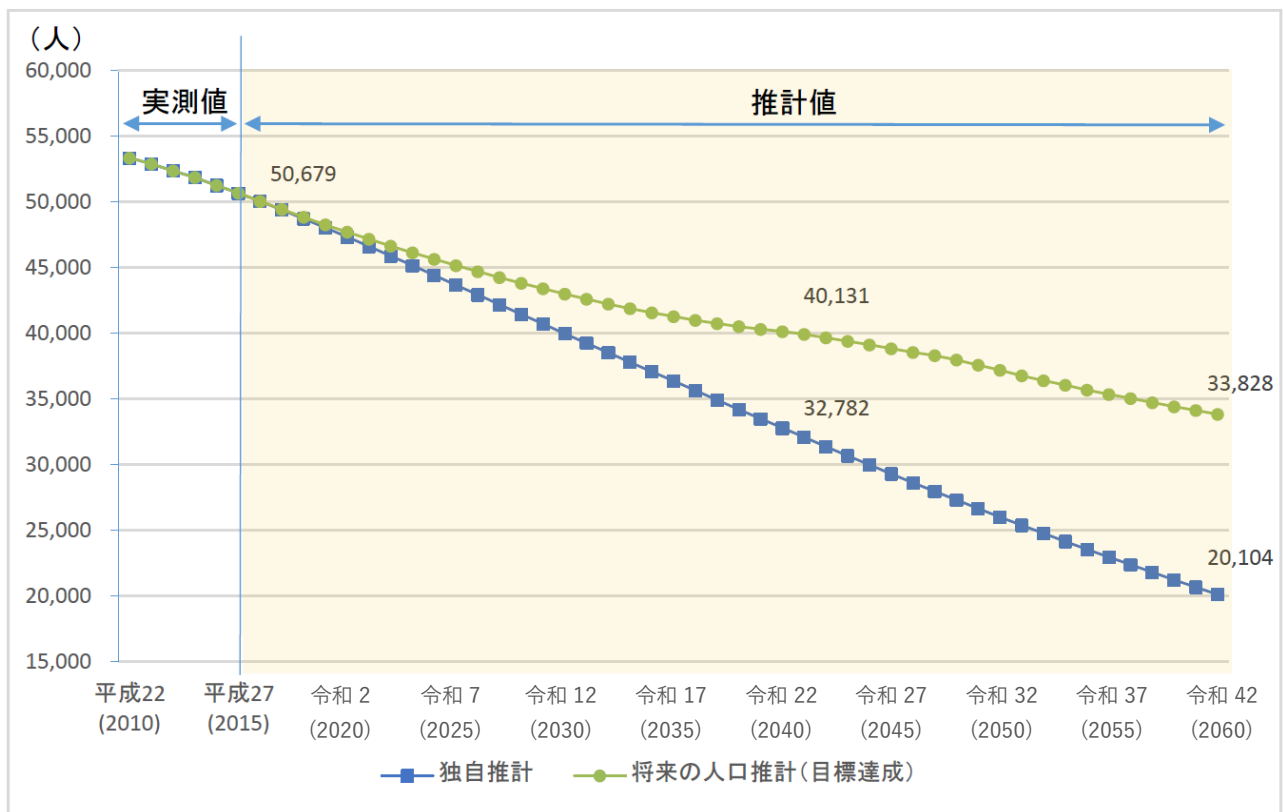
- 総人口は、1980年以降56,000人程度で推移していましたが、2000年から減少傾向となり、2015年では5万人を下回っています。
- 1980年以降の年齢3階層別人口割合をみると、高齢者人口割合は増加傾向であり、2015年は30.6%となっています。一方、年少人口は減少傾向であり、2015年は12.1%となっています。
- 国立社会保障・人口問題研究所の推計結果によると、今後も人口減少及び少子高齢化の進行が見込まれていますが、「沼田市まち・ひと・しごと創生人口ビジョン」では、出生率の向上や転入出の改善により人口減少を抑制し、2040年の人口規模を40,000人とする将来人口目標を掲げています。



出典：現況値は国勢調査、将来推計値は国立社会保障・人口問題研究所の「日本の地域別将来推計人口（平成30（2018）年推計）」

※人口総数には年齢不詳が含まれるため、年齢区分別人口の合計と人口総数は一致しない場合がある

図 3-1 人口構成別の推移と将来推計



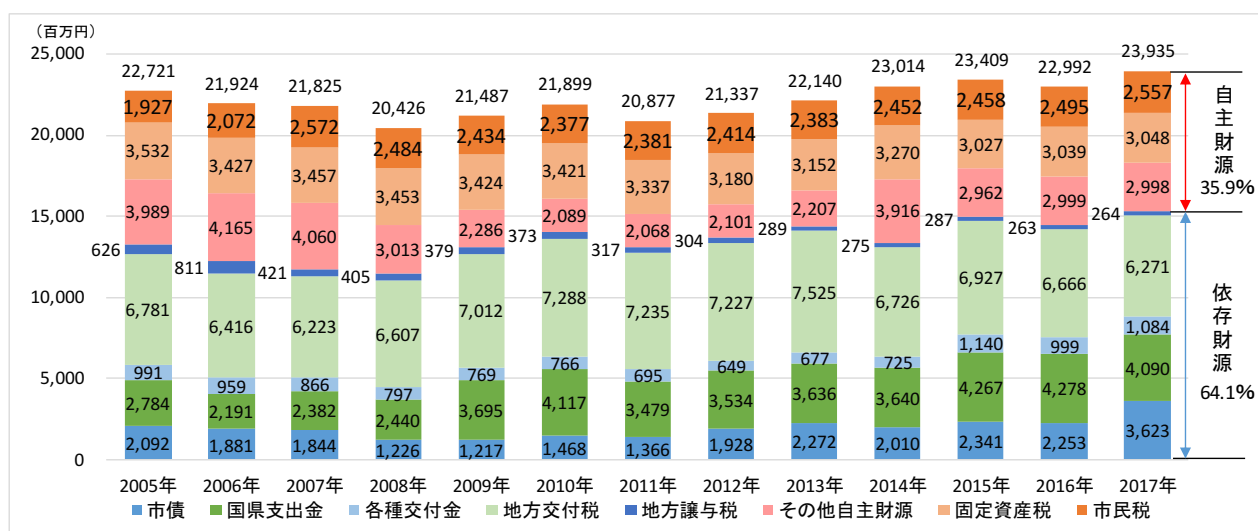
出典：沼田市まち・ひと・しごと創生人口ビジョン

図 3-2 将来人口目標（人口ビジョン）

(2) 歳入・歳出の状況

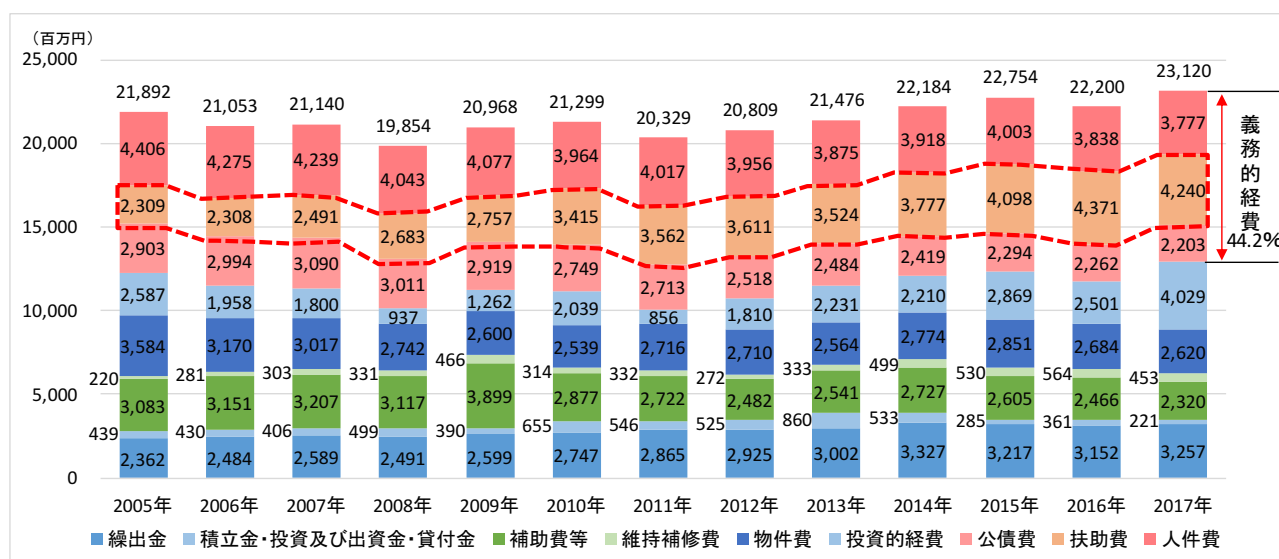
○普通会計の歳入決算額は、2011年度以降おおむね増加傾向であり、2017年度の歳入決算額は、約240億円となっています。2017年度の決算額の内訳をみると、依存財源の割合が64.1%と、地方交付税など国への依存度が高い状況です。また、市民税をみると、近年は25億円程度で推移していましたが、生産年齢人口の減少が予測されている中、今後は減少傾向となることが懸念されます。

○普通会計の歳出決算額は、2011年度以降おおむね増加傾向であり、2017年度の歳出決算額は、約230億円となっています。2017年度の決算額の内訳をみると、扶助費が約42億円であり、2005年度と比較すると約1.8倍増加しています。今後更なる高齢化の進行が予測されている中で、扶助費の割合が増加し、公共施設にかかる投資的経費を現在の水準で確保がすることが難しくなると懸念されます。



出典：決算カード

図 3-3 歳入の推移



出典：決算カード

図 3-4 歳出の推移

(3) 公共施設の保有量

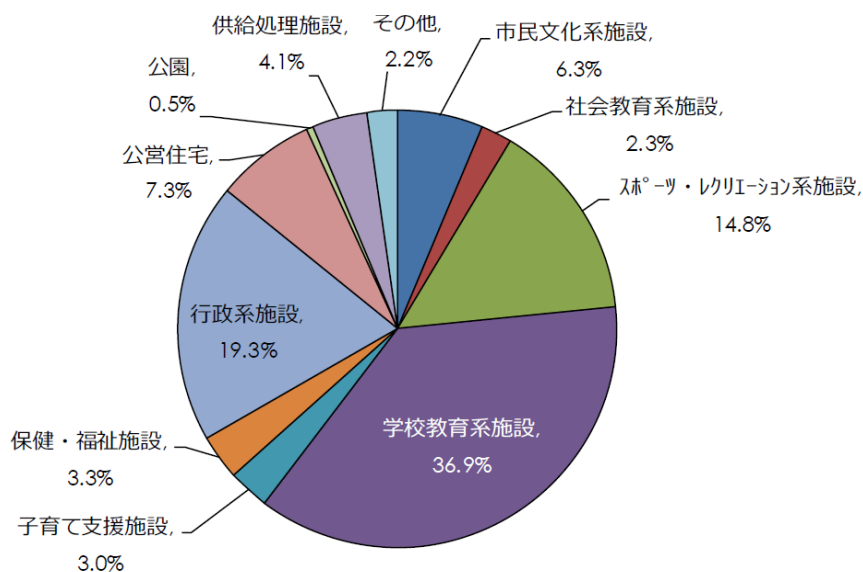
○本市が設置する公共施設は 341 施設、総延床面積は約 297,000 m²です。そのうち、学校教育系施設は 36.9%と最も多くを占めています。

表 3-1 公共施設一覧

大分類	中分類	施設数	延床面積 (m ²)	構成比 (%)
市民文化系施設	集会施設	56	17,570.38	5.9%
	文化施設	2	1,110.31	0.4%
社会教育系施設	図書館	1	4,957.78	1.7%
	博物館等	8	1,866.39	0.6%
スポーツ・レクリエーション系施設	スポーツ施設	34	34,781.44	11.7%
	レクリエーション施設・観光施設	20	9,170.85	3.1%
学校教育系施設	学校	21	106,907.00	36.0%
	その他教育施設	3	2,836.95	1.0%
子育て支援施設	幼稚園・保育園	13	7,294.43	2.5%
	児童施設	6	1,719.02	0.6%
保健・福祉施設	高齢福祉施設	2	1,771.88	0.6%
	障害福祉施設	1	163.96	0.1%
	保健施設	3	6,086.82	2.0%
	その他社会福祉施設	3	1,767.04	0.6%
行政系施設	庁舎等	5	12,695.37	4.3%
	消防施設	54	2,796.17	0.9%
	その他行政系施設	2	41,888.15	14.1%
公営住宅	公営住宅	23	21,720.00	7.3%
公園	公園	23	1,423.89	0.5%
供給処理施設	供給処理施設	22	12,047.09	4.1%
その他	その他	39	6,595.65	2.2%
計		341	297,170.57	100.0%

※端数処理の関係上数値の合計が一致しない場合がある。

出典：沼田市公共施設等総管理計画



出典：沼田市公共施設等総管理計画

図 3-5 公共施設の施設類型別の延床面積割合

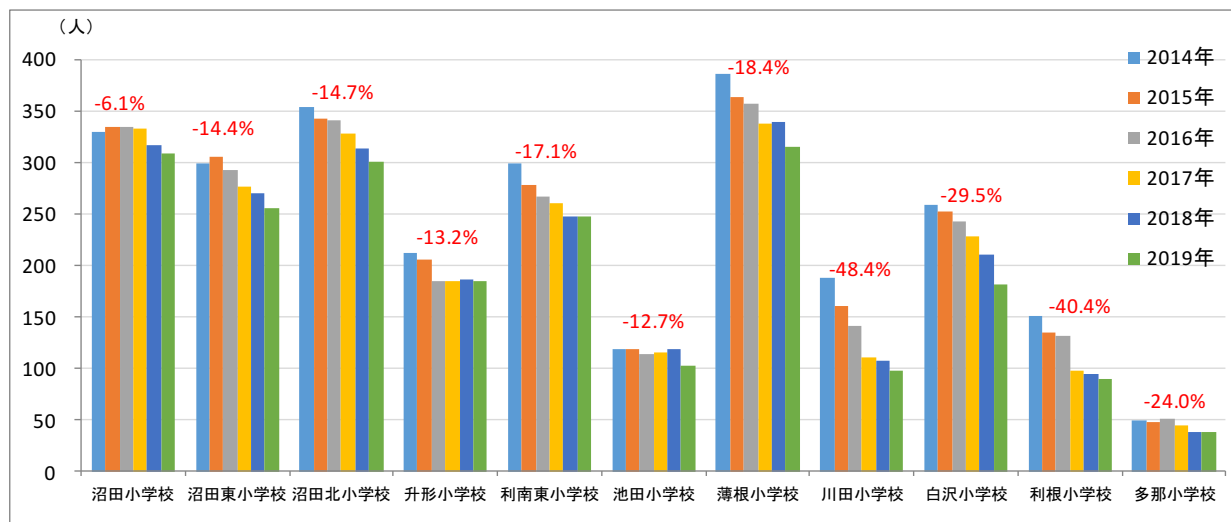
2 学校施設の運営状況・活用状況等の実態

(1) 児童生徒数及び学級数の変化

① 小学校

○2014年以降の児童数の推移をみると、全ての小学校で減少傾向となっています。

○2014年と2019年の児童数を比較すると、川田小学校、利根小学校の減少率は40%以上と大きく減少しています。



出典：庁内資料

図 3-6 児童数の推移

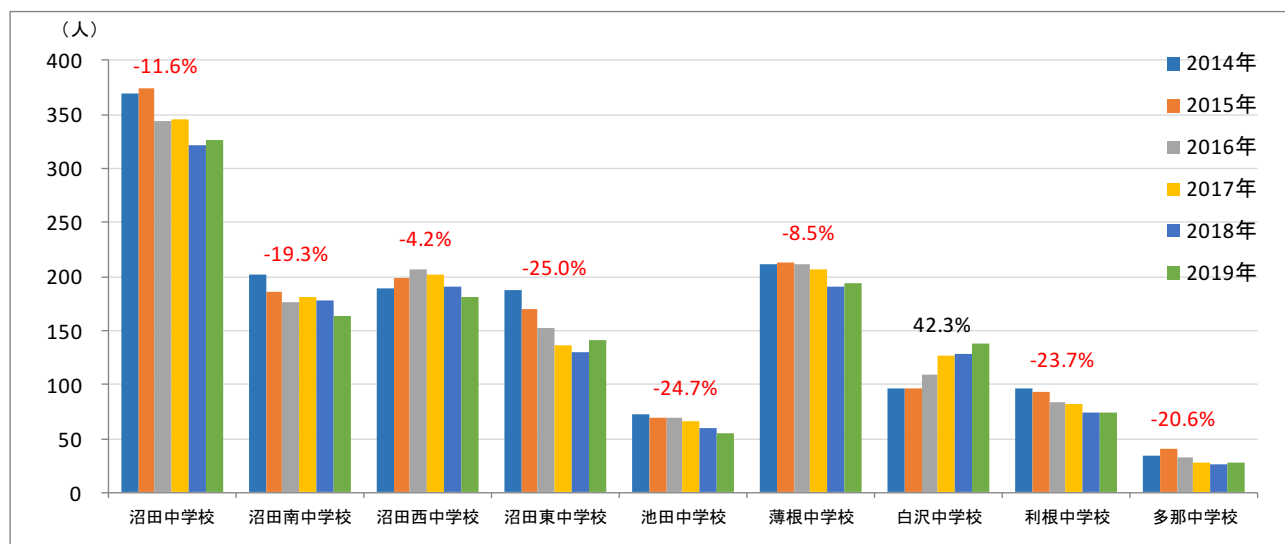
表 3-2 児童、学級数の推移

区分	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年
沼田小学校						
児童数 (人)	329	334	334	332	317	309
学級数 (学級)	13	14	14	13	13	14
沼田東小学校						
児童数 (人)	298	305	292	276	270	255
学級数 (学級)	14	14	14	14	14	13
沼田北小学校						
児童数 (人)	353	343	340	327	314	301
学級数 (学級)	15	16	15	14	14	14
升形小学校						
児童数 (人)	212	206	184	184	186	184
学級数 (学級)	11	11	10	11	11	11
利南東小学校						
児童数 (人)	298	278	267	260	248	247
学級数 (学級)	13	13	13	13	13	12
池田小学校						
児童数 (人)	118	118	114	115	119	103
学級数 (学級)	7	7	7	7	6	7
薄根小学校						
児童数 (人)	386	363	356	337	339	315
学級数 (学級)	16	15	15	16	16	15
川田小学校						
児童数 (人)	188	160	141	111	107	97
学級数 (学級)	9	8	7	7	7	7
白沢小学校						
児童数 (人)	258	252	242	228	211	182
学級数 (学級)	12	13	11	13	12	9
利根小学校						
児童数 (人)	151	135	132	98	95	90
学級数 (学級)	19	18	8	7	7	7
多那小学校						
児童数 (人)	50	48	51	45	38	38
学級数 (学級)	6	6	6	6	6	6
計						
児童数 (人)	2,641	2,542	2,453	2,313	2,244	2,121
学級数 (学級)	135	135	120	121	119	115

出典：庁内資料

② 中学校

○生徒数の推移をみると、2014 年以降減少傾向となっていました。2018 年から 2019 年は横ばいとなっています。中学校別では、横ばい又は減少傾向が多くなっていますが、白沢中学校は増加傾向となっています。



出典：庁内資料

図 3-7 生徒数の推移

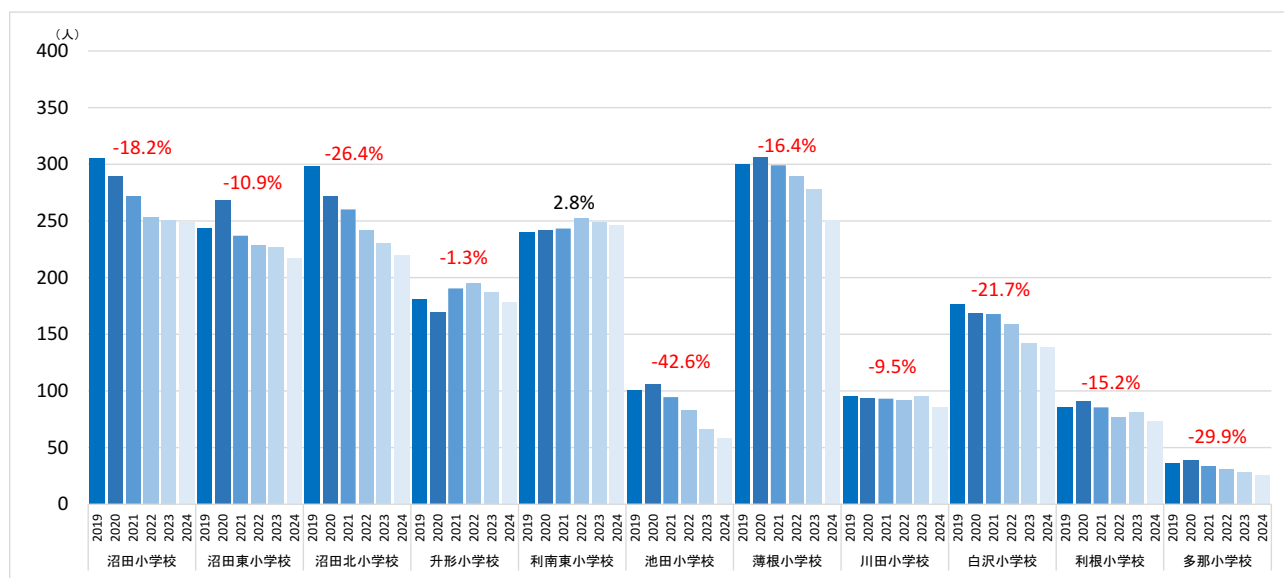
表 3-3 生徒数、学級数の推移

区分	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年
沼田中学校						
生徒数 (人)	370	374	343	345	322	327
学級数 (学級)	14	13	12	13	11	13
沼田南中学校						
生徒数 (人)	202	185	176	181	178	163
学級数 (学級)	9	9	8	8	8	8
沼田西中学校						
生徒数 (人)	189	199	206	202	191	181
学級数 (学級)	8	8	8	8	8	6
沼田東中学校						
生徒数 (人)	188	170	152	137	130	141
学級数 (学級)	7	7	7	6	6	8
池田中学校						
生徒数 (人)	73	70	70	66	60	55
学級数 (学級)	4	4	3	3	3	3
薄根中学校						
生徒数 (人)	212	213	211	207	190	194
学級数 (学級)	8	7	7	8	7	8
白沢中学校						
生徒数 (人)	97	97	109	127	129	138
学級数 (学級)	4	4	5	6	7	6
利根中学校						
生徒数 (人)	97	93	84	82	74	74
学級数 (学級)	4	3	4	4	5	5
多那中学校						
生徒数 (人)	34	40	33	27	26	27
学級数 (学級)	4	4	4	4	4	3
計						
生徒数 (人)	1,462	1,441	1,384	1,374	1,300	1,300
学級数 (学級)	62	59	58	60	59	60

出典：庁内資料

(2) 児童生徒数の将来推計

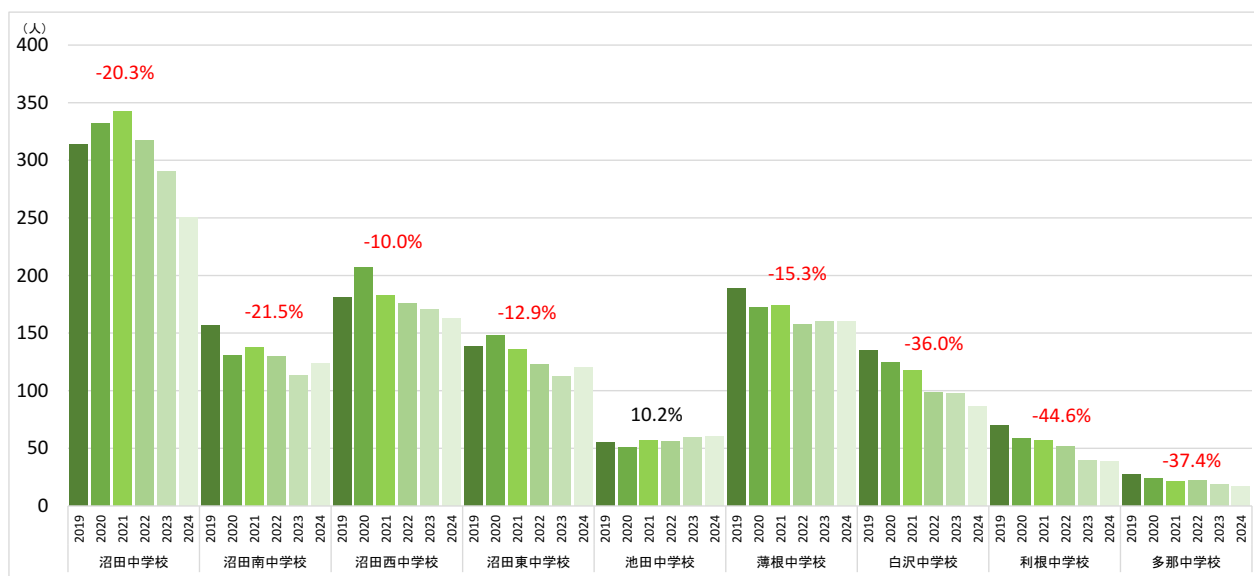
○群馬県年齢別人口調査報告書（平成 31 年 4 月）を基にコーホート変化率法で算出した児童数の将来推計結果を学校別にみると、2019 年と 2024 年を比較した増減率は、利南東小学校のみ増加し、その他の小学校は減少が予測されます。特に沼田北小学校、池田小学校、多那小学校で大きく減少が予測されています。



※群馬県年齢別人口調査報告書（平成 31 年 4 月）を基準にコーホート変化率法で算出

図 3-8 児童数の将来推計

○群馬県年齢別人口調査報告書（平成 31 年 4 月）を基にコーホート変化率法で算出した生徒数の将来推計結果を学校別にみると、2019 年と 2024 年を比較した増減率は、池田中学校のみ増加し、その他の中学校は減少が予測されます。特に白沢中学校、利根中学校、多那中学校で大きく減少が予測されています。

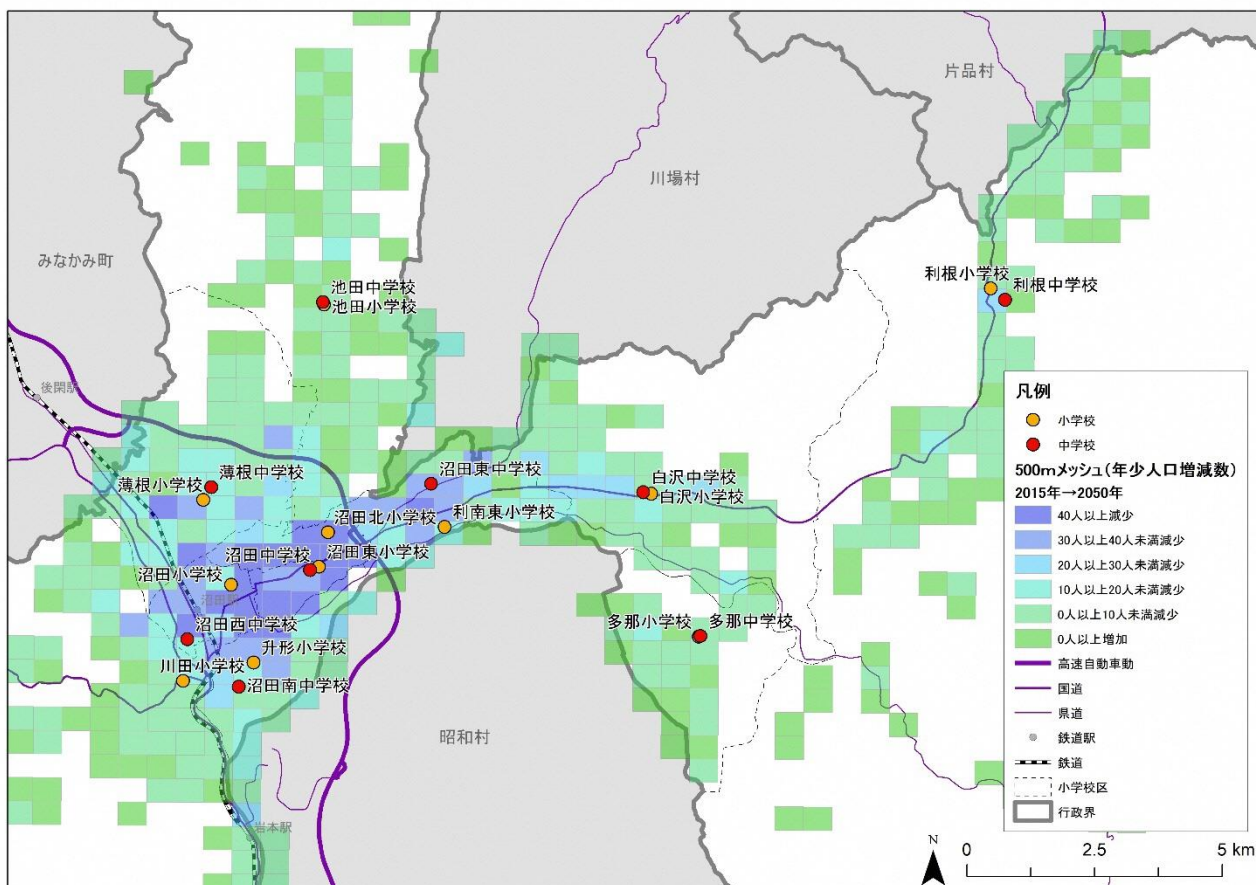


※群馬県年齢別人口調査報告書（平成 31 年 4 月）を基準にコーホート変化率法で算出

図 3-9 生徒数の将来推計

(3) 学校施設の配置状況

○学校施設の配置状況と年少人口動態をみると、沼田中学校や沼田東小学校、沼田北小学校のある市街地周辺で、大きく減少すると予測されています。



※年少人口増減数は、2015 年が国勢調査、2050 年が国立社会保障・人口問題研究所「日本の将来推計人口（平成 29 年 1 月推計）」の推計値を使用して作成

図 3-10 学校施設の配置状況及び人口動態

(4) 施設関連経費の推移

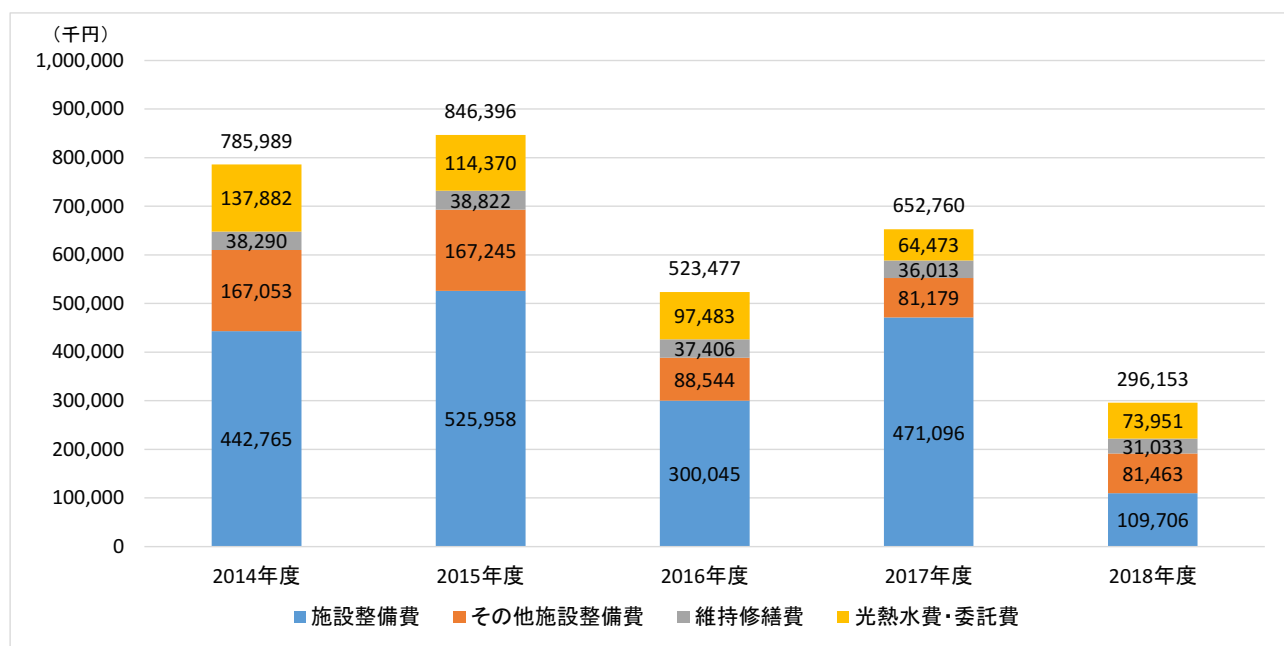
○年度別の施設関連経費をみると、2015年度が最も多く、約8.5億円となっており、2018年度は最も少なく約3.0億円となっています。

○過去5年間の平均でみると、総額は約6.2億円／年となっており、施設整備費は、約3.7億円となっています。

表 3-4 施設関連経費の推移

(単位：千円)

	2014年度	2015年度	2016年度	2017年度	2018年度	平均
施設整備費	442,765	525,958	300,045	471,096	109,706	369,914
その他施設整備費	167,053	167,245	88,544	81,179	81,463	117,097
維持修繕費	38,290	38,822	37,406	36,013	31,033	36,313
光熱水費・委託費	137,882	114,370	97,483	64,473	73,951	97,632
合計	785,990	846,395	523,478	652,761	296,153	620,955



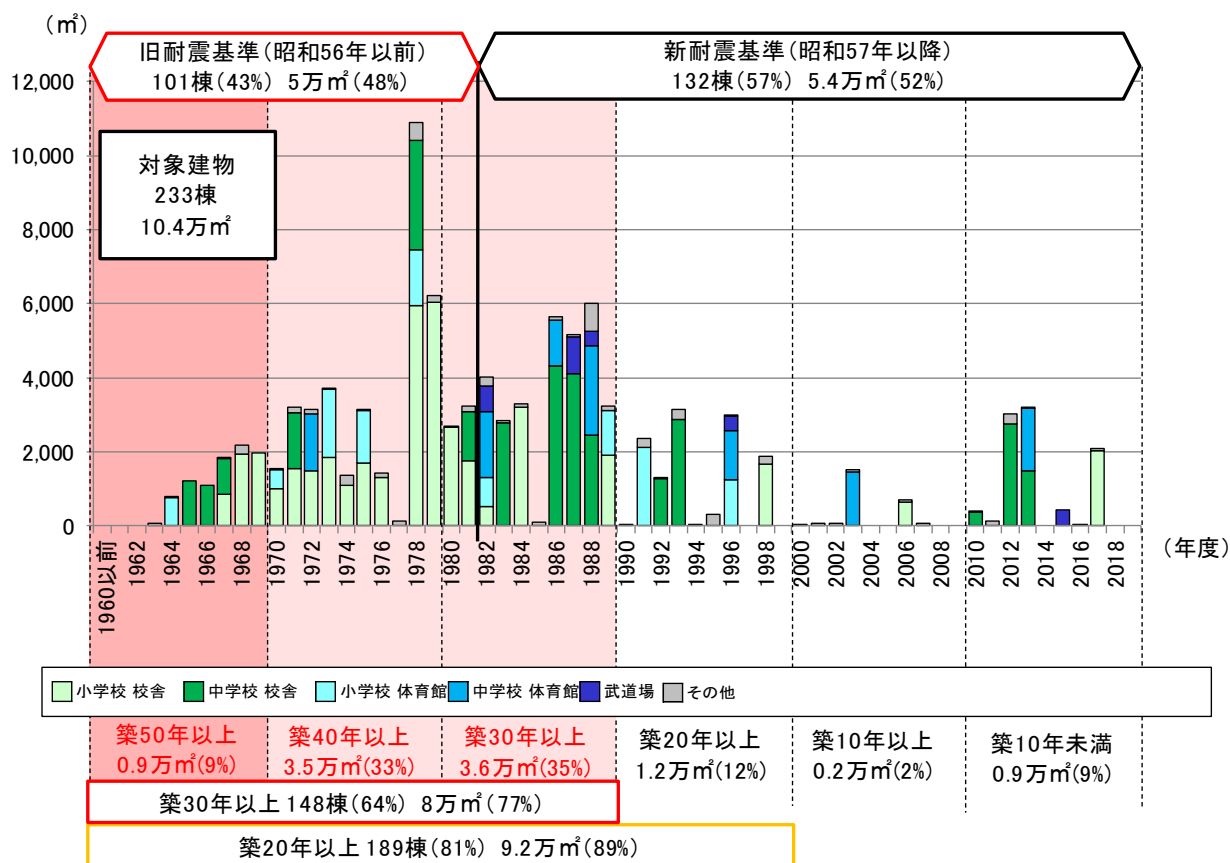
出典：庁内資料

図 3-1 1 施設関連経費の推移

(5) 学校施設の保有量

○1990 年までに建築された築 30 年以上の建物が 8.0 万㎡で全体の約 77%を占めていることから、更新時期の集中が懸念されます。

○沼田西中学校の普通教室棟など、既に更新時期を迎えている建築後 50 年を過ぎている建物が 0.9 万㎡ (9%)、計画期間内に更新時期を迎える築 40 年以上経過している建物が 3.5 万㎡ (33%) あります。

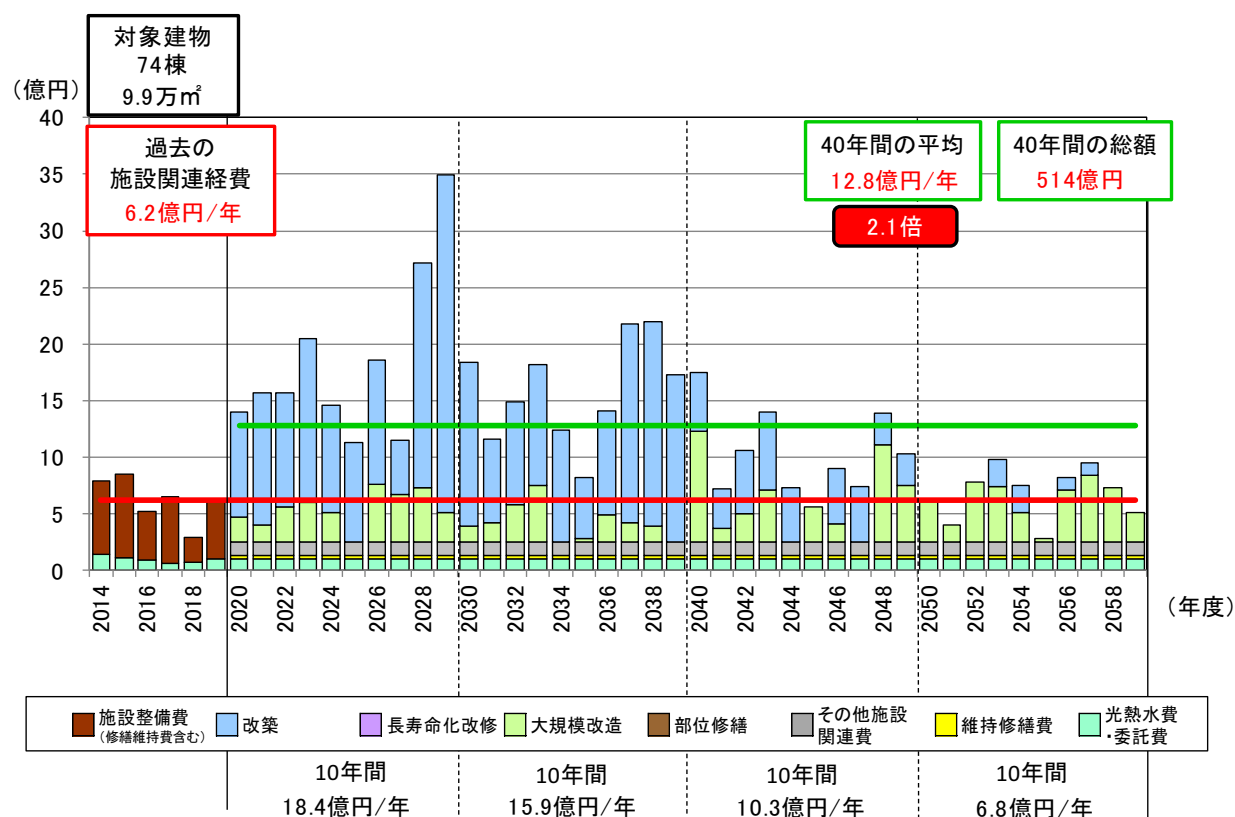


※200 ㎡以下の附属屋等の建物も含む

図 3-1 2 学校施設の建築年別整備状況

(6) 今後の維持・更新コスト

- 建築後 20 年で大規模改造を実施、建築後 50 年で建て替えるという従来型の更新サイクルを続ける場合の今後の維持・更新コストを試算しました。
- 建築後 50 年で建て替える従来の修繕・改修を続けた場合、今後 40 年間のコストは 514 億円、40 年間の平均は 12.8 億円/年と試算されます。過去 5 年間の平均施設関連経費（約 6.2 億円/年）と比較すると約 2.1 倍の費用がかかると見込まれます。



【コスト試算条件】

- ・ 基準年度：2019 年
- ・ 試算期間：基準年の翌年から 40 年間
- ・ 改築：更新周期 50 年
改築単価 330,000 円/㎡（公共施設等更新費用試算ソフト仕様書）
工事期間 2 年
実施年数より古い建物の改修は 10 年以内に実施
- ・ 大規模改造：実施年数 20 年周期
工事期間 1 年

図 3-13 今後の維持・更新コスト（従来型）

3 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

- 旧耐震基準の建物（1981 年以前に建築）の建物について、既に実施されている耐震診断報告書等を基に、躯体の健全性を把握します。
- 耐震補強未実施で圧縮強度が 13.5 N/mm^2 以下の建物は、構造躯体の健全性が保たれていない可能性があるため、更新手法を検討する際には、詳細な調査が必要となりますが、対象施設で該当する棟はありません。



図 3-14 構造躯体の健全性の評価結果

(2) 構造躯体以外の劣化状況等の評価

① 劣化状況調査の実施

- 劣化状況調査マニュアルに基づき、下表に示す項目について、目視による劣化状況調査を実施し、建築部位、設備ごとの劣化状況を A、B、C、D の 4 段階で評価しました。

表 3-5 主な調査項目

部位・設備	主な調査項目
構造部	ひび割れ、さび汁、白華、鉄筋露出、欠損等
建築部位	
屋根・屋上	屋上床面のひび割れ・浮き・はく離・摩耗等、目地・シーリング材の損傷等、排水溝・排水口・雨樋のつまり等
外壁	外壁仕上材のはく落・白華・ひび割れ・浮き・さび・変形等、目地・シーリング材の損傷等
内部	天井・壁の漏水跡、天井・壁・床の仕上材の浮き・たわみ・ひび割れ・はく落・損傷等
機械設備	給排水設備、空調・換気設備、衛生設備、消防設備の不具合等
電気設備	受変電設備、照明器具の不具合等

表 3-6 評価基準

良 劣化	評価	基準
	A	おおむね良好
	B	部分的に劣化（安全上、機能上、問題なし）
	C	広範囲に劣化（安全上、機能上、不具合発生の兆し）
	D	早急に対応する必要がある （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

② 健全度

○健全度とは、各建物の5つの部位について劣化状況を4段階で評価し、100点満点で数値化した評価指標です。

○「①部位の評価点」と「②部位のコスト配分」を下図のように定め、「③健全度」を算定します。なお、「②部位のコスト配分」は、文部科学省の「長寿命化改良事業」の校舎の改修比率算定表を参考に、同算定表における「長寿命化」の7%分を、屋根・屋上、外壁に按分（あんぶん）しています。

○長寿命化改修の優先順位をつける際に、健全度を用いて優先度を決定します。

例 沼田小学校（特別教室棟）

①部位の評価点

	評価点
A	100
B	75
C	40
D	10

②部位のコスト配分

部位	コスト配分
1 屋根・屋上	5.1
2 外壁	17.2
3 内部仕上げ	22.4
4 電気設備	8.0
5 機械設備	7.3
計	60.0

③健全度

総和（部位の評価点×部位のコスト配分）÷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ます。

※健全度は、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。

算出例

部位	評価		評価点		配分		
1 屋根・屋上	B	→	75	×	5.1	=	383
2 外壁	C	→	40	×	17.2	=	688
3 内部仕上げ	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

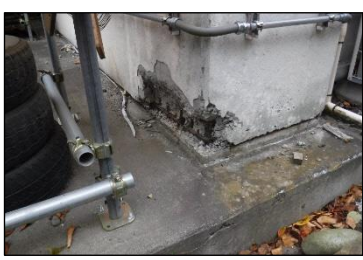
計 2,579

÷60

健全度 43

③ 劣化状況の実態

○現地での目視調査により評価している「屋根・屋上、外壁」について、「B、C、D」と評価した部位の劣化状況の一例を示します。

	B	C	D
屋根・屋上			
	沼田南中（普通教室棟）	升形小（管理棟）	沼田小（特別教室棟）
	伸縮目地が劣化 雑草が繁殖	防水層が広範囲に亘り摩耗	防水シートが破損
			
	薄根中（特別教室棟）	沼田中（特別教室棟）	升形小（普通教室棟1）
	一部が摩耗	防水層の亀裂	屋根材のさび
外壁			
	薄根中（特別教室棟）	沼田小（普通教室棟2）	沼田中（特別教室棟）
	外部仕上げに変色 基礎に亀裂	外壁が広範囲に亘り変色	基礎が破損し、鉄筋が露出
			
	利根中（管理教室棟）	利南東小（教室1）	沼田中（特別教室棟）
	外部仕上げに亀裂	外壁仕上げに爆裂、浮き	外壁の爆裂

(3) 構造躯体及び劣化状況調査の評価結果

○構造躯体及び劣化状況調査の評価結果は以下のとおりです。また、構造躯体及び劣化状況調査の評価結果や築年数を考慮し、試算上の更新手法を設定します。

○試算上の更新手法の設定条件は以下のとおりです。

- ・ 建築後 50 年を経過している建物は「改築」と設定
- ・ 構造躯体の健全性の評価で詳細調査が必要と判定された建物は「改築」と設定
- ・ 劣化状況調査の結果健全度が著しく低い建物は「改築」と設定
- ・ その他の建物は「長寿命」と設定

表 3-7 構造躯体及び劣化状況調査の評価結果（小学校）

				基準		2019																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
--	--	--	--	----	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

表 3-8 構造躯体及び劣化状況調査の評価結果（中学校）

施設名	建物名	構造	階数	延床面積 (㎡)	建築年度		築年 数	耐震安全性				圧縮 強度 (N/ mm)	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)	試算上 の設定	備考
					西暦	和暦		基準	診断	補強	調査 年度									
沼田中学校	特別教室棟	RC	3	1,328	1981	S56	38	旧	済	-	H22	29.4	C	D	C	B	B	40	長寿命	
沼田中学校	屋内運動場	RC	2	1,796	1982	S57	37	新	-	-	-	-	B	B	C	B	B	62	長寿命	
沼田中学校	格技場	S	2	698	1982	S57	37	新	-	-	-	-	B	B	C	B	B	62	長寿命	H29 大規模改造(屋根)、防災機能強化
沼田中学校	教室1	W	1	1,564	2012	H24	7	新	-	-	-	-	A	A	A	A	A	100	長寿命	
沼田中学校	教室2	W	1	1,199	2012	H24	7	新	-	-	-	-	A	A	A	A	A	100	長寿命	
沼田中学校	教室3	W	1	1,496	2013	H25	6	新	-	-	-	-	A	A	A	A	A	100	長寿命	
沼田南中学校	普通教室棟	RC	3	4,309	1986	S61	33	新	-	-	-	-	B	B	B	B	B	75	長寿命	
沼田南中学校	屋内運動場	RC	2	1,237	1986	S61	33	新	-	-	-	-	B	B	B	B	B	75	長寿命	
沼田南中学校	格技場	S	1	375	1987	S62	32	新	-	-	-	-	B	B	B	B	B	75	長寿命	H30 防災機能強化
沼田西中学校	普通教室棟	RC	3	3,046	1965	S40	54	旧	済	済	H19	18.0	B	C	B	B	B	65	改築	H7 大規模改造(すべて)
沼田西中学校	会議室	RC	1	222	1967	S42	52	旧	済	済	-	-	B	C	C	C	C	43	改築	
沼田西中学校	特別教室棟1	RC	3	1,157	1971	S46	48	旧	済	済	H19	19.3	B	B	B	B	B	75	長寿命	H7 大規模改造(すべて)、H27 耐震補強
沼田西中学校	特別教室棟2	S	1	342	1971	S46	48	旧	済	済	-	-	B	B	B	B	B	75	長寿命	H7 大規模改造(すべて)、H24 耐震補強
沼田西中学校	屋内運動場	S	2	1,691	2013	H25	6	新	-	-	-	-	A	B	A	A	A	93	長寿命	
沼田東中学校	普通教室棟	RC	3	1,623	1988	S63	31	新	-	-	-	-	B	B	B	B	B	75	長寿命	
沼田東中学校	特別教室棟	RC	3	822	1988	S63	31	新	-	-	-	-	B	B	B	B	B	75	長寿命	
沼田東中学校	屋内運動場	RC	2	1,200	1988	S63	31	新	-	-	-	-	B	B	B	B	B	75	長寿命	
沼田東中学校	格技場	S	1	375	1988	S63	31	新	-	-	-	-	B	B	B	B	B	75	長寿命	H30 防災機能強化
池田中学校	普通教室棟	RC	3	1,653	1983	S58	36	新	-	-	-	-	B	C	B	B	B	65	長寿命	
池田中学校	特別教室棟	RC	3	1,286	1992	H4	27	新	-	-	-	-	B	B	B	B	B	75	長寿命	
池田中学校	屋内運動場	RC	2	1,311	1996	H8	23	新	-	-	-	-	B	B	B	B	B	75	長寿命	
池田中学校	格技場	RC	2	390	1996	H8	23	新	-	-	-	-	B	B	B	B	B	75	長寿命	
薄根中学校	特別教室棟1	RC	3	1,120	1983	S58	36	新	-	-	-	-	B	B	B	B	B	75	長寿命	
薄根中学校	特別教室棟2	RC	3	766	1993	H5	26	新	-	-	-	-	B	B	B	B	B	75	長寿命	
薄根中学校	管理棟	RC	2	468	1993	H5	26	新	-	-	-	-	B	B	B	B	B	75	長寿命	
薄根中学校	普通教室棟	RC	3	1,654	1993	H5	26	新	-	-	-	-	B	B	B	B	B	75	長寿命	
薄根中学校	屋内運動場	RC	2	1,450	2003	H15	16	新	-	-	-	-	B	B	A	A	A	91	長寿命	
薄根中学校	柔剣道場	S	1	426	2015	H27	4	新	-	-	-	-	A	A	A	A	A	100	長寿命	
白沢中学校	屋内運動場	S	1	1,538	1972	S47	47	旧	済	済	H18	19.0	B	B	C	C	C	53	長寿命	H26耐震補強、H27防災機能強化(外壁等)
白沢中学校	普通教室棟	RC	4	2,760	1978	S53	41	旧	済	済	H21	25.6	B	B	C	C	C	53	長寿命	H28 耐震補強
白沢中学校	特別教室棟	S	1	203	1978	S53	41	旧	済	済	-	-	C	B	C	C	C	50	長寿命	H24 耐震補強
白沢中学校	柔剣道場	S	2	628	1987	S62	32	新	-	-	-	-	B	B	B	B	B	75	長寿命	H30 防災機能強化
利根中学校	管理教室棟	RC	3	3,802	1987	S62	32	新	-	-	-	-	B	B	B	B	B	75	長寿命	
利根中学校	特別教室棟	S	1	312	1987	S62	32	新	-	-	-	-	B	B	B	B	B	75	長寿命	
利根中学校	食堂	S	1	336	1988	S63	31	新	-	-	-	-	B	B	B	B	B	75	長寿命	
利根中学校	屋内運動場	S	2	1,482	1988	S63	31	新	-	-	-	-	B	B	B	B	B	75	長寿命	
多那中学校	教室棟	S	1	365	2010	H22	9	新	-	-	-	-	A	A	A	A	A	100	長寿命	

4 長寿命化した場合のコストの見通し

- 長寿命化の考え方により、長寿命化を実施と判定された建物については、長寿命化を前提とし、文部科学省の試算ソフトにより試算した場合、今後 40 年間の維持・更新コストは、総額で約 479 億円、1 年あたり約 12 億円が必要になると試算されます。
- 改築を中心に実施する従来型に比べ、今後 40 年間の総額で約 35 億円、1 年あたり約 0.8 億円の低減につながります。
- 長寿命化を前提とした試算においても、過去 5 年間の施設関連経費と比較すると、約 1.9 倍の費用が必要となるとともに、突出して費用のかかる年があるため、維持・更新コストの平準化が必要となります。

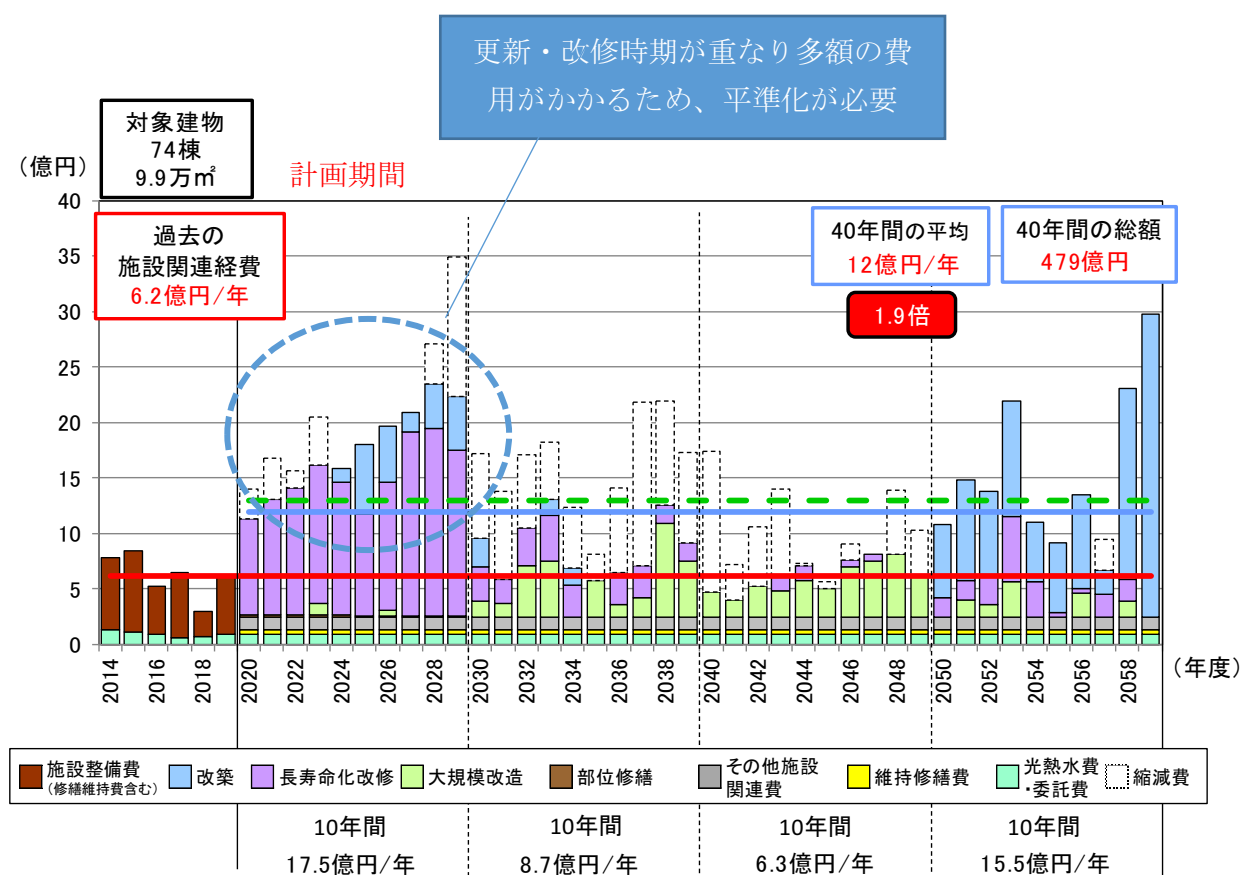


図 3-15 将来の維持・更新コスト（長寿命化型）

基準年度 2019 試算期間: 基準年の翌年度から40年間 <グラフの年表示> 西暦			
改築 <改築、要調査> 更新周期 60 年 <長寿命> ※1 更新周期 80 年 ※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。 工事期間 2 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 <長寿命> 改修周期 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 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 ※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。			

図 3-16 コスト試算条件（長寿命化型）

5 学校施設を取り巻く課題の整理

○前項までの学校施設状況を踏まえ、学校施設を取り巻く課題を整理します。

課題 1 集中する更新時期への対応

本市が保有する学校施設の多くは 1970 年代から 1980 年代に建築されており、建築後 30 年以上が経過しています。そのため、一斉に更新時期が訪れ、大規模な更新費用が必要となることが予測されます。

また、普通会計の状況を見ると、歳入の多くを依存財源が占める中で、高齢化の進行に伴う扶助費の増加も予測されて、更新費用を確保することが難しくなることが懸念されます。

学校施設の更新に当たっては、計画的に施設の長寿命化を図り、更新時期の集中を避ける必要があります。

課題 2 計画的な老朽化対策

本市が保有する学校施設は建築後 30 年以上経過している施設が約 8 割を占めており、経年による老朽化や機能低下が進行しています。児童生徒の学習の場だけでなく、地域の人々の活動場所や災害時は避難所としても利用されるため、不具合の発生を未然に防ぐ予防保全型の維持管理により、計画的に老朽化対策を講じる必要があります。

課題 3 施設環境の質的向上

多くの学校施設は建築当時の機能・性能のままとなっており、人口構造や社会情勢の変化に十分に対応できていない状況にあります。誰もが利用しやすい施設となるようバリアフリー化を図るなど時代の変化に応じた、施設環境の質的向上を図る必要があります。

課題 4 施設規模や配置の適正化

少子化の進行に伴い、児童生徒数の減少が予測されている中で、学校の小規模化が懸念されます。学校教育の活性化を図り、教育環境を維持していくために、学校の規模や配置の適正化を検討していく必要があります。

第4章 学校施設整備の基本的な方針等

1 学校施設の長寿命化計画の基本方針

① 公共施設等総合管理計画の基本方針

○上位計画である管理計画では、以下のとおりの基本方針が定められています。

沼田市公共施設等総合管理計画【抜粋】	
基本方針	方針1 施設の長期利用 ・定期的な点検と情報の蓄積により、計画的な管理体制を整え、長寿命化を実践します。 方針2 施設の機能や規模の最適化 ・人口減少・少子高齢化といった人口動態とともに変化する市民ニーズに適切に対応するため、総合的かつ計画的な施設整備を推進します。 方針3 ライフサイクルコスト（LCC）の縮減と更新投資の平準化 ・本計画に基づき総合的かつ計画的な管理を推進し、ライフサイクルコストの削減に努めます。また「予防保全」を重視し、施設の現状を把握した上で大規模な改修や建替えなどの更新の時期を調整し、更新投資の平準化に取り組みます。
施設類型ごとの基本方針 【学校】	【統廃合】 ・統廃合による適正化を図る。 【複合化・多機能化】 ・地域の拠点施設として、集会施設、子育て支援施設等との複合化・多機能化を検討する。 【長寿命化・計画修繕】 ・維持する施設は、予防保全型の維持管理により長寿命化を図る。 【多機能化】 ・行政と民間がパートナーを組んだ施設整備を検討する。

② 長寿命化計画の基本方針

○管理計画の基本方針に即し、学校の目指すべき姿や学校を取り巻く課題を踏まえ、学校施設の長寿命化や維持管理に関する基本方針を以下に定めます。

方針 1 予防保全型の維持管理

法定点検と日常的な自主点検により、施設の状況を把握し、予防保全型の維持管理を実施し、施設の安全を確保するとともに、施設の長寿命化を図ります。また、施設の状況を把握した上で更新等の時期を調整し、平準化に取り組みます。

方針 2 社会情勢の変化に対応した整備

児童生徒の学習の場だけではなく、地域のコミュニティの場や災害時の避難所としても利用されるため、誰もが利用しやすい施設となるようバリアフリーに配慮した整備を行うなど、施設の質的向上を図ります。

方針 3 施設規模や配置の適正化

今後、児童生徒数の減少により、余剰教室やスペースが生じた場合は、集会施設、子育て支援施設等との複合化・多機能化による有効活用の方法を検討します。また、児童生徒数の確保が見込めない施設が生じた場合には、施設の統廃合による規模、配置の適正化を図ります。

2 学校施設の規模・配置計画等の方針

- 法令上、小学校の標準的な規模は、12 学級以上 18 学級以下と設定されています。本市の状況をみると、12 学級未満の小学校が多くあり、将来的にもさらなる少子化が見込まれていることを踏まえると、小学校の小規模化は進行していくと予測されます。
- 今後、児童生徒数の増減や分布に注視し、学校施設の利用用途見直しや民間・地元との連携による管理床面積の縮小を検討するとともに、将来的に児童生徒数の確保が見込めない施設が生じた場合には、地域住民や保護者等の意見を聴きながら、施設の統廃合について検討します。

3 改修等の基本的な方針

(1) 長寿命化及び予防保全の方針

① 長寿命化の方針

- 管理計画の基本方針に示される施設の長期活用の方針を踏まえ、中長期的な維持管理等に係るトータルコストの縮減・予算の平準化を実現するため、改築中心であった老朽化対策から長寿命化改修への転換を図ります。
- 長寿命化改修を行う施設については、改修後 30 年以上使用するものとし、構造躯体の健全性向上やライフラインの更新のほか、省エネルギー化やバリアフリー化等を図り、社会的要求への対応を行います。
- 経年による機能・性能の劣化に対しては、大規模改造を実施し、施設の安全性・機能性の確保に努めます。
- 築年数が経過し、耐用年数が迫っている建物や、躯体の劣化状況が激しいなど改修に多額の費用がかかる建物については、長寿命化せずに応急的な保全を行うなどし、標準的な使用年数までの安全性・機能性等の確保に努めます。

② 予防保全の方針

- 建物をできる限り長く使うため、老朽化による劣化・破損等の大規模な不具合が生じた際に修繕等を行う「事後保全」だけではなく、損傷が軽微である早期段階から予防的な修繕等を行う「予防保全」を実施していきます。
- 「予防保全」を行うことにより、突発的な事故や費用発生を減少させ、施設の不具合による被害のリスクの緩和や、改修等の費用を平準化し、中長期的なトータルコストを下げることに努めます。

(2) 目標使用年数、改修周期の設定

① 目標使用年数の設定

○構造躯体の耐用年数は、各種法令等で異なります。本計画では、各種法令等を踏まえて標準的な建物の使用年数（長寿命化を図らない場合の使用年数）、更に長寿命化を図った場合の使用年数の目標（目標使用年数）について、以下のとおり設定します。

○なお、建物の個別の劣化状況や機能劣化への対応状況等に対する費用対効果などを総合的に判断した上で、目標使用年数に満たない建て替えに対応することも可能とします。

表 4-1 各種法令等による躯体構造別の耐用年数

建築物構造	1. 建築物の 耐久計画	2. 建築工事 標準仕様書	3. 減価償却	4. 学校施設 財産処分	5. 公営住宅 の耐用年数	6. 都市再開 発法
鉄骨鉄筋コンクリート造（SRC） 鉄筋コンクリート造（一部鉄骨造、一部木造）（RC）	60	65	事務所用 50 学校用 47	H12 年以前 60 H13 年以降 47	耐火 70	事務所、 図書館等 50 学校 47

1.建築物の耐久計画：建築物の耐久計画に関する考え方（1988 年 10 月 日本建築学会）

2.建築工事標準仕様書：建築工事標準仕様書（JASS5 鉄筋コンクリート工事 2009 年 日本建築学会）

3.減価償却：減価償却資産の耐用年数に関する省令（改正：平成 30 年 3 月 31 日 財務省令第 31 号）

4.学校施設財産処分：学校施設の老朽化対策について～学校施設における長寿命化の推進～（平成 25 年 3 月 文部科学省）

5.公営住宅法：公営住宅法施行令（改正：平成 29 年 12 月 22 日 政令第 319 号）

6.都市再開発法：都市再開発法施行令（改正：平成 30 年 6 月 6 日 政令第 183 号）

表 4-2 目標使用年数の設定

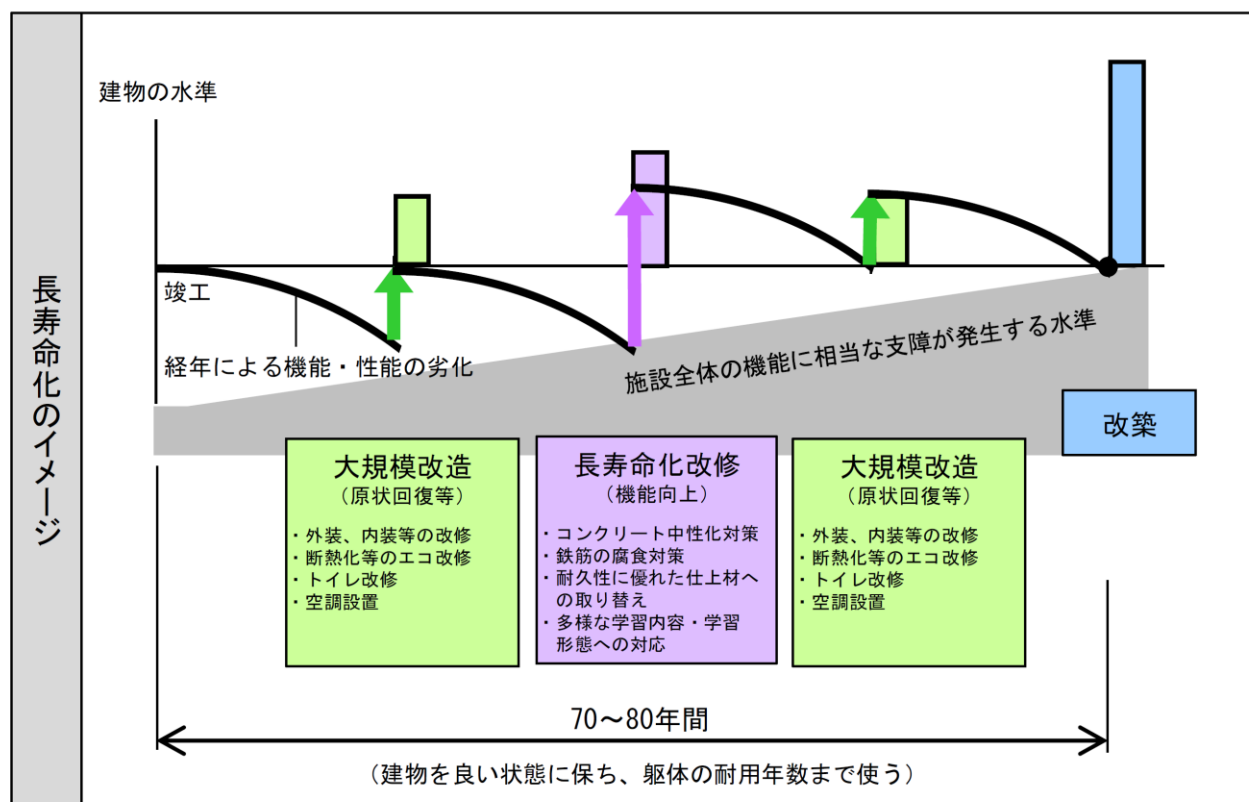
建物の種別	目標使用年数
長寿命化した場合の使用年数	80 年
標準的な使用年数	60 年

② 改修時期の設定

○長寿命化する建物については、機能・性能の低下を防ぎ、建物を良い状態に保ちながら、目標使用年数まで使用するため、大規模改造（原状回復等）と長寿命化改修（機能向上）の時期を以下のとおり設定します。

表 4-3 改修時期の設定

大規模改造時期	長寿命化改修時期
おおむね築 20 年、60 年	おおむね築 40 年



出典：学校施設の長寿命化計画策定に係る解説書（文部科学省）

図 4-1 改修のイメージ

第5章 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

(1) 基本的事項

○改修等の実施に当たっては、躯体の経年劣化の回復やライフラインの更新等といった建築物の建築当初の水準に戻すだけでなく、省エネ化や学習環境の向上など、社会的ニーズに対応するために基本的性能の向上を図ります。

表 5-1 学校施設に求められる基本的性能

種類	概要
安全性	耐震性、防災性・防犯対策、事故防止対策
機能性	設備（FF ストープの設置等）、ICT 設備、ユニバーサルデザイン
社会性	地域コミュニティの拠点機能
環境保全性	環境負荷低減性（LED の設置等）、周辺環境保全性

○長寿命化の実施に当たっては、長寿命化に必要な性能を備えた部材、設備を積極的に採用するものとします。

表 5-2 長寿命化に必要な性能

性能	内容
耐久性	各部材について、ライフサイクルコストが最適でかつ、耐久性の高い材料を採用します。
メンテナンス性	清掃や点検、修繕等の維持管理業務を効率的に実施可能な設計とします。
省エネルギー性	自然エネルギーの活用や環境負荷の低減など、省エネルギー対応の設計とします。

(2) 改修等の整備水準の設定

- 「第4章 学校施設整備の基本的な方針等」を踏まえ、長寿命化改修実施の際の整備水準を設定し、建物の整備レベルの統一化を図ります。

① 耐久性回復のための整備

表 5-3 耐久性回復のための整備内容

部位・部材	内容
躯体	目標使用年数まで利用することを想定し、RC 造の場合は中性化対策を行うなど、躯体の状況に応じた適切な対策を実施します。
屋根・屋上	全面的な防水改修を基本とし、耐久性や断熱性、防水性に優れた材料・工法を選定します。また、笠木（かさぎ）やルーフドレイン、縦樋（たてどい）等も防水改修に併せて撤去・更新するものとします。
外壁	全面的な塗り直しを基本とし、耐久性に優れた材料を使用します。

② 性能向上のための整備

表 5-4 性能向上のための整備内容

部位・部材	内容
内装	メンテナンス性、耐久性に優れた材料を使用します。また、多様な学習形態に応じた活動が可能となるよう教室の配置や、バリアフリーに配慮した施設整備を行います。
設備	省エネルギー効果の高い機器を選定します。照明器具は LED 照明を採用し、消費電力の低減を図ります。
トイレ	洋式便器の設置を行うとともに、トイレの床については、ビニル系床材を使用した乾式にするなど、衛生面・清掃面に配慮した整備を行います。また、バリアフリーに配慮し、床の段差解消や多目的トイレの設置を検討します。

2 維持管理の項目・手法等

- 長寿命化に当たっては、建築物の安全性を確保し、性能を適切に維持するために、建築物の劣化を早期に把握し、劣化状況に応じて早期かつ適切に対処することが必要となります。そのため、施設ごとの施設管理者によって定期的に建築物の劣化状況調査を実施します。
- 劣化状況調査の結果に基づいて、対象部位ごとに予防保全、事後保全の対処方法を決定し、計画的に修繕等を実施します。
- 劣化状況調査及び修繕の結果については、本市が保有する竣工図等の各種データと合わせて蓄積し、今後の劣化の予測、長寿命化改修の時期の検討に活用します。

第6章 長寿命化の実施計画

1 改修等の優先度

- 改修等については、今後の児童生徒数の増減等を注視し、学校施設の利用用途の見直しや施設の複合化等により、管理床面積の縮小を検討するとともに、小中学校の将来のあるべき姿を見据え、地域住民や保護者等の意見を聞きながら、施設の統廃合等について検討するものとします。
- 一斉に改修等を実施すると多額の費用がかかるため、建築年、大規模改造の実施状況を踏まえ、建物をグループ分けし、グループごとに改修等の考え方を整理します。
- グループ内での改修等を行う優先度は、劣化状況調査における健全度を参考に、基本的には建築年順に行うものとします。

表 6-1 グループごとの改修等の考え方

グループ名	対象	改修等の考え方
グループ A	建築後 50 年程度経過し、劣化が進行している建物	長寿命化改修は行わず、部位修繕や大規模改造を必要に応じて行い、改築まで使用する
グループ B	建築後 40 年以上経過している建物	優先的に長寿命化改修を行い、長寿命化を図る
グループ C	建築後 30 年以上経過している建物	長寿命化改修を行い、長寿命化を図る
グループ D	建築後 30 年未満の建物	建築後 20 年、60 年をめどに大規模改造、建築後 40 年をめどに長寿命化改修を行い、計画的な保全を図る

表 6-2 建物のグループ分け

		健全度											
		～50点				51～70点				71点～			
		施設名	建物名	築年数	健全度	施設名	建物名	築年数	健全度	施設名	建物名	築年数	健全度
グループ	グループA	白沢小学校 多那小学校 沼田西中学校 沼田小学校	便所 管理教室棟 会議室 特別教室棟	51年 51年 52年 46年	43点 40点 43点 26点	薄根小学校 白沢小学校 白沢小学校 白沢小学校 沼田西中学校	教室1 職員室 多目的室 屋内運動場 普通教室棟	50年 52年 51年 55年 54年	55点 65点 52点 52点 65点				
	グループB	沼田北小学校 白沢小学校 白沢中学校	普通教室棟・特別教室棟 教室 特別教室棟	41年 40年 41年	43点 45点 50点	沼田東小学校 沼田北小学校 升形小学校 薄根小学校 白沢中学校 白沢中学校	屋内運動場 普通教室棟 管理棟 教室2 屋内運動場 普通教室棟	46年 41年 46年 40年 47年 41年	53点 53点 68点 53点 53点 53点	沼田小学校 沼田小学校 沼田東小学校 沼田北小学校 池田小学校 川田小学校 川田小学校 利根小学校 沼田西中学校 沼田西中学校	屋内運動場 普通教室棟1 教室1 教室2 屋内運動場 屋内運動場 教室1 教室2 屋内運動場 特別教室棟1 特別教室棟2	44年 40年 49年 47年 41年 46年 44年 43年 49年 48年 48年	81点 91点 71点 81点 91点 91点 81点 91点 75点 93点
	グループC	沼田中学校 升形小学校	特別教室棟 普通教室棟1	38年 39年	40点 45点	沼田小学校 利南東小学校 利南東小学校 多那小学校 沼田中学校 沼田中学校 池田中学校	普通教室棟2 教室1 屋内運動場 教室棟 屋内運動場 格技場 普通教室棟	38年 39年 37年 37年 37年 37年 36年	65点 65点 62点 62点 62点 62点 65点	利南東小学校 池田小学校 薄根小学校 沼田南中学校 沼田南中学校 沼田南中学校 沼田東中学校 沼田東中学校 沼田東中学校 沼田東中学校 薄根中学校 白沢中学校 利根中学校 利根中学校 利根中学校 利根中学校	教室2 教室 屋内運動場 普通教室棟 屋内運動場 格技場 普通教室棟 特別教室棟 屋内運動場 格技場 特別教室棟1 柔剣道場 管理教室棟 特別教室棟 食堂 屋内運動場	30年 35年 30年 33年 33年 32年 31年 31年 31年 31年 36年 32年 32年 32年 31年 31年	75点 75点 72点 75点 75点 75点 75点 75点 75点 75点 75点 75点 75点 75点 75点 75点
	グループD									沼田小学校 升形小学校 升形小学校 薄根小学校 川田小学校 利根小学校 多那小学校 沼田中学校 沼田中学校 沼田中学校 沼田西中学校 池田中学校 池田中学校 池田中学校 薄根中学校 薄根中学校 薄根中学校 薄根中学校 多那中学校	管理棟（中央校舎） 屋内運動場 普通教室棟2 教室3 屋内運動場 教室 屋内運動場 教室1 教室2 教室3 屋内運動場 特別教室棟 屋内運動場 格技場 特別教室棟2 管理棟 普通教室棟 屋内運動場 柔剣道場 教室棟	13年 23年 21年 21年 28年 2年 28年 7年 7年 6年 6年 27年 23年 23年 26年 26年 16年 4年 9年	81点 75点 91点 75点 75点 100点 75点 100点 100点 100点 93点 75点 75点 75点 75点 75点 91点 100点 100点

2 今後10年間の整備費用の見通し

- 経過年に応じた建物のグループ分けの結果を踏まえ、各年の総事業費の平準化を図った今後10年間の整備費用の見通しを整理します。
- 改築事業は、グループAを対象に5年目以降の事業実施を検討します。
- 長寿命化改修事業は、グループB,Cの建物を対象に、グループBの建物を優先に事業実施を検討します。
- グループDの建物は、築年数が浅く、健全度も保たれているため、必要に応じて大規模改造の実施を検討します。
- 部位修繕は、劣化状況調査の結果「D」評価だった部位について、今後5年以内の実施を検討します。

表 6-3 今後10年間の整備費用の見通し

(百万円)

		2020～2024年	2025～2029年
施設整備費	改築事業(グループA)	－	1,005
	長寿命化改修事業(グループB,C)	1,132	695
	大規模改造事業(老朽)	－	－
	部位修繕	76	－
その他施設整備費		585	585
維持補修費		182	182
光熱水費・委託費		488	488
合計		2,463	2,955

第7章 長寿命化計画の継続的運用

1 情報基盤の整備と活用

○学校施設の基本情報、維持管理費等の管理費や劣化状況調査、修繕履歴等を一元管理することで、計画的かつ効率的な管理を推進します。

2 推進体制等の整備

○関係各課が連携し、情報共有を行いながら、全庁的な体制で本計画のマネジメントの対応を図っていきます。また、施設の維持管理については、各施設の職員による劣化状況調査や法定点検により、不具合の早期発見と修繕対応を図ります。

3 フォローアップ

○計画の進捗状況を把握・評価し、状況に応じて適切に改善を行います。そのため、PDCAサイクルの考え方に基づいて計画の推進に取り組みます。特に、計画の見直しに際しては、長寿命化の実施状況、老朽化の状況を評価し、検討を行います。

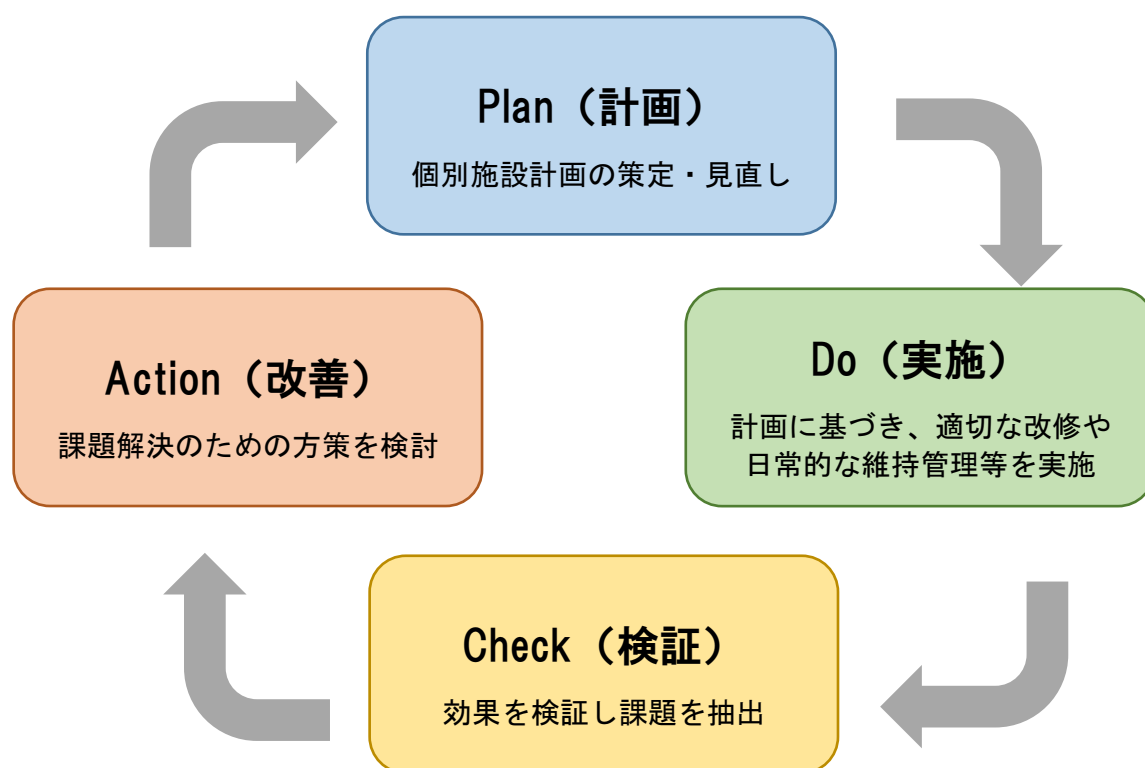


図 7-1 PDCA サイクルに基づく計画のフォローアップ