

高根沢町学校施設長寿命化計画

令和3年4月
(令和3年12月改定)
高根沢町

高根沢町学校施設長寿命化計画 目次

第1章 学校施設の長寿命化計画の背景・目的等	1
1.1 計画の背景・目的	1
1.2 計画期間	1
1.3 本調査の対象学校施設	2
第2章 学校施設の目指すべき姿	4
第3章 学校施設の実態	6
3.1 学校施設を取り巻く環境	6
3.2 現地調査の実施方法	14
3.3 現地調査の結果	16
第4章 保全に係る基準等の設定	18
4.1 保全優先度の設定	18
4.2 目標耐用年数の設定	20
4.3 維持管理レベルの設定	22
4.4 保全方針の策定	23
第5章 学校施設整備の基本的な方針等	25
5.1 将来の学校施設のあり方及び少子化に伴う施設の検討	25
5.2 施設の適正規模の検討	26
5.3 10年後の学校施設の検討	27
第6章 基本的な方針等を踏まえた施設整備の水準等	28
6.1 改修等の整備水準	28
6.2 予防保全の方針	29
6.3 修繕・改修周期	30
第7章 長寿命化の実施計画	31
第8章 継続的な施設実施体制の検討と確立	33
8.1 施設情報の整理	33
8.2 推進体制等の整備	33
8.3 フォローアップ	34

1. 学校施設の長寿命化計画の背景・目的等

1.1 計画の背景・目的

我が国の公立学校施設は、第2次ベビーブーム世代の増加に伴い、昭和40年代後半から50年代にかけて多く建築されましたが、それらの施設が今、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供たちが集い、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、非常災害時には避難所としての役割も果たす重要な施設です。そのため、学校施設の老朽化対策は先送りのできない重大な課題となっています。

このような中、平成25年11月、「インフラ長寿命化基本計画」が策定され、政府全体として、国民の安全・安心を確保し、中長期的な維持管理・更新等に係るトータルコストの縮減や予算の平準化を図る方向性が打ち出されました。これを踏まえ、今般、文部科学省は、所管又は管理する施設の維持管理等を着実に推進するための中期的な取組の方向性を明らかにするため、「文部科学省インフラ長寿命化計画（行動計画）」を策定しました。

各地方公共団体においても、インフラ長寿命化基本計画に基づき、インフラの維持管理・更新等を着実に推進するための中期的な取組の方向性を明らかにする計画として、「インフラ長寿命化計画」（＝公共施設等総合管理計画）を策定するとともに、個別施設毎の具体的な対応方針を定める計画として、「個別施設毎の長寿命化計画（個別施設計画）」を策定することが求められることとなりました。

このような中、高根沢町では、本町が管理する小・中学校の校舎、体育館等、その他の建築物について、把握・分析したうえで今後の維持管理保全の方向性を検討するとともに、施設評価を行い、ライフサイクルコストを算出します。また、インクルーシブ、SDGs、ゼロカーボンの理念を取り込みつつ、保全優先度を勘案した学校施設長寿命化計画を策定します。

1.2 計画期間

本計画の計画期間は、令和3年から令和12年の10年間とします。なお、社会情勢や教育環境の変化に応じ、実施年度等については随時見直しを行うこととし、計画年度については原則として5年ごとに見直しを行うこととします。

1.3 本調査の対象学校施設

本調査の対象学校施設を以下に示します。

表1 本調査の対象学校施設（小学校）

学校名	施設名	構造・階数	延べ床面積	建築年
阿久津小学校	屋内運動場	S・2	1,355 m ²	S54.12
	管理・教室棟	R・2	6,185 m ²	H26.3
	小計		7,540 m ²	
中央小学校	校舎棟（普通教室等）	R・3	1,748 m ²	S52.3
	校舎棟（配膳室）	R・1	21 m ²	S52.5
	管理棟（職員室等）	R・3	998 m ²	S52.3
	管理棟（保健室等）	R・3	821 m ²	S52.5
	屋内運動場	S・2	807 m ²	S53.9
	小計		4,395 m ²	
東小学校	管理・教室棟	R・2	2,290 m ²	H30.7
	渡り廊下（北）	S・2	128 m ²	H30.7
	渡り廊下（南）	S・2	86 m ²	H30.7
	小計		2,504 m ²	
上高根沢小学校	屋内運動場	S・2	806 m ²	S52.9
	管理・教室棟（職員室等）	R・3	1,651 m ²	S57.3
	管理・教室棟（図書室等）	R・3	1,094 m ²	S57.3
	小計		3,551 m ²	
北小学校	特別教室棟（RC造）	R・3	1,232 m ²	S55.3
	屋内運動場	S・2	864 m ²	S55.9
	管理・特別教室棟（木造）	W・2	2,255 m ²	H19.3
	小計		4,351 m ²	
西小学校	管理・教室・特別教室棟	R・3	5,969 m ²	H6.1
	屋内運動場	S・1	1,179 m ²	H6.2
	小計		7,148 m ²	
小学校 計			29,489 m ²	

表 2 本調査の対象学校施設（中学校）

学校名	施設名	構造・階数	延べ床面積	建築年
阿久津中学校	屋内運動場	S・2	918 m ²	S40.12
	特別教室棟(金工・木工室)	S・1	277 m ²	S46.9
	本校舎(教室・職員室等)	R・4	3,683 m ²	S59.7
	本校舎(教室・図書室等)	R・4	1,789 m ²	S60.5
	屋内運動場（アリーナ）	S・2	1,314 m ²	H 2.8
	屋内運動場（更衣室・トイレ等）	S・2	220 m ²	H 2.8
	特別教室棟2(多目的室等)	S・2	823 m ²	H16.8
	小計		9,024 m ²	
北高根沢中学校	本校舎(会議室・音楽室等)	R・3	1,380 m ²	S55.6
	特別教室棟(木工室、理科室等)	R・2	745 m ²	S55.10
	屋内運動場（アリーナ）	S・1	1,289 m ²	H元.2
	屋内運動場（器具庫・トイレ等）	S・1	211 m ²	H元.2
	特別教室棟(被服室・調理室等)	R・3	761 m ²	H 4.2
	特別教室棟(教室・職員室等)	R・3	2,756 m ²	S55.6
	小計		7,142 m ²	
中学校 計			16,166 m ²	

表 3 本調査の対象学校施設（給食センター）

学校名	施設名	構造・階数	延べ床面積	建築年
高根沢町立学校 給食センター	調理室・事務室等	S・2	1,450 m ²	H14.3
	小計		1,450 m ²	
給食センター 計			1,450 m ²	

施設の延床面積の総合計 47,105 m²

2. 学校施設の目指すべき姿

学校施設整備には、「学校施設整備基本構想のあり方について（2013年3月学校施設の在り方に関する調査研究協力者会議）」において、安全性、快適性、学習活動への適応性、環境への適応性、地域の拠点化等に配慮した整備が必要とされており、施設の長寿命化だけでなく、多様な学習内容や形態に対応した高機能かつ多機能な環境整備が求められています。上位計画や現状に加え、文部科学省のガイドラインで示されている「安全性」、「快適性」、「学習活動への適応性」、「環境への適正性」、「地域の拠点」の観点から、以下の、今後の学校施設の目指すべき姿を設定します。

○安全性

- ・ 学校教育施設改修計画に基づく計画的な改修・改築
- ・ 学校施設・設備の安全点検の実施
- ・ 危機管理・防犯対策の充実（防犯カメラの設置）

○学習環境の充実

- ・ 教育環境の整備の充実
- ・ 教職員の資質能力の向上と教育機器の積極的活用

○学習活動への適応性

- ・ ICT教育の推進とそれに伴う機器の整備
- ・ 小学校外国語活動の実施（低学年 10 時間、中学年 20 時間、高学年 50 時間の実施）
- ・ 学校図書館の充実
- ・ 運動部活動（中学校）の充実
- ・ 個別の支援教室の充実

○地域活動拠点としての機能充実

- 地域に向けた施設の開放と学校情報の積極的な発信
- 地域の特色を生かした学校教育活動の展開

表 学校施設の目指すべき姿の例

<p>1. 安全性</p> <p>○災害対策</p> <ul style="list-style-type: none"> ・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 <p>○防犯・事故対策</p> <ul style="list-style-type: none"> ・安全で安心な学校施設 <p>2. 快適性</p> <p>○快適な学習環境</p> <ul style="list-style-type: none"> ・学習能率の向上に資する快適な学校環境 ・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持つことができる学校 <p>○教職員に配慮した環境</p> <ul style="list-style-type: none"> ・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 <p>3. 学習活動への適応性</p> <p>○主体性を養う空間の充実</p> <ul style="list-style-type: none"> ・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 ・子どもたちの教育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 ・社会性を身につけるための空間 <p>○効果的・効率的な施設整備</p> <ul style="list-style-type: none"> ・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、チ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 ・習熟度別指導や習熟度別学習、チ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 <p>○言語活動の充実</p> <ul style="list-style-type: none"> ・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 	<p>3. 学習活動への適応性（続き）</p> <p>○理数教育の充実</p> <ul style="list-style-type: none"> ・充実した観察・実験を行うための環境 <p>○運動環境の充実</p> <ul style="list-style-type: none"> ・充実した運動ができる環境 <p>○伝統や文化に関する教育の充実</p> <ul style="list-style-type: none"> ・伝統や文化に関する教育を行うための環境 <p>○外国語教育の充実</p> <ul style="list-style-type: none"> ・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 <p>○学校図書館の活用</p> <ul style="list-style-type: none"> ・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、チ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 <p>○キャリア教育・進路指導の充実</p> <ul style="list-style-type: none"> ・充実したキャリア教育・進路指導を行うための環境 <p>○食育の充実</p> <ul style="list-style-type: none"> ・食育のための空間 <p>○特別支援教育の推進</p> <ul style="list-style-type: none"> ・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 <p>○環境教育の充実</p> <ul style="list-style-type: none"> ・地球環境問題への関心を高めるためのエコスクール <p>4. 環境への適応性</p> <ul style="list-style-type: none"> ・環境を考慮した学校施設（エコスクール） <p>5. 地域の拠点化</p> <ul style="list-style-type: none"> ・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
--	---

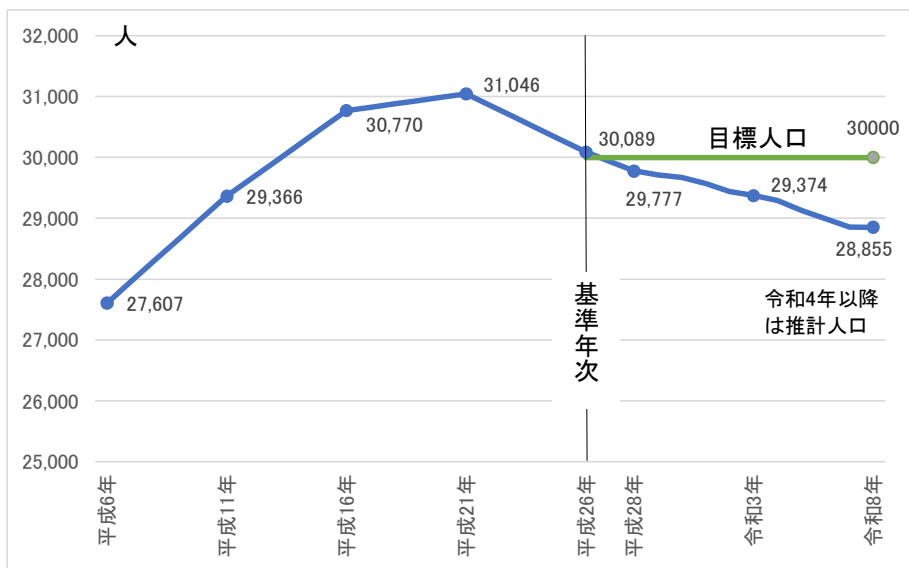
資料：文部科学省「学校施設整備基本構想の在り方について」

3. 学校施設の実態

3. 1 学校施設を取り巻く環境

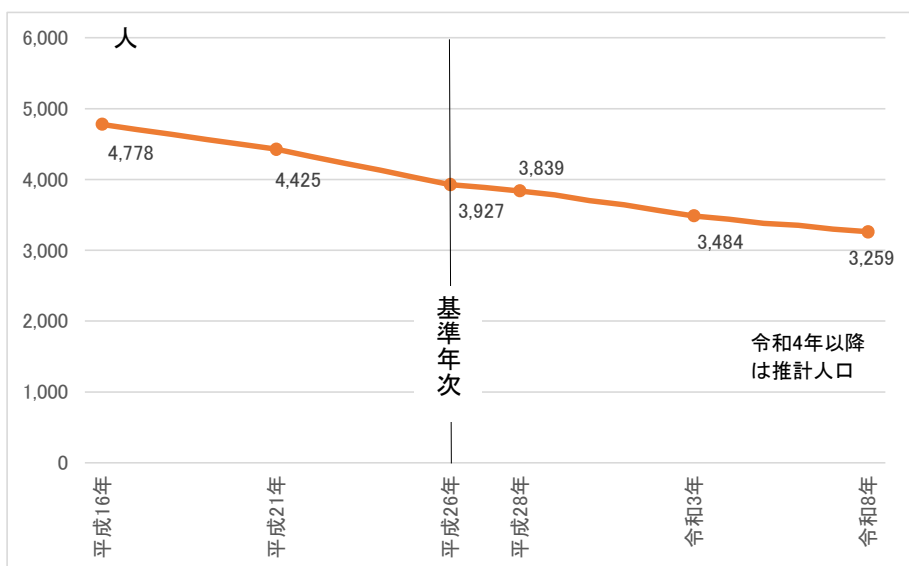
(1) 人口の現状と見通し

本町の総人口は減少傾向にあり、平成 26 年を基準年としてみると、令和 3 年には約 7 百人減の 29,374 人となり、将来的にも、令和 8 年には約 1.2 千人減の 28,855 人になると予測されています。また、14 歳以下の人口は、令和 3 年には約 4 百人減の 3,484 人となり、令和 8 年には約 7 百人減の 3,259 人になると予測されています。



出典：高根沢町地域経営計画 2016（前期計画・後期計画）、高根沢町資料

図 人口の推移と将来人口及び目標人口（総数）

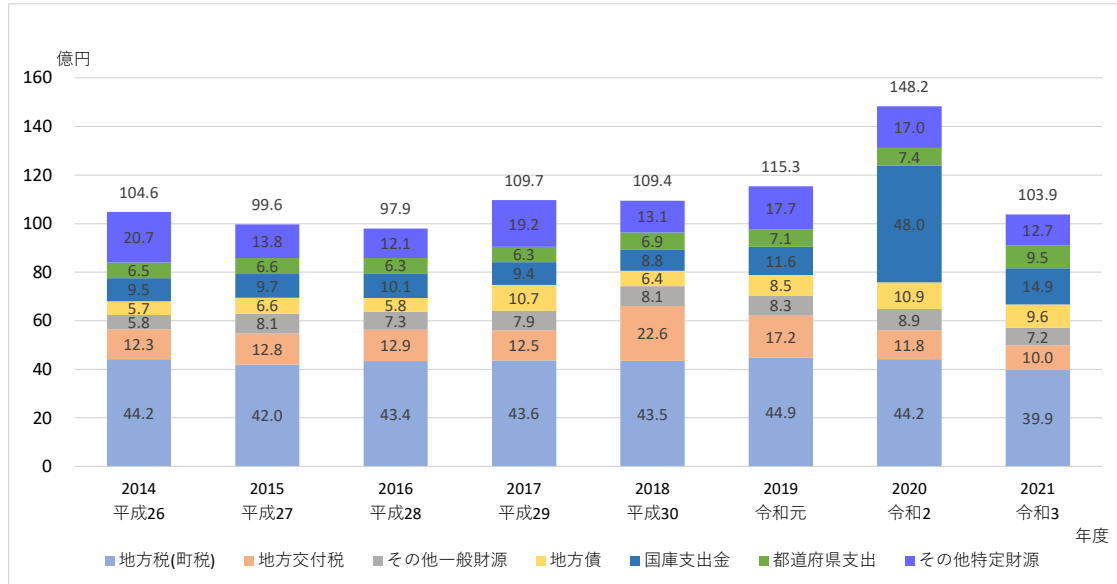


出典：高根沢町地域経営計画 2016（前期計画・後期計画）、高根沢町資料

図 人口の推移と将来人口及び目標人口(14 歳以下)

(2) 財政状況

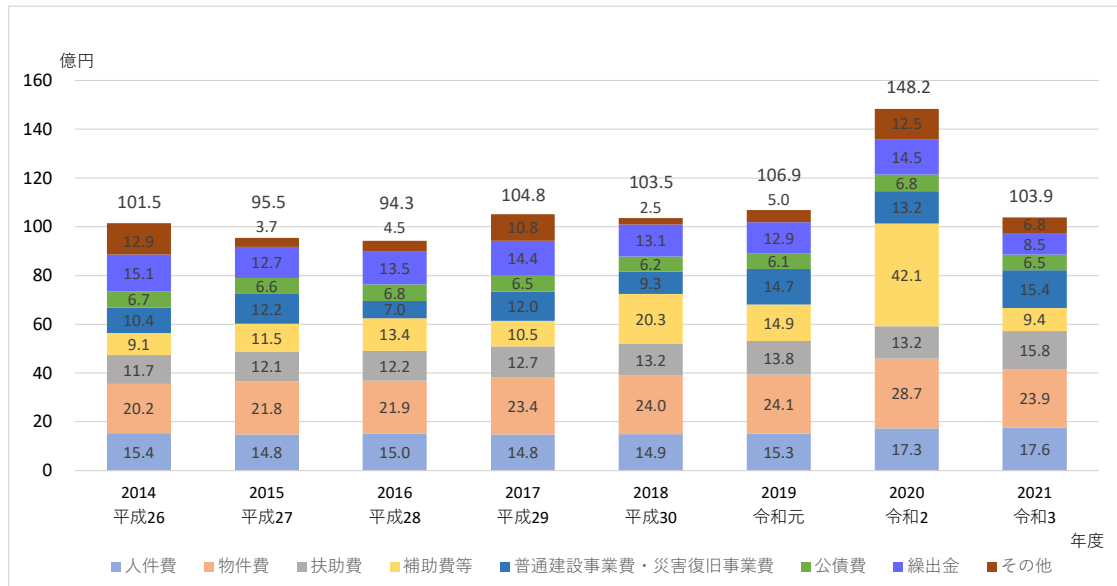
本町の歳入の総額は98億円～148億円で推移し、歳入の根幹を占める地方税は40億円～45億円で推移しています。また、将来の地方税はほぼ横ばいで推移すると予測されているものの、今後の高齢化の進行、生産年齢人口の減少を踏まえると、大幅な税収の伸びは期待できない状況となっています。また、本町の義務的経費は約33億円から40億円の間に推移しています。



令和元年度以前:決算額、令和2年度:最終予算額、令和3年度:当初予算額

出典:高根沢町ホームページ
高根沢町資料

図 歳入の推移



令和元年度以前:決算額、令和2年度:最終予算額、令和3年度:当初予算額
その他:維持補修費、積立金、投資及び出資金、貸付金、予備費

出典:高根沢町ホームページ
高根沢町資料

図 歳出の推移

(3) 公共施設の状況

本町の公共施設は70施設あり、総延べ床面積は約9万5千㎡となっています。その主な内訳は学校教育系施設が約5万2千㎡(54.4%)と最も多く、次いでスポーツ・レクリエーション系施設が約1万1千㎡(11.9%)、社会教育施設が約5千㎡(5.7%)の順となっています。

表 公共施設の施設数と施設規模

施設区分	施設数		延床面積	
	施設数	%	㎡	%
学校教育系施設	9	12.9	51,549	54.4
スポーツ・レクリエーション系施設	6	8.6	11,265	11.9
社会教育系施設	8	11.4	5,363	5.7
その他	10	14.3	5,204	5.5
公営住宅	3	4.3	5,189	5.5
子育て支援施設	7	10.0	4,577	4.8
産業系施設	3	4.2	4,020	4.3
行政系施設	11	15.7	3,802	4.0
町民文化系施設	4	5.7	2,398	2.5
保健・福祉施設	2	2.9	1,244	1.3
公園	7	10.0	68	0.1
	70	100.0	94,679	100.0

出典：高根沢町公共施設等総合管理計画

(4) 学校施設の運営状況・活用状況等の実態

1) 学校施設の概要

本町の学校施設の建物総延床面積は約 4.9 万㎡で、児童生徒数は、2021 年現在、小学校で 1,432 人、中学校で 719 人となっています。

表 本町の学校施設の延べ床面積及び棟数、生徒数

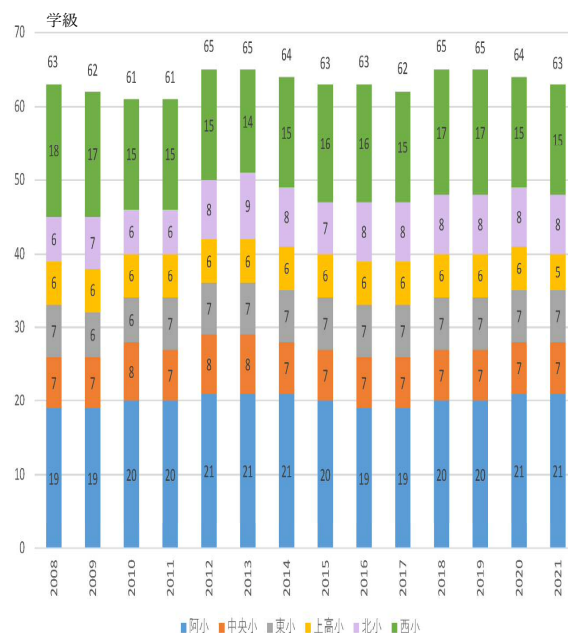
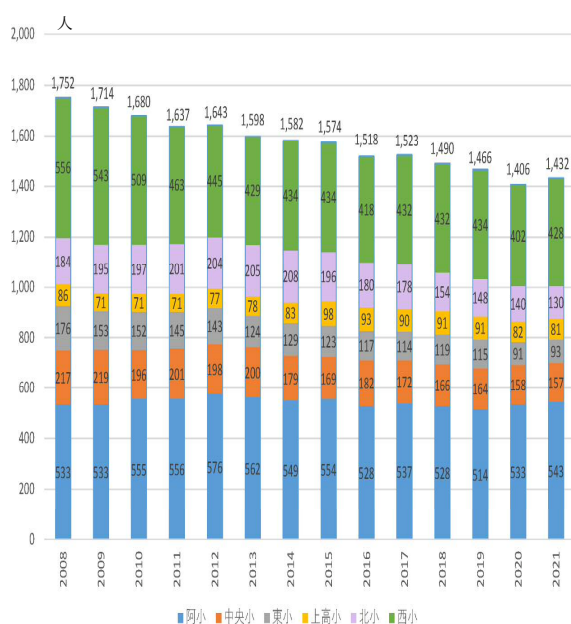
	住所	敷地内建物 延べ面積(㎡)	棟数	児童生徒数 (令和 3 年)	学級数(令和 3 年)	
						うち特別 支援学級
高根沢町立阿久津小学校	大字宝積寺 1178 番地	7,906	8	543	21	3
高根沢町立中央小学校	大字石末 2247 番地 1	4,555	10	157	7	1
高根沢町立東小学校	大字太田 752 番地	2,592	4	93	7	1
高根沢町立上高根沢小学校	大字上高根沢 2080 番地	3,726	9	81	5	0
高根沢町立北小学校	大字飯室 876 番地	4,557	10	130	8	2
高根沢町立西小学校	光陽台三丁目 2 番地 3	7,576	5	428	15	2
小学校計		30,192	46	1,432	63	9
高根沢町立阿久津中学校	大字中阿久津 1470 番地	9,234	11	535	18	3
高根沢町立北高根沢中学校	大字太田 753 番地	7,456	11	184	6	0
中学校計		16,690	22	719	24	3
高根沢町立学校給食センター	大字宝積寺 1894 番地 5	1,471	2	-	-	-
その他計		1,471	2	-	-	-
合計		49,073	70	2,151	87	12

出典：児童数及び学校数は、学校基本調査
その他は町の施設管理台帳。

2) 小学校

①児童数及び学級数

小学校の児童数は減少傾向にあり、2021年時点では合計1,432人となっています。小学校の生徒数は減少傾向となっている一方、学級数は、ほぼ横ばいとなっています。



出典：学校基本調査

図 児童数の推移

図 学級数の推移

②種類別教室数

高根沢町の小学校には普通教室が合計66室あります。

表 学校の種類別教室数

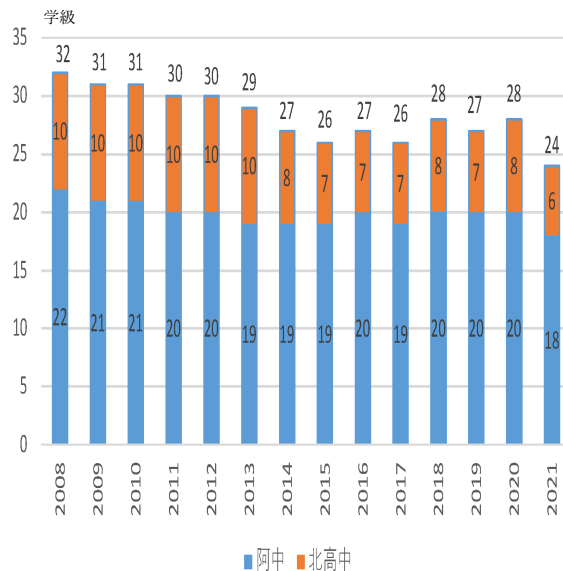
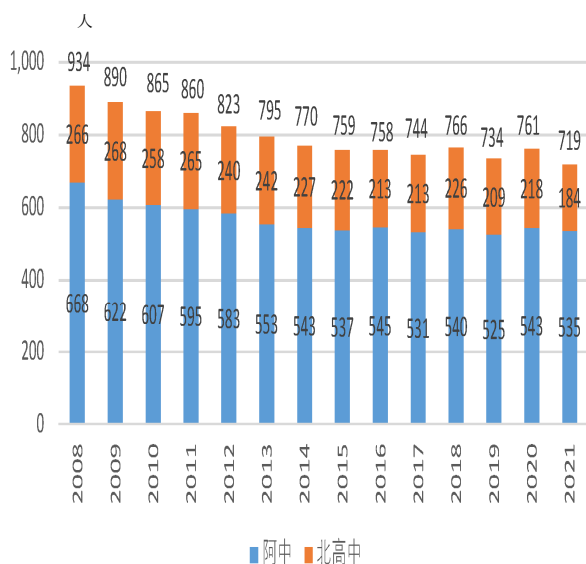
	普通	特別教室関係									
		理科	生活	音楽	図画・工作	家庭	視聴覚	ICT-ター	図書室	特別活動	教育相談
高根沢町立阿久津小学校	20	1	1	2	1	1		1	2	5	1
高根沢町立中央小学校	7	1	1	1	1	1		1	1	7	1
高根沢町立東小学校	8	1							1	2	1
高根沢町立上高根沢小学校	6	1		1	1	1		1	1	2	
高根沢町立北小学校	8	1		1	1	1	1		1	2	
高根沢町立西小学校	17	1		2	1	1		1	1	4	1
合計	66	6	2	7	5	5	1	4	7	22	4

出典：高根沢町資料

3) 中学校

①生徒数及び学級数

中学校の生徒数は継続的に減少しており、2021年時点では719人となっています。学級数は近年、横ばいとなっています。



出典：学校基本調査

図 児童数の推移

図 学級数の推移

②種類別教室数

高根沢町の中学校には普通教室が合計26教室あります。視聴覚室は設けられていません。

表 学校の種類別教室数

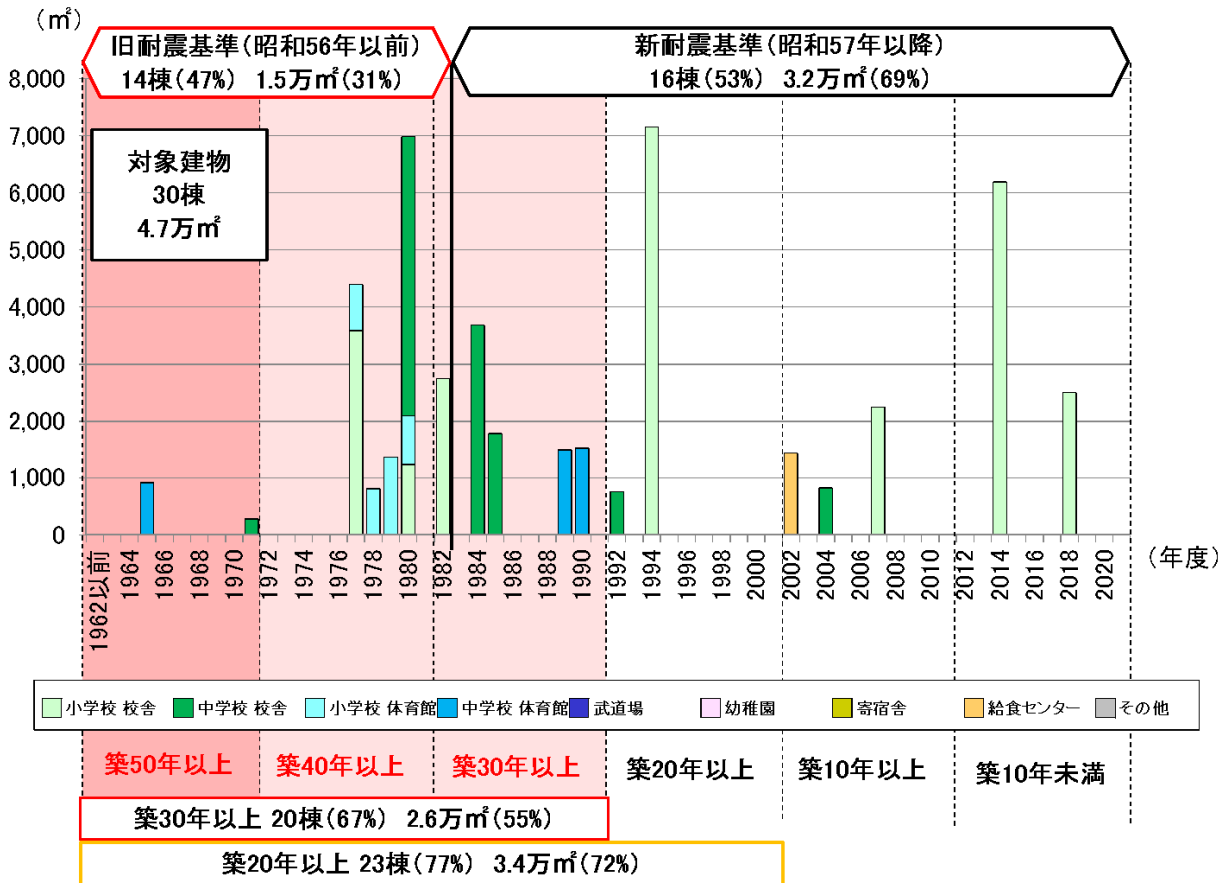
	普通	特別教室関係											
		理科	生活	音楽	図画 工作	美術	技術	家庭	ｺﾝﾍﾞｰﾀｰ	図書室	特別 活動	教育 相談	その他
阿久津中学校	19	3		2		2	2	2	1	1	3	1	1
高根沢中学校	7	2		1		1	1	2	1	1	7	2	3
合計	26	5		3		3	3	4	2	2	10	3	4

出典：高根沢町資料

(5) 対象施設の経過状況

延床面積の建築年度区分ごとの構成をみると、旧耐震基準による1981年以前の建物が14棟あり、総延床面積(4.7万㎡)の31%(1.5万㎡)を占めています。

また、1980年代から建築が増え始め、1990年までに多くの施設が整備されており、一般的に建物の大規模な改修を行う目安とされる築30年以上経過した建物が目立ち、老朽化が進行しています。

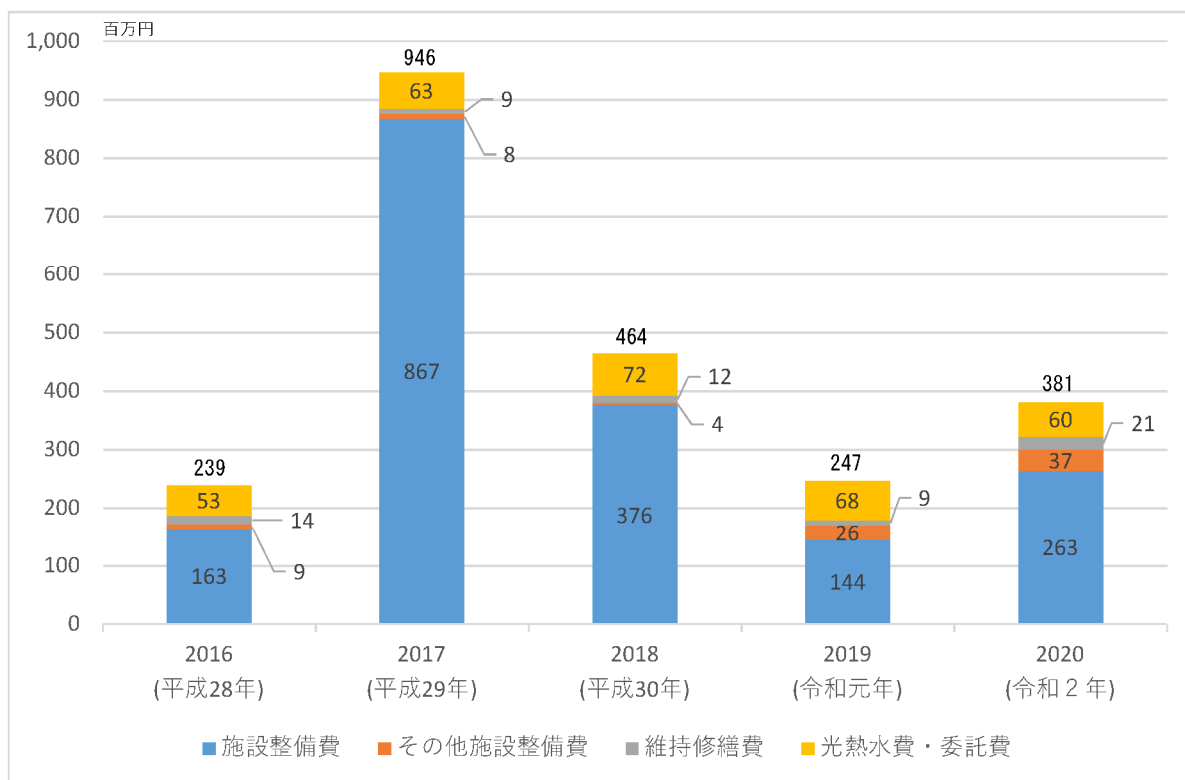


※数値や金額を端数処理しているため、合計が一致しない場合があります。

図 年度別整備状況

(6) これまでの学校施設関連の経費

過去5年間の学校施設関連経費の推移をみると、2017年が最も高くなっております。これは、施設整備費が増加したことによります。維持修繕費は毎年、9百万円～21百万円で、光熱水費・委託費は毎年、53百万円～72百万円で推移しています。



出典：高根沢町資料

図 施設関連経費の推移

3. 2 現地調査の実施方法

学校施設の実態調査については、文部科学省作成の「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）」に示す劣化状況調査票を各建物について作成することにより、劣化状況を把握します。具体的な調査の内容は、建物ごとの屋根・屋上、外壁、内部仕上、電気設備、機械設備の5つの部位について劣化状況調査を行い、屋根・屋上、外壁については、目視調査により雨漏りの状況や、ひび割れなどの状況を調査し、内部仕上、電気設備、機械設備については、目視調査に加え、過去に行った工事などの実施年度から経過年数を調査します。

◆劣化状況調査票

通し番号			
学校名		学校番号	
建物名			調査日
棟番号		建築年度	年度(年度)
構造種別	延床面積	m ²	階数
			地上 階 地下 階

部位	仕様 (該当する項目にチェック)	工事履歴(部位の更新)		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	<input type="checkbox"/> アスファルト保護防水			<input type="checkbox"/> 降雨時に雨漏りがある			
	<input type="checkbox"/> アスファルト露出防水			<input type="checkbox"/> 天井等に雨漏り痕がある			
	<input type="checkbox"/> シート防水、塗膜防水			<input type="checkbox"/> 防水層に膨れ・破れ等がある			
	<input type="checkbox"/> 勾配屋根(長尺金属板、折板)			<input type="checkbox"/> 屋根葺材に錆・損傷がある			
	<input type="checkbox"/> 勾配屋根(スレート、瓦類)			<input type="checkbox"/> 笠木・立上り等に損傷がある			
	<input type="checkbox"/> その他の屋根 ()			<input type="checkbox"/> 樋やルーフィングを目視点検できない			
				<input type="checkbox"/> 既存点検等で指摘がある			
2 外壁	<input type="checkbox"/> 塗仕上			<input type="checkbox"/> 鉄筋が見えているところがある			
	<input type="checkbox"/> タイル張り、石張り			<input type="checkbox"/> 外壁から漏水がある			
	<input type="checkbox"/> 金属系パネル			<input type="checkbox"/> 塗装の剥がれ			
	<input type="checkbox"/> コンクリート系パネル(ALC等)			<input type="checkbox"/> タイルや石が剥がれている			
	<input type="checkbox"/> その他の外壁 ()			<input type="checkbox"/> 大きな亀裂がある			
	<input type="checkbox"/> アルミ製サッシ			<input type="checkbox"/> 窓・ドアの廻りで漏水がある			
	<input type="checkbox"/> 鋼製サッシ			<input type="checkbox"/> 窓・ドアに錆・腐食・変形がある			
	<input type="checkbox"/> 断熱サッシ、省エネガラス			<input type="checkbox"/> 外部手すり等の錆・腐朽			
				<input type="checkbox"/> 既存点検等で指摘がある			

部位	修繕・点検項目	改修・点検年度	特記事項(改修内容及び点検等による指摘事項)	評価
3 内部仕上 (床・壁・天井) (内部建具) (間仕切等) (照明器具) (エアコン)等	<input type="checkbox"/> 老朽改修			
	<input type="checkbox"/> エコ改修			
	<input type="checkbox"/> トイレ改修			
	<input type="checkbox"/> 法令適合			
	<input type="checkbox"/> 校内LAN			
	<input type="checkbox"/> 空調設置			
	<input type="checkbox"/> 障害児等対策			
	<input type="checkbox"/> 防犯対策			
	<input type="checkbox"/> 構造体の耐震対策			
	<input type="checkbox"/> 非構造部材の耐震対策			
<input type="checkbox"/> その他、内部改修工事				
4 電気設備	<input type="checkbox"/> 分電盤改修			
	<input type="checkbox"/> 配線等の敷設工事			
	<input type="checkbox"/> 昇降設備保守点検			
	<input type="checkbox"/> その他、電気設備改修工事			
5 機械設備	<input type="checkbox"/> 給水配管改修			
	<input type="checkbox"/> 排水配管改修			
	<input type="checkbox"/> 消防設備の点検			
	<input type="checkbox"/> その他、機械設備改修工事			

特記事項(改修工事内容や12条点検、消防点検など、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)


	健全度
	0 / 100点

劣化状況の評価については、「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）」に示す評価基準を基に行います。屋根・屋上、外壁は、改修後 10 年以内のものや汚れている程度のものであり、おおむね良好なものを A、部分的なひび割れや雨水排水不良などの劣化があるものを B、広範囲にひび割れ、雨水排水不良などの劣化や内部に小規模な雨漏り痕があるものを C、広範囲に幅広のひび割れや内部に複数の雨漏り痕があり、早急に対応する必要があるものを D として、4 段階による評価を行いました。内部仕上、電気設備、機械設備は、経過年数が 20 年未満のものを A、20 年以上 40 年未満のものを B、40 年以上のものを C、経過年数に関わらず著しい劣化の事象がある場合を D として 4 段階による評価を行いました。


4 段階評価を行った上で、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んでいることを示しています。

◆評価基準

●目視による評価【屋根・屋上、外壁】

		評価	基準
	良好	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）
	劣化	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きたしている）等

●経過年数による評価【内部仕上、電気設備、機械設備】

		評価	基準
	良好	A	20 年未満
		B	20 年以上 40 年未満
		C	40 年以上
	劣化	D	経過年数に関わらず著しい劣化の事象がある場合

出典：文部科学省 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）

◆健全度の算定

●部位の評価点

評価	評価点
A	100
B	75
C	40
D	10

●部位のコスト配分

部位	コスト配分
屋根・屋上	5.1
外壁	17.2
内部仕上	22.4
電気設備	8.0
機械設備	7.3
合計	60

●健全度

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

※100 点満点にするためにコスト配分の合計で割っています。

3. 3 現地調査の結果

前述した評価基準に基づいた学校施設の評価結果を下表に示します。

調査対象となる 30 施設のうち、劣化が進行していると判断した C 及び D 評価に着目すると、C 評価は屋根・屋上で 6 施設、外壁で 4 施設、内部仕上で 3 施設、電気設備で 4 施設、機械設備で 3 施設、D 評価は屋根・屋上で 2 施設あります。

これらの評価を総合的に評価した健全度において、その点数の低い施設が、施設の改修等の優先順位が高いものとなりますが、施設部位ごとの劣化の進行状況にも着目して、適切な時期に修繕を行っていくものとしています。

表 健全度の判定結果

劣化状況 評価基準	A	おおむね良好
	B	部分的に劣化
	C	広範囲に劣化
	D	早急に対応する必要がある

学校名	建物名	築年数	劣化状況評価結果					健全度 (100 点満点)
			屋根・ 屋上	外壁	内部 仕上	電気 設備	機械 設備	
阿久津小学校	屋内運動場	42	B	B	B	A	A	81
	管理・教室棟	7	A	A	B	A	A	91
中央小学校	校舎棟（普通教室等）	44	C	B	B	B	B	72
	校舎棟（配膳室）	44	C	B	B	B	B	72
	管理棟（職員室等）	44	C	B	B	B	B	72
	管理棟（保健室等）	44	C	B	B	B	B	72
	屋内運動場	43	A	B	B	B	A	80
東小学校	管理・教室棟	3	B	A	A	A	A	98
	渡り廊下（北）	3	B	A	A	A	A	98
	渡り廊下（南）	3	B	A	A	A	A	98
上高根沢小学校	屋内運動場	44	B	B	B	A	A	81
	管理・教室棟（職員室等）	39	A	A	B	C	B	80
	管理・教室棟（図書室等）	39	A	A	B	C	B	80
北小学校	特別教室棟（RC造）	41	B	C	B	A	C	64
	屋内運動場	41	B	B	B	A	A	81
	管理・特別教室棟（木造）	14	B	B	A	A	A	91
西小学校	管理・教室・特別教室棟	27	A	A	B	A	B	88
	屋内運動場	27	B	B	A	B	A	87

学校名	建物名	築年数	劣化状況評価結果					健全度 (100点満点)
			屋根・ 屋上	外壁	内部 仕上	電気 設備	機械 設備	
阿久津中学校	屋内運動場	56	B	B	B	C	C	66
	特別教室棟 (金工・木工室)	50	B	A	B	C	C	73
	本校舎 (教室・職員室等)	37	C	C	B	B	B	62
	本校舎 (教室・図書室等)	36	C	B	B	B	B	72
	アリーナ、 更衣室・トイレ等	31	B	C	B	B	B	65
	特別教室棟2 (多目的室等)	17	A	B	C	A	A	70
北高根沢中学校	本校舎 (会議室・音楽室等)	41	B	A	B	B	B	82
	特別教室棟 (木工室、理科室等)	41	A	A	B	B	B	84
	アリーナ、 器具庫・トイレ等	32	D	C	C	B	B	46
	特別教室棟 (被服室・調理室等)	29	A	A	B	B	B	84
	本校舎 (教室・職員室等)	41	B	A	B	B	B	82
高根沢町立学校 給食センター	調理室・事務室等	19	D	B	C	A	A	63

4. 保全に係る基準等の設定

4. 1 保全優先度の設定

(1) 優先順位付けの基本的な考え方

優先順位の設定に当たっては、長寿命化改修及び大規模改造工事は棟単位で行うことを基本とし、「劣化度（劣化度＝100点－健全度）」及び「築年数」について、4つのステージに分けて、Ⅰ・Ⅱグループにランクされる建物を優先することとします。また、Ⅲグループ及びⅣグループについては、築年数や劣化状況評価（D・C）評価の進行状況に着目して、適切な時期に修繕を行っていくものとします。

表 「劣化度」と「築年数」による整備の優先度

優先度	区分	劣化度（100-健全度）	築年数	改修時期
高い  低い	Ⅰグループ	40点以上	40年以上	5年以内
	Ⅱグループ	40点以上	40年未満	10年以内
	Ⅲグループ	40点未満	40年以上	10年以内
	Ⅳグループ	40点未満	40年未満	10年以上

(2) 優先順位に向けた考察

対象施設の「劣化度」と「築年数」で区分した場合、築40年未満でも劣化度40点以上の「Ⅱグループ」の北高根沢中学校体育館については、早期に大規模な改修等を図る必要があると考えられます。

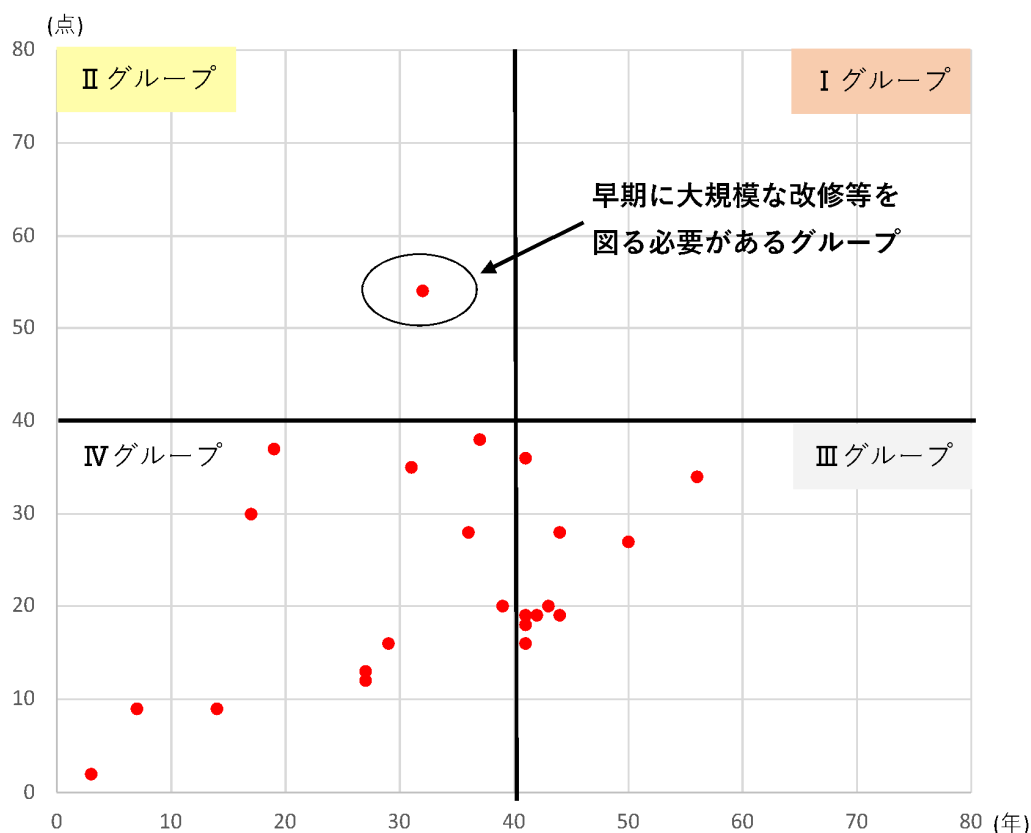


図 「劣化度」と築年数のグルーピング

表 「劣化度」と築年数のグルーピング

グループ	学校名	建物名	築年数	劣化度	劣化状況評価結果				
					屋根・屋上	外壁	内部仕上	電気設備	機械設備
II	北高根沢中学校	アリーナ、器具庫・トイレ等	32	54	D	C	C	B	B
III	阿久津小学校	屋内運動場	42	19	B	B	B	A	A
	中央小学校	校舎棟（普通教室等）	44	28	C	B	B	B	B
	中央小学校	校舎棟（配膳室）	44	28	C	B	B	B	B
	中央小学校	管理棟（職員室等）	44	28	C	B	B	B	B
	中央小学校	管理棟（保健室等）	44	28	C	B	B	B	B
	中央小学校	屋内運動場	43	20	A	B	B	B	A
	上高根沢小学校	屋内運動場	44	19	B	B	B	A	A
	北小学校	特別教室棟(RC造)	41	36	B	C	B	A	C
	北小学校	屋内運動場	41	19	B	B	B	A	A
	阿久津中学校	屋内運動場	56	34	B	B	B	C	C
	阿久津中学校	特別教室棟(金工・木工室)	50	27	B	A	B	C	C
	北高根沢中学校	本校舎(会議室・音楽室等)	41	18	B	A	B	B	B
	北高根沢中学校	本校舎(教室・職員室等)	41	18	B	A	B	B	B
北高根沢中学校	特別教室棟(木工室、理科室等)	41	16	A	A	B	B	B	
IV	阿久津小学校	管理・教室棟	7	9	A	A	B	A	A
	東小学校	管理・教室棟	3	2	B	A	A	A	A
	東小学校	渡り廊下（北）	3	2	B	A	A	A	A
	東小学校	渡り廊下（南）	3	2	B	A	A	A	A
	上高根沢小学校	管理・教室棟(職員室等)	39	20	A	A	B	C	B
	上高根沢小学校	管理・教室棟(図書室等)	39	20	A	A	B	C	B
	北小学校	管理・特別教室棟(木造)	14	9	B	B	A	A	A
	西小学校	管理・教室・特別教室棟	27	12	A	A	B	A	B
	西小学校	屋内運動場	27	13	B	B	A	B	A
	阿久津中学校	本校舎(教室・職員室等)	37	38	C	C	B	B	B
	阿久津中学校	アリーナ、更衣室・トイレ等	31	35	B	C	B	B	B
	阿久津中学校	特別教室棟2(多目的室等)	17	30	A	B	C	A	A
	阿久津中学校	本校舎(教室・図書室等)	36	28	C	B	B	B	B
	北高根沢中学校	特別教室棟(被服室・調理室等)	29	16	A	A	B	B	B
	高根沢町立学校給食センター	調理室・事務室等	19	37	D	B	C	A	A

4. 2 目標耐用年数の設定

(1) 躯体目標耐用年数

一般的に鉄筋コンクリート造の建物では、コンクリートのひび割れ・欠けや鉄筋の腐食等の劣化が生じた場合でも適切な時期（おおむね築後 45 年程度まで）に劣化原因を調査し、劣化の程度と原因に応じて適切な補修・改修を行うことで耐用年数を延ばすことができます。

鉄筋コンクリート造の校舎の場合、目標耐用年数として普通品質では 50～80 年、高品質の場合では 80～120 年とされています。木造の校舎の場合、目標耐用年数として普通品質では 30～50 年とされています。

本計画においては「建築物の耐久計画に関する考え方」（社団法人日本建築学会）が提案する算定式や施設使用の限界年数の考え方と適切な維持管理が実施されることを前提に、学校施設の目標耐用年数を次のように設定します。

▼鉄筋コンクリート造、鉄骨鉄筋コンクリート造に関しては、耐久性の高低における高品質（Y100）と普通品質（Y60）の間のおおむね中間値を採用し 80 年とします。

▼鉄骨造に関しては、上記と同様の考え方に基づき 80 年とします。

▼木造に関しては、目標耐用年数の上限値である 50 年とします。

表 学校施設の目標耐用年数

鉄筋コンクリート造 鉄骨鉄筋コンクリート造	鉄骨造	木造
80 年	80 年	50 年

参考：建築物全体の望ましい目標耐用年数の級

用途	鉄筋コンクリート造		鉄骨造			木造
	鉄骨鉄筋コンクリート造		重量鉄骨		軽量鉄骨	
	高品質の場合	普通の品質の場合	高品質の場合	普通の品質の場合	軽量鉄骨	
学校・官庁	Y100 以上	Y60 以上	Y100 以上	Y60 以上	Y40 以上	Y60 以上
住宅・事務所・病院	Y100 以上	Y60 以上	Y100 以上	Y60 以上	Y40 以上	Y40 以上
店舗・旅館・ホテル	Y100 以上	Y60 以上	Y100 以上	Y60 以上	Y40 以上	Y40 以上
工場	Y40 以上	Y25 以上	Y40 以上	Y25 以上	Y25 以上	Y25 以上

※表における「高品質」、「普通の品質」の区別は、耐久性の高低を示す

出典：建築物の耐久計画に関する考え方（日本建築学会）



参考：目標耐用年数の級の区分の例

級	目標耐用年数		
	代表値	範囲	下限値
Y 150	150 年	120 年～200 年	120 年
Y 100	100 年	80 年～120 年	80 年
Y 60	60 年	50 年～80 年	50 年
Y 40	40 年	30 年～50 年	30 年
Y 25	25 年	20 年～30 年	20 年

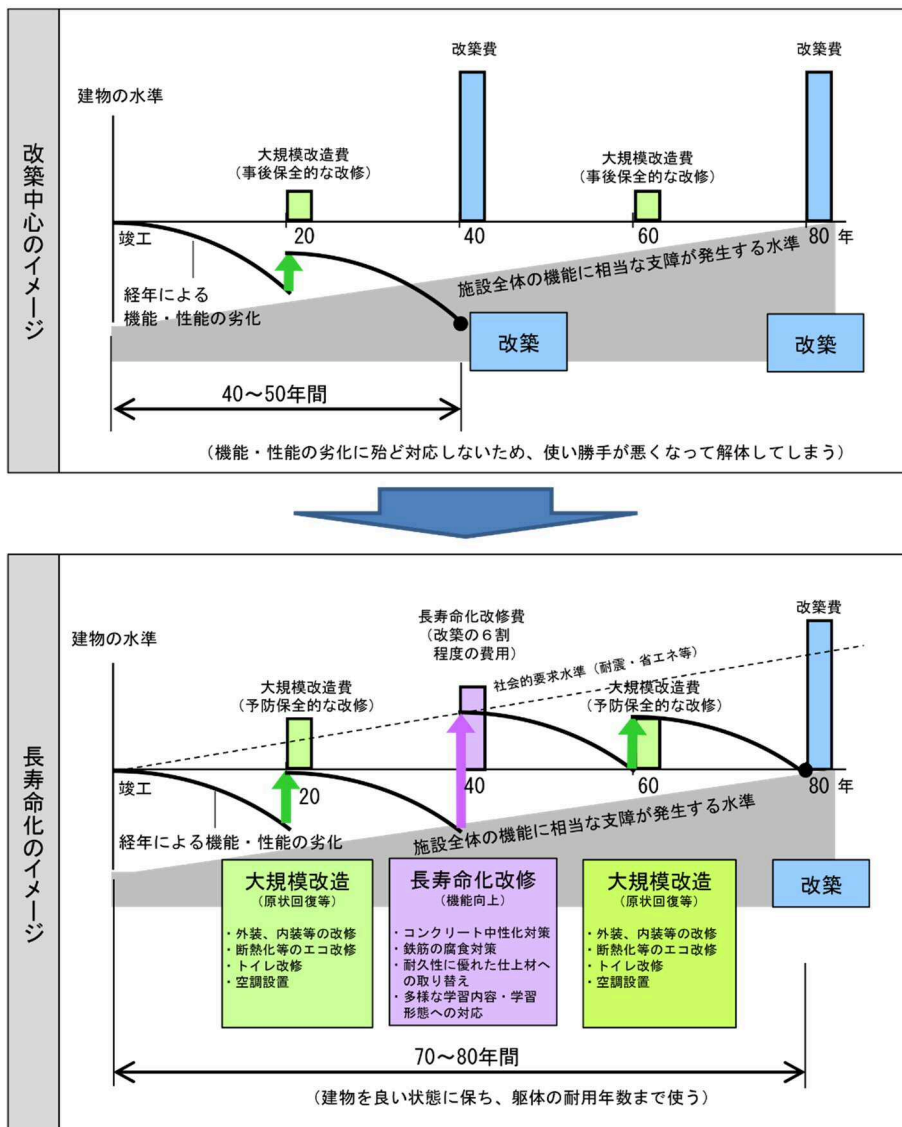
出典：建築物の耐久計画に関する考え方（日本建築学会）

(2) 更新周期の設定

建設後 40 年程度経過すると点検・保守による修繕・小規模改修工事では、性能・機能が許容できるレベルを維持できなくなり、大規模改修工事が必要となることから、原則として、該当施設について長寿命改修の検討を行います。

また、対象となる施設の健全度や修繕周期を考慮し、小規模な改修工事や点検・保守・修繕を定期的に行うことによって、ライフサイクルコストのバランスの良い、施設管理を行うこととします。

具体的な修繕・改修周期を、以下の図に示します。改築中心の従来型の場合、竣工して 20 年で大規模改造を行い、40 年で改築を行います。一方、長寿命化では、竣工して 20 年で大規模改造を行い、40 年で長寿命化改修を行い、60 年で大規模改造を行い、80 年で改築を行います。



出典：文部科学省 学校施設の長寿命化計画策定の手引と解説（平成 27 年 4 月）

図表 改築中心から長寿命化への転換のイメージ

4. 3 維持管理レベルの設定

施設をできる限り長く使うためには、適切な維持管理を行っていくことが重要です。そのため、従来のような劣化・破損等の大規模な不具合が生じた後に修繕等を行う「事後保全」型の管理から、計画的に施設の点検・修繕等を行い、不具合を未然に防止する「予防保全」型の管理へと転換を図ります。

「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ることができ、施設の不具合による被害のリスクを緩和することや、改修・日常的な維持管理の費用を平準化し、中長期的なトータルコストを下げる事が可能となります。

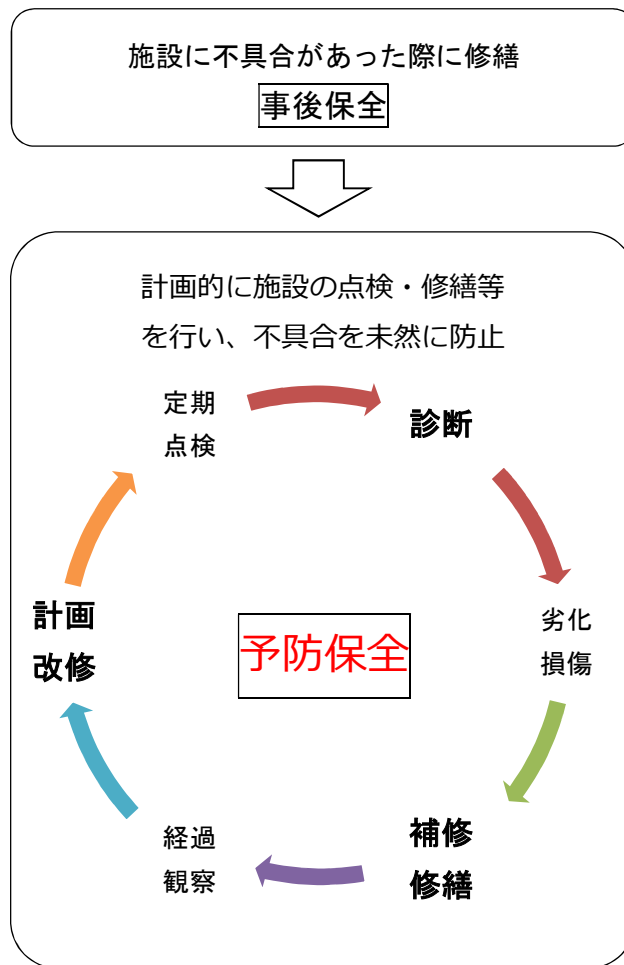


図 予防保全のサイクル

4. 4 保全方針の策定

(1) 保全方針の策定の考え方

先に示した目標耐用年数及び更新周期に基づいて、従来型と長寿命型で、今後の維持・更新コストについて、シミュレーションを行い、どちらが望ましい保全方針であるか検討します。なお、シミュレーションは、将来更新費用を文部科学省の学校施設の長寿命化計画策定に係る解説書付属ソフトを基に行います。

(2) 前提条件

以下の条件の下、シミュレーション分析を行います。

○工事費単価

工種	周期		単価		
	従来型	長寿命型	校舎	体育館	給食センター
改築	40年	80年	205,400 円/㎡	226,700 円/㎡	336,500 円/㎡
長寿命化改修	-	40年	123,240 円/㎡	136,020 円/㎡	201,900 円/㎡
大規模改造	20年	20年、60年	51,350 円/㎡	49,874 円/㎡	84,125 円/㎡
部位修繕費	屋根・屋上	-	7,189 円/㎡	6,801 円/㎡	11,778 円/㎡
	外壁	-	10,475 円/㎡	7,935 円/㎡	17,162 円/㎡
	内部仕上	-	11,502 円/㎡	12,695 円/㎡	18,844 円/㎡
	電気設備	-	8,216 円/㎡	10,882 円/㎡	13,460 円/㎡
	機械設備	-	7,600 円/㎡	3,854 円/㎡	12,451 円/㎡

改築の単価は、栃木県が提示した令和2年度建築単価一覧を参考に設定

長寿命化改修、大規模改造、部位修繕費は、学校施設の長寿命化計画策定に係る解説書付属ソフトに設定されている改築単価に対する割合を基に設定

付属ソフトに設定されている改築単価には、アスベスト等の処理費、足場代、消費税は含まない

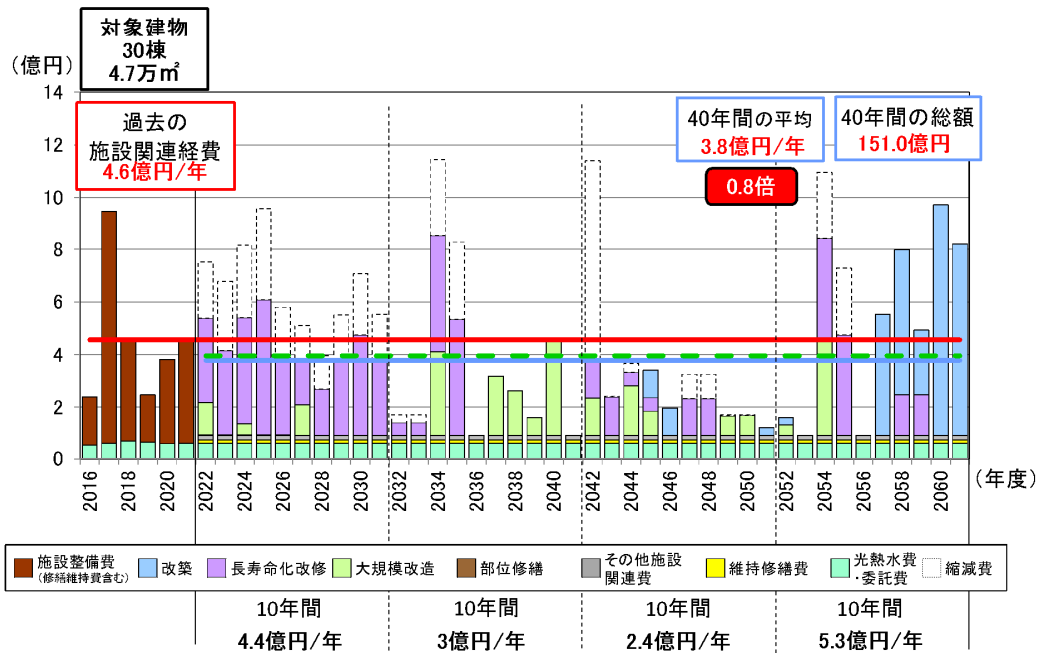
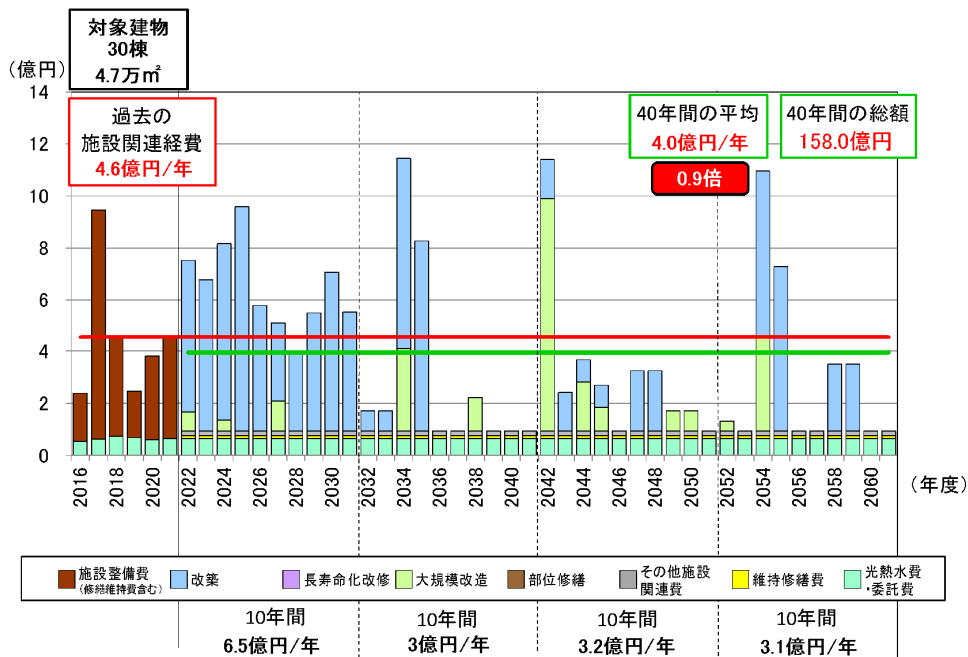
○工事期間

- 改築 : 工事期間2年
実施年数より古い建物（築40年経過）の改修は10年以内に実施
- 長寿命化改修 : 工事期間2年
ただし、A評価の部位がある場合、今後10年以内の長寿命化改修からA評価の部位修繕相当額を差し引く
実施年数より古い建物（築40年経過）の改修は10年以内に実施
- 大規模改造 : 工事期間1年
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 : 部位でD評価のものは今後5年間、C評価のものは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

(3) 今後の維持・更新コストの比較

施設にかかる将来更新費用を文部科学省の学校施設の長寿命化計画策定に係る解説書付属ソフトを用いて試算しました。40年間の総額のコストをみると、従来型は158億円であるのに対し、長寿命化は151億円と7億円減少します。また、40年間の平均コストをみると、従来型は4.0億円/年であるのに対し、長寿命化は3.8億円と0.2億円減少します。

長寿命型の方が、従来型よりも40年間のトータルのコストが減少していることがわかります。



5. 学校施設整備の基本的な方針等

5. 1 将来の学校施設のあり方及び少子化に伴う施設の検討

今後、少子化に伴う児童生徒数の減少だけでなく、町全体の人口高齢化が進む中で、教育施設等をこれまでと同様の手法で整備していくことは次第に困難な状況となることが予測されます。

今後は、教育施設の在り方や管理運用手法の仕組み等とコスト縮減により、町民ニーズを満たすことのできる教育施設の確保に向けた取組を進めることが重要です。

○施設規模の縮減と汎用性・効率性の高い施設の整備

本町の児童生徒数が減少傾向にあることを考慮し、建物の改築を行う際には、その時点における児童生徒数推計等を踏まえて、個々の施設機能を満たすために必要かつ適正な規模での在り方を検討していきます。

また、その後の児童生徒数が減少傾向となる情勢を考慮し、学校施設以外への用途転用や不要部分の切り離し（減築）等が可能な柔軟性のある施設整備や、効率的な増改築方法等についても、検討していくこととします。

○時代のニーズを取り入れた学校の適正配置

多様な学習内容やICT化対応などを考慮し、より良い教育環境の整備と教育の質的な向上を図るため、教育施設等の適正規模及び適正配置の検討を行い、施設総量の更なる縮減を図っていきます。

また、教育施設等の目標使用年数や改修時期、施設規模等も考慮して、適正配置の具体的な検討を進めることは、改修費用等を縮減することも可能となることから、相互に連動する形で、検討を進めていきます。

○施設の複合化

児童生徒数の減少により生じた余剰スペース等については、資産の有効活用等の観点から、施設の複合化を検討していきます。

▼公共施設との複合化

従来備わっていた学校施設における地域活動の場としての役割等なども踏まえ、地域の公共施設との複合化について検討していきます。

▼民間施設との複合

民間施設の多様な運営ノウハウや、有効な情報を用いることのできる複合化事業の検討により、資産の有効活用と、地域活力の維持増進に寄与する教育施設等の在り方について検討していきます。

○学校の跡地や既存施設の活用

適正配置の取組により生じた施設跡地や既存施設については、財源の確保や資産の有効活用の観点から、売却・貸付け等も含め総合的な観点から利活用方策を検討していきます。

5. 2 施設の適正規模の検討

適正規模・配置の検討に当たっては、町民ニーズ、地域の実情等を見極めつつ、統廃合を含め、適正規模・配置を検討していくことが重要であり、文部科学省の「公立小学校・中学校の適正規模・適正配置等に関する手引」などを参考にしながら、以下に示す視点に留意し、適正規模の検討を進めていきます。

- ▼保護者、地域、行政の協力体制
- ▼隣接校との統合、適地での新築
- ▼学校規模・学級数
- ▼通学区域の再編、通学距離・通学時間、通学手段、スクールバスの活用
- ▼廃校の校舎・跡地の利活用
- ▼余裕教室・空き施設の利活用
- ▼地域のコミュニティ

<参考1> 学校規模の標準（学校教育法施行規則第41条、第79条）

法令上、学校規模の標準は、学級数により設定されており、小・中学校ともに「12 学級以上 18 学級以下」が標準とされているが、この標準は「特別の事情があるときはこの限りでない」という弾力的なものとなっている。

参考：公立小学校・中学校の適正規模・適正配置等に関する手引/文部科学省

<参考2> 望ましい学級数の考え方

小学校では、まず複式学級を解消するためには少なくとも1学年1学級以上（6学級以上）であることが必要。また、全学年でクラス替えを可能としたり、学習活動の特質に応じて学級を超えた集団を編成したり、同学年に複数教員を配置するためには1学年2学級以上（12学級以上）あることが望ましい。

中学校についても、少なくとも1学年2学級以上（6学級以上）が必要。また、免許外指導をなくしたり、全ての授業で教科担任による学習指導を行ったりするためには、少なくとも9学級以上を確保することが望ましい。

参考：公立小学校・中学校の適正規模・適正配置等に関する手引/文部科学省

<参考3> 学級数が少ないことによる学校運営上の課題

一般に、学級数が少ない学校においては、児童生徒数や教職員数が少なくなることによる影響も含め、次のような学校運営上の課題が生じる可能性がある。

- ①クラス替えが全部又は一部の学年でできない。
- ②クラス同士が切磋琢磨する教育活動ができない。
- ③通常より教員を多く配置すること（加配）なしには、習熟度別指導などクラスの枠を超えた多様な指導形態がとりにくい。
- ④クラブ活動や部活動の種類が限定される。
- ⑤運動会・文化祭・遠足・修学旅行等の集団活動・行事の教育効果が下がる。
- ⑥男女比の偏りが生じやすい。
- ⑦上級生・下級生間のコミュニケーションが少なくなる、学習や進路選択の模範となる先輩の数が少なくなる。
- ⑧体育科の球技や音楽科の合唱・合奏のような集団学習の実施に制約が生じる。

- ⑨班活動やグループ分けに制約が生じる。
- ⑩協働的な学習で取り上げる課題に制約が生じる。
- ⑪教科等が得意な子供の考えにクラス全体が引っ張られがちとなる。
- ⑫生徒指導上課題がある子供の問題行動にクラス全体が大きく影響を受ける。
- ⑬児童生徒から多様な発言が引き出しにくく、授業展開に制約が生じる。
- ⑭教員と児童生徒との心理的な距離が近くなりすぎる。

参考：公立小学校・中学校の適正規模・適正配置等に関する手引/文部科学省

<参考4> 小規模校のメリット

一般に、小規模校には次のようなメリットが存在すると言われている。

- ①一人一人の学習状況や学習内容の定着状況を的確に把握でき、補充指導や個別指導を含めたきめ細かな指導が行いやすい。
- ②意見や感想を発表できる機会が多くなる。
- ③様々な活動において、一人一人がリーダーを務める機会が多くなる。
- ④複式学級においては、教師が複数の学年間を行き来する間、児童生徒が相互に学び合う活動を充実させることができる。
- ⑤運動場や体育館、特別教室などが余裕をもって使える。
- ⑥教材・教具などを一人一人に行き渡らせやすい。例えば、ICT機器や高価な機材でも比較的少ない支出で全員分の整備が可能である。
- ⑦異年齢の学習活動を組みやすい、体験的な学習や校外学習を機動的に行うことができる。
- ⑧地域の協力が得られやすいため、郷土の教育資源を最大限に生かした教育活動が展開しやすい。
- ⑨児童生徒の家庭の状況、地域の教育環境などが把握しやすいため、保護者や地域と連携した効果的な生徒指導ができる。

参考：公立小学校・中学校の適正規模・適正配置等に関する手引/文部科学省

5.3 10年後の学校施設の検討

当面現在の配置を維持するものとしますが、少子化と人口減少の加速から、今後の更なる児童生徒数の減少により、単学級の学年が徐々に増加し、余裕教室が増加していくと予想されます。

学校施設の規模や適正配置については、地域の実情に応じて、余裕教室など空きスペースの有効活用、または不要となった一部施設の減築、他の公共施設との複合化・共用化、学校施設の統廃合など様々な方向性が考えられます。

そのため、老朽化に伴う改修工事の実施時期に合わせた小学校の統廃合を検討するなど、本計画の検討結果を踏まえながら、無駄のない施設配置の方向性について検討していきます。

6. 基本的な方針等を踏まえた施設整備の水準等

6. 1 改修等の整備水準

本町の学校施設は建築後40年以上を経過した施設が多く、経過年数による建物の老朽化が進行しており、外壁部材の落下や躯体強度の低下など安全面への対応が必要となっています。また、建築当時は一般的な整備水準であった施設も、現代の教育制度で求められるICT化や省エネルギー性、バリアフリー等の社会的要求への対応が難しくなっています。

そのため、「4. 保全に係る基準等の設定」で示したように、これまでの改築中心の考え方から、予防保全的な改修を行い施設の長寿命化を図る考え方に改め、老朽化した設備を現代の技術水準で更新することで設備のグレードアップを図り、現代の社会的要求に対応できるよう、「安全面」「機能面」「環境面」「財政面」の4つの視点に基づき、施設改修を実施するものとします。

表 長寿命化において配慮すべき事項

項目	内容
安全面	<p>部材の経年劣化による外壁・窓などの落下、鉄筋の腐食や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・電気の設定配管等の劣化等、安全面の低下に配慮します。また、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確保にも配慮します。</p> <p>【整備項目例】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 躯体のクラック補修 ・ 屋上防水改修、外装吹き付け材グレードアップ改修 ・ 内装全面改修（床、壁、間仕切り等） ・ 非常用発電設備の設置（体育館） ・ アスベスト等の除去 等
機能面	<p>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整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など、機能的な施設づくりに配慮します。</p> <p>【整備項目例】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 多様な学習内容・学習形態へ対応した教室等整備 ・ コンピューター等のハードウェア整備の更新 ・ トイレ改修（洋式化、乾式化） ・ バリアフリー対応（段差の解消） ・ 空調換気、給排水管等の更新 等
環境面	<p>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など、エコ改修の推進により環境面に配慮します。</p> <p>【整備項目例】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 断熱性の向上（壁、開口部） ・ 遮音性の向上（壁、開口部） ・ 設備の高効率化（LED化、人感センサー等） 等
財政面	<p>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、将来における施設の更新費用負担を軽減させるとともに、建築経費の縮減と財政負担の平準化に配慮します。</p>

6. 2 予防保全の方針

(1) 日常点検や定期点検の推進

学校施設は、児童生徒等の学習・生活の場であるとともに、災害時には避難所としての役割を担っており、日常はもとより災害時においても十分な安全性・機能性を有することが求められます。

しかし、経年劣化等により、突然外壁タイルや天井板が落下するなどの事故が発生する可能性があり、重大な障害のリスクを事前に低減しておくことが重要です。

そのため、対症的な事後保全を行うだけでなく、劣化の状況を予測し、適切な時期に更新や修繕を行うなど、障害の発生前に対処して、施設の機能を常に正常な状態に維持していく「予防保全」を推進する必要があります。

「予防保全」を的確に推進するためには、重要な部位又は設備について、適切な時期に適切な点検・診断を行い、発見された不具合については速やかに補修していくことが重要です。そのためには、日常点検や定期点検による管理を重視し、これらの点検を施設管理の基本サイクルに入れていく必要があります。

【点検対象となる建物の部位（例）】

- ・屋上・屋根
- ・外壁
- ・外部建具（窓、扉等）
- ・受変電設備
- ・非常用発電設備
- ・空調設備（エアコン、ボイラー）
- ・換気設備（ダクト、送風機）
- ・消防用設備（自動火災報知設備、屋内消火栓設備、消火器、誘導灯等）
- ・給排水衛生設備（屋内給水設備、ポンプ類等） 等

(2) 実施体制

これまで実施してきた専門業者による定期的な点検を継続するとともに、教職員による日常的な点検を更に充実させるものとします。

なお、現在、教職員による日常点検及び町教育委員会と各学校が共同で行う自主点検が行われていますが、点検内容の一層の充実を目指し、文部科学省が作成した「安全で快適な学校施設を維持するために」に則した点検を行うものとします。

表 施設・設備点検の実施体制

点検・調査	調査者	実施時期	実施状況
日常的な点検	教職員	毎日	随時見回り
定期点検 (法定点検)	専門業者	定められた期間毎	建築基準法第 12 条点検 消防設備点検など
自主点検	教職員 教育委員会	毎年 1 回	高根沢町学校施設等自主 点検マニュアル及び点検 チェックリストに基づく 点検

表 主な日常的な点検内容（例）

点検設備	症状	危険性	留意点
天井	<ul style="list-style-type: none"> ●天井ボードがはずれ、落ちかけている ●天井吊りのテレビモニターがグラつく ●天井にシミができた 	<ul style="list-style-type: none"> ●剥がれかかった天井ボード等は落下の危険性あり 	<ul style="list-style-type: none"> ●天井のシミは漏水などが考えられるため、専門家による調査が必要
内壁	<ul style="list-style-type: none"> ●壁モルタルに亀裂が入った ●ボードが割れた ●トイレなどでタイルが割れた、剥がれた 	<ul style="list-style-type: none"> ●モルタル等が欠け落ちてくる可能性あり 	<ul style="list-style-type: none"> ●木製扉等のささくれ、クギ等の突起物はケガの原因となるため、処置が必要
床	<ul style="list-style-type: none"> ●シートが剥がれた、摩耗した ●タイルが剥がれた、割れた ●階段の滑り止め金具が外れた 	<ul style="list-style-type: none"> ●床の損傷は転倒など、ケガの原因になる 	<ul style="list-style-type: none"> ●放置すると損傷の範囲が広がることもあるため、応急処置が必要 ●床は濡れたままにすると剥がれ、割れ等の原因になるため、その都度ふき取ることが大切
外壁	<ul style="list-style-type: none"> ●外壁、庇に亀裂が入った ●外壁のモルタルが落ちてきた ●鉄筋が露出している 	<ul style="list-style-type: none"> ●モルタルが落下する危険があり、放置すると損傷の範囲が拡大する可能性あり 	<ul style="list-style-type: none"> ●児童生徒が近づかないようバリケードを設置する等の措置が必要 ●専門家による調査が必要
屋外遊具施設等	<ul style="list-style-type: none"> ●屋外の鉄製の遊具施設にサビがでている ●国旗掲揚ポールの固定部分、根元が腐食している ●鉄棒等にグラつきがある 	<ul style="list-style-type: none"> ●鉄の腐食は進行が早く、突然倒壊する可能性あり 	<ul style="list-style-type: none"> ●遊具施設は直接雨風にさらされ、乱暴に扱われることがあるため、グラつかないか、ボルトが緩んでいないか等の点検が必要 ●鉄部の腐食は、表面の塗装でわかりにくい場合があるため、専門家による定期的な点検が必要
屋外階段	<ul style="list-style-type: none"> ●階段手すりがグラつく ●鉄骨階段にサビが発生した 	<ul style="list-style-type: none"> ●手すり踏み板などの痛みが著しい場合、緊急時に避難する際、転倒するなど支障となる 	<ul style="list-style-type: none"> ●手すりのサビ、グラツキの点検が必要 ●サビが進行しないうちに塗装の塗り替えを行うことが必要

参考：安全で快適な学校施設を維持するために/文部科学省

6. 3 修繕・改修周期

建築物は、経年により劣化するとともに、耐震性能や省エネ性能等の社会的要求の高まりへの対応も求められます。「4. 2 目標耐用年数の設定」で示したように、建築後 20 年で大規模改修を行い、40 年で新築時の整備水準を超える長寿命化改修を行うことで、建築物を使用している間、建築物に求められる性能が維持できる状態とします。

7. 長寿命化の実施計画

これまでの検討をもとに、個別施設の今後5年間の実施計画は以下のとおりとします。

単位：千円

	施設名	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	
		令和3年	令和4年	令和5年	令和6年	令和7年	
施設整備費	長寿命化改修	阿久津中学校 本校舎(教室・職員室等)	0	4,211	42,112	45,389	226,946
		阿久津中学校 本校舎(教室・図書室等)	0	3,655	36,554	22,047	110,238
	大規模改造	阿久津中学校 特別教室棟2(多目的室等)	0	0	0	4,226	42,261
		北高根沢中学校 屋内運動場(アリーナ、器具庫、トイレ等)	0	93,940	0	0	0
部位修繕費	高根沢町立学校給食センター	17,000	0	0	0	0	
その他施設整備費		17,034	17,034	17,034	17,034	17,034	
維持修繕費		9,863	9,863	9,863	9,863	9,863	
光熱水費・委託費		57,205	57,205	57,205	57,205	57,205	
合計		101,102	185,908	162,768	155,764	463,548	

※表内の費用には、アスベスト等の処理費、足場代、消費税は含まない

参考：今後40年間の実施計画

単位：千円

			金額	実施期間
阿久津中学校	屋内運動場	改築	208,111	2045-2046
		長寿命化改修	124,866	2021-2030
阿久津中学校	特別教室棟(金工・木工室)	改築	56,896	2051-2052
		長寿命化改修	31,236	2021-2030
阿久津中学校	本校舎(教室・職員室等)	長寿命化改修	453,893	2023-2025
		大規模改造	189,122	2044
阿久津中学校	本校舎(教室・図書室等)	長寿命化改修	220,476	2023-2026
		大規模改造	91,865	2045
阿久津中学校	屋内運動場(アリーナ、更衣室、トイレ等)	長寿命化改修	208,655	2030-2031
		大規模改造	76,507	2050
阿久津中学校	特別教室棟2(多目的室等)	長寿命化改修	101,427	2044-2045
		大規模改造	42,261	2025
北高根沢中学校	本校舎(会議室・音楽室等)	改築	141,726	2060
		大規模改造	70,863	2040
北高根沢中学校	特別教室棟(木工室、理科室等)	改築	76,512	2060
		大規模改造	38,256	2040
北高根沢中学校	屋内運動場(アリーナ、器具庫、トイレ等)	大規模改造	93,940	2022
		大規模改造	74,811	2047
北高根沢中学校	特別教室棟(被服室・調理室等)	長寿命化改修	93,786	2037-2038
		大規模改造	39,077	2057
北高根沢中学校	本校舎(教室・職員室等)	改築	283,041	2060
		大規模改造	141,521	2040
高根沢町立学校給食センター	調理室・事務室等	部位修繕	17,000	2021

※表内の費用には、アスベスト等の処理費、足場代、消費税は含まない

なお、高根沢町立学校給食センターは、厨房機器が設置後約20年経過していて部品の生産中止の物も多いこと、高温多湿な環境下で機器の劣化が進行しやすいこと、調理室内の空調が未設置で調理員の作業環境が劣悪であること、アレルギー対応のための対策室が設置されていないことを考えると、計画期間内に更新手続きに着手することとします。また、小学校については、令和3年度から学校規模適正

化検討委員会を立ち上げて「学校の適正規模・適正配置等の検討」を開始することから、検討が終了して方針が決定され次第、すみやかに更新手続きに着手し、その間は「予防保全」を進めていきます。

8. 継続的な施設実施体制の検討と確立

8. 1 施設情報の整理

本計画を進めていくに当たり、適切な見直し、更新が必要であり、学校施設における過去の改修・修繕履歴や当該施設の実態を把握することが重要になります。

そのためには、定期点検等において把握した点検・調査結果を基にしながら、施設の状況や過去の改修履歴、職員からの修繕要望や不具合状況などを一元管理するデータベースの運用が効果的です。

8. 2 推進体制等の整備

上記で述べたデータベースを効果的に運用するには、「学校・設置者・専門業者」の協力と連携体制が重要となります。

日常的な点検や定期点検により明らかとなる緊急性を要する修繕・改善事項、優先順位の高い修繕・改善事項などの情報をデータベースに集積し、その情報を庁内関係各課や営繕担当者、各学校と共有して連携を図るとともに、長寿命化計画に反映させ優先順位を見直すことで、より効果的な整備メニューの検討や改修計画の見直し等が期待出来ます。

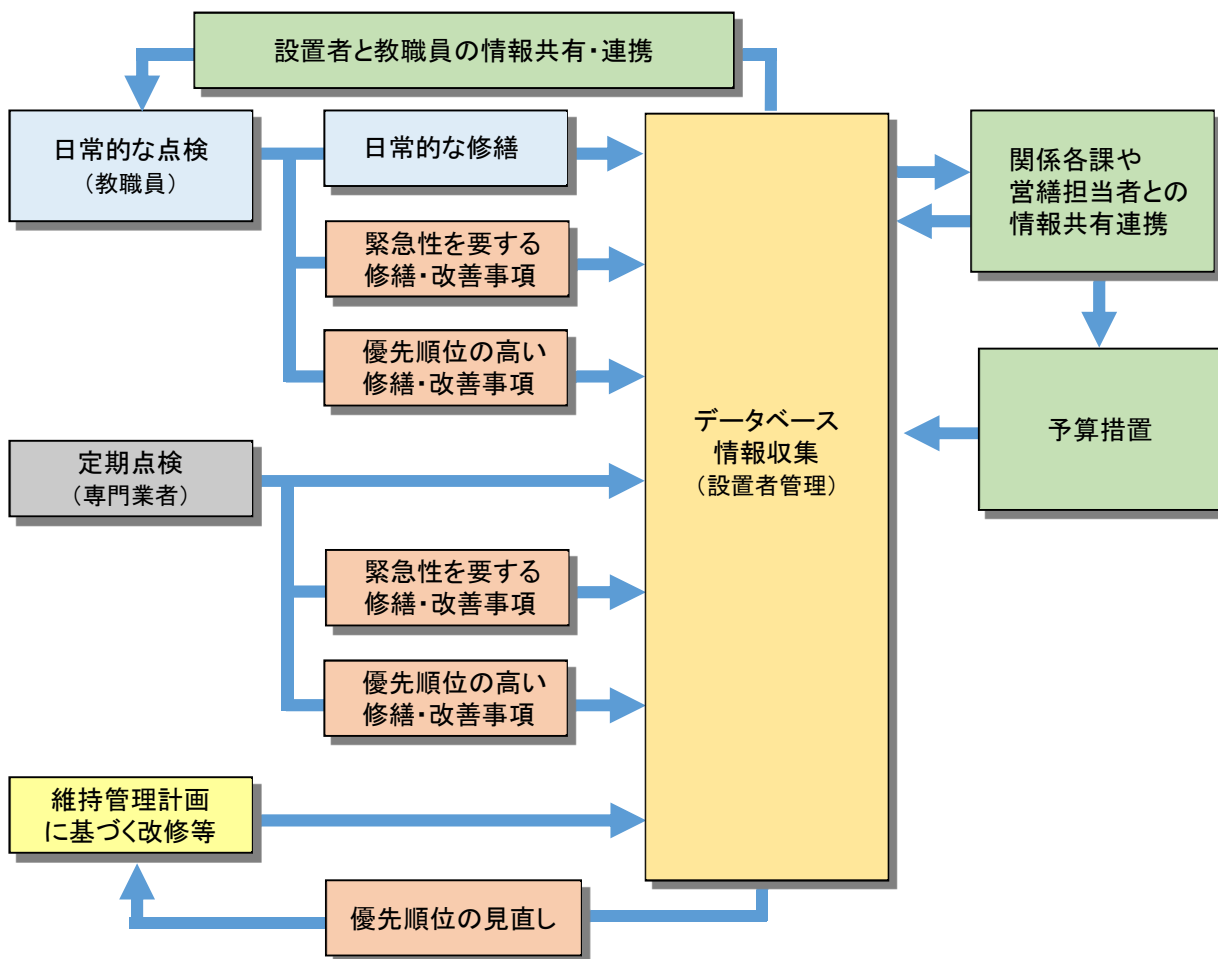


図 推進維持体制のイメージ

8.3 フォローアップ

本計画は40年間という長期の計画であり、児童生徒数の推移、財政状況や学校を取り巻く環境の変化、地域の実情に配慮した適正規模・配置等に対応する必要があるため、5年間隔を目途にPDCAサイクルによるフォローアップを実施することとします。

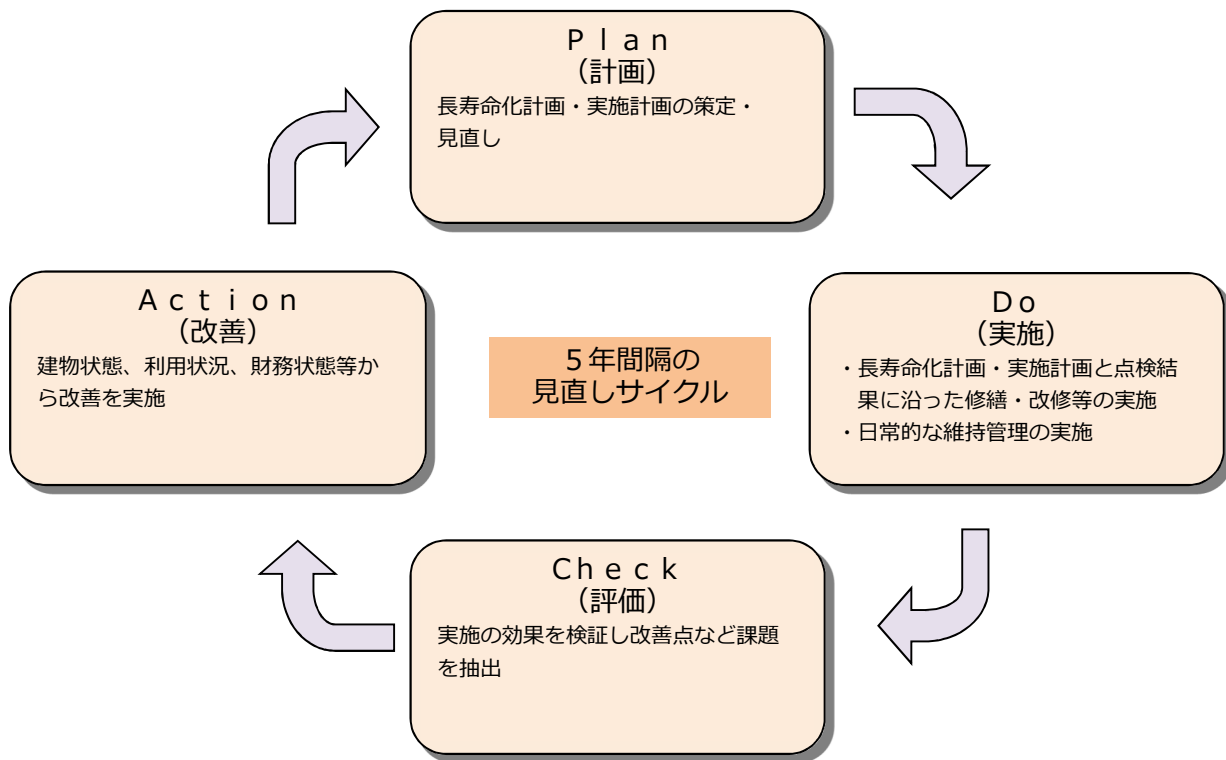


図 PDCAサイクルの運用による進捗管理のイメージ

高根沢町学校施設長寿命化計画

令和3年4月発行

令和3年12月改定

発行 高根沢町教育委員会

編集 学校教育課

〒329-1225

栃木県塩谷郡高根沢町大字石末1825

☎028-675-1037