

菊陽町学校施設の長寿命化計画

令和2年3月（策定）
令和3年3月（改訂）

菊陽町教育委員会

目 次

1	学校施設の長寿命化計画の背景・目的等	1
1)	背景	1
2)	目的	2
3)	計画の位置づけ	2
4)	計画期間	3
2	学校施設の目指すべき姿	4
3	学校施設の実態	7
1)	学校施設の運営状況・活用状況等の実態	7
2)	児童生徒数及び学級数の変化	8
3)	学校施設の配置状況	9
4)	投資的経費の推移	13
5)	学校施設の保有量	15
6)	今後の維持・更新コスト（従来型）	16
4	学校施設の老朽化状況の実態	17
1)	構造躯体の健全性の評価及び構造躯体以外の劣化状況等の評価	17
2)	老朽化状況の総評	37
3)	今後の維持・更新コストの把握（長寿命化型）	38
4)	長寿命化の効果	38
5	学校施設整備の基本的な方針等	39
1)	学校施設の長寿命化計画の基本方針	39
2)	学校施設の規模・配置計画等の方針	41
3)	施設整備の基本的な方針	48
6	基本的な方針等を踏まえた施設整備の水準等	52
1)	施設整備の整備水準	52
2)	維持管理の項目・手法等	53
7	長寿命化の実施計画	54
1)	施設整備の優先順位付けと実施計画	54
2)	維持・更新の課題と今後の方針	55
8	長寿命化計画の継続的運用方針	56
1)	情報基盤の整備と活用	56
2)	推進体制等の整備	56
3)	フォローアップ	56

1 学校施設の長寿命化計画の背景・目的等

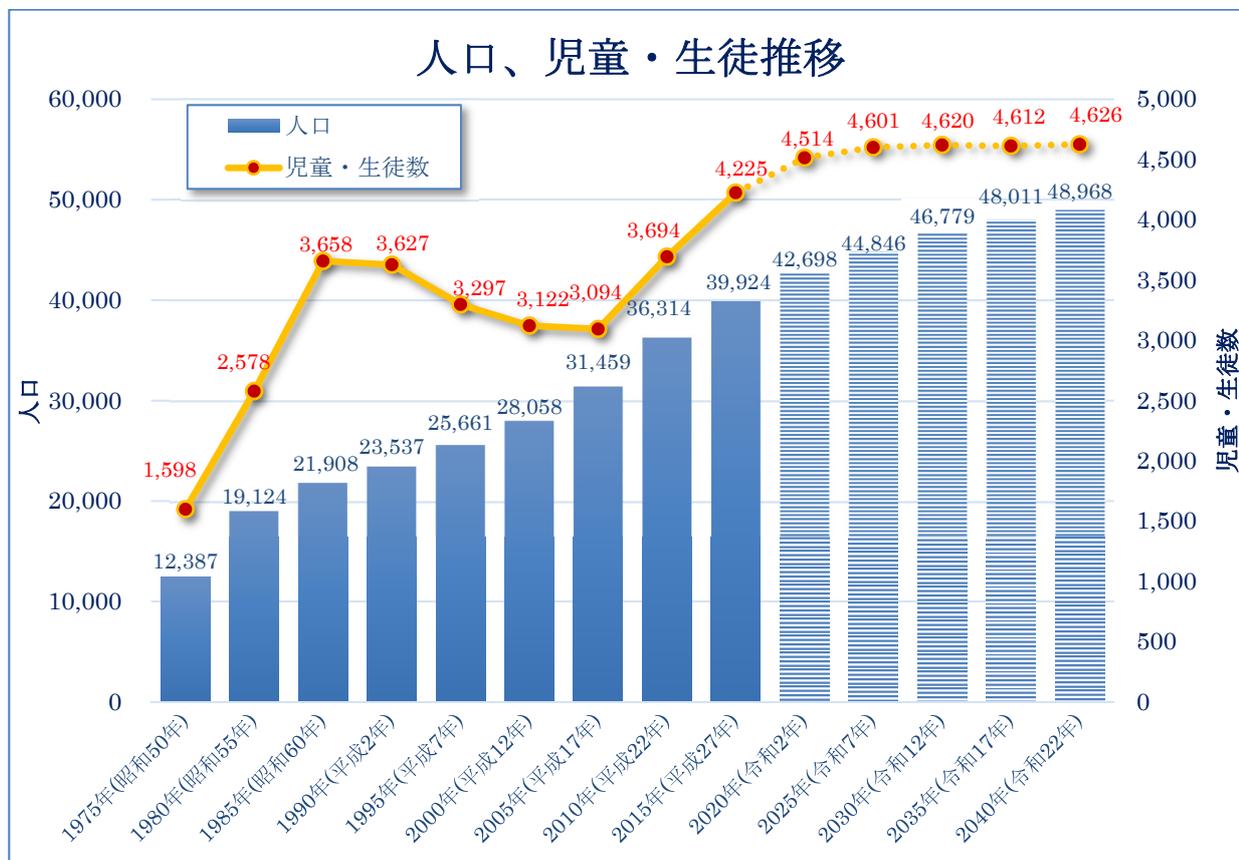
1) 背景

菊陽町の人口は、昭和 50 年頃は 12,000 人程度でしたが、昭和 48 年の武蔵ヶ丘団地の入居開始を契機として、第一、第二区画整理事業や下水道整備事業等のインフラ整備の実施、また平成 14 年には土地区画整理事業により整備された「光の森」地区が分譲開始されるなど、生活インフラの充実と共に著しく増加し、平成 27 年には 40,000 人を突破、現在も人口は増加し続けています。

また、菊陽町の児童・生徒数については、昭和 50 年（1975 年）頃は 1,600 人程度でありましたが、武蔵ヶ丘団地入居開始に伴い、わずか 10 年間で 2,000 人も児童・生徒が増加しました。その後、一旦は減少へと転じましたが平成 14 年、「光の森」の分譲開始とともに増加に転じ平成 25 年には 4,000 人を超え、現在も増加し続けています。

菊陽町の学校施設は、町の人口の増加とともに昭和 49 年に武蔵ヶ丘小学校、昭和 56 年に武蔵ヶ丘中学校、昭和 59 年に菊陽西小学校、昭和 60 年に武蔵ヶ丘北小学校が開校しました。併せて昭和 49 年から平成 2 年にかけて木造校舎から鉄筋コンクリート造の校舎へ改築されましたが、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。

このような中、平成 29 年 3 月、「菊陽町公共施設等総合管理計画」が策定され、町民の安全・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示されました。今後は、現有施設をできるだけ長期間使用する工夫に努め、施設整備に係るコストを総合的に抑制していくといった考え方に転換していく必要があります。



※2020年以降については、「菊陽町人口ビジョン（平成 27 年 10 月）」の町独自推計の数値。学齢人口(6～15 歳)については、同資料の「町独自推計」の年少人口(0～14 歳)の 58%(過去 40 年間の平均値)が学齢人口と仮定した数値。

2) 目的

学校施設については、その殆どで更新の時期を迎え、改築に伴う多額の費用が短期間に集中し、財政に過大な負担が生じることとなります。このため、効率的なメンテナンスサイクルの構築や予防保全的な改修等の実施により、施設の機能維持・長寿命化を図り、これまで以上に長く使い続けることで、ライフサイクルコストの縮減、財政負担の軽減と事業量及び事業費の平準化を図ることが必要です。

また、菊陽町人口ビジョン（平成 27 年 10 月）によると 2045 年までは、人口の増加が見込まれ、児童の増加が予想されます。このため、長寿命化対策と併せ教室不足への対応が必要となっています。

以上を踏まえ、上位計画である総合管理計画との整合を図りつつ「菊陽町学校施設長寿命化計画」（以下「長寿命化計画」という。）を策定します。

3) 計画の位置づけ

平成 25 年 11 月に国が策定した「インフラ長寿命化基本計画」において、各自治体はインフラの維持管理・更新等を推進するための行動計画として「公共施設等総合管理計画」を策定することとされました。

本町では、最上位計画である「第 5 期菊陽町総合計画」に基づき、平成 29 年 3 月に公共施設やインフラ全体における整備の基本的な方針として「菊陽町公共施設等総合管理計画」を策定しました。本計画は、「菊陽町教育大綱」と整合を図りながら、「菊陽町公共施設等総合管理計画」の中の学校施設に関する個別計画として位置付けられるものです。



4) 計画期間

上位計画である「菊陽町公共施設等総合管理計画」が平成 29 年度（2017 年度）から 40 年間の将来推計に基づき策定していることを踏まえ、本計画も令和元年度（2019 年度）から 40 年間の計画期間とします。

なお、社会動向や学校施設に求められるニーズの変化にも注目していきながら、概ね 5 年ごとに計画の見直しを行うこととします。

2 学校施設の目指すべき姿

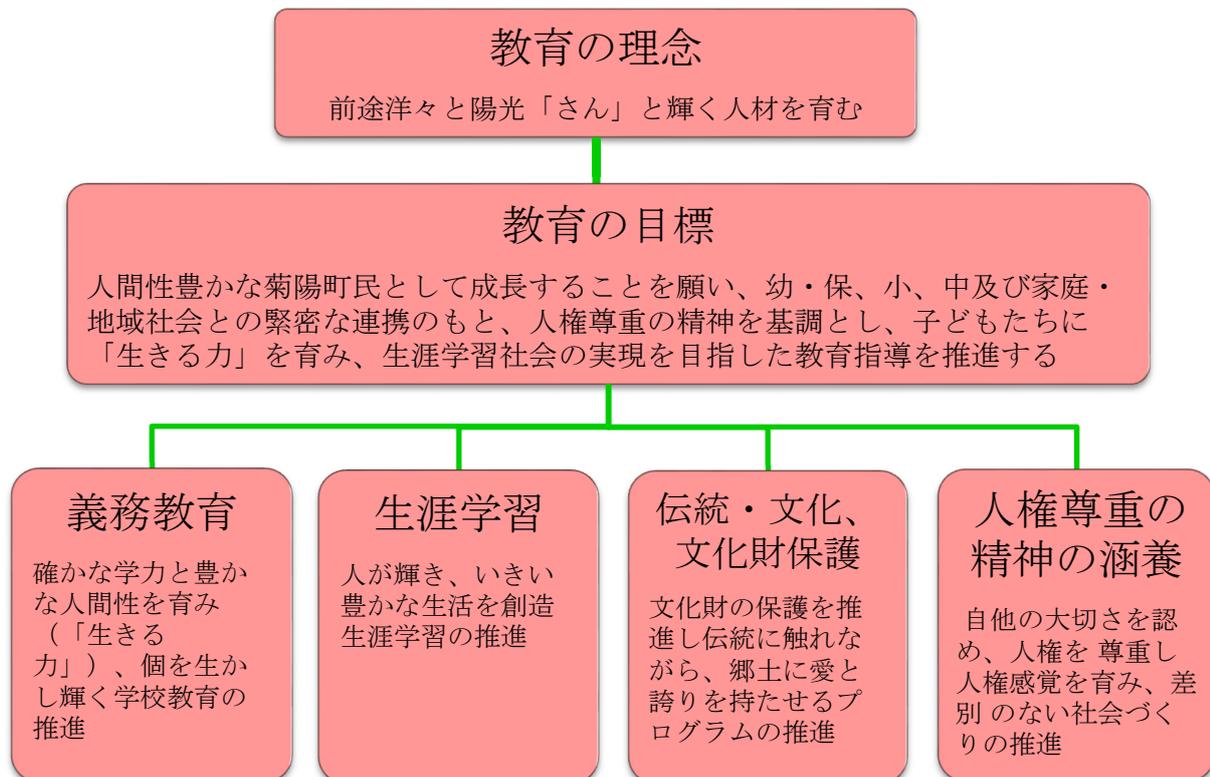
学校施設は児童・生徒が多く時間を過ごす場であり、安心・安全で快適な教育環境の整備が求められます。また、区画整理事業や宅地の開発行為に伴い児童生徒数が増加するなか、学級・学校規模の適正化を図りながら、より良い教育環境の整備や地域コミュニティや地域の防災拠点として学校施設の充実が期待されています。

菊陽町総合計画では、学校施設の主要施策として下記の内容を掲げています

施策名	施策の展開	具体的な施策
学校教育施設・設備の環境整備	<ul style="list-style-type: none"> ■ 校舎の長寿命化を推進し、災害時の避難場所としての役割も担う学校施設の計画的な整備を進めます。 ■ 今後予想される児童生徒の増加に対応するため、計画的な環境整備を進めます。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 児童生徒の増加及び 35 人学級に対応した施設の整備 ● 施設の老朽化に対応した計画的な大規模改修等の実施 ● 給食のあり方を含めた給食調理場の老朽化対策

資料：「菊陽町総合計画」より

また、菊陽町教育大綱（教育振興基本計画）では、「菊池郡の南方に位置し、陽光『さん』として輝き、前途の希望は洋々たるものがある、という意味をもち、永遠の発展を祈念する」という菊陽の町名の由来から、教育の理念を『前途洋々と陽光「さん」と輝く人材を育む』としています。また、教育の目標を『人間性豊かな菊陽町民として成長することを願い、幼・保、小、中及び家庭・地域社会との緊密な連携のもと、人権尊重の精神を基調とし、子どもたちに「生きる力」を育み、生涯学習社会の実現を目指した教育指導を推進する』と定め、その実現のために次の4つの取り組み方針を定めています。



資料：「菊陽町教育大綱（教育振興基本計画）」より

さらに、教育大綱の4つの取り組み方針のうち義務教育においては、「確かな学力と豊かな人間性を育み（「生きる力」）、個を生かし輝く学校教育の推進」を掲げ、下記のとおり8つの主な取り組みを掲げております。

- i. 学力の向上と個を生かす教育の推進
 - ア 基礎基本の徹底と能動型学習による熊本型授業の充実
 - イ 学習意欲の喚起と思考力・判断力・表現力等の向上
 - ウ 国際化に対応した授業等の充実
 - エ 高度情報化に対応した授業等の充実
 - オ 読書活動の推進
- ii. 豊かな人間性の育成
 - ア 道徳教育や体験学習の充実(自然体験、社会体験、ボランティア体験等)
 - イ 人権教育の充実
 - ウ いじめ、不登校、児童虐待防止対策の推進
 - エ 学校環境及び環境教育の充実
- iii. 食育の充実
 - ア 食に関する正しい知識と望ましい食習慣の形成
 - イ 家庭・地域、関係機関との連携による食育の推進
 - ウ 特色ある学校給食の実施
- iv. 健康な心身の育成
 - ア 学校体育の充実
 - イ 学校保健の充実
 - ウ 学校安全の充実
- v. 特別支援教育の推進
 - ア 支援体制の充実と的確な支援の実施
 - イ 特別支援教育に関する保護者啓発の促進
 - ウ 関係機関の連携による支援の強化
- vi. 教職員の指導力の向上
 - ア 教職員への研修の充実
 - イ 町内校長会等の実施による町教育目標の具現化
 - ウ 教職員の健康管理の徹底
- vii. 学校施設・設備の環境整備
 - ア 校舎の老朽化に伴う大規模改修の推進
 - イ 児童生徒の増加に対応した環境整備
- viii. その他の関連事項
 - ア 就学前における教育の充実
 - イ 学校・家庭・地域社会の連携

総合計画及び教育大綱の方針を踏まえ、「学校施設の評価の在り方について～学校施設の改善のために～（最終報告）平成21年3月（文部科学省）」において示された5分野（安全性、快適性、学習活動への適応性、環境への適応性、経済性）を参考とし、学校施設として下記の目指すべき姿を設定しました。

○安全性

- 小中学校の体育館は、指定緊急避難場所に指定されており、実際に平成 28 年 4 月に発生した熊本地震においては、体育館が地域の避難所として大きな役割を果たしました。昨今の自然災害を踏まえ、体育館への段差の解消による外部からの移動円滑化や避難者が快適に過ごせるための空調設備の整備を行い、災害時の対応に配慮した施設整備を進めます。
- 学校が日常的に実施している安全点検及び教育委員会が 5 年に一度実施している定期調査・点検により指摘された要是正項目については、重点的に予算を確保し早期の是正を図ります。

○快適性

- 学校は、子供たちが生活を営む場であり、周囲の環境が心身に与える影響は非常に大きいことなどから、子供たちの健康を保持増進し、学習能率の向上を図るためにも、環境衛生（換気、採光、照明、温熱環境等の設備等）に対して配慮した施設整備を進めます。

○学習活動への適応性

- 基礎的・基本的な学力を身につけるきめ細かな指導を行うため、一人一人の興味・関心や習熟に応じた少人数授業など多様な学習展開に柔軟に対応する環境づくりを進めます。また、児童・生徒一人ひとりの教育的なニーズに応じ、必要な支援を行う「特別支援教育」に対応した施設整備を図ります。
- 文部科学省が掲げる GIGA スクール構想（Global and Innovation Gateway for ALL）に基づき小中学校における高速大容量のネットワーク環境(校内 LAN (カテゴリ 6A 以上))の整備を進めます。
- 現在菊陽町では、自校方式により給食を提供しています。「食育基本法」の付則では、「子どもたちに対する食育は、心身の成長及び人格の形成に大きな影響を及ぼし、生涯にわたって健全な心と身体を培い豊かな人間性をはぐくんでいく基礎となるものである。」とされており、食育の重要性が書かれています。菊陽町では、充実した食育を行うことで子供たちが豊かな人間性をはぐくんでいく基礎となるものと考え、栄養教諭と学校との連携が密に図れる自校方式による給食により食育の充実を引き続き行います。また、今後も安心安全な給食を提供できるよう老朽化した施設の改修時には、衛生管理の向上が望めるウェット方式からドライ方式への改修を進めます。

○環境への適応性

- 近年、地球温暖化などの地球規模の環境問題が世界共通の課題として提起されている。学校施設においても、こうした地球環境保全を進める観点から、また、エネルギーの効率的利用を図る観点から、環境への負荷の低減や自然環境との共生に対応した施設づくりを推進します。

○経済性

- 本町では、町外からの転入により児童生徒が増加しており、こうした児童生徒の増加を背景として一部の学校では教室不足が生じています。教室不足の対応について経費の抑制と平準化を図るため、既存の施設をできるだけ有効活用し、学校ごとの中長期的な事業計画を行い規模や構造を検討し校舎建設を行います。
- 教室不足による校舎建設と並行し、建物の耐用年数に応じて、適切な時期に適切な改修を行うことにより、経費の抑制と校舎建設と時期が重ならないよう平準化を図りながら、安心、安全、快適な施設環境を確保します。

3 学校施設の実態

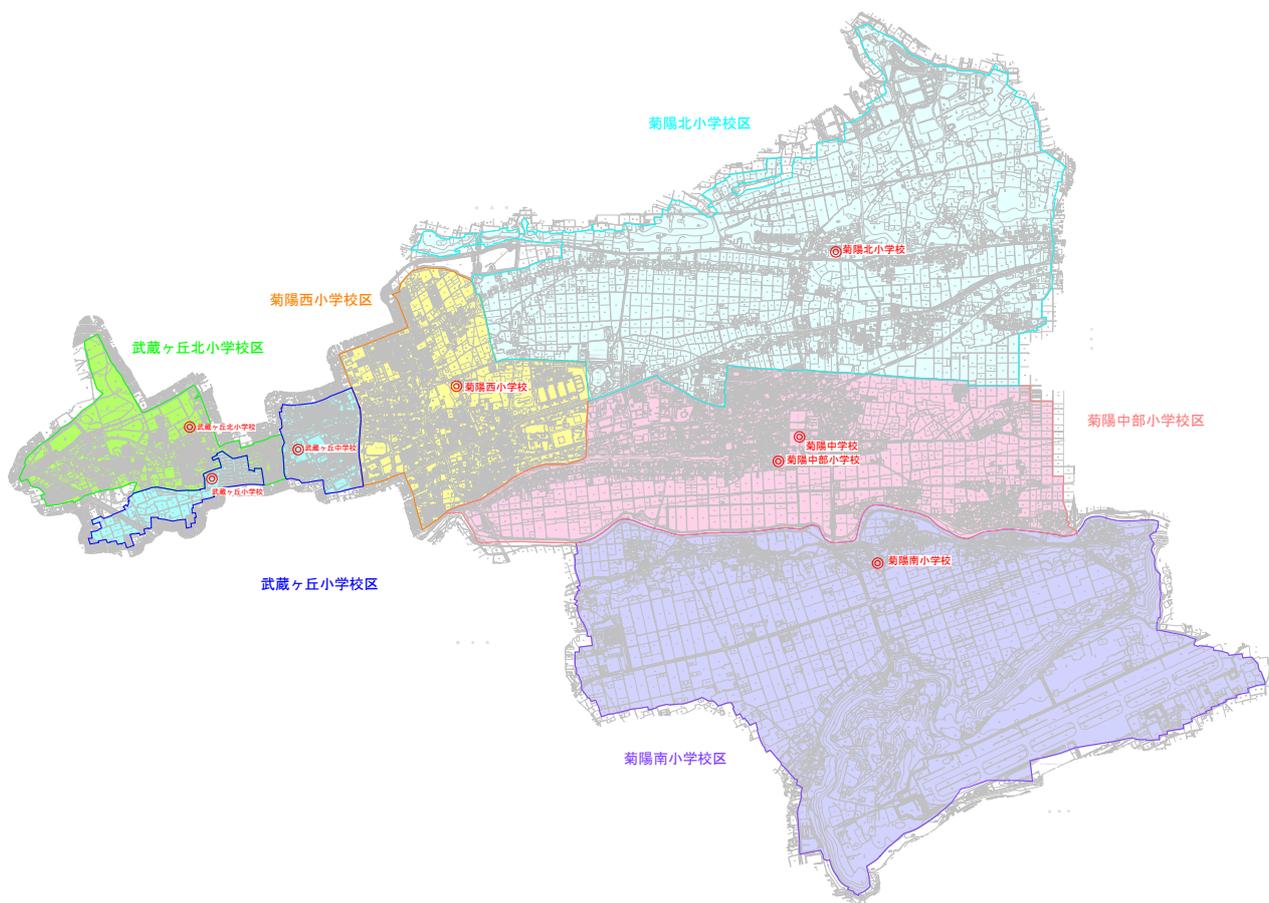
1) 学校施設の運営状況・活用状況等の実態

対象施設一覧

令和元年5月1日現在

名称	住所	児童生徒数（人）		学級数（学級）		
		通常学級 在籍者数	特別支援	通常学級	特別支援	
小学校	1 菊陽中部小学校	熊本県菊池郡菊陽町津久礼4 1 1 番地	829	48	25	8
	2 菊陽南小学校	熊本県菊池郡菊陽町大字曲手3 9 7 番地	77	6	6	2
	3 菊陽北小学校	熊本県菊池郡菊陽町原水4 6 5 2 番地	336	15	11	5
	4 武蔵ヶ丘小学校	熊本県菊陽町武蔵ヶ丘北1丁目2番1号	346	15	12	4
	5 菊陽西小学校	熊本県菊池郡菊陽町原水5 6 6 6 番地4 0	926	30	28	6
	6 武蔵ヶ丘北小学校	熊本県菊池郡菊陽町武蔵ヶ丘北3丁目5番2号	403	22	13	4
小学校計		2,917	136	95	29	
中学校	1 菊陽中学校	熊本県菊池郡菊陽町久保田2563	508	13	14	4
	2 武蔵ヶ丘中学校	熊本県菊池郡菊陽町光の森1丁目3518	806	33	22	6
中学校計		1,314	46	36	10	
小・中学校 合計		4,231	182	131	39	

菊陽町学校区図

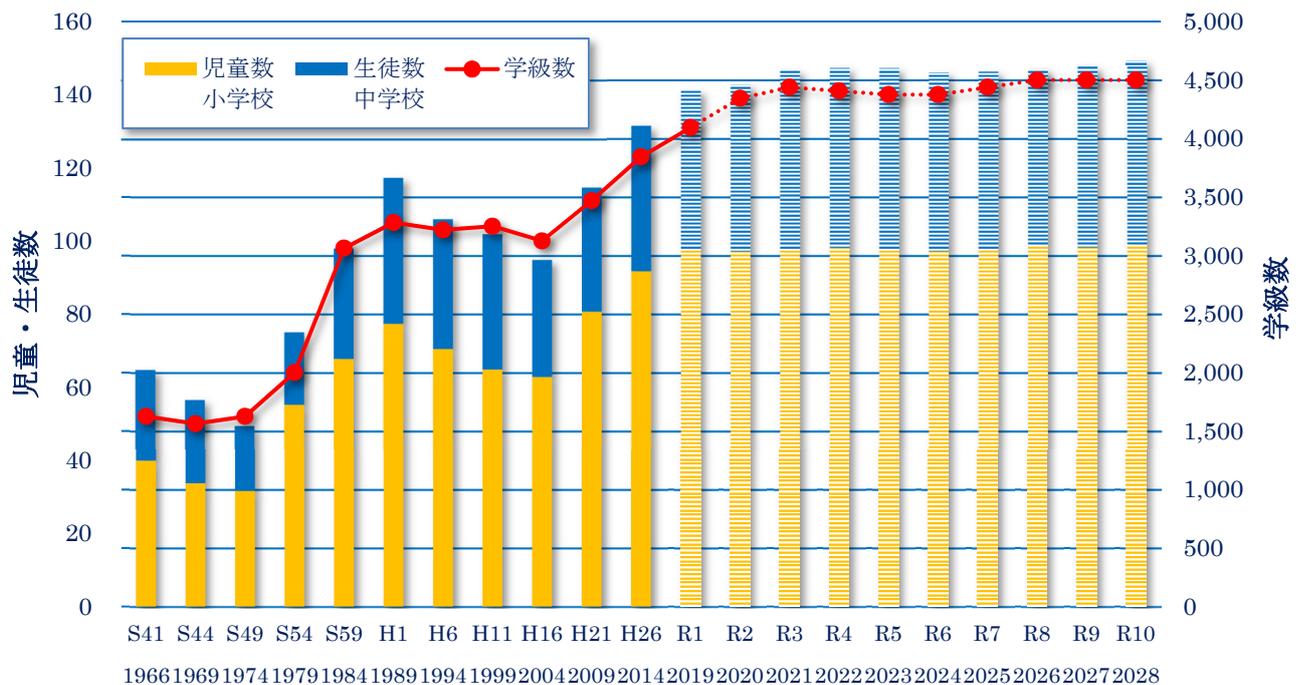


2) 児童生徒数及び学級数の変化

児童・生徒数については、昭和 49 年までは、減少傾向でしたが、昭和 48 年に県営武蔵ヶ丘団地の入居が開始されると昭和 59 年までの 10 年間で約 2,000 人の児童が増えました。その後、一旦は減少に転じますが、平成 14 年、土地区画整理事業により区画整理された「光の森」地区の分譲開始とともに増加に転じ平成 24 年までの 10 年間で約 1,000 人の児童・生徒が増加しました。現在も児童・生徒は増加しており、住民基本台帳を基にした児童・生徒数の推移では、令和 4 年度に 4,580 人となりピークを迎える見込みですが、依然として宅地開発意欲は旺盛で今後も児童・生徒は増加することが予想されます。

学級数は、通常学級数を示しており児童、生徒数の増減と相関関係があるため同様の増減となっています。また、平成 15 年度から小学校 1 年生を 35 人学級に、平成 16 年度からは小学校 2 年生も 35 人学級が導入されたことに加え、「光の森」地区の分譲に伴う児童・生徒の増加により学級数も増加しており、菊陽西小学校、武蔵ヶ丘中学校、菊陽北小学校及び武蔵ヶ丘北小学校については、それぞれ平成 24 年度、平成 27 年度、平成 28 年度及び平成 29 年度に校舎の増築を行っています。

児童・生徒数・学級数推移

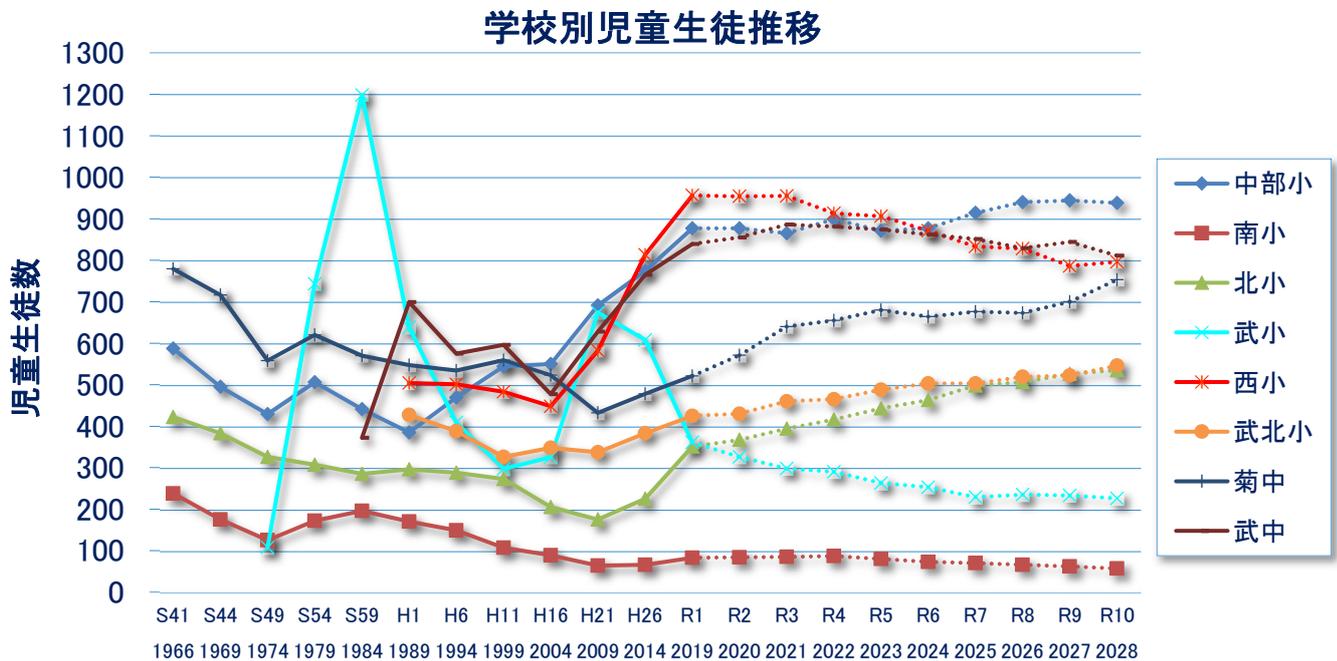


※令和 2 年度以降は、第 2 期菊陽町子ども・子育て支援事業計画（コーホート要因法）による人口推計より

3) 学校施設の配置状況

① 学校別児童・生徒数推移

学校別の児童・生徒の推移は、下記のグラフのとおりです。



※令和2年度以降は、第2期菊陽町子ども・子育て支援事業計画（コーホート要因法）による人口推計より

昭和48年に県営武蔵ヶ丘団地の入居が開始されると翌年の昭和49年に武蔵ヶ丘小学校が開校しました。武蔵ヶ丘小学校は開校以来、毎年100人以上ずつ児童が増加し、昭和58年度には1,392人に達しました。その後、菊陽西小学校、武蔵ヶ丘北小学校が開校し、昭和58年度をピークに児童は減少しています。平成14年に区画整理された「光の森」地区が分譲されると武蔵ヶ丘小学校、菊陽西小学校の児童及び武蔵ヶ丘中学校の生徒が増加しました。

菊陽中部小学校校区では、第一、第二区画整理事業等によるインフラ整備の充実に伴い町外からの転入が続いており、今後も児童数は増加することが予想され、令和6年度には菊陽西小学校を抜き最も児童数の多い学校になる見込みです。

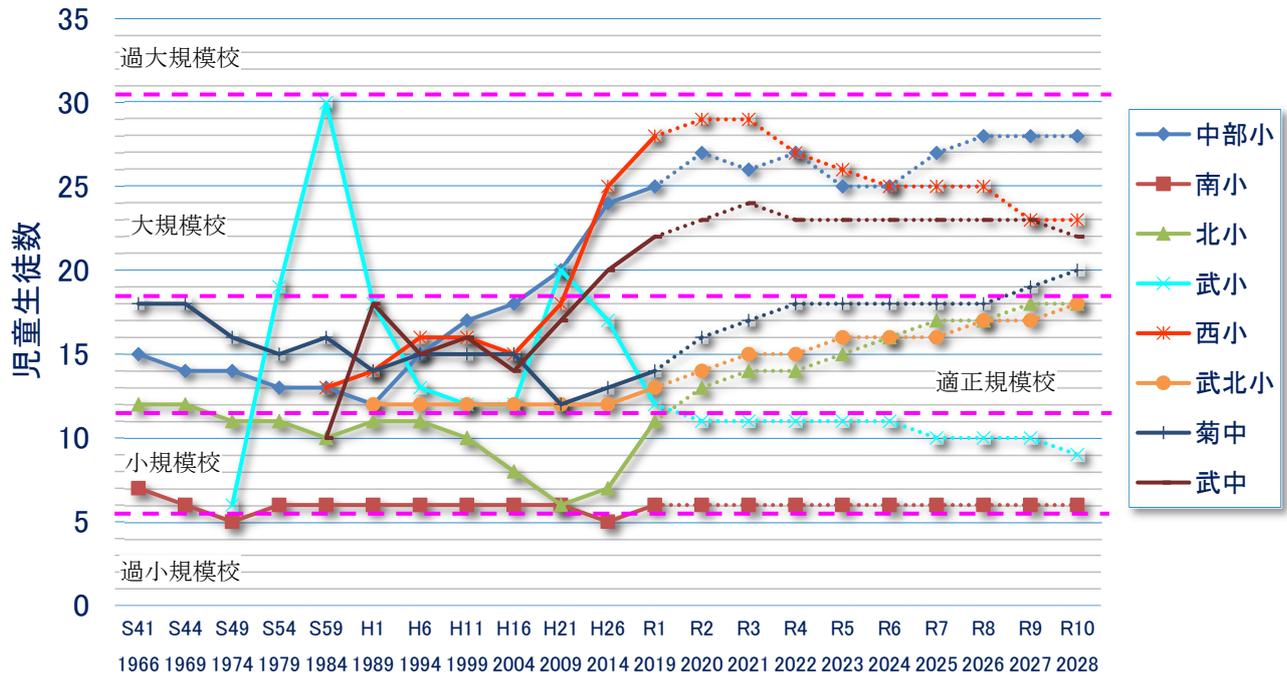
菊陽中部小学校の他、菊陽北小学校、武蔵ヶ丘北小学校でも児童の増加が見込まれており、教室不足の発生が懸念されます。ただし、菊陽西小学校では、令和元年をピークに減少へ転じることが予想されていますが、同校区は、商業施設が林立する「光の森」地区に隣接しており生活利便性が高く、住宅地開発の可能性が高く、地域の状況や児童数等の動向を注視する必要があります。

② 学校別学級数推移

小学校の通常学級数の推移については、下記のグラフのとおりです。「公立小学校・中学校の適正規模・適正配置等に関する手引」に基づく小学校の規模では、過去に単年度において過大規模校及び過小規模校となった学校がありましたが、現在は、過大規模校及び過小規模校はありません。

大規模校が中部小学校と菊陽西小学校の2校、適正規模校が武蔵ヶ丘北小学校と菊陽北小学校の2校、小規模校が武蔵ヶ丘小学校と菊陽南小学校の2校で、武蔵ヶ丘北小学校と菊陽北小学校は、今後も児童が増加する見込みであり、今後大規模校になる可能性があります。

学校別学級数推移



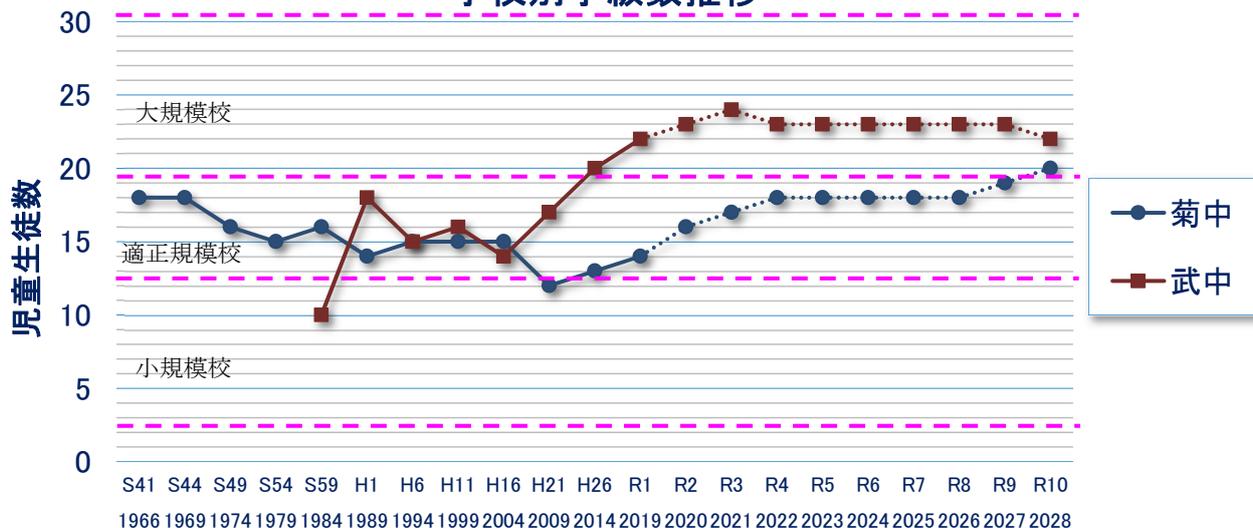
※令和2年度以降は、第2期菊陽町子ども・子育て支援事業計画（コーホート要因法）による人口推計より

小学校の規模の分類	過小規模校	小規模校	適正規模	大規模校	過大規模校
学級数	1~5	6~11	12~18	19~30	31以上

「公立小学校・中学校の適正規模・適正配置等に関する手引」より

中学校の通常学級数の推移については、下記のグラフとおりです。学校規模については、菊陽中学校は、適正規模校が継続的に続いています。武蔵ヶ丘団地の供用開始後に開校した武蔵ヶ丘中学校は、平成14年の「光の森」地区の分譲に伴い、生徒が急増し、現在大規模校となっています。菊陽中学校、武蔵ヶ丘中学校共に令和4年度をピークに横ばいになる見込みですが、今後も転入等により生徒数が増加する可能性があり、今後も生徒数の推移に注視する必要があります。

学校別学級数推移



※令和2年度以降は、第2期菊陽町子ども・子育て支援事業計画（コーホート要因法）による人口推計より

中学校の規模の分類	過小規模校	小規模校	適正規模	大規模校	過大規模校
学級数	1~2	3~11	12~18	19~30	31以上

「公立小学校・中学校の適正規模・適正配置等に関する手引」より

③ 菊陽中部小学校

菊陽中部小学校は、明治6年に津久礼小学校として創立され、明治28年に津久礼尋常小学校として現在地に移転しています。

昭和40年代から平成20年までは、児童数が400~600人程度でしたが、第一、第二区画整理事業等のインフラ整備が充実したことにより転入者が増え、平成20年度の約600人から平成27年度には800人を超え、平成20年度から平成30年度までの10年間で約250人も増加しています。児童数は今後も増加が予想され、令和6年度には、菊陽西小学校を抜き最も児童数の多い学校になる見込みです。

④ 菊陽南小学校

菊陽南小学校は、明治7年に曲手学校、辛川（井口）学校として創立され、明治17年に白水尋常高等小学校として現在地に移転しています。

昭和42年までは200人を超えていましたが、昭和43年から平成13年までは100~200人で推移し、昭和60年の205人をピークに減少傾向にあります。平成14年には100人を割り、平成26年には66人で5年生、6年生が複式学級となり過小規模校になりましたが、その後は、70~80人で推移し、各学年1学級ずつの小規模校となっています。校区全域が市街化を抑制する市街化調整区域であるため人口は減少傾向にあり、児童数の減少が課題となっています。

⑤ 菊陽北小学校

菊陽北小学校は、明治7年に原水小学校として創立され、大正2年に現在地に移転しています。昭和40年代には300人を超えていましたが、昭和50年から平成2年までは300人前後で推移していましたが平成2年をピークに減少に転じ、平成21年には175人まで減少しました。しかし、平

成 26 年に制度化された集落内開発制度により住宅開発が促進され人口は徐々に増加に転じ、令和元年 5 月 1 日時点の住民基本台帳の未就学児人口からの推計では令和 7 年度には 450 人を超える見込みで、児童数の推移に注視する必要があります。

⑥ 武蔵ヶ丘小学校

昭和 48 年の県営武蔵ヶ丘団地の入居開始に伴い、昭和 49 年に武蔵ヶ丘小学校が開校しました。昭和 58 年度には武蔵ヶ丘小学校の児童数が 1,392 人を記録しています。その翌年の昭和 59 年に菊陽西小学校、昭和 60 年に武蔵ヶ丘北小学校が開校し、児童数は 730 人に減少し、以後徐々に減少しています。平成 14 年に区画整理された「光の森」地区が分譲されると一旦は増加に転じますが平成 24 年度をピークに減少し、令和 7 年度には、236 人まで減少すると予測されています。県営武蔵ヶ丘団地が存する武蔵ヶ丘 1 町内から 5 町内は、高齢化が進み学齢人口が減っています。光の森 1 町内から 5 町内では分譲もほぼ終了し、児童の増加も落ち着いており、今後、小規模校になることが予想されます。

なお、県営武蔵ヶ丘団地は建設後約 45 年が経過しており、再開発の可能性もあり児童が急激に増加することも考えられますので、県営武蔵ヶ丘団地の今後の動きを注視する必要があります。

⑦ 菊陽西小学校

昭和 59 年に開校した菊陽西小学校は、開校から約 25 年間は 400～500 人の児童数でしたが、「光の森」地区の分譲もあって平成 16 年から令和元年度までの 15 年間で約 400 人増加し、令和元年度は 956 人となっています。住民基本台帳の推移では、令和元年度にピークを迎え児童が減少する見込みですが、校区内は開発圧力が強い地域であり、地域活性化の動きもみられることから再び児童数が増加することも考えられるので、予め児童数の増加を想定した校舎の配置計画等を策定しておく必要があります。

⑧ 武蔵ヶ丘北小学校

菊陽西小学校に続き昭和 60 年に開校した武蔵ヶ丘北小学校は、開校した昭和 60 年の 489 人が最大でその後は 300～400 人で推移しています。平成 24 年に民間開発により「にじの森」が分譲されると児童数は増加に転じ令和元年度は 425 人となっております。令和元年 5 月 1 日時点の住民基本台帳の未就学児人口からの推計では令和 7 年度には 515 人になる見込みで、今後推移を注視する必要があります。

⑨ 菊陽中学校

昭和 22 年に創立された菊陽中学校は、昭和 48 年に武蔵ヶ丘中学校が開校するまで菊陽町で唯一の中学校でした。昭和 40 年代前半は 700 人程度の生徒がいましたが、その後は、500～600 人で推移しています。平成 14 年から徐々に生徒が減り、平成 22 年には 401 人まで減少しました。その後は、校区内の菊陽中部小学校及び菊陽北小学校の児童数の増加に伴い生徒数も増加に転じています。

今後は、教室不足が発生する可能性が高く、生徒数の推移を注視する必要があります。

⑩ 武蔵ヶ丘中学校

武蔵ヶ丘中学校は、昭和 48 年の県営武蔵ヶ丘団地の入居開始から 8 年後の昭和 56 年に開校しました。昭和 56 年に約 200 人であった生徒は、10 年間で約 500 人も増加し、平成 3 年には 736 人に

なりました。その後は減少に転じましたが平成14年に「光の森」地区が分譲されると再び増加に転じ、現在も増加傾向にあります。

武蔵ヶ丘北小学校は今後も児童数が増加する見込みであるため、生徒数の推移に注視する必要があります。

4) 投資的経費の推移

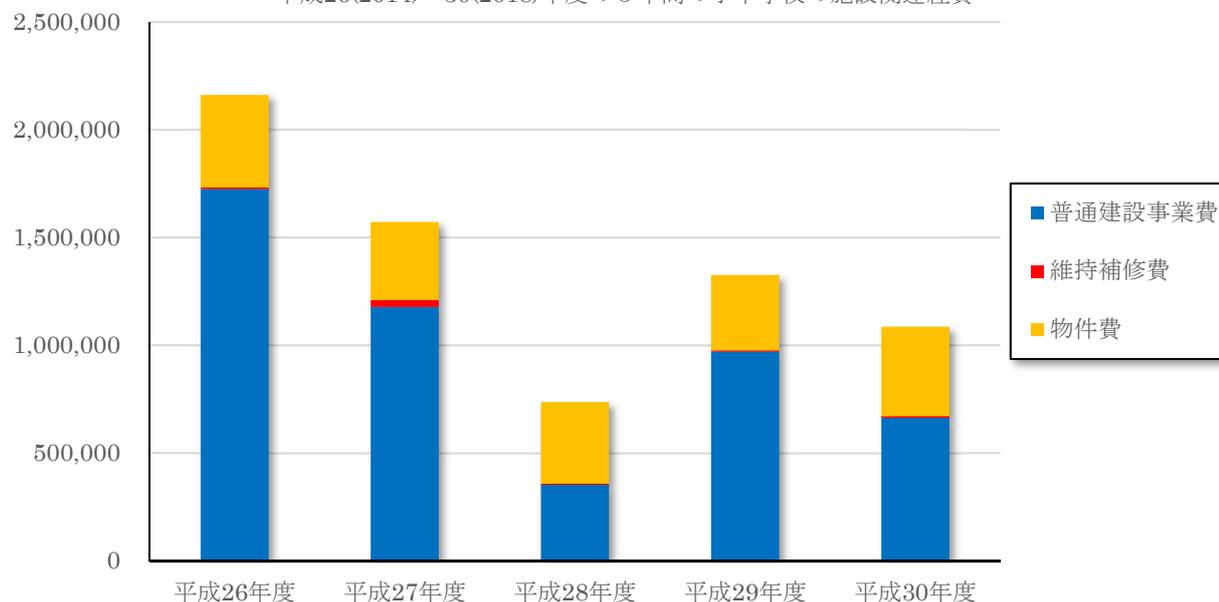
平成26(2014)～30(2018)年度の5年間の小中学校の施設関連経費は、約7億～21億円で、5年間の平均は約13億円/年となります。性質別の内訳では、投資的経費である普通建設事業費の平均は約9億7千万円、維持補修費の平均は約1千2百万円、物件費の平均は約3億8千万円となります。

普通建設事業費は、年度間に大きな差が表れていますが、主な理由は下記に示した《大規模な工事実績一覧》に掲載しています。

平成26(2014)～30(2018)年度の5年間の小中学校の施設関連経費 (単位：千円)

性質別	年度 種別	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	5年平均
		2014	2015	2016	2017	2018	
普通建設事業費	小学校	188,325	262,674	221,631	567,999	354,231	318,972
	中学校	1,536,645	914,554	129,692	401,538	307,455	657,977
	計	1,724,970	1,177,228	351,323	969,537	661,686	976,949
維持補修費	小学校	5,340	8,210	3,956	4,577	5,397	5,496
	中学校	1,856	24,424	1,514	1,650	3,051	6,499
	計	7,196	32,634	5,470	6,227	8,448	11,995
物件費	小学校	320,874	256,368	258,919	241,995	300,075	275,646
	中学校	108,276	105,092	119,813	107,390	114,630	111,040
	計	429,150	361,460	378,732	349,385	414,705	386,686
計	小学校	514,539	527,252	484,506	814,571	659,703	600,114
	中学校	1,646,777	1,044,070	251,019	510,578	425,136	775,516
	計	2,161,316	1,571,322	735,525	1,325,149	1,084,839	1,375,630

平成26(2014)～30(2018)年度の5年間の小中学校の施設関連経費



※平成28から29年度までの熊本地震に係る復旧費用は含まれていません

- ・普通建設事業費…道路、橋りょう、学校、公園、庁舎等の社会資本の整備及び用地等の不動産取得等に要する投資的な経費。ここでは、工事請負費及び委託料（工事に付随するもの測量、設計、監理）等。
- ・維持補修費…地方公共団体が管理する公共用施設等を補修するなどし、その効用を維持するための経費。ここでは、需用費（施設修繕費）等
- ・物件費…人件費、維持補修費、扶助費、補助費等以外の、地方公共団体が支出する消費的性質をもつ経費の総称。賃金、旅費、交際費、需用費、役務費、備品購入費、委託料、使用料及び賃借料、原材料費など。

《大規模な工事实績一覧》

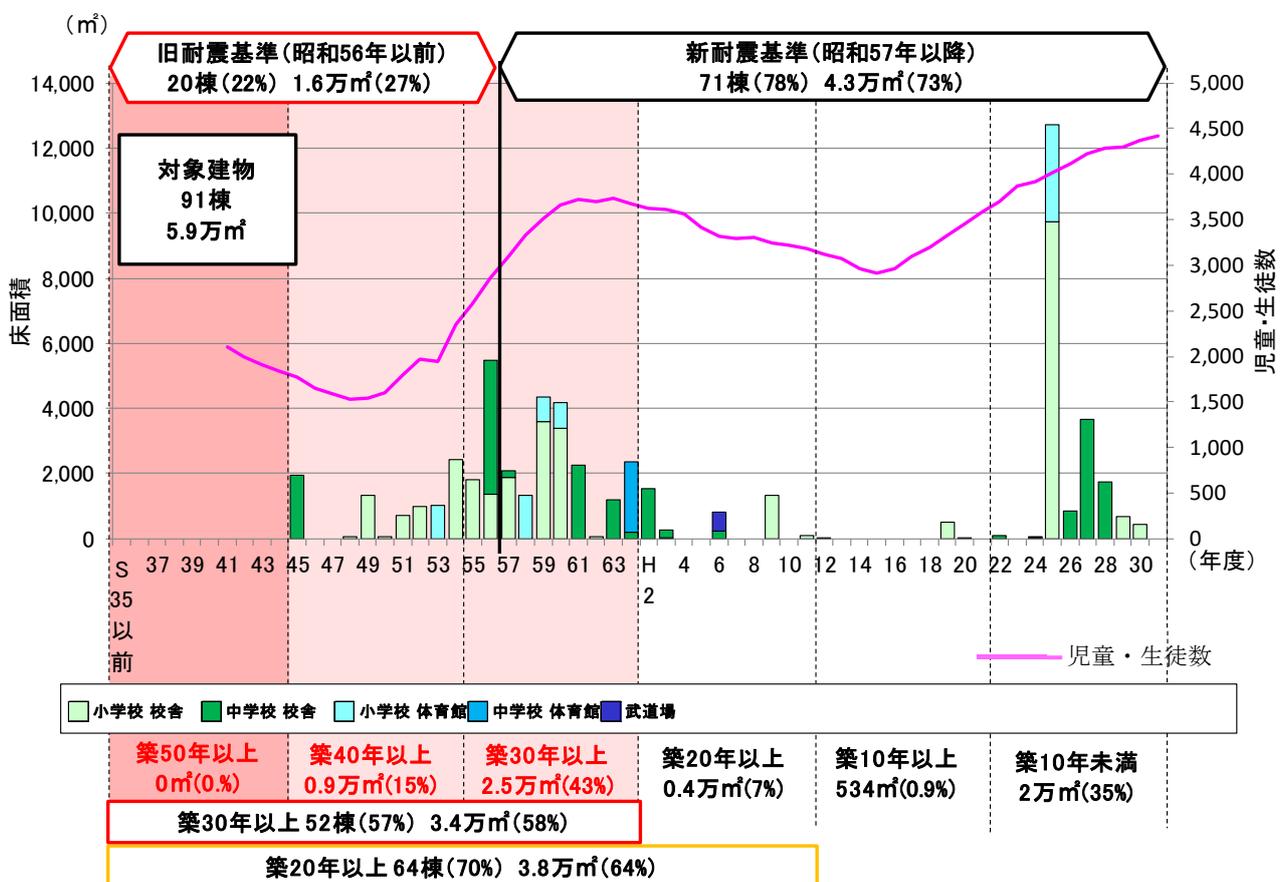
工事内容	年度	平成26年度	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度
	種別	2014	2015	2016	2017	2018
負担金事業 【校舎増築】	小学校			北小	武北小	
	中学校		武中			
地震対策 【耐震補強・改築】	小学校					
	中学校	菊中2期				
防災機能強化 【非構造部材】	小学校		全小学校			
	中学校		武中			
大規模改造 【空調】	小学校	中部小を除く全学校				
	中学校	菊中2期				
大規模改造 【老朽】	小学校				北小1期	北小2期
	中学校	菊中2期				
大規模改造 【質的整備・トイレ】	小学校					北小1期
	中学校	菊中2期				
その他	小学校				西小1期	西小2期
	中学校	菊中 武中	武中	武中	武中	武中

5) 学校施設の保有量

本町の公共施設総数は、平成28年4月1日時点で94施設、約114万㎡を保有しており、そのうち、学校教育施設は延床面積占有率が約48.6%で最も多くの施設を保有しています。(菊陽町公共施設等総合管理計画より)

建築物の耐用年数は、構造や利用状況によって差があるものの、適切にメンテナンスを行えば、一般的には60年程度であると言われています。学校施設は昭和56年前後に数多く整備しており、既にこの耐用年数の半分である建築後30年を経過したものは3.4万㎡、全体の58%を占めている状況です。また、旧耐震基準である昭和56年(1981年)5月以前に建築された施設は、1.6万㎡、全体の27%となっています。

築年別整備状況



6) 今後の維持・更新コスト（従来型）

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

① 試算条件

今後の維持・更新コスト（従来型）の試算条件

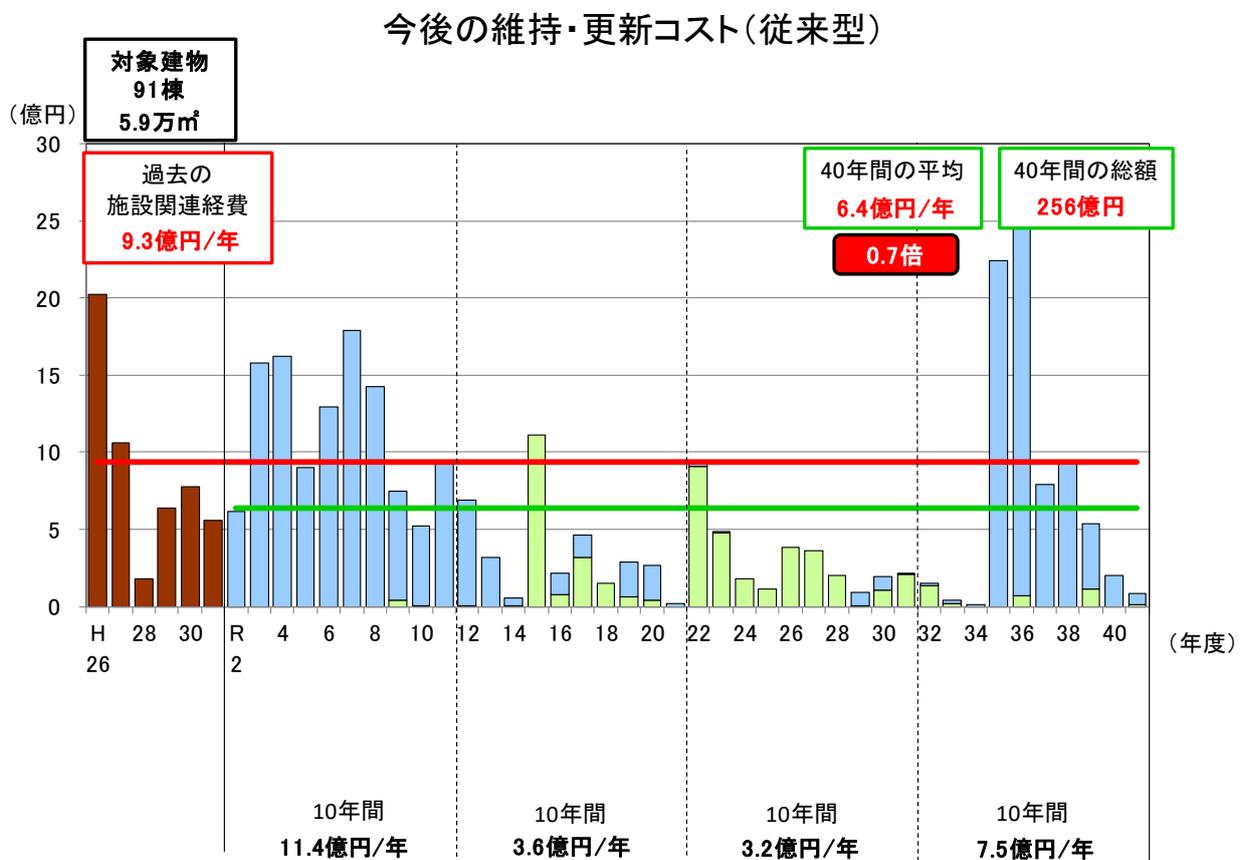
工種	周期	単価			
		校舎	屋内運動場	武道場	その他
改築	50年	350,000円/㎡			
大規模改造	20年	87,500円/㎡ (改築単価×25%)	77,000円/㎡ (改築単価×22%)	77,000円/㎡ (改築単価×22%)	87,500円/㎡ (改築単価×25%)
部位修繕	今後10年以内に計上	建物用途、部位及び判定区分に応じて改築単価に対する割合を設定			

② 試算結果

「従来型」の場合、今後 40 年間に必要となる維持・更新コストは、**256 億円**（6.4 億円/年）になります。

これは過去の施設関連経費 9.3 億円/年の 0.7 倍となります。また、特に令和 2～11 年度の 10 年間では 114 億円（11.4 億円/年）必要となり、過去の施設関連経費の 1.23 倍必要になります。

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



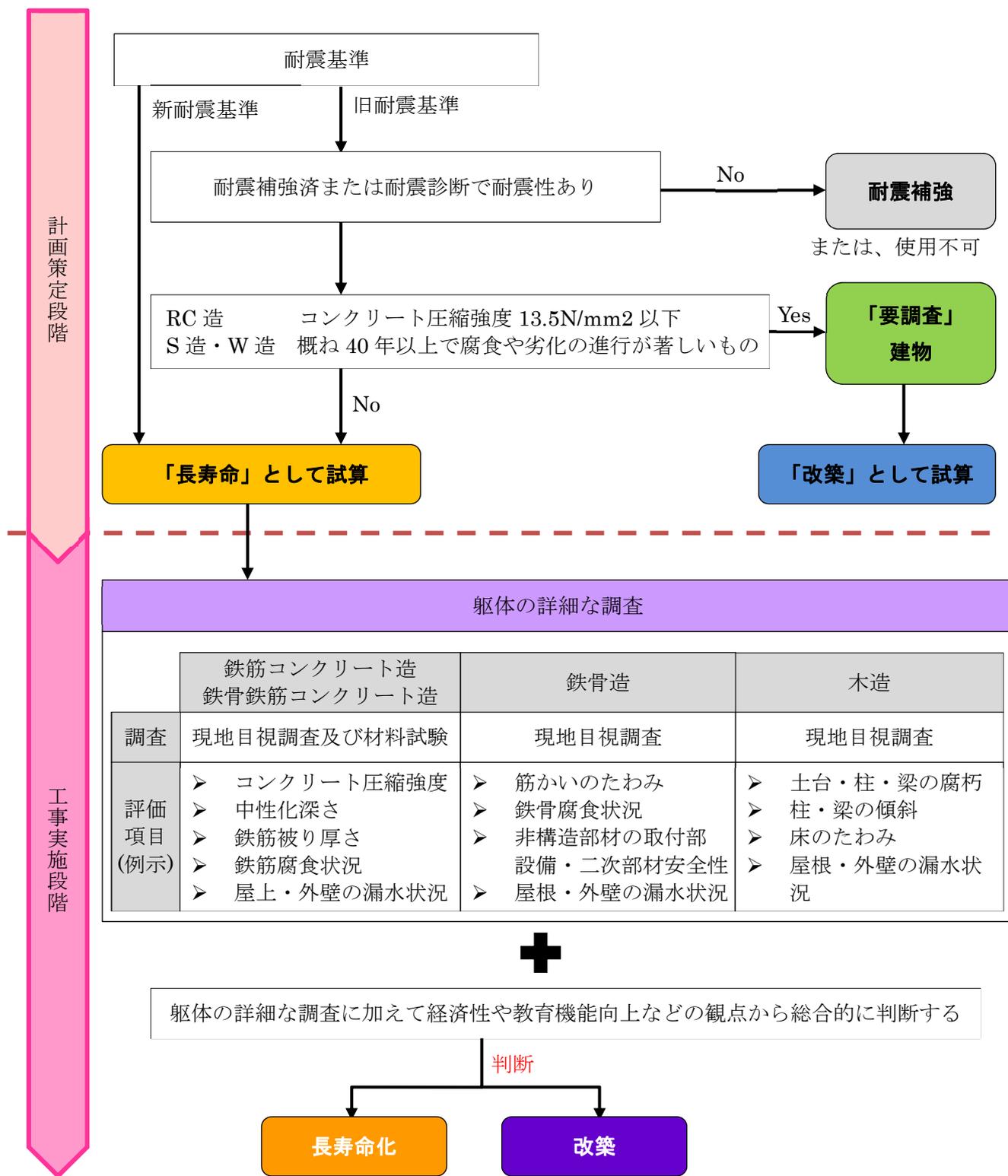
4 学校施設の老朽化状況の実態

1) 構造躯体の健全性の評価及び構造躯体以外の劣化状況等の評価

今後の事業費算出にあたっては、構造躯体の健全性を整理し、長期間の建物使用の可否を評価する必要があります。「学校施設の長寿命化計画策定に係る解説書」（文部科学省）を参考に、建物の築年数、耐震診断時のコンクリート圧縮強度等を指標として、「要調査」、「長寿命」の区分は以下表のとおりです。なお、工事実施段階では、判定フローに基づき、施設ごとの構造躯体の詳細な調査（コンクリート圧縮強度や中性化深さなど）を行い、最終的な整備方針を判断する必要があります。

※「要調査」と判定した建物は日常使用や耐震性能に問題があるものではありません。本町では耐震化の必要な校舎・体育館について平成27年度までに耐震化を実施済みであり、本計画で「要調査」と判定した棟についても安全性は確保されています。

長寿命化の判定フロー



資料：文部科学省「学校施設の長寿命化計画策定に係る解説書」より

劣化状況評価

区分	評価方法	評価方法																								
評価基準	<p>現地調査を実施し、屋根・屋上、外壁は目視状況により、内部仕上げ、電気設備、機械設備は部位の全面的な改修年数を基本にA、B、C、Dの4段階で評価</p>	<p>評価基準</p> <p>目視による評価【屋根、屋上、外壁】</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr style="background-color: #cccccc;"> <th style="width: 10%;">評価</th> <th style="width: 90%;">基準</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="background-color: #a6c9ec;">A</td> <td>概ね良好</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #fce4d6;">B</td> <td>部分的に劣化（安全上、機能上、問題なし）</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #fff3cd;">C</td> <td>広範囲に劣化（安全上、機能上、不具合発生の兆し）</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #d4edda;">D</td> <td>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） （設備が故障し設備運営に支障を与えている）等</td> </tr> </tbody> </table> <div style="display: flex; align-items: center; margin: 10px 0;"> <div style="display: flex; flex-direction: column; justify-content: space-between; width: 20px;"> 良好 劣化 </div> </div> <p>経過年数による評価</p> <p>【内部仕上げ、電気設備、機械設備】</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr style="background-color: #cccccc;"> <th style="width: 10%;">評価</th> <th style="width: 90%;">基準</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="background-color: #a6c9ec;">A</td> <td>20年未満</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #fce4d6;">B</td> <td>20～40年</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #fff3cd;">C</td> <td>40年以上</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #d4edda;">D</td> <td>経過年数に関わらず著しい劣化事象がある場合</td> </tr> </tbody> </table> <div style="display: flex; align-items: center; margin: 10px 0;"> <div style="display: flex; flex-direction: column; justify-content: space-between; width: 20px;"> 良好 劣化 </div> </div>	評価	基準	A	概ね良好	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） （設備が故障し設備運営に支障を与えている）等	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著しい劣化事象がある場合				
評価	基準																									
A	概ね良好																									
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） （設備が故障し設備運営に支障を与えている）等																									
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著しい劣化事象がある場合																									
健全度の算定	<p>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</p>	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <p>①部位の評価点</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr style="background-color: #cccccc;"> <th style="width: 10%;"></th> <th style="width: 90%;">評価点</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="background-color: #a6c9ec;">A</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #fce4d6;">B</td> <td>75</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #fff3cd;">C</td> <td>40</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #d4edda;">D</td> <td>10</td> </tr> </tbody> </table> </div> <div style="width: 45%;"> <p>②部位のコスト配分</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr style="background-color: #cccccc;"> <th style="width: 60%;">部位</th> <th style="width: 40%;">コスト配分</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1 屋根・屋上</td> <td style="text-align: center;">5.1</td> </tr> <tr> <td>2 外壁</td> <td style="text-align: center;">17.2</td> </tr> <tr> <td>3 内部仕上げ</td> <td style="text-align: center;">22.4</td> </tr> <tr> <td>4 電気設備</td> <td style="text-align: center;">8.0</td> </tr> <tr> <td>5 機械設備</td> <td style="text-align: center;">7.3</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">計</td> <td style="text-align: center;">60</td> </tr> </tbody> </table> </div> </div> <p>③健全度</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px auto; width: fit-content;"> $\text{総和（部位の評価点} \times \text{部位のコスト配分）} \div 60$ </div>		評価点	A	100	B	75	C	40	D	10	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
	評価点																									
A	100																									
B	75																									
C	40																									
D	10																									
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																									

資料：文部科学省「学校施設の長寿命化計画策定に係る解説書」より

各学校の劣化状況

	番号	建物名	築年数	屋上	外壁	内部仕上げ
菊陽北小学校	14	普通教室棟	39	A	A	A
						
	15	特別教室棟	39	B	A	A
						
	16	管理及び特別教室棟	38	B	A	A
						
	17	普通教室・給食室棟	38	B	A	A
						
	19	屋内運動場	36	B	A	A
						
23	プール専用付属室	32	A	A	A	
						

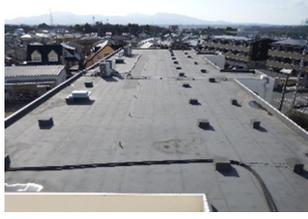
	番号	建物名	築年数	屋上	外壁	内部仕上げ
菊陽北小学校	26	普通教室棟	2	A	A	A
						

	番号	建物名	築年数	屋上	外壁	内部仕上げ
菊陽南小学校	11	プール専用付属室	46	B	B	B
						
	13	管理・特別及び教室棟	37	B	B	B
						
	14	機械室	37	B	B	B
						
	15	給食室	37	B	B	B
						
	16	屋内運動場	36	C	B	C
						
20	特別教室棟	20	B	B	B	
						

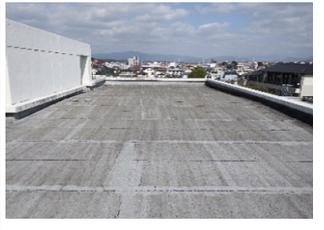
	番号	建物名	築年数	屋上	外壁	内部仕上げ
菊陽中部小学校	1	中央棟	6	A	A	A
						
	2	体育館棟	6	A	A	A
						
	3	南棟	6	A	A	A
						
	4	北棟	6	A	A	A
						

	番号	建物名	築年数	屋上	外壁	内部仕上げ
菊陽西小学校	1	管理・普通及び特別教室棟	35	A 	A 	B 
	2	渡り廊下及び昇降口棟	35	A 	A 	B 
	3	普通教室棟	35	A 	B 	B 
	5	屋内運動場	35	A 	A 	B 
	6	給食室	35	A 	A 	A 
	7	プール専用付属室	35	C 	C 	C 

	番号	建物名	築年数	屋上	外壁	内部仕上げ
菊陽西小学校	11	普通及び特別教室棟	35	B	B	B
						
	14	渡り廊下	22	A	B	B
						
	15	管理特別教室棟	6	A	A	A
						
	16	給食事務室	7	A	A	A
						
	16	給食室	7	A	A	A
						

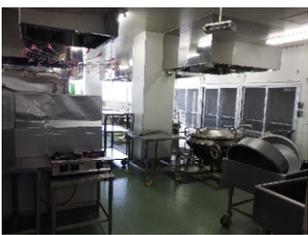
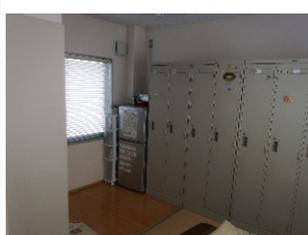
	番号	建物名	築年数	屋上	外壁	内部仕上げ
武蔵ヶ丘小学校	1	普通教室棟	45	B	B	B
						
	2	プール専用付属室	44	B	B	C
						
	3	特別教室棟	43	B	B	B
						
	5	普通教室棟	42	B	B	B
						
	6	屋内運動場	41	A	A	B
						
9	管理及び普通教室棟	40	B	B	B	
						

	番号	建物名	築年数	屋上	外壁	内部仕上げ
武蔵ヶ丘小学校	11	渡り廊下	40	B 	B 	B 
	12	渡り廊下	40	B 	B 	B 
	20	渡り廊下	12	B 	B 	B 

	番号	建物名	築年数	屋上	外壁	内部仕上げ
武蔵ヶ丘北小学校	1	管理及び特別教室棟	34	C	C	B
						
	2	特別教室棟	34	C	C	B
						
	3	普通教室棟	34	B	C	B
						
	4	屋内運動場棟	34	B	B	B
						
6	給食室	34	C	C	C	
						
7	プール専用付属室	34	A	A	B	
						

	番号	建物名	築年数	屋上	外壁	内部仕上げ
武蔵ヶ丘北小学校	9	特別教室棟	1	A 	A 	A 
	10	渡り廊下	1	A 	A 	A 
	11	EV棟	1	A 	A 	A 

	番号	建物名	築年数	屋上	外壁	内部仕上げ
菊陽中学校	1	管理及び特別教室棟	49	A	A	A
						
	3	管理及び特別教室棟	5	A	A	A
						
	5	普通教室棟	4	A	A	A
						
	8	北渡り廊下	4	A	A	A
						
	10	部室棟	4	A	A	A
						
21	特別教室棟	31	A	A	B	
						

	番号	建物名	築年数	屋上	外壁	内部仕上げ
菊陽 中 学 校	22	プール 専用付 属室	31	A	A	A
						
	23	屋内運 動場	30	B	B	B
						
	24	給食室	28	B	A	A
						
	26	給食室	4	A	A	A
						

	番号	建物名	築年数	屋上	外壁	内部仕上げ
武蔵ヶ丘中学校	1	特別及び普通教室棟	38	B	B	A
						
	3	特別及び普通教室棟	38	B	B	A
						
	4	屋内運動場	38	A	B	A
						
	6	プール専用付属室	37	C	C	C
						
	7	クラブ室	37	C	C	C
						
12	特別及び普通教室棟	29	B	B	A	
						

	番号	建物名	築年数	屋上	外壁	内部仕上げ
武蔵ヶ丘中学校	13	特別・普通教室及び管理棟	33	B	B	A
						
	14	特別教室棟	29	B	B	A
						
	15	部室棟	29	B	B	A
						
	16	柔剣道場	29	B	B	A
						
	17	クラブハウス	25	B	B	A
						
	18	渡り廊下	9	B	B	A
						

	番号	建物名	築年数	屋上	外壁	内部仕上げ
武蔵ヶ丘中学校	19	エレベーター棟	7	B	B	A
						
	20	渡り廊下	3	A	A	A
						
	21	特別及び普通教室棟	3	A	A	A
						

建物情報一覧表

■:築50年以上 □:築30年以上 基準 2019

A:概ね良好 C:広範囲に劣化
B:部分的に劣化 D:早急に対応する必要がある

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	施設名	建物名	棟番号	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	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/㎡)	中性化深さ (cm)								試算上の区分	
1	菊陽北小学校	普通教室棟	014	小学校	校舎	RC	1	840	1980	S55	39	旧	済	-	H17	20.9	2.7	0.29	長寿命	A	A	A	A	A	100	
2	菊陽北小学校	特別教室棟	015	小学校	校舎	RC	3	958	1980	S55	39	旧	済	済	H17	17.0	10.0	0.78	長寿命	A	A	A	A	A	100	
3	菊陽北小学校	特別教室棟	015	小学校	校舎	RC	1	4	1983	S58	36	新	-	-	H17	17.0	10.0	0.78	長寿命	A	A	A	A	A	100	
4	菊陽北小学校	管理及び特別教室棟	016	小学校	校舎	RC	3	826	1981	S56	38	旧	済	済	H17	15.6	2.6	0.6	長寿命	A	A	A	A	A	100	
5	菊陽北小学校	普通教室棟 給食室	017	小学校	校舎	RC	1	546	1981	S56	38	旧	済	-	H17	22.5	2.3	0.31	長寿命	A	A	A	A	A	100	
6	菊陽北小学校	屋内運動場	019	小学校	体育館	RC	1	620	1983	S58	36	新	-	-	R元	20.5	2.3	1.7	長寿命	A	A	A	A	A	100	
9	菊陽北小学校	プール専用付属室	023	小学校	校舎	S	1	63	1987	S62	32	新	-	-	-	-	-	-	長寿命	A	A	A	A	A	100	
8	菊陽北小学校	Eレベーター棟	025	小学校	校舎	S	3	28	2008	H20	11	新	-	-	-	-	-	-	長寿命	B	B	B	B	B	75	
10	菊陽北小学校	普通教室棟	026	小学校	校舎	S	2	682	2017	H29	2	新	-	-	-	-	-	-	長寿命	A	A	A	A	A	100	
11	菊陽南小学校	プール専用付属室	011	小学校	校舎	S	1	65	1973	S48	46	旧	-	-	-	-	-	-	長寿命	B	B	B	B	B	75	
12	菊陽南小学校	管理・特別及び教室棟	013	小学校	校舎	RC	3	1,674	1982	S57	37	新	-	-	R元	27.2	1.7	0.68	長寿命	B	B	B	B	B	75	
13	菊陽南小学校	機械室	014	小学校	校舎	RC	1	68	1982	S57	37	新	-	-	-	-	-	-	長寿命	B	B	B	B	B	75	
14	菊陽南小学校	給食室	015	小学校	校舎	RC	1	90	1982	S57	37	新	-	-	R元	17.8	3.4	1.97	長寿命	B	B	B	B	B	75	
15	菊陽南小学校	屋内運動場	016	小学校	体育館	RC	1	719	1983	S58	36	新	-	-	R元	22.6	1.6	0.43	長寿命	C	B	C	B	B	59	
18	菊陽南小学校	特別活動教室	019	小学校	校舎	S	1	106	1999	H11	20	新	-	-	-	-	-	-	長寿命	C	C	C	-	-	40	
19	菊陽南小学校	特別教室棟	020	小学校	校舎	RC	3	452	2007	H19	12	新	-	-	-	-	-	-	長寿命	B	B	B	B	B	75	
20	菊陽中部小学校	中央棟	001	小学校	校舎	RC	4	5,200	2013	H25	6	新	-	-	-	-	-	-	長寿命	A	A	A	A	A	100	
21	菊陽中部小学校	体育館棟	002	小学校	校舎	RC	4	1,540	2013	H25	6	新	-	-	-	-	-	-	長寿命	A	A	A	A	A	100	
22	菊陽中部小学校	体育館棟	002	小学校	体育館	RC	4	1,098	2013	H25	6	新	-	-	-	-	-	-	長寿命	A	A	A	A	A	100	
23	菊陽中部小学校	南棟	003	小学校	校舎	RC	3	1,843	2013	H25	6	新	-	-	-	-	-	-	長寿命	A	A	A	A	A	100	
24	菊陽中部小学校	北棟	004	小学校	校舎	RC	2	920	2013	H25	6	新	-	-	-	-	-	-	長寿命	A	A	A	A	A	100	
25	菊陽中部小学校	北棟	004	小学校	体育館	RC	2	350	2013	H25	6	新	-	-	-	-	-	-	長寿命	A	A	A	A	A	100	
26	菊陽西小学校	管理・普通及び特別教室棟	001	小学校	校舎	RC	3	2,071	1984	S59	35	新	-	-	R元	18.9	3.0	1.17	長寿命	A	A	B	B	B	84	
27	菊陽西小学校	渡り廊下及び昇降口棟	002	小学校	校舎	RC	2	168	1984	S59	35	新	-	-	R元	24.3	2.3	0.98	長寿命	A	A	B	B	B	84	
28	菊陽西小学校	普通教室棟	003	小学校	校舎	RC	2	863	1984	S59	35	新	-	-	R元	20.3	2.5	1.07	長寿命	A	B	B	B	B	77	
29	菊陽西小学校	屋内運動場	004	小学校	体育館	RC	1	680	1984	S59	35	新	-	-	R元	23.9	2.4	0.8	長寿命	A	A	B	B	B	84	
30	菊陽西小学校	屋内運動場	004	小学校	体育館	RC	1	96	1984	S59	35	新	-	-	R元	23.9	2.4	0.8	長寿命	A	A	B	B	B	84	
31	菊陽西小学校	クラブハウス	005	小学校	その他	RC	1	184	1984	S59	35	新	-	-	R元	23.9	2.4	0.8	長寿命	A	A	B	B	B	84	
32	菊陽西小学校	給食室	006	小学校	校舎	RC	1	198	1984	S59	35	新	-	-	R元	24.7	2.3	0.93	長寿命	A	A	A	A	A	100	
33	菊陽西小学校	プール専用付属室	007	小学校	校舎	S	1	94	1984	S59	35	新	-	-	-	-	-	-	長寿命	C	C	C	B	B	49	
35	菊陽西小学校	普通及び特別教室棟	011	小学校	校舎	RC	2	1,287	1997	H9	22	新	-	-	-	-	-	-	長寿命	B	B	B	B	B	75	
36	菊陽西小学校	渡り廊下	014	小学校	校舎	RC	2	33	1997	H9	22	新	-	-	-	-	-	-	長寿命	A	B	B	B	B	77	
37	菊陽西小学校	管理特別教室棟	015	小学校	校舎	RC	3	1,779	2013	H25	6	新	-	-	-	-	-	-	長寿命	A	A	A	A	A	100	
38	菊陽西小学校	給食事務室	016	小学校	校舎	S	1	26	2012	H24	7	新	-	-	-	-	-	-	長寿命	A	A	A	A	A	100	
39	菊陽西小学校	給食室	017	小学校	校舎	S	1	283	2018	H30	2	新	-	-	-	-	-	-	長寿命	A	A	A	A	A	100	
40	武蔵ヶ丘小学校	普通教室棟	001	小学校	校舎	RC	3	1,336	1974	S49	45	旧	済	済	H14	15.6	3.5	1.5	長寿命	C	B	B	B	B	72	
41	武蔵ヶ丘小学校	普通教室棟	001	小学校	校舎	RC	3	304	1979	S54	40	旧	済	済	H14	15.9	3.5	1.5	長寿命	C	B	B	B	B	72	
42	武蔵ヶ丘小学校	プール専用付属室	002	小学校	校舎	S	1	71	1975	S50	44	旧	-	-	-	-	-	-	長寿命	B	B	C	B	B	62	
43	武蔵ヶ丘小学校	特別教室棟	003	小学校	校舎	RC	2	576	1976	S51	43	旧	済	-	H16	17.3	3.0	0.91	長寿命	B	B	B	B	B	75	
44	武蔵ヶ丘小学校	給食室	004	小学校	校舎	RC	1	138	1976	S51	43	旧	済	-	H26	20.0	2.5	1.00	改築	-	-	-	-	-	0	
45	武蔵ヶ丘小学校	給食室	004	小学校	校舎	S	1	117	1979	S54	40	旧	済	-	-	-	-	-	改築	-	-	-	-	-	0	
46	武蔵ヶ丘小学校	普通教室棟	005	小学校	校舎	RC	2	972	1977	S52	42	旧	済	済	H15	16.7	2.5	0.51	長寿命	B	B	B	B	B	75	
47	武蔵ヶ丘小学校	普通教室棟	005	小学校	校舎	RC	2	43	1982	S57	37	新	済	済	H15	16.7	2.5	0.51	長寿命	B	B	B	B	B	75	
48	武蔵ヶ丘小学校	屋内運動場	006	小学校	体育館	RC	2	1,028	1978	S53	41	旧	済	-	H15	18.1	1.4	0.21	長寿命	A	A	B	B	B	84	
49	武蔵ヶ丘小学校	管理及び普通教室棟	009	小学校	校舎	RC	3	1,938	1979	S54	40	旧	済	済	H15	12.5	4.7	0.73	要調査	B	B	B	B	B	75	
50	武蔵ヶ丘小学校	渡り廊下	011	小学校	校舎	RC	2	31	1979	S54	40	旧	済	-	H16	20.8	0.0	0.00	長寿命	B	B	B	B	B	75	
51	武蔵ヶ丘小学校	渡り廊下	012	小学校	校舎	RC	2	50	1979	S54	40	旧	済	-	H16	23.4	0.0	0.00	長寿命	B	B	B	B	B	75	
53	武蔵ヶ丘小学校	渡り廊下	020	小学校	校舎	S	2	49	2007	H19	12	新	-	-	-	-	-	-	長寿命	B	B	B	B	B	75	
54	武蔵ヶ丘北小学校	管理及び特別教室棟	001	小学校	校舎	RC	2	1,142	1985	S60	34	新	-	-	R元	24.2	2.5	1.17	長寿命	C	C	B	B	B	62	
55	武蔵ヶ丘北小学校	渡り廊下	001	小学校	校舎	RC	2	3	2018	H30	1	新	-	-	-	-	-	-	長寿命	C	C	B	B	B	62	
56	武蔵ヶ丘北小学校	特別教室棟	002	小学校	校舎	RC	3	660	1985	S60	34	新	-	-	R元	27.6	1.4	0.87	長寿命	C	C	B	B	B	62	
57	武蔵ヶ丘北小学校	特別教室棟	002	小学校	校舎	RC	3	15	2018	H30	1	新	-	-	-	-	-	-	長寿命	C	C	B	B	B	62	
58	武蔵ヶ丘北小学校	普通教室棟	003	小学校	校舎	RC	2	1,188	1985	S60	34	新	-	-	R元	26.4	1.5	0.7	長寿命	B	C	B	B	B	65	
59	武蔵ヶ丘北小学校	屋内運動場棟	004	小学校	体育館	RC	1	768	1985	S60	34	新	-	-	R元	26.6	2.0	0.98	長寿命	B	B	B	B	B	75	
60	武蔵ヶ丘北小学校	クラブハウス	004	小学校	その他	RC	1	183	1985	S60	34	新	-	-	R元	26.6	2.0	0.98	長寿命	B	B	B	B	B	75	
61	武蔵ヶ丘北小学校	給食室	006	小学校	校舎	RC	1	168	1985	S60	34	新	-	-	R元	24.7	1.4	0.42	長寿命	C	C	B	B	B	62	
62	武蔵ヶ丘北小学校	プール専用付属室	007	小学校	校舎	S	1	61	1985	S60	34	新	-	-	-	-	-	-	長寿命	A	A	B	B	B	84	
64	武蔵ヶ丘北小学校	特別教室棟	009	小学校	校舎	S	2	365	2018	H30	1	新	-	-	-	-	-	-	長寿命	A	A	A	A	A	100	
65	武蔵ヶ丘北小学校	渡り廊下	010	小学校	校舎	S	2	35	2018	H30	1	新	-	-	-	-	-	-	長寿命	A	A	A	A	A	100	
66	武蔵ヶ丘北小学校	EV棟	011	小学校	校舎	S	3	31	2018	H30	1	新	-	-	-	-	-	-	長寿命	A	A	A	A	A	100	
67	菊陽中学校	管理及び特別教室棟	001	中学校	校舎	RC	3	1,939	1970	S45	49	旧	済	済	H17	14.7	3.5	1.04	長寿命	A	A	A	A	A	100	
68	菊陽中学校	管理及び特別教室棟	003	中学校	校舎	RC	3	864	2014	H26	5	新	-	-	-	-	-	-	長寿命	A	A	A	A	A	100	
69	菊陽中学校	普通教室棟	005	中学校	校舎	RC	3	3,278	2015	H27	4	新	-	-	-	-	-	-	長寿命	A	A	A	A	A	100	
70	菊陽中学校	北渡り廊下	008	中学校	校舎	RC	3	55	2015	H27	4	新	-	-	-	-	-	-	長寿命	A	A	A	A	A	100	

基準 2019
 : 築50年以上 : 築30年以上

 : 概ね良好 : 広範囲に劣化
 : 部分的に劣化 : 早急に対応する必要がある

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	施設名	建物名	棟 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			調査 年度	圧縮強 度 (N/ ㎡)	中性化深さ (cm)			試算上の区 分	上	屋根 ・ 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/ ㎡)	最大値			平均									
				71	菊陽中学校				部室棟	010		中学校	校舎	RC	1	290	2015			H27	4	新							
72	菊陽中学校	特別教室棟	021	中学校	校舎	RC	2	503	1988	S63	31	新	-	-	R元	20.8	3.5	2.35	長寿命	A	A	B	B	A	87				
73	菊陽中学校	プール専用付属室	022	中学校	校舎	S	1	59	1988	S63	31	新	-	-	-	-	-	-	長寿命	A	A	A	A	A	100				
74	菊陽中学校	屋内運動場	023	中学校	体育館	RC	2	2,160	1989	H元	30	新	-	-	R元	21.9	2.4	0.5	長寿命	B	B	B	B	A	78				
75	菊陽中学校	地域学校連携施設	023	中学校	その他	RC	2	200	1989	H元	30	新	-	-	R元	21.9	2.4	0.5	長寿命	B	B	B	B	A	78				
76	菊陽中学校	給食室	024	中学校	校舎	RC	1	236	1991	H3	28	新	-	-	-	-	-	-	長寿命	A	A	A	A	A	100				
77	菊陽中学校	給食棟	026	中学校	校舎	S	1	27	2015	H27	4	新	-	-	-	-	-	-	長寿命	A	A	A	A	A	100				
78	武蔵ヶ丘中学校	特別及び普通教室棟	001	中学校	校舎	RC	4	2,273	1981	S56	38	旧	済	済	H17	17.5	3.0	1.05	長寿命	B	B	A	A	A	91				
79	武蔵ヶ丘中学校	特別及び普通教室棟	001	中学校	校舎	RC	1	18	1990	H2	29	新	-	-	-	-	-	-	長寿命	B	B	A	A	A	91				
80	武蔵ヶ丘中学校	特別及び普通教室棟	003	中学校	校舎	RC	3	1,065	1981	S56	38	旧	済	済	H17	17.1	2.2	0.52	長寿命	B	B	A	A	A	91				
81	武蔵ヶ丘中学校	特別及び普通教室棟	003	中学校	校舎	RC	3	539	1990	H2	29	新	-	-	-	-	-	-	長寿命	B	B	A	A	A	91				
82	武蔵ヶ丘中学校	屋内運動場	004	中学校	校舎	S	2	780	1981	S56	38	旧	-	-	-	-	-	-	長寿命	A	B	A	A	A	93				
83	武蔵ヶ丘中学校	屋内運動場	004	中学校	校舎	S	2	627	1988	S63	31	新	-	-	-	-	-	-	長寿命	A	B	A	A	A	93				
84	武蔵ヶ丘中学校	プール専用付属室	006	中学校	校舎	S	1	63	1982	S57	37	新	-	-	-	-	-	-	長寿命	C	C	C	B	C	45				
85	武蔵ヶ丘中学校	トイレ・倉庫	007	中学校	校舎	S	1	44	1982	S57	37	新	-	-	-	-	-	-	長寿命	C	C	C	B	C	45				
86	武蔵ヶ丘中学校	クラブ室	007	中学校	校舎	S	1	95	1982	S57	37	新	-	-	-	-	-	-	長寿命	C	C	C	B	B	49				
87	武蔵ヶ丘中学校	特別及び普通教室棟	012	中学校	校舎	RC	3	242	1990	H2	29	新	-	-	-	-	-	-	長寿命	B	B	A	A	A	91				
88	武蔵ヶ丘中学校	特別・普通教室及び管理棟	013	中学校	校舎	RC	4	2,262	1986	S61	33	新	-	-	R元	16.2	5.5	2.13	長寿命	B	B	A	A	A	91				
89	武蔵ヶ丘中学校	特別教室棟	014	中学校	校舎	RC	2	473	1990	H2	29	新	-	-	-	-	-	-	長寿命	B	B	A	A	A	91				
90	武蔵ヶ丘中学校	部室棟	015	中学校	校舎	RC	1	265	1990	H2	29	新	-	-	-	-	-	-	長寿命	B	B	A	A	A	91				
91	武蔵ヶ丘中学校	柔剣道場	016	中学校	武道場	RC	1	594	1994	H6	25	新	-	-	-	-	-	-	長寿命	B	B	A	A	A	91				
92	武蔵ヶ丘中学校	クラブハウス	017	中学校	その他	RC	1	228	1994	H6	25	新	-	-	-	-	-	-	長寿命	B	B	A	A	A	91				
93	武蔵ヶ丘中学校	渡り廊下	018	中学校	校舎	S	3	90	2010	H22	9	新	-	-	-	-	-	-	長寿命	B	B	A	A	A	91				
94	武蔵ヶ丘中学校	エレベーター棟	019	中学校	校舎	S	3	47	2012	H24	7	新	-	-	-	-	-	-	長寿命	B	A	A	A	A	98				
95	武蔵ヶ丘中学校	渡り廊下	020	中学校	校舎	RC	3	48	2016	H28	3	新	-	-	-	-	-	-	長寿命	A	A	A	A	A	100				
96	武蔵ヶ丘中学校	特別及び普通教室棟	021	中学校	校舎	RC	3	1,692	2016	H28	3	新	-	-	-	-	-	-	長寿命	A	A	A	A	A	100				

2) 老朽化状況の総評

構造躯体の健全性および構造躯体以外の劣化状況の調査結果を踏まえ、定期点検を行った校舎および体育館の老朽化状況について総評を次に示します。

① 構造躯体の評価

構造躯体の健全性について、昭和 56 年以前の旧耐震の校舎は、耐震診断時に行われた調査を元に判断し、昭和 56 年以降の新耐震の校舎は、30 年を経過したものを中心に令和元年度に調査を行い判断しました。1) 圧縮強度、2) 中性化深さ、3) 中性化の進行速度の評価基準により調査したところ武蔵ヶ丘小学校管理及び普通教室棟を除き、健全で十分な耐力があり、長寿命化が可能であることが確認されました。なお、圧縮強度が 13.5N/mm^2 を下回った武蔵ヶ丘小学校管理及び普通教室棟については、平成 14 年度に耐震診断、その後、平成 19 年度に耐震補強工事を行っており、安全性が確保され長寿命化が可能であることが確認されています。

② 構造躯体以外の評価

構造躯体以外（屋根・屋上、外壁、内部仕上げ、電気設備・機械設備）の劣化状況については、ほとんどの学校施設が「A 評価（概ね良好）」および「B 評価（部分的に劣化）」であり、緊急的な改修を必要としない状況でした。

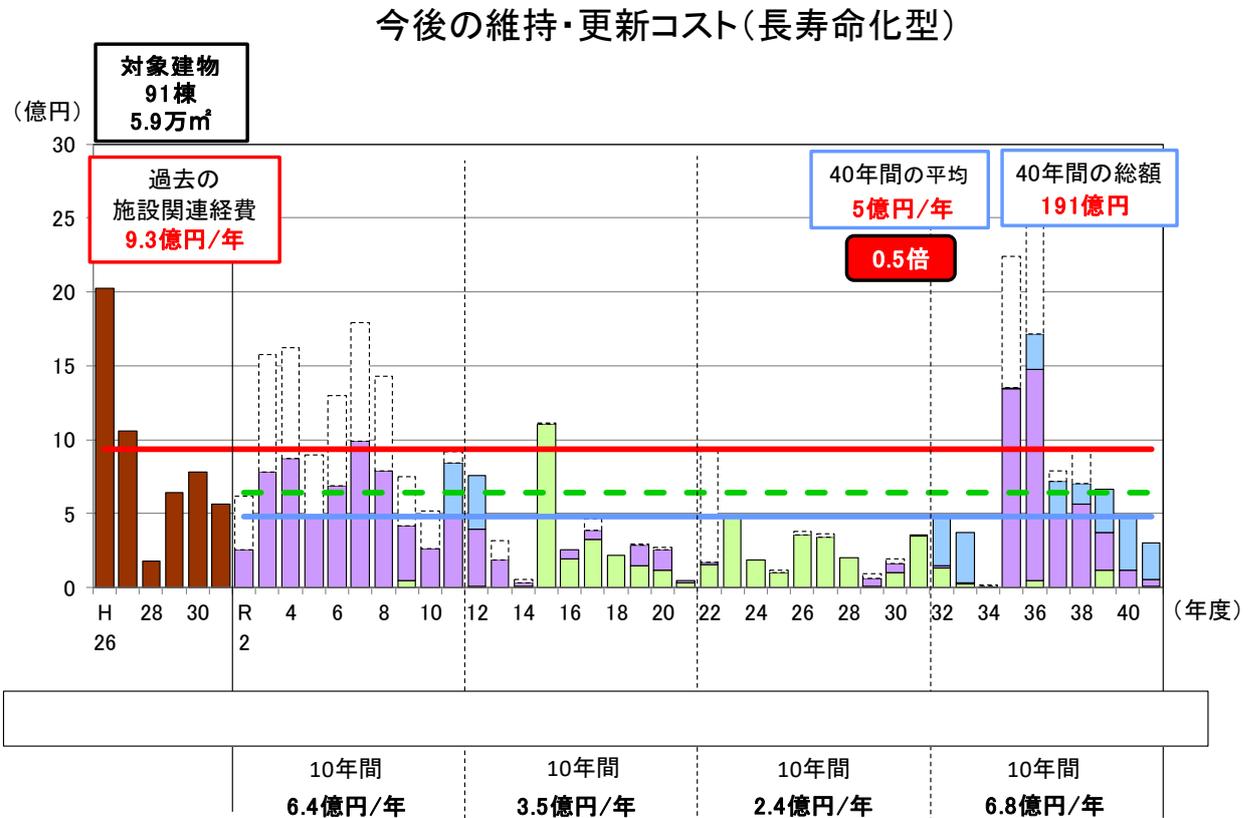
この一方で、一部の学校施設の屋根・屋上や外壁に「C 評価（広範囲に劣化）」が見られ、現状のままでは構造躯体に悪い影響を与え、長期の使用に影響を及ぼしかねないことから今後早期の改修が必要です。

③ 総評

今回の調査の結果、全ての学校施設において、構造躯体は健全で十分な耐力があり、長寿命化が可能であることが確認されました。また構造躯体以外については、一部の学校施設で C 評価がありましたが、直ちに大きな事故・損傷につながるような状態ではないため、今後も劣化の進行を把握し、計画的に改修を行うことが必要です。

3) 今後の維持・更新コストの把握（長寿命化型）

長寿命化により建築物を80年間使用した場合、今後40年間に必要となる維持・更新コストは、総額191億円（5億円/年）になります。



4) 長寿命化の効果

「長寿命化型」の今後40年間に必要となる維持・更新コストの平均は5億円/年となり、これは過去の施設関連経費9.3億円/年の0.5倍に値し、約1.1億円/年の減額となり、「長寿命化型」による維持・更新コストは、築50年で改築する「従来型」の場合の総額256億円（6.4億円/年）と比較すると、総額約65億円（約25.4%）の縮減となり、1年あたりでは約1.4億円の縮減になります。

なお、建築後30年以上が経過した建築物の長寿命化改修が計画初年度から10年間に集中することから、令和2年から令和11年までの平均経費は約6.4億円/年となり、過去5年間の施設関連経費9.3億円/年と比較すると約2.9億円/年の減額になります。

従来型と長寿命化型のコスト比較

型	条件	40年間の総額	40年間の平均	過去の施設関連経費	コスト比較
従来型	更新周期：50年（改築） 改修周期：20年（大規模改造）	256億円	6.4億円/年	9.3億円/年	過去の施設関連経費の0.69倍
長寿命化型	更新周期：80年（改築） 改修周期：20年,60年（大規模改造） ：40年（長寿命化改修）	191億円	5.0億円/年		過去の施設関連経費の0.54倍 (従来型の約25%縮減)

5 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

上位計画である「菊陽町公共施設等総合管理計画」における建築系公共施設の基本方針は次の6項目で設定されています。また、学校施設は、これに加えライフサイクルコストの縮減、財政負担の平準化及び施設数の適正化について定められており、この計画や「2 学校施設の目指すべき姿」、「3 学校施設の実態」等を踏まえ学校施設の長寿命化の基本方針を次のように定めます。

公共施設等総合管理計画の基本方針【建築系】

方針1 必要性を検証する

- ・公共施設ごとに、施設の目的や位置付けなどを確認し、今後も町がその施設を保有し、サービスを提供し続ける必要性について再検証する。

方針2 機能性の向上を検討する

- ・施設の整備や配置を進めていくにあたり、行政分野の枠を超えた行政サービス（ワンストップサービス等）について検討する

方針3 公平性を確保する

- ・施設の利用状況や配置状況などを基に、利用機会の公平性を確保しながら、使用料等の見直しを行う。

方針4 新規整備は極力控える

- ・長寿命化、維持補修などを適正に行い、既存施設の有効活用を図り、新規整備は極力控える。
- ・新規整備が必要な場合は、費用対効果、人口構成の推移を考慮し施設の規模などを検討する。そのうえで、本計画の上位計画である「菊陽町総合計画」に位置付けたうえで行う。

方針5 施設を更新（建替え）する場合は複合施設を検討する

- ・施設の統合・整理や遊休施設の活用、施設の複合化等によって、機能を維持しつつ、施設総量を縮減する。
- ・複合施設においては、管理・運営についても一元化・効率化する。施設の複合化により空いた施設や土地は、活用・処分を検討する。

方針6 施設コストの維持管理、運営コストを縮減する

- ・PPP/PFIなど、民間活力を活用し、機能を維持・向上させつつ、改修・更新コスト及び管理運営コストを縮減する。

公共施設等総合管理計画の施設類型別方針【学校】

- ・学校施設については、計画的な改修等により、安全性の確保や建物の長寿命化を進めており、今後も継続的に進めていきます。また施設の大規模改修や建替えの際には、ライフサイクルコストの縮減や財政負担の平準化を図る。
- ・学校規模の適正化においては、文部科学省が平成27年1月27日に公表した「公立小学校・中学校の適正規模・適正配置等に関する手引～少子化に対応した活力ある学校づくりに向けて～」を参考に、児童生徒数の予測を踏まえ、町の学校基本方針、財政状況、建物の老朽化状況、及び地域の実情等を考慮したうえで施設数の適正化を図る。



学校施設の長寿命化計画の基本方針

方向性Ⅰ 学校施設の長寿命化にむけた計画的な保全への移行

- ・建物の長寿命化を図るため、従来の対処療法的な「事後保全」から計画的な「予防保全」へ移行するとともに、長寿命化改良の整備手法を取り入れることで、施設の延命化を行い、財政負担の平準化を図ります。また、学校施設の個別状況に応じて、余裕教室の活用や同一敷地内の類似施設の集約化等を行うことで資産総量の適正化を図るとともに、長寿命化対策の整備手法を取り入れるにあたっては、計画保全の視点からも、イニシャルコストの削減のみならず、ランニングコスト削減の視点も含めて、総合的なコスト削減に向けた改修計画を検討します。

方向性Ⅱ 学校施設のバリアフリー化及び GIGA(*1) スクール構想の実現と安心・安全の確保

- ・長期の整備計画で改築・長寿命化改良を実施していくとともに、既存ストックにおいても、児童生徒等が安全かつ円滑に施設を利用できるように、施設のバリアフリー化や安心・安全の確保に努めます。さらに、学校施設は地域の一時避難施設としての機能も果たすことから、防災拠点となる施設としての機能継続・性能向上を図ります。
- ・新学習指導要領においては、情報活用能力が、言語能力、問題発見・解決能力等と同様に「学習の基盤となる資質・能力」と位置付けられ、「各学校において、コンピュータや情報通信ネットワークなどの情報手段を活用するために必要な環境を整え、これらを適切に活用した学習活動の充実を図る」ことが明記されるとともに、小学校においては、プログラミング教育が必修化されるなど、今後の学習活動において、積極的に ICT を活用することが想定されています。文部科学省が掲げる GIGA スクール構想に基づき小中学校における高速大容量のネットワーク環境(校内 LAN)の整備を推進するとともに、令和5年度までに、全学年の児童生徒一人一人がそれぞれ端末を持ち、十分に活用できる環境の実現を目指します。

方向性Ⅲ 長寿命化に向けた保全計画を支える情報管理

- ・計画的な「予防保全」を効果的に推進するため、維持保全に必要なデータの管理方針を定め、工事改修履歴の作成など、保全に係る情報の継続的な更新と活用を行います。

方向性Ⅳ 財政負担の平準化を基本とした児童・生徒の増加及び長寿命化への対応

- ・全国的に、少子化の進行や都市部への人口流出などにより児童・生徒が減少しており、学校の空洞化が問題となっている中、本町では、町外からの転入により児童・生徒が増加しており、児童生徒の増加を背景として、一部の学校では教室不足が生じるなど教育環境への影響が懸念されています。良好な教育環境の確保に向けた取組が求められる一方で、方向性Ⅰに掲げた学校施設の長寿命化計画の推進は急務となっています。小学校及び中学校は義務教育であることから、子どもたちの教育の機会均等を保障し、一定の教育水準を確保することは行政の責務であることから、財政負担の平準化を基本とした学校施設整備の優先順位を決定した上で今後の施設整備を行います。

(*1) Global and Innovation Gateway for ALL

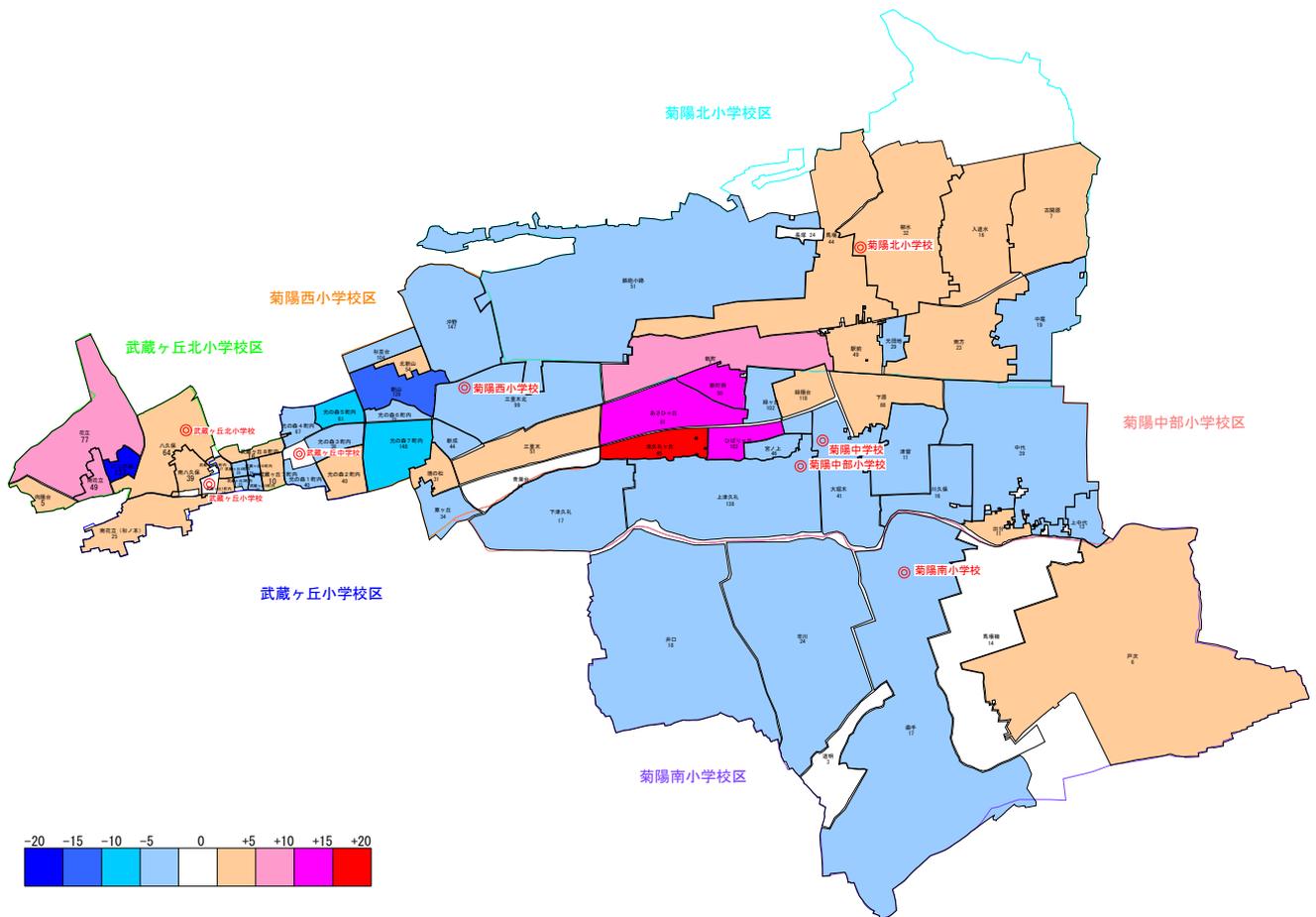
2) 学校施設の規模・配置計画等の方針

菊陽町では人口が増加しており、一部の学校では、転入による児童・生徒の増加が見込まれる一方で、児童が減少している学校があるため、今後、学校区の見直しを検討し、現有施設の有効活用を図る必要があります。

菊陽町立学校人口推移分布図

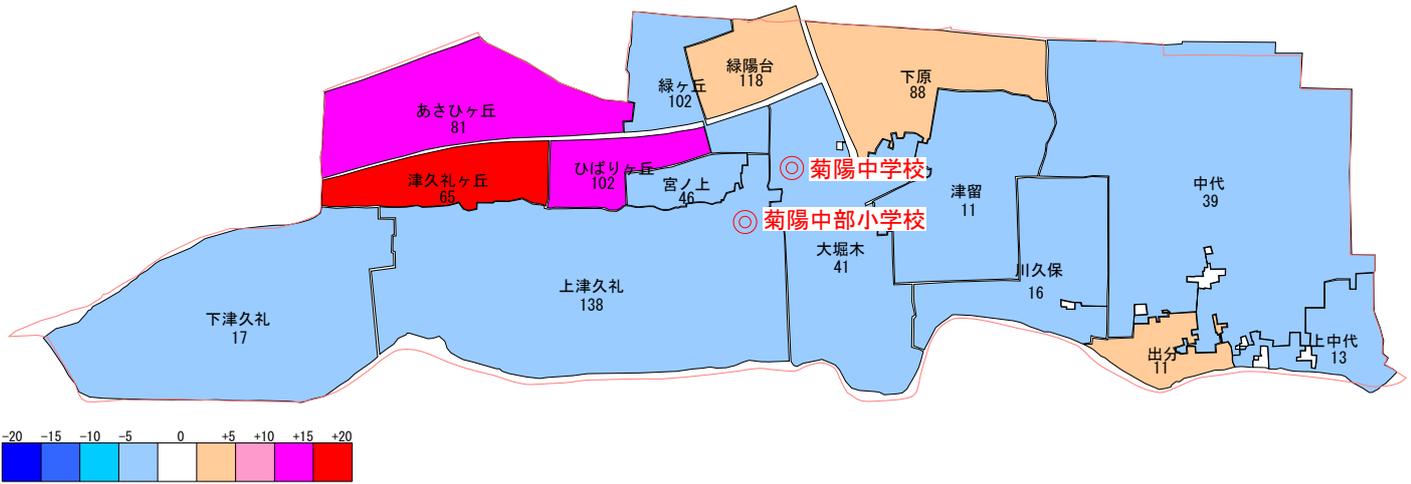
下記の図は、令和元年5月1日時点の1年生の児童数に対して令和元年5月1日時点の住民基本台帳の1歳児人口から推計した令和7年度の1年生の児童数の増減を行政区（65行政区）ごとに表示したものです。行政区名の下に数字は、令和元年の児童数を示しています。暖色系が増加、寒色系が減少を表示しています。菊陽北小学校区、菊陽中部小学校区及び武蔵ヶ丘北小学校区に暖色系の行政区が多く、今後も児童の増加が予想されます。

※ この推計は、1歳児の人口がそのまま入学した場合の数字であるため、転入や転出を考慮しておりません。

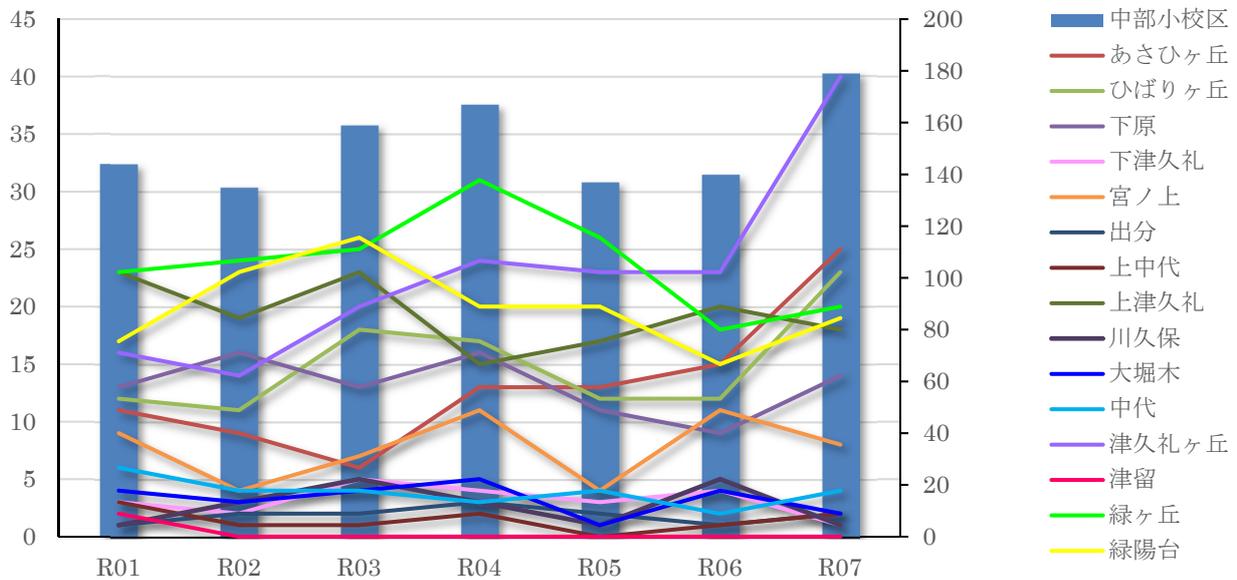


① 菊陽中部小学校区

菊陽中部小学校区は、町中央部に位置し面積は 682ha（町土面積の約 18%）を占め、うち市街化区域が 226.3ha（33.2%）、調整区域が 455.9ha（66.8%）で 15 行政区から構成されています。市街化区域のうち 146.5ha で区画整理が整い、今後も児童の増加が見込まれる校区です。特に津久礼ヶ丘、あさひヶ丘、ひばりが丘については、近年多くの集合住宅が建設されるなど、人口増加が著しく児童の増加が多くなっています。



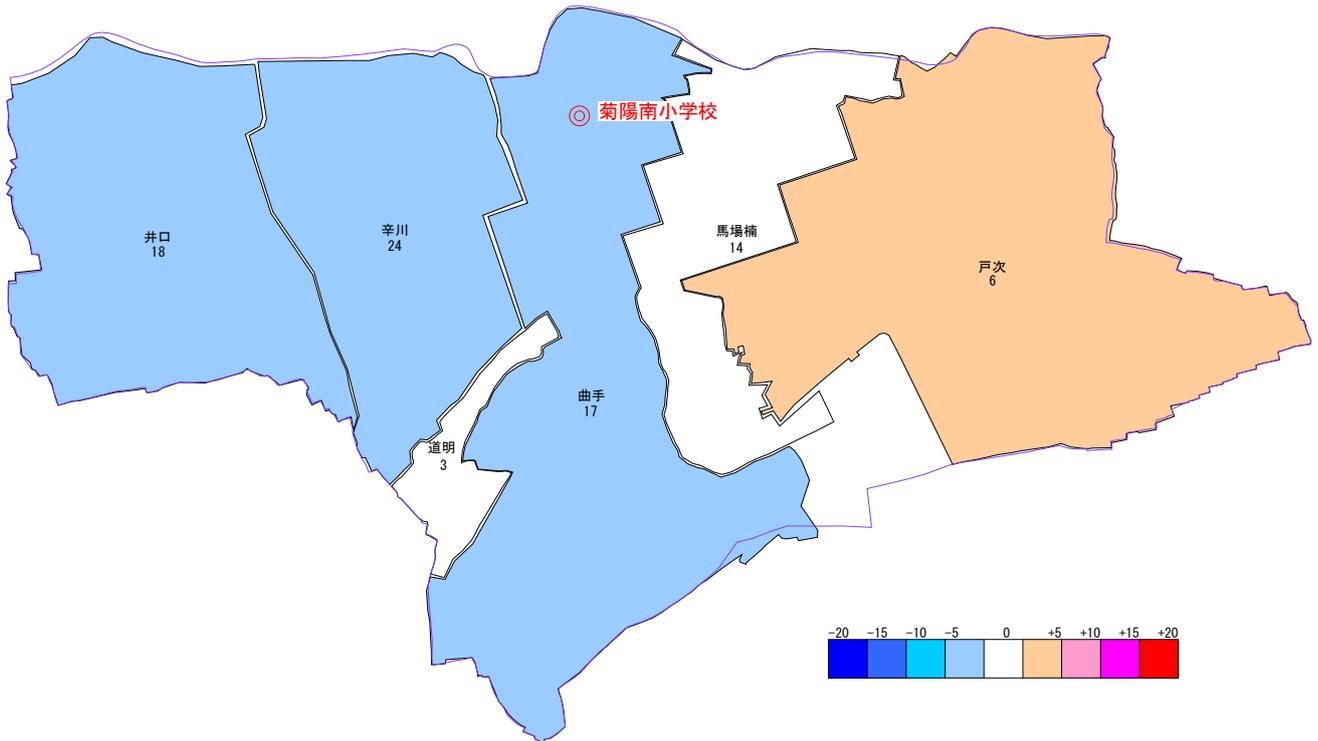
中部小校区



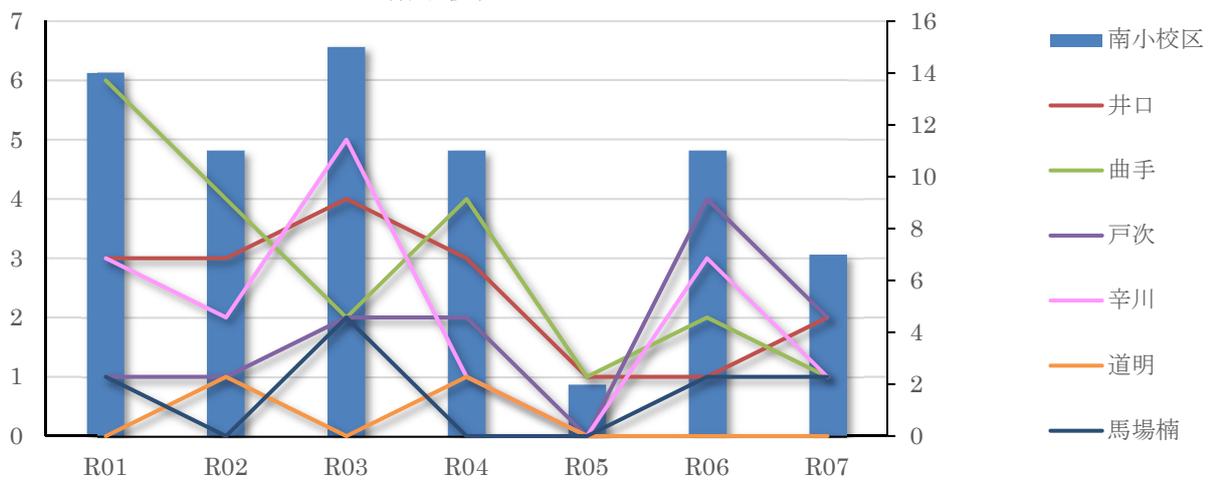
② 菊陽南小学校区

菊陽南小学校区は、町南部に位置し面積は1,348ha（町土面積の約36%）を占め、菊陽町で一番広い学校区になります。6行政区で構成されていますが、その全てが市街化調整区域に区分されています。校区の中央部には、優良農地が広がっており、白川沿いに集落が形成されています。

住宅等の開発が抑制されているため、転入による人口増加は望めない状況で未就学児の人口は減少傾向にあり、令和元年5月1日の住民基本台帳に基づく児童推移では、令和5年度の一年生が2名であり、再び複式学級になり過小規模校になる可能性があります。



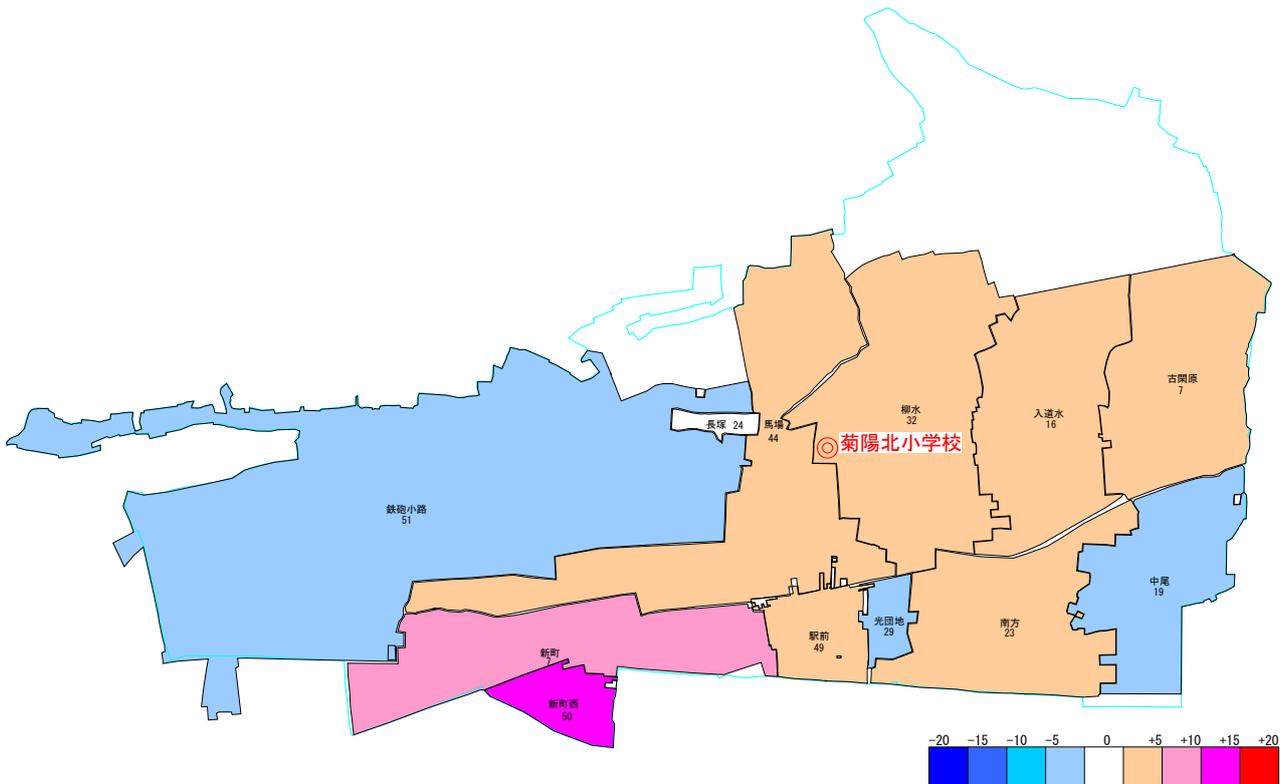
南小校区



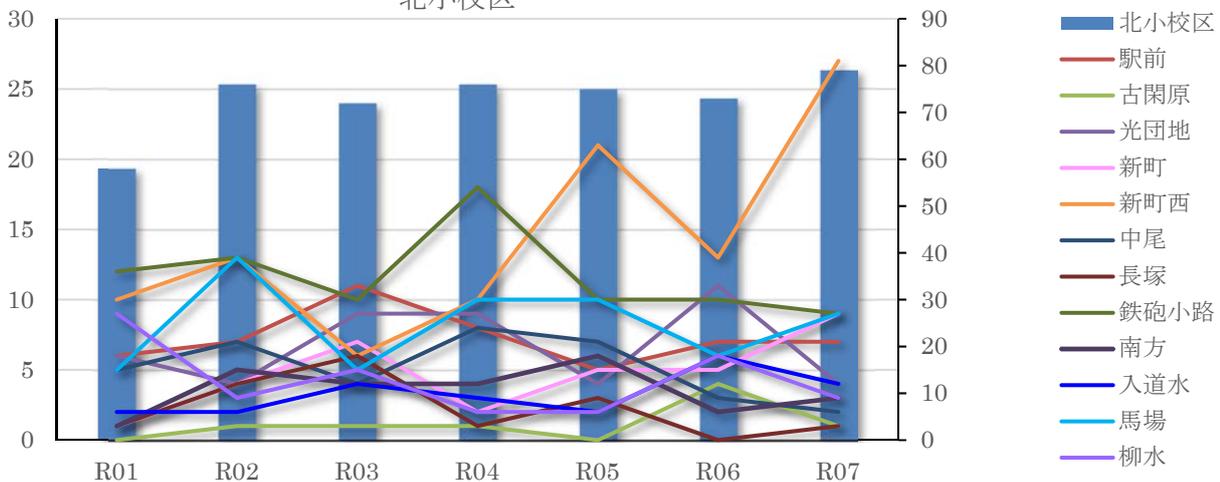
③ 菊陽北小学校区

菊陽北小学校区は、町北部に位置し、面積は1,112ha(町土面積の約30%)を占め、うち市街化区域が19.2ha(1.7%)、調整区域が1,093ha(98.3%)で12行政区から構成されています。校区の大部分が市街化調整区域に指定されており、農地と集落地が形成されているほか、北部の丘陵地には、セミコンテクノパークが県内有数の工業拠点となっています。

市街化区域である新町西地区では、近年多くの集合住宅が建設され、児童の増加が著しい行政区です。また、市街化調整区域においても集落内開発制度を活用した宅地造成が活発に行われ校区内の転入者は増加傾向にあり、菊陽北小学校の児童数は今後も増加する見込みです。



北小校区

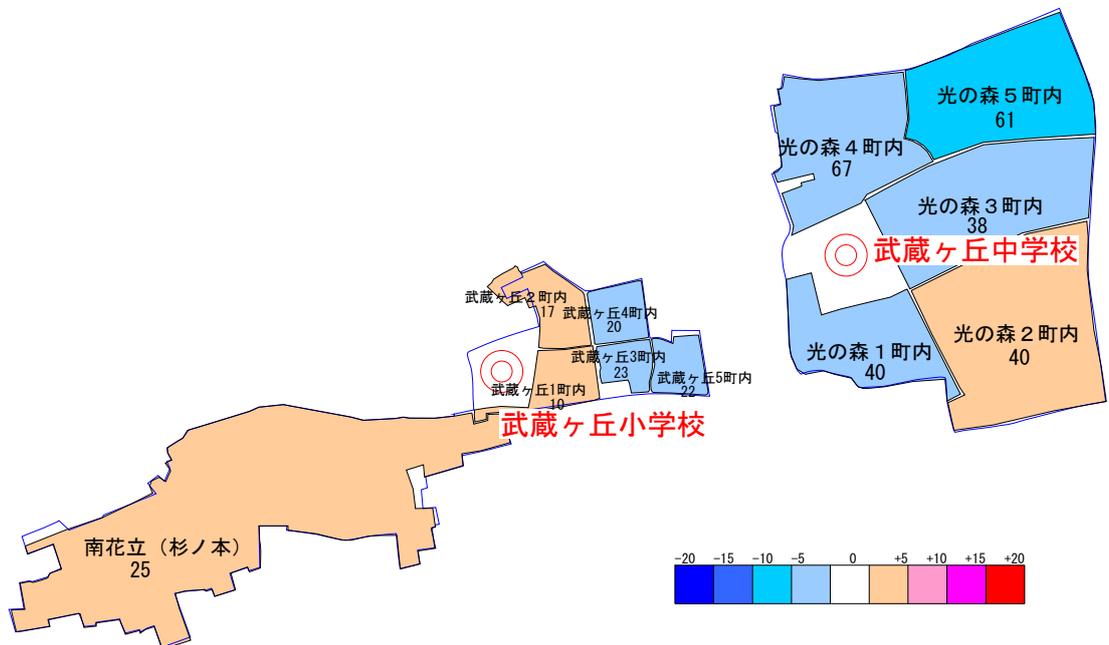


④ 武蔵ヶ丘小学校区

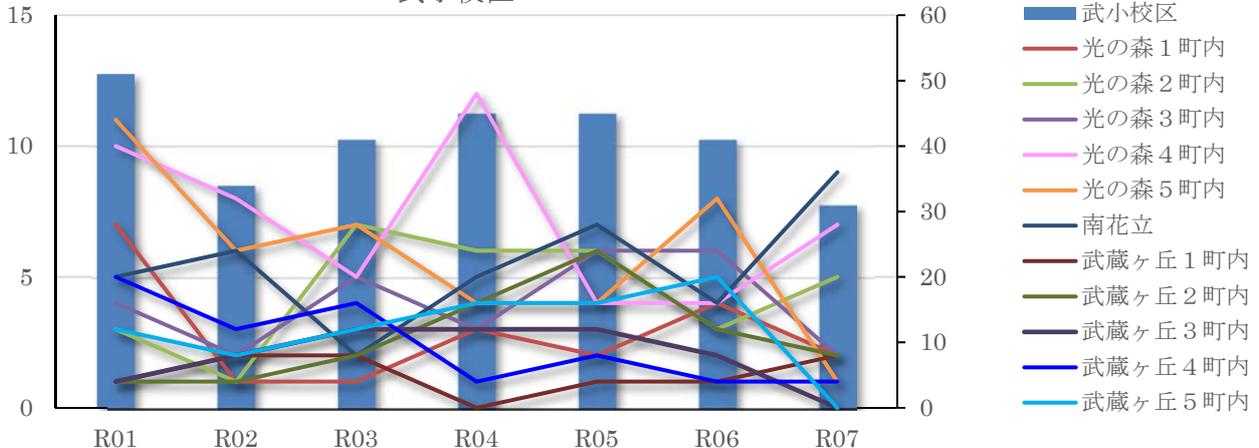
武蔵ヶ丘小学校区は、町西部に位置し、面積は 93ha（町土面積の約 2.5%）を占め、うち市街化区域が 70.7ha（76.3%）、調整区域が 22.0ha（23.7%）で 11 行政区から構成されています。本地域の東部には熊本市及び合志市へ連たんする専用住居系の市街化地が広がり良好な住宅団地を形成しています。地域西部は、農業振興地域農用地区域に指定された農地が広がっています。

武蔵ヶ丘 1 町内から 5 町内は、県営武蔵ヶ丘団地で構成される行政区で昭和 49 年の入居開始から昭和 60 年頃までは町内で最大の人口集積地区でしたが、その後は徐々に高齢化が進み、児童数が減少している地区になります。また、光の森 1 町内から 5 町内は、区画整理が実施され分譲が開始された平成 14 年から人口や児童数が増加していましたが平成 24 年をピークに減少しています。令和 7 年度は、1 年生が 1 学級になる可能性があり、今後、小規模校となることが予想されます。

本校の児童数が減少する一方で近隣の小学校は増加傾向にあり、保護者や地域住民の共通理解を図りながら校区の見直しを行うなど、施設の能力に応じて対応する必要があります。



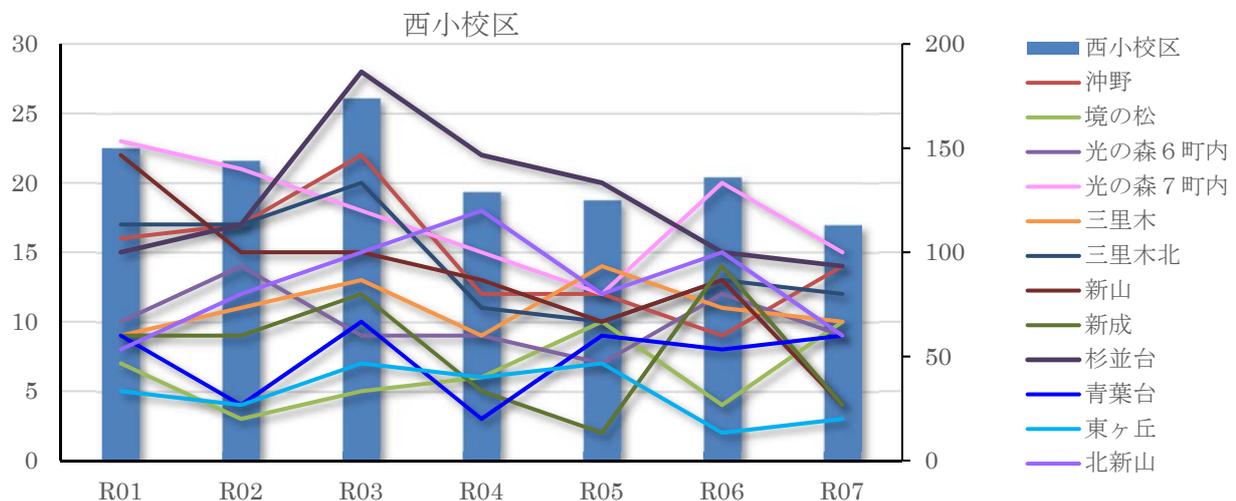
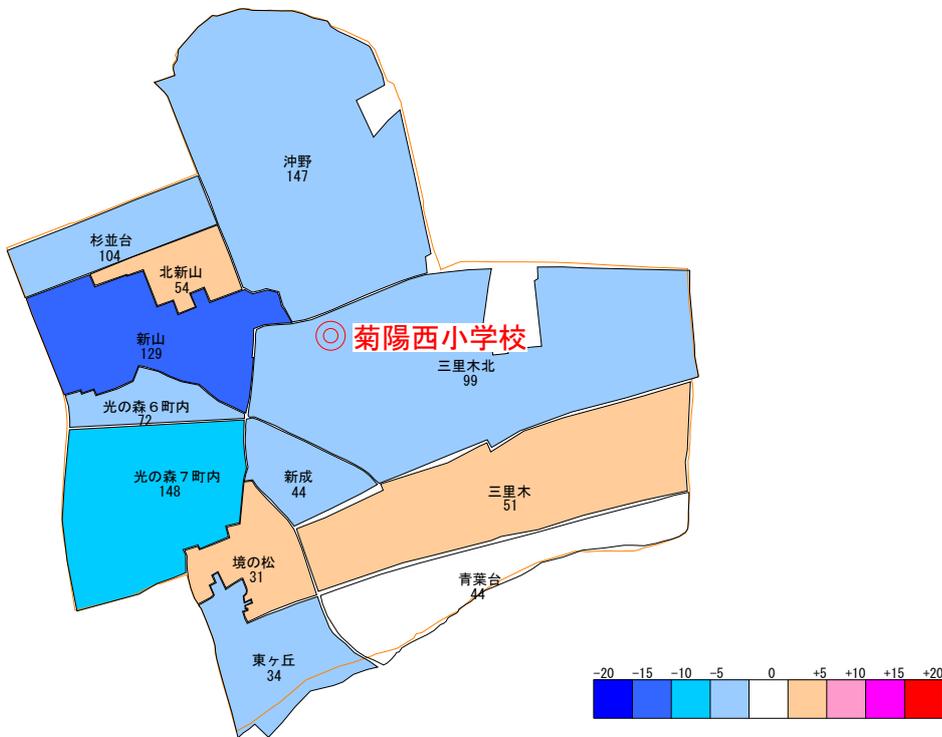
武小校区



⑤ 菊陽西小学校区

本地域は、本町の中西部に位置し、面積は371ha（町土面積の約10%）を占め、うち市街化区域が185ha（49.9%）、調整区域が186.0ha（50.1%）で12行政区から構成されています。本地域の南部は熊本市と接し、一体的な市街地が形成されています。西部は、「光の森」地区に接し、熊本都市圏北東部の商業拠点、住居拠点を形成しています。一方、北東部には農地が広がり、その周辺部に集落が形成されています。また、JR豊肥本線光の森駅、三里木駅の2つの駅が存し国道57号が東西に延び、交通の利便性が高く住宅団地が整備されるなど、市街化の著しい地域です。

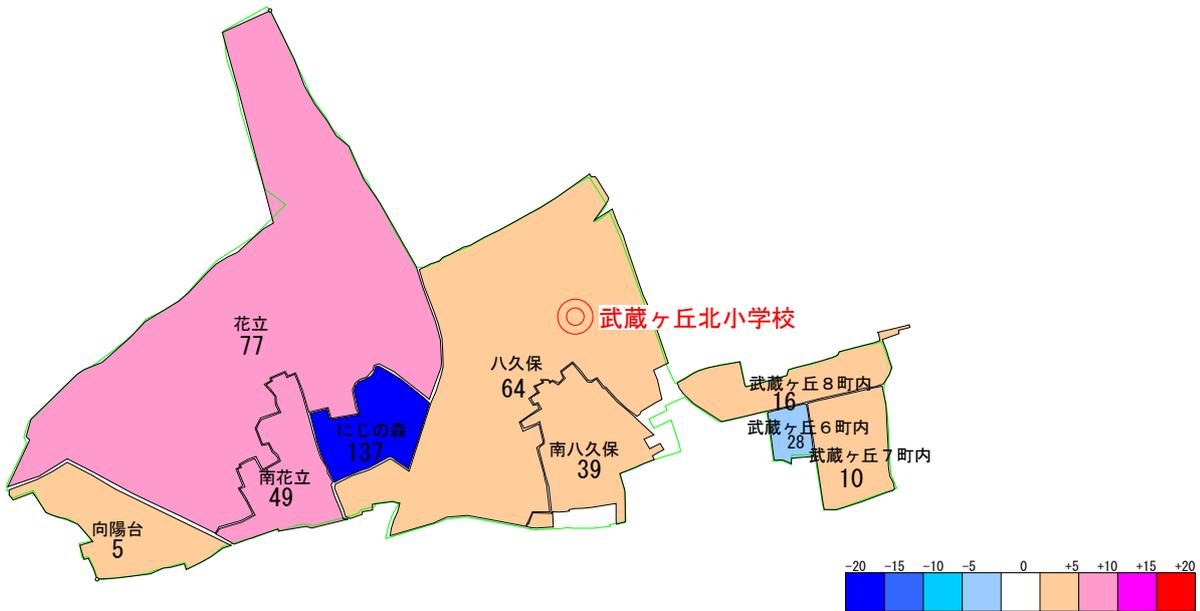
平成14年に区画整理された「光の森」の分譲とともに児童数が伸び続けていましたが、令和元年5月1日の住民基本台帳に基づく児童推計では令和元年度でピークを迎え、今後は徐々に減少していく見込みです。しかしながら、校区内は「光の森地区」を中心に生活利便性が高く開発の圧力が強い地区であり児童数の増加を想定しておく必要があります、地域の状況や児童数を注視する必要があります。



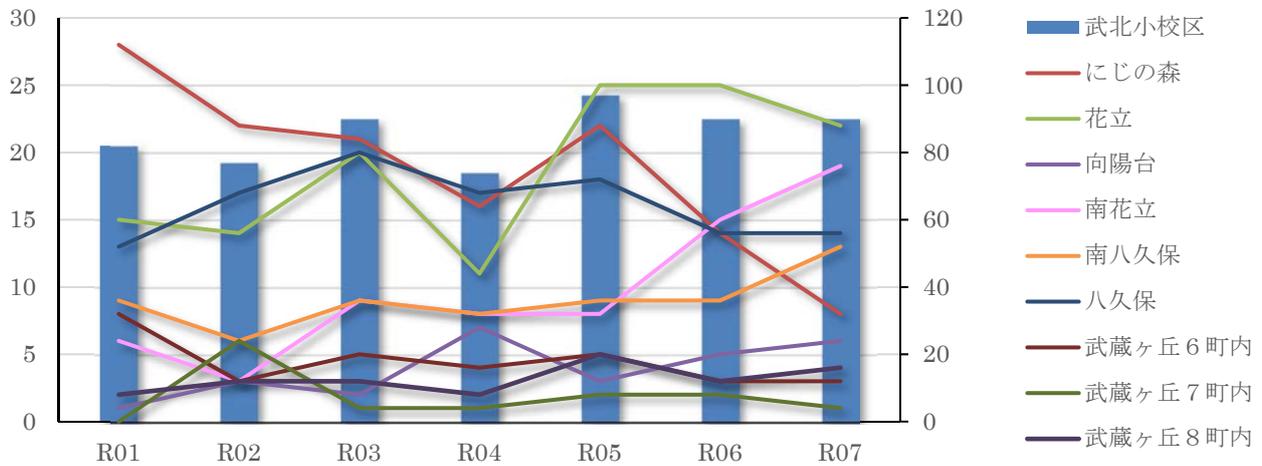
⑥ 武蔵ヶ丘北小学校区

本地域は、町西部に位置し、面積は 150ha (町土面積の約 4%) を占め、うち市街化区域が 87.8ha (58.4%)、調整区域が 62.5ha (41.6%) で 9 行政区から構成されています。本町の人口集中地区が存在しており、本地域の東部は、熊本市、合志市に連たんして良好な住宅団地が形成されています。

平成 24 年に分譲が開始された「にじの森」地区は、分譲後 7 年が経過し児童数は減少に転じているものの、校区全体が開発圧力が強い地域であり、今後も児童数の増加が予想されます。



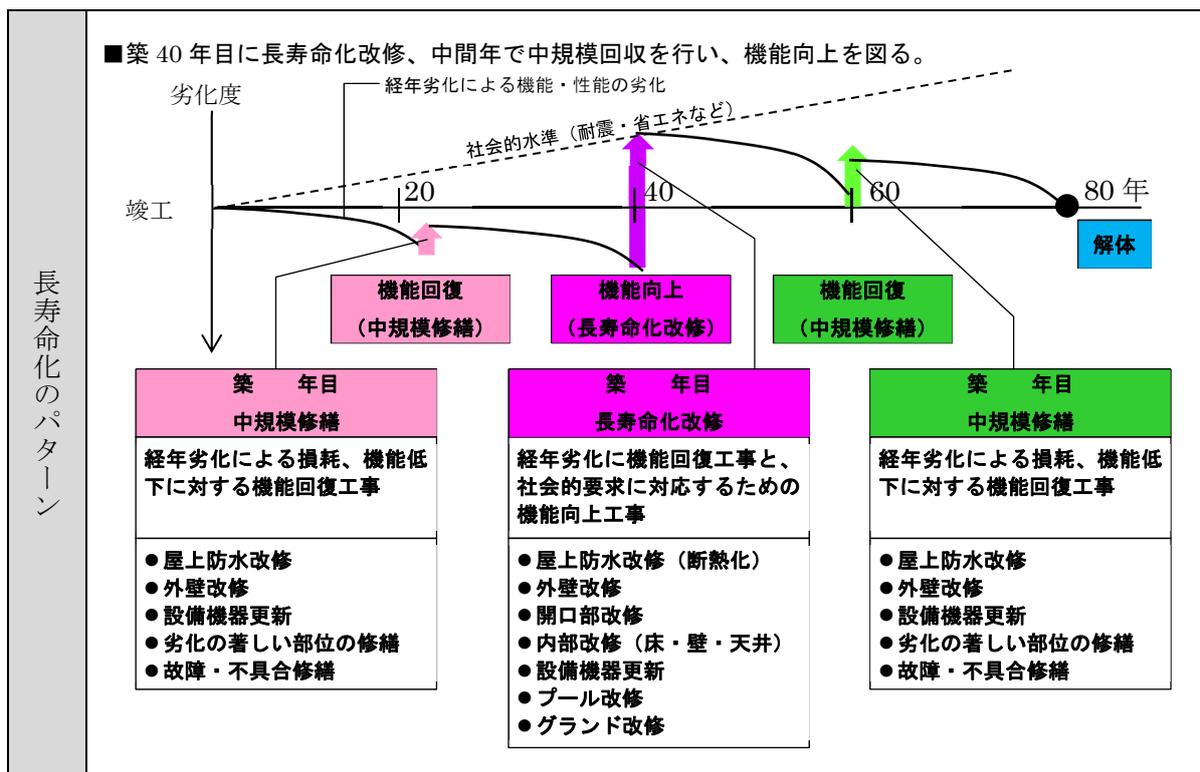
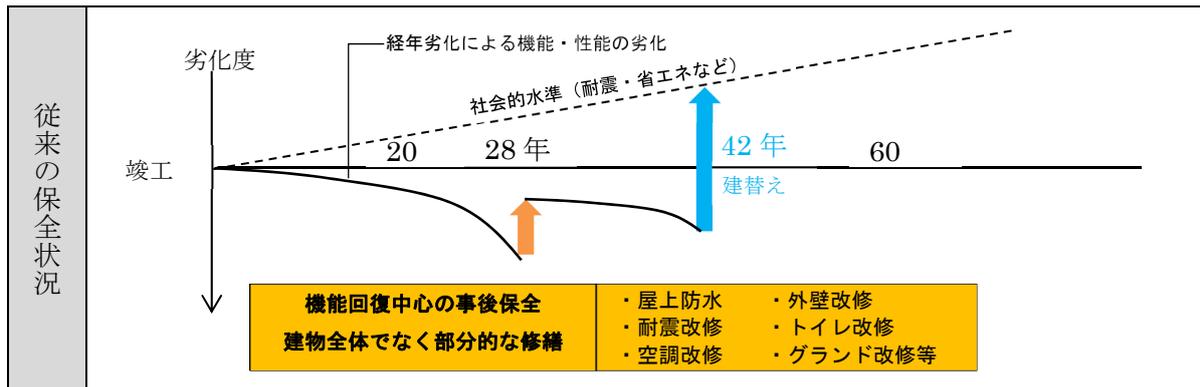
武北小校区



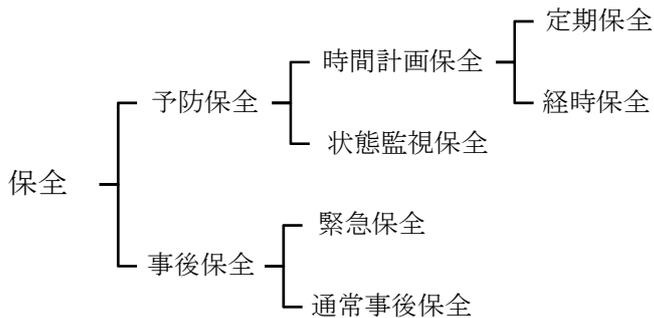
3) 施設整備の基本的な方針

① 長寿命化の方針

施設の更新や改修などの整備方法として、「事後保全」と「予防保全」の2つが挙げられ、従来の施設整備では、「事後保全」が適用されていました。事後保全とは、建物の劣化や破損など不具合が生じてから改修を行う考え方で、長期間における機能の維持や使用が困難となる恐れがあります。これに対し、「予防保全」は施設に不具合が発生する前に改修を行う考え方で、突発的な事故を減少させ改修費用を抑えることができます。また、定期的な点検を行うことにより、事後保全と比較するとより長く施設の機能を維持し使用することができます。



「学校施設の長寿命化計画策定に係る解説書」より



日本建築学会「建築物の耐久計画に関する考え方」より

菊陽町公共施設等総合管理計画の長寿命化の実施方針では、下記の方針を定めています。

- ・建物の劣化状況や今後の維持・修繕コスト等を把握し、計画的な予防保全に努めるとともに、耐用年数を超え、できるだけ長期間、良好な状態で利用できるよう施設の長寿命化に取り組みます。
- ・大規模改修工事を実施した場合、建替え周期を 60 年とし、その時点で診断を行い更に使用が可能であれば長寿命改修工事を行って 80 年まで長期使用することを検討します。

上位計画の方針に基づき、学校施設の長寿命化の方針としては、建物の劣化状況や今後の維持・修繕コスト等を把握し、計画的な予防保全に努めるとともに、耐用年数を超え、できるだけ長期間、良好な状態で利用できるよう施設の長寿命化に取り組みます。

この方針を実現するため 5 年に 1 度の定期点検の結果に注視し、施設の状態の把握に努めます。また、建築後 30～50 年経過した建物について、原則として大規模改造事業や長寿命化改修事業の実施前に構造躯体の健全性の調査を行い、長寿命化が可能かどうかを判断し改修事業等を行うものとします。老朽化が著しい建物については、長寿命化改修を行うことによって、かえって財政への負担が増加する可能性があることから、その時の財政状況や費用対効果を検証しながら、耐用年数の時期を見極め長寿命化改修の実施の有無や対策メニューを検討していきます。

② 目標使用年数設定

鉄筋コンクリート造の学校施設の法定耐用年数は 47 年ですが、これは税務上、減価償却費を算定するためのものであり、「学校施設の長寿命化計画策定に係る手引き」（文部科学省）では、目標耐用年数について「建築物の耐久計画に関する考え方」（日本建築学会）を参考に物理的な耐用年数はこれより長く、適切な維持管理がなされコンクリート強度の確保および中性化の進行が抑制されている場合には約 80 年程度、さらに技術的には 100 年以上の長寿命化も可能であるとされています。本町の学校施設においては、構造躯体の適正な維持管理、長寿命化改良を行いながら、目標使用年数を原則 80 年とします。

耐用年数の考え方としては、いくつかの考え方が存在おり、次のとおり掲載いたします。

主な減価償却資産の耐用年数

種類	構造	鉄骨鉄筋 コンクリ ート造又 は鉄筋コ ンクリ ート造のも の	れんが造 りまたは コンクリ ートブ ロック 造	金属造骨 格材の厚 さ4mmを 超えるも の	同左 骨 格材の厚 さ3mmを 超え4mm 以下のも の	同左 骨 格材の厚 さ3mm以 下	木造また は合成樹 脂造のも の	木骨モル タル造
建物	店舗用・住宅用 ・ 寄宿舍用・ 宿泊所用・学校 用または体育 館用のもの	47	38	38	27	19	22	20

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 鉄筋コンクリート造		鉄骨造			ブロック 造れんが 造	木造
	高品質の場合	普通高品 質の場合	重量鉄骨		軽量鉄骨		
			高品質の 場合	普通の品 質の場合			
学校 官庁	Yo100 以上	Yo60 以上	Yo60 以上	Yo40 以上	Yo40 以上	Yo60 以上	Yo60 以上

日本建築学会「建築物の耐久計画に関する考え方」より

③ 改修の周期の設定

建材や設備の更新時期は部位や仕様によって様々ですが、目標使用年数を踏まえて外壁や内装、電気設備、機械設備等の各部位の改修周期を定めることで、老朽状況に見合った経済的な材料や整備範囲の選択が可能となります。更新時期の近い各部位の整備を集約して実施することにより効率化を図ります。約 20～40 年周期で外装（屋上防水、外壁塗装）や設備類の多くが耐用年数を迎えることから、竣工あるいは前回の大規模改修から 20 年経過した時点で大規模な改修を検討する周期の目安とします。なお、文部科学省の学校施設環境改善交付金の大规模改造（老朽）事業と長寿命化改修事業には、次のような違いがあります。

	長寿命化改修事業	大規模改造（老朽）事業	改築事業
算定割合	1/3	1/3	1/3
地方財政措置	40.0%	なし	40.0%
補助単価	改築単価(約 15 万円/m ²)× 60%	改築単価(約 15 万円/m ²)× 53%	改築単価(約 15 万円/m ²)
耐力度調査	必要なし	必要（基準点以下）	必要（基準点以下）
築年数	40 年以上	20 年以上	—
使用予定年数	30 年以上	30 年未満でも可	—
改修範囲	原則建物 1 棟全体	内部・外部のいずれかの施工 割合が 70%以上、もう一方が 50%以上	—
構造体の 長寿命化	必ず実施	実施しなくてもよい	—
ライフラインの 更新	必ず実施	実施しなくてもよい	—
その他長寿命化に 必要な工事	原則実施	実施しなくてもよい	—

工事種別	種別	工事内容	保全方式	計画更新周期	修繕周期	修繕内容
建築	屋上	保護アスファルト防水	予防保全	-	20	破損修繕
		アスファルト露出防水	予防保全	40	5~10	破損修繕
		シート防水	予防保全	25	5~10	破損修繕
		塗膜防水	予防保全	25	5~10	破損修繕、仕上塗料塗替
	屋根	折板	予防保全	40	10	破損修繕
		長尺金属板	予防保全	40	10	破損修繕
		金属製笠木	事後保全	40	-	-
		塩ビ堅樋	事後保全	50	10	破損修繕
		屋根シーリング	予防保全	20	-	-
	外壁	タイル張り	予防保全	50	10	タイル割れ取替、打診点検
		複層仕上塗材(コンクリート面)	予防保全	40	20	上塗再塗装
		一般塗装(コンクリート面)	予防保全	10	-	-
		高耐久塗装(鉄鋼面)	予防保全	20	10	破損修繕
		一般塗装(鉄鋼面)	予防保全	10	-	-
		押出成形セメント板 シーリング	予防保全	40 20	- -	破損修繕
	外部建具	アルミ製	予防保全	40	-	部品の交換、ガラスシーリング取替、建具周囲シーリング取替
		鋼製	予防保全	-	5~10	部品の交換、塗装塗替
		ステンレス製自動扉	予防保全	50	5~20	駆動装置部品の交換、シーリング取替
		鋼製重量シャッター	予防保全	40	5~10	部品の交換、塗装塗替
	内部建具	鋼製軽量シャッター	予防保全	30	5	部品の交換
		鋼製	予防保全	40	5~20	-
		防火防炎シャッター	予防保全	40	5~20	-
		木製	予防保全	-	5~20	-
	内部床	タイル張り	事後保全	-	10	タイル割れ、欠け取替
		ビニル床シート張り	事後保全	60	10	はくり、割れ
		タイルカーペット張り	事後保全	30	10	破損修繕
		フリーアクセスフロア(オフィス用)	事後保全	30	10	カーペット破損部分取替
フローリング張り		事後保全	50	10	床仕上材破損修繕	
体育館フローリング張り		事後保全	50	10	床仕上材破損修繕	
内部壁	ボード張りEP塗装	事後保全	40	20	塗装塗替	
	ボード張りクロス張り	事後保全	40	20	クロス張替	
	ビニル幅木	事後保全	40	10	はくり、割れ	
内部天井	岩綿吸音板張り	事後保全	40	10	ボード破損修繕	
	化粧石膏ボード張り	事後保全	40	10	ボード破損修繕	
	ケイ酸カルシウム板EP塗装	事後保全	40	10~20	ボード破損修繕、表面塗替	
	石膏ボードクロス仕上	事後保全	40	20	クロス張替	
電気設備	配線・配管	電線	事後保全	40	-	-
		電線管鋼製(屋内)	事後保全	65	20	塗装塗替
		電線管鋼製(屋外)	事後保全	30	10	塗装塗替
		LED灯	事後保全	30	15	LEDユニット交換
		分電盤	事後保全	30	15	一部配線用遮断器等交換
		受変電盤	事後保全	25	6~15	保護継電器等交換、遮断器点検・部品交換
	太陽光発電装置	発電モジュール	事後保全	25	-	-
		パワーコンディショナー	事後保全	15	-	-
	通信・情報	スピーカー	事後保全	25	-	-
		ワイヤレスアンテナ	事後保全	30	-	-
		インターホン	事後保全	25	-	-
		電話装置主装置	予防保全	25	-	-
		親時計、子時計	事後保全	20	5	蓄電池交換
LANケーブル		事後保全	40	-	-	
スイッチングハブ		事後保全	10	-	-	
テレビアンテナ、増幅器		事後保全	20	-	-	
火災報知器		予防保全	25	-	-	
総合盤	予防保全	25	5	蓄電池交換		
機械設備	空調	空調機器	予防保全	20	3~12	フィルター交換、ドレンポンプ、送風機交換
	給排水衛生	給湯器	予防保全	15	20	部分修繕
		受水槽(ステンレス製)	予防保全	30	10	電極、ホールタブ交換
		給水管(ライニング鋼管)	予防保全	30	-	-
		給水管(HIVP)	予防保全	25	-	-
		揚水ポンプ	予防保全	20	4~7	軸受交換、分解整備
		排水管(VP)	事後保全	25	-	-
		洋風便器	事後保全	40	3~10	パッキン等交換、ピストンバルブ等交換、タコ用金具交換
		小便器	事後保全	40	3	パッキン等交換
	洗面器	事後保全	40	3~10	パッキン等交換、ゴム栓等交換、トラップ等交換	
	濾過器	予防保全	30	5~15	循環ポンプ整備、滅菌器整備、弁類交換、濾材交換	
	消火	消火管(ガス管)	予防保全	30	-	-
		消火ポンプ	予防保全	30	6~15	分解整備、軸受交換
		屋内消火栓	予防保全	40	-	-
	昇降機	エレベーター	予防保全	30	3~15	ギアオイル交換等、ロープ、ブレーキライニング等交換、軸受、ローラ、着床装置等交換

「建築物のライフサイクルコスト」平成31年版より

6 基本的な方針等を踏まえた施設整備の水準等

1) 施設整備の整備水準

長寿命化改修は、児童・生徒にとって安全・安心で快適な生活環境や教育環境の改善を目的とし、計画的かつ効率的な施設整備とします。ここでは、各学校施設の個別計画に一定の質を確保する目的で長寿命化改修の整備水準を設定します。校舎・体育館は全面改修を原則とし、構造躯体等の健全性の確保、多様な教育活動に対応した諸室の整備、バリアフリー化等をあわせて行うものとします。

① 屋上防水及び屋根改修

- 屋上防水は原則、既存防水撤去・更新とし、長寿命で耐久性に優れた材料・工法を選定する。ただし、改修履歴や老朽度の程度に応じては既存防水非撤去工法とする。
- 屋上防水は外断熱工法とし、断熱地域区分を踏まえた断熱材を敷設する。
- 笠木やルーフトレイン、縦樋等は屋上防水改修にあわせて撤去・更新する。
- 金属屋根は著しい劣化や漏水等が見られる場合は撤去・更新とし、長寿命で耐久性に優れた材料・工法を選定する。老朽度の程度が軽微なものは塗装を塗り替えて再使用する。

② 外壁・外部建具改修

- RC造の校舎・体育館の外壁及び柱・梁は中性化状況に応じた中性化抑制対策を行う。
- 外壁にクラックや欠損などがみられる場合は適切な補修を行い、外壁仕上は長寿命で耐久性に優れた材料・工法を選定する。色調は周辺環境との調和に配慮する。
- 外部建具は既存建具の仕様や工期等を踏まえて適切な改修工法を選定する。
- 外部建具に使用するガラスは複層ガラスなど、開口部の断熱性能を向上するものを選定する。
- 断熱改修を行う際は、室外温度の影響を受けにくい断熱材を選定する。
- 調査結果より、耐用年数未満や老朽化の程度が軽微なものは部分補修等により再使用とする。

③ 内装改修

- 仕上材は諸室の用途や利用特性に配慮し、耐久性に優れた材料を選定する。
- 可能な限り木質化する。
- ガラスを用いる箇所は『ガラスを用いた開口部の安全設計指針（建設省住宅局監修）』を踏まえて安全性を確保する。
- 教室のロッカーや教材棚等の造作家具、特別教室の実験台などは耐用年数未満や老朽化の程度が軽微なものは部分補修等により再使用とする。
- 防火区画や使用する材料の防火性能等は現行の建築基準法に適合するものとする。
- 調査結果より、耐用年数未満や老朽化の程度が軽微なものは部分補修等により再使用とする。

④ 設備改修

- CO₂の削減やランニングコストの低減に配慮した省エネルギー効果の高い機器を選定する。
- 使用する器具の種別は最小限とし、維持管理を容易なものとする。
- 改修する照明器具は、LED照明とし消費電力の低減を図る。
- GIGAスクール構想に基づき校内LANの規格はCAT6Aで整備する。
- 幹線動力設備、情報設備、各配線等の電気設備機器は原則、撤去・更新とする。
- 受水槽や衛生陶器、水栓、各給排水配管等は原則、撤去・更新とする。
- 調査結果より、耐用年数未満や老朽化の程度が軽微なものは部分補修等により再使用とする。

2) 維持管理の項目・手法等

長寿命化を図るためには、計画的に改修工事などを行うだけでなく、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。効率的、効果的な保全を行うためには、その判断材料となる点検業務を確実に行っていくことが重要です。建築基準法第12条第2項に準じた定期点検を5年ごとに実施するとともに、各法令に定められた点検業務を着実に実施し、維持管理に活用していきます。また、施設の基礎情報や保守記録と合わせ、点検結果の情報を集積し、一元的に管理します。

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、より早急に異常に気付くことができるため、施設に応じた維持、改修内容や時期を計画に反映することができます。

学校施設の点検業務一覧

調査名	目的	点検周期・回数	根拠法令
建築基準法第12条点検	建築基準法第12条に基づく建築物及び建築設備の点検	1回/5年	建築基準法第8条、第12条
受水槽清掃・点検	簡易専用水道の管理に係る検査、毎年1回の清掃	1回/年	水道法第34条の2、水道法施行規則第55条、第56条
エレベーター	昇降機の定期検査	1回/年	建築基準法第12条
	昇降機の保守点検	1回/月	建築基準法第8条
自家用電気工作物点検	自家用電気工作物の保安管理	1回/月	電気事業法第39条、第42条
消防設備点検	消防法に規定される設備の作動点検・外観点検	1回/6月	消防法第17条
	総合点検	1回/年	

維持管理の項目・手法

担当	項目	実施時期・目的・内容等	
町 (教育委員会)	維持	清掃	快適な環境を維持するために、各点検に併せて清掃を行う。
		改修・修繕	建物および設備などの寿命を延ばすために実施する。
	点検	定期点検	5年に1回、施設の劣化状況などを把握するために実施する。
		法定点検	定められた期間ごとに、専門業者により実施する。
		臨時点検	故障情報、気象情報などにより、学校に注意を促し状況把握をする。
		情報管理	点検、改修・修繕などの履歴を管理し、現状把握をするとともに、計画に反映する。
学校	維持	清掃	快適な環境を維持するために、清掃を行う。
		修繕	小規模な破損、故障に伴う修繕。
	点検	日常点検	早期に異常を発見するために実施する。
		定期点検	年1回または学期ごとの点検により、建物および設備の異常の有無、兆候を発見する。
		臨時点検	災害発生後などに被害状況の把握と危険性の判断を行う。

7 長寿命化の実施計画

1) 施設整備の優先順位付けと実施計画

施設が更新時期を迎える前に改修を実施することを基本としますが、長寿命化改修や改築は大きな費用を要する上、改修時期が重なる施設が多いことから事業量及び事業費の平準化を図る必要があります。そのため、グループ分けを行い、優先順位を付し、年度により施設関連経費の格差が生じないように各施設の改修や改築時期を調整します。ただし、定期点検等による要正項目といった緊急性の高い工事及び安全確保に関わる工事は最優先で実施し、子どもたちの安全・安心な教育環境を確保します。

拡張・増築グループは、児童・生徒数が増加傾向にあり教室不足の発生が予想される学校としており、児童・生徒数の増加に対応するため敷地拡張や校舎の増築を優先して行います。なお、長寿命化グループと一体的に概ね10年間の詳細計画を別に定めることとし、当該計画は毎年度見直します。

■ 優先順位についてのグループ分け

【長寿命化グループ】

グループ1	竣工後30～50年程度経過し、躯体の老朽化が進み大規模改修等を行っていない学校 ・ 菊陽南小学校（築12～46年） ・ 武蔵ヶ丘北小学校（築1～34年）
グループ2	竣工後30～40年程度経過し、躯体が比較的古く改修が一部実施済の学校 ・ 菊陽西小学校（築7～35年） ・ 武蔵ヶ丘中学校（築3～38年）
グループ3	竣工後30～40年程度経過し、躯体が比較的古く改修がほぼ実施済の学校 ・ 菊陽中学校（築4～49年）
グループ4	竣工後30～40年程度経過し、躯体が比較的古く大規模改修が実施済の学校 ・ 武蔵ヶ丘小学校（築37～45年） ・ 菊陽北小学校（築2～39年）
グループ5	竣工後10年以内で当面の改修が必要ない学校 ・ 菊陽中部小学校（築6年）

【拡張・増築グループ】

拡張・増築	児童・生徒の増加により教室不足が発生する懸念がある学校 ・ 菊陽北小学校 ・ 菊陽中学校 ・ 武蔵ヶ丘北小学校 ・ 菊陽中部小学校
--------------	---

2) 維持・更新の課題と今後の方針

実施計画を設定することで、整備の想定校を整理し、整備数や事業費が単年度に集中することを避けることで、財政負担の軽減化を図ります。そのため、構造躯体の詳細な調査や部位の劣化状況を把握することで、必要な整備にかかる情報を整理し、毎年度進捗管理を行うことで、計画のマネジメントを行います。

また、事業実施に向けては、工事内容の柔軟な見直しや積極的な国庫補助等の活用を図るとともに、学校規模に応じた施設の集約化等により、面積の縮減等を検討することでランニングコストの削減を行うなど、引き続き課題に対する対策の検討を行い、コスト削減・平準化を図ります。

① 整備内容の精査

- 改築・改修計画の検討の中で、極力、工事費等経費の軽減を図るとともに、仮設校舎をなるべく建てない手法による経費抑制や老朽化した校舎の減築を見据えた高度利用等による最適配置を検討します。
- 将来の人口減少の変化を見据え、取壊し等を容易に行えるように、改築・改修の基本構想、設計の段階で、今後の動向を見据えた整備を検討します

② 保有施設の適切な活用と効率化

- 将来の人口推計及び学級数を踏まえたうえで、“今後も必要な教室”と“別用途に使用可能な教室”への区分を検討し、今後も使用する面積といずれ転用や減築を図る可能性がある面積を精査します。
- 学校運営の中で、例えば、隣接校で共同利用が可能な施設等は、利用の実態を考えた、施設運営のあり方について検討していきます。
- 計画的な維持保全を推進するため、点検調査の結果や補修履歴のデータベース化、学校現場との連携による日常清掃の実施強化などを行います。
- LED照明などの導入による経費の抑制・平準化を検討します

③ 資産総量の適正化

- 改築時には、複数棟にまたがる機能を集約化することで、施設面積の総量を減らす努力を行い、必要な教育施設の機能を確保しつつ、用地や国庫補助等の諸条件が整う場合は、合築の検討を行います。

8 長寿命化計画の継続的運用方針

1) 情報基盤の整備と活用

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

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

- ・ 学校施設の基本情報 …………… 学校施設台帳
- ・ 学校施設の改修、修繕等の記録（履歴） …… 学校施設台帳、工事台帳
- ・ 学校からの修繕依頼等 …………… 工事台帳
- ・ 施設の劣化状況の評価（定期点検） …………… 本計画における劣化状況調査報告

2) 推進体制等の整備

本計画の推進にあたっては、学校教育系施設を所管する教育委員会が中心となりますが、学校施設に求められる機能や社会的水準も変化していくことが想定されるため、公共施設等総合管理計画との整合を図り、今後の用途複合化などにおいて学校教育施設以外の用途を導入する場合には、関係部署との横断的な体制で計画を推進するとともに、進捗状況を管理します。

3) フォローアップ

本計画は、40年の長期にわたる計画であり、学校施設の長期的な事業費の試算と平準化を検討し、学校施設の改築や改修に関する基本計画となるものです。今後は主に本計画の進捗管理を行うとともに、個別施設ごとに整備内容を定めた実施計画を策定し改築や改修を行います。その際、国庫補助等の活用も行いながら、無理のない財政支出計画の下で取り組むこととします。

また、児童生徒の増加による校舎増築や人口減少による学校規模の適正配置等も注視しながら、総合的な視点をもって、柔軟に本計画を見直すとともに、施設の劣化状況等に関する点検・評価の結果を踏まえて、おおむね5年ごとの見直しを行います。