

奈良市学校施設長寿命化計画（概要版）

1.長寿命化計画とは？

昭和40年代以降に整備した施設が一斉に更新時期を迎え、今後、施設の整備に多額の費用を要するため、効果的・効率的に施設の整備を行うことで施設の維持・更新のトータルコストの縮減と予算の平準化を図り、施設の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るため、今後の施設整備の基本的な計画をまとめたものです。

【位置づけ】

本計画は、平成27年に策定された「奈良市公共施設等総合管理計画」に基づく個別施設計画に位置付け、文部科学省の「学校施設の長寿命化計画策定に係る手引き」等に準拠し策定します。

【計画期間】

計画期間は2022年度から2041年度までの20年間とします。

【対象施設】

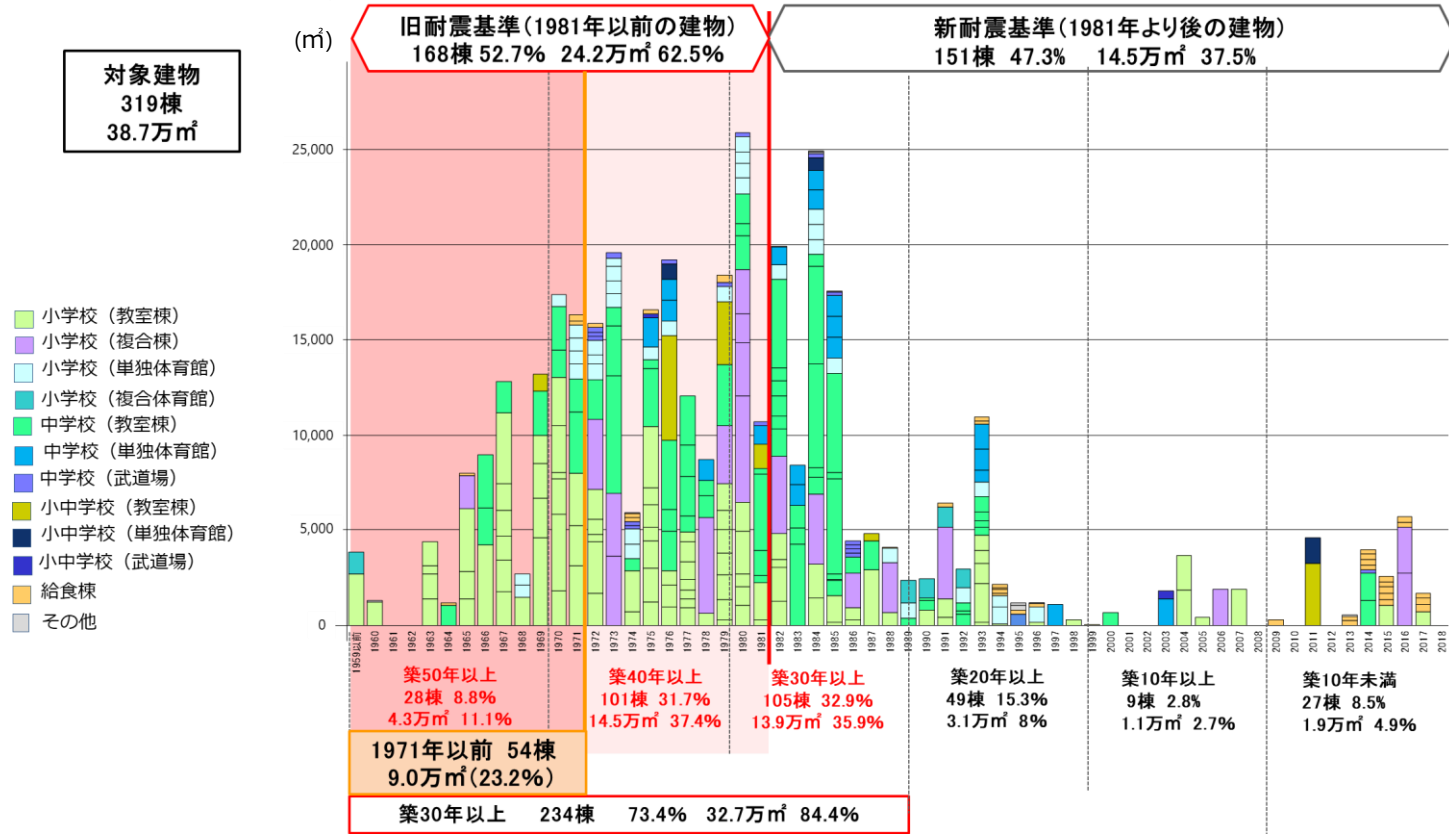
校種	校数	棟数	延床面積
小学校	40校	177棟	226,337㎡
中学校	18校	126棟	142,081㎡
小中学校	3校	16棟	18,993㎡
計	61校	319棟	387,411㎡

2.学校施設の現状と課題

【築年別整備状況】

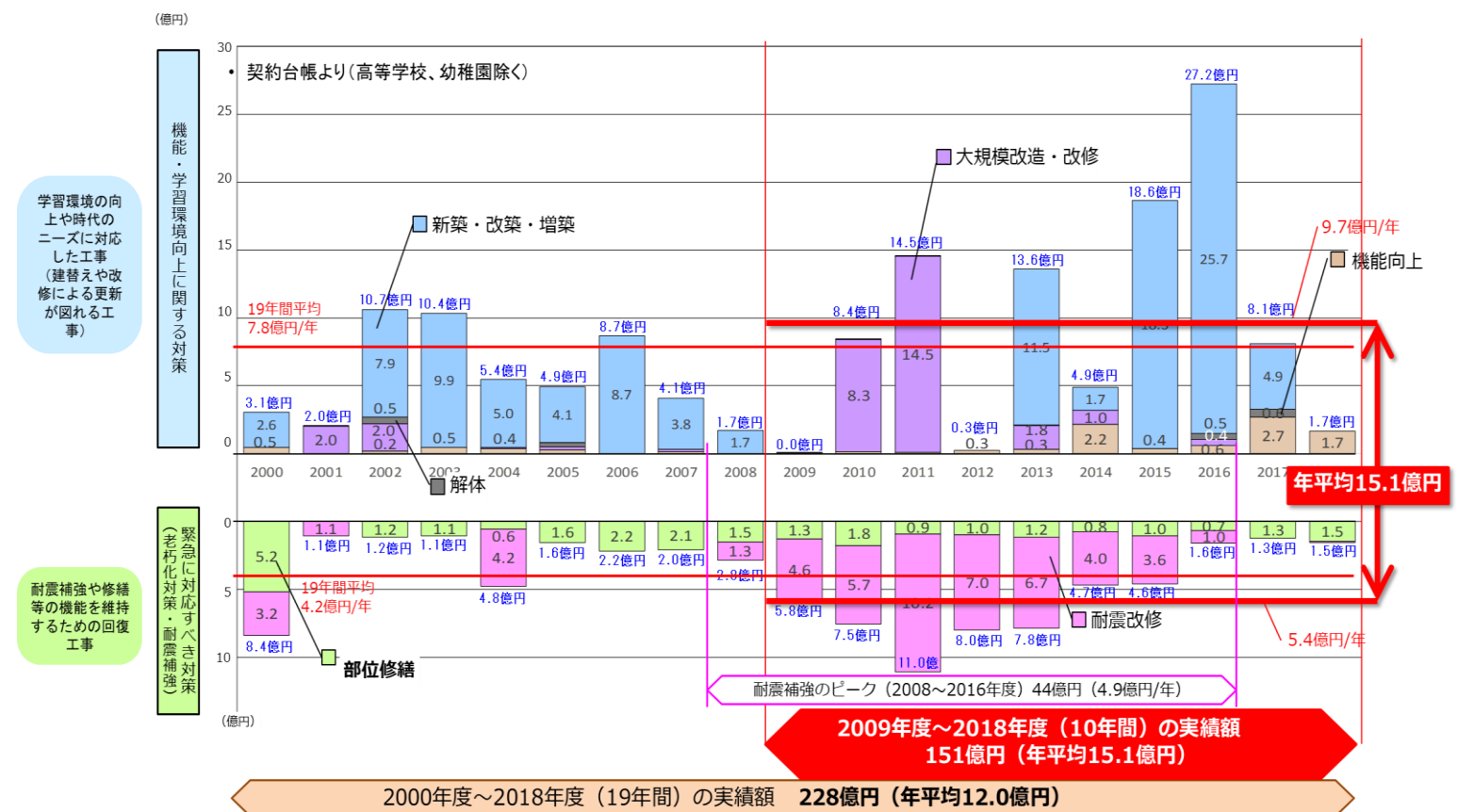
本市の学校施設の保有面積は、38.7万㎡です。そのうち旧耐震基準の建物が24.2万㎡（62.5%）を占めています。築30年以上の建物が32.7万㎡（84.4%）を占めており、老朽化が進んでいます。1963～1998年の36年間に35.3万㎡（91%）を集中して整備しているため、ピークに対しての整備コストの平準化が必要になります。

■ 築年別整備状況



【これまでの施設関連経費】

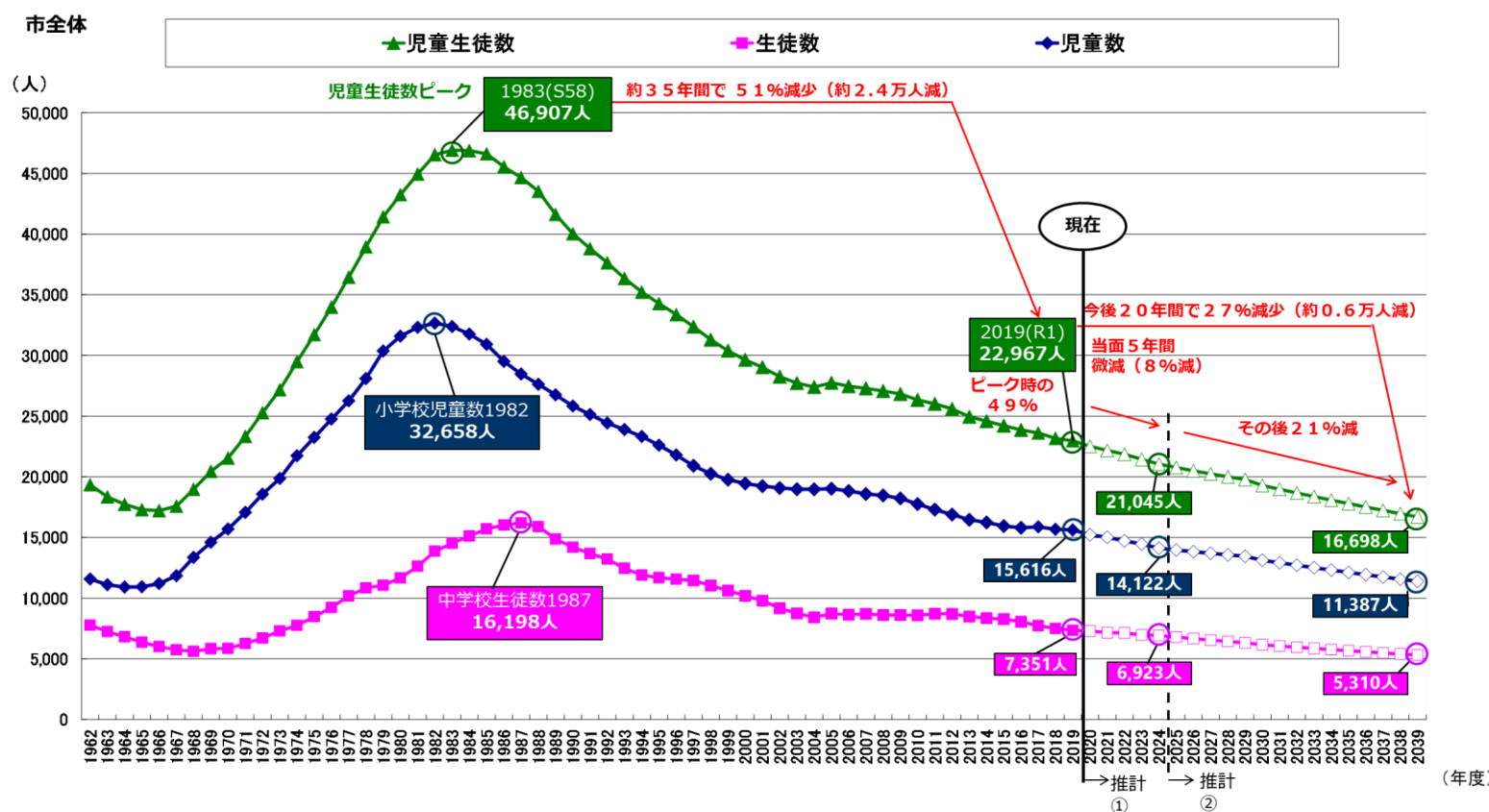
2000年時点での築30年以上の建物は34棟5.6万㎡でしたが、現在、築30年以上の建物は234棟、32.7万㎡と約6倍に増加しています。この間に228億円かけて施設整備をしてきました。内訳をみると新築・建替えに106億円、大規模改修に30億円、トイレ改修等の機能向上に10億円、耐震改修に53億円をかけてきました。継続的な老朽化対策は10億円と年あたり1億円程度です。



2. 学校施設の現状と課題

【児童生徒数の推移】

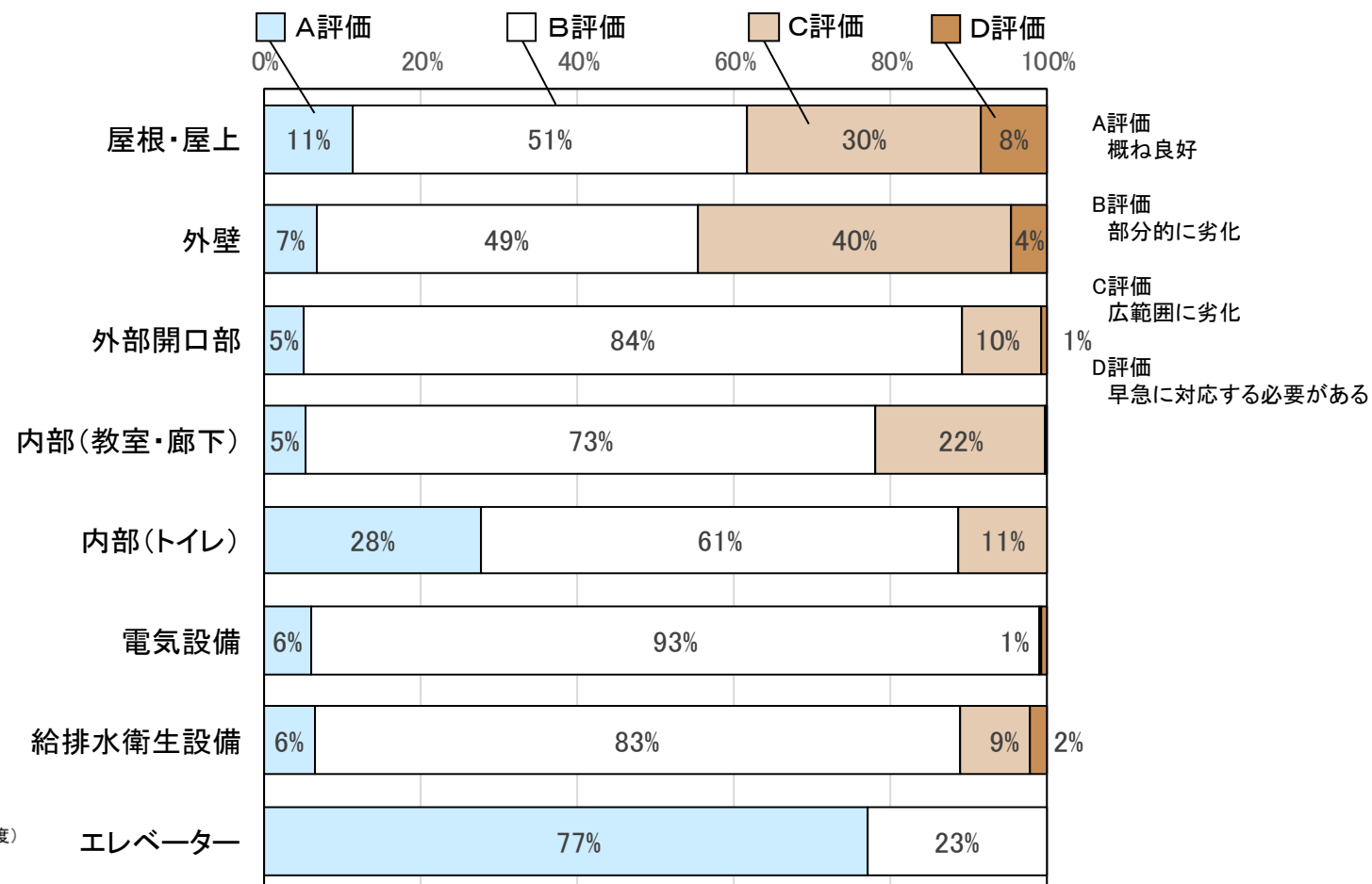
市立小学校及び中学校の児童・生徒数の推移については、1983（S58）年4万6,907人をピークに、2019（R1）年度は2万2,967人でピーク時の約49%となっています。今後も減少が続き、2024（R6）年度では2万1,045人まで減少する予測となっています。



【学校施設の劣化状況】

各部位でCまたはD評価が存在し、改修が必要となっています。特にD評価を受けているものに関しては早急な対策が必要です。

築30年以上の建物がある学校が61校のうち58校を占めていることもあり、全体的に老朽化が進んでいます。また、内部（教室・廊下）、電気設備、給排水衛生設備のB評価は、これまで更新・改修しておらず、更新時期を迎えます。そのため、多大な改修費用が見込まれることから、今後は計画的な改修が必要となります。



3. 学校施設の目指すべき姿

(1) 学習環境の向上

- ・近年の教育ニーズを踏まえ、多様化する教育活動と学習形態に対応した施設の整備を進めていきます。
- ・LED照明などの省エネルギー化等の環境に配慮した施設整備に取り組みます。

(2) 安全性の確保

- ・学校は、児童生徒が一日の大半の時間を過ごす学習・生活の場であるため、安全・安心かつ快適な施設環境を確保することが重要です。安全性・快適性に配慮した施設整備を行います。

(3) バリアフリー・インクルーシブ教育

- ・特別な支援を必要とする児童生徒が、落ち着いて学ぶことができるよう配慮し、「ユニバーサルデザイン」に基づく学校環境や学習環境づくりが求められているため、誰もが利用しやすい施設整備を行います。

(4) セキュリティ・防災機能の向上

- ・学校施設は、児童生徒の多様な行動に対し、十分な安全性を確保し、安心感のある施設として整備することが重要です。外部からの来訪者を確認しやすい配置や、児童生徒に教職員の目が届きやすい施設整備を進めます。

奈良市学校施設長寿命化計画（概要版）

4.施設整備の基本方針

【基本方針】

学校施設の目指すべき姿の実現に向けて、現状の課題に対応する基本方針を以下のように定めます。

- ①長期的な修繕計画の策定や日常点検の強化など、計画的な維持管理を行い、施設を長寿命化し、ライフサイクルコストを削減します。
- ②建替え更新時期の集中を避け、維持管理コストの平準化を図ります。
- ③必要な機能等を整備し、教育環境の一層の向上を図ります。

【施設整備の考え方】

基本方針を踏まえた施設整備の具体的な方針は以下の通りです。

- ①建物の耐用年数を原則80年とします。
- ②改修の標準周期を築20年目、40年目、60年目とします。

【長寿命化の判断基準】

- ①コンクリートの圧縮強度 13.5N/mm²を上回っている。
- ②目視調査の上、コンクリートの剥離や鉄筋の錆等の劣化が進行していない。
- ③原則1972年以降の建物

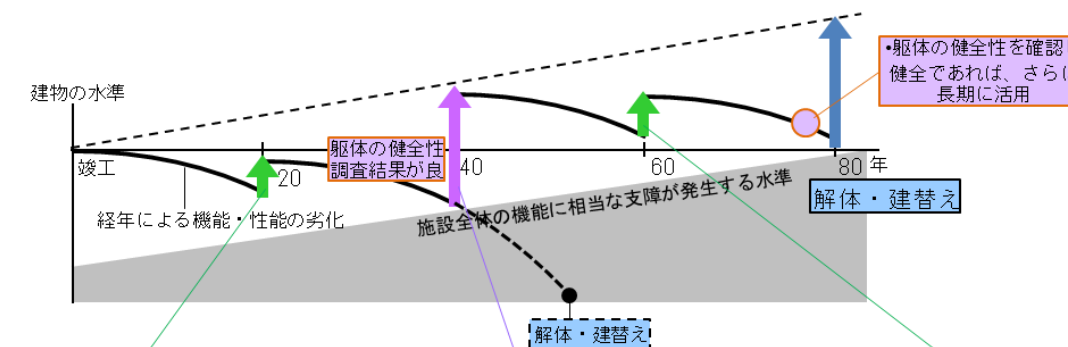
上記の3点を満たす建物について、長寿命化が可能とします。

【長寿命化の修繕・改修周期】

建物の目標使用年数を80年とし、長寿命化のための整備レベルと更新周期の設定を検討します。用途、規模、立地等の条件などによって劣化状況は異なるため、改修実施段階では個別に対応しなければいけませんが、目安として、標準サイクルを右図表のように定めます。

長寿命化の改修周期

築40年で機能向上を含む長寿命化改修を行い、築80年まで使用します。
中間年（築20・60年）で計画的に改修を行い、長く安全に建物を使います。



築20年目 中規模改修 (機能回復)	築40年目 長寿命化改修 (機能向上)	築60年目 中規模改修 (機能回復)
機能回復① ・防水改修 ・外壁改修 ・劣化の著しい部位の修繕 ・故障・不具合修繕 等	機能回復① ・防水改修(※) ・外壁改修(※) ・劣化の著しい部位の改修 ・故障・不具合修繕 等 ② ・開口部改修(サッシ交換) ・内部改修(※) ・躯体補修(中性化対策、鉄筋腐食対策等) 機能向上 ・諸室の見直し ・機能向上に伴う設備システム変更・機器交換(配管・配線類含む) ・バリアフリー改修 ・断熱化・省エネ化・高耐久改修(※)	機能回復① ・防水改修 ・外壁改修 ・劣化の著しい部位の修繕 ・故障・不具合修繕 等

(※) 国庫補助金 必須条件

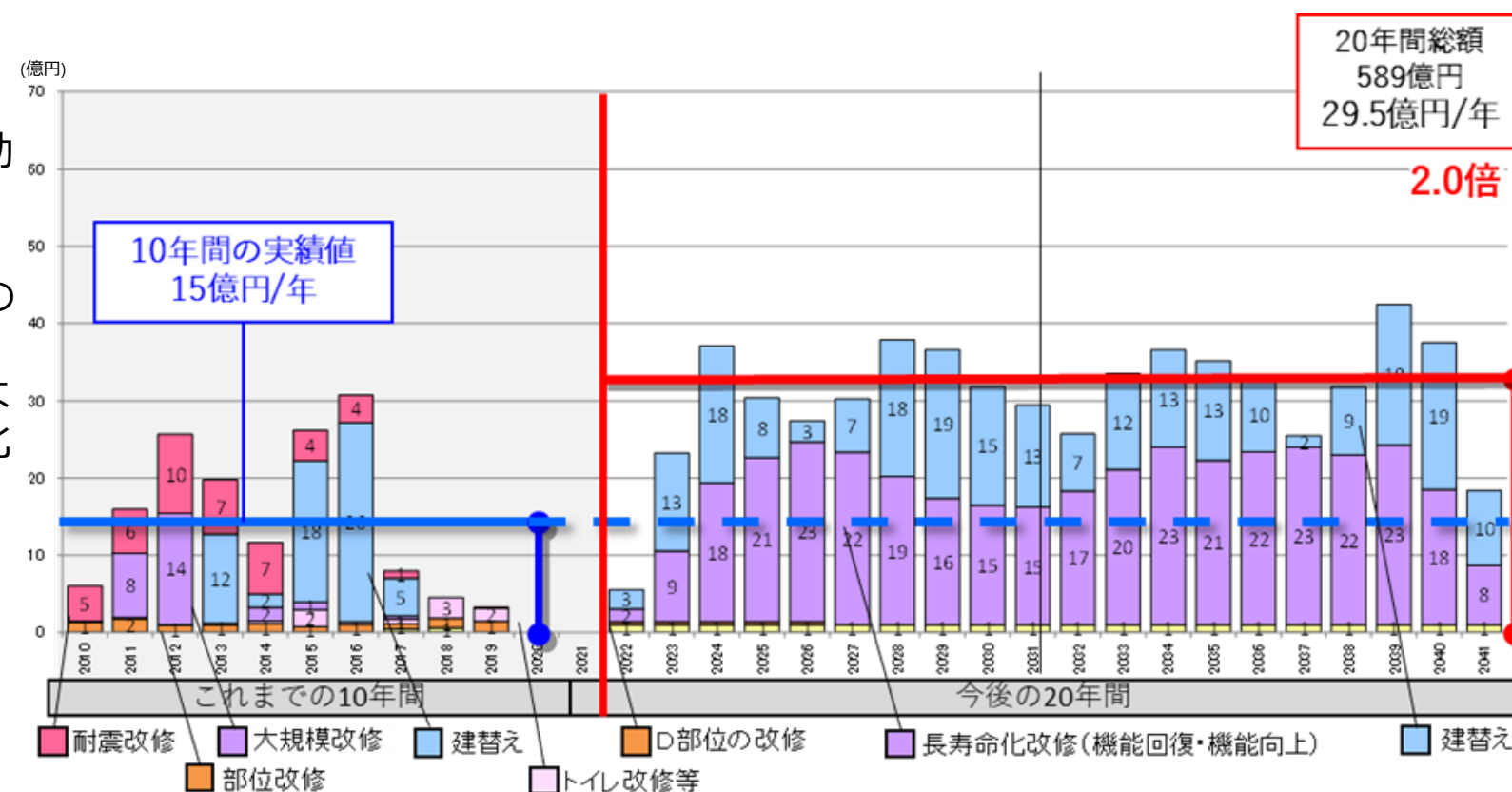
5.長寿命化の実施計画

【今後20年間の計画】

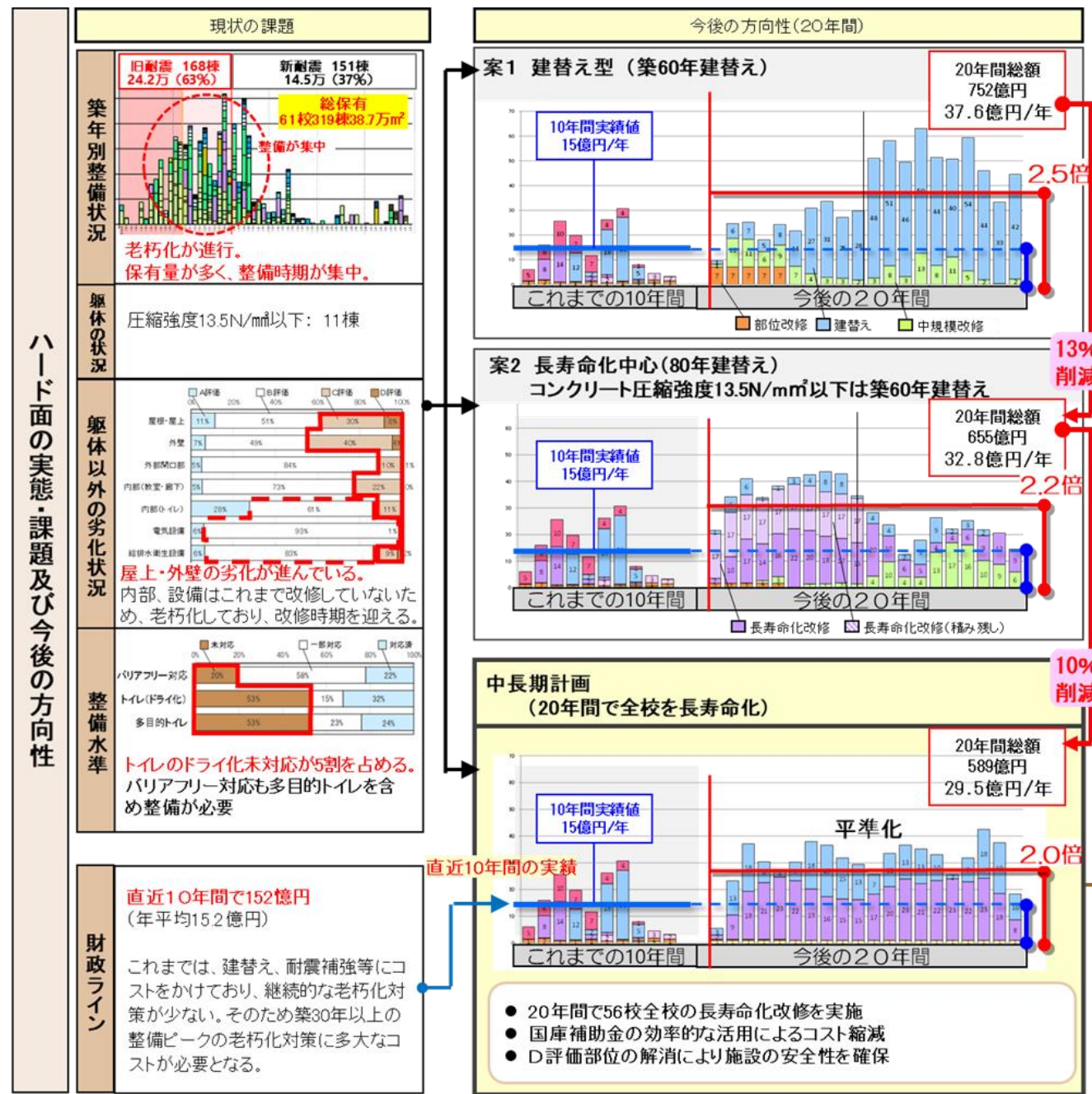
今後20年間は、年に数校を着手することで平準化を行います。国庫補助金を有効に活用する整備レベルにより、今後20年間にかかる更新費用は589億円、年あたり29.5億円/年となります。

今後20年間で、すべての学校の長寿命化が実施されますが、これまでの施設関連経費15億円とは2.0倍と乖離しています。

今後の学校施設整備においては、人口減少や社会保障費の上昇などにより、児童生徒数に合わせた減築や適正配置などにより施設保有量の適正化を図り、効率的に施設整備を実施していく必要があります。



6. 今後の検討課題



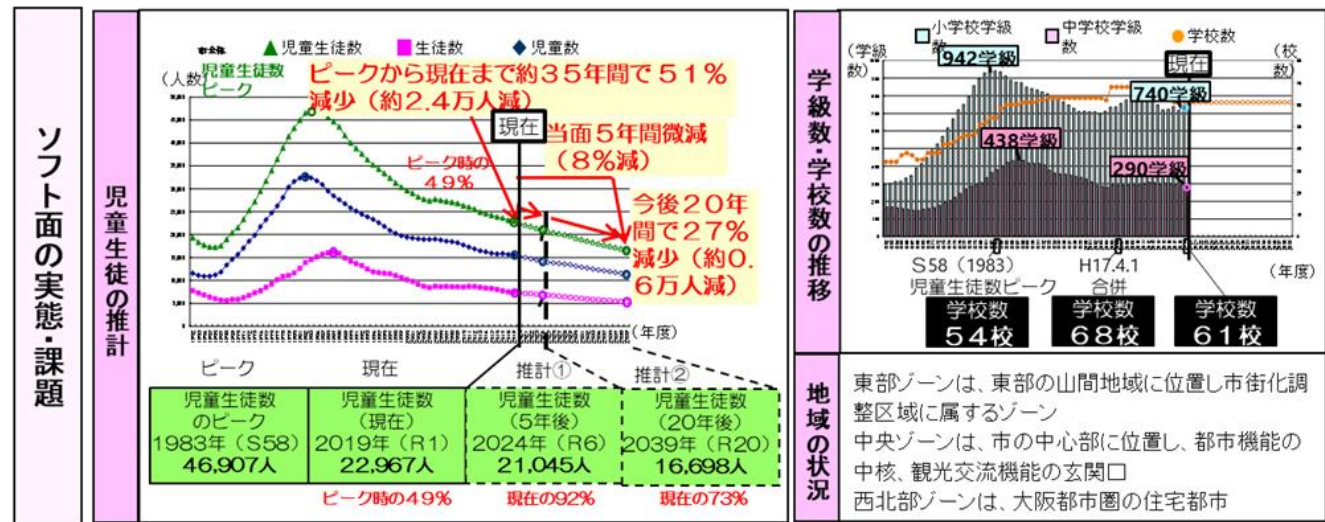
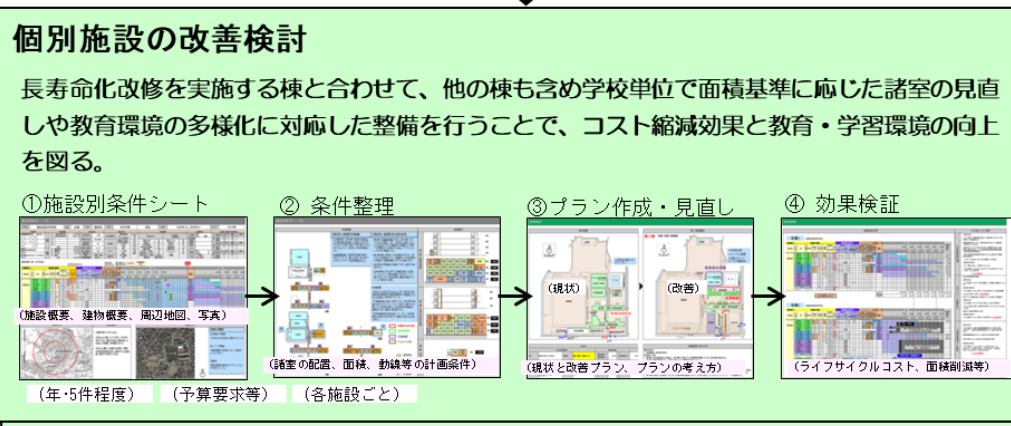
本市では、奈良市公共施設等総合管理計画において、今後40年間で施設総量（延床面積）の30%削減を目標としています。総合管理計画によると、学校施設は全公共施設の約42%を占めており、財政面から考えても数値目標達成に対して大きな比重を占めていると言えます。そのため、将来の児童生徒数や社会情勢の変化等に応じて、中長期的な視点でさらなる学校規模の適正化や学校施設の有効活用、プールの共用化や他の施設との複合化など、あらゆる改善方を検討する必要があります。

児童生徒、地域状況や学習形態の将来変化への対応を継続的に行っていく必要がある

<今後検討すべき改善方策メニュー例>

課題	改善方策
諸室の見直し	<ul style="list-style-type: none"> ● 少人数教育、ICT教育等に対応する諸室の整備 ● 児童生徒の変化に応じた施設規模
複合化・再編 (地域単位)	<ul style="list-style-type: none"> ● 他の公共施設との複合化、共用化 ● 適正規模・適正配置と連動した改善 ● 学校教育施設に対するニーズへの対応
施設活用面	<ul style="list-style-type: none"> ● 学校施設の時間外活用 (グラウンド、体育館等) ● プールの共用化、給食施設の新たなあり方等 ● 放課後児童クラブ (バンビーホーム) のニーズ増への対応
維持管理面	<ul style="list-style-type: none"> ● 施設の維持管理業務の外部委託化等維持管理方法の見直し

これらを実現するために



- 課題**
- 直近10年間の実績を大幅に超過している (コスト削減が必要)
 - 長寿命化改修実施の棟を除いて、内部、設備の対応ができない
 - 児童生徒数がピーク時から現在まですでに10学級以上減少している学校もある
 - 特別支援教室の増加、普通教室を別目的で活用など変化している
 - 地域によって地理的特性や学校の設置状況など、学校を取り巻く環境が大きく異なる