

# 中津川市学校施設長寿命化計画

令和3年3月

中津川市

## －目次－

|                                    |    |
|------------------------------------|----|
| 1. 学校施設の長寿命化計画の背景・目的等              | 1  |
| 1.1. 背景                            | 1  |
| 1.2. 目的                            | 1  |
| 1.3. 計画期間                          | 1  |
| 1.4. 対象施設                          | 1  |
| 2. 学校施設の目指すべき姿                     | 2  |
| 3. 学校施設の実態                         | 4  |
| 3.1. 学校施設の運営状況・活用状況等の実態            | 4  |
| 3.1.1. 対象施設一覧                      | 4  |
| 3.1.2. 児童生徒数及び学級数の推移               | 6  |
| 3.1.3. 学校施設の配置状況                   | 7  |
| 3.1.4. 学校施設の保有量（建築年別）              | 8  |
| 3.1.5. 施設関連経費の推移                   | 8  |
| 3.1.6. 今後の維持・更新コスト（従来型）            | 8  |
| 3.2. 学校施設の老朽化状況等の評価方法              | 9  |
| 3.2.1. 構造躯体の健全性及び構造躯体以外の劣化状況等の評価方法 | 9  |
| 3.2.2. 今後の維持・更新コスト（長寿命化型）          | 10 |
| 4. 学校施設整備の基本的な方針等                  | 12 |
| 4.1. 学校施設の規模・配置計画等の方針              | 12 |
| 4.1.1. 学校施設の長寿命化計画の基本方針            | 12 |
| 4.1.2. 学校施設の規模・配置計画等の方針            | 13 |
| 4.2. 改修等の基本的な方針                    | 13 |
| 4.2.1. 長寿命化の方針                     | 13 |
| 4.2.2. 目標使用年数の設定                   | 14 |
| 4.2.3. 改修周期                        | 14 |
| 5. 基本的な方針等を踏まえた施設整備の水準等            | 15 |
| 5.1. 改修等の整備水準                      | 15 |
| 5.2. 維持管理の項目・手法等                   | 15 |
| 6. 長寿命化の実施計画                       | 17 |
| 6.1. 改修等の優先順位付けと実施計画               | 17 |
| 6.1.1. 改修等の優先順位                    | 17 |
| 6.1.2. 実施計画                        | 17 |
| 6.2. 長寿命化のコストの見通し、長寿命化の効果          | 18 |
| 7. 長寿命化計画の継続的運用方針                  | 18 |
| 7.1. 情報基盤の整備と活用                    | 18 |
| 7.2. 推進体制等の整備                      | 18 |
| 7.3. フォローアップ                       | 18 |

# 1. 学校施設の長寿命化計画の背景・目的等

## 1.1. 背景

平成 28 年 11 月に策定した「中津川市公共施設等総合管理計画」(以下「総合管理計画」という。)において、本市の学校施設は、市有施設全体のうち約 35%を占め、延床面積は約 17 万 7 千㎡(平成 28 年度時点。保育園・教員住宅を含む。)を有している。学校施設は、昭和 40 年代から昭和 50 年代の児童・生徒の急増期に建築されたものが多く、約 40%が築 40 年を経過しており、今後の老朽化対策が喫緊の課題となっている。

学校施設は、老朽化が進み、更新需要が高まる中、国や地方自治体の財政状況は厳しく、従来の整備方法では対応が困難となる見込みである。

このため、文部科学省は全国の教育委員会に対し、令和 2 年度までに公立学校施設に係る個別施設計画を策定し、学校施設の改修等について計画的に取り組むよう求めている。

本市においても今後、多くの施設整備を行う必要がある一方、人口減少や少子高齢化の進展による社会構造の変化に伴い、財政状況はより厳しくなると予想される。

そうしたことから、学校施設を可能な限り長期に使用し、施設整備にかかるコストを抑制することを考慮した学校施設整備の方針・計画を検討する必要がある。

## 1.2. 目的

学校施設を従来型の改築(建て替え)中心とすると、今後、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る。このため、施設整備に長寿命化という考え方を取り入れ、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、施設の機能を維持しながら、これまで以上に長く使い続けることで、新設から廃止までの費用(ライフサイクルコスト)の縮減、財政負担の軽減と平準化を図ることが必要である。

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「中津川市学校施設長寿命化計画」(以下「長寿命化計画」という。)を策定する。

中津川市は良質な木材の産地として長い歴史を有しており、これまでも平成 24 年 3 月に策定した「中津川市の公共建築物等における木材利用推進方針」に基づき公共建築物の整備に当たっては積極的に地域材を使用している。長寿命化計画においても地域材の積極的な活用を考慮したものとする。

## 1.3. 計画期間

計画期間は、令和 3 年度から令和 10 年度までとする。

ただし、社会情勢や教育環境の変化等への対応が必要となった場合には、計画期間に関らず見直しを行うものとする。

## 1.4. 対象施設

本計画における対象施設は、以下のとおりとする。

表 1

| 種別        | 施設数  |
|-----------|------|
| 幼稚園(こども園) | 6 園  |
| 小学校       | 18 校 |
| 中学校       | 12 校 |
| 学校給食共同調理場 | 8 施設 |
| 高等学校      | 1 校  |

## 2. 学校施設の目指すべき姿

中津川市教育委員会では、平成 27 年に「中津川市教育振興基本計画」（以下「教育振興基本計画」という。）を策定した。

教育振興基本計画の中で「よりよいひとりだちを促す学校教育環境整備」、「幼児教育を充実させる環境整備」ということで、学校施設整備に対する現状や課題、具体的な施策内容を立案し、施設整備の方向性を示した。

以下、教育振興基本計画に則った内容を記載し、学校施設の目指すべき姿とする。

### [小・中学校]

#### 【施設整備の方向性】

子どもたちの「よりよいひとりだち」は、確かな学力とたくましい体、豊かな心だけではなく、集団の中でたくましく生きていく力をつけます。

学校施設は、児童生徒の学習の場であるとともに生活の場であり、やわらかで温かみのある木造化、木質化を積極的に取り入れ良好な環境の中で教育を受けられるよう学校環境を整備します。

#### 【現状・課題】

中津川市の人口推移からも特に年少人口（15 歳未満）が減少しています。小規模校では、人間関係が家庭的な雰囲気であるがゆえに、中学校や高等学校入学時にそのギャップに戸惑ったり、大きな集団での経験が不足がちになり、競争心や相互に刺激しあうことが少なくなる傾向があります。また、中学校では、部活動の選択において制限されたり、学校に配置される教員数が少ないため、授業において免許外の教科担任が指導する場合があります。

学校施設は、児童生徒が一日の大半を過ごしながらか、安心して学び生活する場です。中津川市には、小学校 18 校、中学校 12 校がありますが、学校施設の多くは、昭和 40 年代から 50 年代の建築物で、老朽化がすすみ、引き続き大規模な改修が必要な状況です。

今後、整備には多額の費用が必要となります。緊急を要するものなど優先的なものから計画的に整備をすすめ、学校生活における児童生徒の安全確保と安心して楽しく学習できる環境整備を図る必要があります。

#### 【各施設の具体的施策】

##### ○学校規模等適正化事業の推進

子どもたちが適正な集団規模の中で、様々な感動体験が経験できる教育を受けられるよう、望ましい教育環境や成功例等を示しながら、保護者や地域の皆さんと議論を深めます。地域の合意のもと学校の統廃合や校区の変更を推進します。

⇒令和 2 年 4 月 田瀬小学校を下野小学校に統合

##### ○校舎の新築・改築

良質な木材の産地である優位性を活かし、基本的には「中津川市の公共建築物等における木材利用推進方針」に基づき、木造で整備していくこととする。

なお、整備にあたっては法令、地域性、効率性等を考慮し、検討することとする。

##### ○学校大規模改造事業の継続実施（長寿命化計画の推進）

学校施設の長寿命化やライフラインの更新等により、建物の耐久性を高めるとともに、環

境にやさしい施設や多様な学習活動が可能となる施設の整備を計画的に進めます。

### ○学校施設営繕事業

安全性・耐久性を確保し、良好な教育環境の維持を図るため、計画的かつ効果的な施設設備の保全に取り組みます。校舎、屋内運動場などの建築物及び遊具についても点検を実施し、適切な整備を図ります。また、教育環境の向上のためトイレの洋式化を進めます。

### ○屋内運動場の整備

学校施設は児童生徒の学習の場であるとともに、災害時には地域住民の避難所としての役割を果たすため、環境整備は極めて重要です。

照明につきましては、水銀灯の製造中止（2020年）によりLEDを使用した照明器具に順次取り替えます。

### ○学校給食調理場の再整備

給食調理場は老朽化がすすんでおり、子どもたちの健やかな成長に必要な給食を安定的に提供するため、給食調理施設の改築あるいは再整備を図る必要があります。学校の地理的条件、運営方式等を検討し、美味しく安全安心な給食を提供できる学校給食調理場の施設整備を計画的に推進します。

## [幼稚園（こども園）]

### 【施設整備の方向性】

学校規模等適正化基本計画で示した望ましい幼児教育・保育の集団規模の考え方を踏まえ、統廃合、こども園化等により適正配置を進めます。

施設の整備にあたっては、小中学校と同様に木造化、木質化を積極的に取り入れ、中津川市の幼児教育の特色である「自然」、「地域」、「文化・伝統行事」等を活かした指導につながる環境を整備します。

### 【現状・課題】

社会情勢の変化により、幼稚園・保育園の配置に不均衡な状況が生じています。

多くの園で施設の老朽化がすすんでおり、改修等による教育環境の向上が必要になっています。

### 【各施設の具体的施策】

#### ○幼児教育施設の適正配置の推進

適正な集団規模が確保できるように、少子化傾向等の時代潮流を見据えた施設の適正配置計画を策定し、関係者の理解を得ながら進めます。

⇒平成29年度 田瀬保育園を下野保育園に統合

⇒令和2年4月 坂本幼稚園と坂本保育園を統合し「坂本こども園」を開園

#### ○園舎の新築・改築

幼児教育・保育の場として、良質な木材の産地である優位性を活かし、小・中学校と同様の方針により整備していくこととする。

#### ○幼児教育施設の改修・維持管理

園児が安全安心に過ごせる環境を確保するため、統廃合の取り組みと整合する形で、計画的な改修と適切な維持管理に努めます。

⇒平成30年度から令和元年度 保育室にエアコンを設置

### 3. 学校施設の実態

#### 3.1. 学校施設の運営状況・活用状況等の実態

##### 3.1.1. 対象施設一覧

表2【小学校・中学校】

令和2年5月1日時点

| 種別      | 施設名    | 代表<br>建築年 | 大規模改造<br>実施年 | 総延床<br>面積 (㎡) | 児童<br>生徒数 (人) | 学級数   |      |
|---------|--------|-----------|--------------|---------------|---------------|-------|------|
|         |        |           |              |               |               | 通常学級  | 特別支援 |
| 小学校     | 南小学校   | H14       | —            | 6,891         | 361           | 12    | 2    |
|         | 東小学校   | S48       | H25          | 6,336         | 412           | 13    | 2    |
|         | 西小学校   | S41       | H28          | 5,374         | 574           | 18    | 3    |
|         | 苗木小学校  | S39       | H18          | 4,813         | 334           | 12    | 3    |
|         | 坂本小学校  | S53       | H16          | 6,794         | 726           | 21    | 5    |
|         | 落合小学校  | S48       | H18          | 3,771         | 175           | 6     | 2    |
|         | 阿木小学校  | S38       | H20          | 2,272         | 94            | 6     | 2    |
|         | 神坂小学校  | S63       | —            | 2,059         | 74            | 6     | 0    |
|         | 山口小学校  | S54       | H22          | 4,401         | 49            | 5     | 1    |
|         | 坂下小学校  | S56       | H12          | 5,962         | 210           | 8     | 2    |
|         | 川上小学校  | S41       | H15          | 4,593         | 38            | 4     | 0    |
|         | 加子母小学校 | H10       | —            | 4,422         | 98            | 6     | 2    |
|         | 付知北小学校 | S62       | —            | 3,976         | 145           | 6     | 2    |
|         | 付知南小学校 | S59       | —            | 4,277         | 140           | 6     | 1    |
|         | 下野小学校  | S54       | H10          | 2,972         | 90            | 6     | 0    |
|         | 福岡小学校  | S56       | H22          | 3,580         | 166           | 6     | 2    |
|         | 高山小学校  | S55       | H12          | 2,981         | 61            | 6     | 0    |
|         | 蛭川小学校  | S46       | H21          | 5,038         | 191           | 7     | 2    |
|         | 小計     |           |              |               | 80,512        | 3,938 | 154  |
| 中学校     | 第一中学校  | S46       | H24          | 5,912         | 269           | 9     | 2    |
|         | 第二中学校  | S37       | H17          | 7,771         | 422           | 13    | 2    |
|         | 苗木中学校  | S51       | H25          | 4,208         | 155           | 6     | 2    |
|         | 坂本中学校  | S57       | R2           | 5,921         | 396           | 13    | 3    |
|         | 落合中学校  | S56       | H22          | 4,428         | 97            | 3     | 2    |
|         | 阿木中学校  | S58       | H14          | 3,195         | 56            | 3     | 2    |
|         | 神坂中学校  | S62       | —            | 2,770         | 28            | 3     | 0    |
|         | 坂下中学校  | S63       | —            | 3,594         | 149           | 6     | 2    |
|         | 加子母中学校 | S41       | H25          | 4,063         | 77            | 3     | 1    |
|         | 付知中学校  | S53       | H13          | 5,172         | 139           | 6     | 2    |
|         | 福岡中学校  | S59       | —            | 6,328         | 187           | 6     | 2    |
|         | 蛭川中学校  | S56       | H24          | 4,676         | 88            | 3     | 1    |
|         | 小計     |           |              |               | 58,038        | 2,063 | 74   |
| 小・中学校合計 |        |           |              | 138,550       | 6,001         | 228   | 52   |

※大規模改造は一部の建築物（棟）のみでの施工済を含む。

表3【給食調理施設（共同調理場）】

令和2年5月1日時点

| 施設名             | 代表<br>建築年 | 大規模改造<br>実施年 | 総延床<br>面積（㎡） | 調理<br>食数 |
|-----------------|-----------|--------------|--------------|----------|
| 落合学校給食共同調理場     | H11       | —            | 350          | 320      |
| 坂下学校給食共同調理場     | S56       | —            | 459          | 468      |
| 付知学校給食共同調理場     | H7        | —            | 427          | 485      |
| 蛭川学校給食共同調理場     | S49       | —            | 342          | 324      |
| 第一中第二中学校給食共同調理場 | H2        | —            | 378          | 770      |
| 阿木学校給食共同調理場     | H3        | —            | 200          | 194      |
| 苗木学校給食共同調理場     | S61       | —            | 250          | 550      |
| 神坂学校給食共同調理場     | H1        | —            | 142          | 156      |
| 合計              |           |              | 2,548        | 3,267    |

表4【幼稚園（こども園）】

令和2年5月1日時点

| 施設名    | 代表<br>建築年 | 大規模改造<br>実施年 | 総延床<br>面積（㎡） | 園児数 | 学級数 |
|--------|-----------|--------------|--------------|-----|-----|
| 中津川幼稚園 | H11       | H15          | 491          | 25  | 3   |
| 南幼稚園   | H14       | —            | 623          | 38  | 3   |
| 西幼稚園   | H8        | —            | 656          | 30  | 3   |
| 神坂幼稚園  | S63       | —            | 446          | 16  | 3   |
| 山口幼稚園  | H4        | —            | 736          | 15  | 3   |
| 坂本こども園 | R2        | —            | 1,299        | 107 | 9   |
| 合計     |           |              | 4,251        | 231 | 24  |

表5【高等学校】

令和2年5月1日時点

| 施設名    | 代表<br>建築年 | 大規模改造<br>実施年 | 総延床面積（㎡） | 生徒数（人） | 学級数 |
|--------|-----------|--------------|----------|--------|-----|
| 阿木高等学校 | S45       | H25          | 5,050    | 106    | 8   |
| 合計     |           |              | 5,050    | 106    | 8   |

### 3.1.2. 児童生徒数及び学級数の推移

少子化の進展に伴い、児童・生徒数は減少傾向が続いている。図1のとおり平成18年度には7,521人であったが、令和2年度には6,001人、令和8年度には5,283人まで減少すると予測している。平成18年度からの20年間で約30%減少することが見込まれる。

学級数についても、児童・生徒数の傾向と同様に減少している。図2のとおり平成18年度に295学級であったが、令和2年度には279学級にまで減少している。

図1 児童・生徒数

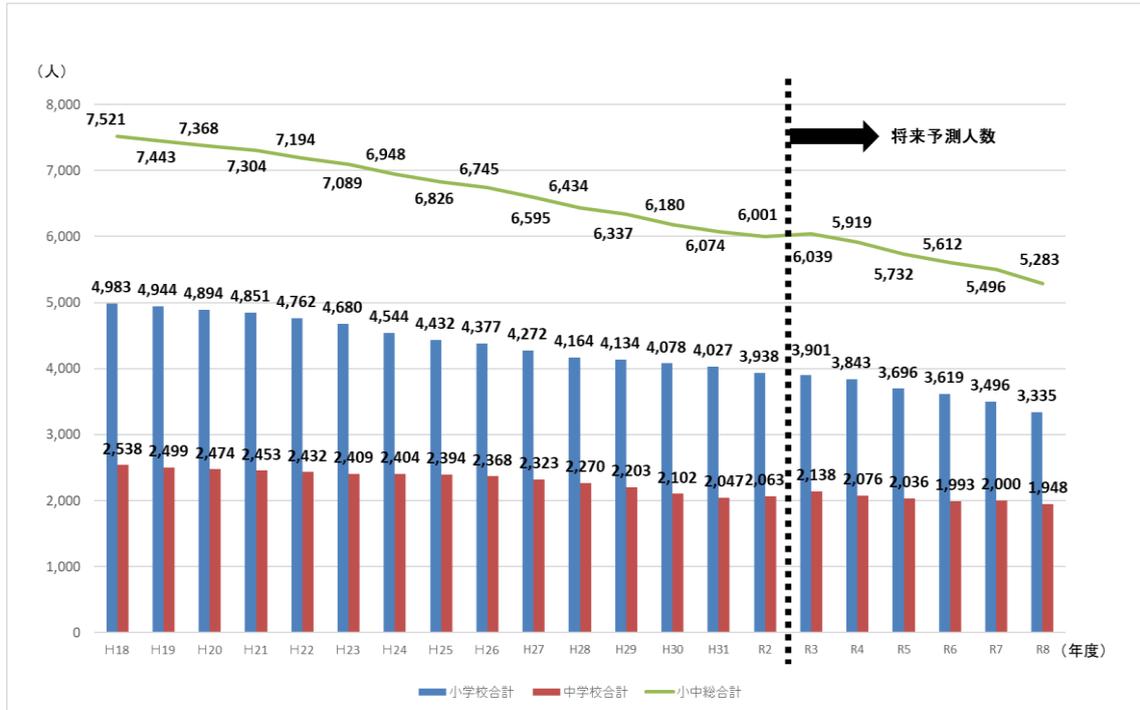
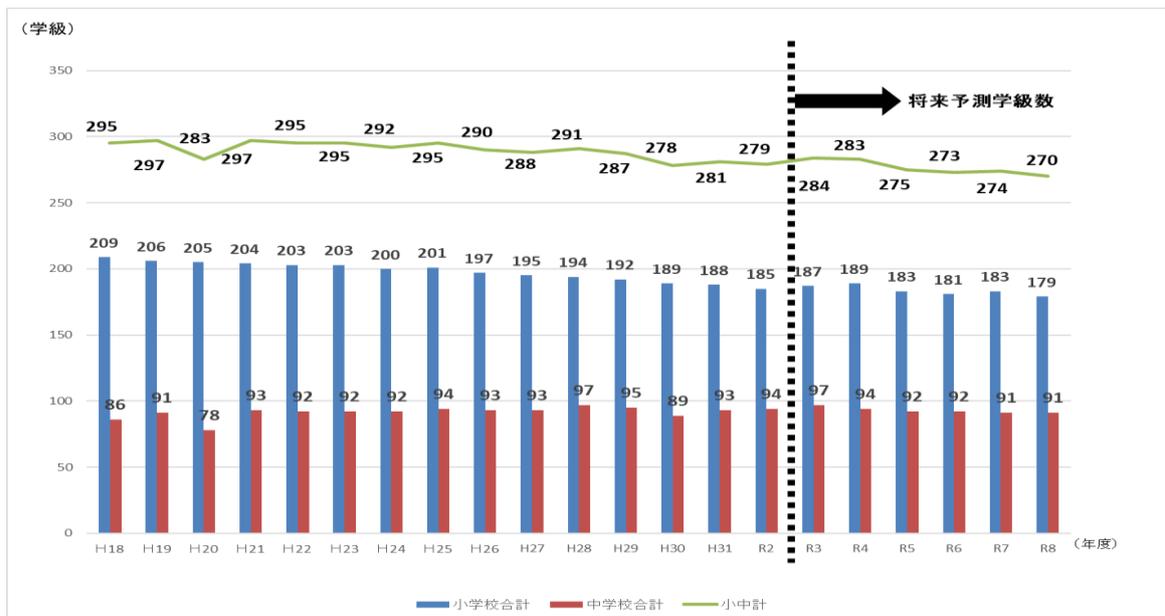
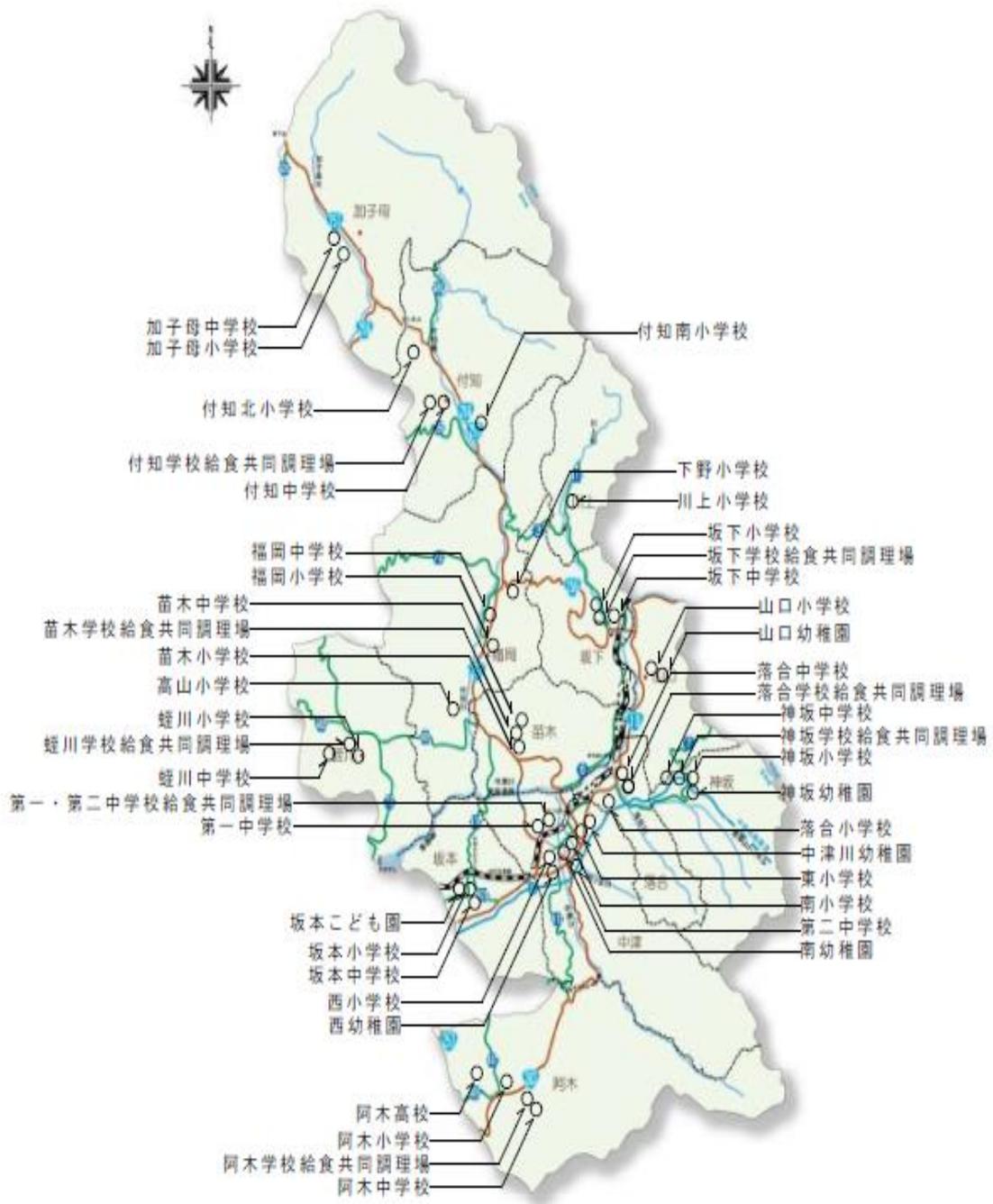


図2 学級数



### 3. 1. 3. 学校施設の配置状況



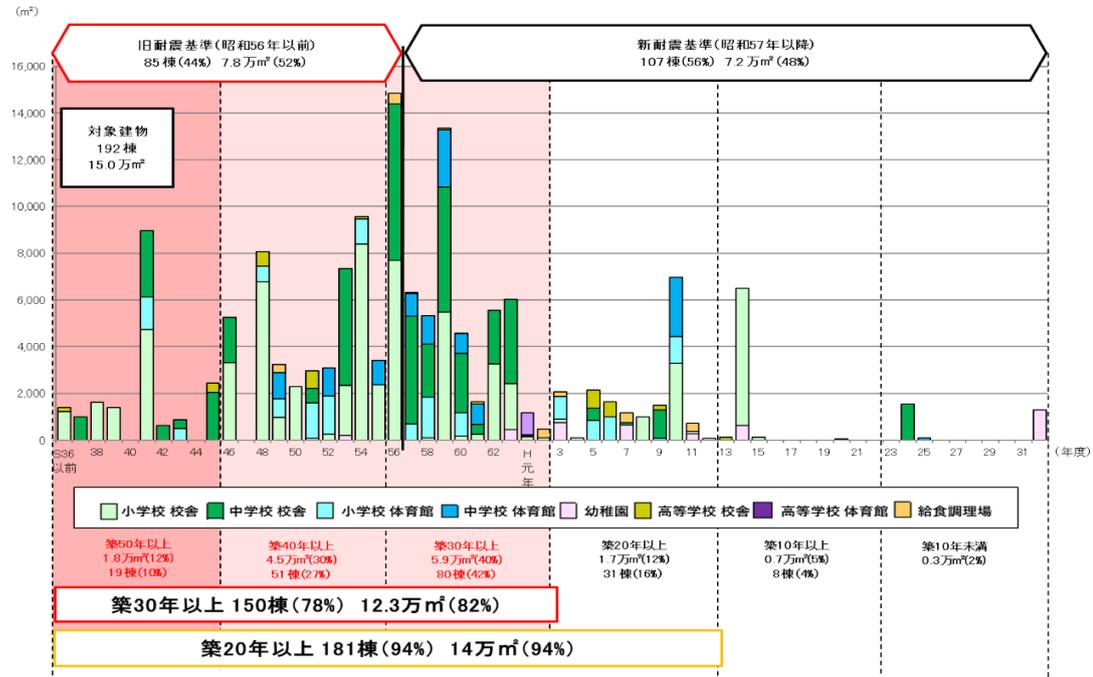
### 3.1.4. 学校施設の保有量（建築年別）

本計画の対象建物は、全 192 棟で延床面積は約 15 万㎡である。

このうち昭和 57 年以降の建物は 107 棟、延床面積は約 7.2 万㎡（48%）である。

築 40 年経過している建物が約 6.3 万㎡（42%）、築 50 年経過している建物が約 1.8 万㎡（12%）と老朽化が進んでいることが確認できる。

図3 学校施設保有量



### 3.1.5. 施設関連経費の推移

表6のように平成27年度から令和元年度における施設関連経費は、年間約2.8億円から約9.1億円で推移しており、5年間の平均は約5.1億円/年となっている。

経費の内訳をみると、施設整備費が最も高くなっており、5年間の平均は約2.3億円/年。次いで、光熱水費・委託費が約1.5億円となっている。

表6 施設関連経費の推移

(単位：円)

|          | 平成27年度      | 平成28年度      | 平成29年度      | 平成30年度      | 令和元年度       | 5年間の平均      |
|----------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 施設整備費    | 352,204,385 | 133,331,400 | 36,698,566  | 0           | 651,805,972 | 234,808,065 |
| 維持修繕費    | 189,434,187 | 103,261,955 | 93,590,723  | 115,843,651 | 108,841,585 | 122,194,420 |
| 光熱水費・委託費 | 150,044,563 | 143,374,216 | 138,759,917 | 159,332,746 | 152,496,253 | 148,801,539 |
| 施設関連経費   | 691,683,135 | 379,967,571 | 269,049,206 | 275,176,397 | 913,143,810 | 505,804,024 |

### 3.1.6 今後の維持・更新コスト（従来型）

40年で改築する従来の整備方法を採用した場合、今後40年間のコストは689億円(17.2億円/年)かかる。これは直近5年間の施設関連経費5.1億円/年の3.4倍程度のコストとなっている。また、令和3年度から12年度の10年間では、改築が集中するため423.8億円(42.4億円/年)となり、直近5年間の施設関連経費の8倍以上のコストがかかることになる。

図4 今後の維持・更新コスト（従来型）

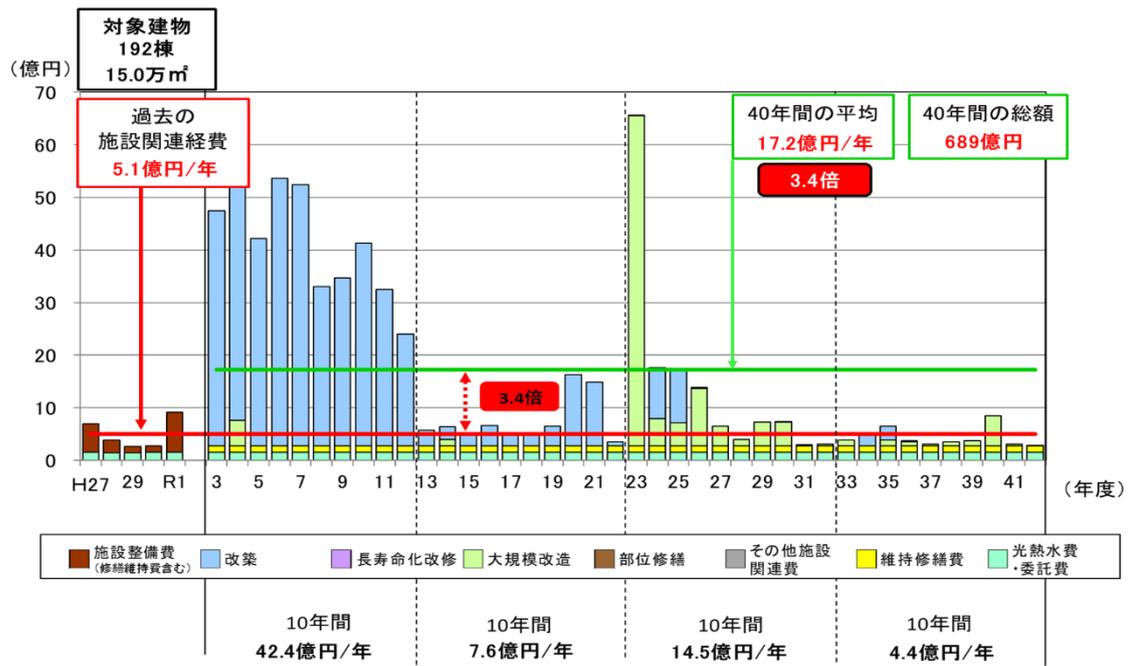


表7 費用区分・内容

| 費用区分      | 費用内容                     | 周期    | 単価       |
|-----------|--------------------------|-------|----------|
| 過去の施設関連経費 | 令和元年度以前の施設整備・修繕維持にかかった費用 | —     | 5.1億円/年  |
| 改築        | 施設の改築にかかる費用              | 40年/棟 | 33.0万円/㎡ |
| 大規模改造     | 施設の大規模改造にかかる費用           | 20年/棟 | 8.25万円/㎡ |
| 維持修繕費     | 維持修繕にかかる費用               | 毎年    | 1.22億円   |
| 光熱水費・委託料  | 施設の光熱水費・委託料にかかる費用        | 毎年    | 1.48億円   |

### 3.2. 学校施設の老朽化状況等の評価方法

#### 3.2.1. 構造躯体の健全性及び構造躯体以外の劣化状況等の評価方法

建物情報を基に、構造躯体の健全性と各部位の劣化状況等を踏まえ評価していく。

表8 建物情報一覧表の情報

| 情報・評価    |        | 記載・判定内容                                    |
|----------|--------|--|
| 建物基本情報   |        | 学校施設台帳                                     |
| 構造躯体の健全性 | 耐震安全性  | 新耐震・旧耐震基準<br>旧耐震基準については耐震診断結果              |
|          | 長寿命化判定 | R C造ではコンクリート圧縮強度（13.5N/㎡）をもとに「要調査」「長寿命」の判定 |
| 劣化状況評価   |        | 5部位の劣化調査をもとに健全度判定                          |

図5 構造躯体の健全性の評価

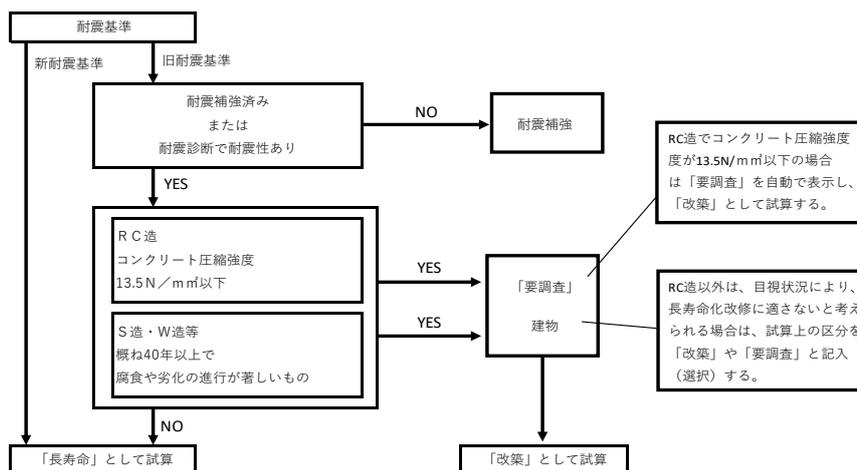


表9 部位毎の劣化状況による評価

| 区分      | 評価方法  | 評価基準  |     |     |   |      |   |                      |   |                          |   |   |    |       |         |       |      |        |         |       |        |                       |        |     |   |    |
|---------|---|---|-----|-----|---|------|---|----------------------|---|--------------------------|---|---|----|-------|---------|-------|------|--------|---------|-------|--------|-----------------------|--------|-----|---|----|
| 評価基準    | 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><b>評価基準</b></p> <p>目視による評価【屋根・屋上、外壁】</p> <table border="1"> <tr><th>評価</th><th>基準</th></tr> <tr><td>A</td><td>概ね良好</td></tr> <tr><td>B</td><td>部分的に劣化（安全上、機能上、問題なし）</td></tr> <tr><td>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>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）（設備が故障し施設運営に支障を与えている）等</td></tr> </table> <p>経過年数による評価【内部仕上げ、電気設備、機械設備】</p> <table border="1"> <tr><th>評価</th><th>基準</th></tr> <tr><td>A</td><td>20年未満</td></tr> <tr><td>B</td><td>20～40年</td></tr> <tr><td>C</td><td>40年以上</td></tr> <tr><td>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> </table> | 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）（設備が故障し施設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）（設備が故障し施設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  | 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>①部位の評価点</p> <table border="1"> <tr><th>評価点</th><th>評価点</th></tr> <tr><td>A</td><td>100</td></tr> <tr><td>B</td><td>75</td></tr> <tr><td>C</td><td>40</td></tr> <tr><td>D</td><td>10</td></tr> </table> <p>②部位のコスト配分</p> <table border="1"> <tr><th>部位</th><th>コスト配分</th></tr> <tr><td>1 屋根・屋上</td><td>5.1</td></tr> <tr><td>2 外壁</td><td>17.2</td></tr> <tr><td>3 内部仕上げ</td><td>22.4</td></tr> <tr><td>4 電気設備</td><td>8.0</td></tr> <tr><td>5 機械設備</td><td>7.3</td></tr> <tr><td>計</td><td>60</td></tr> </table> <p>③健全度</p> <p>総和（部位の評価点×部位のコスト配分）÷60</p>                                       | 評価点 | 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     | 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  |   |     |     |   |      |   |                      |   |                          |   |   |    |       |         |       |      |        |         |       |        |                       |        |     |   |    |

### 3.2.2. 今後の維持・更新コスト（長寿命化型）

建物を80年使用することを前提とした長寿命化型の維持・更新コストは40年間の総額が659億円（16億円/年）となった。従来型（建替中心）の場合の総額689億円（17.2億円/年）より総額約30億円の縮減を図ることができる。また、当初10年間の維持・更新コストが従来型の42.4億円/年に対し、長寿命化型が24.7億円/年と、大幅な縮減と平準化が可能となる。

しかしながら、長寿命化型にシフトしたとしても、直近5年間の施設関連経費（5.1億円/年）の約3.3倍のコストがかかるため、本市の財政状況では現実的に対応できる状況ではない。

よって、実際には長寿命化型よりも、大幅にコストを抑えた維持・更新方法により施設を維持・更新していかざるを得ない。

図6 今後の維持・更新コスト（長寿命化型）

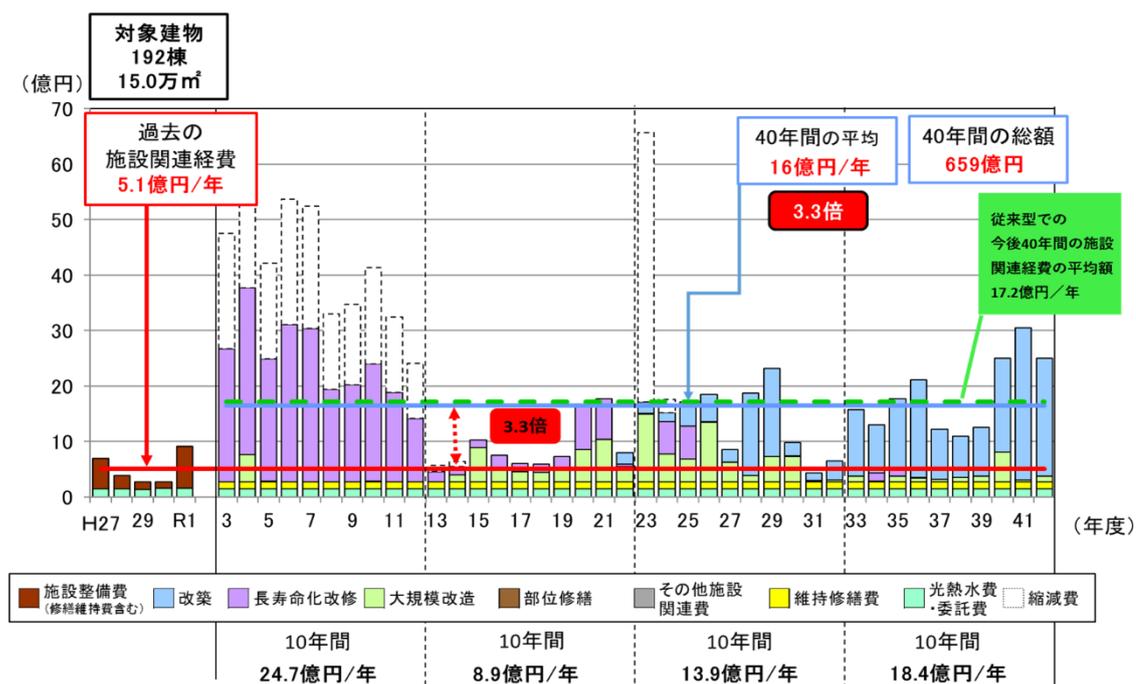


表10 費用区分・内容

| 費用区分      | 費用内容                     | 周期    | 単価       |
|-----------|--------------------------|-------|----------|
| 過去の施設関連経費 | 令和元年度以前の施設整備・修繕維持にかかった費用 | —     | 5.1億円/年  |
| 改築        | 施設の改築にかかる費用              | 80年/棟 | 33.0万円/㎡ |
| 長寿命化改修    | 施設の長寿命化改修にかかる費用          | 40年/棟 | 19.8万円/㎡ |
| 大規模改造     | 施設の大規模改造にかかる費用           | 20年/棟 | 8.25万円/㎡ |
| 維持修繕費     | 維持修繕にかかる費用               | 毎年    | 1.22億円   |
| 光熱水費・委託料  | 施設の光熱水費・委託料にかかる費用        | 毎年    | 1.48億円   |

## 4. 学校施設整備の基本的な方針等

### 4.1. 学校施設の規模・配置計画等の方針

#### 4.1.1. 長寿命化計画の基本方針

総合管理計画の基本方針を踏まえ、長寿命化計画の基本方針は以下のとおりとする。

##### 【総合管理計画の基本方針】

###### (1) 維持管理・修繕・更新の方針

○公共施設等の維持管理・修繕・更新は、施設等の損壊が発生した後に対処する「事後保全」と、損壊が発生する前に予防的な対処を施して事故を未然に防ぐ「予防保全」に分類できる。それぞれの手法に利点と欠点があるが、公共施設等の老朽化による事故を防止するために予防保全の考え方を基本とする。

○維持管理・修繕・更新を効率的に行い、ライフサイクルコストを考慮して全体の費用を削減する。長期間利用される公共施設等は、ライフサイクルコストに占めるランニングコストの比率が高くなるため、建設時に維持管理及び修繕が容易な部材や構造を採用することで、費用が削減できる。

###### (2) 統廃合と保有量適正化の方針

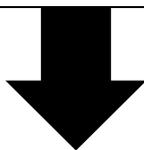
○他用途施設との統合による複合施設化や同用途施設との統合による施設の集約を必要に応じて検討する。選択と集中を実践して公共建築物の保有量を削減し、必要な公共建築物を確実に保全していくとともに、機能と利用者の利便性の向上に努める。

○本市内にある国又は県が所有する公共施設等について、本市所有の公共施設等と連携して最適配置を目指す。

###### (3) 民間の活用と公民連携【PPP(Public Private Partnership)】

○公共施設等の管理と運営に、指定管理者制度や業務委託を積極的に活用することで、効率化と利便性の向上を図る。民間でできることは民間に任せ、行政と民間が連携して公共施設等の管理を行う。

○民間の資金と手法を用いて行うPFI(Private Finance Initiative)事業により公共施設等の整備と運営を行う手法が導入された。PFIにより公共施設等の整備と運営を行うことで、民間事業者の経営能力を活用して低廉かつ良質な公共サービスを提供するとともに、従来行政が行ってきた事業への民間参入を促して経済の活発化を図る。



##### 【長寿命化計画の基本方針】

###### (1) 計画的な予防保全による長寿命化の推進

○定期点検等の実施による観察保全を実施し、安全性の確保を図りながらライフサイクルコストの低減を図る。また、必要に応じ大規模改造や長寿命化改修などの実施を検討する。

###### (2) 適正な施設配置と統廃合の検討

○将来的な人口推移、社会情勢の変化を踏まえて、統廃合等により、適正な施設配置となるよう検討する。施設保有量を削減することで、必要な学校施設を確実に保全できるようにする。

###### (3) 民間活力の導入検討

○給食調理場や幼稚園をはじめ、PPP/PFIといった手法を念頭に民間活力の導入を検討し、市の財政負担の軽減を図る。「市有財産(施設)マスタープラン」より引用

#### 4.1.2 学校施設の規模・配置計画等の方針

令和2年度の小学校の児童数は、10年前（平成22年）の4,762人に対して3,938人（17.3%減）、中学校の生徒数は、2,432人に対して2,063人（15.2%減）となっている。

学校施設は、地域生活と密接な関係を有するとともに、民間施設との関係など、公共が担うべき役割や度合いが地域によって異なる。

小学校と中学校においては、地域の人口集中状況などによって学校規模に差異があり、過小規模や大規模校の改善が課題となっていることから、地域の実情に合わせて、地域とともに学校規模の適正化を目指す。

幼稚園については、幼児教育に必要な集団規模の検証、保育ニーズに合わせたこども園化など、少子化傾向を見据えて適正な施設配置を検討する。

給食調理場については、施設の老朽化や衛生管理上の課題を有しており、学校規模等適正化基本計画との整合性を図りつつ、地域性等を考慮して、施設の統廃合を検討する。

##### 【最近の統廃合実績と予定】

|            |                                  |
|------------|----------------------------------|
| 令和2年4月     | 田瀬小学校と下野小学校が統合                   |
| 令和2年4月     | 坂本幼稚園と坂本保育園が統合し、坂本こども園開園         |
| 令和5年4月（予定） | 下野・福岡・高山の3小学校が統合し、（仮称）新ふくおか小学校開校 |

#### 4.2 改修等の基本的な方針

##### 4.2.1 長寿命化の方針

###### 【新設又は更新】

良質な木材の産地である優位性を活かし、ふるさと学習にもつながり、心理、情緒、健康面での効果も期待される木造、木質化を積極的に採用する。

木造では、JAS材（集成材、製材）などの良質な地域材を活用するなど、非木造も含め長期間安全に利用できる構造とし、劣化の進行が遅くなる手法を採用する。

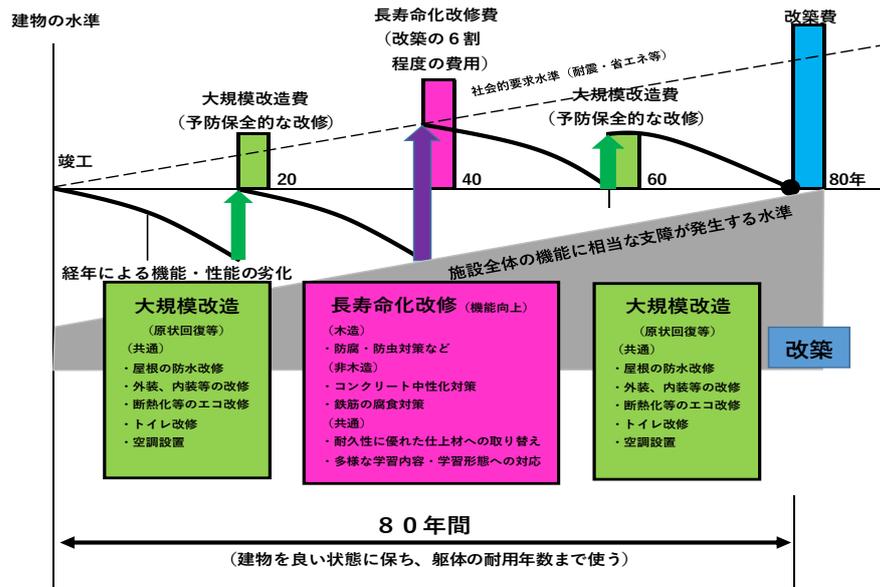
###### 【保全】

保全手法については、木造・非木造に限らず予防保全を導入する。日常の適切な管理のほか、損傷が軽微な早期段階に予防（木造では、防腐・防虫対応等）と修繕を実施することで、学校施設等の利用可能年数を縮める致命的な劣化を防止する。

また、構造等の補強を行って耐久性を向上させる長寿命化改修を実施することで、建設時に想定した耐用年数以上の利用を可能にする。

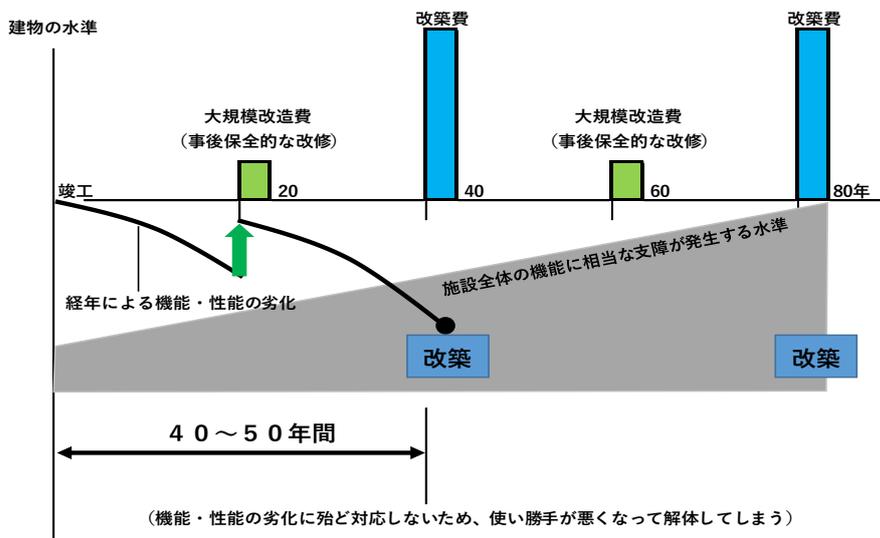
長寿命化にあたっては、こうした「予防保全」に加え、社会的要求に対応するための「機能向上」を講じることで建築物をより良い状態に保ちながら、躯体の耐用年数まで使用することとする。

図7 予防保全のイメージ（長寿命化）



出典：「学校施設の長寿命化計画策定に係る手引き（文部科学省）」

図8 事後保全のイメージ（これまでの改築中心）



出典：「学校施設の長寿命化計画策定に係る手引き（文部科学省）」

#### 4.2.2. 目標使用年数の設定

中長期的な維持・改築等に係るトータルコストの縮減、予算の平準化等を実現するため、適切な時期に大規模改造や長寿命化改修を行うことを前提に、建築物の目標使用年数を80年とする。なお、実際の施工時は、建築後40年程度経過した建築物や目標使用年数までの期間が短く老朽化が著しい建築物は、長寿命化改修を行うことにより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、長寿命化改修の実施の有無や対策を検討する。

#### 4.2.3. 改修周期

長寿命化改修の実施が適切と判断される施設は、建築後80年まで使用することを目標に、大規模改造を建築後20年と60年で実施し、また長寿命化改修を建築後40年で実施することを基本とする。また、長寿命化改修を実施しない建築物は、現状のまま日常修繕や大規模改造のみで対応し、80年まで使用することを目標とする。

**表 1 1 学校施設の目標使用年数及び長寿命化改修等の周期（木造・非木造）**

| 項目         | 周期                           |
|------------|------------------------------|
| 改築（目標使用年数） | 築 80 年                       |
| 大規模改造      | 築 20 年、築 60 年（長寿命化改修から 20 年） |
| 長寿命化改修     | 築 40 年                       |

## 5. 基本的な方針等を踏まえた施設整備の水準等

### 5.1. 改修等の整備水準

本市では、施設の安全性の確保及び財政負担の軽減・平準化の観点から適切な時期に長寿命化改修を実施し、目標耐用年数に向けた施設の長寿命化を図る。

長寿命化改修は、単に数十年前の建築時の状態に戻すことや物理的な不具合を直すのではなく、計画的に経年劣化部分の機能回復を図ることで建築物の耐久性を向上するとともに、省エネ化やバリアフリー化、多様な学習形態による活動が可能となる施設環境の提供など現代社会の要請に応じるための改修を行うことが重要である。

また、上記の内容に加え、基本方針で示したライフサイクルコストや環境負荷の低減等の観点も併せて改修を進める。

（改修内容例示）

#### 【省エネ化】

- ・照明器具（LED化）
- ・断熱・気密性能の向上（屋根・外壁・床下の断熱性能向上、サッシの断熱・気密性能向上）
- ・空調機器（省エネ型機器へ更新）
- ・衛生器具（節水型機器へ更新）

#### 【バリアフリー化】

- ・多目的トイレの設置
- ・床の段差解消

#### 【その他】

- ・安全面の向上（躯体の中性化度合調査、鉄筋の防錆対策、非構造部材の耐震化、ガラス飛散防止等）
- ・教育環境面の向上（特別教室への空調・換気設備の設置、トイレの乾式化、洋便器化等）

### 5.2. 維持管理の項目・手法等

長期にわたって建築物を健全な状態に保つため、定期点検を実施する。点検・評価項目は、平成 30・31 年度に実施した劣化状況調査と同様、建築物の部位（屋根・屋上、外壁、内部仕上、電気設備、機械設備）とし、A～Dの4段階で劣化状況の判定を行う。

また、毎年実施している「施設点検等業務委託」の点検結果を踏まえ、修繕が必要な場合には、できるだけ早期に修繕し、学校の安全面や機能面に支障が生じないように、迅速に対応する。

## 劣化状況等調査票

|      |      |                |              |
|------|------|----------------|--------------|
| 通し番号 |      |                |              |
| 学校名  |      | 学校番号           | 調査日          |
| 建物名  |      |                | 記入者          |
| 棟番号  | 建築年度 | 年度(    年度)     |              |
| 構造種別 | 延床面積 | m <sup>2</sup> | 階数           |
|      |      | 地上             | 階    地下    階 |

| 部位         | 仕様<br>(該当する項目にチェック)                                    | 工事履歴(部位の更新) |      | 劣化状況<br>(複数回答可)                           |  | 箇所数 | 特記事項 | 評価 |
|------------|--|-------------|------|---|--|-----|------|----|
|            |  | 年度          | 工事内容 |   |  |     |      |    |
| 1 屋根<br>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"/> 樋やルーフトンを目視点検できない |  |     |      |    |
| 2 外壁       | <input type="checkbox"/> 塗仕上げ                          |             |      | <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<br>(床・壁・天井)<br>(内部建具)<br>(間仕切等)<br>(照明器具)<br>(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   |         |                        |    |
| 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点点検、消防点検など、各種点検等による指摘事項が有れば、該当部位と指摘内容を記載)

|          |
|----------|
| 健全度      |
| 0 / 100点 |

### 【施設点検等業務委託】による点検等(令和2年度実施分)

- ・ 自家用電気工作物保安管理業務
- ・ 貯水槽管理清掃業務
- ・ 浄化槽管理清掃業務
- ・ 消防設備保守点検業務
- ・ 防火設備法定点検業務
- ・ プールろ過装置保守点検業務
- ・ 昇降機保守点検業務
- ・ 空調設備保守管理業務
- ・ 地下タンク保守管理業務
- ・ ボイラー保守点検業務

## 6. 長寿命化の実施計画

### 6.1. 改修等の優先順位付けと実施計画

#### 6.1.1. 改修等の優先順位

表12 劣化状況調査による優先順位と改修内容

| 優先順位 | 改修等の内容                  |
|------|-------------------------|
| 1    | D評価の改修・重点施策への対応（トイレ整備等） |
| 2    | 定期的な更新が必要な設備            |
| 3    | その他（日常的な修繕対応）           |

#### 6.1.2. 実施計画

##### 【小学校・中学校・学校給食共同調理場】

小学校・中学校・学校給食共同調理場については、図9の通り、中津川市総合計画（以下「総合計画」という。）にて大型事業の実施が予定されている。

大型事業は、校舎等の新增築を伴うため、多額の予算が必要となる。大型事業実施期間中は長寿命化や大規模等改修事業に十分な予算を配分することが困難であるため、本格的な改修事業の実施は大型事業終了後となる見込みである。

また、平成24年2月には学校規模等適正化基本計画が策定されており、対象校は統廃合等により、学校規模の適正化に向けた検討が行われる可能性がある。

そのため、施設の利用方針が定まるまでは、長寿命化改修等を行わず、劣化状況に応じて適切に事後保全することが必要である。

図9 中津川市総合計画（大型事業）

| 総合計画（大型事業）       | 中期<br>(H31~R4)   | 後期<br>(R5~R8) |
|------------------|--|---------------|
| 小学校建設事業（坂本地区小学校） |  |               |
| 小学校建設事業（福岡地区小学校） |  |               |
| 学校給食調理場建設事業      |  |               |

##### 【幼稚園・こども園】

幼稚園・こども園については、幼児教育・保育施設適正配置計画によって、各園ともに統合が予定されている。統合後の明確な施設利用方針が固まるまでは、劣化状況に応じて、部位・設備単位で適切に事後保全することとする。

##### 【高等学校】

阿木高等学校については、平成25年度に老朽化に伴う大規模改造を実施済みである。

計画期間である令和10年度までに大きな改修等の予定はないため、劣化状況に応じて、部位・設備単位で適切に事後保全することとする。

## 6.2. 長寿命化のコストの見通し、長寿命化の効果

今後の学校施設の維持・更新方法を長寿命化型にシフトすることで、40年間の維持・更新コストが総額で約30億円縮減できる可能性がある。また、維持・更新コストの平準化という面では長寿命化型にシフトする効果がある。

しかしながら、長寿命化型にシフトしたとしても、直近5年間の施設関連経費の約3.3倍の維持・更新コストがかかると試算されており、本市の財政状況では現実的に対応できる状況ではない。

長寿命化計画の基本方針で示したように、計画的な予防保全をしていくことはもちろんのこと、適正な施設配置計画や統廃合の推進、PPP/PFIなどの民間活力の導入を検討する等、これまでに行っていないような新たな取り組みが必要である。

## 7. 長寿命化計画の継続的運用方針

### 7.1. 情報基盤の整備と活用

学校施設の基本情報や光熱水費、修繕履歴や点検情報などを統一のフォーマットで管理する情報データベースを整理し、これまでの事後保全から観察保全に向けての施設関連情報を一元管理していくこととする。

### 7.2. 推進体制等の整備

総合管理計画の所管課である資産経営課による全庁的な基準・方針等について踏まえながら、学校施設の整備・管理の所管である教育委員会事務局教育企画課が中心となって、本計画をもとにした学校施設マネジメントを行っていくものとする。

また、日常管理・点検の充実に向けては、施設管理・点検マニュアルなどの整備を検討するとともに、マニュアルの実施に向けた研修会などにより、不具合箇所の早期発見・早期改修によりランニングコストの低減を図っていくものとする。

### 7.3. フォローアップ

本計画は、学校施設の改修等の優先順位を設定するものであり、実施にあたっては改築等の庁内合意を得るなかで、実施計画等での予算措置を行い事業実施を行っていくものである。こうしたことから、事業の進捗状況や点検結果などを反映して計画をフォローアップし、必要に応じ計画の見直しを図るものとする。

また、全国的にも学校施設の統廃合が検討途中であるため、実施計画に当たる内容を記載できない市町村がある。同様の理由により個別の施設の長寿命化改修等について記載していない。統廃合の方針決定に合わせて計画の見直しを図るものとする。