

湯前町学校施設長寿命化計画

平成 31 年 3 月

湯前町教育委員会

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 |
| 1-2 目的 | 2 |
| 1-3 計画期間 | 2 |
| 1-4 対象施設及び対象建物 | 2 |
| 2. 学校施設の目指すべき姿 | 3 |
| 3. 学校施設の実態 | |
| 3-1 現在の児童数・生徒数及び学級数 | 5 |
| 3-2 児童数・生徒数の推移 | 6 |
| 3-3 施設関連経費の推移 | 7 |
| 3-4 学校施設の保有状況 | 8 |
| 3-5 今後の維持・更新コスト(従来型) | 9 |
| 3-6 今後の維持・更新コスト(長寿命型) | 10 |
| 3-7 学校施設の老朽化状況の実態 | 12 |
| 4. 学校施設整備の基本的な方針等 | |
| 4-1 学校施設の長寿命化計画の基本方針 | 13 |
| 5. 長寿命化の実施計画 | |
| 5-1 改修等の優先順位付け | 16 |
| 5-2 改修等実施計画 | 17 |
| 6. 長寿命化計画の継続的運用方針 | |
| 6-1 計画の見通し | 18 |
| 6-2 情報基盤の整備と活用 | 18 |
| 6-3 フォローアップの実施方針 | 18 |

1. 学校施設の長寿命化計画の背景

1-1 背景

国において、平成25年11月に策定された「インフラ長寿命化基本計画」を踏まえ、湯前町（以下「本町」という。）では、平成29年3月に、公共施設等を次世代にまで確実に引き継ぎ、また、これからも持続可能な行財政運営を行うことを目的として、「湯前町公共施設等総合管理計画」（以下「総合管理計画」という。）を策定しました。

「インフラ長寿命化基本計画」に基づき、各地方公共団体は平成32年度までのできるだけ早い時期に「個別施設毎の長寿命化計画（個別施設計画）」を策定するよう要請されており、文部科学省による「学校施設の長寿命化計画策定に係る手引」（平成27年4月）では、学校施設の長寿命化計画を策定する際の基本的な考え方や方向性が示されました。

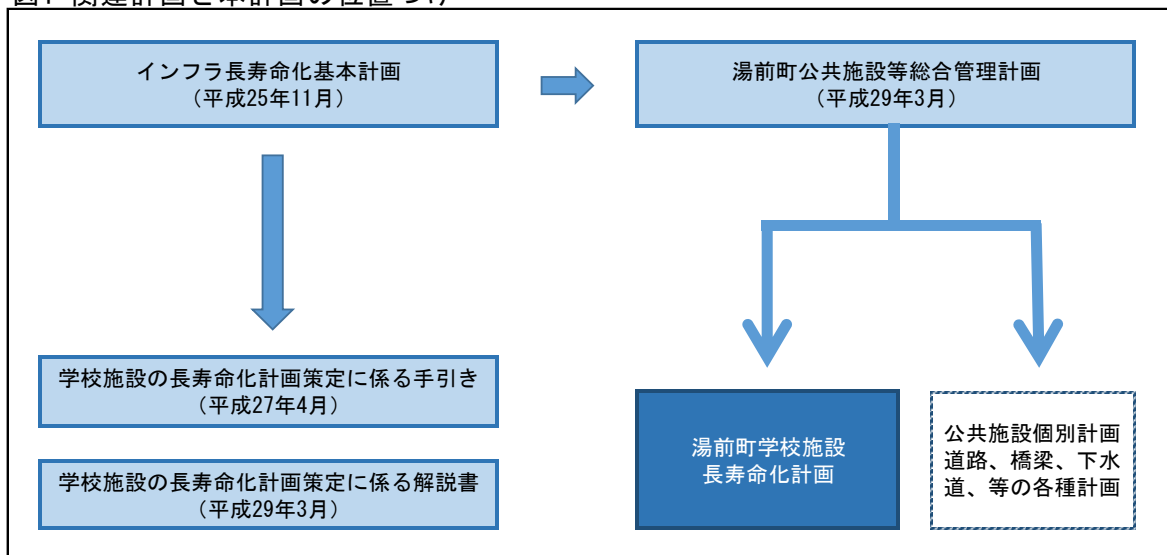
これに続き、平成29年3月には「学校施設の長寿命化計画の策定に係る解説書」が公表され、より具体的な説明や盛り込むべき事項などが明示されました。

本町においては、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行による社会構造の変化に伴い、町の財政状況はより厳しくなると予想されます。

そうしたことから、今後は学校施設の実態を見極めながら、既存施設をより長く効果的に使うことが求められています。

このような背景を踏まえ「湯前町学校施設長寿命化計画（以下「本計画」という。）」は、総合管理計画の個別施設計画と位置づけ、策定するものです。

図1 関連計画と本計画の位置づけ



1-2 目的

学校施設を従来型の改築（建替え）中心とすると、今後改築に伴う多額の費用が短期間に集中し、財政に大きな負担を生じることとなります。このため、施設整備に長寿命化という考え方を取り入れ、建物の劣化状況や、今後の維持・修繕コスト等を把握し、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、ライフサイクルコストの削減、財政負担の軽減と平準化を図る必要があります。

このことを踏まえ、上位計画である総合管理計画との整合性を図りつつ「湯前町学校施設長寿命化計画」を策定するものとします。

1-3 計画期間

本計画は長期的な維持管理の視点により、構想期間を平成 30 年度（2018 年度）から平成 70 年度（2058 年度）までの 40 年間とします。

なお、本計画は本町の財政状況や、社会情勢・教育環境の変化等に対応が必要となった場合は、計画期間にかかわらず適宜見直しを行うものとします。

1-4 対象施設及び対象建物

本計画の対象施設は、総合管理計画の「5-1. 学校教育系施設」に同じであり、次のとおりです。

表 1 <対象施設一覧>

| 学校教育施設 | |
|--------------|------|
| 湯前小学校 | 1 校 |
| 湯前中学校 | 1 校 |
| 学校給食共同調理場 | |
| 湯前町学校給食共同調理場 | 1 施設 |

2. 学校施設の目指すべき姿

学校施設は、児童生徒が日々の学習や生活において日常の多くの時間を過ごす場所であり、安全、安心で快適な教育環境の整備が求められます。

文部科学省の諮問会議等において示された「安全性」、「快適性」、「学習活動への適応性」、「環境への適応性」、「地域の拠点化」等の観点も踏まえ、次のとおりとします。

1. 安全性

○災害対策

- ・地震に強い学校施設
- ・防災機能を備えた学校施設

○防犯・事故対策

- ・安全で安心な学校施設

2. 快適性

○快適な学習環境

- ・学習能率の向上に資する快適な学習環境
- ・児童生徒の学習への愛着や思い出につながり、また、地域の人々が誇りや愛着をもつことができる学校
- ・バリアフリーに配慮した環境
- ・子どもたちや保護者等が教員を訪れやすい空間

○教職員に配慮した環境

- ・教職員に配慮した空間
- ・教職員等の事務負担軽減などのための校務の情報化に必要な ICT 環境

3. 学習活動への適応性

○主体性を養う空間の充実

- ・子どもたちの自発的な学習や読書活動を促すための環境
- ・子どもたちの教科等に対する興味関心を引き、自ら学ぶ主体的な行動を促すための空間
- ・子どもたちや保護者等が教員を訪れやすい空間
- ・社会性を身に付けるための空間

○効果的・効率的な施設整備

- ・習熟度別指導や少人数指導などの、きめ細かい個に応じた指導を行うための空間
- ・調べ学習や習熟度別学習、チームティーチングなどの多様な学習集団・学習形態を展開するための空間
- ・各教科等の授業の中での調べ学習や協働学習、観察・実験のまとめや児童生徒の成果発表などに活用して学習効果を高めるための ICT 環境
- ・各教科等の授業を充実させるための環境

○言語活動の充実

- ・各教科等における発表・討論などの教育活動を行うための空間
- ・子どもたちの自発的な学習や読書活動を促すための環境

- ・各教科等の授業の中での調べ学習や協働学習、観察・実験のまとめや児童生徒の成果発表などに活用して学習効果を高めるための ICT 環境

○理数教育の充実

- ・充実した観察・実験を行うための環境

○運動環境の充実

- ・充実した運動ができる環境

○伝統や文化に関する教育の充実

- ・伝統や文化に関する教育を行うための環境

○外国語教育の充実

- ・外国語活動等におけるジェスチャーゲームなどの体を動かす活動や、ペアやグループでの活動など、児童生徒が積極的にコミュニケーションを図ることができるような空間

○学校図書館の活用

- ・子どもたちの自発的な学習や読書活動を促すための環境
- ・調べ学習や習熟度別学習、チームティーチングなどの多様な学習集団・学習形態を展開するための空間
- ・各教科等の授業の中での調べ学習や協働学習、観察・実験のまとめや児童生徒の成果発表などに活用して学習効果を高めるための ICT 環境
- ・地域に開かれた学校とするための環境
- ・地域の生涯学習の拠点となる学校施設

○キャリア教育・進路指導の充実

- ・充実したキャリア教育・進路指導を行うための環境

○食育の充実

- ・食育のための空間

○特別支援教育の推進

- ・バリアフリーに配慮した環境
- ・自閉症、情緒障害又は ADHD 等のある児童生徒に配慮した学校施設

○環境教育の充実

- ・地球環境問題への関心を高めるためのエコスクール

4. 環境への適応性

- ・環境を考慮した学校施設（エコスクール）

5. 地域の拠点化

- ・安全で安心な学校施設
- ・バリアフリーに配慮した環境
- ・地域に開かれた学校とするための環境
- ・地域の生涯学習の拠点となる学校施設

（上記の学校施設の目指すべき姿については、「学校施設整備基本構想の在り方について」（学校施設の在り方に関する調査研究協力者会議（平成 25 年 3 月））より抜粋）

3. 学校施設の実態

3-1 学校施設の運用状況・活用状況等の実態

本町には、学校教育系施設として、小学校1校、中学校1校、学校給食共同調理場1施設の合計3施設があります。小学校全体の延床面積は5,416㎡、中学校は5,083㎡、学校給食共同調理場は447㎡となり、合わせた延床面積は10,946㎡になります。

表2 <施設一覧>

(平成30年5月1日時点)

| 名称 | 建物名 | 所在地 | 建築年度 | 延床面積(㎡) | 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 |
| 湯前小学校 | 校舎 | 湯前町2120 | 1984 (S59) | 3,653.0 | 174 | 20 | 6 | 6 |
| 湯前小学校 | 体育館 | 湯前町2120 | 1993 (H5) | 1,763.0 | | | | |
| 小学校 計 | | | | 5,416.0 | 174 | 20 | 6 | 6 |
| 湯前中学校 | 校舎 | 湯前町2643 | 1981 (S56) | 3,493.0 | 84 | 8 | 3 | 2 |
| 湯前中学校 | 音楽室 | 湯前町2643 | 1981 (S56) | 161.0 | | | | |
| 湯前中学校 | 体育館 | 湯前町2643 | 2007 (H19) | 1,138.0 | | | | |
| 湯前中学校 | 武道場 | 湯前町2643 | 1962 (S37) | 291.0 | | | | |
| 中学校 計 | | | | 5,083.0 | 84 | 8 | 3 | 2 |
| 学校給食共同調理場 | 給食センター | 湯前町2143 | 2015 (H27) | 447.0 | | | | |
| その他 計 | | | | 447.0 | | | | |
| 学校教育系施設 計 | | | | 10,946.0 | | | | |

3-2 児童生徒数及び学級数の変化

表3 <児童生徒数>

(人)

| 年度 | これまでの推移 | | | | | | | | | 将来推計 | | | |
|------------|---------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| | 1978 | 1983 | 1988 | 1993 | 1998 | 2003 | 2008 | 2013 | 2018 | 2023 | 2028 | 2033 | 2038 |
| | 昭 53 | 昭 58 | 昭 63 | 平 5 | 平 10 | 平 15 | 平 20 | 平 25 | 平 30 | 平 35 | 平 40 | 平 45 | 平 50 |
| 小学校 児童数 | 575 | 500 | 424 | 404 | 330 | 323 | 235 | 189 | 194 | 168 | 102 | 99 | 90 |
| 中学校 生徒数 | 324 | 273 | 253 | 196 | 199 | 155 | 151 | 113 | 92 | 86 | 80 | 50 | 49 |
| 合 計 | 899 | 773 | 677 | 600 | 529 | 478 | 386 | 302 | 286 | 254 | 182 | 149 | 139 |

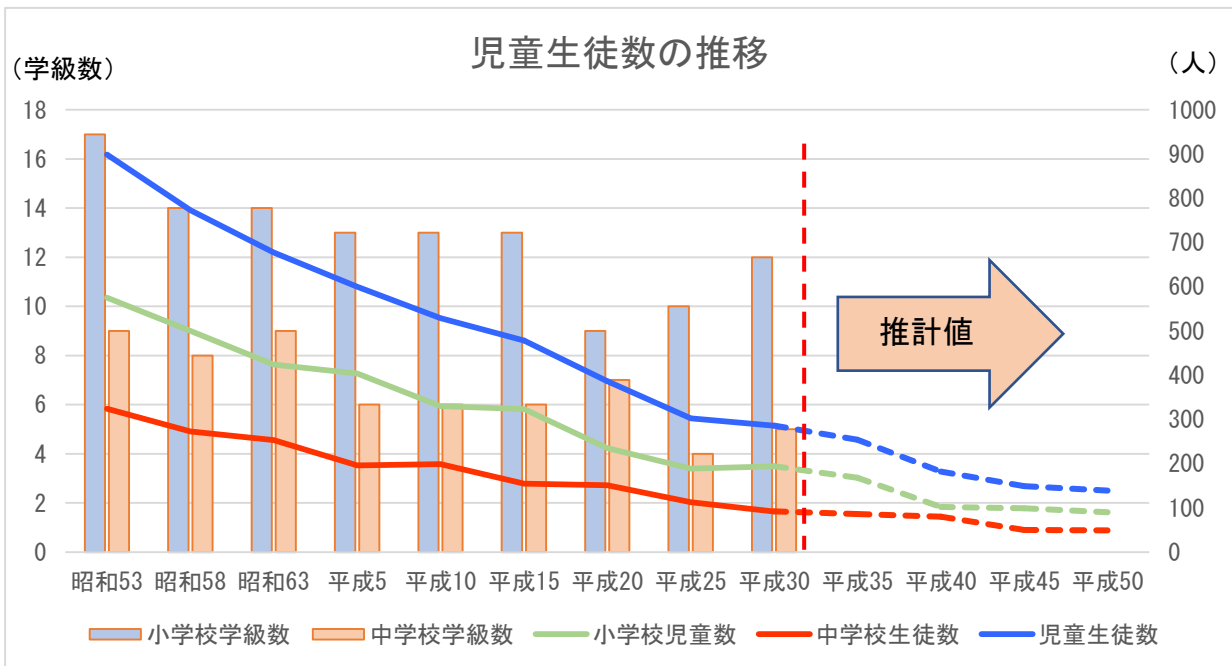
表4 <学級数>

(学級)

| 年度 | これまでの推移 | | | | | | | | | 将来推計 | | | |
|-----|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------|------|------|------|
| | 1978 | 1983 | 1988 | 1993 | 1998 | 2003 | 2008 | 2013 | 2018 | 2023 | 2028 | 2033 | 2038 |
| | 昭 53 | 昭 58 | 昭 63 | 平 5 | 平 10 | 平 15 | 平 20 | 平 25 | 平 30 | 平 35 | 平 40 | 平 45 | 平 50 |
| 小学校 | 17 (1) | 14 (1) | 14 (1) | 13 (1) | 13 (1) | 13 (1) | 9 (1) | 10 (4) | 12 (6) | - | - | - | - |
| 中学校 | 9 (0) | 8 (1) | 9 (0) | 6 (0) | 6 (1) | 6 (0) | 7 (1) | 4 (0) | 5 (2) | - | - | - | - |
| 合 計 | 26 (1) | 22 (2) | 23 (1) | 19 (1) | 19 (2) | 19 (1) | 16 (2) | 14 (4) | 17 (8) | - | - | - | - |

() 内は特別支援学級数

図2 児童生徒数の推移



3-3 施設関連経費の推移

平成25年度～平成29年度の5年間の学校教育施設の施設関連経費は、約1千6百万～2億9千万円で、5年間の平均は約9千5百万円/年となります。

学校教育施設における平成26年度の施設整備費は学校給食共同調理場造成工事設計及び工事、その他施設整備費は小学校低学年用プール新設工事、平成27年度の施設整備費は学校給食共同調理場建設工事、平成28年度の施設整備は旧学校給食共同調理場解体工事設計及び工事に要した費用となっています。

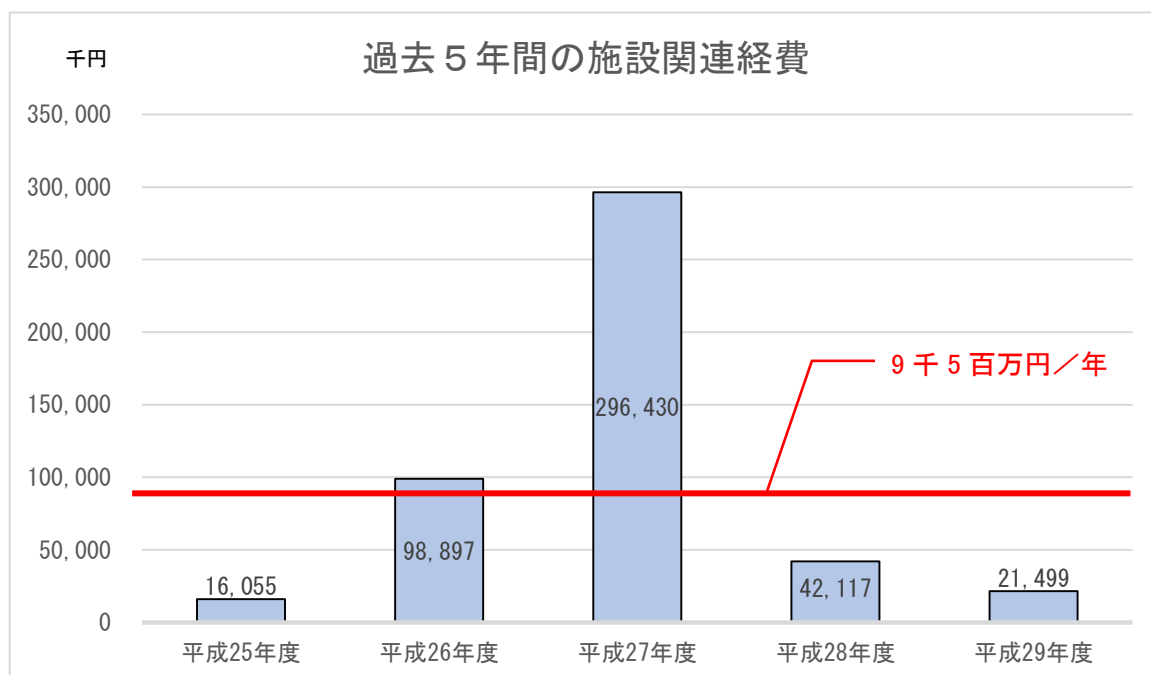
表5 <近年5年間の施設関連経費の推移>

(単位：千円)

| 区 分 | 2013 H25年度 | 2014 H26年度 | 2015 H27年度 | 2016 H28年度 | 2017 H29年度 | 5年平均 |
|-----------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|--------|
| 施設整備費 | 0 | 36,992 | 278,978 | 26,355 | 3,818 | 69,228 |
| その他施設整備費 | 3,108 | 49,329 | 3,585 | 907 | 432 | 11,472 |
| 維持修繕費 | 3,832 | 2,562 | 5,027 | 5,689 | 6,596 | 4,741 |
| 光熱水費・委託費等 | 9,115 | 10,014 | 8,840 | 9,166 | 10,653 | 9,557 |
| 合 計 | 16,055 | 98,897 | 296,430 | 42,117 | 21,499 | 94,999 |

※施設整備費（新築・改築・長寿命化改修・大規模改造・工事による部分修繕）
 その他施設整備費（プール・グラウンド等上記の施設整備費に含まれない整備費）

図3 過去5年間の施設関連経費



3-4 学校施設の保有状況

学校施設の保有量は全体で3施設7棟、10,946㎡※となっています。各基準別保有量は以下のとおりです。

(1) 経年別保有量

- ・築50年以上経過した建物が1棟(291㎡・約3%)、築40年以上経過した建物はなく、築30年以上経過した建物が3棟(7,307㎡・約67%)、築20年以上経過した建物が1棟(1,763㎡・約16%)、築20年未満の建物が2棟(1,585㎡・約14%)となっています。

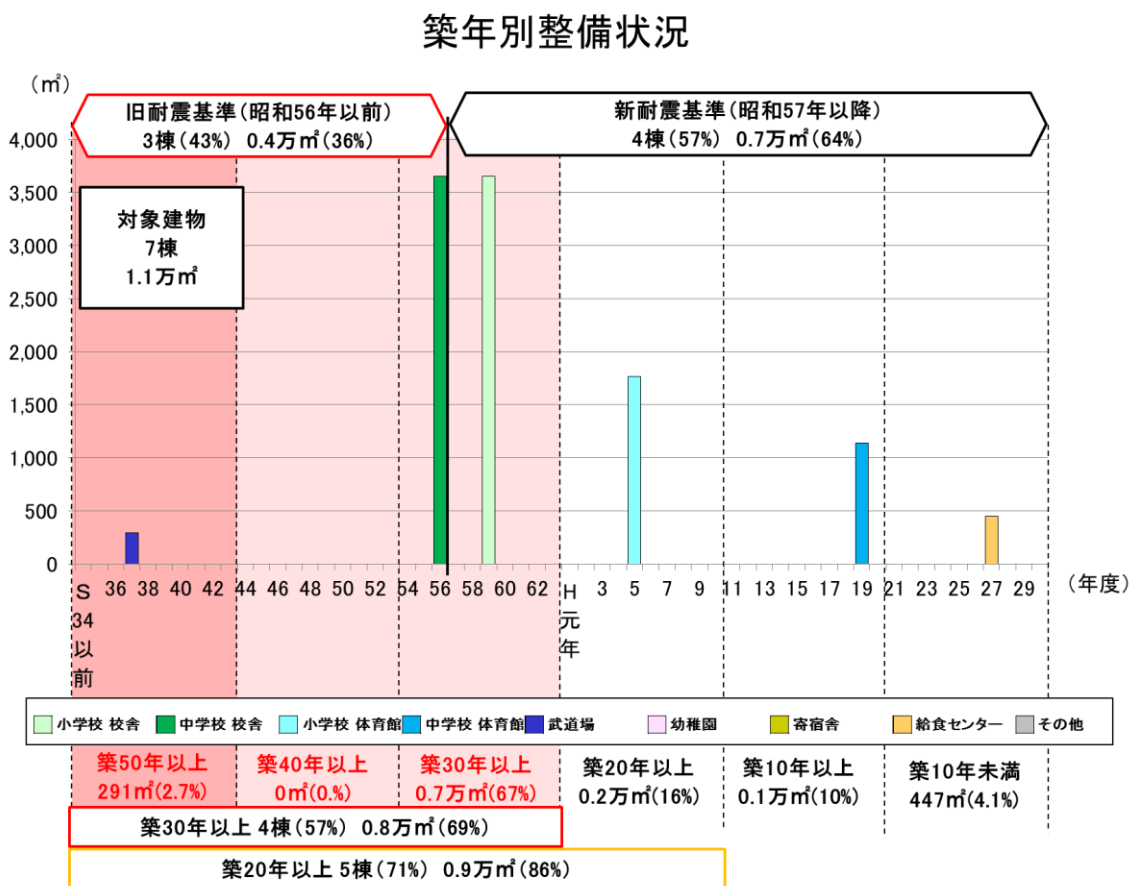
(2) 小中学校別保有量

- ・小学校は、校舎・体育館あわせて5,416㎡(約50%)となっています。
- ・中学校は、校舎・体育館・武道場あわせて5,083㎡(約46%)となっています。
- ・学校給食共同調理場は447㎡(約4%)となっています。

(3) 耐震別保有量

- ・旧耐震基準の施設が3棟(3,945㎡・約36%)、新耐震基準の施設が4棟(7,001㎡・約64%)ですが、武道場を除く、校舎は耐震診断を実施し、建物の耐震性を確認しています。

図4 築年別整備状況



※本計画では学校施設の中でも物置や部室など小さな建物は除き、200㎡以上の主な建物を対象としています。

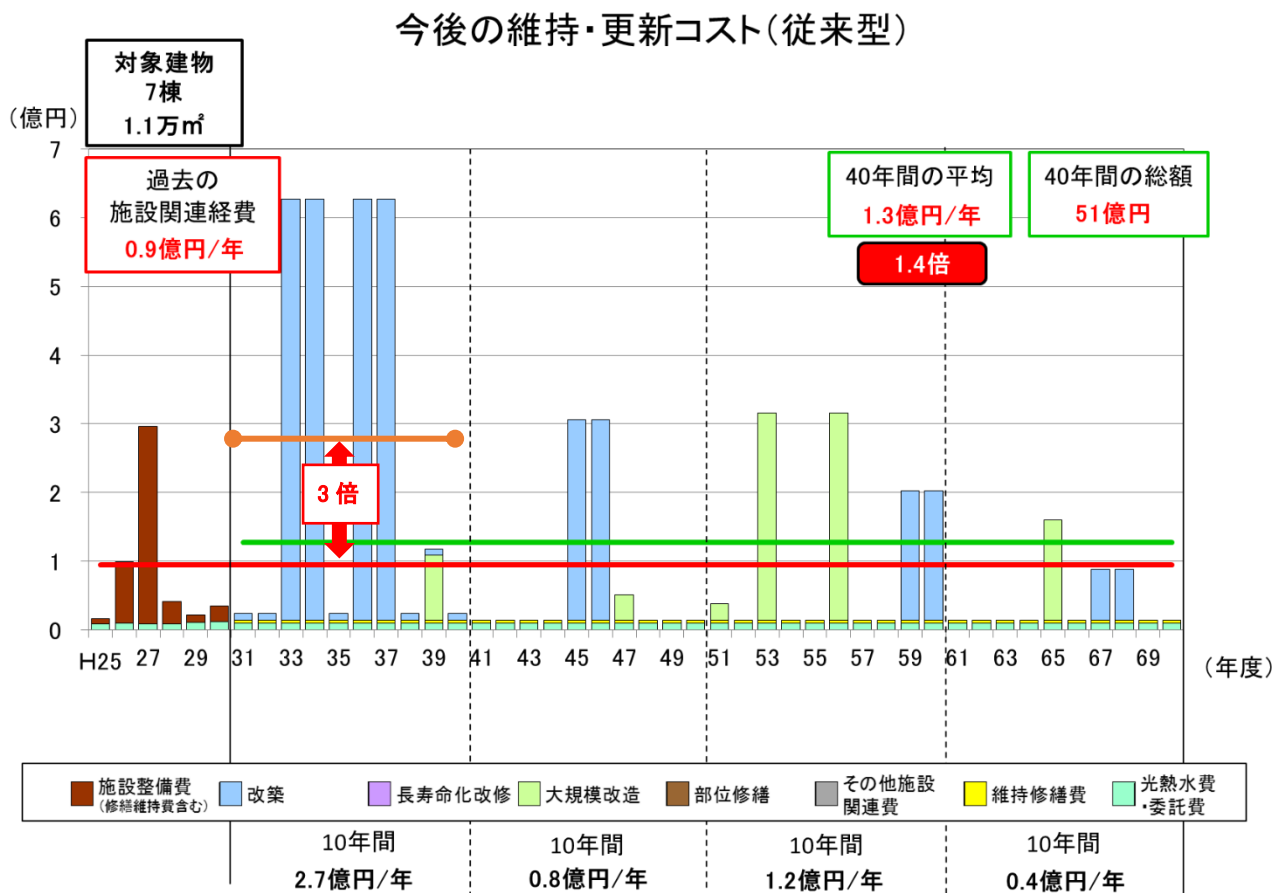
3-5 今後の維持・更新コスト（従来型）

文部科学省提供の試算ソフトにより、40年で建替える従来の修繕・改修を今後も続けた場合、今後40年間のコストは51億円（1.3億円/年）かかります。

これは、直近5年間の投資的経費0.9億円/年の1.4倍に相当し、これまで以上にコストがかかることとなります。

また、平成31年度～平成40年度の10年間では、建替えが集中するため投資的経費の3倍のコストがかかります。従来の建替え中心の整備をしていくことは財政面からも非常に厳しく、対応策を検討する必要があります。

図5 今後の維持・更新コスト(従来型)



※上表は本町の学校施設を20年経過で大規模改修、40年経過で改築した場合の更新コストを試算したものです。よって、実際の整備予定や予算を示すものではありません。

3-6 学校施設の老朽化状況の実態

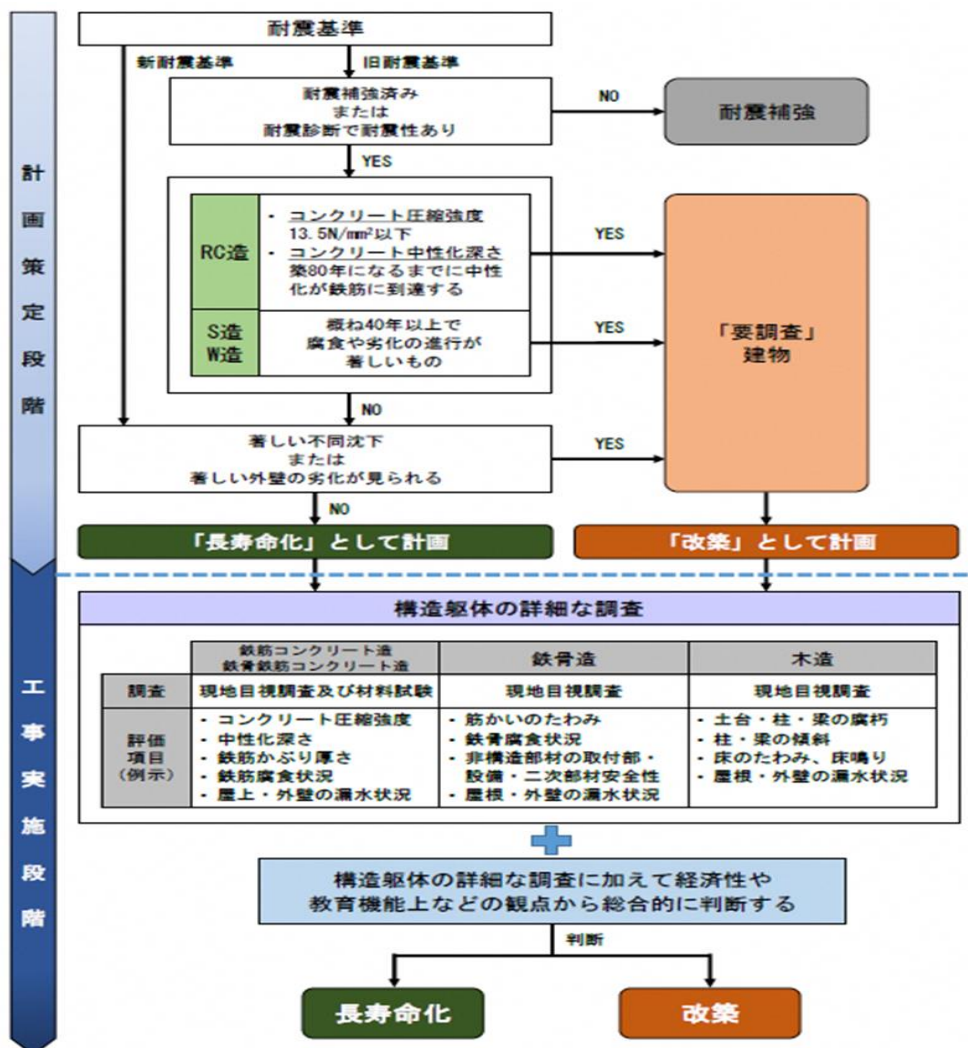
1) 構造躯体の健全性の評価及び構造躯体以外の劣化状況等の評価

表6の状況を基に、図6・表7の評価方法で構造躯体の健全性の評価や劣化状況等の評価を行いました。

表6 建物情報一覧の情報

| 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 (図6) | 耐震安全性 | 新耐震・旧耐震基準 旧耐震基準については耐震診断結果 |
| | 長寿命化判定 | RC造ではコンクリート圧縮強度(13.5N/mm ²)をもとに「要調査」「長寿命」の判定 |
| 劣化状況の評価(表7) | | 5部位の劣化調査をもとに健全度判定 |

図6 構造躯体の安全性



資料：学校施設の長寿命化策定に係る解説書

表7 劣化状況の評価

| 区分 | 評価方法 | 評価基準 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------|--|--|------|---------|---|------|---|----------------------|---|--------------------------|---|---|----|-------|---------|-------|------|--------|---------|-------|--------|-----------------------|--------|-----|---|----|----|----|-----|----|----|---------|---|----|-----|-------|------|---|----|------|-------|---------|---|----|------|---------|--------|---|-----|-----|-------|--------|---|----|-----|-------|---|--|--|--|-------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--------|
| 評価基準 | 8月に現地調査を実施し、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を基本的にA、B、C、Dの4段階で評価 | <p>評価基準</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、不具合発生の見し)</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、不具合発生の見し) | 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、不具合発生の見し) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 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>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> <p>※100点満点にするためにコスト配分の合計値で割っている。 ※健全度は、数値が小さいほど劣化が進んでいることを示す。 (右図「劣化状況調査票」記入例における健全度計算例)</p> <table border="1"> <tr><th>部位</th><th>評価</th><th>評価点</th><th>配分</th><th>計算</th></tr> <tr><td>1 屋根・屋上</td><td>C</td><td>40</td><td>5.1</td><td>= 204</td></tr> <tr><td>2 外壁</td><td>D</td><td>10</td><td>17.2</td><td>= 172</td></tr> <tr><td>3 内部仕上げ</td><td>B</td><td>75</td><td>22.4</td><td>= 1,680</td></tr> <tr><td>4 電気設備</td><td>A</td><td>100</td><td>8.0</td><td>= 800</td></tr> <tr><td>5 機械設備</td><td>C</td><td>40</td><td>7.3</td><td>= 292</td></tr> <tr><td>計</td><td></td><td></td><td></td><td>3,148</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>÷ 60</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>健全度 52</td></tr> </table> | 評価点 | 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 | 部位 | 評価 | 評価点 | 配分 | 計算 | 1 屋根・屋上 | C | 40 | 5.1 | = 204 | 2 外壁 | D | 10 | 17.2 | = 172 | 3 内部仕上げ | B | 75 | 22.4 | = 1,680 | 4 電気設備 | A | 100 | 8.0 | = 800 | 5 機械設備 | C | 40 | 7.3 | = 292 | 計 | | | | 3,148 | | | | | ÷ 60 | | | | | 健全度 52 |
| 評価点 | 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 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 部位 | 評価 | 評価点 | 配分 | 計算 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 屋根・屋上 | C | 40 | 5.1 | = 204 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 外壁 | D | 10 | 17.2 | = 172 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 内部仕上げ | B | 75 | 22.4 | = 1,680 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 電気設備 | A | 100 | 8.0 | = 800 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 機械設備 | C | 40 | 7.3 | = 292 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 計 | | | | 3,148 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | ÷ 60 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | 健全度 52 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

資料：学校施設の長寿命化計画策定に係る解説書

対象建物7棟の実施は、下表のとおりであり、構造躯体の健全性についてみると、湯前中学校の武道場以外は全て長寿命の判定となりました。

武道場については、旧耐震基準で耐震診断が実施されておらず、耐震安全性が不明なため、要調査としています。

劣化状況の評価についてみると、D評価の部位のみられる棟は1棟でした。また、健全度については50点未満の棟はありませんでした。

表8 建物情報一覧表

建物情報一覧表

■:築50年以上 ■:築30年以上 基準 2018

■: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 | 学校調査番号 | 施設名 | 建物名 | 棟番号 | 固定資産台帳番号 | 用途区分 | | 構造 | 階数 | 延床面積(m ²) | 建築年度 | | 耐震安全性 | | 長寿命化判定 | | 屋根・屋上 | 外壁 | 内部仕上げ | | 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/mm ²) | 試算上の区分 |
| 1 | 511 | 湯前小学校 | 校舎 | 19 | | 小學校 | 校舎 | RC | 3 | 3,653 | 1984 | S59 | 34 | 新 | - | - | - | - | 長寿命 | C | B | B | B | B | 72 |
| 2 | 511 | 湯前小学校 | 体育館 | 23, 24 | | 小學校 | 体育館 | S | 1 | 1,763 | 1993 | H5 | 25 | 新 | - | - | - | - | 長寿命 | C | B | A | A | A | 88 |
| 3 | 3719 | 湯前中学校 | 校舎 | 18, 18-1 | | 中学校 | 校舎 | S | 3 | 3,493 | 1981 | S56 | 37 | 旧 | 済 | - | - | - | 長寿命 | C | D | B | B | B | 53 |
| 4 | 3719 | 湯前中学校 | 音楽室 | 19 | | 中学校 | 校舎 | S | 1 | 161 | 1981 | S56 | 37 | 旧 | 済 | - | - | - | 長寿命 | C | C | B | B | B | 62 |
| 5 | 3719 | 湯前中学校 | 体育館 | 23 | | 中学校 | 体育館 | S | 1 | 1,138 | 2007 | H19 | 11 | 新 | - | - | - | - | 長寿命 | A | B | A | A | A | 93 |
| 6 | 3719 | 湯前中学校 | 武道場 | 5 | | 中学校 | 武道場 | W | 1 | 291 | 1962 | S37 | 56 | 旧 | - | - | - | - | 要調査 | B | C | B | B | B | 65 |
| 7 | K063 | 学校給食共同調理場 | 給食センター | 2 | | 給食センター | 給食センター | W | 1 | 447 | 2015 | H27 | 3 | 新 | - | - | - | - | 長寿命 | A | A | A | A | A | 100 |

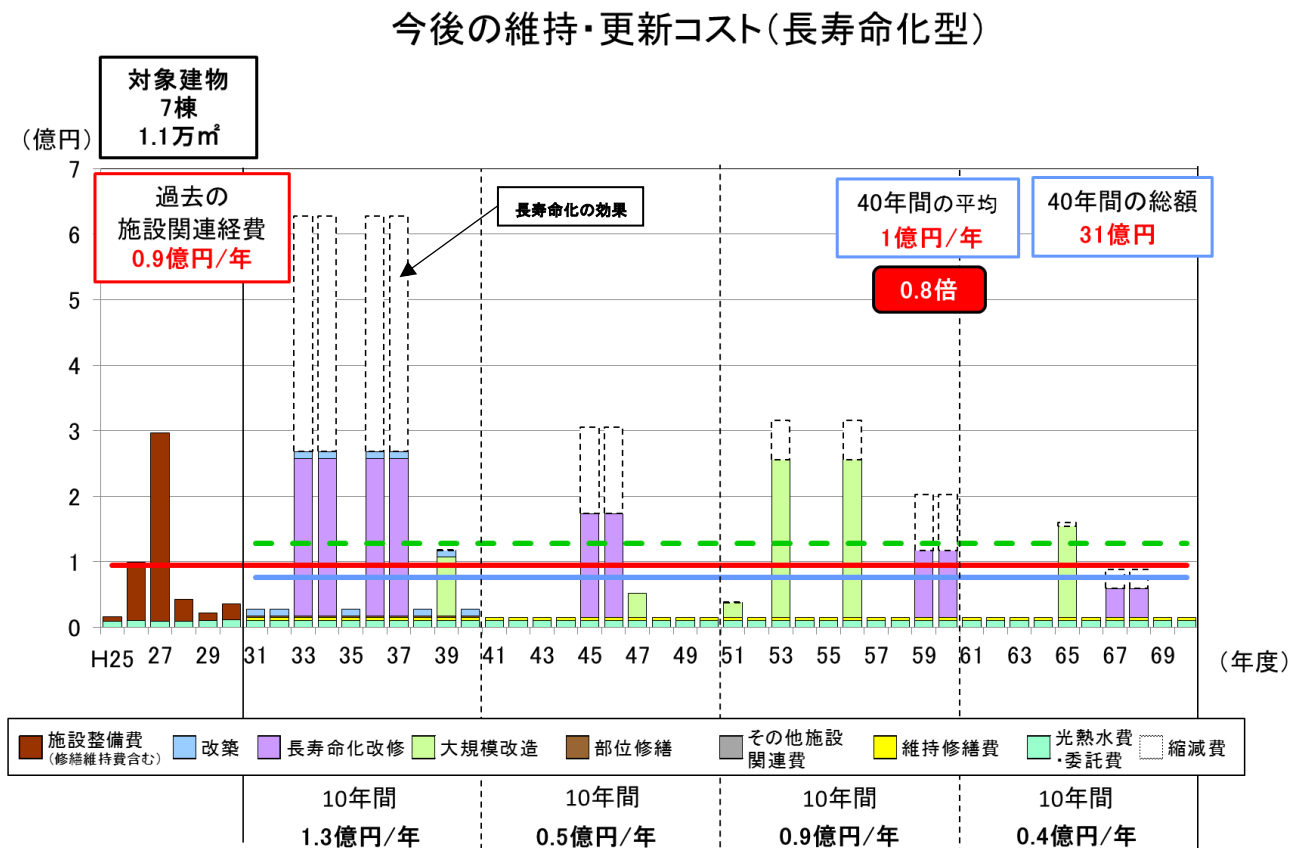
3-7 今後の維持・更新コスト（長寿命型）

建替え中心から改修による長寿命化に切り替えていくためには、計画的に機能向上と機能回復に向けた修繕・改修を建物全体でまとめて実施する必要があります。

長寿命化により、80年に建物を長寿命化した場合、今後40年間の維持・更新コストは総額約31億円（1億円/年）となり、従来の建替え中心の場合の51億円（1.3億円/年）より総額20億円（0.3億円/年）、約40%の縮減となります。

また、平成31年度～平成40年度の10年間では、従来の建替え中心の場合の2.7億円/年より、1.4億円/年、総額14億円の縮減が見込めます。

図7 今後の維持・更新コスト(長寿命化型)



※上表は本町の学校施設を20年経過で大規模改修、40年経過で長寿命化改修、80年経過で改築した場合の更新コストを試算したものです。

よって、実際の整備予定や予算を示すものではありません。

4. 学校施設整備の基本的な方針等

4-1 学校施設の長寿命化計画の基本方針

| | |
|---|---|
| <p>湯前町公共施設等総合管理計画の基本方針 【抜粋】</p> | <p>1. 点検・診断等の実施 ○建物を安全で快適な状態で使っていくために総合的な管理運営や定期的な保守・点検を行います。 ○個々の施設の保全計画を作成する中で、建物の劣化診断を実施し、維持管理、修繕、更新を含む老朽化対策に活用していきます。 ○耐震診断、劣化診断など既往の診断があるものはそのデータを利用します。</p> <p>2. 維持管理・修繕・更新等の実施 ○故障や不具合が発生してから修繕を行う「事後保全」ではなく、計画的にメンテナンスを行う「予防保全」の取組みを進めます。これにより、施設や設備を長期にわたり良好な状態で維持し、改修コストの平準化を図り、トータルコストを縮減します。</p> <p>3. 安全確保の実施 ○危険性が認められた施設については、安全確保の改修を実施します。</p> <p>4. 耐震化の実施 ○「建築物耐震改修促進計画」に基づき耐震診断、耐震改修を進めます。</p> <p>5. 長寿命化の実施 ○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。</p> |
| <p>湯前町公共施設等総合管理計画の施設類型ごとの基本方針 【5-1 学校教育系施設】</p> | <p>○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き～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規模の適正化を図ります。 また、老朽化に伴い大規模改修や建替えを実施する際には、小中一貫校化を検討します。</p> |

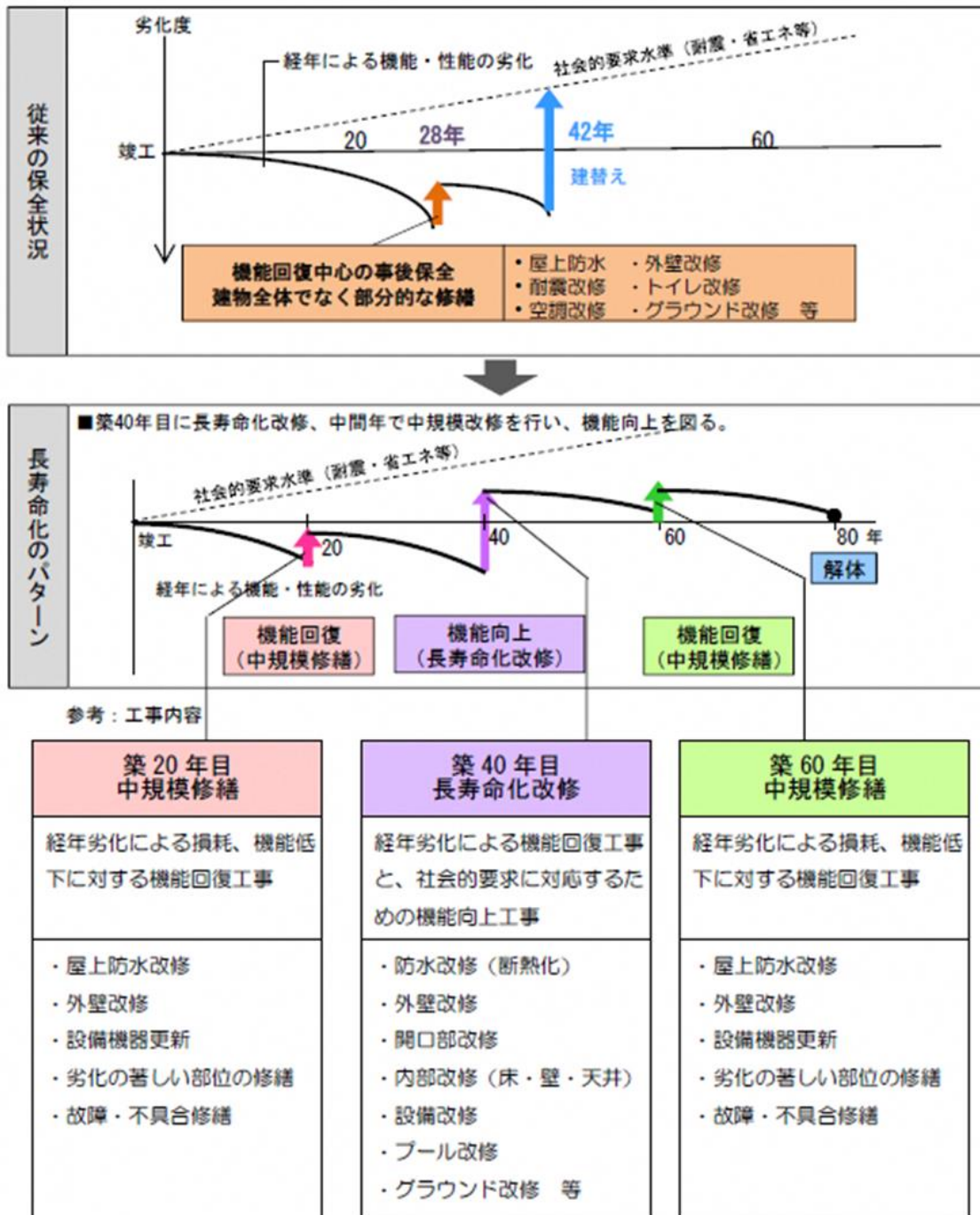


| | |
|-------------------------|---|
| <p>学校施設の長寿命化計画の基本方針</p> | <p>① 躯体の健全性の調査を定期的実施し、躯体が健全な場合は、80 年以上の利用を想定して安全面、機能面に配慮した長寿命化改修を推進します。 ② 予防保全型維持管理を推進し、ライフサイクルコストの削減に努めます。 ③ 今後の児童生徒数の推移を注視し、学校施設の保有資産量の適正を図りつつ、現有資産を有効に活用できる整備を行います。 ④ 地域の避難所として指定されているため、地域の防災機能向上の面からも、計画的な整備を行います。 ⑤ 学校施設の長寿命化を推進し、財政負担の軽減や平準化に取り組みます。</p> |
|-------------------------|---|

今後は建替えから長寿命化改修による建物の長寿命化に切り替え、部位改修を併用した整備を行います。

文部科学省では、建築後 40 年以上経過した施設については、長寿命化改修による整備を推進し、予防保全を行いながら建築後 70～80 年程度、施設の状態によっては建築後 100 年以上使用することを推奨しています。

図 8 施設整備イメージ



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」

(1) 目標耐用年数の設定

目標耐用年数は「建築物の耐久計画に関する考え方」（社）日本建築学会）の目標耐用年数の設定方法を参考に設定します。

表9 建築物全体の望ましい目標耐用年数

| 用途 | 構造種別 | | | | | | |
|-----------|-------------|----------|---------|----------|--------|-----------|--------|
| | 鉄筋コンクリート造 | | 鉄骨造 | | | ブロック造れんが造 | 木造 |
| | 鉄骨鉄筋コンクリート造 | | 重量鉄骨 | | 軽量鉄骨 | | |
| | 高品質の場合 | 普通の品質の場合 | 高品質の場合 | 普通の品質の場合 | | | |
| 学校・官庁 | Y。100以上 | Y。60以上 | Y。100以上 | Y。60以上 | Y。40以上 | Y。60以上 | Y。60以上 |
| 住宅・事務所・病院 | Y。100以上 | Y。60以上 | Y。100以上 | Y。60以上 | Y。40以上 | Y。60以上 | Y。40以上 |

資料：（社）日本建築学会「建築物の耐久計画に関する考え方」

表10 目標耐用年数の級の区分の例

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

資料：（社）日本建築学会「建築物の耐久計画に関する考え方」

表11 部位別改修周期

| 部位項目 | | 標準耐用年数 |
|------|--------|--------|
| 建築 | 外壁 | 20～30年 |
| | 屋上防水 | 20～30年 |
| 電気 | 受変電設備 | 30年 |
| | 電灯設備 | 20年 |
| 機械 | 空調設備 | 20年 |
| | 給水設備 | 20～30年 |
| | エレベーター | 30年 |

資料：建築物のライフサイクルコスト（一般財団法人 建築保全センター）

(2) 長寿命化改修による効果

従来の建築後 40～50 年程度での改築から、長寿命化改修等による整備に切り替えることにより、施設整備費用を抑制するとともに、予算を平準化しやすくなります。

また、長寿命化改修は、既存の施設を活用することから、工期が短く、施設整備に伴う学校運営への影響を軽減することができます。

(3) 改修の周期

学校施設を構成する部材は、使用部位や材質等に応じた耐用年数の目安があります。これらの部材を計画的に修繕することで、施設全体の長寿命化につながります。

これにより、学校施設の大規模改造周期を 20 年、長寿命化改修周期を 40 年とし、施設耐用年数を 80 年まで延命化を図ります。

ただし、現状の本町の財政状況を考慮すると、全ての学校施設を大規模改造周期 20 年、長寿命化改修周期 40 年で工事するのは困難です。このため、緊急性や重要性等を考慮し、適宜、建物の修繕を優先的に実施するとともに、必要に応じて計画的な改修・改築も検討します。

5. 長寿命化の実施計画

5-1 改修等の優先順位付けと実施計画

表 12 〈優先順位〉 以下の優先順位の考えを基に実施計画を策定する。

| 優先順位 | 改修の内容 |
|------|-----------------------------|
| 1 | D 評価の改修・重点施策への対応（躯体への影響を優先） |
| 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） |

(1) 今後の学校施設の整備内容

校舎、体育館の長寿命化においては、劣化状況調査から得られた健全度を基に経過年数や屋上・屋根及び外壁の D 評価または C 評価を優先的に考慮し、大規模改造と長寿命化改修を基本として実施計画を検討に取り組むものとしします。

整備基準としては、構造躯体の健全性が確保される学校施設とし、中でも緊急性の高い学校を優先的に整備していくこととしします。ただし、建物の劣化状況や財政計画の状況、教育情勢の変化によっては、改築が効果的な場合も考えられ、その際には個別に検討・対応を行います。

また、部分修繕については緊急性を要する施設を優先的に整備していくこととしします。

5-2 改修等実施計画

直近5年の個別施設の整備計画

(百万円)

| 事業名称 | 年度 | 2019 | | 2020 | | 2021 | | 2022 | | 2023 | |
|----------|-----------|------------|---------|------------|---------|------|-----|------|-----|------|-----|
| | | H31 | | H32 | | H33 | | H34 | | H35 | |
| | | 学校名 | 事業費 | 学校名 | 事業費 | 学校名 | 事業費 | 学校名 | 事業費 | 学校名 | 事業費 |
| 施設整備費 | 新增築事業 | | | | | | | | | | |
| | 改築事業 | | | | | | | | | | |
| | 耐震化事業 | | | | | | | | | | |
| | 長寿命化改修 | | | | | | | | | | |
| | 大規模改造(老朽) | 湯前中 | 6 | 湯前中 湯前小 | 67 5 | 湯前小 | 69 | | | | |
| | 防災関連事業 | | | | | | | | | | |
| | トイレ整備 | | | | | | | | | | |
| | 空調整備 | 湯前小 湯前中 | 17 7 | | | | | | | | |
| | 障害児等対策 | | | | | | | | | | |
| | 部位修繕 | | | | | | | | | | |
| | その他施設整備費 | | | | | | | | | | |
| | 維持修繕費 | 全校 | 3 | 全校 | 5 | 全校 | 5 | 全校 | 5 | 全校 | 5 |
| 光熱水費・委託費 | 全校 | 10 | 全校 | 10 | 全校 | 10 | 全校 | 10 | 全校 | 10 | |
| 合計 | | 43 | | 87 | | 84 | | 15 | | 15 | |

※2019年度以降の事業費は、現段階での概算費用を計上

6. 長寿命化計画の継続的運用方針

6-1 計画の見直し

本計画については、本町の財政状況や制度変更等に合わせて適宜見直しを行うこととします。
また、「5-2 改修等実施計画」については、学校施設の劣化状況や学校再編の状況を常に注視し、随時見直しを行うこととします。

6-2 情報基盤の整備と活用

学校施設の基本情報、工事履歴や劣化状況等を一元管理することにより、施設の長寿命化を計画的に進めることとします。

また、定期的実施する建築基準法第12条に基づく定期点検結果やその他必要な点検を行うことで、施設の老朽化状況の実態を常に把握し、予防保全型の施設管理に活用していきます。

6-3 計画のフォローアップ

本計画は、適切にフォローアップを行うことにより、より効果的、効率的な学校施設整備を進めていくことが重要です。

計画の推進にあたっては、PDCA（Plan：計画の推進、Do：実行、Check：効果の評価・検証、Action：見直し）サイクルに沿った進捗管理を実施し、定期的な見直しを行い、計画に反映していくこととします。

PDCA サイクル

- ① 施設の状況を把握した上で、それを踏まえた整備計画を作成<Plan>
- ② 計画に基づく日常的な維持管理や適切な改修を実施<Do>
- ③ 整備による効果を検証し、整備手法の改善点などを整理<Check>
- ④ 次期計画に反映<Action>

湯前町学校施設長寿命化計画

平成31年3月 発行

編集：湯前町教育委員会

〒868-0621 熊本県球磨郡湯前町1834-1

TEL 0966-43-2050 URL <http://www.yunomae.com/>