

南アルプス市教育施設長寿命化基本計画

概要版

令和元年9月

南アルプス市教育委員会

はじめに

本市の教育委員会が所管する教育施設には、小中学校、学校給食施設、文化生涯学習施設、図書館、美術館、屋内スポーツ施設などがあります。

このうち、小中学校施設は未来を担う子どもたちが集い、いきいきと学び、生活をする場であり、また、小中学校以外の教育施設についても、地域住民にとって生涯にわたる学習・文化・スポーツなどの場であり、さらに、多くの教育施設が災害時における避難所としての役割を担っており、いずれの教育施設も市民にとって欠かすことのできない重要な施設です。これらの施設は昭和 40 年代後半から昭和 50 年代に多く建設されましたが、それらの建物が今、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る状況にあります。

一方で本市の財政状況は、歳出面では社会保障費や福祉関係経費の増加が見込まれ、歳入面では普通交付税の合併算定替の平成 30 年度での終了や生産年齢人口の減少による税収減により、一層厳しいものとなることが予想されています。

そのため、教育施設の老朽化に対応しつつ、教育施設の整備にかかる費用を総合的に抑制するための適正な整備・維持管理の方策を示す計画の策定が求められています。

このような状況の中、本市の教育委員会では、教育施設全体の整備方針を定めた「南アルプス市教育施設長寿命化基本計画」を策定します。

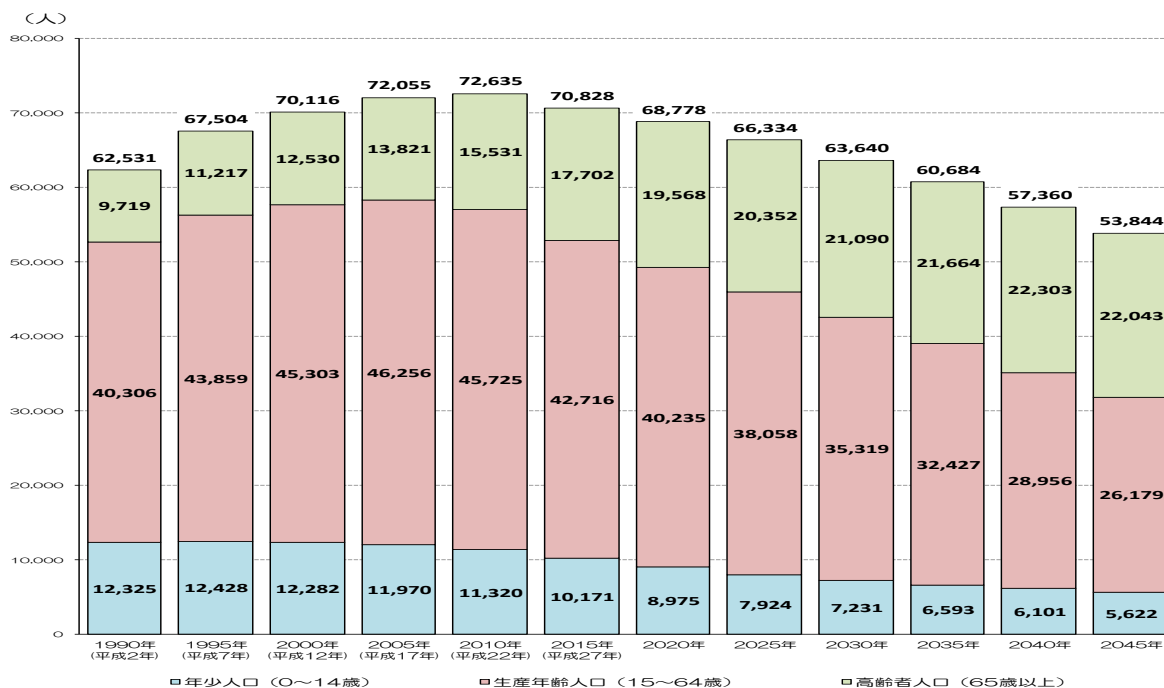
今後は、児童生徒・地域住民・利用者が安全・安心・快適に施設を利用できるよう教育施設に求められる機能・性能を確保するとともに、限られた財政条件の中で施設整備を行えるよう中長期的な維持管理・更新に係るトータルコストの縮減と予算の平準化を図るために、適正な施設整備を推進していきます。

1 教育施設を取り巻く現状

(1-1) 本市の人口は減少しています。

国立社会保障・人口問題研究所が平成30年3月に公表した試算結果によると、本市の人口は2010年をピークとし、2045年の人口は53,844人まで減少するとされています。

人口の推移と推計

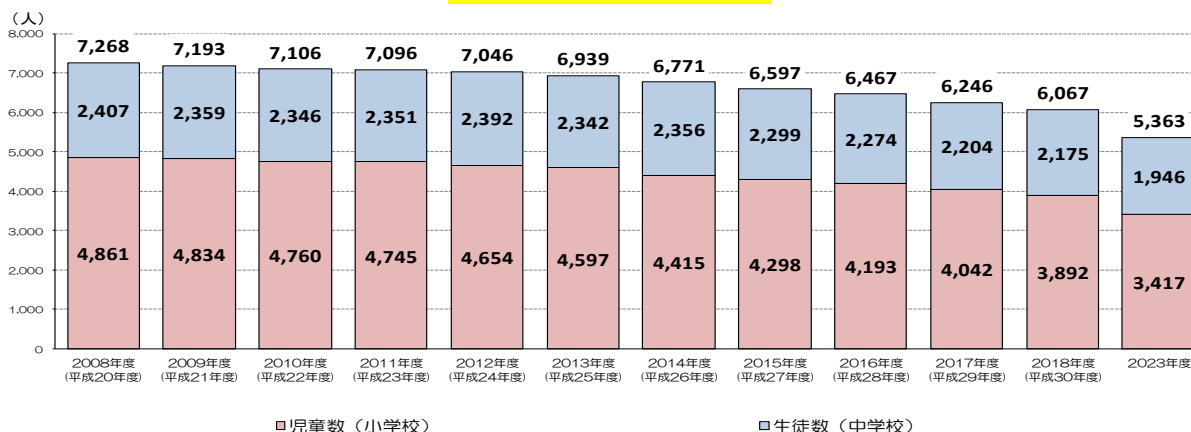


※1990年(平成2年)～2015年(平成27年)までは国勢調査人口(毎年10月1日現在)
 ※2020年以降は国立社会保障・人口問題研究所の人口推計による

(1-2) 本市の児童生徒数も減少しています。

本市の児童生徒数は、少子高齢化に伴って減少傾向にあり、今後もこの傾向が続くことが予想されます。市立小中学校の児童生徒数は、平成20年度には7,268人でしたが、その後減少を続け、平成30年5月1日現在では6,067人となっており、10年間で約1,200人減少しています。

児童生徒数の推移と推計



※2008～2018年度までは学校基本調査の児童生徒数
 ※2023年度は既存データに基づく推計値(教育委員会)

(2) 教育施設には、さまざまな機能が求められています。

教育内容や教育方法の多様化、防災機能の強化、バリアフリーなど、教育施設に求められる機能は時代によって変化するため、それらに対応する必要があります。また、学校については、児童生徒によりよい教育を提供するための取組（小中一貫教育の推進、少子化による学校の小規模化への対応等）の進展にあわせた施設面の整備が求められます。

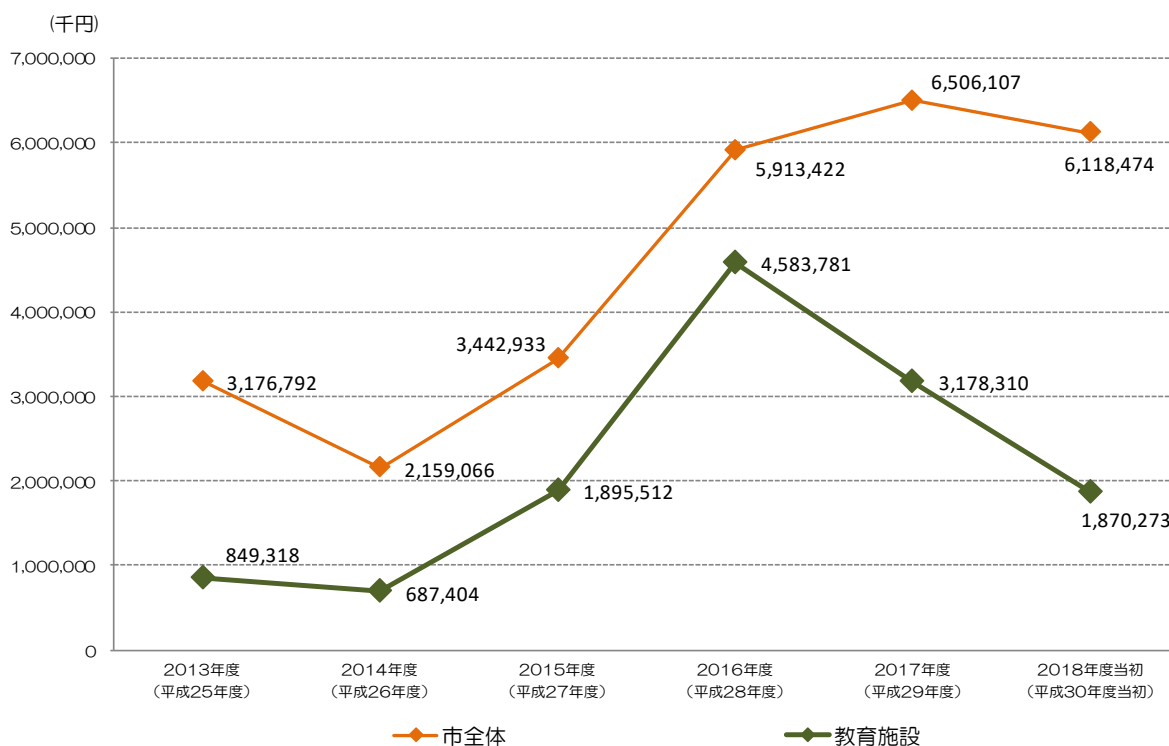
(3) 教育施設の整備にかけられるお金には限りがあります。

市全体の平成 25 年度から平成 30 年度（6 年間）の普通建設事業費の合計は、約 273 億円で、6 年間の平均は約 46 億円です。そのうち、教育施設に対する平成 25 年度から平成 30 年度（6 年間）の普通建設事業費の合計は約 131 億円で、6 年間の平均は約 22 億円となり、市全体の普通建設事業費に占める教育施設の普通建設事業費の割合は約 48%となります。

しかし、平成 30 年度までは校舎等の非構造部材の耐震化など大規模な工事を集中的に行ったためであり、これから先も同じように市全体の普通建設事業費の半分近くを教育施設の整備に充てることは困難です。

また、市の中期財政収支見通しによると、市全体の投資的経費（普通建設事業費）は、2020 年度に約 30 億円、2021 年度に約 26 億円、2022 年度から 2023 年度は約 25 億円と推計されています。

市の普通建設事業費の推移

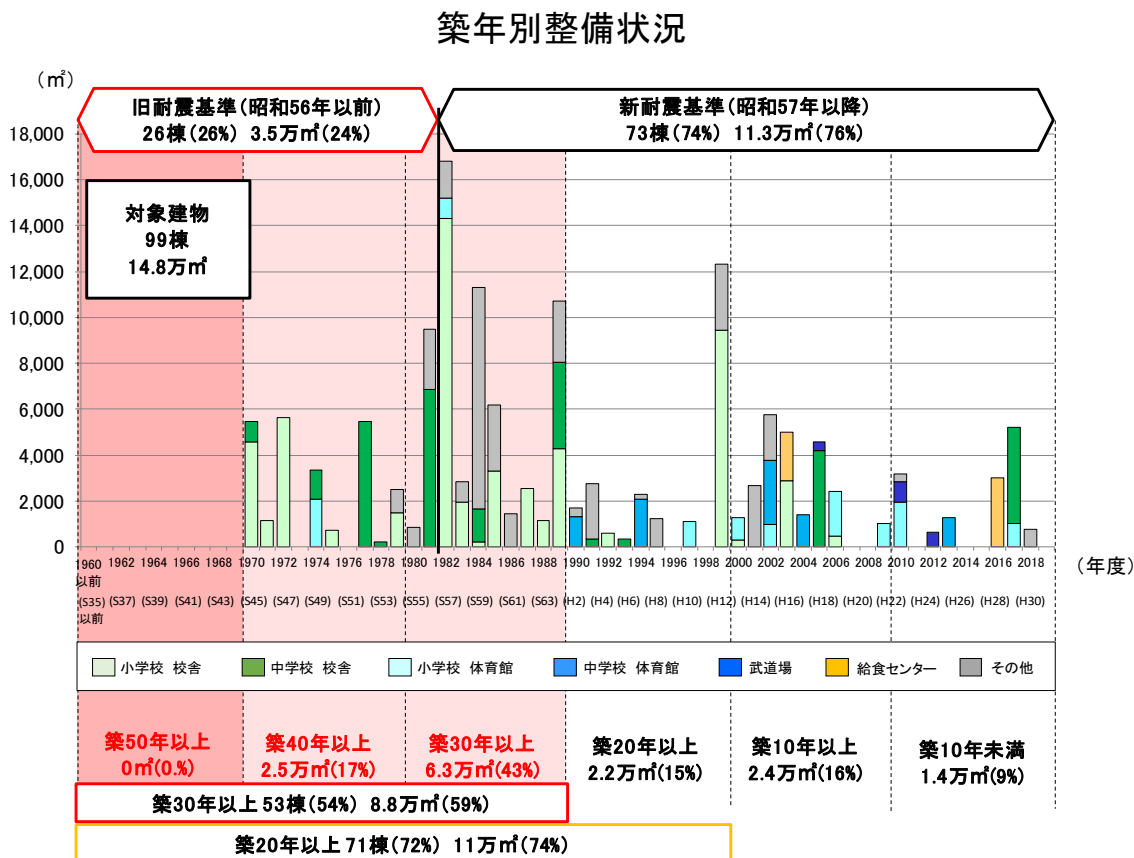


※2013 年度（平成 25 年度）～2017 年度（平成 29 年度）は決算統計数値
※2018 年度（平成 30 年度）は当初予算編成時の目的別・性質別数値

(4) 教育施設の老朽化が進んでいます。

教育施設全体の延床面積のうち、築30年以上の割合は43%、築40年以上の割合は17%となっています。一般的には築年数が多いほど老朽化により建物の劣化は進むため、早急に老朽化対策を行う必要がありますが、建物の改修・建て替えには多くの費用がかかります。

教育施設の築年別整備状況



今後の施設整備は、(1) 児童生徒数の減少 (2) 必要とされる機能を備えた施設の整備 (3) 限られた施設整備費用 (4) 老朽化対策費用の増大 に対応していく事が必要となります。

教育施設に求められる機能を確保しつつ、なるべく少ない費用で、計画的に施設を整備するために「南アルプス市教育施設長寿命化基本計画」を策定します。

2 目的、位置付け等

(1) 目的

「南アルプス市教育施設長寿命化基本計画」は、教育施設を総合的な観点で捉えて、長寿命化が可能な施設については長寿命化することを前提に適正な施設整備を実施し、これに要する中長期的な維持管理・更新に係るトータルコストの縮減と予算の平準化を図るとともに、教育施設に求められる機能・性能を確保することを目的とします。

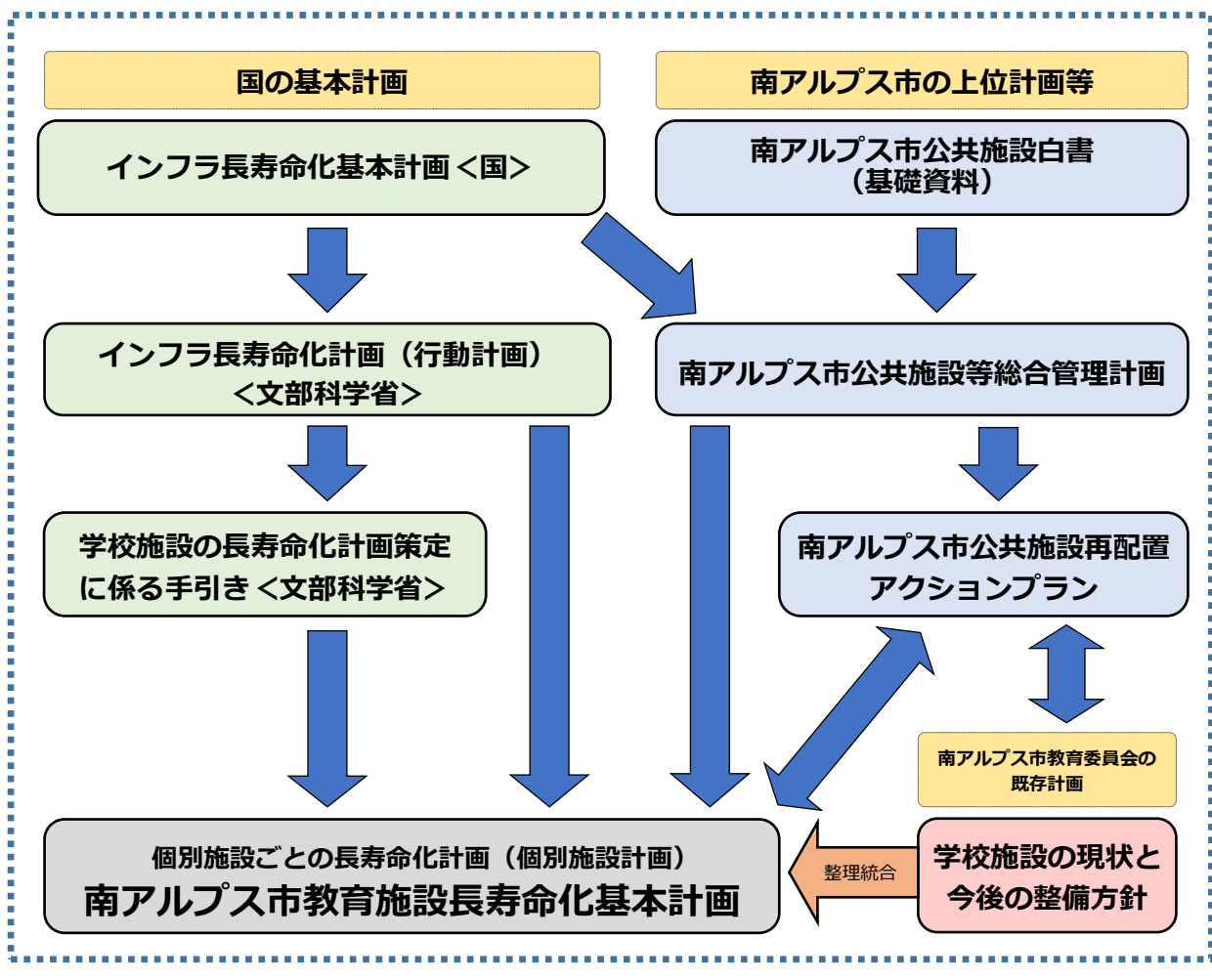
(2) 計画の位置付け

本計画は、国の「インフラ長寿命化基本計画」及び文部科学省の「インフラ長寿命化計画（行動計画）」に規定される個別施設計画です。

本市における公共施設やインフラ施設の管理方針等を定めた「南アルプス市公共施設等総合管理計画」及び「南アルプス市公共施設再配置アクションプラン」を踏まえるとともに整合を図り策定します。

また、学校施設整備に関する教育委員会の既存計画である「学校施設の現状と今後の整備方針」を整理統合します。

計画の位置付け



(3) 計画期間

計画期間は、上位計画である「南アルプス市公共施設等総合管理計画」の計画期間を踏まえ、2020年度（令和2年度）から2049年度（令和31年度）までの30年間とします。

(4) 計画の見直し等

本計画は原則として10年ごとに、対象施設の劣化度の確認、人口・児童生徒数等の各種データの更新、上位計画・関連計画等との整合性の確認等を反映した改訂を行うものとし、また実施計画を策定し、5年ごとに見直しを行うこととします。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る場合は随時見直しを行うものとし、また

3 対象施設

本計画が対象とする施設は、教育委員会が所管する施設で、かつ、上位計画において廃止の方針が示されていない施設とします。対象となる施設は、小学校（15校）、中学校（7校）、学校以外の教育施設（27施設）です。

対象施設一覧

小学校

八田小学校	白根源小学校	白根飯野小学校
白根東小学校	白根百田小学校	芦安小学校
若草小学校	若草南小学校	小笠原小学校
櫛形北小学校	櫛形西小学校	豊小学校
落合小学校	大明小学校	南湖小学校

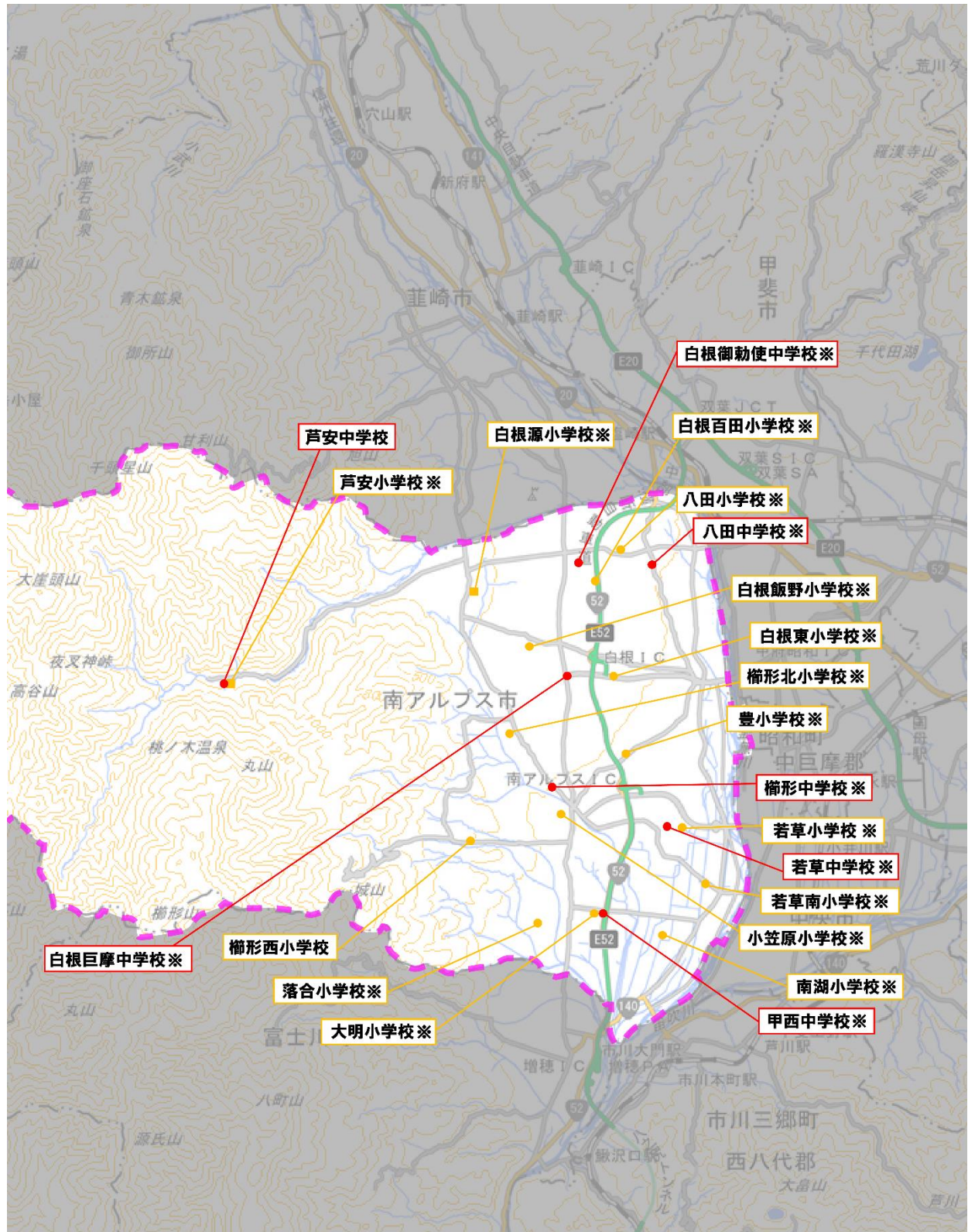
中学校

八田中学校	白根巨摩中学校	白根御勅使中学校
芦安中学校	若草中学校	櫛形中学校
甲西中学校		

学校以外の教育施設

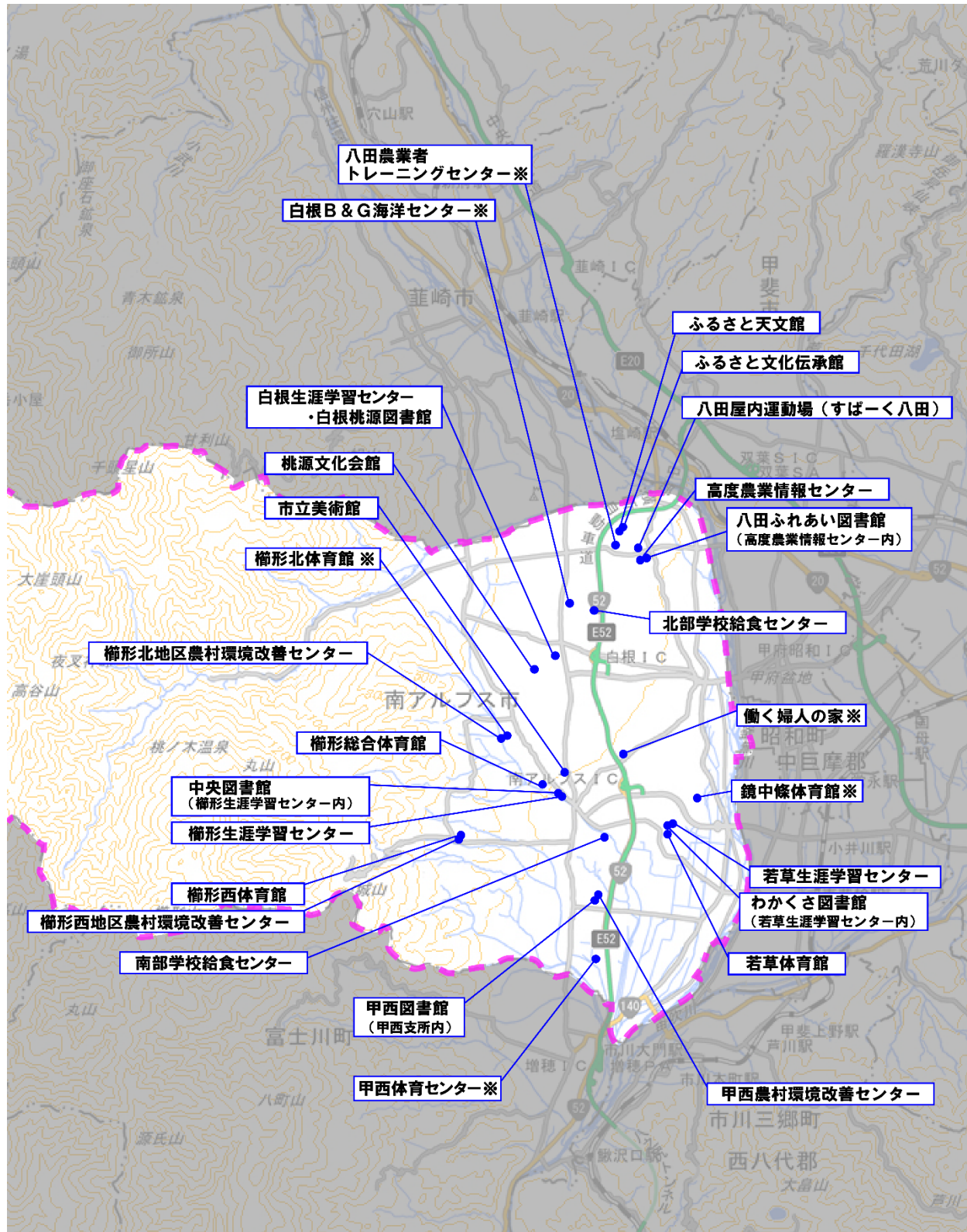
南部学校給食センター	北部学校給食センター	高度農業情報センター
桃源文化会館	若草生涯学習センター	櫛形生涯学習センター
櫛形北地区農村環境改善センター	櫛形西地区農村環境改善センター	働く婦人の家
甲西農村環境改善センター	白根生涯学習センター・白根桃源図書館	八田ふれあい図書館
わかくさ図書館	中央図書館	甲西図書館
市立美術館	ふるさと文化伝承館	ふるさと天文館
八田屋内運動場	八田農業者トレーニングセンター	白根B&G海洋センター
若草体育館	鏡中條体育館	櫛形総合体育館
櫛形北体育館	櫛形西体育館	甲西体育センター

施設の配置状況（学校施設）



※ 指定避難所になっている施設

施設の配置状況（学校以外の教育施設）



※ 指定避難所になっている施設

4 教育施設の老朽化状況の把握

本計画の策定にあたっては、まず施設の老朽化状況の実態把握を行います。

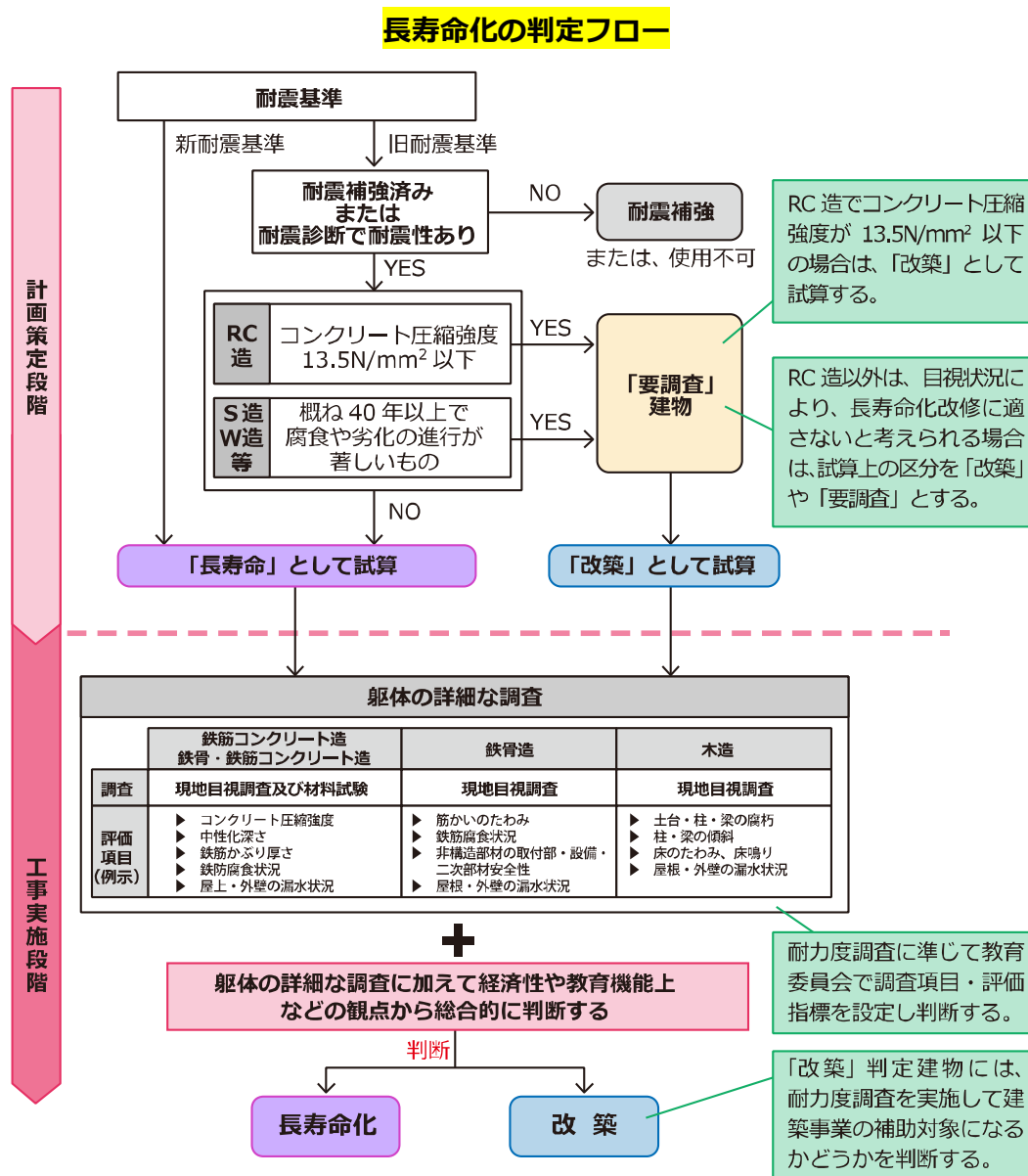
この実態把握は、(1) 構造躯体の健全性の把握、(2) 躯体以外の劣化状況の把握 に分けて行います。

本市においては、平成 29 年度に施設の老朽化状況の実態把握を行いました。

(1) 構造躯体の健全性の把握

建築物は、構造躯体の健全性が確保されてはじめて長期間使用することができますが、施工方法やその後の使用状況、また立地環境により使用できる年数が異なるため、建物ごとに構造躯体の健全性の調査・評価（コンクリート圧縮強度試験等）を実施しました。

評価結果は、長寿命化の判定フロー（下図）に基づき、長寿命化の可否を判断する際の資料として活用します。



(2) 躯体以外の劣化状況の把握

建物の各部位について劣化状況の調査及び評価を実施しました。評価結果については、今後の具体的な整備内容・改修等の優先度等を検討する際の参考とします。

① 調査内容

建物の各部位（屋根・屋上、外壁、内部仕上げ、電気設備、機械設備）を調査しました。

- ・屋根・屋上、外壁については、雨漏りや損傷、ひび割れ等の状況を目視により調査しました。
- ・電気設備、機械設備については、建築（過去に工事を行った場合は工事）からの経過年数を調べました。
- ・内部仕上げについては、目視による調査と経過年数による調査の両方を実施しました。

② 評価方法

各部位の劣化状況調査結果を、劣化の範囲、程度、経過年数などに基づいてA、B、C、Dの4段階で評価しました。

屋根・屋上・外壁・(内部仕上げ)

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）

電気設備・機械設備・(内部仕上げ)

評価	基準（経過年数による評価）
A	20年未満
B	20～40年
C	40年以上
D	著しい劣化事象がある場合

※内部仕上げについては、目視調査による評価と経過年数による評価を比較して、評価が低い方を採用します。

5 教育施設整備の基本的な方針

(1) 「南アルプス市立小中学校の規模及び配置の適正化に関する提言」について

本市は、児童生徒数が年々減少しており、学校規模に相違が生じています。学校規模の縮小は、子どもたちに対してはもちろん、教育条件や学校運営等あらゆる面へ影響を及ぼします。

こうした状況を踏まえて、本市の教育委員会は、学識経験者・学校教育関係者等により組織された「南アルプス市学校規模・配置適正化検討委員会」（以下、「検討委員会」という。）を設置し、平成 29 年 7 月、検討委員会に市立小中学校の規模及び配置の適正化に関する基本的な考え方について提言を求めました。これを受けて検討委員会では審議を重ね、平成 30 年 2 月 26 日、教育委員会に「南アルプス市立小中学校の規模及び配置の適正化に関する提言」を提出しました。

「南アルプス市立小中学校の規模及び配置の適正化に関する提言」の概要は次のとおりです。

南アルプス市立小中学校の規模及び配置の適正化に関する提言（概要）

市立小中学校の適正規模・配置についての基本的な考え方

- 子どもたちにとってより良い教育環境とは何かを明らかにし、次に、学校の置かれた実態を客観的に把握し、理想に近づけるためにどうすべきかを検討すること。
- 学校教育においては、一定の集団規模が確保されていることが望ましいが、それによって教育活動の内容が一律に規定・制限されるものでないこと。
- 教職員の人員配置についても配慮すること。
- 通学距離・方法が負担とならない適正な学校配置であるかについて留意すること。
- 地域コミュニティにおける学校の役割について十分に考慮すること。

望ましい学校規模・学級規模

(1) 望ましい学校規模

<小学校> クラス替えが可能となる 1 学年 2～3 学級
(学校全体では 12 学級以上、18 学級以下)

<中学校> クラス替えが可能かつ複数の教科担任が配置できる 1 学年 3～6 学級
(学校全体では 9 学級以上、18 学級以下)

(2) 望ましい学級規模

<小学校> 1 学級あたり 21～25 人 <中学校> 1 学級あたり 26～30 人

望ましい学校配置

<通学距離> ○小学校 おおむね 3 km 以内 ○中学校 おおむね 4 km 以内

<通学時間> おおむね 1 時間以内

現状では大多数の児童生徒が上記の範囲内で通学しており、現在の本市の学校配置は望ましい状況にあると言えるが、今後、通学距離や通学方法が負担となる事態が生じた場合には、望ましい通学距離・通学時間等学校配置について改めて検討する必要がある。

適正化についての基本的な考え方

(1) 望ましい規模での学校配置

現在市立小学校は15校、中学校は7校が設置されているが、一定の学校規模・学級規模を確保するにあたっては、学校配置の検討・見直し、適正化が必要になる。

(2) 規模・配置の適正化の方法

学校規模・配置の適正化の具体的な方策としては、次のような手法が一般的である。

- ① 学校選択制の導入
- ② 通学区域の見直し
- ③ 学校の統廃合

(3) 適正化に向けての留意点

○まず、標準として望ましい学校規模・学級規模を念頭に置き、未来を担う児童生徒によりよい教育環境を提供するという視点に立って、学校規模・配置の適正化が必要かどうか、また必要であればどのような方法をとるべきかについて、調査研究・検討を行う必要がある。

○適正化が必要となった場合でも、それぞれの学校が持つ歴史的背景や地域特性、学校が果たす地域での役割を捉え直し、保護者や地域住民に対して今後の児童生徒数の推移や学校の実状についてもよく説明し、十分に協議し、理解を得た上で進めるべきである。

市内小中学校の規模及び配置については、提言の内容を尊重しつつ、当面は国・県の動向及び本市児童生徒をめぐる教育環境の推移を注視していく必要があります。また、小中学校の規模及び配置の適正化に進展があった場合は、それを本計画に反映していくものとします。

(2) 小中一貫教育について

平成19年の学校教育法の改正で、小中学校共通の目標として、義務教育の目標が新設されました。これを契機に、市内の小中学校間においても連携した教育活動が実践されるようになりました。平成27年12月、「南アルプス市教育大綱」が策定され、小中一貫教育の考え方が示され、平成29年度には南アルプス市小中一貫教育検討委員会が発足し、平成30年3月15日、「南アルプス市小中一貫教育に関する提言」がまとめられました。

これらを踏まえ、本市の教育委員会は南アルプス市小中一貫教育推進基本方針を示しました。この方針は、目的として次の4点を掲げており、本市が目指す教育を実現するための一つの有効な手立てとして、小中一貫教育を位置付けています。

- ① 未来を切り拓く学校教育の充実
- ② 教員の意識改革と指導力の向上
- ③ 「中一ギャップ」への対応
- ④ 教育課題の解消に向けて

小中一貫教育については、本市における経緯を踏まえ、また今後の進展を注視しながら、施設整備の必要性を判断していく必要があります。

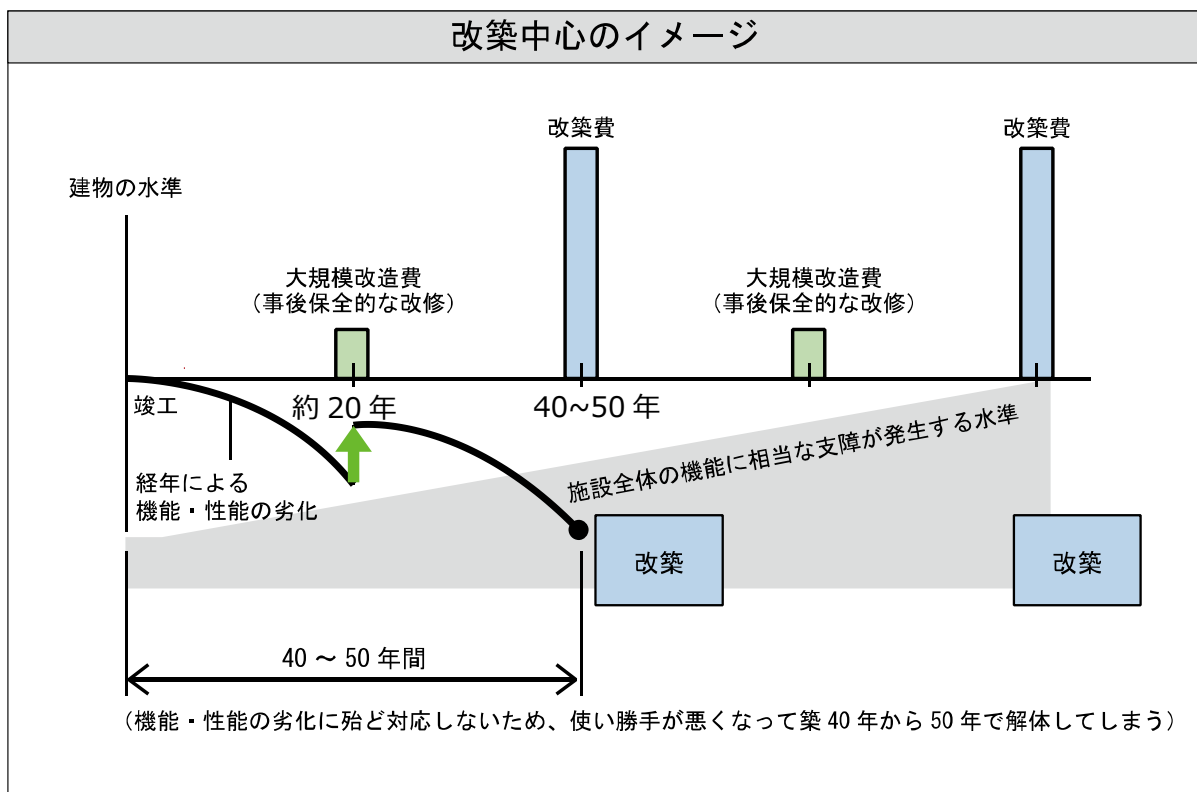
(3) 従来型から長寿命化型の老朽化対策へ

従来は改築中心の老朽化対策を実施してきましたが、今後は長寿命化型による老朽化対策の実施を目指すこととします。

① 従来型の老朽化対策

従来は、「事後保全」の考え方により「改築」中心の老朽化対策を行ってきました。

- 事後保全……建物の劣化や破損など不具合が生じてから改修を行うこと
- 改築……老朽化により構造上危険な状態にあたり、施設の使用において著しく不適当な状態にある既存の建物を解体して建て替えること。



従来の老朽化対策における標準的な改修周期

築20年程度……建物の劣化や不具合が生じてから大規模な改修工事を実施する。

築40～50年……建物を解体して建て替える。

長寿命化の目標使用年数の考え方について

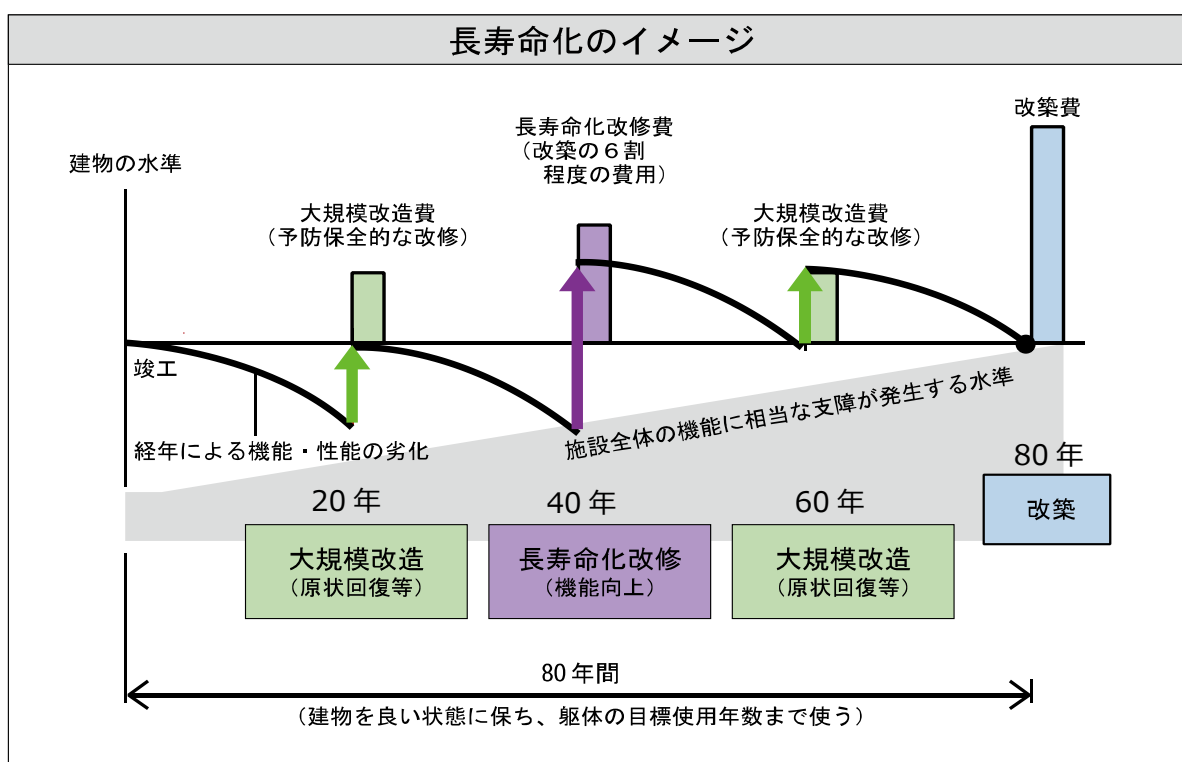
鉄筋コンクリート造の学校施設の法定耐用年数は47年となっていますが、これは税務上、減価償却費を算定するためのものです。物理的な耐用年数はこれより長く、建築物全体の望ましい目標使用年数として、鉄筋コンクリート造の学校の場合、普通品質で50年から80年、高品質の場合は80年から120年とされています。

これを踏まえ、次ページに示す長寿命化型においては、目標使用年数は80年を基本として設定します。

②長寿命化型の老朽化対策

今後は「予防保全」の考え方により「長寿命化改修」中心の老朽化対策を図ります。

- 予防保全……建物の損傷が軽微である早期段階から、機能・性能の保持・回復を図るために改修等を行う予防的な保全のこと。突発的な事故を減少させ、また、施設を長く使用することが期待できます。
- 長寿命化改修……建物の耐用年数を伸ばすために物理的な不具合を解消し耐久性を高めることに加え、機能や性能を求められる水準まで引き上げる改修のこと。



長寿命化型における標準的な改修周期

- 築20年……主に原状回復を目的とした大規模な改修工事を実施する。
- 築40年……建物の原状回復に加え、機能向上を含めた長寿命化改修を実施する。
費用は改築の6割程度に抑えられる。
- 築60年……主に原状回復を目的とした大規模な改修工事を実施する。
- 築80年……建物を解体して建て替える。

長寿命化には次のメリットがあります。

- 改築と比較して構造体（柱や梁）の工事が大幅に減少するため、工事費用の縮減や工期の短縮を行うことができる。
- 長寿命化改修への転換により、限られた予算でより多くの施設の安全性を確保しつつ機能の向上を図ることができる。
- 長寿命化改修は構造躯体を再利用するため、改築と比べて廃棄物排出量や二酸化炭素発生量が減少し、大幅に環境負荷が低減する。

「学校施設の長寿命化計画策定に係る手引き」（文部科学省）より

6 実施計画の策定に向けて

実施計画では、本計画の対象となっている教育施設について、今後5年間の年次整備計画を策定します。

実施計画の策定にあたっての基本的な考え方は次のとおりです。

(1) 実施計画見直しのサイクル

将来の老朽化状況や財政状況等を見通すことは難しいことから、実施計画の期間を5年とし、進捗管理を行いつつ、5年ごとに実施計画の見直しを行いながら老朽化対策を進めていくこととします。

(2) 改修等の優先度

改修等の優先度が高い教育施設の中から、今後5年間に改修等を実施すべき施設を抽出して、実施計画を策定します。

改修等の優先度を判断する際には、次の①から⑤を考慮し、さらに、利用者・地域住民の要望、代替施設の有無、指定避難場所・指定避難地・指定緊急避難場所の該当の有無等を総合的に勘案したうえで決定します。

①本計画における劣化状況調査の結果

改修等の優先度を検討する際には、構造躯体以外の劣化状況の調査結果を考慮します。また、部位ごとの劣化状況評価において「D 評価」のある施設については、特に緊急性に留意し優先度を検討します。

②築年数

建物の劣化度は、施工・立地・気象条件・構造・利用者数・使われ方等によって異なりますが、一般的に建物を竣工してからの経過年数が多いほど劣化は進むため、改修等の優先度を検討する際には築年数を考慮します。

③過去の改修履歴

改修等の優先度を検討する際には、当該建物が竣工してから現在までの間に改修工事を実施してきたかどうかを考慮します。

④上位計画における改修方針

改修等の優先度を検討する際には、本計画の上位計画である「南アルプス市公共施設再配置アクションプラン」における改修の方針を考慮します。

⑤施設を所管している各所属における改修計画

本計画の対象となる施設については、これまで、施設を所管している各所属において施設の状況を把握しながら改修を進めてきました。施設を所管している各所属において、改修を予定している施設がある場合は、改修等の優先度を検討する際に考慮します。

(3) 老朽化状況の正確な把握

「構造躯体の健全性」及び「躯体以外の劣化状況」の調査結果は、改修等の優先度を検討する際の重要な基礎データです。そのため、構造躯体の健全性の把握、躯体以外の劣化状況の把握を定期的に行い、老朽化状況を正確に把握することにより、基礎データの信頼性を高めます。

(4) 施設整備費の縮減と平準化

実施計画の策定にあたっては、市の財政状況を踏まえた上で実行性の高い計画となるよう施設整備費の縮減を図ります。また、各年度によって財政負担にばらつきが出ないように施設整備費の平準化を図ります。

7 コストの見通し

施設の長寿命化を図ることによるコスト削減効果を検証するため、従来型を実施した場合と、長寿命化型を実施した場合の費用の比較を行うと次のようになります。

※仮にコスト試算条件に基づいて改修等を実施した場合の試算であり、実際の改修計画を示すものではありません。

(1) 従来型の施設整備コストの試算結果

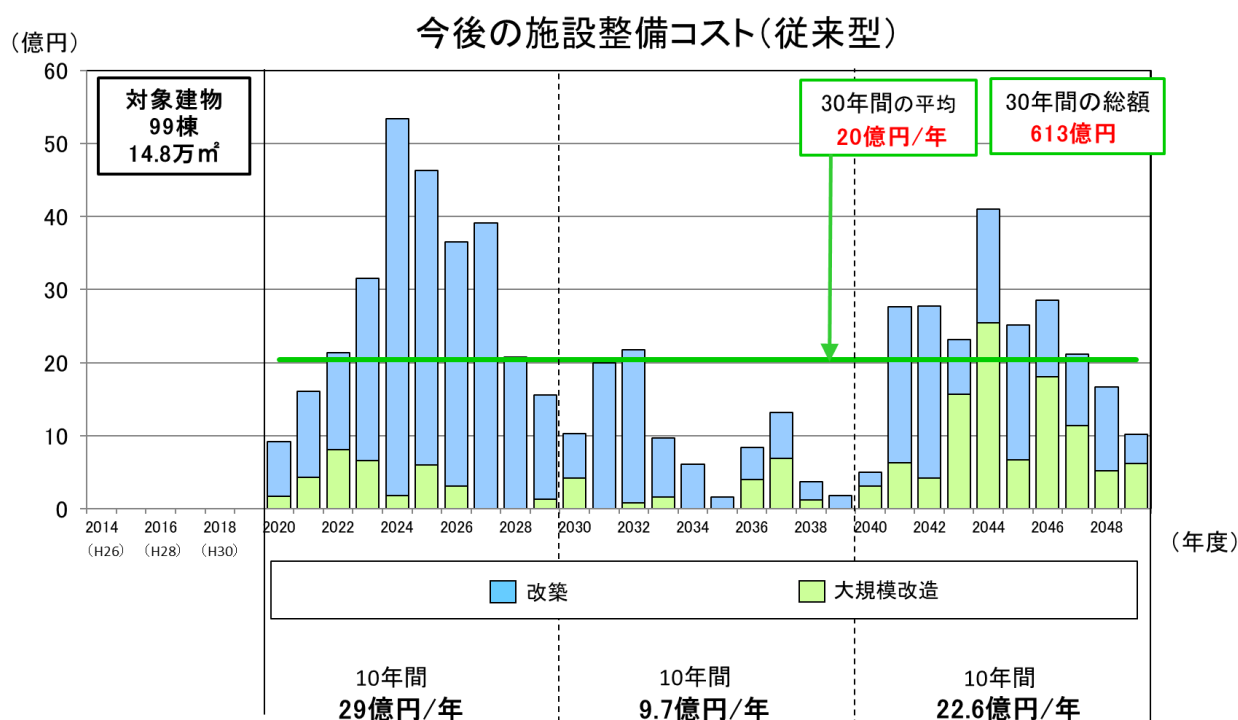
コスト試算条件（従来型）

- 築 20 年目に大規模改造、築 42 年目に改築を実施する。

※改築の築年数 42 年については「学校施設の長寿命化計画策定に係る手引き」（文部科学省）に記載されている学校施設の改築までの平均年数を引用した。

- 2020 年度時点で、改築を実施すべき年数（築 42 年）を超えている建物は、今後 10 年以内（2020 年度から 2029 年度）に改築を実施するものとし、該当コストの 10 分の 1 の金額を 10 年間計上する。

※この条件については、「学校施設の長寿命化計画策定に係る解説書」（文部科学省）におけるコスト算出の考え方に基いて設定した。



従来型の改修（築 20 年目に大規模改造、築 42 年目に改築）を続けた場合、今後 30 年間の改修コストは総額で約 613 億円、年平均で約 20 億円かかる見込みとなります。

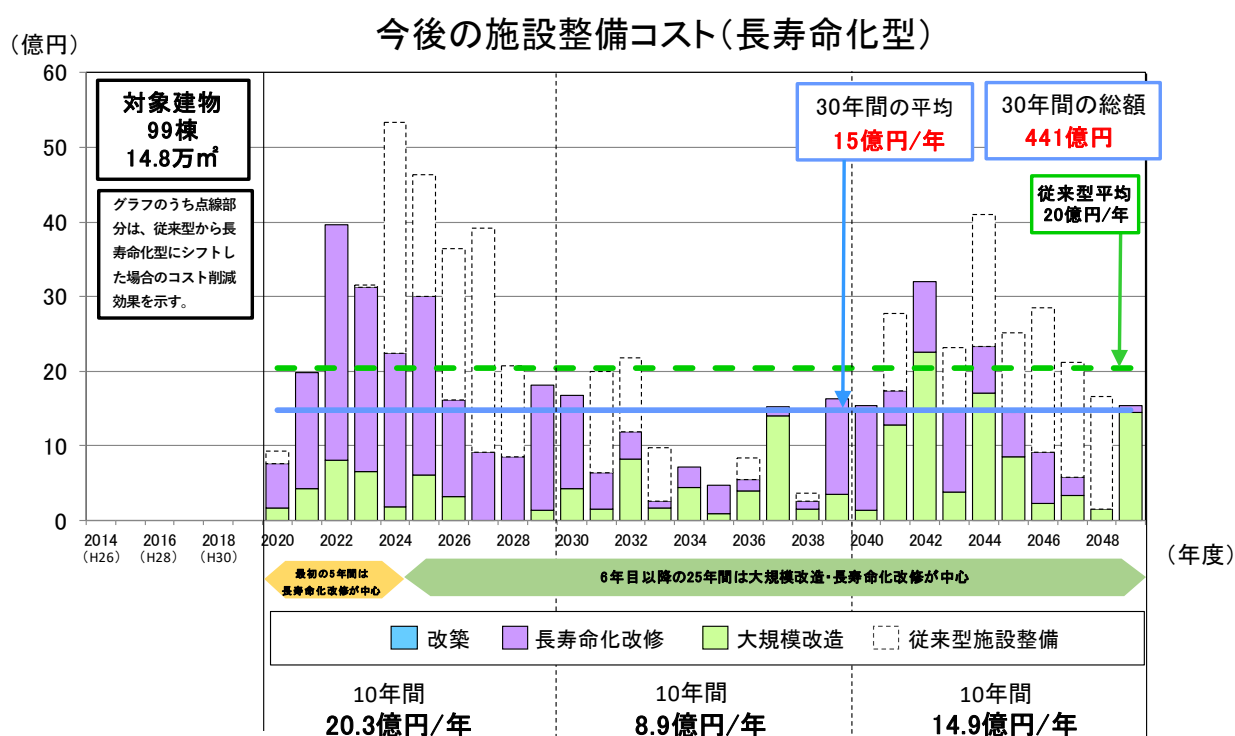
本市の教育施設の築年別整備状況を見ると、1982 年度に特に多く建築されているため（P3 参照）、これらの建物が築 42 年目の改築時期を迎える 2024 年度から 2025 年度と、改築後 20 年目の大規模改造の時期を迎える 2044 年度に、年間 40 億円以上の費用が必要となります。

(2) 長寿命化型の施設整備コストの試算結果

コスト試算条件（長寿命化型）

- 築 20 年目に大規模改造、築 40 年目に長寿命化改修、築 60 年目に大規模改造、築 80 年目に改築を実施する。
- 2020 年度時点で、長寿命化改修を実施すべき年数（築 40 年）を超えている建物は、今後 10 年以内（2020 年度から 2029 年度）に長寿命化改修を実施するものとし、該当コストの 10 分の 1 の金額を 10 年間計上する。

※この条件については、「学校施設の長寿命化計画策定に係る解説書」（文部科学省）におけるコスト算出の考え方に基づいて設定した。



長寿命化型の改修を標準的な改修周期（築 20 年目に大規模改造、築 40 年目に長寿命化改修、築 60 年目に大規模改造、築 80 年目に改築）で実施した場合、今後 30 年間の改修コストは総額で約 441 億円、年平均で約 15 億円かかる見込みとなります。

本市の教育施設の築年別整備状況を見ると、1982 年度に特に多く建築されているため（P3 参照）、これらの建物が築 40 年目の長寿命化改修の時期を迎える 2022 年度から 2023 年度と、築 60 年目の大規模改造の時期を迎える 2042 年度に、年間 30 億円以上の費用が必要となります。

8 今後の課題

試算上では、従来型から長寿命化型の改修に移行することによって、改修コストは30年間の総額で約172億円、年平均で約5.7億円、割合にして約28%の縮減が可能となるため、長寿命化を目指すことの効果は大きいことが認められます。

ただし、長寿命化型の改修を実施したとしても、市の財政面で大きな負担であることに変わりはないため、長寿命化型の整備にとどまらない、さらなる取組が必要となります。

また、施設の整備の際には各種補助制度を有効に活用することはもちろんのこと、財源の確保が大きな課題となります。