第２章　老朽化対策の基本的考え方

１．目指すべき姿

学校施設の老朽化対策を進めるに当たっては，劣化した施設について単に建築時の状態に戻すだけでなく，時代のニーズに対応した施設へと転換を図る必要がある。その際には，安全・安心な施設環境の確保，教育環境の質的向上，地域コミュニティの拠点形成を目指して再生を行うことが重要である[12]。

（１）安全・安心な施設環境の確保

学校施設は子どもたちの学習・生活の場であるとともに，地域コミュニティの中心であり，防災拠点の役割も果たす施設であるため，安全・安心な施設環境を確保することが必要である。このため，学校施設の耐震化や天井など非構造部材の耐震対策，経年劣化による部材の落下防止対策，事故防止対策，ガス・水道・電気の設備配管等の安全対策などにより，防災性や安全性を確保するとともに，不審者侵入の防止など防犯性も備えた安心感のある施設環境を形成することが重要である。

（２）教育環境の質的向上

近年の教育内容・方法の変化に伴い，時代に即した機能的な施設環境を確保することが必要である。このため，多様な学習内容・学習形態や様々な教育機器の導入などを可能とする学習環境を確保するとともに，今後の学校教育の進展や情報化の進展に長期にわたり対応することのできるような柔軟な計画とすることが重要である。

また，我が国の将来を担う子どもたちの学習・生活の場として，健康的で豊かな施設環境を確保することが必要である。このため，日照，採光，通風等に配慮することにより良好な温熱環境を確保し，省エネルギー化や二酸化炭素排出量の削減のみならず，環境教育にも寄与する環境を考慮した施設とするとともに，我が国の伝統的な建築材料である木材を活用することにより，温かみと潤いのある教育環境を確保することや，障害のある児童生徒にも配慮した環境を確保することも重要である。

（３）地域コミュニティの拠点形成

学校施設は地域住民にとって最も身近な公共施設として，まちづくりの核及び生涯学習の場としての活用を一層積極的に推進することが必要である。このため，施設のバリアフリー化等を図りつつ，保護者や地域住民等の多様な利用者を想定してユニバーサルデザイン[13]の観点からも配慮するとともに，必要に応じ，他の文教施設や高齢者福祉施設等と連携することや，地域の防災拠点としての役割を果たすこと，さらには，景観や町並みの形成に貢献することのできる施設とすることが重要である。

また，学校施設が公共施設の約４割を占めることから，学校における老朽化対策の取組を，公民館や社会福祉施設など他の公共施設に波及させていくことも期待される。

---

[12] これらの検討に当たっては，「学校基本構想の在り方について」（平成２５年３月）で示したプロセスを参考にすることも考えられる。

[13] バリアフリーは，障害によりもたらされるバリア（障壁）に対処するとの考え方であるのに対し，ユニバーサルデザインはあらかじめ，障害の有無，年齢，性別，人種等にかかわらず多様な人々が利用しやすいよう都市や生活環境をデザインする考え方。（「障害者基本計画」平成１４年１２月閣議決定）

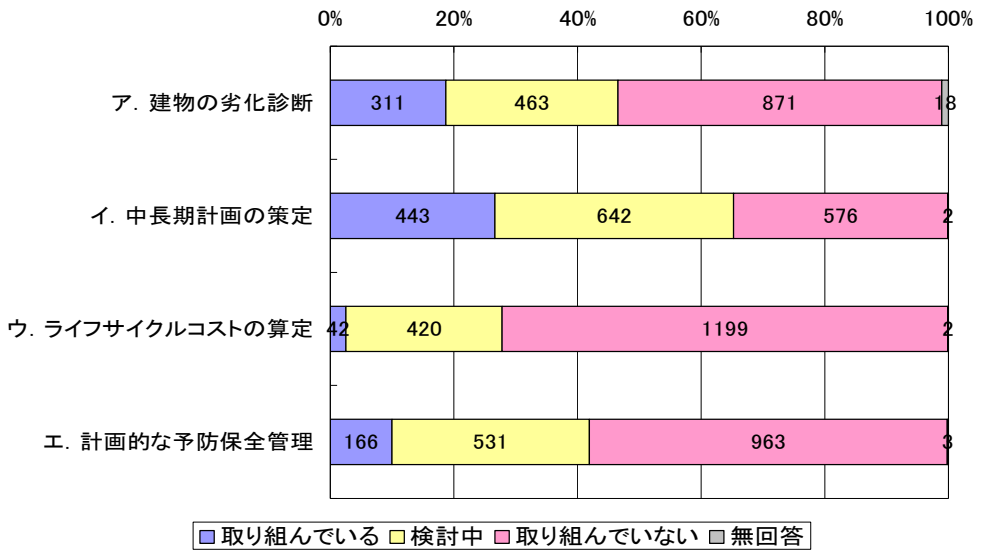
２．施策の方向性

（１）計画的整備

今後，老朽化した施設が更に増加する中においては，将来の財政状況も見通しつつ，計画的に整備を進めることが必要である。しかしながら，アンケート調査の結果では，計画的に予防保全管理を行っている地方公共団体は約１割に留まっていることが明らかとなった。また，施設の劣化診断や中長期計画の策定を行っている地方公共団体は３割にも満たない(**図表１７**)。劣化が進行するに従い，適用技術が高コスト化するとともに，補修範囲の拡大により改修費用は増加する[14]。

こうしたことを踏まえ，従来のような，施設設備に不具合があった際に保全を行う「事後保全」型の管理から，計画的に施設設備の点検・修繕等を行い，不具合を未然に防止する「予防保全」型の管理へと転換を目指すことが求められる。

このため，学校施設の劣化状況や教育内容・方法への適応状況などを適切に把握するとともに，把握したデータを元に評価を行い，適時・適切な整備ができるよう，改修・改築の実施時期や規模等を定めた中長期的な整備計画を策定し，計画的に整備することが必要である。その際には，より効率的に整備を進める観点から，個々の施設ごとに管理するだけではなく，域内の施設について，一元的に管理することも有効である。また，整備計画は，児童生徒数の将来推計を反映した学校施設の統廃合や他の公共施設との複合化・共用化等の検討を踏まえた必要施設数の把握，改築から長寿命化改修（後述）への転換等により実行可能な計画とすることが大切である。



図表 17：積極的な対策の取組状況（アンケート調査）

[14] 例えば，外壁タイルの補修費用は，劣化度が軽度の場合に比べ，重度の場合には５倍以上にも上るとの試算もある。「持続可能社会における既存共同住宅ストックの再生に向けた勉強会とりまとめ」（持続可能社会における既存共同ストックの再生に向けた勉強会，平成２４年８月）参照。

（２）学校施設の長寿命化

①改築をめぐる状況

学校施設の改築までの平均年数は，鉄筋コンクリート造の場合，おおむね４２年となっている（**図表８**）。

アンケート調査の結果では，改築周期の目標・目安を設定している地方公共団体のうち約７割を超える地方公共団体が５４年以下としており，６５年を超える年数を設定している地方公共団体は１割にも満たない（**図表１８**）。また，改築事業の優先順位を決める際，現地調査により把握した施設の劣化状況を元に判断している地方公共団体が最も多いが，約７割の地方公共団体は建築年を踏まえて判断している。

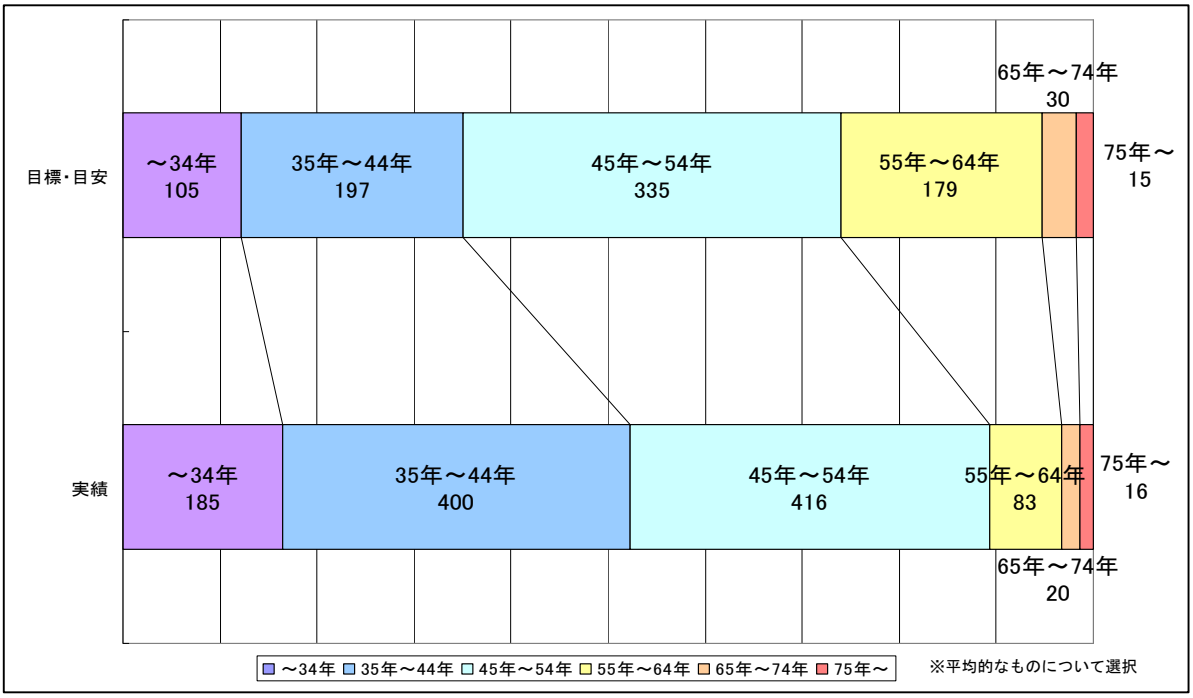
さらに，改修ではなく改築を選択する理由として，コンクリートの強度不足や中性化が最も多く挙げられた一方で，通常では改築より相当程度安くなると見込まれる改修コストが想定よりも多く掛かることや法定耐用年数の超過を挙げる地方公共団体も多かった（**図表１９**）。

法定耐用年数については，鉄筋コンクリート造の学校施設の場合，６０年又は４７年となっている[15]が，これは，飽くまで税務上，減価償却費を算定するためのものである。実際の学校施設の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，コンクリート及び鉄筋の強度が確保される場合には７０～８０年程度，さらに，技術的には１００年以上持たせるような長寿命化も可能である[16]。こうしたことから，法定耐用年数の超過を重視して改築の判断をすることには慎重になる必要がある。

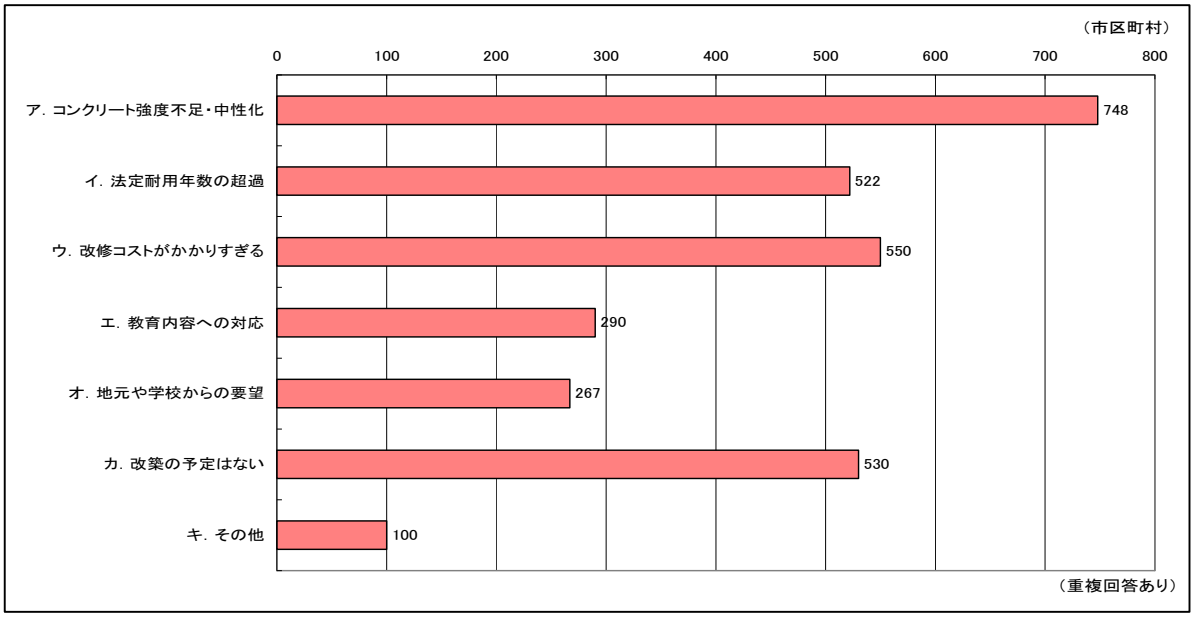
---

[15] 減価償却資産の耐用年数等に関する省令（昭和４０年大蔵省令第１５号）において建物の構造・用途別に定められており，鉄筋コンクリート造の学校は従来６０年であったが，平成１０年度の改正により４７年となっている。

[16] 建築物全体の望ましい目標耐用年数として，鉄筋コンクリート造学校の場合，普通品質で５０～８０年，高品質の場合は８０～１２０年とされている（「建築物の耐久計画に関する考え方」社団法人日本建築学会，昭和６３年）。また，名古屋市では８０年，立川市では７０年といったように，地方公共団体が独自に年数を設定している例もある。



図表 18：校舎・体育館の老朽化に係る改築周期（アンケート調査）



図表 19：改修ではなく改築を選択する理由（アンケート調査）

②更新費用の試算

本協力者会議の試算によると，公立小中学校施設については，昭和４０年代後半から５０年代にかけて整備された施設の更新時期である平成４０年頃をピークとして，膨大な更新費用が見込まれると同時に，その後は更新の必要な施設数の減少に伴い，見込まれる更新費用も大きく減少していく。

一方，同試算によれば，老朽化した施設について，従来の改築を中心とした整備から長寿命化するための改修（以下「長寿命化改修」[17]という。）に転換した場合には，見込まれる更新費用が平準化され，また，その抑制にもつながることが分かった[18]。

なお，同試算で示された更新費用については，今後，建築技術の進展等により抑制される可能性があること，少子化の進展による保有面積の減少の程度や長寿命化改修の活用状況等によって大きく変動する余地があることに留意する必要がある。

③ 長寿命化改修の導入

こうしたことを踏まえ，今後，膨大な数に上る学校施設について，国・地方の厳しい財政状況の下，限られた予算でできる限り多くの施設の安全性を確保し，機能向上を図っていくためには，改築より工事費が安価で，廃棄物や二酸化炭素の排出量が少ない長寿命化改修への転換を図ることが必要である。

長寿命化改修を実施するためには，施設の耐久性を評価し，今後も一定の期間使用可能であることを確認する必要があると考えられる。例えば，ある地方公共団体では，おおむね築４０年以上経過した施設について，鉄筋の腐食状況やコンクリートの中性化の状況等から構造体の耐久性を評価し，その結果として今後４０年程度以上使用可能であると見込まれる施設について，原則，長寿命化改修を実施することとしている。

長寿命化改修の実施に当たっては，単に数十年前の建築時の状態に戻すのではなく，近年の多様な学習内容・学習形態に対応した機能的な計画とすることにより教育環境の質的向上を図るとともに，壁、窓等の断熱性能向上や高効率照明・空調の導入などの省エネルギー化，再生可能エネルギーの活用，防災機能の強化，木材の活用，バリアフリー化など現代の社会的要請に応じた整備を行う「レトロフィット」[19]の視点を取り込むことが重要である[20]。

なお，改築から長寿命化改修への転換に当たっては，コンクリート強度が不足している施設など構造体の耐久性が確保されない施設や，教室等の配置計画上，改修によっては近年の教育内容・方法に適応させることが困難な施設，学校の適正配置など地域の実情により改築せざるを得ない施設などがあることにも留意が必要である。

17　例えば，現行では築４０年程度で改築の対象となっていた施設を，７０～８０年程度使用することを目的として，通常の改修よりグレードの高い改善を行うもの。コンクリートの中性化対策や鉄筋腐食対策，劣化に強い塗装・防水材の使用のほか，ガス・水道・電気等のライフラインの更新，断熱，二重サッシ，日射遮蔽等の省エネルギー対策，少人数指導など教育内容・方法への適応などが考えられるが，具体的な手法については，更に検討が必要。

18　試算の条件及び結果は１０３ページ参照。

19　旧型式の機械を改装・改造して新型式にすること。（大辞泉）

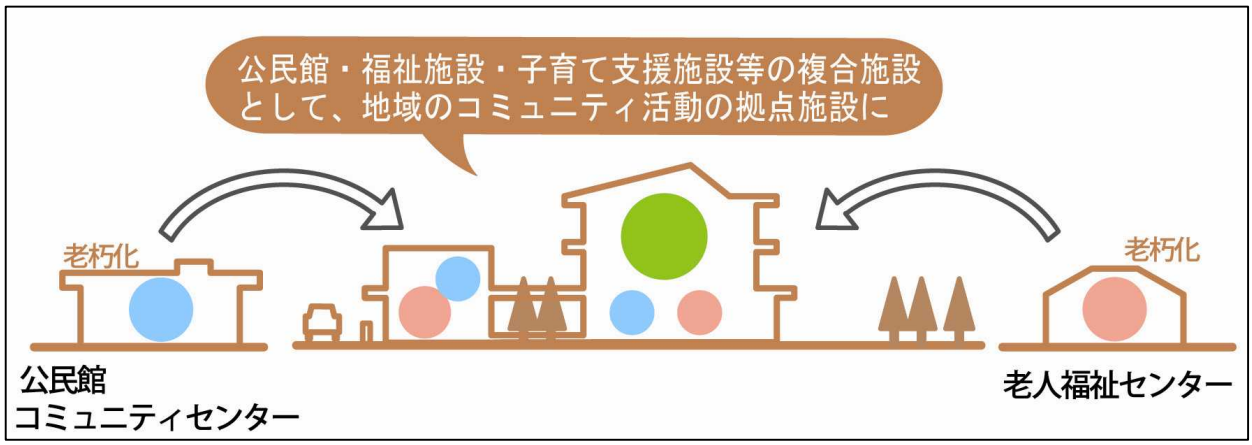
20　特に，昭和６０年頃以降に建てられた施設は，地域住民の参画など新たな取組により建築的に工夫された施設が多いため，長寿命化の検討に当たっては，その点にも配慮することが重要である。

（３）重点化

今後，国・地方ともに厳しい財政状況の下，改善を要する学校施設の整備需要の増加が想定される中で，整備の方針について関係者や地域住民から理解が得られるよう，整備を行う学校施設について総合的かつ客観的な評価を行い，優先順位を設けることにより，真に必要性の高い施設から順次整備を行っていくことが重要である。

また，近年，児童生徒数が減少している中で，学校施設の面積はほぼ横ばいの状況にある。今後，児童生徒数が更に減少することが予想される中で，学校施設の規模については，将来の児童生徒数の動向や地域の実情等も見極めつつ，既存ストックの有効活用も視野に入れながら，適切な規模に見直していくことも必要である。その際，教育方法・内容等の変化に適応させることに留意しつつ，余裕教室などの空きスペースの有効活用をより一層進めるとともに，学校施設が地域の核となることも視野に入れながら，地域の実情に応じ，他の文教施設や高齢者福祉施設などの公共施設との複合化・共用化を図ること（**図表２０**）や，転用が見込めない場合には，施設を保有しているだけでも維持修繕のための費用が掛かる[21]ことから，保有施設のうち不要となった部分を取り壊す「減築」を行うことも考えられる。

特に，他の公共施設との複合化・共用化については，児童生徒が当該公共施設を利用しやすくなることや，地域の人々との交流の機会が生まれることなどによる教育的な効果も認められるところである。さらに，複合化・共用化により空いた土地の貸出し又は売却により財源を捻出することも可能となる。



図表 20：他の公共施設との複合化イメージ（一例）

[21] 小中学校における年間修繕費の全国平均値は約６００円／㎡。仮に１０％の余剰があった場合，現状ベースでも当該部分の修繕費は１設置者当たり４５０万円／年になる。