
第5章 改築・改修の考え方

5.1 基本的な考え方

練馬区には、区立小中学校が99校あります。昭和30年代から50年代に毎年複数校建設されており、築50年以上経過している学校が約4割を占めています。

学校施設は、他の区立施設と比べて施設規模が大きく、1校あたりの改築費用が多額となるため、短期間に集中して改築を行うことが困難です。改築にあたっては、区の財政状況を踏まえて計画的に実施する必要があります。

また、新たな教育需要への対応とともに、学校施設の標準化を行い、シンプルかつコンパクトな施設を目指します。あわせて、バリアフリー化やICT化、児童の放課後の居場所の確保など、今後の学校施設に必要な機能を確保していきます。

改築に至るまで安全に使用できるよう、必要な改修工事を行っていくことが重要です。

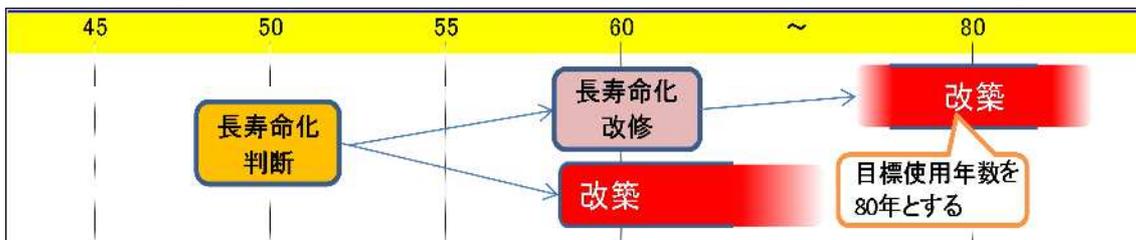
5.2 学校施設の目標使用年数

築50年を目途にコンクリートの圧縮強度、中性化状況（1）などに基づき長寿命化の適否を判断します。（耐震診断を実施している場合は、その結果も活用します。）

【 1 中性化状況】

コンクリートは本来高いアルカリ性ですが、経年劣化等によりアルカリ性を失い酸性に傾くことを中性化と言います。中性化が進行すると、鉄筋の錆につながるなど建物の劣化原因となります。

長寿命化に適するものは築60年を目途に改修を行い、目標使用年数を80年（2）とします。長寿命化に適さないものは、築60年を目途に改築します。



【 2 目標使用年数の根拠】

実際の学校施設の物理的な耐用年数は、適切な維持管理がなされ、コンクリートおよ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。

「学校施設の長寿命化計画策定に係る手引」（平成27年4月文部科学省）から抜粋

5.3 多様な教育活動に応える学校施設

次期学習指導要領では、いわゆるアクティブ・ラーニング()の実践が重要視されています。今後は、児童生徒が与えられた課題を調べ、議論し、自分の考えを発表しやすい学習環境を整える必要があります。

学校施設では、学習意欲・学習動機が生まれるように整備し、義務教育9年間を見通した小中一貫教育や習熟度別学習、ICT学習への対応など、学習環境の充実を図ります。また、特定の教科の使用に限定されず、様々な教育活動において活用できる多目的室を整備します。

【 アクティブ・ラーニング】

教員による一方的な講義形式の教育とは異なり、習熟度別学習やICT学習により、児童生徒が主体的・対話的に学ぶ姿勢を育成すること。

5.4 改築の基本的な考え方

(1) 改築の進め方

学校施設は全体の約4割が築50年以上経過しており、今後築60年を迎える学校施設が多数あります。また、同時期に建設された学校施設も多くあります。

学校施設は他の区立施設と比べ、施設規模が大きく、1校当たりの改築費用が多額となるため、区の財政に大きな影響を与えます。

そこで、財政負担を平準化するため、適切な点検と必要な改修を行いつつ、順位付けを行い、概ね年間2校ずつ計画的に改築を進めていきます。

なお、学校施設は、耐震診断を行って、必要に応じて耐震補強工事を行うとともに改築を進めています。耐震補強工事や改築を行った学校施設については、IS値0.7以上()を確保しています。

【 IS値(構造耐震指標)】

文部科学省では、公立学校施設の耐震改修の補助要件として、地震時の児童生徒の安全性、被災直後の避難場所としての機能性を考慮し、補強後のIS値がおおむね0.7を超えることとしています。練馬区の小中学校は次回の改築の際にIS値0.75相当以上とすることを目標としています。

(2) 改築の順序

改築を計画的に進めるため、以下の点を総合的に考慮して改築の順序を定めます。

学校施設の適正配置

小中一貫教育校の設置計画

建築年数

施設の老朽化の程度

体育館が2階以上にある等、避難拠点を運営する上での課題の有無

複合化の対象区立施設の有無

その他特に配慮を要する事項

平成29年度に策定する実施計画では、具体的に改築の順序を検討し、10年間の改築対象校を選定します。さらに、10年間の改築対象校を前期5年、後期5年でグループ分けし、概ね年間2校ずつ計画的に改築を実施していきます。

(3) 学校施設の標準化

改築にあたり、どの学校も同水準の教育環境を確保した上で、今後の学校施設に求められる機能を充実します。

また1校当たりの改築費用を抑制するために、可能な限りシンプルでコンパクトな学校施設をめざします。

このことを実現するために学校施設の標準化を進めます。

ア 標準化の考え方

小学校、中学校別に施設整備の基準とするモデル校を想定します。モデル校の児童生徒数、学級数は区立小中学校の平均的な数を参考に定めます。モデル校の教室数等の施設内容は、児童生徒数、学級数を踏まえて設定します。

また、この基準は現在の制度を前提に設定するものであり、将来的に35人以下の学級編成になる場合は基準を見直すこととします。

実際の改築に当たっては、モデル校の施設内容を基準として、改築工事完了時の当該校の児童生徒数、学級数の推計値と比較して調整し、適切な施設内容とすることを基本とします。

ただし、この基準は標準教室、標準規模を例示しており、敷地面積などにより適用できない場合もあります。

イ 施設構成の基本的な考え方

普通教室 1 教室の基準面積を設定し、職員室等の管理室、理科室等の特別教室は、普通教室の面積を基本単位として、規格化します。これにより、設計期間を短縮するとともに、将来の教室転用が容易に行えるようにします。

専門科目に対応するための特別教室は現在の使用状況を踏まえて、必要な科目と教室数を精査します。また、各学校の施設状況によって整備の状況が異なる特別教室や小中連携教室、ランチルームなどについては、使用目的によりルームシェアが可能な多目的室の整備によって代替し、延床面積の縮減を図ります。

少人数学習に必要な教室を整備するほか、ICT学習の機能を含め図書室の機能を充実します。教育相談室を整備するとともにエレベーターやだれでもトイレを設置します。

学校施設は災害時には避難拠点となるため、防災備蓄倉庫を設置します。また、小学校には、児童の放課後の安全な居場所としてねりっこクラブ()で使用できるスペースを設けます。

【 ねりっこクラブ(練馬型放課後児童対策事業)】

小学校の施設を活用して、「学校応援団ひろば事業」と「学童クラブ」のそれぞれの機能や特色を維持しながら、事業運営を一体的に行うものです。

実施校の児童なら誰でも利用できる「ねりっこひろば」と、保育を必要とする児童を対象とした「ねりっこ学童クラブ」があり、児童の成長などに合わせて選択することができます。

(4) 施工中の教育環境の配慮

学校施設の改築には着工後 3 年程度を要するため、その間の代替施設として、当該校の校庭に仮設校舎を整備することが必要となります。そのため、施工中の校庭の利用が大幅に制約されることになるほか、多額の仮設校舎の整備費用を要するなどの課題が生じています。

今後の改築においては、学校の適正配置を実施した結果、空き施設となる校舎を、児童生徒の通学距離を考慮した上で、工事期間中の仮校舎として活用することを検討します。

また、仮設校舎を校庭に整備する場合においても、近接校や他の区立施設等において、運動場や体育館、プールなどを一時利用するなど、児童生徒の教育環境の確保を図りながら、仮設校舎の使用期間をなるべく短縮できるよう検討します。

5.5 改修の基本的な考え方

20年ごとを目途に、外壁、屋上防水および電気・機械設備等の改修工事を実施します。また、40年目にはこの改修に加えて、電気配線、空調の配管、給排水の配管等の改修を行います。長寿命化に適するものは、60年目を目途に20年目と同等の改修を行います。

学校施設はその特性上、工事のために長期間休校することができないため、改修工事は夏季休業期間などを利用して行うこととなります。限られた期間の中ですべての改修項目を実施することができない場合、改修工事が複数年にまたがる場合があります。

劣化状況については、日常点検、法定点検により不具合の兆候を確実に把握します。

照明設備のLED化など、省エネルギー型設備を可能な限り導入します。

改修工事の項目

建築工事 外壁・屋上防水、プール改修

電気設備 変電設備、電灯設備・動力設備、照明器具・防災設備

機械設備 空調・換気設備（機器）、給排水（機器）、トイレ設備、
プール濾過器

40年目に加えて行う改修工事の項目

建築工事 外部建具、バリアフリー対応

電気設備 配線

機械設備 空調（配管）、換気設備（ダクト）、給排水（配管）、
校庭散水設備

トイレについては、平成29年度に、全ての小中学校において、少なくとも1系統の洋式化・ドライ化（ ）を完了します。残りのトイレについても計画的に改修を進めます。

【ドライ化】

床を水で洗い流すウェット式と異なり、ビニル系床材を用い、水や洗剤による洗浄作業を極力減らしながら床面の美観を維持する方法。

床面を乾燥させることにより、雑菌の繁殖を防止し、衛生的に保つことができる。

5.6 学校施設に求められる機能等への配慮

(1) 災害時の避難拠点としての機能

すべての学校施設は、大地震が発生した場合の避難所および防災活動の拠点として「避難拠点（ ）」に位置付けられています。

改築にあわせて体育館や備蓄倉庫を地上階に整備します。

【 避難拠点】

練馬区では、全区立小・中学校を避難拠点として位置付けており、避難所と防災拠点の両方の機能を備えた避難所をいう。地震による避難所としては、家屋の倒壊、焼失等で被害を受けた者または現に被害を受けるおそれのある者を一時的に受入れするために開設する。避難拠点は、地震による避難所としての機能の他に、区の防災活動の拠点としての機能ももっている。

(練馬区地域防災計画から抜粋)

(2) エネルギー対策

練馬区エネルギービジョンに基づき、学校施設の規模・構造・立地特性、費用対効果等を勘案しながら、分散型エネルギー設備、LED照明や雨水を利用したトイレなど省エネルギー型設備を可能な限り導入します。

学校施設の災害時におけるエネルギーセキュリティをさらに高めることを目指し、緊急電源となる車両から電力を取り出す外部電力供給設備や蓄電池と組み合わせた太陽光発電の設置を進めます。

(3) 緑化

学校のみどりは、児童生徒の情操を育み、快適な教育環境を創り出します。改築にあたっては、可能な限り敷地の緑化、屋上緑化、壁面緑化を進めます。

(4) 雨水流出の抑制

建物や棟間、駐車場などに雨水貯留浸透施設を設置します。