

整備スケジュール(2)

1. 計画策定のための建物情報の整理

文部科学省『学校施設の長寿命化計画策定に係る解説書』をベースとした建物情報の他に、本市独自の情報も加え総合的に整理する。

文部科学省解説書をベースとした事項

- 構造躯体と構造躯体以外に分けて整理
- 鉄筋コンクリート造建築物は旧耐震基準と新耐震基準に分けて整理
- コンクリート圧縮強度*は、旧耐震基準の建物について整理
- 耐震診断時のコア抜*取り試験の結果を活用。なお、国庫補助申請前に行う耐力度調査でも、耐震診断時の試験結果を活用。
- 圧縮強度*は標準偏差を考慮した上で、階ごとに異なる場合は最低値を採用
- 躯体以外の劣化状況は、解説書に基づいて建築基準法12条点検などを活用

本市独自に加えた事項

- 学級数のピーク年数
- 耐震補強後のIs値*、診断及び補強設計時の第三者機関の評定の取得状況
- コンクリートの設計基準強度*比
- コンクリートのかぶり厚さ*と中性化*進行状況、鉄筋腐食状況
- 躯体以外の劣化状況は、解説書記載の建築基準法12条点検のほか、毎年営繕部署が実施している劣化点検(本市独自)も活用

2. 改築順序の基本的な考え方

- 施設の建築年数を基本に、必要に応じ施設の劣化状況なども総合的に考慮し、改築順序を決定する
- 「計画策定のための建物情報の整理」をもとに、学校ごとの整備順序についてグループ分けを行う
- 同年度に施工するのは2校まで、計画・設計も含めて4校程度とする

3. 具体的な改築順序の導き方(案)

- 計画前期で改築に着手する学校を第1グループとし、具体的な改築年次(案)を決める
- 第1グループ内での順序は、築年数や劣化状況の他、個別事情(児童生徒数見込み、仮設校舎など)も含め総合的な観点から決める
- 第1グループ以外の学校は、引き続き予防保全に努め、計画改定時に改築順序を決定する

【参考】 コンクリート中性化*について

(1) 建築時から40～50年経過したRC造建物の保全の必要性

建築時から40～50年経過したRC造建物でも鉄筋腐食の著しい進展がなく、かぶりコンクリートの著しい変質・変状もなく、健全に躯体施工が行われた建物であれば、必要な補修及び劣化に対する保護を図ることで、今後の長期の供用に耐えられるものと判断される。

(2) RC造建物の一般的な経年劣化の進行形態

RC造建物の一般的な経年劣化は、
コンクリートの中性化* → 水(塩分)の進入 → 鉄筋の発錆、膨張 →
コンクリートのひび割れ → コンクリートの耐力低下 → コンクリートの部分的剥落 → 鉄筋の断面欠損
と進行していく。

(3) 経年変化と中性化*

コンクリートは圧縮力を受け持つという力学的特性のみでなく、化学的にその組成から強いアルカリ性で鉄筋を保護している。しかし、空気中の炭酸ガスの浸透によって、経過年数と共にコンクリートの表面から中性化*が進行して鉄筋の発錆の原因となる。
したがって、健全度を支配する一つの要因であるが、コンクリートの中性化*が直ちに鉄筋さびを生じさせるものではない。