

学校施設の老朽化対策の推進に向けた検討状況について

1 趣旨

公共施設の約4割を占める学校施設は、昭和40年代後半から50年代にかけての児童生徒急増期に一斉に整備されたものが多く、その結果、現在、建築後25年以上を経過した公立小中学校施設が保有面積の約7割を占めるなど、老朽化の進捗が深刻な状況となっており、安全面や機能面において、改善を図ることが喫緊の課題となっている。また、多様な学習内容に応じた教育環境の整備やエコスクール化等も求められている。

今後、学校施設の改修・改築の需要が集中することが予想される中、学校施設の再生整備に取り組む自治体において、効果的に整備を進めることにより、子どもたちが安全・安心かつ良好な環境で活動することが可能となるよう、老朽化した学校施設の再生整備の在り方や推進方策（「学校施設老朽化対策ビジョン（仮称）」）等について検討を行っている。

2 調査研究事項

- (1) 「学校施設老朽化対策ビジョン（仮称）」について
 - ・老朽化した学校施設の再生整備の在り方
 - ・老朽化対策の推進方策
- (2) 老朽化対策に係る取組事例の収集・提供について
- (3) その他

3 スケジュール

平成24年4月	第1回特別部会
8月	中間とりまとめ
平成25年3月頃	最終報告とりまとめ

学校施設の在り方に関する調査研究協力者会議（主査：杉山武彦 成城大学社会イノベーション学部教授）

老朽化対策検討特別部会

委員（○は部会長）

安間 正伸	世田谷区教育委員会事務局教育環境推進担当施設課長	
伊香賀 俊治	慶應義塾大学理工学部教授	
○ 上野 淳	首都大学東京副学長	
海野 剛志	川崎市教育委員会事務局担当理事教育環境整備推進室長事務取扱	
木村 秀雄	有限会社万建築設計事務所代表取締役所長	
小松 幸夫	早稲田大学創造理工学部教授	
菅原 麻衣子	東洋大学ライフデザイン学部准教授	
成田 幸夫	岐阜聖徳学園大学教育学部教授	
丹羽 範夫	一般財団法人建築保全センター保全情報センター長	
望月 伸一	株式会社フィンコラボレート研究所代表取締役	
柳原 聡	新座市教育委員会教育総務部副部長兼教育総務課長	
山本 康友	首都大学東京都市環境学部戦略研究センター特任教授	（五十音順、敬称略）
特別協力者		
齋藤 福栄	国立教育政策研究所文教施設研究センター長	（敬称略）

「学校施設老朽化対策ビジョン（仮称）」

中間まとめ（概要）

平成24年8月 学校施設整備の在り方に関する調査研究協力者会議

1. 学校施設を取り巻く現状と課題

1. 学校施設の役割

- 子どもたちの学習・生活の場
- 地域コミュニティや防災の拠点
- 公共施設の約4割を占める施設

2. 学校施設の現状

(1) 学校を取り巻く状況

- 少子化による児童生徒数の減少。
今後も更に減少する見込み。
- 一方、学校施設面積は近年、横ばいの状況。

(2) 耐震化の進捗

- 平成24年度予算で約90%まで進捗見込み。
- 平成27年度までのできるだけ早い時期に耐震化を完了させることとしており、
引き続き、最優先で取り組むことが必要。
- 耐震化率100%の地方公共団体は約4割。
これらの地方公共団体では老朽化対策など新たな課題に対応することが必要。

(3) 様々な課題への対応

- 東日本大震災でも大きな被害を受けた天井などの非構造部材の耐震対策は29.7%。
今後、速やかに対策を講じることが必要。
- 避難所として指定されている公立小中学校は約9割。避難所の指定と防災機能の実態が整合しておらず、
防災機能の強化が重要。
- エコスクール化の推進、教育内容・方法等の変化、
バリアフリー化などの社会的要請を踏まえ、
教育環境の質的向上を図ることも重要。

(4) 老朽施設の増加

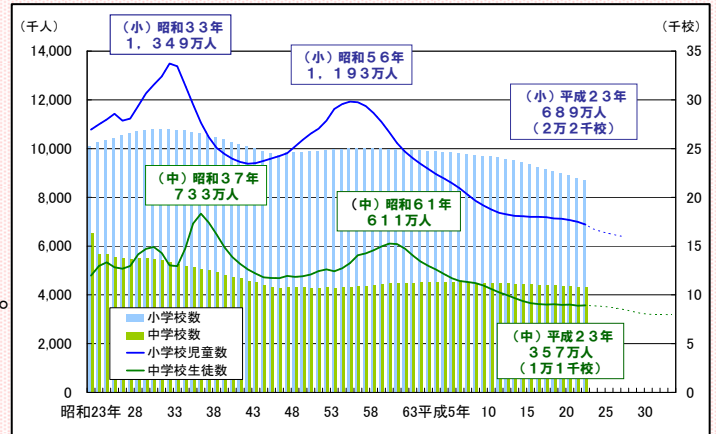
- 非木造施設約1億5千万㎡のうち、
築25年以上の施設は全体の約7割。
このうち改修が必要な老朽施設は約1億㎡。
- 平均築年数が25年以上の設置者は約8割。
町村から政令市まで大きな傾向の違いは見られず、
全国的な課題。

(5) 地方公共団体の認識

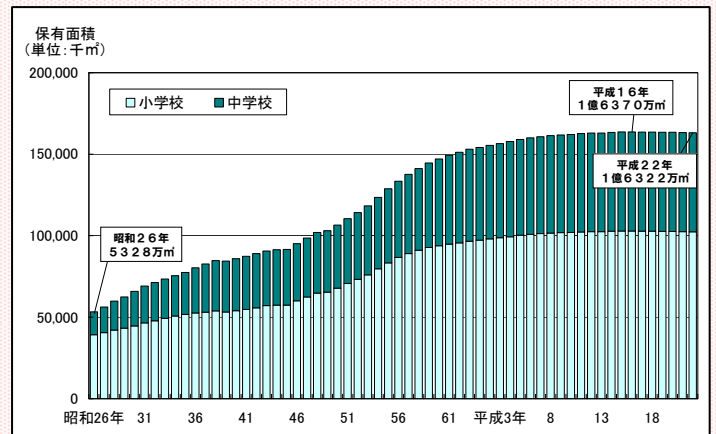
- アンケート調査では、老朽化対策について、
約7割の市区町村が不十分又はやや不十分と回答。
今後特に重要な課題として「老朽化した施設の再生」と回答した市区町村が最も多い。

(6) 国・地方の厳しい財政状況

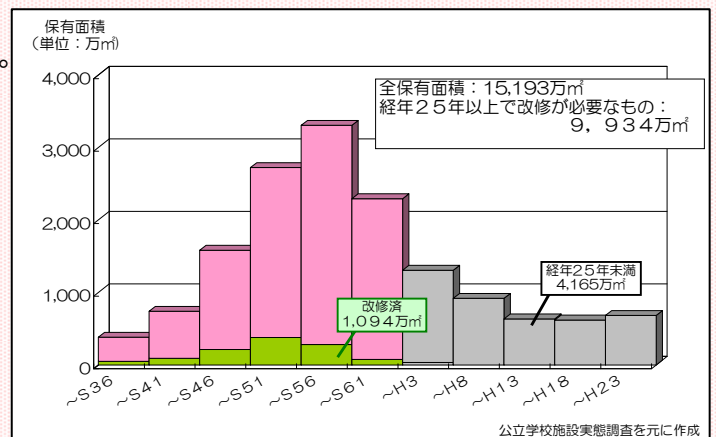
- 国・地方とも厳しい財政状況の中で効率性を十分に考慮することが必要。



小中学校数、児童生徒数の推移



公立小中学校施設保有面積の推移



公立小中学校の経年別保有面積（非木造校舎・体育館・寄宿舎）

3. 老朽化対策の必要性

- 安全面：外壁・窓枠の落下や構造体としての強度の低下。
(安全面での不具合：約1万4千件 (H23))
- 機能面：雨漏り・設備機器や配管の破損、トイレ衛生やバリアフリー、近年の教育内容・方法への不適合。
(機能面での不具合：約3万件 (H23))
- 環境面：省エネ化が図られておらず、エネルギーロス大。
- 財政面：今後老朽化した施設が大幅に増加するおそれ。



(左)落下したコンクリート (右)劣化による配管破損

II. 老朽化対策の基本的考え方

1. 目指すべき姿

- 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

2. 施策の方向性

(1) 計画的整備

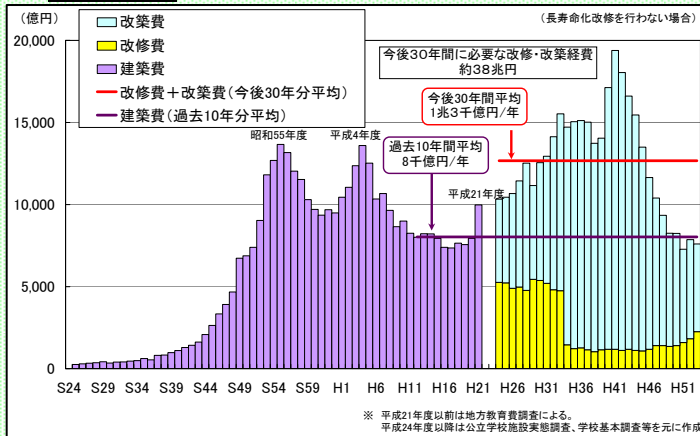
「事後保全型」から「予防保全型」管理への転換、劣化状況・教育内容への適応状況などの適切な把握、中長期的な整備計画の策定が必要。

(2) 長寿命化

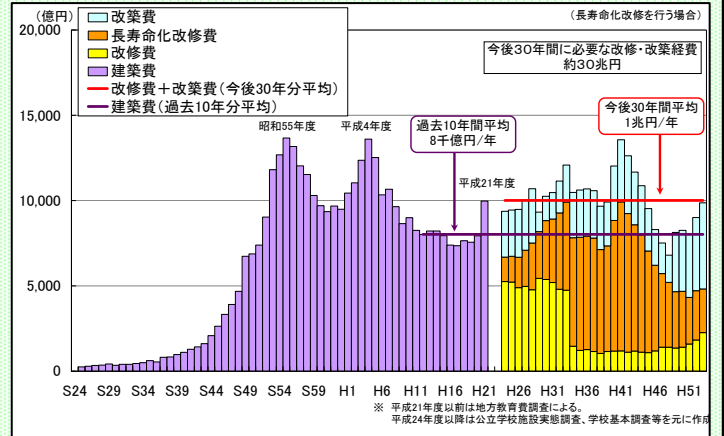
現行では平均約40年程度で改築(建て替え)。しかし更なる長寿命化は技術的には可能(建物の状態にもよるが、70年~80年程度、場合によっては100年以上)。改築より工事費が安価で、排出する廃棄物も少ない長寿命化改修に転換することが必要。その際、近年の教育内容・方法への適応や、省エネ化、バリアフリー化など現代の社会的要請に応じた整備を実施。このような取組で、今後30年間では、約38兆円(従来型)→約30兆円(長寿命化)と推計。

(3) 重点化

児童生徒が更に減少することが予想される中で、規模の適正化を図ることが必要。余裕教室などの空きスペースの有効活用をより進めるとともに、地域の実情に応じ、公共施設との複合化や減築を行うことも必要。



今後30年間に必要な改修・改築経費(長寿命化改修を行わない場合)



今後30年間に必要な改修・改築経費(長寿命化改修を行う場合)

III. 地方公共団体における再生整備の具体的進め方

1. PDCAサイクルによる施設整備

- 現状の適確な把握：劣化状況や教育内容・方法への適合など客観的・総合的把握
- 計画の検討・策定：中長期的な整備計画の策定、長寿命化、規模の適正化、
- 改修等の実施：将来の変更にも柔軟性のある計画、ライフサイクルコスト低減のための取組
- 適切な維持管理の実施
- 継続的な評価の実施

2. 組織体制の充実

- 営繕担当部局の協力を得つつ、組織体制の見直し。

IV. 国による推進方策

1. 計画的整備の推進：計画策定の支援、技術面でサポートできる体制の構築
2. 長寿命化の推進：長寿命化の具体的手法を示した手引き策定、補助メニューの改善
3. 重点化の推進：劣化度や教育内容の適合などの指標開発、基準面積の見直し

老朽化の現状と課題

建築後25年以上を経過した公立小中学校施設が保有面積の約7割を占めるなど、老朽化の進捗が深刻な状況。国・地方とも厳しい財政状況の中で、これらの施設は更新時期を迎えつつある。安全面や機能面において改善を図ることが喫緊の課題。

有識者会議による検討

効果的な再生整備を進めることにより、子どもたちが安全・安心かつ良好な環境で活動することが可能となるよう、老朽化した学校施設の再生整備の在り方や推進方策等を検討。

⇒ 本年8月に「学校施設老朽化対策ビジョン(仮称)」(中間まとめ)を取りまとめ

「学校施設老朽化対策ビジョン(仮称)」(中間まとめ) で示された施策の方向性

◆中長期的な整備計画の策定

◆建物の長寿命化

◆規模の適正化などの重点化

平成25年度の取組予定



長寿命化改良事業の創設 **新規**

制度改正要求

○改築から長寿命化の改修へと転換が進むよう補助メニューを改善

- ・ 現行では40年程度で改築(建て替え)。しかし、技術的には通常の改修よりグレードの高い改善を行うことにより70~80年程度使用することが可能。
- ・ 現行より工事費が安価で、排出する廃棄物も少ないというメリット。



耐震化されたものの、老朽化による機能の劣化が著しい

【算定割合】1/3 ※併せて改築と同様の地方財政措置を要望

【補助要件】・原則、建築後40年以上経過した建物で
文部科学大臣が認めるもの
・下限額:7,000万円

整備事例

- ・ 構造躯体の長寿命化対策を実施するもの
(コンクリートの中性化対策や鉄筋の腐食対策等)
- ・ 耐久性に優れた材料等を使用するもの
(劣化に強い塗装・防水材等の使用)
- ・ 少人数指導など教育内容・方法への適応
- ・ 維持管理や設備更新の容易性を確保するもの
- ・ 水道、電気、ガス管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

手引きの作成 **新規**

概算要求額
2,032千円

○長寿命化改修の具体的手法等について体系的に整理した手引きの作成

- ・ 長寿命化改修や工期短縮の具体的手法
- ・ 改築・改修時期の目安
- ・ コストの事例



など

ライフサイクルコスト簡易計算ツール開発

- ・ 地方公共団体における取組を技術面で支援

施設の客観的評価指標の開発(☆)

- ・ 施設の劣化度や環境性能、教育内容への適応状況について客観的指標を開発

基準面積の見直し(☆)

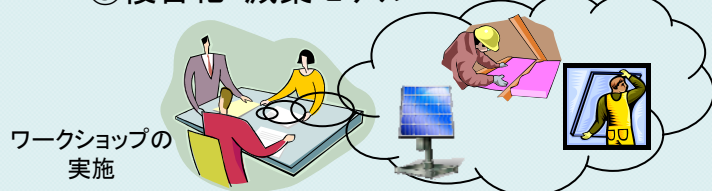
- ・ 少子化に対応した施設の在り方を踏まえて検討

学校施設老朽化先導事業 **新規**

概算要求額
7,719千円

○先導的取組を事業計画段階から整備段階まで支援

- ①100年学校モデル
- ②優れたリニューアル改修モデル
- ③複合化・減築モデル



ワークショップの実施

耐力度調査*の見直し **新規**

概算要求額
3,746千円

〈見直しの観点〉

- ・ 建築基準法等の改正や建築技術の進歩
 - ・ 耐震補強技術や長寿命化技術の進歩
- など

※老朽化した学校施設が構造上危険な状態にあるかどうかを判断する調査。改築するか改修するかの判断基準となる。

(参考) 学校施設の長寿命化対策を推進するため、施設助成課の体制を強化(機構定員要求)
☆ 国立教育政策研究所文教施設研究センターにおいて実施予定