

「熊本地震の被害を踏まえた学校施設の整備について」

緊急提言（概要）

1. 児童生徒の安全確保

①構造体及び吊り天井の耐震対策

- ・国公立学校施設における構造体の耐震化及び体育館等の吊り天井の落下防止対策については、平成27年度末までの完了を目指して取組を進めてきたところ。
- ・最大震度7の地震が2回、余震が約1,900回（7月14日現在）発生しているが、耐震化が完了していた学校施設については倒壊・崩壊等の大きな被害はなかったが、耐震化が未完了の学校施設においては構造体に甚大な被害が生じたものもあった。また、耐震対策が講じられていた吊り天井では脱落被害がなかった。

【今後の方向性】

- ・構造体の耐震化は、現行の方針に従い推進。
- ・体育館等の吊り天井は、撤去を中心とした対策を引き続き推進。

②吊り天井以外の非構造部材の耐震対策

- ・これまで耐震化を最優先に進めてきた一方で、老朽化が進行した学校施設の割合が急速に増加（築25年以上経過し改修が必要な建物面積が全体の約7割）。
- ・外壁・窓等で古い工法のものや経年劣化したものは落下等の被害が顕著であった。

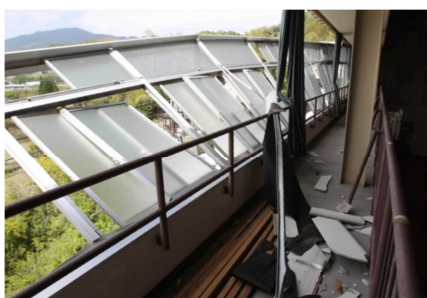
【今後の方向性】

- ・吊り天井以外の非構造部材の落下防止など、安全対策の観点から、優先順位をつけて計画的に老朽化対策を行うことが必要。

非構造部材の被害状況

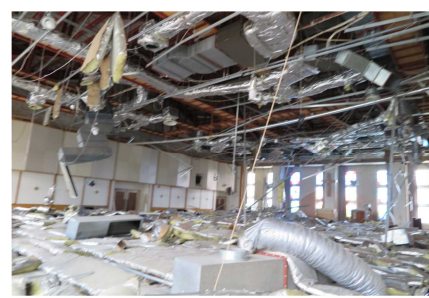


<経年劣化したラスモルタルによる外壁（湿式外壁）の落下（体育館）>



（大分合同新聞平成28年4月17日朝刊掲載）

<窓の脱落（体育館）>



<最上階ホール天井の脱落（校舎）>

2. 避難所機能の確保

- ・学校における防災機能の強化については、東日本大震災の教訓を踏まえ、国庫補助制度を創設するとともに優れた事例の普及啓発を図る等、取組を推進してきた。
- ・耐震化が完了していた多くの学校施設が避難所となり大勢の地域住民を受け入れ、整備されていた備蓄倉庫や太陽光発電設備などが役立った事例もあった。
- ・他方、学校施設は本来教育施設であることから、トイレや電気の確保等において、様々な不具合や不便が発生した（このような不具合等については、災害救助法に基づいて支援が行われ、環境改善が図られた事例もあった）。

避難所となった学校において必要とされた施設設備の例



トイレ（左：仮設トイレ、右：マンホールトイレ）
汲取りの処理、照明、和式等の問題があり、マンホールトイレの設置を求める声があった。

空調設備
避難者のニーズを踏まえ、災害救助法に基づいて仮設の空調設備が整備された。

【今後の方向性】

- ・防災部局が中心となって教育委員会等と連携し、学校施設ごとに避難所として求められる役割・備えるべき機能・施設利用計画等を明確化。
- ・予め整備すべきものと発災後に調達するものを見極め、優先順位をつけて整備。
- ・施設整備にあたっては、学校施設予算の他、防災関連予算等を活用。
- ・避難者の受入れ等避難所機能を維持しつつ、着実な学校再開へ向けた取組も重要。

<優先順位の考え方>

- ・学校施設に予め備えておくべき「生命確保期（2～3日後）」における「sheltering」機能を中心に、地域の実情に応じて不可欠な機能を検討し、優先的に整備すべき。
- ・学校施設での避難生活が長期化する場合も想定して、避難所における生活環境の向上に必要な機能について、仮設による対応などを事前に検討。
- ・障害者など要配慮者については、専用スペースや必要な機能を予め確保。
- ・感染症や避難者の身体機能の低下を予防する観点から、衛生面への配慮も必要。

【避難所機能の例】：トイレ、非常用電源、備蓄倉庫、空調、シャワー、プライバシー確保スペース等

3. 今後の推進方策

- ・文部科学省は、耐震化の早期完了と老朽化対策を強力に進めていくことが必要。 また、非構造部材の耐震点検・対策を地方公共団体に要請するとともに、実態把握を行うことが必要。
- ・文部科学省は、関係府省庁と連携し、地方公共団体において避難所機能の確保のための体制の整備と各学校における防災機能強化の取組が推進されるよう要請することが必要。
- ・上記の施設整備を推進するため、文部科学省をはじめ、関係府省庁において必要な予算を確保するとともに、技術的な支援を図ることが必要。

熊本地震の被害を踏まえた学校施設の整備に関する検討会

平成 28 年 6 月 3 日

文教施設企画部長決定

1. 趣旨

学校施設は、児童生徒等の学習・生活の場であるとともに、非常災害時には避難所として地域住民の避難生活の拠点としての役割も担うものであることから、その安全性、防災機能の確保は極めて重要である。

このことから、学校施設の安全対策等に関しては、東日本大震災をはじめとした過去の地震による被害等を踏まえ、従来様々な調査研究を実施し、留意事項を示すとともに取組を推進してきたところである。

平成 28 年 4 月に発生した熊本地震では、学校の校舎本体や体育館の倒壊・崩壊が発生しなかった一方で、体育館のブレースの破断や、非構造部材が破損するなどの被害が発生し、避難所としての施設機能に支障が生じたりするなど、学校施設の安全性や防災機能を確保する上での課題が生じた。

このため、有識者等による専門的・実務的な検討会を開催し、今回の地震における被害を踏まえ、これまでの学校施設整備の効果を検証するとともに、学校施設の安全性や防災機能の確保など、今後の学校施設の整備に当たり特に重要な課題について、提言を取りまとめる。

2. 検討事項

熊本地震の被害を踏まえた学校施設の安全性や防災機能の確保等について

(具体例)

- ・ 学校施設耐震化に係る取組みの効果と課題に関すること
- ・ 学校施設の安全対策（非構造部材を含む耐震化・老朽化対策）に関すること
- ・ 避難所として学校を活用する際に必要な施設機能に関すること

3. 実施方法

別紙の学識経験者等の協力を得て、2. に掲げる事項について検討を行う。

4. 委員の委嘱期間

平成 28 年 6 月 3 日から平成 29 年 3 月 31 日までとする。

5. その他

この検討会の庶務は、関係局課の協力を得て、大臣官房文教施設企画部施設企画課において行う。

(別紙)

熊本地震の被害を踏まえた学校施設の整備に関する検討会
委員名簿

氏名	職名
伊香賀 俊治	慶應義塾大学理工学部主任教授
上野 淳	首都大学東京学長
片田 敏孝	群馬大学大学院理工学府教授
壁谷澤 寿海	東京大学地震研究所教授
鎌田 正樹	仙台市教育委員会総務企画部学校施設課長
小林 賢一	神戸市教育委員会事務局総務部学校整備課 耐震補強・学校改修担当課長
清家 剛	東京大学大学院新領域創成科学研究科准教授
長澤 悟	東洋大学名誉教授
中埜 良昭	東京大学生産技術研究所教授
中村 仁	長岡市教育委員会教育部教育施設課長
山田 哲	東京工業大学科学技術創成研究院教授

(以上 11 名、五十音順、敬称略)

(特別協力者)

磯山 武司	国立教育政策研究所文教施設研究センター長
梶原 浩一	国立研究開発法人防災科学技術研究所 地震減災実験研究部門長