

学校施設における天井等落下防止対策の推進に向けて (中間まとめ概要)

平成24年9月

「学校施設における非構造部材の耐震対策の推進に関する調査研究協力者会議」(主査:岡田恒男 一般財団法人日本建築防災協会理事長)において、国土交通省の天井脱落対策に関する基準適合義務付けの検討等を踏まえ、本年度は致命的な事故が起こりやすい屋内運動場等の天井等落下防止対策を中心に検討。

1. 東日本大震災における学校施設の被害状況等

- ・非構造部材の耐震対策実施率は約3割に留まり、対策が遅れている状況。
- ・東日本大震災では多くの学校施設で非構造部材の被害が発生。天井被害は全面落下や余震により落下範囲が拡大した事象などが発生。



2. 学校施設が備えるべき耐震性能の考え方

- ・大地震動後でも重度の損傷や大規模な落下等による被害を起こさない。
- ・児童生徒の安全確保、応急避難場所として利用可能、地震後の教育活動の速やかな回復を図る。
- ・非構造部材については、これまでの知見を生かし適切な対策を施すことで、必要となる性能を確保。

3. 屋内運動場等の天井等落下防止対策の必要性と基本的な考え方

- ・屋内運動場等の天井等落下防止対策の必要性
- ・学校設置者による主体的な対策の実施
- ・対策を進める上での各種環境条件に関する総合的な検討
- ・屋内運動場の構造特性と天井等の挙動
- ・構造体と非構造部材の一体的な検討

4. 屋内運動場等の天井等落下防止のための緊急に講ずべき措置

○総点検の実施

- ・屋内運動場等の天井等について、緊急性に鑑み、耐震補強等の有無など具体的な対策状況の総点検を実施。その他の非構造部材の点検についても速やかに実施。
- ・図面診断と実地診断による診断フローチャートを活用し、迅速・効率的な点検を実施。
- ・点検結果等を踏まえ、施設の危険度・対策優先度を総合的に判断。

○天井等落下防止対策の実施

- ・耐震化ガイドブックに加え、国土交通省が示した天井脱落対策に係る技術基準原案も参考に、
①天井撤去、②天井の補強による耐震化、③天井の撤去及び再設置、④落下防止ネット等の設置のいずれかの対策を実施。
- ・構造体の耐震補強や、鉄骨屋根定着部コンクリートの破壊・落下防止対策、水平ブレースの耐震対策など、関連する構造体の対策についても検討。

○天井等落下防止対策とあわせて緊急的に講ずべき措置

- ・余震に備えた緊急点検のための体制整備、地震災害に対する防災教育の推進。

5. 天井等落下防止対策を推進するための方策

- ・天井等落下防止対策の手引きの作成、従来のガイドブック等の見直し
- ・耐震対策推進に必要な施設整備予算の確保
- ・専門家による相談窓口の設置、専門的技術者の派遣の仕組みの検討等
- ・非構造部材の地震被害メカニズムに係る調査研究の推進