

国土強靱化の取組効果

文部科学省

学校施設における課題・取組効果①

対策が必要なもの※数字は公立学校

○老朽化対策

- 公立学校施設の約半数は築40年以上かつその約3/4が現時点で要改修
- 5か年加速化対策において、必要性の高い学校施設から老朽化対策を進めているが、加速化期間終了後も引き続き計画的・効率的な老朽化対策が必要

○非構造部材の耐震対策 39.6%(H30.4)⇒66.1%(R4.4)

○防災機能強化

(空調設置)

- 普通教室への空調設置は概ね完了(95.7%(R4.9))したが、体育館への空調設置等を更に推進する必要 (15.3%(R4.9))

(トイレの洋式化)

- トイレの洋式化率 43.3%(H28.9)⇒57.0%(R2.9)

気候変動等を踏まえて今後新たに対応が必要なもの

○水害対策の推進

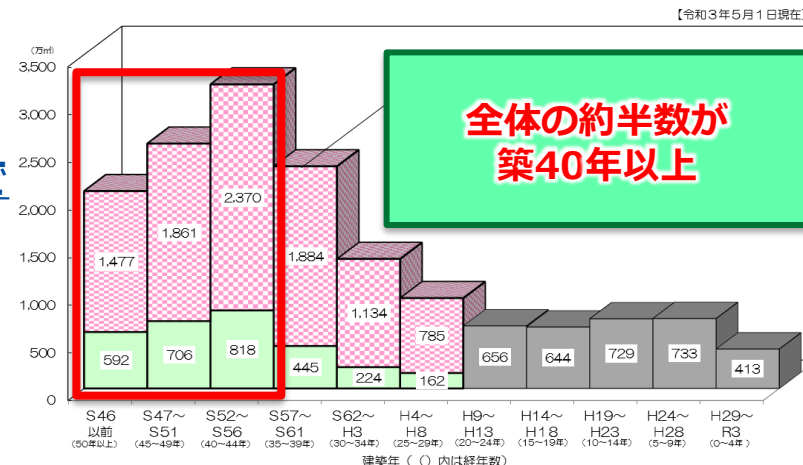
- 浸水想定区域に立地する公立学校※約7千校(全学校の約20%)(R2.10)のうち浸水対策未実施の学校：約85%
※要配慮者利用施設として地域防災計画に位置付けられた学校
- 今後、受変電設備のかさ上げ、止水板等による浸水対策の実施が必要

これまでの取組成果

○構造体の耐震化 99.7%(R4.4)

○体育館等の吊り天井等※の落下防止対策 99.5%(R4.4)

○安全対策が必要なブロック塀等 約1,000kmの対策完了



公立小中学校の経年別保有面積〈全国〉
※「公立学校施設実態調査 令和3年度」(文部科学省)のうち、校舎・屋内運動場・寄宿舎に区分された非木造建物を計上



平常時に、老朽化により手すりが落下



受変電設備のかさ上げ

止水板の設置

概ね完了
数字は公立学校

※屋内運動場・武道場・講堂・屋内プールのうち、高さ6メートルを超える吊り天井、または、水平投影面積が200㎡を超える吊り天井を有する建物

学校施設における課題・取組効果②

令和4年福島県沖地震での効果

学校施設の耐震化を進めてきたことにより、
建物の倒壊等、大きな被害を防ぐことができた
一方で非構造部材の被害が生じた

非構造部材の被害例

天井材の落下



外壁（タイル）の落下



被害を防いだ対策例

体育館の吊り天井を撤去した小学校では、地震時の被害が無かった



避難所として活用される学校

学校施設は、災害時には地域住民のための避難所としても活用される
避難所として活用するためにも、老朽化対策や
防災機能強化等が必要

学校施設における防災機能強化の例

太陽光パネルの設置

体育館を2階に設置
(水害時にも活用可能)



葛飾区立東金町小学校

【その他、避難所機能の強化の主な取組】

冷暖房設備（体育館）、マンホールトイレ（屋上プールの水を利用）
体育館へ続く屋外階段、防災井戸、ヘリサイン
受変電設備・自家用発電設備・蓄電装置（屋上に設置）

文化財・研究開発における課題・取組効果

文化財の防火・耐震対策

【対策が必要なもの】

○国指定文化財(建造物)等の防火対策

火災早期覚知のための警報設備(自動火災報知設備)等や、延焼防止のための消火設備等の整備を推進する必要。

○国指定文化財(建造物)等の耐震対策

耐震診断の実施及びその結果を踏まえた耐震補強案の策定並びに耐震補強工事等を推進する必要。

【令和4年福島県沖地震での効果】

いわき市では震度5強を観測したが、**補強フレームにより建物の変形が抑えられ、当該建造物においては被害は生じなかった。**

重要文化財専称寺本堂及び総門



本堂内部(修理前)
東日本大震災で被災し、柱が傾斜



本堂内部(修理・補強後)
木カバー付きの鉄骨フレーム(赤囲み部分)による耐震補強を実施



小屋内に組み込まれた鉄骨フレーム

地震観測網の更新・機能強化

【対策が必要なもの】

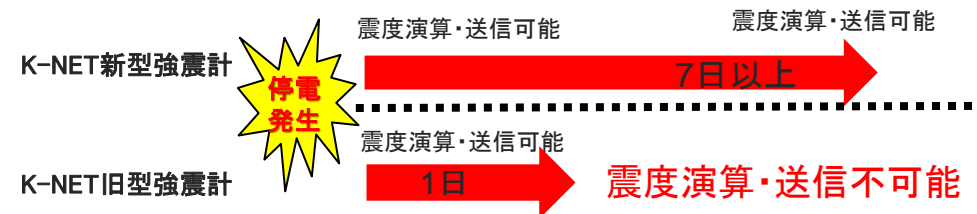
○地震観測網等の更新・機能強化

防災科学技術研究所が運用する全国の地震・津波・火山観測網について、引き続き、災害による停電時等においても継続して観測データを取得できるようにするなど、観測点の更新・機能強化に取り組む必要。

【令和元年台風第15号での効果】

緊急対策で復旧・更新した地震観測網の観測装置と同型の新型観測機器に更新を完了した観測点において、令和元年9月の台風15号により千葉県を中心として発生した**長期間に及ぶ停電時も、観測データを継続して収録し、地震活動等を正確に検知することができた。**

新・旧観測機器の停電時の動作



※全国強震観測網(K-NET)