

各学校施設整備指針に反映させる報告書中の記述について

本資料においては、各学校施設整備指針に共通に反映させる事項を記載。
資料3-1～3-3においては、代表例として小学校施設整備指針の改正案を示す。

I 津波災害が想定される地域における学校施設の在り方(第1部第2章関係)

- 1. 学校施設の津波対策に関する基本的な考え方
- 2. 津波に対する安全対策の選定

- ・津波による被害が予想される学校施設は、立地状況や周辺地域の状況を把握した上で、周辺の高台や津波避難ビルへの避難、校舎等の屋上や上層階への避難又は高台への移転などの安全対策を選定し、実施することが重要。
- ・非構造部材を含め十分な耐震性能を有することが重要。

3. 津波に対する安全対策を実施する場合の留意事項

(1) 周辺の高台や津波避難ビルへの避難を想定する場合(全ての事項が(2)にも共通)

- ・緊急避難場所への避難路や避難階段の整備を行う場合には、児童生徒等の人数、年齢、体格等を踏まえ、幅員や勾配、段差等を決定することが重要。また、車いすの利用者が円滑かつ迅速に避難できるよう、スロープを採用することが望ましい。階段により避難する場合には、車いすを階段の上り口に置いた上で利用者を担ぐなどして避難することが考えられるので、滞留が生じないように上り口を広く確保することが望ましい。
- ・夜間の停電時においても安全に避難できるよう、避難路にソーラーライト等を設置することが望ましい。
- ・避難時間を短縮するために避難路を整備することも有効。

(2) 校舎等の屋上や上層階への避難を想定する場合

- ・校舎等建物が津波等により構造耐力上支障のある事態を生じないものであり、避難する屋上や上層階が想定される津波等の水位以上の高さにあることが重要。また、落下防止用の手すりを設けるとともに、避難者数を想定して屋上の強度を確認することが重要。
- ・案内看板の設置等により緊急避難場所であることを明示しておくことが重要。
- ・学校に教職員がいない時間帯に地震が起こった場合にも円滑に避難できるよう、屋外避難階段とすることが望ましい。また、教職員が不在時にもパニックオープンの仕組みの導入等により速やかな避難ができることが重要。
- ・屋内を緊急避難場所とする場合も段階的な避難を可能にするために、屋上への避難階段を整備しておくことが望ましい。その際、各階から直接階段にアクセスで

きるようにすることが有効。また、高齢者用に二段手すりを整備することも有効。

- ・想定浸水高によっては、屋内運動場等を上層階に配置することで、緊急避難場所と避難所を兼ねることも可能。その場合、通常利用時の学校機能に支障を生じない動線計画とすることが重要。

(3) 学校施設の高台移転や高層化を行う場合

- ・高台移転を行う場合は、津波に対して安全な立地であることが重要。また、過大な造成を避けることが望ましい。
- ・高台移転を行う場合は、通学距離や学校と地域の関係を十分考慮することが重要。
- ・津波対策として高層化する場合は、他の公共施設と複合化することも考えられる。
- ・高層化する場合も、学校機能に支障が生じないよう適切な動線計画や防犯計画を検討し、特に幼稚園や小学校の場合は、日常の学校生活における校庭等との連続性に配慮することが重要。

4. 救助までの間を緊急避難場所で過ごすために必要な機能

- ・備蓄倉庫は、浸水しない場所に整備することが重要。また、飲料水として、屋上受水槽から直接蛇口で取り出せるようにしておくことが有効。救助のための情報通信機器を容易に持ち出して使えるようにしておくことが重要。

5. 学校施設の津波対策と防災教育等との連携による地域防災力の向上

- ・防災機能を備えた学校施設を整備するプロセスにおいて、地域住民や児童生徒等の意見も取り入れつつ整備を進めることが望ましい。また、学校内の様々な場所に、整備の目的や施設の特徴、標高や想定浸水高、海岸や河岸からの距離等をパネル等で表示することも重要。

II 地域の避難所となる学校施設の在り方(第2部第2章関係)

1. 地域の避難所となる学校施設に関する基本的な考え方
2. 災害発生から避難所の解消までのプロセス

- ・想定される避難者数や、起こりうる災害種別のリスクを十分に考慮した上で、あらかじめ防災担当部局との間でお互いの役割を明確にしながら、避難所として必要となる機能を計画することが重要。また、避難所として利用される場合も、学校教育活動が早期に再開することが重要。
- ・避難生活に必要な情報通信、電気、ガス、給排水等の機能を可能な限り保持できるよう、代替手段も含めて対策を講じることが重要。

3. 地域の避難所となる学校施設に必要な機能

①施設の安全性

- ・施設の耐震性、耐火性の確保に加え、天井等の非構造部材の耐震対策の実施や、安全な避難経路の確保が重要。

②災害情報の入手や救援要請に必要な情報通信

- ・災害に関する初期情報を的確に入手し、迅速な避難行動につなげるため、防災行政無線の設備を備えておくことが重要。
- ・停電にも対応できる校内放送設備を整備することが重要。
- ・非常時においても行政機関等との相互通信が可能な防災行政無線設備等を備えておくことが有効。

③緊急避難場所又は避難所への進入

- ・学校に教職員がいない時間帯に災害が発生した場合にも、緊急避難場所又は避難所となる屋内運動場や校舎の屋上等に地域住民が円滑に避難できることが重要。

④トイレ

- ・既存のトイレの数では対応できない場合や、一部のトイレが利用できなくなる場合も考慮し、屋外のマンホールトイレや簡易トイレ等の複数の対策を組み合わせ、必要なトイレ数を確保することが重要。
- ・高齢者、障害者等の要配慮者の使用を想定し、洋式トイレや多機能トイレを確保することが重要。
- ・災害による断水時のトイレの洗浄機能を確保するため、プールや雨水貯留槽の水を利用することは有効。
- ・下水処理施設の被災や下水管の破損によりトイレが使用できなくなることもあることから、汚水貯留槽の学校敷地内への設置などの対策を検討しておくことが望ましい。

⑤照明

- ・自家用発電設備で発電した電気で屋内照明を点灯させるために配線を工夫することや、可搬式発電機の取付口を設けておくことが望ましい。また、省エネ型の照明器具は非常時に電力供給量が不足する場合にも有効。
- ・避難所の居住スペースとなる部分には、調光機能付きの照明とすることも有効。

⑥避難者各自が行う情報通信

- ・避難者が安否確認や情報収集を行うことができるよう、特設公衆電話等の情報通信環境の整備が重要。

⑦電力・ガス

- ・災害による停電時も電気が使えるよう、自家発電設備を整備することは有効。なお、太陽光発電設備を整備する場合には、自立運転機能及び蓄電機能を備えておくことが望ましい。

⑧食料・飲料水

- ・災害時には断水となる可能性が高いことから、耐震性貯水槽、プールの水の浄水装置などにより飲料水を確保することが重要。

⑨居住スペース

- ・避難所の居住スペースとなる部分は、断熱化を図っておくことが重要。
- ・窓を開放した際の虫よけ対策として網戸を設置することも有効。
- ・避難所の寒さ対策として、内装木質化等の対策を講じることが重要。また、外からの冷氣等を防ぐために、風除室を設置することも有効。
- ・再生可能エネルギーを活用した冷暖房設備を整備することも有効。

⑩要配慮者への対応

- ・障害者や高齢者が避難所内を安全に移動できるよう、段差の解消、手すりの設置など、バリアフリー化を進めておくことが重要。
- ・高齢者、障害者、妊産婦等のために、個別の温度調整などきめ細やかな対応ができるように配慮することが望ましい。

⑪備蓄スペース

- ・災害発生時の想定避難者数に応じて、想定される災害に対して安全な位置に十分な備蓄スペースを確保することが重要。

⑫運営のためのスペース

⑬衛生

⑭プライバシー

⑮相談、交流等

⑯ペット同行避難者

4. 避難所としての学校施設利用計画の策定

5. 避難所となる学校施設の地域における役割

- ・地域コミュニティの拠点としての学校施設の整備は、地域の防災力の強化にもつながっていくことから、図書館や公民館等との複合化を行うことも有効。
- ・学校間や他の公共施設との間で、避難所としての防災機能の分担を行うことは有効。

6. 避難所となる学校施設の防災機能の整備と防災教育等との連携による地域防災力の向上

- ・防災機能を備えた学校施設を整備するプロセスにおいて、地域住民や児童生徒等の意見も取り入れつつ整備を進めることが望ましい。また、整備の目的や施設の特徴をパネル等で表示することが重要。なお、災害時の避難所運営を円滑に行うためには、防災担当部局が中心となり、学校設置者、学校、地域住民等との間で協力関係を構築した上で十分な協議を行い、運営体制、運営方法、連絡・参集体制、ボランティア組織との連携方法等を具体的に定めることが重要。