

昨今の地球温暖化が原因の気候変動に伴う台風や広域長時間豪雨等の河川増水や津波による病院施設の水害が懸念される状況になっている。

以降に、水害の可能性のある地域についての対策を記述する。

以下に敷地内の水害対策について記述する。

以下に施設計画における水害対策の検討フローを示す。

敷地選定時には、過去に起きた洪水や津波などの地歴調査を実施する。

次に、地方自治体のデータベースである盛り土マップやハザードマップから水害の可能性を確認して対策を行う。

津波の被害が想定される地域においては、ハザードマップ等に基づき、浸水が想定されない立地とすることが望ましいが、浸水が想定される立地とする場合は、基準水位（浸水想定による水位に建築物等への衝突による津波水位の上昇を考慮して定められる水位）以上の高さに活動場所や避難のための空間を確保する等、総合技術開発プロジェクト「災害拠点建築物の機能継続技術の開発」による「災害拠点の設計ガイドライン（案）（国土技術政策総合研究所）における配慮事項が参考になる。加えて、対象建築物に免震構造を採用する場合にあつて

(2) 配置計画

敷地選定後に、水害がある地域では建物の地下を設けないとかハザードマップの想定レベルに従って、地盤面からの1階床レベルの設定を行う。

また、病院機能維持と万一冠水した場合でも早期に復旧することを目的として、重要設備室（電気室、自家発電室、UPS 室、中央監視室、防災センター、電話交換機室など）や厨房、サーバー室、高額な医療機器設置室、受水槽などを重要度に応じて 1 階以上の階に配置を計画する。

水害が想定される施設は、1階には外来機能や放射線機器や高額な医療機器などを極力設置しないことが重要である。

入口部には、防水堤などを設置できるように取り付け金具を設置したり、土のうにより水害対策を行う。(図-1.5 参照)



図-1.5 出入口に防水堤を設置した例

必要な設備諸室の配置としては、エネルギーセンター方式、地上階方式、最上階方式の3方式が考えられる。各方式の概要と長所および短所を表-1.5に示す。また、厨房や薬剤部および中央材料室などの供給設備も2階以上に設けることが望ましい。

(4) 設備計画

1階の排水管（上階と別系統）は、第一桟手前に、逆流防止用バルブを設置して公共下水道管からの逆流防止対策を行うことが望ましい。（図-1.6）

屋上雨水が汚水排水と近接して合流していると、集中豪雨時には逆流する事が予想されるので、汚水とは下流側の適切な距離以上で合流するなど配慮が必要である。

浸水時には、公共下水道が使用できないので、建屋内汚水は、緊急排水槽に放流する。

水害が頻繁に予想される地域の病院は、エレベーター・エスカレーター・防災設備の基盤は1階に設置せず上階に設置することが望ましい。



図-1.6 逆流防止バルブ

(5) 運用

水害は、忘れたところにやってくるということで、職員の防災意識を高めるため、「災害対策訓練」を定期的実施して、水害発生時には、誰が、何を、いつやるべきかを訓練する。

また、過去に発生した水害による被害を職員に伝達して防災意識を高める。

広域長時間豪雨などが発生した時に、何時間後に施設に到達するかのタイムラインを構築する。

災害対策の担当者は、地方自治体と連携してダムの放水などの2次水害が想定される場合には、車の移動・防水シートの設置・備品の移動・外来受付機能を上階に避難などを実施する。

5.2 水害対策の実施例

図-
を示
る階
器の
い。
上階

続きは本誌をご覧ください