

国立大学附属病院施設の防災機能強化に関する報告書（概要）

～大規模災害時における医療継続のために～

I. 防災機能強化の必要性等

1. 背景

(1) 過去の大震災による被害状況等

- ・過去の大震災において医療機関に甚大な被害が生じたことによる医療継続困難な状況
- ・過去の大震災を契機として、附属病院施設の防災機能強化の必要性を再認識

(2) 過去の震災を踏まえた国等の対応

- ・政府において「国土強靱化基本計画（平成26年6月、閣議決定）」が策定され、「災害拠点病院となる国立大学附属病院における防災・減災機能（水の確保、浸水対策等）の充実を図ることに言及
- ・国立大学附属病院長会議において「国立大学附属病院の将来像～現状と展望～（平成28年7月）」を改定し、「災害に強い国立大学附属病院」の構築を目指すことを新たに提言

2. 政府の取組

(1) 防災業務計画に基づく指導・助言等

- ・文部科学省防災業務計画や各設計指針等に基づき、国立大学法人に対して指導助言

(2) 附属病院における防災・減災機能の充実・強化

- ・年間400～450億円の当初予算を投じ、再開発整備に併せて防災機能強化を継続的に実施
- ・別途、補正予算等において平成23年度～平成24年度の三度にわたり約170億円を予算措置し、防災機能について一定水準まで底上げ

II. 防災機能強化の現状（文部科学省による実態調査結果）

1. 立地状況、防災マニュアル等の策定状況等

(1) 立地状況

- ・附属病院は、標高50メートル以下、海岸からの距離10キロメートル以下に集中して立地
- ・同地域内において、かつ都道府県等の想定する津波等による浸水想定区域内にある10附属病院のうち、6附属病院は浸水深以上の位置に自家発電設備を全部設置

(2) 防災マニュアル等の策定状況等：全45病院において防災マニュアル等を策定済

- ・防災マニュアル等（防災マニュアル、病院BCP等）の策定に際して想定した地震以外の災害は、水害で22附属病院、津波被害で8附属病院

(3) 附属病院施設の耐震性

- ・再開発整備中につき後年度において耐震対策を予定している附属病院などを除き、建物構造体の耐震対策を実施
- ・非構造部材については、45附属病院中、34附属病院において耐震対策を完了

2. 電気設備

(1) 自家発電設備の設置状況：全45附属病院において設置済

- ・通常時の6割程度の発電容量がある自家発電設備を保有

(2) 自家発電設備による電力供給可能時間

- ・42附属病院における電力供給可能時間の平均は約7.7時間

3. 機械設備

(1) 受水槽（上水）の設置状況：全45附属病院において設置済

- ・45附属病院の水確保日数について、通常時の水確保日数は1.3日、被災時の水確保日数は2.6日

(2) 緊急遮断弁の設置状況：全45附属病院中、36附属病院で設置済

(3) 井水（飲用）の設置状況：全45附属病院中、30附属病院において設置済

- ・30附属病院において、病床1床当たりの井水（飲用）の1日供給能力の平均は1.4t
- ・30附属病院において、被災時想定1日最大給水量に対する1日供給能力の割合の平均は約26.0%

(4) 排水一時貯留槽の設置状況：全45附属病院中、25附属病院で設置済

4. その他

(1) ヘリポートの設置状況：全45附属病院中、42附属病院において設置済

(2) トリアージスペースの設置状況：全45附属病院中、42附属病院において屋内外に設置済

- ・屋内トリアージスペースについては、当該スペースを設置している36附属病院中、25附属病院で医療ガス端末を設置（一部設置を含む）

Ⅲ. 熊本地震における被災状況等及び連携協力体制

1. 熊本地震における熊本大学医学部附属病院の被災状況及び取組

(1) 熊本大学医学部附属病院の被災状況

①再開発整備による成果

- ・熊本県内の医療継続困難となった医療機関からの重症患者等の受入れ（病棟、中央診療棟の免震化により、施設内・外部の被害は最小限）
- ・停電後も電気を継続供給（自家発電設備の起動）
- ・被災した救急患者の受入れ（ヘリポートの整備による広域救急の実現）
- ・トリアージの実施（医療ガス（酸素）、非常用電源の設置）

②施設整備上の課題

- ・水・ガスの一時的な供給途絶
飲用、医療用の水不足、蒸気ボイラーの稼働停止に伴う滅菌装置の使用停止
- ・医療機器等の転倒
- ・建物損壊による二次被害の危険
建物間の渡り廊下において、エキスパンションジョイントカバーが外れ、床面に大きな隙間ができたことによる人の転落の危険 等



救急患者の受入れ状況

(2) 熊本大学医学部附属病院における取組

①地域貢献・社会貢献（医療従事者の派遣、被災した近隣病院の周産期医療を代行 等）

②医療継続のための取組（院内保育所の受入れ拡充等、タテ動線の確保 等）

2. 九州地域の連携協力体制

(1) 熊本大学支援連絡会の設置：沖縄を含む九州地方及び山口県の10国立大学長で構成

(2) 熊本大学医学部附属病院への支援状況等

①人的支援（全国国立大学法人の施設系職員による応急危険度判定及び災害復旧支援 等）

②物的支援（飲料水、非常食の計画的な支援 等）



渡り廊下の被害状況

Ⅳ. 今後の取組

1. これまでの防災機能強化の成果と課題

(1) 患者や医療従事者の安全確保

①これまでの防災機能強化の成果

建物構造体の耐震化により被害が最小限（特に免震装置の有効性）

②今後の課題

構造体及び非構造部材の耐震対策の継続的な取組、医療機器の移動・転倒防止、配管の耐震化 等

(2) 医療継続に必要な電気・水・ガスの確保

①これまでの防災機能強化の成果

再開発整備などを通じて、自家発電設備や受水槽などの防災関連設備を整備 等

②今後の課題

老朽化した防災関連設備の更新、浸水想定区域内における電気設備のかさ上げ、防潮板の設置 等

(3) 附属病院間及び地域等と連携した取組

①これまでの成果

附属病院間の協定に基づく人的・物的支援 等

②今後の課題

被災した附属病院を支援するための附属病院間におけるより一層の連携強化、地域内における地方公共団体や他の医療機関との連携強化、地域内の医療情報ネットワーク構築 等

2. 国立大学法人及び国に求められる今後の取組

(1) 国立大学法人に求められる取組

①附属病院自体の防災機能強化に向けた取組 / ②附属病院間及び地域等と連携した取組

(2) 国に求められる取組

①情報提供 / ②支援の充実

Ⅴ. 主な防災関連設備の整備事例（57事例）

Ⅵ. 防災機能強化を図るための組織的な取組事例（7事例）

近年整備された主要な防災関連設備の中から先導的と考えられる整備事例や、防災機能強化を図るための組織的な取組事例を掲載