

特集1

今そこにある危機
放射線診療の
BCPを考える

Business Continuity Plan

1. 自然災害に備えるBCPの策定 —— 建築・設備の視点から

和田 浩志 (株)竹中工務店医療福祉・教育本部

医療機関のBCPは 何に備えるのか

BCP (business continuity plan : 事業継続計画) は、日本では2011年の東日本大震災を契機に急速に広まったという経緯があるため、地震対策、防災対策というイメージが強い。しかし、事業継続を困難にする要因はほかにもあり、新型コロナウイルスやサイバー攻撃も含めてさまざまなリスクに備える必要がある。

一般企業のBCPであれば、災害発生後の機能低下を最小限に抑え、機能回復から復旧までの期間をいかに短縮するか、という視点で検討される。しかし、医療機関では災害による新たな医療需要が発生するため、通常以上、または通常と異なるニーズに、限られたリソースで対処していかななくてはならないという

新たな課題が発生する(図1)。

そのため、さまざまなリスクを事前に想定し、対策を検討しておく必要があるが、例えば、過去の大きな震災を比較してみても、関東大震災では広範囲での“火災”、阪神・淡路大震災では“地震動”による建物の倒壊が多く見られ、東日本大震災では“津波”が特徴的な被害の要因となった。このように、地震被害だけでもそれぞれの地震の規模や特性、地域によって被害状況は大きく異なっている。

本稿では、地震動、水害、そして感染症の3つについて、主に建築・設備の視点から留意点を述べる。

地震動では非構造部材の被害に注意

建築物の安全基準を定めている「建築基準法」は、大きな地震が起きるたび

に耐震基準を見直し強化してきた。特に、1978年の宮城県沖地震を受けて、1981年に改正された基準が「新耐震基準」と呼ばれ、建物の耐震性能を見きわめる上での重要な分岐点であることはよく知られている。しかしながら、建築基準法が定める耐震性能の“安全”の定義については、十分に理解されていない可能性がある。

震度5までの中規模程度の地震であれば、被害ランク(鉄筋コンクリートの場合)は“小破”以下で、建物の構造上の被害はほとんどない。一方、阪神・淡路大震災や東日本大震災のような最大規模の震度7クラスの場合では、「大破・倒壊を防ぐ」、つまり最低限「人命を守る」というレベルを想定している(図2)。

したがって、新耐震基準の建物であっても“中破”程度の被害は起こる可能性がある。また、過去の地震で起きた病院の被害を見ると、天井の一部や照明器具の落下、空調や機械設備の転倒による故障などが多数報告されている(図3)。新耐震基準の建物でも、このような“非構造部材”の被害が診療活動の継続を妨げる可能性があるため、医療機器の転倒防止や、電子カルテなどのサーバを守る、もしくはバックアップを取るといった運用上の備えも必要である。

また、自院の建物や医療機器などは無事でも、電気やガス、水道などのライフラインが途絶えたり、スタッフの通勤手段や情報伝達に支障が出たりといった、医療機関の外部で起きる問題もこ

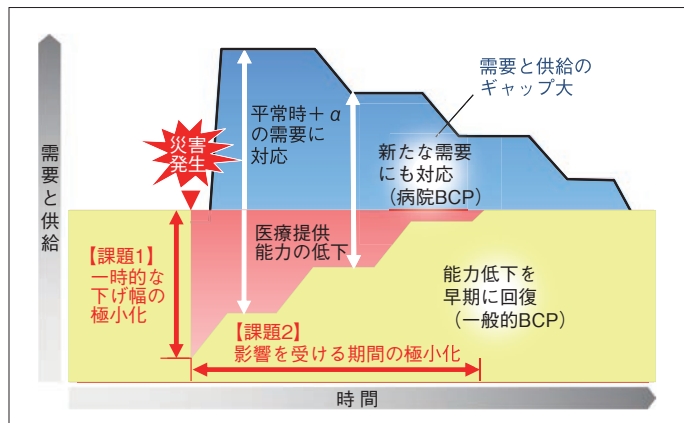


図1 医療機関に求められるBCP