

Operation BCPで
止めない放射線診療
災害・サイバー攻撃・DX停止リスクに
備える実装戦略

1. 経済性と組織から考えるBCP

山下栄二郎 鳥取大学医学部附属病院放射線部

地域医療の中核を担う大学病院は、いかなる状況下においても診療機能を停止することが許されない。そのため、business continuity plan (BCP) では、建物の耐震性や設備強化、物資備蓄といったハードウェア面の整備に関心が向けられる。しかし、これらを維持・強化するには多大な費用を要する。そのため、限られた資源をいかに効率的に活用するかが重要となる。当院では、医療のエコ (economy および ecology) を掲げ、資源の無駄や人員配置を見直し、必要な領域へ最適配分する運用を実践している。こうした日常的な資源の最適化は、単なるコスト削減にとどまらない。限られた資源で最大限の機能を発揮するという考え方は、制約の大きい災害時にこそ真価を発揮する。実



図1 地震によりエレベータが稼働停止となり、リレー形式で食事を届けている様子

際の災害では、想定外の事象も多く、計画やマニュアルだけでは対応しきれない場面も少なくない。すなわち、医療のエコの実践はBCPを支える基盤となるのである。

当院でもこれまで複数回の地震を経験しており、2026年の年明けには震度5弱の揺れを観測した。診療機能への大きな影響はなかったものの、その対応の中で、設備だけでは補いきれない課題が明らかとなった。特に、地震により病棟エレベータが停止した際は、8階までの食事搬送が問題となった。この状況に対し、職員が職種を超えて連携し、階段でリレー形式の搬送を実施した(図1)。大きな混乱もなくこの対応が実施できた背景として、平時からの組織内コミュニケーションの蓄積や、職種を越えた協働に対する心理的障壁の低さがあったと考えられる。また、日常業務において資源配分や効率化を意識した運用を行ってきたことが、限られた条件下での柔軟な判断と行動につながった可能性がある。

すなわち、特別な非常時対応のみならず、平時の運用そのものが非常時の対応力を規定していたと推察される。この経験は、BCPが単なる設備投資だけで完結するものではないことを示している。日常業務における資源の最適化と、それを支える人材、

組織が相互に機能してこそ、実効性のある体制が構築される。

本稿では、表1に示すBCPを構成する3要素について、主に経済性および人材、組織の観点から概説する。

経済性から考えるBCP

大規模災害や新興感染症の世界的流行を経て、医療機関におけるBCPの重要性はいっそう高まっている。地震や豪雨などの自然災害に加え、パンデミックやサイバー攻撃など、医療機関が直面するリスクは多様化しており、これらを想定した備えが求められている。具体的には、耐震・免震構造の強化、非常用電源設備の整備、医療資材や医薬品の備蓄などが挙げられる。さらに、近年では、医療DX (デジタルトランスフォーメーション) の進展に伴い、情報システムの冗長化やサイバーセキュリティ対策も重要な要素となっている。BCPは、医療機関の安全性と診療継続性を担う重要な取り組みである。

一方で、これらの対策はコスト増大を伴う。設備強化や電源増設、システム冗長化、備蓄管理などには多額の投資が必要であり、医療機関の経営に大き

表1 BCPを構成する3要素

要素	主な内容	具体例
ハードウェア	設備環境の整備	耐震・免震構造, 非常用電源, 装置の消費電力把握, 物資備蓄
ソフトウェア	組織と人材育成	災害訓練, 役割分担, 院内連携, BCP教育
オペレーション	診療の継続	モダリティ優先順位, 紙運用, システム停止時フロー