



東京海上日動リスクコンサルティング（株）
BCM事業部 BCMコンサルティング第二グループ
研究員 柴田 慎士

医療施設(病院)における事業継続計画(BCP)策定・事業継続マネジメント(BCM)構築について

－ その意義とポイント・地震災害への対応を中心に －

事業継続計画（BCP）・事業継続マネジメント（BCM）の必要性が認識されて久しい¹。当初は製造業や金融機関などの特定の業界での取組が先行していたが、最近では官公庁・地方公共団体も含め様々な業界においてBCP・BCMへの取り組みが進みつつある。また、近年では、地震対応だけでなく、新型インフルエンザに対応したBCPの策定に向けた動きも急速に進んでいる。

このような社会的状況に鑑みると、広域災害等が発生した際に被災者の救助に中心的役割を果たす医療施設におけるBCP策定・BCM構築への社会的期待が高まっている事は間違いない。しかしながら、現在のところBCPを策定している医療施設は未だ少なく、先日公表された内閣府の調査によれば、事業継続計画を策定済である医療施設はわずか4.8%に過ぎない²。

BCP策定・BCM構築は、上記のような社会的な要請に応えるためだけではなく、不測の事態が発生し、自らも被災する中、その被害をいかに最小限にとどめ、限られた経営資源を用いて、いかにして迅速な最善の対応を図るかという、医療施設にとっての存続を賭けた取り組みでもある。いわば、BCP策定・BCM構築は、経営に直結した極めて戦略的な課題であると言える。

そこで本稿では、特に地震対応BCP・BCMに焦点をあて、まず医療施設においてBCP・BCMに取り組む必要性およびメリットを整理した上で（第1節）、コンサルティングで得られた知見から考えられる医療施設におけるBCP策定・BCM構築を進めるうえでのポイントを示したい（第2節）。

1. 医療施設において事業継続計画・事業継続マネジメントを導入する必要性およびメリット

本節では、医療施設において事業継続計画・事業継続マネジメントを導入する必要性とメリットを整理しておきたい。筆者は、BCP・BCMに取り組むことは、単に危機管理能力の向上に資するだけではなく、医療施設の法人価値・競争力の向上に資するものと考え³。

¹ BCPはBusiness continuity plan、BCMはBusiness continuity managementの略称。

² 内閣府防災担当「特定分野における事業継続に関する実態調査 概要（平成21年3月）」より。なお、当該設問に対する回答として最も多いのは「BCPを知らない」（73.4%）、であり、次いで「策定予定あり」（8.3%）、「策定予定なし」（6.7%）、「策定中」（3.6%）と続く。しかしながら、この結果は、必ずしも医療施設における自然災害等への備えが他業界と比して顕著に遅れている事を示すものではなく、BCPという概念が医療施設に浸透していないことを示すものであると考える。実際に、2005年の段階で医療法第1条の5に定める全ての病院のうち、57.3%の病院が防災マニュアルを策定済であると回答している（四病院団体協議会・厚生労働科学研究費補助金研究「地震災害に対応した医療施設の配置計画に関する研究班（2005）」。これは、全業種を対象として実施された2008年の内閣府調査にて、防災計画を策定済の企業が47.7%であることと比しても低い数字ではない（内閣府防災担当（2008））。

³ なお、最近では公立病院において外部監査によりBCP策定・BCM構築が求められる事例も散見される。例えば、群馬県の「平成19年度包括外部監査の結果報告書」においては、県立病院の危機管理体制に触れ、「消防計画・災害時職員参集計画が策定されているものの、通常の病院機能の復旧計画さらには業務継続計画（BCP）の域に至っていない。県立病院としての性格から、患者・職員の安全確保にとどまらず、地域の防災拠点、医療活動拠点としての病院機能の早期復旧、重要業務の継続のための備えを十分に整える必要がある」ことが指摘されている。

(1) 危機管理能力の向上

医療施設が事業継続計画・事業継続マネジメントを導入する一義的な意義・メリットは、不測の事態が発生した際にも重要な業務を継続あるいは迅速に復旧させ、そのことにより医療施設の機能・経営・職員を守る事である。

地震対応を例に挙げると、阪神・淡路大震災以降、わが国においてはDMAT⁴に代表される被災地外からの円滑な支援を可能にする災害医療体制が整備されてきた。しかしながら、地震などの大規模災害・事故が発生した際に被災者救助の中心的役割を果たすのは、被災地の医療施設である。過去の災害の記録を紐解けば、被災地の医療関係者の献身的な努力によって、数多くの命が救われてきた事例を数多く見出す事ができる。

言うまでもなく、地震災害が発生した場合には利用可能な経営資源が平時よりも限定される。出勤が不可能になる事による人的資源の減少に加え、ライフラインの途絶、設備への被害等、広範な領域への被害が発生する。被災地の医療施設は、このような状態におかれながら、平時よりも多くの患者に対応しなければならない。

経営資源が限定された状況において平時に行なっている全ての業務を継続する事は事実上不可能であり、平時よりも実施する業務を絞って優先すべき業務の継続に注力する、あるいは経営資源の使用不可を前提として平時とは異なる方法で業務を実施する必要がある。しかしながら、災害時の混乱の中において、どの業務から優先して継続すべきかを検討するのは困難である。よって、あらかじめ優先して継続・復旧する業務が何であるのか検討し、「どの業務を」「いつまでに」復旧するのか整理しておく必要がある。そのための計画が事業継続計画（BCP）であり、そのための維持・管理のためのマネジメントシステムが事業継続マネジメント（BCM）である。

このように、従来の防災活動が応急的な対応に定めたものに留まるのに対して、BCP・BCMは業務の観点にまで踏みこんだ分析・対策を検討するのが特徴である。また、対象とするリスクも地震だけではなく、新型インフルエンザや火災など幅広く応用可能な手法である。よって、医療施設の危機管理能力の向上に大きく寄与するものであるといえることができる。

(2) ステークホルダーからの信頼度の向上

事業継続計画の策定は、地域住民や行政等のステークホルダーからの信頼性を向上させ、法人価値の向上に資する。厳しさを増す医療施設の経営環境の中、BCP・BCMに取り組むことは、競争病院との差別化を図るための有効な手段となりうると筆者は考える。

BCP策定により医療施設の災害時の対応力が向上する事の恩恵に最も浴する事ができるのは、医療施設の最大の顧客である地域住民である。BCP策定はそのような住民からの期待に応え、「不測の事態があったとしても頼りになる病院」として、住民からの信頼感の向上に寄与する。

医療施設にとって競争力の本質的な源泉は医療の質であることは間違いない。しかしながら、近年では、医療広告の規制緩和に象徴されるように、医療の質だけではなく信頼や安心感といったイメージもその経営を大きく左右するものとなっている。ISO9001、14001の認証や病院機能評価の認定を取得する医療施設が増加していることはその証左であろう⁵。冒頭で引用した調査結果の通り、わが国の医療

⁴ Disaster Medical Assistance Teamの略称。災害現場で救命措置等に対応できる機動性を備え、専門的なトレーニングを受けた医療チーム（医師、看護師、業務調整員）のことを指す。わが国においては、平成17年3月より災害派遣医療チーム（DMAT）研修事業がスタートし、全国的な活動を行なう日本DMATが組織された。また、各都道府県DMATも組織化が進んでいる。

⁵ BCP・BCMについても、現在国際標準化（ISO化）が進みつつある。ISO（国際標準化機構）からは、2007年11月に公開されたPAS（一般公開文書）22399 Guideline for IPOCMをもとに、ISO 22399: Societal security - Guidelines for incident preparedness and operational continuity management（緊急事態準備と業務継続マネジメントガイドライン）が、また要求事項としてISO 22301: Societal security - Preparedness and continuity management systems - Requirements（緊急事態準備と業務継続マネジメント要求事項）が、それぞれ正式なISO規格文書化に向

施設においてBCPを策定している病院はほとんど存在しない。よって、BCPを策定し、その意義を適切に広報する事ができれば、潜在的な顧客である地域住民からの信頼を獲得することに大きく寄与するものと考えられる。

さらに、先進的な医療施設として、金融機関や取引先、地方公共団体からの信頼感の向上、ひいては取引上の優遇も期待する事ができる。実際に、BCP策定によってより有利な条件での資金調達を可能にする制度も整備されつつある。例えば、日本政策投資銀行の防災格付融資制度は、防災に対する取り組みの優れた法人・企業を評価・選定した上、当該企業の防災対策事業に優遇金利で融資を行う制度である。同様の商品・制度はいくつかの金融機関からも提供されている⁶。

(3) 経営課題の可視化

BCP・BCMの際に実施する業務分析や組織横断的な議論は、平時におけるコミュニケーションの活性化や業務プロセスの可視化などの副次的な効果をもたらし、医療施設の経営課題の可視化および業務改善につながると筆者は考える。

医療施設の業務特性として、各セクションの専門性が高いため、相互の業務プロセスが見えづらく、セクションを越えたコミュニケーションがとりづらい点がしばしば挙げられる。このようなセクションの間のコミュニケーション不足は、不測の事態が発生した際にはもちろん、平時よりの情報伝達の不備など医療事故の誘因となるものと考えられる。

このような医療施設の業務特性に対して、BCP策定の際には業務プロセスを分析し可視化、文書化する。このことによって、セクションを越えて業務プロセスが可視化され、業務の改善をしやすい状況を作ることができる。また、BCP策定・BCM構築に際しては、組織横断的な取り組みおよび議論が必要になり、セクション間のコミュニケーションの活性化をもたらすことができよう。医療の高度化に伴いチーム医療の重要性が増大する中で、他部署スタッフに対する理解あるいは情報の共有を可能にすることは、医療の質の向上に大きく寄与するものと考ええる。

また、BCP・BCMへ取り組むことで、設備・器具の更新計画の立案が容易になる。特に地震対応のBCPに取り組む際には、業務に必要な設備・器具を洗い出し、その被害想定を実施することを弊社ではお勧めしている。その副次的効果として、設備・器具の損耗や老朽化などの問題点も同時に洗い出す事ができる。結果として、設備・器具をいつ更新する必要があるかがより明確になり、予算や経営計画を立案する際の参考とすることができる。

2. 医療施設における事業継続計画・事業継続マネジメント導入のポイント

本節では、弊社が医療施設におけるBCP策定・BCM構築を支援する中で得られた知見から、そのポイントを示す。

(1) 適切な体制の整備

BCP・BCMに際しては、まずはその取り組み体制を整備する必要がある。医療施設においてBCP・BCMへの取り組み体制を整備する上で留意すべき点は大きく2点を挙げる事ができる。

け議論が継続している。また、BSI（英国規格協会）よりは英国国内規格として、2006年11月「BS25999-1 事業継続管理の実施規範」（「British Standard, Business continuity management-Part1: Code of practice」）が、2007年11月には「BS25999-2 事業継続管理のための仕様」（「BS 5999-2:2007 Specification for business continuity management」）が発行された。

⁶ 例えば、京都銀行の「京銀BCPバックアップローン」、「京銀BCPバックアップ私募債」では、BCPを立案する取引先向けに、金利や事務委託手数料を優遇している。また、静岡県信用保証協会の「BCP特別保証」は、BCPを策定した企業が災害発生時の保証予約を受けることのできる制度である。金融機関にとって医療施設に関わらず融資先のBCPの策定は、定量的な効果を測定しにくいという問題はあるものの、原理的には信用リスクの低減につながるため、同様の制度は今後さらに普及していくことが予想される。このように事業継続に積極的な企業・法人が直接的な経済的メリットを享受できるような仕組みを社会として整備していくことが、わが国におけるBCPの普及のためには必要であると筆者は考える。

まず1点目として、BCP・BCMに経営層が積極的に関与する体制の構築が必要である。BCP策定に際しては、経営の判断を仰がなければならないケースが多い。例えば、BCP策定に伴って設備の耐震化や更新などの大規模な投資が必要となる場合がある。また、そもそも医療施設の全体の業務の中から、不測の事態が発生した際にも優先して継続する業務を選び出すこと自体、極めて経営戦略に近い領域の判断である。このように、BCP策定に際しては、経営層が積極的に関与し適宜判断を下していく体制を整備する事が必要である。

2点目として、組織横断的な体制を整備することが挙げられる。BCP策定に際しては、セクションを越えた連携・議論が不可欠である。とりわけ、医療施設の業務においてはセクションを越えた依存関係にある業務が非常に多い。図1は、中央材料セクションと看護セクション・診療セクションの業務の依存関係を示した図である。図の例に示すとおり、中央材料セクションが滅菌し払い出した医療器具を看護セクション・医療セクションが使用している。このような場合、個々のセクションだけで対策の検討を実施していても、有効な対策を立案することはできない。すなわち、まずは、看護セクション・診療セクションの業務分析に基づいて「どのような医療器具」が「どの程度の数量」必要であるのか明らかにした上で、中央材料セクションにおいてその対応を検討する必要がある。さらに、検討の結果、どうしても現状では対応が困難であれば、再度、看護セクション・診療セクションにて代替手段を検討しなければならない。

このように、医療施設における事業継続策定においては、経営層が積極的に関与した組織横断的な病院を挙げた体制づくりは欠かす事ができない。従前の防災での取り組み、例えば防災訓練等では、総務セクションや施設管理セクションが中心となってきた医療施設が多いと思われるが、BCPの検討、すなわち業務をいかにして継続するか、あるいは迅速に復旧するかという課題に際しては、いわゆる現業のセクション、診療セクションや看護セクション、検査セクションが主体的に参加し、自セクションの業務だけではなく、他セクションの業務についても共同して検討していく必要がある。よって、弊社のコンサルティングでは、部門横断的なワーキンググループを設置していただき、定期的に打合せをもち、互いに議論していただくことにしている⁷。

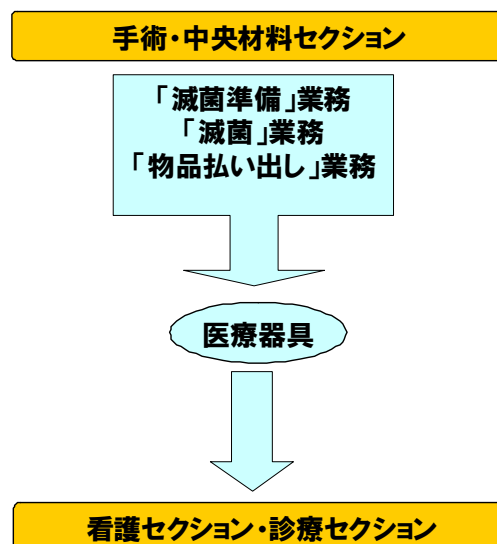


図1 中央材料セクションの看護セクション・診療セクションとの業務依存関係

(2) 医療機器・設備へのリスク評価

BCP・BCMに関わらず、リスクマネジメントに取り組む上での第一歩は、現状評価である。医療施設において地震対応BCPを策定する場合、このステップにおいて特に重要になるのは、医療機器や

⁷ ついで、BCP・BCMに取り組むに際しては、組織を挙げた「雰囲気」の醸成も重要なポイントである。このような雰囲気の醸成のために、取組みの前に過去の被災事例などの勉強会を実施することも有効である。

院内設備が地震発生後に果たして正常に稼動するのかどうか、適切なリスク評価を実施することである。

一般的に医療施設の産業形態は労働集約型と評され、極めて専門性の高い人的資源への業務依存度が高いとされる⁸。しかしながら、医療施設の業務特性のもう一つの側面として、その業務の多くが精密医療機器・設備の稼動によって支えられていることも、BCP・BCMの観点からは見逃すことができない。例えば、「人工透析」（という業務）は、透析機器なしでは継続する事は不可能であるし⁹、前項で例示した「医療機器の滅菌」（という業務）は、オートクレーブがなければ実施が困難となる。また、最近では電子カルテやオーダーリングシステムなどITへの業務依存度も高くなっている¹⁰。これら機器・設備は平時の業務効率化に大きく貢献していることは間違いないが、逆に言えば、これらの機器が停止した場合の影響も非常に大きい。

図2は阪神・淡路大震災復興支援本部が実施したアンケートによって明らかになった阪神・淡路大震災における医療施設設備の被害状況を示している。この調査によれば、70%の医療施設がMRIは使用できなかったと回答している。ついで、給水管（56.7%）・エレベーター（40.9%）・人工透析装置（37.0%）などの回答が多くなっている¹¹。このように、十分な対策を講じておかなければ、地震災害の発生した際に機器・設備に甚大な被害が発生する可能性が高い。

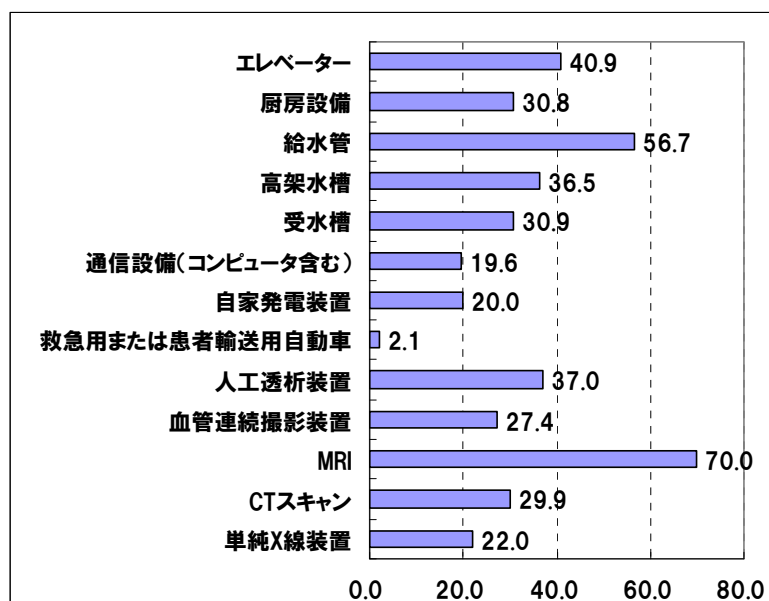


図2 阪神・淡路大震災の際に被災による影響で使用できなくなったと回答された設備(単位:%)

阪神・淡路大震災復興支援本部 保健環境部医務課 1997 年「災害医療実態アンケート調査結果(平成 7 年 6 月)」を元に東京海上日動リスクコンサルティング(株)作成

⁸ 言うまでもなく、人的資源の減少も事業継続上の重要な課題である。本文中に引用している阪神・淡路大震災復興支援本部が実施したアンケートによれば、発災当日の医師の出勤率は 58.4%、看護婦は 44.2%であったとされる。この数字は他の業種における出勤率と比して高い数字ではある。しかしながら、特に初動時には人的資源の減少も想定し、指揮系統の整備や管理職の代位者の設定、特殊技能を要する業務におけるクロストレーニングなど対策を講じる必要がある。

⁹ 阪神・淡路大震災で上水道の供給が途絶した医療施設では、20kg ポリ容器を車に積み込み、約 7km 離れた水源地向往復することで人工透析を継続したという（薬業時報社大阪支局編集部（1995））。

¹⁰ 実際に IT システムトラブルの停止により、業務に多大な影響を与えた事例も発生している。2008 年に発生した A 病院の事例では、診療支援システムが 31 時間停止した影響で、緊急患者を除く外来患者 384 名の診察を断る事態となった（「日経 BP 社発行「日経コンピュータ 2008 年 6 月 1 日号」より）。

¹¹ 盲点になりがちではあるが、受水槽や受電装置などの設備についての安全性も評価する必要がある。受水槽が被災すると、給水車がきたとしても受水できず、水の供給ができなくなってしまう。なお、新潟県中越地震・中越沖地震の際には、MRI や CT など放射線部門の重量機器は、アンカーによる固定が被害の軽減に寄与したことが報告されている（小林ら（2008））。

よって、まずは地震への脆弱性がどこにあるのか適切に把握する事が重要である¹²。そして、脆弱であることが明らかになった設備・機器に対しては、固定や耐震化など適切な対策を施すことが必要となろう。無論、設備自体の交換が必要であるなど大規模投資が必要となる、あるいはライフラインの途絶によりどうしても当該機器が使用できないなどの理由から即座に有効な対策を施すことが困難である場合もあろう。その場合には、当該設備が使用できなくなるとの前提の下で手作業等での代替による業務遂行の方法を検討し、必要であればマニュアル化するなどの対応が望まれる。

（３）外部との連携体制の整備

医療施設においても外部との連携体制の整備は重要である。医療施設の事業継続を考える上では、非常に多様な外部関係者との連携が必要となり、かつ各々の医療施設の事情によって連携が必要となる外部関係者は異なってくる。よって、各々の医療施設で自らの現状を分析した上で、どの関係者との協議が必要かを検討し、優先順位をつけて検討をしていく必要がある。以下では、その中でも代表的なものを挙げておきたい¹³。

まず、サプライヤーの観点から、医薬品卸業者との関係が挙げられる。多くの都道府県が医薬品卸協同組合などとの協定の締結により、災害時の供給体制を整備しており、広域的な供給体制はある程度整備がなされている。しかしながら、特殊な医療サービスを提供している医療施設の場合等では、個々の医療施設で医薬品を確保しなければならないケースも散見される。このような場合、医薬品卸業者と災害時の対応を事前に協議しておく必要がある。また、自家発電装置の燃料の確保のため、近隣のガソリンスタンド等と事前の協議を実施し、可能であれば災害時には優先的に供給を受けられるような協定を締結することなどが、事業継続の観点からは重要になってくる。食品や日常品の供給について、近隣の量販店との連携を図るなどの方策も考えられる。

また、近隣の医療施設や地方公共団体等との連携も重要になってくる。これらの連携についても、広域災害・救急医療情報システムや災害拠点病院の指定等により広域的システムの整備が一義的にはなされている¹⁴。よって、個々の医療施設に求められる事は、本項冒頭にも記したとおり、各々の医療施設の状況や環境に合わせた提携を検討していくことであろう。例えば、西野ら（2004）によれば、2003年の宮城県北部地震の際には、大きな被害の発生した医療施設の入院患者を近隣の特別養護老人ホームが一時的に預かった事例がある。また、一定の距離の離れた医療施設同士で災害時の相互支援協定を締結している事例もある¹⁵。このように個々の医療施設の事情に合わせて、主体的・能動的な取組が必要であると言えよう。

3. おわりに

わが国の災害医療体制は阪神・淡路大震災以降、関係者の継続的・献身的な努力によって、格段の進歩を遂げてきた。災害拠点病院の指定・DMAT・広域災害・救急医療情報システムなどの制度・シス

¹² 村田（1998）は、医療施設の設備・機器に機能障害が発生する原因を以下の5つに分類している。「a.機器が単独で被害を受けて機能が損なわれる場合」「b.他の設備被害の影響を受けて機能が損なわれる場合」「c.正常に作動したが、本来の機能が損なわれる場合」「d.ライフライン停止により直接的に機能が損なわれる場合」「e.ライフライン停止により間接的に機能が損なわれる場合」。このように設備・機器の脆弱性を評価する場合には、当該設備・機器単独での評価だけでは十分ではなく、他の設備やライフライン等との依存関係も含めて評価する必要がある。

¹³ 連携すべき外部関係者を検討する際に参考になる資料として、神奈川県災害医療拠点病院連絡協議会による「災害医療対応（災害医療実践）マニュアルガイドライン」に災害時に連絡が必要な外部関係者の例として「各団体連絡先」「転院先病院連絡表」「ライフラインなど業者連絡先」がまとめられている。

¹⁴ しかしながら、伊藤（2007）によれば、2004年の新潟県中越地震においては、発生初日である10月23日の広域災害・救急医療情報システムへの情報入力は一全システム参加病院（81施設）の5%（4施設）にとどまっていたとされる。併せて、「平時のシステムの訓練を含めた防災訓練の実施、院内災害マニュアルの更新を行っている病院ほど、中越地震時のシステムの入力をしていた」とも指摘されており、災害時の混乱時に確実にシステムを活用するためには、マニュアルの整備やシステム使用のための訓練を平時より行なっておく事が重要であると考えられる。

¹⁵ 例えば、2007年11月に、京都府福知山市の市立福知山市民病院と与謝野町の府立与謝の海病院が12日、大規模災害発生時などに優先的に相互協力することなどを盛り込んだ「病院提携協定」を締結している。これは、ある程度距離の離れた病院同士が提携する事により、片方の病院が被災した場合にもう片方の病院が支援する事を目的としたものである（両丹日日新聞ホームページより）。

テムが課題を残しつつも整備がされ、自然災害が発生する度に改善がなされてきた。

このような広域的な体制が機能するようになってきているからこそ、BCP・BCMに代表される個々の医療施設の災害対応力の向上がより重要になっていると筆者は考える。医療施設の経営が厳しさを増しているという逆風はあるものの、第一節で記した通り、BCP・BCMに取り組むことはむしろ医療施設の価値向上に大きく寄与し、「患者様に信頼され選ばれる病院」となることにつながるものである。また、今春より流行している新型インフルエンザに代表されるような新たなリスクへの対応にもBCP・BCMは有効な手法となる。今後の医療施設におけるBCP・BCMの普及を期待したい。

【本稿は「リスク対策.com」2009年9月25日号(vol.15)に掲載されたものを新建新聞社の許可を得て一部加筆して転載しています。】

● 参考文献

- 内閣府防災担当 2009年 「特定分野における事業継続に関する実態調査 概要（平成21年3月）」
- 四病院団体協議会・厚生労働科学研究費補助金研究「地震災害に対応した医療施設の配置計画に関する研究」班 2005年 「病院の地震対策に関する実態調査報告書」
- 内閣府防災担当 2008年 「企業の事業継続及び防災の取組に関する実態調査 概要（平成20年3月）」
- 「群馬県 平成19年度包括外部監査の結果報告書」
<http://www.pref.gunma.jp/a/01/gaibukansa/19/0-00zenbun.pdf>
- 「【動かないコンピュータ】単純ミスで基幹系が1日停止 データ再入力終了は2週間後」日経BP社 「日経コンピュータ 2008年6月1日号」
- 阪神・淡路大震災復興支援本部 保健環境部医務課 1997年 「災害医療実態アンケート調査結果（平成7年6月）」
- 小林健一・笈淳夫・中山茂樹・山下哲郎・佐藤栄児・井上貴仁・鎌田崇義 2008年 「震災時における医療施設の重要機器の分類調査：震災時における建物の機能保持に関する研究開発（その2）」日本建築学会 学術講演梗概集 E-1
- 村田明子 1998年 「阪神・淡路大震災における病院の被害分析－医療施設を対象として地震防災診断－」地域安全学会論文報告集 No.8
- 伊藤ゆかり 2007年 「新潟県中越地震時の医療を中心とした応急対応の連携」（人と防災未来センター「DRI 調査研究レポート vol.14 2004年10月新潟県中越地震に関する調査研究報告書」より）
- 西野秀樹・大西一嘉・袁曉宇 2004年 「宮城県北部地震における被災病院の被害と応急対応に関する研究」地域安全学会論文集第6巻
- 神奈川県災害医療拠点病院連絡協議会「災害医療対応（災害医療実践）マニュアルガイドライン 平成18年7月」
<http://www.pref.kanagawa.jp/osirase/fukusisomu/iryotaisei/manual.pdf>
- 両丹日日新聞ホームページ「災害時支援などで協定 福知山市民病院と与謝の海病院」
<http://www.ryoutan.co.jp/news/2007/11/13/002620.html>