

スペシャルインタビュー 佐々木 宏之 先生

東北大学災害科学国際研究所准教授

クローズアップ 災害時の医療機関の事業継続計画 (BCP)

特集 COVID-19下の健康診断・検診の対応

発行：メディアスホールディングス株式会社
制作・編集：株式会社トークス



SPECIAL INTERVIEW

災害時に病院機能をどう維持するか 災害拠点病院としての事業継続計画(BCP)とは

——— 佐々木 宏之 (ささき・ひろゆき) 先生

東北大学災害科学国際研究所准教授

2011年高萩協同病院勤務時に東日本大震災を経験。受援の難しさを痛感し、自身の経験を伝えるため、また科学的に調査するため、2012年に東北大学病院災害科学国際研究所に所属。2016年から東北大学病院BCP委員会事務局メンバーとして東北大学病院の事業継続計画の策定や事業継続マネジメント活動に中心的に携わっている。

東日本大震災から10年。現在でもその余震が続き、加えて台風や洪水も毎年のように日本各地を襲っている。災害拠点病院は自ら被災しても医療の継続的な提供と地域への医療支援が求められる。そのための事業継続計画 (BCP) の策定と運用のポイントについて、東北大学災害科学国際研究所の准教授を務める佐々木宏之氏に話を聞いた。

BCP 策定よりも、BCM を重要視

東北大学病院は、1995年の阪神・淡路大震災をきっかけに整備された災害拠点病院の一つで、拠点病院としての活動を維持するための災害対策マニュアルも常にアップデートしてきました。当院では、2017年に防災・業務継続計画 (病院BCP) 第1版を取りまとめ、2019年に第2版へと改訂しました。当初から「書類としてのBCP策定をゴールにすること」に意味はないと考えていました。病院が災害に巻き込まれたときに機能をどう維持するか、事業継続マネジメント (BCM: Business Continuity Management) を継続的に行い事業継続の考え方を病院内に浸透させることが重要であり、平時からの病院BCPの点検、改善や教育訓練の実施を盛り込みました。

事業継続の基本は迅速な被害状況の把握から

大規模災害発生時の東北大学病院の基本方針は、患者・教職員の安全確保、当該災害への保健医療対応、地域社会の支援です。災害対策マニュアルに沿って災害対策本部を設置し、迅速に病院内の被害状況を把握して、災害レベルを決定します。当院では、災害レベルを1~4に分類し、レベルに応じて、傷病者受け入れ準備や院内の災害復旧を進めて院内の態勢を整えると同時に、災害拠点病院として被災地支援を開始します。

一方、災害時には、人的物的被害が発生しますが、このような状況下でも優先して実施すべき業務を「重要業務

とし、各部門の重要業務とその開始すべき目標時間を決めています。例えば、病院の被害が軽微と判断すれば、1時間以内に多数の傷病者の受け入れ態勢を取ったり、12時間以内に職員と入院患者さんの生活支援を始めます。

実災害、訓練を振り返り常に見直し

BCPが書式として存在するだけでは何の実効性も持ちません。災害が発生した際に病院が機能を本当に維持するためには、平時から事前対策や教育・訓練の実施、点検と改善、予算や医療資源の確保などを継続的に行なうBCMが重要であり、BCPはその具体的な手続きを記載した文書に過ぎません。そのためには、BCPを常に見直すことのできる体制をつくる必要があります。当院では、副病院長がBCP委員会の委員長を務め、月1回の委員会で前年度の課題解決の進捗管理、予算確保などの体制作りと見直しをしています。

とはいえ、現在のBCPにはまだまだ課題があります。主に大地震の発生を前提としたBCPは、近年繰り返り起きている台風や洪水などの水害は想定外です。一方、新型コロナウイルス感染症の拡大によって、一時はマスクやガウンなどの調達に滞りましたが、これによりサプライチェーンの見直しにつながるなど、BCPの新たな課題への気付きにつながりました。

BCPは策定してそのファイルを書棚にしまうものではなく、訓練や日常診療などを通じて、常に見直しはじめて災害時の事業継続に有用な計画書として機能するのです。

災害時の医療機関の事業継続計画 (BCP)

支援の人と物を円滑に受け入れる体制作りも

わが国の災害医療は、自然災害を経験するたびに体制が整えられ、事業継続計画 (BCP) を策定する医療機関も少しずつ増えてきている。今後は、災害後の支援者や支援物資をうまく受け入れ、医療を継続する“受援”計画も整備することが求められている。

東日本大震災の経験から災害時は総力戦に

わが国で災害医療への取り組みが本格的に始まったのは、1995年1月に発生した阪神・淡路大震災以降である。この震災では6,400人以上が死亡。しかしながら、医療機関に災害対応の仕組みができていれば、数百名は救命できたと推察されている。

災害発生後に確認された阪神・淡路大震災当時の医療機関に関わる主な問題点は、ライフラインの途絶、医療機関の建物・設備の損壊、被災者の集中、周辺医療機関との情報共有不足からの不十分な急性期医療、被災地外への患者搬送手法の未整備等があり、さらに被災地外から被災地を直接的にも間接的にも支援する方法がなかったことも挙げられる。

これらの教訓から、阪神・淡路大震災後の1996年以降、災害拠点病院が整備され、災害派遣医療チーム (DMAT) が誕生。被災地では医療救護所に患者を集め、トリアージした後に災害拠点病院に搬送して治療を行う、大災害の場合はヘリコプターで被災地外に広域搬送するなどの仕組みが整えられてきた。

その後、2011年3月に発生した東日本大震災では、この医

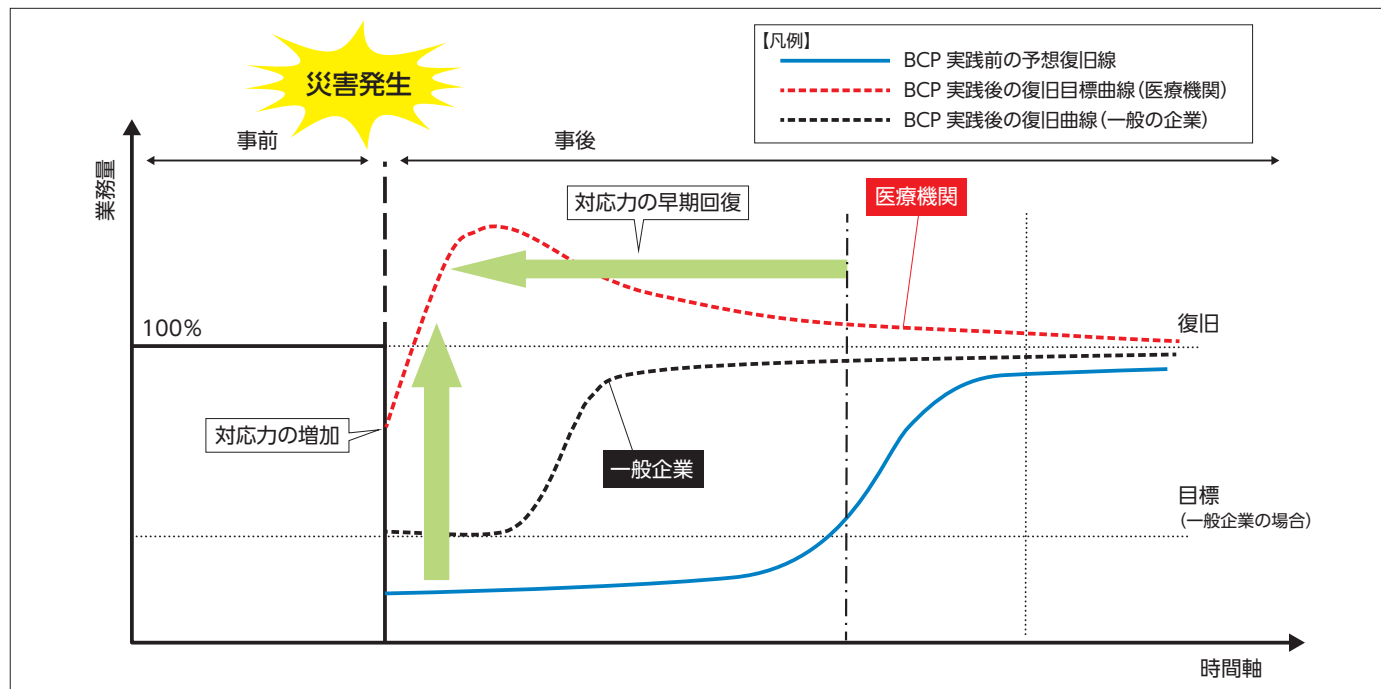
療救護所と災害拠点病院という体制が試された。当時、被災地に医療救護所が設けられたものの、被災した患者の多くは点滴台も薬棚もない医療救護所ではなく、医療機関に集まったといわれる。実際、発災後の急性期には医療救護所に医療者や医療機器、医薬品を集めることは難しく、被害がなく医療設備が揃っている医療機関の方が診療しやすかったようだ。一方、津波の被害によりいくつかの災害拠点病院では医療活動が行えないという事態が発生した。

当時、災害拠点病院以外の病院は、もともとの入院患者や、新たに受診する患者など多くの患者に対応していた。ところが、東日本大震災発災以前に設計した災害時の医療計画には災害拠点病院以外の医療機関が入っていなかったという理由で、行政からの支援物資が届かないという問題も明らかになった。

こうした経験が、災害直後の混乱期における自立的活動から秩序のある組織的活動へ徐々に移行するフェーズを踏まえた災害医療計画が必要であること、医療需要が激増する急性期は医療資源が激減するために総力戦で対応すること、想定外の事態に対応できる意思決定部署が必要であることを学び、それが東日本大震災以降の医療機関の事業継続計画 (BCP) 策定の動きへとつながっていく。

図1 東京都福祉保健局 医療機関における BCP の概念

<https://www.fukushihoken.metro.tokyo.lg.jp/iryo/kyuukyuu/saigai/zigyokeizokukeikaku.files/honbun.pdf> P5



熊本地震以後はBCPが災害拠点病院の指定要件

BCPは、1970年代に米国や英国の企業で、非常時に事業を継続するための一つの手法として関心が高まり、2001年9月に米国で発生した同時多発テロを機に、世界的に多くの企業が事業継続の重要性について真剣に考えるようになった。わが国では、この考え方がなかなか企業に浸透せず、東日本大震災以前にBCPを策定した企業はわずか7.8%であった。しかし震災以降は、BCPの策定や策定済みBCPの改善や見直しをする企業が約3倍に増加したといわれる。

一方、医療機関のBCPについては、例えば東京都福祉保健局が「大規模地震災害発生時における医療機関の事業継続計画（BCP）ガイドライン」を2012年に公表し、医療機関のBCPの概念を図示するなど、行政がBCP策定の支援を開始（図1）。しかしこうした動きへの追従は一部にとどまり、2013年8月に内閣府が発表した「特定分野における事業継続に関する実態調査」では、医療機関のBCPは「策定済み」が7.1%、「策定中」が10.3%と他業種より低いことが明らかになった。

こうした中、2016年4月に震度7を2回観測する熊本地震が発生。前震、本震とも夜間に発生したため、医療機関では職員を緊急に呼び出す必要に迫られ、また、ライフラインや医療機関の建物が損壊したため、継続的な医療の提供が困難となり、患者を受け入れるどころか入院患者を他の医療機関に転院させる「病院避難」という事態が多発したことは記憶に新しい。

こうしたことから2017年、厚生労働省は「災害拠点病院指定要件の一部改正について」の通知の中で、災害拠点病院の指定要件としてBCPの策定を追加した。その内容は、被災後、早期に診療機能を回復できるよう業務継続計画の整備を行っていること、整備された業務継続計画に基づき、被災した状況を想定した研修及び訓練を実施すること、地域の第二次救急医療機関及び地域医師会、日本赤十字社等の医療関係団体とともに定期的な訓練を実施すること、また、災害時に地域の医療機関への支援を行うための体制を整えていることとなっている。

加えて、多くの医療機関にはBCPの整備のために必要なスキルやノウハウがないことや、BCPの内容に関する情報が不足していることを踏まえ、災害拠点病院のBCP策定者を対象に、BCP策定体制の構築、現況の把握と被害の想定、業務継続のための優先業務の整理、行動計画の文書化などについて研修事業を開始した。

「どのように支援を受けるか」の受援計画が必要

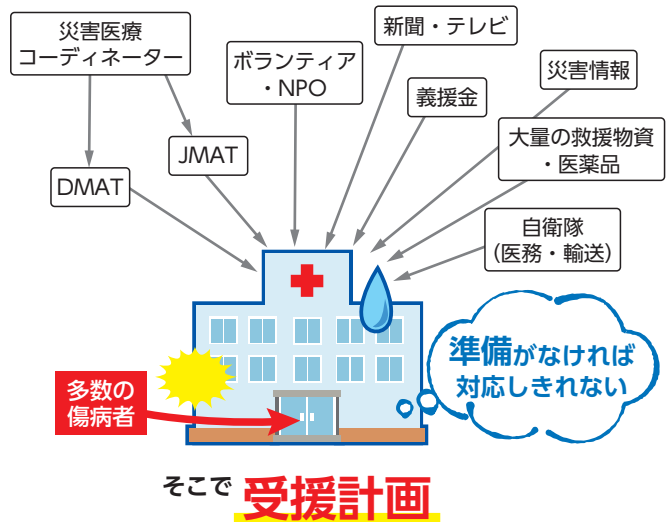
熊本地震では、県内2,500余りの医療機関のうち約1,300施設で建物や医療機器に被害が発生した。災害対策マニュアルを整備し、傷病者を多数受け入れる訓練をしていたにもかかわらず病院避難せざるを得ない医療機関があった。これは各医療機関の災害対策マニュアルが、自院の建物や設備が損壊しないことを前提としていたためである。そこで

重要視されるようになったのが、災害直後には医療資源が限られることを想定し、あらかじめ優先すべき業務を整理し、どの業務をいつまでに実施するかという視点に基づくBCPである。

また、熊本地震発生当時は、DMATなどの支援者の受け入れ準備を想定している医療機関もほとんどなかった。東北大学災害科学国際研究所准教授の佐々木宏之氏は「災害時に医療機関が事業を継続するためには、不足するヒトやモノなどの支援をうまく受け入れる『受援』という考え方が必要だ」と強調する（図2）。災害が発生すると、全国から迅速に支援チームが派遣され、支援物資が送られてくる。しかし、医療機関を含めた受け入れ側の被災地組織は目の前の対応に迫られ、大挙する支援の波を十分に活かし切れないという。

図2 東北大学災害科学国際研究所 受援計画の必要性
https://irides.tohoku.ac.jp/organization/sasaki_hiroyuki.html

発災後、被災地医療機関は大慌て…



(どのように支援を受けるのか) 整備が必要

受援には、まず派遣される支援チームのための会議スペースや、支援物資を保管し、整理するための倉庫スペースの確保が必要になる。使用可能な医療機器・材料、医薬品の提供に際し、支援される側が不足している医療資源をタイムリーに把握し、今後どのような医療資源が必要になるかを検討、これらを整理して情報発信し、適切な支援を受けなければならない。

佐々木氏は「医療機関のBCPには3つの要素が必須。それは『業務の優先順位』を明らかにすること、被災しても必要不可欠な機能を継続するための『代替手段の確保』、災害時にも機能を保つための『医療資源の管理』だ」と話す。近年は、台風や洪水などの自然災害が地域の医療機能を麻痺させる事態が毎年のように起きている。災害時に医療機関が社会基盤として機能するためには、医療機関自身に受援という考え方を定着させること、そして果たす役割を明確にしたBCPを策定し、日々内容を整備しながらその実効性を高めていくことが重要になる。

COVID-19下の健康診断・検診の対応

三密回避、換気の徹底で受診者の理解を得る

新型コロナウイルスの感染拡大により、健康診断やがん検診の受診者数が大きく減っている。健診施設や病院では感染対策を徹底しているにもかかわらず、減った受診者数は元に戻っていない。受診を促す活動が改めて必要になるだろう。

健診受診者は前年比3分の2に減少

新型コロナウイルス感染症（COVID-19）の拡大によって、健康診断やがん検診の受診者数が大幅に減少している。日本総合健診医学会と全国労働衛生団体連合会が会員施設を対象に行った調査では、2020年1～9月までの健康診断受診者数は約1,400万人で、前年同期の約2,100万人と比較して約700万人減少したことが分かった（図）。また、日本対がん協会、結核予防会、予防医学事業中央会の合同調査では、2020年2～7月のがん検診や特定健診などの健診受診者は、施設健診では前年比76.4%、巡回健診では56.4%にまで落ち込んだことが明らかになった。

逆に健診を行う施設側を見ると、総合健診医学会では、2020年4月の緊急事態宣言後に対象地域の健診施設に業務の一時休止の協力を要請し、それに応じて健診を完全休止した施設が38.9%、一部休止した施設が46%に上った。これにより4～5月には8割近い受診者の大幅減があり、その後、健診施設数は前年比9割近くに回復したものの、受診者数は元に戻っていない。

総合健診医学会は、COVID-19の流行初期からいち早く受診者と職員ともに手洗いやアルコールによる手指消毒の徹底とマスクの着用、十分な換気を軸とする感染防止対策を呼びかけた。また、対がん協会などの支部では、新型コロナウイルス感染の対策マニュアルや、受診者やスタッフに感染者が出た時の対応策を整備するなど、受診者の不安を和らげる対策を施し、受診者数回復のため努力を続けている。

非受診者の健康への悪影響

健診などの受診者の減少には様々な懸念がある。対がん協会は「がんの治療では、早期発見・早期治療が重要。もともと日本のがん検診の受診率は低い上に、がん検診の受診者が大幅に減ったことで、早期発見数がさらに減る恐れがある。検診を受けないことでコロナへの感染リスクを減らせても、その間のがんが進行しては本末転倒」と不安視する。

一方、自粛生活が長引くことで、健康への影響が生じた

可能性も示唆されている。新潟県労働衛生医学協会では、外出自粛期間明けの2020年5月に人間ドックや定期健診を受診した約2万9,000人のうち、2018年、19年も受診した4,634人を対象に健診データの変化を調査した。その結果、多くの項目で異常率が増加しており、中でも血圧、中性脂肪、肝機能の異常が目立った。問診では外出自粛期間の影響で運動不足になり体重が増えたと話す受診者が多く、同協会では「緊急事態宣言解除後も、外出の自粛や慣れないテレワークによるストレスや運動不足のために、生活習慣への影響が続いている可能性がある。体に異常が起きていないか確認するためにも健診を早めに受診してほしい」としている。

健診施設がやるべきこと

COVID-19の流行拡大対策では、高齢者などハイリスク者への感染防止が重要となるが、高齢者の過剰な自粛による弊害を指摘する声もある。コロナが怖い、家に閉じこもる、筋肉が衰え他人とのコミュニケーションも減ってフレイルになる、免疫力が低下して感染リスクが高まるという悪循環もその一つ。健康診断は高齢者の外出を促すきっかけになるだけに、その動機付けが重要といえる。

総合健診医学会では、受診者と職員の安全を確保するためのチェックリストを作り、それに沿った感染対策を実施している施設には「新型コロナウイルス感染防止対策実施施設」を証明するポスターを発行し、受診を迷う人に安心して健診を受けられることを明示している。

対がん協会では、「コロナ下でも『がん検診』は必要です!!」というチラシを作成し、がん検診の必要性と、検診施設が講じる十分な感染防止策を伝えて受診勧奨をしている。三密を回避するために、休日検診、早朝検診、予約制の導入などを行う施設も増えているという。

検診は、種々の疾患の予防や早期発見・治療に有効であるだけに、感染防止対策の徹底を継続しながら、安全・安心な健診を実施する地道な努力が引き続き求められている。

図 日本総合健診医学会、全国労働衛生団体連合会 月別健診実施数累計 https://jhep.jp/jhep/sisetu/pdf/coronavirus_18.pdf P5

