

平成28年熊本地震を経験して思うこと

櫻井聖大[†] 深水浩之 山田 周
橋本 聡 高橋 毅2021年10月23日～
11月20日Web開催

IRYO Vol.77 No. 3 (185-188) 2023

要旨

2016年4月14日に発災した平成28年熊本地震においては、国立病院機構熊本医療センター（当院）の被災は比較的小規模にとどまり、ある程度の病院機能を維持することができた。そのため、災害拠点病院として職員総動員で対応に当たり、多数の傷病者や病院避難となった患者の受け入れを行った。スタッフの疲弊が深刻な中で継続した患者の受け入れを行えたのは、発災直後より災害派遣医療チーム（Disaster Medical Assistance Team: DMAT）をはじめとした、さまざまな災害医療チームのサポートがあったからである。その中でもとくに、本来は医療救護活動を行う国立病院機構初動医療班に、病院支援を行っていただいたことは、非常に有用であった。また当院では毎年、厳しい状況を想定した災害訓練を行っており、平時からの災害訓練の重要性を再認識することができた。訓練を基に、事業継続計画（BCP）をより現実に沿ったものに改訂していくことも重要であると感じた。

南海トラフ地震の際には、国立病院機構の多くの病院が被災することが予想されている。病院支援は初動医療班の本来の業務ではないものの、同じ機構内からの支援は非常に重宝される。被災しながらも災害拠点病院として多くの患者の診療を行う必要がある国立病院機構の病院には国立病院機構初動医療班が病院支援を行い、病院避難が必要となる病院にはDMATが主体となって病院避難を行うような、役割分担・柔軟な対応が重要ではないかと思われる。

キーワード 国立病院機構初動医療班, 病院支援, 病院避難

はじめに

国立病院機構熊本医療センター（当院）は、病床数550床を数える総合病院であり、平時より救急車を多数受け入れる救命救急センターである。2016年4月14日（木）に発災した平成28年熊本地震においては、幸いにも当院の被災は比較的小規模にとどまり、ある程度の病院機能が維持された。そのため、災害拠点病院として職員総動員で対応に当たり、多

数の傷病者や病院避難となった患者の受け入れを行うことができた。スタッフの疲弊が深刻な中で継続した患者の受け入れを行えたのは、発災直後より災害派遣医療チーム（Disaster Medical Assistance Team: DMAT）をはじめとした、さまざまな災害医療チームのサポートがあったからである。その中でもとくに、本来は医療救護活動を行う国立病院機構の初動医療班による病院支援は、非常に有用であった。

国立病院機構熊本医療センター 救命救急・集中治療部, [†]医師
著者連絡先：櫻井聖大 国立病院機構熊本医療センター 救命救急・集中治療部
〒860-0008 熊本県熊本市中央区二の丸1-5
e-mail: toshihiro1108jp@yahoo.co.jp
(2022年3月10日受付, 2022年4月14日受理)

What I Think after Experiencing the 2016 Kumamoto Earthquake
Toshihiro Sakurai, Hiroshi Fukami, Shu Yamada, Satoshi Hashimoto, Takeshi Takahashi, Department of Emergency and Critical Care Medicine NHO Kumamoto Medical Center
(Received Mar. 10, 2022, Accepted Apr. 14, 2022)

Key Words: National Hospital Organization's Initial Disaster Medical Team, hospital support, evacuation of hospital

早いもので、熊本地震を経験して約6年が経過した。熊本地震を改めて振り返るとともに、今後起こるであろう南海トラフ地震に対して、国立病院機構としてできる対策について考えたい。

熊本地震を経験して

2016年4月14日（木）の21時26分にマグニチュード6.5の地震が発生した。益城町では震度7を記録し、熊本市東区でも震度6弱を記録した。当院では毎年、厳しい被災状況を想定した災害訓練を行っていたこともあり、発災から約30分後には暫定の災害対策本部を立ち上げることができ、まもなく正式な災害対策本部に切り替えることができた。速やかにトリアージブースと診療ブースを設置し、診療を開始した。また22時50分には、被害の大きかった益城町へDMATを1隊派遣した。夜間ではあったが、自主参集した職員は346名に上った。24時までに救急車6台、独歩患者42名の救急患者の対応を行い、そのうち3名が重症として入院となった。4月15日（金）の午前3時頃には救急受診患者が減少したため、通常の救急外来体制に移行し、朝からは一般外来も開始。予約患者数の約6割に当たる358名が来院された。最終的には1日で救急車58台、独歩患者42名を受け入れ、そのうち41名が入院を要した（重症16名、中等症24名、他院への転院1名）。また病院避難となった2病院から計34名の入院患者の受け入れも行った。職員一同、力を合わせて頑張り、なんとか一日を乗り越えることができたので、おそらく心のどこかに「乗り切った」という気持ちがあったものと思われる（筆者の心にもその気持ちが少なからずあった）。

一方、国立病院機構現地対策本部は、計画どおりに当院内に立ち上げられた。4月15日の午前3時52分に国立病院機構初動医療班の派遣命令が出され、国立病院機構関門医療センター、国立病院機構九州医療センター、国立病院機構別府医療センター、国立病院機構佐賀病院から初動医療班が派遣され、4月15日のうちには関門医療センターの初動医療班が先遣隊として被災地内に派遣された。

日が変わった4月16日（土）の午前1時25分、マグニチュード7.3の地震が発生した。益城町と西原村では震度7、当院の所在地でもある熊本市中央区や南阿蘇では震度6強を記録した。14日の地震がいわゆる前震で、今回起きた地震が本震といわれるよ

うになることは、当時は知る由もなかった。この際も、発災から約30分後には、縮小していた災害医療提供体制を再度立ち上げ、診療を行った。病院の被害は、停電で一時的に自家発電に切り替わるも、約30分間で復旧が得られた。深夜での出来事ではあったが、職員の自主参集は412名に上った。ほぼ2日連続で徹夜を強いられることとなり、職員全員が疲労困憊こんぱいの状況であったが、4月16日は1日で救急車を46台、ドクターヘリ1台、独歩245名の受け入れを行い、また病院避難となった病院からの入院患者を含め、計51名が入院となった（死亡2名、重症15名、中等症33名、他院への転院1名）。当院は災害拠点病院として、いわば流血しながらも多数の救急患者を受け入れたことになるが、前震と比べてさらに受診者数が増加したことも加わり、災害対策本部や各部署は混乱を生じることとなった。

病院機能を維持していくためにも、当院としては一刻も早い病院支援を必要としていたが、DMAT活動拠点本部からの病院支援はなかなか得られなかった。災害超急性期であり行うべきミッションが多く、DMATのニーズが非常に高かったことが要因として考えられたが、当院の被災状況が比較的大きくなく病院機能がある程度保たれていたこと、職員数も一見充足していること、なども影響したのかもしれない。そのような中で、病院の災害対策本部と国立病院機構現地対策本部は協議を行い、今後DMAT活動拠点本部から継続した病院支援DMATが派遣されるようになるまでの間に限定して、特別に初動医療班が当院の病院支援を行うこととした。本来、初動医療班の活動内容は、救護所や避難所などでの情報収集および医療救護活動（表1）とされていることから、初動医療班に病院支援を任じたことは、非常に柔軟な決断であった。国立病院機構九州医療センターと国立病院機構別府医療センターの初動医療班がこの任務に当たることとなり、具体的には医師・看護師によるトリアージ、救急外来診療、患者搬送や、業務調整員による病院災害対策本部の支援などの任務に当たったが、大いに院内スタッフの負担軽減につながり、病院災害対策本部の機能を維持することができ、災害医療の継続を可能にした。その後、DMAT活動拠点本部から継続的に病院支援DMATが派遣されることとなったが、国立病院機構の初動医療班が、DMATが派遣されるまでの空白の時間を埋めたものと考えている。

平成28年熊本地震を経験して思うことは、平時か

表1 国立病院機構初動医療班とDMATの比較

国立病院機構初動医療班は、主に避難所等での活動が想定されている。
DMATの想定される活動場所・内容は、より幅広い。

	国立病院機構 初動医療班	DMAT
活動開始時期	発災直後（主に発災後48時間以内）	発災直後（発災後24時間以内）
構成員	5名（医師1名、看護師2名、事務職1名、薬剤師等1名）	4名（医師1名、看護師2名、業務調整員1名）
派遣根拠	国立病院機構防災業務計画	厚生労働省防災業務計画 DMAT活動要領
活動内容	避難所等における医療救護活動	本部活動、患者搬送、情報収集・共有、診療など

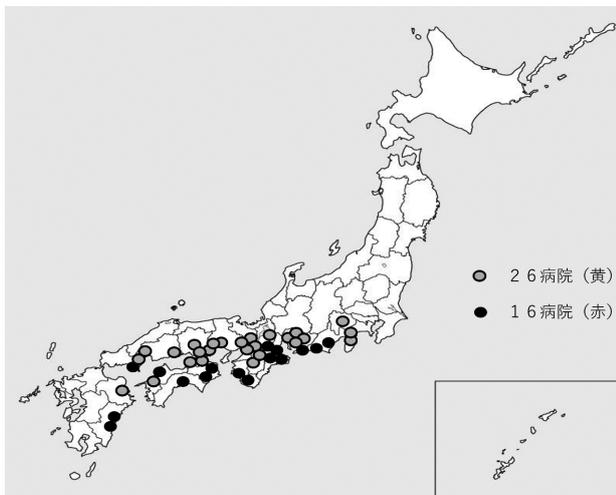


図1 国立病院機構の全病院の被災予測

黄は震度6強、赤は震度7もしくは津波被害が想定される、国立病院機構の医療機関。黄は診療の支援を、赤は病院避難を考える必要がある。

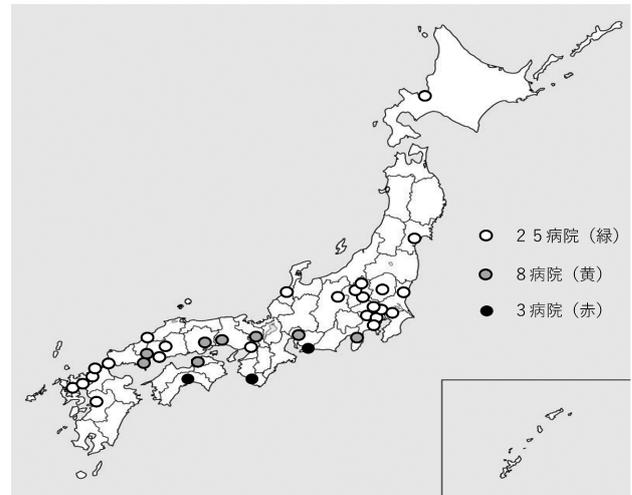


図2 国立病院機構の災害拠点病院の被災予測

3カ所の赤病院は病院避難を、8カ所の黄病院には災害拠点病院であることから、より十分な診療支援を考える必要がある。

らの災害訓練の重要性である。当院では毎年、多数傷病者の受け入れを想定した災害訓練を行っており、実際の震災でも全職員がおおよその動き方を把握できていたことで、災害医療の超急性期の対応を比較的円滑に行うことができた。発災時に、「まず自分はどこに行き、何をするのか」ということを全職員が理解・記憶しておく必要があり、定期的に行う災害訓練は非常に重要である。訓練を基に、事業継続計画（Business continuity plan：BCP）をより現実に沿ったものに改訂していくことも、もちろん忘れてはいけない。また、災害拠点病院として、被災しながらも傷病者の受け入れを行う立場としては、国立病院機構の初動医療班・医療班の重要性を大きく感じた。DMATは、見かけ上ダメージの少ない病院には優先的には派遣されにくく、初動医療

班・医療班の助けはかなり大きかった。

南海トラフ地震を見据えて

南海トラフ地震が発生すると、国立病院機構の多くの病院が被災することが予想されている（図1）。震度7に達する地震や、津波被害が想定される病院（赤病院とする）は、診療継続は困難であり、病院避難を考える必要がある。震度6強の地震が想定される病院（黄病院とする）は、ある程度の病院機能は残存するものと思われ、熊本地震における当院のように、被災した状態で押し寄せてくる患者の診療が求められる。赤病院で必要なものは病院避難・搬送の手段や人員であり、黄病院で必要なものは診療支援である。また、図2に国立病院機構の基幹災害拠点病院と地域災害拠点病院の、被災予測を示す。

被災が深刻ではないと想定される緑病院は25病院、黄病院は8病院、赤病院は3病院となることが予測される。災害拠点病院であることから、黄病院においてはより一層の診療の援助が必要になるであろうし、赤病院においては病院避難により多数のマンパワーやリソースが必要になるだろう。

ここで、国立病院機構初動医療班と、DMATの役割について再考したい。国立病院機構初動医療班は前述のとおり、本来は救護所や避難所での活動が想定されている。しかし熊本地震においては、病院機能を維持するために病院支援が必須であったことから、病院災害対策本部と国立病院機構現地対策本部が協議して、初動医療班を病院支援に充てた。臨機応変かつ適切な判断だったと思う。熊本地震を経験して感じたことは、国立病院機構という同じ組織の医療チーム（仲間）に診療を支援していただくことは、何とも心強いということである。また、支援する側にとっても、顔の見える関係である同じ組織の病院を支援することは、それだけでストレスが少なく感じるのではないかと思う。災害医療においては、今回の決断のように柔軟な姿勢が必要であると感じた。

DMATの活動内容は多岐にわたるが、活動場所についてはDMAT活動拠点本部からの指示によるため、必ずしも自身が希望する任務先に派遣されるとは限らず、同じ機構内の病院での診療支援を希望しても、それが叶^{かな}うかはわからない。そこで、病院支援は同じ機構同士で顔の見える関係である国立病院機構初動医療班が担い、病院避難はDMATが担うという役割分担も一つの選択肢ではないかと思う。具体的には、災害拠点病院の中の緑病院から初動医療班を派遣し、黄病院（その中でもとくに災害

拠点病院）への診療支援を行い、赤病院の病院避難は全国のDMATが中心になって行うことで、満身創^{そう}痍^いで患者対応に追われる黄病院の機能の維持や、速やかな病院避難が期待できるものとする。

結 語

平成28年熊本地震が発災して約6年間が経過した。国立病院機構初動医療班による、本来の業務ではない病院支援が行われたが、非常に有用であり病院機能の維持に寄与したものと思われた。南海トラフ地震の際には、病院支援を要する病院には国立病院機構初動医療班を、病院避難を要する病院にはDMATを派遣して、病院支援や病院避難を行う体制も選択肢になり得ると思われる。

謝辞 平成28年熊本地震の際は全国各地から、またさまざまな組織・団体・個人などから、多大なご支援をいただきました。おかげさまで大きなトラブルなく、災害急性期を乗り切ることができました。当院の隣にある熊本城も完全に復興したわけではございませんが、着実に復興の道を歩み続けております。この場をお借りして、御礼申し上げます。

〈本論文は第75回国立病院総合医学会シンポジウム「東日本大震災後10年を経た災害医療の変遷」において「熊本地震を経験して思うこと」として発表した内容に加筆したものである。〉

著者の利益相反：本論文発表内容に関連して申告なし。