

平成 23 年 5 月 16 日 国立大学附属病院医療安全管理協議会総会
緊急シンポジウム 「2011 年東北地方太平洋沖地震について」
東北大学病院副医療安全推進室長 藤盛 啓成先生 講演
「東日本大震災と東北大学」

金倉 それでは、緊急シンポジウムを開催したいと思います。通常、これまでの総会では先進的な取り組み事例、ケーススタディやベスト・プラクティス等を各大学病院からご報告いただいております。今回は、これらに替えまして、特別に震災についてのシンポジウムを開催させていただきたいと思います。東北大学病院副医療安全推進室長の藤盛啓成先生から、「東日本大震災と東北大学」というタイトルでご講演をいただきたいと思います。よろしくお願いいたします。

藤盛 東北大学の藤盛でございます。このたびの東日本大震災に当たりましては、東北地区に、皆様の大きなご支援をいただきまして、まずもって感謝申し上げたいと思います。

私は、災害医療についてはほとんど素人で、今回の震災に当たってはあまり積極的な活動はできませんでした。今回ご参加の皆様で、自分は災害医療についてかなり詳しいという方、ちょっと手を挙げてみてください。やはりお一人、お二人ですね。災害医療について、医療安全の関係者はそれほど詳しくはないようです。神戸大学の前医療安全管理室長の江原先生は、災害医療の相当な専門家ですが、われわれ医療安全に関わる者は、どうもそれほど災害医療に詳しくはありません。今後、東海大震災などいろいろな災害が起こる可能性があるかと思っておりますので、われわれの経験を、少し共有していただければよろしいかなと思います。話を始めさせていただきます。

まず、いろいろ報道がありますが、そもそも宮城県の沖で地震が起こるといわれていたのは、牡鹿半島の 50 キロぐらいの場所でした。これは、東経 142 度の地点にあるといわれておりましたが、今回の大地震は海溝型の地震で、東経 143 度群で、牡鹿半島の 130 キロ沖と、かなり遠いところの地震であった様子です。3 月 11 日 2 時 46 分に地震が起こり、その後はここにありますように、次から次と連鎖的に地震が起こり、結果的に青森県から茨城県沖まで津波が来たということになりました。日々いろいろな情報が更新されていきますが、5 月 10 日の警察庁のまとめでは行方不明者がおよそ 2 万 5,000 人、避難者が 11 万 5,000 人です。

私がすごいなと思った写真を集めてきましたが、これは、宮城県の北の気仙沼の写真です。この写真では、タンカーのようなものが港に乗り上げている。ここにも、漁船と思われるものが乗り上げています。市内全体が水浸しになっています。これはネットから取ってきたもので少しぼやけていますが、ここに海岸線があり、これが高速道路の東部道路です。そこよりも手前側が全部水浸しになっています。この東部道路よりも少し入ったところは、全て水田ですが、やはり水浸しになっています。これは仙台空港です。こちらが津波の来る前です。津波の最中は、この飛行機が着くところが全部洗われました。京都大学の学生さん 2 人が、仙台空港で亡くなったと伝えられております。これは、たびたび報道に載る南三陸町の志津川というところですが、ここに病院が残っておりますが、ここには 4 階まで津波が来て、屋上で 2 晩過ごして救助されたということです。私は 4 月 2 日に、医

平成 23 年 5 月 16 日 国立大学附属病院医療安全管理協議会総会
緊急シンポジウム 「2011 年東北地方太平洋沖地震について」
東北大学病院副医療安全推進室長 藤盛 啓成先生 講演
「東日本大震災と東北大学」

師会の関係で志津川に入りました。これは恐らく河口で、河口からおよそ 5km 入ったところで、瓦礫がまだ山となっております。ここまで津波が上がったということで、それは大変な津波だったようです。

これが、東北大学のわれわれの研究室です。教室の入り口に秘書席があり、秘書さんは通常ここに座り、こちらにコンピューターがあります。地震の時には、秘書さんの後ろの、部屋のパーティションにしていた戸棚が倒れてきました。向こう側が医局長室にですが、もしもここに秘書さんがいたら、多分潰れて何か起こっていただろうと思いますが、里見教授が逃げろということで、秘書さんは戸棚が倒れる直前に逃げて無事だったようです。実験室の方は壊滅的な被害がありました。われわれのところは 9 階ですが、やはり研究室では、高いところにある方が被害は大きかったようです。研究室の中の冷蔵庫、冷凍庫、鍵がかかってないところは全部開いてしまい、実験器具や薬品の類は全部散失しておりました。これは実験台の上の戸棚ですが、やはり全部壊れて倒れたというような状況でした。

研究室では、この書棚をたまたま全部ピアノ線で固定していましたが、これも一部、ピアノ線が切れ、このように本が散乱してほとんど使いものにならない状態になりました。また、すぐにはゴミの搬送ができず、約 1 週間してから「ゴミを外に出す」という指示があり、出されたゴミは研究棟の間に積み上げられておりました。1 か月ぐらい経って、先週の 5 月 12 日に、あわてて写真を撮りに行ったら、かなり片付けられていましたが、盛期には 1 階分ぐらいのゴミが山積みになっていました。

施設被害は、意外に大したことはありませんでした。大きな被害としては、いろいろな棟をつなぐ連絡通路が壊れました。これは後で工事したものでしたが、研究棟の間の連絡通路、それから手術室と ICU への連絡通路が一部壊れました。しかし使えない程ではありません。外来棟には、薄く細いひび割れが多くできています。研究棟にもこのようなひび割れがあり、当初は壊れるのではないかという話がありましたが、結果的には、研究棟も外来棟も使えるということになりました。

全体のライフラインを見ますと、電気は、病棟、中央診療棟、放射線部は 24 時間以内に復旧しています。これは、東北電力が、最優先で大学病院に電気を入れてくれたためです。地震の直後は、重油で動かす非常用電源で稼働していましたので、周りの街は真っ暗でしたが、大学病院だけは灯りがありました。水については、幸いにして断水がありませんでした。しかし、現在の水道栓というのは全部電気で動いていますので、電気が来なかったために、トイレも手洗いも水が出ないという状況が 2 日間続きました。ガスは、都市ガスですが、完全に供給停止になり、供給再開は 9 日後でした。東北大学のボイラーは、重油ではなくガスで動いていますので、ガスが来ない間は全く動かず、寒いままの状況が 9 日間続きました。ボイラーは、やっと新潟の方からガスが回って来て動き出したわけですが、当初は 4 割の稼働のため、病棟は暖かくなりましたが研究棟はずっと寒いままでした。

平成 23 年 5 月 16 日 国立大学附属病院医療安全管理協議会総会
緊急シンポジウム 「2011 年東北地方太平洋沖地震について」
東北大学病院副医療安全推進室長 藤盛 啓成先生 講演
「東日本大震災と東北大学」

医療情報システムは、2 日間ですぐに復旧しましたが、大きな問題はサーバー室のエアコンの電源でした。サーバー室のエアコンは、通常電源につないでおりましたので、サーバー自体は非常電源で動いているものの、エアコンが動かないためにすぐにサーバーが暖まってしまって動かなくなり、サーバーが動かないために情報支援システムが動かない、あるいは、放射線部のシステムが動かないということが続きました。このことから、サーバー室のエアコンの電源をどうやって緊急時に動かすかが課題であり、これさえ動けば、おそらく情報支援システムをそのまま稼働できたのではないかという意見がありました。これについて、今後改善が必要と考えています。

エレベーターは、全館停止になりました。病棟では翌日に 1 台が動き出し、最優先で給食の物品を上げるために使われたようです。復旧は 3 日後になりました。電話は一番の問題だったわけですが、携帯電話が全域で全部不通になり、固定電話は 2 日後に復旧しました。しかし、固定電話は動いてもファックスが送れず、このことも、情報の共有や情報交換についてかなり不具合があった点でした。院内は、通常は PHS で連絡を取り合っていますが、この復旧も 3 日後になりました。

病棟は、比較的新しく平成 12 年と 18 年に建ったもので、全体の建築物の破損はありませんでした。ただ、新外来棟が一番新しく平成 21 年に完成したもので、3 階、4 階、5 階に歯科が入っていますが、その中でも 5 階のパイピングシステムが一番破損しました。このため、5 階は水浸しで当分使えない状態になり、一時は復旧したのですが、4 月 7 日の余震でまた壊れてしまいました。建物のこのような配管システムについては、相当、改良の余地があるのではないかと考えました。

病院の機能の中で一番大変だったのは中央検査部でした。これは昭和 44 年に建った研究棟の一部の中にあるわけですが、やはり配管の破損で水浸しになり、さらに検査機器がひっくり返ってしまって使えない状態になりました。この大地震が起こる 2 日前の予震の段階で、すでにこのパイプが壊れており、慌てて直したところ、2 日後には、完全に壊れてしまったというわけです。これを見ても、やはり、水回り配管設備については、施設の面で改善の余地があるだろうと思います。手術室については、この通路の破損がありましたが、内部にはあまり大きな損害がありませんでした。ただ、この滅菌設備が、ガスの供給などいろいろの問題で使えなくなり、手術室は動かせるけれども、滅菌したものがない状態になって、手術室の機能が制限されました。

災害復旧対策本部は、すぐに新しい病棟の 4 階にできました。これが病院長の里見ですが、毎日、朝と夕方に全員が集まり、それぞれの部署の情報を出して確認し合うこととじていました。壁際にはホワイトボードを出し、重要な情報は全部ここに書き出して、誰でもいつでもこの対策本部に来て情報を持っていける状況にしたわけです。この会議の内容は院内のポータルサイトで毎日更新されておりました。院内の情報システムに比較的早く上がっておりましたので、こちらから情報はいつでも取れるという状態になっていました。

平成 23 年 5 月 16 日 国立大学附属病院医療安全管理協議会総会
緊急シンポジウム 「2011 年東北地方太平洋沖地震について」
東北大学病院副医療安全推進室長 藤盛 啓成先生 講演
「東日本大震災と東北大学」

この対策本部の非常に大きな問題は、通常、会議室だけに使われていた場所でしたので、室内に非常用電源がなかったということです。そこで、同じフロアの化学療法センターから電源を引っ張ってきて、非常用電源として使用しました。また、電話などもここには設置されていませんでしたので、全部移設してもう一回立ち上げなければいけなかった。災害対策本部を設置するに当たっては、電源の問題や情報網をどうするかということも、もう一度、振り返って考えていただければと思います。

診療機能がどのようにして復旧されていったかということですが、3 月 11 日は金曜日でしたので、土日 2 日間の余裕がありました。それで、14 日の月曜日には、通常外来は全部閉鎖することに決まり、玄関のところに、患者さんの話を聞いて振り分ける係の窓口を設けたわけです。この振り分ける係の奥に、内科、外科、精神科、それからトリアージエリアを作り、振り分けた上で、やはりこれは各診療科に診てもらった方よいという方はこちらに回すことにしました。その後、総合診療部、眼科、精神科、それから全科が各外来に 1 ブースずつに待機し、ここで振り分けた後に、それぞれの科に行っていただく形で動いております。このようにして 3 月 14 日から一応外来を開きましたが、通常の再来予約の患者さんは全て断るという方針でした。再来の患者さんを診られるようになったのは、発生後 12 日目でした。先ほど話しましたが、歯科の外来は、水浸しで全部壊れてしまいましたので、かなり遅れての再開となりました。

中央検査部は壊れてしまいましたので、当座どこかで代替しようということになりました。3 階病棟の血液浄化療法部の中には、かなり大がかりな検査システムがありましたので、当面これを動かすこととしました。さらに、西 13 階という病棟が、完全休床になっていましたので、そこに検査機器をすべて移動して、発生後 13 日目には、ほぼフルに動かせる形になりました。

放射線部は、サーバーの問題はありましたが、電源が来た段階ですぐに稼働できるようになりました。ただし、CT 検査等の予約については、余裕がないということで、緊急患者だけを検査することにしました。放射線治療は、ガンの治療については、急いで行うべきであるという院内のコンセンサスが得られましたので、ラインナップ等の治療については、発生後 6 日目から再開し、すぐにホームページ上で「再開しました」という通知を行い、退院後の治療中の患者さんも受けるようにしました。

手術室は、配管や滅菌の不具合はありましたが、3 月 14 日には緊急手術は対応できることになりました。3 月 11 日の発生当日には、手術中の患者さんが数名おられ、脳腫瘍の患者さんで開頭したばかりの段階でそのまま閉頭したというようなことがありました。ですから、その次の週はそのような患者さんの手術を最優先で行いました。食道がんの患者さんについては、がんを取る前に地震が来てしまいましたので、それもまた翌週に再開胸して手術しました。地震のために予定手術は全てキャンセルという方針でしたので、毎日、翌日にどのような手術を行うかについて、副院長の荒井教授を中心にスケジュールを立て、

平成 23 年 5 月 16 日 国立大学附属病院医療安全管理協議会総会
緊急シンポジウム 「2011 年東北地方太平洋沖地震について」
東北大学病院副医療安全推進室長 藤盛 啓成先生 講演
「東日本大震災と東北大学」

可能な限りの手術を行っておりました。予定手術をフルに稼働できるようになったのは発生後 18 日目でした。

薬剤部には、震災時の在庫は入院患者の 1.5 日分しかありませんでした。大変ありがたかったのですが、1 週間以内に大学間協力等でかなりの薬剤が入ってきました。名古屋の方から入ってきた薬剤関係が非常に多かったと聞いております。入院については、後方ベッドとして病床を確保しようということになりましたので、毎日夕方の会議の時点で、一般病床は 150 床以上空けておくこととしました。これは夜間の緊急に対応するためです。また、救命救急センターに緊急ベッドがありますが、これも夕方の段階では 10 床空けて、夜間の緊急入院に対応するようにしておりました。

震災直後の外来です。東北大学病院の外来は、吹き抜けが全くなく非常に狭いところですが、そのフロアをトリアージ部門としました。この水色の待合の椅子を全部併せて緊急のベッドにして、トリアージ外来を行いました。このようにして待機していたところ、実際にはそれほど多くの患者さんは来られませんでした。しかし、すでに来られていた外来の患者さん達の行き場所がなくなってしまい、多くの方には、隣にある木町通小学校というところに行っていただきました。ところが、この小学校には暖房が全くなかったため、寒くて大変だということで、その方々が外来棟にもう一回戻って来られて、外来棟で 1 晩明かすということもありました。帰れなくなった方たちには、この小学校と大学の体育館にとりあえず入っていただくことにしました。そうこうしているうちに、当日の夕方になると雪が降ってきました、とにかく寒い震災の 1 週間が始まりました。

宮城県には、災害拠点病院は 14 箇所あります。内陸部では震度 7 というようなところもありましたが、災害拠点病院には、ほとんど損壊はありませんでした。ただ、基幹病院の中心となるはずの国立センター病院、現在の仙台医療センターでは、水回りの損壊があり、十分手術ができないということがあったようです。DMAT の受け入れの中心はこの仙台医療センターでしたので、ここの活躍は特筆すべきものがあったようです。一番大変だったのは、東北厚生年金病院という仙台から塩釜に行く途中にある病院でした。病院の中のライフラインがほとんどだめになり、1 週間は入院患者の治療が全くできないという状況でしたので、ここの患者さんを相当数受け入れることが必要になりました。内陸部の病院は、ほとんどこの巨大な地震にも耐えられたようです。

いろいろな地域の病院機能について、どのような支援をしたかということですが、かなりの数の患者さんを東北大学病院で引き受けました。4 月 26 日の段階では、およそ 2,300 名の患者さんを引き受けていたということです。被災地から、最大で 1 日 100 人ぐらい受け入れた日もあったようです。現在も、帰れない患者さんたちが結構おりまして、その方々をどうやって被災地に戻すのか、あるいは長期的な医療をどうするのかということが、今後の課題になっております。

「最前線の病院を疲れさせるな」というコンセプトで、とにかく、彼らにまず一次の医

平成 23 年 5 月 16 日 国立大学附属病院医療安全管理協議会総会
緊急シンポジウム 「2011 年東北地方太平洋沖地震について」
東北大学病院副医療安全推進室長 藤盛 啓成先生 講演
「東日本大震災と東北大学」

療を行ってもらい、東北大学病院は後方支援と裏方に徹しよう、ということでやってまいりました。透析患者さんについては、すぐに、1 週間で 20 名ぐらいの患者さんを引き受けていました。1 週間目に気仙沼地区から 78 名の患者さんをバスで連れてきて、3 日ないし 4 日かけて北海道へ移送したことがありました。

それから、各被災地には、医師、薬剤師を派遣しました。今回は、薬剤師さんの需要が非常に高かった。今後も、被災地では薬剤師さんが重要な役割を果たすだろうと思います。といいますのは、患者さんたち、住民の方たちが、薬からお薬手帳から何から、全部なくしてしまったので、その薬が何かを薬剤師さんに聞くのが一番であったということです。それから、歯科医さんですね、これも需要が結構あったようです。歯科の先生たちの死体検案業務がかなり重大になっており、東北大学では 1 日最大 40 人ぐらいの歯科の先生を被災地に派遣して、検死を行っていたということです。

物資は、大学間の支援やいろいろなボランティアの方から大学に多く集まってきており、これを、バスをチャーターして被災地に運ぶということをしておりました。

あとは、地域の、気仙沼市立病院とか石巻赤十字病院などがたびたび出てきて頑張ってくれていたわけですが、そこから少し内陸に入った古川あるいは栗原地域に大きな病院があり、これについても、医師が疲れないようにということで、医師を派遣しておりました。3 日目ぐらいからは、眼科、皮膚科、耳鼻科の専門外来チームが被災地巡回診療を行い、また、心療内科と精神科で「心のケアチーム」を作り、これも独自に巡回しておりました。この写真は、マイアミから送られてきた眼科診療のためのバスだそうです。これを運んで来たのはロシアの輸送機で、国際的な支援、協力の輪が非常に広がっていたように思います。

1 週間ぐらい経ってからは、インフルエンザ、あるいはノロウイルスが流行している、結核も出てきているようだという話が出てきましたので、当院の感染症チームを主体とした感染症のサポートチームを作り、各避難所を巡回して、どのような感染症が流行しているかなどを調査していたようです。

少し繰り返しになりますが、通常の外来は、1 週間は完全閉鎖ということで、翌々週の火曜日から引き受けが始まりました。外来の受付待合室にはトリアージエリアを設置して、多くの患者さんが一気に外来に来ないように配慮していました。被ばくのサーベイランスについては、放射線部で行っていましたが、全体としてはそれほど多いわけではなく、最大 30 名で、総数としては 100 名程度でした。

通常の診療の中で非常に大きな問題になったのは、薬剤処方です。これはちょっと資料にありませんが、東北大学病院の中村 GRM に作ってもらったものです。3 月 14 日の段階で、われわれは全然知らなかったのですが、テレビのテロップで、処方箋がなくてもお薬手帳等の提示により、薬剤を薬局から受け取ることができるという報道が行われていたと、患者さんから情報があったのです。すぐに、中村 GRM から県の薬務課に確認したら、厚生労

平成 23 年 5 月 16 日 国立大学附属病院医療安全管理協議会総会
緊急シンポジウム 「2011 年東北地方太平洋沖地震について」
東北大学病院副医療安全推進室長 藤盛 啓成先生 講演
「東日本大震災と東北大学」

働省から通知があり、県薬剤師会に通知したという回答だったというわけです。この厚生労働省からの通知というのは、医薬食品局からの通知でした。これを見ますと、処方箋がなくても医薬品、医療用医薬品の販売事業を認める、という通知です。当院としては、薬の在庫もなく周辺の薬局も物流も止まってしまったために薬が非常に少ないので、1 週間分の処方として、調剤薬局にこの処方箋の控え、今までもらってきた処方箋の控えを提示して受け取るように患者さんには指示しておりました。つまり、正規の処方箋をいちいち発行していると、とても間に合わないだろうと思われましたので、今までもらっていた処方箋控え、そして今回処方箋を出したら、その控えを持って、この次お薬をもらってください、という具合に指示したということです。

厚生労働省の医薬食品局はこのように通知を出していましたが、このことは、被災地の病院、薬局は知りませんでした。志津川辺りは薬局が 1 軒もなくなっておりましたので、実際に、生き延びた方が薬局に行ってこの薬をくれといっても、無理な状況にあったわけです。県の薬剤師会、県病院薬剤師会も、事務局が被災して中枢部が壊れてしまっていますので、処方の問題についてはほとんど連絡が取れない状況にありました。それから、薬務課は、テロップ、通知は出したと言うのですが、病院には周知していなかったことが分かりました。厚生労働省のホームページにも、実は通知内容は掲載されていなかったということも分かりました。

そういった状況で、患者さんから、クレームがどんどん出るようになりました。薬局では処方箋がなければ調剤できないと言われたとか、お薬手帳でお薬をもらおうとしたら、保険請求 3 割負担のはずなのに 10 割負担で請求されたなどということも出てきたわけです。これについてさらに調べたところ、非常に分かりにくい文章ですが、厚生労働省保険局医療課の指示では、処方箋の様式によらない医師の指示を記載した文章（これは何を意味するのかということですが）の場合は、通常の保険診療にするような情報を薬局のほうで控えておいてください。それから処方箋を持参しない場合、事後で、医師の指示を確認して処方箋を受け取ってください。となっています。薬局に対して、そういう指示が出ていたことになりました。

当院の状況を見ますと、処方箋を発行しないで、次から控えをもってお薬をもらってくださいと指示した方が、すでに多くおられました。そういう方たちに対して、改めて全て処方箋を再発行するという事は全く現実的でないと考えましたので、この処方箋について、必要がないということを改めて言ってほしいと交渉しましたが、この点については、齟齬があったようです。

最終的に、今の解釈としましては、日本薬剤師会からは、ここには事後処方箋の取得期限が書かれていないので、事実上、事後処方箋の発行は要らないと考えて、とのことで、東北大学病院も、そういうことだろうと思っています。しかし、今後どうということになるかは、まだ分からない状況にあります。結果的に、どうしてこのようなことが起こったか

平成 23 年 5 月 16 日 国立大学附属病院医療安全管理協議会総会
緊急シンポジウム 「2011 年東北地方太平洋沖地震について」
東北大学病院副医療安全推進室長 藤盛 啓成先生 講演
「東日本大震災と東北大学」

といいますと、情報手段、ルートについて、現場も中枢も壊滅的な打撃を受けたという問題がありましたので、もう一度、情報手段、ルートの見直しが必要だろうと思います。また、情報提供のあり方について、厚生労働省は、通達を出したと言うのですが、唯一の通信手段としてずっと機能していたインターネット上には、こういったことが通知されていなかったわけです。

それから、先ほどありましたように、食品医薬局と保険局という具合に、別々の部署から別々の通知が出ていたということでしたので、一括した齟齬のない通知を出してほしいということですね。また、通知は、非常に分かりにくい文章でしたので、これも考えてほしい。私が思うには、保険診療で行おうといったところに、実は問題があった。被災地については、災害救助法の中で医療を行うということを早々に決めて対策を取っておれば、こういう薬剤処方への混乱は解消できた、あるいは、薬局側としてはお金を取りそびれるのではないかという不安があったわけですが、そういったことも解消できたのではないかなと思っております。あとは、震災直後、このような薬についてどうするかということについて、どうも神戸の大震災の後の反省が十分に生かされてないようでしたので、もう一度、こういう大規模災害のときの薬処方をどうするのかについて考え、マニュアルを作成することが必要だろうと思いました。

また少し、話は戻ります。外来のトリアージは、大学病院としてはそれほど多くありませんでした。当日、翌日より 3 日目になって、やっと自衛隊などが入り、患者さんの搬送手段ができてから、あるいは患者さんが移動できるようになってから、被災地の方が受診されました。

これは、トリアージエリアを通らずに、外来受診した患者数です。資料には、ヘリ搬送の患者数が入っていません。スライドではヘリ搬送を加えてあります。ヘリ搬送が一番多かったのは、かなり経ってからです。発生後 2 週間たったころに 1 日 40 人というヘリ搬送がありました。救急搬送は最初の 2 週間で、計約 300 人でした。東北大学病院は、平時は外来患者数が 2,200 人でしたが、再来予約を受け入れるということになった 22 日の段階でも、およそ半分の人しか来ておらず、おそらく移動手段がなかったのだろうと思います。こんな状況が、1 か月経っても、同じように続いていました。

神戸大学の石井先生が、阪神淡路大震災のときの救急の外来受診がどのようなであったかをまとめておられます。病院の医師数に対する救急外来患者を出されています。これで見ると、大学病院は医師が多くいるのに救急患者はあまり来なかったということで、石井先生は、こういう大災害のときには大学病院がもっと救急外来を担当してもいいのではないかと、という主旨で書かれていたと思います。東北大学は被災地からかなり離れておりましたので、先に挙げた程度の患者数でした。もっと被災地に近い、例えば石巻の赤十字病院であれば、恐らく 1 日 1,000 人は下らない方が受診されていたと思いますし、仙台市立病院では、3 日間で 1,000 人の外来患者さんが受診されていたということでしたので、大学

平成 23 年 5 月 16 日 国立大学附属病院医療安全管理協議会総会
緊急シンポジウム 「2011 年東北地方太平洋沖地震について」
東北大学病院副医療安全推進室長 藤盛 啓成先生 講演
「東日本大震災と東北大学」

病院としてはもう少し余力があって、いろいろな搬送手段があればもっと活躍ができたのではないかと思います。

この石井先生は、阪神淡路大震災時の医療問題について、災害発生の司令塔となるべき県庁や市役所が被害を受け、通信の混乱が加わって、医療施設の被害状況等の情報収集・伝達が困難となったと書いておられます。こういう反省を踏まえて準備をしていたはずなのですが、今回も県庁、それから、仙台市は大丈夫でしたが、現場の役所が完全に壊れてしまいましたので、やはり情報収集や伝達は相当に困難でした。それから、道路網の寸断と交通渋滞等により、円滑な患者搬送や医療物資の供給が困難となった。これは、交通渋滞のためだけではなくて、高速道路を完全に遮断してしまったために、物質の輸送、供給が困難となってしまったという面があり、道路交通網の管理というのは相当の反省点だろうと思います。

ライフラインについても同様で、配管のトラブルが多く多くの病院で起こりました。都市の中のライフラインもそうですが、病院の中のライフラインを、どのように維持するかという点は、もっと改良できるだろうと思います。阪神淡路大震災の後には、このようなことが整備され、実際に、今回も DMAT 活動も相当にうまく行えたと思います。問題は、内閣府、内閣官房の危機管理室がどのように機能したかです。病院長から聞きましたが、内閣官房から東北大学病院に指示が出たのは 2 週間後だということです。内閣府官房の危機管理の動きがどうなっているのかは、これから検証されるべき問題だと思います。

また、東北大学では、“宮城県沖地震が起きる”、といわれていたのに、災害医学講座がありませんでした。これは、今後、大学として考えていかなければいけない問題だと思います。

DMAT は、先ほど文科省の方からお話がありましたように、11 日の 7 時には文部科学省から派遣要請が出て、2 日後には、57 大学 79 チームが入っていました。DMAT は十分に動いていたのだと思います。それから、ボランティア関係の医療チーム、自治体のチーム、病院関係の DMAT も 24 時間以内に、全体では 300 チーム以上が被災地に入っているということで、この緊急の災害のアシストとしては、十分に機能していたと思います。これらの DMAT チームは 3 日間で撤退することになっておりますので、そのあとは日本医師会の JMAT というチームが入りました。日本医師会が 3 月 15 日に各都道府県医師会に 1 日 100 チームは必要という派遣要請をしておりましたが、実際には、東北全体で 200 チーム以上が入り、これは、現在も維持されている重要な活動になっていると思います。

これは、宮城県の災害対策医療本部のイメージ図で、宮城県のホームページに掲載されているものです。今回は、この震災の医療本部、対策本部、県は十分な機能があったようですが、現場と本部との連絡関係がうまくいかなかったという面がありました。その理由の一つには、被災地の基幹病院である石巻市立病院、それから志津川病院、雄勝病院、女川病院などが完全に壊れてしまい、現場の情報が入ってこなかったということがあったよ

平成 23 年 5 月 16 日 国立大学附属病院医療安全管理協議会総会
緊急シンポジウム 「2011 年東北地方太平洋沖地震について」
東北大学病院副医療安全推進室長 藤盛 啓成先生 講演
「東日本大震災と東北大学」

うです。石巻市立病院が壊滅したという情報は、実は、3 日後に初めて入ってきました。というわけで、役所や基幹病院が被災してしまうと、その情報は、この現代の日本でも 3 日経たないと分からない、こんな状況にあったようです。

このような情報網についてですが、日本では防災行政無線システムが、きちんと作られております。中央防災無線と消防防災無線です。今回、われわれが少し足りなかったのかなと思ったのは、都道府県の防災行政無線です。県庁と現場の役所との関係ですが、この情報が寸断されてしまいました（この原因は、後日明らかになったところでは、MCA 無線の中継機間の光ファイバーケーブル網が壊れたためとのことでした。MCA 無線は地域内では無線だが、地域外は中継機間を光ファイバーケーブルで送信するため光ファイバーケーブルが壊れると地域外の送受信が不能となるようです）。また、MCA 無線の端末を移動して持って歩けたところは大丈夫でしたが、MCA 無線の本体自体が流されてしまったところは、通信の手段が全くありませんでした。そういうときに役に立ったのが、衛星携帯だったそうです。DMAT も、本当は現場の SCU（ステージング・ケア・ユニット）と連絡を取り、県と連絡を取るはずだったのですが、その情報網が壊れていたため、DMAT の本隊も衛星携帯を使って連絡を取っていたということです。今後はこの衛星携帯の活用を考えていかなければいけないと思います。

発生から 1 週間経っても、被災状況、医療のニーズはまだよく分からない状態でした。これは、先ほど言ったような情報伝達網がかなり壊れていたためで、県の責任ということではありませんが、あまりにも被災地が広範でしたので、せっかく集まってきた情報も、うまく県の中で処理できなかつたという面もあったのではないかと思います。先ほど内閣官房の危機管理室の話をしましたが、どうも国の指導、支援は遅れていたのではないかと考えております。物流手段も、高速道路が止められ、ガソリンが全然なかつたのです。そのために、物資が送れませんでした。宮城県の県庁にはたくさん物資があつたようですが、送る手段がない、あるいは、仕分ける人員が足りないために、送れなかつたという状況であつたようです。

自衛隊と米軍への出動要請は、すぐに行われていました。宮城県沖には米軍の空母がすぐ来ていたようですが、一体何をどうするのか、おそらく指示が行っていなかつたと思います。震災から 1 週間くらい経つたところに、突然、アメリカ軍の海兵隊が東北大学病院の対策本部に現れまして、「何をしたらいいんだ」と言われて、「えー、ここで言われても困るから、県のほうに言ってくれ」と案内しました。自衛隊はうまくいったと思いますが、米軍をどう動かすかは、恐らく国の問題だろうと思います。このあたりの協力が十分だったかどうか、これから明らかになっていくだろうと思います。

繰り返しになりますが、大学病院には医師が常時 600~700 人おり、相当の医療資源があるわけです。しかし、県と医師会と現場と大学病院の十分な連携と情報共有がなかつたために、われわれとしては必死にやっていたわけですが、もっとできたのではないかと思う

平成 23 年 5 月 16 日 国立大学附属病院医療安全管理協議会総会
緊急シンポジウム 「2011 年東北地方太平洋沖地震について」
東北大学病院副医療安全推進室長 藤盛 啓成先生 講演
「東日本大震災と東北大学」

ところもある、ということです。

急性期、亜急性期を経て、今回の震災と阪神淡路大震災との違いは、重症の外傷患者がほとんどいなかったということです。医療とは言わないと思いますが、津波で死亡した人の検死業務が非常に多かったと言われています。急性期には、感染症の集団発生や既往疾患の増悪が問題になるといわれます。最初はインフルエンザ、それからノロウイルス、結核の集団発生が言われましたが、結果的には、大規模なパニックになるようなものは発生しませんでした。現在は、メンタルケアの問題が大きくなっていると思います。これから夏場以降は恐らく静穏期ということで、次に向けての災害対策の準備に入る段階になると思います。

避難所は、どんどんなくなっておりますし、救護所についても、南三陸町では、昨日（5月15日）で6箇所すべてが閉鎖しました。今後は、被災地の救護所ではなくて実際の医療をどのように回復していくか、これを早急に作っていかねばいけない状況だと思います。現在のところ、南三陸町では昨日（5月15日）まで、石巻市は6月まで、というように、被災地の医療は大体5月末までは、救急チームや応援チームで何とか維持されています。それから先の6月以降は、それぞれの地元で何とかしなければいけない状況にあります。

阪神淡路大震災と比較してみますと、沿岸部 500 キロという、とんでもない広範囲にわたる被害です。外傷の負傷者は非常に少なかったということを数字で見ますと、宮城県では、5月5日の時点で死者・行方不明者は1万5,000人です。県の記録によると、1日当たりの重傷者は最大で256人です。しかも、この256人という数は、被災から13日目の数です。本当に外傷の負傷者は少なかったのだらうと思います。膨大な死体検案、検死業務があり、これについては、歯科の先生が非常に活躍しておられましたし、DMATの最初の仕事は検案だったという話は、よく聞くところです。被災地での地域医療の再構築が、これからの課題になっています。

宮城県の地域医療復興検討会議というのが、やっと、明日（5月16日）開かれることになっております。この中では、先ほど私が言ったようなことで、医師会、東北大学、宮城県、それから医療関係団体が入って、各地域の医療をどう再建していくかについて話し合うことになっております。

震災前には、東北大学からこれらの沿岸部の病院に人を派遣しておりました。これは、病床数です。ここが全部だめになってしまった。全体としては沿岸部に病床は723床あったようですが、これが全くなくなってしまったということらしいです（その後の調査で1129床が機能停止）。そこで、これを今後どうしていくかが、大きな課題です。また、東北大学としましては、医師・研修医の確保が課題です。大河原というところにある県南中核病院は研修指定病院ですが、研修医が、一時新潟に逃げる、という言い方は悪いのですが、避難していなくなったというようなこともありました。東北大学の教育関係に関する

平成 23 年 5 月 16 日 国立大学附属病院医療安全管理協議会総会
緊急シンポジウム 「2011 年東北地方太平洋沖地震について」
東北大学病院副医療安全推進室長 藤盛 啓成先生 講演
「東日本大震災と東北大学」

心配は、果たして研修医が東北地方に来てくれるのだろうかということです。どのように研修医を確保したらよいか、来年に向けての大きな課題となっております。また、地域の病床をどのように確保しようかということも大きな課題であります。東北大学の反省としましては、災害医療の教育研究について少々足りなかったところがありますので、今後、この教育研究についての講座を設けるなどの方針で動こうと考えているところです。

長くなりましたけれども、この場を借りまして、改めてご支援どうもありがとうございました。これでお話を終わらせていただきます。

金倉 藤盛先生、被災地でのご経験につきまして、貴重なご講演を賜わりましてどうもありがとうございました。ディスカッションにつきましては、後ほどまた改めて行わせていただきたいと思います。