

## 平成28年度「救急の日」シンポジウム

### 「東京都の災害医療体制

### ～首都直下地震に備えて～

#### 《パネルディスカッション》

#### ○司会：

ただいまからパネルディスカッションを行います。

初めにパネリストの皆様をご紹介させていただきます。

東京都医師会副会長で、東京都災害医療コーディネーターの猪口正孝先生です。猪口先生は、災害医療コーディネーターとして、東京都の災害医療体制に対する医学的な助言をいただいております。本日のパネルディスカッションでは進行役をお願いしております。

続きまして、東京都医師会病院防災担当理事の伊藤雅史先生でございます。伊藤先生は、熊本地震において東京都の医療救護班として活動されました。また、日ごろから東京都医師会の病院防災担当理事として、救急災害医療にご助言をいただいております。

続きまして、東京都歯科医師会総務理事の湯澤伸好先生です。湯澤先生は、歯科医師の立場から災害時の歯科医療救護活動に取り組みまれておられます。

続きまして、日本医科大学教授の中井章人先生でございます。中井先生は、日本医科大学多摩永山病院副院長で、女性診療科・産科部長を務められておられます。また、東京都周産期医療協議会委員として、専門家の立場から都の周産期医療体制にご助言をいただいております。

続きまして、大森赤十字病院医療社会事業部長の松本賢芳先生でございます。日本赤十字社は、熊本地震において避難所で活動されるなど、多方面で災害対応をされておりますが、松本先生は、日本赤十字社災害医療コーディネーターとして活動されております。

続きまして、東京都立広尾病院救命救急センター医長の中島幹男先生でございます。中島先生は、日ごろから東京DMATとして活動されるほか、熊本地震においても、発災直後からDMATとして被災地で活動されております。

最後に、福祉保健局医療政策部災害医療担当課長の瀧澤でございます。

パネリストの皆様の詳細なご経歴は、お手元にお配りしました資料をごらんください。

本日のパネルディスカッションですが、最初に各パネリストの方から、本年4月に発生した熊本地震や平成23年の東日本大震災での経験などを交えながら、首都直下地震が発生した場合の医療体制について、それぞれの立場からお話しいただきたいと思いま

す。ここからは、東京都災害医療コーディネーターの猪口先生に進行をお願いいたします。

○猪口氏：

では、これからパネルディスカッションを始めたいと思います。

最初に、基調講演として、山口先生のほうからかなり力が入った講演をいただきました。その中で、震災・災害対策として、1995年の阪神・淡路の大震災、それから2011年の東日本大震災、これが災害医療として大きく変わっていく契機になったというお話があった。今回の熊本の震災は、それを踏まえた形で、日本全体、それから東京もいろんな計画を試すというのは失礼ですけれども、いろいろ変えたものを使いながら熊本の震災に対応したということです。先ほど山口先生のおっしゃるとおり、今後何かまたこれを機会として大きく変わっていくことになるかもしれません。きょうご発表いただくパネリストの先生方は、そのそれぞれの分野の専門の先生でございますので、これがきっかけとしてまたヒントとなり、進んでいく可能性もございます。

では、発表をお願いしたいと思います。最初に、DMATの活動として、中島先生のほうからお願いします。よろしくお願いします。

○中島氏：

都立広尾病院救命センターの中島でございます。山口先生の非常に熱い話の後で話しくいのはわかっていたんですけども、私のほうからは、DMATという活動、ふだん我々隊員がどんなことをしているのか、そして、災害が起こったときにはどんな活動をしてくれるのかというところを紹介させていただきたいと思います。

先ほどご講演でもありましたけども、災害には、ある程度時期によって医療のニーズが変わってくるわけでありまして、特にDMATというのは、災害直後から急性期の2、3日に現場に入りまして、さまざまな医療活動を行うという目的で創設されました。皆さん、見られたかどうかかわからないんですけども、去年、おとしですか、TBSで「Dr. DMAT」というドラマとか、その原作となったような漫画も発売されておりますので、こういうことでDMATということを知ってもらった方も多いのかもしれない。

DMATとは、災害の特に急性期、48時間以内に現場で活動できるような機動性を持った、トレーニングを受けた医療チームということで、各拠点病院にチームが配備されております。東京においては、このようなDMATカーと言われるような、自分たちで動けるような機動性を持った車も配備されております。例えば東京で起こったことでありますと、伊豆大島の土砂災害が平成25年にありましたけども、そこでいち早くヘリコプターで現場に入りまして、現場の災害医療の救助とか、患者さんの処置やヘリコプターでの搬送というようなことをやっております。瓦れきの下の医療といいまして、

実際に現場に入って、家屋等で挟まれて救助されているような患者さんに、現場から医療行為を投入するというような目的もあります。

実際災害が起こらないと東京DMA Tは出ていないのかと言われると、そういうわけではありませんが、都内でも、さまざまな小さい災害と言ってはあれなんですけども、工場で機械に指を挟まれてしまって、なかなか救助できないとか、交通事故で車と車の間に挟まってなかなか救助できない、そのような都内における事故、事件においてもしばしば出動をしております。日々皆さん電車に乗っておられると、非常に事故が多いと思うんですけども、そういうところで救助がなかなか難しい傷病者の方がいますと、DMA Tが出て現場から医療行為を行っております。

では、災害が起きたときにDMA Tがどんな役割を果たすかといいますと、先ほど言ったように、現場に入っていち早く医療処置を投入する。あとは、現場の救護所に入って、たくさんの方が集まっていますいろいろな病気が発生しますので、そういう救護や処置を行ったりとか、病院自体も被災しますので、その病院に入って、その病院のドクターやナースの方をバックアップするというような病院支援、ほかにも、その病院の手に負えないというところで、患者さんの搬送が必要というときに、ヘリコプターや飛行機、車に同乗して一緒に搬送するというような患者移送もしております。この最後の二つが非常に大事なんですけども、情報を収集して、どこにどんな医療ニーズがあるのかというところを把握して、必要な医療ニーズのあるところに、集まってきてくれた医療チームを派遣するというようなメディカルコントロールということが非常に大事になってきます。

東日本大震災ですけれども、非常に広域な地域が被災しましたので、現場での医療処置には限界があります。そのようなときに、現場の医療機関で処置ができない患者さんを全く被災していない地域に搬送するということが、広域搬送と言っておりますけれども、そういうところにDMA Tが活躍しております。そして、現場だけでなく、右下の図は羽田空港なんですけれども、被災地から飛行機や大型のヘリコプターで患者さんが複数名運ばれてくるというのを、都内の病院に振り分けて搬送するというような活動も行っております。

では、今回の熊本の震災でどのようなことを我々が行ってやったのかといいますと、幸い現場での活動というのは多くありませんでしたので、熊本赤十字病院というところに入りまして、病院支援という活動を主にさせていただきました。熊本赤十字病院は、ふだんから熊本市内のかなりの割合の救急車を見ている病院でありまして、今回ほかの病院が被災したこともあって、熊本市内の救急搬送をほぼ一手に引き受けているような状況でありました。私が入った当日で1日の救急車の台数が100台ぐらい。というのは、急性期の病院に勤めていますと、非常に多い台数でありまして、これを現場の医療機関のもともとの方だけでさばくとすると、かなり大変なことであります。そこで、DMA Tの複数チームが病院に入りまして、現場の救急医療をお手伝いさせていただくと

というような活動が主になります。

そこにはDMAT本部と言われる現地の医療ニーズを把握するような本部がありまして、ここにも先ほど言いました幾つかの島があります。救護所を担当している島とか、県庁と連絡をとる島とか、ドクターヘリをコーディネートする島とか、あとは各病院の医療支援を担当する島とかがありまして、そこから上がってくる情報で、何百隊と集まってくれるDMATをどこにどのチーム、どのくらいのチームを派遣するかというような決定をしているわけでありまして、非常にここからは情報戦が大事であって、熊本は幸い局地災害でしたので、電話も通じるといったようなことがあって、ある程度適切な医療配分が急性期にできたのではないかなと思っております。

そして、現場に投入されるDMATというのは、ある程度自己完結でいかなければなりません。衣食住と言われるようなものとか移動手段、あとは資機材、医薬品を持って現場に入るわけです。今回も水道がとまっていたので、手洗い用の水等も持参していきました。食料や寝泊まりできるような個人の装備を持って行っております。DMATが現場に入って、現場で少ない食べ物を買うとか、そういうことはできませんので、こういうようなトレーニングもしております。

では、東京で直下型地震が起こった場合にはどのようなことが期待されているかといいますと、当然、現場に出て挟まっている人たちの救出を担うということが大きな目標でありますけれども、拠点病院も被災する。そして、その拠点病院に多数の傷病者が来院する。多くのDMATはその拠点病院に所属しているということで、なかなかDMATを複数隊院外に出すことができないかもしれないというところを考えますと、ある程度、1日とかしのげば、数多くのDMATが全国から参集してくれますので、そういう受援、支援を受ける体制の構築を整えまして、こちらはニーズを把握して、そのチームをどのようにニーズに合わせた現場に割り振るかというようなことが大事になってくるのではないかと思います。

ふだんDMAT隊員はどんなことをしているのかといいますと、隊員は、医師とか、看護師とか、ロジスティックスと言われる事務、薬剤師、放射線技師さんなんかも含まれるんですけども、当然ふだんの診療をしております。それに加えて、さまざまな訓練を東京消防庁と合同でもしております。ふだん、救急医療とか、重症の集中治療とか、総合的な診療を行っていますが、基本的には火事場のばか力というのは期待できません。ふだん我々が病院でやっている以上のことを現場や災害時にやることはできません。私、昔ボーイスカウトをやっていたんですけども、ボーイスカウトのモットーとして「備えよ常に」というモットーがあります。これを日々実践していて、ふだんから不断の努力をしているということでご理解いただければありがたいかなと思います。

以上で終わりです。

○猪口氏：

どうもありがとうございました。では、続けてお話を伺っていきたいと思います。今度は東京都医師会の伊藤理事、お願いいたします。

○伊藤氏：

東京都医師会病院防災担当理事の伊藤でございます。私は、東京都の医療救護班として熊本に参りました。そのような経験を踏まえて、今後の東京の地震に対してどう備えるか、そのあたりのところを簡単に触れたいと思っております。

これは、東京都の防災計画震災編というところに載せられております被災地内に対する医療支援の図であります。ここに被災現場がございますけれども、そこで負傷者が出ます。そうしますと、患者さんは、医療救護所ですね、イメージ的には避難所を立てたところに行くというようなこともございますけれども、実際には、負傷者は災害拠点病院とか災害拠点連携病院に行くということが言われております。先ほどありました東京都の体制といたしましては、医療救護所と病院を分けずに、病院の前に、あるいは病院に近接して医療救護所を置く、緊急医療救護所をつくって、72時間以内はそこで初期医療を行うというような体制が組まれております。

今お話がありましたDMATでございますけれども、DMATは基本的に、被災地内の災害現場あるいは災害拠点病院のほうに行くと言われております。ここに「都医療救護班等」という形で書かれておりますけれども、都の医療救護班は、支援の求めに応じて、東京都知事の命令で医療救護所に赴くというのが基本的な役割になっております。その医療救護所は区市町村が設置するというものでございます。これがその中に書かれている医療救護班の役割でありますけれども、ここを見ますと、救護所での医療というのが主体となっているところでございます。ところが、今回の熊本におきましては、病院支援という新たな役割を果たしたことになります。こちらの東京都JMAT、JMATと申しますのは日本医師会の医療救護チームのことでございまして、それを東京都医師会より発進する場合「東京JMAT」と我々は呼んでおりますけれども、これも医療救護所の支援に当たったということでございます。

東京都には都医療救護班が211班編成をされておまして、都立・公社病院が26班、都医師会班が92班、日赤が32班、災害拠点病院から61班というような構成になっております。

これは、実際に東京都医師会関連で活動いたしましたものを時系列で示しております。非常に細かい表で申しわけありませんけれども、発災は4月14日の夜の9時でありました。それが前震でありまして、本震が16日に起こったということでございます。東京都の医療救護班は、17日に白髭橋病院、南多摩病院、永生病院の3チームが入っております。それとほぼ同時に、帝京大学と横浜大学の東京JMATチームも入って、現地で災害救護活動をしながら、現地といろいろ調整をして、最終的に阿蘇地区の病院支

援を行うというようなことが決定されております。

上に「都内DMAT」とありますけれども、DMATは18日から21日のいわゆる急性期のところで撤収しております。東京都の医療救護班を見ますと、白鬚橋病院に続いて、日本医科大学病院、平成立石病院、等潤病院、これは私がこの時期に行ったものでございますけれども、さらには、白鬚橋、いずみ記念病院、江東病院と、いわゆる都内の二次救急の病院が主体で派遣されております。そして同時に、都立病院チームとして墨東病院等々が派遣されまして、16日まで派遣されております。これは、災害医療センターから熊本県の本部のほうに支援が入ったものでございます。

そして、東京JMATは、4月25日の段階で熊本県医師会から東京都医師会の会長のほうに依頼がありまして、5月1日から、10チームにわたって、31日までの1カ月間派遣をしております。こちらのチームは、多摩市医師会、三鷹市とか、調布とか、どちらかというと多摩地区の医師会の先生方に頑張らせていただきまして、最後の足立区医師会は私の病院から参りました。

これはよく出る地図でございますけれども、断層があって、その断層直下に熊本市、益城町、そして西原村、南阿蘇村、このあたりが非常に甚大な被害を受けたということをご存じのことかと思えます。そして、右のほうにある阿蘇大橋が完全に崩落してしまったということでございます。これはグーグルのマップでありますけれども、先ほどの西原村、南阿蘇村、阿蘇市を示しております。そこに阿蘇山の外輪・内輪山が示されておりますけれども、先ほどの阿蘇大橋がここの部分です。ですので、交通の南北、そして東西の要衝が切れてしまったということで、この地区が孤立してしまった。特にこのところには阿蘇立野病院という、南阿蘇地区では救急医療を一手に担っていた病院が継続できなくなるということになりまして、阿蘇医療センターが中核となって阿蘇地区の支援をしていく、医療救護をやっていくということになっております。

これは被災地の状況ですけれども、西原村の白山姫神社、それから阿蘇神社、この辺がこのように崩壊していたということでございます。

これは阿蘇医療センターでありまして、まだ築約2年ということで、免震構造によって建物自体は完全に、施設も含めて、設備も含めて残っております。建物の継ぎ目だけ少し亀裂が入っておりますけれども、病院機能は保たれておりまして、下のところの真ん中の図は、朝7時半ごろに入っていくわけですが、普通の病院の出勤風景のような感じであろうかと思えます。その下の写真が我々のチーム5人でありまして、このときにはER、救急のところの支援を行いましたので、通常の指示を出したりとか、レントゲン検査を行う治療等も、全て通常どおり行われたということでございます。

そこには、ADRO（阿蘇地区災害保健医療復興連絡会議）というものが毎日、1日2回開催されておりました。これは張り紙でありますけれども、ポリシーとして、「すべては被災者のために」「保健師さんを支える活動を」。もう10日ぐらいたっておりましたので、そういう時期になっていたということでございます。下のところでは、朝

晩派遣される医療救護チームが集まって、どこに派遣をする、報告をする、それを毎日行っておりました。右側がそのシフト表で、ちょっと見えにくいですが、真ん中のところに阿蘇医療センターのER、東京1、2と書いております。

ADROには、熊本県、阿蘇市、保健所、医療センター、それから郡市医師会、歯科医師会、薬剤師会、警察、消防、自衛隊、赤十字、それからDPATといいまして、これは精神科の先生たちが派遣を行っております。非常に早い初動であったと思います。それからJRAT、これはリハビリを中心としたチームであります。それから、リハビリテーション広域支援センターでありますとか、社会福祉協議会、HuMA、それからICTというのは感染に対するコントロールチームです。そのほか栄養士さんのチームも入っておりました。日本各地から来ておりました。そして、毎朝毎晩この会議を重ねて、医療ニーズを分析して、情報を共有して、どのような支援をしようかということをやっております。

避難所の高齢者介護支援については、阿蘇エリア、西原エリア、南阿蘇エリアの3カ所に分かれて支援を行っております。病院についても、3病院に対して支援を行いましたけれども、先ほど言いましたように、医師はしっかり普通の指示出しができるような状況でありましたけれども、看護師さんとか、例えば検査技師さん3人おりますけれども、ずっと24時間体制でチームを続けているということで、非常にメディカルに対するニーズが高かったというのがこのときの状況でございます。それからICTは、ノロウイルスとかインフルエンザ。これは初期には集団発生したりいたしましたけれども、このチームの発生で散在して発生するにとどまっております。衛生管理の指導等を行っている。それから深部静脈血栓症ですね。これはエコノミークラス症候群を発生させないようにというようなことの対応も行っておりました。

東京JMATは、先ほどお話ししましたが、1日から入っておりますけれども、最初は、阿蘇地区で医療救護活動を行っておりましたけれども、途中から、南阿蘇のほうのSADROといいまして、支所みたいなものができまして、そちらのほうの統括を行っていたということでございます。

さて、今のは支援に行った側ですけれども、首都直下地震が起こった場合はどうなんでしょうか。都の医療救護班は、さまざまな医療救護班がございます。医師会のチーム、歯科医師会のチーム、精神科のチーム、いろいろありますけれども、東京都医療救護班というのは、今見てまいりましたように、地域の救急医療機関が担っております。ですので、災害時にも地域における医療活動の中核となる、その意識は高いわけでございます。ただ、支援に行く場合には病院の中から精鋭を選びすぐって3名、5名を派遣すればいいわけでございますけれども、そこで被災を受けるということは、病院自体も被災を受けます。もちろん患者の安全も図らなければいけない。そして、職員自身の安全の確保もしなければいけない。職員の家族のことも考えなきゃいけないということでございますので、人員が安全に災害時に対応できるのか、そのためにはどうすればいいのか、ふだ

んから考えておく必要があります。これが業務継続計画（BCP）をしっかり立てなければいけないということになります。

また、災害時には、東京とはいっても、区市町村の地域防災計画における医療教護活動に組み込まれます。ですので、医療救護訓練も地域に根差したものをやっておかなければいけない。そして、東京都等に関しては支援・受援の連携を図らなければいけないですけれども、下の地図は、左が東京湾の北部地震、右が多摩直下地震でありますけれども、いずれにしても、濃い黄色のところは震度6強、黄色のところは震度6弱ということで、直下型地震が起きれば、全体が6強という我々が今まで経験したことの無い事態になるということでございます。

ここでちょっと我々の病院のことを紹介しておきますと、災害時BCPというものを作成しました。今年の3月31日です。それまでも当然あったわけですが、これは10カ月間かけて各部門の責任者をまとめて、それぞれに課題を出し合って、現場で話し合ってはまた意見を交換する、そしてまとめ上げたものでございます。右のほうには、この時点でどこを見ればいいのかというのが載っております。このときには被害想定を立てております。足立区でありますけれども、うちの病院で扱う中等症以上の患者は、3日間で約300人か500人発生する。1日目に40人から100人、2日目、3日目は200人ぐらい出る。これに対して対応できるかどうかというものを計画を立てております。例えば医事科はどうするんだ。右側のところは、超過急性期において栄養価はどうするんだ、1日目の食事は卵スープとか、カレーとか書いてありますけれども、こういう細かなことを立てて実際に対応できるのか、どういう状態であれば外部のものがストップするのか、そういったことを決めておくということでございます。

また、日常的に救護訓練を行っておりますけれども、病院でやる場合にも、近隣の町会の人たちと提携を結んで、病院前の救護所、これは区が立てるものでありますけれども、町会の人たちが立ててくれております。一緒に参加しております。右側は、東京足立区の防災訓練を等潤病院で行ったときのものでございます。また、これは地域の避難所ですね。避難所においても、これまで余り医療機関が参加していないと思っておりますけれども、今回も呼ばれまして、その中に入っていったということでございます。

このように、実際に発災して自分たちが災害に巻き込まれた中でどうやっていくかということにつきましては、地域を巻き込んだふだんからの防災訓練、そして、そのときの対応をあらかじめ十分練っておくということが必要なのではないかと思います。

以上でございます。

○猪口氏：

どうもありがとうございました。では、続いてどんどん行きましょうか。

この次は日本医大の中井先生から、周産期医療を中心にお話したいと思っております。お願いいたします。

○中井氏：

それでは、私からは周産期医療のお話をさせていただきたいと思うんですけれども、今ごらんいただいているこの1枚の写真は、2011年の3月11日15時37分に南相馬市立総合病院から写されたもので、私どもの仲間のここに勤める安部先生という方にお借りしてきたものです。田園風景の向こうに松林が、これは海岸線なんです。その向こうに白く見えるもの、これがまさに津波の第1波だったそうであります。この施設はこの後津波被害に遭うわけですけれども、ちょうどそのときに1人の若い妊婦さんがこの病院で出産を迎えようとしていたんです。スタッフの機転で最上階に移されて、無事に出産は終わったというふうに伺っておりますが、出産というのは、いつ何時でも起こるわけですし、妊婦さんや新生児、お母さんや赤ちゃんというのは、傷病者ではなくても、震災時に直ちに医療が必要になる、そういった対象であるということ、私もきょうこのことを言いここに来たような気がするんですけれども、そういう対象だということをよくご理解いただければと思います。

実際、東日本大震災では、我々の仲間の産婦人科医療施設は多大な被害に遭いました。一時的にしる、分娩や診療が全く行えなくなったという施設だけでも多数ございました。しかし、当時県庁の本部というのは、いろいろやっていただいたんですけれども、周産期に対する十分な調整というのは行われませんでした。結果、各施設が独自に搬送を行い、また我々も独自にこうした施設情報を集めまして、それに2週間近くを要しましたから、その間現場は、一体どこで分娩ができるんだなんということで非常に混乱いたしました。

また、物資の支援というのも、刻々と資材がなくなりますので、東京ですとか近畿、そういった非常に離れた遠隔地から複数回、これも我々の学会団体、医師会団体、そういうところで行いました。しかし、刻々と変化します現地のニーズに十分対応できなかったというのが現状であります。そこで、私ども関連の学会では、平時からこうした震災に備える委員会をつくりまして、こうした施設の情報を提供するシステムを構築して、マニュアルを整備しているところであります。

こちらは、実際の熊本地震の際に、今の施設情報を地図上にマッピングしたものでございます。分娩の取り扱い、搬送の受け入れができるか否かということ。いわゆるEMISのようなシステムだと思っておりますけれども、独自に開発したもので、黄色く示したところが分娩を行えないという施設であります。震源地とその断層に沿ってそういう施設が点在していることがおわかりになると思います。いずれにしても、このシステムを生かすことによって、発災後24時間以内には全ての情報が収集されまして、重症妊婦それから新生児の搬送が行われました。実際、発災から5日間間に40名の母体と新生児が搬送されていますが、例えばヘリ搬送でいえば、全部の傷病者を運んだヘリの回数は、同期間では75件と聞いておりますが、そのうち20件、実に27%が小児と周産期の搬送でした。平時には小児と周産期の搬送というのは1%未満なんです。それがこ

れだけ発生するという事例でございます。

また、物資の支援も行いました。今回はそのスキームを大きく見直しまして、遠隔地から運びますと時間もかかるし、なかなかうまくいかないということで、たまたま今回は隣の福岡県というのは大変大きな県でした。ですから、その産婦人科の医会に備蓄本部を置きまして、そこから熊本大を介して物資を搬送しました。これが実は大変うまくいったんですけれども、その理由は、調整役を置いたことなんです。一体どこの施設でどれだけの物資が足りなくなるか。お産というのはひっきりなしにありますから、分娩セットとか帝王切開セットというのは、消毒や機械がきちんと回ればいいんですけれども、回らない場合は非常に有益な資材なんです、これを調整する役を置いたということなんです。その役のことを我々は「小児周産期リエゾン」というふうに呼んでおります。

小児周産期リエゾンは、物資の搬送だけでなく、実際県の対策本部などに入って、いわゆる災害医療コーディネーターに助言を行う、あるいはさまざまな関連団体に対して、周産期の情報の収集・発信を行う、また、医療支援調整を行う、保健活動を行うということで、この2月に、我々の関連団体のほうから国へ、各自治体への設置というものを要望しているところであります。

さて、東京都でありますけれども、これは全国の分娩数の推移です。ご存じのように分娩数は減少しています。現在100万5,000出生。しかし、東京都は、過去10年間分娩数が増加しているのはご存じだったでしょうか。10万弱であった分娩数は既に11万を超えているんです。

この11万分娩を取り扱っている施設は、東京都には189の施設があります。機能ごとに分けて示しますと、いわゆる総合と地域の周産期母子医療センター。これは非常に重症な妊婦さんや新生児、あるいは未熟児に対応できる高次の医療を提供する施設であります、恐らくここの施設の多くは、災害拠点病院、あるいはその連携病院ということになっておりますので、実際、よほどの震災でない限り、自立して自分たちの患者のニーズには応えることができるかもしれませんが、残りの70%ぐらいの妊婦さんというのは、一般の病院あるいは診療所、こういったところでお産をされているわけです。

この11万分娩を1日に換算しますとこんな数になります。括弧の中は、そのうち帝王切開をやらなければいけない妊婦さんの数です。これは施設によって扱うリスクが違いますから、帝王切開率が違う数字になっています。全部合わせると、たった1日、きょうこの場で震災が起きたとすれば、300人の妊婦さんが出産を迎えようとしているか、あるいは出産直後に置かれているか、あるいは帝王切開をやらなければいけない状態にあるということ、これをぜひご理解いただきたいと思うんです。しかし、現在震災などに用いられるこうしたトリアージタグには、全く妊産婦の情報はありません。ぜひ東京都でも、全部が全滅するということはないでしょう、被災の状況に応じて、妊産婦の出生場所を確保する、そういった連携の体制、そういった整備を進めていただきたい

というふうに思います。また、同時に、それらを調整する役割、これが極めて大事です。それを我々の言い方では「小児周産期リエゾン」と呼んでおりますが、ぜひこうしたものを設置し、またその人材を養成していただくということもお願いしたいと思います。

私からは以上でございます。

○猪口氏：

どうもありがとうございました。確かに東京都の災害医療体制の中には、周産期をどうするか、はっきり形づくられておらないわけですが、周産期リエゾンという新しい話が出てきたと思います。

では、この次は、日赤の松本先生、よろしく願いいたします。

○松本氏：

どうもこんにちは。大森赤十字病院の松本です。私は、先ほど山口先生のお話にあったコーディネーターというので、東京都ではないんですが、大田区の災害医療コーディネーターも兼ねていまして、きょうは、そういう意味も兼ねて選ばれたのかなと思って、お話をしたいと思います。

私ども赤十字は、熊本赤十字病院のほうに対策本部を置きまして、そこで市内、益城町、西原村、阿蘇地区と大体四つに大きく分けて、その下にその地区の赤十字を分割して担当させようと。これは、3・11の東日本があったときに、石巻赤十字の石井先生がつくったライン制で、担当であれば切れ目なくやれるだろうということになりました。

私たちは関東圏、東京からですので、西原村というところを担当しました。益城町と西原村は近接しているんですが、空港があるのが益城町で、西原村はその隣になります。ハイキングとかドライブをされる方が阿蘇に行くには西原村を通らなきゃいけないそうです。だから、本当に風光明媚なところで、ドライブインがたくさんあったり、大変きれいなところらしいです、本来は。特に空港があった地域とここは、震度7を経験している一番ひどい地域でした。特に大切畑というところでは、フジテレビで放送されましたが、9人が生き埋めになったんですが、直後に近所の人たちだけで助け出して、けが人がなかったという有名な話があったところなんです。私たちが行っているときに安倍総理も来られていました。

これが西原村の状況ですが、家はこういうふうに全部崩れていましたし、壁は崩落して、道も通れないような状況で、どこをとっても同じような景色で非常に残念なんです。こういう形の住居になっていました。あそこのお寺なんかは、道がないので行けないので、下からみんな見ているという状況で、どこもかしこも壊れているというのが正直な私の印象でした。

現地での活動ですが、我々赤十字救護班というのは、先ほど都の説明にもあったと思いますが、救護班という診療チーム、これが医療救護所、今回の場合はにしはら保育所

というところに置きまして救護所を展開すること。それから巡回診療ですね。これは、保育所の周りに避難所が三つぐらいありましたので、そこを中心に回るという活動をしました。私たちは評価チームとして、避難所の方にいろいろお話を聞いて、どういうニーズがあるのか、今後展開していくのに何が必要なのかということ調べようということになりました。

これが我々の医療救護所ですが、テントが立ててあって、にしはら保育所というのは、東京だとちょっと考えられないんですが、駐車場がかなり広いんですね。50台、60台普通に車がとめられるぐらい広い駐車場がありますから、でっかいテントを立てても全然余裕がありました。隣にトラックがあるんですが、それを置いてもまだ全然通路が通れるような状況でした。そこに救護所を置いて、テントの中は結構広いんですが、見られた方があるかもしれませんが、T字状になっていまして、奥は診療に分かれるようになっていきます。下のほうは巡回診療を行っているところですが、地区の保健師さんなんかと一緒に回ったりしていました。テントとかたくさん立っていてきれいなように見えるんですが、実はごみとか結構あったり、手前に写っていないところがあるんですが、衛生面というのが結構大変で、保健師さんが苦勞されているところを訴えていらっしゃいました。

私がした仕事は、避難所の評価ということで、先ほど言った西原村避難所を中心に回りました。ご存じかと思うんですが、避難所は大きく二つありまして、公設というのは、公立の小学校とか中学校ですね。事前に備蓄品があったり、毛布が置いてあったりする。それから自主避難所。今回有名になったのが熊本国府高校ですとか熊本刑務所です。国府高校は、グラウンドに椅子を並べて「パンSOS」とか書いてあった。熊本刑務所は、指定場所じゃないけれども、来た人を柔道場とか剣道場に受け入れて食事を提供したというのが有名な話になってはいますが、大きく二つに分かれています。西原地区でもこの二つを回りました。

公設に関しましては、西原、村民、山西、全部で6カ所、自主は、灰床（はいどこ）、小野、堆肥センター、高遊（たかゆう）とか、読み方が非常に難しく、これを訪ねていくのも大変でした。通れない道もたくさんありましたし、名前がわからないものから、通る人に何とか行きたいんですけどと言っても、読み方が違うと全くわからないというような状況もありました。

これが聞き取り調査をしていて、背中が写っているのが私ですが、堆肥センター、それから古閉、高遊グラウンド、一番下が大切畑といって、全集落の家屋が倒壊した場所ですね。おもしろい話がたくさんあるんですが、きょうは5分しかないということで、これは割愛させていただきます。何かチャンスがあれば、またしたいと思います。

熊本地震の避難所。体育館の中に入れないと外に出て、これは何度か皆さんもテレビや雑誌で見られたかと思いますが、東日本もこれと全く同じだったというのが私の実感です。回って。阪神・淡路のときもそうだったのかもしれませんが、東日本と比較して、

残念ながら、どっちが熊本だと言われてもわからないような状況が避難所の状況だったと思います。

最後の、次なる災害に向けて、メッセージということで、これだけたくさん地震があるのに経験知が蓄積はしているんでしょうけれども、うまく活用ができていないんじゃないかということが一つ。それから連携が大事。例えば我々赤十字救護班は一部DMATでも活動しているんですが、そういう連携の強化、細い糸ではなくて太いロープを持って厚い関係にしていかないと、大きな災害には立ち向かえないんじゃないかなと思います。それが私の最後です。ありがとうございました。

○猪口氏：

ありがとうございました。経験知の活用ということですが、日赤は組織力がすばらしくて、日本DMATに匹敵するような組織力を持っています。関東、首都直下で被災しましたら、そこにはかなりの量の方たちが日赤のチームから入ってくれる。我々からすると、日赤の活用ということがこれからのテーマの一つにはなっております。

では、続きまして湯澤先生にお願いしたいと思います。よろしくお願いします。

○湯澤氏：

東京都歯科医師会の湯澤と申します。本日このシンポジウムに歯科のほうからお話をさせていただくことに関しまして、東京都を初め関係者の皆様に感謝申し上げたいと思います。ありがとうございました。私のほうからは、被災地における歯科医療活動ということでお話をさせていただきたいと思います。

歯科医療活動は、スライドのように、後方支援病院への搬送とか、巡回診療、仮設診療所の開設、歯の応急処置、口腔ケア、身元確認等を行います。これらは原則、東京都から派遣要請があったときに派遣され、活動することになります。まず後方支援病院への搬送ですが、発災直後、外傷による口腔領域の顎骨骨折とか、あるいは、けがをした人で緊急医療救護所では対応できない人の病院歯科口腔外科への搬送を行います。そして巡回診療でございますが、避難所や仮設住宅、あるいは福祉避難所、在宅などに出向き、口腔ケア、巡回歯科診療をすると同時に、このときに援助として何が足りないか、どういう状況かというものを情報収集していきます。

続きまして仮設診療所の開設ですが、歯科診療車やポータブル歯科診療器を用いて仮設診療所を開設いたしますが、歯科診療車に関しましては、震災の状況、交通の状況によると思います。出向くのは交通の状況によるのではないかと考えております。

続きまして歯の応急処置。急に歯が痛くなったとか、歯を折ってしまったとか、歯肉が腫れてしまった、入れ歯がなくなった、入れ歯の調子が悪いとか、そういうようなときに歯の応急処置をいたします。この写真は東京都の防災訓練のときの写真でございますが、このように応急処置をいたします。

続きまして口腔ケアですが、これは我々にとって一番大切な分野ではないかと思っております。口腔清掃が不十分だと歯周病とか口内炎などを発症したり悪化したりしますので、歯磨き指導を行います。また、児童に対する食事指導をいたします。支援物資には菓子パンとかお菓子が多いため、食生活が乱れます。そのため、間食の指導とか歯磨き指導、食生活の平常化を目指していきます。高齢者に対しましては、入れ歯の洗浄の仕方とか、あるいは脱水にならないように補水の指導をいたします。

そのほかに身元確認作業というものをを行います。これは東日本大震災で随分注目された歯科としての分野でございますが、身元確認作業は、ご遺体の口腔内を見て、どのような治療がなされているかを記録し、生前の歯科治療の記録と合っているかということ調べまして、もし合っていれば本人と確認できるという方法でございます。この写真も防災訓練のときの写真でございますが、このように実施いたします。

そして、歯科医療活動の時間的経過ですが、歯科医療活動はいつからするかといいますと、発災直後は、先ほど申し上げましたように、口腔領域の外傷への対応として搬送をいたしますが、その後、歯科医療救護班が編成されてから、避難所とか在宅へ口腔ケアの巡回診療をいたしますが、この歯科医療救護班は、避難所の方が全てなくなるまで長期にわたるものだと考えております。

これは熊本県の活動した人数でございますが、上のグラフでは、発災直後、4月15日ですから、1日たってから地元の被災地区の熊本県の歯科医師会の関係者が活動したグラフでございます。その下が、その後大体1週間ぐらいしてから支援チームが派遣されまして、1週間後から支援チームが入っていったというようなスライドでございますが、このグラフから見て、支援チームの活動状況がわかるのではないかと思います。

そして、被災地でのお口の中の問題点でございますが、被災者の口腔内環境ですが、水不足による口腔内清掃不備により口腔内環境が悪化したり、あるいは入れ歯をなくした、あるいは入れ歯の調子が悪いということにより、かむことができない、飲むことができないという機能の低下ですね。阪神・淡路大震災では早朝に地震が起きましたので、皆さん入れ歯を外して寝ている。我々はそのように指導しているんですが、その影響で、逃げたときに入れ歯を入れてこなかったというお年寄りがいまして、冬でしたので、配給されたおにぎりが冷えてかたくなって食べられず、体力が低下したというような事例がございました。また、不慣れが避難所での共同生活を強いられているということで、入れ歯を人前では外して洗いたくないというような抵抗がありまして、口腔内が不潔になるということでございます。それにより口腔内細菌が増加して、免疫が低下して、誤嚥性肺炎という言葉聞いたことがあるかと思いますが、誤嚥性肺炎になりやすいというふうに言われております。

さて、災害関連死という言葉をご存じだと思いますが、直接災害によって亡くなるのではなくて、例えば避難生活の疲労や環境の悪化などによって、病気にかかったり持病が悪化したりして二次的な要素で亡くなることとございますが、阪神・淡路大震災にお

ける災害関連死のデータが出ておりました、肺炎が24%、大体4分の1ぐらいの方が肺炎で亡くなったという報告が出ておりました。また、一般的に高齢者の肺炎で60%から70%が誤嚥性肺炎だと言われております。

日本呼吸器学会のほうでも、誤嚥性肺炎の予防ということで、口腔ケアが重要だと一つここに掲げられておりますし、厚労省のほうでも、被災地での健康を守るために口腔ケアの啓蒙とか誤嚥性肺炎の注意勧告がなされております。要するに、平時でもそうですが、特に被災地では誤嚥性肺炎になりやすいので、その予防には口腔ケアが大切だということでございます。

それでは、口腔ケア、誤嚥性肺炎の予防はどうしたらいいかといいますと、まず、ウェットティッシュなどを使って乾いた口の中を湿らせて、布で歯や入れ歯の汚れを取ったり、顎のマッサージによって唾液の分泌を促します。唾液というのは、自浄作用といって、みずから口の中を洗ってくれる作用がございますので、唾液の分泌を促す。また、水不足が解消されていれば、水分をこまめにとり、口の中を乾燥させないように心がける。また、歯磨きをふだんどおり欠かさないことで清潔さを保つということが重要ではないかと思えます。

今回の熊本地震において、1例だけ誤嚥性肺炎で亡くなったという報告がございました。そして、熊本地震の歯科支援活動の特徴といたしまして、身元確認作業が必要な死者は少なかった。1名だけだったそうでございます。その結果、口腔衛生の歯科医療活動に集中することができまして、県外派遣チームに歯科衛生士派遣を要望されたそうでございます。誤嚥性肺炎を予防するために衛生士さんは欠かせないので派遣要望して、また、歯科衛生士会の地道な努力の結果、肺炎や感染症は非常に少なかったという報告を受けております。まだ結論は出ておりませんが、このような特徴があったということでございます。

以上、雑駁ではございますが、避難所における歯科の医療活動について説明をさせていただきました。ご清聴ありがとうございました。

○猪口氏：

どうもありがとうございました。倒壊家屋が多くて避難所生活が長期化しております。こういう口腔ケアというのは本当に大事なことなんだと、今回の熊本地震のときにそういうことがまたこれでわかってきたわけであります。

時間が非常に押しておりました、パネリストの先生方に一言ずつだけお話を伺って、最後に瀧澤課長にもコメントをいただこうかなと思えます。では、発表の順番で行きますか。では、中島先生からお願いしてよろしいですか。

○中島氏：

今後の首都直下地震を考えますと、日ごろの夜間・休日の救急車の受入先の選定でも

非常に介抱コスト等があって、緊急の手術が必要という受け入れの病院がかなり限られているということも鑑みまして、日ごろやっていないことは災害時にできないと思いますので、日ごろの診療能力を上げていくということが我々の努めかなと思っているのと、定期的に効果的な災害のシミュレーションを繰り返すというのが我々ができることかなと思っています。

○猪口氏：

東京のエキスパートとしてのDMATは、不断の努力をしている、怠ることはないというメッセージをいただいたと思います。

続きまして、伊藤理事をお願いします。

○伊藤氏：

東京都医療救護班ということに限らず、これは東京直下型地震が起こった場合には、地域での医療救護活動に入らなければいけない。まず人員の安全を確保してからやらなければいけないということでございますので、しっかりしたふだんからの事業持続計画とか、それから地元と連携した防災訓練、こういったことをやっておく必要があるかと思っています。2年前に山本先生が災害の基調講演でおっしゃったのは、三陸の災害で、津波が来るというので訓練を行うと、いつも4～5名集まりました。ところが、発災のときにはその4～5名しか集まってこなかった。ほかの方は来なかった。ふだんの訓練で、こんなことやってどうなるんだろうというようなことも、お忙しいということもあるかもわかりませんが、ふだんの延長線上にそういった防災を有効にすることができることがあるのではないかと思います。

○猪口氏：

どうもありがとうございました。続いて、中井先生お願いいたします。

○中井氏：

妊産婦さんは、けがをしなくても医療が必要になる対象なんだということをよくご理解いただきたいというのが一つ。

それから、基調講演で山口先生がお話しになっていた二次医療圏ごとにいろいろなシステムができて、支援団体が入ってくる場所なんかも決まっているというのは、非常に心強いと思ったんですが、周産期に関してそういう整備が全くないということと、それからもう1点は、二次医療圏と周産期医療圏というのがずれているんですね。総合周産期母子医療センターなんかがある場所ごとに医療圏をつくっているんですけども、これが基本二次医療圏とずれている。しかも、連携施設まで数えるとすごい数の病院が災害時に動くんだということをきょう僕は初めて知ったんですけども、分娩できる病院

は190ぐらいしかありませんから、必ずしもそれらの病院と分娩ができる病院が重なっていないんだということをよくご認識いただいた上で、これは都の偉い人に言うしかないんでしょうけれども、その仕組みづくりを大至急やらないと間に合わないんじゃないかなと日々恐れおののいているというのが私からのメッセージです。

○猪口氏：

ありがとうございました。後ほど瀧澤課長からお話を。  
では、松本先生お願いします。

○松本氏：

私は、避難所を回って考えたキーワードを二つ。まず一つは油断ですね。これは避難所の方全とおっしゃったんですが、台風が来るとは思っていたけれども、地震が来るとは思わなかった、その準備をしていなかった、これは油断だと。我々も、まだまだ地震は来ないと思って油断しちゃいけない。二つ目は近所の底力ですね。確かに消防、自衛隊たくさん入って救われた命はたくさんあるんですが、最初の大切畑のように、発災して3時間で全員を救出することができたのは近所の底力だと思いますので、ぜひ皆さんもおうちの周りの人と仲よくしていただくのがいいかなと思います。  
以上、二つのキーワードを挙げさせてもらいました。

○猪口氏：

ありがとうございました。湯澤先生お願いいたします。

○湯澤氏：

今発表で災害時の口腔ケアが大切だと言いましたけれども、災害だけじゃなくて、平時からの口腔ケアが大切だということをご認識していただきたいと思います。歯の痛みというのを経験したことがあると思うんですが、いつ起こるかわかりません。例えば旅行へ行っているときとか、歯医者さんが休診しているときとか、あるいは災害のときに起きるんですが、いつ起きるかわからない歯の痛みに対して、いつ災害が起きてもいいように、口腔ケアをふだんからしていただきたいなと思います。口腔ケアするということは、定期的に歯医者さんに行かれて、口の中、虫歯がないか、歯周病が悪化していないとか、あるいは入れ歯の調子がいいかどうかというのを調べて、メンテナンスを続けていただきたいなと思います。

もう一つなんですが、歯科ということで、食べることにしてですが、保存食です。皆さん、3日か4日ぐらいは保存されるということになるかもしれませんが、月に1回か2回ぐらいは賞味期限切れのものから少しずつ試食みたいな感じで食べていただきたいなと思っております。保存食でもいろんなものがあります。ただ保存食を買って、

これでいいんだというんじゃなくて、食べるものですから、好き嫌いもあると思いますし、高齢者は、食べられるものとか食べられないものがあるんですね。食べられるものとか食べられないもの、好き嫌いがあるかないかというものを確認していただいて、もし震災があったときに食べられるような保存食を保存するというようなことをしていただきたいなと思っております。

○猪口氏：

ありがとうございます。

平時からがやっぱり大事ということで、では、瀧澤課長どうぞ。

○福祉保健局災害医療担当課長：

東京都の福祉保健局災害医療担当課長の瀧澤でございます。

東京都では、東日本大震災を踏まえまして、東京都の災害医療体制を見直して今備えていこうといったところに、まさにことし熊本の地震が発生した。今回、先生方からいろんなご討論、ご発表をいただきました。特に超急性期、急性期という山口先生のフェーズという考えにおいては、ふだんからの備えや医療チームの投入のところというのは我々、考えたんですけども、中井先生からのとおりに、新たな患者さんということと同時にもう一つ、医療にとらわれたという表現を使っていいんでしょうか、周産期の方々に対する医療提供の方法についてということについても大きな示唆をいただいたのかなと思っておりますし、特に熊本地震の場合には、これも言われていることでございますけれども、被害もしくは対応が長期にわたったということで、新たな患者さんの対応ということよりも、被災者の方に対する公衆衛生的な立場、もしくは健康増進の立場というところからいろんな問題がありましたというところを、松本先生や湯澤先生からもお話をいただきました。特に伊藤先生からは、特に地域との連携によってどうやって地域の状況に戻すかということころは、もう一度いろいろなところを見直して、よりいいものにしていきたいなというふうに考えているところでございます。

東京都もこれで決まったものというものではなくて、いろんなものをぜひ見直して、災害医療体制をよりよい万全なもの、地域の方の安心安全を支えるべくというところに変えていきたいと考えているところでございます。

○猪口氏：

どうもありがとうございました。

進行が悪くて本当に申しわけございません。きょう聞いていて、首都直下の場合には我々全員が被災者となります。そうすると、他から、それから都からいろいろな形で、公助という形で参るんでしょうけれども、日ごろからの備えをして、そして自助、共助の力を蓄えておくということが一つ大事なのかなというようなお話があったと思います。

こうしていろんな職種の方が災害に備えております。また、それをきちんとした災害医療計画の中に盛り込んでいくための大きな話なんだろうと思います。

きょうは、ちょっと時間が過ぎましたけれども、これにてパネルディスカッションを終わらせていただきたいと思います。どうもありがとうございました。