



日本記者クラブ

研究会「能登半島地震」(4)

災害救援から見えてきたこと

山本尚範

名古屋大学医学部附属病院救急課診療科長

2024年1月25日(木)

能登半島地震の発災後の1月4日から8日まで、災害派遣医療チームDMATの一員として、石川県珠洲市で活動した、名古屋大学医学部附属病院救急科診療科長の山本尚範さんが災害医療の現場を語った。阪神・淡路大震災、東日本大震災、各地の豪雨災害などを通じて変化してきた災害医療は、今回の能登半島地震でどのように生かされたのか、浮かび上がった課題は何か、現場の医師だから語れる実体験を報告した

司会:元村有希子企画委員

* 本文の後に資料が付いています。

公益社団法人日本記者クラブ

司会＝元村有希子・日本記者クラブ企画委員

今日はシリーズ「能登半島地震」のゲストとして名古屋大学医学部附属病院救急科診療課長の山本尚範さんをお迎えしました。山本さんは能登半島地震の発災後、災害派遣医療チームDMATの一員として、最も被害が大きかった石川県珠洲市で、調整業務や高齢者施設支援などに当たられました。今回の地震で被害の大きかった能登半島の7市町は、高齢化率が高く、特に珠洲市、能登町は65歳以上の住民の割合が5割を超えています。インフラの回復が遅れる中で、関連死や感染症が増加するなど現地の医療は厳しい状況にあると伺っています。今日は山本さんから現地の状況や、その中でも避難所、医療機関、高齢者施設が今どのような状況にあるのか、高齢化が進む地域での新しい防災の在り方などについて、具体的なお話を伺っていききたいと思います。

山本さんは救急専門医であり、愛知県コロナ対策検証委員会専門委員、愛知県災害医療コーディネーターなどもお務めになられ、コロナ禍においても度々提言をされてこられています。では山本さん、よろしくお願ひします。

山本尚範・名古屋大学医学部附属病院救急科診療科長 私は能登半島地震後、1月4日から8日まで救援に行っていました。そこで私が予想もしていなかった、いろいろなことを学ぶと言いますか、これは我々自身の問題、我々の未来の姿を見ているのだな、ということ非常に強く感じましたので、そのあたりをメインメッセージとしながらお話をさせていただければと思います。

(資料2) まず、今日の流れとしては、阪神・淡路大震災から能登半島地震に至るまで、日本の災害医療がどのように進化をしてきたのかということ。そして、能登半島地震の被災地の現状と課題を、医療と福祉の観点からお話をさせていただきたいと思います。そして最後に、すべてつながっている話ではあるのですが、より大きな巨大地震、南海トラフに対して、我々はこの能登半島地震から何を

学ばなければいけないのか、ということをお話しできればと思います。

災害医療の特徴は需要と資源のアンバランス

まず、釈迦に説法ですけれども、1995年の阪神・淡路大震災は、戦後50年という節目の年に、日本の近代化、先進社会のある種の歪みを我々に自覚させる、そんなエポックメイキングな出来事だったと思います。**(資料3)** そして時をしばらく置いて、東日本大震災というさらに大きな災害に見舞われた。他にも中越地震、熊本地震や、最近では豪雨災害と、いろいろな災害が、我々医療従事者に災害への対応を求めてきたということになります。

(資料5) 災害医療というのは基本的には需要と資源・供給のアンバランスが起きるということを指しています。昨今で言えば、新型コロナウイルスがまさにこの状態でしたけれども、基本的には患者さんがどんどん増えるけれども、医療従事者はむしろ減る方向に行ってしまう。災害であれば物資、人、インフラなど、あらゆるものが減っていく。新型コロナのときには、医療従事者自身が感染するという形で、やはり提供サイド、サプライサイドの力が減っていく。しかし患者さんは増えていく。この状況を災害医療と定義しています。

この災害サイクルから見た災害医療という図**(資料6)**ですが、一番下に「発災」とあります。今回で言えば1月1日ということになります。そこから72時間とよく言われますけれども、1週間ぐらいのところを急性期と呼んでいて、まさに人命救助に全てをかける時間です。その後、2、3週間が経つところを、これは医療用語ですが亜急性期と言っています。ここで怪我をしたり病気をした方が、ICUに入ったり、今まさにその時期ですが、感染症が流行ってきたりする時期です。つまり災害が起きて、1ヶ月ぐらい経つところで、皆さんの疲れがどんどんたまってきて、人の免疫力や、社会のある種の復元力が弱ってきてしまい、人々がいろいろな病気を起こし出してくるという亜急性期の時期があります。

そしてこの後、まさにまもなく 1 ヶ月を迎えようとしています、いわゆる PTSD、心的外傷後ストレス障害などは、1 ヶ月を過ぎてから初めて診断することができるという定義になっています。つまり最初の 1 ヶ月は、心理的な反応があるのはむしろ当然で、しかしそれがより長引くような形の心的な外傷、心の負担になっていくと、これを PTSD と呼んでいるということです。ここから数年間、人々も社会もいわゆる復興、リハビリテーションの時期に入っていく。これを医療の世界では慢性期と呼んでいます。そして本当の意味での静穏ということにはならないかもしれませんが、いわゆるサイレントフェーズ、静穏期を経て、また次の災害がいつかやってくる。この一番大事なところは、左側の Prevention and Preparedness、予防と準備ということになります。これが我々に課せられたもう一つの大きなテーマだと思います。

災害医療元年でもあった阪神・淡路大震災

さて、(資料 8) 阪神・淡路大震災は、ボランティア元年とも言われますが、災害医療というものを医療関係者が作ろうと思った最初の年でもありました。阪神・淡路大震災は、マグニチュードは 7.2、全壊が 10 万棟、被災家屋は 50 万棟、死者行方不明者 6,425 名という、戦中戦後に自然災害が少なかった時期がありましたけれども、50 年ぶりに大きな災害が起きてしまったことで、我々みんな驚かされたということを覚えています。

ちょっとボケた写真で申し訳ないのですが (資料 9)、私は当時高校 1 年生でした。高校 1 年生の 1 月で、2 年生になる手前ですが、非常に強い衝撃を受けました。名古屋に住んでいましたけれども、結構揺れたのです。朝、目覚めたら、神戸というか当時は多分まず大阪のニュースが入ってきたのではないかと思います。今回も本当の被災地からはなかなか情報が来ない、ということを思いましたけれども、学校に行って昼とか夕方になって、ラジオでだんだんと死者の数が増えていく、ということで、これは尋常ではないなと高校生

ながらに思いました。

とにかく何かをしないといけないだろうということで、当時生徒会をやっていたのですけれども、近くの JR 名鉄の駅で募金をしたんです。私はその時の光景がどうしても忘れられないのですけれども、募金をしていたら、階段から通勤客の方が一斉に降りてくるんですね。たくさんの方が降りてくるのですけれども、ほぼ全員が財布を取り出していたのです。おそらくあの時代に生きていた人たちの多くが、これはとんでもないことが起きてしまっている、神戸という皆が大好きな綺麗な街があのように痛んでしまっていることに、自分たちの身が引き裂かれるような思いがあって、何かをせずにはいられないという気持ちで、我々高校の生徒会に募金をしてくれたということだと思います。1、2 時間で数十万円のお金が集まってくるぐらいの熱量を感じました。

それで我々も高校の先生方と一緒に、たくさんの方と一緒に、阪神・淡路大震災の震災遺児、中学生や高校生で親を亡くした子を応援したいと、募金をさせていただきました。当時、震災遺児の方々に 107 名か 108 名の方々が応募してくれて、1 人当たり 7 万円から 8 万円の現金を配らせていただきました。それと同時に、神戸に行って炊き出しなどをしました。私が最初に入ったのが、発災の 2 週間後だったと思いますけれども、そこから春休みなどを使って、延べ 300 人ぐらいの中学生、高校生が現地に行きました。この時の体験がある意味で私の原体験になっています。

災害ユートピアという言葉もありますけれども、都市社会では起こり得ないような、人と人が壁なく助け合うという光景が、その時に見られました。その手応えが、人に対する一種の信頼感に私の中でつながりまして、こういう現場に身を置いて自分は仕事をしたいな、と思うきっかけになったのかなと思っています。もちろん、そんな綺麗な話だけではなくて——今回、阪神・淡路大震災 29 年ということで、皆様方の映像を改めて拝見しましたけれども——当時は本当にひどくて、例えば

階段の踊り場に人がひしめいて寝ているような、まさに災害に対して我々はほとんど準備をしてこなかったことがよく分かる状況でした。

ただ一方で、助け合いというものが生まれたということです。そして当時は私は高校生で、この後救急医を目指していくのですが、救急医療に関わる人間からすると、初期医療体制の遅れが手痛い失敗として残りました。**(資料 11)** 特に、避けられた災害死、プリベントブルデスです。これが後の評価で500名ぐらいいらっしまったということです。普通の救急医療が提供されていれば救命できたはずの人たちが、医療システムの破綻によって、先ほどの災害医療、提供不足によって亡くなってしまったという大変痛い思い出があります。

有名なのはこのクラッシュ症候群**(資料 12)**、「圧挫傷」と言いますが、筋肉が潰れてしまい、その潰れた筋肉が解放された時に、重いものがどかさされた時に、カリウムなどの電解質が血液の中をめぐって、心臓で不整脈を起こして心停止に至る、というものです。お顔は隠させていただいてますが、ここに英語で小さく「スマイリングデス」とあります。有名になったのは、この22歳の男性が家屋の下敷きでずっとお話ができていた状態で救出された、しかし瓦礫を除去して救出した直後に心停止に至ってしまった。まさに典型的なクラッシュ症候群です。

今回、珠洲で124時間ぶりに95歳の方を救い出すことができました。私も珠洲のDMAT本部にいた時に、ピースウィンズ・ジャパンの稲葉先生という方が現場に行って、クラッシュ症候群の知識を最大限活かして、現場で3リットルの点滴をして血液を薄めた状態にして、カリウムの濃度が上がって心臓が止まることを避ける、という医療行為をしながら助け出したということです。そして救急外来でさらに3リットル、合わせて6リットルの点滴をしたがゆえに、あの方はお元気になられて、次の日より高度な医療施設に移っていったと伺っています。その後はフォロー

アップできていませんが、我々の目から見ると急性期は乗り越えたということで、そうした教訓が29年間の間で生かされてきたということです。

阪神・淡路大震災の教訓から生まれたDMAT

さて阪神・淡路大震災の教訓ということですが**(資料 13)**、まず災害医療という概念自体がそもそもなかったということで、例えばこの時神戸大学はほぼ無傷でしっかり残っていたのですが、ほとんど患者さんは来ずに、被災地のインフラも壊れてしまった、あるいは医療従事者もなかなか出勤できないようなところに患者さんが集中するという、まさに需要と供給のアンバランスが起きた。つまりどこに行けば診てもらえるか、来た人をどこに運べばきちんと対応できるか、という仕組みがなかったということです。もう一つは、まさにDMATの話ですけれども、どうしても被災地の医療従事者やインフラは傷ついていますので、そこを外部から補うという仕組みがなかった。

それから重症患者さんを逆に外に出す、つまり需要を下げるという仕組みもなかった。そして何よりも、情報が共有されていないのでどこで何が起きているのかが全く分からない中で、例えば長田区の火災とか阪神高速道路が倒れているといった、シンボリックなところに注目が集まっていたわけです。しかし、どれぐらいの人がどういう状態で怪我や病気をしているのかが見えてこなかった、という問題がありました。

(資料 14) 橙色の線が、いわゆる防ぎ得た死ということになります。発災直後であれば多くの人を助けることができるわけですが、もはや有名な72時間という数字がありますが、3日間経つとほとんどの方を救うことが難しくなる。そうしたときに、医療救護班は緑のライン、遅れて入ってくることになります。救命医療のニーズが青の線ですが、発災直後から急激に高まっていきますけれども、このときには医療従事者がほとんどいない、というのがこの図の意味するところでは

こういったことを防ぐために、2005年にDMATという組織が発足しました。阪神・淡路大震災からちょうど10年経ったという時期でした。このDMATが発足して、6年後の2011年3月11日、東日本大震災が起きました。マグニチュード9.0の巨大地震で、広範な地域に被害が出て、死者、行方不明者は2万人を超えました。そして常に災害は新しい顔を持って来る。建物破壊を阪神・淡路大震災から我々は痛いほど学んだわけですが、今回は津波でした。さらに原子力災害まで伴うという、全く新しい規模の大きな災害でした。

(資料 16) これが当時の災害の亡くなった方の死因です。左の円グラフを見ていただきますと、溺死が92.4%で、ほとんどの方が津波によって瞬時に命を失ったということです。もちろん、4.4%の家屋倒壊などによる圧死・損壊死もありますし、1.1%の火災による焼死もあります。また分からない方も2%くらいいらっしゃいます。圧倒的な津波災害でしたが、実は他の災害も伴っていた。2万人、1千人と数が大きいので、4.4%でも実はかなりの数になります。1.1%の焼死といっても、実は数百人単位になるわけです。

右が年齢構成です。向かって右側が人口で、死者数が左側ですが、やはり高齢者の方が死者としてはどうしても増えてくる。津波というのは、若い方でも逃げれないときは逃げれないわけですが、やはりいわゆる災害弱者、高齢者の方がどんな自然災害においても多く亡くなる。新型コロナでもそうでしたけれども、高齢者をいかに守っていくかが非常に大事だということになるかと思えます。

慢性疾患の診療が中心だった東日本大震災

皆さんの中にも取材に行かれた方がおられると思いますが**(資料 17)**、私も東日本大震災のときにはDMATではなくて、国立大学病院協会の枠組みで現場に行きました。2週間後ぐらいでしたが、2週間後でも本当にちょっと信じられないような、映画のような道路状況でした。まさにマグニチュード9.0というエネルギーの大きさに圧倒されました。D

MA Tは発足してから6年間、発足までも含めれば16年間、阪神・淡路大震災から準備をしてきたわけですけれども、災害医療、阪神大震災のクラッシュ症候群のようなことが頭にありました。裂傷とか圧挫傷をどう救うかということばかり考えてやってきたわけですが、先ほど申し上げたように、津波でほとんどの方は実はもう亡くなってしまっていた。残された方は、実はほとんど慢性疾患でした。いわゆる持病の増悪がほとんどでした。**(資料 18)** ここに羅列してはいますが、今回とも似ていますが、あまりにも広範な被害でしたので、コミュニティ自体が破壊されて、普段の衛生状態が保てない。かかりつけのドクターが営業していないので、薬が手に入らない。災害高血圧という言葉が生まれましたけれども、高血圧が悪くなったり、糖尿病をお持ちの方も悪くなっていく。動脈が詰まったり、破れたりしやすくなる。そして避難所の暮らしのストレスの中で、持病が悪化していく。

さらに、あの時行かれた方はよく覚えていらっしゃるかもしれませんが、この写真は私が伺った石巻のものですけれども**(資料 21)**、津波で街全体がほこりっぽかったのです。いろいろなものが流れ着いて、砂塵が舞っているような状況でした。これは喘息とか肺気腫のような、肺のご病気をお持ちの方にとっては非常に辛い状況だろうな、と当時感じました。我々でもちょっと喘息様の咳が出るということがありました。また寒くて感染症も流行っている。低体温の話もあったかと思えます。こうした慢性疾患の診療が中心になりました。

こういういろいろな場所で**(資料 19)**、小学校、中学校などに避難所を置いて、臨時的診療所を開いて、お薬を出していくというのが主な救援活動でした。**(資料 20)** 別の場所で血圧を測ったり、あとは被災者の方のお話を伺ういました。これは後ほどお話ししますが、サイコロジカル・ファーストエイドと言いますが、心理学的な最初の援助というのが大事だと言われています。これがPTSDを少なくしていくために大事だと言われてい

ます。アメリカ軍も来て、みんなでこの被災対応に当たったということでした（資料 21）。

東日本大震災は被災地が極めて広くて（資料 22）、東北全体の医療の力、供給力が落ちていましたので、広範なネットワークを用いて広域搬送をすることが求められる災害でした。急性期の災害医療体制は、まとめますとこういうことになるかと思えます。（資料 23）災害というのは通常の医療提供体制では対応できない、新たな体制の確立が求められる事態である。過剰なニーズに対応するために、医療側としては最大限のスリム化が求められる。つまりやることを絞っていかねばいけない。新型コロナの時を思い出していただきたい。がん治療などを我慢していただいて、新型コロナ対応に当たるという時期がありました。それはそれで、いろいろな副作用が出てくるわけですが、本当に急性期はそうせざるを得ない。

ここが日本の医療体制の非常の大きな課題だと思えますが、日本は地域の医療機関が極めて分散化している国です。1億2000万人のこの国で、病院と呼ばれる医療機関は8000を超えているのです。3億人の米国において、病院、ホスピタルと呼ばれている医療機関は6000余りです。日本の診療所は10万と言われているようですが、とにかく医療機関が分散している。確かにアクセスが良いという意味では平時は良いのですけれども、いざ負荷が増えてしまった時にキャパシティ、容量を増やしていく能力において非常に劣るところがある。この問題は新型コロナでも露呈しましたし、災害の時には常にそこが問題になってきます。

ですので逆に言うと、分散のメリットを残しながら、そのデメリットをカバーしていくことが課題になります。病院間の連携、あるいは病院と診療所の連携、今回のような介護施設との連携まで含めたネットワークをいかに作っていくかが大事なのですが、この点も日本は非常に弱い。EMISというのは、厚生労働省がDMAT用に作っている情報ネットワークの名前で、これでDMATは情報を

いち早く発信して、お互いに情報共有をしていくことになっています。

このEMISの一つの特徴は、DMAT間で連絡を取るということよりも、むしろ各医療機関、病院や診療所が、どれくらい困っているかということ、選択式でパッパッと上げていけるようなシステムになっています。これを見ると、どこの医療機関がワークしていないかが分かる。この情報に基づいて、我々は援助に行くことになっています。

災害時にはボトムアップが有効

ここはちょっと文化論的なところになりますが（資料 24）、DMATで一つ面白いのは、今回政治の方でプッシュ型支援というのがよく話題になりました。確かに何も状況が分からない状況で、プッシュ型支援も大事である一方で、実は災害では常に想定外のことが起きていますので、こちらがイメージした支援だけでは、本当のニーズには応じられないということになります。では誰がニーズを拾ってくるのか。もちろんDXが進んで、情報として上がってくるということもあるかもしれませんが、あまりにも多種多様なニーズがありますので、やはり行った人たちが、実際にその災害被災者の人たちの声を聞いて、それを上に上げていく仕組み、いわゆるボトムアップの組織の方が、実は災害のときにはある種の強さを持っていると言われています。

有名な話ですが、初期のアメリカの連邦緊急管理庁（FEMA）には、ホームレスの人に至るまで数十万円の小切手を切る権限が、ホワイトハウスから与えられていました。今はちょっと変わったらしいですが、1994年のロサンゼルス・ノースリッジ地震のときに、FEMAで非常に画期的だと、日本の識者の皆さんがおっしゃっていたのはそういう点だったと思います。つまり、できるだけボトムに権限を委譲して、その人たちに個別的に考えてもらうということです。その情報を上に上げて、そこに普遍性があれば全体に展開していくというのが、DMATの一つのフィロソフィー、哲学としてあります。

これは一般的な図で（資料 25）、県の中に保健医療調整本部が置かれます。保健というのは保健師の皆さんが担っているような公衆衛生、そして医療というのが我々医者や看護師がやっているもので、この調整本部を県の中に置いて、行政や消防、緊急消防援助隊や警察、自衛隊とも一緒にやるのだ、という仕組みが構築されています。（資料 26）それぞれの場所にこういった拠点本部を作って、各医療機関でそれを一緒にやっていくというような仕組みができています。それぞれの地域に災害拠点病院というものがあつて、それをまとめる活動拠点本部というものがあつて、そこで対話をしていくことになっています。

広域搬送の拠点「SCU」を空港に設置

それが展開したのが、東日本大震災における SCU というものです。（資料 27）SCU というのは、ステージング・ケア・ユニットの頭文字です。ステージング・ケア・ユニットというのは簡単に言うと、ここを応急救護所にしつつ、広域搬送の拠点にする空港ということです。空港に応急救護所を作り、そこに患者さんを集めて、他のところに広域搬送していく、そういうものをステージング・ケア・ユニットと呼んでいます。このステージング・ケア・ユニットは、15 年間訓練してきた甲斐があつて、3 月 11 日に発災をして、関西から自衛隊の C-130 輸送機を使って、ここに乘っている人たちは医療従事者です（資料 28）。この人たちを自衛隊に運んでもらつて、いわて花巻空港に瞬時に集合させるというオペレーションが行われました。

非常にスムーズに立ち上がり、（資料 29）3 月 12 日の午前 2 時には、ステージング・ケア・ユニットが設置され、随時いろいろなチームが到着しました。これがいわて花巻空港の参集 DMA T 一覧ですが（資料 30）。3 月 12 日、発災翌日にはもう 64 チームが、いわて花巻空港に、あの交通事情の中で集まったということです。これは訓練の成果が出たということになるかと思ひます。

このように広域搬送で、いろいろなところに患者さんを搬送するというオペレーションが行われました（資料 31）。これは海上保安庁のヘリコプターですが（資料 32）、消防、海上保安庁、ドクターヘリなど、あらゆる機関が集まって援助をしていたということです。そして、福島第一原発の事故が（資料 33）——想定外という言葉が使われましたが——その地域全体が住めなくなってしまうという、地域まるごとでの避難が生じる、災害医療の立場からいうと、そういう想定外がありました。

不確実な状況下での決断は、災害医療にはつきものですので（資料 34）、そういうことを前提に我々は訓練されているということです。DMA T の特色として（資料 35）、先ほどのボトムアップというところに戻りますが、このフィロソフィーというのが、私は日本の組織の中では少し面白いと思っています。DMA T というのは、医師、看護師、それからいわゆるコメディカル、パラメディカル、例えば薬剤師とか放射線技師とか理学療法士、あるいは事務の方も含めた 4、5 人のチームで結成するという仕組みになっています。それぞれが指揮官、トップリーダーを持っている。ここの表現が面白いのですが、これは DMA T の公式資料ですけれども、「最前線の独断専攻の積み重ね」が、全体として統合性のある活動につなげられる可能性がある、と書いてあります。これは日本の組織では珍しいのではないかと思っています。

おそらく初期の FEMA の思想だと思うのですが、現場にできるだけ権限を渡していく。もちろん、それぞれが勝手にバラバラにやっちゃっては、組織として効率的な動きができませんので、標準化教育というので、どういふ戦略を DMA T は持っているのかという共通のトレーニングを受けている。それぞれがその場面で出会った応用問題に対して、自分たちなりの答えを出しながら上に上げていく。後でお話ししますが、今回、高齢者施設からの大規模搬送が史上初めて行われました。私だけではないのですが、私が行っ

た高齢者施設で、DMATの今までの既成の概念を超えて、高齢者をいろいろな力を使って外に出さないといけないのではないかと提唱したら、本当に数日のうちに、それが県レベル、あるいは武見厚労大臣も会見をしていましたけれども、国レベルに情報が上がっていく。まさに最前線の独断専行の積み重ねが全体を動かした例だと思います。この文化がDMATにあるというのは、非常に面白いと思っています。どちらかというと、アメリカの西海岸の会社にあるような文化ではないかと思っています。

福島第一原発事故で病院避難を実施

余計な話をしてしまいましたが、福島第一原発のときに病院避難という概念が生まれました（資料 36）。病院避難というのは、そのエリア全体が使えないので、病院を丸ごと機能として避難させなければいけない。医療従事者も患者さんも避難させなければいけないという概念です。（資料 37）3月18日から20日にかけて、南相馬の市立総合病院から福島県立医大などを経て、ヘリコプターや救急車、バスなども駆使して、新潟に患者さんたちを出すというオペレーションが行われました。こういう複雑なオペレーションもできるようになった。これを3日間でやり遂げたというのは、訓練が効いたのだらうと思います。

我々の一つのモットーとして、「それはDMATの仕事ではない」という言葉は絶対に言うてはいけない、と教育を受けています（資料 38）。これは日本の縦割りの中ではよくある話だと思いますが、初期のDMATは災害医療だと言って肩に力が入っていたので、それは医療従事者である災害医療の人間の仕事ではない、というやり取りがありました。そうするとすぐにぶつかってしまうのです。被災者の方から見れば、誰が来ようと窓口になってほしいし、みんなで助けてほしい。きれい事ではなくて、全てを我々ができるわけではありませんが、自分たちで線引きはしない。自分たちで線引きはせずに、できることを考えて、自分たちにできないものは人に頼

っていく。当たり前のことといえば当たり前かもしれませんが、職能集団としては普段やっていない構えでして、こういうことを教育されています。

心の問題も、阪神・淡路大震災に続いて東日本でも注目されました。いわゆる「ハネムーン期」という時期があつて（資料 40）、アドレナリンが出て交感神経緊張が高まる時期です。被災者の方は誰でもそうですし、医療従事者とか災害救援にあたる人もメディアの方もそうですけれども、とにかくテンションが上がる。これはある種の適応ですね。強烈なストレスが来たときに戦わなければいけないので、ある種の楽観主義というか前向きな気持ちが盛り上がっていく。しかしこれがずっと続くことはなくて、いつか疲れていって「幻滅」という状態になり、そこでうまく数年かけて持ち上がっていけばいいのですが、中には鬱になってしまう方もいます。（資料 41）そして心的外傷や悲嘆生活ストレスというものが出てくる。こうしたメンタルヘルスの問題につながっていく方がいらっしゃいます。（資料 42）急性ストレス反応の1ヶ月くらいはいいのですが、被災地でもPTSDの問題が出てくる可能性があります。

さて、このときもう一つの問題がありました。（資料 45）これは東日本大震災のときの様子です。今回も少しありますけれども、日本の避難所というのは非常に遅れているのではないかと指摘されました。これでも阪神・淡路大震災のときの密集度に比べればマシなわけですが、しかし今回も、まだ間仕切りがないような避難所がいっぱいあります。国際的な基準としては、このスフィア・プロジェクトという基準がありまして（資料 46）、国連や大きなNGOと一緒に作った基準ですが、4つの最低条件が示されています。ここで言われているのは、水、それから下水、そして食糧の確保と栄養、そしていわゆるプライバシーも含めたシェルター、さらにメンタルヘルスを含むような保健活動もしっかりやっていくのだ、ということが言われています。この点、まだ日本は遅れ

ていると思います。

東日本大震災のときに、こういう文書がありました。**(資料 47)** 保健所が医療と連携をしていきましょう。保健医療調整本部というものを作っていきましょうということで、我々は急性期を助けることはできますが、その後の生活者支援という点では弱いのです。そういう意味では、保健師さんに入ってもらって、行政と一緒に地域を支えていく仕組みを作りましょう、というものです。

病院避難が相次いだ熊本地震

そして熊本地震がやってきました。**(資料 48)** 熊本地震の大きな特徴は、病院避難というものが相次いだことです。東日本大震災の原発災害と同様に、建物被害が大きかった。特に活動をしているとき本震がきましたが、実は前のは前震で、今のが本震ですという解説が後でつきました。**(資料 49)** そうしたことがあって、我々自身も身の危険を感じながらやった。私は実は熊本には行けていないのですが、行った人たちからはそう聞いています。この本震があって、撤退をするという選択をしながら、病院避難をやっていました。**(資料 50)** この病院避難を決断するというのは、今回の高齢者施設でもそうですけれども、病院にとってはお店をある意味で畳むということですから、非常に大きな決断なのです。そこを現地の病院の方々と相談しながらやっていく。**(資料 51)** 倒壊リスクももちろんありますけれども、ライフラインが途絶えてしまっただけの見通しが立たないということになれば、医療や福祉を続けていくことは極めて難しいということを、この時に我々は学んだと思います。

この時は病院避難で 1,459 人、11 の病院の避難を行いました。**(資料 52)** 1,459 人の入院患者さんを避難させるというのは、日本の中では大きなプロジェクトだったと思います。そしてこの時にもう一つ**(資料 53)** ——これは東日本大震災の時にも阪神・淡路大震災の時にもあったはずですがけれども——高齢化がどんどん進んでいく中で、保健と医療だけで

はなくて、福祉も統合した本部を考えなければいけないということが、この時期に提唱され始めます。この話がまさに今回の能登半島地震に響いてくる話だと思います。

豪雨災害では福祉施設も避難

そして**(資料 55)** 実は最も多い自然災害として、豪雨災害がございます。豪雨災害の時にもやはり高齢者が災害弱者になるということが分かってきました。2016年の台風10号による豪雨災害の時は**(資料 58)**、介護老人保健施設の施設避難が行われました。これが病院避難に続いて、福祉施設が避難をするという、今回の能登の地震のある意味でモデルになったことが、この災害の時に起きていたということになります。DMATの活動の優先順位というこの図の中にも**(資料 59)**、災害拠点病院や一般病院という病院支援に加えて、介護保健施設をどう守っていくか、避難所や孤立集落ももちろんですが、福祉をどう守っていくのかということが、災害による防ぎ得る健康被害、防ぎ得る死亡、つまり災害関連疾患や災害関連死を減らすために、福祉も助けていかなければならないという概念がここで生まれました。

被災をしたときに病院、福祉施設、自宅というのがありますが**(資料 60)**、それぞれ一時避難所、福祉避難所、そして自宅の方は避難所に行きます。避難所はメディアの皆さんにも注目していただく避難者がいらっしやいます。それぞれ母体としては病院、社会福祉施設、さらには診療所や福祉サービス、在宅医療、在宅介護というのがあります。ここに入院患者さん、施設入所者、在宅の介護が必要な方、そして一般住民の人たちがいます。これを物資、搬送、診療、介護という面で医療支援をして支えていかなければいけないことになります。

そして今回DMATに加えて、皆さんも報道して下さっていますが、ディザスター・ウェルフェア・アシスタンスチーム、災害派遣福祉チームというものが、厚生労働省の防災業務計画に出てきます。**(資料 61)** DWA

Tと呼んでいます。まさに保健、医療、福祉の連携が大事だということが、実はこの風水害の中から出てきたということです。このDMATをもっと強化しなければいけないと思います。一番下のところにある**(資料 62)**、保健医療福祉調整本部が、都道府県に設置される保健医療調整本部から名前が変わっていききました。

まとめますと**(資料 63)**、災害医療では阪神・淡路大震災でDMATを誕生させ、東日本大震災で津波の被害、慢性疾患を学び、原発災害で病院避難を学びました。熊本地震で病院避難だけではなく、福祉も大事だということを我々は知り、豪雨災害で福祉施設の避難という概念も作り上げられました。

1 日半かけて拠点本部を整理

能登半島地震の話に入ります。私どもは1月4日から8日に派遣をされました。**(資料 66)**一番鍵になるのは、本部活動というものです。7日の美笑苑という施設への訪問が、今回のハイライトでした。道路はこのような状況で**(資料 67)**、今回はインフラが非常に悪いことを実感しました。七尾市の公立能登総合病院に行きました。当時はメディアの方も七尾から中継することが多かったと思うのですが、ここまでは道路が普通に通っているので、まずここに拠点を作りました。しかし一つ大きな問題があって、七尾に入ってしまうので、どうしてもここで時間をロスするのです。そのため珠洲、輪島での活動時間が減ってしまうという問題がありました。

ここは七尾の本部です。**(資料 69)**七尾の本部には非常にたくさんの医療従事者が集まっている。まさにアクセスがいいところに供給が集中してしまっていて、本当の被災地である珠洲や輪島にはあまり届いていないということを、ある意味で裏返して見ている姿です。このような土砂崩れの現場もありました。**(資料 70)**珠洲に着きましたところ、ファミリーマートがあって**(資料 71)**、あれ？物資があるのかな、ということで近づいていって見てみますと、このように完全に時が止まっ

ているという状態でした**(資料 72)**。そして珠洲市立総合病院に1月7日に入りました。

ここの活動拠点本部では**(資料 70)**、ピースウィンズ・ジャパンとかヒューマ?とか、あるいは保健師の方々や行政の人たちが活動していました。実はこの珠洲市の活動拠点本部に我々が行ったときには、ある種大混乱状態でした。いろいろな活動団体が、本当に手探りでいろいろな支援をしている。それは本当に大事なことなのですから、初動のところから体制を作るところから始めなければいけないという状況でした。つまり我々が学んできたのは何かというと、いろいろな団体が善意で入っていく、これは最初では大事なことなのですが、そういった混乱状況が続くと、どうしても抜けができてしまいます。どこの避難所、どこの在宅、どこの人たちが実は見落とされているか、という情報の整理ができないと、ある意味で戦争と同じかもしれませんが、全体像が見えないので、適正な資源配分ができません。すると助けられる命を助けられないことになるのです。

その意味で我々は、ここは一般の方に伝わりにくいところではあるのですが、まずこの拠点本部の整理に1日半をかけました。そして避難所は少しずつ脚光を浴びてきた、病院にもいろいろな支援が行き届いている。でも我々から見ると、避難所よりも、という用語弊がありますが、よりハイリスクの人たちがいるのは高齢者施設なのです。ここを一件一件当たっていくローラー作戦が始まりました。これが1月の7日です。

介護老人保健施設「美笑苑」を訪問

そして美笑苑というところを訪問しました。**(資料 76)**ここは介護老人保健施設、いわゆる老健施設です。医療のニュアンスが入っている介護施設ということになると思いますが、ここを訪ねました。ここでひたすら我々が行ったことは、2時間病院ということです。美笑苑に最初行きましたときに、「今どんな状況ですか？」と我々はお尋ねしたんですね。それならまず第一声で、厳しい一言を浴びせら

れました。「皆さん同じことを聞くんですよ」と。「同じことばかり聞かれています」。当然その後、この方々が思っていたのは、何でもしてくれないですよ、ということだったと思います。我々も緊張しまして、これはまずはちゃんと話を聞かなきゃいけない。まずは、この方々は何で困っておられるのかを、とにかく聞かなければいけないということで、場所を変えて座ってお話を伺いました。

2時間お話を伺いましたけれども、おそらく10分、15分じっくり聞いてもらうということさえ今までなかったのではないかと思います。もちろん、行政の方も来られていますし、いろいろな団体も皆さん忙しい中で来られているので、そのことは全く責めているわけではないのですが、こういう言い方をされました。「私たちは日本の中から忘れられてしまったのではないかと、という怖さで、私たちは震えていました」と、**(資料 77)** 真ん中の女性、介護部長さんですが、おっしゃっていました。

この施設には、100人の入所者の方がいらっしゃいます。**(資料 80)** 要介護度は1から5まで、だいたい20人ぐらいずついらっしゃった。隣にグループホームという認知症の方が集まっている施設があって、これも同じグループで同じ法人の経営なのですけれども、その認知症の方が避難してこられたので、120人の要介護者の方がいる施設になっていました。そして従業員の方は、もともと90人いらっしゃったのですが、この時点で30人しか来ることができない状況でした。

私も入ってみてよく分かったのですが、珠洲市役所、珠洲市の市立病院とか、我々のDMATの本部がある場所よりも、少し奥まった三崎町というところにあるのです。この場所は被害が非常にひどいな、というのが我々の実感でした。**(資料 81~85)** ほとんどの家が潰れているという状況でした。つまり、ここで働いている介護従事者の方々も、ほぼみなさん重い被災者なのです。ですので、そもそももうここに来られないという方も多いのです。2時間かけて、歩いてここに通って

おられる方もいましたけれども、ほとんど来られないのです。残っている30人の介護従事者の方も、ほとんど家が半壊か全壊ですという状況です。中心メンバーとして残っている6名の方は、この1月7日のお昼の時点で、誰一人一度も家に帰っていない。睡眠時間はどれくらいおありになるのですか？と伺ったら、取れて2時間です、とおっしゃっていました。

号泣したチームの看護師

この状況で7日間やっていけば、それはもう精神的にも肉体的にもボロボロになるのは、誰でも分かることです。そのうえ電気が通ったのは、我々が訪ねる本当に1、2時間前、1月7日のお昼近くなのです。ですからこの1週間、要介護者の方は1.2倍になり、介護をする側の方は3分の1になっていますので、3.6倍の負荷がかかった状態で、まさに文字通り不眠不休で、電気がない中ずっと介護をしていたということでありました。一緒に同行した我々のチーム5名の中に、看護師が2名いました。医者や他の医療従事者に比べて看護師というのは、医者と介護士さんの真ん中の仕事なのです。ケアをする仕事です。排泄のお世話などもする仕事です。人の気持ちを聞き取ったり、あるいは体を綺麗にして差し上げる仕事ですね。我々のチームの看護師2人、男性と女性と2人でしたけれども、2人とも途中からもう冷静に聞いていられないのです。もうわんわんみんな泣いている、というような状況でした。そういった中で、この美笑苑だけではない、いろいろな施設でこういうことが起きていたのだな、ということをお我々は初めてその時に実感しました。それで、これはちょっとさすがに・・・と思いました。

我々が行う災害医療では、急性期の人たちを広域搬送することをずっと習ってきたのです。今すぐに治療をしなければ命が危ない人たち、これがとりあえず言えば赤ということすけれども、あるいは黄色から赤に変わっていくわけですが、そういった方々を他の病院に運んでいく。大怪我をしている方、心筋梗塞、脳卒中などの病気をしている人、透析

をしている人、こういう人たちを先ほどのステージング・ケア・ユニットを使って航空搬送などをする、ということを我々は訓練されてきたのです。

介護の話は少し後のフェーズだろうと思っていました。しかし、これだけインフラが失われて、これだけケアワーカーの人たちがいなくなってしまうと、もう介護自体が全く成り立たないわけです。そうなると——とりあえずの表現を借りれば、避難所にいる方はほっといいということでも全くないですよ。リスクの話ということでお聞きいただきたいのですが——避難所にいる方は歩いて来られている方が圧倒的に多いので、急性期医療のトリアージで言うと緑色なのです。一方、この、要介護3や、4、5という方は、もともと寝たきりの方などが多くいますから、トリアージで言うともともと黄色の状態なのです。この方々は手厚いケアがあつて初めて生きることができる。しかし病気ではないのですね。

しかしケアがなくなった瞬間に、この方々はトリアージで言うと一気に赤に変わっていく潜在的なリスクを持っている方々だということになるわけです。その状況がまさにここに生じていたということでありました。ですので、これは潜在的な災害関連死のハイリスク集団である、ハイリスク群であると我々は直感的に分かりました。ですので、ここで2つの手があるのです。1つは介護人材を大量に送り込むことです。もう1つが施設全体の避難です。

病院避難の時も、その手前で我々DMATの医者や看護師がそこに行って、その病院の減ってしまったスタッフを補う、あるいは疲弊している病院のスタッフの代わりをするというやり方があります。なぜこれがいいかというと、やはりその医療機関には残ってもらわないといけないですし、その場というのはやはり大事なのです。ですから、安易に病院避難や施設避難という選択を取るべきではないという原則があります。それはその通りだと思います。

しかしながら、現実にはDMAT、DCA

Tもまだ弱い中で、介護人材を60人集めることができるかということ、それはもう不可能に近い。もし集めたとしても、勝手もわからない人ですから、もっと増やさないといけないし、なおかつインフラがないわけです。ここは電気が通っても、暖房は灯油ですから暖房がつかないのです。とにかく寒い。それからボイラーでお湯も沸かせない。お湯と暖房がない中で、要介護者の方々を120名みるというのは不可能なのです。危なすぎる。そういう意味で、ここに人を送り込むという選択肢はほぼないな、と我々は思って、報告をしに珠洲の本部に戻りました。

画期的だった空路での大規模な高齢者施設避難

2階は一部損壊していて（資料79）、本来32人しか入れない場所に50人以上の人をそこで面倒を見なければいけない状態にもなっていました。ですから感染もとても起きやすい。急いで帰って、珠洲の本部で施設の避難を提唱しました。そうしたら、これがDMATの柔軟性という意味で、僕は別にDMATを手放して褒めているわけではありませんけれども、柔軟性という意味で自分でも驚いたのですが、施設避難を提言したのが1月7日の夕方のミーティングです。珠洲市の本部に提言しました。そうしましたら珠洲市の本部から石川県庁のDMAT本部にその情報がおそらく上がり、おそらくというか必ず上がりますので、そして石川県の県庁にいるDMATの幹部が決断をして県にそれを伝え、馳知事にもおそらくそれが伝わって、そして石川県庁で出す人のリストアップが始まっていくという流れです。

こうして高齢者施設の人たちを搬出するというプロジェクトが開始されました。目立つところで航空搬送の話をしてはいますが、最も多く受け取ってくれたのは金沢とか近隣の市や富山県などの近隣の県です。そうしたところに陸路搬送が始まりました。愛知県も手上げをしてくれて——大村知事の英断だったと思いますけれども——大規模な空路搬送を行いました。これがなぜ画期的かということ、大規模な高齢者施設の避難を空路で行うという

概念はなかったのです。自衛隊の飛行機まで使うというのは、今すぐに助けないと亡くなってしまう、今すぐに搬送して良い病院に行けば助けられるという人を運ぶわけですが、介護の方を運ぶという概念はありませんでした。私はあそこであの話を聞いたので、さすがにやるべきだと思いましたけれども、それを組織全体でそれを見てない人に伝えるのはすごく大変で、このプロジェクトは動かないのではないかと正直なところ思っていました。ところが、感度のいい人たちがいたのだと思います。あつという間に空路で運ぶことになりました。愛知県は人口が多い近隣県ですので、キャパシティが大きいのですね。

もう一つ特筆すべきことは、医療と福祉の壁を乗り越えるということですが、介護施設すなわち高齢者施設、老健施設とか特養がすぐに受けられるかということ、やっぱりそれは難しい。介護施設というのは急に入ってくるようにはできていませんので。では誰が受けられるかということ、基本的には救急車が入ってくるような病院しかないのです。いわゆる急性期病院です。しかし急性期病院も当然抵抗があります。医療が必要でない人を受けられるということは、県のリーダーシップがあったからです。受けてくれ、その代わりに高齢者施設に出口を出す、と。これは新型コロナの時と似ています。後方病院とか高齢者施設という出口もきちっと用意するから受けてくれと、県が強く知事を先頭に発信してくれましたので、安心して名古屋大学病院もそうですけれども、急性期病院がこれらの方々を受けることになりました。

1月11日に自衛隊の大型輸送ヘリコプターCH-47 チヌークで搬送が行われました。**(資料 87~97)** 奇遇なことに、1月7日に訪ねた珠洲の美笑苑にいた方々30名を、県営名古屋空港で私が受け取るという、ある種のドラマに立ち会うことになりました。三段ベッドでしっかり固定をしてくれていました。こちらに救急車を大量に集めて、各医療機関へと搬送していったわけです。消防の皆さんも、本当にこれはいいことしているんだという気持ちで、

皆さんすごく高いテンションで、よしって言って、みんな大丈夫だった？と声をかけながら搬送していました。

私の病院でもこうした方々を受けましたけれども、非常に驚いたことは、あの状況で1週間見ていたのに、本当にこの高齢者の皆さんが肌ツヤもいいし、きれいな状態で来ているのです。いかに珠洲や輪島の介護従事者の皆さんが、非常に限られた資源の中で、必死でこの要介護者の皆さんをケアしていたかということが分かりました。我々の病院の看護師もみんな驚嘆していました。状況を知っていましたので、こんなに良い状態で皆さんを運んで来てくれるとは思わなかった。ここに皆さんの本当に頑張りがあった、ということは、ぜひお伝えしたいことだと思います。本当に感謝をしています。

珠洲、輪島で多く減少した高齢化施設職員

今お話しした内容を文章でまとめています**(資料 98~103)**。これが皆さんにお伝えする価値がある話だと思います。DMATで調査をしてくれたものです。**(資料 104)** 数日前のデータで、概算で分かっている数字だけなので完全に正確というわけではありませんが、高齢者施設の職員が平時に比べてどれくらい減っていたかを、市別に出した数字です。これはどこにも出ていない数字だと思いますけれども、珠洲市では介護従事者が44%減少しています。我々が行った美笑苑は3分の1ですので67%減ったわけで、特別あそこはひどかったわけですが、輪島市は26%ということで、やはり珠洲と輪島はかなり介護従事者の方々が減ってしまっていたということが分かります。

その結果というのが次の数字です。**(資料 105)** こちらもなかなかショッキングな数字ですが、高齢者施設にいらっしゃる方で、避難を希望された方の数です。なんと、珠洲は実に95%の方が避難を希望されました。輪島は64%、そのほかのところは10%前後です。実はこの美笑苑は珠洲市で唯一の老人保健施設です。もう一つの長寿園がほぼ唯一の特養ということになりますが、この方々はほとんど

今もゼロに近い状況になっています。

次に今後の課題です。**(資料 106)** 高齢者入所者の方は、大体我々がつかんでいる数字ですと 900 名程度だったと思います。この被災地全体で 900 名程度の高齢者施設の方を搬出できた。これは災害関連死を防ぐという意味では良かった。しかし今、珠洲の介護従事者の皆さんは、本当にこれでよかったのだろうかと自問自答されているのです。それは当然だと思います。自分たちが思い入れを持ってケアしていた方々を手放す、というのは非常に心が痛いわけですね。何か責任放棄のように感じてしまう方もいらっしゃると思います。しかし客観的に見てあの状態が続けば、相当の方が災害関連疾患、あるいは災害関連死につながったと思います。余力がない方々ですから、悪くなってから救急車で運ばれると、やはり亡くなってしまう可能性が。その意味では、声を大にして申し上げたいのは、輪島や珠洲の介護従事者の皆さんは、本当に頑張っていたのだし、そういう苦しい決断の中で広域搬送を選択していただいたのは、命を守るという観点から言えば、1 ミリの曇りもなく間違っていなかったと、急性期の医者としては思います。

ただ、それによって地縁や血縁と切り離されてしまった、例えば愛知県に來られた要介護者の方々が、今後どういうところで暮らしていけるのか、ということは大変気になるところです。もう一つは、美笑苑さんもそうですが、要介護者の方、つまり入所者の方がゼロになってしまっているのです。ということは、変な言い方ですけども、こういった地域において、医療とか福祉というのは、一つの重要な職業だと思うのです。この方々の今後の職業、生業を考えたときに、どうすればいいのか、所得をどうやって面倒を見ていくのかということ、やはり非常に大きな問題になっていくという気はします。

もう一つ見逃してはいけないのは在宅です。私は情報を持っていないのですが、在宅の方にもいろいろな方が順次手を打ってくださっているとは信じています。病院や避難所は比

較的注目が当たりやすいですね。高齢者施設にも、少し遅れて注目が集まってきました。一番遅れているのは在宅の要介護者の方です。例えば、この美笑苑という施設は、デイサービスもやっているわけです。そうすると、実はここに入所されている方だけではなくて、在宅の方にもリハビリとか、介護もやっていたということです。そうすると、ここがなくなったときに、その人たちはどうなっているのだろう、と気になります。在宅の人が取り残されているということはないのだろうか。

そして、老健施設や特養が、一旦休業のようになってしまっているとすると、ここは高齢者の多い地区ですから、今はお元気な方も、いつかケアが必要になることは十分あるわけですね。そのときにケアをする主体がなくなってしまったとしたら、これは本当に介護の崩壊ですよ。今、病院から退院するときに、もちろん元気になってご自宅に戻られる方もいますが、珠洲や輪島のような 50%の方が高齢者というような超高齢化社会においては、医療から福祉、介護の方に移っていくという流れも非常に太い流れとしてあるわけです。介護がなくなったときに、医療も機能しなくなるわけですね。出口がなくなります。そういう意味では、医療と介護が同時に崩壊していくというリスクをはらんでいると思います。

南海トラフ地震に備えるためには

南海トラフ地震について申し上げたいのは同じ話です。**(資料 108)** つまり今後、南海トラフにおいて、珠洲や輪島というのは我々の社会の未来の姿、つまり高齢化がどんどん進展してしまった超高齢化社会であるということ、超高齢化でインフラが破壊されてしまい、医療従事者や介護従事者が激減してしまったときに起きることを、先取りしているのだと思います。その意味で、南海トラフ地震では輪島や珠洲と同じ状況になる可能性が十分にある。DWA Tを充実させて、ケアのDMA Tを充実させなければいけないということは、もちろんあります。もっとオペレーションを発達させて、高齢者施設を早く避難さ

せるということも大事。でも同時にそこから戻ってくるという営みも大事ですし、あまりに規模が大きかった時には、もう対応できないのだと思います。その意味では防災だと思えます。インフラが途絶しない仕組み、例えば分散発電の話もそうなのかもしれません。あるいはケアワーカーが減らない仕組み、ここをまず考えないと多分南海トラフには立ち向かえないということになるかと思えます。そういったところを我々は学んでいかなければいけないのではないかと思います。

質疑応答

質問 高齢者施設の要介護者を金沢市や愛知県などに搬送したということですが、これについては多くの命を救ったと思うのですが、受け入れた急性期病院や、その後を受け入れた後方病院などには、そもそも患者さんがいたりするわけです。その中でスペースをどうやって作ったのかということと、受け入れた側にも費用が発生すると思います。そういう費用について、どのような仕組みがあるのか、今後災害を考えた時にどのような制度的な裏付けというか、課題が残ったのでしょうか。

山本 制度的なところで言うと、災害救助法の中で補填をされると聞いています。実は災害救助法で、病気になった人を運ぶ医療の広域搬送の仕組みは整っていますので、そこで補填されるので、そこはあまり心配していません。ただ当時、愛知県庁のDMATの中でも議論があったのは、福祉に落とし込むところでどういう制度になるのだろうか、というところでした。ただそのあたりは、私もフォローアップできていないのですが、おそらく行政的な何らかの処置がなされているとは伺っています。

キャパシティの問題ですが、それは本当におっしゃるとおりで、輪島、珠洲で、今回900人くらい搬送したと聞きしていますが、この数だから対応できたということは正直あるのだと思います。つまり、もっと大きな数の介護者の方が被災地域外に出たときに、急性期病院で受けるキャパシティがあるのか

といえば厳しいだろうと思います。そこをどうしていくかというのは今後の大きな課題かなと思っています。

質問 先生も課題に挙げていた在宅についてですが、私も輪島市で在宅看護ステーションがどうだったのか取材したのですが、輪島市内の事業所は全部被災して、3事業所は機能しない状況になっていて、職員たちも被災して看護に当たれない状況になっていました。職員の方からは、避難所や病院には多くのDMATさんが来ているけれども、自分たちは助けってもらった、という声はありませんでした。その点、先生も課題に挙げておられましたが、在宅や要介護者や障害者など、支援がより必要な方々について、今後どのような支援が求められるのでしょうか。

山本 避難所が先になってしまう理由は、そこにケアワーカーの人がもともといるじゃないか、在宅にしても高齢者施設にしても、プロがもともといるのだから、少しの間頑張れますよね、という考え方に基づいて、優先順位をつけてきたのだと思います。ところが、先ほど言ったような状況になってしまっています。ですから今後は、介護でもある種の急性期状態というか、エマージェンシーな状態が起きるのだという認識で、DMATでもアシスタントチームを作っていくことが絶対に必要だろうと思います。

高齢者施設は、そういうオペレーションがまとまった形で今後できるかもしれませんが、在宅のところのアクセスが悪いとか、点在しているとかの中で、どんどん遅れてしまっています。ここはどういう形ができるのか、私も正直答えがないのですが、やはり一番大事なのは、我々みたいな救急医療というよりは、例えば在宅医療とかプライマリーヘルスケアのところ、この生活支援、生活と密着した医療や介護のところの災害支援を、もう少し真剣に作っていかないといけない。普段からそういったときにどうするかということを作っておかないと、ちょっと難しいのではないかな、という気がします。

質問(オンライン) 高齢者施設のほか障害者

施設については活動がありましたか？もし同じような、病院避難とか施設避難のような活動が可能だったでしょうか？

山本 私も障害者施設のところは非常に気になっているのですけれども、すみません、情報を持ち合わせていないのです。そこも本当に大きな課題にはなってくるだろうなと思いますし、いわゆる認知症の方とかですね、障害者施設におられる方の一部の方の中には、ご自身が置かれている状況を必ずしも正確に理解することが難しい方がいらっしゃると思うんですね。そういった方をどうやって心を落ち着かせて差し上げながら、必要なところに運んでいくのかということも、考えないといけないところだなと思います。

司会 今までの山本さんがご自分の使命として抱いていた災害のDMA Tのミッションというのは、今後変わっていく可能性があるということでしょうか？

山本 あると思います。超高齢化社会というのはこういうことなんだと、今回非常に強く感じました。脆弱な人というのはどこにいたのだろうかといったときに、実はかなりのボリュームの人たちが脆弱性を抱えてきている、ということになると思います。介護従事者はもちろん介護のプロフェッショナルではありますが、医療というのは守備範囲が広いので、その意味では我々ももっとそこに入っていく。それは先ほどのご質問と重なるのですけれども、急性期医療をやっている我々のような人間が、在宅とかプライマリーヘルスケアをやっている人たちと、いかに普段からコミュニケーションがしっかり取れているが問題です。日本というのは、この日常の医療のあり方が弱いんです。そのシームレスな流れができていないので、コロナのときもそれが問題になりましたけれども、そこを解決しないと災害対応に行くのはちょっと無理ではないかなと思っています。

司会 DWA Tの方でもそのニーズとか課題は認識して動き始めているのでしょうか。

山本 今回、福祉関係の方はそういう認識

を強く持たれているようで、厚労省の文書の中にもDWA Tという言葉が出てきています。もう少し法的な位置づけなどもしっかり確立していきたい、というような発言をされている方もいらっしゃるのでは、かなり認識されているのではないかと思います。これは報道の皆さんのおかげで知っていることですが、何かして差し上げたいと思っている介護関係者は極めて多い、と伺っています。ただ、そもそも介護従事者の方々の待遇の問題もあります。介護、ケアをする人たちをもう少し強固な存在にしていくような社会的努力をしていかないと、いざ災害の時には本当に困ってしまうのだなと感じます。

質問 高齢者施設がインフラもなくして孤立してしまうという状態は、熊本地震や東日本大震災ではなかったのか？そして今回はなぜ顕在化しているのか？

山本 例えば水害の時などで、高齢者施設避難はあることはありました。ただ今回の災害で特徴的だったのは、やはりインフラがかなり長期にわたっておそらく復旧しないであろうという点です。もう一つは、非常に局所的に災害が集中したことです。激甚災害の中でも本当に激甚な地域というのがあって、おそらく輪島と珠洲の介護従事者の方の減少率をご説明しましたが、輪島、珠洲どちらも激甚な被害なのですが、その中でもやはり珠洲は震源地により多分近かったということではないかなと推測しています。

ご自身が被災して介護に当たれない介護従事者の方が多くいらっしゃった。ケアワーカー、医療従事者や介護従事者自身が被災してしまっている、全くマンパワーが足りていないというところが、これまでとの違いだと思います。その地域がやられていても、そのケアワーカーの人たちがある程度残っていれば、そこで復元する可能性は高まると思いますけれども、その人たちが一気にいなくなってしまうと、さすがに難しい。このインフラと人が激減したという2つの要素が集中的に現れた。逆に言うと、介護従事者の減り方が少ないところは、そんなに避難しなくて

も済んでいるのです。従業員の減り方は、従来はそういう感じだったと思います。

質問(オンライン) 今回のDMATの参集スピードと初動に関しての所感を伺います。

山本 大変大事なご質問だと思います。DMATだけではありませんが、出発が遅かったということはないのですけれども、その後の展開は遅れています。例えば人工透析をしている患者さんというのは、基本的に週に3日間透析をされています。月水金とか火木土ですね。こういう方は透析を3日とか4日空けると、カリウムの値が上がってきて、先ほど言ったクラッシュシンドロームと同じように、不静脈を起こして心停止するリスクが上がります。ですから基本的には待ったなしの人たち、ということです。そういった方々は、東日本大震災以降であれば、最初の1日か2日ぐらいで一気に域外へ搬送して、透析に当たることができていました。しかし、私が行った1月4日の時点で七尾で得た情報によれば、その時点で透析の方をようやく1月4日にある程度、珠洲や輪島の方も運び出すことができました、ということでした。

つまり1月1日から1月4日というのは早いようにも見えますが、実は結構ギリギリなのです。だいたい2日間ぐらい遅れているという感じだと思います。それは医療だけではなくて、報道で伝えていただいているが、例えばダンボールベッドは1月の4日、5日のあたりだと、ほとんどの避難所に行き渡っていなかった。これも発災初日か2日目ぐらいに最近は行き渡っていました。その意味ではインフラがやはり悪かったというか、道路が寸断されていたために遅れていたということになると思います。

とにかく七尾にはたくさん医療参集チームが集まっていた。しかし、例えば金沢から珠洲や輪島に行くのに、10時間以上当初かかっていました。一旦、七尾なのです。メディアの方も災害医療関係者も、一旦七尾に集合なのです。穴水とか七尾ですね。そこで時間を取ってしまうのです。そうするとワンテンポ遅れる。DMATは恒常的な組織ではありません。

基本的には短期間派遣なのです。阪神・淡路大震災の後に作られた発足当初の文書を読むと、48時間の活動がベースになっていて、場合によっては72時間となっています。第2陣、第3陣になると、もっと長い期間、1週間ぐらいを目安に、というような言い方があります。基本的には2、3日から1週間、長くて1週間というのがDMATの基本的な行動日程です。圧倒的多数は3日とか4日なのです。

普段の仕事をしながら、病院のお世話になって出てきていますので、代わりになってくれている人たちがいるわけですね。ですからあまり長くは行けない。そうするとあまりに移動に時間がかかると、やっぱり、輪島や珠洲に着いたはいいいけど、もうその日のうちに帰らなければいけない、というようなオペレーションに実際になっていました。そうした意味では初動は遅れたというか、初動はあったけれど、それが迅速に進まなかったということだと思います。

これは大きな問題だということで、DMATは今回は原則5日間以上来られるチームにしてください、という対応をしました。それと七尾に一旦集合することをやめて、珠洲の本部に直接行くことにしました。災害というのは流動的に動くので、本当は行った場所の拠点で振り分けをしていく、ということをよくやるのですが、そんなことを言っていると時間がなくなってしまう。私も6日後の1月31日から2月3日まで、また輪島に行きますけれども、今回は直接輪島に行くと言われていました。そのようにもうダイレクトに行くという工夫をして、できるだけ現地での滞在時間を長くしようとしています。

さらに、それぞれのチームがバラバラと来るのですが、例えば愛知県なら6つのラインというものを作って、切れ目なくどこかのチームが同じところに入れるようにしています。引き継ぎがうまくいかないと、話が振り回しに戻ったりするのです。そういった工夫をして何とかやっていたということかと思っています。

司会 今度の派遣で一番気をつけて見たいと思っている点はどこでしょう。

山本 そうですね、やはり高齢者施設はもちろん気にはなっているのですが、珠洲ではもうかなりの方が外に出られました。輪島でも6割ほどの方が避難されていると聞いていますが、残りの3割の方がどうなっているのが気になります。あとは、やはり在宅のところは非常に気になります。

それから輪島の市立病院や、珠洲の市立病院といった医療機関も相当疲弊していると思いますので、そこで働いている人たち、医療や介護に携わっている人たちの疲労度なども、注意深く見ていきたいと思っています。あとは、とにかく行って新しいことに気づいたら、それを追求していかなければいけないと思います。

質問(オンライン) 5日以上来られるという原則は、いつから適用になったのでしょうか。

山本 正式な通達でいつからだったかは、よく覚えていないのですが。そうですね、私が行ったのが1月4日から8日で・・・1月10日前後ではないかなと思います。珠洲で私たちが、私たちだけではありませんが、そこにいたメンバーがみんな、ちょっとこれでは自分たちは役に立てないなと思ったので、長期で来られる人でないといけないのではないかと、ということ上げて、そこから多分話がどんどん上がっていったのではないかと思います。つまり、第一陣の反省を踏まえてということですね。

質問 先生が今後の課題として挙げられていた、いわゆる地縁・血縁と離れた要介護者の方がどこでどうやって暮らしていくのか、という課題にも絡むのですが、広域搬送されて例えば名古屋大学の病院に入った場合に、どれぐらいの期間お預かりするのか。だいたい今決まっているのかどうか。例えば一定期間お預かりして、その先どこかの施設に移るとしたら、それは同じ愛知県の中の介護施設に移るといのように、出口がある程度できているのかどうか教えてください

山本 非常に大事なところですよ。我々、受ける側、特に経営者はそういうことを考えると思いますね。まず、病院にいる期間は決まっていないと思います。中には病気の方も出てきています。そういった方は長くなりますし、そうでない方は一般的に言えば、例えば1日の入院でも、もう医療が必要なければ本当は出れるのだと思います。

そうすると2つ目の出口というか、福祉施設がどうかということだと思います。愛知県の場合は、大村知事が1000人は受け入れます、とテレビでおっしゃって、すごいなと思いました。多分このことに貢献したい、と思っておられる福祉施設は結構いらっしゃるんだと思います。たくさんの方を受け入れることはできないけれども、何人かだったらうちで面倒見られますよ、と手上げをしてもらって、それを県庁がリストアップしてくれています。このリストの中から選んで、いわゆる退院支援というか、その施設への移行してください、と愛知県から言われています。

質問 電気も通信も道路も遮断されると、いくらそこの地域の病院が、透析に必要な水とか食料とか電源とかを備蓄していても、私のイメージだとせいぜい2日3日しか持たないのではないかと推察します。まだ早いかもしれませんが、今回の教訓として、地域の病院が災害に備える上で、今の備蓄のあり方に与える教訓のようなものがあるのかどうか、教えてください。

山本 ものすごく大事な話で、まさにそこが生命線だと思うのです。日本の災害対応において、医療分野だけではないですけど、ロジスティックスが最大の弱点だと思います。美笑苑さんでも私たちが行ったところ、実は食料は届いていたのです。誰が届けたかという、民間の契約していた会社がヘリコプターで届けているのです。正直言って、ロジスティックスは民間のノウハウをもっと入れていった方がいいと思います。物流を行政の方にやっていただくというのは・・・、行政の方も他の仕事をしなければいけないですし、ミスマッチの問題もいつも出ます。この物流の

ところは非常に弱いと思いますので、そこはもっと民間を入れた方が良いでしょう。

医療に関して言うと、基本的に複数ラインを持っていないといけないと思います。電気と言えば自家発電機はもちろん必須ですが、そこに使う重油とかをどこから供給してもらうのかという、ロジスティックスの話は、ちゃんとやっていかなければいけないと思います。南海トラフで有名な名古屋大学の福和伸夫先生と先日お話ししてたのですが、我々が今考えているのは、輸血のサプライチェーンですね、こういうのも非常に弱いです。それから薬のサプライチェーン。これも業界と一緒に医療界が考えている。製薬業界、卸の業界と病院がきちんとその問題について向き合っているかという、極めて不十分だと思います。

こういうサプライチェーンをもう一回見直して、どうすればレジリエンスがある状態に持っていけるのかが、極めて大事だと思います。まず電気はそうですね。水も例えば京都大学などは井戸水を持っているのです。原発の複数の非常電源ではないですが、複数を持っているということが前提にならなければ、絶対にいけないだろうと思います。食料も、業者と例えばヘリで運んでもらうという契約をしているのか。美笑苑という介護施設はそういう契約していた。そしてそれが実行できていることに、私はすごくびっくりしました。かなり早い段階で来たようなのです。

ですから、やはりそこは民間を巻き込んでロジスティックスを構築することに尽きると思います。これは医療業界だけではないですが、特に医療は命にかかわりますので、もっと強化していかなければいけない。まさに今から始めていかなければいけないと思います。特に災害拠点病院のようになっているところは、比較的そういうことを考えるカルチャーがあります。不十分かもしれませんが、ただ南海トラフのことを考えてみても、災害拠点病院よりも少し規模の小さな病院や診療所、あるいは高齢者施設も一緒になって動か

なければ、とても多くの人を受け入れられませんので、全ての医療機関や福祉施設が災害にタフなサプライチェーンをきちっと保有しておくということが求められると思います。

司会 広域避難ですが、県が用意した二次避難先が大体 3 万人分ぐらいあるという中で、器はあるけれど応じる人がいないという現状が伝えられています。広域避難はなぜ進まないと思いますか。また何があれば進むと思いますか。

山本 広域避難は、その方の命や健康を守るためだと岸田総理もおっしゃっておられましたけれども、私もそう思います。命や健康を守るため、当然そのバランスがあるわけですが、広域避難までしなければいけないかどうかというのは、その方が持っているリスクによると思います。一般論としては、病院に入院している方とか、介護をされている方というのはハイリスク群だと思いますので、広域避難を強くお勧めしたいとお話しさせていただきました。

他方で、インフラなどが揃っていれば、自分は元気なのでまだ頑張れるよという方もいらっしゃる。例えばお仕事のこととか、誰かの面倒を見なければいけないとか、コミュニティから切り離されると、自分の大事なものが守れないという方が、そういうことをおっしゃるのは無理もないと思うのです。その線引きは非常に難しいところではありますが、その方のリスクに応じて、ということになるとは思います。そういう意味でいうと、どうやって戻ってくるかというプランを見せてもらえないと、やはり心配で離れられないという方が多いのだと思います。

それから仮設住宅、公営住宅という流れがあるというのはよく分かるのですが、仕事も含めてコミュニティがどうやって復元されるのが問題です。そういうところまで一つのサイクルとして作った災害計画を今後は——今後はという悠長なことは言っていられないのかもしれませんが——真剣に考えることだと思います。どこにランディングしていくのかが見えないと、やはり出したいくな

い、行きたくない、という声が出てくるのは、人の気持ちとして、よく分かります。

質問(オンライン)、阪神・淡路大震災の時に、要介護高齢者の救援活動取材した経験があります。避難所のハイリスク高齢者を社会福祉法人がピックアップし、県外の老人ホームに搬送していました。そうした体験がその後の災害被災高齢者対応に活かされていないようです。なぜ共有されたり引き継がれたりしていないのでしょうか。医療・介護・福祉・生活支援サービスが縦割りで、分断が大きくなっているからだと思います。これは日本社会全体の根深い問題です。この根源をどうすればいいのか、現場の体験を踏まえて思い当たることがあればお聞かせください。

山本 いまのお話は勉強になりました。そういうことがあったのを今初めて知りました。まさに継承されていないのだと思います。あの時は、防ぎ得る災害死ということで、必要なことですが、どうしても救急医療に目がいったということがありました。

私はいつも思っているのですが、介護という言葉自体が、非常に日本の中で特殊な言葉だと思います。よく医療費の総額といったときに、福祉のお金も含めてOECDなどで出していると思います。日本は高齢社会の先端を走っていたという背景もあって、いろいろな理由で介護保険制度ができました。その功罪についてはいろいろな意見があるかと思います。医療と介護を分けたことの良さもあったと思いますが、弊害はそこに線を引いてしまったことだと思います。

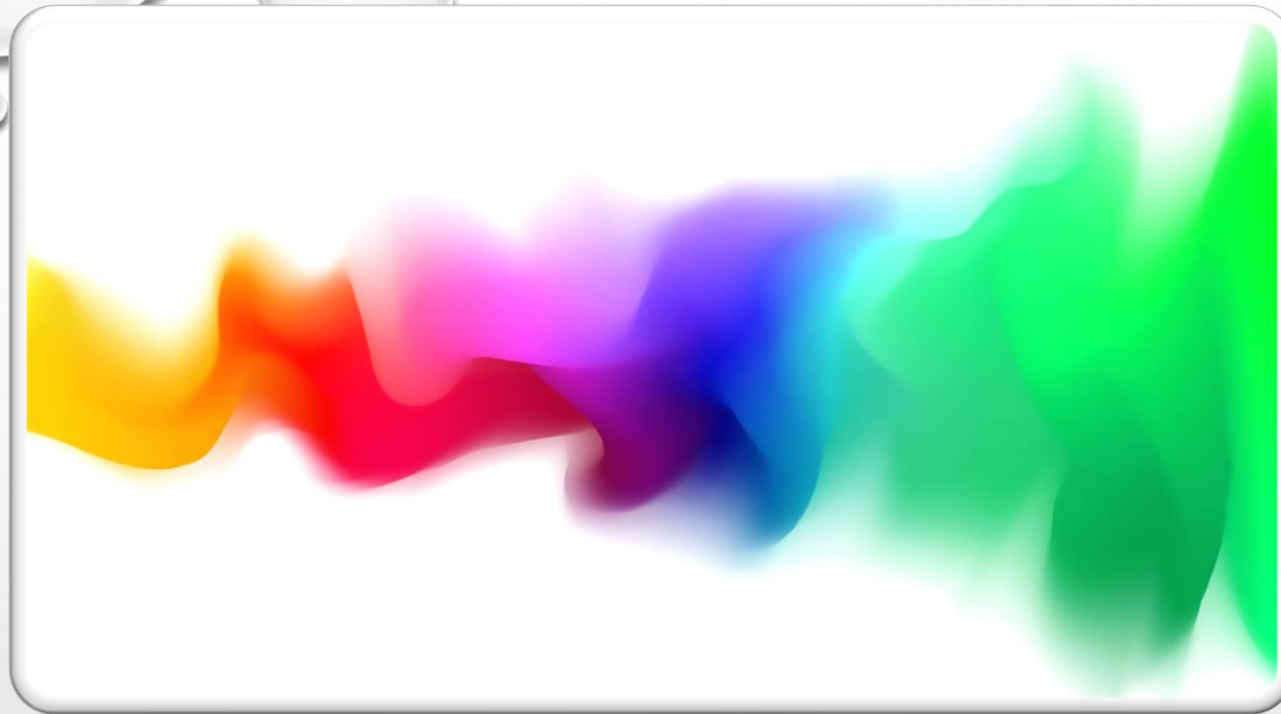
背中への圧迫骨折とあって、背骨が曲がっているおじいちゃんおばあちゃんがいらっやいますが、ああいう方々は背骨がキュッと潰れてしまっているわけです。その圧迫骨折の方は、正直言って病院ですて差し上げられることはあまりないのです。いわゆる、痛み止めを飲んで、少しづつリハビリをしていくということです。手術は、余程のケースでないとならないので、急性期病院の入院の対象にはならないのです。我々はそういう方々を、病院が混んでいるときは、申し訳ないけど入院

できないと言うわけです。すると家族が怒る方がいっぱいいらっしゃるわけです。それはそうだと思います。なぜなら老老介護で、動けなくなったおじいちゃんを88歳のおばあちゃんが見るなんて、それはできないですよ。

では介護は急に来てくれるかといえば、それは無理です。我々は救急外来で、その葛藤は毎日のように味わっています。まさに制度の狭間なのです。もう少しそこをうまくやっているところ、例えばリハビリの病院とうまくつながっているというようなところもあります。いろいろな工夫をしていけば、できることも今の段階でもあると思いますが、医療の中でも急性期、慢性期という違いがあったり、あるいは介護、福祉ということになると、もっと制度上の溝があって一貫した仕組みになっていないことを、実は日々感じているのです。

この問題をもっと考えないと、これからは本当に地獄だと思っています。我々も別にその方々を入院させてあげられるなら入院させてあげたいんですけど、正直それでは病院は潰れてしまう。もう少し前向きな言い方をすれば、心筋梗塞や脳卒中の方は取れなくなってしまう、という問題があるので、そこはもうごめんなさいと言っているわけです。でもそれでいいとは思わない。この医療と介護のところは、利用者目線というか使う人目線で見なければいけない。病院をいくつか転院して、最後に介護施設に入るといったようなパターンがありますが、ここの病院は良かったとか、皆さんからすると、なにか運任せみたいなところがあると思うのです。そこを横串をずっと一貫して誰かが見守ってくれるような——ソーシャルワーカーの方もいらっやるのですが、それぞれの組織に属していますので——そこを一貫してみるような仕組みで、トータルで医療や介護をどう提供する、ケアマネージャーさんが今在宅でやられているようなことを、医療機関も入ってやるような仕組みというのがないと、我々も本当にすごく申し訳ないなという気持ちでやっています。

文責・日本記者クラブ



能登半島地震
～災害救援から見えてきたこと～
名古屋大学医学部附属病院救急科 診療科長
山本尚範（やまもと たかのり）

本日の流れ

**1、阪神淡路大震災と能登半島地震
災害医療とは DMATの誕生と展開**

**2、能登半島地震
被災地の現状と課題 医療と福祉の観点から**

**3、将来へ向けて
南海トラフ巨大地震を前にして**

1、阪神淡路大震災と能登半島地震


災害医療とは何か、DMATの誕生と展開

阪神淡路大
震災

東日本
大震災

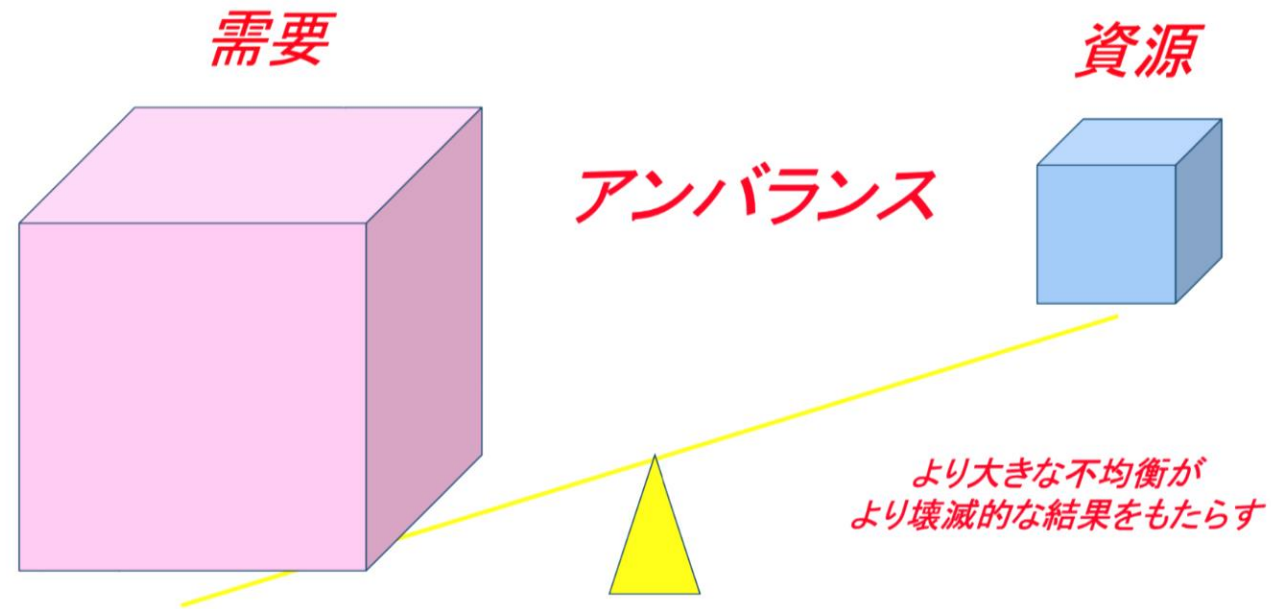
熊本地震

豪雨災害

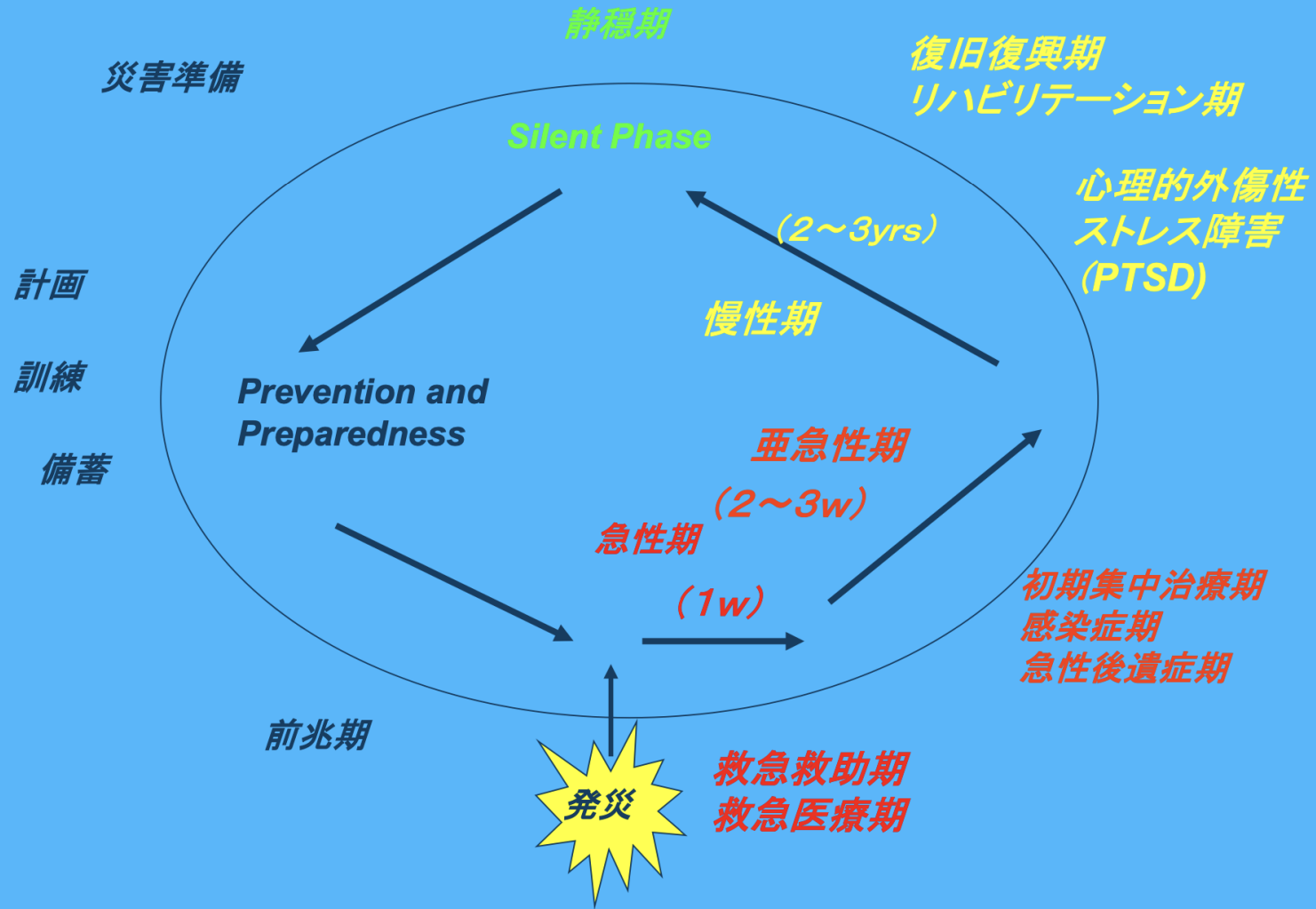


災害医療とは

災害では



災害サイクルから見た災害医療





1995年1月17日

阪神淡路大震災

ボランティア元年

災害医療元年

阪神・淡路大震災

- 平成7年1月17日 午前5時46分
- マグニチュード 7.2
- 全壊家屋：104,906棟
- 被災家屋計：512,882棟
- 死者・行方不明者：6,425名
- 負傷者：43,772名
- 戦中・戦後を通じて最大の自然災害





初期医療体制の遅れ

「避けられた災害死*」が約500名存在した可能性あり

「避けられた災害死*」とは平時の救急医療レベルの医療が提供されていれば、救命できたと考えられる災害死

Crush Syndrome クラッシュ症候群

阪神淡路大震災で広く知られるようになった病態

症例)

22歳男性 崩れた家屋の下敷き
両下肢を約半日挟まれていたが
意識清明で会話も可能




→活動開始約4時間後によりやく
瓦礫を除去し救出.

しかし、その**直後に心肺停止**.
直ちに医療機関に搬送するも
蘇生せず.

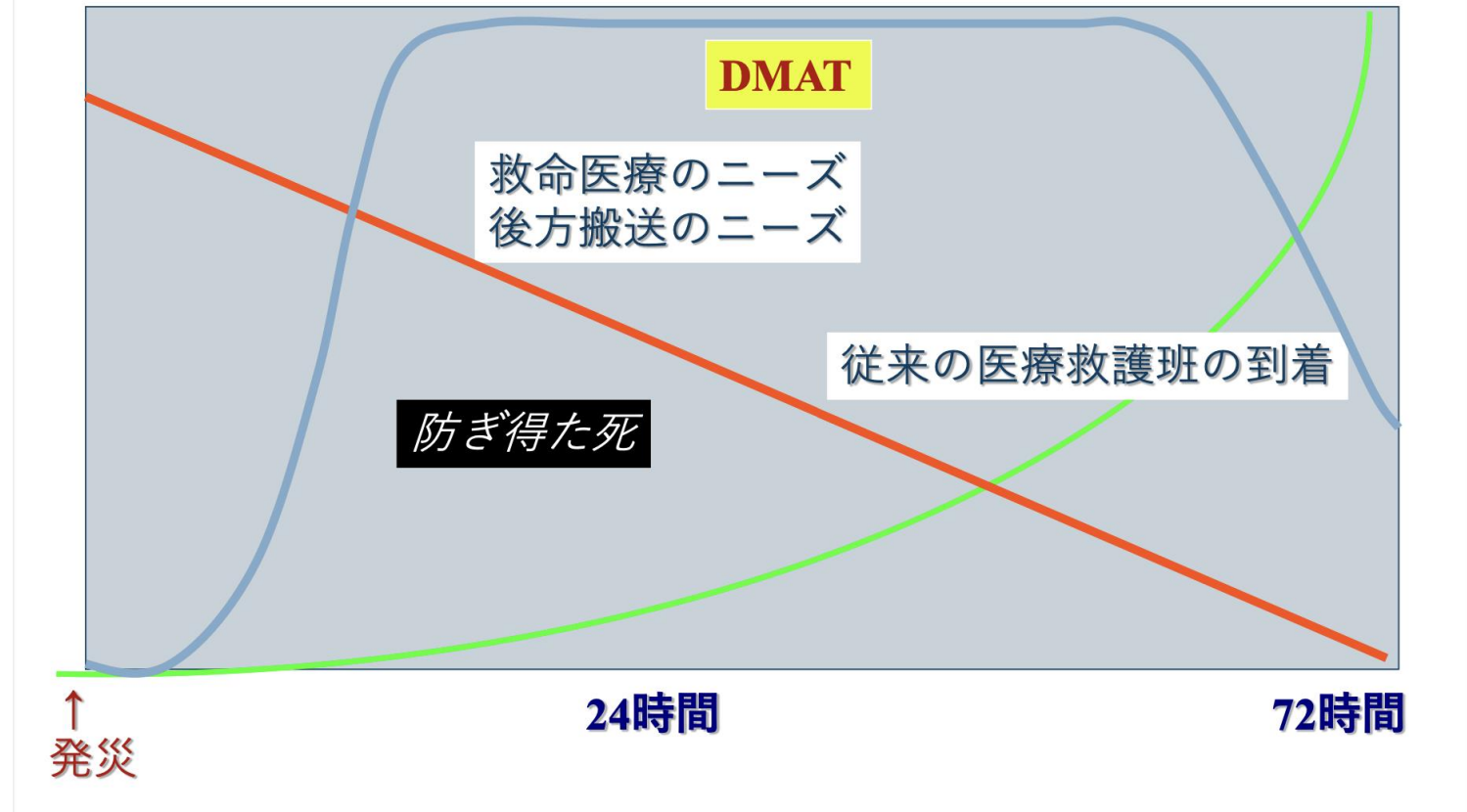


“Smiling Death”

阪神・淡路の教訓

- 災害医療を担う病院がなかった。
 - 災害拠点病院
- 急性期の被災地における医療支援が欠落していた。
 - DMAT 
- 重症患者の広域搬送が行われなかった。
 - 広域医療搬送計画 
- 医療情報が全く伝達されなかった。
 - 広域災害救急医療情報システム(EMIS) 

DMATの意義





マグニチュード 9.0の巨大地震

広範な地域に被害

死者・行方不明者 2.2万人超

激甚な津波被害

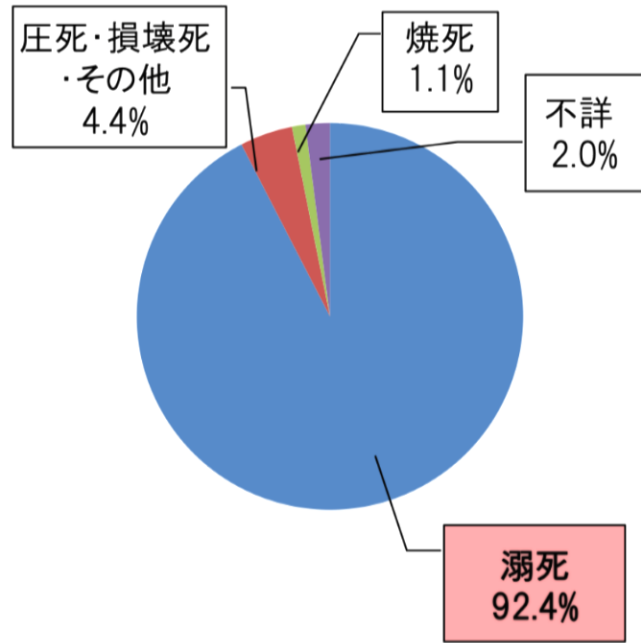
原子力災害

東日本大震災

(3)被害

死因・年齢構成

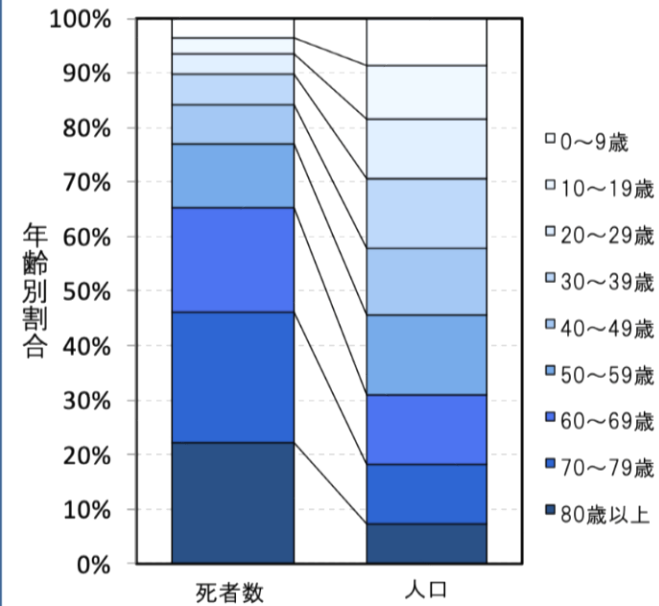
東北地方太平洋沖地震における死因
(岩手県・宮城県・福島県)



資料・警察庁資料より内閣府作成

(平成23年4月11日現在)

死者数と人口の
年齢階層別構成比の比較
(岩手県・宮城県・福島県)



資料・被害に関するデータ等/東北地方太平洋沖地震を教訓とした地震・津波対策に関する専門調査会(第1回)



慢性疾患の診療が中心

コミュニティが
破壊された

薬が手に
入らない

避難所暮らし
のストレスで、
持病が悪化

高血圧症
糖尿病の増悪

津波で街が
埃っぽかった

まだ寒く
感染症も流行





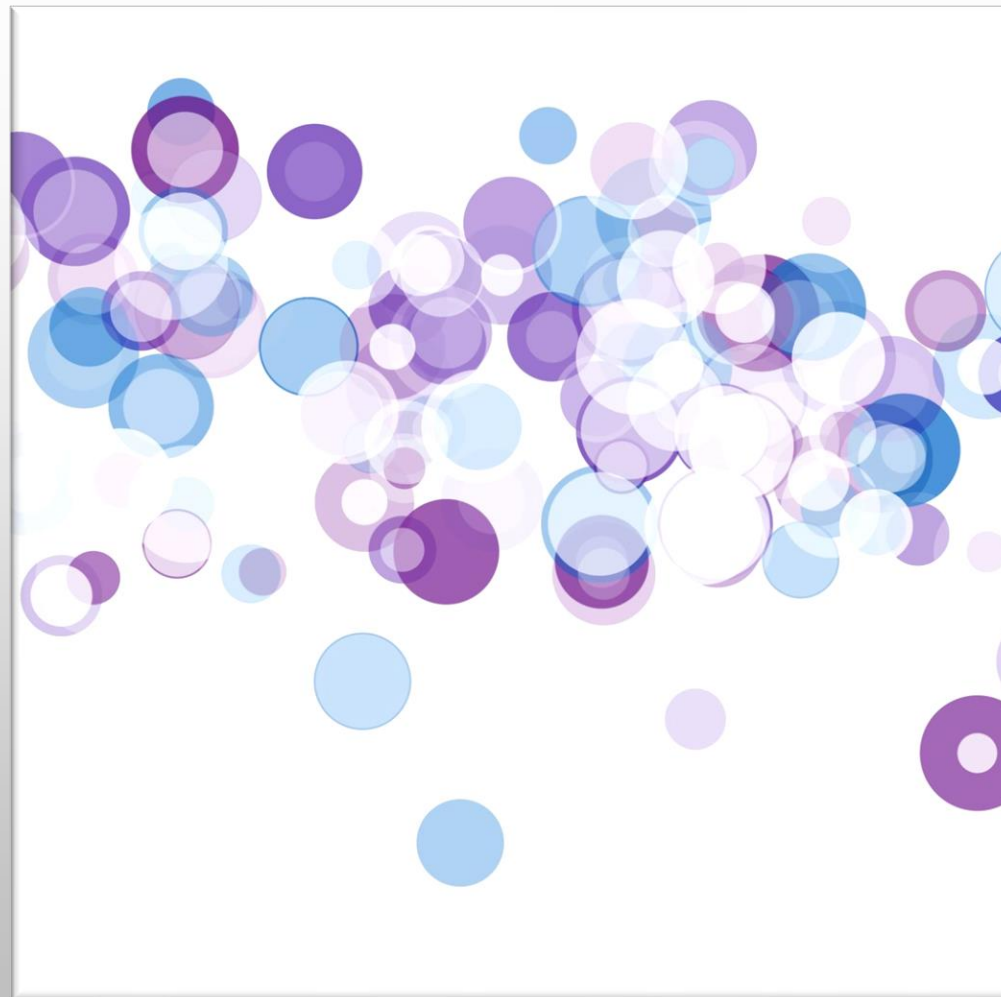




被災地が広範囲

広域搬送を含む

**広範なネットワークを用
いて支援**



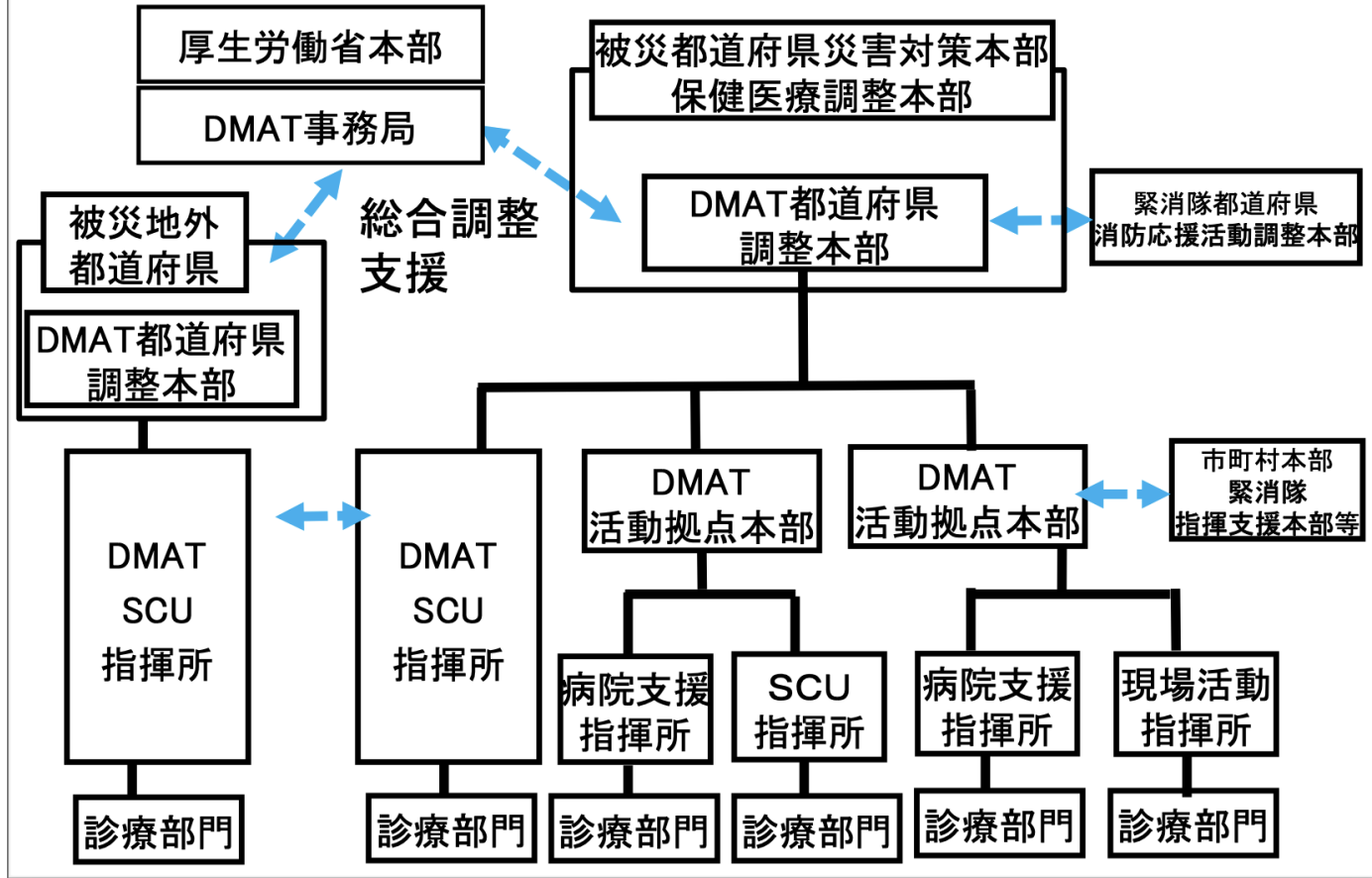
急性期災害医療体制

- 災害は通常の医療提供体制では対応できない、新たな体制の確立が求められる事態
- 過剰ニーズに対応するために最大限の効率化が求められる。
- 日ごろは独立している地域の医療機関の組織化が求められる。
- 情報の共有により日常独立している組織間の組織化は可能。(ネットワークセントリックオペレーション)
- EMISがそのツールとなる。
- DMATは、災害医療の情報・指揮調整のインフラを確立する。

DMATの指揮系統確立の意義

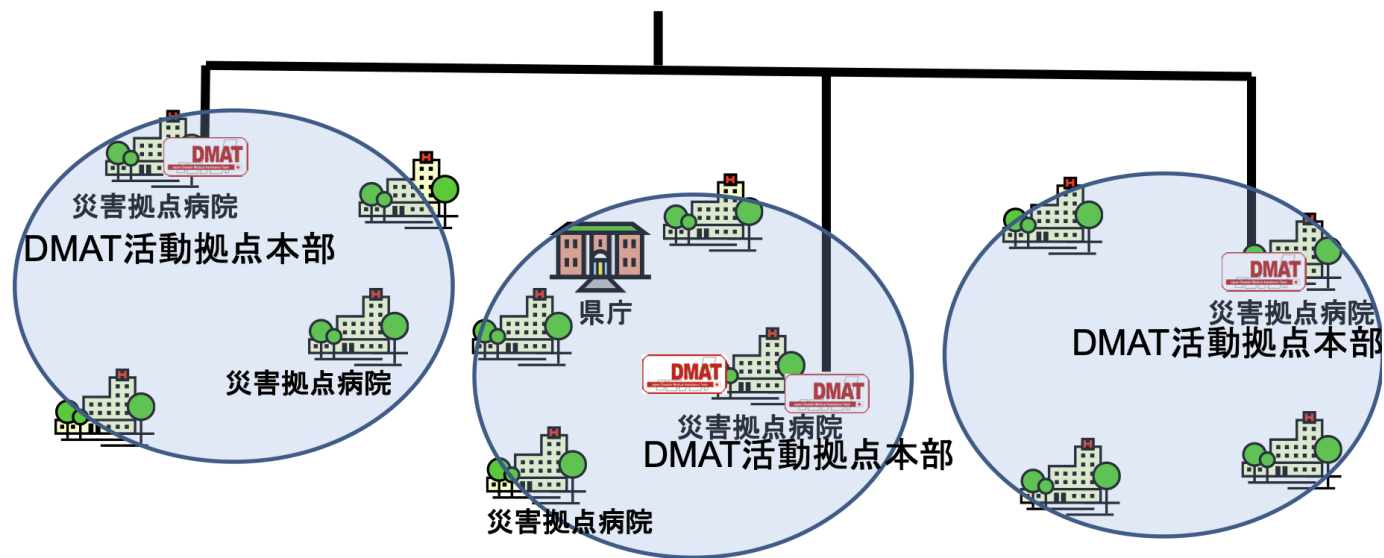
- 平時のトップダウン組織の問題点
 - 迅速性に欠ける
 - 縦割りの限界
 - 刻一刻と状況が変わり、柔軟かつ迅速な決断が必要な災害時の対応になじまない
- 行政の災害対策本部
 - 平時の組織の弱点を埋めるために設置
 - 医療・災害の専門性・継続性に欠ける
- DMATの指揮系統
 - 行政の災害対策本部を補完・輔弼
 - ボトムアップを基調とした組織の再構築

広域災害時DMATの指揮系統例



医療機関の組織化

DMAT調整本部



平時は医療機関はそれぞれ独立した組織
効率的な運用ができるように組織化

【東日本大震災：岩手花巻空港SCU】



伊丹空港→いわて花巻空港 (3/12)



自衛隊C130輸送機 4機による
関西から被災地へのDMAT投入

【いわて花巻空港SCU：設置 3/12】



【消防車庫】

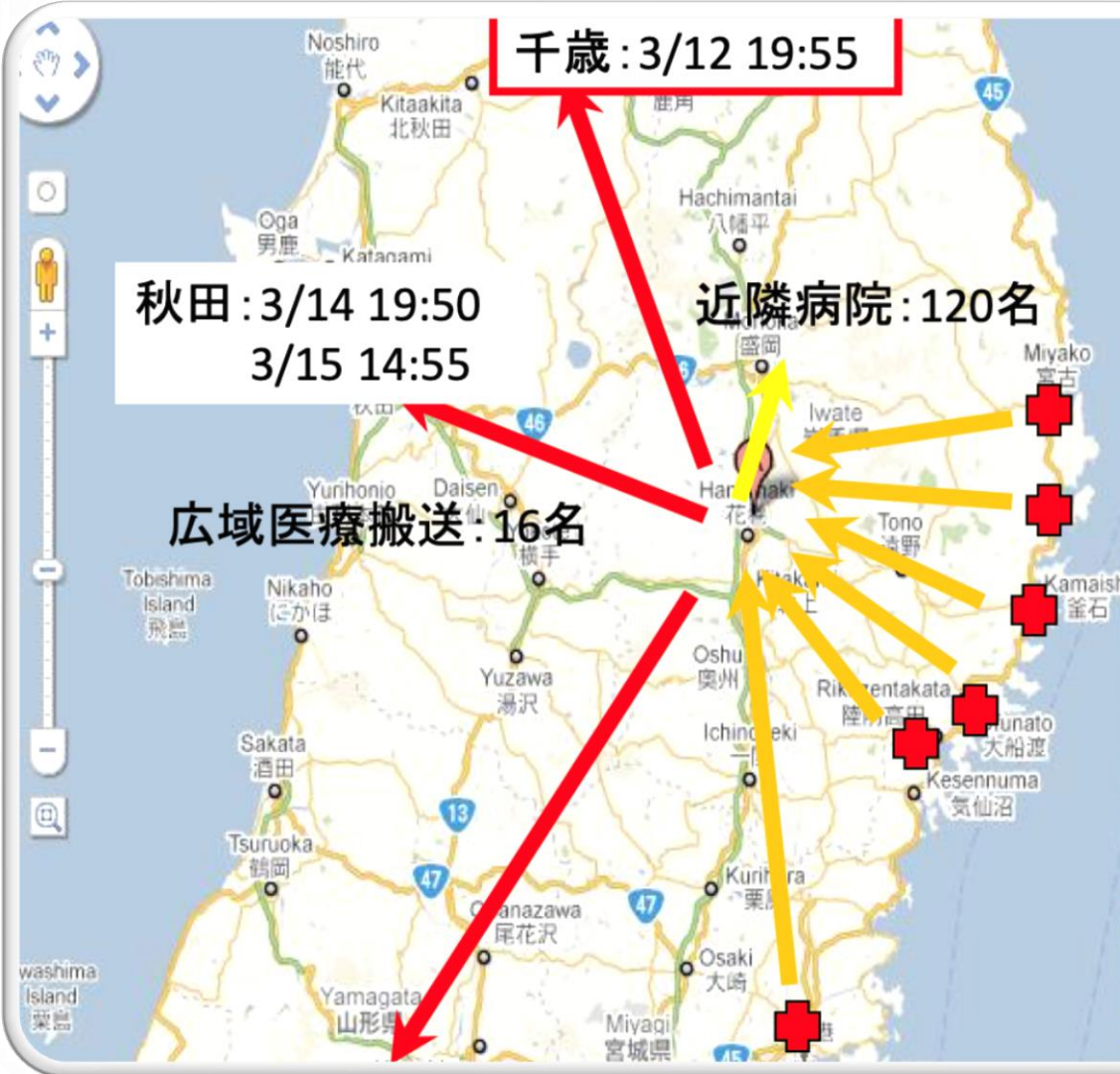
非常にスムーズに立ち上げ

- ・県庁より空港にSCU設置の依頼(3/12 am2:00)
 - ・空港職員で設置開始
 - ・県立胆沢病院DMAT到着(3:00)
 - ・岩手県医療推進課職員1名到着(6:00)
 - ・北海道DMAT5チーム(6:30)
 - ・花巻市消防(7:30)
 - ・関西DMATの第一陣(9:00)
- * 宮城・岩手内陸地震の経験と訓練が活かした



結果：いわて花巻空港参集DMATs一覧

| | 総数 | 3/12 | 3/13 | 3/14 | 3/15 | 3/16 | 所属 |
|-----------|----|------|------|------|------|------|---|
| 参集DMATs | 74 | 64 | 63 | 34 | 14 | 4 | 北海道(6), 青森(2), 岩手(1), 秋田(1), 群馬(3), 埼玉(1), 富山(2), 石川(1), 長野(2), 岐阜(2), 愛知(2), 滋賀(4), 京都(3), 奈良(3), 和歌山(3), 大阪(11), 兵庫(11), 岡山(4), 島根(1), 山口(4), 徳島(5), 高知(1), 宮崎(1) |
| ドクターヘリチーム | 7 | 6 | 6 | 5 | 5 | | 北海道, 青森, 群馬, 埼玉, 岐阜, 愛知, 高知 各1機 |
| ドクターヘリ機体 | 7 | 6 | 5 | 5 | 3 | | (大阪・兵庫は福島県立医大に入り霞目中心に活動) |





F1 原発事故 「想定外」

地域まるごと
避難する必要



不確実な状況下での決断

- 災害においても、全ての状況が分かるのは、事後である。
- 全ての決断は、不確実な状況下で行われる。

DMATの特色

- 4-5人単位の小さな集団の集合
- 平時の指揮系統はない
- 標準化された教育を受けている
- 4-5人単位の判断のできる指揮官を持つ

- 最前線の独断専行を積み重ねが、全体として統合性のある活動につなげられる可能性がある。
- 標準化教育＝戦略の共通理解

平成23年3月18日

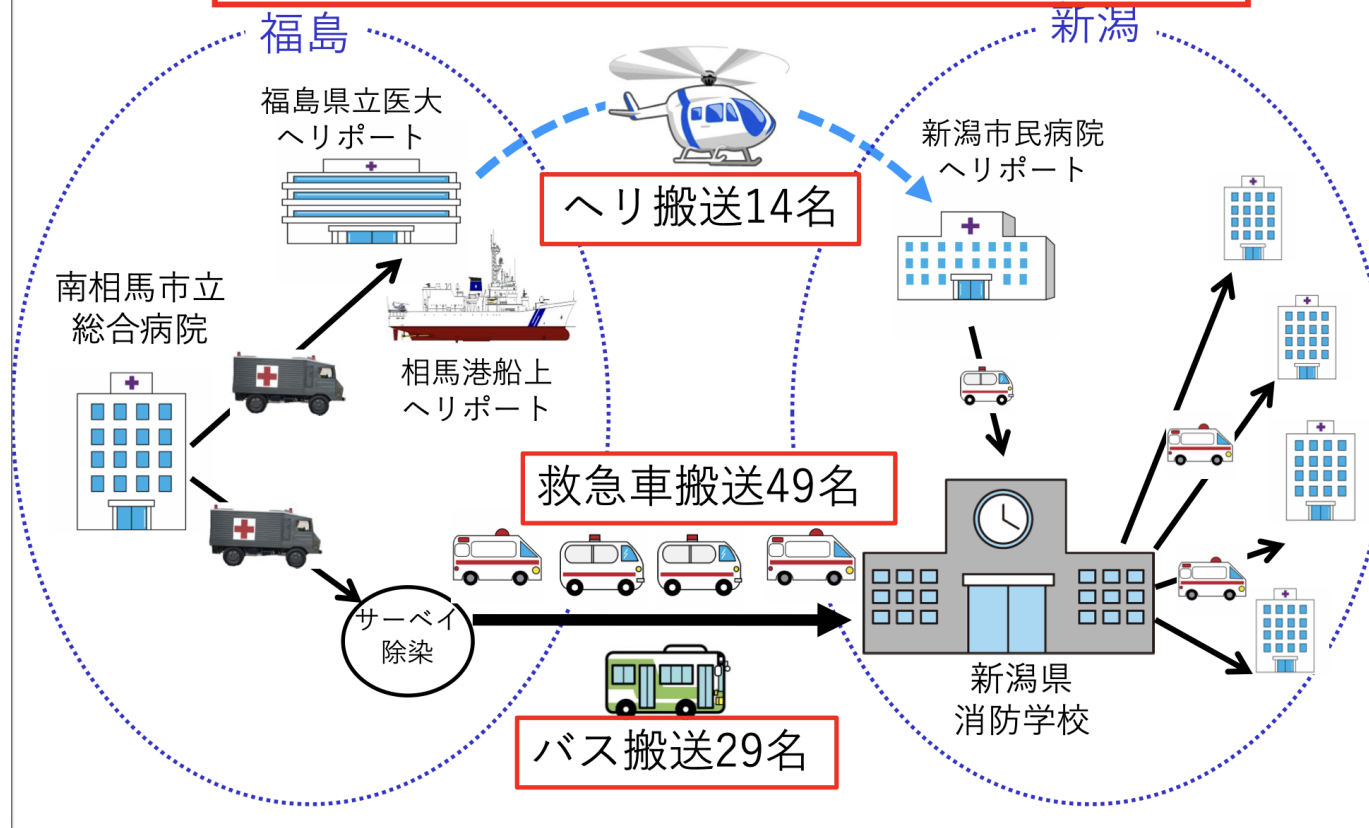
福島第一原発警戒区域内の
入院患者移送計画



病院避難

ミッション全貌 (3月18日~20日)

92名を受け入れ、県内32病院へ分散収容



~~それはDMATの仕事ではない~~

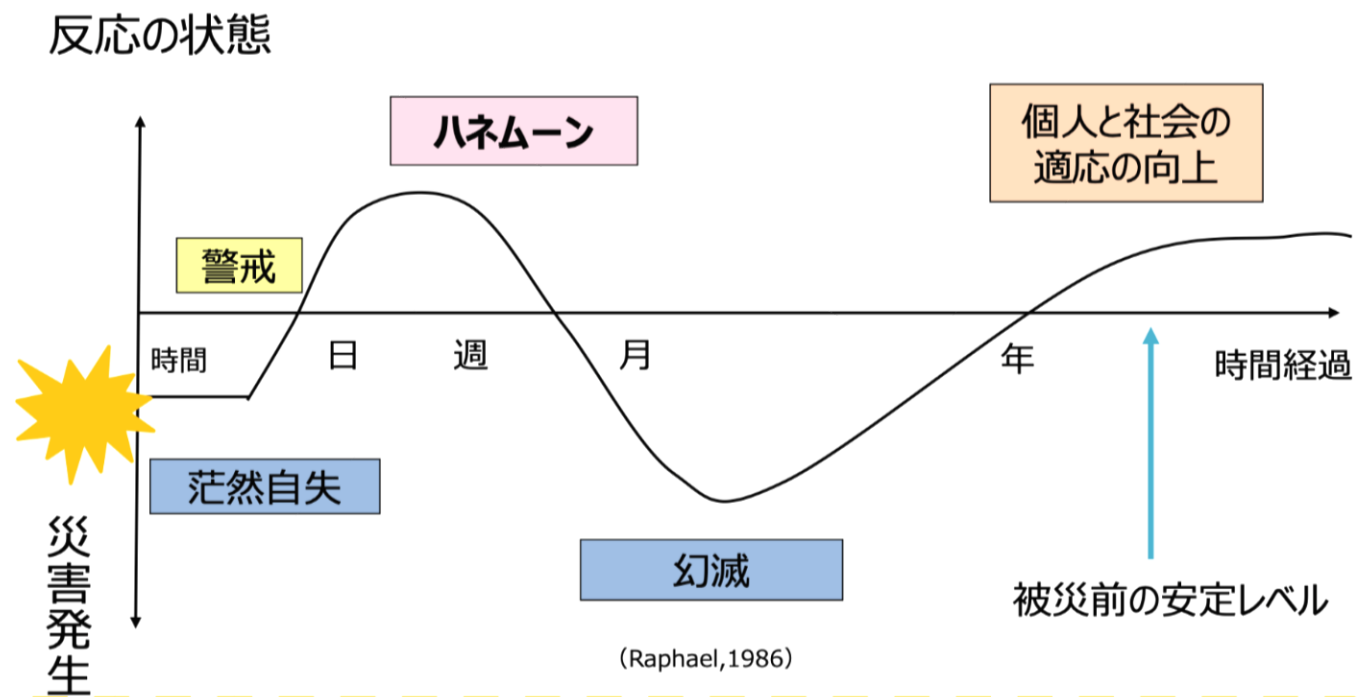
すべては被災者のために

DMATは、被災地・現場で既に活動をしている
関係者を支援するために派遣される



**「心」の問題
も注目された**

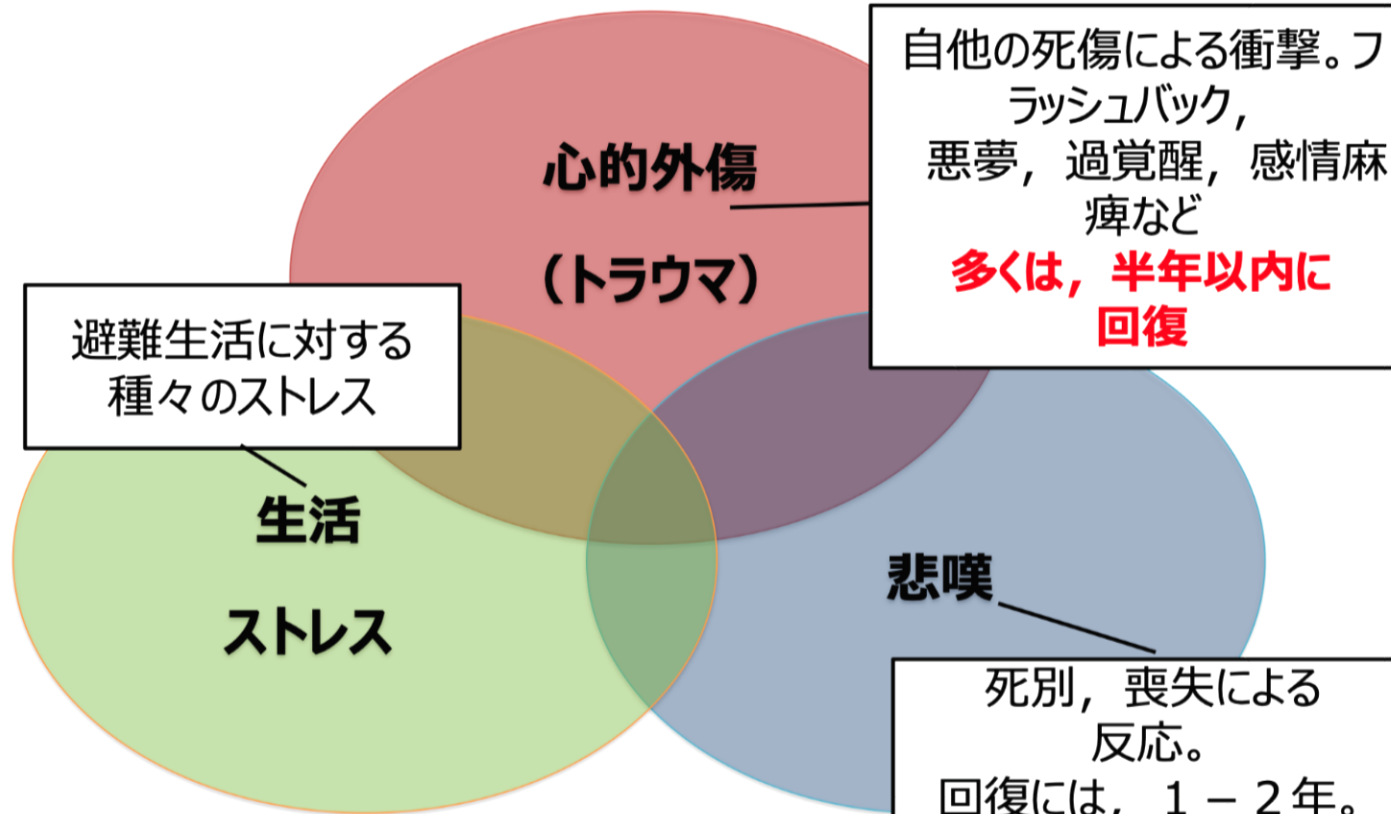
災害による心理的反応の時間経過



災害後には一過性のストレス反応はあるが、**約75%は自然に回復する** (Norris, 2009)

2

災害後の心理的反応



災害後の心理的反応

1. 異常な事態に対する通常の反応！

- 一過性のストレス反応
- 気分が落ち込む、不安
- 眠れない
- 頭痛、胃痛、便秘や下痢といった自律神経症状
- アルコールやタバコの使用増加

2. 精神疾患などメンタルヘルスの問題

- うつ病
- 不安障害（ASD、パニック、恐怖症、PTSDなど）
- 適応障害
- 物質依存（アルコール、薬物、カフェインなど）
- 医学的には説明のつかない身体症状

Disaster Mental Health Services

災害後に生じるメンタルヘルスの問題 1

• 急性ストレス障害 (ASD)

- 災害直後から出現し、1ヶ月以内に消失。
- 症状は、PTSDと同じ。
- 強い不安や不眠、イライラなどがみられる

• 心的外傷後ストレス障害 (PTSD)

- 侵入症状
- 回避症状
- 認知と気分の陰性の変化
- 覚醒度と反応性の著しい変化

診断がつくのは
1ヶ月後
(DSM-5)

• 抑うつ状態

- 抑うつ気分、興味と喜びの喪失、活力の減退、集中力と注意力の低下、自己評価や自信の低下、罪責感と無価値感、不眠、食欲低下など。
- 身体症状（動悸、震え、発汗、頭痛、肩こり、胸痛など）から気づかれることもある。

災害後に生じるメンタルヘルスの問題 2

- **物質依存**

- 災害をきっかけに不安や不眠
- 復興作業の疲れ
- もともと鎮痛剤を服用している+ストレスによる悪化
 - アルコール依存、薬物依存抑うつ状態

- **そう状態**

- 必要以上に元気になる。
- 自分で気づくことが難しい。
 - 緊急事態に対処しようとするための一過性のものもあるが、対人関係のトラブルなどにつながる場合は、治療も考慮



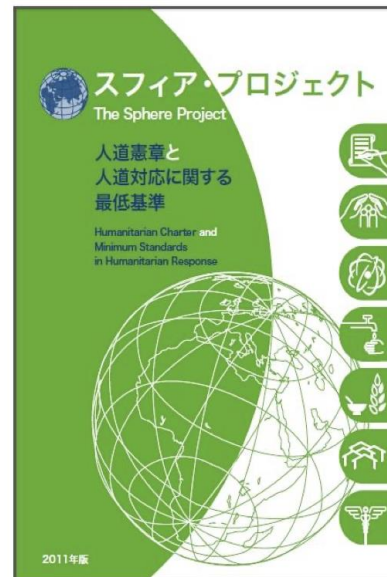
避難所後進国・日本、その打開策を考える

防災 | 社会 2020.03.24

榛沢 和彦 [【Profile】](#)

国際的な基準

「スフィア・プロジェクト」 災害や紛争における人道危機支援に関する**最低基準**



- 尊厳のある生活への権利
- 人道援助を受ける権利
- 保護と安全への権利

4つの最低基準

- 給水、衛生、衛生促進
- 食糧の確保と栄養
- シェルター、居留地、ノン・フード・アイテム
- 保健活動（含、**メンタルヘルス**）

災害時保健医療福祉活動に係るマネジメント機能 ～これまでの経緯 ②東日本大震災の教訓から～

平成24年3月21日 厚生労働省医政局長

「災害時における医療体制の充実強化について」

5.災害医療に係る保健所機能の強化

(中略)災害現場に最も近い所の保健医療行政機関である保健所において、自律的に集合した医療チームの配置調整、情報の提供等を行うこと。そのため、保健所管轄区域や市町村単位等で、災害時に保健所・市町村等の行政担当者と地域の医師会や災害拠点病院等の医療関係者、医療チーム等が定期的に情報交換する場として地域災害医療対策会議を迅速に設置できるよう事前に計画を策定すること。地域災害医療対策会議では、避難所等での医療ニーズを適切かつ詳細に把握・分析した上で、派遣調整本部から派遣された医療チームや自主的に集合した医療チームを配置調整するなどのコーディネート機能が十分に発揮できる体制を整備すること。

5

47

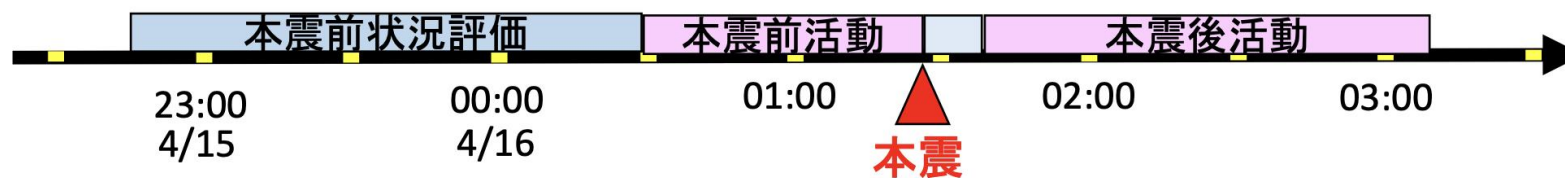


熊本地震（2016年）

- 我々は東日本大震災から多くを学んだ
- しかし、災害はいつも新しい顔をしてやってくる
- 東日本熊本地震では活動中に本震がやってきた
- 身の安全を守りながら、いかに支援をするか
- 建物被害→病院避難の定着
- 保健（公衆衛生）と医療だけでなく、福祉との連携

4月16日 01:25

本震発生！ 深さ12km M7.3 **震度7**



本震直後の方針

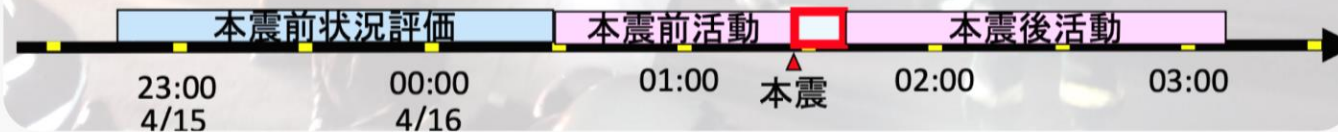
•DMAT撤退

熊本赤十字病院DMAT活動拠点本部からは”撤退を検討せよ！”との指示！

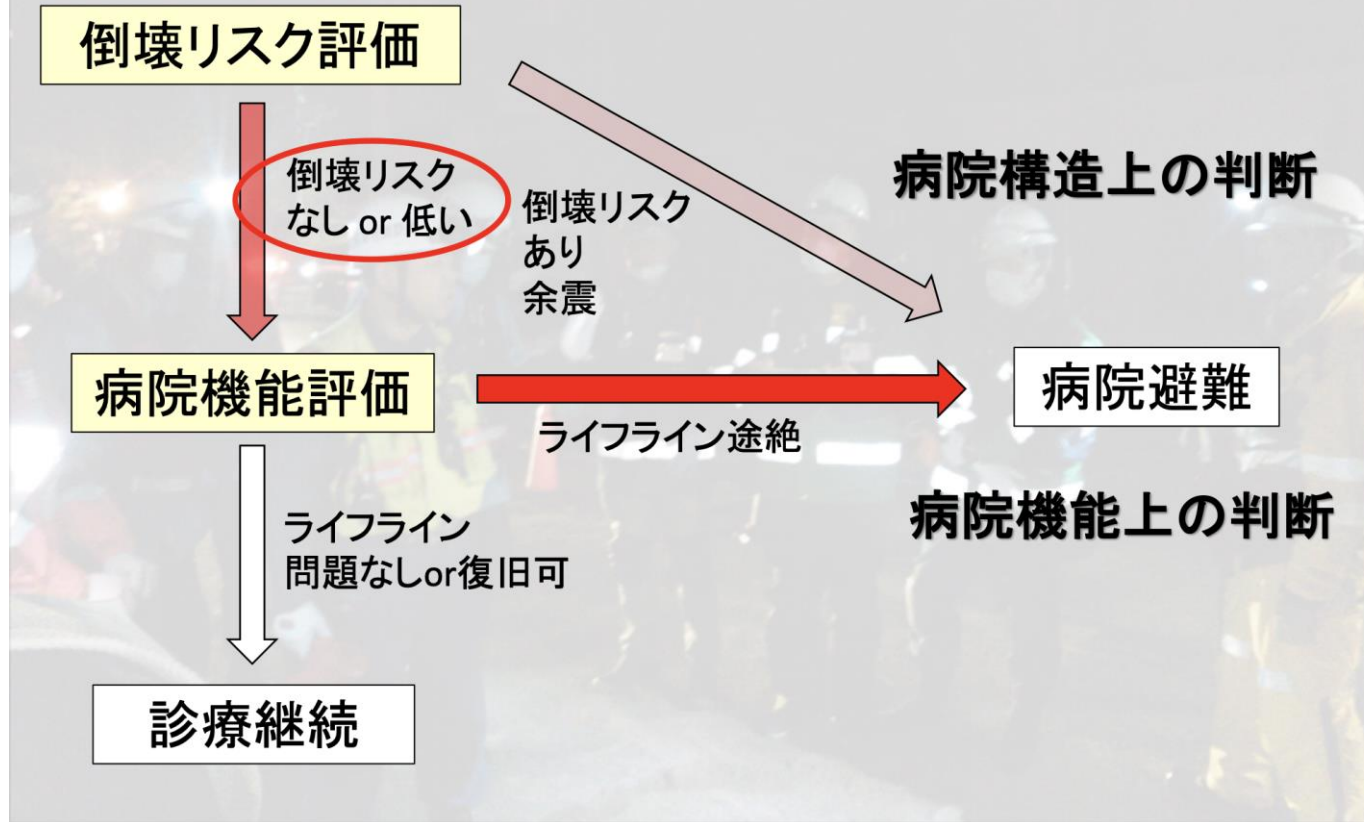
•病院避難活動継続

消防隊長からは、“我々がそこまでは患者を出ます。その後を頼みます。”との指示！

➡ **冷静な状況評価を試みました！**



病院避難判断の過程



病院避難を実施した病院一覧

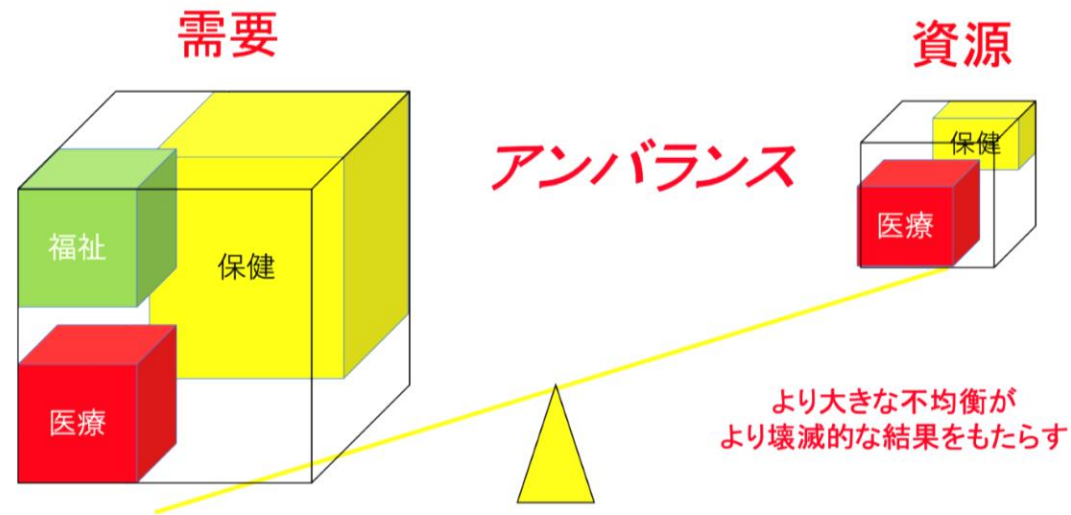
全患者避難

| 保健医療圏 | 施設名 | 避難開始日 | 入院開始日 | ライフライン・サブライ状況 | | | | 避難患者数 | 避難理由 |
|-------|-----|-------|-------|---------------|--------|-------|----------|-------|--|
| | | | | 建物倒壊・倒壊の恐れ | 電気使用不可 | 水使用不可 | 医療ガス使用不可 | | |
| 上益城 | | 4月15日 | 5月2日 | | | ◆ | | 173名 | 院内複数個所で水漏れ、漏電の恐れあり |
| 上益城 | | 4月15日 | 5月10日 | | ◆ | ◆ | | 199名 | ライフライン途絶 |
| 上益城 | | 4月15日 | 未 | ◆ | ◆ | ◆ | ◆ | 46名 | 建物倒壊の恐れあり |
| 熊本 | | 4月16日 | 一部 | ◆ | | ◆ | ◆ | 310名 | 建物倒壊の恐れあり、水漏れ |
| 菊池 | | 4月16日 | 4月18日 | | | ◆ | | 187名 | スプリンクラー、水道管破裂により院内複数個所水漏れ漏電の可能性あり |
| 阿蘇 | | 4月16日 | 未 | ◆ | | ◆ | | 70名 | 倒壊の恐れあり 裏山が崩落しそうで二次災害に危険性あり |
| 熊本 | | 4月16日 | 4月18日 | ◆ | | ◆ | ◆ | 148名 | 壁の倒壊が激しい。建物全体傾きあり。2階,3階は危険な状態。スプリンクラーが破損。駐車場は一部液状化している |
| 熊本 | | 4月17日 | 5月2日 | ◆ | | ◆ | | 164名 | 高架水槽の配管が痛み病棟内に水漏れが発生 壁に数か所クラックが生じている |
| 上益城 | | 4月18日 | 6月27日 | ◆ | | ◆ | | 20名 | 建物倒壊の恐れあり、水道使用不可 |

全避難11施設 合計 1459人の避難を実施

災害では

保健・医療・福祉を統合した本部が必要



H28熊本地震医療・救護支援（全体像）

急性期

亜急性期

慢性期



高齢化の進展

自然災害の増加

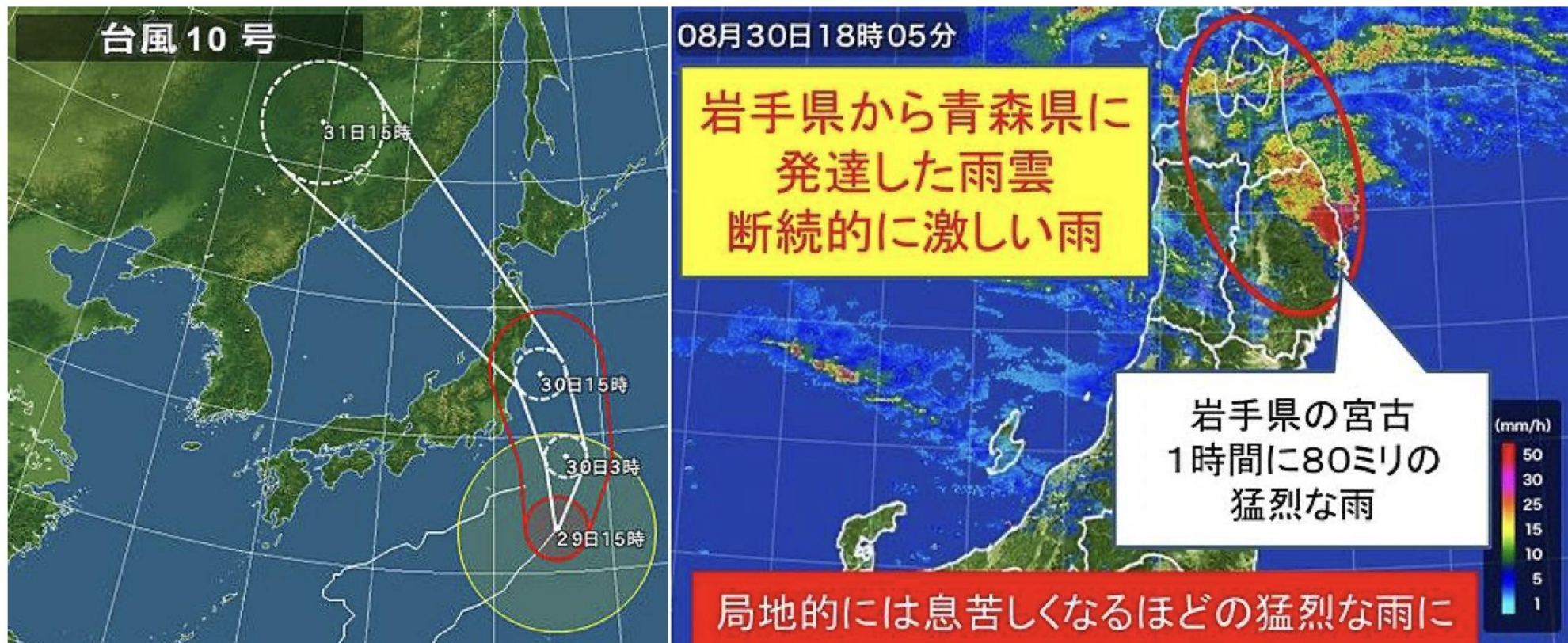
豪雨災害は最もよく起こる災害

日本社会の高齢化が進展。高齢者＝災害弱者が増加

気候変動による自然災害の増加

災害の増加に、防災が追いついていない

平成28年台風10号



台風10号岩手・北海道豪雨災害

台風10号による豪雨被害
(8月1ヶ月分の雨が4時間で降った)

・人的被害

死亡:20名(久慈市1名、岩泉町18名、東京都1名)

行方不明:3名

・住宅被害

全壊:18棟、半壊:890棟、一部損壊:481棟

床上浸水:630棟、床下浸水:745棟

介護老人保健施設 施設避難一3



ヘリコプター12機使用し、入所者85人

**警察・自衛隊・消防
海保・DMAT・県庁災対**

盛岡・中部医療圏
施設: 28人
病院: 57人 搬送

DMAT活動の優先順位

防ぎえる災害による
死亡の低減

防ぎえる災害による
健康被害の低減

災害拠点病院



一般病院



救助現場
介護保険施設



孤立集落
避難所

リスト作成→情報収集

病院支援
(物資、避難、診療)
搬送支援
広域医療搬送

現場活動
搬送支援

搬送支援
救護所活動

繰り返し確認する

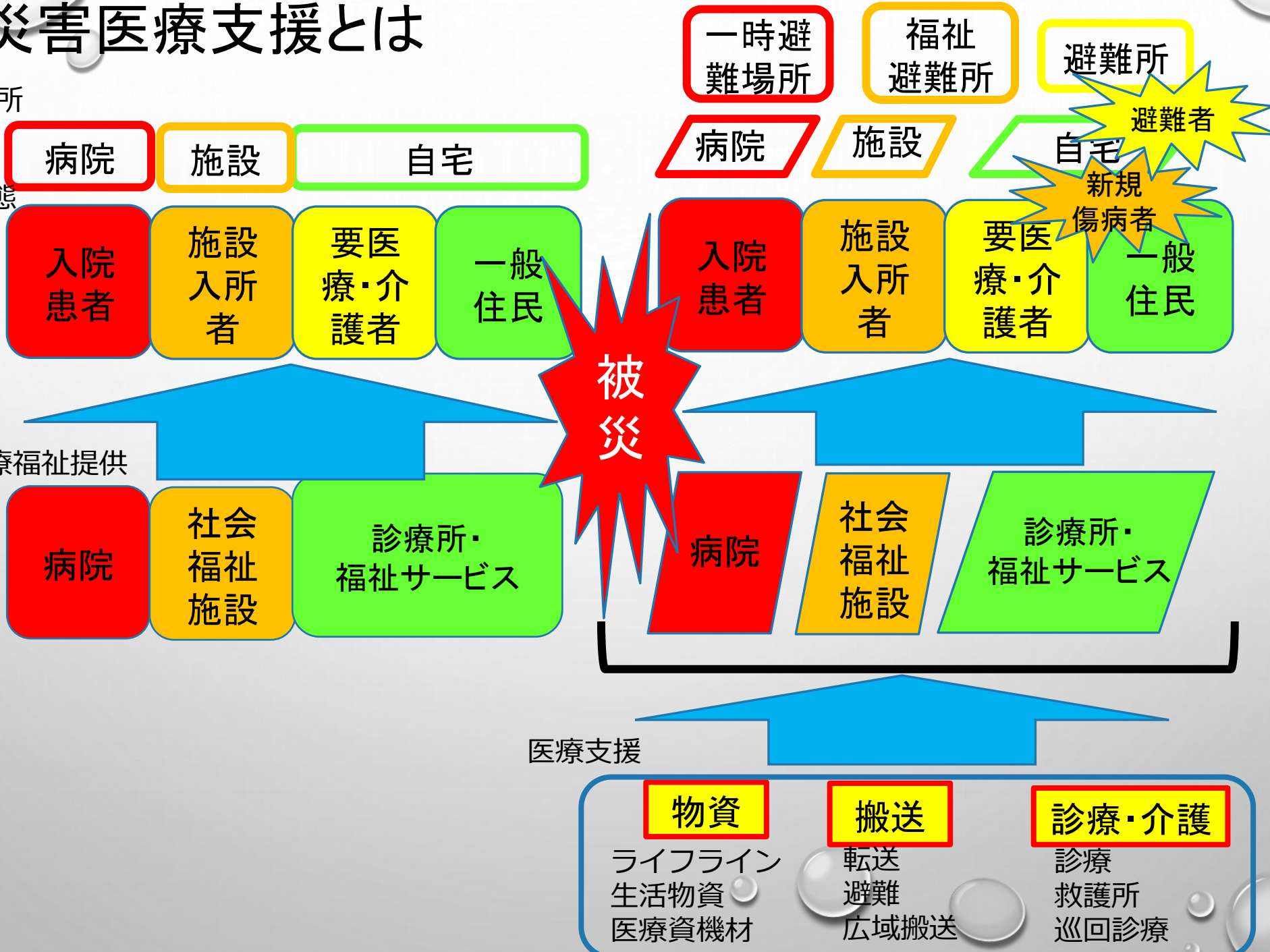
災害医療支援とは

場所

状態

医療福祉提供

医療支援



災害時保健医療福祉活動に係るマネジメント機能 ～これまでの経緯 ④頻発する風水害の教訓から～

令和4年7月22日 厚生労働省大臣官房厚生科学課長、医政局長、健康局長、医薬・生活衛生局長、社会・援護局長、老健局長

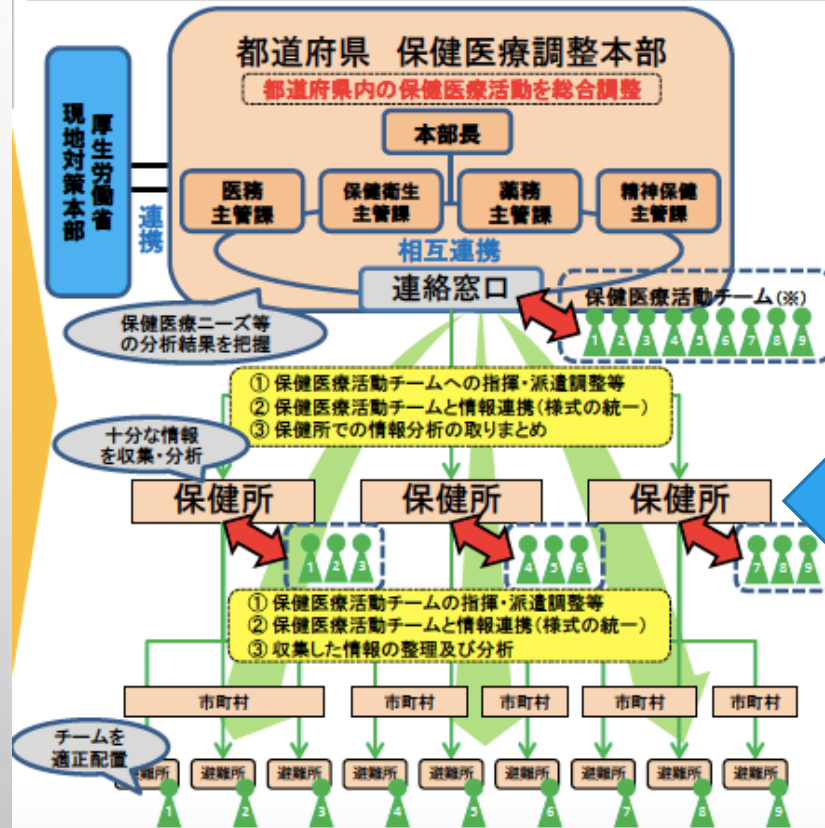
「大規模災害時の保健医療福祉活動に係る体制の整備について」

(中略)令和3年防災基本計画及び厚生労働省防災業務計画に災害派遣福祉チーム(以下「DWAT」という。)等の整備について追加された。また、令和3年度厚生労働科学研究の「災害発生時の分野横断的かつ長期的ケアマネジメント体制構築に資する研究」において、保健医療のみでは福祉分野の対応ができず、保健・医療・福祉の連携が重要であるとされたことを踏まえ、保健医療調整本部を「保健医療福祉調整本部」としたところである。

大規模災害時の保健医療活動に係る体制の整備について

厚生労働省通知平成29年7月5日

- 被災都道府県に設置された保健医療調整本部において、保健所と連携し、
 - ① 保健医療活動チームに対する指揮又は連絡及び派遣調整
 - ② 保健医療活動チームと情報連携（様式の統一）
 - ③ 収集した保健医療活動に係る情報の整理及び分析を一元的に実施し、保健医療活動を総合調整する体制を整備する。



地域では保健所を中心に調整体制を構築

保健・医療・福祉の連携の重要性から、

保健医療福祉調整本部へ厚生労働省通知令和4年7月22日

阪神淡路大震災と能登半島地震

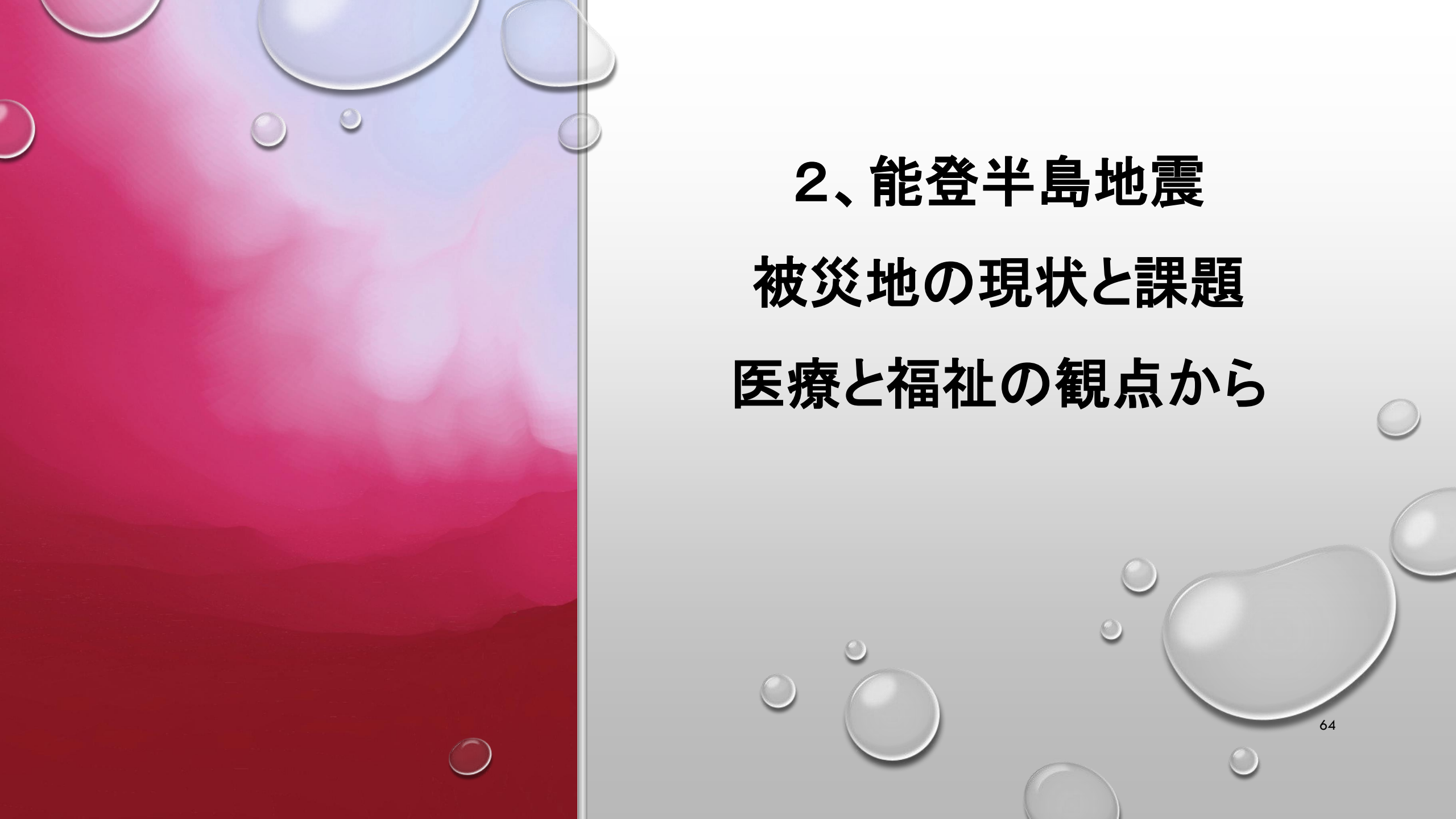
災害医療とは何か、DMATの誕生と展開

阪神淡路大震災（防ぎ得た死、初動の遅れ）→DMATの誕生

東日本大震災（津波被害・慢性疾患の増悪、原発災害：病院避難）

熊本地震（病院避難・災害慢性期支援＝福祉との連携）

豪雨災害（福祉施設避難）



**2、能登半島地震
被災地の現状と課題
医療と福祉の観点から**



2023年1月1日午後4時10分

DMAT 第2次隊として

1月4-8日に能登へ

- 4日に公立能登総合病院のDMAT活動拠点本部
- 5日朝に珠洲市へ向けて出発
- 5日夕に、珠洲市の活動拠点本部（「市民ふれあいの里健康増進センター」内に設置）に到着
- 6日まで本部活動を実施（情報把握と各種団体との調整）
- 7日に美笑苑訪問し、職員の方から現状を聞き取り
- 8日昼に珠洲市を出発。帰路についた。





公立能登総合病院

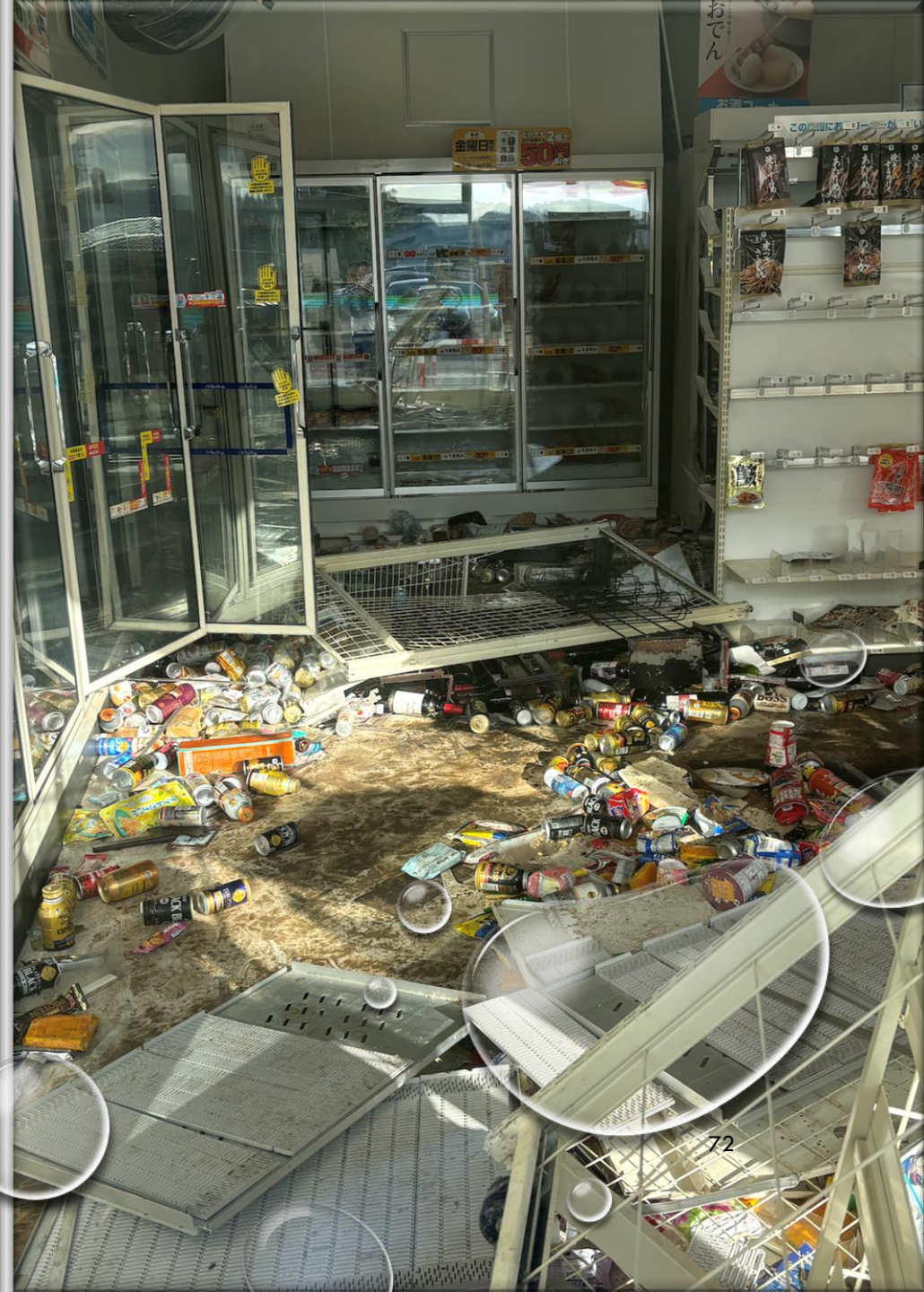






珠洲市へ

時間が止まっていた

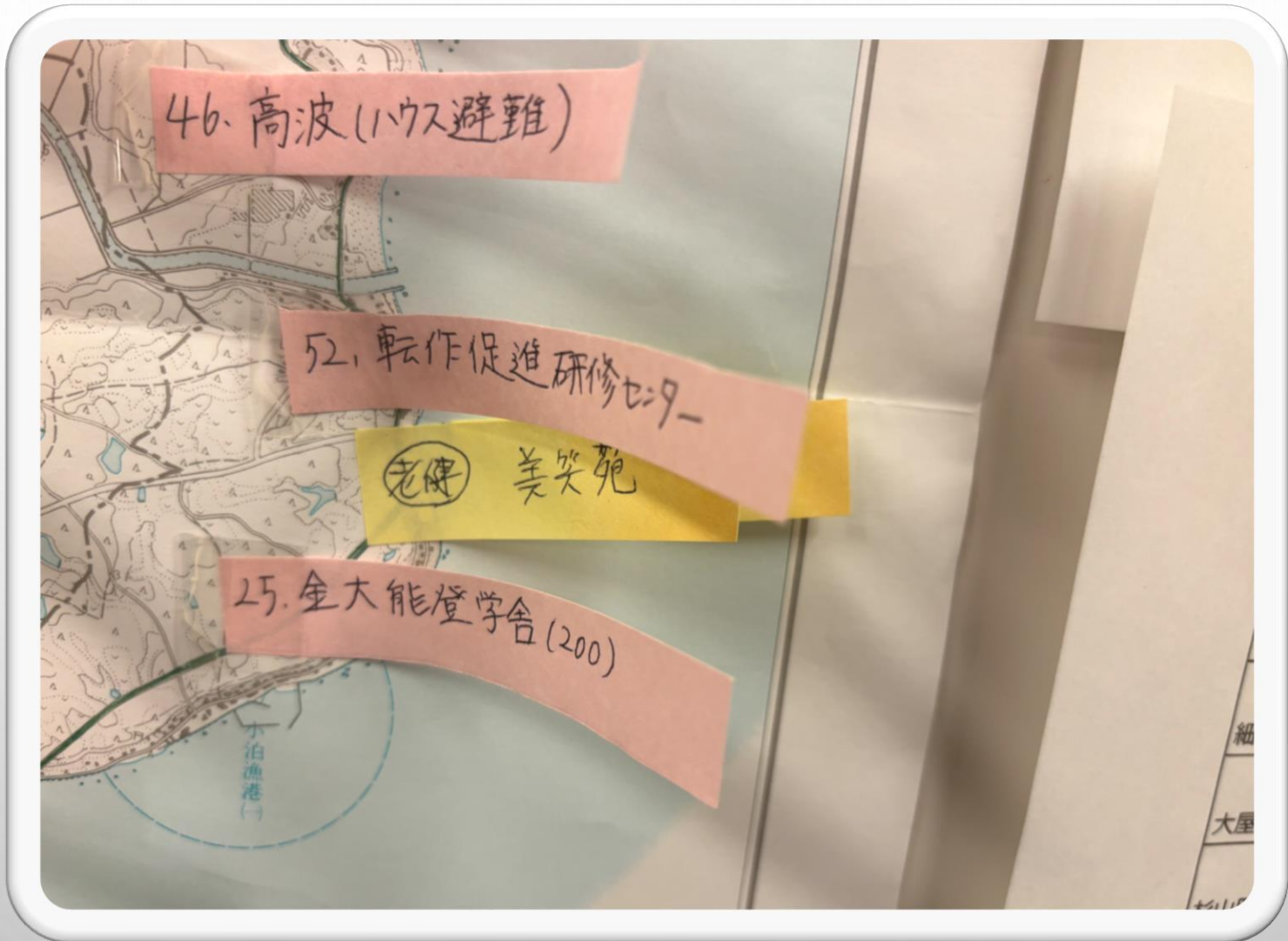




珠洲市立総合病院に到着



DMAT珠洲市活動拠点本部



高齢者施設の洗い出し



美笑苑訪問



ひたすら耳を傾けた





2階の一部が損壊し、使えない

美笑苑 (介護老人 保健施設)

- 入所者は100名。要介護 1-5が各20名。同法人の隣接グループホームから20名が避難。合計120名。
- 職員数は90名のうち、出勤可能なのは30名。30名の殆どが家を失っている。
- 電気は7日の昼に復旧。断水、暖房なし、お湯なしの状態は続いていた。2階は損壊し、32人のスペースに50人が住まざるを得ない。
- 中心メンバーは2時間睡眠で、1週間帰らず。
- 普段の3.6倍の負荷かつインフラなし、家なし。











空路での 高齢者施設からの 避難開始 (1月11日)

DMAT、石川県、愛知県の連携で、高齢者施設から、初の大規模な空路での搬出

自衛隊CH47を用いて、「美笑苑」の入所者15名×2便(午前・午後)が県営名古屋空港へ。

名古屋空港を広域搬送拠点とし、愛知県内の急性期病院へ搬送。

その後も、第4便まで愛知県へ空輸。名古屋大学病院などの急性期病院へ。

その後、陸路搬送に切り替えて、26日も第6陣が名古屋へ。

愛知県のリストに基づき、避難者は急性期病院から高齢者施設へ移る予定。









DMAT
Medical Assistance Team
医師
DOCTOR















どこが画期的 だったのか 1

これまでのDMATの広域搬送は、急性期患者（今すぐ治療をしないと手遅れになる患者：重症外傷や透析患者、急性心筋梗塞や脳血管障害など）被災地域外への搬出を想定していた。

どこが画期的 だったのか 2

今回は、要介護者（慢性疾患の患者。いわば医療ではなく、介護が必要な人）を「災害関連死」のハイリスク群と考え、大規模に被災地域外へ搬出した。多くは隣県に出す一方で、受け入れ能力の高い愛知県に空路搬送（長距離搬送）した。これはDMAT史上初の試みである。

どこが画期的 だったのか 3

急性期病院は最も即応性に優れるが、本来であれば急性期疾患患者を対象とする。しかし、今回は政治決断とも言うべき異例の対応で、一旦、急性期病院で診察をし、安定化させ、高齢者施設へ移すという、医療と福祉の壁を超えた、オペレーションが行われている。

なぜ、高齢者 施設からの搬 出が必要か 1

よく避難所の災害関連死予防が話題になるが、基本的に歩ける方なので、トリアージで言えば、緑。他方、要介護者は歩けない方が多く、黄。十分なケアがあれば生きていけるが、それがなくなれば、急性期疾患を発症するリスクは、避難所生活者より格段に高い。

なぜ、高齢者 施設からの搬 出が必要か 2

珠洲市や輪島市など被害の大きかった地域は、ケアワーカー自身が被災し、住居も奪われているケースが多い。さらにそれらの地域ではインフラも途絶している。職員数の激減とインフラの途絶で、十分な介護が継続的に行われる見通しが立たない。

なぜ、高齢者 施設からの搬 出が必要か 3

医療機関には早期にDMATなどが投入され、継続、縮小、退避の決断がなされる。他方、介護施設はこれまであまり注目されなかった。今回、高齢化率が高い地域で、職員自身の被災とインフラの途絶が起き、介護機能が大幅に失われた。DWAT(DCAT)の充実が望まれる。

珠洲市
44 %

輪島市
26 %

穴水町
11 %

能登町
15 %

七尾市
12 %

志賀町
18 %

高齢者施設職員の減少率（調査時点）

珠洲市
95 %

輪島市
64 %

穴水町
14 %

能登町
2.7 %

七尾市
9.6 %

志賀町
6.9 %

高齢者施設で避難を希望した方の割合（調査時点）

今後の課題 1

- 一旦、高齢者施設入所者(要介護者)で希望する人の大部分(おそらく900名程度)を搬出でき、多くの人命を守ること
に成功した。
- しかし、地縁・血縁と離れた要介護者は、今後どこで生きて
いくのか。また、高齢者施設の職員は入所者がいなくなった
今、仕事に復帰出来るのか、その間の所得補償をどうする
のか。
- 今から考えて手を打たなければ、この地域のケアシステム
が崩壊する恐れさえある。



今後の課題 2

- 在宅の要介護者の方の取りこぼしはないか。
- 避難所、自主避難所にいる方々の中で、介護が必要な人が出てきた場合にどこでケアをすることになるのか。
- 医療と福祉(介護)は両輪であり、医療・福祉システムそのものが危機に瀕する危険を孕んでいる。

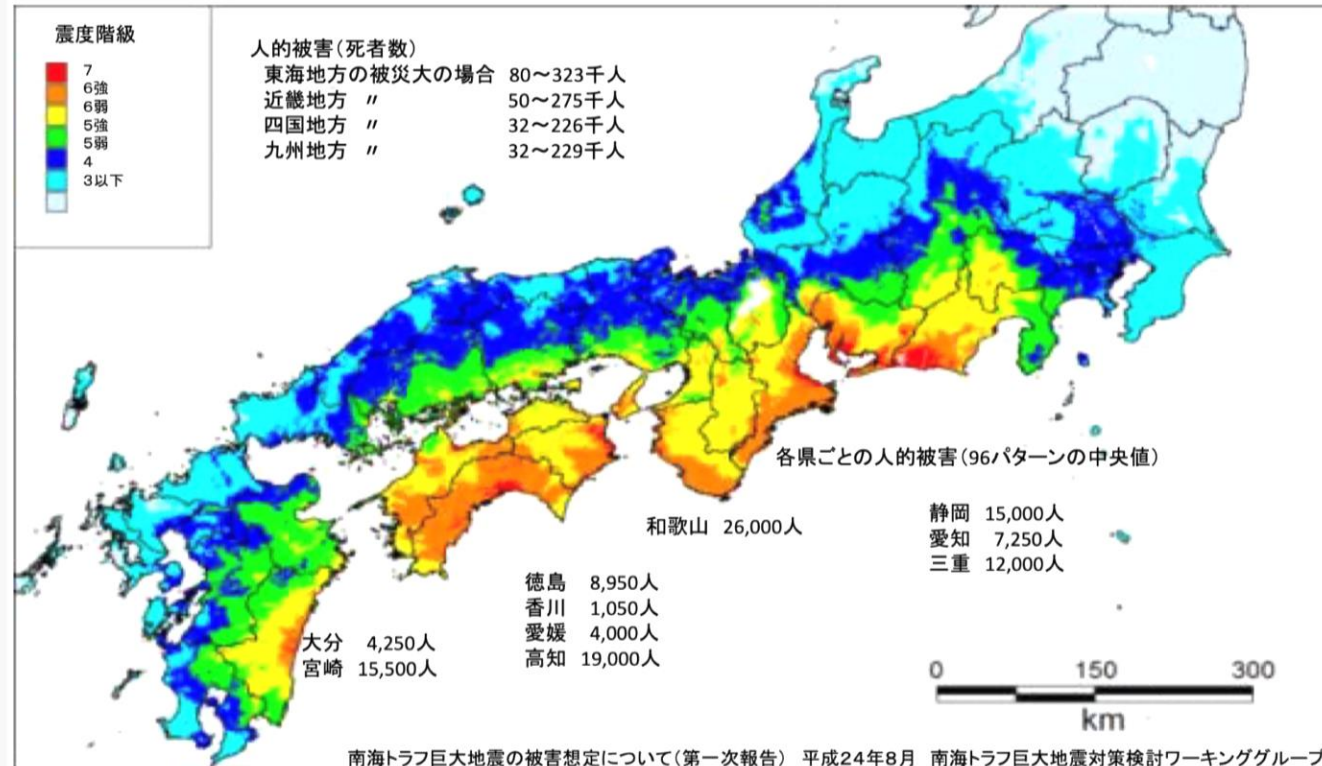


3、将来へ向けて 南海トラフ巨大地震を前にして

南海トラフ巨大地震は避けられないと考えられており、累積の経済損失額は1,400兆円を超えると試算される（日本土木学会）。

現在の政府の想定では、直接死だけで最大32万人をもたらすメガ災害である。しかし、それだけではなく、それを遥かに上回る災害関連死について、我々は思いを致す必要がある。

具体計画が想定する南海トラフ巨大地震(震度分布・被害想定)



巨大地震において想定される人的被害

阪神・淡路大震災

平成 7年
1月17日 発災

死者数



6,433

負傷者数



43,800

死者-負傷者比 6.8

東日本大震災

平成23年
3月11日 発災

死者・
行方不明者数



18,517

負傷者数



5,927

死者-負傷者比 0.32

首都直下地震

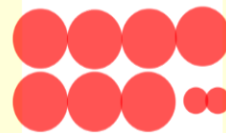
都心南部直下地震を想定
・M7クラス
・首都中枢機能へ影響が大きい

死者数



23,000

負傷者数



72,000

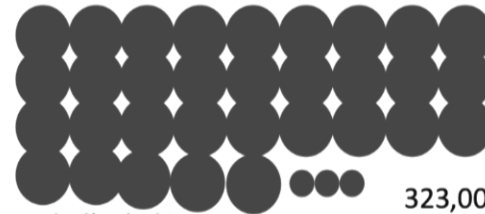
首都直下地震の被害想定と対策について平成25年12月(中央防災会議防災対策検討推進会議)

南海トラフ地震

最も負傷者数が多いパターン

- ・東海地方が大きく被災するケース
- ・地震動ケース(基本)・津波ケース(ケース1)

死者数



323,000

負傷者数



623,000

※「南海トラフ巨大地震の被害想定について(第一次報告)」平成24年8月29日 中央防災会議 南海トラフ巨大地震対策検討WG

課題

能登地震は、超高齢化社会における大規模災害は容易にケアの中断をもたらし、ケアを必要とする人にとって、すぐに命の危機が訪れ得ることを示した。

仮にDWATが発達しても、南海トラフの被災者の多さと被災地域の広さを考慮すれば、現行の仕組みでは多勢に無勢であり、大量の災害関連死が予想される。

やるべきこと

1

超高齢化社会に向かう日本には、大規模災害が起きたとしても、ケアワーカーが減らず、インフラが途絶しないかという防災を真剣に考える必要がある。

2

それに加え、DMAT、DWATなどの医療・福祉の災害救援体制も抜本的な強化が望まれる。人的・物的・資金的資源の集中投下を仕組みに落とし込む必要がある。