

## 第25回 京都府医師会健康講座



司会（武田理事）では、そろそろお時間になりましたので始めさせていただきます。皆さまこんにちは。今日はお忙しい中、京都府医師会主催の第25回健康講座「自然災害発生後の医療対応について」ということでお集りいただきまして誠にありがとうございます。私は京都府医師会で理事をしております武田貞子と申します。よろしくお願いいたします。

本日はこのあと第1部と第2部に分けて、まず講演とそれからディスカッションをしたいと思います。それに先立ちまして、まずは京都府医師会健康日本21対策委員会主幹理事であります小柳津治樹よりご挨拶させていただきたいと思っております。よろしくお願いいたします。

## 開会挨拶

京都府医師会健康日本21対策委員会主幹理事 おやいづ はる き 小柳津 治 樹



皆さんこんにちは。ただいまご紹介いただきました京都府医師会理事の小柳津治樹でございます。どうぞよろしくお願いいたします。本日は週末の大変お忙しい中、そして厳しい暑さの中、第25回目となりました京都府医師会健康講座にこのようにたくさんの皆さま方にお集まりいただきまして、誠にありがとうございます。

京都府医師会では年に1回、府民・市民の皆さまを対象に、ここ京都府医師会館で健康講座を開催しております。さて平成から新しい元号・令和を迎えて3週間あまりが経とうとしております。振り返りますれば平成は災害の時代であったというふうに言われております。昨年においても6月に大阪北部地震が発生し、7月には西日本豪雨災害に見舞われ、そして8月には大変厳しい酷暑、9月には台風21号そして北海道地震と、短期間においてさまざまな災害に見舞われたことは皆さまのご記憶にも新しいことかと存じます。被災された方々におかれましては、心よりお見舞い申し上げます。

北海道地震においては、地域全体がブラックアウトに陥るという日本初めての現象が発生いたしました。防災上、新たな課題が浮き彫りとなりました。日常生活において健康維持・管理のためにどうしても電気が必要な方々が大変お困りになったというふうにお聞きしております。私たちは今後さまざまな被害に備え、そして立ち向かっていかなければなりません。地球温暖化が原因と考えられる豪雨被害の頻度も増すというふうに言われておりますし、そしていつ起こるか分からない南海トラフ型の地震の問題もございます。

そこで今回、阪神淡路大震災そして東日本大震災の避難所での医療活動に大変ご尽力いただいた おおもりこうじ 大森浩二先生をお招きいたしまして災害時の医療についてご講演を賜り、そして京都大学医学部附

属病院疾患栄養治療部の<sup>のぼりゆ き こ</sup>登由紀子様、そして京都市保健福祉局健康長寿企画課の<sup>やまだよしあき</sup>山田賞晃様にもお話をいただき、最後全体を通してディスカッションの時間を設けたいと考えております。

本日の健康講座が皆さまの健康を守るという視点において、いざという知識の獲得につながることを祈念いたしまして、甚だ簡単ではございますが開催のご挨拶とさせていただきます。どうぞよろしくお願いいたします。



**司会（武田理事）** 小柳津先生ありがとうございました。それでは第1部講演の方に移らせていただきます。それぞれの講師の先生の紹介は、座長を務められます中嶋先生にお任せします。中嶋先生は京都府医師会健康日本21対策委員会委員長を務められ、東山区の方で中嶋外科整形外科医院として日ごろ診療にあたっていらっしゃいます。では中嶋先生、今後の講演につきましてご進行をよろしく願いいたします。



**中嶋 毅座長** 中嶋です。どうぞよろしくお願いいたします。今日は3つの講演を順番に進めさせていただきます。そのご講演のあとに3人の講師の先生方に残っていただきましてパネルディスカッションを行いますけれども、皆さまからのご質問やご意見がございましたら、そのときに一括してお受けしますので、どうぞご了承ください。

では最初に医療を行う側からのお話を、医療法人大森医院院長大森浩二先生からさせていただきます。先立ちまして大森先生のご略歴を簡単にご紹介させていただきます。大森先生は昭和58年に京都府立医大をご卒業になりまして、同大学の第二外科に入局され、その後およそ13年間大学病院を含めいくつかの関連病院の勤務を経られてから、平成8年に現在の大森医院を継承されました。平成21年から23年までは下京西部医師会の会長をお務めになりました。また在宅医療をはじめとした地域医療への長きにわたる献身的なご貢献が高く評価されまして、一昨年、日本医師会の「赤ひげ大賞」を受賞されています。これは京都のドクターでは初めての受賞で、今や全国的にも有名な先生です。

また大きな災害が発生したときに、日本医師会では素早く被災地に医療チームを派遣しておりまして、そのチームをJMATというのですが、大森先生もそのJMATの一員として、平成23年に起こりました東日本大震災、それから平成28年の熊本の大地震、そして昨年の西日本豪雨災害のときにもいち早く被災地に行かれまして、災害時の医療を現場で直接経験してこられましたので、今日はそれらを踏まえまして、医療の立場からもし大きな災害に遭われた場合の健康管理とか、あるいはご病気をお持ちの方はその対処の仕方などについてのお話をさせていただきます。では大森先生よろしくお願いいたします。

## 第1部 講演

### 特別講演

# 災害時の医療について



## 東日本大震災、熊本地震、 西日本豪雨災害に出動して

医療法人 大森医院 院長

おおもりこうじ 先生  
大森浩二

中嶋先生ありがとうございます。大森です。今日はどうぞよろしく願いいたします。私は東日本大震災、熊本地震と西日本豪雨災害に出動しました。阪神淡路大震災のときは与謝の海病院で勤務しており、病院で居残り組をして現地には行けなかったのですが、開業してから災害医療に少し携わっております。

① 先ほどもご紹介いただきましたが、今は町の開業医ということで、胃カメラをしたりエコーをしたり往診したり、お家で看取りをしたりという一般的な診療所の医者です。今日は実際に出動しました2011年3月の東日本大震災、3年前の熊本地震、そして昨年の西日本豪雨災害のことをお話したいと思います。

② JMATという日本医師会が作っている災害医療チームに京都府医師会の一員として参加しています。DMATというのは阪神淡路大震災の教訓を元に作られました。DMATは大災害時の最初に出動し、そのあとをJMATが受

け継ぐ形で災害地域の医療を支援します。

③ 本日も話す内容は、JMAT 京都として出動しましたその内容。それと先ほども小柳津先生のお話にもありましたが、南海トラフ地震が発生し京都で被災するかもしれないために、持病を持った方が現実には被災したときにどうしたら良いだろうかということ、3回出動した経験をもとに実際にあった患者さんのお話を交えて少し事例を作ってきました。そして今後あるかもしれない南海トラフ地震のこと、何としても避けなければならない災害関連死、これは災害による直接的な被害による死ではなく、避難生活の疲労や環境の悪化などによって、病気に罹ったり、持病が悪化したりするなどして死亡することです。それに対しどのような対策をとるのが良いかという話をしたいと思います。

まず最初に、東日本大震災です。2011年3月11日の金曜日の午後2時46分でした。皆さんも

覚えておられると思うのですが、私は午前の診療が終わり電子カルテに記録をしていた最中に、突然ゆらゆら揺れて、最初はめまいを起こしているのではないかと思いました。どうやらそうでもない気が付き、テレビを見たら大地震が起こっていると報道されており、これはえらいことだという思いでおりました。

報道を見るにつけ大変なことが起こった、自分にできることはないかと思っていた矢先、京都府医師会からJMAT京都の募集がありました。関西広域連合の取り決めで、京都府は福島県を応援しましょうということになっており、福島県会津若松市の避難所に医療支援に行きました。会津若松市は内陸の方ですので直接津波被害があったという場所ではありません。

京都から伊丹に行き飛行機で新潟へ、新潟からタクシーをレンタルして会津若松市に入りました。これは新潟から会津若松に入っていく途中なのですが、高速道路はすべて遮断されておりまして、許可車両しか通れないという状況でした。3月ですからまだ雪が深い状況で非常に寒かったです。

これは会津若松市内の道路状況で、道路の片側車線に自動車が増えているのです。これはガソリンが入ってこないというので、ガソリンスタンドに並んでいる方なのです。発災してから8日目だったのですが、まだ十分ガソリンが入ってこないためでした。許可車両だけ優先的に入れてくれるというそんな状況でした。

これは報道番組でよく見るのですが、避難された方のおられる体育館です。主に福島県の太平洋岸沿いで被災された方が、内陸の安全な会津若松市に避難され、雑魚寝状態でした。当時は頻りに余震が起こっていましたので、ぐらぐらよく揺れました。

自然災害というのは突然発生します。一瞬にして暮らしが激変して、普段かかっている医療

機関も同じように被災しますから、かかれなくなる。さらに地元から遠く離れた避難所に逃げて来ておられる方皆さんとても不安に思われており、今後どうしたらいいんだろう、家族・身内がどうなっているのだろう、あるいは余震も多くてぐらぐら揺れて、非常に落ち着かない状態でした。

さらに避難所では床に雑魚寝状態ですので、歩くと足音は響くし、咳がコンコン出る方、寝言・いびきの方たちがすぐ横におられる状態でゆっくり眠れないのです。

食事は、サランラップに包んだ冷たくなったおにぎりとかカップ麺などがたくさん並んでいました。

それから辛いことに、トイレの数が少ないのです。トイレが不足しているとなかなか水分もとれません。当時は3月で寒い時期ですが、外にトイレがあるとなかなか行きづらい。夜になると真っ暗になって用心が悪いということもありますし、広い体育館ですからプライバシーもなく、布団をかぶって着替えているという女性もおられました。本当に気の毒な状況でした。

我々の任務は被災者の方の健康管理・診療をするということでしたので、体育館の受付の横で急きょ診療を始めました。

その後移動して避難所の一つになっている小学校に行きました。受付では「どちらさんですか?」というような問いかけを受けました。京都から医療支援に参りましたとお伝えし、保健室をお借りして診察場を作り、具合が悪い方はおられませんかと聞いて回り診療しました。

当時、発災から1週間以上経っていますので、津波で流された重症の方を診るというわけではなく、風邪ひきの方、便秘や下痢、頭が痛い、夜寝られない、血圧が高い、糖尿病の方の治療の継続、あるいはがんの手術を受けたあとなんですという方、血液透析をしているという方達

を診ました。それから肺炎を起こされていて病院にお願いしたという方もおられました。

当時、会津若松市には津波で被災した方、原発事故のため避難してきた方、約4,200人が26カ所の学校や・体育館などにおられました。その中で我々に割り振られた何カ所かの避難所に向き、診療しました。

その中で、「体中痒いのです」という訴えの60歳代の女性がおられました。お聞きすると「津波に流され、午後9時頃やっと救助されたのですが、ずっと海水に浸かっていたので、体が痒い痒い」と言っておられました。

次は3年前の熊本地震出動についてです。2016年4月14日に地震が発生、これだけかと思ったら2日後に大きな地震が来ました。前震と本震とのことでしたが、京都も少し揺れました。熊本城の石垣が最初の地震で少し崩れたのですが、2回目の本震でかなり崩れてしまいました。

4月20日朝、京都府医師会を出発、小倉まで新幹線で移動し、その後は九州新幹線が運航していなかったためレンタカーを借りて大牟田市まで行き、そこから熊本の益城町までチャーターしたタクシーで移動し活動しました。

集合場所が益城町の保健福祉センターでした。大きな保健福祉センターなのですが、中に一歩入りますと、多くの被災された方が所狭しと通路に避難されていました。

奥の事務室で、統括DMATの先生指揮のもとミーティングがあり、各災害支援チームの任務が割り振られてゆきます。壁には、何月何日何時にどこどこからどんな報告が来てどういう状態だったということが貼り出されています。事務室の裏に行きますと、薬剤師会の方が大きなトレーラーでお薬をたくさん積んで来ておられました。東日本大震災の時はなかったですが、今回は移動式薬局を作って出動されてきておら

れました。

自衛隊の方は、避難されてきた方のためにお風呂を作って提供されていました。

我々の任務は、地震に遭われた益城町の中の一部の地域を割り当てられて、避難所の状況を確認し報告するということでした。診療というよりも、どの地域にどんなニーズがあるかという調査です。

いよいよ出発です。ミーティングのあった保健福祉センターを出ますと、地震で壊れた家が並んでいました。チャーターしたタクシーで移動していたのですが、ある程度地元の利が分かって非常にスムーズに移動できました。

目的地に近づいてくると地割れあり、電柱は傾いているという状態でした。道路のガレキは除かれていましたので村の中に進んで行けました。

これは地域の幼稚園なのですが、ここに誰か避難されていないか調べているところです。鍵は閉まっておりインターホンで呼びかけても応答なく、どなたもおられませんでした。

こういうように割り振られたところを見て回りました。場所によっては、お家が傾いていました。

これは益城町の公民館なのですが、避難されている方がおられ、ちょうど自衛隊の方も安否確認に来られているところでした。

これはとある避難されているところなのですが、男性が何人、女性が何人、年代、妊婦さん、お子さんが何人、あるいは病人、障害をお持ちの方がおられないかを調査していきます。お聞きしていて一番困られるのはトイレが不足しているということ。そして水が手に入らないので洗いができないためラップをお皿にかぶせて食事をしたがそのラップがない、赤ちゃんの粉ミルクが欲しい、お風呂も入れないということでした。そして余震が結構な頻度でありますので、怖くて自宅では過ごせず駐車場の車の中

で寝ていますという方が20人位おられるということでした。後程話しますが、車の中で寝ると怖い合併症を起こす場合があるので要注意です。

当時は雨が降っていたのですが、地域の方にお話を聞くと、「大雨で山が動いている、土砂崩れが来るかもしれん」と言われるので、予定より早めに切り上げてミーティングが行われる保健センターに戻り、その日調べてきたことを報告しました。その報告をまとめて、責任者が災害対策本部にその情報を持っていかれておりました。

自衛隊の若い医務官の先生とも、統括DMATの先生と一緒に、もうちょっといろいろな情報をお互いやり取りできたらいいなという話をしていました。

熊本地震では本震が起こって4日目という比較的早い時期に出動しましたので、避難所を回って診療ということではなく、各避難所に避難されている方の状況把握ということがメインの任務でした。その中で、頭が痛いとか脱水でしんどいとか、打ち身をして痛いと言う方を診察しました。そこで伺った話では、ベッドで寝ていたら地震で天井近くまで跳ね飛ばされたと言っておられる方がいました。さらに、慌てて外に出たら地面が波打っていたとのこと。やはり大きな地震というのは恐ろしいものです。

昨年2018年7月は、西日本豪雨で水害のあった岡山県の真備町へ医療支援に行ってきました。岡山県倉敷市の真備町は、川の堤防が決壊して町が一気に浸水しました。避難所の風景ですが、これを見ていただくと分かると思うのですが、ダンボールベッドが入っておりました。東日本大震災のころは雑魚寝状態でしたが、ずいぶん良くなりました。

地図を見ていただくと、ちょうど川が2本流れていてこの辺りが真備町なのですが、この川の堤防が決壊して、この山の麓近くまで一気に

水が広がったという状態だったのです。約5.4メートルの高さ、2階の屋根位まで水がついたようです。私たちが行ったときには水は引いた後で、天気はかんかん照りだったので埃っぽく、そんなに水があふれていたのかという感じでした。真備町の町中にいますと川も見えませんが想像がつかない印象でしたが、本当に水の勢いは恐ろしいものです。

これは日経新聞の記事ですが、当時すでに防災マップ・ハザードマップというのを行政機関が作っておられて、それによると川が決壊したら5メートル位まで水がつくと記載されています。きちんとこういう地図も作ってあって、そして実際に起こった水害もその通りのことが起こったということから、もうちょっとこれが周知徹底されていたら助かる人も増えたのではないかとということが、発災直後の日経新聞の記事になっていました。このことも後ほど申し上げますが、我々も同じ轍を踏むことの無いように対応しなければいけないという印象を持ちました。

先ほどお示しましたが、発災後比較的早い時期にこのようなダンボールベッドや敷居ができており、以前よりは少しプライバシーが保たれるという環境になっていました。

現地での我々の任務は浸水した地区の避難所での診療でした。菌小学校というところとその横の介護施設に行きました。暑い7月という時期で、浸水したご自宅の片づけを十分な水を飲まずに頑張っておられた方が脱水状態になって受診されたり、埃にまみれ喉が痛い、目がチクチクする、そして皮膚も埃とか日光でヒリヒリして痒い痒いという方などがおられました。大きな傷の方は既に病院に搬送されていました。その中で印象深いお話を伺いました。仲のいいご夫婦だそうで、お家におられたら、あっという間に敷地に水が流れ込んできて、裏庭を見たら水が渦を巻き出したため、慌てて離れの2階

に逃げられたそうです。でも水がどんどん上がってきて、首まで浸かり「もうあかんね。お互い夫婦でよかったな。」と言いつついたら、近所の方がゴムボートで助けにきてくれて助かったというエピソードをお聞きしました。

他に別のお話として、一人暮らしの方ですが、テレビをずっと見ていたら、自分の住んでいる地域に避難指示が出ていることが分かり、ご近所さんとともに連れ立って避難して助かった。そのときに避難されなかった近所の方はお亡くなりになったとおっしゃっておいりました。

以上3回、災害の現場に行って診療しました経験から、ある程度自分の身を守るために、必ず持っておいた方が良いというものがあることを実感しました。それは、普段服用されているお薬は、最低3日分位は持ち出しておいてほしい。もし無理なら、お薬手帳が重要です。それがあれば薬が分かります。現在の医療では15,000種類以上の薬を使っていますから、「赤色のあの薬やねん」と言われてもよく分からないことがあります。薬剤師さんはよくご存知ですが、医者にはあまり分かっていません。

それと大事な医療情報。この薬がだめという情報。また、普段の血液データ、かかりつけ医とか病院で受けられた採血データ、腎臓が悪いとか貧血が強いのですということがパッと分かれば、次の医療につながりやすいのです。

さらに自分自身の証明書。どこどこの誰誰とか家族の連絡先などが分かることは重要です。

そして内閣府の防災情報のページに出ています。いま申し上げた名前とか性別、連絡先などを記載するカード様式のものが出ていますので、利用するのもいいかもしれません。

では、実際に災害の現場に行ったときにいろいろな方の診療をしましたので、そのときの事例をお話ししていきたいと思ひます。会話形式

にしていますので、実際に自分が避難所に行ったというようなイメージで見てもらったらいと思ひます。

④ まず血圧の高い方はとても多いですが、高血圧の方のある1例です。

「災害高血圧」という病名があります。災害が起こったあとに生じる高血圧です。140/90以上ですが、一般に災害が起こると5~25ぐらひは上の血圧が上がると言われています。それがだいたい2週間から4週間続ひく。1カ月ぐらひで下がってくる人が多いのですが、普通の人でこれぐらひ変化しますから、血圧の高い方は要注意なのです。特に家族が亡くなったという場合はショックを受けておられます。そしてお家が全部潰れてしまったなど大きなストレスを抱えると心配で上がってしまいます。また年齢的には75歳以上の方は病気をもちの方が多いですから要注意。持病のある方、高血圧、糖尿、心不全、心臓の病気を持っている方は要注意です。早めに避難所の看護師さんとか医者に相談するのがいいでしょう。

予防ですが、とりあえず、少し歩いた方が良いでしょう。そしてある程度の睡眠。お水、お茶を適宜飲んで尿も出しておかないと血液が濃くなります。一般的に塩分は控えるのですが、昨年の西日本豪雨は7月の暑い盛りで自宅の片付けをされると汗を大量にかきますので塩分をある程度摂らないといけない場合もあります。それはその状況に応じて考えていかなければいけないのですが、血圧を目安に考えるのがよいでしょうということ、上の血圧がいつ測っても140以上であればやはり災害高血圧という範疇に入る可能性があります。また、上の血圧が100を切ってくるような場合で脈が増えているようなら脱水があるのではないか、水分を飲めてないのではないかということを考えなければなりません。ということから、血圧・脈拍を

チェックすることは大事なことです。

⑤ それから糖尿病の方も多くおられます。被災した場合はどうでしょうか。

災害はいつ来るか分かりませんので、糖尿病の方は糖尿病手帳を持っておられることが多いと思います。血糖値など採血データ、眼科の所見などが記載されています。それは必ず持っておいた方が良く、薬もある程度持っておかないといけません。それから血糖の測定をされている方は、その器具も持っておいた方が良いでしょう。仕事をされている方は職場にも、ご自宅にも分けて置いておくと、何かのときには便利だと思います。インスリンを使っている方はもちろんインスリンを使える状態にしておかなければいけませんし、低血糖対策のブドウ糖も重要です。お水がないときもあるので、ゼリーとかタブレットタイプのものでサッと舐められるものを持っておくと便利です。血糖値を測っている方は、1週間分程度は持っておいた方が良いでしょう。

⑥⑦ 糖尿病の方にとり、体調が悪いとき、いわゆるシックデイというときの対応が重要です。

風邪をひいたり熱が出たりお腹を壊したり、ご飯が食べられないというときにどうしたら良いかということは、普段から主治医の先生とよく相談しておきましょう。

早めに医療機関に相談するか受診した方が良いでしょう。

⑧⑨ 血液透析あるいは腹膜透析をしているという方もおられます。そういう方に関してはどうでしょう。

透析を受けておられる方に普段から心掛けておいてほしいことは、災害手帳をお持ちでしたらそれを持っておくこと。そしてカリウムとい

う電解質が増えると危険ですので、その薬をお持ちの場合は忘れず持参すること、臨時で透析できる施設を確認しておくこと、そして普段受けていない医療機関で透析を受ける必要が出た場合は、現地の対策本部の指示に従うことです。

もし透析中に大災害に遭ったら、血液透析中の場合、針先の部位に問題がないか確認して、天井から何か落ちてこないか注意、毛布をかぶっておく、ベッドから振り落とされそうになったら落ちないように柵を持って掴まっておくこと、そしてスタッフの方の誘導に従って避難すること。普段透析を受けている医療機関で災害時の対応について相談はしておいた方が良いでしょう。インターネットが通じるようなら日本透析医会のページに災害時の情報として、透析可能な医療機関が掲載されます。

⑩ 在宅酸素の方も増えています。

在宅酸素の方ですが、災害時に備えバッテリー装置の確認。そして酸素濃縮器から酸素ボンベへの切り替え練習もしておかなければいざというときに使えない。それから懐中電灯も置いておかないと真っ暗な中では見えません。それから業者さんの連絡先の確認です。

呼吸法として大事な口すぼめ呼吸。特にタバコを吸ってCOPDという方は口すぼめ呼吸をすることで呼吸が楽になりますので、そういう練習も重要です。

⑪ がん患者さんもおられます。

がんの方は何でも先生にお任せで自分で把握していないと、どんな薬を使っているのか副作用もよく分からないし、緊急事態に何も分からなくなってしまう。そうすると治療の継続ができなくなるので、やっぱりできるだけ自分の治療法を理解して、あるいは紙に書いたものをお持ちになっている方が良いでしょう。やはりそういう意味ではお薬手帳を持っている方が良いでしょう。

し、抗がん剤はやはり大災害のときには直ぐに手に入らないことが多いので、持てるものなら持っておく方がいい。あるいは点滴治療を受けておられる場合であれば、どんな治療中ですという治療計画を書いたものを持っている方がいいと思います。

さらにがんの場合だと、がんの種類。何々がんでどんなステージで、あるいはこれまで受けた治療がどんなんで最近いつごろ行ったかということ。そしてどこどこ病院の主治医、薬の名前は何ミリグラムというところまで、記載されたものを持っている方がいいでしょう。

⑫ エコノミークラス症候群という言葉もよく耳にされると思います。

地震などで車中泊をしたり、飛行機に長く乗ってずっと座ったまま水分を摂らずにいると、足の静脈の中に血の塊ができてしまい、肺にまで飛んでいくという病気で命にかかわる非常に危険なものです。

⑬ 予防には、長時間同じ姿勢のままを避ける、そして足も動かさないといけません。足首をぐるぐる動かしたり曲げたり伸ばしたり、足の指をグー・パーする。そして水を飲んでおしっこを出して、お腹いっぱい空気を吸っておく。そういうふうにして少し体を動かしておくことがとても大事です。これは予防ができることですので、万が一京都で大災害が起こっても、京都からはこの病気を出さないという気持ちで気を付けておく必要があります。

⑭ さらに生活不活発病。じっとしていると足が弱ってしまうのです。これも事例を出します。

避難所では往々にして周りがいろいろやってくれと、何もすることがなくなってしまうということがあります。周りは知らない人ばかりで、付き合いも減ります。そして周辺は瓦礫などがあると怖くて歩けないし、避難所内は雑魚

寝状態だし歩きにくいのです。音をさせると悪いと思いますし、床から立ち上がる時に何か掴まるものがないと立ち上がりにくい。尚更動かなくなります。

それから災害時に散歩をしたりスポーツをするのはちょっと遠慮してしまうこともあると思うのですが、そうして動かないと足が弱ってしまうのです。2004年の新潟中越地震では、介護などを受けていなかった高齢の方3割に地震後歩行困難が生じ、そのうちの3分の1の方は半年後でも回復しなかったと報告されています。東日本大震災のときは、同様に24パーセントの方に歩行困難が生じ回復しないままとのことでした。

⑮⑯ 災害伝言ダイヤルです。よく最近マスコミでも取り上げられていますが、「171」です。これも大事で、普段から1回ぐらい練習しておかないといざというとき使えないかもしれません。平時は使えなくて災害のときだけ使えるものです。しかし、毎月1日と15日は体験利用日になっており、1度は練習してみた方がいいと思います。

南海トラフ地震についてです。最近新聞などでも頻回に取り上げられています。太平洋岸の比較的近いところで海底のプレートが日本列島の下へ沈みこんでいる場所があり、過去定期的に地震が発生しています。今のところ30年以内に7割、8割の確率でマグニチュード8から9という大きな地震が起こる可能性があるといわれています。実際問題、大東亜戦争の終戦前後に起こっていますし、江戸時代の1850年頃、さらに1700年、1600年頃にも起こっていて、100年から200年間隔で定期的に起こっています。

もし起こった場合、京都市は最大震度6弱位になるだろうといわれています。どれぐらいかというと、立っているのが困難。固定していな

かったら家具が倒れるものが出てくる。そして木造家屋の耐震性の低いものであれば家が潰れてしまうといわれています。

次に水害についてですが、京都市の水害ハザードマップというものが発表されています。私は西大路九条で開業しているのですが、そのあたりは桂川が溢れると水つきになってしまいます。ハザードマップを見ますと、西大路九条のあたりで最大50センチから3メートル未満、2階の床下位まで水が来ると言われています。先ほどお話しました岡山県倉敷の真備町でもハザードマップの予想通りの水害が起きました。京都でも桂川が決壊したらこの予想通りになるのではないかと思います。やはり自分の住んでいるところあるいは自分の職場の状況を水害ハザードマップで確認はしておいた方が良いでしょうと思います。

京都市情報館というホームページをみますと、京都市ハザードマップがあります。その中を見ますと、北区とか上京区とか左京区など地域別に予想されるハザードマップが出てきます。スマホやパソコン、タブレットを持っていたら容易に見ることができます。

災害関連死についてです。災害による直接的な被害による死ではなく、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、持病が悪化したりするなどして死亡することです。東日本大震災では3,701名の災害関連死が認定されています。9割の方が66歳以上で、多くは災害から1年以内に亡くなっているということで、何とかこれを予防できないかということも重要です。その原因は、避難所生活で非常に辛い、肉体的にも精神的にもストレスが多い、避難中の移動による疲労、持病のある方は持病の悪化も起こってしまう。そういうことから、去年の西日本豪雨災害のあった倉敷の真備

町に災害派遣福祉チームが活動しました。地元京都からも派遣されています。福祉関係の専門家が避難所に向いて、避難されている方の話を聞いて施設に移す手配をしたり、避難所の段差をなくす環境を作ったり、子どもさんや高齢者の居場所を作ったり、生活そのものを支え、何でも相談できるコーナーを設置して活動されたとお聞きしました。

災害関連死を防ぐために、災害時のトイレ、食事、避難所環境の問題を解決する必要があります。トイレが汚かったり数が少ないとどうしてもトイレに行きたくないのも、水分をとることを控えてしまいます。そして冷たい代わり映えのしない食事だと、食欲も落ちますし体力も落ちてしまいます。そして床に雑魚寝していると埃とか塵も吸い込んでしまうし、体は冷えきってしまいます。そして床からは立ち上がりにくい状況です。じっとしていると足の静脈に血の塊ができてエコノミークラス症候群が起りやすくなります。

イタリアの取り組みをご紹介します。きれいなトイレ、キッチン、ベッドが災害発生後72時間以内に設置されるそうです。このようなきれいなトイレが、20人に1台位準備されるようです。東日本大震災のときは70人から100人にトイレ1台という状況だったようです。

さらにキッチンカーが配備され、このようなおいしそうな温かい料理を摂ると元気が出ます。

さらに寝床です。家族ごとにテントとベッド、枕・枕カバー・毛布・シーツもセットで準備されるとのことです。避けることのできない自然災害というものは、何時どこで起きるか分からない要素があります。災害だから仕方がないというのではなくて、災害時でもできるだけ良い環境で過ごす事が災害関連死を防ぐことにつながると考えます。

⑰⑱ まとめです。必ず持っておいた方がいいものは常備薬です。持病のある方は最低3日分位のお薬は持っておいてほしい。あるいはお薬の手帳もある方が分かりやすい。それと持病についての情報、この薬は避けるようにという情報。そして内閣府が作った名前や住所などを記載した災害避難カード。そして京都市情報館のホームページを1度は見ておいた方がいいです。

そして不幸にも災害に遭い避難所に行ったとしたら、血圧を測り記録しておく、脱水にならないようにお水を飲んでおしっこを出しましょう。朝はなるべく一定の時間に起きて少し体も動かしましょう。遠慮することなく、自分の身は自分で守りましょう。

そして行政の方へのお願いです。できるだけ雑魚寝をしなくてすむような寝床を準備してほしいし、野菜のある食事も提供してほしい。そしてトイレは20人に1台位準備していただき、防ぎ得る死亡を予防し、防ぎ得る生活機能の低下も予防につながればと思います。

今から100年位前に寺田寅彦先生が、「天災は忘れた頃にやってくる」と言われました。災害が目立った平成の時代から新たな時代、令和になりました。「喉元過ぎれば熱さ忘れる」というようなことにならないように、「備えあれば憂いなし」という気持ちで備えていけたらと思います。以上です。ありがとうございました。

座長 大森先生、どうもありがとうございました。実際に大きな災害の現場を経験された先生が、そのご経験からここは重要だと思われることを非常に分かりやすくご講演していただきました。ご質問がおりの方もおられると思いますが、最後のディスカッションのときにお受けしますので、大森先生また後でもう一度よろしく願いいたします。どうもありがとうございました。

続きまして栄養学のお立場から、災害時の栄養士の活動についてお話ししていただきます。講師は登由紀子先生です。登先生は平成22年に甲子園大学の栄養学部栄養学科を卒業されまして、平成26年から京都大学医学部附属病院の疾患栄養治療部にお勤めの栄養学の専門家でいらっしゃいます。また日本栄養士会も災害時に被災地に派遣するチームを作っておられまして、そのチームをJDA-DATというそうですが、先生は京都でのJDA-DATのリーダー的な活動を始めておられます。では登先生よろしく願いいたします。

第25回京都市医師会健康講座

# 自然災害発生後の 医療対応

災害時の医療について

東日本大震災、熊本地震、西日本豪雨災害に出動して

2019年5月25日（土）14：00-16：00

下京西部医師会  
医療法人 大森医院  
大森浩二

1

## JMAT て 何？

日本医師会災害医療チーム（JMAT） Japan Medical Association Team

DMAT(Disaster Medical Assistance Team)：  
「災害急性期に活動できる 機動性を持った トレーニングを受けた医療チーム」  
平成7年1月17日に発生した阪神淡路大震災の教訓をもとに、平成17年4月から発足  
おおむね48時間以内の活動で、急性期の救援活動を行なう専門チーム

JMAT(Japan Medical Association Team)：  
日本医師会災害医療チーム  
JMATは平成22年3月に構想が提案された  
平成23年、東日本大震災で各都道府県の医師会がチームを組んで被災地や避難所での医療活動

DMAT 超急性期の災害医療活動  
JMAT 急性期・亜急性期の医療支援活動

2

## 本日のお話の内容

- ① JMAT京都 3回出動の経験内容
- ② もし私たちが被災者になったら  
血圧・糖尿病・透析・在宅酸素・がん  
エコノミクス症候群・生活不活発病
- ③ 必ず持っておくべきもの：医療面で自分の身を守るため  
常備薬・お薬手帳  
重要な医療情報（アレルギー・禁忌薬・採血データ）  
身分証明、家族連絡先  
災害伝言ダイヤル
- ④ 南海トラフ地震、京都の災害
- ⑤ 災害関連死 対策

3

## 災害高血圧

災害後に生じる高血圧 140/90以上が継続

高リスク：  
・ 家族の死亡や家屋の全壊などで大きなストレスがかかった人  
・ 75歳以上の人  
・ 高血圧や糖尿病、心不全などの循環器疾患の既往がある人

予防：20分以上の歩行などで体を意識的に動かすこと  
6時間以上の睡眠 水やお茶で適宜水分補給

注意：塩分制限 通常は塩分を控える  
熱中症を避けるためには塩分をとる必要  
⇒ 避難所などで意識的に血圧測定

4

## 糖尿病の方：災害に備えて日頃からできること

- ・ 糖尿病連携手帳 ・ お薬手帳を身につけておく
- ・ 薬をまとめておきましょう
- ・ すぐに持ち出せるように 薬、血糖測定の道具は 避難袋の近くにおきます  
薬を家と職場などに分けて保管することも役に立ちます
- \* 特にインスリンや注射薬をお使いの方：インスリンと注射針、アルコール綿、ブドウ糖をまとめて準備
- \* ブドウ糖は、水がなくてもとれるもの（ゼリーやタブレットタイプが市販）が便利
- \* 血糖自己測定をされている方 ⇒ 血糖測定の道具を1週間分まとめておきます

5

糖尿病の方 シックデイルール

『シックデイ』（体調の悪い日）

糖尿病の方が、感染症にかかり、熱が出る・下痢をする・吐く、  
また食欲不振によって、食事ができないときのこと

1. 安静と保温につとめましょう
2. スープなどで十分に水分を摂り、お粥やうどんなどで炭水化物をとりましょう
3. インスリン製剤を使っている方は、あらかじめ相談の上、主治医の先生の指示通りに
4. 飲み薬を使用している方は、薬の量の調整が必要な場合があります
5. 可能ならこまめに血糖自己測定をして、血糖値と病気の状態を確認しましょう

6

糖尿病の方

## すぐに医療機関へ連絡をするか、受診をする状態

嘔吐・下痢がとまらない、38度以上の高熱が続くとき

食事が24時間にわたって、全くとれない、または極端に少ないとき

血糖値が350mg/dL以上が続くとき

意識の状態に変化があるとき

7

## 透析治療安全対策マニュアル

\* 普段から心がけておきたいこと

- ・ 災害手帳の携帯 緊急時に必要な情報を記載
- ・ 服用薬の携帯  
2～3日分  
特にカリウムを下げる薬を忘れずに
- ・ 臨時透析をお願いできる施設の確認
- ・ 遠隔地での透析が必要になった場合

災害対策指揮者の指示に従う

8

災害時透析医療機関情報を得るために

まず、自分の通院している透析医療機関と連絡  
透析実施の可否等の確認

自分の通院施設との連絡が行えない場合、  
治療も困難となった場合：

被災情報、受け入れ可能な透析医療機関情報

《インターネットで検索》  
「日本透析学会」  
<http://www.touseki-ikai.or.jp/>  
「災害時情報ネットワーク」  
<http://www.saigai-touseki.net/>

9

## 在宅酸素の方

- ・ 酸素濃縮器のバッテリーチェック
- ・ 酸素ボンベへの切り替え練習
- ・ 呼吸法の練習（口ずぼめ呼吸など）
- ・ 酸素取扱業者さんに前もって相談

10

### がん患者さん

最低限、以下の項目を押さえておきましょう

- ・がんの種類とステージ（進行期）
- ・これまでに受けた治療
- ・直近の治療日
- ・主治医と病院の名前
- ・薬の名前 mg
- ・がん以外にかかっている病気

11

### エコミークラス症候群 (深部静脈血栓症/肺塞栓症) の予防Q & A

Q1. 深部静脈血栓症/肺塞栓症とはどんな病気ですか？  
長時間足を動かさずに同じ姿勢 ⇒ 足の深部にある静脈に血のかたまり（深部静脈血栓）  
この血のかたまり ⇒ 肺に流れて肺の血管を閉塞（肺塞栓）



Q2. どのような症状が起こるのですか？  
大腿から下の脚 発赤、腫脹、痛み等の症状が出現  
このような症状が発生したら急いで医療機関を受診  
足にできた血栓が肺に詰まると、  
胸痛、呼吸困難、失神等の症状が出現  
大変危険な状態

12

### エコミークラス症候群 予防Q & A

Q3. 予防する方法はありますか？

- 長時間同じ姿勢でない
- 足の運動をしましょう  
(例) ・足や足の指をこまめに動かす  
・1時間に1度は、かかとの上下運動  
(20-30回程度) をする  
・歩く (3-5分程度)
- 適度な水分を取りましょう
- 時々深呼吸をしましょう



13

### 生活不活発病

災害時には生活が不活発になる理由が多数  
「動かない」(生活が不活発な)状態が続くことにより、  
心身の機能が低下して、「動けなくなる」

予防のポイント

- 毎日の生活の中で活発に動くようにしましょう
- 家庭・地域・社会で、楽しみや役割をもちましょう  
(遠慮せずに、気分転換を兼ねて散歩やスポーツや趣味も)
- 歩みにくくなっても、杖や伝い歩きなどの工夫を (すぐに車いすを使うのではなく)
- 身の回りのことや家事などがやりにくくなったら、早めに相談を  
(練習や工夫で上手になります。「仕方ない」と思わずに)
- 「無理は禁物」「安静第一」と思いこまないで  
(疲れ弱い時は、少しずつ回数多く。病気の時は、どの程度動いてよいか相談を。) 厚生労働省

14

### 災害時に持っておくと役立つもの

#### 災害・避難カード



[http://www.bousai.go.jp/suikyu/hinankankoku/saigai\\_jireisyu.html](http://www.bousai.go.jp/suikyu/hinankankoku/saigai_jireisyu.html)

15

### 災害伝言ダイヤル

体験利用のご案内  
災害時以外にも、災害用伝言ダイヤル (171) (電話サービス)。

体験利用日

- ・ 毎月1日及び15日 00:00~24:00
- ・ 正月三が日 (1月1日00:00~1月3日24:00)
- ・ 防災週間 (8月30日9:00~9月5日17:00)
- ・ 防災とボランティア週間 (1月15日9:00~1月21日17:00)

提供条件

- ・ 伝言録音時間: 30秒
- ・ 伝言保存期間: 体験利用期間終了まで
- ・ 伝言蓄積数: 20伝言

16

### Take Home Message (平時)

- \* 必ず準備しておいてほしいもの
  - ・ 常備薬 (3日分) ・ お薬手帳
  - ・ 重要な医療情報 (アレルギー・禁忌薬・採血データ)
  - ・ 災害避難カード
- \* 是非一度ご覧ください  
京都市情報館 <https://www.city.kyoto.lg.jp>  
暮らしの情報  
防災

17

### Take Home Message (災害時)

自分自身で：  
血圧：計測し記録  
脱水にならぬよう水を飲む  
朝はなるべく一定の時間に起床  
一日20分は体を動かす

行政の方へ：災害早期から  
雑魚寝をせずに済むよう寝床の改善  
野菜もある食事  
充分な数のトイレ

重要！

「防ぎうる死亡」(preventable death) の予防  
「防ぎうる生活機能低下」(preventable disability) の予防

18



# 災害時の栄養士の活動について

京都大学医学部附属病院疾患栄養治療部

登<sup>のほり</sup> 由紀子<sup>ゆきこ</sup> 先生

中嶋先生ご紹介ありがとうございます。京都大学からまいりました登といいます。どうぞよろしく申し上げます。皆さん1時間座りっぱなしでしんどくないですか。もししんどかったら伸びとかしていただいて、頭をすっきりして聞いていただけたらと思います。

① 今日の私からのお話ですけれども、2つ用意しています。まずは先ほどご紹介いただいたJDA-DATの紹介と、あとは自宅でできる備蓄食品のことについてお話しさせていただきます。

② JDA-DAT：日本栄養士会災害支援チームなのですけれども、こちらは先ほどの医師会のJMATと一緒に、国内外で大規模な災害が発生した場合に、被災地への支援をするための専門的スキルを備えた栄養士が現地に行って、栄養に関することや食事とかを支援しています。

③ 具体的にどのような活動をしているかという、まずは避難所への栄養物資の搬送と、あとは避難所において食事に何を提供しているのかという食事内容の把握。あとは炊き出し等の食事提供。そして全国から支援物資が届くのですけれども、そちらが各避難所にちゃんと届くようにという調整を行います。あとはご病気のある方への適切な食事提供をしています。

④ まず情報収集が大事になってきますので、避難施設を取りまとめておられる施設長の方に、まずは避難されている方がどれぐらいいるのかとか、使用できる調理器具があるのかどうか、支援物資や備蓄のものがきちんと届いているのか、保管されているかどうかというのを確

認します。

⑤ 避難者への聞き取りでは、お薬を飲まれているようなご病気があるかとか、食事療法などで何か気をつけなければいけないことがあるのかどうか。普段どういうふうに住生活されているのかというのを聞くのと、あとは現在の状態です。食欲があるかどうかといったことを聞いて、食事に対して特別な配慮が必要かどうかというのを把握します。

⑥ 次にこれは普段の話にもなるのですけれども、毎食とりたい食品群。これは糖尿病の食品交換表のグループを使っているのですけれども、皆さん毎食何をとらないといけないかというのをご存知でしょうか。ここにヒントでイラストが付いていますが、まずは主食です。ご飯・パン・麺類といった炭水化物、これは体を動かすエネルギーになります。次に主菜。お肉・魚・豆腐・卵といったタンパク質、これは体を作るのに大事です。これらを効率よく吸収するために副菜、野菜・きのこ・海藻類といったものですが、これでビタミン・ミネラル・食物繊維をとらないといけないというふうに、日常これを意識されているかどうかというところです。

⑦ これは災害時に多くなりがちな食品群です。だいたい備蓄としてよく出てくるのがカップラーメンとかおにぎり、菓子パンを含めたパン類です。そして少し物流が回復してくると、外食チェーンとかコンビニからお弁当が届くというふうになるんですけれども、こちらはご飯・パン・麺類は炭水化物になりますし、塩分が多かったりコンビニ弁当とかの味はすごく濃

くて、醤油とかお砂糖をたっぷり使っているの  
で調味料が多くなる。あとは油です。油が多く  
なってくる。

そうすると、先ほどお話ししたタンパク質と  
ビタミン・ミネラル・食物繊維が足りなくなっ  
てくるのですが、これが不足するとどうなるか  
というと、タンパク質が足りなくなるとタンパ  
ク質は体を作るのに大切な栄養素なので、筋肉  
が減ってしまったり免疫力が落ちてしまってご  
病気になるやすかったりということと、あとは  
野菜が足りなくなると食物繊維が不足してしま  
うので便秘になってしまったり、ビタミン・  
ミネラルが足りなくなるので口内炎ができてしま  
って、もうそれだけで食欲が落ちてしまっ  
てという悪循環になってしまいます。

⑧ そこで栄養士は食事を調整して栄養価を  
アップするように提案をしています。一見これ  
を見ると温かいおにぎり作りたてのお味噌汁  
なのですが、これは見ていただいた通り  
タンパク質と野菜が足りていないので、魚の缶  
詰とレトルトの野菜を付けてタンパク質と野菜  
が足りなくならないようにしています。

先ほども出てきたコンビニのお弁当ですが、  
これもご飯とタンパク質はありますが野菜が足  
りていないので、炊き出しでは野菜を多めに入  
れて野菜が足りなくならないようにしていま  
す。

⑨ 実際に熊本地震での避難所の食事の紹介で  
すけれども、青色のグラフのところは厚生労働  
省が出しているエネルギー、タンパク質、ビタ  
ミン類がこれぐらい必要だということを100パー  
セントとした場合に、赤色のグラフは通常のお  
弁当が届いたのをそのまま提供した場合。エネ  
ルギーとタンパク質も足りていないのですけれ  
ども、特にビタミン類が20パーセント、30パー  
セントぐらいしか足りていません。そこでここ  
に記載している通り、サバの味噌煮とかきんぴ  
らゴボウ、あとはビタミンゼリーというものを

付けてあげると、足りないながらもちょっとき  
れいな五角形になってきています。ですからお  
弁当だけでは足りない栄養素を栄養士が献立調  
整することで少しでも補うことができます。

それから食品メーカーさんから特殊栄養食品  
というのが支援物資として届くことがありま  
す。普段ご病気で食事療法をされている方はも  
しかしたらご存知かもしれないのですけれど  
も、これをパッと見たときにこれは何だろうと  
いうふうにおそらくなると思います。市の方と  
かも、届いてもこれが何かよく分からないなど。  
飲んでいいのか食べてもいいのかよく分からな  
いから、とりあえず倉庫にしまっておこうと。  
そうすると倉庫に片付けられたまま賞味期限切  
れになってしまっ、結局落ち着いたところに処  
分してしまうということもザラにあります。こ  
れはよくよく見ると腎臓病の方や肝臓病の方、  
あとは食欲が落ちている方に少しでたくさんカ  
ロリーが取れますという栄養剤になってくるの  
ですが、そういうのを把握しているのは栄養士  
になってきますので、そういった頂いた支援物  
資を一時的に特殊栄養食品ステーションという  
ところに仕舞っておいて、必要な方にきちんと  
届くように調整をするということもしていま  
す。

これは赤いジャンパーを着ているのが JDA-  
DAT のメンバーなので、また見かけることが  
あったらよろしくお願いします。

⑩ 話は変わって備蓄食品の話になるのです  
が、皆さんどうでしょうか。お家に備蓄食品と  
か災害の備えをしているという方はいらっしゃる  
ですか。去年いろいろ災害があったので、慌  
てて準備して下さった方もいらっしゃるのだ  
ではないかと思うのですが、避難所の生活で十分  
な食事が提供されるとは限りません。先ほどの  
お話にもあった通り車中泊をする方もいらっ  
しゃいます。物流が止まってしまうと物資も届  
かないし食料品自体が届かないということもあ

りますし、電気・ガス・水道のライフラインが止まってしまうと、電気は比較的早く復旧するとはいわれているのですが、それまでのあいだ調理ができないということになってしまいます。

実際9月に台風があって停電になったご家庭もあると思うのですが、特にオール電化のご家庭だと、もうそれだけでどうしようというふうになってしまいます。特にお仕事をされる方だとこのまえ伺った話では、仕事帰りにスーパーで惣菜を買って帰ろうと思ったらもうなくて、何も食べるものがありませんでしたということがありました。ですから農林水産省では最低でも3日、可能であれば1週間分の食料等を備蓄するというのを推奨しています。

では具体的に何を備蓄しておいたらいいのかということですが、基本は先ほどお話しした主食・主菜・副菜を備蓄しておきましょうということです。ですから最初は主食ですが、まずはお米です。これはレトルトご飯でもいいのですが、お米のままでも大丈夫です。そしてパンとか乾燥の麺類。それからシリアルも結構日持ちがするのでお勧めです。

次に主菜ですけれども、缶詰でお肉、魚、豆類などのもの。最近いろんな種類が出てきているのでそちらを少し置いておいたり、レトルト食品とか鰹節や桜エビといった乾燥のもの。あとはロングライフ牛乳などを置いておくと思います。

次に副菜類なのですが、乾燥わかめ、乾燥ひじき、あとは日持ちする野菜でも結構です。玉ねぎ、じゃがいも、あとは乾燥の野菜、漬物類、缶詰、それから野菜ジュースもお嫌いでなければぜひいいかなと思います。あとは補足として果物・缶詰類であったり、果物ジュースであったり日持ちする果物。そして最後にお菓子とか普段使っている調味料とかふりかけ、ジャム、そういったものも置いておくと、やっぱりどう

しても避難生活は慣れなくてストレスが掛かりやすいので、ちょっとお菓子を食べてホッとするというのもひとつかなと思います。もちろん糖尿がある方は、おやつばかり置いておくと血糖値が上がってしまうので要注意なのですが、その辺は気をつけてください。

⑬ これにプラスしてあとは飲料水と調理水です。飲料水は1日1人あたり1リットルぐらい。調理用は1～2リットル。先ほどもお伝えした通り熱源がすごく大事になってきます。なので電気もガスも通っていますという方でも、ガスコンロとガスボンベはぜひ置いておいていただきたいと思います。だいたい1人1週間分で6本ぐらいです。期限が気になる方は冬場に卓上のコンロでお鍋をしていただいてもいいかなと思います。

⑩ 非常食は最近いろんなものが出てきていますが、やっぱり口に合う・合わないというのがあります。実際たくさん置いておいたけれども、有事の際に初めて缶を開けて食べてみたら、すごく口に合わなくてそれだけでまたストレスになってしまうというようなことが往々にしてあります。なので非常食は普段からちょっと口にしてみて、これだったら食べられそうだなというのをご家族と一緒にぜひ探してみて、その商品を置いておくというふうにしていただけたらと思います。

⑫ もちろん非常食にする必要はありません。普段よく食べていて賞味期限が長いもの、それを例えば3箱とか4箱とか多めに買って置いて、1箱開けたら1箱買い足すというふうに、ローリングストックと言うのですがそういうふうにする方法もあります。例えば乾麺とかレトルト食品、基本的にはボイルして召し上がっていただく形にはなると思うのですが、ちょっと常温でそのまま食べてみて、あっ食べられそうだなというものを常に置いておくというのもひとつです。それからドライフルーツやシリアル

です。

それから備蓄水も、期限が近づいてきたら使わないといけないというふうに思われる方がいらっしゃると思うのですが、生活水として使用すればいいので、廃棄する必要はないかなと思います。

これらのお食事を食べる方法ですがけれども、パッキングというのが最近流行ってきています。皆さん耳にしたことがあるかもしれないのですが、耐熱性のポリ袋にカットした食材と調味料を入れて、お鍋にお湯をはってその中に入れてグツグツ煮たら出来上がるというので、これでご飯も炊くことができます。出来上がりはこのように袋ごと食べることができます。メリットは一度に沢山のお料理を作ることができます。自分好みの味付けができるので、食べ慣れた味にすることもできますし、減塩しえないといけない方は減塩もすることができます。袋を閉じるときに上手に空気を抜いて真空

状にすればそれだけで味が染み込みますので、少量の調味料で済むので節水になります。

鍋に入れて茹でるお湯は、汚しさえしなければ直接口に入るものではないので、何回でも使うことができます。袋から直接食べることができるので、お皿も汚れないということで、普段からもしよければ一度練習としてやってみていただけたらいいかなと思います。

⑭ こちらは最後のスライドなのですが、この5つに当てはまる方、乳幼児がいらっしゃる方、高齢者の方や食べる機能の噛むことや飲み込む力が弱くなった方、あとは食事療法が必要な慢性疾患をお持ちの方、食物アレルギーをお持ちの方は、支援物資だけではやはり食事が不十分であったり提供までに時間がかかるということがありますので、自宅でも2週間程度は備えをしていただけたらと思います。以上です。ご清聴ありがとうございました。

座長 登先生どうもありがとうございました。栄養学的な視点からの災害時のポイントについて非常に簡潔にお話ししていただきました。ご質問はまたあとで承りたいと思います。

では最後に行政のお立場から、京都市における災害時の医療救護活動についてのお話をさせていただきます。講師の先生は京都市保健福祉局健康長寿企画課の企画係長であられる山田賞晃様です。どうぞよろしくお願いたします。

## 自然災害発生時における 栄養士の役割 ～JDA-DAT活動紹介～

公益社団法人 京都府栄養士会  
管理栄養士 登 由紀子

1

## JDA-DAT (日本栄養士会災害支援チーム) Japan Dietetic Association-Disaster Assistance Team



国内外で大規模な自然災害(地震、台風など)が発生した場合、被災地内の医療・福祉・行政栄養部門と協力して、状況に応じた栄養・食生活支援活動を通じ、被災地支援を行うことを目的としています。

2

## JDA-DATの活動内容

- ①避難所への栄養物資の搬送
- ②避難所における食事提供内容の把握
- ③食事提供(炊き出し等)
- ④全国から届いた支援物資の調整
- ⑤疾病のある方への適切な食事提供(特殊栄養ステーション)

3

## 避難施設の施設長等へ聞き取り



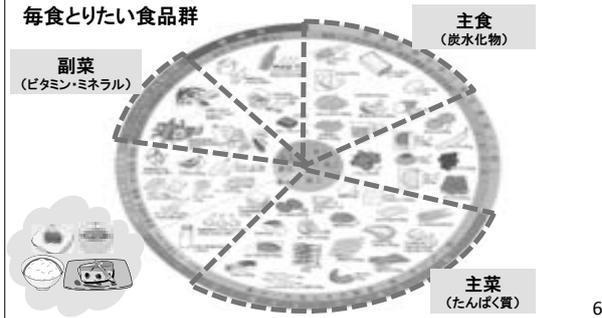
4

## 避難者へ聞き取り



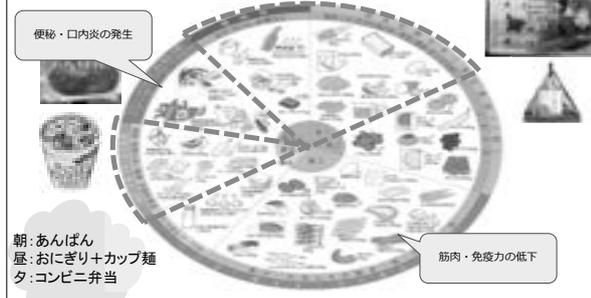
5

## 毎食とりたい食品群



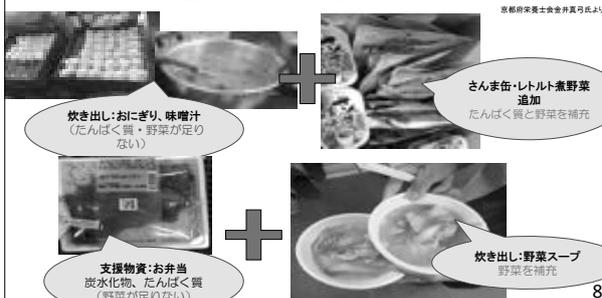
6

## 災害時に多くなりがちな食品群



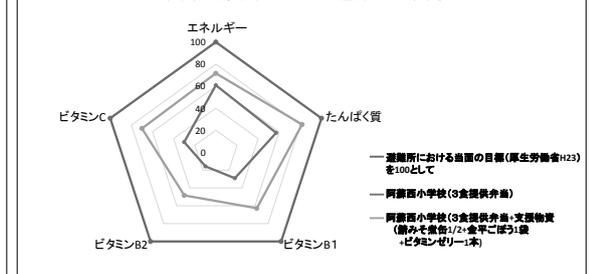
7

## 支援物資を活用した栄養価アップの提案



8

## 熊本地震時における避難所の食事



9

## 自宅に備蓄、ありますか？

- ・必ずしも避難所で生活できるわけではありません
  - ・復旧までに数日かかるもの
  - 物流・・・物資・食料品が届かない
  - 電気・ガス・水道・・・調理ができない
- ⇒農林水産省は、最低でも3日・可能であれば1週間分の食料等を備蓄することが推奨されています

10

## 「非常食」は食べ慣れたものを

- 被災時は、慣れない生活でストレスがたまりやすい上に、食べ慣れない非常食では却ってストレスとなってしまいます
- 普段から非常食を試してみても口に合う商品を見つけておきましょう



11

## 普段の食事でOK 「ローリングストック」で毎日備蓄！



日常生活でよく食べていて日持ちがするものを少し多めに買って置いておくだけでも備蓄になります



期限切れの備蓄水も洗浄用として保管しておきましょう

12



## 推奨されている備蓄食品

**水（飲料水・調理水）**  
・飲料水：1ℓ/人  
・調理用：1～2ℓ/人



**熱源（ガスコンロ・ガスボンベ）**  
・6本（1人1週間分）



資料來源URL: [http://www.maff.go.jp/kyoku/kyoku/pdf/kyaku\\_140511\\_1.pdf](http://www.maff.go.jp/kyoku/kyoku/pdf/kyaku_140511_1.pdf)

13

## 以下の方は2週間分の備えを

**乳幼児**

- 母乳が十分に取れない
- 母乳が不足する
- 母乳が止まる
- 母乳が止まる

**慢性疾患の方**

- 糖尿病
- 高血圧
- 腎臓病
- 心臓病
- 喘息
- アレルギー
- がん
- 認知症
- 高齢者
- 障害者
- 高齢者
- 障害者

**食べる備蓄食料がなくなってきた方**

- 食料がなくなってきた
- 食料がなくなってきた
- 食料がなくなってきた
- 食料がなくなってきた

支援物資だけでは不十分・時間がかかる  
⇒自宅でも備えをお願いします！

14



えられます。

実際に花折断層が揺れた場合の地震の被害想定について見ていきたいと思えます。まず震度の分布でございますが、市街地のほとんどが震度6弱以上となり、平地部では全域震度5強以上になります。そのうち市街地のかなり広範な地域で震度6強となりまして、左京区、東山区、北区、上京区、中京区、下京区、山科区の一部には震度7という最大震度の地域が出現すると考えられております。

こちらがその震度の分布を地図で示したのになります。市街地の中心部あたりにつきましては赤くなっておりまして、こちらが震度7の地域ということで想定されているところです。それ以外にもこのオレンジ色の部分につきましては震度6強ということで、かなり広範なところで大きな揺れが発生することが想定されております。

次に、具体的にどのような被害が発生すると考えられているかを表としてまとめたものになっております。まず一番上、家屋被害なのですけれども、全壊につきましては117,800棟、半壊は44,300棟ということで、先ほど南海地震の話をしました、300棟ぐらいという想定でありましたので、発災した場合には桁違いの被害が想定されております。

火災被害につきましても、出火件数が26～96件。焼失面積につきましては最大で1.11キロ平米ということで、かなり広範な範囲が焼失する可能性があるということが考えられております。

避難者につきましては、10時間後には293,600人ということで30万人近い方が避難されるということを考えております。また人的被害につきましては、亡くなられる方が3,300人～5,400人。負傷者につきましては111,900人～163,400人と、本当に多くの方が人的被害を被られるということがこの計画上では想定されております。

またライフライン被害ということで、水道・電気・ガス・通信というところにつきましてもものすごく大きな被害が発生するというふうに考えておりまして、その復旧につきましてもかなりの日数・期間がかかるということが想定されております。

こうした災害に備えて、また対応するために京都市では計画を作成しております。それが「京都市地域防災計画」というものになっております。この京都市地域防災計画につきましては、災害対策基本法の第42条に基づきまして作成しているもので、京都市域におきます地震災害をはじめとする各種の災害の予防であるとか、応急対策あるいは復旧計画等に関する事項を定めているものでございます。本日のテーマにもございます災害時の医療救護活動につきましても本計画の中に活動項目が定められておりまして、この計画に基づいて京都府でありますとか医師会の方々など、関係機関・関係団体の皆さまと連携いたしまして医療救護活動を行っていくということを想定しているところでございます。右下に付けておりますのがその地域防災計画の表紙になっております。インターネットでもこちらは確認いただけますので、またお時間があればご確認いただければと思います。

次に、京都市における災害対策活動体制ということで、実際に大きな災害が市内で発生した場合、どういう組織ができあがるかということの説明させていただいているものです。まず京都市災害対策本部というものが立ち上がりまして、その災害対策本部の本部長には市長が、また副市長が副本部長となりまして、その本部員には市の幹部職員が就任するという形になってございます。

そのもとに、通常例えば環境政策局とか行財政局とか、そういった局ごとに業務を行っているのですけれども、こちらが災害の体制になりましたら環境政策部、行財政部というような形

でそれぞれ部を作りまして、私が所属しております保健福祉局につきましては、保健福祉部という形で位置づけられることとなります。この中で災害時の医療救護活動などを担当していくということになっております。

次に、こちらは区・支所の災害対策本部の組織図を付けております。先ほどは市全体の組織図だったのですが、区の方にも災害対策本部というものが設置されることになっております。区長であるとか担当区長を区の本部長あるいは支所の本部長といたしまして、それぞれ各班が活動していくというような形になってございます。市民・住民の皆さまにつきましては、こちらが最も身近な組織になろうかと思えます。

では次ですが、実際に大きな災害が発生いたしましたら、住民の皆さまは避難所の方に避難されることとなりますが、京都市ではこの避難所の運営につきましても少し特色がありますのでご紹介させていただきます。避難所の開設・運営ということで、京都市におきましては大規模災害時に地域における生活や情報の拠点となります避難所につきまして、地域住民の皆さまが自ら開設そして運営いただけるように、地域の特性や事情に応じた避難所ごとの運営マニュアルを策定するといった取り組みを進めておりまして、右側に概要版の表紙を付けておりますが、そのひな形となる京都市避難所運営マニュアルというものと手引きを作成して、地域の方々にお示しさせていただいているところです。

このマニュアルにおきましては、避難所の中に避難して来られた住民の皆さまを主体とする避難所運営協議会というものを設置いたしまして、保健衛生班であるとか救護・要配慮者班という班を設置し、感染症予防であるとか被災者の健康状態の確認といったことを行うという取り組みを進めております。現在、ほとんどの避

難所におきましてこのマニュアルの整備が完了していると聞いております。このため現在は各避難所において避難所の運営訓練の実施であるとか、またその訓練結果を踏まえた運営マニュアルのさらなる充実ということに取り組まれているといった状況でございます。

続きまして京都市における主な医療救護活動項目についてご説明させていただきます。災害発生時には発災後も機能している医療機関でありますとか、都道府県から派遣されてまいりますDMAT、JMAT等の救護班により医療救護活動が行われることとなっております。京都市としてはこれらの医療救護活動が円滑かつ効果的に実施されますように、主に次の3つ掲げている取り組みに着手していくこととしております。

1つ目としましては医療機関の被害状況の把握を行うということ、2つ目につきましては避難所等への救護班の派遣調整を行う、3つ目は避難所での医療救護活動を行うということで、こういった項目に取り組んでいくこととしております。

ではここで用語説明を挟ませていただこうかと思えます。まず上の2つですけれども、DMAT、JMATにつきましては大森先生のお話にもありましたので中身は省略させていただきますが、こういった救護班が派遣されるという形になってございます。またEMISというものですけれども、日本語でいいますと「広域災害救急医療情報システム」ということで、こちらは右側に内容を書いているのですが、災害時に被災した都道府県を越えて医療機関の稼働状況など災害医療に係る情報を共有し、被災地域の迅速かつ適切な医療救護に関わる各種情報を集約・提供するシステムとなっております。ちょっと難しいことが書いてあるのですが、実際にDMAT、JMATなど特に他府県から来られる医療班の方などにつきましては、こ

れが全国的に共通のシステムになっておりまして、こちらを使って医療機関の稼働状況であるとかDMATなどの活動状況を共有して、それで動くというような形になっているシステムでございます。

その下ですけれども、災害拠点病院というものです。災害拠点病院には基幹災害拠点病院と地域災害拠点病院の2つがございます。右側は内容です。まず地域災害拠点病院ですが、これも難しいことが書いているのですが、要するに災害時に医療救護を行うための中心的役割を担う指定された病院という形になっております。府内には12カ所設置がございまして、京都市内におきましては5カ所の病院がこの地域災害拠点病院に指定されております。具体的にいいますと京都府立医大病院、京大病院、音羽病院、京都市立病院、あとは京都医療センター、この5つが市内では地域災害拠点病院に位置づけられております。

またその下の基幹災害拠点病院ですけれども、この地域災害拠点病院の機能をさらに強化いたしまして、災害医療に関して都道府県の中心的な役割を果たす病院ということで、府内1カ所指定されております。こちらにつきましては京都第一赤十字病院がこの基幹災害拠点病院に位置づけられているところです。

次に、主な活動項目として3つ挙げさせていただいたことの具体的な中身を説明させていただきます。まず1つ目の医療機関の被害状況の把握についてでございます。大規模災害発生時、重症患者等の人命救助を行うためには、まず重症患者を受け入れて医療救護活動を行うことができる医療機関がどこにどれだけ存在しているかということ把握することが非常に重要になっております。このため京都市では、京都府や京都府医師会などの関係団体あるいはDMAT等と連携いたしまして、先ほどご説明いたしましたEMISというシステムを活用す

るなどによりまして、病院であるとか透析医療機関、診療所の被害状況を把握し、関係機関・団体と情報共有を行うということをさせていただきまして、また、そこで得た情報につきましては市民の皆さまにも公開することによりまして、地域の中でいま受診できる病院などを知っていただけるように取り組んでいくこととしております。

2つ目ですけれども、救護班の派遣調整でございます。平成7年の阪神淡路大震災以降、全国的にDMATであるとか、あるいはもう少し後にはなりますがJMAT等の救護班の整備が進んでまいりまして、発災時には多くの救護班が被災都道府県に派遣される仕組みが全国的に構築されているところでございます。この災害発生時の医療は先ほども説明いたしました災害拠点病院であるとか、災害発生後も機能している医療機関が中心的な役割を担うことを前提としておりますが、これらの医療機関が被災するなど現地医療機関だけでは対応が困難な場合などには、現地の医療関係団体によります救護班や他の都道府県からDMAT、JMATなどの救護班が来ますので、こうした救護班の皆さまを避難所などに派遣するという取り組みを京都市では行ってまいります。

これらの救護班が医療を必要とされる市民の皆さまのもとへと適切に派遣されますように、京都市の保健師などの専門職が各避難所を巡回等いたしまして、健康相談であるとか健康調査等の活動を通じて医療ニーズの把握を行わせていただきます。その医療ニーズをきちんと把握いたしまして、必要な方のもとに救護班が送られるように調整していくという取り組みをさせていただきます。

次に3つ目ですけれども、避難所での医療救護活動ということで、避難所におきましては先ほども申し上げましたように住民主体の避難所運営協議会というものが設置されまして、その

下に設置されます保健衛生班が感染症予防などを行ったり、また救護・要配慮者班が傷病者への対応などを行うこととしております。それぞれ役割は中ほどの表に書かせていただいている通りです。

また、避難される場所は主に体育館という形になろうかと思えますけれども、体育館以外にも必要に応じて救護室であるとかインフルエンザの対策室、あるいは体調不良者等を一時休息するスペースなどの個室を確保することで、保健衛生・医療救護活動の取り組みを行うこととしております。

また、先ほどの派遣調整を経て京都市から救護班が派遣されてきた場合には、基本的には救護班が中心となって避難所での医療救護活動を行うこととはなりますが、住民主体の救護・要配慮者班につきましても引き続き避難者の健康状態の確認など、そういったできる活動を行っていくということとしております。

こうした活動を通じまして、市民の皆さま住民の皆さまに対する医療救護活動を適切に行っていくというような体制としております。

次に今後の取り組みと課題についてでございます。2点挙げさせていただきます。1点目につきましては地域における防災訓練の積極的な参加ということで、発災時に避難所につきましては在宅被災者の支援も含めまして、地域コミュニティの場となるものとなっております。こうした避難所が発災直後から住民の皆さまの自治により迅速に開設・運営されるためには、地域住民の皆さまが地域で開催されます防災訓練などに積極的にご参加いただきまして、この開設に向けた手順であるとか運営にあたっての考え方をしっかりと身につけていただくということが、まずは重要になろうかというふうに考えております。

2つ目です。医療救護活動の実効性の向上ということで、現在京都市におきましては、実際

に災害が発生した場合に想定しているような医療救護活動が円滑に行えますように、京都府であるとか京都府医師会と連携いたしまして、京都市における具体的な活動内容や手順を示したマニュアルを作成しているところでございます。今後とも京都府医師会、地区医師会などの関係団体の皆さま方と連携いたしまして、マニュアルに基づく訓練を実施するなどによって医療救護活動がより実効性の高いものとなるように、引き続き取り組んでいきたいと考えております。

それから医療救護活動とはちょっと逸れてくるのですが、参考といたしまして福祉避難所についてご説明させていただきます。福祉避難所につきましては、一般の避難所では避難生活が困難な例えば高齢者の方であるとか障がいのある方など、要配慮の方が避難するためにあらかじめ指定を受けた施設のことをいいます。京都市では車椅子での移動やトイレの配慮など、一定の設備が整った市内の社会福祉施設を現在292カ所を事前指定しているところでございます。

次に福祉避難所への避難の流れを書いてございます。福祉避難所は直ちに入れるというのではなくて、発災後施設の安全点検や受け入れ体制の準備などを行った上で、発災後3日後以降対象者の受け入れを開始することを基本として想定しているものでございます。この福祉避難所への移送の対象者の選定につきましては、避難所を巡回いたします保健師などにより健康調査に基づきまして、区・支所の災害対策本部が行うという形で必要な方をこの福祉避難所に移送するということとしております。

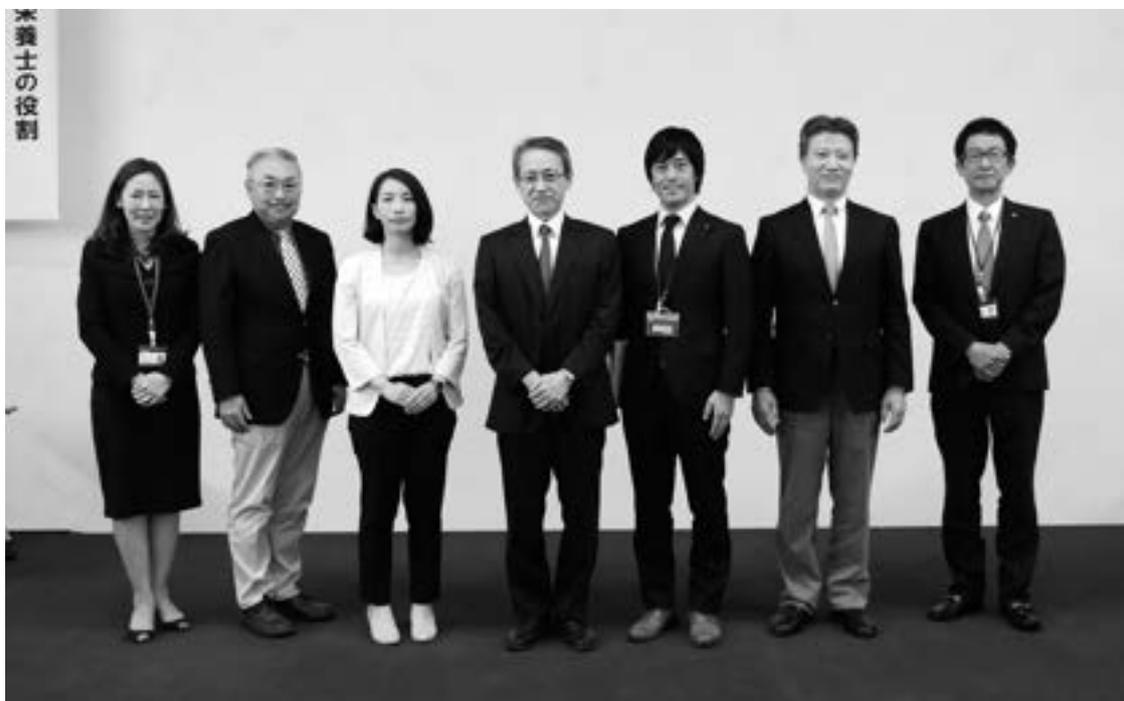
なお、熊本地震のときの1例を紹介させていただきますと、一般の避難者の方がこの福祉避難所に駆けつけてしまって、福祉避難所として開設しようとしてもなかなかできなかったという事例があったというふうに報道されていまし

た。ですので実際に大きな発災があったときには、まずは身近な避難所の方にご避難いただきまして、必要な方につきましてはこうした健康調査などによってこの福祉避難所を利用させていただくという流れになりますので、皆さま方もご理解ご協力いただければというふうに考えております。

説明は以上でございますが、京都市では引き続き医師会などの皆さま方あるいは市民の皆さまと連携いたしまして、住民の命と暮らしを守る取り組みに全力で取り組んでいくこととしておりますので、引き続きご協力いただければと思います。ご清聴いただきましてありがとうございました。

座長 山田様、どうもありがとうございました。災害時には行政は真っ先に素早い対応に追われる立場ですので、いろいろなケースを想定しての備えは本当に大変だろうと思うのですが、市民の皆さまのためにどうぞよろしくお願い申し上げます。どうもありがとうございました。

ではこのあと3人の講師の皆さんに出ていただいてパネルディスカッションを行います。準備のため5分間休憩させていただきたいと思っております。



左から 武田府医理事、高木副委員長、登先生、大森先生  
山田氏、中嶋委員長、小柳津府医理事

## 第2部 パネルディスカッション

# 自然災害発生後の医療対応について

**司会** では皆さま、そろそろお時間となりましたので第2部のパネルディスカッションの方を始めさせていただきたいと思います。では座長は引き続き中嶋 毅先生をお願いいたしますので、また中嶋先生よろしくをお願いいたします。

**座長** それではこれから残りの時間、3人の講師の方といろいろお話をさせていただきます。まずご講演いただいたそれぞれの方から、他の講師の方に何かご意見とかご質問とかございませんでしょうか。大森先生、災害の現場に行かれたお立場で、例えばもし京都市に何か大きな災害があったときのご提言とか、例えば先ほどご紹介がありましたように東北ではなかったような移動式のお風呂とか段ボールベッドがだんだん入ってきて、災害時の災害現場でも救護活動が進化しているというようなお話があったと思うのですが、そういった例も挙げながら京都市の方に何か提言があればと思います。

**大森** たしかに過去3回災害現場に行き、避難所がずいぶん進歩してきていると感じます。避難されている方20人に1台位のトイレが必要ということや、プライバシーの面も重要ということです。京都市の山田さんに質問なのですが、京都市でもしこういう大規模災害があった場合に段ボールベッドやトイレがどれ位の時期に避難所に準備できるのか、数が足りるのだろうかということはいかがでしょうか。

**山田** まず段ボールベッドについてですが、京都市の方では段ボールベッドについては独自で何か確保しているということは現時点ではないのですけれども、一方で京都府さんの方が西日本段ボール工業組合と協定を締結してございまして、大規模災害発生時にダンボールの簡易ベッドを迅速に届けるといったような中身を盛り込んだ協定を締結していただいているところでございます。ですので京都市内でこういったダンボールベッドが必要になった場合には、京都府さんを通じる形で西日本ダンボール工業組合にご要請させていただきまして、避難所の方に配備していくということになるかと考えております。

またトイレについてですけれども、一応京都市の方でも備蓄はいくつか進めておりまして、その備蓄の中に簡易トイレとかマンホールトイレとか、そういったものは一定用意してございます。ただ、全ての避難所に設置されておるような状況にはまだ至ってないのですけれども、そういった備蓄を進めているところでございます。また多くの避難所は小学校とか学校施設になっているのですけれども、そういう避難所としても活用されるということを想定いたしまして、学校施設のトイレをより快適にするとか、衛生面なども含めてそういった取り組みの方は進めさせていただいているところです。以上です。

**座長** 大森先生よろしいですか。では登先生、栄養士のお立場からいかがでしょうか。先ほどのお話にもありましたが、支援物資では食料品はすごく多いですね。実際無駄になっているものがあるというご紹介があったのですが、もし京都で起こった場合、そういうことを踏まえて何か合理的に仕分けをうまくするとか、そういう面に関して何かご提案はございませんでしょうか。あるいはそれ以外のことで結構ですし、京都で将来何か起こったときに向けていかがでしょうか。

**登** ありがとうございます。やっぱり全国から支援物資がワアッと届くと、それを選別していくのがすごく大事で、その選別するのに比較的空間がないとできないなというところがあるので、スペースを京都市の方には確保していただけたらなと思います。京都府の栄養士会もあるのはあるのですが、やっぱりこんなに立派な建物ではなくて、支援物資を置いておけるかというところちょっと怪しいところがあるので、そのあたりをお願いしたいなと思います。

**座長** 先ほど腎臓病の方用の食料が結局分からなくて無駄になったという話があったのですが、そういう初期の段階で食料の区分け・仕分けを栄養士が担当するとか、何かそのような働きかけはできませんでしょうか。

**登** やっぱりおっしゃる通り、栄養士が仕分けをするのもうガサガサガサッと置いてあると、一から荷解きではないですけどもそれをするところから始まるので、確かに食品メーカーさんから届くときに、商品名だけではなく「腎疾患の方用」とか「肝疾患の方用」とかそういった大雑把でいいので、そういうがあるとそれをまた置いておくにも腎臓の方はここでというふうにスペース分けがうまくできるの

かなと思います。そんな感じでよろしいでしょうか。

**座長** 京都市から、何かお二人の講師の方にご質問とかございませんでしょうか。

**山田** ちょっと重複してしまうかもしれないのですが、我々先ほど説明させていただいたように、京都市が被災した場合にはJMATであるとか先ほどのJDA-DATという形で、支援チームを受け入れる、いわゆる受援をする形で取り組みを進めていくことになるのですが、そういった支援に来ていただいたチームがより効果的に活動いただけるように、行政として何かこういうことをしたらいいとか何かしら助言をいただければなど。幸いといたしますか、京都市ではこの間大きな地震が少ないので、その一方でそういった受援の経験にも乏しいというところも実はございまして、何かしらのご助言・アドバイスなどをいただければ非常にありがたいかなと思っております。

**座長** どうもありがとうございました。他に講師の先生方同士では特にございませんでしょうか。では時間もあまりないのですが、フロアの皆さま方から講師の先生方に何かご意見とかご質問とかおありでしたらお受けしたいと思えます。

### <質疑応答>

**Q** 私たちはシニアで集まることがよくあって、その中で4、5日前も地震があったんです、午前7時過ぎでしたかしら。東山区にはその地震計かその詳しいことは分からないのですけれども、そういう設備がないから地震があったときでもいろんな地域が何区何区と出たときでも、東山区は出ないのです。それで、ああやっぱり一番高齢化しているからそういう設備がな

いんだなと話しているんですけども、そういうことはどうなのでしょう。

**座長** その情報をどこでご覧になりましたでしょうか。

**女性** もう起きようと思ってベッドにいたときにガタガタと来たし、あっ地震だと思ってテレビのスイッチを入れたのですが、それからその日の夕刊を見ても何も載ってないし、そういう情報が全然なかったの、ああやっぱり東山にはないんだなという話をしたんです。

**座長** 私も東山区民ですけども必ずあるはずですので、何らかの情報はたぶん回しているだろうと思うのですが、京都市さんいかがですか。そういう東山区だけ欠落するということが普通はないと思うのですが。

**山田** おそらく東山だけ出ないということは考えにくいかなと思いますので、何かテレビなどを見ていただけていたら地震速報とかで震度1とか出てこようかと思えます。幸い先日の地震は規模自体は大きくありませんでしたので、新聞とかに後には出てきてなかったと思うんですけども、おそらく速報などは出ておったかというふうに思います。

**座長** それでよろしいでしょうか。では次の方、ご質問をどうぞ。

**Q** 大森先生と登先生のご講演の方は、救護所の運営ということに関してはものすごく参考になりましたし、私は救援・救護の講習をやっておりますので、比較的住民向けに講習をする場合には非常に参考になったかなと思ってます。ただ、苦言といいますか京都市さんに関しては相当きついことを言わんといかんかと思う

んですけども、いま現在避難所ということでお話があったんですけども、いま現在京都市さんの場合、避難所と避難場所ということで同じ避難場所でも区分けを2つされているかと思うんですけども、避難場所であれば毛布および食糧供給はないということで決められたかと思うのですが、たぶん昨年からだと思うのですが。

一応それに関してはいいとしても、指定避難所の方に町内ごとに避難してくださいということでしたが、実際の避難場所もしくは避難所と町内の距離というのが、ある学区では避難所まで2キロ移動しないといけないのに、隣の学区の避難場所は100メートル先にありますよと。そういう配置状態になっているところで指定避難所に行ってくださいというのは非現実的などころがありますので、今後そのあたりを調整されていかないと、絵に描いた餅になるかと思えます。そうでないと、せっかく大森さんや登さんが講演していただいた内容というのが実際に役に立たないという状況が訪れる可能性が極めて高いので、そのあたりのご説明をよろしくお願いいたします。

**座長** 京都市は非常に面積の限られた地域ですので、広域の避難場所の確保はなかなか大変な問題だとは思いますが、重要なお質問ですので京都市さんいかがでしょうか。

**山田** そうですね、貴重なご意見を頂戴したかと思っております。避難所の指定であるとか避難所の避難のところにつきましては、庁内でも関係部署がいろいろ複数ございまして、避難所担当のところはまた別になっておりまして、申し訳ございませんけれども庁内に戻りましたらご意見をいただいたことを伝えさせていただきます。状況を確認させていただきます。

**座長** では市民の方からこういうご意見があったということは、ぜひ庁内でお伝えください。それでよろしいでしょうか。他に何かご意見とかご質問…。

**Q** お願いいたします。特に大森先生にお伺いしたいのですが、私は持病がありまして腎臓および糖尿があるのですが、もし今日お話があったような災害が起こった場合に、先生のお話からいうと常備薬を3日分とお薬手帳、これが大事だというお話だったのですが、地震等で突発的に薬は持ち出せないお薬手帳も持ち出せない、こういった場合に薬が切れてしまった場合、どういうふうな対処が現実的に起こってくるものなのでしょうか。お願いいたします。

**大森** ありがとうございます。確かにいつでもお薬やお薬手帳を持っているわけではないし、大災害はいつ起こるか分からないということがあります。幸いかなりご自分のご病気のことをご理解…よくご存知ですよ。腎臓の数値でクレアチニンがどれぐらいとか例えばお薬が何かというのは…。

**男性** ただ、薬も多いものですから種類がたくさんあると覚えてられないというのがあるし、直近の検査データの簡単なものでHbA1cがなんぼであるとか血圧がどれぐらいになっているとか分かりますけれども、それ以外の数字というのは診察時にデータを見ていただいて、先生から「まあまあ安定していますよ」というようなことでしかご説明いただいてないし、またたくさんさんの数字をご説明いただいてもたぶん覚えられないので、実際そういう災害が起こった場合に患者としては薬が切れたらどうなるの？という不安感がありますので、そういうものに対して先ほどお話があったJMATとか緊急時の先生がお見えになるという話ですが、それはど

れぐらいの時間で来ていただいてどれぐらいの時間のあいだ私たちは我慢をすればいいかというか、辛抱すればいいのでしょうか。

**大森** おっしゃる通り不安だと思います。DMATというのが最初48時間以内に集まるというようになっています。そのあと順次引き継いでいくというのがJMATで、JMATが行くのはちょっと日経ってからです。早くても1週間弱ぐらいです。その時期おそらくもうお薬がなくなって大変な状況になれば、例えばどこか避難所があればもうそこにDMATのメンバーが出動していると思いますので、そこでご相談されたらいいと思います。おそらく1日お薬がなくなってどうこうということはないのではないかなと思うのですが、とてもご心配なことだと思います。

**座長** よろしいでしょうか。では他に…。

**Q** すみません、京都市の方に1つお伺いしますけれども、大規模地震で想定されている南海トラフと京都では花折断層が動いたと。このときに原発がどうなのかということ。大飯原発が特に影響を受けるのではないかといわれておりまして、その場合放射能に対する被災というのは京都市にどの程度影響を及ぼすものか、健康被害が心配されるのかどうか、そのあたりをちょっとお答え願いたいのですけれども、よろしくお願いたします。

**座長** 少し管轄が違うかもしれませんが、お分りの範囲でお答えください。

**山田** 先ほど説明させていただいた中に、地域防災計画を京都市が作っているということでご説明をさせていただきましたけれども、実はその中に「原発編」というものもございまして、

まさにおっしゃっていただいた大飯原発が何かあったときの対応についても、計画としてまとめております。今ちょっと手元にないものでして、詳しい中身まではご説明できないのですが、一定何か原発にあったときに京都市内にどういった状況が発生しうるのか、あるいはどういったことをしなければならないのかということとは市内で検討はしておりますので、それに基づきましてご対応させていただくという形になります。

**座長** よろしいでしょうか。他にご意見ご質問どうぞ。

**Q** 大森先生にお聞きしたらいいのでしょうか。この JMAT という医療チームなのですが、これは各避難所に 1 人ずつおられるのですか。それとも京都市でいえば各区に 1 人ずつおられるか、それとも京都市に 1 人ずつおられるのですか。

**大森** ありがとうございます。市とか区に 1 人ずついるというわけではなくて、医師会が JMAT メンバーを集めて医者と看護師と薬剤師さんと事務のメンバーなど何人かのメンバーで、どこどこ地域の小学校とか避難所へ順番に診療に回るといったものです。地元のチームとよその他地区から例えば兵庫とか九州から来てくれるチームというのが混在して行くことになると思います。

**女性** そうしたら、他府県から来られて各避難所に 1 人ずつぐらい派遣して下さるぐらいのあれがあるのですか。

**大森** おそらく何チームかうるさい位に来ると思います。

**女性** 例えば自分はこの避難所に避難しているけれども、その JMAT の方がおられないということもあるんですよね。

**大森** いつでもいるわけではないのですが、順繰りに回っていきます。だからすごく人里離れたところだとちょっと遅い可能性はあります。本部からの指令で動きますので、どこどこに何人避難しているという情報が早く入れば派遣されます。

**女性** なんか…せっかくこういうシステムがあるのに、なんかそれやったら活かされないような。

**大森** おっしゃることは私たち地区医師会でも実感しています。例えば我々の地区医師会では、避難所になるであろう地域の小学校の担当医師を割り振って決めています。例えばどこどこ小学校は大森が日に 1 回は診に行くようにと現在割り当てています。市内の地域によってはそういう取り組みをしていますが、ただ京都全域かということ、まだちょっとそこまでは言っていません。

**座長** よろしいでしょうか。では時間もだいぶ過ぎましたのでこれでパネルディスカッションを終了させていただきたいと思います。今日は災害時の医療につきましているろ知っていただくことができたかと思います。ご講演いただきました 3 人の講師の方に、最後にもう一度盛大な拍手をよろしく願いたします。どうもありがとうございました。

司会 そうしましたら以上で2部の方を終了いたします。最後に健康日本21対策委員会の副委員長をしております、中京でたかぎ循環器科診療所を開設しております高木 力先生から閉会の挨拶を述べさせていただきます。高木先生よろしくお願いたします。

## 閉会挨拶



京都府医師会健康日本21対策委員会 副委員長

高木 力氏

高木でございます。皆さま本日は長い時間ご聴講いただきましてありがとうございます。今日のお話いかがでしたでしょうか。私自身は実は24年前に神戸で地震に遭っておりまして、今日の3人の講師の先生の話をお聞きしながら、当時のことをチラチラ頭に思い浮かべまして、ちょっと気持ちがざわざわとしたところがあるのですけれども、ただやっぱり阪神大震災以降のJMATであるとかJDA-DATであるとか、さまざまな取り組みが進歩しているというのも改めて実感いたしました。

ただ、京都でもいつ大きな地震が起きるかもしれないのですけれども、そういう地震がいったん起きると、皆さまが普段通院しておられる病院や医院も被災します。あるいは医師の個人も同じく被災者になってしまうので、なかなかその直後は予定していたような予想していたような行動・活動が実際にはできないことも大いにあり得るので、先ほど大森先生がおっしゃったように、もしも病気がある方はお薬を持ち出せるようにちょっと用意をしておいていただくとか、あるいは自分の病気がどういう病気でどういう状態なのだということを把握しておいていただくということが、最初の3日ないしは1週間を無事に過ごしていただくことに非常に大事なのではないかと思っています。もしもお薬がたくさんあり過ぎてどの薬を持ち出せばいいかわからないという方がおられたら、それについては一度かかりつけの先生と相談していただけたらいいかと思います。自分にとって万が一持ち出さないといけない薬はどれなのだということをお聞きになられたらいいのではないかと思います。

今日の講演を聞かれて、次への備えというふうにしていただければ幸いかと存じます。本日の講演会に出席していただき誠にありがとうございました。

司会(武田理事) 高木先生ありがとうございました。また講師の先生方どうもありがとうございました。では本日はこれにて第25回の医師会健康講座を終了させていただきます。また皆さんのお手元にはアンケート用紙が入っております。来年度以降も年に1回この健康講座は開催してまいりますので、もしよろしければアンケートの内容ですが、次回以降にこういったことが聞きたいですとか、今日の講演を聞かれてどういったことを感じたかということや、もし今日お時間が足りなくて例えば大森先生、登先生、京都市にできなかった質問等がございましたら、こちらで必ず確認して対処させていただきますので、アンケートの記入をよろしくお願いいたします。では以上で終了させていただきます。今日はお忙しい中ありがとうございました。

# 京都府医師会健康講座

## 第1回

平成7年1月14日（土）

演 題 「知っているつもりで、意外に知らない心筋梗塞の話」  
講 師 勝目医院 勝目 紘 氏（元京都府医師会理事）  
健康相談 内科20名，外科6名 参加者数 320名

## 第2回

平成7年11月11日（土）

演 題 「脳卒中－ねたきりにならないために－」  
講 師 洛陽病院内科部長 石川 光紀 氏  
健康相談 内科11名 参加者数 136名

## 第3回

平成8年6月22日（土）

演 題 「しのびよる糖尿病－あなたはだいじょうぶ？－」  
講 師 京大医学部病態栄養学 教授 清野 裕 氏  
健康相談 医療相談13名，栄養相談6名，運動相談1名 参加者数 172名

## 第4回

平成9年7月12日（土）

演 題 「肩こりと腰痛」  
講 師 京都府立医大整形外科 教授 平澤 泰介 氏  
健康相談 内科11名，整形外科15名 参加者数 172名

## 第5回

平成10年10月31日（土）

演 題 「病は口から－健やかな長寿のための好ましい食生活－」  
講 師 京都文教短大家政学科 教授 池田 順子 氏  
健康相談 医療相談11名，栄養相談7名 参加者数 106名

## 第6回

平成11年11月13日（土）

演 題 「健康は食生活から－この食品で若さを保ち老化を防ごう－」  
講 師 京都府立医大第一内科 教授 吉川 敏一 氏  
健康相談 医療相談14名，栄養相談10名 参加者数 130名

## 第7回

平成13年3月10日（土）

演 題 「心の健康－あなたの心は何色ですか？－」  
講 師 長岡病院 名誉院長 小林 一之 氏  
健康相談 内科相談13名，心の相談14名 参加者数 138名

## 第8回

平成14年2月9日（土）

演 題 「働き盛りは脳卒中にご用心！ 楽しい半生を台無しにしないために」  
講 師 京都府医師会脳卒中登録事業委員会委員  
老健施設はぎの里施設長 島村 修 氏  
健康相談 脳外科相談6名，神経内科相談9名 参加者数 76名

## 第9回

平成14年11月2日（土）

演 題 「肺と健康－あなたの肺はどんな色？－」  
講 師 呼吸器科川合医院 院長  
元京都大学 教授 川合 満 氏  
健康相談 13名 参加者数 80名

**第10回**

平成15年11月29日（土）

演 題 「生活習慣病をどう克服するかー食を見直す」  
講 師 京都大学大学院医学研究科糖尿病・栄養内科学 教授 山田 祐一郎 氏  
健康相談 16名 参加者数 113名

**第11回**

平成16年11月13日（土）

演 題 「わたしの病気は遺伝する？ーがん・生活習慣病の遺伝」  
講 師 京都府医師会理事  
京都大学医学部遺伝子診療部 非常勤講師  
藤村医院 院長 藤村 聡 氏  
健康相談 13名 参加者数 118名

**第12回**

平成17年10月8日（土）

演 題 「生活習慣病についてーメタボリックシンドロームの診断と治療  
及び動脈硬化はこう防げー」  
講 師 日本内科学会認定内科医  
京都府医師会健康日本21対策委員会委員長  
京都府内科医会理事  
稲掛医院 院長 稲掛 英男 氏  
参加者数 88名

**第13回**

平成18年11月25日（土）

演 題 「骨の健康ー骨粗鬆症への対応を中心にー」  
講 師 日本整形外科学会認定専門医  
京都府医師会健康日本21対策委員会副委員長  
京都府整形外科医会理事  
中嶋整形外科医院 院長 中嶋 毅 氏  
参加者数 93名

**第14回**

平成19年11月10日（土）

演 題 「感染症のお話ーインフルエンザ・ノロウイルスを中心にー」  
講 師 京都府医師会健康日本21対策委員会委員  
南丹保健所長 横田 昇平 氏  
参加者数 75名

**シンポジウム**

平成20年3月1日（土）

テ ー マ 「メタボリックシンドロームの予防と対策」  
講 演Ⅰ 「医療」 京都府医師会 稲掛 英男 氏  
講 演Ⅱ 「食生活」 京都府栄養士会 木戸 康博 氏  
講 演Ⅲ 「運動」 京都府体育協会 越智 雅之 氏  
参加者数 90名

**第15回**

平成20年10月25日（土）

演 題 「年老いても若々しい脳でー認知症のお話」  
講 師 京都府医師会健康日本21対策委員会委員  
鈴木診療所 院長 鈴木 将夫 氏  
参加者数 149名

**第16回**

平成21年11月14日（土）

演 題 「アンチエイジングー健康長寿のこつ！

サビ（酸素の毒）をふせいでイキイキと」

講 師 京都府立医科大学大学院医学研究科消化器内科学 教授 吉川 敏一 氏  
参加者数 221名**シンポジウム**

平成22年3月6日（土）

テ ー マ 「認知症（物忘れ）～理解する・支える・予防する～」

講 演 1 「アルツハイマー型認知症の早期画像診断」

京都大学医学部附属病院精神科神経科 講師 並木 千尋 氏

講 演 2 「医療機関へのかかり方」

京都府立医科大学精神医学教室 講師 成本 迅 氏

講 演 3 「治療とケア～家族だけではささえられないとき～」

北山病院 副院長 澤田 親男 氏

講 演 4 「認知症の介護と専門医の関わり」

藍野病院 副院長 岸川 雄介 氏

ディスカッション 「認知症（物忘れ）～理解する・支える・予防する～」

コーディネーター

京都府立医科大学精神医学教室 教授 福居 顯二 氏

参加者数 325名

**第17回**

平成23年1月15日（土）

演 題 「予防医学を機能性食品から考える～食生活の見直して病気知らず」

講 師 同志社大学大学院 生命医科学研究科 教授 市川 寛 氏

参加者数 121名

**第18回**

平成24年1月21日（土）

演 題 「放射線の生命に与える影響」

講 師 京都大学 名誉教授 理学博士（放射線生物学） 内海 博司 氏

参加者数 163名

**第19回**

平成25年1月12日（土）

講 演 1 「介護と認知症を防ぐには？～認知症予防から考える生活習慣病管理～」

講 師 京都工場保健会診療所 所長 武田 和夫 氏

講 演 2 「がんにならない、なっても元気に生き抜くこつ

～肺癌の予防と治療のおはなし～」

講 師 洛和会音羽病院呼吸器科 部長 榎堀 徹 氏

参加者数 231名

**第20回**

平成26年3月29日（土）

第 1 部 講演 「ロコモティブシンドロームを予防して健康寿命を伸ばそう」

講 師 京都府医師会 元副会長 立入 克敏 氏

第 2 部 講演&amp;実践

講 師 たちいり整形外科 理学療法士 若林 俊輔 氏

参加者数 409名

**第21回**

平成27年5月30日（土）

テ ー マ 「糖尿病にならないために、なっても合併症で困らないために  
～あなたの食事と運動は大丈夫？」

演 題 「糖尿病の病態について」  
講 師 健康日本21対策委員会委員・日本バプテスト病院 米田 絃子 氏  
演 題 「糖尿病と食事について」  
講 師 健康日本21対策委員会委員・京都府立大学大学院 木戸 康博 氏  
演 題 「糖尿病と運動について」  
講 師 公益財団法人京都府体育協会 事務局次長 橋本 浩司 氏  
参加者数 227名

**第22回**

平成28年5月28日（土）

テ ー マ 「高齢者のスポーツ活動支援」  
第 1 部 講演 「シルバーエイジを楽しむ！スポーツをライフスタイルに！」  
講 師 京都学園大学経済経営学部教授 吉中 康子 先生  
第 2 部 パネルディスカッション  
【京都市から】  
京都市保健医療課長 志摩 裕丈 氏  
【実践】  
健康づくりサポーター「キャットハンズ」 駒井 一正 氏  
【京都府から】 京都府の健康づくりの取り組み  
京都府健康対策課 健康寿命・未病改善担当課長 竹原 智美 氏  
【精華町から】 産学公連携によるプラットフォーム事業の活用  
精華町役場 健康福祉環境部健康推進課 課長補佐 入田 明子 氏  
【循環器内科の立場から】  
高木循環器内科 高木 力 氏  
【整形外科の立場から】  
京都府医師会スポーツ医学・健康21対策委員会委員  
日本整形外科学会公認ロコモアドバイザー 劉 和輝 氏  
【栄養士の立場から】  
京都府立大学大学院生命環境科学研究科 教授 木戸 康博 氏  
参加者数 238名

**第23回**

平成29年5月27日（土）

テ ー マ 「健康寿命をのばそう〔ロコモ編〕」  
講 演 I 「ロコモって何？～ロコモ度テストでロコモを測ろう～」  
講 師 京都府医師会健康日本21対策委員会委員  
スポーツ医学委員会委員 劉 和輝 氏  
講 演 II 「骨粗鬆症と転倒～ロコモと関連して～」  
講 師 京都府医師会健康日本21対策委員会委員長 中嶋 毅 氏  
講 演 III 「骨の栄養学的注意」  
講 師 京都府医師会健康日本21対策委員会委員  
金沢学院大学人間健康学部健康栄養学科教授 木戸 康博 氏  
講 演 IV 「きょうと健康スタイル～延ばそう健康寿命～」  
講 師 京都府健康対策課健康長寿・未病改善担当課長 竹原 智美 氏  
講 演 V 「健康長寿の町・きょうと～京ロコステップ+10～」  
講 師 京都市健康長寿企画課健康長寿推進担当課長 小西 直人 氏  
参加者数 264名

**第24回**

平成30年5月26日（土）

---

演 題 「腎臓病を悪化させないための極意、それは血圧管理  
～ガッテンのいく血圧の考え方、減塩の仕方を教えます～」

講 師 八田内科医院 理事長・院長  
近江八幡市立総合医療センター 腎臓センター 顧問 八田 告 氏

参加者数 267名

**第25回**

令和元年5月25日（土）

---

テ ー マ 「自然災害発生後の医療対応」

第 1 部 特別講演 「災害時の医療について  
東日本大震災、熊本地震、西日本豪雨災害に出動して」

講 師 医療法人 大森医院 院長 大森 浩二 氏  
「災害時の栄養士の活動について」  
京都大学医学部附属病院疾患栄養治療部 登 由紀子 氏  
「京都市における災害時の医療救護活動について」  
京都市保健福祉局健康長寿企画課 企画係長 山田 賞晃 氏

第 2 部 パネルディスカッション 「自然災害発生後の医療対応について」

参加者数 121名

---

## 第25回 京都府医師会健康講座 講演要録

〔自然災害発生後の医療対応〕

令和元年9月発行

---

発行 一般社団法人 京都府医師会

〒604-8585 京都市中京区西ノ京東梅尾町6

TEL: 075-354-6101(代)