

平成 26 年度 消防団員等公務災害補償等全国研修会

平成 26 年 10 月 30 日（木）、東京都千代田区内において、全国の関係団体の職員約 120 人のかたがたに出席していただき、標記研修会を開催いたしました。

はじめに、当消防基金丹下常務理事からのあいさつが行われ、続いて、3 名の講師のかたがたから御講演をいただきました。

講演は、まず、株式会社防災&情報研究所代表の高梨成子氏による演題「緊急時の的確な判断のために～市町村の危機管理と災害心理～」から始まりました。（講演の概要は P7 から御覧ください。）

続いて、女優の吉沢京子氏から、演題「女性と消防団～私が感じたこと～」において、御自身が訪問された神奈川県横浜市西消防団における取材体験などをもとに、御講演いただきました。



講演中の吉沢氏

最後に、自治医科大学内科学講座循環器内科学部門主任教授の荻尾七臣氏から、演題「血圧変動を抑えて循環器系疾患を防ぐ！」において御講演をいただきました。（講演の概要は P19 から御覧ください。）

講演録

「緊急時の的確な判断のために—市町村の危機管理と災害心理—」

(株) 防災&情報研究所 代表 高梨 成子 氏

1 はじめに



ただいま御紹介いただきました防災&情報研究所の高梨でございます。

本日は、市町村の担当がおられるということですので、近年、地震や風水害などの災害が非常に多いなか、「市町村がどうやってそれらの災害のときに対応したか」ということを事例を踏まえながらお話したいと思います。

日本の災害の中では、風水害が非常に多い傾向がありますが、その中でも、土石流などの土砂災害関連の被害の割合がけっこう高く、実は迎え撃つ市町村のほうでは、あまり土砂災害に対する備えが出来ていない所が非常に多いという実態があります。実際に災害が起きた場所の経過をみると、警戒情報などは出ていますが、土石流が発生してから災害対策本部を設置したり、避難勧告を出したりなど、後追いの対応を

とっているという傾向が非常に多いのです。

それはなぜかという、水害のときの経過をみますと、だいたいがまず、「内水氾濫」といわれる「ドブから水が上がってくる」といったような状況が徐々に出てきています。そして、水ははけなくていつも浸水するというような常習地域から「土のうがない」「避難する必要があるのかどうか」など、どんどん電話がかかってきます。そういう中で洪水が起きて「堤防が破堤した」といったような状況が出てくると、もうそのときには、右往左往する混乱状態になっているため、避難指示や勧告などについて後追いの対応をとる傾向が出てしまうのです。

このようなパターンが、場所を変えて同じように発生しているのが実態です。「前に災害が起きたときの教訓はどうなってしまったのだろうか。それがなぜ伝わらないのだろうか」ということが、いちばんの問題になってくるわけです。

2 風水害時の市町村の対応課題

さて、風水害時の市町村の対応には、幾つかの課題があります。(次頁を参照)

風水害時の市町村の対応課題

- ①職員参集基準と伝達のタイミング
 - ・トップを呼び出して良いのか？（深夜、早朝等）：トップの不在
 - ・全員参集しても、何をやるのか？：指示のタイミングが遅く、職員死傷、参集率低
- ②市町村庁舎等の被害対応に追われ、対策が打てない
 - ・浸水被害→自家発電→停電、連絡手段が限られる
 - ・強風で窓ガラスが壊れ、室内が塵埃等で散乱して災害対策本部が使用できない
 - ・職員や消防署員等の被災が本部運営に影響
- ③重要な情報の見落とし、漏れ：情報のグレシャムの法則
 - ・大量の情報（ファクシミリ）の伝達過程で、情報が途中でストップしてしまう
 - ・住民等から殺到する多数の問い合わせに没頭してしまう
 - ・情報の受付に不慣れな一般職員
 - ・専門用語が理解できず、意思決定に生かせない
- ④不確実、あいまいな情報をいかに対策に結びつけるか
 - ・被害発生状況等をどう確認するか
 - ・肝心の対策実施がなされない
- ⑤住民等への情報伝達手段と内容
 - ・夜間・未明の災害発生→避難指示・勧告等のタイミング
 - ・状況の推移予測ができるか
 - ・避難場所をどこにするか。職員不足で派遣できず、避難誘導・避難所開設できない
 - ・避難勧告・指示等の受けとめ方と伝達・説得方法

まず、「①職員参集基準と伝達のタイミング」です。職員の参集基準はあるのですが、この伝達のタイミングが非常に難しいことです。風雨が強まってから警報が出て、それから参集するという事態になると、もう既に川が氾濫していて、参集する途中で職員のかたが亡くなってしまった事例もありますし、特に夜中に災害が発生したときなどは、一般職員のかたが心配して、「こんな事態でトップ（市町村長）を呼び出していいのか」と逡巡し、連絡がうまくいかなかったこともあります。

次に、「②市町村庁舎等の被害対応に追われ、対策が打てない」ということです。市町村庁舎等に大きな被害が発生したために、その対応に追われ対策が打てないといったこともあります。

また、「③重要な情報の見落とし、漏れ」ですが、目の前の対応に職員がどんどん追われ、それらの処理を優先して、情報のトリアージができず、重要事項が後回しになることを、「情報のグレシャムの法則」と言っています。これにより、決定の遅れ、対応の漏れや遅れが出て

しまうというようなことになります。

続いて、「④不確実、あいまいな情報をいかに対策に結びつけるか」です。特に夜間は状況の確認が難しく、「堤防が決壊している」という情報が入ったので見に行ったら誤報だった、単に水があふれているだけだった、といったような見まちがいなどもかなりあると思います。その確認作業に時間がかかり、数十分たってからようやく避難勧告を出した、といったような状況が出てきます。不確実な情報をいかに対策に結びつけるかということは、かなりノウハウが必要となるところです。

そして、「⑤住民等への情報伝達手段と内容」をどうするのかということです。内閣府からは警報や土砂災害警戒情報などが出たら、すぐに避難勧告や指示を出しなさい、出していいですよ」といったガイドライン（注：内閣府「避難勧告等の判断・伝達マニュアル作成ガイドライン」平成26年度）が出ていますが、そのあたりがうまく結び付けられない。現場の状況は、その場その場で全く違ってきますから、真夜中に出したら「こんな中を避難させると、かえって危ないのではないか」、「どこを対象に避難指示を出せばよいか」、「避難所を開設できない」といった課題が次々として出てきて、避難指示や勧告のタイミングがうまくつかめないと、“失敗事例”になってしまうわけです。

土砂災害についていえば、今後、砂防法が改正され、危険箇所の指定が進むと思いますが、全国の土砂災害危険箇所の中には、要援護者関連の施設が、非常に多くあります。福祉施設な

どは、かなり用地を広くとらなくてはいけないことなどがあり、広くて安い土地が手に入る危険な箇所に集中してしまう傾向があります。また、今回の広島の高雨災害で特徴的だったのが「ハザードの見方、そして、その周知・徹底」といったことです。土砂災害についても、発生確率は数百年から一千年くらいの単位ではないかといわれていますので、そのあたりの不確かさをもったハザードをどうやって周知していくのかということになります。それから土砂災害となりますと、広域のエリアではなくて、ピンポイントなので予報が非常に難しいですし、この情報をつかんで早めの避難をすれば助かるのですが、救助をするかたの安全を確保するためにはどうしたらいいかということが課題になります。

次に、このような「風水害時の市町村の対応課題」に当てはまる具体的な対応事例についてです。昨年豪雨災害が起きた伊豆大島では、過去に土砂災害もけっこう起きていたのですが、非常に有名なのは火山でしたので、そちらのほうに力を入れていました。昨年の10月に台風が来たときの対応経過をみますと、土砂災害警戒情報や記録的短時間大雨情報なども出ており、被害を受けた場所から、大島町のほうに被災状況などの連絡が来て、さらに、通報を受け現場確認に行った警察署員が、二度にわたって町役場に「防災無線から避難勧告を出してください」といった電話をしていたそうですが、町は避難勧告などを出さず、注意の喚起をただけでした。その後に行方不明者が出たというよ

うな通報があり、わずか1時間あまりの間に状況が急変してしまい、結果として、新聞などで「土石流の警告を軽視した」、「町長がいなかった」、「警戒情報を知らなかった」と、いろいろ取り沙汰されてしまいました。ただ、このようなとき、トップの責任もありますが、住民のかたの認識はどうだったのかということになりますと、ある新聞社が調査したところによると、「日ごろから、何に警戒していたか」という問いに対して、住民からいちばんに出てきたのが「火山噴火」で、100人のうち、51人が答えたそうで、「土砂災害を心配していた」というかたは5人しかいらっしゃらなかったそうです。これが当時の実態だったということで、いちばん関心のあるところと日ごろから気をつけなければいけないところが、ズレてしまっていたわけです。町の防災担当のかたも、伊豆大島は火山の土地なので、雨が降っても道路のU字溝があふれるくらいだろう、とっていたようです。ですから、地域全体で土砂災害の警戒心が薄く、そういう所を開発して新住民が増えてしまっていたといったことになります。なお、伊豆大島では、昨年と比べて、今年の台風18号や19号では、警戒体制や対応がかなり改善されています。

そして、さらに今年8月の広島の高雨災害です。平成11年にも広島では豪雨災害が起きているのでそのときの対応を伺うと、川の氾濫があったので消防署員のかたから「避難勧告を出してください」という連絡が消防本部のほうにあって、それから市が避難勧告を出したそうで

すが、それとほぼ同時で一斉に土砂災害が起きたそうです。

広島では、今年の8月には、74人ものかたが亡くなるような甚大な被害が発生しました。今まさにその検証をしており、今後の検証作業を待ちたいと思いますが、警戒本部などの体制をとって避難基準などを決めてあっても、予測情報がなく予測がうまくできなかつたので、避難指示や勧告をできなかったのではないかと指摘されています。

一方で、地元住民のかたたちは熱心に土砂災害対策に取り組んでおられて、自主防災活動も熱心に活動されているのに、「どうして被害が拡大してしまったのか」と疑問に思えます。

そのあたりも含めながら、災害による被害拡大の要因と対策について、特に心理面について、次にお話ししたいと思います。

3 災害による被害拡大の要因と対策

被害拡大の要因としては、次の6つの項目を挙げました。(下図参照)

災害被害拡大の要因

- ①気候の変化等に伴う災害の変貌
- ②都市開発、スプロール化の進展
→ハード対策が追いつかない
- ③進化する防災情報を活かさない
- ④災害イメージの欠如・不足
- ⑤死を招く災害心理：
「正常化の偏見(正常性バイアス)」
「災害経験の逆機能」
「同調性バイアス」
- ⑥対応力の限界

まず、「①気候の変化等に伴う災害の変貌」ですが、地球温暖化に伴う異常気象によって、災害事象自体が非常に変わってきています。風水害というと、だいたいが水害関係だけだと思っていたのが、竜巻が発生したり、今晴れていたのに急に豪雨になったりなど予想を超える天候の激変などが出てきています。

次に「②都市開発、スプロール化の進展」ですが、加速するスプロール化、都市化、山間部の開発に対し、ハード面の対策がなかなか追いつかないといった状況があります。



(土砂災害防止法制定の契機となった平成11年広島豪雨災害 広島市屋代川の氾濫状況)

土砂災害防止法制定の契機となった平成11年広島豪雨災害 広島市屋代川の氾濫状況

(出典) 国土交通省 水管理・国土保全局 砂防部

(上写真を参照) これは広島の豪雨災害、平成11年の砂防法制定のきっかけとなった災害のときの状況ですが、このときもう既に山際まで開発が進んでおり、今年の8月の豪雨災害時には、さらに山裾のほうまで広がっています。土砂災害危険箇所に指定されているかどうか関

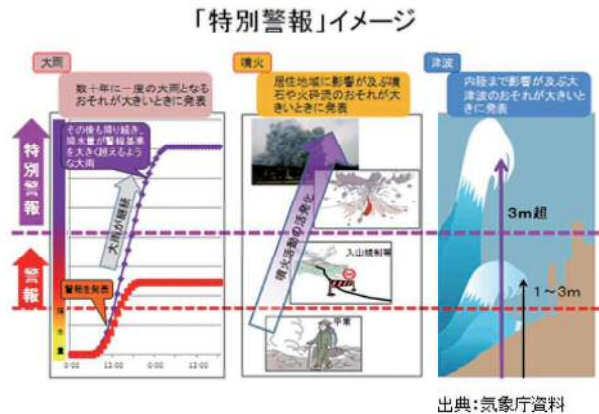
係なく、他所(よそ)の者が外観を見ると「ちょっと危険ではないか」と思うのですが、実際、現地に住まわれた新住民のかたにお聞きすると「全くここが危険だとは考えてなかった」といったようなお話が出てくるのです。

それから、「③進化する防災情報を活かさない」です。防災情報自体は進化していますが、ハザードマップがいろいろと出てきていますが、過去を忘れてしまっているところがあります。古い地形や元々の地名の由来を調べてみると、ここは本来、水に弱い場所だったことがわかったり、津波の記念碑などが話題になっていますが、「ここまで波が来た」ということを「波切神社」という神社の名前にしていたり、いろいろな形で皆さんに過去の教訓を知恵として残していることがあります。そのあたりを確認していくことが必要なのではないかと思います。

また、気象警報やその情報伝達手段もどんどん進化しています。ツイッターなどいろいろな情報伝達手段も出てきていますし、消防団関係では、消防団無線を使ってうまく対応出来たといったような事例もあります。

特に気象警報が、かなり変わってきています。気象警報がどういう形で出てくるのかというと、まず、一日前に大雨の可能性があると、だんだん注意段階に入ってきて、半日から数時間前に大雨注意報が出て、大雨になると大雨に関する気象情報がいくつも出てきます。氾濫注意報情報とかも含めて出てきます。数時間から1～2時間前には大雨警報、さらに大雨が降った後には土砂災害警戒情報、さらに記録的短時

間大雨情報、これは、「スーパー警報」にあたるようなものですが、長崎豪雨の教訓を受けて、この“情報”が出されるようになりました。



また、昨年8月末から運用開始された特別警報は(上図参照)、重大な災害の起こる恐れが著しく大きい場合、気象庁から大雨、火山、津波などで出されます。皆さんの中では、だんだん規模が大きくなってくると特別警報になるというイメージが出来ていると思いますが、今年(平成26年)7月に発生した台風8号のときには、沖縄のほうで1回、暴雨風の特別警報が出て、一旦解除になった後、しばらくしてから、大雨の特別警報が出ています。別のものが出てはいるのですが、受け手としては「特別警報が2回出た」ということで、一旦、態勢をくずした後に、また警報で態勢を組み直さなくてはならないといったようなことになりました。市町村担当者の中には、「ひどくなったら必ず特別警報が出るので、特別警報が出たら避難勧告を出せばよい」と誤解しているかたもおられるようですが、必ずしも特別警報が出るわけではありません。

また、同じ台風8号のときに、警報遅れが出てしまったということがあります。大雨洪水注意報が出て、大雨洪水警報を出す前に、既に土石流が発生してしまったのが長野県の南木曾町の例です。土砂災害警戒情報についても、発出しようとして準備していたところに、既に土砂災害が起きてしまった、といったような状況でした。しかし、この地域には、過去の被災経験から「蛇抜けの碑」という石碑がありました。「土石流」のことを蛇が抜けるようにやってくるという意味で「蛇抜け」というそうで、実際にその現場にいたかたたちは、石碑に書かれていたとおりの土石流が起きるときの兆候を見ておられていたようですが、残念ながら中学生のかたが一人亡くなられました。

また、できるだけ気象警報の精度を上げてほしいといった要望があるのですが、特に土砂災害警戒情報は、有り体に言ってしまうと、当たる確率というか、実際に警戒情報が出た市町村で、実際に災害が起きた市町村数は10パーセント程度という調査結果もあり、かなり危険度に幅がある情報と言えます。ただ、土砂災害警戒情報を基に対応がうまくいった事例もあるので、そのあたりも含めて、メッシュ情報も活用しながら考えて対応していただきたいところです。

避難勧告が人的被害を防いだ事例として、まさに警報が出る前により早く対応してうまくいった事例（鹿児島県垂水市で発生した平成19年7月の台風4号による土砂災害）もあります。ここでは、土石流が発生する前、土砂災害警戒情報が出る前に避難勧告を出して、その地域の

全員のかたが無事でした。過去に災害を経験したところのかたは、数年間の単位では非常に警戒態勢が出来ているという点があると言えます。

続いて、「④災害イメージの欠如・不足」ですが、やはり新住民のかたなど（その地域の）災害経験を持っていないかたたちが非常に多くなってくると、違う顔を持った災害に対処するといったことがなかなかできなくなるということになります。

その中で課題となるのが、「マニュアルをつくる」ということです。なにをどうしたらいいかわからないというような所では、基準がどうしても必要になります。そこで、経験しにくい事態をマニュアルとしてつくっておくということになるのですが、市町村のマニュアルの策定率ということでいくと、まだ100パーセントまでっていない状況です。

さらに、土砂災害の危険をみていくと、地滑りやがけ崩れ、土石流の場合には、前兆現象（土砂災害そのものの兆候ですが）といわれるものがあります。

平成11年の広島豪雨災害の後に、土砂災害危険地域での対応力がどれくらいあるのかというのを防災リーダーのかたに調査したところ、この土砂災害の前兆現象をよく知っているというかたが非常に少なく、数パーセントしかいませんでした。土砂災害警戒力が低いということが言えます。

例えば土石流の前兆現象として「川の水が引く」とか、「大きな石がゴロゴロ流れる」といったようなことがあったそうですが、このあたり

がなかなかキャッチされず、地域の住民や行政機関にも伝達されなかったことがありました。

続いて、「⑤死を招く災害心理」ですが、この中で一番目に挙げられるのが、「正常化の偏見（正常性バイヤス）」です。被災したかたは、「自分の所で災害が起きるとは思っていなかった」ということをよくおっしゃいます。避難勧告などが出ても、「暖かい家の中にいたい」、「苦しい避難生活は難しい」など、住民がなかなかその場所を離れないことがあります。

災害心理においては「災害は他人事である」、「自分のことではない」というふうにしてしまうことが多く、さきほどの津波や土砂災害の碑などのように「地震の後は高台にすぐに避難しなさい」というようなことが伝承され、守られていると「プラスの災害文化」ですが、「ここはもうずっと災害なんて起きたことがないから」というように安心してしまう「マイナスの災害文化」につながるもののほうが多いのです。

⑤死を招く災害心理：その1 正常化の偏見（正常性バイヤス）

- ・被災したほとんどの人は、自分が住んでいる所では、（被災原因となる）災害は起きないと思っていた
- ・危険と背中合わせの居住環境→居住最悪地域開発
- ・「住めば都」意識、わが家が最高！
- ・「災害は他人事」←「自助」に至らず（自分だけは大丈夫、のど元過ぎれば……）

→マイナスの災害文化の形成・強化

土石流災害が起きた熊本県の水俣市で土砂災害危険地区に住んでいるかたへのアンケート例ですが、山を隔てたお隣の鹿児島県出水市で大

規模な土石流災害が起きていたので、同じような災害が「自分の所で起きると思いませんか」と聞いたところ、「近い将来起きるかもしれないと思っていた」というかたはわずか4パーセント、「起きるとしてもだいぶ先だと思っていた」かたが5パーセントで、全体で5～10パーセントくらいのかたしか自分の所が危険だと思っていませんでした。また、阪神・淡路大震災のときは、ほとんどのかたが「（地震が起きるとは）全然考えていなかった」そうです。これらのようなことがあの正常性バイヤスにつながっていくということになるかと思えます。

これを払拭するためにはどうしたらいいのかというと、災害時の意思決定の基本原則といわれる「プロアクティブの原則」というものがあります。これは「疑わしいときは行動しなさい」、「最悪事態を想定しなさい」、「空振り事態は許されるけれども見逃しは許されない」、つまり「避難勧告しないよりもしたほうがいい」、「見逃さずに対応しなさい」ということを言っているのですが、市町村の防災担当のかただけでなく、住民のかたも、原則このような対応をしていただかなくてはいけないかと思えます。

次に、その「正常性のバイヤス」をさらに強めるものが、二番目に挙げる「災害経験の逆機能」というものです。

⑤死を招く災害心理：その2 災害経験の逆機能

○根底に正常化の偏見（「災害は他人事」）

○小さな災害経験に基づく甘い災害イメージ、
大きな災害経験による激甚災害イメージなど
災害イメージの固定化

- 過去に経験した（直近の）軽い被害を
イメージする傾向
- 地震、津波、土砂災害、河川の洪水等の
被災現場で多くの事例

根底には「正常化の偏見」がありますが、私が気づいたのは、皆さん、「正常化」するために被害を小さく考えたいということです。災害を経験したことのあるかたでも自分が経験した中で、小さい被害や災害を思い浮かべたがりません。ですから、なかなか大規模災害は思い浮かべられないということになりがちです。

例えば「事前の土砂災害危険周知」として、ハザードマップを配ったり、「土石流危険溪流」というような看板を立てますが、地元住民の中には「看板を立ててくれたということは、いつも浸水の被害対策を行政にお願いしているので、工事をしてくれる看板なのか」と、土石流危険を知らせる情報であるにもかかわらず、よく小氾濫を起こす川を想起して、逆の安全側を思いこんでしまっていたそうです。このように、過去の災害経験が、自分にとって都合の良い解釈を加えたり、誤解を生じさせてしまうこともあるようです。

また「誤った津波イメージ」を持ってしまって「被害想定では30～40分後に津波が襲来するということなので、だいじょうぶ」と思って

いたら早く来てしまったとか、「津波は第何波目が大きいけれど、その後は収まる」と、第一波目の津波が来た後に自宅に戻って被災したかたもいました。「大地震が起きると海水が引いて魚介類が大量に捕れる」ということを信じて、日本海中部地震のとき、わざわざ海に貝を捕りに行って亡くなってしまったかたもいらっしゃいました。このように正確な知識がないための誤解と過去の経験がマイナスのほうに向かってしまうといったようなことがあります。「自分が経験した範囲を超えた災害も来る」ということをじゅうぶん認識していただきたいと思います。

さらに、それらを増長するのが「同調性バイヤス」というものです。

⑤死を招く災害心理：その3 同調性バイヤス

○「赤信号、みんなで渡ればこわくない」

○プラスに働くと...

率先避難による避難成功：釜石の奇跡

○マイナスに作用すると...

- ・家族が一緒だから安心
- ・近所の人達が一緒だから
- ・これだけ多くの人が避難している場所
だから安全：釜石の悲劇

いわゆる「赤信号、みんなで渡ればこわくない」ということですが、これがプラスに働いた場合は「率先避難でうまくいきました」という形になりますが、マイナスに作用すると、「家族などがいっしょだから安心」と同調してしまい、悲劇が起きてしまうということもあります。

プラスに働いた場合の具体例では、「釜石の奇跡」があります。死者・行方不明者が1,300

人に上った釜石市では、同市の鶴住居（うのすまい）地区は津波で壊滅状態となりましたが、鶴住居小と釜石東中にいた児童、生徒計約570人は全員無事でした。釜石東中の生徒が地震の揺れですぐに避難を始めて、鶴住居小の子供たちもいっしょに避難をして助かった、群馬大学片田教授の防災教育、「想定にとらわれるな」、「どんな状況でも最善を尽くせ」、「率先避難者になろう」という避難の三原則により、うまく同調性バイヤスが引き出せたということになります。ただ、防災教育が非常に成功した事例といわれていますが、背景には、単に子供たちの対応だけではなくて、大人の支えがあったということはいちおう確認していただきたいと思います。学校の先生がたは非常にうまく児童・生徒を避難誘導していますし、地元のかたが土砂崩壊の危険を知らせて別の避難場所に向かったり、消防団のかたなどがこの避難誘導を助けてあげていたことにより、避難を成功させることができたと言えます。

その一方で、この奇跡が起きた場所の近くの鶴住居地区ですが、地区防災センターへの200人を超える避難者のかたのうち、多くのかたが亡くなっています。これは、避難訓練において、高齢者のかたが出やすいように、遠くに避難するのではなくて、近くの地区防災センターに避難先を変えて、ちょうど数日前にもそこへの避難訓練を実施していたということから、地元のかたたちに「あそこが安全な避難所」という誤解が生じてしまい、多くの住民が避難して「ここにいればだいじょうぶ」という同調性が働い

てしまったと言えます。災害イメージがなかったことから「正常化の偏見」が働き、そのうえ、津波の過去の災害経験の逆機能が働き、さらに「同調性バイヤス」という全てが組み合わさってしまうと、このような形で悲劇を生んでしまうことになるわけです。

風水害の場合でも同じようなケースが出ています。水俣市で起きた土石流災害を例として挙げますと、このときは前兆現象はあまりつかめていなかったのですが、夜中に入って雷を伴う大変な豪雨になると、消防団のかたたちが、自主的に地元で活動を始めていました。市では態勢も整っておらず、被災現地のそういう状態が全然伝わってないといった中でしたが、すさまじい大雨の中、消防団員は避難の呼びかけに回るなどの対応をしていたそうです。団員のかたが「避難したほうがいい」と呼びかけている中に、大家族だったようですが、一軒だけ「うちは建てたばかりの新築の頑丈な建物で高い所にあるからだいじょうぶだ」と家族全員がなかなか避難しなかったそうです。団員のかたが「これが最後」と、3回目の避難の呼びかけに向かい、いっしょに土石流に呑（の）み込まれてしまい、3人の団員のかたが犠牲になりました。このように、中堅の消防団員が亡くなれると、消防団員のかたの家庭の崩壊や、地域活動への支障など、計り知れない影響が出ることも考慮しておかなければなりません。

さらに、これらに拍車をかけるように出てきている課題が、「⑥対応力の限界」です。高齢化の進展で要援護のかたが増えていますが、その

かたたちを、大きな災害が起きたときに消防団のかたたちが助けに行くといっても、がんばりにも限界があると思います。阪神・淡路大震災のときの死亡者に占める60歳以上の高齢者のかたの割合は、5割以上でしたが、風水害ではさらに増えてきて6割ほどになっています。

洪水のとき、避難の呼びかけをしても、皆さん、なかなか避難してくださらない。いろいろな洪水時の避難率の調査結果によると、「家の外に出る避難（水平避難）」をしているのは、だいたい2～3割くらいのかただそうです。

要援護のかたを対象にした避難準備情報が出ていても、住民のかたたちは、なかなか避難していません。東日本大震災のとき、津波は地震発生から30～40分後くらいから来襲し始めていますが、津波避難が完了するまでには50～60分くらいもかかっています。“津波でんでんこ”というので、すぐに避難が始まると思いますが、住民のかたの対応はほんとうに時間がかかるのです。

なんで避難に時間がかかるのかということですが、昼間に起きた東日本大震災では、特に問題になったのが、外出先から家族の安否確認などで一旦家に帰ってしまう人が多かったことです。また、避難準備に非常に時間がかかっています。どんなものを持っていこうかと準備をしてから、数十キロの荷物を抱えて逃げるといったようなことになると、避難の準備時間に15～20分くらいはかかっています。特に要援護者のかたたちを見ると、30分以上は準備時間がかかっており、移動が困難なこと、介助者を

必要とする場合もあるなどで、避難するための移動にかかる時間も、30分くらいはかかっていたりします。これだけ避難に時間がかかる背景には、さきほど言ったような心理も働いているということになります。また、これを土砂災害の場合に当てはめると、数十分から1時間くらい前に、ある程度避難が必要だという情報が入り、避難できるような態勢を整えば避難できるということになりますので、避難する人の心理状態を考慮しながら、避難を進める必要があると言えます。

また、「対応力がない」ことで「支援するかたも亡くなってしまっている」というケースも非常に多いと思います。御存知のように、東日本大震災では、254人もの消防団員のかたが亡くなっておられますし、民生委員のかたや自治会の役員のかたなど地域のかたも亡くなっておられます。「支援するかたの退避ルールを徹底しないといけない」ということが原則になるかと思います。地域によって状況は異なるので、それぞれの地域で退避ルールを考えていただければと思います。

4 消防団の動向

さて、話は変わりまして消防団の動向ですが、御存知のとおり、消防団員数はどんどん減ってきています。その実際の出動回数のうち、火災・風水害等の災害や救急等の事故への出動割合は、平成24年の消防白書によると、全体の7パーセントくらいで、「演習・訓練」や「広報・指導」等の活動がかなりの割合を占めている傾向が見

られました。

風水害については、例えば、兵庫県佐用町の事例（平成21年9月発生）を見ると、町役場が浸水するなど大きな被害が発生している状態の中で、消防団員全体の約65パーセントものかたが出勤し、被害状況の把握、水防活動、住民の避難誘導・救助等にあたりました。

また、地震災害についていえば、阪神・淡路大震災のときに消防団員はどう対応をしたかという、救出活動を中心に活躍されたそうです。生き埋めになったかたの生存救出率を見ると、消防署よりも消防団のほうが高かったという傾向が出ています。

また、東日本大震災の事例ですが、地震発生一週間の消防団活動を見ると、検索や救助といったものから、避難所支援、がれきの撤去、遺体の搬送といったことまで対応していらっしゃいました。

被災地で消防団のかたにお話を伺ったところ、住民の避難のために船が必要だとなった際、消防団が船を調達して数百人ものかたを救助したこともあったそうです。このように消防団のほうが市町村の対応力よりも上回る顕著な活動例がたくさんありました。というのも、消防団のかたにはいろいろなネットワークがありますので、そのかたたちを通じて、いろいろなものや人材が手配できるようです。

5 最後に

消防団の活動を促進するために、いわゆる消防団法（消防団を中核とした地域防災力の充

実強化に関する法律（平成25年法律第110号））が昨年制定されましたが、やはり消防団だけでは地域を守りきれないところがあります。全然関心のない人たちを避難誘導したり救助したりするには、消防団だけでは限界があるので、地域で対応していただかないといけないと思います。

特に申し上げたいのは、広島のとくもそうですが、応急対応のための前兆現象の知識や地震・津波の基礎知識と応用力がないことです。そのあたりの予防措置をするための対応を、皆さんでぜひ考えて、深めてください。消防団にはいろいろな対応力があるので、そのあたりも含めながら、その活動力が引き出せるような対応をしていただきたいと思います。

最後になりますが、消防団員のかたがたからお話を伺って感じたことですが、「自分が助かってこそ、組織や地域を救うことができる」ということです。

消防団員の中には、自分が助かったということで、「自分だけ生きてよかったんだろうか」と思いがちになってしまったり、仲間の団員さんが亡くなったところを見てしまい、何か月たってもあの光景が忘れられないなど、心のケアが必要とされるようなかたもおられます。非常に悔やまれることですが、やはりそれでも「自分が生きなければ地域を守れないんだ」と、自分の役割も認識して、皆さんで「生きる力」をつくっていかねばならないのではないかと思います。更には、「ふだんやっていないということは、いざというときもなにもできない」という

ことになりますので、ふだんからネットワークを生かしながら対応していただき、「持続する防災」の担い手になっていただきたいと思います。

本日の御出席者には、消防団の取りまとめの

事務をされているかたが多いと伺っておりますので、消防団活動の背景には、いろいろ課題があることを含めて考えていただきながら、業務のほうを進めていただけたらと思います。

御清聴ありがとうございました。

地域総合防災力を発揮するために
ー災害からの教訓ー

- 自分が助かってこそ、組織や地域を救うことができる
 - ・ 支援者も共に生き延びる地区防災体制
- 災害対策の日常化：ふだんやっていないことは、いざという時できない
 - ・ 人や組織のネットワーク
 - ・ 訓練やイメージトレーニング・図上演習で実技を磨く
 - ・ 公助としての専門性向上
 - ・ 最大限の災害へ、応用力で備える
- 一人ひとりが「持続する防災」の担い手たれ
 - ・ 継続は力なり＝継続しないと力にならない
 - ・ たゆまぬ努力を！

(編注) 本講演録は、実際の講演の概要です。一部の説明等については、割愛していることをあらかじめ御承知おきください。

講演録

「血圧変動を抑えて循環器系疾患を防ぐ！」

自治医科大学内科学講座循環器内科学部門主任教授 荻尾 七臣 氏

1 はじめに



ただいま御紹介いただきました自治医科大学の荻尾でございます。皆さん、本日は全国からお集まりいただいたそうで、御苦労様です。私は自治医科大学を卒業しましたが、本大学は、全国で地域医療を行うために、学生は卒業後に出身都道府県に戻って地域のためにがんばるといふ、大きな社会的なミッションを持った大学でございます。

私も淡路島にある北淡診療所というところで地域医療を行っていたことがあります。そのときに阪神淡路大震災が起きました。その折に「消防団こそ自分たちの命を隣で守ってくれる、そして、その活動は医療のすぐ隣にある」ということを強く実感しました。そのときの状況も踏まえて、今日はお話をしたいと思います。

災害などいざというときにきちっと人を助ける、これは我々医者にとっても非常に大事なことです。これを外して、研究や教育もない

だろうと考えております。

そういう災害時の状況の活動では、皆さん自身が大きなストレスにさらされているという状況にあると思います。

精神的なストレスや身体的なストレスを、いざというときに受けると、それで血圧は上昇します。その上昇した血圧が脳卒中や心筋梗塞、そして突然死を引き起こすことがあります。

2年ほど前から消防基金の評議員をやらせていただいているのですが、そこで突然死をされたかたがたの事例などを拝見したところ、そのほとんどが血圧に関するイベントでした。

本日は、「血圧変動を抑えて循環器系疾患を防ぐ！」という演題で、最初の第1歩は朝からというお話をしたいと思います。

早朝高血圧の管理、これが皆さんや消防団員のかたがたを、いざというときの脳卒中や心筋梗塞による突然死から命を守る最初の第1歩です。これだけでも気をつければ、かなりのリスクが下げられると考えています。

ぜひ今日の話をよく聞いていただき、皆さんがかた御自身の健康に注意していただくとともに、消防団員のかたがたがいざというときにがんばれるよう、人のために一生懸命やっているときに、脳卒中や心筋梗塞を起こさないようにしていただきたいと思います。

2 阪神淡路大震災での経験を通じて

今から20年くらい前（平成7年1月7日）に阪神淡路大震災が起きました。地震が起きた当時、私は淡路島にある北淡町（現在は淡路市）の北淡診療所に赴任していました。地震が起きたとき、これはえらいことが起きたと思って、家族を車に乗せて山の上の運動場まで連れて行き、それから、私自身は診療所へ駆けつけました。6時半ごろだったかな。これは、一生の中で、いちばんがんばらなければならないときだなと思いました。最初は、暗い状態で懐中電灯を照らしながら診療を始めました。消防団の人がパッと集まってきて、このおじいさん診たってくれ、このおばあさん診たってくれと、連れてきてくれましたね。で、ちょうど午後の2時くらいですかね、全員の安否を確認しましたというふうに言われました。北淡町消防団のかたがたには、診療所では手に負えない明らかに大きな骨折をしている人を、病院まで送ってもらったりしました。

（他の地域に比べて）北淡町で良かったことは、火災がなかったことと、その地域の状況の詳細を消防団のかたが把握していたことです。あの時間帯だったらこのおじいさんここにおるはずやと、掘って行って、寝ているおじいさんを直接助け出すということもありました。実に（地震発生後）6時間ちょっとで全員の安否を確認したと思います。それくらい地域を知った人が身近にいて、直ちに自分や自分の家族のためだけでなく、周りの人を助けられる組織というのが消防団なんだなと思いました。いざというとき、消防団はものすごく大事だなと思ったわけです。

こういう状況下でこそ、消防団の持つ社会的な役割、そして周りの人たちに与える安心感、

これは非常に大きいものがあると思いますので、ぜひ、がんばっていただきたいです。

このような大きなストレス災害が起こったとき、（血圧の変化には）どんなことが起こるかという、地震が発生した年の1月からゴールデンウィークまでの間で、心筋梗塞などの心臓疾患や脳卒中による突然死がだいたいどれくらい起こったかを調査したところ、前年度の同じ時期と比べて、心臓の疾患が約1.5倍、そして、脳卒中が約2倍に増えていたことがわかりました。これだけの災害が起こると、これくらい人間はストレスを受けて、そしてイベントの発症につながると死亡に至るということがおわかりいただけたと思います。

そして、この引き金ですが、何でストレスを受けて人間が亡くなってしまうのかということですが、この原因は2つあります。1つは血圧の上昇、もう1つは血液の固まりやすさなんです。その2つが、循環器系のイベントとして心筋梗塞、脳卒中そして突然死を起こすわけです。

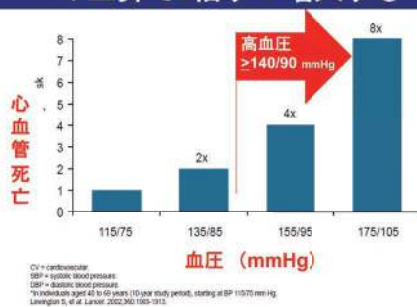
北淡町で私が診ていました患者さんの血圧の推移を見ますと、ふだんの最高血圧がだいたい145mmHgくらいの血圧の人が、震災1、2週間後や震災1か月後から2か月後くらいの状況になると、以前と同じ薬を飲んで、以前と同じ状態で安静にして測ってもらったのにもかかわらず、数値が162～163mmHgまで上昇しており、17～18mmHgほど上がっていました。この血圧の上昇が長引くと、脳卒中、心筋梗塞などのリスクの増加につながるということになります。

3 早朝高血圧の重要性

そもそも血圧とは、血管の壁を垂直に押す力です。心臓が血液を大動脈に送り出し、この血液が足まで行き、そしてまた、これが頭へと行く、この送り出す力、このパワーが血圧なんです。これが上がると、血管壁へかかる力が更に増します。1日に心臓は実に10万回くらい血液を送り出すので、それだけ血管壁は押されているわけです。血圧数値が120 mmHgくらいのかたと200 mmHgくらいのかたでは、血管壁の傷み具合が違うということになります。

血圧の上昇は、はっきりとしたリスクです。すなわち、最高血圧が20mmHg上昇すると、脳卒中、心筋梗塞そして突然死のリスクが2倍に増えると言われています。

心血管死亡は収縮期血圧20 mmHgの上昇で2倍ずつ増大する



いちばんのボトムは115mmHgと言われていますので、(上図のように)、115をボトムにして20mmHg上がると2倍、更に20mmHg上がると4倍、更に20mmHg上がるとこの2倍ですから8倍になるわけです。直線上じゃないんですね。ですから、血圧の高い人ほど、よりきちんと下げておくことがいちばん大事なことになります。

180mmHgという数値は、ものすごく大事なラインです。例えば、訓練のときに、180mmHgの人がいたら、それ以上走ったりしたら危ないということが容易におわかりいただけると思いま

す。いまや、180mmHg以上の人は、100人のうち、一人か二人はいるとも言われていますので、訓練のときなど、御用心いただきたいと思います。

ある個人が、「だいじょうぶです、ストレスになっていません、活動できます」と言っても、そのかたの血圧が、ふだんよりもやっぱり20～30mmHg上がっていたら、それだけリスクにさらされているわけです。

また、運動をしたら、血圧がちょっと上がる人と、ものすごく上がる人がいます。ものすごく上がる人は、血圧の変動が大きいので、やはり危ないわけです。ですから、わざわざ病院に行かなくても、皆さんがたが自宅で測定することは、ものすごく大事なことです。なお、血圧計は、手首型ではなく、上腕型をぜひ使ってくださいと思います。

また、生活習慣の改善や治療によって循環器のイベントも減るといふ、そういう御利益があるということもまた確立しています。

血圧をちゃんと下げるとリスクもいっしょに下がってくるということが、何かことが起こる前の一つの治療の指針になります。

日本高血圧学会では、今年5年ぶりにガイドラインを改訂したのですが、その中で、いちばん強調したのが「家庭血圧」でして、家庭血圧をガイドにした治療を行ってくださいという、大きな指針が出ました。そこでは、いろんな薬による差よりも、血圧をきちっと下げておくことが、9割ほどの循環器のイベントを抑制するというようなことが言われています。

どんな薬でも、血圧が下がっていなければふじゅうぶんな薬ですが、血圧が下がっていたら、その薬は良い薬なんですね。だからまず朝の血圧で、その治療のクオリティーを評価してほしいなあと思います。

こういう家庭血圧を用いたガイドというのは、以前に国際的な会議があって、これを広めていこうということになったんですね。私もその会議に日本代表のメンバーの一人として出席したのですが、その会議で測定法などが決められました。（下図を参照）

家庭血圧の測定条件

測定条件

朝: 起床後1時間以内
 排尿後
 座位1-2分安静後
 服薬前
 朝食前

晩: 就床前
 座位1-2分安静後

**1機会、2回の測定を推奨
 平均値を用いる
 5日間**



日本高血圧学会・高血圧治療ガイドライン2014

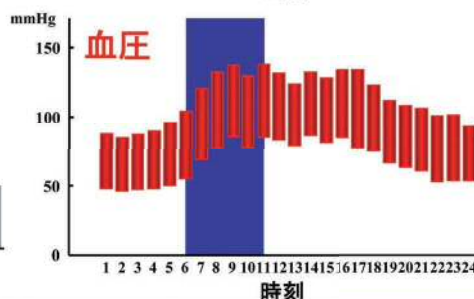
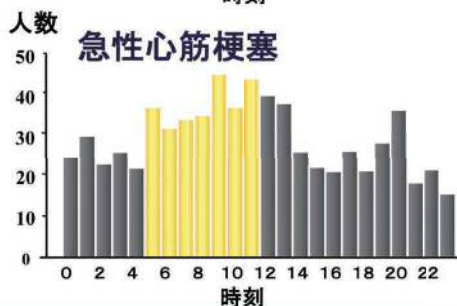
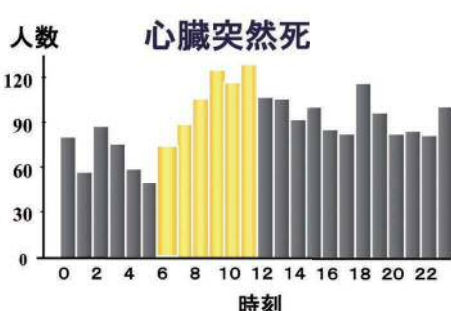
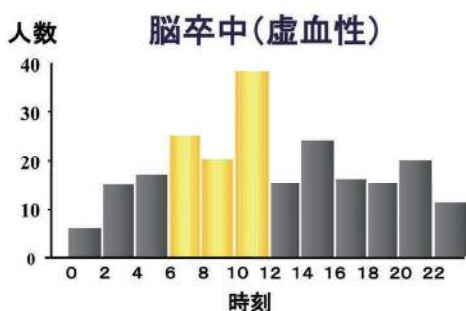
この測定法は、朝・晩などでいろいろとありますけれど、まず朝に測定をしていただきたいですね。朝、しかも、1機会に2回測定することを学会は推奨しています。ちゃんと安静にし

た状態で、1回目と2回目の平均を用いるのが標準的で国際的な測定法ということになります。そこで、朝の血圧がどうして大事かといいますと、血圧は変動していて、同じように一日中ずっとリスクがあるわけではなくて、循環器系疾患を起こしやすい時間帯があるんです。それが朝なんですね。

この図（下図参照）を見るとわかっていただけたと思います。このように、脳卒中は朝の6時から11時、心臓の突然死や心筋梗塞も同時時間帯の朝です。血圧も同じようにこの時間帯で上がるということがわかりいただけます。

血圧が低いところから上がることによって、血管壁に動脈硬化や（プラーク[血管のコブ]）の固まりがあった場合、それをブチッと押すようなことになり、そこで（プラークが）潰れて（血管を塞ぐようなことになり）、イベントのトリガー（きっかけ、誘因）になるわけです。

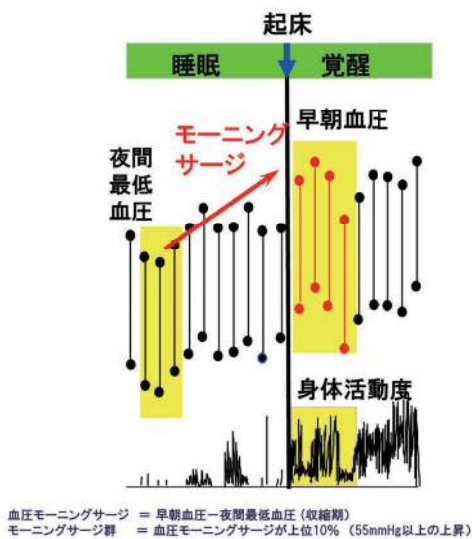
循環器疾患の発症時間帯



Muller JE et al. Circulation 1989;79:733-743.

以前に、早朝の血圧の上昇を「モーニングサージ」と定義したことがあります。ある程度血圧が上がるのは生理現象ですが、これがオーバーシュート（行き過ぎたり、度を越したりすること）してボンッと上がってしまうようなかた（モーニングサージが55mmHg以上、上昇するようなかた）は、日本人の脳卒中の発症がだいたい2.7倍近くのリスクになるということを世界で初めて発表したことがあります。そこで早朝高血圧が大事ですよということを言いました。つまり、モーニングサージが行きすぎる人は、そうでない適切な人に比べて脳卒中のイベントの発生するリスクが2.7倍あるといわれています。

日本人高血圧患者の血圧モーニングサージと脳血管障害
(自治医科大学ABPM研究Wave 1: 年齢と血圧を補正)



Kario K, et al. Circulation 2003;107:1401-1406.

そこで、ちょっと症例をお話ししたいと思います。ある患者さんの例ですけど、このかたは、当時72歳、心筋梗塞を58歳のときに起こされて、高血圧でコレステロールもある程度あるかたでしたが、薬剤によってコントロールされていて、朝の診察室の血圧が126から74まででちゃんとコントロールされていました。コレステロール

の状態もよく、糖尿病もなく、ある程度、ふだんの血圧がきちっと薬を使ってだいじょうぶな状態になっているかたでした。腎臓も悪くないので、だいじょうぶでしょうね、とたかをくくっていたわけです。ところが、このかたが、朝6時に起床して7時頃にトイレに行こうとしていたところ、ふらついて、家族から目が左側に寄っているということを指摘され、自治医大に緊急入院することになりました。脳卒中を起こしていました。たいへん残念なことでした。専門医がしっかりと診ていて管理されていたのに、なぜこのかたが脳卒中を起こしてしまったのか。

このかたは（以前に心筋梗塞を起こしたこともあって）、動脈硬化が進行していて、確かに血管が固いかたでした。

このかたの血圧を、24時間、30分間隔で全部測定する装置を付けて測定していました。脳卒中を起こす前は、平均の最高血圧が120mmHgくらいでして、24時間の平均を全部取ると119mmHgと、ばっちり平均値でした。しかし、このかたですね、よくみると血圧が変動していて、夜になったら80mmHg近くまで下がって、そして朝方に155mmHgくらいまで上がっていました。朝の血圧の基準値って135mmHg以下なんですね。だいたい130mmHgくらいに平均がコントロールされていたらいい状況ですけど、このかたのようにこれだけオーバーシュートしてしまうと、しかもゆっくりと上がるんじゃなくてこれだけボンッと上がってしまったことを考えると、このことがあのイベント（脳出血）のトリガーになったのではないかと考えられます。これが「モーニングサージ」といわれる現象です。

発症後は、この変動のピークを抑制するための治療を加えており、現在は朝の血圧レベルも

だいたい 135mmHg 以下になっており、ちゃんとコントロールされている状態になっています。

ちゃんと標準的な治療をやっているにもかかわらず、血圧の変動のリスクはいろいろなところにあります。朝というストレス、寒さというストレス、また喫煙したら上がりやすいなどなど。朝はものすごく危ないということを、御認識していただきたいと思います。

これは国際会議でも主張してきていますが、「What is morning hypertension?」と言えば、「早朝高血圧 $\geq 135/85$ 」と定義しています。朝に測定した血圧が平均 135 をずっと超えていたら早朝高血圧ということになります。この血圧が高かったらきちっと下げただけならと思います。

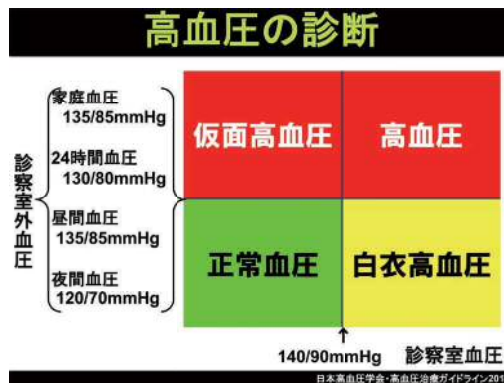
我々は、全国の自治医科大学卒業生で地域に赴任して第一線で活躍している開業医の先生や病院の先生がたといっしょに登録研究を行っています。24 時間血圧について、だいたい 5,000 ~ 6,000 件、そして家庭血圧では 4,500 件について情報集積をしています。

いまのところ、診察室の血圧はコントロールがついていても、朝の血圧のコントロールがついていないような高血圧の人っていうのは、そのうち、実に 50 ~ 40 パーセントくらいの人がおられるんですね。つまり、朝の血圧については、医療機関を受診している人でも、約半数くらいはコントロールがついていないという状況です。

診察室の血圧が高く、そして朝の血圧も高い人は、いちばん高いリスクとなっていて、(正常時の) 4 倍近くのリスクとなっています。両方ともちゃんとコントロールされている人に比べてですが、もうひとつ、ここにもリスクが潜んでいます。これは医者の前で測定したときの

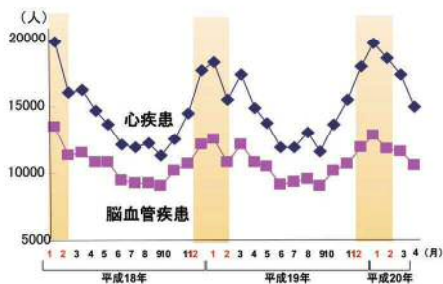
「診察室血圧」は 130mmHg 以下でばっちりという状況であっても、自宅の血圧が 145 以上の場合、(正常値の際の) 2.5 倍くらいリスクがあるんですね。これは医者のところでは見つけることができず、自宅で測ると悪いということから「仮面高血圧」といわれています。仮面高血圧のリスク、特に、診察室や昼間はだいたいよいんですけど、朝に測定するとバーンと血圧が上がってしまうという人たちが脳卒中、心筋梗塞のイベントを起こすリスクは、全国 20,000 人を対象にした調査によると、正常時の 2.5 倍を超すということになっているわけです。

したがって、朝の血圧をきちっと抑制しておくことが極めてたいせつであるということがわかりいただけると思います。一方、朝の血圧が 125 mmHg くらいで測定されていたものの、医師の前で測定したら血圧が上昇して 150 mmHg くらいに上がったという例がありましたが、これは「白衣高血圧」といいます。白衣で上がったとしても、そこにずっといるわけではないので、そこを離れるとまたスーと戻って日常生活を送れるわけです。医師の前で測ったときにどれだけ数値が良くても、家で測って悪かったほうが、なお悪いということがわかりいただけると思います。これをいかに見つけるかということ、「自宅での朝の血圧の測定」ということになるわけですね。



4 さまざまな血圧上昇のリスク

日本人の心血管イベントによる死亡の季節変動



厚生労働省大臣官房統計情報部編 人口動態統計月報(概数)より作成

循環器のイベント（心疾患、脳疾患）は、12月・1月・2月にいちばんのピークを迎えます（上図を参照）。このように季節の変動や何らかのときに起きる一過性の上昇をちゃんと抑制しておくということが極めてたいせつです。それには、現時点で持っているリスクをちゃんと評価しておくということもたいせつです。

血圧計を使って我々がずっと1年中の血圧をモニターした事例があるのですが、血圧を規定する要因について言えば、気温が約半分近くを決めるという数字が出ました。気温、特に寒いときには御用心ということです。また、塩分量と血圧に関係があるのもわかっています。

日本の各地では、寒い所から暑い所まで、季節や食習慣などいろいろな条件に応じて、血圧は変動します。リスクというのは、絶えず変動しているということを御認識いただいて、健康について御留意いただけたらなと思います。

東日本大震災で甚大な被害を受けた南三陸町での事例ですが、震災から1年たった頃、2年目の冬にですね、震災以降で初めてものすごい大きな余震が起こって、津波警報が出たことがありました。自治医大では、震災後から、卒業生で南三陸町の医療機関に赴任していた医師に協力して、災害時の心血管イベント予防抑制

システムを避難所に設置して、血圧の高い人をピンポイントケアするという支援をやってきていました。警報が出たときも、現地の医師は患者のかたがたの血圧のコントロールがしっかりできているかを見るために、24時間血圧計で、30分間隔で血圧を測定していました。そのときは、1年以上聞いたことがなかったものすごいサイレンが鳴ったそうですが、徐々に警報を聞いたとき、どれくらい被災地のかたの血圧が変わったかということ、自宅にお住まいのかたは、発災当時、大きな変化はなかったのですが、仮設住宅にお住まいのかたは、全員が津波を目のあたりにしたこともあって、サイレンを聞いたら津波のことがパッと想起され、120mmHgくらいの血圧が140～150mmHgくらいまでボンッと上がりました。この数値はしばらくしたら落ち着いたのですが、またサイレンを聞いたら上がりました。音によってこういう反応が引き起こされるんですね。現在のストレスだけじゃなくて、その現在のストレスは過去の脳が記憶したイメージによって増幅されるということをおわかりいただけたらと思います。

また、通常、血圧は、夜になったらぐっと下がるのですが、自宅にお住まいのかたは、自宅に帰った後は下がっているんですけども、仮設住宅にお住まいのかたは、仮設住宅に帰った後も、血圧が夜になってもあまり下がっていませんでした。【画面を使って、仮設住宅にお住まいのかたが仮設住宅に帰ってから夜の10時から朝の2時くらいまで血圧が下がっていないこと、朝にはさらに上昇していることを説明】

仮設住宅にお住まいで夜の血圧がきちっと下がらなかったかたが、次の朝に血圧がモーニングサージにより増強しているということがおわかりいただけたらと思います。このように、寝

る場所、生活の環境というのは極めてたいせつなわけです。やはりできるだけ早く、きちんと安心して寝られる場所を回復することが大事ですので、国や市町村においては、被災地のかたのために、できるだけ急いで対応していただけたらなと思っています。

5 血圧上昇を防ぐための方法

血圧の上昇を防ぐには、3つの方法があります。食事、運動、睡眠状態の確保です。睡眠の重要さは先ほどお話しましたので、食事と運動についてお話します。

定期的にちゃんと動いて昼間のアクティビティを上げておくというのは、夜にスッと寝るために非常に大事なんですね。昼間じっとしてしまくと、夜になかなかスッと寝られないわけです。そのためには、運動を定期的に行う必要があります。運動を行うのは朝ではなくて、お昼ご飯を食べてから2時間くらいたった15時から16時くらいが、自律神経がいちばん安定するので、ほんとうはいいんですけどね。

また、食事については、血管の老化を防ぐにはやはり和食がいちばんです。

和食には、繊維類やミネラル、カリウムが入っています。これらが血管壁を守るんですね。ところが和食の唯一の弱点が塩分量なんです。塩分をきちんと下げることが大事なんです。普通に食事をとっていたら、12グラムくらいはとってしまっているわけです。私が赴任した北淡町は、漁師町でしたから20何グラムはとっていて、もうびっくりしたことを覚えております。健康のためには、塩分量が6グラム以下の和食を推奨しています。こちらがその料理の例ですので、参考にしてください。



高血圧の患者さんには、塩分6グラム以下の食事を徹底させるというのは大事なことです。まあ、ここまで塩分量を下げた食事をとりつづけるのはなかなか難しいかもしれませんが、ちょっと下げるだけでもかなりの御利益があるので、ぜひ気をつけていただけたらなと思います。

喫煙も悪いんですよ。私の患者さんの中でもですね、朝起きて寒い中、新聞を取りに行つてタバコを吸っている最中に心筋梗塞を起こしたというかたが二人ばかりいました。タバコを吸っている最中には、血液は固まりやすくなりますし、10分から15分後には、さらに血圧も上がるんですね。血管を収縮させて血圧を上げる。これが喫煙なんです。喫煙は、動脈硬化を進行させるだけでなく、悪いイベントを引き起こす効果もあるということがわかっています。喫煙は絶対にやめたほうがいいですね。



6 最後に

高血圧の個別療法の最初の第1歩として、朝の血圧を測定し、そして測定値は135mmHg以下にキープしていただけたらなあと思います。

消防基金では今回、全国の消防団員を対象にアンケート調査を予定しているそうですが、ここでは消防団のかたがどの程度、朝の血圧がコントロールされているかについてもお尋ねしています。

そのアンケートを基に、それぞれのかたの肥満の状態、睡眠状態、精神状態、運動の状態、こういったものがどの程度、団員のかたの健康状態、朝の血圧を上昇させているかを含めて、影響を与えているかということについて検討させていただいて、そして、それから守っていただきたいメッセージを、皆さんがたにお返ししたいと考えていますので、ぜひ御協力ください。以上です。御清聴ありがとうございました。

早朝高血圧の重要性とエビデンス

早朝高血圧は診察室血圧よりもより強い循環器疾患のリスク因子である。

早朝血圧は**季節変動**がある、冬場の循環器リスクに直結する。

早朝血圧を、**環境因子**や個人の生活習慣の改善、ならびに薬物治療によりコントロールすることで、日本人の循環器疾患の抑制が期待できる。

(注)「エビデンス」とは、証拠、根拠、証言、痕跡などの意味を持つ英単語です。

(編注) 本講演録は、実際の講演の概要です。一部の説明等については、割愛していることをあらかじめ御承知おきください。