

第 23 期火災予防審議会地震対策部会第 1 回部会開催結果概要

1 開催日時

平成 29 年 8 月 2 日（火） 15 時 00 分から 16 時 30 分まで

2 場所

東京消防庁本部庁舎 7 階特別会議室（千代田区大手町一丁目 3 番 5 号）

3 出席者

(1) 委員（12 名、敬称省略、五十音順）

10 新井委員、市古委員、糸井川委員、大佛委員、鍵屋委員、加藤委員、関谷委員、田中委員、
玉川委員、中林会長、平田委員、古巻委員

(2) 東京消防庁関係者（9 名）

防災部長、防災部参事、震災対策課長、防災調査係長、防災調査係 3 名

4 議事

(1) 小部会の設置について

(2) 地震対策部会審議概要案について

(3) 平成 29 年度検討スケジュール案について

(4) 審議における論点等について

5 配布資料

20 (1) 地部資料 1－1・・・第 23 期火災予防審議会（地震対策部会）審議概要案

(2) 地部資料 1－2・・・平成 29 年度スケジュール案

(3) 地部資料 1－3・・・審議における論点等

(4) 参考資料 1・・・第 23 期火災予防審議会（地震対策部会）諮問文

(5) 参考資料 2・・・阪神・淡路大震災における災害情報等

(6) 参考資料 3・・・火災の進展を考慮した災害情報提供手法について

(7) 別添え・・・東京消防庁の震災対策

6 議事概要

(1) 開会

(2) 委員等の紹介

30 (3) 挨拶

ア 中林会長

イ 糸井川部会長

ウ 鈴木防災部長

(4) 議事

ア 小部会の設置と小部会長の指名

糸井川部会長から、諮問事項に対して、「火災予防審議会の運営に関する要綱」に基づき小部会を設置して細部を審議する旨の提案があり、了承された。

続いて、糸井川部会長から事務局案に基づき、小部会を新井雄治委員、市古太郎委員、糸井川栄一委員、鍵屋一委員、加藤孝明委員、関谷直也委員、玉川英則委員の 7 名で組織し、小部会長に加藤孝明委員を指名する旨の提案があり、了承された。

40

[委員]

22 期に引き続き小部会長ということで、今回の小部会のメンバーには糸井川部会長にも入ってもらい変則的ではあるが、一生懸命やっていきたい。九州地方の大規模水害や、昨年発生した糸魚川市大規模火災等の災害経験を積み重ねることについては、日本社会にとって今後の災害対応の方向性を考えていく上で重要なことと考える。首都圏で想定されている災害のイメージとは程遠い災害を経験しており、そういう意味では東京都民の災害に対するイメージが、首都直下地震の災害イメージとは違った方向に行っている可能性があり、そのことについて大変危惧しているところである。そういう意味では、今回の調査検討委員会がきわめて重要な意味を持っていると改めて感じている。

イ 地震対策部会諮問概要案について、平成 29 年度検討スケジュールについて

10 事務局から地部資料 1-1、1-2、参考資料 1 について説明した。

[議長]

地震対策部会は、3 月に中間答申は行わないのか。

[事務局]

現在のところ、考えていない。中間報告という形では報告する可能性がある。人命安全対策部会は、オリンピックに間に合わせる形で中間答申を行う予定である。

[議長]

そうすると、地部資料 1-2 の火災避難リスク評価手法に関する調査研究の部分は地部資料 1-1 の審議フローと並行的にバックグラウンドとして検討していくということか。

[事務局]

20 その方向で考えている。委員会の結果は、小部会の合間で進捗状況という形で報告したい。

[議長]

今回の審議内容は東京消防庁だけに限らず東京都全体、市区町村等との情報の交換共有等、誰がどの様に住民に対して避難情報を提供していくか、役割分担についてしっかりと審議していかなければならない。その際に、市区町村・東京都・東京消防庁の協議の場は地震対策部会内と考えてよいか。それとも事前調整を行うのか。

[事務局]

区市町村・東京都には、ヒアリングを通してニーズ等を調査していきたい。必要があれば東京都・区市町村の実情がわかる担当者をオブザーバーとして呼びたい。ニーズ等を確認したうえで柔軟に対応していきたい。

30 [議長]

全体としては、過去の災害事例に基づいて災害情報の伝達がどういう状況であったのか、また、現在の東京都が地域防災計画に基づいてどういうスタンスで情報を共有し住民・関係者に伝達していくのか、その部分の調査とともに、ニーズに基づいた情報伝達のあり方について収集過程や伝達過程・加工過程について調査をしていく。

ウ 審議における論点等について

事務局より地部資料 1-3 及び参考資料 2、参考資料 3 について説明。

[議長]

情報の「収集」、「加工」、「伝達」、「受容」過程の中で、東京消防庁並びに関係機関との情報のやり取りや共有すべき部分があり、それが最終的には住民へ情報を伝達し、避難に際して有効に活用できる情報につながる。

40

また、延焼が拡大する中でそれぞれの地域住民に避難上のリスクが発生した場合に、それに対して、どの地域の住民が早く逃げる必要が出てくるのかどうか求めていくこと。この二つについて、事務局より説明を受けた。

[委員]

パンフレットに緊急地震速報の伝達とあるが、これは予報と警報どちらか。いわゆるテレビ上で流れているものは、「警報」、配信事業者が震度3以下でもピンポイントで出しているものが「予報」と言われている。

[事務局]

担当ではないので、この場では回答できないが後日確認して回答したい。

[委員]

災害情報の「収集」、「伝達」、「受容」ということで整理しているが、これは組織内の話か。

[議長]

10 平常時の消防機関の例として整理した。

[委員]

そうすると、緊急時の組織内のフローもあるのか。

[事務局]

今回、審議するにあたり事務局で整理したものであり、このようなフローは存在しない。ただ、庁内で行っていることを当てはめるとこのようなフローになると考えている。

[委員]

小部会では、住民の「受容過程」を含めたものまで議論していくのか。

[事務局]

20 住民に届く形で審議していく必要があると考えている。住民に届ける手段のところまで議論できるかはわからないが、区市町村に対して住民が受容できる形をイメージした上で、伝える必要があると考えている。

[議長]

事務局側で地部資料1-3の1ページ目の地域防災計画を読み解くと、2ページ目の図3-2のような流れになっている。

[委員]

区市町村の災害情報の受信体制は極めて厳しい。そういった面では、「伝達したはず」と受け取れたかは全く別問題である。特に、夜間の場合は厳しい。昼間と夜間で受信体制を含めた実効性を議論していくことが「伝達」と「受容」の基礎になってくる。

[議長]

30 建前上から言うと、区市町村が住民に対して避難勧告等をするということになるが本当に可能なのかということに関しては難しいと思う。

[委員]

東京都総合防災部の方がいればわかると思うが、河川の水位情報等も受信確認でとても大変だと思う。伊豆大島の際は、22か所が受信確認をしなかった。都道府県も区市町村もそういったところのフェーズではうまくいく保証がない。是非、その辺りに区の方のご意見を反映させてもらいたい。

[議長]

おそらく、小部会でも特に集中的に審議することになると思う。やはり、東京都と区市町村と膝を突き合わせて検討する場がないとその辺りの詳細な部分は決められないと思う。

40

[委員]

今の話に関連して、東京都というのは非常に特殊な都市なので一般的な都市をモデルとして作られている災対法の枠組み通りでは、うまくいかない側面が多々ある。例えば、市民の避難誘導を考えた場合、区にやるべしと言っても市街地が連担しているのでほとんど意味を持たない。ということを見ると、今回の議論の過程で今までの災対法に沿った都の地域防災計画の

情報の流れ自体をバージョンアップしていかないと良いソリューションになっていかないと
思う。昭和 50 年代の区の地域防災計画を見ると、行間から、区のみで行う避難誘導の難しさを感じた。最近では、その認識が消えつつあると感じる。そういった面では、今回の検討会のなか
で改めて何が課題かということもにらみつつ情報の形を考えていければいいと思う。そうい
ったところまで踏み込もうとすると、先ほどの委員が言われた通りかなり本音レベルで区の担当
者、都の担当者と議論していくプロセスというのは初期段階から必要だと思う。しかし、あま
り広げすぎると東京消防庁主体でやっていることなので收拾がつかなくなってしまう可能性
があるのでその辺りのバランスをどの辺りに置くかは、やりながら考えていかなければなら
ないと思う。

10 [議長]

以前は、避難場所の指定も区を越えない形で割り当てが決まっていたが、最近では区を越
えて避難する形になってきた。区単独の避難コントロールは難しいところがあるので、その辺り
も検討していく必要がある。

[委員]

先ほどの委員が発言した「本音の」というところで、区市町村の職員と、東京都の職員と東
京消防庁の職員が入って情報伝達の流れの中のどこにどのような課題があるのかということ
を本音で話合っあぶりだしたものでないと難しい。電話が輻輳した場合、通報も緊急だと比較
的、通るのかそれとも通らないのか、たまたま繋がったものを受けているのか。

[事務局]

20 おそらく、たまたま繋がったものを受ける形になる。NTTの方で制限がかかり、中継局や
基地局が被害を受ける可能性もあるため、言い方としては、たまたま繋がったということにな
ってしまう。

[委員]

特に、大被害を受けた地域で中継局や基地局が燃えてしまった場合にはその情報は入ってこ
ない。その辺りの問題も含めて、被害の全容を把握しそれに対して今ある資源で最小限に被害
を食い止めるためにどう手を打つかということで情報を考えるとすると、全体の幅広い情報や
へり情報等の中で東京消防庁が有意に持っている情報をいかに上手く住民や区市町村に伝える
ことで住民が自発的に避難できるような情報を出すのが精一杯だと思う。そうすると、偏った
情報ではなく、全体の俯瞰した情報が入ってこないと思う。

30 [委員]

本音で話す際に、最も重要なのが地震火災というものがどういう状況なのかということが、
行政や東京消防庁の中で共有されてないといけない。糸魚川や酒田大火のような飛び火とい
っても最初の火点が一カ所で始まるものと飛び火ではない形で断続的に出火場所が増えていく
というような阪神・淡路大震災で起きた火災がある。

一方、被害想定でいうと、最悪の事態で 811 件の火災があり最初の 15 分で 3 割程度出火する
となると、それだけで 250 件程度出火することになる。それがどのように燃え広がっていくか
等の地震火災時の状況を共有しておかないとそこから先の話が定まらないと思う。

40 また、地震火災の状況が少し描けた段階で東京消防庁として二つやることがある。一つ目は、
消防活動があり、これを本部でどのように指令し、どのような消火活動を展開するのか。二つ
目は、命を守るためにその火災から住民に対して避難をするための情報を出すという二つの情
報を東京消防庁の加工過程として作らなければならない。

伝達に関しては、内部の伝達よりも避難に関する情報をどのように都や各区市町村に伝えて
いき最終的に住民がその情報を得て、より良い避難場所への避難に繋げていくかになると思う。
最初の地震火災というものが、どのような火災になるのかという辺りをどういう形で示したら

良いのか考えなければならない。少なくとも、「こんな火災になる」というものを最初に描いておく必要がある。

[議長]

最悪の事態の話は、加藤小部会長の研究室でやっており延焼シミュレーションの中で避難困難状況や避難困難になる人数が非常に多くなるケースが稀ではあるが存在する。それがどのような状況なのか示す話であったり、昨年末の糸魚川市大規模火災や酒田大火等のような強風下でどのような状況になっているのかであったり、確実に予測できる世界ではないところでのリスクを示していくことが必要であると思う。特に、先ほどの説明であったように64火点のうち11火点、それ以外の地区も含めても38%しか覚知できていないというような話だと、覚知できていない6割程はどこかで燃えているということになる。そういった情報の中で、避難リスクを判断して逃げなさいということを指示するには、6割の未覚知の出火点を考慮して、よりリスクの少ない誘導情報を提供していくのが難しく、その部分を認識してもらう必要がある。

10

[委員]

地部資料1-3、5ページの表3-1、表3-2において、441件通報があったが、そのうち火災として覚知できたのが24件で、そのうち通報件数が11件ということか。

[事務局]

その通り。

[議長]

その11件も同じ火災である可能性がある。

20

[委員]

この通報件数が、阪神・淡路大震災時に比べて飛躍的に増えるのかどうか。阪神・淡路大震災の時は携帯電話を持っている人は0であり、通報は基本的には固定電話か、公衆電話であった。街頭には公衆電話が多くあり、重要回線のため119番のボタンを押すだけで通報できた。

現在の主流は携帯電話だが、かけようとしてもかからないことが考えられ、同じように通報はこないかもしれない。情報環境が23年前とまったく違うので、その部分を考慮しなければならない。

[委員]

119番通報は、重要通話扱いであり基地局が問題なければ基本的につながらる。東京消防庁が通報を受けられないというのは回線能力に依存しているからであって、基本的にはその途中経過でシャットアウトされることはない。基地局が機能しているのであれば優先回線としての扱いになる。阪神・淡路大震災の時の無反応は故障によるものなので考慮しないとして、東京消防庁がどれくらい受けられるかと、通報がどれくらいあるかというところに依存するだけになる。その部分をもう少し整理したほうが良い。

30

[委員]

今までの話の補足説明として、地部資料1-3の3ページ(2)平常時の消防機関における通報から出場までの災害情報の流れの部分で、ここでの平常時というのは、地震時という意味ではなく、あくまでも平常時の災害の流れということ。一度に数百件の通報があるような大規模震災時にはこういった体制は取れない。東京消防庁管内の81か所の消防署に直接通報が入るような切り替え運用を実施している。しかし、それほど多くの回線があるわけではないため、数十件の火災が発生したとすると、119番で覚知できるのは僅かしかない。そのため、ヘリによる火点確認や、職員による高所見張りなどを行い、火点を確認する。また、早期災害情報システムで特別区消防団員等が自分の管内を歩き回って、携帯により収集した災害情報を東京消防庁内で共有するシステムになっている。このように震災発生時は、災害の把握の仕方が通常の火災とは異なるということを把握する必要がある。各消防署で収集した情報を本庁で集計する

40

のもかなりの労力が必要となり、そのうえで市区町村に提供するのであれば、時間的に本当に間に合うのかという問題もある。

[委員]

東京消防庁が保有するヘリは夜間飛行できるのか。

[委員]

夜間飛行は可能である。

[委員]

煙など視界を遮るものがある中で、どの程度火点等を確認できるのか。

[委員]

10 現在ヘリテレで運用しており、23区と多摩地区で同時に1機ずつ運用している。23区を確認するだけでも、おそらく1時間では終わらない。それくらいの時間をかけないと確認はできない。

[委員]

切り替え運用は、ソフト的につながるようになっているのか。

[委員]

その通り。

[委員]

携帯電話でいえば、アンテナの最寄りの基地局から最寄りの消防署に回すようになっているのか。

20 [委員]

その通り。

[議長]

その場合、公衆電話と同じように携帯電話からの119番通報は優先されるのか。

[事務局]

現在のところ把握しておらず、NTT等に確認したうえで回答したい。

[議長]

地部資料1-3、5ページの表3-1、表3-2の部分で、119番通報で受けた174件のうち火災は11件であった。アトランダムだとすれば、今回の議論でもそれと同等の割合で通報があると想定すべきである。

30 [事務局]

情報の体制が違うので、固定電話からの通報なのか、公衆電話からの通報なのかわからない部分がある。しかし、神戸市消防局への聞き取り調査によれば、その当時の記録が残っているということであり、調査する必要がある。

[委員]

震災発生時は、電話通報に依存した覚知体制では難しいのではないかと。消防だけでなく、警察や自衛隊等のヘリ映像を活用することも検討すべきである。

[委員]

自衛隊も国土交通省も数は少ない。

[委員]

40 協力体制を敷いて、覚知した火災情報を必ず東京消防庁に送るような運用ができれば良い。

[議長]

国土交通省のヘリテレは、撮影した場所を特定できるのか。

[委員]

GPSを積載しているためわかるはずである。

[委員]

秋田県の水害の時に秋田市役所に、国土交通省のヘリ映像と他の機関からのヘリ映像が協定を結ぶことにより集まるようにしていた。そのおかげで被害の状況把握ができ、避難勧告の判断材料となった。

[委員]

避難時には15分単位の情報が必要であり、時間的に難しいと思う。

[委員]

10 縦割りですべての省庁が情報を流すのではなく、首都直下地震の場合は情報の共有化を進めて、その対策を検討するのはそれぞれの省庁が行えば良い。火災対応というのは最優先にしなければいけないことである。その情報が、東京消防庁に集まるような体制をつくらなければいけないが、そのことは東京消防庁から発信しなければ他の省庁は動かない。

[議長]

インフラ関係もうまく活用していかなければならない。

[委員]

地部資料1-1図1-2の効果的な災害情報収集体制及び防災関係機関との災害情報共有体制イメージにおいて、東京消防庁から直接住民に情報を伝達するという流れはあり得るのか。

[事務局]

20 議論としては、あり得ると思っている。議論が進展していけば、たとえば東京消防庁のホームページやSNSに情報を掲載するという方法もあり得る。

[委員]

情報インフラも阪神・淡路大震災の時に比べて格段の変化がある。SNS等に関しても議論ができればと思う。

[事務局]

火災発生時に、ツイッターを見るとほとんどの場合画像がアップされている。それだけ普及しているということであり、携帯電話で情報を収集しながら避難することも可能なため、議論の余地はあると考えている。

[議長]

30 茨城県下の全市町村について、防災行政無線の導入に関して、代替品として防災ラジオや個別受信機、エリアメール、SNSを使っているところがある。SNSに関していえば保守的であまり信頼はおけず、公式なアナウンスを行うことについてはネガティブである。そのあたりのところも含めて本当に活用できるのか議論していく必要がある。

[委員]

それは行政が情報を発信する場合か、それとも住民等から情報を収集する場合のどちらか。

[議長]

住民から情報を収集する場合である。行政が出すものに関しては信頼がおけるが、そこに不確実性が発生した場合に、どうやって対応していくか。

[事務局]

40 情報を収集する場合でも、そこに何らかのフィルターをかけることで情報の確度を上げることは可能であるとする。

例えば、携帯電話の位置情報を強制的に確認できるようにするなど、実現性はあると考えている。

[委員]

発信と収集でまったく違う。発信でいえば東京消防庁が自前でやるか、外部に委託するか。外部に委託することも選択肢としては考えられると思う。

[委員]

早期災害情報システムについて、情報を収集する人間は東京消防庁職員やOBなどか。

[事務局]

システムに登録している人間から収集する。

[委員]

信頼できる情報であるということを最大限活用し、効率的で確かな情報をより多く収集できる体制を構築することが、震災時には重要になってくる。

[議長]

早期災害情報システムは、専用のアプリを使っているのか。

10 [事務局]

その通り。登録した人間が収集する体制になっている。

[委員]

ヘリについて、火災が拡大し火点が数十か所になると、23区は煙で覆われるような状況になる。そうなったときにヘリがどの高さを飛行するのか。センサーなどを使えば火災の発生はわかるはずである。どれくらいの空間位置情報や、燃え広がり状況がわかるものなのか、検討が必要である。

また、地震火災の写真は数が少なく、阪神・淡路大震災の写真しかない。そのときのヘリパイロットの話では、煙の上や中は飛行しないということだった。煙を吸い込んでプロペラが止まってしまうため、火点から離れて飛行するしかない。そういう意味では煙が充満している中でどのくらいヘリが活動できるのか。確認に行くことはできるかもしれないが、火点を探すことは難しいと思う。

20 [議長]

火災からの赤外線だけでなく、高温の煙からの赤外線もある。正確な火災領域はわからないかもしれない。

[委員]

通報は救助が圧倒的に多く、それに占められてしまうため、通報はほとんど使えないはずである。映像も時間的な限界がある。今の状況を考えると、センサーを活用すべき。震災時は高確率で停電してしまう。基地局が揺れで壊れることは考えづらく、停電してもバッテリーで1日以上は機能する。そう考えると火災による機能停止の可能性が高いため、1キロ圏内に1個ある基地局の機能停止状況が把握できれば、火災の状況がわかるのではないか。江戸時代ではないので高いところに上がって見てもわからない。

30 [議長]

個別の住宅では、警備会社などの情報をうまく活用できれば精度があがる。

[委員]

停電していないという前提で、ケーブルテレビのモデムが焼失すると信号が返ってこなくなるため、それが覚知できればかなりの精度で火災領域が把握できる。

[委員]

トリガー情報を幅広く見ることが大切。そういった情報は企業も持っているし、それを整理することで火災領域を早く、正確に把握できる可能性がある。

40 [議長]

119番通報やヘリテレなどのコンベンショナルな手段だけではなく、現在のICT技術などの多様性を加味したうえで小委員会や委員会のなかで検討していくことが必要である。

[委員]

災害情報は消火活動のための情報なのか、火災の情報が共有したいのか、救助なのか、住民の避難のための情報なのか混在しているように感じる。どの目的に対してどの情報を収集し伝達するのかによって対象が変わってくるし実現の可能性も変わってくる。混在している状況なので整理しなければいけない。

また、最後の需要の部分で住民に対してどのように避難するかという部分が節々に出てきた。住民は火災の延焼速度や避難場所についての認知率は低く、避難行動のやり方がわからない人が多い。そうすると、火災の情報だけを伝えればいいのかという問題もある。そもそも完全な情報でないとすると、その情報を前提として避難行動をとるように言っているのか。理想論として情報を収集して使えるというのは良い。

10

さらに、東日本大震災や大規模災害の様に、情報が伝わらないという前提に立って住民がどう避難しなければならないかということも考えることも災害情報として重要である。どうしているかを考えていきたいのか。ここでは理想像を議論するとか、災害情報の理想的なシステムを議論するのであればそれはそれでいい。だが、実態的に住民を避難させたいと思うのであれば、住民の火災時の避難行動認知率をアップさせたいという、伝わらない時にどうしていくかということもある意味、災害情報の手段であると言える。そのあたりをもう少し整理したほうが良い。

[事務局]

住民の避難のためという意味での火災情報と考えている。我々は消防機関であるため今までは、消防活動のための情報であったが、今回の議論においては、地震火災時に住民にどのように避難してもらうかということを考えている。手法論だけでなく事前教育の必要性まで考えるべきだと思っている。

20

[委員]

緊急時に、停電して住民の避難行動に支障が出るという可能性も想定して、議論すると考えてよいか。

[事務局]

必要であると考えている。しかし、幅が広いので手を出しすぎると中途半端になってしまう可能性があるとも認識している。

[委員]

住民が避難するのが最大限の目的なのか。東京消防庁が何を目的として、何を提供できるのかで議論は変わってくる。

30

[委員]

現在でも、東京消防庁は火災情報を集められるしくみがある。それはあくまでも消火のための情報であり、それを使い活動している。今後、技術が進んでいけばより詳細なデータを得られるようになるが、それとは別に、集まったデータを関係機関と共有することで役に立たせることができるのではないかという、その後ろ側の部分を、今回は集中的に議論していくという理解で良いか。

[事務局]

そう考えている。そのアウトプットの部分が住民の避難になる。

[委員]

小部会長にお願いしたいのは、今できることと、それが避難につながるかというのは別の問題であるということ。理想と現実を描いておかないといけない。今は、ここまでしかできないが、こうしていかなければいけないという課題をきちんと描いてほしい。

40

[議長]

地震の規模にもよるが、出火がさほど多くない場合では避難リスクはクリティカルなもので

はない。覚知された火災に対して、どうやって被害を局限化するか。消防運用の問題として考えられる。

逆に、どんどん火災の数が増えてくると、どういうところに避難場所があるか、どういうふう
10 うに避難しなければいけないか、いつまでに逃げなければいけないかという中で、どうやっ
ても逃げられないという状況はあると思う。その状況で、消防運用する中で避難経路のパスを通
す。そうすると、消防運用のやりかた事体が変わってくることも考えられる。被害の局限化は
できないかもしれないが、避難を安全にしていくという部分は、消防運用として可能性がある。
そこまでいけるかわからないが、少なくとも火災の状況が検知されたという大前提あるいは、
不確実な情報の中で覚知できないようなものもあるという前提の中で、いかに住民に安全な避
10 難の情報を提供していくか、技術的にやっていく必要がある。その中でどうしても通れない避
難経路に対して、消防運用で安全にしていく。

[委員]

最終的に、どこを消すかという話が先ほどの委員からあったが、諮問文の後半に先ほどの質
問に対しての回答が書いてある。

「地震火災による被害の軽減には、消防隊がより効果的に活動できる環境を整備することに
15 加え、住民の適正な避難行動の可否も大きく影響する。避難行動が適正に行われるためには、
収集した災害情報の効率的な共有体制を構築するとともに、区市町村と連携した避難誘導體制
等を強化し、住民に対し災害の情報と進展予測を適時適切に伝達することが重要となる。」
{第23期火災予防審議会（地震対策部会）諮問文より}

20 一番のポイントは、命を守るということ。火災により避難できずに発生する死傷者は、阪神・
淡路大震災ではない死傷者である。阪神・淡路大震災では火災で500人なくなっているとな
っているが、火災が起きる前につぶれた家屋の下敷きになったか、閉じ込められて亡くなっ
ているか。関東大震災のように路上や広場へ逃げたけれども焼け死んでしまったということでは
ない。

特に、国の首都直下地震の被害想定では、逃げまどいということによって被害想定をつくり、それ
をきちんとつくらなくてはいけない。避難行動にどう結び付けるか、住民の問題とか避難計画
自体をどれだけ知っているかという問題を解決するのは東京都・市区町村と連携してやってい
かなければならない。東京消防庁は、それにもっとも寄与する情報の提供の仕方というあたり
30 が一番のポイントとなる。

逆に言うと、行政は避難情報を知らせてほしいが、それをできるのは東京消防庁しかない。
総務省消防庁から情報は出ない。気象庁からも情報は出ない。国からの情報は、こないという
前提で考えないといけない。

[議長]

市区町村は、東京消防庁からしか避難情報を得られないということ、確認するところから
始めないといけない。指定避難圏域や避難場所が崩れる可能性もある。どうやっても避難場所
へ行けない場合も出てくる。それに対して、第2第3の安全なスペースを確保していく。避難
場所のシステムを変えていく必要もある。これは東京消防庁の話ではないかもしれないが。

[委員]

非常に大きく重要な問題であり1期では解決できないかもしれない。避難に関しては市区町
40 村単位での対応は難しく東京都の計画で考えないといけない。頭出しくらいしかできないかも
しれない。

また、共有化は本当にできるのか。東海豪雨では名古屋市民の1パーセントが消防局に電話
している。124万人なので約1万人くらい。もし500万件あればその1パーセントで5万件の
通報が東京消防庁に入電する。ボリュームの問題が決定的な要因である。そういう面では厳し

い。

区が、本当にオペレーションできるのかしっかり確認しないと危ない。震災時は消防署に切り替えになるといっていたが、通常の消防署の代表電話に切り替わるのか。

[委員]

119 通報が消防署の電話に切り替わるようになっている。

[委員]

システムの詳細な確認が必要だ。現在の通信上では、携帯電話から固定電話へつながるのが一番弱い。携帯から固定電話へ 119 番が直接行くと、それが固定電話の番号にかかった瞬間にゲートウェイでみんな引っ掛かってしまうのでおそらくだめ。というふうに細かいところをつめていかないと、できるはずのところはことごとく覆される。

10

[委員]

119 番の切り替え通報は、毎年訓練をやっており、エリアで固定電話からは応答できない。携帯電話が近くの基地局から入る。それが、スムーズに署に入ることはない。

[委員]

システム上では一度、関門交換局に行き、そこからソフト的につながっているだけ。関門交換局がどういうソフトでやっているかが問題でありそこを確認しないといけない。

[委員]

相模原市では、携帯電話で 119 番をかけると多摩指令室に入るところがある。

[委員]

20

全国の消防は、ソフト的にそういうことをやっている。東京消防庁がいざというときにどういふふうにつながるか。確認しないといけない。

[委員]

携帯電話網から 119 番がくる。携帯電話網から固定電話に行こうとすると N T T の通信網に一度のらなければならない。そのゲートウェイが非常に弱い。

[委員]

3. 11 のときは火災が少なかったので火災通報はそれほどなかったが、救急通報が多かった。1 時間で 3,000 件の通報が入った。東京消防庁の施設もパンク状態で 119 番は取れないというのが現実。大震災時の電話通報は一つの手段ではあるが、シェアとしては非常に少なくなるという前提を持っていないといけない。

30

[委員]

住民の方に避難を出すことを大きい目的とすると、住民にとっては練習したことのない緊急な情報を突然流されることになる。情報の流し方を小部会等で相当に検討しないといけない。そういう人たちは、避難場所を知らない人たちで、練習をしたことがない、避難の方法すら知らない人たちで、さらに弱者の人たちがいる。小さい子供がいるお母さんや避難を急いだらいいのか、ゆっくりでいいのかわからない方がたくさんいるので、そういう人たちを相手にしている。情報の出し方も検討しなくていけない。

また、東京消防庁の職員から震災時の避難誘導は警察がやると説明を受けた。本日の説明の中には警察が入っていないがどういうことか。

[事務局]

40

現在、入っていないが、そのあたりも検討する。

[委員]

道路の交通管理者として、道路を歩いて避難するときに誘導は行う。そのことを指して言ったのだと思う。歩行者も交通である。

[議長]

ここに住んでいる人が、危ないから少なくともあと 30 分以内に逃げてくださいという様な指示を出すのは警察ではない。

[委員]

避難勧告・避難指示を出すのは区役所である。区役所はそれと同時に、避難所を設定しに向かう。その間を、誘導するのは警察と消防団と理解している。ところが、警察も消防団も区の避難指示命令を聞くわけではないので、その部分でつながっていない。

[委員]

10 まさにそういう部分も含めてやっていなかった。避難場所も指定は行すが、運用に関してビジョンはあるものの実際に運用するシステムは検討していない。そういう意味で2年ではできないというのはまさにその通りである。2年でできるのは、東京消防庁から地震火災の時にはこういう避難に関する情報が出せて、東京都はそれを受けてどのように避難誘導に使っていくかぐらいだと思う。本来的にはそれが次の2年ぐらいの課題になるし、今後そういう訓練を都・区・市にやらしてもらわないとだめだということ。人の命を守るための情報をどう作って出せるかという部分に今回は焦点を当ててやるくらいでないと時間的に難しい。

それに加えて、情報もいろいろな技術が発達しているので、それがどうなっていくのかというくらいまでは考えないといけない。シミュレーションで数時間後の状況がわかるといっても、それが区や市にうまく伝えられるかというのが重要である。

[議長]

20 こういうシステムというのは、ジグソーパズルの一個のピースのようなもの。延焼シミュレーションや災害情報は市区町村が入力する形でできるプロットがあるが、今はつながっていない。うまくその中でジグソーパズルをつなげて連携をとっていかないといけない。

さらには、東京消防庁だけでなく、東京都・区市町村・警察等を含めた形でランドデザインを作っていくと難しい。それを作ったうえで、東京消防庁としてどういう情報を提供していくことができるか、技術的な部分も含めて検討していくことが必要である。

[委員]

今後の検討について、これまで手が付けられなかった部分に対して手をつけていくという勇気ある野心的な企画である。そういう意味でわずか2年で結論が出るのであればすでに出ているはず。そうでないということは、相当長い時間議論が必要なのではないかと思う。

30 今回の議論では、現状を押さえたうえで最低限のミッションだけはちゃんとやる。あまりよくばりすぎずにコアな部分は集中してやる。それ以外の部分は、問題提起と直近の重要課題が出てくるはず。そこがきちんとでてくれば、そのあと東京都・区・関係機関がそれぞれ議論していき、最終的には何年か後に今あいている空白が埋められる。そういった道筋を作るための、起点となるようなアウトプットが出ればよいと考えている。

[議長]

住民避難情報においてコアとなるのは、東京消防庁である。そのことを前提としながら、東京消防庁が出した情報を関係機関がどのように使っていくのかということとを協議していくところが最低限の道筋である。

[委員]

40 気象情報でいえば、気象庁が出す降雨の情報や河川管理者が出す洪水情報といったものを東京消防庁がまとめなければいけない。そういったものを基に、避難情報が本当に出せるのかよく考えないといけない。それで本当に避難してくれるかというのは次のステップである。

[委員]

ヒアリングの対象先に避難場所の管理者と書いてあるが、管理者ではなく事業者のほうがよいのではないか。来客者を安全に避難させないといけない事業者の切迫感を理解しないといけない。

[議長]

阪神・淡路大震災では日本火災学会が火災領域の近くで住民がどういう避難行動を取ったかという人間行動調査を行った。今回の参考になると思う。

(5) その他

事務局より第1回地震対策部会小部会及び、第2回地震対策部会の開催時期について連絡した。

(6) 閉会