

第 24 期火災予防審議会地震対策部会第 3 回小部会開催結果概要

1 開催日時

令和 2 年 11 月 11 日（水） 10 時 00 分から 12 時 00 分まで

2 開催場所

JA ビル 301A 会議室（東京都千代田区大手町一丁目 3 番 1 号）

なお、当日来場できない委員は WEB 会議で出席した。

3 出席者

(1) 委員（敬称省略、五十音順）

糸井川 栄一、伊村 則子、大佛 俊泰、加藤 孝明、廣井 悠、細川 直史

（計 6 名）

(2) 東京消防庁関係者

防災部副参事、震災対策課長、防災調査係長、防災調査係員 4 名

（計 7 名）

4 議事

(1) 地震対策部会第 4 回部会の開催結果概要について

(2) 新技術に関するヒアリングの進捗及び結果の活用について

(3) 提言に記載する概要と将来の震災対策のコンセプト（案）の検討について

(4) 新型コロナウイルスによる影響の検討について

5 配布資料

(1) 地震対策部会第 4 回部会の開催結果概要 ……地小資料 3-1

(2) 新技術に関するヒアリングの進捗及び結果の活用について ……地小資料 3-2 別紙 1、2

(3) 提言に記載する概要と将来の震災対策のコンセプト（案）の検討について …………… 地小資料 3-3

第 24 期火災予防審議会地震対策部会答申目次 …… 別添え 1

第 6 章 提言（構成イメージ） …… 別添え 2

将来の震災対策のコンセプト（案） …… 別添え 3

(4) 新型コロナウイルスによる影響の検討 ……地小資料 3-4

6 議事概要

(1) 開会

(2) 議事

ア 地震対策部会第4回部会の開催結果概要について

事務局より地小資料3-1についての説明がなされ、異議なく承認された。

イ 新技術に関するヒアリングの進捗及び結果の活用について

- ・シーズの分類及び実現可能時期
- ・ヒアリングの進捗状況と現段階でのまとめ

について事務局より地小資料3-2、別紙1、2を用いて説明がなされた

【委員】

技術的には5年後に実現できるというのは本当かなと感じる。AIを作るには基礎的なデータの蓄積が必要。例として119番通報などの音声データがあるが、そういったデータを蓄積し構造化していくのが重要。まずは何を構築していきたいのか、消防がすぐやらなければならないことの優先順位をつけたほうがよい。

【議長】

やや早めにすべてが実現するというような印象を受けた。技術者側は、ある条件下でなら実現するという話をしているような気がする。そこを踏まえて、実現可能な時期を前にずらすか、後ろにずらすかという感覚を身につけておいた方がよい。受け答えをするロボットは20年前から研究しているが未だにできていない。

【委員】

例えば指令室は一人が責任を持つのではなく、後ろで見ている人がいて、さらに後ろで上席の人が全体を調整するようなシステムになっている。要素技術を使って、ある程度、機械的にやりながら、人間が最後に判断するといったように、震災時に業務を捌くことができる可能性もある。

【委員】

気になったのが、技術開発的には10年・20年で開発されるが、課題を解決しながら本当に使えるようになるのがいつ頃になるのかというのが一つ。もう一つは、すぐ使えるようにするためには課題をどう克服していくか、というところまでここで議論するのか。

【事務局】

どう課題を解決するかというのはかなり深い話になり、ひとつひとつそれらをやるのは現実的ではないので、全体を見て検討したいと思う。

【議長】

致命的な課題については克服する方法まで配意するという認識でよろしいか。例えば、先ほどのAIの話だと、AIの技術が使えるようになった時にデータがない。だから技術的には先だけれども、それを見越して来年からやらなければならない、やることリストのようなものとして取り上げていくのか。

【委員】

理想を言えば別紙1の中にそれぞれの課題を盛り込んでほしい。すべては難しいの

で重要度の高い物、すぐやらなくてはならないものについてはまとめていったほうがよいと思う。

【委員】

共通する課題がたくさんある。個人情報や人材の育成などの共通の課題でグルーピングして、最終的にはコストパフォーマンスを調べられるところまでできたら良い。コストパフォーマンスを評価しないと優先順位はつけづらい。その中で東京消防庁だけでやろうとするのではなく、他の団体などにこうしましょうと提案するようでないと、個人情報にしても難しい課題ばかりのように思う。

【委員】

別紙 2 についてだが、6G などの新しい技術が出てきているが、その技術がどういうもので、どういう使われ方をして、どういうことができるようになるのかわからないまま言葉を使っている感じがしなくもない。こういった技術の基本的なところは、事務局含め知っておいた方がよいと思う。資料 3-2 の 10 ページの優先した通信や、13 ページの技術が電気に依存するということは重要だと思うので、通信関係だけでなく、電力関係にヒアリングに行ってもいいと思う。また、前回の議長の重層化という言葉が印象的。災害対応を支えるのは、人、インフラ、ネットワーク、アプリケーションと階層になっており、階層を意識したうえで全体を維持できるかということも念頭に置いた方がよいと思う。

【委員】

卒業研究の学生で、聴覚障害者がどうやって情報収集するかという話の中で、ヒアリングをした聴覚障害者 20 人ぐらいのほとんどがスマホ一辺倒であった。メディアは色々あるが他の手段を知らない。受け手側のことも考えておいた方がよい気がする。そうすると家族とかコミュニティーとかに行き着くかもしれない。

【委員】

結局使われているシステムは枯れているけど頑健なシステム。災害時に華々しいシステムはあまり使われていない。それを効率化一辺倒で導入しても、人が使えないというのはよくないと思う。

【委員】

2 点あり、1 点目はコストが大事。防災用の絵本を作ったときに、出版社の担当者に評判は良くても、会社に持って帰るとあまり売れなさそうだと企画会議で採用されなかったこともあった。商売として売れるかが会社にとっては大事。広く社会で使われている物を利用するのがコストを抑えるのに重要。2 点目は、東京消防庁独自として頑張る部分と、全国の消防が使うような、国に働きかける部分とを分けて整理すると思った。

【議長】

軍事技術はコスト度外視で開発して、その後民生化して社会に普及し、開発者は元が取れる。消防はそこまでのコストはかけられないかもしれないが、メッセージだけは発信しておいて、市場の糸口があれば技術革新が進んでいく可能性もあるような気

がする。

【委員】

最先端のものは民間にあるので、消防は民生技術をうまく組み合わせて作っていくのが重要だと思う。組み合わせるときにコストはかかるが。

ウ 提言に記載する概要と将来の震災対策のコンセプト（案）の検討について

- ・ 提言に記載する概要
- ・ 将来の震災対策のコンセプト（案）

について、事務局より地小資料 3-3、別添え 1、2、3 を用いて説明がなされた。

【議長】

別添え 3 を中心に議論が進んでいくと思うが、個人的にはわかりやすいと思う。また、2 ページ目も「加えて」の記述があり、転換ではなく上乘せだという部分が良いと思う。ただカタカナ言葉は都民にとってはわかりにくいかもしれない。「三密」のようなものがあればいいのだが。

【委員】

5 年 10 年 20 年先にどのような生活をしているか、都民の方が想像出来るような絵があるといいと思った。今のカタカナ言葉だと将来像が想像しづらい。20 年後どのような人を支えていくのかというのが見えにくくなっている。時間的制限があるので、余裕があればいいのだが。

【議長】

この提言の前提となっている 20 年後の社会像を項目 0 で描いていくイメージか。

【委員】

この技術で最後にこうなりますよ、みたいなものがあってもいいし、技術が開発された後の理想像と、項目 0 の 20 年後の未来みたいなものはわかりやすい形で示せると都民の方もわかりやすい。

【議長】

ただ、絵にすることで固定化してしまう可能性もある。

【委員】

消防庁の特殊災害室の話になるのだが、コンビナートの対応委員会でも新技術を使うというものをやっている。その中でも、絵でこのようになりますというのをイメージで示していた。

【委員】

絵はプロに任せるとしても、要素技術をどう描くかは難しい。絵の中には昭和を入れなきゃいけないと思うし、その昭和の中に令和を入れていくという感じ。

【議長】

絵にすることでクリアにもなるし、陳腐にもなる。割り切って言葉だけで勝負する

というのもありかと思う。

【庁内関係者】

東京都の長期計画では始まりに将来構想が文章で書いてある。固定観念を生まないためにはおっしゃるとおりかなと思う。

【議長】

今回のコンセプトは一般向けだけでなく、東京消防庁の職員向けのメッセージという意味合いもあると思う。現場の方は昭和そのものという感じが強いと思うが、そこに新しい風を入れるという位置づけかと思う。現場の方がこれを見たときにすっと入ってくるような物になればいいと思う。

【委員】

組織としてどう対応するかという、組織としての概念みたいな部分が必要。

【事務局】

それは第4節の課題の方に入ってくるという気もしていた。

【委員】

課題に書くと後ろ向きなイメージ。ポジティブに向き合うような姿勢が必要なのかなという気がした。

【委員】

4つの言葉はシニアレベルには伝わらないかもしれない。また、別添え3の3ページ目の具体的な取り組みの中には要素技術の記載があるが、コンセプトの図にはこれまで議論してきたことの内容が出てこないのも、もう少しコンセプト図の中で技術との関係が明示されている方がよいのでは。

【事務局】

今後検討していく。

【議長】

コンセプト図に、新技術の位置づけと、社会の変化の位置づけを抽象的にはめ込むだけでも伝わりそうな気がする。

【委員】

4つのコンセプトの前段に入れるというのもあるし、まとめてその前に入れるというのもあるし、どちらがいいのかという部分はあるが、これまでやってきた、作業から結論に至るプロセスがどこかに必要だと思う。

【委員】

それぞれの項目の関係というか位置づけが見えると良いと思った。

【委員】

オレンジ色のカタカナ言葉は漢字で示した方がイメージしやすい。具体的な技術を加えながら、初めて見る都民がこの結論を見るだけでイメージできた方が良い。それに、具体技術をもう少し加えながらレイアウトしていただくと良い。

【議長】

具体的な取り組みを、文章で書くのか、箇条書きで書くのか。箇条書きで方向性を

示せれば、都民も職員もわかりやすいかもしれない。

エ 新型感染症による影響の検討について

- ・ 新型感染症による、将来社会像及び地震時への問題への影響について、事務局より地小資料 3-4 を用いて説明がなされた。

【議長】

災害にはトレンドを加速するという側面があるが、コロナについては価値観の転換というか、トレンドの変化も一部表れている。基本的にはこの地小資料 3-4 に書かれていることで必要十分だと思うが、地方に人が流れるというのは違う気がする。オンラインが普及することで、対面することの価値が再認識されると思っている。そうすると、郊外には流れるかもしれないけど、地方までというのは考えづらい。

【委員】

デジタル化が進むというのはもちろんそうなのだけれども、リアルな世界での対面についてのコメントがほしい。防災訓練などもバーチャルでできるのかもしれないが、そういう話でもない気がする。

【議長】

参考にしている書籍が、自粛が始まってしばらくした後ぐらいのものなのだが、最近の論調はまた変わってきている気がする。

【委員】

7 ページの⑨の二つ目、昼間人口の分散化については、都民が自宅周辺に留まるということで私はプラスに考えていたが、否定的に記載をしている理由は何か。

【事務局】

在宅が増える＝共助の担い手が増えるとポジティブに最初は考えていたが、それだと消防が手を引いて良いのかというようなニュアンスになる気がした。

【議長】

それであれば、これをチャンスと捉えて消防として新しいアクションをしたほうが良い、というニュアンスで書いた方が良い。

【委員】

コロナが契機になって社会が変わったことは事実なので、きちっと整理をしておかなければならない。ただ、ワクチンなどでコロナの問題が克服されると、また元の状態に戻る力があるのも事実。20 年後の社会の問題と、現在のコロナの問題を一緒に見るというよりは、将来発生する可能性のある新たな感染症と大震災が同時に発生した時に、どう備えるかを整理したほうがよい。

【議長】

コロナは短い時間軸の話だが、将来的に役に立つトレンドのようなものも見え始めている。それを拾って活かしていくという視点と、感染症の存在を前提とした地震防災をどう考えるのかという視点でまとめると良いと思った。

【委員】

あまり極端な災害を想定しすぎると、対策どうこうの話ではなくなってしまうが、コロナがピークの時に地震が起きると悲惨なことになるというのは想定できる。技術が新しいものにつながるという風に前向きに捉えるのには賛成だが、現実の被害は厳しいものになるというのも匂わせた方がよい気がする。

【議長】

感染リスクは深刻だが、自助が強化されるきっかけになると思っている。これまでも避難所の定員が足りないということはあったが、コロナによりその事実がわかりやすい形で伝わった。自助共助公助のいびつな関係がよい方向に動くきっかけになるのではないかと考えている。

【委員】

救急搬送件数も減ったという話も聞いた。

【委員】

社会が大きく動く時に取り残される人について焦点を当てた検討は進めているか。社会についていけない人が災害時に対応力が低くなるということが短期的には重要かと思う。参考にしている書籍は社会が大きく動くという大きな話なので。

【事務局】

この時点での大きなトレンドとして、どのようなものがあるかをざっくり捉えたという整理に留まっている。

【議長】

今回は、全体のテーマからすると大きいところだけ押さえておけばいいような気がする。

(3) その他

事務局より今後の会議のスケジュールについて、連絡した。

(4) 閉会