

第 24 期火災予防審議会地震対策部会第 1 回小部会開催結果概要

1 開催日時

令和元年 11 月 15 日（金） 14 時 30 分から 17 時 00 分まで

2 場所

JAビル302会議室（東京都千代田区大手町一丁目 3 番 1 号）

3 出席者

(1) 委員（6 名、敬称省略、五十音順）

市古太郎、糸井川栄一、伊村則子、加藤孝明、廣井悠、細川直史

10 (2) 東京消防庁関係者

防災副参事、震災対策課長、防災調査係長、防災調査係 4 名

4 議事

(1) 地震対策部会第 1 回部会の開催結果概要

(2) 将来社会像の設定について

(3) 震災対策上の課題の抽出について

(4) アンケート方針について

5 配布資料

(1) 地小資料 1 - 1 地震対策部会第 1 回部会の開催結果概要

(2) 地小資料 1 - 2 将来社会像の設定

20 (3) 地小資料 1 - 3・別紙 1 震災対策上の課題の抽出

(4) 地小資料 1 - 4 アンケート方針

6 議事概要

(1) 開会

(2) 議事

ア 地震対策部会第 1 回部会の開催結果概要について

事務局より地小資料 1 - 1 についての説明がなされた。

イ 将来社会像の設定について

事務局より地小資料 1 - 2 についての説明がなされた。

30 [小部会長]

11 項目を縦割りのデータ整理して、その中から将来の社会像を共有するための資料である。コメントについては、特に消防に間接的に関係しそうなところを書いている。縦割りから漏れる部分については、12 項目として扱う。改めて見ると、意外な発見ではあるが、単独世帯が過半数を超えている。また面白いと思ったのが、都内の外国人居住者数が非常に多く、生産年齢に集中している。そうすると外国人居住者が多い新宿区などで未来を考えると、必ずしも外国人はマイノリティではなくて、災害対応の地域での担い手として位置付けていくべき存在になるのではないか。また、共同住宅の居住者が多い。資料には出ていないが、区別で見るとおそらく世田谷区や墨田区での共同住宅の居住者の方が多いのではないかと。世田谷区は住宅地のイメージがあるがそうでもないのかなと思う。

40 [委員]

共同住宅に住む人が 2040 年に 9 割になるとのことだが、高層マンションはこんなに増えるのか。

[小部会長]

地小資料1-2の表2-3を見ると、完成(予定)なので、計画があるものについて拾っている。

[委員]

老朽マンションは更新されていくのか疑問な部分がある。それが、高層マンションに変わっていくのかどうか。市街地の中でどういう風に老朽マンションが位置づけられるのかといった部分がわからない。

[小部会長]

10

最悪なストーリーだと、老朽マンションに貧困層がシェアハウスとして住んでいくことが容易に想像できる。現に、世田谷辺りの古いマンションだとシェアハウスで一部屋が月に一万五千元で借りられるところもある。老朽マンションが昔の老朽木造アパートに変わるような形になるかもしれない。

[委員]

20

難しいが、こういう方法しかないのか。他に同じようなことを色んなところでやっていたり、30~40年前にこのような検討をしていたり、方法論として探せばあると思う。特に参考資料1では個々がどれだけ起こりやすいのかなど、相対的に項目6-1と項目7-1のそれぞれを合わせるとこうなるという検討をやるのも良いのではないか。表形式で消防上の課題をピックアップするなど、もう少し賢い方法が過去にありそうな気がする。似たような考え方は結構昔にやられていて、1960年代にMITがシステムダイナミクスを行っている。色々な社会の動きの因果・関係性からマクロシミュレーションを行っている。それぞれのイベントごとの関係性を精査して、結果として何が起こるのか。例えば参考資料1の3-1-2と3-1-3はどれくらい起こりやすいのかなどイベントが発生する確からしさを整理してほしい。

30年、40年先は物事の内容、特に安全の内容がガラッと変わるかもしれない。そうなった時に消防の役割自体が変わるかもしれないし、そこを見通せるものになればいい。

[委員]

その考え方は重要で、経済学的なモデルに限られるが、エネルギーについても構造がガラッと変わっていくことがあるかもしれない。

また、システムダイナミクスの構造そのものが変わっていく気がする。因果連鎖をしっかりと整えて、1~12項目のなかでどのように関わり合っていくのか整理する必要がある。

30

[小部会長]

因果関係がすでに分かってはっきりしていて、ある程度空間的に閉じていて、超長期でないとするとシステムダイナミクスがそれなりに役に立つかもしれない。だが、今回の場合はかなり対象の幅と項目が広いので、システムダイナミクスを使っても、アウトプットの確からしさを確認する術がない。今回の場合は、震災対策を皆で議論するための共有の基盤をつくることができればいいと思う。

[委員]

全体としてのシステムダイナミクスを構築する必要はなくて、サブセットとして、要因A、B、Cの結果としてこういう問題が発生するというような相互の項目1~11の関係性を意識しておく必要があると思う。いわゆる横串が必要だ。

40

[事務局]

事務局としても、例えば項目1と項目2がどれくらい影響しているか気になったところではあ

るが、それをどこまで考察として深めていいのか迷うところがあった。現在の段階としては、相互に見るよりは縦に見るものだけを提示した。

[委員]

他の省庁で同じような検討を行っていると思うが、それと比べて方法論としてこれで良いのかと思う。世の中がガラッと変わった時に対応できないのが一番まずい。じわじわ変わってくるものは、何とか対応できるとは思うが。

[事務局]

最終的な使いやすさとしては、要因を分かりやすくして項目 1 と 2 をつなげた方がいいのか。ただ、そういった将来社会も変化するということも考慮すると縦に割ってもよいのではないか。

10

[委員]

その部分を専門家に聞いたり、ヒアリングしたりしてもいいと思う。

[事務局]

検討する。

[委員]

例えば項目 1 と項目 2 を組み合わせた時、高齢化の話と高層マンションが増えていく話を考えた時に、高層マンションが増えていくのは若者か、お年寄りかみたいな話が出てくる。防災上の課題ということなので、高層マンションにお年寄りが沢山いる状況だとどういう対策が必要なのかなど、それぞれ単独の指標ではない組み合わせは必要になってくるだろう。

[事務局]

20

確認できるところはしていきたい。

[小部会長]

作業を考えると無限の組み合わせがあるので、震災対策を検討していくときに確認を要する関係性があれば、そこでデータを補強していくことが作業遂行上は楽である。重みをつけていく。全てを考え尽くすのは難しく、他の東京都を含めた省庁もやっていないと思う。

ただ、横に繋ぐことと、未来に何が起こるか分からない中での複数のシナリオは、ここから派生的に組み立てられていくと思う。なので、ここで組み立てていくというよりは、震災対策を検討する中で組み立てていくという進め方でいいかと思う。

30

それと、安全の水準が変わることはそうだと思っていて、地小資料 1-2 の 33 ページに設定した「11 項目の将来社会像から外れる要素」が書いてあるが、ここはもう少し膨らませられる可能性はある。例えば、安全のレベルという話でいうと、50 年前はペット避難の問題は何の社会問題にもなっていなかったが、今は一つの社会問題になっている。さらにきめ細かく高いレベルの安全性を社会が求めていくような可能性がある。そのような要素も含めて、12 項目を準備している。

[委員]

先ほど委員が言っていた、各省庁でどんな検討をされていたかという部分は網羅されていると思う。その分野で他の要因を相互的に考えて、水道は水道、インフラはインフラと検討していたと思う。この場合は、震災のリスクをどう捉えていくかをこれから検討するにあたって、どのパラメータの係数が高いか、要因的な強さを選ぶ時に、それぞれの関係を考慮して行って、それぞれのパーツとして、縦割りの中で必要な物を集めて、それを組み立て直す時にそれを使えばいいと思った。

40

面白いと思ったのは、地小資料 1-2 の 25 ページの生産緑地で 1992 年に改正があり、期限の 2022 年までに 30 年間で何かやっておきなさいという法律上の建付けだと思うが、制度とかそうい

うものがあるタイミングで変わるのが 20、30 年前から分かっているということはそこから新たな変革がある。社会制度とか法律がある時点で大きく転換するところをどう読んでいくのか。

例えば都市計画や消防で 30 年後の法律の改正はあまりないとは思いますが、都市計画・建築では何年か先にこういう風が変わっていくというのはいりそう。それは火災や都市での震災の脆弱性に関係していくと思う。そういった仕込まれた改正を事前に読んでおいて、分かっておくと組み立てやすいと思う。消防の場合には、いろんな社会要因に仕事が左右される。デジタル化の関係で消防無線が大きく変わって運用も変わったと思うが、そういった社会の変化・電波法やそういった変化に応じて何年後にデジタル化するというようなルールが変わる。いろいろな通信事業の背景で大きく変更が迫られるということもあるので、そういった制度や法律の大きな変換点をどこかでタイミングよく盛り込んでいく。それがどういう影響を与えるか、そういう視点があるとい

10

[小部会長]

前半の都市計画に関して言うと 10 年前に変わらなければいけないところが変わっていないので、激変はあまりないと思う。だましまし時代に合わない、使えない道具を使い続けることが今のトレンドである。

後半の技術に関することは、今年度終わりぐらいから来年度にかけて議論できたらいいと思う。

課題の抽出に関しては、頭の中で今の縦割りの将来像を横に繋いで検討した結果や複数ものを重ね合わせながら導いていったのかと思う。整理の仕方と言えば、縦割りで整理されている。

20

ウ 震災対策上の課題の抽出について

事務局より地小資料 1-3 についての説明がなされた。

[小部会長]

個別の話はともかく、全体の構造について意見をもらった上で時間を許す限り細かい部分を見ていく。

[委員]

地小資料 1-3 の 2、3 ページを見ると暗い世界が迫っているように書いてあるが、こういう状況に対して消防はどうあるべきかいうことはここでは議論しないのか。そこがよく分からない。今年度の課題としては、こういう未来に対して消防行政上として問題点を指摘するだけなのか。そこら辺はどうなのか。

30

[事務局]

この後の資料 1-4 でもアンケートを作って、重要度や優先度を図りたいと考えているが、まず、消防に拘らず世の中で課題となってくるところは、どこか。それが大きくなってきて将来震災が起こった時にそこに手当てをしなければいけない課題は何なのかを押さえつつ、消防がそこにあることを考えていきたい。

[委員]

消防ができることというのは、現状のままではできないかもしれないけれども、どうなるか分からないが、新技術など今の延長線上で考えられる対策でどういうものがありそうなのかということがないと、こういう対策ができるのでは、ということにはならない感じもするので、ニーズ側の問題に対して、サプライ側の問題としてどんな対応をするのかという材料があるのかをまとめる必要がある。その辺はなかなか難しい。

40

[委員]

消防そのものの変化というものが別紙にあって、それを見ながら突き合わせる。例えば、別紙1の人口の減少により、救助対象者も減少するとメリットで書いているが、消防の能力も人口減少に伴って下がるわけで、助ける側そのものの変化をどこかで整理しておいて、それと突き合わせてメリット・デメリットで比較した方がいいと思う。

[事務局]

事務局で考えているのは、まずこういった課題を出して、後程出てくる技術革新の話を取り入れてこの課題に対して消防側がどういったアプローチができるかというのは、別途検討する。

10

今現在のこの段階では、想定される震災対策上の課題が正しいかどうかや違う視点があるのではないかというのをご議論いただきたい。別紙1で、先ほど委員からもあったが、将来社会像と震災対策上の課題の間のファクターが抜けている。そのファクターを今のところなしで考えて、こういった震災対策上の課題があり得るかかどうかという、若干プレストに近いような形になる。

[事務局]

どちらかというと言よりもニーズに特化して、将来像の中でこんなニーズが出てくるのではないかとこのところにもまだ留まっている。サプライや対策は組み合わせながら、今年度の最後の方から本格的に入ってくるイメージ。

[小部会長]

20

消防として取り組まなければいけない課題の優先順位がここでついて、優先順位が高いものについては、技術的な変化も踏まえながら、こんな技術開発も必要だという議論も含めて来年度以降やっていく。前回の部会で確認したのだが、消防職員数は減らない前提で踏み込むという話だった。本来の生産年齢人口が減る中でそれに合わせて消防職員数も減っていくはずで、もしかすると技術が進むとさらに人がいらなくなる。ロボットが消してくれる。消防職員がいらなくなるのではないかとこの議論に行きかねないが、とりあえずそこは、結果少なくなるかもしれないが、議論の前提としては、消防の人数は減らない前提でむしろ社会が必要としている課題に対応していこうと前向きに考えていく。

地小資料1-3の3ページのところで○と□は、事務局が判断していて、印がついていないところについては、消防行政ではなくて他の機関がやるであろうという前提になっている。そういう判断を事務局でしてきたということである。

[委員]

30

例えば、古い建物が新しい建物に更新していくことと空き家が増加するという、二律背反みたいな部分が、最終的に地震の時にどうなるのかというところが分からない。分からないところは分からないで書いていかないといけない。

例えば、高層マンションが建っているようなところで、耐震性の問題としては潰れるところはないかもしれないが、共同化が進んでいないようなところでの市街地はどうなっていくのだろうか。本当に更新がしていくのか。

[小部会長]

複数のシナリオが予想される。木密でも二極分化していった更新できるところはしていくが、老朽化した空き家が固まって存在する状態だったり、もしかするとそこに困窮した人たちが住み始めたりとか、いろいろなシナリオがあり得る。全部拾い出すと相当膨らむ。

40

[事務局]

一番考えるべきなのが、一番なっかってほしくないシナリオ。時代が変わっていく中で、今後こう

なっていくのかどうなのか、もしこうなったら困るといふところの分岐点を注意して見なさいといふ風な指摘も答申としてあるように思う。

[委員]

道路基盤は良くなっていく。細街路が再構築されるようなことはないと思うが、その中に立つ建物がどうなるのか気になるところではある。

[委員]

10

はじめの議論の中で 20 年後を見据えて対策を作っていくのは、都市計画の分野だけでなく様々な領域において、20 年後の計画を立てて、どう予算を配分するかも含めて事業化をして、きちんとモニタリングしていくといふか、計画そのものの評価をしていくのが割といろいろな領域でやられている。東京都全体で見ても、セーフシティ東京防災プランが新知事になって始まる中で、プランへの表記は重い意味を持つようになっていく。大きな建付けとして、東京消防庁としてもきちんと都民に対して開かれた大きな計画を立てて、それを実現する建付けにすると議論の仕方が変わっていく。

もしくは、答申を出したことに對して、それがどこまで実現されているのか。実現しようと取り組みがなされたのかをフォローアップしていくシステムがあると議論のやり方が変わると思う。

[委員]

20

最終的にはバックキャストとして、将来像を見据えた上で、そのために今どうしていくのかというロードマップを作っていく。世の中どうなっていくのか、このまま放っておくとどうなるかの世界ではあるが、今の都市計画的な戦略の中で、皆の意識共有のために作っていてこれが目的じゃない。そのような中で消防行政としてどうやっていくべきかといふことをバックキャストとしてやっていくべき。

[小部会長]

逆に言うと、今回の議論のアウトプットとして、どんなのがイメージされるのかといふのを共有した上で議題を戻した方がいい気もする。次のアンケートの方針にも関わってくると思うが、今の消防の観点から□と○がついているが、最終的には消防行政として取り組むべき課題、優先順位 A・B・C といふのと今後 10 年、20 年間で行政を進めていく上での、特に注意をしなければいけない事項の 4 種類くらいの印が付いていて、かつ、未来の将来像に對した課題が一通り網羅されているものをアウトプットして出していく。本日の段階だと、きちんと網羅されているかといふことと、課題の A・B・C、優先順位まではつけられないので、消防行政として手を出していかなければならないのではないかといふところを拾い出せばよい。

30

[事務局]

これから議論をやっていく中で追加されるものはあるかもしれないが、基本的な大筋は固めた上で今後の議論の下地を早めに作ってしまいたい。

[小部会長]

別紙 1 は縦割りのになっているが、別の角度から同じ素材をもう一回再構成して整理してみてもいい。

[委員]

40

地小資料 1 - 3 の 2 ~ 3 ページの高齢化と高層マンション居住者の増加といふような横串がさしてあるのだが、それがどのような視点かといふと、要救助者がたくさん増えるといふような視点であるが、例えば地域のコミュニティみたいな切り口でやるといろいろなところから拾ってこられる。小学生が少なくなるから地域に根差したものがなくなるなどある。そういうものを含め

サブセットみたいな形で、こういう問題というのが、例えばコミュニティならコミュニティで、地域防災力に関わりがあるけれど、それがどういうところからコミュニティの力が落ちてくるのかということをもとめていくことが一つあるかと思う。今年度の仕事としては。

[小部会長]

例えば、地小資料1-3の2ページ書いてあるものを主軸にしながら、その下のレベルの視点からまとめていくというような作業もあり得る。あとは、消防行政や他の機関が所管するセクションの視点で考える。地域防災で言えば、地域コミュニティであるし、地域の担い手であれば、消防団の視点でまとめるやり方もある。単純な項目別縦割りだけではないまとめ方。

[委員]

10 暗黙知の中では、こういう状況だから地域コミュニティは落ちる、とは思ってしまうが、それを明示的にやっていったほうが良いと思う。いわゆる地域防災力や消防行政の対応能力から言うと、どういう視点でまとめれば良いのかということが必要。

[小部会長]

そういう作業を通して、漏れも見えてくるかもしれない。やってみないと分からない。

[委員]

特出しで社会を大きく変えるような技術のような、例えば、アマゾンが電子商取引の拡大によって市街地の構造をガラッと変えている。ものによっては市街地はいらないのではないかとというような雰囲気になるかもしれないし、自動運転も似たようなところがある。それで、消防行政に与える影響が地小資料1-3別紙1で書いてある視点と比較して網羅してあるかどうか、ということをつくつかやってみてもいい。

20

[委員]

この前、テレビでやっていたが、ロボットが戦争の最前線で敵を攻撃するような、ロボットが障害物と自分の位置を自動認識していくことを非常に狭い範囲ならばできるが、広域になるとできなくなる。そこで、最適な進行ルートについては、ドローンを飛ばして俯瞰的なものを作り、通信しながらロボットが侵攻していくような話があったが、消防行政もできるかもしれない。ドローンを飛ばしながらロボット消防車など。技術に限らないが、今の延長線上でもいいので考える必要がある。

[小部会長]

30

基本的には技術をCでやる。Bを受けて一旦取りまとめてCでプラスアルファしていくイメージか。

[委員]

私が言ったのはAを変えうる技術。防災対応上の技術ではなく、社会の構造を根本的にガラッと変えるような技術の存在を棚出しして、ブレンストーミングをしてみてもいいかと思う。

[小部会長]

膨らませる方向としてはいいかもしれない。ただ、自動運転が普及すると大渋滞が起きて道路をどれだけ作っても間に合わないというようなストーリーもある。自動運転が進むと、満員電車に乗らずに車で職場まで送ってもらって、車を返して銀座で飲んで、また自分の車に迎えに来てもらって、また行くという長距離トリップのようなことが増えるとなると大渋滞になる。一方で、完全にシェアが進めば効率良く渋滞が解消されるという話もある。

40

[委員]

Ma a Sの世界なので、何を最適化するかにもよるのだけれども、最適なルートで、例えば自

動運転で行くところは自動運転で、電車で行くところは電車、タクシーで行くところはタクシーで行くような、そういうものはあるかもしれない。それが災害時に働くのかは分からないけれども。

[委員]

10 対応する側と被災者側で分けて、これは消防サービスを提供する消防と、それを受ける被災者や住民に分けている。消防サービスを提供する視点から言うと、あまり議論を広げすぎると発散するので、消防と被災者（援助を求める人）との線の上に乗っかっているような、考えられるものを抽出する、そういう優先順位がおそらくあるのかと思う。それと、サービスを検討する上で、消防の対応については後で検討することになったが、一律にサービスが維持できるかという視点。全国で見ると東京の消防の対応は優れているが、それが地方に行くとサービスの質や量が変わっていく。そういう関係する変化とか要素は、抽出の時に考えておくと後で整理がやりやすいのかと思う。どこまでは許せるけど、ここまでいくとやばいよねというのが、我々はすごく気になるところで、一線を越えるとなかなか対応が上手くいかないものが何かしらありそうな気がしている。ちょっと先の話かもしれないが。

[小部会長]

色んな課題が出てきたときに、その課題に対応した方がいいけれども、その限度もあるという話である。

[委員]

20 そうです。恐らく全部は無理だけれどもここまでは許せるというものがあって、地方の本部さんはそういうぎりぎりのところでやりくりしているところもあると思う。

[小部会長]

むしろ、未来社会で実現すべきシビルミニマムみたいなものが設定されていて、いかに下回らないようにするかということとは大事。今はそういう視点はあまりない。割と需要を掘り起こして消防行政に対するニーズを考えていく。一回膨らませて縮める。

[委員]

あまり線に乗っていないものを切っていけば、シンプルになってくるのではないか。

[委員]

30 外国人が沢山入ってくるという話がいろいろなまとめの中に出てきている。最後の 12 項目に入るのかもしれないが、価値観の多様化を考慮しなければいけない。例えば、今まで日本人でこのような方法で将来の安全な街を作っていこうと都やいろいろな人が示した時に、理想はそうだよなと、100 人いたらほぼ 100 人がイエスと言っていた時代が、いろいろな国のいろいろなバックボーンの人が入ってきた時に一つの価値観だけでは整理がつかなくなる。それは、震災の時にどう逃げるといふことではあるけれども、例えば、老朽化した建物の保有を更新した方がいいと言っても、金儲けができれば古くても良いという考えの、お金儲け主義の人が増えてきたら、普段の都市計画から影響すると思っていて、そういうことも 12 項目目になると思う。そういうことも頭において考えていかななくてははいけない。

40 お年寄りの世代と若い世代で、日本人の中でもよしとするものが違うから、世代×民族で教科書的なこっちに行くべきということから説明しなければいけない気がする。将来の安全より普段のお金儲けの方がすごく大事という人や、自分たちが生きている世代だけが良ければそれで良いという価値観も出てくるかもしれない。二極化、三極化していく。

[小部会長]

委員が言っていたのがサブテーマで考えて横につなぐという話だった。そのサブテーマのテーマ設定については、どうするのか。

[事務局]

地小資料1-3の4ページ以降の、例えば人口のところ、ここから何か代表できそうなイメージとしてあることが、下の矢印で「発災時には、要救助者が増加し、共助力は低下している」というように書いている。縦割りの中でこのようなことが言えてきて、他の縦割りの中でも出てくる共通するキーワードで上手く括ることができれば、横串のイメージも出てくるように思った。

[委員]

10

例えば、要救助者の増加というキーワードがあったとすると、増加する要因は何だというと、例えば、ハードの老朽化やコミュニティとして災害対応能力、高齢化による身体など色々出てくる。地道になるが地小資料1-3の4ページ以降に書いてあることから、キーワードを引っ張り出してきて、そうになってしまう状況としてはどういう要因があるのかを1~11項目の中から結び付けていくことでイメージを膨らませた方がいいのではないか。今は断片的になっている部分を、問題の接点というのを共通の視点として、コミュニティの要救助者の増加というような要因が何だろうということ洗い出していくのもよいと思う。

[委員]

単純に知りたいこととして、この11項目の中で本当に都合が悪いコンビネーションが知りたい。やれというわけではないが、それをみんなに考えてもらえる素材を今年度中に準備するということか。

20

[事務局]

今の議論を聞いていると、要救助者が増えるとか高齢化とかスクオッターの問題に建物の老朽化などが絡んできたりするので、そういった関連がどうすれば出てくるのか見えてくると、関連性やそれが重なったところは危険のような見方ができると説得力が出てくる。最悪のシナリオを設定する。

[小部会長]

30

そういうのは強硬化である。そうすると結論は出ない。これはやめるか。いくつか考え方があって、一つは地小資料1-3の2ページのもう一つ下のレベルの項目を出して、それごとに項目を横につなぐような議論をしてチェックをしていく。あとは、縦割りで検討した結果出てきた大きな主要課題別にもう一回横串を通した検討をしてみる。あとは、消防の担当セクションごとに出てきた課題を横につないで並べる。案としては、これを全部やるのは大変なので、この中で事務局と相談して適切なやり方を見出して整理していくということである。最終的な答申の形をイメージしたほうがいいので、今の消防の担当セクション別でやると一番わかりやすいかもしれない。それだとそこで網羅できないものが明確に出てくればわかりやすいのだが、埋もれて消えてしまう可能性がある。

部会長、小部会長、事務局で今の4つの案を主軸に検討して別紙1を再構成していく形がいいかもしれない。

エ アンケート方針について

事務局より地小資料1-4についての説明がなされた。

40

[委員]

資料1-4の図4-3のアンケート案で、例えば「人口の減少」という項目で、「生産年齢人口

の減少」「小中学生の減少」「地域間の人口数の変動」という項目は、資料1-2には「人口の減少」という形で出てきていない。小中学生は別のところに出てきている。ということは、事務局でも、「人口の減少」と言っているのだけれども、地域防災力の低下という意味で書いているということでしょうか。

[事務局]

そのとおりである。今までの審議でもこの②の要因というのが横串の内容として入ってくる。この②をさらに複数個設定したりしてもっと厚くしたうえで精査していかなければならないかと思う。

[委員]

- 10 例えば質問2で、「実際震災が起きた場合の社会的影響度」を答えさせようとするれば、例えば防災対応力だとか、そういう意味で影響を与えるだろうと、そういうコミュニティの問題もそうであるし、効果的な対策、ハードもソフトも含めて、そういうことを項目立てしないとこの質問2には答えられない気がする。

[事務局]

この②を今後の検討でいかに厚くしていくかというのが課題になってくると感じている。ここを重要としてみていきたいが、それプラス、質問2で社会的影響度というものを総合的な評価として、1つだけの質問としてとらえてもらってもいいかというのは気になる。例えば、社会的影響度というのは、人的被害の量に対してなのか、また、社会的影響度とは何かというところを悩んでいる。

- 20 [委員]

感覚的にはアンケート用紙の質問1はざっくりで、質問2、3は細かくの方がいいと思う。火災予防審議会の委員の方について質問1はおそらく4か5がつくと思う。私が質問1をやってみたら全部5だった。ここはむしろ世の中の識者みたいな人に細かく聞くのはいいが、専門の分野は色々あると思うが、确实これが起こるのかということや火災予防審議会の委員に聞くよりも、それが防災対策として社会的に重要かどうかを細かく聞く方が委員の方々の属性を考えると良いと思う。むしろ、社会的影響度を細かく聞く。工夫しなければならないが、一対比較で聞いた方がいいと思う。つまり、人口の減少、「共助の担い手が減少する」とか「年少人口減少」とあったが、5段階でどれが重要かと聞いたら4、5をつけるが、両者のうちどちらが重要ですかという聞き方をアンケート調査でもすることもある。やりすぎると質問数が多くなる。質問数×(質問数-1)の1/2になるので、多すぎるが、むしろあまり起きないと思うものに丸を付けてくださいでも良いと思う。

- 30 [小部会長]

質問1で例えば、テレワークが普及傾向にあり、今後もさらに普及すると予想されるという未来像があって、テレワークが今以上に劇的に普及すると思えない可能性もあったりするときに3がつくイメージ。

[委員]

そうですね。5段階でやるのはあまり意味がなくて、質問2、3を細かくやった方が良くかと思う。

[委員]

- 40 手法的なことから言うと、人口の減少全体として重要度を聞くなどAHP的な分析を考えるならば、大項目の重要性と大項目の中のどれが細かいかどうかは分析的にはあるかもしれない。

[委員]

先ほど、網羅的に上げておいて、そこから選択という話も出たと思うが、質問が沢山あって、委員が優先度を提示するのも目的なのかなと思う。数は全部上げて漏れがないようにということもある。

[委員]

細かい小項目ごとの一対比較とか、大項目ごとの一対比較みたいなそういう形で、優先する重みの部分を付けさせるというのはありだと思う。悩む部分ではあるが。

[小部会長]

10 小項目の中身なのだろう。大項目だと消防行政として取り組むべきかという意味では良い。

[委員]

20 地小資料1-4のアンケートの項目の①～③については、災害研究ではよく言及される At Risk の Vulnerability の PAR (Pressure and Release)モデルである。PAR モデルの場合、①と②に近いあたりが Root Causes であって③は Unsafe condition になる。Root Causes と Unsafe condition の間に Dynamic Pressure が入っている。Dynamic Pressure は、今やっている政策が上手く効いていないから、Unsafe condition になるという整理である。それとチラチラ見ながら考えていく、構築していくのはありだと思う。今の関連で、「生産年齢人口の減少」で「共助の担い手が減少」するということであるが、これは結局、国を含めて少子化対策というか、出生率をいかに向上させるかという政策自体が、やっているけれども、結果的にはこうなるということであるが、今やっている対策についての評価みたいな話、もしくはその評価みたいなところを聞いた方が良いのかと思う。もちろんその対策は消防行政とちょっと関係のない分野にも広がってしまうけれど。今やられている対策を1つ入れた方が、理論的なところからどの対応関係でいうと、理解が進む。

[小部会長]

質問1の、課題の発生の確実性というのを評価するために、今それぞれの項目についてなされている対策を挟み込んでいた方が答えやすいということか。

[委員]

30 発生する確実性ではなくて、逃れられないかどうか。改善の可能性がなさそうで、もうダメだというものを5にするなど、それだったら色はつくかもしれない。このままいくと発生するだろうが、なんとかかなりそうな課題かどうかを答えさせてもらえるのであれば、なんとなく、ばらける気もする。

[小部会長]

三種類くらいに分けるとということ。委員が言った②と③の間に挟んだ方が分かりやすいというものを、明示的に挟むか、回答者は専門家であるので、回答者の頭の中に存在するというかそんな感じ。

[委員]

人口の話は、政策の話や都市計画の話の前に確実に、例えば都市計画で10年先はまだよく分からないが、人口の話は99パーセントほぼ確実に進む話なので、政策によって劇的に違うというようなものは、なかなか不確実性が高い話である。

[小部会長]

40 そのための問1ということか。副業・兼業・フリーランスの働き方が増えるだとか会社などへの組織への依存が低くなるというのは、色んな対策がされているが、わからない。他の人口減少

と比べて確実とは言えない。課題を解決していく方向性として、委員の意見に含まれるかもしれないが、こんな状態にならないようにするという対策と、こうなることを前提として、消防行政として何をしなければいけないかという、この二本があって、この二本のバランスによってそれが社会的な大きな課題になるのかが恐らく見えてくる。それは質問2、3に絡んできそうな気がする。政治家になった気分で、総合計画を緻密に考えていくみたいな状態になっている。

[委員]

市役所の人や省庁の人にアンケートをやるのか。火防審委員会だけか。

[事務局]

基本は火防審委員だけにおさめたい。

10

[小部会長]

委員の言ったことは宿題にさせてもらって、質問2以降の社会的影響度をどういう細項目で社会的影響を考えるか。項目分けが重要。

[委員]

③の課題に行かないように政策をとっているものの評価を入れる、または、政策とは関係なくそんな状態になることを消防行政として今後どう対策を作っていくのかという整理。消防行政に関係している政策がある項目については、入れておいた方がいいと感じる。例えば、自主防災組織や消防団とか、共助力の低下は消防行政としても対策をとってきたけれども、なかなかそれだけでは上手くいかない可能性があるということを、アンケートでどうエキスパートの皆さんが評価しているかをデータとしてとっておいた方がいい。もしくは、消防行政に関係する対策の評価の上に、新しい方法というか、対策が出てくる横串もあるのではないかと感じている。

20

[委員]

難しいのが、消防行政だけとは限らない。他の行政が関わりなど色々出てくる。

[小部会長]

新たな課題か、今までやっていたけれどもアプローチを変えていかなければいけない課題か、今までの延長線上でもっと頑張っていかなければいけない課題かの3つくらい分かれてくるアウトプットを目指す聞き方をした方がいいかと思う。

[事務局]

今現在の政策は抜きにしてフラットな状態で聞きたいというのはある。今現在の政策に関しての若干批判的な部分も含まれてしまうので、我々の立場としては、難しい。答申でも含みを持たせてしまう書き方になってしまうのは、控えたい。

30

[小部会長]

少なくともそういう構造があるということは頭に入れたうえでということ。

[委員]

いずれにしてもこれは、今年度中にやるべきことなのか。

[小部会長]

これをもって優先順位が付いてくる。なので、今年度中にアウトプットまでいきたいということである。

[委員]

40

質問2、3が1と2にフラグが2つになっていくというのは、まとめる上で資料1-4、図4がどのように見えるのか気になった。通常だと、こっちも5段階ぐらいになっていて、5つの増減の中で起こる確率が高くて、消防への影響大というのは、一番右上を優先順位にしましょうと。

それで優先順位が出てくるのかなと思った。五段階評価の1、2という書き方についてはどうか。

[事務局]

聞き方についても、検討中である。質問の聞き方によっては、委員が言ったような1か2とか、5しか付かないようなものもあるので、できれば委員が言ったように5段階とかにして綺麗に分かれるようにしたいと考えている。

[小部会長]

10

質問1に関しては、確実に起こるものと、もしかすると起こるかもしれないという2色に分かれて、確実に起こるものについてレーダーチャートみたいに出てくる。人的被害には関わらないけど、間接被害に関わるような比較で、総合評価して重要度を決める感じと読み取った。3つ以上にならないとレーダーチャートにならない。ここでどう分解するかになるが、今上がっている例示だけだとあんまりぴんと来ない感じがする。社会的影響度の項目は分解した方が良いと思う。人によってある価値観を持って総合的に判断していくと思うが、今回いろいろな人に聞くので、価値観はある程度揃えておいた方がよい。最低限この項目だけについては、考えてくださいというのに変えて項目を挙げる。一個しか聞かないと、それ以上分析のしようがない。複数で適正な項目をピックアップして、次回の部会に繋げていくという形でよろしいか。

[委員]

それしかないと思う。具体的なアンケートのイメージがないと審議のしようがないので、またバーチャルな議論をしていると收拾がつかなくなるので、やらなきゃいけない。人命安全部会の方でこのことに関しての議論はどんな状況なのか。

20

[事務局]

人命安全対策部会の方には、アンケートをするかもしれないという程度の宣言をしている状況。

[委員]

今回の地小資料1-3の整理で人命安全対策部会が答えられそうなことに特化したような記述はあるか。人命安全対策部会の方が専門的な部分。

[事務局]

若干都市計画的な内容が多いように見えるが、例えば、住宅の分野とか。

[委員]

30

その部分を事前に少し聞いておいて、その専門の方にこんなことになってしまうのではという部分をつけ加えておいてもらった方がいいような気がする。意外と我々が全然知らない部分がある。特に、セキュリティ的な部分、防火も含めた、あるいはアラームみたいなものや消火の自動化みたいな部分がどれくらい進むのか全然我々は知らない。

[小部会長]

今期のテーマはある意味、雲をつかむようなテーマである。

[委員]

アンケート取るときに、自分自身の確信度、絶対そう思うや、よく分からないというのがあると思う。やっぱり分からないと思うところは沢山あると思う。

[事務局]

科学技術予測調査でも、その質問に対する回答者の専門性みたいなものを聞いているものがあったと思うので、そういうのに近いのかもしれない。

40

(3) その他

事務局より今後の会議の開催スケジュールについて、連絡した。

(4) 閉会