

第2期火災予防審議会地震対策部会第4回小部会開催結果概要

- 1 開催日時
平成28年3月8日(火) 10時00分から12時00分まで
- 2 場所
スクワール麹町 5階 寿の間
- 3 出席者
 - (1) 委員(7名、敬称省略、五十音順)
10 市古太郎、糸井川栄一、伊村則子、梅本通孝、加藤孝明、杉谷陽子、廣井悠
 - (2) 東京消防庁関係者
震災対策課長、防災副参事、総合防災教育係長、防災調査係長、防災調査係員4名
- 4 議事
 - (1) 地震対策部会第3回小部会及び第2回部会の開催結果概要について
 - (2) 審議事項
 - ア 平成27年度中の調査・分析について
 - イ アンケートの追加分析について
 - ウ 平成28年度の実地検証に向けた審議
 - (ア) 平成28年度調査研究等のスケジュール案について
 - 20 (イ) 防火防災訓練実地検証の流れについて
 - (ウ) 実地検証のターゲット絞り込みについて
 - (エ) 外国人一時滞在者への防火防災訓練について
- 5 配布資料
 - 地小資料4-1 地震対策部会第3回小部会開催結果概要(案)
地震対策部会第2回部会開催結果概要(案)
 - 地小資料4-2 平成27年度中の調査・分析について
 - 地小資料4-3 アンケートの追加分析
 - 地小資料4-4 平成28年度審議スケジュール案について
 - 地小資料4-5 防火防災訓練実地検証の流れについて
 - 30 地小資料4-6 実地検証のターゲット絞り込みについて
 - 地小資料4-7 外国人一時滞在者に対する防火防災訓練について
 - 地小資料参考資料 防火防災訓練手法に関する調査研究委託報告書案
- 6 議事概要
 - (1) 開会
 - (2) 議事
 - ア 地震対策部会第3回小部会の開催結果概要及び第2回小部会の開催結果概要について
事務局より地小資料4-1について説明がなされた。
 - イ 平成27年度中の調査・分析について
事務局より地小資料4-2について説明がされた。
 - 40 [議長]
構成については問題ないとしたが、訓練モデル案に関しては、アンケート調査から読み取れる内容を記載しているものでしかない。本小部会、次回部会でしっかりと来年度に向けた訓練モデルを固めていきたいと思っている。

[委員]

資料の記載を丁寧にやってほしい。訓練に参加している人の全体の割合を記載して頂けると考察が深まる。報告書には数値等もきちんと入れておいて頂きたい。

[事務局]

了解した。

[議長]

セグメントと東京都の人口との関係性の考察はどのようになったか。

[事務局]

現在、作業中である。

10

[委員]

訓練の広報をされているのを知らないという回答が多いことに印象が残った。そのことについて考察は進んだか。

[事務局]

現在の状況が把握できていないので考察は進んでいないが、来年度、消防署にヒアリングを行う予定であり、その際、広報の仕方についても調査することを考えている。

[委員]

広報による周知が、訓練参加に影響を与える要因となることは統計上明らかだが、要因として強すぎてしまい、他の要因が埋もれてしまうことが懸念される。訓練があるのが知らなかったという回答を排除して分析する必要があるかもしれない。

20

[委員]

地域の防災訓練という聞き方では、住民と認識の違いがあるのかもしれない。設問でどういった表現をしたか、正確に残しておいた方がよい。

ウ アンケートの追加分析について

事務局より地小資料4-3について説明がされた。

[委員]

地域を分ける明確な基準はあるのか

[事務局]

明確な基準はなく、本調査の決め打ちである。

30

[委員]

二項ロジスティック回帰分析を見ると不安感や家族優先はマイナスの偏相関になっているが、意識構造図では訓練参加の阻害要因として表現されていないが、どういうことか。

[事務局]

二項ロジスティックでの標準偏回帰係数はマイナスであったが、単相関はプラスになった。さらに平均値の差もプラスであったためである。

[委員]

単相関で見るとプラスとなるが、多変数で見るとマイナスとなっているということは、阻害要因として見てよい。

[委員]

40

同様に、「災害時に自信がある」の分析で訓練経験がプラスなのに意識構造図では阻害要因として表現されている理由は同じか。

[委員]

単相関で見ると一見プラスだが、多相関で見ると軸によってはマイナスになるので、複数

要因で判断した方がよい。

[事務局]

了解した。

[委員]

今回の調査で容認リスクは取れているか。

[議長]

取れていない。

[委員]

10

訓練参加の理由は「地域を助けたい」、「自分は助かりたい」というように人それぞれであり、例えば、「複数回訓練に参加している人の方が危険性を低く感じている」というのは、普通に考えると違和感がある。今後、訓練モデルを作成する際に不安感をプラスでみるかマイナスでみるか迷ってしまい、訓練を何回も参加しているという人は、自分は、不安はないが、地域を守ろうとして参加しているのかもしれない。訓練の成果イメージがばらついているとモデルとして難しいのではないか。

[事務局]

検討する。訓練参加の理由は訓練参加した人に聞いているので、分けて分析したモデルも検討する。

[委員]

20

P. 4に自宅周辺地域における地震時の建物の倒壊と火災の危険性を感じている程訓練参加に参加していないことに関する分析と考察、とあるが、何を目的変数、説明変数にしているのか。P. 10の重回帰分析では訓練参加有無を説明変数としているが、P. 4では逆の因果を想定して分析していると思われる。P. 10の重回帰分析では、危険性を目的変数として参加有無が説明変数になっている。一方で、P. 4では危険性を感じたから参加するという因果関係になっている。どちらの因果関係を調べたいのか示して頂きたい。

[委員]

30

前回の部会の話では、安全だと思っている人ほど、訓練に参加しているという結果が示された。普通ならば危険だと思っているから訓練に参加しているのではないか、という仮説が考えられるが、訓練に参加することによって地域のリスクに気づき、地域に危険性があると認知できたのではないかと仮説が新たに議論され、事務局側で集計の方法を変え分析してみた経緯がある。結果は、その仮説が否定された。つまり訓練に参加していることによって地域の危険性を高く感じているわけではない。そういった経緯の資料の意味である。

[委員]

この部分は今後の施策を考える意味でも大事な部分であると思う。不安感をあおることによって訓練参加を促すことは逆効果かもしれない。この分析結果からは、危ないと認識すると参加したくなるという可能性が見える。

40

ただし、ここで従属変数として用いた変数を見ると、周辺地域の建物が倒壊する可能性があるという答えである。感覚的に、防災訓練に参加したことによって周りの建物は倒れないと思うという因果想定はおかしいと思う。参加したことによって自分の防災行動に自信が付くという効果はありえるが、参加することによって建物の倒壊は起こらないと思うという因果関係は違和感がある。自宅の周辺地域が危険だから参加する、周りが安全だと思っているから安心して防災訓練に参加できるといった方向性の方が妥当であろう。重回帰モデルでは危険性を感じているというのを説明変数、参加の有無を従属変数とするモデルの方が妥当と思われる。この因果想定の方角を間違えると、危険だと言った方がいいのか、安全だと言っ

た方がいいのか、施策メッセージの方向性に影響を与えてしまう。従属変数を、例えば、災害時に周りの人を助けることができる自信がついた、とするなら訓練の効果としていいが、建物の倒壊に関しては、防災訓練の成果とは関係ない話である。

[事務局]

内容を精査し、検討する。

[委員]

10

P. 4 自宅周辺地域における地震時の建物の倒壊と火災の危険性の感じている程訓練に参加していないことに関する分析と考察と P. 3 4 の結果を見ると矛盾しているように見える。しかし、訓練参加したことがない人だけを取り上げて今後参加したいかをみている。P 4 は今まで参加したことがあるかないかだけで見ると、リスクを高く認知している人だけが参加しているというわけではない。参加していない人が、今後参加したいかと思うかどうかは、リスク認知が高いほどと参加してみようと考えていると読み取れる。訓練参加に至るまでに、リスクを認知し、何をしたらいいかを考えて、訓練の存在を知って、参加してみようかと思いい、時間的条件がそろそろ、という段階を踏むが、訓練に参加するかしないかを直接的に話を繋げようとするするとリスク認知はあまり効いてないと結果がでる。ひとつ手前のやらなければならないという、参加する意欲を高めるために、リスク認知を高めることは有効であると思われる。そこから時間的制約などをとる方法は別に必要であり、リスク認知を高めることは、参加意欲の段階的なステップを高めることにつながると思われる。

[議長]

20

次回の議論における骨格的な部分は、アンケート調査から論理立てられることが重要であり、メッセージが読取り側にとって逆にとらわれることのないように注意して頂きたい。

[委員]

統計的に有位でない項目のメッセージをグラフにいれると、誤解を起ししやすい。単相関ではプラスだが、多相関ではマイナスになる場合がある。慎重にみていただきたい。

[事務局]

了解した。

エ 平成 28 年度の実地検証に向けた審議について

事務局から地小資料 4-4、4-5、4-6 について説明がされた。

30

[議長]

説明された資料全体についての確認だが、来年度は、実際に訓練を行い、その効果を検証するのを 8 月～12 月にかけて行う。検討期間は、4 月から夏前くらいになる。この間にターゲットを絞り込み、ターゲット毎に訓練モデルの作成を行う。さらに効果の検証と分析をする。前半部分は、かなり重い内容となっている。後半部分を考えるとスケジュール的には変更できないかと思う。

地小資料 4-5 の 6、7、8 の部分の作業イメージと最終的な出口だが、来年度前半で考えた訓練モデルを基に実地検証を行い、改善点を含んだモデルが提言される。7 は訓練を行う上でのヒント集で、8 が標準的な訓練モデル、6、7、8 が出口の三点セットになるという認識でよいか。

40

[事務局]

お見込みのとおり。

[委員]

地小資料 4-5 で、防火防災訓練に参加したい人だけを見てしまわない方がよいのではな

いか。防火防災訓練に参加したい人たちは、防火防災訓練に対して肯定的に考えている人たちであるため、訓練参加への移行手段のきっかけなどは出てくると思う。しかし、防火防災訓練への評価を高めたり、否定的なイメージを取り除いたりするような効果が得られるかは微妙であると思う。

サンプル程度として、防火防災訓練の評価をしていない人に対してきちんと分析をして、どうしたら評価を高められるのかどうかを考える必要があると思う。また何回も訓練に参加している人に対しては、訓練を反復させる工夫はこのセグメントをみればでてくると思う。

いろいろな訓練メニューを出そうとすると、防火防災訓練を評価していないセグメントを見ていかないと充分ではないと思う。

10 [議長]

今は「防火防災訓練に一度も参加したことはないが、機会があれば参加したい」人をターゲットとしているが、「防火防災訓練に一度も参加したことはないし、今後も参加したいとは思わない」人と「5年より前に参加した」人を見て、複数回参加してもらうための工夫を検証していく必要がある。

[事務局]

検証手法とリンクする部分もあると思うが、「防火防災訓練に一度も参加したことはないが、機会があれば参加したい」人を抽出して対象とするのはなかなか難しい部分がある。一定数、「防火防災訓練に一度も参加したことはないし、今後も参加したいとは思わない」人たち「5年より前に参加した」人たちが混ざってしまうかもしれない。その中で検証手法のやり方にもよると思うのでよいアイデアがあればお教え願いたい。

20

[委員]

漏れがないかを確認し、広く一部は厚くカバーするやり方がよいと思う。

[委員]

訓練に来てくれない人をどのように呼び込むのかという、間口をどう広げるかの話であると思う。その部分の現地検証は必要であると思う。今年度考えていたことは、アプローチ方法で今まで来てくれなかった人が来てくれるようになっていくのか、というのも検証の対象になる。その上で、来てくれた人を対象とした検証の対象であり、二段階の検証になると思う。

[議長]

30 訓練モデルといったときに、広報内容を含めて防火防災訓練だと思う。広報活動も検証の対象となるのではないか。

[委員]

実施検証の方法として、参加してくれた人に対して「参加意欲の低い人は、このやり方だったら参加してくれると思いますか」と、聞くやり方も効果的であると思う。

[委員]

それを実施するのであれば、モデルを運用する前に事前にヒアリングが必要になる。

地小資料4-5の各ターゲットに合わせたベクトルの違う訓練内容の検討は、現地検証にも関わってくるのでかなり早く詰めていかないといけないと思う。

[事務局]

40 作業イメージとしては、本小部会でメインターゲットをいくつか絞り、次回の部会に訓練モデル案を出せればと考えている。

[議長]

少し、拙速な印象がする。もう少し、内容を審議してからでもよいのではないか。ターゲ

ットの絞り込みも少し唐突すぎのような気がする。

[委員]

訓練の実地検証の目的は、働きかけをして防火防災訓練の参加率を上げるのか、効果的な訓練内容の検証なのか、どちらか。

[事務局]

両方を考えている。ただ、「働きかけ」だけ、「訓練内容」だけと分けて実施するかもしれない。アイデアがあれば欲しい。

[委員]

10

一緒にすることもできると思う。地小資料4-5において3種類程度ターゲットにあわせて実施するとあったが、「働きかけ」と「内容」で3×3のパターンで検証できると思う。同じ訓練内容でも、働きかける際に、どこをアピールするか、その伝え方で参加意向に影響があると思う。どのように働きかけるのかと訓練内容を分けて、ステップで考える必要がある。

[委員]

単身高齢者向けの訓練として自分自身がどのように身を守るのかという項目も重要であるが、別居している家族が、高齢者はどのようなリスクや危険に晒され、それに対してどのような対応を取る必要があるのか知っておくことも重要である。訓練対象の関連する部分も広く考えていく必要があるのかもしれない。

[委員]

20

改めて、成功体験をもう一度確認するとよいかもしれない。セグメント毎に訓練に参加した人は、どのようなストーリーで防火防災訓練に参加したのかを積み上げていくとよい。今は重回帰分析など統計的な分析が多いが、定性的な側面からのアプローチもよいかもしれない。

[委員]

30

対象の絞り込み時の注意点として、「防火防災訓練に一度も参加したことはないし、今後も参加したいとは思わない」人と「防火防災訓練に一度も参加したことはないが、機会があれば参加したい」人以上の人とで分けた方がよい。地小資料4-3の表3-33を見る限り、リスクのことがわかっていない、自分がどうなるかイメージできていないと読み取れる。リスク認知において、「0」か「1」で大きく変わるので、「防火防災訓練に一度も参加したことはないし、今後も参加したいとは思わない」人と「防火防災訓練に一度も参加したことはないが、機会があれば参加したい」人の層以上の人は分けたほうがよいと感じる。

[議長]

実地検証のスケジュールを考えるとあまり欲張ることもできないかもしれない。なので、メインターゲットを絞り込む必要がる。

[事務局]

防火防災訓練は、週末の土日に実施されることが多い。9月の防災週間前後がピークになることが見込まれるので、実地検証の回数自体が限られてくると思う。

[議長]

40

そうするとやはり、今回の答申スケジュールに沿ってターゲットを絞り込む必要があるかもしれない。

[委員]

「防火防災訓練に一度も参加したことはないが、機会があれば参加したい」人を明らかにするための比較でほかの点数もみる程度か。

[委員]

そうなると、プログラムではないかと思う。訓練当日にぱっと来て終わりでよいのか。参加者に対して事前にワークショップやガイダンス、事後の振り返りが必要になってくる。広報や災害時要配慮者の周辺関係者への座学や成功体験などを学ぶようなプログラムの案がほしい。実技訓練だけを想定しているのか。

[議長]

事務局としてはどう考えているか。座学だけのプログラムなどは検討しているのか。

[事務局]

現在、消防署では座学のみ防火防災訓練はあまり実施されていない。町会の集まりなどに呼ばれ、話をする機会はあるが、一方的な講義形式が多い。消防職員は講話が不得手な人が多い。

10

[議長]

消防職員は、住民からの問いかけに対して全て答えてしまいがちなので、ワークショップ形式で実施すると「消防職員」対「住民」という形になってしまいがちである。そこを抜本的に変えるのは難しい。新しい訓練モデルとして「消防」プラス「新しいパートナー」、たとえば行政などとセットで考えるはありだと思う。

[委員]

効果的な訓練内容の検証として、訓練実施後にアンケート調査をするのではなく、訓練後2～3か月後に追跡調査するような形も必要なのではないか。訓練の内容を覚えているか、何か自宅で対策をしたかなど。

20

[議長]

訓練後にアンケートして「よかったでしたか」と聞いたら多くの人がよかったと答えることが予想されてしまう。

実地検証のターゲットの絞り込みの部分だが、今はあらかじめ絞り込んでいるが、ターゲットを絞り込むための基礎資料をきちんと整理した方がよい。

地小資料4-6の2で、防火防災訓練のニーズとして数値が出ているが、単純な訓練ニーズを知るためにも、母集団のボリュームの違いを補正して、全体のパーセンテージを出す必要もある。

[委員]

確認だが、地小資料4-6の表6-1はライフステージ別居住形態別の母集団。「防火防災訓練に一度も参加したことはないが、機会があれば参加したい」人の世帯率をかけたものが表6-3か。

30

結果として、ライフステージ1の共同低層や共同高層、ライフステージ4の戸建が多いということか。

[事務局]

お見込みの通り。

[委員]

ターゲットとして「防火防災訓練に一度も参加したことはないが、機会があれば参加したい」人を決め打ちしているのであれば、このようなロジックは成り立つが、「防火防災訓練に一度も参加したことはないし、今後も参加したいとは思わない」人や「5年より前に参加した」人を考えるのであれば少し変わってくるかもしれない。ライフステージ1や4は、「防火防災訓練に一度も参加したことはないし、今後も参加したいとは思わない」人、「5年より前に参加した」人の割合が変わってくるかもしれない。

40

[議長]

単純にボリュームが大きいところを狙えばよいのかというと、そういうことではない気がする。そもそもアプローチが難しいので、その辺を加味した上で狙いを決めた方がよい。

[事務局]

そうすると、ライフステージ1は難しいかもしれない。ライフステージ2の「子育て世代」といったライフステージは、学校といったようにイメージ、アプローチしやすい。

[議長]

効果の検証の部分で、「みんな誘ってまた来たい」という回答をベストとすると、単身世帯は、声をかける相手がいない、声をかけられたくない場合もある。メインのターゲットをどのように探すのか、慎重に議論をした方がよい。

10 [委員]

キーワードは、「地域防災訓練」と書いてある中の「地域」とは何かの部分である。メインのターゲット層は、地域の中で関係性を持ちながら生活している世帯で、子育て世帯や高齢者介護の世帯である。これらの世帯は、生活する上で社会との関係性を作らないと生き残れない背景がある。一方で、リスクの面からみると単身高齢者もリスクではあるが、地域で関係性を持ち防火防災訓練に対するニーズを持っている層がメインターゲットとしてよいという認識はある。

[議長]

どちらかがよいかではなく、どのように考えるかではないか。従来型の地域社会ベースの訓練をバージョンアップさせたりモデルチェンジさせたり、または、個人対象の訓練を新たに作るという考え方があってもよいと思う。

20

[事務局]

事務局としては、町内会がない地区や回覧板などが回ってこないという問題があることはここ数年気づき始めている。個人対象の訓練にチャレンジする必要性は感じている。

[議長]

新しい知見を出すための基礎データが整備できれば部会でも議論できる。少し、絞り込みすぎてしまっているかもしれない。

[委員]

子育て世代をターゲットにするのは、少し安直かもしれない。ライフステージ1のような層をターゲットにしたらどうか。失敗してもよいので、そこから見えてくるものもあると思う。ライフステージ1や4の層を対象にチャレンジしていかないといけない。

30

[委員]

ライフステージ1はとにかく防火防災訓練に来てくれることが大切である。学校など社会と繋がりある層は、訓練に来てくれることは期待できるので訓練内容をどうするか、効果があるのかの検証がメインになると思う。そうすると検証内容のバランスも変わってきてします。

[議長]

部会ではターゲットについて議論できるような材料を揃えるようお願いします。

[事務局]

了解した。

40

オ 外国人一時滞在者への防火防災訓練の審議について

事務局より地小資料4-7について説明がされた。

[議長]

外国人に対する防火防災訓練の基本として身を守るための技術と知識を付けてもらうという主旨である。他の機会とは被らない独自のものを本審議で考えていきたい。

[委員]

外国人一時滞在者に対して実施する防火防災訓練は効率性や意義があるのか。あくまで一時滞在である。外国人滞在者の周辺にいる人を対象とした防火防災訓練をした方がよいのではないか。

外国から東京に来る人向けの災害時のポイントをまとめたチラシやリーフレットをガイドブックに織り込むことを義務化するようなアプローチの方がよいのではないか。

[事務局]

10 イメージの話ではあるが、実際に体を動かしてもらうのは厳しいと思うので、ガイドのようなものを考えている。

[委員]

東京防災の英語版があるので既存のものを活用するのもよいと思う。

[委員]

地小資料4-7の2にも記載してあるが国交省の出している「Safety tips (セフティティップス)」という外国人向けの災害時における情報提供アプリもある。これで充分対応できるのではないと思う。

20 また、東日本大震災の場合ではあるが、被災した外国人が一番困った事は、大使館までの連絡が取れるかどうかであった。東京の場合は大使館が集まっているので地方とは状況が異なってくると思う。訪日外国人対策としては、「Japan Wi-Fi (ジャパンワイファイ)」があるので、使用時のトップ画面に Safety tips を表示させたりできると思う。宿泊施設や観光施設の方々に訪日外国人をどのように扱うかというところを押さえた方がよいのではないかと
思う。

また、母国で発生しやすい災害種類によっても受け止め方が違うので、防火防災訓練ではなく広報を行っていくことの方が重要だと思う。

[議長]

羽田空港でアトラクショナルに煙体験ハウスや起震車を置いておくと人目を引くかもしれない。起震車などは、外国にはないと思う。日本に来たファーストインプレッションとしては効果が高いと思う。

30 [事務局]

防災館などを体験した外国人に対して、結果的に恐怖心を植えるだけになってしまう話も聞く。

[議長]

それは、情報の出し方の問題で、災害に対してちゃんと備えているというセットで話をすると効果がプラスになる。

[委員]

40 外国人向けのマニュアルはいろいろあって、実際に来た人が安全になるかどうかのマニュアルと風評被害対策のマニュアルがある。目的変数が違い、前者は「安全」、後者は「安心」が目的変数になっている。「安心」に対してどのような説明変数があるかを検証するので、マニュアルの方向性によって検証する内容が変わってくると思う。たぶん「安全」にはなると思うが、方針を明確にした方がよい。

(3) その他

事務局より、3月22日（火）に第3回地震対策部会を開催する旨を説明した。

(4) 閉会