

中央防災会議 防災対策実行会議
南海トラフ巨大地震対策検討ワーキンググループ
第 14 回議事録

南海トラフ巨大地震対策検討ワーキンググループ（第14回） 議事次第

日 時：令和5年12月22日（金）15:00～17:04

場 所：中央合同庁舎8号館 災害本部会議室

1. 開 会

2. 議 事

- ・南海トラフ巨大地震対策について
- ・南海トラフ地震防災対策推進基本計画における減災目標に対する進捗状況等について

3. 閉 会

開 会

○藤本（事務局） それでは、定刻となりましたので、ただいまより「南海トラフ巨大地震対策検討ワーキンググループ」の第14回会合を開催いたしたいと思います。

委員の皆様におかれましては、御多忙の中、御出席いただきまして、誠にありがとうございます。

私、内閣府防災担当の藤本でございます。よろしくお願いいたします。

本日も、前回までと同様に、対面とオンラインによるハイブリッドでの会議形式を取らせていただいております。ハウリング防止のため、御発言する場合以外はマイクをミュートにさせていただきますようお願いいたします。また、対面で御参加の皆様におかれましては、なるべくマイクに口を近づけて御発言いただきますようよろしくお願いいたします。

本日の出欠状況について、事務局から御報告いたします。

入江委員、加藤委員、越塚委員、関谷委員、田嶋委員は所用により欠席となります。

奥村委員、末松委員は所用により遅れての参加となります。

濱田委員は、公務により途中で退席となり、退室後は代理として中岡誠司様が御出席されます。

渡邊委員は、所用により欠席のため、代理として入江道之様に御出席いただいております。

それでは、報道関係者の皆様はここで御退室をお願いいたします。

（報道関係者退室）

○藤本（事務局） 次に、事前に配付しております本日の資料を確認させていただきます。

議事次第、委員名簿、配席表、配付資料といたしまして資料1、資料2、非公表参考資料1、議題1に関する資料といたしまして非公表資料1、非公表資料2－1から2－4、非公表資料3、議題（2）に関する資料といたしまして資料3と非公表回収資料1がございます。

非公表回収資料につきましては、委員の皆様宛てに印刷物を事前に郵送させていただきました。次回以降のワーキンググループにて配付予定の非公表回収資料とまとめて本ワーキンググループ終了後に返送いただきたいと思いますので、取扱いには十分御注意いただけますと幸いです。

また、会場に対面で御参加いただいている委員の皆様方におかれましては、卓上にこれまでの議論で既にお配りしました資料について、参考に配付しております。また、事前郵送いたしました非公表回収資料につきましても、本日、赤いクリアファイルで卓上に用意をさせていただいております。赤いクリアファイルと紙ファイルでございます。こちらの資料につきましては、会議終了後は卓上に置いたままにいただき、お持ち帰りにならないよう、御注意のほどよろしくお願いいたします。

多岐にわたってございますが、資料につきましては以上でございます。

不足等ございましたら、事務局までお知らせいただけますと幸いです。

それでは、以下の進行は福和主査をお願いしたいと思います。福和主査、よろしくお願いいたします。

します。

審議

〇〇〇でございます。本日もどうぞよろしくお願い申し上げます。

まず、本日の議事に入ります前に、前回のワーキンググループ資料について、〇〇委員より、あらかじめ発言がある旨をお伺いしております。途中で御退席になると伺っておりますので、先に〇〇委員から御意見を頂戴したいと思います。どうぞよろしくお願い申し上げます。

〇〇〇でございます。

今回、発言のお計らいをいただきまして、ありがとうございます。

報告書のまとめなどに関しまして、一言お願いいたしたいと思います。

私どもでは、10県の知事会議の代表世話人という立場で各県の御意見を反映いただくように御意見申し上げてまいりました。この報告書の素案の中では、例えば病院や診療所などへの地震対策の支援でございますとか、亡くなられた方々の遺体への対応に必要な資機材の確保といった形で、地方だけでは対応が困難なことに関しまして、我々の意見を反映いただきましたことについて、お礼を申し上げたいと思います。ありがとうございます。

ただ、一方で、これまでも御意見申し上げてまいりましたけれども、改めて報告書に追加していただきたい内容が1点、そして新たに国のほうで対応を御検討いただきたいことが1点ございまして、それぞれ発言をさせていただければと思います。

まず1点目が、報告書に追記をお願いできればという内容でございまして、堤防の耐震化、かさ上げなどの被害の軽減効果に関する意見について、反映をお願いできないかという中身でございます。堤防などには、これまでに多額の費用を通じて整備が進められておりまして、整備効果の評価が望まれているということだと思います。〇〇委員からも、10年間の効果として、防潮堤などのハード整備効果で浸水域が狭まるはずであって、議論が必要ではないかというような御意見もあったと伺っております。国の担当官庁の側からは、定量的に評価する技術の確立は難易度が高いという御意見だとお伺いしております。

なかなか直ちに解決することは難しいという点について、認識はいたしておりますけれども、堤防などのハード整備の効果を評価するということにつきまして、いわゆる避難対策のようなソフト面の対策は大事を取っておくということとはよく分かるのですが、今後、復興まちづくりのような多額の投資を必要とする事業の判断材料としていくという局面も増えてまいりますので、より精度の高い浸水区域の想定をしたいというニーズが現実でございます。そういう意味で、今後の課題として、ハード整備の効果の評価をするということについて、報告書の中に言及をいただければありがたいという点が1点目でございます。

2点目は、モデル・被害想定手法検討会やワーキンググループの検討を踏まえまして、今後、内閣府のほうから国全体としての新たな被害想定的手法などについて方針が公表されることになるのだと思います。それに関連しての各県からのお願いでございますが、内閣府から公表された

後は、今度は各県レベルで、より被害想定の詳細などについて見直しをするという局面に入りまして、こういった作業に速やかに着手する必要がありますので、これに関する国からの財源手当てをぜひお願いしたいという点でございます。

1つ目は、浸水想定の見直しにつきましては、既に国の補助メニューがあるようでございますけれども、これが年度途中でも使えますように、補正予算などでの対応をお願いできればという点でございます。

2つ目は、被害想定の見直しに関しましては、そもそも現状、国の補助メニューがないとお聞きをしております、この点は新たに財政支援を御検討いただけないかという思いでございます。

以上、こういう場で恐縮でございますが、ぜひ国のほうでの御検討をよろしくお願いしたいと思えます。

以上でございます。ありがとうございます。

○どうもありがとうございました。

今、承りました3つの事項につきまして、事務局のほうから何か御発言はございますでしょうか。

○事務局、●●でございます。本日もよろしくお願いいたします。

御要望につきまして、要望というよりは、この場での意見として出てきたものもございまして、採用できるものをきちんと採用するとともに、また、財政的な支援については各省との相談といったことも出てまいりますので、そのへんをしっかりと相談などをしていきたいと思えます。

以上です。

○どうもありがとうございます。

今の●●委員からの御意見を頭に入れながら、これから報告書を作成してまいりたいと思えますので、また追加の意見等ございましたら、次回以降も御発言いただければと思えます。どうもありがとうございました。

○ありがとうございました。

○それでは、続きまして、議題に入ってまいりたいと思えます。

事務局から、会議資料の公表について説明があると伺っておりますので、御説明いただければと思えます。

資料説明

○藤本（事務局） 事務局でございます。

会議資料の公表につきまして、前回、第13回ワーキンググループにおきまして、公開しても社会に混乱を及ぼしたり、もしくは率直な意見交換環境の確保に阻害を与えるような影響がないと考えられる資料につきましては、公表することにつきまして御提案をさせていただきまして、御了承いただいたところでございます。

公表に向けまして、関係機関への確認等の作業を進めておったところ、一部の資料に修正箇所がありましたため、修正の上、公表をさせていただきたいと思います。

具体には資料1を御覧ください。一番左側に各回と書いてございますけれども、今まで会議資料として扱ってきた資料につきまして、修正箇所一覧として整理をさせていただいております。基本的には表現の言い回しでございましたり、目標等の数字及びその年度の更新等の修正、また誤字・脱字関係がほとんどのものとなっております。

1点だけ、1ページの冒頭、1行目の津波避難訓練を毎年実施する市町村の割合、こちらが令和2年度で73%から40%に数値を訂正ということで、大きい変化が生じております。一番左の令和2年度の数字、もう修正後の40%になっておりますが、ここはもともと73%になってございまして、前回提示させていただいたときは、これまでの延べ市町村数で割合を出してしまっていたということで、単年度のものに修正した結果、40%と修正させていただくものでございます。計上のミスでございまして、おわび申し上げます。

資料1につきまして、説明は以上でございます。

○福和主査 どうもありがとうございました。

ただいまの事務局からの説明に関しまして、御意見あるいは質問がございましたらお願いいたします。

資料を公表することで、社会がいろいろな形で動き始めることは好ましいことだと思いますし、それから、間違い等の修正も適切に行っていただくべきだと思いますが、よろしいでしょうか。

もしもよろしければ、速やかに公表の方向で動いていただければと思います。

実際に公表されるときは、一度に全部合冊するような形で公表されるのか、それぞれのワーキンググループで開催した中に公表するという形で分けていかれるのか、どんな感じでいきますか。

○朝田（事務局） 今、主査がおっしゃった話でいくと後者、すなわち毎回ごとにどのような資料を出したかという形で公表することを考えております。

○福和主査 分かりました。今回は公表できるものだけを入れておいて、時期が来た段階で、議事録を公表するようなときに、その残りの資料も含めて公表するという段取りになるのでしょうか。

○朝田（事務局） 基本的には、公表できるものはもう今回公表します。例えば今日も御議論いただくような被害想定といった途中段階でのものについては、基本的にはもう出さないという形、逆に言うと最終報告という形でしっかり出すということを考えております。

○福和主査 最終報告書の形で出すので、公表するものについては、今回もうこの段階で全て出す。追加はなしということで考えればいいということですね。

○藤本（事務局） 基本的にはおっしゃるとおりでございまして、出せる資料は今回全て出すということを考えてございますが、一部いくつか、今回まだ確認が間に合っていない資料がございますので、そういった資料はございますけれども、基本的に今回全ての資料を公表したいと考え

てございます。

本日の議事次第の下、配付資料一覧にも書いてありますとおり、非公表資料と書いております資料につきましては、最終的にワーキンググループの取りまとめ資料が最終成果かと思しますので、途中経過になる資料でございますので、非公表資料につきましては会議終了後も、1年たったとしても公表しないということを考えてございます。

以上でございます。

○福和主査 分かりました。

皆さん、よろしいでしょうか。

オンラインの方々も特に御意見はなさそうですから、どうもありがとうございました。

それでは、続けて本日の議事に入ってまいりたいと思います。

本日は、前回に引き続きまして、ワーキンググループの報告書について御議論をいただくとともに、南海トラフ地震防災対策推進基本計画における減災目標の進捗状況などについて議論をさせていただきたいと思います。

まず最初に、以上2つの項目について事務局から説明をいただきたいと思います。それでは、まず1つ目の議題、ワーキンググループ報告書について、資料2、非公表資料1、非公表資料2-1から2-4を用いて説明いただければと思います。

○朝田（事務局） それでは、事務局より御説明いたします。

まず、資料2でございます。これは前回、第13回のワーキンググループに出席された委員からの御発言、御意見についてまとめた議事要旨の案でございます。毎回のことでございますが、事務局より委員の皆様へ内容確認の依頼メールを発出いたしますので、加筆修正等ありましたら事務局までお知らせください。この場でも結構です。

それでは、次に報告書の話になります。非公表資料1以降を御説明いたします。

まず、報告書の目次について、これまで2回ほど御議論、御意見いただいてまいりました。それを反映した目次案となります。

オレンジの列が、第13回、前回お示ししたものになります。その場でいただいた意見を踏まえまして、右側、緑の列、意見を反映した目次案を提示させていただいております。Ⅰ章は「はじめに」、ここで前回、いわゆる様々な個別の対策と併せて、巨大地震・津波対策に対する考え方の転換については、大事な話にもなりますので、「はじめに」あるいは「おわりに」といったところでしっかり述べるべきではないかという御意見をいただきました。内容そのものについては報告書の中で述べようと思いますが、その考え方について、冒頭でも触れていくということで、「はじめに」を記載していきたいと考えております。

Ⅱ章は、これまでの10年間の対策の進捗状況（フォローアップ）、あるいは様々な取組が行われていますので、これまでのワーキンググループでお示ししてきたものを後ほど御説明しますが、まとめたいと考えております。

Ⅲ章は大きく分けて2つございまして、近年の社会状況の変化と、もう一つ、新たな被害想定となります。前段が、これからの10年、20年を考える上で、近年の社会状況の変化といったもの

を、これまでも述べてきたようなもの、材料を整理したいと考えております。その上で、1 ページ目の下のほう、灰色の一番下のところなのですが、「新たな被害想定・被害様相」という形で項目を羅列しております。これについては後ほど少し触れさせていただきます。

2 ページを御覧ください。

しばらく被害想定が続きますが、真ん中のところから「南海トラフ巨大地震対策の基本方針」とございます。ここがⅡ章、Ⅲ章を踏まえて、すなわち、これまでの対策の進捗状況あるいは近年の社会状況の変化といったものを踏まえて、新たに地震対策についてどのように取り組んでいくかというような考え方を、さらにⅤ章のほうで具体的な対策について触れていくということで、報告書を整理していきたいと思っております。本日はⅡ章とⅢ章について現段階での素案を出しておりますので、また御意見いただければと思っております。

あとは、前回いただいた個別の意見について、吹き出しのような形で書いてございますが、位置を変えたもの、あるいは中身に合わせて統廃合したもの、また、帰宅困難者に関しましては、大きなエリアではあるのですが、首都圏という一つの固まりのところで生じるもの以外に、南海トラフ地震の場合、広域かつ甚大という範囲での被害になりますので、例えば大阪に出張したような方をどう扱うのかとか、そのようなことも考えながら柱立てを書いているところでございます。

下のほうへ行きますと、多様性のところは社会のということで、社会の広がり的事物を具体化したということ。防災意識向上については、考え方の転換と併せて人材育成といったもの、そういった考え方を広めていくための人材育成についても必要ということで項目立てをしたり、さらには復旧・復興に向けた情報発信についても追記しているところでございます。

次に、8 ページ以降を御覧ください。

前回、委員のほうから、いわゆる具体の対策を羅列するのはいいのだけれども、それぞれの対策が発災の時間的な変化の中でどこでどう必要になってくるのかという整理も必要ではないかという御意見をいただきました。これに関しましては、それぞれの対策について項目番号をつけた上で、9 ページにあるように附属資料という形で、時間軸の中でそれぞれどの時間に該当するのか、イベントに該当するのか、こういった形での整理も併せてやっていけばどうかということで提案をさせていただいております。

以上が非公表資料1、目次案についての御説明となります。

続きまして、報告書の素案の話になります。先ほど述べましたようなⅡ章とⅢ章の話になります。

まず、Ⅱ章について、本文が非公表資料2-1になります。対策の進捗状況について、大きく分けて2つございまして、現在ある計画の中に個別の対策、具体目標が掲げてあります。すなわち数値目標を掲げて、どれぐらい進捗したかといったことはかかっていくものになりますが、これについてはこのワーキンググループの場でも報告してまいりましたが、一覧性を持って整理したいと考えております。それが非公表資料2-2になります。

その上で、必ずしも指標化していないのですが、様々な地域ごとの特性に合わせた取組を紹介

してまいりました。そういったものを施策集という形として、非公表資料2-1の2ページ目以降に、こういった形でまとめていきたいと考えております。具体的に申し上げますと、津波対策、揺れ対策、それぞれの項目ごとに、この場で御紹介してきたようなものを一つの事例として施策集としてまとめていってはどうかなと考えております。

次に、非公表資料2-2でございますが、先ほど述べましたのが文字づらになるのですが、その解説資料として、このワーキンググループの場で提示してきた資料を一つの項目ごとに並べ直して、資料集として附属資料という整理をしていきたいと考えているところでございます。

次に、Ⅲ章に行きます。非公表資料2-3になります。

先ほど述べましたように、Ⅲ章は大きく分けて2つの柱になります。1つが近年の社会状況の変化になりまして、1.としてそれをまとめております。(1)から(8)までございますが、(1)人口動態、(2)ライフスタイル、(3)として財政・金融・経済、(4)として5ページの下になりますが都市計画、交通・物流、6ページ下のほうになりますがエネルギー・食料品、8ページとして防災と書いていますが、いわゆる人口減等も絡んできますが、担い手不足の件、9ページに技術革新、DXの話、(10)としてコロナ等々ございましたが複合災害、実際にこの10年で起こったようなことをまとめたいと考えております。

Ⅲ章の2.が「新たな被害想定・被害様相」という形になります。こちらが別途設けておりますモデル・被害想定手法検討会で様々な10年間の新たな知見等々について確認をいただいてまいりましたが、その手法を用いて、ハザード、すなわちどんな外力が起こり得るのか。また、それに暴露と脆弱性をぶつけることによって、どのようなリスク、経済被害等が生じるのか、こういったものを書いていく項目になります。

この項は大きく分けて3つに分かれておりまして、(1)この被害想定を提示するにあたっての目的・留意事項をまとめたところ、それと(2)から(5)になりますが、前回同様、いわゆる最大クラスの地震についてハザードがどうなのか、人的・建物被害がどうなるのか、そしてもう一つが、いわゆる施設の被害と経済被害といったものをまとめる。3つ目が新規になるのですが(6)と(7)、いわゆる南海トラフ地震でこれまでの実績であります時間差をおいて発生する地震が起こったとき、これはまた1発大きなものが来たのとは少し様相も違ってまいりますので、こういったものを新たに(6)、(7)という形で提示していきたいと考えております。後発地震につきましては、人的被害・建物被害のみを提示することを想定しております。

最後、非公表資料2-4は、今、冒頭御説明してまいりました文字で書いているものの参考資料という形での資料集になります。附属資料という扱いを考えております。

説明は以上になります。

審議

○どうもありがとうございました。

大部の資料になりますので、今日全部に目を通しながら議論するのは少し難しいかもしれませ

んが、今、御説明いただいたことにつきまして、皆様のほうから意見を賜りたいと思います。まずは目次案について御意見があれば先に伺いたいと思います。その後に、それぞれの章ごとに御意見を順番に伺っていくスタイルでいきたいと思います。

まずは目次案について、御意見がありましたらよろしくお願いいたします。

目次案はもう大丈夫でしょうか。これまで大分議論もしてきていますが、少し中を見ないとここに戻れないかもしれません。取りあえずよろしいですか。

一旦、前に進んだ上で、適宜、目次に戻る必要があれば、そこに戻って議論したいと思います。

次に、非公表資料2-1、2-2に基づいて、この10年間の対策の進捗状況、フォローアップについてざっと見ていただいて、御意見があれば御発言いただければと思います。

御意見をいただこうとすると、本当は事前に読んでおかないとなかなか意見が出しにくいので、これは今日持ち帰っていいのですね。

○それでも結構です。

○今日、全部読むのはちょっと苦しいので、お帰りになって読んでいただいて、気になる点があればメール等で御意見いただくことでも構いませんが、今いただければよりありがたいです。

○意見ではなくて確認なのですがけれども、●とか○とかの意味は、章立てのレベルというか、●、○、ポツ、◆はどのレベルですか。

○事務局から。

○事務局、●●です。

申し訳ありません。ここのシンボルの整合はまだちゃんと取れていません。

○1点だけ補足いたしますと、例えば被害想定2枚ほどの紙がございます。こちらは、○は前回の報告書でも書いてあった内容、●が新たに追加していく内容、こういった形で整理していきたいとは考えております。

すみません。非公表資料3について説明するのを忘れておりました。一言で言いますと被害想定項目を整理しておりますので、前回も御提示しておりますが、また御確認いただければと思います。

失礼いたしました。

○前回と比べて変化があるところが黄色になっていると思えばよろしいでしょうか。

○はい。それとグレーのところは、いわゆる定量化は今回行わないものと考えております。

○そのほかいかがでしょうか。

この報告書をあと何回ぐらい議論できる時間があるかによって、どこかでみんな読み込んで、1つずつチェックだと思うのですが、今はどちらかというと項目として漏れがないかどうかを見ていけばいいのですね。

○視点として、項目として足りないものがあればぜひ言っていだきたいと思います。そういったことで御意見いただければと思います。

○●●委員、お願いします。

○●●です。

●●委員、ありがとうございます。

前回の会議に参加していないので、もしかしたら的外れなことを申し上げるかもしれません。

非公表資料2－3で、最初に近年の社会状況の変化ということで、昨今の状況を丁寧にまとめているのですけれども、例えばこの中に、先ほど報告書の前段で例えば人材育成のことにも触れたほうがというような御指摘もあったのですが、子供の教育環境に関わるようなことが書かれているかなと思ひまして、子供とか教育で今、検索したのですけれども出てこなかったので、こういったところに適当なのかどうかはあれなのですが、少し思いましたのは、最近の新型コロナウイルス感染の拡大の状況の中で、子供たちの学習もかなりITだとかオンラインというものを多用するような状況になってきておりますので、普及啓発という観点でも、子供たちの学習環境の変化についても触れていただくのはいかがかなと思った次第です。あと、ITに対する若年層、子供の環境ということもいかがかなと感じました。すみません、もしかしたら的外れかもしれません。

以上です。

○ありがとうございます。

今の御発言は、非公表資料2－3の社会状況の変化という中に、教育環境の近年の様子をまとめてはどうかということですね。

○そうです。

○防災教育のような感じですか。それとも、もうちょっと広く教育。

○教育という観点で見ても、例えば5年前と今とはかなり変化が大きいと思いますので、ここ10年であれば相当な変化があると思っています。そういった意味で、大きな意味での教育環境の変化を入れてみてはと感じました。

○どのように入れ込めるかを少し事務局とも相談しながら、教育としてどんと出すのか、どこかの中にそれを含めていくのかは考えながら対応していきたいと思います。ありがとうございます。

○こちらこそありがとうございます。

○●●委員、よろしくお願いします。

○御説明があったのですけれども、複合災害に関連するところで、熱中症対策については、記載は確かにあったという御説明がありましたが、熱中症の被害想定というか定量的な想定は考えていないということですか。

なぜこれを発言しているかというと、日本海溝・千島海溝の被害想定のところ、低体温症要対処者数が4万人ぐらいになるという被害想定があつて、これは非常にインパクトがあると私は思ったのです。ですので、冬、地震があるとは限らず、夏にあつたときに、特に避難所の停電等でクーラーが使えないということは非常に予想されるので、一般的に熱中症が毎年あるということと、そのときに南海トラフの巨大地震が起きたらどうなるかということはかなり重要なことなので、どこかに書くという御説明があったのですけれども、ここはもう少し強調して、できれば

地震がなくても熱中症が何人ぐらいいて、地震がもしあると、ライフラインの問題等を含めて、可能であれば数字を入れたほうがいいかなと。ただ、関連死ということも議論になっているので、そことの関連を少し整理したほうがいいので難しいですけども、もしできれば日本海溝・千島海溝のときの要対処者と並びと言うと変ですけども、できればいいかなと思います。

以上です。

○今の御発言は、社会状況の変化のところには記述してあるのですが、非公表資料3の被害想定項目一覧の中にどう位置づけるかということかと思えます。それは定量的にどこまで評価できるかという問題も含めて、少し検討することになるでしょうか。

○いただいた御意見を踏まえて、まずはどのような知見があるのかとか、その辺の確認をさせていただきたいと思えます。

○今は、夏の被害想定はしていません。だから、もしもやるとすると、特出しでそれだけを検討するというようなことになりますか。

○事務局、●●です。

特に人的被害のところに当てはまると思えますけれども、夏の昼、冬の夕方、あと冬の深夜、その3つのシーンでしか検討していません。ただ、熱中症による死者数とか負傷者数とかが入っているかという、それは入っていないので、今、事務局から発言があったように、どのような計算手法があるのかどうかという点を。

○少なくとも私の理解では、そういう被害想定はどこも出していないので、やるとすると初めてですので、すごく大変だとは思いますが、ただ、熱中症については近年非常に研究や調査が進んでいますから、厚労省のデータを調べていただいて、できる範囲でいいですけども、事項を少し強めに出したほうがいいかなと思います。

○まずはそれをどこまで検討ができるかということも含めて、考えていただくことにしたいと思います。

そのほかいかがでしょうか。

○今のに関係して、熱中症は閉じ込められた人の熱中症もそうなのですが、救助する側の負担が非常に大きいという話を救助される方から伺ってまして、数字はともかく、シナリオの中にそういう文言を入れておくと気づきになるかなと思います。

○救助の人、ボランティアの人とか、夏場は厳しい状況になるので。

○寒いときよりむしろ大変というふうに聞いています。

○何らかとにかく表現は加えないといけないと思いますから、それはお考えいただくようにしたいと思います。

そのほかいかがでしょうか。

●●委員、どうぞ。

○非公開資料2-1、フォローアップのほうなのですが、災害時の福祉支援に対する項目も加えていただくとよいのではないかと思います。この10年の間にDWATみたいな仕組みもできてきますし、また、高齢化が進んでいて、福祉施設に対する支援も必要になってきている状況なの

で、その点も御検討いただければと思います。

○近年の状況の変化の中に、そういった事柄を入れてはありと思うので、それに基づいた被害の推定を何らかしなさいということですか。記述だけでいいということですか。

○非公開資料2-3のほうにも入っていないような気がします。非公開資料2-2にもないし、非公開資料2-3にもない。

○非公開資料2-2のほうは10年間の対策のフォローアップなので、入っているとしたら非公開資料2-3のほうに入っていないといけないのです。

○例えばⅡ章のほうのフォローアップの中で、8ページを御覧いただくと、「医療にかかる」と限定的に書いてあるのですが、対策についてのところで、例えば一番下の地域医療の現場に着目した記載だとか、災害コーディネーターを整備する取組など、これまでワーキンググループの場で報告してきたことを述べておりますが、●●委員がおっしゃるとおり、Ⅲ章にふさわしい記載かどうかというところで整理することはぜひ検討してみたいなとは思いました。

○よろしくお願いします。

○Ⅲ章側に何か書いておかないといけないのでしょうか。

○もちろん重複で書くことも可能かと思います。

○●●です。

今に関連して、たしか福祉避難所が災対法の中で明確にされて、医療と福祉の連携が強調されていますから、それは近年の非常に重要な成果なので、どこか目立つところに項目を立てたほうが良いと思います。

○非公開資料2-3のほうには、人口動態の変化の中の項目として1つぐらい何か入れておくことができるかもしれません。

それでは、●●委員、お願いします。

○非公開資料2-1で、フォローアップ、10年間の対策の具体目標以外で「通信」のところです。5ページの14行目からになります。細かいところもいろいろやっていると思うので、ほかに比べると1個だけだと少し寂しいなという気もしまして、東日本大震災以来、結構大きなところで言えば、例えば予備電源の配備を拠点病院とかは強化したりとか、ずっと引き続き東日本大震災からやっているはずですし、あとは基地局の大ゾーン化ということもやっていると思いますので、数字は最新のものは聞かないと分からないかもしれないのですが、調べれば出てくるレベルで見つかると思いますので、その2つを入れてみてはいかがかなと思いました。

もう一つが、8ページの12行目「デジタル技術を生かした対策について」、これも大きいもの小さいものいろいろあると思うのですが、SIP4Dのような被害状況を収集するようなデジタルプラットフォームの体制を少なくとも整えているということは触れておいてもいいのかなと思います。

○SIP4DとISUTが抜けていますね。

○以上です。ありがとうございます。

○ありがとうございます。

●●委員。

○●●です。

内閣府でも防災スペシャリストのような人材育成の事業をやって、かなりの人数を育成されていると思いますので、そういったことについても書いていく。内閣府事業でもいろいろされているので、そういったことが今、あまり書かれていないような気がするので、入れていただければいかがかなと思います。

○内閣府でこの10年間進めてきたことの項目一覧みたいなものを一回作ってみて、それぞれの参事官の方々のところでおやりになっていることがあるから、それを一度集約するといいかもしいです。10年間やってきたことは一応まとめて、評価できるところは一回評価する。足りないところは後ろに持ってくるというスタイルでいきましょうか。ですから、内閣府防災の各室の方々に宿題を出して、この10年間進化したことは何というのを出しておくと、結果として便利な資料になると思います。それでいいですか。皆さんがおっしゃっていることは共通しているので、一度それを全体棚卸しましょう。

そのほかいかがでしょうか。

●●委員からチャットに。

○確認いたします。

○非公表資料2-1の12ページ、「地域防災計画」ではなくて、「地区防災計画」ではないかという話と、大塚製薬の取組について、事務局のほうで確認いただいて対応したいと思いますが、何か発言されますか。

○大丈夫です。ありがとうございます。

○これでよろしいですか。ありがとうございます。

この種のいろいろなコメントがあれば、メールでいただくのもウエルカムですので、後ほどでもいいので、ぜひ御指摘いただければと思います。

そのほかいかがでしょうか。

よろしいでしょうか。

一回読んでみるといろいろなことがたくさん出てくるかもしれませんが、何度も繰り返しやっていって、よりよくしていくしかないなので、よろしくお願いします。

それでは、この一連の資料については一旦ここまでで議論は終えさせていただきまして、次の議論に入ってまいりたいと思います。

次の議題に入ります前に、今日傍聴されている機関の方々は御退席をお願いするということになっているようです。一度、事務局のほうに進行をお返ししたいと思います。

○事務局でございます。

次の議題におきましては、被害想定に関する議論を取り扱うため、傍聴機関の方はここで退席をお願いいたします。

委員の皆様におかれましては、準備が整うまでしばらくお待ちいただけますと幸いです。

(傍聴者退室)

○それでは、準備が整いましたので、会議を再開したいと思います。福和主査、引き続きよろしくをお願いいたします。

○それでは、「南海トラフ地震防災対策推進基本計画における減災目標に対する達成状況等について」、事務局から資料3と非公表回収資料1をもとに説明をお願いしたいと思います。よろしくをお願いします。

資料説明

○朝田（事務局） 事務局でございます。

議題2について説明をさせていただきます。資料3とあともう一つ、赤いクリアファイルに入っております非公表回収資料1、この2つを使って説明させていただきます。

まず、資料3の2ページを御覧ください。

現在ございます南海トラフ地震防災対策推進基本計画の概要とありますが、この中で、赤枠で囲んでおります政府として減災目標といったものを掲げております。死者数、全壊棟数を減らすという話です。この減災目標につきましては、目的が大きく分けて2つございます。1つは、我々行政が様々な行政としてやるべき対策、広域的な計画、こういったことを検討する際のいわゆる基礎資料として、相場観、規模等を把握しておくという意味が1つございます。

もう一つは、これは行政も共通するのですが、具体的な被害を算定することで被害の全体像あるいは規模を明示、国民の皆様とも共有するという。さらには、それで終わるのではなくて、防災あるいは減災対策の必要性を周知するとともに、対策を講ずることによって具体的に被害がどう減っていくのか、こういったことを知っていただくことによって、皆で対策に取り組んでいこうということを促す、そういった性格のものと考えております。

具体的に申し上げますが、想定される死者数を約33万2,000人からおおむね8割減少、さらには建築物の全壊棟数を約250万棟からおおむね半減させるといった数字がございます。本日は、この目標に対する進捗状況を確認するために試算した計算結果についてお示ししたいと考えておりまして、そこで終わることなく、今後取り組むべき防災対策についての御議論をいただきたいと考えております。

それでは、資料3の3ページになりますが、基本的にはこの10年間、それぞれどのような対策をやってきたかというのは御説明してまいりました。一方で、津波対策につきまして最新の調査結果等がありましたので、これについて、まず御説明させていただきたいと存じます。

3ページです。津波避難ビル・避難タワーの整備状況についてです。

この数字については既に提示しておったのですが、令和5年4月段階での最新の値が出ましたので報告をさせていただきます。見ていただくと、令和3年4月から減少しているのですが、見かけ上減っているのですが、実は令和3年とか平成30年8月の過去のデータにおいては、津波ではなく洪水に対する避難場所もカウントされていたということが判明しました。すなわち、洪水

には大丈夫なのだけれども、津波ではアウトになるといったものも入っておりましたので、それを除外して、改めて整理をさせていただいたのが令和5年4月です。残念ながら、過去に遡ってまで整理するというのは難しかったので、単純には比較できませんが、並列をさせていただいております。

なお、※4で書いてございますが、洪水対応用がどれぐらいあったかという、全国で1,200棟ぐらいあったと見ていただければと思います。もし仮にこれを足したような形で比較すると、令和5年においても、当たり前でございますが増える傾向にあったということになります。

4ページになります。

これは基本計画でも定めている具体目標の一つでございますが、津波避難施設・津波避難ビル等を少なくとも1つ指定している市町村の割合を示したものになります。前回、令和3年段階では7割程度という数字を出しておったのですが、実はこれの中に緊急避難場所として指定されたようなものが抜けておりました。それを足した形でやると、一番右側、大体98%、あるいは南海トラフ地震防災対策の特措法に基づく取組を強化すべきような地域では、それを上回るような値で指定がされていることが確認されております。

ちなみに、不足している分が10市町村ほどあったのですが、それらにつきましては改めて確認すると、分母の対象外、具体的に申し上げますと、高台等を用意する必要がないということが判明したという事例もあるし、一方で、財政的な面でなかなか施設を整備することができない、さらには、離島などでは高いビルが存在しない、こういった市町村もございましたので、達成度がある程度進んでいるということを考えれば、個別の支援等を考えていくステージになっているのかなと考えております。ほぼ全ての市町村で指定等の取組が行われたということが確認されました。

一方で、5ページでございます。これが先ほどの「一つでも指定しているという市区町村」を対象に調査を行った結果です。一つでもということをやっているのですが、その施設の収容可能人数と実際に避難が必要な方々の人数のバランスがどうなっていますかという結果でございますが、足りていると言った市町村が全国で言うところの半分ぐらい、南海トラフ地震の取組が特に行われているようなところでは、全国を上回るような割合で足りているという回答があった一方で、オレンジ、不足しているといったところも残っているというのが実態でございます。すなわち、こういった方々のためにどうやって避難場所等を確保していくのかということが必要になってくることになります。

6ページでございます。

避難タワー等を指定していない約300の市町村を対象に、避難ビルや避難タワー等がないのはなぜそうなのかと、理由を尋ねております。1つ言えることは、もともと想定される津波が低い、あるいは避難できる場所がもう十分あるということで、先ほどの4ページの分母から外れているようなもとの理由がありましたが、一方で課題があるようなところにつきましては、先ほども挙げましたが財政的な理由、さらには5番にあるような避難ビルとして活用するために十分な高さ、また後ほど言いますが耐浪性等をしっかりとっているようなビルが存在しないとい

ったようなことが理由として挙げられております。あるいは、避難タワーを整備しようにも、そもそも用地がないといったような理由も挙げられております。

7ページでございます。

津波避難ビルのほうの話になるのですが、既存の民間等のビルを逃げる場所として活用していくといった目的になります。求められる要件は、避難タワーも一緒なのですが、いわゆる来るであろう津波に対して十分な高さを有しているかという観点に加えて、ここに3つありますが、その左2つ、耐震性と、あとは津波がどどんとぶつかってきたときに耐えられる津波への耐浪性、こういったものを持っているかどうかといったことも要件として提示しております。

御覧いただくと、高さあるいは耐震性につきましては基本的に満たしている。我々、レベル2に対して頑張っていきたいということを推奨しておる中で、それでもなお満たしているというものが多数を占めているのですが、津波に対して大丈夫か、耐えられるかということについては、半分ぐらいのところが大丈夫ですと言っている一方で、残りの半分近くが、そもそも調査をやっていないといった結果が出ております。これはすなわち専門性を持った方にしっかりと構造計算等を行っていただく必要があるといった話になります。

次に8ページを御覧いただきます。これは津波避難タワーのほうです。

津波避難タワーにつきまして、耐浪性と避難スペースの高さの2つについて調べたところ、基本的にはビルと比較すると耐浪性、高さともにレベル2に対してでも満たしているという回答が多かったのですが、一方で、耐浪性につきましては未調査といったところもございます。

9ページ、10ページでございます。

これはこれまでも御提示してきた資料なのですが、先ほど申し上げましたように、避難ビルに関しましては、高さだけではなく、いわゆる耐浪性といったものにつきましてもしっかり見ていただく必要があるという考え方をお示ししていること。

また、10ページを御覧いただくと、津波避難ビル等とありますが、要は避難場所に求める区分とそれぞれに求められる構造要件等を提示してきた歴史を示しております。具体的に申し上げますと、津波避難ビルは民間のビルをどんどん活用していきましょうという話だったのですが、高さだけではなく、構造に関しましては、これまではRCまたはSRC構造であればいいですよと提示しておったのですが、その後、東日本大震災があって、新たに津波防災地域づくり法、真ん中の青色で法律に基づく指定避難場所を新たに定義した際に、その施設においては、津波作用時の耐力、耐津波性といったものをしっかり持つておく必要があるということで、単にRCまたはSRCというわけではなくて、きちんと評価を行った上で指定してくださいというような考え方が示されております。

これを準用する考え方を示したのが下のほう、平成29年7月ですが、避難ビルを高さプラスRCまたはSRC構造ということでどんどん指定していったのですが、後から耐浪性のことも考えた際には必ずしも十分ではないといったことも見えてきたということになります。こういったことについて、行政としてどのように支援していくのかというのが新たな課題として出てきていることになります。

最後、11ページでございます。

民間施設の津波避難ビルへの指定です。避難ビルの所有形態とありますが、公共のビルもあるので、半数近くにつきまして民間ビルの活用も行われているということでございます。タワー等の整備場所につきましては、基本的には公有地が8割、9割を占めていますが、一部民有地をお借りしているようなところもあるといった結果がございます。

12ページを御覧いただきますと、津波避難の基本は安全な場所を確保することと、とにかくそこに向かって意識高く逃げるという意識を高めるという2本柱になろうかと思います。その意識のほうに関する調査結果でございます。

平成30年までの結果についてはお示ししておりましたが、新たに令和5年の調査結果につきまして御提示いたします。端的に申し上げますと青いところ、直接避難、5分以内に避難を開始、すぐに避難開始と表現は違いますが、基本的にはすぐ逃げるという意識が少しずつでございますが高まってきているという結果をお示ししております。今回の調査では、53%ほどの方がすぐに避難をするといった回答をいただいております。

もちろん青がまだ半分ちょっとにとどまっているという見方もできますから、えんじ色の何らかの行動を終えてから避難開始ではなく、とにかくいざというときに逃げる、あるいは逃げられるように、事前に用意をしておくということをどう高めていくかが大事ですし、もう一つは、上がった青色を、これからは上げていくだけではなくて、どう維持していくかということも新たな課題ではないかと考えている次第でございます。

次は、家具固定についてと感震ブレーカーの設置につきまして、前回までに御紹介したものを掲載しておりますので報告させていただきます。

その上で、以降につきましては、これも指標で津波、揺れ、さらには火災につきまして、具体目標で対策の進捗状況を御報告してまいりましたので、これについて再掲しておるところでございます。繰り返しとなりますが、津波につきまして新たなデータがございましたので、まず報告させていただきました。

この10年間、こういう取組をやってきた結果として数字がどうなったかというところをマクロ的に見た、すなわち一つ一つの地域、地形特性等に合わせて緻密に計算するということはなかなかできませんので、1つの単純なモデルをつくり上げて、大まかな傾向を示したのがこの減災目標だったのですが、その結果について、非公表回収資料1を御覧ください。こちらで御報告させていただきます。

今回の試算における算出条件等をまず御説明いたします。

この資料左側のオレンジ色の箱、平成24年被害想定とあります。ここで32.3万人とございますが、基本計画のほうは33.2万人という数字になっておりました。実は、非公表資料の32.3万人という数字は、陸側で被害が最大となるパターンで示していた数字になります。一方で、基本計画の33.2万人は、様々なパターンを包括的に見た数字になっておりましたので、この場での報告につきましては、ワーキンググループの報告書での前回の被害想定についての数字を示させていただきます。

まず、オレンジのところが前回の数字になります。ここから地震動、津波、いわゆるハザードにつきましては、前回と同様のパターンで計算しております。これはすなわち別の場で近年のデータ等を反映した新たなハザードを評価しておりますが、今回、対策の効果を見ることが目的ですので、前回のハザードを固定したままで計算したということになります。この場で新たにこの時点での被害想定を出す際には、新たなハザードを用いて改めて計算したいと考えている次第でございます。

また、データにつきまして、まず暴露のデータにつきましては、固定するという考え方もあるのですが、今回は、今時点での最新の建物、人口データを反映しております。

もう一つ、対策の進捗状況につきましては、上に書いてございます2個目以降、急傾斜地整備率、いわゆる土砂災害対策、出火率、感震ブレーカー、延焼クラスター、これは火災に関連する対策の取組状況です。延焼クラスターというのは、いわゆる町の木密対策といったことを行うことによって、火災の広がり方の状況も変わっておりますので、このクラスターの変化といったものを反映しております。津波の対策ということで、津波避難意識、津波避難施設の整備状況なども反映しております。

さらには、建物の対策につきましては、最新の固定資産台帳から、市町村別、築年代別、あるいは耐震基準の反映状況、こういったものを当てはめることによって、対策の進捗状況を反映しております。

その上で計算をした結果が水色の箱となるのですが、10年前、平成24年段階で32.3万人だったものについて、計算結果、18.6万人ということで、約4割の減少といった数字が算出できております。

以上が人的被害についての御報告になります。

それぞれの年次において、主な要因として建物倒壊あるいは津波、火災の内訳について挙げております。建物倒壊につきましては、前回32.3万人のうち約8万人という数字になっておったのですが、今の段階では約6万人という数字、津波については約23万人が、今回約12万人等々の数字を提示させていただいております。

2ページ目でございます。

全壊焼失棟数でございますが、同様に平成24年の段階では約240万棟の全壊あるいは焼失が生じ得るという数字、これにつきまして同様の対策を反映した結果につきまして提示いたしますが、1点おわびがございます。注1の括弧書きがございますが、その中で、このケースは九州地方が大きく被災するケースということを書いてあるその条件のところ、ケース5の後ろ、冬・深夜と書いてございますが、焼失等が一番大きくなるのは火を使う夕方ということになりますので、深夜ではなく夕方の誤りでございました。おわびと併せて御報告いたします。

なお、1ページ目の死者が出るというところは、すぐに避難しにくくなる深夜ということで、こちらのほうは深夜のままとなっております。

こちらのほうも計算した結果、数字だけ御報告しますと、約240万棟から約170万棟という検証の結果が得られました。数字でいきますと約3割の減という形になってございます。

こういった数字をもとに、もう一度、資料3の最終ページを御覧いただければと存じます。こういった一つの数字がマクロのモデルで出てきたのですが、これらから、いわゆる達成状況を踏まえた原因分析と今後の対策の方針につきまして、改めて整理をしております。大きく分けて津波、地震動（揺れ）、火災ということで3つに分かれておりますが、代表して津波を説明させていただきます。

これまで御説明してきましたように、この10年間で東日本大震災での教訓を踏まえて起こり得る最大規模の津波を念頭に、対策をしっかりやっていこうではないかといってスタートしたのが10年前でございます。

一方で、取組が一定程度進んだというのは先ほど御覧いただいたとおりですが、いまだ必要な人数分の場所が確保されていない等々のデータもございました。すなわち、いまだ避難困難地域の解消には至っていないというのが一つの成果となっております。

タワーの新設となると財政面での制約があるといった話、さらには、ビル指定となるとそもそもそういうビルがない、あるいは、あった場合でも高さだけでなく耐浪性等の確保が必要だということで、様々な課題も浮き彫りになってまいりました。その調査もまだ不十分だというような話になっております。

避難意識については、一定の向上は見られたものの、さらなる向上と、もっと言うと、これを維持していくことが新たな課題となります。そのために、これまでどおりのやり方でいいのかどうかという考え方を踏襲していいのかということもあろうかと考えております。

起こり得る最大規模を考えていくという基本的な考え方は、私たちは据えておくべきではないかと考えております。一方で、それらの整備をやっていこうとすると、どうしても時間がかかるとか、財政的な制約があるとか、そういったことを考えた際に、それこそ明日起るかもしれないという、レベル2ではないかもしれない地震といったものも考えて、取組も進めていく必要があるのではないかと考えております。

委員からいただいたお言葉を使わせていただきますと、少しでも命が助かる確率を高めていくという取組が必要ではないか。言い返せば、一つでも多くの命を救える、そのような取組が大事ではないかということ、そういったことを踏まえまして、主な課題のところと併せて今後の対策の方針、一番右のところ、事務局案のほうも、委員の皆様からこれまでいただいた意見をベースにしながら、改めて記載をさせていただきました。

津波のところ、さらなる津波避難施設の整備と併せて、民間施設や既存施設の活用をもっと促進していくべきではないかという話。そのためには、それを使えるかどうかというような話も含めた調査、整備、あるいは調査に対する財政的及び技術的な支援の継続。さらには、暫定措置として、長期的にはL2クラスに対する備えを考えていくのだが、暫定措置としての少しでも命が助かる確率が高いL2には満たないけれども近くにある高い施設、こういったものの利用、一方で、そのような施設は一定のL2に対するリスクを持っているということもちゃんと提示していく。そうすることで、自分が住んでいる地域の安全性等を考える一つのきっかけをつくっていくべきではないかというようなことも念頭に置いております。

津波早期避難意識の向上に関しましては、地域において、粘り強く持続的に防災に関する教育と啓発活動を実施していくことと併せて、委員からいただいた言葉を使わせていただいております。意識向上に向けたリスク・コミュニケーション、この中身をしっかりと充実させていくことも大事なのですが、具体化していくことも大事なのですが、コミュニケーションという形でのただ周知するわけではなく、相手の立場に立って物事を一緒に考えていく、こういったことを打ち出していく必要があるのではないかと。さらには、津波早期避難を阻害する用事、具体的にこういったことが必要になってきますよ、でもそういったことを平時からやっておきましょうねといったことを具体的に提示していくことも必要ではないかといったことを提示しております。

揺れ、火災については、記載事項を紹介させていただきます。

揺れにつきまして、耐震化はどんどん進んではきていますが、耐震化が必要な施設がまだたくさん残っているという話。これを着実にやっていくことも併せてですが、対策の方針としては、例えば緊急輸送道路沿いを重点的にやっていくとか、さらには地域の拠点となるような病院といったものを特定して、重点的に進めていくというやり方があるのではないかと御意見を賜っております。

さらには、家具固定のところ、固定が面倒だとか、傷つけたら後で怒られるとか、こういった事情も見てまいりましたので、そういったことをちゃんと踏まえた対策を民間企業等との連携も含めてやっていくべきではないかという話。

火災対策につきましては、基本的にはできるだけ出火しないようにするという話はあるかと思いますが、感震ブレーカーがそもそも何なのかという御意見もあったし、設置も含めてお金がかかるといった話、こういったことをどう考えていくのかというようなこと。機器本体の販売と取付作業をセットにしたような地域での取組も紹介させていただきました。こういったことの横展開もあろうかと考えております。

さらに最後では、一人一人だけではなく、地域においてという観点では、未接道敷地あるいは狭小敷地、こういう権利関係の錯綜、そういったものの事情が課題となっておりますが、空き家対策につきまして、除却を中心とした取組をもっと進めていくべきではないか等々の意見もいただいたところでございます。

以上になります。

審議

○どうもありがとうございました。

それでは、皆様から御意見をいただきたいと思います。まず、資料3を先に御覧いただいて、資料3について御質問とか御意見があれば御発言いただきたいと思います。いかがでしょうか。

どうぞ。

○5ページに津波避難施設の指定・整備状況の結果があるのですけれども、1つでも指定している382が母数で、その中での割合ということになっております。そういう条件はあるものの、足

りている、そして不足ということ、何をもって足りると言っているかということ、収容可能人数と避難対象人数を比べてということです。言ってみれば、足りているというのは、全ての人をこういうビルや施設に収容することが暗黙の目標になっています。果たしてそうなのだろうかということなのです。

4～5年前だったと思いますが、伊予灘の地震があったときに、黒潮町、御存じのように多くの避難タワーが建っています。一番厳しいところの住民がどういう行動を取ったかということ、そこには行かないのです。なぜ行かないかということ、住民との会話の中で、避難タワーに上がって周りが大海原になってしまうと、それ以上の安全がない。そんなところに怖くて行けないというわけです。伊予灘の地震の際、黒潮町民がどういう行動を取ったかということ、そこを素通りして高台に向かったわけです。ところが、大渋滞になってしまって、仕方なく車を放置して避難タワーに戻って駆け上がったという利用になったわけです。

すなわち、津波警報を出して避難が必要になったとき黒潮町の住民の行動を見ているときに、皆が皆、避難タワーなどの避難施設に収容するという、これは行政の責任として準備しなければいけないと考えるのは、行政の姿勢としては真っ当かもしれませんが、ただ、住民の行動から言うと、怖くてそんなところ行けるかと。仕方なく上がったのだという物言いをするのを考えると、津波の避難というのは、ここに示されている津波高さの想定はあくまで想定であって、約倍半分ともいうように、時にものすごい大きさになることもあるから、積極的に二度逃げできる場所というような、より高い安全を確保できるよう主体的な行動を取る。要するに想定にとられるなと言っているわけなのですから、最善を尽くせと言っているわけなのですが、そういう行動とこの指標は若干不整合だなという感じもするわけです。もちろん行政の姿勢として100%準備しましたというのもいいのですけれども、あたかもそれをこの施設を利用してくれということではなくて、より高い安全を目指すという行動を考えると、例えば高台に向かって逃げるという部分は、この避難施設ではなくて、二度逃げできる、三度逃げできるような高台に行くということは、母数から本当は抜いてもいいのではないのかと。要するにこの想定に対して安全が確保できる人数はどれだけかという指標のほうが本当は妥当なのではないかなと思うのです。

避難タワーだ、避難ビルだということだけで迫っていくと、このように行政が安全な場所を準備してくれるのだという誤解を招きかねないということも僕はあるように思うのです。そういった面では、行政として積極的にこのような施設を準備しようとしている、そして足りているという数字が多ければ多いほどいいのは間違いないのですけれども、少しコミュニケーションの問題になるのですが、住民の行動パターンから見ても、必ずしも避難タワーに上がろうとしていないという行動などの実態を踏まえると、指標のあり方を少し考えてもいいのではないのかなというようにも思うという意見です。

○こうしたいいのではないかというアイデアがあれば、なかなか事務局も他の方策を見つけにくそうだなという気もするので、やり取りをしていただいたほうがいいかもしれません。

●●委員。

○今のに関係してなのですけども、今ここを出していただいているのは、10年前に整理をした指標がどう改善したかということですね。

○ここは目標値の確認です。

○今は、この状況がどうかということと、期待される効果の2つなのですけれども、初回のときに、この指標でいいのかという同じ話があったと私は記憶していて、数字はいいけれども、その数字の持つ意味みたいなこととか、指標を変えないといけないという課題、そこのところがもう一行必要なのではないかなと。前回、10年前のときに対してはこうだというのはいいとしても、今回、今後指標をつくられるのですね。そのときに、この指標のままではいけないはずなので、これを踏まえてこういう指標で考えていく必要があるのではないかなというところは一つ入れておいたほうがいいのかと思いました。

○今日はフォローアップなので、次回以降、今後どうするべきかという議論のときに、事務局だけで考えるのは難しいので、皆さんから、こういうものがいいのではないかなという提案をぜひお出しただくといいたくと思います。

●●委員、どうぞ。

○資料3の1ページ目に前回の方針があって、津波対策については、避難タワーだけではなくて、ちゃんと避難場所、避難経路の整備ということが書かれているので、資料としても、避難場所がどれだけ整備されたかという資料はないのですか。

○これがビルとかタワーの。

○ビルやタワーではなくて、広場だっていい、高台だっていい。

○津波避難ビル等と書いてあるところには、いわゆる土盛りをして少し高いところをつくったりとか、こういったものも含まれております。ただ、●●委員がおっしゃっているように、全数をきちんと把握できているかというと、すみません、できていないかもしれません。

○基礎自治体は避難場所を指定しているはずで、それはハザードマップで津波が来ないところにあるはずです。それがつくれないところに避難タワーとか避難ビルを造っているはずですから、もう少し丁寧にちゃんと高台がどのぐらいあって、高台の収容人数というのはそんな簡単にはできないと思いますけれども、自治体は何人ぐらいがそこに使用できるはずであるとしているはずですから、地域防災計画にそれを書いてあるはずですから、それを集計すれば一定の成果が出るのではないですか。

○例えば地域防災計画あるいは総務省さんが所管されている避難確保計画、こういったもののいくつかのサンプルを見たのですが、人数をきちんと書いているところと書いていないところとかもあったので、全部書いてあるというルールであれば集約も一つ考えたのですが、それができなかったというところはございます。

○分かりました。だから、書いていないということ自体がけしからんことで、ちゃんと把握していない、一体自分の町村に何人逃げなければならない人がいて、その人たちが適切に逃げられる場所が確保されているかどうかを行政がきちんと把握しているかどうかというのも一つの指標として重要なことだと思います。

○おそらく津波の避難路みたいな整備も相当進んでいるので、避難路があれば高台に逃げられる可能性が高くなるのだと思うのです。ただ、そういう資料が各自自治体で整備されているかという、現状はされていなさそうな気がする、それは今後の課題というところで、こういったものをちゃんと指標化していきましょうとかという形で書くことでいかがでしょうか。ここは取りあえずフォローアップなので、現状こうでしたということ。

○フォローアップが極めて重要なのは、8割減らすと10年前に言ったわけです。8割減らすためには、100%耐震化して、早期避難を100%して、つまり全部やったら8割減らすと。32万人が6万1,000人になるということを10年前に約束して、約束ではないかもしれないけれども決意して、努力して、それがどうかというのを一度総括することが一番重要なことで、できなかった理由がいろいろあるはずですから、できたこともあるし、できなかったことについてここできちんと方向性を示していただきたいなと思います。

○そのほかいかがでしょうか。

●●委員、お願いします。

○ありがとうございます。

私は、今の資料3の最後に23ページがありまして、今後の対策の方向性を書いていただいております。そこで2点ほど追加をさせていただきたいと思います。

今、議論になった津波避難に関しては、施設と意識向上というところはうたって、これもKPIといえますか、目標になっているのですけれども、これは重要な必要条件であるのですが、先ほどあった避難路とか避難手段が重要でありまして、今後の方針としては、原則の中で、車をどうするかというのは非常に重要な課題であるかと思えます。課題なので、ここを減災目標のところはどう捉えるかは議論になるかと思いますが、避難路と避難手段というのはここで項目としてあるかと思えます。

もう一点は、下のほうに火災対策というのがあって、このときにはいわゆる津波火災というのは明確にはうたわれていないと思うのですが、今後においては、特に3.11の状況としてはあって、特に臨海地域での例えばタンクからの可燃物の流出の対策等々は今後重要になるかなと思います。このところは地域における火災対策の推進の中で、今、住宅地域がメインに書いてあるかと思うのですけれども、臨海工業地帯も入れていただく必要があるかというところになります。

以上です。

○ありがとうございます。

タンク火災の問題は極めて重い問題で、もしも流出してしまうと港が使えなくなってしまうので、今、課題解決がすぐできるわけではないのですが、今後の課題としては書き留めておかないといけないことかと思えます。

そのほかいかがでしょうか。

先に●●委員、いきましょうか。

○2点ありまして、1点目は今回御提示いただいた耐浪性の問題でして、耐浪性の話は10年前当初はなくて、でも、途中から検討が必要だという問題で出てきているものをどう扱うのかという

点でして、耐浪性を組み込んだときに、整備状況は十分なのかどうかという問題も出てくると思いますので、その点は方向性のある程度考えておく必要があるのではないかと。

○今後に関してはですね。

○それから2点目、先ほど資料3の23ページで、今後に向けてなのかもしれないのですが、津波避難タワーの整備状況について、例えば高齢の方、障害をお持ちの方なども逃げられる体制となっているのかというのは、現段階では議論できていないので、それらの点も含めて今後の対策は検討していかなければならないと思います。

以上です。

○ありがとうございます。

今後の課題として入れるべきことは次回、今、御発言いただいていることを踏まえて、案が出てくるといいかなと思います。

耐浪性の考え方について、フォローアップのところで盛り込むかということも、御意見として承っておかないといけないかもしれません。ついでに、お隣にある耐震性も、実は最低基準としての安全性の耐震性なので、今回の南海トラフ地震の被災地域は、残念ながら震度7が広域に広がっていますから、相当損傷していることが前提になります。だから、耐浪性と同じような課題は実は耐震性の中にもすごく入っているのですが、現状、それを判断することができないので、取りあえず現行耐震基準を満足しているということで書かれているということは念頭に入れておかないといけないことかなと思います。実際に半割れで2回来ることを考えると、1回目の地震でそれなりに損傷を受けていた津波避難タワーや津波避難ビルを使えるかという、難しいかもしれないという課題はあるような気はします。ただ、それは今、議論してもなかなか詮がないことなので、留意事項として考えるべきことかと感じます。

それでは、●●委員、お願いします。

○今、●●委員が言ってしまったことなのですが、耐震基準、昭和56年基準ではなくて、2000年基準についてもたしか一回は議論があったはずですが。戸建住宅の2000年基準というのは、阪神・淡路大震災のときの被災状況をもとにして建築基準法が改正されて、現行の基準は2000年基準です。ですから、せめてここに2000年基準のことを書かれるべきで、2000年基準を満たしていない建物がどれだけあるかをすぐ調査するのは大変難しいので、それはなかなか難しいと思いますけれども、少なくとも方向性として、昭和56年基準を満たしていても被害が出るということはもう分かっているわけですから、最低そのことについては少し丁寧に書いていただいたほうがいい。その上で、これも●●委員がずっと議論されていた命を守るための耐震基準と機能を維持するための耐震基準は違うのだという話がずっとあったわけですから、機能を維持するためには、法律が求めている、たとえ2000年基準でも機能維持できない場合もあるということはどこかにきちんと書いておく必要があると思います。

○ありがとうございます。

今は木造住宅のことでいいですね。木造の住宅は2000年で大きく耐震性能が変わっているのです。ビル物は変化がないので、そこは区別しておかないといけないと思います。

そのほかいかがでしょうか。

まずは一旦、資料3については今ぐらい御議論いただいた上で、次が非公表回収資料1になります。これを御議論いただきたいのですが、まず1つ大事なことは、1枚目の表と2枚目の表は考えている時間が違っていますということを今、事務局から修正いただきました。1枚目のほうは、死者が多くなる時間、それは津波からの避難が困難になるということが大きいので、これは真夜中なのです。ですから、このときに必ずしも火災が一番多いわけではありません。火災による死者はこれが最大ではなくて、火災による死者だけを見ると、実は2枚目のページの時間帯のほうが多くなります。ですから、全体としての数字が一番大きくなるものを比較していると思ってください。

2枚目は今申し上げたとおりで、火を使っていますから、冬の夕方のほうが焼失家屋が圧倒的に多い。ですから、これは冬の夕方である。これが間違っているとさっき訂正があったわけです。ケース5は、冬の夕方です。これをもう一回ちゃんと復習しておかないと、議論が変な方向へ行ってしまうす。

それから、左から真ん中、右へ来るにしたがって、考慮されていることが微妙に違っているということも注意をしなければいけないことで、死者数のほうに関して見てみると、最初、8万2000人が6万5000人になって、6万人なのです。ですから、最初の令和元年までの建物倒壊死者はぐっと減るのですけれども、令和元年から令和5年の間はそれほど倒壊による死者は減っていないということが1つ。

津波のほうは、23万人が16万人になり、さらに12万1000人というふうに随分減っていて、おそらく津波から避難する場所ができたことと、避難をする意識が上がったということで、徐々に減ってきているのだろうと想定されます。

火災に関しては、1万人が一旦6,000人に減ったのですが、それがもう全然減らなくなって、5,000人になっていると思った上で、次のページを見ると、必ずしもそれと対応しない部分もあります。まずは、圧倒的に被害が大きくなるのは揺れで、134万棟が107万棟で、101万棟なのです。当初に比べて、ひょっとしたら耐震化のスピードが遅れている。おそらく耐震化はほとんどが建て替え需要なので、新築建物があまり建っていないことが原因かもしれないし、あるいは耐震補強が進んでいないからかもしれないのですが、新築建物があまり建っていないことのほうが大きそうだなと思って見るのだろうと思います。

液状化の被害は、おおむねそれと比例しています。ですから、比例しているということは、建て替え等が進むことによって、液状化対策も結果として進んでいるのだろうと想像するのではないかな。結果で解説するしかないなので、そういうふうに想像されます。

次は結構苦しいところで、火災は74万棟から72万棟にしか当初の6年間ぐらいではなかったのが、今回一気に41万棟まで減っていて、この傾向は、1枚目の死者の傾向とは一致していないというところをどう考えるかというのは、実は今日微妙に悩ましいところです。これはちょっと気になっていて、事務局の方々と原因を少ししゃべってみたりしても、先に言ってしまうすと、ここの中に出火率の考え方が入っていて、その考え方が令和元年で変わったのです。

○今、●●委員から話がありました火災については、そもそも出火する・しないというものが、一定の調査の結果を使って計算しています。平成24年と真ん中に書いてある令和元年のフォローアップのときには、平成24年時点での出火率のデータを用いたのですが、今回の試算においては、令和5年度の最新の調査結果を使っております。その調査結果によると、東京都消防庁が調べてくださっているデータなのですが、出火率が随分大きく下がっています。すなわち、最新の調査結果の出火率の変化がこの計算結果にも出ているものと考えます。

事務局としては、例えば感震ブレーカーの設置もそうでしょうし、様々な電気器具の安全性が高まるとか、そういった中での結果として調査結果が出ているのではないかと考えて、今回はそのまま提示しております。

○というのが事情です。ここはどうすべきかということはこれからの議論だと思うのですが、全体として死者数の減り方と建物被害の減り方が多少整合していないので、後々社会に出ていったときに、どういうふうに説明していいかというのは、多少困るところは出るだろうということと、東京都の出火率をそのまま地方部に適用していいかという課題はあって、東京都はストーブとかがほとんど空調に替わってきているのですけれども、地方部のほうは暖房器具がほとんど変化していないから、そのまま東京都のものを入れてしまってもいいかどうかは、もう一度検討することもあるのかなというようなことを事前には感じて見ていました。というのを先に申し上げておいたほうが混乱しないかなと思って申し上げた次第です。

このようなことを念頭に置きながら、まずはこの数字を見ていただいて、試算ではありますけれども、現状の建物データとか、意識のレベルとか、人口データを使った結果、このぐらいであって、当初の目標である8割減とか半減ということとは今、数字は大分差はある。ただ、死者数の問題は相当に津波対策が進みましたから、そうは言ってもおおむね4割ぐらいは減っていて、特に津波に関しては半減というような感じです。建物のほうは、民間の建物の耐震化は残念ながらそんなに進んでないので、建物被害という意味ではそれほど期待ができなくて、今の火災で30万棟減っている分をもしも見直してしまうと、意外と200万棟ぐらいにしかなくなってない。そのほうが正直かなという感じはしないわけでもないのですけれども、そういう状況です。そんなフォローでいいですか。

御意見を賜りたくて、まずは●●委員からお願いいたします。

○ありがとうございます。●●です。

●●委員から非常に専門的な詳しい御説明がございましたが、この資料を素人が見たら、ああ、人的被害は4割減ったんだ、建物のほうも3割減ったんだというふうに楽観的に読んでしまうおそれもある資料とも思えるのです。ですから、この資料を見せたときに、その後細かいいろいろな難しい話にいく前に、この4割減とか3割減を維持するだけでも非常に努力が今後必要だ。つまり、いろいろな建物的なものも、それを維持していかなければならない。それから、人に対しても、意識を維持する、次の世代に伝える、そうやってこの数字を維持するだけでもかなりの労力というかエネルギーが必要だ。そしてさらに、この数字を改善するためにはもっといろいろな必要なのだとすることを、まず初めにこの数字を見せたところで表示していただけたらと思

います。そうしないと、何だ10年で4割減ったら、もう10年たてば8割減るではないかみたいに誤解されてしまうといけないと思いますので、そのへん、釘を刺していただきたいなと思いました。

以上です。

○ありがとうございます。

●●委員、お願いします。

○関連して、●●委員のおっしゃるとおりだと思います。そして、そのための方策というか、この数字が減っていったのだけれども、これに関する減った要因があるわけです。ある意味感度分析みたいなことをできるならばやって、例えば津波の避難率が仮に100%だったとか、ものすごく減らすことができることになるわけです。そうすると、この感度分析の中でより感度の高いものは何なのかということは、おそらく行政的な努力の感度よりも、住民の意識だとか行動による場所の感度がより大きいのだということがもし示せるならば、それをもって、行政も頑張っでここまでいろいろやって減らすのだけれども、感度分析だとここまでしかいかない。これに加えてもっと減らしていくためには、住民の皆さんのこういう努力が必要なのだというような指針を示すことにもなっていくのではないのかと思いますので、感度分析はできませんか。減ったことに対する感度分析ということです。

○10年前も、意識がこれぐらい変わったらどうかというような数字は出しておりますので、できると考えております。

○それに基づいてこの数字をさらに説明していくというような形で使われるといいかなと思いました。

○そのほかいかがでしょうか。

●●委員。

○今日の資料3に一番最初に目標が書かれていて、10年前にこの数値的目標を出すこと自体が画期的なことだと私は思います。たしか●●委員もそういうふうにおっしゃっていたのです。つまり、行政として10年で死者数8割減、建物被害5割減にすると行って、これこれしたらこうなりますよという目標を立てたのですけれども、10年頑張っても残念なことに4割しか減らなかったということを正直にというか、まず出すべきです。

その理由としては、すごいことを書いてある。建物の耐震化率を100%にして、早期避難を100%と、全部100%になっているのだけれども、それは実際にはできていなかったという論理にして、それを10年前の目標である100%にするには、非常に大変なことなので、何と何をしなければいけないということを前書きというか、一番人の目に触れるところに。新聞にぱっと4割減と出ないように、私もしたほうがいいと思う。

ただ、4割減したのは、国も自治体も民間もものすごく努力されたので、努力したからこれだけ減ったから、やはり努力すれば減るのだということも同時に強調していただければいいと思います。

以上です。

○ありがとうございます。

減った要因をちゃんと分析したほうがよくて、おそらく行政の努力によるところで減った部分が多くて、残念ながら国民の努力によるところはあまり多くはない印象があるので、そういったことがちゃんと分かるように資料を作ったほうが得ですよというのが皆さんの御意見だと思います。投げかけないといけないのは、国民の方々に当事者意識を持っていただいて、自ら頑張っていただくようにしないと、南海トラフ地震の場合は被災者人口が多過ぎるので、行政の力は足りないということも含めてちゃんとお伝えをするためにこれを使うのではないかなと感じます。

そのほかいかがでしょう。

●●委員、お願いいたします。

○私も出火率のところで伺いたいのですが、この出火率には、まず平成24年の被害想定のと
き、冒頭にお話があった津波火災とか、そういった燃料備蓄施設が原因となる火災のことは入っていないと理解したのです。

○これは入っていないです。

○ですから、まずそれを書いておかないと、実はそういったことが起こるともって火災の件数は著しく広がるはずなので、そこを置いておかないと、すごく減ったという印象だけが強くなって
しまうというのを私も感じていて、今回また新しく被害想定を考え方を直すときには、そちらも
ぜひ入れていただきたいと思うのですが、私も出火率という誰がどんなふうに努力したのかあま
り明確でないところの数字を使うにあたっては、せめて都道府県別の出火率を使っていたきた
いと思います。

以上です。

○おっしゃるとおりで、それはやり取りしたのですけれども東京都のデータしかなくて、都道府
県別のものがないので、東京都の被害予測をするには東京都のデータを使うのはいいと思うので
すけれども、これを南海トラフ地震の被災地域に使っていいかどうかは、皆さんの御意見も聞き
ながら考えていくことなのだろうなという印象でしょうか。

○今、ホームページを見ているのですけれども、都道府県別出火率は令和元年のものが公表され
ているので、高くなるか低くなるか分からないですけれども、少しはアップデートできるのかな
と思いました。

以上です。

○事務局のほうで、都道府県のデータがあるかどうかも含めて調べていただくことが大事だと思
います。地域差があるようであれば、少し考え方を見直さないといけないかもしれませんし、そ
れは事務局への宿題として今日は引き取らせていただくことでもいいでしょうか。このまますぐ
出ていくと、特にメディアの人たちからは、これはどうしてというのは明らかに聞かれそうなの
で、精査が必要かなと思います。

●●委員。

○2つ、死者数と全壊焼失棟数なのですけれども、条件が違うものが出るということは、受け止
めるのがかなり理解し難いと思うのです。いくら説明しても誤解されると思います。死者数を計

算したもので建物被害も計算したものをセットで出さないと、絶対にこれとこれがセットになって理解されてしまう、どう頑張ってもそう理解されると思います。

これはこの先の話かも知れないのですけれども、結果の出し方とか示し方はかなり気をつけないといけなくて、制約は何ですよという話をいかにすんなり理解できるように出せるか。人間の理解の仕組みに沿った形で出せるかということに気をつけるというか、そこはかなり配慮していったほうがいいのではないかと思います。

○少ない枚数で出そうとすると難しくて、報告書自身には全てのケースが一覧で出るので、報告書を見ていただければ誤解は生じないのですけれども、工夫が必要だと思います。特に一番大事なことが今日誤記されていたので、むしろ条件を一番上にちゃんと書いて、明示した上で書いていくという努力がこれから必要だと思います。おっしゃるとおりです。

○御意見ありがとうございます。減災目標の位置づけを確認する必要があると思います。いろいろなことを考えながらつくっているシミュレーションではありますが、冒頭でも申し上げましたように、現場レベルまで落としたような精緻なものかということ、決してそうではないと思います。あくまでいろいろなものを平均的に見てモデルを組んでいるところもあります。そうは言いつつも、いろいろな意識が高まればどうなるのか、対策が進めばどうなるのかというトレンドを、きちんと方向性を説明するという意味では十分なモデルかとも考えております。

だからこそ、●●委員もおっしゃったように、見る側の立場に立ったときに、その表現といえますか、前提条件といえますか、そういったことをきちんと出した上で、なぜこのケースなのかとか、そういったことを表記する工夫はしっかり考えていきたいと思います。

○おっしゃるとおりで、それで少し先に補足させていただいたのですけれども、先に何に着目しないといけないかということを書いておかないと、数字だけが独り歩きすると誤解を招く可能性はあるので、今日は非公開ですし、回収というのもそういう意味でもありますので、まずは今日はこれを見ていただいた上で、これからの出し方も含めて御意見いただければと思います。

いかがでしょうか。

●●委員。

○数字の強さからどんな誤解があるか分からないという前提で申し上げますが、答えがあるわけではないのですけれども、非公開回収資料1で使われている基礎データの中には、資料3の中の対策の進捗状況で並べられている対策が全てこの基礎データの中に入っているわけではないわけですね。例えば家具の固定率といったものは入れようがないというか。入っていますか。防災行政無線とかは。

○入っていない。

○入っているものと入っていないものがあるということなのですね。

○人的被害に主として関係するものは入っています。

○そこで入っているものと入っていないものがあるのをどんなふうに解釈されるかなというのを少しだけ念頭に置かれるといいかなと思ひまして、この中の条件に入っているものが非常に重要なものという変な解釈をされるのか、もしくは、数字は変わらないから、ほかの入っていないも

のはいいだろうと思われかねないようなことがもしかしたら解釈としてあるかもしれないくて、そのあたりは、対策として挙げているものは全て重要で、中でも基礎データとして使えるものを使ってという表現は少し離れないように。

○今日は2枚で御説明になったから苦しくなっているのですけれども、建物の、人口データがどう変化していて、それだけで言うところのぐらい効果があった。次に、急傾斜地整備率がどう変化して、それだけを考慮するとどれだけ変化しているか。そういうことが1つずつ裏についていると、きっと分かりやすいのです。けれども、今は全部一緒に入れるしかないので、作業手間がすごくなってしまいますので、実際に計算している人たちに、1つずつのパラメータについて計算を依頼すると、いつまでたっても結果が出てこないという事態に陥っているのが正直なところで、今はここにある上にあるものについて全部考慮した場合にこれだけ減ります。それぞれがどう効いているかというのは、本当は聞きたいのですけれども、そこはあまりはっきりしないのですが、多分火災に関しては出火率なのです。津波に関しては津波避難タワーと避難意識、建物はもう明解で耐震化の状況なのです。ほとんどはそれだけなので、それでいいとは思っています。

○●●委員がおっしゃったように、減災目標と具体目標の達成状況なのですが、大きな方向性は合っていると思うのですけれども、必ずしも具体目標の何%を減災目標に数字で反映させているかといったら、決してそうではないです。例えば建物については今、住宅、あるいは学校とか、個別の施設に着目してフォローアップしておるのですが、我々のほうは、さっき口頭で申し上げましたように、固定資産台帳のデータを関係する市町村のものを平均化して見ておりますので、トレンドとしては一緒だと思うのですけれども、必ずしも1対1の関係になっているかといったら決してそうではないと。

精緻にやるかどうかというのはまた別で、改めて申し上げますが、減災目標全体としての大きな傾向といったものを国民の皆様と共有するためのツールだとお考えいただいた上で、一方で、個別の具体指標とかを見ながら、今後どういうことをやっていったほうがいいのか、そういう御議論をいただければと思います。

○おっしゃるとおりで、例えば病院の問題は結構重要だけれども、病院だけを取り出して被害予測していないので、むしろそういうことは、これからそれぞれの地方自治体で被害予測をしていただくような場合にはもう少しきめ細やかにやっていくということで、ここは国として全体をまずはマクロに見ていくというようなスタイルで被害予測をしていると皆さん考えていただいた上で、どう工夫をするかという形にさせていただけるといいと思います。逆に言えば、各地方自治体では、ここではこういうことを考えていないけれども、こんなことは配慮して、それぞれの自治体でやっていただけるとうれしいとかいう形かなと思うのです。

いかがでしょうか。

取りあえずこれが初めて出てきたということがまず今日の非常に重要なことで、これでフォローアップがやっとでき始める。次に、今まで皆さんからいろいろいただいた意見に基づいて、新たな形での被害想定がこれから行われていきますから、年内にまずは一回数字が出たということはよかった。

●●委員。

○細かいことはいいと思うのですが、数字が減った主な理由として、建物倒壊による死者が減ったというのは耐震化が進んだということだと思えます。それから、あと重要なのは津波によって亡くなる人の数がかなり減っている。これはハード的なものと、それから意識の変化があるので、ある程度ハード的な避難場所と津波避難タワーがどのぐらい増えたということと、今日のアンケート調査にもあったように、すぐに避難する人がどれだけ増えたか、これの数が減ったということになる。そのぐらいは少しきちんと説明できるような資料を作っていただいたほうがいいかなと思います。

あとは、これは検討会のほうでやるべきことなので、それが終わったらきっと私は説明しなければいけないと思えますけれども、ハザードが若干変わったりすることによって、あと、どういう被害関数を使うかということによってもかなり違いますので、実は感度解析をするためにはそのデータがないと分からないことなので、今日は多分無理なのですが、最初に申し上げた耐震化率と避難施設と避難意識という3つぐらいは分かりやすいことなので、まとめていただくといいと思います。

○●●委員。

○住民だけではなく分からないですけれども、対策をより推進してもらうということが目的の一つだと思うのです。そのときに、住民自身が何をどう頑張っていっていいのだろうかというのが見えるほうが、頑張りがいがあるのだというところが見えるとやりやすくなるのだと思います。さっきの全ての係数に対して、これがどれぐらいまでいくと死者がどれぐらい減るとかというのを見せるのは難しいというのはあるかも知れないのですが、少なくとも特に効果が高いものは何かということは、少なくともモデルの時点で分かっているわけではないですか。そうであれば、今はこの段階にとどまっているけれども、これがここまで行けばこれだけ効果があるのだよというような見せ方はできるのかなという気がします。

○それは10年前もやっていますから、耐震化率がこのぐらいになればどのぐらい減るとか、早期避難が増えたら。それがそのとおりになっているかという話と、今後どうするかというのを両方見せる必要があると思います。

○この問題については、今おっしゃったとおりのことをちゃんとやらないといけないので、一生懸命冬休みにみんなで考えて、年が明けたときにいい結果を見ながら、先を考えていくのだと思います。

●●委員、お願いします。

○数字のところで、繰り返しになるかもしれませんが、意味について教えていただきたいのです。

非公開資料1の死者数のところで、建物倒壊、最初が6万人、津波が12万人となっているのですが、津波で亡くなった方の12万1000人のうち、建物倒壊によって、そこから逃れられなくて結果的に津波で亡くなってしまった方とかもあるのでしょうか。

○●●委員の御指摘については、計算上、死因別に順位をつけて先取りしております。具体的に申

し上げますと、液状化、次に揺れ、その次に津波といった形で順番にやっております。

○建物倒壊によって直接的に亡くなった方は建物倒壊に入っていて、その中で逃げ遅れてしまって建物の中に残った人については津波側に入っているという理解をしていただければいいと思います。

○それは計算できるのですか。建物がぐちゃぐちゃになったから、そこから出られなくなって避難できないから津波で亡くなったというのは、計算できるのですか。

○はい。その前提で計算していただいていると思います。

○分かりました。ありがとうございます。

○自力脱出困難な人が何割いるかというような計算式をつくって、その人たちは出られないので、水がやって来ると残念ながら死亡するという形になっていると思います。

○分かりました。ということは、津波の死者の中には、建物倒壊から免れれば、もっと数字として減る可能性もあるということですか。

○おっしゃるとおりです。ですから、建物の耐震化は極めて重要で、津波避難を増やすためにも、建物は直さないといけないのです。家具の転倒防止も同じです。

○分かりました。ありがとうございます。

○時間は来ているのですけれども、とりあえず一回結果を見た上で年を越せますから、よろしいでしょうか。今日はここまでということで、次回以降の日程について、最初に御説明していなければいけなかったのですけれども、合冊されたものの一番最後のページに赤色で次回以降の日程が書かれています。2月までの日程は既に皆さんにお知らせしてありますが、3月の日付も書いてあります、できれば3月12日で終了というもくろみになっていると思いますが、3月は皆さん忙しいので、一応予備で3月21日が記されていますので、手帳にぜひ書いておいていただければと思います。

それから、本日の数字に関わることにしましては、一切口外無用になりますので、これだけはぜひお気をつけください。数字はまだこれから動きますので、この数字が独り歩きしないように、ぜひお願いできればと思います。

それでは、事務局のほうにお返ししたいと思います。

閉 会

○藤本（事務局） 事務局でございます。

福和主査、また委員の皆様、熱心な御議論ありがとうございました。

今、福和主査にも言っていたとおりでございますが、数字の取扱いには厳重に注意していただくとともに、本日、非公表回収資料をお持ちいただいた方につきましては、取りあえず引き続きお持ちいただいて結構でございますけれども、本日、テーブルの上の赤いクリアファイルの中に入れてあったものを見られた方につきましては、ファイルの中に戻していただいて、机の上に置いて帰っていただけますと幸いです。

郵送で送らせていただいたものにつきましては、3月のワーキング終了時点でまとめて返却いただきますので、本日はお持ち帰りいただいて結構でございます。毎回用意させていただきますので、置いていきたいという方はそれで結構でございます。紛らわしくて申し訳ございません。

○小山委員 来られない場合の人もいますね。来られない可能性がある人は持って帰れと。

○高橋（事務局） 原則としてお持ちいただいていたら、そのまま置いていっていただければいいのではないですか。

○藤本（事務局） そうすると、毎回今までの分を全部郵送しなければいけない。

○高橋（事務局） 持ってこられている分には置いていっていただければよくて、家にたまっている分は最後まとめて返してもらえれば、それでいいのではないですか。

○福和主査 オンライン参加されるときはもう一回郵送しなければいけないから、事務局としては、将来オンライン参加される日がある人は持っていってもらいたいわけでしょう。

○藤本（事務局） はい。

○福和主査 嚴重に注意してくださいと。

○藤本（事務局） 悩んだ挙げ句、こういったやり方を取らせていただきました。申し訳ございません。

○福和主査 事務局の手間を減らすために。

○藤本（事務局） 次回以降のスケジュールにつきましても、福和主査のほうからお話しいただいてしまいましたが、次回、第15回の会合につきましては、年明け1月22日の10時からを予定してございます。引き続き、御参加のほどよろしくお願いいたします。

それでは、以上をもちまして本日のワーキンググループを終了させていただきます。ありがとうございました。

— 了 —